



KATALOG VII

GÄNGNING BORRNING FRÄSNING



INDEX

INTRODUKTION	SIDA 4 -17
A. GÄNGNING	SIDA A.18 - A.405
B. BORRNING	SIDA B.407 - B.661
C. FRÄSNING	SIDA C.663 - C.1128
TEKNIK.....	SIDA D.1131 - D.1164
ALFABETISK INDEX	SIDA E.1066 - E.1067

SYMBOLFÖRTECKNING	A.20 - A.21
MATERIALÖVERSIKT	A.22
PRODUKTKARTA	A.24 - A.35
URVAL EFTER MATERIAL	A.36 - A.47
URVAL EFTER STORLEK	A.48 - A.69
INDEX.....	A.70 - A.92
ISO 13399.....	A.93
GÄNGTAPPAR	A.94 - A.364
ÖVRIGT (TAPPHÅLLARE, GÄNGFRÄSAR, MÄTNINGS, GÄNGSNITT)	A.365 - A.399
VILLKOR (GÄNGFRÄSAR).....	A.400 - A.405

SYMBOLFÖRTECKNING	B.408 - B.409
MATERIALÖVERSIKT	B.410
HM SORT & SPÅNBRYTARE	B.412
PRODUKTKARTA	B.414 - B.421
URVAL EFTER MATERIAL	B.422 - B.431
URVAL EFTER STORLEK	B.432 - B.443
INDEX.....	B.444 - B.452
ISO 13399.....	B.453
FASTA BORRAR	B.454 - B.581
INDEXERBARA.....	B.626 - B.661
BROTSCHAR.....	B.582 - B.595
VILLKOR.....	B.596 - B.623

SYMBOLFÖRTECKNING	C.664 - C.665
MATERIALÖVERSIKT	C.666
HM SORT & SPÅNBRYTARE	C.668
PRODUKTKARTA	C.670 - C.677
URVAL AV APPLIKATION SOLID	C.678 - C.683
URVAL AV APPLIKATION INDEXERBARA	C.684 - C.691
INDEX.....	C.692 - C.706
ISO 13399.....	C.707
SOLIDA FRÄSAR.....	C.708 - C.903
DESIGNERINGSSYSTEM	C.905 - C.907
ISO 13399.....	C.909
INDEXERBARA.....	C.910 - C.973
VILLKOR SOLID.....	C.974 - C.1104
VILLKOR INDEXERBARA.....	C.1106 - C.1128

GÄNGNING	D.1131 - D.1144
BORRNING	D.1147 - D.1159
FRÄSNING.....	D.1161 - D.1164

INTRODUKTION

OSG Corporation är världens största tillverkare av solida verktyg. OSG grundades 1938 och har ett gott rykte sen länge att vara en totalleverantör av skärverktyg inom hela tillverkningsindustrin.

OSG är ledande på den japanska skärande verktygsmarknaden samt innehar en ledande position globalt med ett produktions-, försäljnings- och tekniskt nätverk som sträcker sig över 33 länder.



shaping your dreams

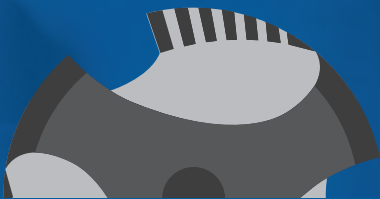
Vi lyssnar på våra kunder, och tänker från våra kunders perspektiv, utvecklar produkter som möter kundernas behov och får dem till marknaden först. Dessutom erbjuder vi finkalibrerad kundservice, samtidigt som kunderna får information och feedback.

OSG tar sin styrka från en affärsmodell som integrerar försäljningen av produkter, teknikutveckling och tillverkning, och aktivt använder sig av know-how som erhållits genom nära kommunikation med kunderna.

PRODUKTGRUPP

OSG strävar efter att stödja tillväxten av tillverkningsindustrin över hela världen med mycket exakta och effektiva produkter genom sin avancerade tekniska know-how.

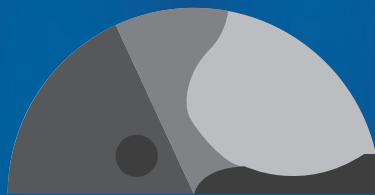
Vi erbjuder specifika lösningar på våra kunders problem genom att leverera högkonkurrerade produkter tillverkade i enlighet med kvalitetsstandarder i världsklass.



GÄNGTAPPAR



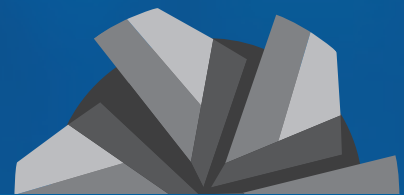
Gängtappar används för att skära gängor i hål, och skapar "honan" av gängan (muttern) för skruven. Hög precision är av avgörande betydelse, särskilt inom områden som bilmotorer, som kräver precision i sina skruvar och muttrar. Vi erbjuder gängtappar med diametrar i intervallet från små till stora och med specifikationer som passar en bred variation av användningar. Vi har störst marknadsandel för gängor inte bara i Japan men också i världen.



BORR



Borrar används för att göra hål i ett stort urval av material. Vi har mottagit beröm för vår utveckling av high precision produkter och hög avverknings produkter för användning vid tillverkning av detaljer till fordon och flygplan, vilket kräver avancerade bearbetningstekniker och ingen felmarginal.



PINNFRÄSAR



Pinnfräsar används för att fräsa och forma detaljer i plastverktyg, till exempel för Elektriska hushållsapparater, liksom gjutverktyg för fordonsindustrin och stansverktyg. För att möta dagens ökande krav, till exempel mindre storlek, lägre vikt och reducerad kostnad, ser vi en växande efterfrågan på hårdmetallpinnfräsar som är utmärkta både för bearbetningsprocessen och utslitningstiden. Inom detta område fokuserar vi för närvarande på att utveckla nya produkter som utnyttjar vår avancerade beläggningsteknik.



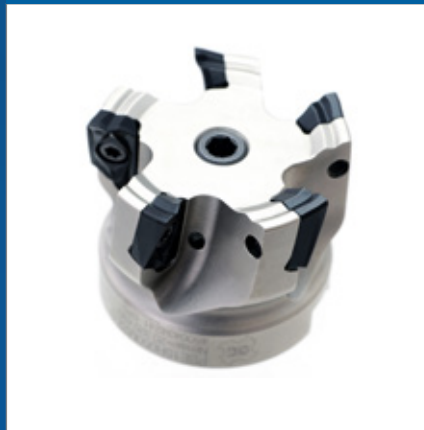
UTVÄNDIG RULLGÄNGNING



Utvändig rullgängning för utvändiga gängor, processen består i att forma metallen mellan två rullar som formar gängorna tätt pressade mot varandra. OSG tillverkar cylindriska och platta rullgängningsverktyg för skruvar, gängor och rullstansar för gängor och i enlighet med deras avsedda användning.



VÄNSKÄRSVERKTYG



Vändskärs verktyg används för att bearbeta metall, formar och maskindelar. Medan pinnfräsar används för slutfinish, vändskärs verktyg är avsedda för grovbearbetning och kontur bearbetning och använder olika typer vändskär till verktygskroppen.



GÄNGTOLKAR



Gängtolkar används för att kontrollera de slutliga dimensionerna på gängor utvändigt och i hål. OSG var tidigt med för att få till en Japan Industrial Standards (JIS), och vi erbjuder idag ett brett urval av gängtolkar baserad på ISO-standarder. Precision och kontroll är en mycket viktig process på grund av trenderna mot att öka produktprecision och överensstämmelse med internationella standarder.

SWEDEN

Branch office of OSG SCANDINAVIA
Singelgatan 7
212 28 Malmö
Sweden
Tel: +46 40 41 22 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG SCANDINAVIA

(For Scandinavian countries)
Langebjergvaenget 16
4000 Roskilde
Denmark
Tel: +45 46 75 65 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG NETHERLANDS

Bedrijfsweg 5
3481 MG Harmelen
The Netherlands
Tel: +31 348 44 2764
info@osg-nl.com

OSG UK

Kelsey Close, Attleborough Fields Ind Est,
CV11 6RS, Nuneaton
United Kingdom
Tel: +44 1827 720 013
uk_sales@osg-uk.com

OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
Fax: +32 10 23 05 51
info@osgeurope.com

OSG BELUX

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 11
Fax: +32 10 23 05 31
info@osg-belgium.com

OSG IBÉRICA

Bekolarra 4
E - 01010 Vitoria-Gasteiz
Spain
Tel: +34 945 242 400
Fax: +34 945 228 883
osg.iberica@osg-ib.com

OSG FRANCE

Parc Icade, Paris Nord 2
Immeuble "Le Rimbaud"
22 Avenue des Nations
CS66191 - 93420 Villepinte
France
Tel: +33 1 49 90 10 10
Fax: +33 1 49 90 10 15
sales@osg-france.com

OSG ITALY

Via Ferrero, 65 A/B
I - 10098 Rivoli
Italy
Tel: +39 0117705211
Fax: +39 0117705215
info@osg-italia.it



OSG IN EUROPE

CZECH REPUBLIC, SLOVAKIA, HUNGARY

OSG Europe Logistics S.A.
Slovakia, organizačná zložka
Račianska 22/A, Bratislava 831 02
Slovakia
Tel.: +421 24 32 91 295
orders-osgsvk@osgeurope.com

OSG POLAND

ul. Spółdzielcza 57
05-074 Halinów
Polska
Tel: +22 760 82 71
Mob. +48 570 677 711
osg@osg-poland.com

OSG RUSSIA

Butlerova street, 17B, office 5069
117342 Moscow
Russia
Tel: +7 (495) 150 41 54
info@osg-russia.com

ROMSAN INTERNATIONAL CO. SRL

Reprezentant Exclusiv OSG
25C, Bucuresti-Magurele Street
051431 Bucuresti
România
Tel: +40 21 322 07 47
Fax: +40 21 321 56 00
romsan.int@romsan.ro

OSG TURKEY

Rami Kışla Cad.No:56 Eyüp
İstanbul 34056
Turkey
Tel: +90 212 565 24 00
Fax: +90 212 565 44 00
info@osg-turkey.com

Vischer & Bolli AG

Machining and Workholding
Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf
Switzerland
Tel.: +41 44 802 15 15
Fax: +41 44 802 15 95
info@vb-tools.com

OSG GERMANY

Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen
Germany
Tel: +49 7161 6064 - 0
Fax: +49 7161 6064 - 444
info@osg-germany.de

FÖRETAGSINFORMATION



Kapital	12 239 miljoner yen
FY2021 Försäljning	126 156 miljoner yen (konsoliderat)
Antal anställda	7 489 (konsoliderat)
Börsnoteringar	1st Section Tokyo & Nagoya Stock Exchange
Börskod	6136

OSG är vårt företagsnamn och varumärke:

"O" står för OSAWA, vår grundare

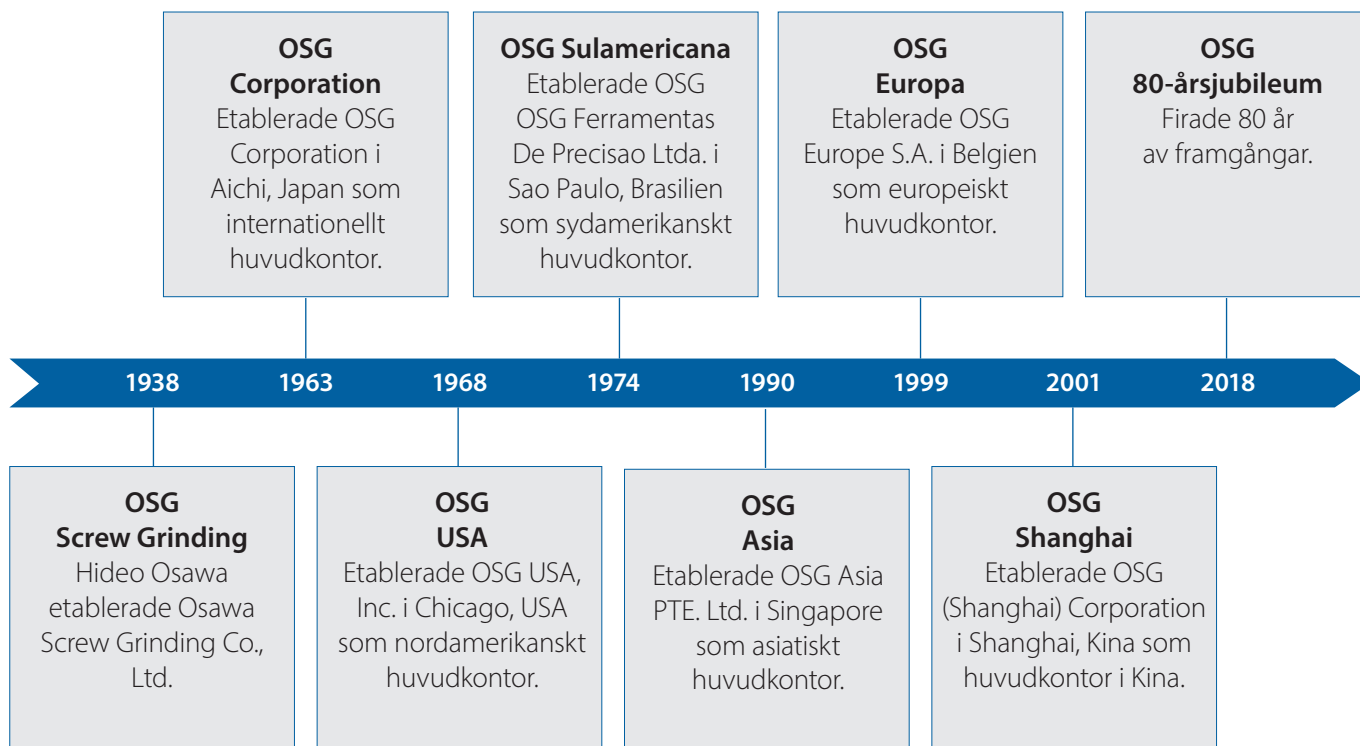
"S" står för SCREW (skruv)

"G" står för GRINDING (slipning)

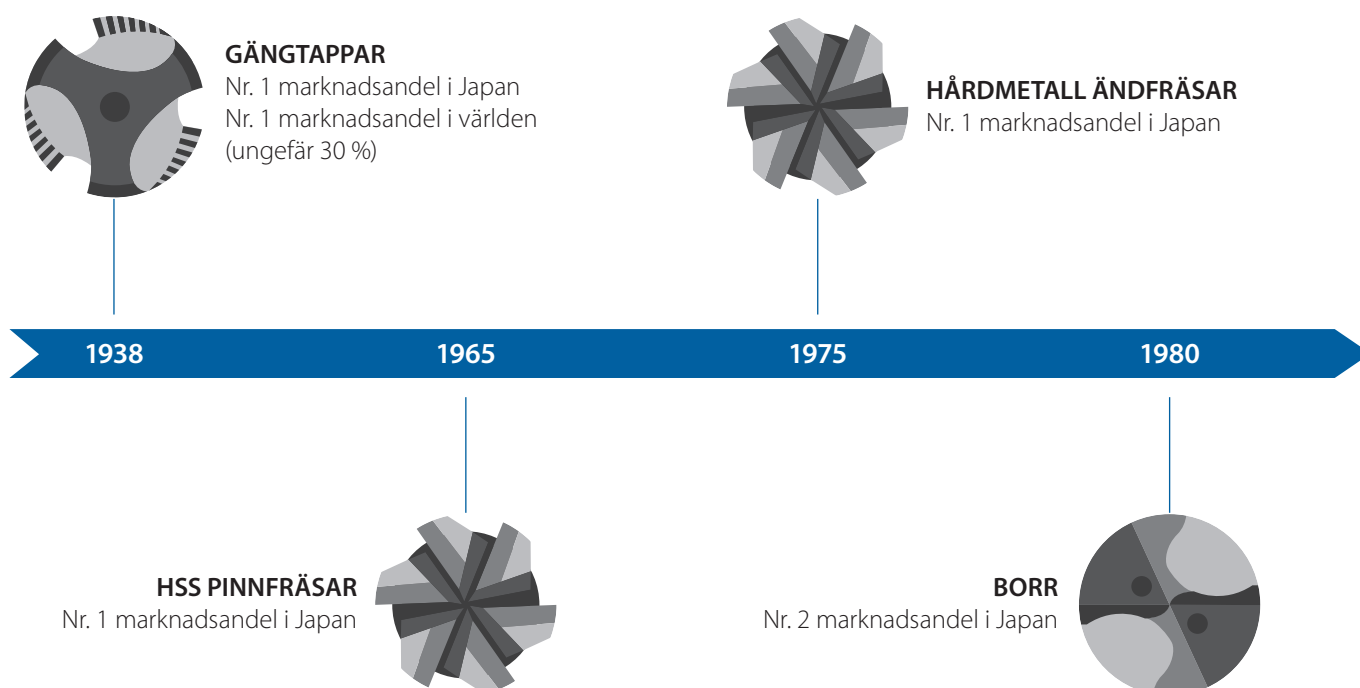


OSG's first factory in 1938

MILSTOLPAR



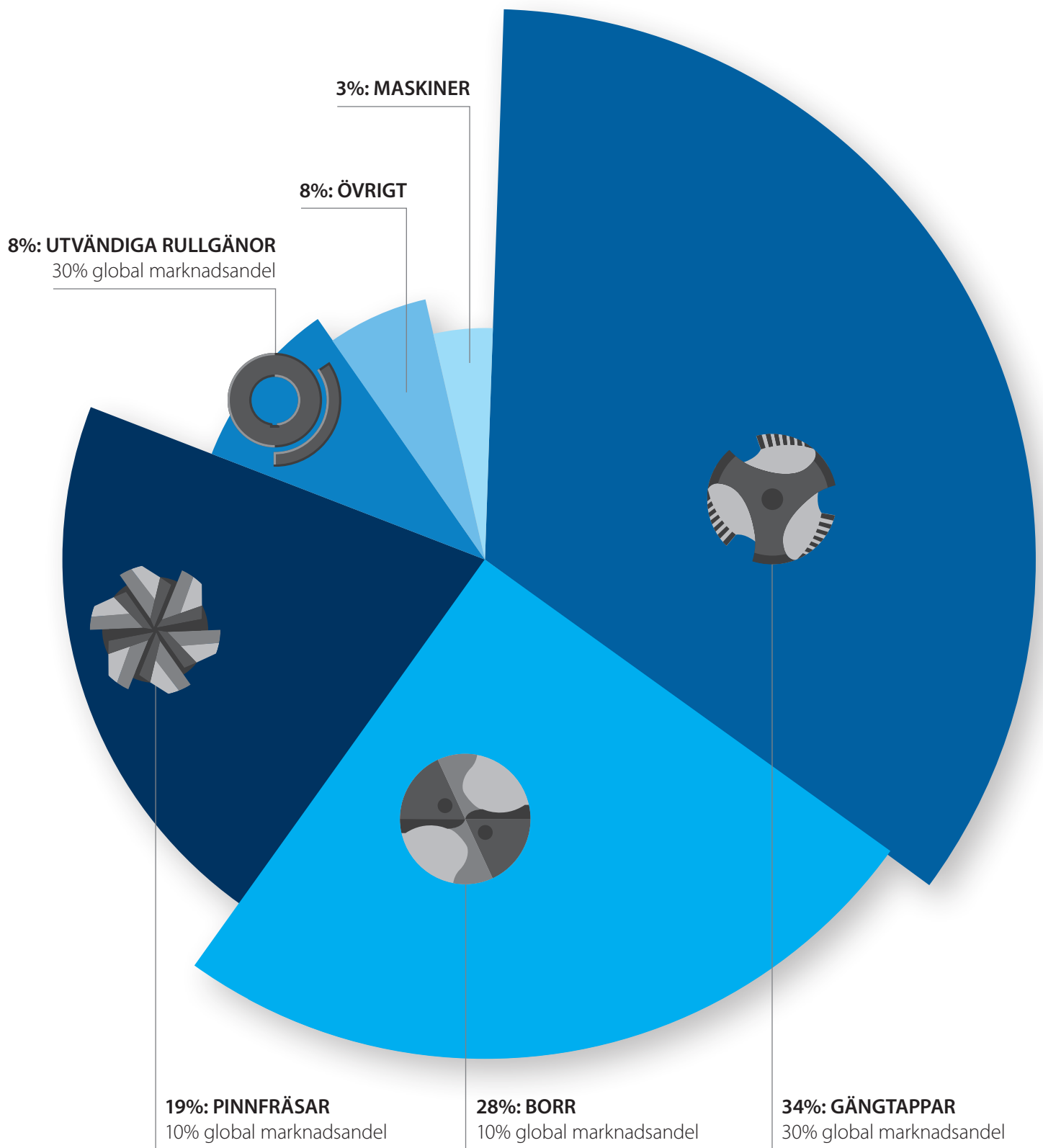
PRODUKTUTVECKLING, TIDSLINJE



NETTOFÖRSÄLJNING PER PRODUKT

OSG har hög marknadsandel globalt inom fyra av sitt kärnproduktutbud - gängor, utv.rullgängor, borr och pinnfräsar.

Konsoliderade resultat
Intern data



ABSOLUT KVALITETSKONTROLL

OSG upprätthåller absolut kontroll över alla aspekter av vår tillverkningskapacitet. OSG-produkter produceras internt - från tillverkning av verktygsmaterial, verktygsgeometrier och utveckling av egna beläggningar - är de viktiga elementen i tillverkningen av skärverktyg av högsta kvalitet.

VERKTYGSGEOMETRI

Egenskaper för styrka & prestanda

Leverantör: OSG Design Center & Global
Technology Center

VERKTYGSMATERIAL

Egenskaper för hårdhet & härdighet

Leverantör: Nihon Hard Material



**FRÄSVERKTYG AV
HÖGSTA KVALITET**

VERKTYGSBELÄGGNING

Egenskaper för värme- & slitageresistens

Leverantör: OSG Coating Service (OCS)

The A-Brand

A-Brand är OSG:s premiummärke. Endast det bästa i verktyg, utmärker sig A Brand för innovationer som är nödvändiga för att forma framtiden för en global tillverkning.



A-SERIE GÄNGTAPP



AT-1 - Gängfräs för en operation

AT-2 - Gängfräs för härdat stål

A-SFT & A-POT - Högeffektiv gängtapp för många ändamål

A-CSF & A-CHT - Hårdmetallgänga

XPF - X performer gängtapp

A-SERIE BORR



ADF - Hårdmetall plattborr

AD & ADO - Hårdmetallborr

ADO-SUS - Hårdmetallborr för rostfritt stål
och titanlegeringar

ADO-TRS - Hårdmetallborr med 3 skär

ADO-MICRO - Micro hårdmetallborr

A-SERIE PINNFRÄSAR



AE-VM serien - Vibrationsdämpande hårdmetallpinnfräsar

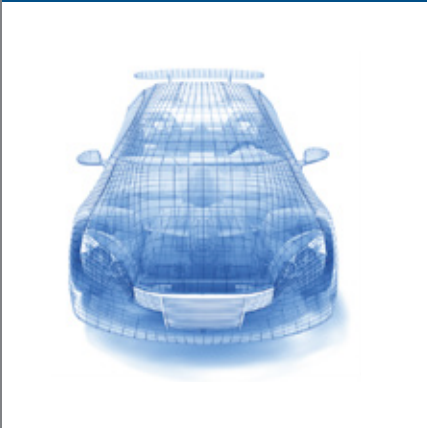
AE-N serien - Hårdmetallpinnfräsar för icke-järnmaterial

AE-H serien - Hårdmetallpinnfräsar för härdade material

AFFÄRSLIVET

OSG har traditionellt alltid haft en stark position inom tillverkningsindustrin inklusive bilindustrin och flygindustrin och gjut- & stansverktyg. OSG levererar också produkter till energirelaterade branscher, inklusive varvsindustrin, byggnadsindustrin, samt till tillverkare av precisionsutrustning, såsom medicintekniska produkter.

BILINDUSTRIN



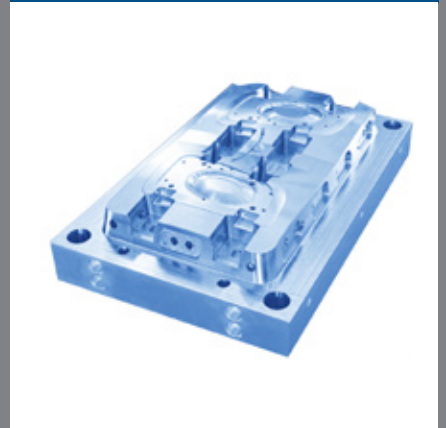
OSG tillhandahåller inte bara konkurrenskraftiga skärverktyg för bilindustrin utan erbjuder även skräddarsydda applikationslösningar för att underlätta för bättre bearbetning med högre effektivitet och längre hållbarhet.

FLYGINDUSTRIN



Flygindustrins uppdrag är att tillverka och vara i framkanten miljövänligare och snabbare flygplan som flyger längre och som medför lägre driftskostnader. OSG:s skärverktyg delar samma mission.

FORM- & STANSVERKTYG



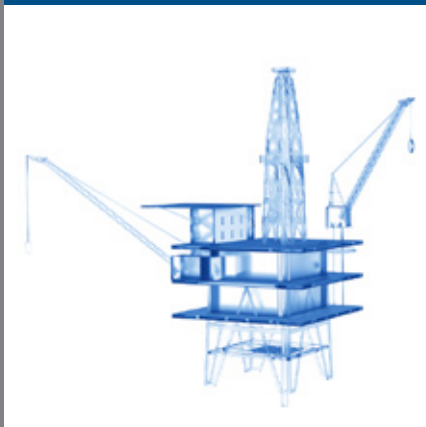
I form- och stansverktygs tillverkning det viktigt med hög kvalitet och fina toleranser med hög prestanda på den övergripande produkten. OSG:s pinnfräsar levererar snabb tillverkning med många olika storlekar och högsta kvalitet även för den mest komplicerade formproduktionen.

MEDICIN



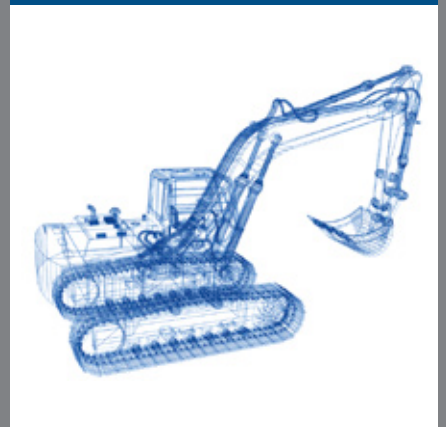
OSG:s skärverktyg kan uppnå hög precision och noggrannhet vid bearbetning av titanlegering, koboltkrom och rostfritt stål, vilka alla är vanliga material som används vid processande av komponenter i medicinsk utrustning.

ENERGI



Sol-, Vatten-, och Vindkraft är några exempel där OSG erbjuder optimerade skärverktygs lösningar för de mest krävande specifikationerna för metallbearbetning inom elproduktion.

TUNG INDUSTRI



OSG erbjuder verktyg med stor diameter för bearbetning av stora komponenter, vanliga inom tung industri, såsom varvsindustrin och byggmaskiner. OSG har utvecklat ett spektrum av produkter avsedda för olika material och storlekar för att hjälpa tillverkare att uppnå bästa möjliga resultat.



GÄNGNING



SYMBOLFÖRTECKNING

Gängning | Symbolförteckning

Gäng typ

M Metrisk	G G	EG UNJC HELICOIL UNJC	EG M HELICOIL M
UN UN	Pg PG	BSF BSF	EG UNJF HELICOIL UNJF
UNJC UNJC	MF Metrisk fin	Rc (PT) Rc (PT)	BA BA
EG MJ HELICOIL MJ	UNF UNF	UNC UNC	NPT NPT
BSW BSW	UNJF UNJF	MJ MJ	

Verktysmaterial

CARBIDE Hårdmetall	HSS-Co HSS Cobalt (Co8)	XPM Höggradig pulvermetallurgi HSS (XPM) (Co10+V5)
HSSE Hög vanadin HSS-EV3	PM Pulvermetallurgi HSS (PM-T15) (Co5 + V5)	HSS HSS

Beläggning/yttbehandling

CrN Kromnitrid	HR Beläggning HR	NI-OX Nitride Oxide
OX Ångoxiderat	TiN Beläggning TiN	V Beläggning i flera skikt, TiCN
WX Komposit i flera skikt, TiAlN	SC Jämn beläggning	WXS Beläggning i flera skikt, WXS
EgiAs EgiAs beläggning	DLC-IGUSS DLC IGUSS beläggning	DUROREY DUROREY beläggning

Stigvinkel (spiralvinkel)

30° Stigvinkel (spiralvinkel)

Verktystolerans

ISO 2 6H Verktystolerans	6H +0.1 Överdimensionerad +0,1 mm gängtolerans
---------------------------------	---

Ingångsfas

A/6 Form A (6 gänga)	B/5 Form B (5 gänga)	C/3 Form C (3 gänga)
D/5 Form D (5 gänga)	E/1,5 Form E (1,5 gänga)	8 THDS 8 gänga



SYMBOLFÖRTECKNING

Gängning | Symbolförteckning

Skaft



Skaftdiameter tolerans



Lämplig för krymphållare



Rak skafttyp



Förstärkt skaft



Weldon-skaft

Hålspecifikation/gängdjup



För bottenhål



För genomgående hål



Gängdjup



För bottenhål - helicoil



För genomgående hål - helicoil

Standard DIN



Standard DIN



Vänstergängor

Kylvätska



Genom centrum



Genom sidan

Rekommendation



Stål
Full rekommendation



Rostfritt stål
Full rekommendation



Gjutjärn
Full rekommendation



Stål
Lämplig



Rostfritt stål
Lämplig



Gjutjärn
Lämplig



Material som ej innehåller järn
Full rekommendation



Superlegeringar
Full Rekommendation



Härdade material
Full rekommendation



Material som ej innehåller järn
Lämplig



Superlegeringar
Lämplig



Härdade material
Lämplig

A-Brand



A-Brand produkt

Sidhänvisning



Skärdata sidreferens

Produktgrupp



Gängtappar



Gängfräsar



Mått



Tappar för rullgängning



Gängsnitt



Synchrofit



MATERIALÖVERSIKT

Gängning | Översikt DIN ISO 513

Gängning | Material översikt



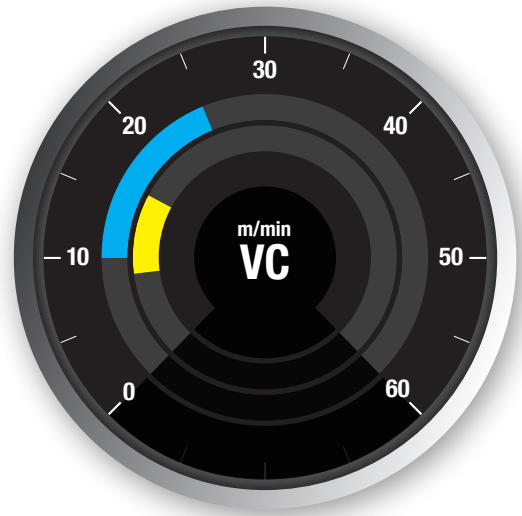
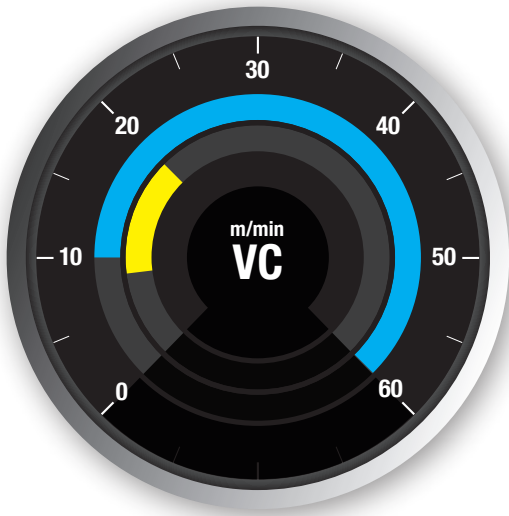
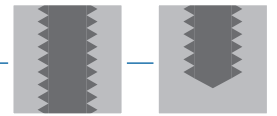
Arbetsmaterial		DIN
P	C: ≤0,2%	Stål med låg kolhalt 1.0116 (S235J2G3) 1.0401 (C15)
	C: 0,25-0,45%	Medium kolstål 1.0501 (C35)
	C: ≥0,45%	Hög kolstål 1.0535 (C55) 1.0553 (S355J0)
	SCM	Legerat stål 1.7225 (42CrMo4)
M	INOX	Rostfritt stål 1.4301 (X5CrNi18-10)
K	GG	Gjutjärn 0.6025 (EN-GJL-250/GG25)
	GGG	Segjärn 0.7040 (EN-GJS-400-15/GGG-40)
N	Al	Aluminium 3.0205 (Al99)
	AC, ADC	Gjutna aluminiumlegeringar 3.2581 (G-AlSi12)
S	Ti	Titan 3.7164 (Ti6Al4V)
	Ni	Nickellegeringar 2.4816 (NiCr15Fe/Inconel® 600)
H	25-35HRC	Härdat stål
	35-45HRC	
	45-52HRC	
	52-62HRC	

CFRP	CFRP
Honeycomb	Honeycomb
Graphite	Grafit

A-TAP

www.osgeurope.com





Produktkarta



A-TAP Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

Gängtapp i pulvermetall

Flera lager TiCN-beläggning: extrem slitstyrka

HSS-gängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål



S-TAP Serien

HSSE gängtapp

Ångoxidbehandling

Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

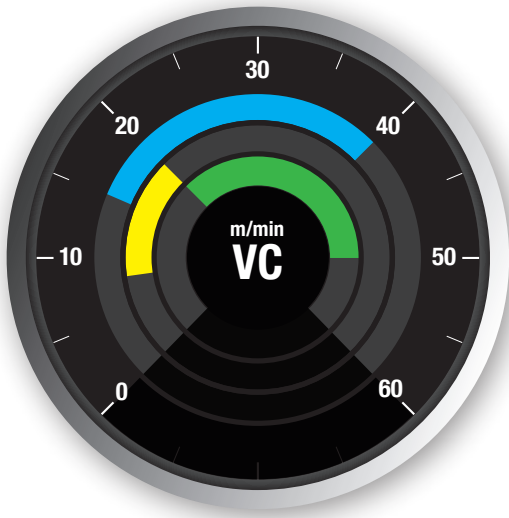
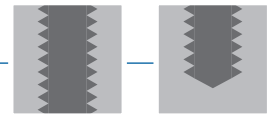
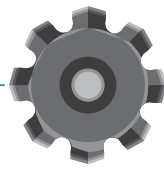


	M	MF	UNC	UNF	BSW	BSF
	A.128	A.233	A.273	A.284	A.330	A.334
	BA	G	Rc (PT)	Rc (ISO)	NPT	
	A.338	A.343	A.358	A.357	A.360	

	M	MF	UNC	UNF	BSW	BSF
	A.94	A.223	A.270	A.281	A.328	A.332
	BA	G				
	A.336	A.340				

	M	MF	UNC	UNF	BSW	BSF
	A.139	A.238	A.274	A.285	A.331	A.335
	BA	G	Rc (PT)			
	A.339	A.344	A.359			

	M	MF	UNC	UNF	BSW	BSF
	A.102	A.226	A.271	A.282	A.329	A.333
	BA	G				
	A.337	A.341				



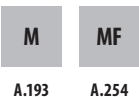
A-XPF Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål

Flera lager TiCN-beläggning: extrem slitstyrka

HSS-gängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål



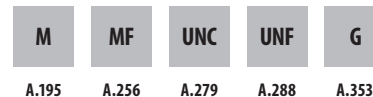
S-XPF Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål

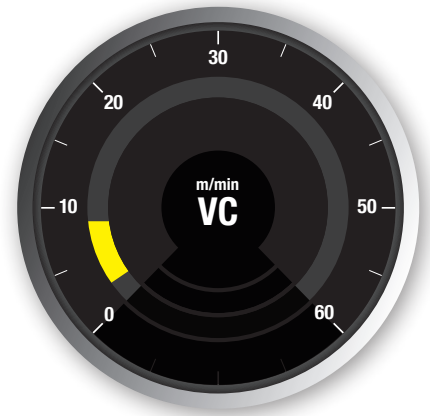
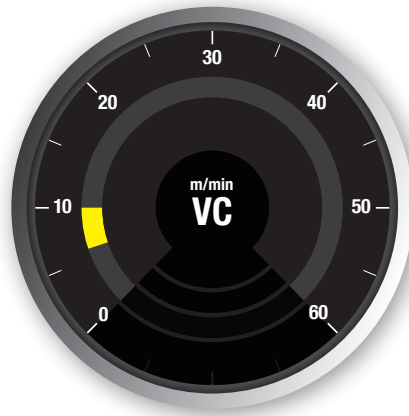
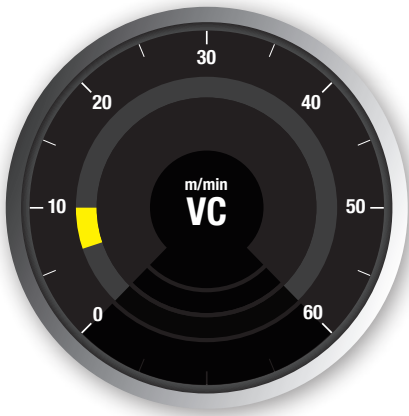
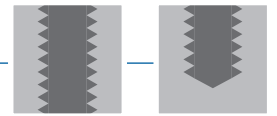
Flera lager TiCN-beläggning: extrem slitstyrka

För allmänt stål, rostfritt stål, aluminium



Produktkarta





Produktkarta



CC-NEO-SFT

HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål

TiN-beläggning

För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium

Variabel spiral för bättre spånevakuering



CC-Serien

HSSE gängtapp

CrN beläggning

För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium

Framtagen för synkroniserad gängning på CNC-maskiner



M-SFT-DUPLEX

Gängtapp i pulvermetall

TiN-beläggning

För rostfritt stål, DUPLEX och SUPER DUPLEX

Variabel spiral för bättre spånevakuering



A.164

A.290



A.162

A.243

A.298

A.309



A.349



A.314



A.325



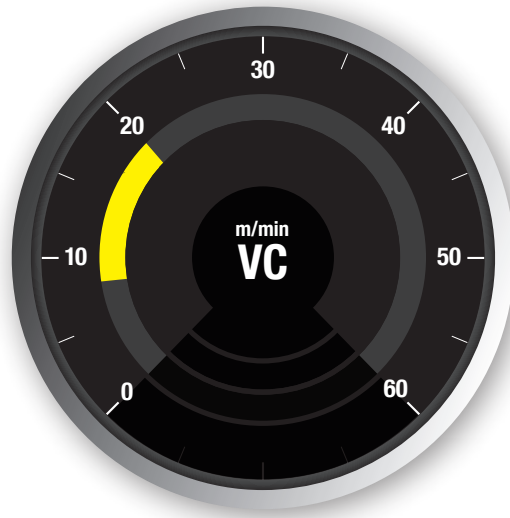
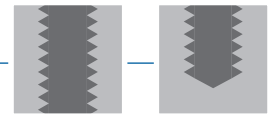
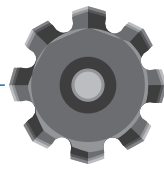
A.161

A.348



A.117

A.231



TiN PM

M-NRT Serien

Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål

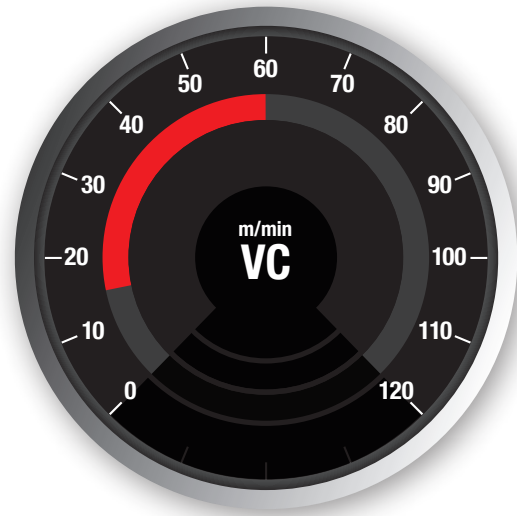
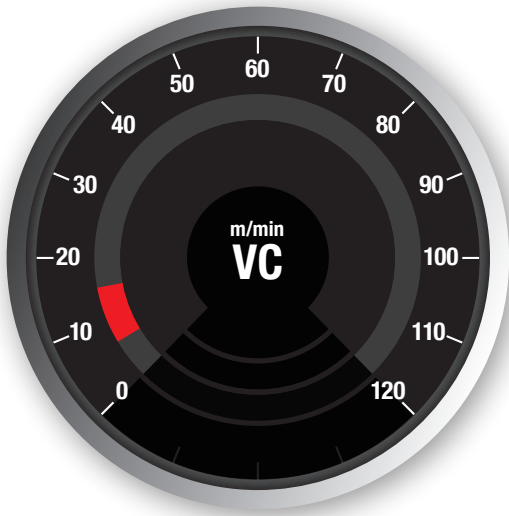
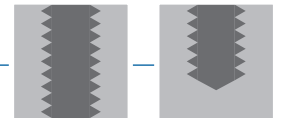
TiN-beläggning

För rostfritt stål och aluminium



M	MF	G
A.218	A.269	A.356





Produktkarta



GG-MT

HSSE gängtapp med rakt skär för bottenhål och genomgående hål

NiOx beläggning

För gjutjärn



A.185 A.253 A.351



VP-DC

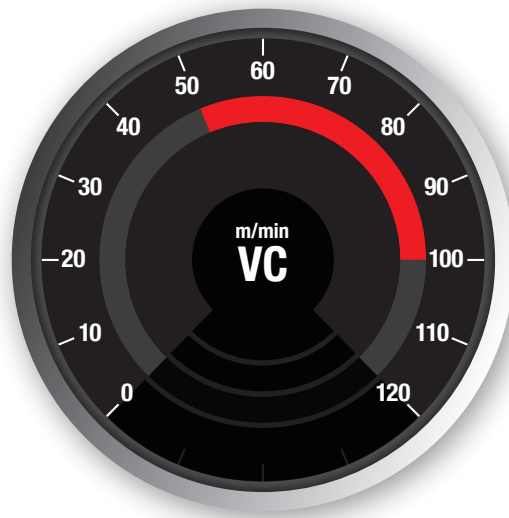
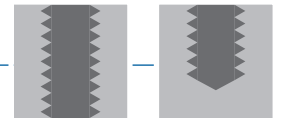
Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål

Flera lager TiCN-beläggning

För gjutjärn och gjuten aluminium



A.177 A.247 A.278 A.287 A.350



A-CHT

Första val vid kvalitet och prestanda

Gängtapp med rakt skär i hårdmetall för bottenhål och genomgående hål

TiAlN-beläggning

För gjutjärn och gjuten aluminium

Med kykanaler genom mitten eller ut på sidan

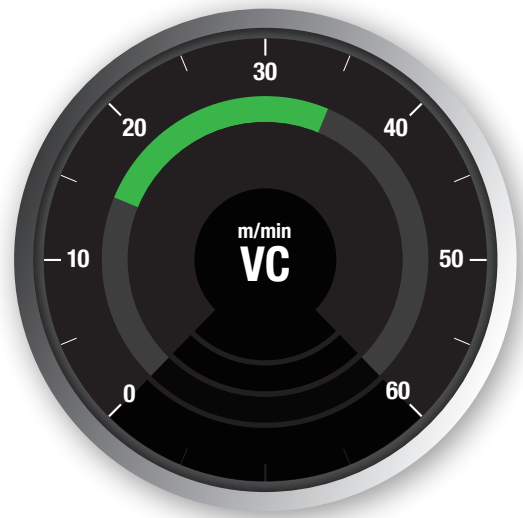
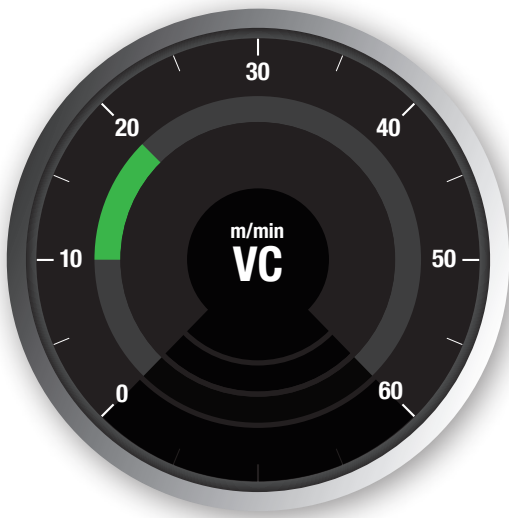
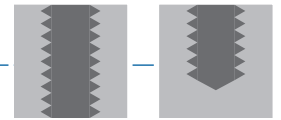


A.182

A.250

Produktkarta





Produktkarta

HSSE

AL Serien

HSSE gängtapp

Blank yta

För aluminium och gjuten aluminium



CrN HSSE

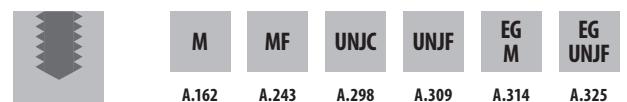
CC Serien

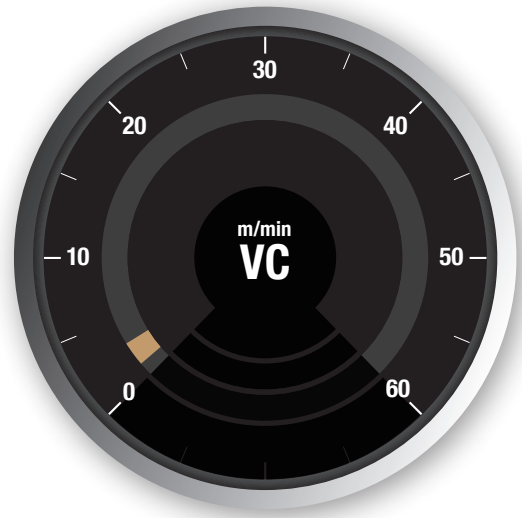
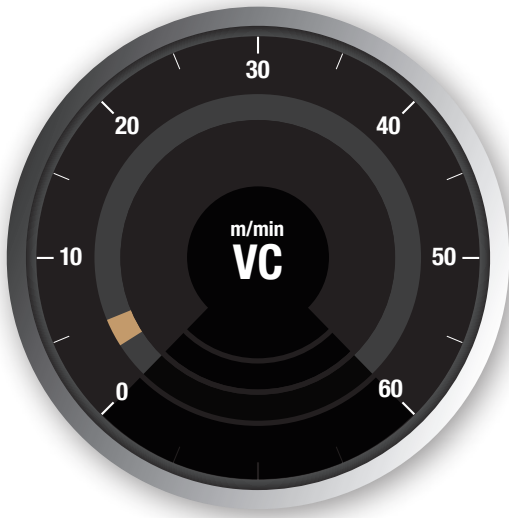
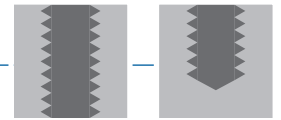
HSSE gängtapp

CrN beläggning

För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium

Framtagen för synkroniserad gängning på CNC-maskiner





V-TI Serien

Gängtapp i pulvermetall med låg gängtapp med liten spiralvinkel för gängning av bottenhål

Flera lager TiCN-beläggning

För titanlegeringar



WHR-NI Serien

Gängtapp i pulvermetall med låg gängtapp med liten spiralvinkel för gängning av bottenhål

HR-beläggning

För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718



Produktkarta



M	MJ	UNJC	UNJF
A.169	A.291	A.299	A.310



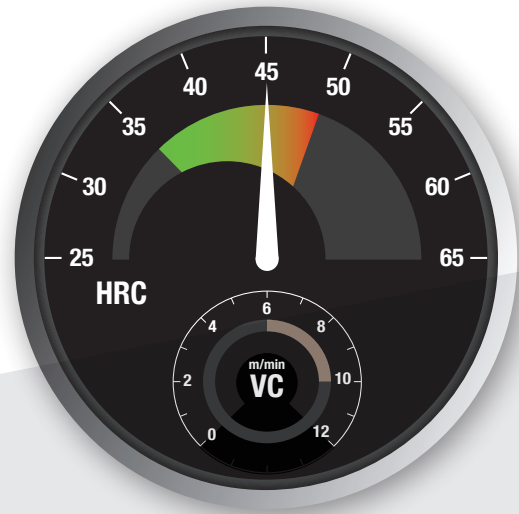
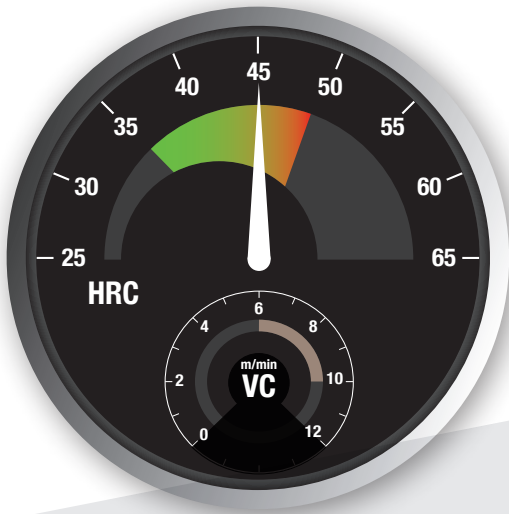
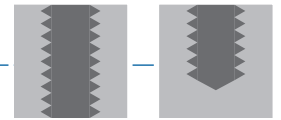
M	UNJC	UNJF
A.171	A.301	A.312



M	UNJC	UNJF
A.121	A.293	A.304



M	UNJC	UNJF
A.123	A.295	A.306



Produktkarta



H-TAP

Gängtapp i pulvermetall med låg gängtapp med liten spiralvinkel för gängning av bottenhål

Ångoxidbehandling

För härdat stål upp till 45 HRC



VP-H

Gängtapp i pulvermetall med låg gängtapp med liten spiralvinkel för gängning av bottenhål

Flera lager TiCN-beläggning

För härdat stål upp till 45 HRC



M	MF	UNJC	UNJF
A.173	A.246	A.302	A.313
EG MJ	EG UNJC	EG UNJF	
A.318	A.322	A.327	



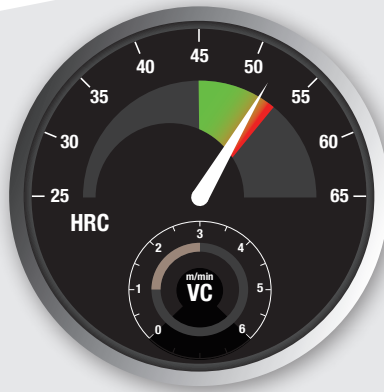
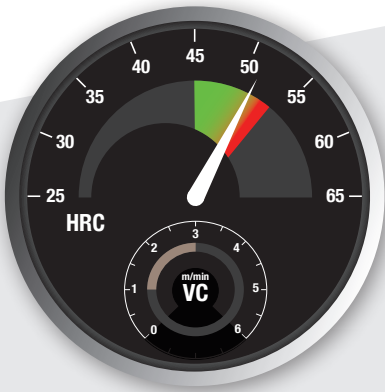
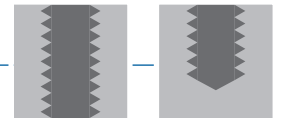
M
A.174



M	MF	UNJC	UNJF
A.125	A.232	A.296	A.307
EG MJ	EG UNJC	EG UNJF	
A.316	A.320	A.324	



M
A.126



V-XPM-HT

Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål

Flera lager TiCN-beläggning

För härdat stål upp till 45 HRC



WH55-OT

Gängtapp med rakt skär i hårdmetall för bottenhål och genomgående hål

Flera lager TiCN-beläggning

För härdat stål upp till 55 HRC



VX-OT

Gängtapp med rakt skär i hårdmetall för bottenhål och genomgående hål

Flera lager TiCN-beläggning

För härdat stål upp till 62 HRC



A.188

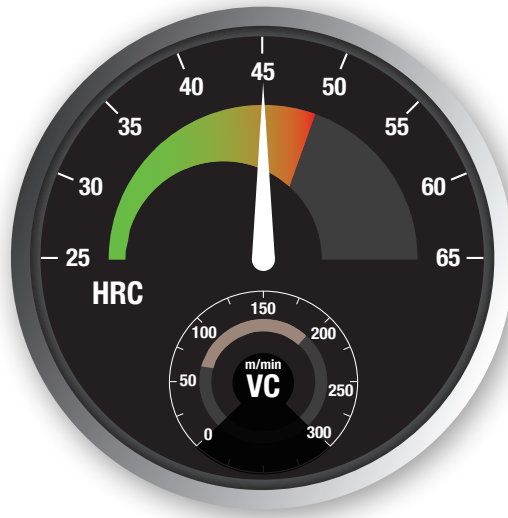
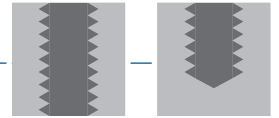
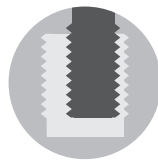


A.190



A.192

A.352



Produktkarta



AT-1



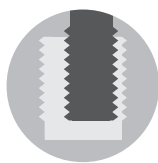
Första val vid kvalitet och prestanda

One pass gängfräsning

EgiAs-beläggning

Variabel spiral och differentierad delning

M	MF	MJ	UNC	UNJC
A.367	A.367	A.367	A.376	A.376
UNF	UNJF	R (PT)	Rc (PT)	Rp (PS)
A.376	A.376	A.382	A.382	A.385
G (PF)	NPT			
A.385	A.386			



AT-2

Första val vid kvalitet och prestanda

Gängfräs med skärande spets för härdade stål

DUOREY-beläggning

Upp till 65HRC



M	UNC	UNJC	UNF	UNJF
A.368	A.377	A.377	A.377	A.377
Rc (PT)	NPT			
A.383	A.387			



URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter material

Gängning | Gängtappar | Genomgående hål

			Tolerans				A-Brand	Produktserier	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
-		FORM B	6HX	PM	-		A	A-POT	A.94	A.223	A.270	A.281						
-		FORM B	6HX	PM			A	A-OIL-POT	A.95	A.224								
-		FORM B	6GX	PM	-		A	A-POT 6GX	A.96	A.225								
-		FORM B	7GX	PM	-		A	A-POT 7GX	A.97									
-		FORM B	6H +0.1	PM	-		A	A-POT +0.1	A.98									
-		FORM B	6HX	PM	-		A	A-LT-POT	A.99									
-		FORM B	6HX	PM	-		A	A-POT-LH	A.100									
-		FORM B	6HX	PM	-		A	A-POT-HB Weldon	A.101									
-		FORM B	6H	HSSE	-			S-POT	A.102	A.226	A.271	A.282						
-		FORM B	6G	HSSE	-			S-POT 6G	A.103	A.227								
-		FORM B	7G	HSSE	-			S-POT 7G	A.104									
-		FORM B	6H +0.1	HSSE	-			S-POT +0.1	A.105									
-		FORM B	6H	HSSE	-			S-LT-POT	A.106									
-		FORM B	6H	HSSE	-			S-POT-LH	A.107									
-		FORM B	6H	HSSE	-			S-POT-HB Weldon	A.108									
-		FORM B	6H	HSSE	-			VA-POT	A.109	A.228	A.272	A.283		A.292	A.303			
-		FORM B	6G	HSSE	-			VA-POT 6G	A.110									
-		FORM B	6HX	PM	-			Z-POT	A.111	A.229								
-		FORM B	6HX	PM				Z-OIL-POT	A.112									
-		FORM B	6H	HSSE	-	-		POT	A.113	A.230								
-		FORM B	6H	HSSE	-			TIN-POT	A.115									
-		FORM B	6H	HSSE	-			TICN-POT	A.116									
-		FORM B	6HX	HSSE	-			CC-POT	A.117	A.231								
-		FORM B	6HX	HSSE	-			CC-LT-POT	A.118									
-		FORM A	6H	HSSE	-			HS-RFT-TIN	A.119									
-		FORM B	6H	HSSE	-	-		AL-POT	A.120									
-		FORM B	6H	PM	-			V-TI-POT	A.121					A.293	A.304			
-		FORM B	6H	PM	-	-		E-(HL)-POT	A.122					A.294	A.305		A.315	A.319
-		FORM B	6HX	PM	-			WHR-NI-POT	A.123					A.295	A.306			
-		FORM B	6H	PM	-	-		CPM-POT	A.124									
-		FORM B	6H	PM	-			H-(HL)-POT	A.125	A.232				A.296	A.307		A.316	A.320
-		FORM B	6HX	PM	-			VP-H-POT	A.126									
-		FORM B	6HX	PM				VPO-H-POT	A.127									

Gängning | Urvalstabell

Efter material

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K		N		S	H				
								C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25 < C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC
	A.328	A.332	A.336	A.340				15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-25	15-60	10-25	8-20	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
	A.329	A.333	A.337	A.341				15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	15-24	15-24	8-20	8-20			20-40	20-40	10-15		8-15			
								15-24	15-24	15-24	8-20	8-20			20-40	20-40	10-15		8-15			
				A.342				12-20	8-12	8-12	8-12			8-12	15-25	15-20						
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15	15-25	15-20						
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15	15-25	15-20						
								15-25	15-25	10-25	10-25	6-15			20-40							
								15-25	15-25	10-25	10-25	6-15			20-40							
								27-32	27-32	22-27	22-27	15-20			50-100	40-100						
															15-25	15-20						
																	4-6					
A.323																			2-4			
																			2-4			
										8-13				10-15						6-10	6-10	
A.324										8-13				10-15			4-6	2-4	6-10	6-10		
										8-13				10-15			4-6	2-4	6-10	6-10		
										8-13				10-15			4-6	2-4	6-10	6-10		

Gängning | Urvalstabell



Efter material

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter material

Gängning | Gängtappar | Bottenhål

			Tolerans				A-Brand	Produktsierier	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
--	--	--	----------	--	--	--	---------	----------------	---	----	-----	-----	----	------	------	------	-------	---------

	-	FORM C	6HX	PM	-			A	A-SFT	A.128	A.233	A.273	A.284					
	-	FORM C	6HX	PM				A	A-OIL-SFT	A.129	A.234							
	-	FORM C	6GX	PM	-			A	A-SFT 6GX	A.130	A.235							
	-	FORM C	7GX	PM	-			A	A-SFT 7GX	A.131								
	-	FORM C	6H +0.1	PM	-			A	A-SFT +0.1	A.132								
	-	FORM E	6HX	PM	-			A	A-SFT FORM E	A.133								
	-	FORM C	6HX	PM	-			A	A-LT-SFT	A.134								
	-	FORM C	6HX	PM	-			A	A-SFT-LH	A.135								
	-	FORM C	6HX	PM	-			A	A-SFT-HB Weldon	A.136								
	-	FORM C	6HX	CAR-BIDE				A	A-CSF OIL	A.137	A.236							
	-	FORM E	6HX	CAR-BIDE				A	A-CSF OIL FORM E	A.138	A.237							
	-	FORM C	6H	HSSE	-			OX	S-SFT	A.139	A.238	A.274	A.285					
	-	FORM C	6G	HSSE	-			OX	S-SFT 6G	A.140	A.239							
	-	FORM C	7G	HSSE	-			OX	S-SFT 7G	A.141								
	-	FORM C	6H +0.1	HSSE	-			OX	S-SFT +0.1	A.142								
	-	FORM E	6H	HSSE	-			OX	S-SFT FORM E	A.143								
	-	FORM C	6H	HSSE	-			OX	S-LT-SFT	A.144								
	-	FORM C	6H	HSSE	-			OX	S-SFT-LH	A.145								
	-	FORM C	6H	HSSE	-			OX	S-SFT-HB Weldon	A.146								
	-	FORM C	6H	HSSE	-			OX	VA-SFT	A.147	A.240	A.275	A.286		A.297	A.308		
	-	FORM C	6G	HSSE	-			OX	VA-SFT 6G	A.148								
	-	FORM E	6H	HSSE	-			OX	VA-SFT FORM E	A.149								
	-	FORM C	6H	PM	-			V	Z-SFT	A.150	A.241							
	-	FORM C	6H	PM				V	Z-OIL-SFT	A.151								
	-	FORM C	6H	HSSE	-			-	SFT	A.152	A.242							
	-	FORM C	6H	HSSE	-			TIN	TIN-SFT	A.154								
	-	FORM C	6H	HSSE	-			V	TICN-SFT	A.155								
	-	FORM C	6HX	HSSE	-			OX	HXL-SFT	A.156		A.276						
	-	FORM C	6HX	HSSE				OX	OIL-HXL-SFT	A.157								
	-	FORM C	6HX	HSSE	-			OX	VXL-SFT	A.158		A.277						
	-	FORM C	6HX	HSSE				OX	OIL-VXL-SFT	A.159								
	-	FORM C	6H	HSSE	-			-	SH-SFT	A.160								
	-	FORM C	6HX	PM	-			TIN	M-SFT-DUPLEX NY	A.161								
	-	FORM C	6HX	HSSE	-			CrN	CC-(HL)-SFT	A.162	A.243				A.298	A.309	A.314	

Gängning | Urvalstabell

Efter material

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K		N		S		H				
								C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25 < C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
	A.330	A.334	A.338	A.343	A.357	A.360		15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20				
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20				
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20				
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20				
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20				
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20				
								15-25	15-25	10-25	8-20	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20				
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20				
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20				
													50-100	30-60		20-60							
													50-100	30-60		20-60							
	A.331	A.335	A.339	A.344				10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14									
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14									
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14									
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14									
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14									
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14									
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14									
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14									
				A.345				10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14									
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14									
								10-25	10-25	10-25	8-20	8-20			15-35	15-35	5-10		8-15				
								10-25	10-25	10-25	8-20	8-20			15-35	15-35	5-10		8-15				
				A.346				8-13	7-12	7-12	6-9			6-8	10-20	10-15							
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8		7-12	10-20	10-15							
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8		7-12	10-20	10-15							
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12								3-5	
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12								3-5	
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8										3-5	
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8										3-5	
				A.347					7-12	7-12	6-9		7-12	6-8		10-15							
				A.348								3-8											
A.325				A.349				15-25	15-25	10-25	10-25	6-10			15-35								



URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter material

Gängning | Gängtappar | Bottenhål

			Tolerans				A-Brand	Produktserier	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
--	--	--	----------	--	--	--	---------	---------------	---	----	-----	-----	----	------	------	------	-------	---------

	-	FORM C	6HX	HSSE	-			CC-LT-SFT	A.163										
	-	FORM C	6HX	HSSE	-			CC-NEO-SFT	A.164				A.290						
	-	FORM C	6HX	HSSE	-			SUS-SFT	A.165	A.244									
	-	FORM C	6H	HSSE	-			HS-SFT-TIN	A.166										
	-	FORM C	6H	HSSE	-	-		AL-SFT	A.167	A.245									
	-	FORM C	6H	HSSE	-			US-AL-SFT	A.168										
	-	FORM C	6H	PM	-			V-TI-SFT	A.169				A.291	A.299	A.310				
	-	FORM C	6H	PM	-	-		E-(HL)-SFT	A.170					A.300	A.311		A.317	A.321	
	-	FORM C	6HX	PM	-			WHR-NI-SFT	A.171					A.301	A.312				
	-	FORM C	6H	PM	-	-		CPM-SFT	A.172										
	-	FORM C	6H	PM	-			H-(HL)-SFT	A.173	A.246				A.302	A.313		A.318	A.322	
	-	FORM C	6HX	PM	-			VP-H-SFT	A.174										
	-	FORM C	6HX	PM				VPO-H-SFT	A.175										
	-	FORM C	6H	HSSE				V-EM-SFT	A.176										

Gängning | Urvalstabell

Efter material



EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K			N		S	H							
								C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	0,25 < C < 0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC				
								15-25	15-25	10-25	10-25	6-10				15-35										
								15-25	15-25	10-25	10-25	6-10				15-35										
												6-10														
								27-32	27-32	22-27	22-27	15-20				50-100	40-100									
																10-20	10-15									
																100-400	100-400					3-5				
A.326																								1-3		
																								1-3		
										7-12	6-12		7-12	7-12										4-8	4-8	
A.327										7-12	6-12			7-12						3-5	1-3			4-8	4-8	
										7-12	6-12			7-12						3-5	1-3			4-8	4-8	
										7-12	6-12			7-12						3-5	1-3			4-8	4-8	
																10-15										



URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter material

Gängning | Skärnade tapp | Botten- & Genomgående håll

			Tolerans				A-Brand	Produktserier	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
--	--	--	----------	--	--	--	---------	---------------	---	----	-----	-----	----	------	------	------	-------	---------

		FORM C	6HX	PM	-			VP-DC-MT	A.177	A.247	A.278	A.287						
		FORM E	6HX	PM	-			VP-DC-MT FORM E	A.178									
		FORM C	6HX	PM				VPO-DC-MT Center	A.179	A.248								
		FORM C	6HX	PM				VPO-DC-MT Side	A.180	A.249								
		FORM E	6HX	PM				VPO-DC-MT FORM E	A.181									
		FORM C	6HX	CARBIDE			A	A-CHT OIL Center	A.182	A.250								
		FORM C	6HX	CARBIDE			A	A-CHT OIL Side	A.183	A.251								
		FORM E	6HX	CARBIDE			A	A-CHT OIL FORM E	A.184	A.252								
		FORM C	6HX	HSSE	-			GG-MT	A.185	A.253								
		FORM C	6HX	HSSE				OIL-TXL-MT	A.186									
		FORM C	6H	HSSE	-			EX-MCT	A.187									
		FORM C	6HX	XPM	-			V-XPM-HT	A.188									
		FORM D	6HX	XPM	-			V-XPM-HT FORM D NY	A.189									
		FORM C	6HX	CARBIDE	-			WH55-OT	A.190									
		FORM D	6HX	CARBIDE	-			WH55-OT FORM D	A.191									
		FORM C	6HX	CARBIDE	-			VX-OT	A.192									
		FORM C	-	PM	-		A	A-TPT										
		FORM C	-	HSSE	-			S-TPT										
		FORM C	-	HSSE	-	-		NPT										
		FORM C	-	HSSE	-	-		PG										

Gängning | Urvalstabell

Efter material

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K		N		S		H							
								C <0,2%	0,25 <C <0,4	0,25 <C <0,4	SCM		INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC			
				A.350																8-20	8-20					
																					8-20	8-20				
																					8-20	8-20				
																					8-20	8-20				
																					8-20	8-20				
				A.351																						
								8-13	7-12	7-12	6-9															3-5
								8-13	7-12	7-12	6-9															
																										1-3
																										1-3
																										2-4
																										2-4
				A.352																						1-3
					A.358			5-10	5-10	5-10	5-10					5-10	10-15									
					A.359			5-10	5-10	5-10	5-10					5-10	10-15									
						A.361		3-6	3-6	2-5	2-5					2-5	4-8	5-10	10-15							
							A.362	8-13	7-12	6-9						7-12	10-20	10-15								



URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter material

Gängning | Form gängtapp | Genomgående- & bottenhål

			Tolerans				A-Brand	Produktserier	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
--	--	--	----------	--	--	--	---------	---------------	---	----	-----	-----	----	------	------	------	-------	---------

		FORM C	6HX	PM	-		V	A	A-XPF	A.193	A.254							
		FORM C	6HX	PM			V	A	A-OIL-XPF	A.194	A.255							
		FORM C	6HX	HSS-Co	-		V	A	S-XPF	A.195	A.256	A.279	A.288					
		FORM C	6HX	HSS-Co			V	A	S-OIL-XPF	A.196	A.257	A.280	A.289					
		FORM C	6GX	HSS-Co	-		V	A	S-XPF 6GX	A.197	A.258							
		FORM C	6GX	HSS-Co			V	A	S-OIL-XPF 6GX	A.198	A.259							
		FORM C	7GX	HSS-Co	-		V	A	S-XPF 7GX	A.199								
		FORM C	6H +0.1	HSS-Co	-		V	A	S-XPF +0.1	A.200								
-		FORM D	6HX	HSS-Co	-		V	A	S-XPF FORM D	A.201	A.260							
	-	FORM E	6HX	HSS-Co	-		V	A	S-XPF FORM E	A.202	A.261							
	-	FORM E	6HX	HSS-Co			V	A	S-OIL-XPF FORM E	A.203	A.262							
		FORM C	6HX	HSS-Co	-		V	A	S-LT-XPF	A.204								
		FORM C	6HX	HSS-Co			V	A	S-OIL-LT-XPF	A.205	A.263							
		FORM C	6HX	HSS-Co	-		V	A	S-XPF-LH	A.206								
		FORM C	6HX	HSS-Co	-		V	A	S-XPF-HB Weldon	A.207								
		FORM C	6HX	HSS-Co	-		V	A	S-XPF-GL	A.208	A.264							
		FORM C	6GX	HSS-Co	-		V	A	S-XPF-GL 6GX	A.209	A.265							
		FORM C	6HX	CARBIDE			V	A	C-OIL-XPF	A.210	A.266							
		FORM C	6HX	HSS	-		V		R-XPF	A.211								
-		FORM D	6HX	HSS	-		V		R-XPF FORM D	A.212								
		FORM C	6GX	HSS	-		V		R-XPF 6GX	A.213								
		FORM C	6HX	HSS-Co	-		V		V-NRT	A.214	A.267							
		FORM C	6GX	HSS-Co	-		V		V-NRT 6GX	A.215								
-		FORM D	6HX	HSS-Co	-		V		V-NRT FORM D	A.216	A.268							
-		FORM D	6GX	HSS-Co	-		V		V-NRT 6GX FORM D	A.217								
		FORM C	6HX	PM	-		TiN		M-NRT NY	A.218	A.269							
		FORM C	6HX	PM			TiN		M-OIL-NRT NY	A.219								
		FORM C	6GX	PM	-		TiN		M-NRT 6GX NY	A.220								
		FORM E	6HX	PM	-		TiN		M-NRT FORM E NY	A.221								
	-	FORM E	6HX	PM			TiN		M-OIL-NRT FORM E NY	A.222								

Gängning | Urvalstabell

Efter material

EG- UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K		N		S		H					
								C <0,2%	0,25 <C <0,4	0,25 <C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
				A.353				15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
				A.354				15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
				A.355				10-20	10-20	10-20	10-20	8-15			10-15	10-15								
								10-20	10-20	10-20	10-20	8-15			10-15	10-15								
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20					
								15-40	15-40	15-30	15-30	5-15			20-40	20-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	5-15			20-40	20-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	5-15			20-40	20-40								
								10-15	10-15	10-15	8-12	5-10			10-20	10-20								
								10-15	10-15	10-15	8-12	5-10			10-20	10-20								
								10-15	10-15	10-15	8-12	5-10			10-20	10-20								
								10-15	10-15	10-15	8-12	5-10			10-20	10-20								
				A.356				15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								
								15-40	15-40	15-30	15-30	6-12			10-50	10-40								

Gängning | Urvalstabell



Efter material

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter material

Gängning | Gängfräs | Botten- & Genomgående hål

		Tolerans				A-Brand	Produktserier	M	MF	UNJ	UNC	UNF	UNJC	UNJF	EG-MJ	EG-UNJC
--	--	----------	--	--	--	---------	---------------	---	----	-----	-----	-----	------	------	-------	---------

		-	-	CARBIDE	-		A	AT-1	A.367	A.367	A.376	A.376	A.376	A.376	A.376	A.376		
		-	-	CARBIDE			A	AT-2	A.368		A.377	A.377	A.377	A.377	A.377	A.377		
		-	-	CARBIDE			A	AT-2 R-SPEC	A.369									
		-	-	CARBIDE	-			WH-EM-PNC	A.370									
		-	-	CARBIDE				WHO-EM-PNC	A.371									
		-	-	CARBIDE	-			WX-ST-PNC-3P	A.372	A.372								
		-	-	CARBIDE	-			WH-VM-PNC	A.373	A.373	A.378	A.378	A.378	A.378	A.378	A.378		
		-	-	CARBIDE	-			WX-PNC	A.374	A.374	A.379	A.379	A.379	A.379	A.379	A.379		
		-	-	CARBIDE				WXO-ST-PNC	A.375	A.375								

Gängning | Urvalstabell

Efter material

Rp	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K			N		S		H				
								C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25 < C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
A.385					A.382	A.386		80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	80-160	100-300			80-200	80-200				
					A.383	A.387		35-55	35-160	35-160	35-120	35-100	35-100	35-100			35-55	35-55	35-75	35-75	35-65	35-55		
															100-300	100-300								
								40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	40-120	40-100	40-100	40-160	40-80	40-80	40-100	40-100	30-80	30-50		
								35-55	35-160	35-160	35-120	35-100	35-100	35-100			35-55	35-55	35-75	35-75	35-65	35-55		
				A.380				60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	30-60	30-60		
								60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	30-60	30-60		
				A.381	A.384	A.388		50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30				
								80-120	80-120	80-120	80-120	40-80	50-100	50-65	50-70	65-130			60-100	60-100				



URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

M



Produktserier			A-POT	A-OIL-POT	A-POT 6GX	A-POT 7GX	A-POT +0.1	A-LT-POT	A-POT-LH	A-POT-HB Weldon	S-POT	S-POT 6G	S-POT 7G	S-POT +0.1	S-LT-POT	S-POT-LH	S-POT-HB Weldon	VA-POT
A-Brand			A	A	A	A	A	A	A	A								
Sidan			A.94	A.95	A.96	A.97	A.98	A.99	A.100	A.101	A.102	A.103	A.104	A.105	A.106	A.107	A.108	A.109
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75	•								•							
1,1	0,25	0,85	•								•							
1,2	0,25	0,95	•								•							
1,4	0,3	1,1	•								•							
1,6	0,35	1,25	•								•							
1,7	0,35	1,35	•								•							
1,8	0,35	1,45	•								•							
2	0,4	1,6	•		•	•		•			•	•	•		•			•
2,2	0,45	1,75	•								•							•
2,3	0,4	1,85	•								•							
2,5	0,45	2,05	•		•	•		•			•	•			•			•
2,6	0,45	2,15	•								•							
3	0,5	2,5	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
3,5	0,6	2,9	•								•							•
4	0,7	3,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4,5	0,75	3,7	•								•							
5	0,8	4,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	0,9	4,6	•								•							
6	1	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	1	6	•	•							•	•						
8	1,25	6,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	1,25	7,8	•	•							•	•						
10	1,5	8,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	1,5	9,5	•								•							
12	1,75	10,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	2	12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	2	14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	2,5	15,5	•	•							•				•	•	•	•
20	2,5	17,5	•	•					•		•				•	•	•	•
22	2,5	19,5	•	•					•		•				•	•	•	•
24	3	21	•	•					•		•				•	•	•	•
27	3	24									•							•
30	3,5	26,5									•							•
33	3,5	29,5									•							•
36	4	32									•							•
39	4	35									•							•
42	4,5	37,5									•							•
45	4,5	40,5									•							•
48	5	43									•							•
52	5	47									•							•
56	5,5	50,5									•							•
Botten-/ genomgående hål																		
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX
	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B
Tolerans	6HX	6HX	6GX	7GX	6H+0.1	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6H	6G	7G	6H+0.1	6H	6H	6H	6H
P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
S	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								

Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

M



Produktserier			VA-POT 6G	Z-POT	Z-OIL-POT	POT	POT D352	TIN-POT	TICN-POT	CC-POT	CC-LT-POT	HS-RFT-TIN	AL-POT	V-TI-POT	E-POT	WHR-NI-POT	CPM-POT	
A-Brand																		
Sidan			A.110	A.111	A.112	A.113	A.114	A.115	A.116	A.117	A.118	A.119	A.120	A.121	A.122	A.123	A.124	
Ø	I	Ø	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376
1	0,25	0,75																
1,1	0,25	0,85																
1,2	0,25	0,95																
1,4	0,3	1,1																
1,6	0,35	1,25																
1,7	0,35	1,35																
1,8	0,35	1,45																
2	0,4	1,6	•	•		•		•	•	•	•		•					
2,2	0,45	1,75																
2,3	0,4	1,85																
2,5	0,45	2,05	•	•		•		•		•	•		•					
2,6	0,45	2,15																
3	0,5	2,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3,5	0,6	2,9				•		•										•
4	0,7	3,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4,5	0,75	3,7																
5	0,8	4,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	0,9	4,6																
6	1	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	1	6																
8	1,25	6,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	1,25	7,8																
10	1,5	8,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	1,5	9,5																
12	1,75	10,2		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	2	12		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	2	14		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	2,5	15,5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	2,5	17,5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
22	2,5	19,5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
24	3	21			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
27	3	24			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30	3,5	26,5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
33	3,5	29,5				•		•										•
36	4	32				•												
39	4	35																
42	4,5	37,5																
45	4,5	40,5																
48	5	43																
52	5	47																
56	5,5	50,5																
Botten-/ genomgående hål																		
	OX	V	V	-	-	TIN	V	CrN	CrN	TIN	-	V	-	HR	-			
	HSSE	PM	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM	PM	PM
	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM A	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B
Tolerans	6G	6HX	6HX	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6HX	6HX	6H	6H	6H	6H	6HX	6H	6H
P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

A

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

M



Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

Produktserier			H-POT	VP-H-POT	VPO-H-POT	A-SFT	A-OIL-SFT	A-SFT 6GX	A-SFT 7GX	A-SFT +0.1	A-SFT FORM E	A-LT-SFT	A-SFT-LH	A-SFT-HB Weldon	A-CSF OIL	A-CSF OIL FORM E	S-SFT	S-SFT 6G
A-Brand						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Sidan			A.125	A.126	A.127	A.128	A.129	A.130	A.131	A.132	A.133	A.134	A.135	A.136	A.137	A.138	A.139	A.140
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75				•											•	
1,1	0,25	0,85				•											•	
1,2	0,25	0,95				•											•	
1,4	0,3	1,1				•											•	
1,6	0,35	1,25				•											•	
1,7	0,35	1,35				•											•	
1,8	0,35	1,45				•											•	
2	0,4	1,6	•	•		•		•	•			•					•	•
2,2	0,45	1,75				•											•	
2,3	0,4	1,85				•											•	
2,5	0,45	2,05	•	•		•		•	•			•					•	•
2,6	0,45	2,15				•											•	
3	0,5	2,5	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3,5	0,6	2,9				•											•	
4	0,7	3,3	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4,5	0,75	3,7				•											•	
5	0,8	4,2	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	0,9	4,6				•											•	
6	1	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	1	6				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	1,25	6,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	1,25	7,8				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	1,5	8,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	1,5	9,5				•											•	
12	1,75	10,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	2	12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	2	14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	2,5	15,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	2,5	17,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
22	2,5	19,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
24	3	21				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
27	3	24				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30	3,5	26,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
33	3,5	29,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
36	4	32				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
39	4	35				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
42	4,5	37,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
45	4,5	40,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
48	5	43				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
52	5	47				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
56	5,5	50,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Botten-/ genomgående hål			OX	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	FX	FX	OX	OX
			PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	CARBIDE	CARBIDE	HSSE	HSSE
			FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM E	FORM C	FORM C
Tolerans			6H	6HX	6H	6HX	6HX	6GX	7GX	6H+0.1	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6H	6G
P			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

M



Produktserier			S-SFT 7G	S-SFT +0.1	S-SFT FORM E	S-LT-SFT	S-SFT-LH	S-SFT-HB Weldon	VA-SFT	VA-SFT 6G	VA-SFT FORM E	Z-SFT	Z-OIL-SFT	SFT	SFT D352	TIN-SFT	TICN-SFT	HXL-SFT	
A-Brand																			
Sidan			A.141	A.142	A.143	A.144	A.145	A.146	A.147	A.148	A.149	A.150	A.151	A.152	A.153	A.154	A.155	A.156	
Ø	I	Ø	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376	DN 352	DN 371	DN 376	DN 371	DN 376
1	0,25	0,75																	
1,1	0,25	0,85																	
1,2	0,25	0,95																	
1,4	0,3	1,1																	
1,6	0,35	1,25																	
1,7	0,35	1,35																	
1,8	0,35	1,45																	
2	0,4	1,6	•			•			•	•			•		•		•	•	
2,2	0,45	1,75							•										
2,3	0,4	1,85																	
2,5	0,45	2,05	•			•			•	•				•		•			
2,6	0,45	2,15																	
3	0,5	2,5	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
3,5	0,6	2,9							•					•		•			
4	0,7	3,3	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
4,5	0,75	3,7																	
5	0,8	4,2	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	0,9	4,6																	
6	1	5	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
7	1	6																	
8	1,25	6,8	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
9	1,25	7,8																	
10	1,5	8,5	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
11	1,5	9,5																	
12	1,75	10,2		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
14	2	12	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
16	2	14	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
18	2,5	15,5																	
20	2,5	17,5					•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
22	2,5	19,5						•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
24	3	21						•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
27	3	24							•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
30	3,5	26,5							•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
33	3,5	29,5							•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
36	4	32							•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
39	4	35												•	•	•	•	•	•
42	4,5	37,5																	•
45	4,5	40,5																	•
48	5	43																	•
52	5	47																	•
56	5,5	50,5																	•
Botten-/ genomgående hål																			
	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	V	V	-	-	TIN	V	OX	
	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	
	FORM C	FORM C	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	
Tolerans	7G	6H+0.1	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6G	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6HX	
P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
N												•	•	•	•	•	•	•	
S												•	•	•	•	•	•	•	
H												•	•	•	•	•	•	•	

Gängning | Urvalstabell



Efter storlek

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

M



Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

Produktserier			OIL-HXL-SFT	VXL-SFT	OIL-VXL-SFT	SH-SFT	M-SFT-DUPLEX	CC-SFT	CC-LT-SFT	CC-NEO-SFT	SUS-SFT	HS-SFT-TIN JIS	AL-SFT	US-AL-SFT JIS	V-TI-SFT	E-SFT	WHR-NI-SFT	CPM-SFT	
A-Brand																			
Sidan			A.157	A.158	A.159	A.160	A.161	A.162	A.163	A.164	A.165	A.166	A.167	A.168	A.169	A.170	A.171	A.172	
Ø	I	Ø				DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376		DIN 371	DIN 376		DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75																	
1,1	0,25	0,85																	
1,2	0,25	0,95																	
1,4	0,3	1,1																	
1,6	0,35	1,25																	
1,7	0,35	1,35																	
1,8	0,35	1,45																	
2	0,4	1,6																	
2,2	0,45	1,75																	
2,3	0,4	1,85																	
2,5	0,45	2,05																	
2,6	0,45	2,15																	
3	0,5	2,5																	
3,5	0,6	2,9																	
4	0,7	3,3																	
4,5	0,75	3,7																	
5	0,8	4,2																	
5,5	0,9	4,6																	
6	1	5																	
7	1	6																	
8	1,25	6,8																	
9	1,25	7,8																	
10	1,5	8,5																	
11	1,5	9,5																	
12	1,75	10,2																	
14	2	12																	
16	2	14																	
18	2,5	15,5																	
20	2,5	17,5																	
22	2,5	19,5																	
24	3	21																	
27	3	24																	
30	3,5	26,5																	
33	3,5	29,5																	
36	4	32																	
39	4	35																	
42	4,5	37,5																	
45	4,5	40,5																	
48	5	43																	
52	5	47																	
56	5,5	50,5																	
Botten-/ genomgående hål																			
	OX	OX	OX	-	TIN	CrN	CrN	TIN	OX	TIN	-	V	V	-	HR	-			
	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM		
	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C		
Tolerans	6HX	6HX	6HX	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6H	6H	6H	6H	6H	6HX	6H		
P																			
M																			
K																			
N																			
S																			
H																			

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

M



Produktserier			H-SFT	VP-H-SFT	VPO-H-SFT	V-EM-SFT	VP-DC-MT	VP-DC-MT FORM E	VPO-DC-MT Center	VPO-DC-MT Side	VPO-DC-MT FORM E	A-CHT OIL Center	A-CHT OIL Side	A-CHT OIL FORM E	GG-MT	OIL-TXL-MT	EX-MCT	V-XPM-HT
A-Brand												A	A	A				
Sidan			A.173	A.174	A.175	A.176	A.177	A.178	A.179	A.180	A.181	A.182	A.183	A.184	A.185	A.186	A.187	A.188
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376		
1	0,25	0,75																
1,1	0,25	0,85																
1,2	0,25	0,95																
1,4	0,3	1,1																
1,6	0,35	1,25																
1,7	0,35	1,35																
1,8	0,35	1,45																
2	0,4	1,6	•	•			•											
2,2	0,45	1,75																
2,3	0,4	1,85																
2,5	0,45	2,05	•	•			•											
2,6	0,45	2,15																
3	0,5	2,5	•	•			•	•										•
3,5	0,6	2,9					•											
4	0,7	3,3	•	•		•	•	•							•	•		•
4,5	0,75	3,7																
5	0,8	4,2	•	•		•	•	•				•	•	•	•	•		•
5,5	0,9	4,6																
6	1	5	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	1	6					•											
8	1,25	6,8	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	1,25	7,8																
10	1,5	8,5	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	1,5	9,5						•										
12	1,75	10,2		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	2	12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	2	14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	2,5	15,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	2,5	17,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
22	2,5	19,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
24	3	21		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
27	3	24		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30	3,5	26,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
33	3,5	29,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
36	4	32		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
39	4	35																
42	4,5	37,5																
45	4,5	40,5																
48	5	43																
52	5	47																
56	5,5	50,5																
Botten-/ genomgående hål																		
	OX	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	FX	FX	FX	NI-OX	OX	OX	V
	PM	PM	PM	HSSE	PM	PM	PM	PM	PM	PM	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	HSSE	HSSE	HSSE	XPM	
	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM E	FORM C	FORM C	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	
Tolerans	6H	6HX	6HX	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6H	6HX
P	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				•	•		
M																		
K	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	
S	•	•	•															
H	•	•	•															•

Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

M



Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

Produktserier				V-XPM-HT FORM D	WH55- OT	WH55- OT FORM D	VX-OT	Produktserier				A-XPF	A-OIL- XPF	S-XPF	S-OIL- XPF	S-XPF 6GX	S-OIL- XPF 6GX	S-XPF 7GX	S-XPF +0.1
A-Brand								A-Brand				A	A	A	A	A	A	A	A
Sidan				A.189	A.190	A.191	A.192	Sidan				A.193	A.194	A.195	A.196	A.197	A.198	A.199	A.200
Ø	I	Ø						Ø	I min.	Ø max.	Ø								
1	0,25	0,75						1	0,25	0,89	0,90								
1,1	0,25	0,85						1,1	0,25	0,99	1,00								
1,2	0,25	0,95						1,2	0,25	1,09	1,10								
1,4	0,3	1,1						1,4	0,3	1,26	1,28								
1,6	0,35	1,25						1,6	0,35	1,45	1,48								
1,7	0,35	1,35						1,7	0,35	1,55	1,58								
1,8	0,35	1,45						1,8	0,35	1,65	1,68								
2	0,4	1,6						2	0,4	1,82	1,85								
2,2	0,45	1,75						2,2	0,45	2,00	2,04								
2,3	0,4	1,85						2,3	0,4	2,12	2,15								
2,5	0,45	2,05						2,5	0,45	2,30	2,34								
2,6	0,45	2,15						2,6	0,45	2,40	2,44								
3	0,5	2,5						3	0,5	2,77	2,82								
3,5	0,6	2,9						3,5	0,6	3,23	3,28								
4	0,7	3,3						4	0,7	3,67	3,72								
4,5	0,75	3,7						4,5	0,75	4,14	4,20								
5	0,8	4,2						5	0,8	4,62	4,68								
5,5	0,9	4,6						5,5	0,9	5,06	5,13								
6	1	5						6	1	5,51	5,59								
7	1	6						7	1	6,51	6,59								
8	1,25	6,8						8	1,25	7,37	7,45								
9	1,25	7,8						9	1,25	8,37	8,45								
10	1,5	8,5						10	1,5	9,24	9,33								
11	1,5	9,5						11	1,5	10,24	10,33								
12	1,75	10,2						12	1,75	11,1	11,2								
14	2	12						14	2	12,96	13,08								
16	2	14						16	2	14,96	15,08								
18	2,5	15,5						18	2,5	16,66	16,81								
20	2,5	17,5						20	2,5	18,66	18,81								
22	2,5	19,5						22	2,5	20,66	20,81								
24	3	21						24	3	22,39	22,56								
27	3	24						27	3	25,39	25,56								
30	3,5	26,5						30	3,5	28,09	28,28								
33	3,5	29,5						33	3,5	31,09	31,28								
36	4	32						36	4	33,8	34,01								
39	4	35						39	4	36,8	37,01								
42	4,5	37,5						42	4,5	39,52	39,73								
45	4,5	40,5						45	4,5	42,52	42,73								
48	5	43																	
52	5	47																	
56	5,5	50,5																	
Botten-/ genomgående hål								Botten-/ genomgående hål											
				V	V	V	V					V	V	V	V	V	V	V	V
				XPM	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE					PM	PM	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
				FORM D	FORM C	FORM D	FORM C					FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C
Tolerans				6HX	6HX	6HX	6HX	Tolerans				6HX	6HX	6HX	6HX	6GX	6GX	7GX	6HX+0.1
P								P											
M								M											
K								K											
N								N											
S								S											
H								H											

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

M



Produktserier				S-XPF FORM D	S-XPF FORM E	S-OIL-XPF FORM E	S-LT-XPF	S-OIL-LT-XPF	S-XPF-LH	S-XPF-HB Weldon	S-XPF-GL	S-XPF-GL 6GX	C-OIL-XPF	R-XPF	R-XPF FORM D	R-XPF 6GX	V-NRT	V-NRT 6GX	V-NRT FORM D	
A-Brand				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A							
Sidan				A.201	A.202	A.203	A.204	A.205	A.206	A.207	A.208	A.209	A.210	A.211	A.212	A.213	A.214	A.215	A.216	
Ø	I	Ø _{min.}	Ø _{max.}																	
1	0,25	0,89	0,90																	
1,1	0,25	0,99	1,00																	
1,2	0,25	1,09	1,10																	
1,4	0,3	1,26	1,28																	
1,6	0,35	1,45	1,48																	
1,7	0,35	1,55	1,58																	
1,8	0,35	1,65	1,68																	
2	0,4	1,82	1,85		•		•											•		•
2,2	0,45	2,00	2,04															•		•
2,3	0,4	2,12	2,15															•		•
2,5	0,45	2,30	2,34		•		•											•		•
2,6	0,45	2,40	2,44																	
3	0,5	2,77	2,82	•	•		•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
3,5	0,6	3,23	3,28		•													•		•
4	0,7	3,67	3,72	•	•		•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
4,5	0,75	4,14	4,20																	
5	0,8	4,62	4,68	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	0,9	5,06	5,13																	
6	1	5,51	5,59	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	1	6,51	6,59																	
8	1,25	7,37	7,45	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	1,25	8,37	8,45																	
10	1,5	9,24	9,33	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	1,5	10,24	10,33																	
12	1,75	11,1	11,2		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	2	12,96	13,08	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	2	14,96	15,08	•	•	•			•	•			•							
18	2,5	16,66	16,81						•											
20	2,5	18,66	18,81						•											
22	2,5	20,66	20,81						•											
24	3	22,39	22,56						•											
27	3	25,39	25,56																	
30	3,5	28,09	28,28																	
33	3,5	31,09	31,28																	
36	4	33,8	34,01																	
39	4	36,8	37,01																	
42	4,5	39,52	39,73																	
45	4,5	42,52	42,73																	

Botten-/ genomgående hål																				
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	CARBIDE	HSS	HSS	HSS	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	
	FORM D	FORM E	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM D	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM D	
Tolerans	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6GX	6HX	6HX	6HX	6GX	6HX	6GX	6HX	6GX	6HX	
P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
K																				
N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
S																				
H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

A

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

M



Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

Produktserier		V-NRT 6GX FORM D	M-NRT	M-OIL-NRT	M-NRT 6GX	M-NRT FORM E	M-OIL-NRT FORM-E												
A-Brand																			
Sidan		A.217	A.218	A.219	A.220	A.221	A.222												
Ø	I	Ø _{min.}	Ø _{max.}																
1	0,25	0,89	0,90		•														
1,1	0,25	0,99	1,00																
1,2	0,25	1,09	1,10																
1,4	0,3	1,26	1,28		•														
1,6	0,35	1,45	1,48		•														
1,7	0,35	1,55	1,58																
1,8	0,35	1,65	1,68																
2	0,4	1,82	1,85	•	•			•	•										
2,2	0,45	2,00	2,04	•															
2,3	0,4	2,12	2,15																
2,5	0,45	2,30	2,34	•	•			•	•										
2,6	0,45	2,40	2,44																
3	0,5	2,77	2,82	•	•			•	•										
3,5	0,6	3,23	3,28	•	•			•	•										
4	0,7	3,67	3,72	•	•			•	•										
4,5	0,75	4,14	4,20		•														
5	0,8	4,62	4,68	•	•	•		•	•	•									
5,5	0,9	5,06	5,13		•														
6	1	5,51	5,59	•	•	•		•	•	•									
7	1	6,51	6,59		•														
8	1,25	7,37	7,45	•	•	•		•	•	•									
9	1,25	8,37	8,45		•														
10	1,5	9,24	9,33	•	•	•		•	•	•									
11	1,5	10,24	10,33		•														
12	1,75	11,1	11,2		•	•		•	•	•									
14	2	12,96	13,08		•	•		•	•	•									
16	2	14,96	15,08		•	•		•	•	•									
18	2,5	16,66	16,81		•	•													
20	2,5	18,66	18,81		•	•													
22	2,5	20,66	20,81		•	•													
24	3	22,39	22,56		•	•													
27	3	25,39	25,56																
30	3,5	28,09	28,28																
33	3,5	31,09	31,28																
36	4	33,8	34,01																
39	4	36,8	37,01																
42	4,5	39,52	39,73																
45	4,5	42,52	42,73																
Botten-/ genomgående hål																			
		V	TIN	TIN	TIN	TIN	TIN												
		HSS-Co	PM	PM	PM	PM	PM												
		FORM D	FORM C	FORM C	FORM C	FORM E	FORM E												
Tolerans		6GX	6HX	6HX	6GX	6HX	6HX												
P		•	•	•	•	•	•												
M		•	•	•	•	•	•												
K																			
N		•	•	•	•	•	•												
S																			
H																			

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

MF



Produktserier			A-POT	A-OIL-POT	A-POT 6GX	S-POT	S-POT 6G	VA-POT	Z-POT	POT	CC-POT	H-POT	A-SFT	A-OIL-SFT	A-SFT 6GX	A-CSF OIL	A-CSF OIL-FORM E
A-Brand			A	A	A								A	A	A	A	A
Sidan			A.223	A.224	A.225	A.226	A.227	A.228	A.229	A.230	A.231	A.232	A.233	A.234	A.235	A.236	A.237
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 371	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374
2,5	0,35	2,15	•										•				
2,6	0,35	2,25	•										•				
3	0,35	2,65	•			•		•	•				•				
3,5	0,35	3,15	•										•				
4	0,35	3,65	•										•				
4	0,5	3,5	•			•		•	•	•			•				
4,5	0,5	4	•										•				
5	0,5	4,5	•			•		•	•	•			•				
6	0,5	5,5	•	•		•		•	•	•			•	•			
6	0,75	5,25	•	•		•		•	•	•			•		•		
7	0,75	6,25	•			•		•	•	•			•				
8	0,75	7,25	•	•		•		•	•	•			•	•		•	
8	1	7	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
9	1	8	•	•		•		•	•	•			•	•			
10	0,75	9,25	•	•		•		•	•	•			•	•		•	•
10	1	9	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
10	1,25	8,75	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
11	1	10	•	•		•		•	•	•			•	•			
12	1	11	•		•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
12	1,25	10,75	•		•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
12	1,5	10,5	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
14	1	13	•		•	•		•	•	•			•	•			
14	1,25	12,75	•		•	•		•	•	•			•	•			
14	1,5	12,5	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
16	1	15	•		•	•		•	•	•			•	•			
16	1,5	14,5	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
18	1	17	•		•	•		•	•	•			•	•			
18	1,5	16,5	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
18	2	16								•							
20	1	19	•		•	•		•	•	•			•	•			
20	1,5	18,5	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
20	2	18	•		•	•		•	•	•			•	•			
22	1	21	•		•	•		•	•	•			•	•			
22	1,5	20,5	•		•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
22	2	20	•		•	•		•	•	•			•	•			
24	1	23	•		•	•		•	•	•			•	•			
24	1,5	22,5	•		•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
24	2	22	•		•	•		•	•	•			•	•			
30	2	28								•							
Botten-/ genomgående hål																	
	V	V	V	OX	OX	OX	V	-	CrN	OX	V	V	V	FX	FX		
	PM	PM	PM	HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM	CARBIDE	CARBIDE		
	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM E
Tolerans	6HX	6HX	6GX	6H	6G	6H	6HX	6H	6HX	6H	6HX	6HX	6GX	6HX	6HX		
P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K				•	•	•		•		•					•	•	
N	•	•	•				•	•	•	•			•	•	•	•	•
S	•	•	•							•			•	•	•	•	•
H	•	•	•							•			•	•	•	•	•

Gängning | Urvalstabell
Efter storlek



A

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek



MF

Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

Produktserier			S-SFT	S-SFT 6G	VA-SFT	Z-SFT	SFT	CC-SFT	SUS-SFT	AL-SFT	H-SFT	VP-DC-MT	VPO-DC-MT Center	VPO-DC-MT Side	A-CHT OIL Center	A-CHT OIL Side	A-CHT OIL FORM E	GG-MT
A-Brand															A	A	A	
Sidan			A.238	A.239	A.240	A.241	A.242	A.243	A.244	A.245	A.246	A.247	A.248	A.249	A.250	A.251	A.252	A.253
Ø	I	Ø	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374
2,5	0,35	2,15																
2,6	0,35	2,25																
3	0,35	2,65	•		•	•					•	•						•
3,5	0,35	3,15																•
4	0,35	3,65																
4	0,5	3,5	•		•	•	•				•	•						•
4,5	0,5	4																
5	0,5	4,5	•		•	•	•				•	•						•
6	0,5	5,5	•		•	•	•	•			•	•						•
6	0,75	5,25	•	•	•	•	•	•			•	•						•
7	0,75	6,25																
8	0,75	7,25	•	•	•	•	•	•			•	•						•
8	1	7	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
9	1	8	•															
10	0,75	9,25	•					•										
10	1	9	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
10	1,25	8,75	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
11	1	10	•															
12	1	11	•	•	•	•	•	•	•		•	•			•	•	•	•
12	1,25	10,75	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•				•
12	1,5	10,5	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
14	1	13	•															
14	1,25	12,75	•															
14	1,5	12,5	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
16	1	15	•															
16	1,5	14,5	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
18	1	17	•															
18	1,5	16,5	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
18	2	16																
20	1	19	•															
20	1,5	18,5	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
20	2	18	•															
22	1	21	•															
22	1,5	20,5	•	•	•	•	•	•	•		•	•						•
22	2	20	•															
24	1	23	•															
24	1,5	22,5	•	•	•	•	•	•	•		•	•						•
24	2	22	•															
30	2	28																
Botten-/ genomgående hål			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
OX			OX	OX	OX	V	-	CrN	OX	-	OX	V	V	V	FX	FX	FX	NI-OX
HSSE			HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	HSSE
FORM C			FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM E	FORM C
Tolerans			6H	6G	6H	6H	6H	6HX	6HX	6H	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
P			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek



MF

Produktserier				A-XPf	A-OIL-XPf	S-XPf	S-OIL-XPf	S-XPf 6GX	S-OIL-XPf 6GX	S-XPf FORM D	S-XPf FORM E	S-OIL-XPf FORM E	S-OIL-LT-XPf	S-XPf-GL	S-XPf-GL 6GX	C-OIL-XPf	V-NRT	V-NRT FORM D	M-NRT		
A-Brand				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
Sidan				A.254	A.255	A.256	A.257	A.258	A.259	A.260	A.261	A.262	A.263	A.264	A.265	A.266	A.267	A.268	A.269		
Ø	I	Ø min.	Ø max.	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174		
				4	0,5	3,77	3,82			•											
5	0,5	4,77	4,82			•															•
6	0,5	5,79	5,83			•															•
6	0,75	5,65	5,71			•															•
7	0,75	6,65	6,71			•															•
8	0,5	7,79	7,83			•															•
8	0,75	7,65	7,71			•															•
8	1	7,51	7,59	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	1	9,51	9,59	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	1,25	9,37	9,45	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	1	11,52	11,60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	1,25	11,39	11,46	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	1,5	11,25	11,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	1	13,52	13,60			•	•														•
14	1,25	13,39	13,46	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	1,5	13,25	13,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	1	15,52	15,60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	1,5	15,25	15,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	1	17,52	17,60			•	•														•
18	1,5	17,25	17,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	1	19,52	19,60			•	•														•
20	1,5	19,25	19,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
22	1,5	21,25	21,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
24	1,5	23,25	23,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Botten-/ genomgående hål																					
				PM	PM	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	CARBIDE	HSS-Co	HSS-Co	PM	
				FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM D	FORM E	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM D	FORM C	
Tolerans				6HX	6HX	6HX	6HX	6GX	6GX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6GX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	
P				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Gängning | Urvalstabell
Efter storlek

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek



UNC

UN

UNC

Gängning | Urvalstabell

Efter storlek



Produktserier		A-POT	S-POT	VA-POT	A-SFT	S-SFT	VA-SFT	HXL-SFT	VXL-SFT	VP-DC-MT	Produktserier		S-XPF	S-OIL-XPF		
A-Brand		A		A		A		A		A-Brand		A		A		
Sidan		A.270	A.271	A.272	A.273	A.274	A.275	A.276	A.277	A.278	Sidan		A.279	A.280		
Ø	I	Ø	Ø min.	Ø max.	DN2184-1	DN2184-1	DN2184-1	DN2184-1	DN2184-1	DN2184-1	Ø	I	Ø min.	Ø max.	DN2184-1	DN2184-1
N°.2	56	1,85	•	•	•	•	•	•	•	•	N°.5	40	2,86	2,93	•	•
N°.3	48	2	•	•	•	•	•	•	•	•	N°.6	32	3,09	3,17	•	•
N°.4	40	2,35	•	•	•	•	•	•	•	•	N°.8	32	3,76	3,84	•	•
N°.5	40	2,65	•	•	•	•	•	•	•	•	N°.10	24	4,26	4,35	•	•
N°.6	32	2,7	•	•	•	•	•	•	•	•	1/4	20	5,66	5,76	•	•
N°.8	32	3,5	•	•	•	•	•	•	•	•	5/16	18	7,18	7,29	•	•
N°.10	24	3,8	•	•	•	•	•	•	•	•	3/8	16	8,66	8,78	•	•
N°.12	24	4,5	•	•	•	•	•	•	•	•	7/16	14	10,12	10,27	•	•
1/4	20	5,1	•	•	•	•	•	•	•	•	1/2	13	11,62	11,78	•	•
5/16	18	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	9/16	12	13,14	13,28	•	•
3/8	16	7,9	•	•	•	•	•	•	•	•	5/8	11	14,61	14,76	•	•
7/16	14	9,3	•	•	•	•	•	•	•	•	3/4	10	17,65	17,80	•	•
1/2	13	10,7	•	•	•	•	•	•	•	•	7/8	9	20,66	20,84	•	•
9/16	12	12,3	•	•	•	•	•	•	•	•	1	8	23,63	23,84	•	•
5/8	11	13,5	•	•	•	•	•	•	•	•						
3/4	10	16,5	•	•	•	•	•	•	•	•						
7/8	9	19,3	•	•	•	•	•	•	•	•						
1	8	22,25	•	•	•	•	•	•	•	•						
1 1/8	7	25														
1 1/8	8	25														
1 1/4	7	28														
1 1/4	8	28														
1 3/8	6	30														
1 3/8	8	30														
1 1/2	6	34														
1 1/2	8	34														
1 5/8	8	38,1														
1 3/4	8	41,5														
1 7/8	8	44,45														
2	8	48														
2 1/2	8	60,5														

Botten-/ genomgående hål	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Botten-/ genomgående hål	Ø	Ø
PM	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSS-Co	HSS-Co	
FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	
Tolerans	2BX	2B	2B	2BX	2B	2B	2B	2B	2BX	Tolerans	2BX	2BX
P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	P	•	•
M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	M	•	•
K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	K	•	•
N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	N	•	•
S	•	•	•	•	•	•	•	•	•	S	•	•
H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	H	•	•

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

UNF



UNF



Produktsierier		A-POT	S-POT	VA-POT	A-SFT	S-SFT	VA-SFT	VP-DC-MT	Produktsierier		S-XPf	S-OIL-XPf			
A-Brand		A			A				A-Brand		A				
Sidan		A.281	A.282	A.283	A.284	A.285	A.286	A.287	Sidan		A.288	A.289			
Ø	I	Ø	DIN 184-1		DIN 184-1	DIN 184-1			Ø	I	Ø _{min.}	Ø _{max.}			
N°.2	64	1,85	•	•		•	•		•	N°.6	40	3,19	3,26	•	
N°.3	56	2,15	•	•		•	•		•	N°.10	32	4,41	4,47	•	
N°.4	48	2,4	•	•		•	•		•	1/4	28	5,87	5,94	•	•
N°.5	44	2,7	•	•		•	•		•	5/16	24	7,39	7,47	•	•
N°.6	40	2,95	•	•	•	•	•	•	•	3/8	24	8,98	9,06	•	•
N°.8	36	3,5	•	•		•	•		•	7/16	20	10,45	10,55	•	•
N°.10	32	4,1	•	•	•	•	•	•	•	1/2	20	12,04	12,14	•	•
N°.12	28	4,6	•	•		•	•		•	9/16	18	13,56	13,64	•	•
1/4	28	5,5	•	•	•	•	•	•	•	5/8	18	15,15	15,23	•	•
5/16	24	6,9	•	•	•	•	•	•	•	3/4	16	18,22	18,30	•	•
3/8	24	8,5	•	•	•	•	•	•	•	7/8	14	21,27	21,38	•	•
7/16	20	9,9	•	•	•	•	•	•	•	1	12	24,26	24,37	•	•
1/2	20	11,5	•	•	•	•	•	•	•						
9/16	18	12,9	•	•	•	•	•	•	•						
5/8	18	14,5	•	•	•	•	•	•	•						
3/4	16	17,5	•	•	•	•	•	•	•						
7/8	14	20,4	•	•	•	•	•	•	•						
1	12	23,25	•	•	•	•	•	•	•						

Botten-/ genomgående hål								Botten-/ genomgående hål			
	V	OX	OX	V	OX	OX	V		V	V	
	PM	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	PM		HSS-Co	HSS-Co	
	FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C		FORM C	FORM C	
Tolerans	2BX	2B	2B	2BX	2B	2B	2BX	Tolerans	2BX	2BX	
P	•	•	•	•	•	•	•	P	•	•	
M	•	•	•	•	•	•	•	M	•	•	
K		•	•		•	•	•	K			
N	•			•			•	N	•	•	
S	•			•			•	S			
H	•			•			•	H	•	•	

Gängning | Urvalstabell



Efter storlek

A

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek



MJ

UNJC



Produktserier			CC-NEO-SFT	V-TI-SFT	Produktserier			VA-POT	V-TI-POT	E-POT	WHR-NI-POT	H-POT	VA-SFT	CC-SFT	V-TI-SFT	E-SFT	WHR-NI-SFT	H-SFT	
A-Brand					A-Brand														
Sidan			A.290	A.291	Sidan			A.292	A.293	A.294	A.295	A.296	A.297	A.298	A.299	A.300	A.301	A.302	
Ø	I	Ø	DN 137	DN 137	DN 137	DN 137	Ø	I	Ø	DN 2184-1	DN 2184-1	DN 2184-1	DN 2184-1	DN 2184-1	DN 2184-1	DN 2184-1	DN 2184-1	DN 2184-1	
2	0,4	1,610 - 1,722	•	•	•	•	N°.4	40	2,35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
3	0,5	2,513 - 2,653	•	•	•	•	N°.6	32	2,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
4	0,7	3,318 - 3,498	•	•	•	•	N°.8	32	3,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5	0,8	4,221 - 4,421	•	•	•	•	N°.10	24	3,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6	1	5,026 - 5,216	•	•	•	•	1/4	20	5,1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
8	1,25	6,782 - 6,994	•	•	•	•	5/16	18	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10	1,5	8,539 - 8,775	•	•	•	•	3/8	16	7,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
12	1,75	10,295 - 10,560	•	•	•	•	7/16	14	9,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
							1/2	13	10,7										
							9/16	12	12,3										
							5/8	11	13,5										
							3/4	10	16,5										
							7/8	9	19,3										
							1	8	22,25										
Botten-/ genomgående hål			TIN	V	Botten-/ genomgående hål			OX	V	-	HR	OX	OX	CrN	V	-	HR	OX	
			HSSE	PM				HSSE	PM	PM	PM	PM	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM	
			FORM C	FORM C				FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	
Tolerans			4H	4H	Tolerans			3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	
P			•		P			•				•	•	•				•	
M			•		M			•					•	•					
K					K			•					•	•				•	
N			•		N									•					
S				•	S				•	•	•	•			•	•	•	•	
H					H							•						•	

Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

A

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

UNJF



EG
M

Produktserier			VA-POT	V-TI-POT	E-POT	WHR-NI-POT	H-POT	VA-SFT	CC-SFT	V-TI-SFT	E-SFT	WHR-NI-SFT	H-SFT	Produktserier			CC-HL-SFT		
A-Brand														A-Brand					
Sidan			A.303	A.304	A.305	A.306	A.307	A.308	A.309	A.310	A.311	A.312	A.313	Sidan			A.314		
																		L/E	90°
Nº.10	32	4,1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	0,5	3,2	•	
1/4	28	5,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	0,7	4,2	•	
5/16	24	6,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	0,8	5,2	•	
3/8	24	8,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6	1	6,3	•	
7/16	20	9,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8	1,25	8,4	•	
1/2	20	11,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10	1,5	10,4	•	
9/16	18	12,9			•	•			•		•	•			12	1,75	12,5		•
5/8	18	14,5			•	•			•		•	•			16	2	16,6		•
3/4	16	17,5			•	•			•		•	•			20	2,5	20,7		•
7/8	14	20,4			•	•			•		•	•							
1	12	23,25							•										

Botten-/ genomgående hål														Botten-/ genomgående hål	
	OX	V	-	HR	OX	OX	CrN	V	-	HR	OX	OX		CrN	
	HSSE	PM	PM	PM	PM	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM	PM		HSSE	
	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C		FORM C	
Tolerans	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	Tolerans	6H	
P	•				•	•	•					•	P	•	
M	•					•	•					•	M	•	
K	•				•	•						•	K	•	
N							•						N	•	
S		•	•	•	•			•	•	•	•	•	S	•	
H					•							•	H	•	

Gängning | Urvalstabell



Efter storlek

A

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

EG
MJ



EG
UNJC



Produktsier			E-HL-POT	H-HL-POT	E-HL-SFT	H-HL-SFT	Produktsier			E-HL-POT	H-HL-POT	E-HL-SFT	H-HL-SFT				
A-Brand							A-Brand										
Sidan			A.315	A.316	A.317	A.318	Sidan			A.319	A.320	A.321	A.322				
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371	Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1				
2	0,4	2,1	•	•	•	•	4	40	3	•	•	•	•				
2,5	0,45	2,6	•	•	•	•	6	32	3,7	•	•	•	•				
3	0,5	3,2	•	•	•	•	8	32	4,4	•	•	•	•				
4	0,7	4,2	•	•	•	•											
5	0,8	5,2	•	•	•	•											
6	1	6,3	•	•	•	•											
8	1,25	8,4	•	•	•	•											
10	1,5	10,4	•	•	•	•											
Botten-/ genomgående hål			-	OX	-	OX	Botten-/ genomgående hål			-	OX	-	OX				
			PM	PM	PM	PM				PM	PM	PM	PM				
			FORM B	FORM B	FORM C	FORM C				FORM B	FORM B	FORM C	FORM C				
Tolerans			4H	4H	4H	4H	Tolerans			3B	3B	3B	3B				
P				•		•	P				•		•				
M							M										
K				•		•	K				•		•				
N							N										
S			•	•	•	•	S			•	•	•	•				
H				•		•	H				•		•				

Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

**EG
UNJF**



BSW



Produktserier			E-HL-POT	H-HL-POT	CC-HL-SFT	E-HL-SFT	H-HL-SFT	Produktserier			A-POT	S-POT	A-SFT	S-SFT				
A-Brand								A-Brand			A		A					
Sidan			A.323	A.324	A.325	A.326	A.327	Sidan			A.328	A.329	A.330	A.331				
Ø	I	Ø	DIN 2184-L	DIN 2184-L	DIN 2184-L	DIN 2184-L	DIN 2184-L	Ø	I	Ø	DIN 2184-L	DIN 2184-L	DIN 2184-L	DIN 2184-L				
10	32	5,1	•	•	•	•	•	1/8	40	2,5	•	•	•	•				
1/4	28	6,6	•	•	•	•	•	3/16	24	3,6	•	•	•	•				
5/16	24	8,3	•	•	•	•	•	1/4	20	5	•	•	•	•				
3/8	24	9,8	•	•	•	•	•	5/16	18	6,5	•	•	•	•				
7/16	20	11,5	•	•		•	•	3/8	16	7,9	•	•	•	•				
1/2	20	13,1	•	•		•	•	7/16	14	9,2	•	•	•	•				
								1/2	12	10,5	•	•	•	•				
								5/8	11	13,4	•	•	•	•				
								3/4	10	16,4	•	•	•	•				
								7/8	9	19,25	•	•	•	•				
								1	8	22	•	•	•	•				
Botten-/ genomgående hål			-	OX	CrN	-	OX	Botten-/ genomgående hål			V	OX	V	OX				
			PM	PM	HSSE	PM	PM				PM	HSSE	PM	HSSE				
			FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C				FORM B	FORM B	FORM C	FORM C				
Tolerans			3B	3B	3B	3B	3B	Tolerans			MED	MED	MED	MED				
P				•	•		•	P			•	•	•	•				
M					•			M			•	•	•	•				
K				•				K				•		•				
N					•			N			•		•					
S			•	•		•	•	S			•		•					
H				•			•	H			•		•					

Gängning | Urvalstabell

Efter storlek



URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

BSF



**BA
(BS93)**



Produktserier				A-POT	S-POT	A-SFT	S-SFT	Produktserier				A-POT	S-POT	A-SFT	S-SFT
A-Brand				A		A		A-Brand				A		A	
Sidan				A.332	A.333	A.334	A.335	Sidan				A.336	A.337	A.338	A.339
Ø	I	Ø	DIN 1912		DIN 1912		Ø	I	Ø						
1/4	26	5,3	•	•	•	•	0	1	5	•	•	•	•		
5/16	22	6,8	•	•	•	•	1	0,9	4,4	•	•	•	•		
3/8	20	8,3	•	•	•	•	2	0,81	3,9	•	•	•	•		
7/16	18	9,7	•	•	•	•	3	0,73	3,4	•	•	•	•		
1/2	16	11	•	•	•	•	4	0,66	3	•	•	•	•		
5/8	14	14	•	•	•	•	5	0,59	2,6	•	•	•	•		
3/4	12	16,8	•	•	•	•	6	0,53	2,3	•	•	•	•		
1	10	22,7	•	•	•	•	7	0,48	2	•	•	•	•		
							8	0,43	1,8	•	•	•	•		
							9	0,39	1,5	•	•	•	•		
							10	0,35	1,3	•	•	•	•		
							11	0,31	1,2	•	•	•	•		
							12	0,28	1	•	•	•	•		
Botten-/ genomgående hål								Botten-/ genomgående hål							
				V	OX	V	OX					V	OX	V	OX
				PM	HSSE	PM	HSSE					PM	HSSE	PM	HSSE
				FORM B	FORM B	FORM C	FORM C					FORM B	FORM B	FORM C	FORM C
Tolerans				MED	MED	MED	MED	Tolerans				-	-	-	-
P				•	•	•	•	P				•	•	•	•
M				•	•	•	•	M				•	•	•	•
K				•	•	•	•	K				•	•	•	•
N				•	•	•	•	N				•	•	•	•
S				•	•	•	•	S				•	•	•	•
H				•	•	•	•	H				•	•	•	•

Gängning | Urvalstabell

Efter storlek

URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek

G



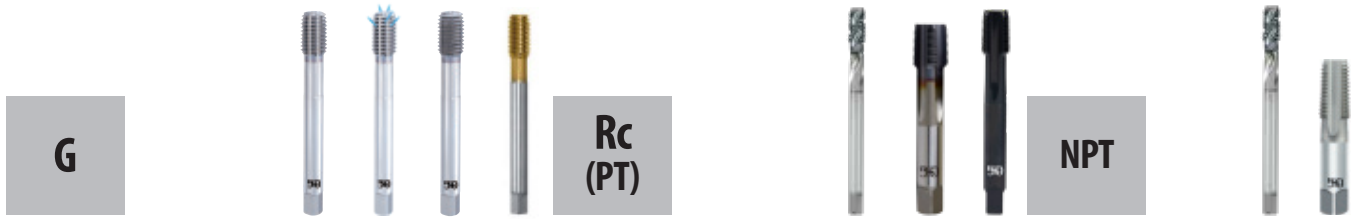
Produktserier			A-POT	S-POT	POT	A-SFT	S-SFT	VA-SFT	SFT	SH-SFT	M-SFT DUPLIX	CC-SFT	VP-DC-MT	GG-MT	VX-OT
A-Brand			A			A									
Sidan			A.340	A.341	A.342	A.343	A.344	A.345	A.346	A.347	A.348	A.349	A.350	A.351	A.352
Ø	I	Ø	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	-
1/16	28	6,8											•		
1/8	28	8,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1/4	19	11,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3/8	19	15,25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1/2	14	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5/8	14	21	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3/4	14	24,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7/8	14	28,25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1	11	30,75	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1 1/8	11	35,5											•		
1 1/4	11	39,5											•		
1 1/2	11	45,25											•		
1 3/4	11	51											•		
2	11	57											•		
Botten-/ genomgående hål															
			V	OX	-	V	OX	OX	-	-	TIN	CrN	V	NI-OX	V
			PM	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSSE	PM	HSSE	CARBIDE
			FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C
Tolerans			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Gängning | Urvalstabell
Efter storlek



URVALSTABELL

Gängning | Urvalstabell | Efter storlek



Produktserier				S-XPf	S-OIL-XPf	S-XPf-GL	M-NRT	Produktserier				A-SFT	A-TPT	S-TPT	Produktserier			A-SFT NPT	NPT
A-Brand				A	A	A		A-Brand				A	A		A-Brand			A	
Sidan				A.353	A.354	A.355	A.356	Sidan				A.357	A.358	A.359	Sidan			A.360	A.361
Ø	I	Ø _{min.}	Ø _{max.}	DIN 2189	DIN 2189	DIN 2189	DIN 2189	Ø	I	Ø	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	Ø	I	Ø	DIN 5156	DIN 2181	
1/8	28	9,24	9,35	•	•	•	•	1/16	28	6,15	•	•	•	1/16	27	6,15	•	•	
1/4	19	12,41	12,62	•	•	•	•	1/8	28	8,3	•	•	•	1/8	27	8,4	•	•	
3/8	19	15,92	16,12	•	•	•	•	1/4	19	11	•	•	•	1/4	18	11,1	•	•	
1/2	14	19,93	20,15	•	•	•	•	3/8	19	14,5	•	•	•	3/8	18	14,3	•	•	
5/8	14	21,89	22,11	•	•	•	•	1/2	14	18,1	•	•	•	1/2	14	17,9	•	•	
3/4	14	25,42	25,64	•	•	•	•	3/4	14	23,5	•	•	•	3/4	14	23,3	•	•	
7/8	14	29,18	29,40	•	•	•	•	1	11	29,6	•	•	•	1	11,5	29	•	•	
1	11	31,92	32,20	•	•	•	•												

Botten-/ genomgående hål	Ø	I	Ø _{min.}	Ø _{max.}	Botten-/ genomgående hål	Ø	I	Ø _{min.}	Ø _{max.}	Botten-/ genomgående hål	Ø	I	Ø _{min.}	Ø _{max.}
	V	V	V	TIN		V	V	OX			V	-	-	-
	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	PM		PM	PM	HSSE			PM	HSSE		
	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C		FORM C	FORM C	FORM C			FORM C	FORM C		
Tolerans	-	-	-	-	Tolerans	-	-	-		Tolerans	-	-		
P	•	•	•	•	P	•	•	•		P	•	•		
M	•	•	•	•	M					M				
K					K					K				•
N	•	•	•	•	N	•	•			N	•	•		•
S					S					S				
H	•	•	•		H					H				

Gängning | Urvalstabell















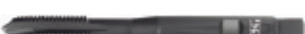







Efter storlek

INDEX

Gängning

Metrisk - Genomgående hål

Skärande gängtappar

Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-POT		 A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	M1 - M24	A.94
A-OIL-POT		 A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Kylvätska genom sidan	M6 - M24	A.95
A-POT 6GX		 A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. För 6G intern gängtolerans	M2 - M16	A.96
A-POT 7GX		 A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. För 7G intern gängtolerans	M2 - M16	A.97
A-POT+0.1		 A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Överdimensionerad gänga för 6H +0,1 mm gängtolerans	M3 - M16	A.98
A-LT-POT		 A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Långt skaft för längre åtkomlighet	M2 - M20	A.99
A-POT-LH		 A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. För vänstergångor	M3 - M24	A.100
A-POT-HB Weldon		 A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Med Weldon-skaft	M3 - M16	A.101
S-POT		 OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	M1 - M24	A.102
S-POT 6G		 OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål För 6G intern gängtolerans	M2 - M16	A.103
S-POT 7G		 OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål För 7G intern gängtolerans	M2 - M16	A.104
S-POT+0.1		 OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål Överdimensionerad gänga för 6H +0,1 mm gängtolerans	M3 - M16	A.105
S-LT-POT		 OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål Långt skaft för längre åtkomlighet	M2 - M20	A.106
S-POT-LH		 OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål För vänstergångor	M3 - M24	A.107
S-POT-HB Weldon		 OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål Med Weldon-skaft	M3 - M16	A.108
VA-POT		 OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	M2 - M36	A.109
VA-POT 6G		 OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	M2 - M16	A.110
Z-POT		 V	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål	M2 - M30	A.111
Z-OIL-POT		 V	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål Kylvätska genom sidan	M6 - M20	A.112


















INDEX

Gängning

Metrisk - Genomgående hål

Skärande gängtappar

	Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
	POT		HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål För allmänna stålmaterial	M2 - M36	A.113
	POT		HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål För allmänna stålmaterial Reducerad skaftlängd enligt DIN 352	M3 - M10	A.114
	TIN-POT	TiN	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål För stål upp till 850 N/mm ²	M2 - M30	A.115
	TICN-POT	V	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål För stål upp till 1000 N/mm ²	M2 - M24	A.116
	CC-POT	CrN	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål För allmänna stålmaterial och rostfritt stål Framtagen för synkroniserad gängning i CNC-maskin	M2 - M30	A.117
	CC-LT-POT	CrN	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål För allmänna stålmaterial och rostfritt stål Långt skaft för längre åtkomlighet	M2 - M12	A.118
	HS-RFT-TIN	TiN	HSSE-gängtapp med räfflat spiralskär för gängning av genomgående hål För höghastighetsgängning i olika material Högergåend gängtapp med vänsterspiral för spåndrivning	M3 - M12	A.119
	AL-POT		HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål För aluminium och gjuten aluminium	M2 - M20	A.120
	V-TI-POT	V	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För titanlegeringar	M3 - M12	A.121
	E-POT		Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	M3 - M12	A.122
	WHR-NI-POT	HR	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	M3 - M12	A.123
	CPM-POT		Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För stål upp till 900 N/mm ² och gjutjärn	M3 - M20	A.124
	H-POT	OX	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För hårdat stål upp till 45 HRC	M2 - M20	A.125
	VP-H-POT	V	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För hårdat stål upp till 45 HRC	M2 - M36	A.126
	VPO-H-POT	V	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För hårdat stål upp till 45 HRC Kylvätska genom sidan	M6 - M36	A.127



INDEX

Gängning

Metrisk - Bottenhål

Skärande gängtappar



















Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-SFT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	M1 - M24	A.128
A-OIL-SFT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Kylvätska genom centrum	M6 - M56	A.129
A-SFT 6GX	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. För 6G intern gängtolerans	M2 - M16	A.130
A-SFT 7GX	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. För 7G intern gängtolerans	M2 - M16	A.131
A-SFT +0.1	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Överdimensionerad gänga för 6H +0,1 mm gängtolerans	M3 - M16	A.132
A-SFT FORM E	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Form E	M3 - M16	A.133
A-LT-SFT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Långt skaft för längre åtkomlighet	M2 - M20	A.134
A-SFT-LH	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. För vänstergångor	M3 - M24	A.135
A-SFT-HB Weldon	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Med Weldon-skaft	M3 - M16	A.136
A-CSF OIL	FX	A	Gängtapp i hårdmetall med spiralskär för gängning av bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Kylvätska genom centrum	M5 - M12	A.137
A-CSF OIL FORM E	FX	A	Gängtapp i hårdmetall med spiralskär för gängning av bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Kylvätska genom centrum, Form E	M5 - M12	A.138
S-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	M1 - M24	A.139
S-SFT 6G	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål För 6G intern gängtolerans	M2 - M16	A.140
S-SFT 7G	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål För 7G intern gängtolerans	M2 - M16	A.141
S-SFT+0.1	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål Överdimensionerad gänga för 6H +0,1 mm gängtolerans	M3 - M16	A.142
S-SFT FORM E	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål Form E	M3 - M16	A.143
S-LT-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål Långt skaft för längre åtkomlighet	M2 - M20	A.144
S-SFT-LH	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål För vänstergångor	M3 - M24	A.145
S-SFT-HB Weldon	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål Med Weldon-skaft	M3 - M16	A.146

INDEX

Gängning

Metrisk - Bottenhål

Skärande gängtappar

	Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
	VA-SFT	OX	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	M2 - M36	A.147
	VA-SFT 6G	OX	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål För 6G intern gängtolerans	M2 - M16	A.148
	VA-SFT FORM E	OX	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål Form E	M3 - M16	A.149
	Z-SFT	V	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål	M2 - M30	A.150
	Z-OIL-SFT	V	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål Kylvätska genom centrum	M6 - M20	A.151
	SFT		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial	M2 - M36	A.152
	SFT		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial Reducerad skaftlängd enligt DIN 352	M3 - M10	A.153
	TIN-SFT	TiN	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För stål upp till 850 N/mm ²	M2 - M30	A.154
	TICN-SFT	V	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För stål upp till 850 N/mm ²	M2 - M24	A.155
	HXL-SFT	OX	HSSE låg gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För stål och gjutjärn För horisontala applikationer i oljeindustri och tung industri	M20 - M56	A.156
	OIL-HXL-SFT	OX	HSSE låg gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För stål och gjutjärn Kylvätska genom centrum, För horisontala applikationer i oljeindustri och tung industri	M20 - M56	A.157
	VXL-SFT	OX	HSSE hög gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial För vertikala applikationer i oljeindustri och tung industri	M20 - M56	A.158
	OIL-VXL-SFT	OX	HSSE hög gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial Kylvätska genom centrum, För vertikala applikationer i oljeindustri och tung industri	M20 - M56	A.159
	SH-SFT		HSSE låg gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För stållegeringar $\geq 1100\text{N/mm}^2$ Skapande av korta spån	M3 - M20	A.160
	M-SFT-DUPLEX NY	TiN	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För stål och gjutjärn	M2 - M24	A.161
	CC-SFT	CrN	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Framtagen för synkroniserad gängning i CNC-maskin	M2 - M36	A.162
	CC-LT-SFT	CrN	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Långt skaft för längre åtkomlighet	M2 - M12	A.163
	CC-NEO-SFT	TiN	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Variabel spiral och ojämn fördelning	M2 - M16	A.164



INDEX

Gängning

Metrisk - Bottenhål

Skärande gängtappar

Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
SUS-SFT	OX	HSSE hög gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För rostfritt stål	M2 - M24	A.165
HS-SFT-TIN	TiN	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För höghastighetsgängning i olika material	M3 - M12	A.166
AL-SFT		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För aluminium och gjuten aluminium	M1,6 - M20	A.167
US-AL-SFT	V	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För höghastighetsgängning i aluminium och gjuten aluminium Framtagen för synkroniserad gängning i CNC-maskin	M3 - M12	A.168
V-TI-SFT	V	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För titanlegeringar	M1,6 - M12	A.169
E-SFT		Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	M3 - M12	A.170
WHR-NI-SFT	HR	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	M3 - M12	A.171
CPM-SFT		Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För stål upp till 900 N/mm ² och gjutjärn	M3 - M16	A.172
H-SFT	OX	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För härdat stål upp till 45 HRC	M2 - M20	A.173
VP-H-SFT	V	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För härdat stål upp till 45 HRC	M2 - M36	A.174
VPO-H-SFT	V	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För härdat stål upp till 45 HRC Kylvätska genom centrum	M6 - M36	A.175
V-EM-SFT	V	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För press gjuten aluminium Kylvätska genom centrum, med ändskär, till förformade gjutna hål	M4 - M16	A.176

Gängning | Index

Metrisk - Genomgående hål och Bottenhål

Skärande gängtappar













Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
VP-DC-MT	V	Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min	M2 - M30	A.177
VP-DC-MT FORM E	V	Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min, Form E	M3 - M24	A.178
VPO-DC-MT Centrum	V	Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min, med Kylvätska genom centrum	M6 - M20	A.179
VPO-DC-MT Sida	V	Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min, med Kylvätska genom sidan	M6 - M20	A.180
VPO-DC-MT FORM E	V	Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min, med Kylvätska genom centrum, Form E	M6 - M24	A.181

INDEX

Gängning

Metrisk - Genomgående hål och Bottenhål

Skärande gängtappar







	Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
	A-CHT OIL Centrum	FX	A	Gängtapp i hårdmetall med rakt skär för bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Kylvätska genom centrum	M5 - M12	A.182
	A-CHT OIL Sida	FX	A	Gängtapp i hårdmetall med rakt skär för genomgående hål och bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Kylvätska genom sidan	M5 - M12	A.183
	A-CHT OIL FORM E	FX	A	Gängtapp i hårdmetall med rakt skär för bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Kylvätska genom centrum Form E	M5 - M12	A.184
	GG-MT	NI-0X		HSSE gängtapp med rakt skär för bottenhål och genomgående hål För gjutjärn	M4 - M20	A.185
	OIL-TXL-MT	0X		HSSE gängtapp med rakt skär för bottenhål och genomgående hål För gjutjärn och allmänna stålmaterial For vertical and horizontal applications, side through coolant Upp till M56	M20 - M56	A.186
	EX-MCT	0X		HSSE låg vänstergängad spiral för bottenhål och genomgående hål För gjutjärn, cast aluminum och allmänna stålmaterial Långt skaft för längre åtkomlighet	M6 - M20	A.187
	V-XPM-HT	V		Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål För härdat stål upp till 45 HRC Mycket slitageresistent XPM verktygssubstrat	M3 - M12	A.188
	V-XPM-HT FORM D NY	V		Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål För härdat stål upp till 45 HRC, Form D Mycket slitageresistent XPM verktygssubstrat	M3 - M12	A.189
	WH55-OT	V		Gängtapp med rakt skär i hårdmetall för bottenhål och genomgående hål För härdat stål upp till 55 HRC	M3 - M12	A.190
	WH55-OT FORM D	V		Gängtapp med rakt skär i hårdmetall för genomgående hål För härdat stål upp till 55 HRC Form D	M3 - M12	A.191
	VX-OT	V		Gängtapp med rakt skär i hårdmetall för bottenhål och genomgående hål För härdat stål upp till 62 HRC	M3 - M12	A.192

Gängning | Index



Metrisk - Formning

Tappar för rullgängning

	Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
	A-XPF	V	A	Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Pulvermetall för lång verktygslivslängd	M3 - M30	A.193
	A-OIL-XPF	V	A	Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Kylvätska genom sidan	M5 - M45	A.194
	S-XPF	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium	M1 - M30	A.195
	S-OIL-XPF	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom sidan	M5 - M45	A.196
	S-XPF 6GX	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium För 6G intern gängtolerans	M2 - M16	A.197

INDEX

Gängning

Metrisk - Formning

Tappar för rullgängning

Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
S-OIL-XPf 6GX		A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium För 6G intern gängtolerans , Kylvätska genom sidan	M5 - M16	A.198
S-XPf 7GX		A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium För 7G intern gängtolerans	M2 - M16	A.199
S-XPf+0.1		A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Överdimensionerad gänga för 6H +0,1 mm gängtolerans	M3 - M16	A.200
S-XPf FORM D		A	HSSE formtapp för genomgående hål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Form D	M3 - M16	A.201
S-XPf FORM E		A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Form E	M2 - M16	A.202
S-OIL-XPf FORM E		A	HSSE formtapp för bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom centrum, Form E	M5 - M16	A.203
S-LT-XPf		A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Långt skaft för längre åtkomlighet	M2 - M12	A.204
S-OIL-LT-XPf		A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Långt skaft för längre åtkomlighet, kylvätska genom sidan	M6 - M12	A.205
S-XPf-LH		A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium För vänstergångor	M3 - M24	A.206
S-XPf-HB Weldon		A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Med Weldon-skaft	M3 - M16	A.207
S-XPf-GL		A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Utan oljespår för bättre styvhet	M3 - M12	A.208
S-XPf-GL 6GX		A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Utan oljespår för bättre styvhet, För 6G intern gängtolerans	M3 - M12	A.209
C-OIL-XPf		A	Formtapp i hårdmetall för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium With Kylvätska genom sidan	M5 - M16	A.210
R-XPf			HSS formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium	M3 - M6	A.211
R-XPf FORM D			HSS formtapp för genomgående hål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium	M3 - M6	A.212
R-XPf 6GX			HSS formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium För 6G intern gängtolerans	M3 - M6	A.213
V-NRT			HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium	M1 - M12	A.214
V-NRT 6GX			HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium För 6G intern gängtolerans	M2 - M10	A.215
V-NRT FORM D			HSSE formtapp för genomgående hål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Form D	M2 - M12	A.216



INDEX

Gängning

Metrisk - Formning

Tappor för rullgängning



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
V-NRT 6GX FORM D	V	HSSE formtapp för genomgående hål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium För 6G intern gängtolerans, Form D	M2 - M10	A.217
M-NRT NY	TiN	Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål För rostfritt stål och aluminium	M1 - M24	A.218
M-OIL-NRT NY	TiN	Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål För rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom sidan	M5 - M24	A.219
M-NRT 6GX NY	TiN	Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål För rostfritt stål och aluminium För 6G intern gängtolerans	M2 - M16	A.220
M-NRT FORM E NY	TiN	Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål För rostfritt stål och aluminium Form E	M2 - M16	A.221
M-OIL-NRT FORM E NY	TiN	Formtapp i pulvermetall för bottenhål För rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom centrum, Form E	M5 - M16	A.222

Metrisk fin - Genomgående hål

Skärande gängtappor



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-POT	V A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	MF2,5 - MF24	A.223
A-OIL-POT	V A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Kylvätska genom sidan	MF8 - MF20	A.224
A-POT 6GX	V A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. För 6G intern gängtolerans	MF6 - MF24	A.225
S-POT	OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	MF3 - MF24	A.226
S-POT 6G	OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål För 6G intern gängtolerans	MF6 - MF24	A.227
VA-POT	OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	MF3 - MF24	A.228
Z-POT	V	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål High speed tapping in steels and stainless steels	MF3 - MF24	A.229
POT	-	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål För allmänna stålmaterial	MF4 - MF30	A.230
CC-POT	CrN	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål För allmänna stålmaterial och rostfritt stål Framtagen för synkroniserad gängning i CNC-maskin	MF6 - MF24	A.231
H-POT	OX	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För härdat stål upp till 45 HRC	MF3 - MF24	A.232



INDEX

Gängning

Metrisk fin - Bottenhål

Skärande gängtappar

Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-SFT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	MF2,5 - MF24	A.233
A-OIL-SFT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Kylvätska genom centrum	MF8 - MF20	A.234
A-SFT 6GX	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. För 6G intern gängtolerans	MF6 - MF24	A.235
A-CSF OIL	FX	A	Gängtapp i hårdmetall med spiralskär för gängning av bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Kylvätska genom centrum	MF8 - MF20	A.236
A-CSF OIL FORM E	FX	A	Gängtapp i hårdmetall med spiralskär för gängning av bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Kylvätska genom centrum Form E	MF8 - MF16	A.237
S-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	MF3 - MF24	A.238
S-SFT 6G	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål För 6G intern gängtolerans	MF6 - MF24	A.239
VA-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	MF3 - MF24	A.240
Z-SFT	V		Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål	MF3 - MF24	A.241
SFT			HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial	MF4 - MF30	A.242
CC-SFT	CrN		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Framtagen för synkroniserad gängning i CNC-maskin	MF6 - MF24	A.243
SUS-SFT	OX		HSSE hög gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För rostfritt stål	MF8 - MF24	A.244
AL-SFT			HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För aluminium och gjuten aluminium	MF8 - MF12	A.245
H-SFT	OX		Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För hårdat stål upp till 45 HRC	MF3 - MF24	A.246



INDEX

Gängning

Metrisk fin - Genomgående hål och Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
VP-DC-MT	V		Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min	MF3 - MF24	A.247
VPO-DC-MT Centrum	V		Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min Kylvätska genom centrum	MF8 - MF20	A.248
VPO-DC-MT Sida	V		Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för genomgående hål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min Kylvätska genom sidan	MF8 - MF20	A.249
A-CHT OIL Centrum	FX	A	Gängtapp i hårdmetall med rakt skär för bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Kylvätska genom centrum	MF8 - MF20	A.250
A-CHT OIL Sida	FX	A	Gängtapp med rakt skär i hårdmetall för genomgående hål För gjutjärn och gjuten aluminium Kylvätska genom sidan	MF8 - MF20	A.251
A-CHT OIL FORM E	FX	A	Gängtapp i hårdmetall med rakt skär för bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Kylvätska genom centrum Form E	MF10 - MF16	A.252
GG-MT	NI-OX		HSSE gängtapp med rakt skär för bottenhål och genomgående hål För gjutjärn	MF3 - MF24	A.253

Metrisk fin - Formning

Tappar för rullgängning



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-XPf	V	A	Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Pulvermetall för lång verktyglivslängd	MF8 - MF24	A.254
A-OIL-XPf	V	A	Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål. Kylvätska genom sidan	MF8 - MF24	A.255
S-XPf	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium	MF4 - MF24	A.256
S-OIL-XPf	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom sidan	MF8 - MF24	A.257
S-XPf 6GX	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium För 6G intern gängtolerans	MF8 - MF24	A.258
S-OIL-XPf 6GX	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom sidan För 6G intern gängtolerans	MF8 - MF24	A.259













INDEX

Gängning

Metrisk fin - Formning




Tappar för rullgängning

Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
S-XPf FORM D	 V	A	HSSE formtapp för genomgående hål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Chamfer Form D	MF8 - MF20	A.260
S-XPf FORM E	 V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Form E indløb	MF10 - MF16	A.261
S-OIL-XPf FORM E	 V	A	HSSE formtapp för bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom centrum Form E indløb	MF8 - MF24	A.262
S-OIL-LT-XPf	 V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Långt skaft för längre åtkomlighet, kylvätska genom sidan	MF8 - MF14	A.263
S-XPf-GL	 V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Utan oljespår för bättre styvhet	MF8 - MF24	A.264
S-XPf-GL 6GX	 V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Utan oljespår för bättre styvhet, För 6G intern gängtolerans	MF8 - MF24	A.265
C-OIL-XPf	 V	A	Formtapp i hårdmetall för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom sidan	MF8 - MF16	A.266
V-NRT	 V		HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium	MF8 - MF12	A.267
V-NRT FORM D	 V		HSSE formtapp för genomgående hål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Chamfer Form D	MF8 - MF12	A.268
M-NRT NY	 TIN		Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål För rostfritt stål och aluminium	MF4 - MF24	A.269

Gängning | Index

UNC - Genomgående hål

Skärande gängtappar

Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-POT	 V	A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	N.2 - 1"	A.270
S-POT	 0X		HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.2 - 1"	A.271
VA-POT	 0X		HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.4 - 1"	A.272

INDEX

Gängning

UNC - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-SFT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	N.2 - 1"	A.273
S-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.2 - 1 1/2	A.274
VA-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.4 - 1"	A.275
HXL-SFT	OX		HSSE låg gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För stål och gjutjärn För horisontala applikationer i oljeindustri och tung industri	3/4 - 2 1/2	A.276
VXL-SFT	OX		HSSE hög gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial För vertikala applikationer i oljeindustri och tung industri	3/4 - 2 1/2	A.277

UNC - Genomgående hål och Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
VP-DC-MT	V		Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min	N.2 - 1"	A.278

UNC - Formning

Tappar för rullgängning



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
S-XPF	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium	N.5 - 1"	A.279
S-OIL-XPF	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom sidan	1/4 - 1"	A.280



INDEX

Gängning

UNF - Genomgående hål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-POT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	N.2 - 1"	A.281
S-POT	OX		HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.2 - 1"	A.282
VA-POT	OX		HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.6 - 1"	A.283

UNF - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-SFT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	N.2 - 1"	A.284
S-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.2 - 1"	A.285
VA-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.6 - 1"	A.286

UNF - Genomgående hål och Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
VP-DC-MT	V		Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min	N.2 - 1"	A.287

UNF - Formning

Tappar för rullgängning



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
S-XPF	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium	N.6 - 1"	A.288
S-OIL-XPF	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom sidan	1/4 - 1"	A.289

INDEX

Gängning

MJ - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
CC-NEO-SFT	TiN	HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Variabel spiral och ojämn fördelning	MJ2 - MJ12	A.290
V-TI-SFT	V	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål För titanlegeringar	MJ2 - MJ12	A.291

UNJC - Genomgående hål

Skärande gängtappar



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
VA-POT	OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.4 - N.8	A.292
V-TI-POT	V	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För titanlegeringar	N.4 - N.8	A.293
E-POT		Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	N.4 - 1"	A.294
WHR-NI-POT	HR	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	N.4 - 1"	A.295
H-POT	OX	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För härdat stål upp till 45 HRC	N.4 - N.8	A.296

UNJC - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
VA-SFT	OX	HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.4 - N.8	A.297
CC-SFT	CrN	HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Framtagen för synkroniserad gängning i CNC-maskin	N.4 - 1"	A.298
V-TI-SFT	V	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål För titanlegeringar	N.4 - N.8	A.299
E-SFT		Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	N.4 - 1"	A.300
WHR-NI-SFT	HR	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	N.4 - 1"	A.301
H-SFT	OX	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål För härdat stål upp till 45 HRC	N.4 - N.8	A.302



INDEX

Gängning

UNJF - Genomgående hål

Skärande gängtappar



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
VA-POT	OX	HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.10 - 1/2	A.303
V-TI-POT	V	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För titanlegeringar	N.10 - 1/2	A.304
E-POT		Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	N.10 - 7/8	A.305
WHR-NI-POT	HR	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	N.10 - 7/8	A.306
H-POT	OX	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För härdat stål upp till 45 HRC	N.10 - 1/2	A.307

Gängning | Index

UNJF - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
VA-SFT	OX	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.10 - 1/2	A.308
CC-SFT	CrN	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Framtagen för synkroniserad gängning i CNC-maskin	N.10 - 1"	A.309
V-TI-SFT	V	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För titanlegeringar	N.10 - 1/2	A.310
E-SFT		Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	N.10 - 7/8	A.311
WHR-NI-SFT	HR	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718	N.10 - 7/8	A.312
H-SFT	OX	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För härdat stål upp till 45 HRC	N.10 - 1/2	A.313

HELICOIL M - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
CC-HL-SFT	CrN	HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Framtagen för synkroniserad gängning i CNC-maskin, För gänginsats	M3 - M20	A.314

INDEX

Gängning

HELICOIL MJ - Genomgående hål

Skärande gängtappar



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
E-HL-POT		Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718 För gänginsats	MJ2 - MJ10	A.315
H-HL-POT	OX	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För härdat stål upp till 45 HRC För gänginsats	MJ2 - MJ10	A.316

HELICOIL MJ - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
E-HL-SFT		Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718 För gänginsats	MJ2 - MJ10	A.317
H-HL-SFT	OX	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För härdat stål upp till 45 HRC För gänginsats	MJ2 - MJ10	A.318

HELICOIL UNJC - Genomgående hål

Skärande gängtappar



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
E-HL-POT		Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718 För gänginsats	N.4 - N.8	A.319
H-HL-POT	OX	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För härdat stål upp till 45 HRC För gänginsats	N.4 - N.8	A.320

HELICOIL UNJC - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
E-HL-SFT		Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718 För gänginsats	N.4 - N.8	A.321
H-HL-SFT	OX	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För härdat stål upp till 45 HRC För gänginsats	N.4 - N.8	A.322



INDEX

Gängning

HELICOIL UNJF - Genomgående hål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
E-HL-POT			Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718 För gänginsats	N.10 - 1/2	A.323
H-HL-POT	OX		Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål För härdat stål upp till 45 HRC För gänginsats	N.10 - 1/2	A.324

HELICOIL UNJF - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
CC-HL-SFT	CrN		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Framtagen för synkroniserad gängning i CNC-maskin, För gänginsats	N.10 - 3/8	A.325
E-HL-SFT			Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718 För gänginsats	N.10 - 1/2	A.326
H-HL-SFT	OX		Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För härdat stål upp till 45 HRC För gänginsats	N.10 - 1/2	A.327

Gängning | Index

BSW - Genomgående hål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-POT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Högstighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	1/8 - 1"	A.328
S-POT	OX		HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	1/8 - 1"	A.329

BSW - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-SFT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Högstighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	1/8 - 1"	A.330
S-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	1/8 - 1"	A.331

INDEX

Gängning

BSF - Genomgående hål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-POT		A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	1/4 - 1"	A.332
S-POT			HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	1/4 - 1"	A.333

BSF - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-SFT		A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	1/4 - 1"	A.334
S-SFT			HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	1/4 - 1"	A.335

BA - Genomgående hål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-POT		A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	N.0 - N.12	A.336
S-POT			HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.0 - N.12	A.337

BA - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-SFT		A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	N.0 - N.12	A.338
S-SFT			HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	N.0 - N.12	A.339



INDEX

Gängning

G - Genomgående hål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-POT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	1/8 - 1"	A.340
S-POT	OX		HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	1/8 - 1"	A.341
POT			HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål För allmänna stålmaterial	1/8 - 1"	A.342

G - Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-SFT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål.	1/8 - 1"	A.343
S-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	1/8 - 1"	A.344
VA-SFT	OX		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål	1/8 - 1"	A.345
SFT			HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial	1/8 - 1"	A.346
SH-SFT			HSSE låg gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För stållegeringar $\geq 1100\text{N/mm}^2$ Skapande av korta spån	1/8 - 1/2"	A.347
M-SFT-DUPLEX NY	TiN		Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål För stål och gjutjärn	1/8 - 1"	A.348
CC-SFT	CrN		HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Framtagen för synkroniserad gängning i CNC-maskin	1/8 - 1/2"	A.349

G - Genomgående hål och Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
VP-DC-MT	V		Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål För gjutjärn och gjuten aluminium Synchro-tappar vid skärhastigheter $> 30\text{ m/min}$	1/16 - 2"	A.350
GG-MT	Ni-Ox		HSSE gängtapp med rakt skär för bottenhål och genomgående hål NiOx beläggning För gjutjärn	1/8 - 1/2"	A.351
VX-OT	V		Gängtapp med rakt skär i hårdmetall för bottenhål och genomgående hål För hårdat stål upp till 62 HRC	1/8 - 1/2"	A.352



INDEX

Gängning

G - Formning

Tappar för rullgängning



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
S-XPB	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium	1/8 - 1"	A.353
S-OIL-XPB	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Kylvätska genom sidan	1/4 - 1"	A.354
S-XPB-GL	V	A	HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium Utan oljespår för bättre styvhet	1/8 - 1"	A.355
M-NRT NY	TiN		Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål För rostfritt stål och aluminium	1/8 - 3/4"	A.356

Rc (BSPT) - Genomgående hål och Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-SFT RC	V	A	Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för genomgående hål och bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial och aluminium RC (BSPT) konformad 1:16	1/16 - 1"	A.357
A-TPT	V	A	Gängtapp i pulvermetall med raka spånkanaler för genomgående hål och bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial och aluminium RC (BSPT) konformad 1:16	1/8 - 1"	A.358
S-TPT	OX		HSSE gängtapp med rakt skär för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial and aluminium RC (BSPT) konformad 1:16	1/8 - 1"	A.359

NPT - Genomgående hål och Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
A-SFT NPT NY	V	A	Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial och aluminium Variabel spiral för bättre spånevakuering	1/16 - 1"	A.360
NPT			HSSE gängtapp med rakt skär för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, aluminium och gjutjärn Variabel spiral för bättre spånevakuering	1/16 - 1"	A.361

PG - Genomgående hål och Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
PG			HSSE gängtapp med rakt skär för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, aluminium och gjutjärn För PG-gänga	7 - 48"	A.362



INDEX

Gängning

Progressiv form - Genomgående hål och Bottenhål

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
HT			HSS gängtapp med rakt skär för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, aluminium och gjutjärn Progressiv gänga, ett sett med 3 gängtappar med kort skaft	M2 - M20	A.363
HT-VA-OX		OX	HSSE gängtapp med rakt skär för genomgående hål och bottenhål För allmänna stålmaterial, aluminium och gjutjärn Progressiv gänga, ett sett med 3 gängtappar med kort skaft	M2 - M20	A.364

Gängtappshållare

Skärande gängtappar



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
SynchroMaster			Gängtappshållare för synkroniserad gängning För gängstorlekar från M3 till M12 HSK och BT med ER16	-	A.365
SynchroMaster			Gängtappshållare för synkroniserad gängning För gängstorlekar från M3 till M12 BT med ER16	-	A.365
SynchroMaster			Gängtappshållare för synkroniserad gängning För gängstorlekar från M3 till M12 Rakt skaft med ER16	-	A.365

Gängning | Index

Gängfräsning

Gängfräsning



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
AT-1	EgiAs	A	One pass gängfräsning Gängfräsar för hålbearbetning	M6 - M24	A.367
AT-2 NY	DUREY	A	Gängfräsning utan befintligt hål i härdade material Vänsterrotation på spindeln Upp till 65HRC	M3 - M20	A.368
AT-2 R-SPEC NY	DLC-GUSS	A	Gängfräsning utan befintligt hål Vänsterrotation på spindeln, 2 flutes För aluminium	M3 - M12	A.369
WH-EM-PNC	WXS		Gängfräsning utan befintligt hål Vänsterrotation på spindeln	M3 - M12	A.370
WHO-EM-PNC NY	WXS		Gängfräsning utan befintligt hål i härdade material Vänsterrotation på spindeln Kylvätska genom centrum Upp till 62HRC	M3 - M16	A.371
WX-ST-PNC-3P	SC WXS		Gängfräs i hårdmetall, 3 rader skär För alla material och härdat stål upp till 50 HRC	M1,8 - M20	A.372
WH-VM-PNC	SC WXS		Gängfräs i hårdmetall för små gängor För alla material och härdat stål upp till 50 HRC	M1 - M5	A.373
WX-PNC	WX		Gängfräs i hårdmetall För alla material	M6 - M27	A.374
WXO-ST-PNC	WX		Gängfräs i hårdmetall med kylkanal genom centrum För alla material och härdat stål upp till 45 HRC	M6 - M27	A.375

INDEX

Gängning

Gängfräsning

Gängfräsning



Produktnamn		A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
AT-1		A	One pass gängfräsning Gängfräsar för hålbearbetning	1/4 - 1	A.376
AT-2 NY		A	Gängfräsning utan befintligt hål i härdade material Vänsterrotation på spindeln Upp till 65HRC	No.8 - 1/2	A.377
WH-VM-PNC			Gängfräs i hårdmetall för små gängor För alla material och härdat stål upp till 50 HRC	N.8	A.378
WX-PNC			Gängfräs i hårdmetall För alla material	1/4 - 7/8	A.379
WX-ST-PNC-3P			Gängfräs i hårdmetall, 3 rader skär För alla material och härdat stål upp till 50 HRC	G1/8 - G2	A.380
WX-PNC			Gängfräs i hårdmetall För alla material	1/16 - 3/8	A.381
AT-1		A	One pass gängfräsning Gängfräsar för hålbearbetning	1/16 - 2	A.382
AT-2 NY		A	Gängfräsning utan befintligt hål i härdade material Vänsterrotation på spindeln Upp till 65HRC	Rc 1/16 - Rc 1	A.383
WX-PNC			Gängfräs i hårdmetall För alla material	Rc1/8 - Rc 2	A.384
AT-1 NY		A	One pass gängfräsning Gängfräsar för hålbearbetning	Rp 1/16 - Rp 2	A.385
AT-1 NY		A	One pass gängfräsning Gängfräsar för hålbearbetning	NPT 1/16 - NPT 2	A.386
AT-2 NY		A	Gängfräsning utan befintligt hål i härdade material Vänsterrotation på spindeln Upp till 65HRC	NPT 1/16 -NPT 1	A.387
WX-PNC			Gängfräs i hårdmetall För alla material	NPT 1/16 -NPT 2	A.388



INDEX

Gängning

Gängfräsning kontrollverktyg

Gängfräsning kontrollverktyg



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
E-DCT		Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning Minska inställnings- och maskinbearbetningstid	M(J)3 - M(J)20	A.389
E-DCT		Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning Minska inställnings- och maskinbearbetningstid	1/4 - 3/4 UNJC 1/4 - 3/4 UNJF	A.390
E-DCT NY		Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning Minska inställnings- och maskinbearbetningstid	1/4 - 3/4 EG-UNJC 1/4 - 3/4 EG-UNJF	A.390
DCT		Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning Minska inställnings- och maskinbearbetningstid Mätbart intervall 100% ~-50% tolerans för gängstorlek 6H	M6 - M24	A.391
DCT		Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning Minska inställnings- och maskinbearbetningstid Mätbart intervall 100% ~-50% tolerans för gängstorlek 3B	5/16UNJF	A.392
DCT75		Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning Minska inställnings- och maskinbearbetningstid Mätbart intervall 100% ~-50% tolerans för gängstorlek 6H	M6 - M16	A.393
DCT75		Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning Minska inställnings- och maskinbearbetningstid Mätbart intervall 100% ~-50% tolerans för gängstorlek 3B	1/4UNC - 1/2UNC 1/4UNF - 1/2UNF	A.394
DCT75		Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning Minska inställnings- och maskinbearbetningstid Mätning invändigt för gängfräsning klass R gängor och PT gängor	Rc1/16 - Rc3/8	A.395

Gängning | Index

Solida gängsnitt

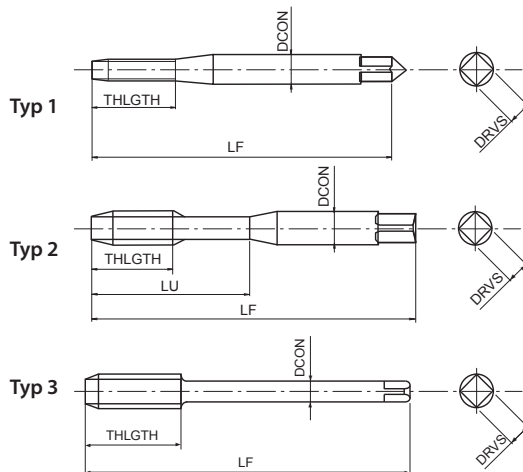
Solida gängsnitt



Produktnamn	A-Brand	Funktion	Intervall	Sida
DIN 223B		HSS solida gängsnitt DIN223B Med spiralformad ingång med spåndrivande funktion Avfasningsinlopp på båda sidor	M3 - M20	A.398
DIN 223B		HSS solida gängsnitt DIN223B Med spiralformad ingång med spåndrivande funktion Avfasningsinlopp på båda sidor	1/8 - 1/2	A.399

A-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

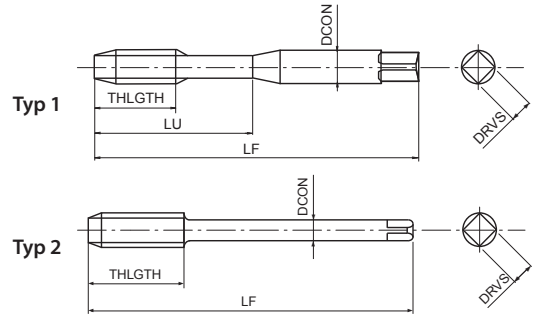


EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48145111	1	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48145112	1,1	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48145113	1,2	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48145115	1,4	0,3	40	7	-	2,5	2,1	2	1	371
48145118	1,6	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48145119	1,7	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48145120	1,8	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48145125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48145127	2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48145128	2,3	0,4	45	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48145133	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48145136	2,6	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48145138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48145142	3,5	0,6	56	12	20	4	3	3	2	371
48145144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48145147	4,5	0,75	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48145149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48145152	5,5	0,9	80	17	30	6	4,9	3	2	371
48145155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	2	371
48145158	7	1	80	19	30	7	5,5	3	2	371
48145161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48145165	9	1,25	90	22	35	9	7	3	2	371
48145169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	2	371
48145139	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
48145185	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
48145150	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
48145187	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
48145159	7	1	80	19	-	5,5	4,3	3	3	376
48145188	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
48145166	9	1,25	90	22	-	7	5,5	3	3	376
48145189	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
48145175	11	1,5	100	24	-	8	6,2	3	3	376
48145179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
48145191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
48145202	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
48145214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
48145228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
48145238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
48145247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376

Metrisk

A-OIL-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Kylvätska genom sidan

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	M	PM	V	ISO 2 6HX					
					B/4			DIN 371	DIN 376

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48214155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48214161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48214169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48214179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48214191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48214202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376
48214214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	376
48214228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	376
48214238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	376
48214247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	376

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk

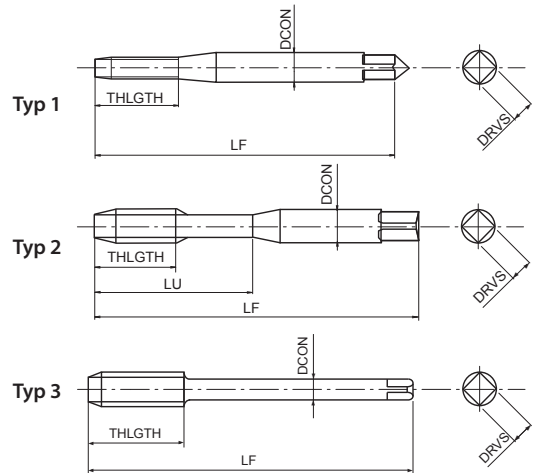


A-POT 6GX

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- För 6G intern gängtolerans



Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min



EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48205125	2	0,4	0,0190	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48205133	2,5	0,45	0,0200	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48205138	3	0,5	0,0200	56	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48205144	4	0,7	0,0220	63	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48205149	5	0,8	0,0240	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48205155	6	1	0,0260	80	19	30	6	4,9	3	2	371
48205161	8	1,25	0,0280	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48205169	10	1,5	0,0320	100	24	39	10	8	3	2	371
48205179	12	1,75	0,0340	110	28	-	9	7	3	3	376
48205202	16	2	0,0380	110	32	-	12	9	3	3	376

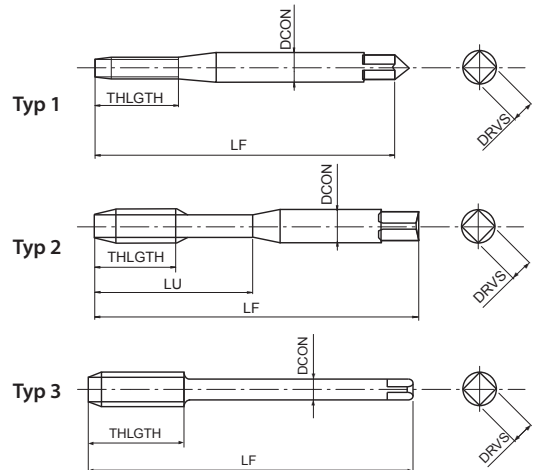
Metrisk

A-POT 7GX

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- För 7G intern gängtolerans



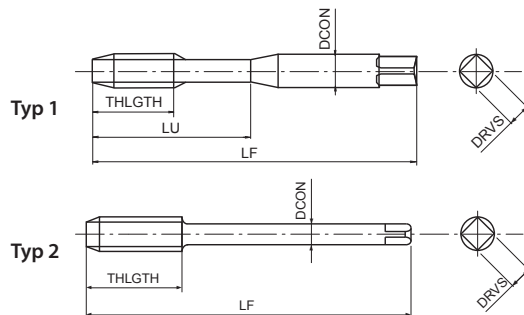
P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min



EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48206125	2	0,4	0,0380	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48206133	2,5	0,45	0,0400	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48206138	3	0,5	0,0400	56	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48206144	4	0,7	0,0440	63	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48206149	5	0,8	0,0480	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48206155	6	1	0,0520	80	19	30	6	4,9	3	2	371
48206161	8	1,25	0,0560	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48206169	10	1,5	0,0640	100	24	39	10	8	3	2	371
48206179	12	1,75	0,0680	110	14	-	28	7	3	3	376
48206202	16	2	0,0760	110	16	-	32	9	3	3	376

A-POT +0.1

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Överdimensionerad gänga för 6H +0,1 mm gängtolerans

P ● C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ● INOX	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ○ Ti	H ○ 25-35 HRC		m/min
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20		

A	M	PM	V	6H +0.1	B/4		DIN 371	DIN 376
----------	----------	-----------	----------	----------------	------------	--	----------------	----------------

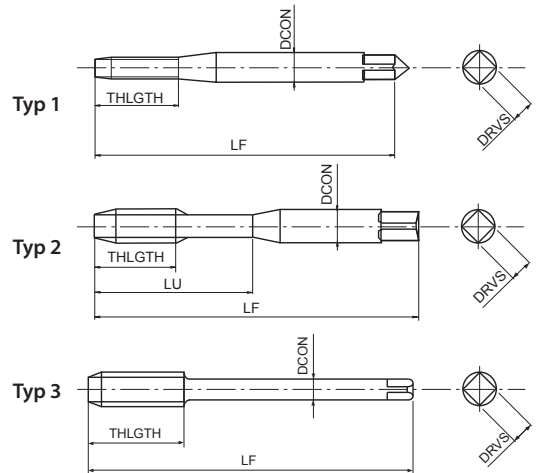
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48259138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	371
48259144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	371
48259149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48259155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48259161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48259169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48259179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48259202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376

A-LT-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Långt skaft för längre åtkomlighet



P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	M	PM	V	ISO 2 6HX				
					B/4		DIN 371	DIN 376

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48210125	2	0,4	80	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48210133	2,5	0,45	100	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48210138	3	0,5	100	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48210144	4	0,7	125	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48210149	5	0,8	160	16	25	6	4,9	3	2	371
48210155	6	1	160	19	30	6	4,9	3	2	371
48210161	8	1,25	180	22	35	8	6,2	3	2	371
48210169	10	1,5	200	24	39	10	8	3	2	371
48211155	6	1	160	19	-	4,5	3,4	3	3	376
48211161	8	1,25	180	22	-	6	4,9	3	3	376
48211169	10	1,5	200	24	-	7	5,5	3	3	376
48211179	12	1,75	200	28	-	9	7	3	3	376
48211191	14	2	200	30	-	11	9	3	3	376
48211202	16	2	200	32	-	12	9	3	3	376
48211214	18	2,5	200	34	-	14	11	3	3	376
48211228	20	2,5	200	34	-	16	12	3	3	376

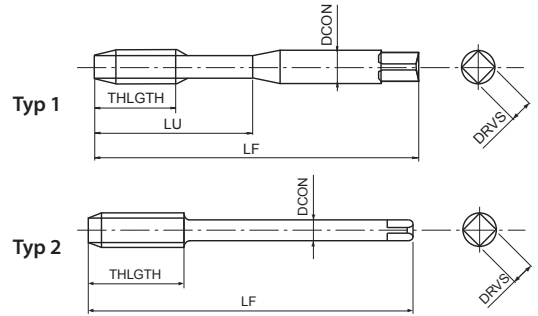
Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk



A-POT-LH

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- För vänstergängor

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC	m/min
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	
A	M	PM	V	ISO 2 6HX	B/4	DIN 371	DIN 376	LH	

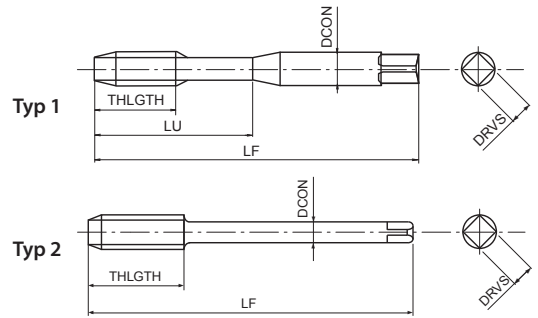
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48218138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	371
48218144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	371
48218149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48218155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48218161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48218169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48218179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48218191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48218202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376
48218214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	376
48218228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	376
48218238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	376
48218247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	376



Metrisk

S-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M	HSSE	OX	ISO 2 6H	ISO 1 5H < M1,4	B/4	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	-----------	-----------------	---------------------------	------------	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48224111	1	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48224112	1,1	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48224113	1,2	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48224115	1,4	0,3	40	7	-	2,5	2,1	2	1	371
48224118	1,6	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48224119	1,7	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48224120	1,8	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48224125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48224127	2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48224128	2,3	0,4	45	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48224133	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48224136	2,6	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48224138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	371
48224142	3,5	0,6	56	12	20	4	3	3	1	371
48224144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	371
48224147	4,5	0,75	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48224149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48224152	5,5	0,9	80	17	30	6	4,9	3	1	371
48224155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48224158	7	1	80	19	30	7	5,5	3	1	371
48224161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48224165	9	1,25	90	22	35	9	7	3	1	371
48224169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48224140	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	2	376
48224185	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	2	376
48224150	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	2	376
48224187	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	2	376
48224159	7	1	80	19	-	5,5	4,3	3	2	376
48224188	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	2	376
48224166	9	1,25	90	22	-	7	5,5	3	2	376
48224189	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	2	376
48224175	11	1,5	100	24	-	8	6,2	3	2	376
48224179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48224191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48224202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376
48224214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	376
48224228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	376
48224238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	376
48224247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	376

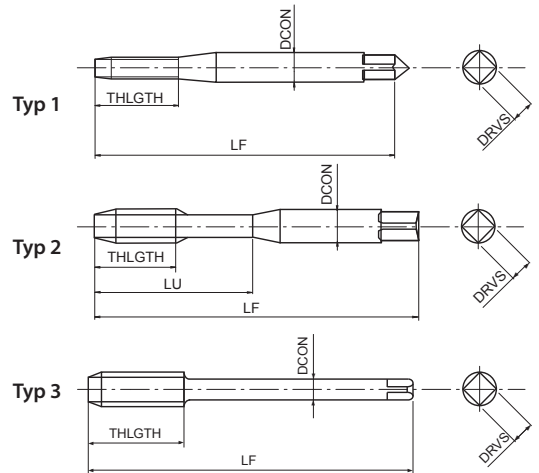
Metrisk

S-POT 6G

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- För 6G intern gängtolerans



P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M	HSSE	OX	ISO 3 6G	B/4	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	-----------	-----------------	------------	----------------	----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48272125	2	0,4	0,0190	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48272133	2,5	0,45	0,0200	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48272138	3	0,5	0,0200	56	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48272144	4	0,7	0,0220	63	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48272149	5	0,8	0,0240	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48272155	6	1	0,0260	80	19	30	6	4,9	3	2	371
48272161	8	1,25	0,0280	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48272169	10	1,5	0,0320	100	24	39	10	8	3	2	371
48272179	12	1,75	0,0340	110	28	-	9	7	3	3	376
48272191	14	2	0,0380	110	30	-	11	9	3	3	376
48272202	16	2	0,0380	110	32	-	12	9	3	3	376

Gängning | Skärande gängtappar

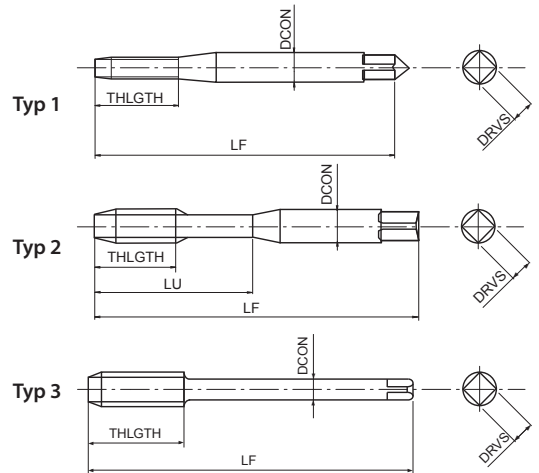
Metrisk

S-POT 7G

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- För 7G intern gängtolerans



Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	m/min
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	

M	HSSE	OX	7G	B/4	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	-----------	-----------	------------	----------------	----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48273125	2	0,4	0,0380	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48273133	2,5	0,45	0,0400	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48273138	3	0,5	0,0400	56	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48273144	4	0,7	0,0440	63	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48273149	5	0,8	0,0480	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48273155	6	1	0,0520	80	19	30	6	4,9	3	2	371
48273161	8	1,25	0,0560	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48273169	10	1,5	0,0640	100	24	39	10	8	3	2	371
48273179	12	1,75	0,0680	110	28	-	9	7	3	3	376
48273191	14	2	0,0760	110	30	-	11	9	3	3	376
48273202	16	2	0,0760	110	32	-	12	9	3	3	376

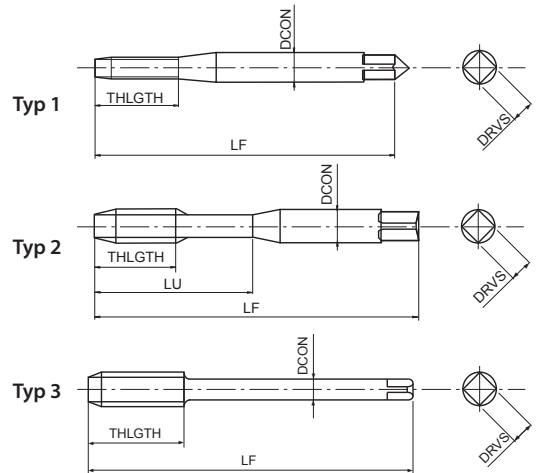
Metrisk

S-LT-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- Långt skaft för längre åtkomlighet



Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

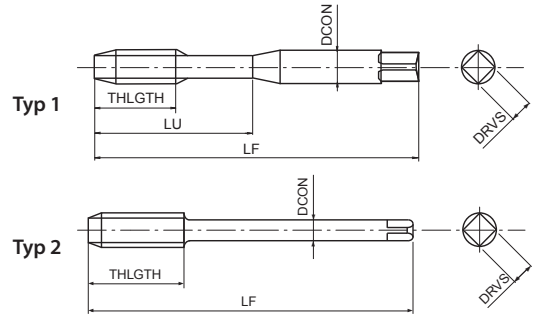
M	HSSE	OX	ISO 2 6H	B/4	
----------	-------------	-----------	-----------------	------------	--

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ
48278125	2	0,4	80	8	-	2,8	2,1	2	1
48278133	2,5	0,45	100	9	-	2,8	2,1	2	1
48278138	3	0,5	100	11	18	3,5	2,7	3	2
48278144	4	0,7	125	13	21	4,5	3,4	3	2
48278149	5	0,8	160	16	25	6	4,9	3	2
48278155	6	1	160	19	30	6	4,9	3	2
48278187	6	1	160	19	-	4,5	3,4	3	2
48278161	8	1,25	180	22	35	8	6,2	3	2
48278188	8	1,25	180	22	-	6	4,9	3	2
48278169	10	1,5	200	24	39	10	8	3	2
48278189	10	1,5	200	24	-	7	5,5	3	2
48278179	12	1,75	200	28	-	9	7	3	3
48278191	14	2	200	30	-	11	9	3	3
48278202	16	2	200	32	-	12	9	3	3
48278214	18	2,5	200	34	-	14	11	3	3
48278228	20	2,5	200	34	-	16	12	3	3







Metrisk

S-POT-LH

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- För vänstergängor

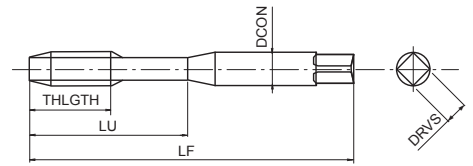
P 	P 	P 	P 	M 	K 	
$C < 0,2\%$	$0,25 < C < 0,4$	$C \geq 0,45\%$	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M **HSSE** **OX** **ISO 2 6H** **B/4**  **DIN 371** **DIN 376** **LH**

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48280138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	371
48280144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	371
48280149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48280155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48280161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48280169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48280179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48280191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48280202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376
48280214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	376
48280228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	376
48280238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	376
48280247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	376

S-POT-HB Weldon

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- Med Weldon-skaft

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M	HSSE	OX	ISO 2 6H	B/4	DIN 371	DIN 1835	HB
----------	-------------	-----------	-----------------	------------	----------------	-----------------	-----------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48279138	3	0,5	56	11	18	6	4,9	3	371/1835
48279144	4	0,7	63	13	21	6	4,9	3	371/1835
48279149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	371/1835
48279155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	371/1835
48279161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	371/1835
48279169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	371/1835
48279179	12	1,75	110	28	46	12	9	3	371/1835
48279191	14	2	110	30	49	14	11	3	371/1835
48279202	16	2	110	32	56	16	12	3	371/1835



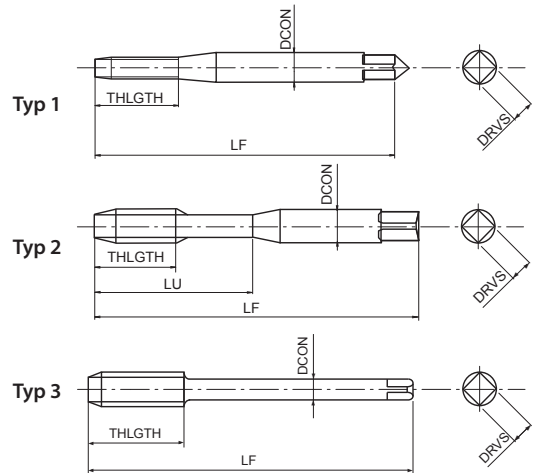
Metrisk

VA-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål



P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M	HSSE	OX	ISO 2 6H				
				B/4		DIN 371	DIN 376

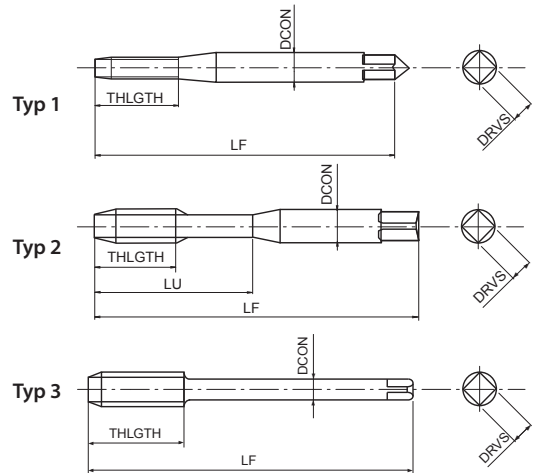
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
63812560	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
63812860	2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	2	1	371
63813360	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
63813860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
63814060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
63814460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
63814960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
63815560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
63816160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
63816960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
63913860	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
63914460	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
63914960	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
63915560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
63916160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
63916960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
63917960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
63919160	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
63920260	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
63921460	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
63922860	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
63923860	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
63924760	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376
63926260	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
63927160	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376
63928160	33	3,5	180	50	-	25	20	4	3	376
63929460	36	4	200	56	-	28	22	4	3	376

VA-POT 6G

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- För 6G intern gängtolerans



Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M	HSSE	OX	ISO 3 6G				
----------	-------------	-----------	-----------------	--	--	--	--

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
63812599	2	0,4	0,0190	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
63813399	2,5	0,45	0,0200	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
63813899	3	0,5	0,0200	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
63814499	4	0,7	0,0220	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
63814999	5	0,8	0,0240	70	-	25	6	4,9	3	2	371
63815599	6	1	0,0260	80	-	30	6	4,9	3	2	371
63816199	8	1,25	0,0280	90	-	35	8	6,2	3	2	371
63816999	10	1,5	0,0320	100	-	39	10	8	3	2	371
63917999	12	1,75	0,0340	110	28	-	9	7	3	3	376
63919199	14	2	0,0380	110	30	-	11	9	3	3	376
63920299	16	2	0,0380	110	32	-	12	9	3	3	376

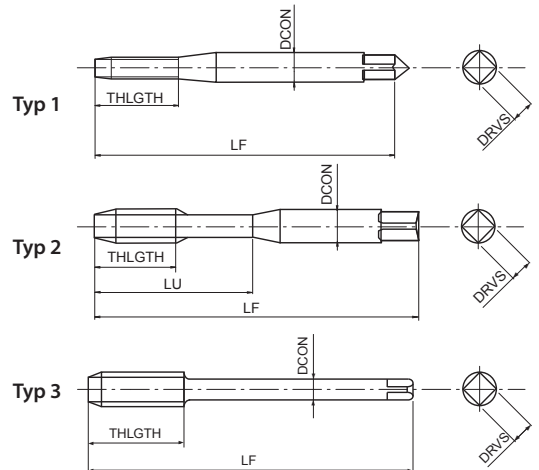
Metrisk

Z-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål



P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-24	15-24	15-24	8-20	8-20	20-40	20-40	10-15	8-15	m/min

M	PM	V	ISO 2 6HX				
				B/4		DIN 371	DIN 376

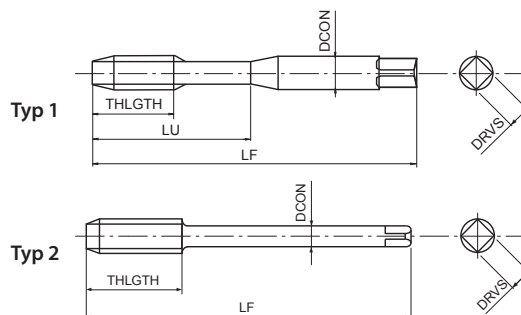
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
83812568	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
83813368	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
83813868	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
83814468	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
83814968	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
83815568	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
83816168	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
83816968	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
83913868	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
83914468	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
83914968	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
83915568	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
83916168	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
83916968	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
83917968	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
83919168	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
83920268	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
83921468	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
83922868	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
83923868	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
83924768	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376
83926268	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
83927168	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk

Z-OIL-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Kylvätska genom sidan

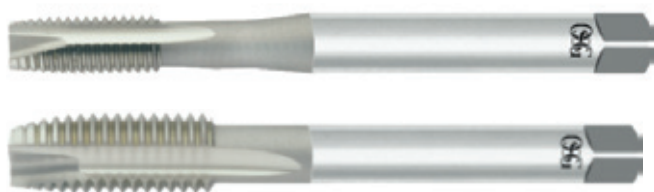
Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	N	N	S	H	m/min
$C < 0,2\%$	$0,25 < C < 0,4$	$C \geq 0,45\%$	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-24	15-24	15-24	8-20	8-20	20-40	20-40	10-15	8-15	

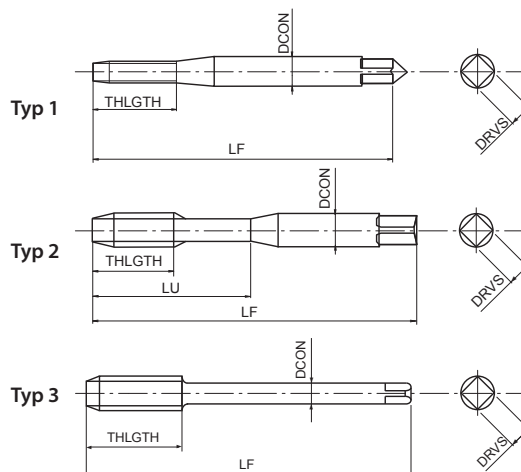
M	PM	V	ISO 2 6HX	B/4			DIN 371	DIN 376
----------	-----------	----------	------------------	-----	--	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
83815588	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
83816188	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
83816988	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
83917988	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
83919188	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
83920288	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376
83921488	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	376
83922888	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	376

Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Blank yta
- För allmänna stålmaterial



P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	N ○ Al	N ● AC, ADC	
12-20	8-12	8-12	8-12	8-12	15-25	15-20	m/min

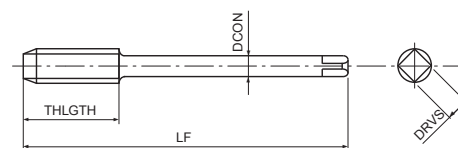
M	HSSE	ISO 2 6H				
----------	-------------	-----------------	--	--	--	--

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
60712560	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
60713360	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
60713860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
60714060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
60714460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
60714960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
60715560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
60716160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
60716960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
60813860	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
60814460	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
60814960	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
60815560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
60816160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
60816960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
60817960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
60819160	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
60820260	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
60821460	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
60822860	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
60823860	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
60824760	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376
60826260	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
60827160	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376
60828160	33	3,5	180	50	-	25	20	4	3	376
60829460	36	4	200	56	-	28	22	4	3	376



POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Blank yta
- För allmänna stålmaterial
- Reducerad skaftlängd enligt DIN 352

Gängning | Skärande gängtappar

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	N ○ Al	N ● AC, ADC	
12-20	8-12	8-12	8-12	8-12	15-25	15-20	m/min

M	HSSE	ISO 2 6H	B/4		DIN 352
----------	-------------	---------------------	-----	--	--------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
60513860	3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	352
60514460	4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	352
60514960	5	0,8	50	24	6	4,9	3	352
60515560	6	1	50	27	6	4,9	3	352
60516160	8	1,25	63	22	6	4,9	3	352
60516960	10	1,5	70	24	7	5,5	3	352



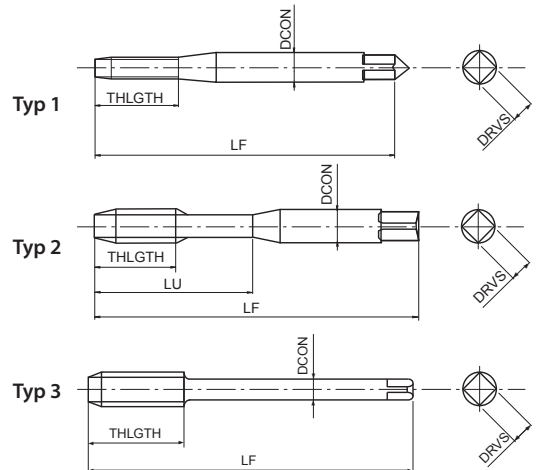
Metrisk

TIN-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- TIN-beläggning
- För stål upp till 850 N/mm²



P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ● INOX	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ○ Ti		m/min
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	15-25	15-20	6-9		

M	HSSE	TiN	ISO 2 6H	B/4	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	------------	-----------------	------------	----------------	----------------

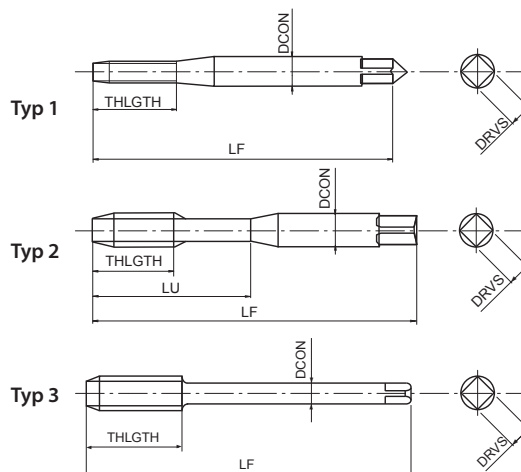
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
6071256001	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
6071336001	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
6071386001	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
6071406001	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
6071446001	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
6071496001	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
6071556001	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
6071616001	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
6071696001	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
6081386001	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
6081446001	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
6081496001	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
6081556001	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
6081616001	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
6081696001	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
6081796001	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
6081916001	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
6082026001	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
6082146001	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
6082286001	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
6082386001	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
6082476001	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376
6082626001	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
6082716001	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376

TICN-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För stål upp till 1000 N/mm²



Gängning | Skärande gängtappar

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ○ Ti	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	15-25	15-20	6-9	m/min

M	HSSE	V	ISO 2 6H	B/4		DIN 371	DIN 376
----------	-------------	----------	-----------------	------------	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
6071256002	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
6071386002	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
6071446002	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
6071496002	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
6071556002	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
6071616002	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
6071696002	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
6081796002	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
6081916002	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
6082026002	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
6082146002	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
6082286002	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
6082386002	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
6082476002	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376

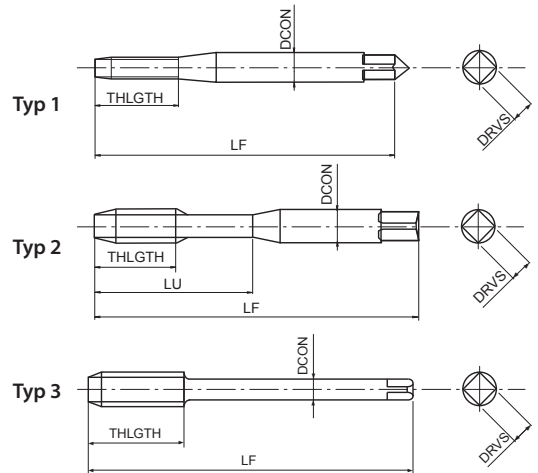
Metrisk

CC-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- CrN-beläggning
- För allmänna stålmaterial och rostfritt stål
- Framtagen för synkroniserad gängning på CNC-maskiner



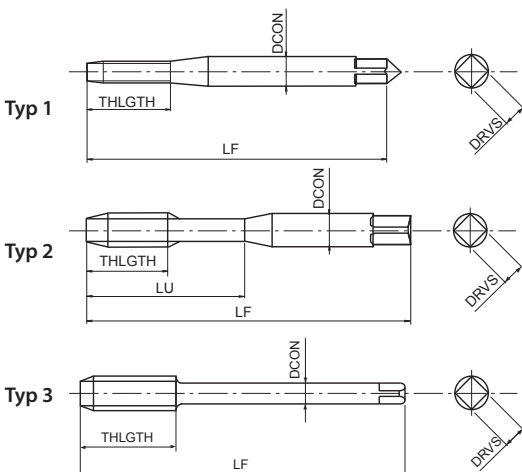
P	P	P	P	M	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-15	20-40	m/min

M	HSSE	CrN	ISO 2 6HX	B/4		DIN 371	DIN 376
----------	-------------	------------	------------------	------------	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48059125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48059133	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48059138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
48059144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
48059149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
48059155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
48059161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48059169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48060138	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
48060144	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
48060149	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
48060155	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
48060161	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
48060169	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
48060179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
48060191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
48060202	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
48060214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
48060228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
48060238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
48060247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376
48060262	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
48060271	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376

CC-LT-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- CrN-beläggning
- För allmänna stålmaterial och rostfritt stål
- Långt skaft för längre åtkomlighet

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N AI	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-15	20-40	m/min

M	HSSE	CrN	ISO 2 6HX	B/4	
----------	-------------	------------	----------------------	------------	--

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ
48114125	2	0,4	80	8	-	2,8	2,1	2	1
48114133	2,5	0,45	100	9	-	2,8	2,1	2	1
48114138	3	0,5	100	-	18	3,5	2,7	3	2
48114144	4	0,7	125	-	21	4,5	3,4	3	2
48114149	5	0,8	140	-	25	6	4,9	3	2
48114155	6	1	160	-	30	6	4,9	3	2
48114161	8	1,25	180	-	35	8	6,2	3	2
48114169	10	1,5	200	-	39	10	8	3	2
48114179	12	1,75	200	28	-	9	7	3	3



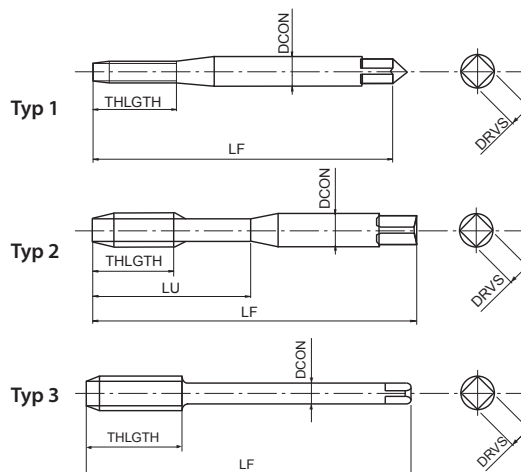
Metrisk

AL-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Blank yta
- För aluminium och gjuten aluminium



Gängning | Skärande gängtappar

N	N
AI	AC, ADC
15-25	15-20
m/min	

M	HSSE	ISO 2 6H	B/4	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	-----------------	------------	----------------	----------------

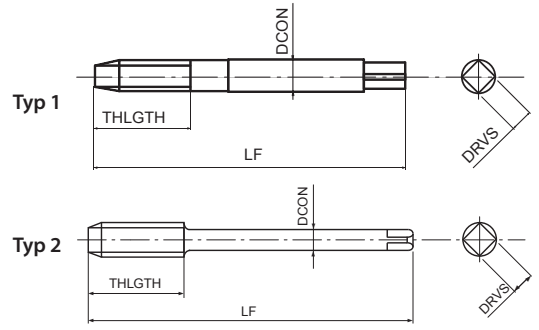
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48019125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48019133	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
66113860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
66114460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
66114960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
66115560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
66116160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
66116960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48019179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
48019191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
48019202	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
48019214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
48019228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376



Metrisk

WHR-NI-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- HR-beläggning
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718



2-4 m/min



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48079138	3	0,5	56	12	3,5	2,7	3	1	371
48079144	4	0,7	63	16	4,5	3,4	3	1	371
48079149	5	0,8	70	19	6	4,9	3	1	371
48079155	6	1	80	23	6	4,9	3	1	371
48079161	8	1,25	90	30	8	6,2	3	1	371
48079169	10	1,5	100	38	10	8	3	1	371
48079179	12	1,75	110	28	10	8	3	2	376

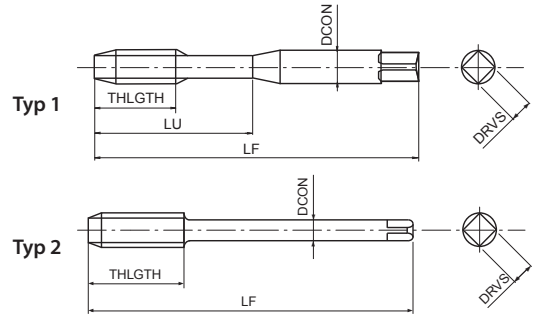
Gängning | Skärande gängtappar
Metrisk



Metrisk

CPM-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Blank yta
- För stål upp till 900 N/mm² och gjutjärn

Gängning | Skärande gängtappar

P C ≥ 0,45%	K GGG	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
8-13	10-15	6-10	6-10	m/min

M	PM	ISO 2 6H	B/5		DIN 371	DIN 376
----------	-----------	---------------------	------------	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
80713860	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	1	371
80714460	4	0,7	63	-	13	4,5	3,4	3	1	371
80714960	5	0,8	70	-	16	6	4,9	3	1	371
80715560	6	1	80	-	19	6	4,9	3	1	371
80716160	8	1,25	90	-	22	8	6,2	3	1	371
80716960	10	1,5	100	-	24	10	8	3	1	371
80815560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	2	376
80816160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	2	376
80816960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	2	376
80817960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
80819160	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
80820260	16	2	110	32	-	12	9	4	2	376
80821460	18	2,5	125	34	-	14	11	4	2	376
80822860	20	2,5	140	34	-	16	12	4	2	376

Metrisk

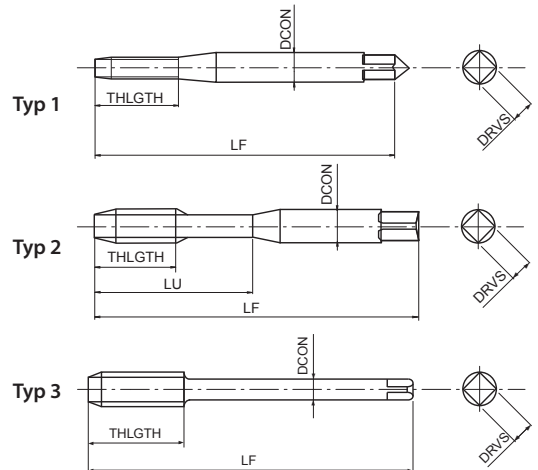


H-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- För härdat stål upp till 45 HRC



P C ≥ 0,45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

M	PM	OX	ISO 2 6H	B/5	DIN 371	DIN 376
----------	-----------	-----------	-----------------	-----	---------	---------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
88412560	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
88413360	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
88413860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
88414460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
88414960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
88415560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
88416160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
88416960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
88517960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
88519160	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
88520260	16	2	110	32	-	12	9	4	3	376
88521460	18	2,5	125	34	-	14	11	4	3	376
88522860	20	2,5	140	34	-	16	12	4	3	376

Gängning | Skärande gängtappar

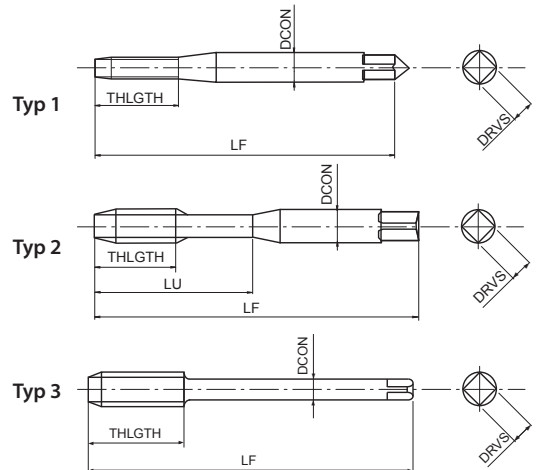
Metrisk

VP-H-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För härdat stål upp till 45 HRC



Gängning | Skärande gängtappar

P C ≥ 0,45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	m/min
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	

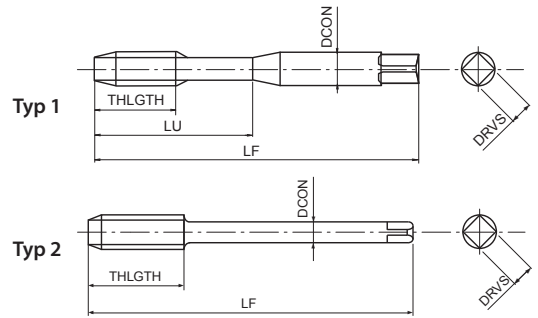
M	PM	V	ISO 2 6HX	B/5		DIN 371	DIN 376
----------	-----------	----------	------------------	------------	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48084125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48084133	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48084138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
48084144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
48084149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
48084155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
48084161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48084169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48084179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
48084191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
48084202	16	2	110	32	-	12	9	4	3	376
48084214	18	2,5	125	34	-	14	11	4	3	376
48084228	20	2,5	140	34	-	16	12	4	3	376
48084238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	4	3	376
48084247	24	3	160	38	-	18	14,5	4	3	376
48084262	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
48084271	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376
48084281	33	3,5	180	50	-	25	20	4	3	376
48084294	36	4	200	56	-	28	22	4	3	376

Metrisk

VPO-H-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För härdat stål upp till 45 HRC
- Kylvätska genom sidan

P C ≥ 0,45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

M	PM	V	ISO 2 6HX	B/5			DIN 371	DIN 376
----------	-----------	----------	------------------	------------	--	--	----------------	----------------

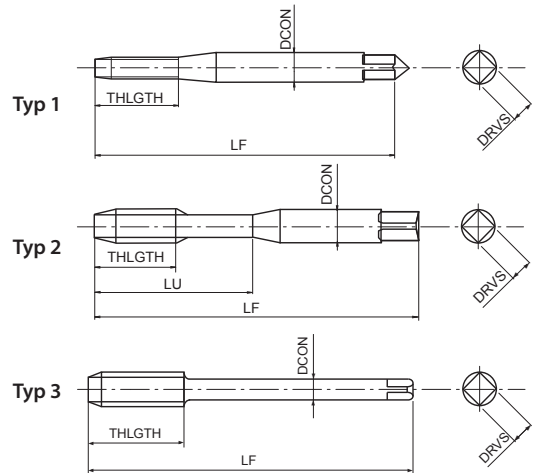
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48085155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
48085161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
48085169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
48085179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48085191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48085202	16	2	110	32	-	12	9	4	2	376
48085214	18	2,5	125	34	-	14	11	4	2	376
48085228	20	2,5	140	34	-	16	12	4	2	376
48085238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	4	2	376
48085247	24	3	160	38	-	18	14,5	4	2	376
48085262	27	3	160	38	-	20	16	4	2	376
48085271	30	3,5	180	45	-	22	18	4	2	376
48085281	33	3,5	180	50	-	25	20	4	2	376
48085294	36	4	200	56	-	28	22	4	2	376

A-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål



Gängning | Skärande gängtappar

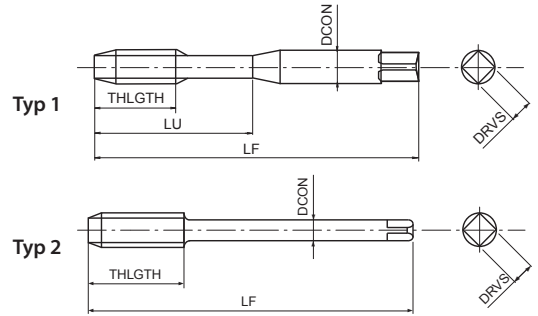
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min
A	M	PM	V	45°	ISO 2 6HX	C/2,5	DIN 371	DIN 376	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48139111	1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48139112	1,1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48139113	1,2	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48139115	1,4	0,3	40	-	6	2,5	2,1	2	1	371
48139118	1,6	0,35	40	-	7	2,5	2,1	2	1	371
48139119	1,7	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
48139120	1,8	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
48139125	2	0,4	45	3,2	10	2,8	2,1	2	2	371
48139127	2,2	0,45	45	3,6	11	2,8	2,1	2	2	371
48139128	2,3	0,4	45	3,6	12	2,8	2,1	2	2	371
48139133	2,5	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	2	371
48139136	2,6	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	2	371
48139138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	2	371
48139142	3,5	0,6	56	4,8	20	4	3	3	2	371
48139144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	2	371
48139147	4,5	0,75	70	6	25	6	4,9	3	2	371
48139149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	2	371
48139152	5,5	0,9	80	7,2	30	6	4,9	3	2	371
48139155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	2	371
48139158	7	1	80	8	30	7	5,5	3	2	371
48139161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	2	371
48139165	9	1,25	90	10	35	9	7	3	2	371
48139169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	2	371
48139139	3	0,5	56	4	-	2,2	-	3	3	376
48139185	4	0,7	63	5,6	-	2,8	2,1	3	3	376
48139150	5	0,8	70	6,4	-	3,5	2,7	3	3	376
48139187	6	1	80	8	-	4,5	3,4	3	3	376
48139159	7	1	80	8	-	5,5	4,3	3	3	376
48139188	8	1,25	90	10	-	6	4,9	3	3	376
48139166	9	1,25	90	10	-	7	5,5	3	3	376
48139189	10	1,5	100	12	-	7	5,5	3	3	376
48139175	11	1,5	100	12	-	8	6,2	3	3	376
48139179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	3	376
48139191	14	2	110	16	-	11	9	3	3	376
48139202	16	2	110	16	-	12	9	3	3	376
48139214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
48139228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
48139238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
48139247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376

Metrisk

A-OIL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Kylvätska genom centrum

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	M	PM	V	45°	ISO 2 6HX	C/2,5			DIN 371	DIN 376
----------	----------	-----------	----------	------------	------------------	--------------	--	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48140155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48140161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48140169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48140179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48140191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	376
48140202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376
48140214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48140228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48140238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48140247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376
48140262	27	3	160	36	-	20	16	4	2	376
48140271	30	3,5	180	42	-	22	18	4	2	376
48140281	33	3,5	180	42	-	25	20	4	2	376
48140294	36	4	200	48	-	28	22	4	2	376
48140304	39	4	200	48	-	32	24	4	2	376
48140314	42	4,5	200	54	-	32	24	4	2	376
48140319	45	4,5	220	54	-	36	29	4	2	376
48140325	48	5	250	60	-	36	29	4	2	376
48140337	52	5	250	60	-	40	32	4	2	376
48140347	56	5,5	250	66	-	40	32	4	2	376

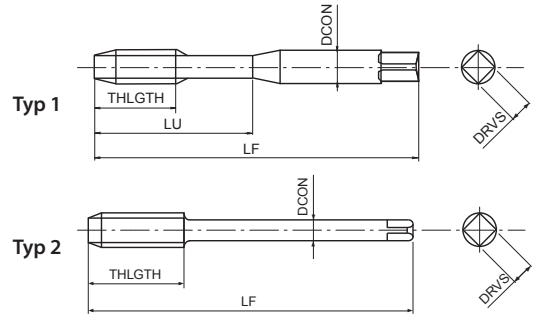
Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk

A

A-SFT 6GX

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- För 6G intern gängtolerans

Gängning | Skärande gängtappar

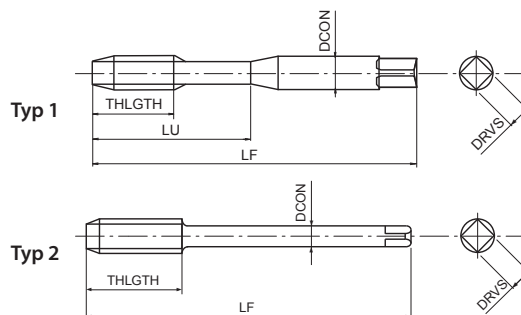
P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min
A	M	PM	V	45°	ISO 3 6GX	C/2,5	DIN 371	DIN 376	

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48201125	2	0,4	0,0190	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48201133	2,5	0,45	0,0200	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48201138	3	0,5	0,0200	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48201144	4	0,7	0,0220	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48201149	5	0,8	0,0240	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48201155	6	1	0,0260	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48201161	8	1,25	0,0280	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48201169	10	1,5	0,0320	100	12	39	10	8	3	1	371
48201179	12	1,75	0,0340	110	14	-	9	7	3	2	376
48201202	16	2	0,0380	110	16	-	12	9	3	2	376

Metrisk

A-SFT 7GX

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- För 7G intern gängtolerans

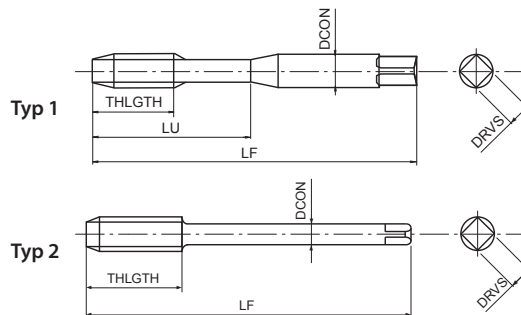
P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min
A	M	PM	V	45°	7GX	C/2,5	DIN 371	DIN 376	

EDP	TD	TP	övertolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48202125	2	0,4	0,0380	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48202133	2,5	0,45	0,0400	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48202138	3	0,5	0,0400	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48202144	4	0,7	0,0440	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48202149	5	0,8	0,0480	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48202155	6	1	0,0520	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48202161	8	1,25	0,0560	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48202169	10	1,5	0,0640	100	12	39	10	8	3	1	371
48202179	12	1,75	0,0680	110	14	-	9	7	3	2	376
48202202	16	2	0,0760	110	16	-	12	9	3	2	376



A-SFT +0.1

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Överdimensionerad gänga för 6H +0,1 mm gängtolerans

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min
A	M	PM	V	45°	6H +0.1	C/2,5	DIN 371	DIN 376	

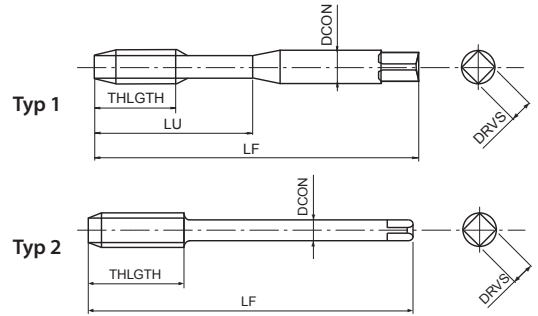
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48204138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48204144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48204149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48204155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48204161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48204169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48204179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48204202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376



Metrisk

A-SFT FORM E

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Form E

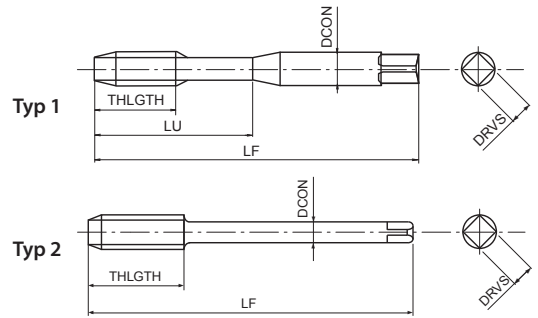
P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	M	PM	V	45°	ISO 2 6HX	E/1,5	DIN 371	DIN 376
----------	----------	-----------	----------	------------	------------------	--------------	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48203138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48203144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48203149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48203155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48203161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48203169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48203179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48203191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	376
48203202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376

A-LT-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Långt skaft för längre åtkomlighet

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

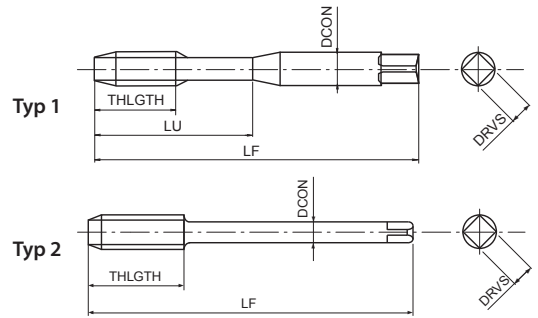
A	M	PM	V	45°	ISO 2 6HX	C/2,5	
----------	----------	-----------	----------	------------	------------------	--------------	--

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ
48208125	2	0,4	80	3,2	10	2,8	2,1	2	1
48208133	2,5	0,45	100	3,6	13	2,8	2,1	2	1
48208138	3	0,5	100	4	18	3,5	2,7	3	1
48208144	4	0,7	125	5,6	21	4,5	3,4	3	1
48208149	5	0,8	160	6,4	25	6	4,9	3	1
48208155	6	1	160	8	30	6	4,9	3	1
48209155	6	1	160	10	-	4,5	3,4	3	2
48208161	8	1,25	180	10	35	8	6,2	3	1
48209161	8	1,25	180	11	-	6	4,9	3	2
48208169	10	1,5	200	12	39	10	8	3	1
48209169	10	1,5	200	14	-	7	5,5	3	2
48209179	12	1,75	200	14	-	9	7	3	2
48209191	14	2	200	16	-	11	9	3	2
48209202	16	2	200	16	-	12	9	3	2
48209214	18	2,5	200	25	-	14	11	4	2
48209228	20	2,5	200	25	-	16	12	4	2

Metrisk

A-SFT-LH

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- För vänstergångor

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48217138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48217144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48217149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48217155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48217161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48217169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48217179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48217191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	376
48217202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376
48217214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48217228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48217238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48217247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376

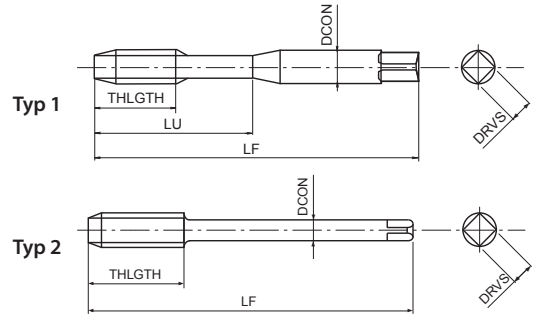
Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk



A-CSF OIL

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i hårdmetall med spiralskär för gängning av bottenhål
- TiAlN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Kylvätska genom centrum

K GG	K GGG	N AC, ADC	m/min
10-100	10-100	10-100	

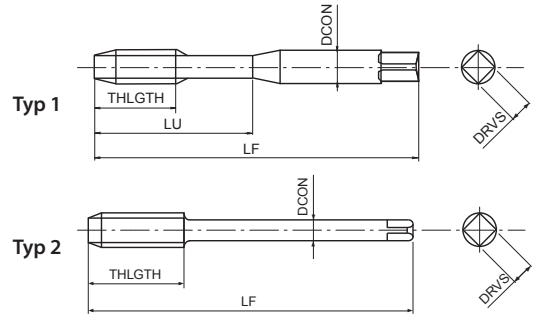
A	M	CARBIDE	FX	h6	15°	ISO 2 6HX	C/2,5			DIN 371	DIN 376
----------	----------	----------------	-----------	-----------	------------	------------------	--------------	--	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48267149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	371
48267155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	371
48267161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	3	1	371
48267169	10	1,5	100	18	39	10	8	3	1	371
48267179	12	1,75	110	21	-	9	7	3	2	376



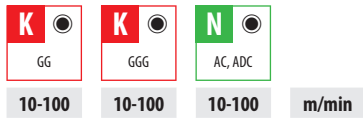
A-CSF OIL FORM E

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i hårdmetall med spiralskår för gängning av bottenhål
- TiAlN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Kylvätska genom centrum, Form E

Gängning | Skärande gängtappar



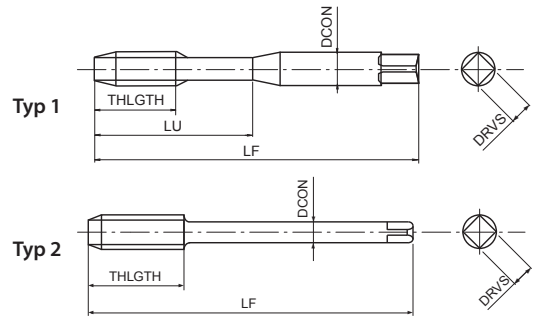
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48266149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	371
48266155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	371
48266161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	3	1	371
48266169	10	1,5	100	18	39	10	8	3	1	371
48266179	12	1,75	110	21	-	9	7	3	2	376



Metrisk

S-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M	HSSE	OX	40°	ISO 2 6H	ISO 1 5H < M1,4	C/2,5		DIN 371	DIN 376
----------	-------------	-----------	------------	-----------------	---------------------------	--------------	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48223111	1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48223112	1,1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48223113	1,2	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48223115	1,4	0,3	40	-	6	2,5	2,1	2	1	371
48223118	1,6	0,35	40	-	7	2,5	2,1	2	1	371
48223119	1,7	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
48223120	1,8	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
48223125	2	0,4	45	4	10	2,8	2,1	2	1	371
48223127	2,2	0,45	45	5	11	2,8	2,1	2	1	371
48223128	2,3	0,4	45	4	12	2,8	2,1	2	1	371
48223133	2,5	0,45	50	4,5	13	2,8	2,1	2	1	371
48223136	2,6	0,45	50	4,5	13	2,8	2,1	2	1	371
48223138	3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	1	371
48223142	3,5	0,6	56	6	20	4	3	3	1	371
48223144	4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	1	371
48223147	4,5	0,75	70	7,5	25	6	4,9	3	1	371
48223149	5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	1	371
48223152	5,5	0,9	80	9	30	6	4,9	3	1	371
48223155	6	1	80	10	30	6	4,9	3	1	371
48223158	7	1	80	10	30	7	5,5	3	1	371
48223161	8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	1	371
48223165	9	1,25	90	13	35	9	7	3	1	371
48223169	10	1,5	100	15	39	10	8	3	1	371
48223140	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	2	376
48223185	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	2	376
48223150	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	2	376
48223187	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	2	376
48223159	7	1	80	10	-	5,5	4,3	3	2	376
48223188	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	2	376
48223166	9	1,25	90	13	-	7	5,5	3	2	376
48223189	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	2	376
48223175	11	1,5	100	15	-	8	6,2	3	2	376
48223179	12	1,75	110	18	-	9	7	4	2	376
48223191	14	2	110	20	-	11	9	4	2	376
48223202	16	2	110	20	-	12	9	4	2	376
48223214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48223228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48223238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48223247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376

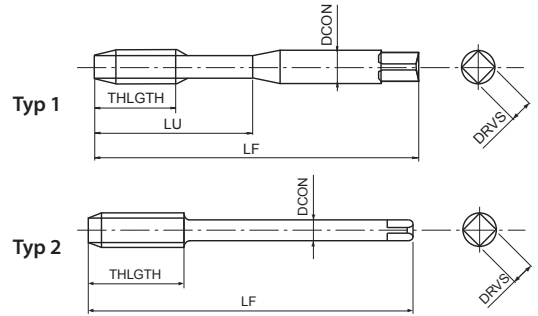
Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk

A

S-SFT 6G

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- För 6G intern gängtolerans

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

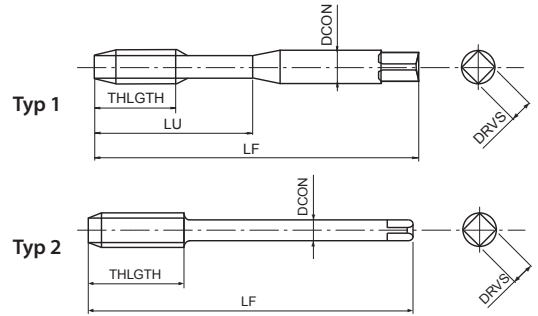
M	HSSE	OX	40°	ISO 2 6G	C/2,5		DIN 371	DIN 376
----------	-------------	-----------	------------	-----------------	--------------	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48269125	2	0,4	0,0190	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48269133	2,5	0,45	0,0200	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48269138	3	0,5	0,0200	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48269144	4	0,7	0,0220	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48269149	5	0,8	0,0240	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48269155	6	1	0,0260	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48269161	8	1,25	0,0280	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48269169	10	1,5	0,0320	100	12	39	10	8	3	1	371
48269179	12	1,75	0,0340	110	14	-	9	7	3	2	376
48269191	14	2	0,0380	110	16	-	11	9	3	2	376
48269202	16	2	0,0380	110	16	-	12	9	3	2	376

Metrisk

S-SFT 7G

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- För 7G intern gängtolerans

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M	HSSE	OX	40°	7G	C/2,5	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	-----------	------------	-----------	--------------	----------------	----------------

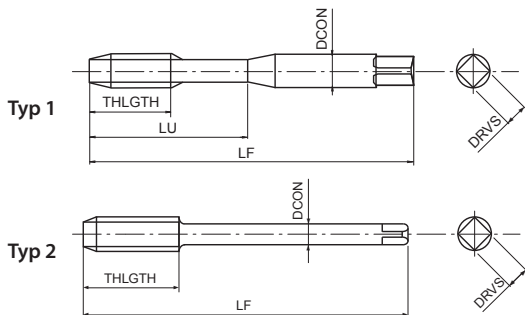
EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48274125	2	0,4	0,0380	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48274133	2,5	0,45	0,0400	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48274138	3	0,5	0,0400	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48274144	4	0,7	0,0440	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48274149	5	0,8	0,0480	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48274155	6	1	0,0520	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48274161	8	1,25	0,0560	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48274169	10	1,5	0,0640	100	12	39	10	8	3	1	371
48274179	12	1,75	0,0680	110	14	-	9	7	3	2	376
48274191	14	2	0,0760	110	16	-	11	9	3	2	376
48274202	16	2	0,0760	110	16	-	12	9	3	2	376

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk

S-SFT +0.1

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- Överdimensionerad gänga för 6H +0,1 mm gängtolerans

Gängning | Skärande gängtappar

P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ◉	K ◉	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

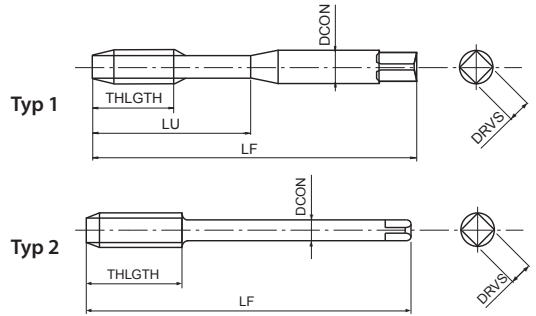
M	HSSE	OX	40°	6H +0.1	C/2,5		DIN 371	DIN 376
----------	-------------	-----------	------------	----------------	--------------	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48270138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48270144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48270149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48270155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48270161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48270169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48270179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48270191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	376
48270202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376

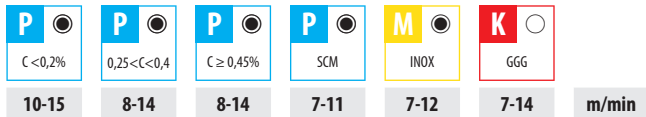
Metrisk

S-SFT FORM E

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



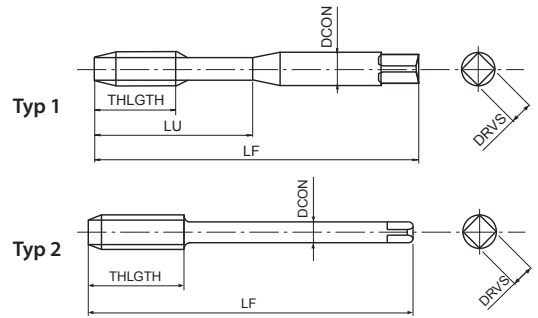
- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- Form E



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48268138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48268144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48268149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48268155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48268161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48268169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48268179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48268191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	376
48268202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376

S-SFT-LH

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- För vänstergängor

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M	HSSE	OX	40°	ISO 2 6H	C/2,5	DIN 371	DIN 376	LH
----------	-------------	-----------	------------	-----------------	--------------	----------------	----------------	-----------

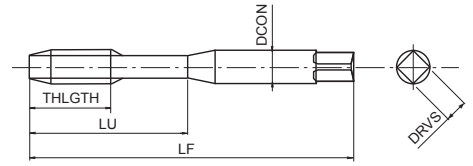
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48276138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48276144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48276149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48276155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48276161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48276169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48276179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48276191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	376
48276202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376
48276214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48276228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48276238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48276247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk

S-SFT-HB Weldon

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- Med Weldon-skaft

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG			
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min		
M	HSSE	OX	40°	ISO 2 6H	C/2,5	DIN 371	DIN 1835	HB



Metrisk

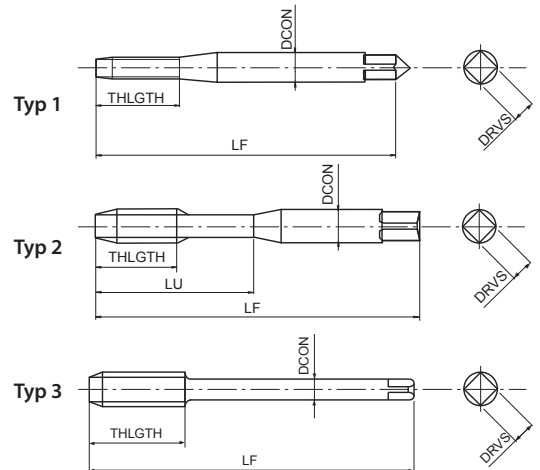
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48277138	3	0,5	56	4	18	6	4,9	3	371/1835
48277144	4	0,7	63	5,6	21	6	4,9	3	371/1835
48277149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	371/1835
48277155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	371/1835
48277161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	371/1835
48277169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	371/1835
48277179	12	1,75	110	14	46	12	9	3	371/1835
48277191	14	2	110	16	49	14	11	3	371/1835
48277202	16	2	110	16	56	16	12	3	371/1835

VA-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål



P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M	HSSE	OX	40°	ISO 2 6H	C/2,5		
----------	-------------	-----------	------------	-----------------	--------------	--	--

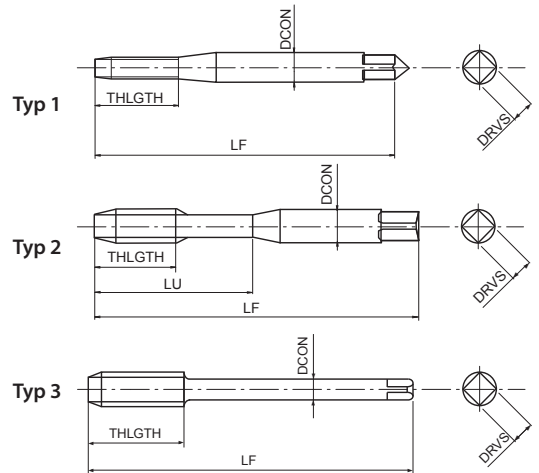
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
65312560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
65312860	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	371
65313360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
65313860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
65314060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
65314460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
65314960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
65315560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
65316160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
65316960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
65413860	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	376
65414460	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	376
65414960	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	376
65415560	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	376
65416160	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	376
65416960	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	376
65417960	12	1,75	110	18	-	9	7	4	3	376
65419160	14	2	110	20	-	11	9	4	3	376
65420260	16	2	110	20	-	12	9	4	3	376
65421460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
65422860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
65423860	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
65424760	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376
65426260	27	3	160	30	-	20	16	4	3	376
65427160	30	3,5	180	35	-	22	18	5	3	376
65428160	33	3,5	180	35	-	25	20	5	3	376
65429460	36	4	200	40	-	28	22	5	3	376

VA-SFT 6G

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- För 6G intern gängtolerans



Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

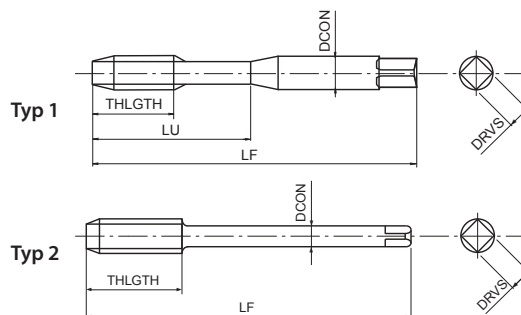
M	HSSE	OX	40°	ISO 3 6G	C/2,5		DIN 371	DIN 376
----------	-------------	-----------	------------	-----------------	--------------	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
65312599	2	0,4	0,0190	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
65313399	2,5	0,45	0,0200	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
65313899	3	0,5	0,0200	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
65314499	4	0,7	0,0220	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
65314999	5	0,8	0,0240	70	-	25	6	4,9	3	2	371
65315599	6	1	0,0260	80	-	30	6	4,9	3	2	371
65316199	8	1,25	0,0280	90	-	35	8	6,2	3	2	371
65316999	10	1,5	0,0320	100	-	39	10	8	3	2	371
65417999	12	1,75	0,0340	110	18	-	9	7	4	3	376
65419199	14	2	0,0380	110	20	-	11	9	4	3	376
65420299	16	2	0,0380	110	20	-	12	9	4	3	376

Metrisk

VA-SFT FORM E

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- Form E

P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M	HSSE	OX	40°	ISO 2 6H	E/1,5	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	-----------	------------	-----------------	--------------	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48036138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	371
48036144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	371
48036149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	371
48036155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
48036161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
48036169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
48036179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	376
48036191	14	2	110	20	-	11	9	3	2	376
48036202	16	2	110	20	-	12	9	3	2	376

Gängning | Skärande gängtappar



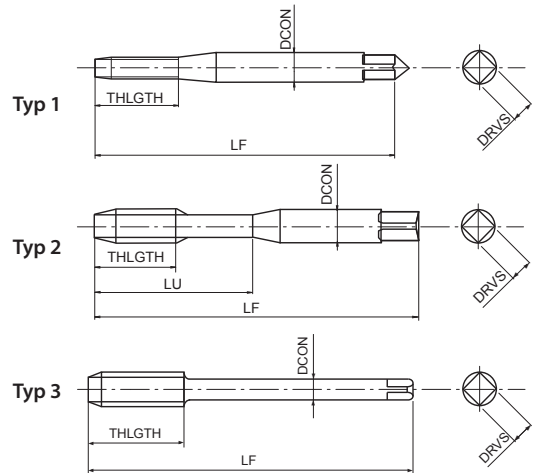
Metrisk

Z-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål



Gängning | Skärande gängtappar

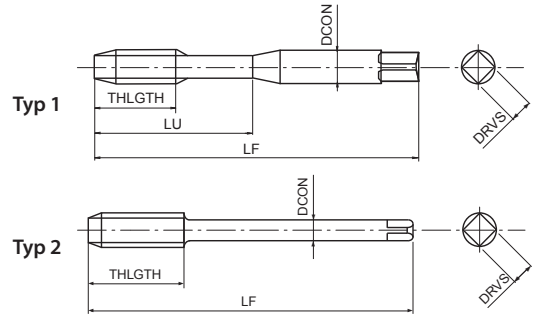
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC		m/min
10-25	10-25	10-25	8-20	8-20	15-35	15-35	5-10	8-15		
M	PM	V	50°	ISO 2 6H	C/2,5	DIN 371	DIN 376			

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
80512568	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
80513368	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
80513868	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
80514468	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
80514968	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
80515568	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
80516168	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
80516968	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
80613868	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	376
80614468	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	376
80614968	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	376
80615568	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	376
80616168	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	376
80616968	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	376
80617968	12	1,75	110	18	-	9	7	4	3	376
80619168	14	2	110	20	-	11	9	4	3	376
80620268	16	2	110	20	-	12	9	4	3	376
80621468	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
80622868	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
81623868	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
81624768	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376
81626268	27	3	160	30	-	20	16	4	3	376
81627168	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	376

Metrisk

Z-OIL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



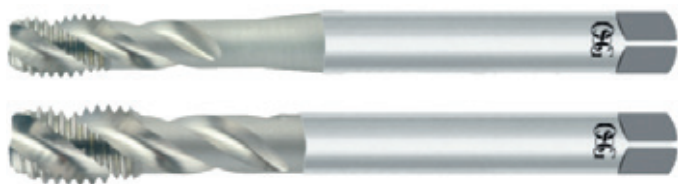
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Kylvätska genom centrum

P $C < 0,2\%$	P $0,25 < C < 0,4$	P $C \geq 0,45\%$	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC		
10-25	10-25	10-25	8-20	8-20	15-35	15-35	5-10	8-15		m/min

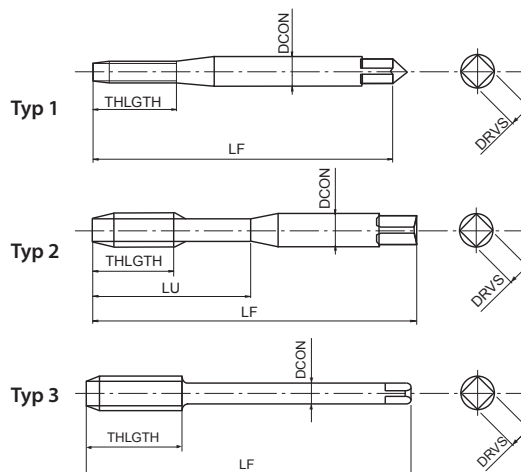
M	PM	V	50°	ISO 2 6H	C/2,5			DIN 371	DIN 376
----------	-----------	----------	------------	-----------------	--------------	--	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
80515588	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
80516188	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
80516988	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
80617988	12	1,75	110	18	-	9	7	4	2	376
80619188	14	2	110	20	-	11	9	4	2	376
80620288	16	2	110	20	-	12	9	4	2	376
80621488	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
80622888	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376





- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Blank yta
- För allmänna stålmaterial

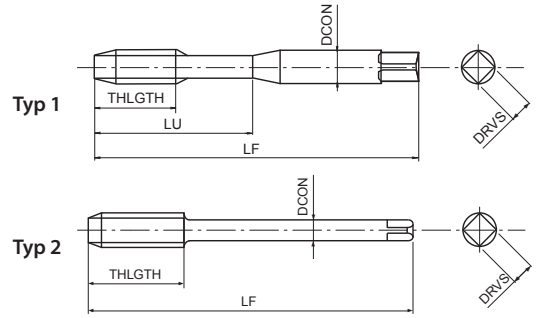


Gängning | Skärande gängtappar

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min
M	HSSE	40°	ISO 2 6H	C/2,5		DIN 371	DIN 376

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
61312560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
61313360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
61313860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
61314060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
61314460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
61314960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
61315560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
61316160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
61316960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
61413860	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	376
61414460	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	376
61414960	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	376
61415560	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	376
61416160	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	376
61416960	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	376
61417960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
61419160	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
61420260	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
61421460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
61422860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
61423860	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
61424760	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376
61426260	27	3	160	30	-	20	16	4	3	376
61427160	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	376
61428160	33	3,5	180	35	-	25	20	4	3	376
61429460	36	4	200	40	-	28	22	4	3	376

Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Blank yta
- För allmänna stålmaterial
- Reducerad skaftlängd enligt DIN 352

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC			
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min		
M	HSSE	40°	ISO 2 6H	C/2,5		DIN 352			

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
60413860	3	0,5	40	18	3,5	2,7	3	1	352
60414460	4	0,7	45	21	4,5	3,4	3	1	352
60414960	5	0,8	50	24	6	4,9	3	1	352
60415560	6	1	50	27	6	4,9	3	1	352
60416160	8	1,25	63	13	6	4,9	3	2	352
60416960	10	1,5	70	15	7	5,5	3	2	352

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk

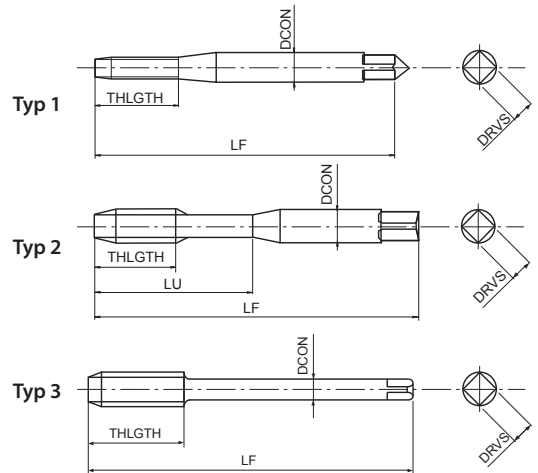


TIN-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- TIN-beläggning
- För stål upp till 850 N/mm²



Gängning | Skärande gängtappar

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC		
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	10-20	10-15		m/min
M	HSSE	TiN	40°	ISO 2 6H	C/2,5	DIN 371	DIN 376		

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
6131256001	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
6131336001	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
6131386001	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
6131406001	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
6131446001	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
6131496001	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
6131556001	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
6131616001	8	1,25	90	-	36	8	6,2	3	2	371
6131696001	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
6141386001	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	376
6141446001	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	376
6141496001	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	376
6141556001	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	376
6141616001	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	376
6141696001	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	376
6141796001	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
6141916001	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
6142026001	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
6142146001	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
6142286001	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
6142386001	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
6142476001	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376
6142626001	27	3	160	30	-	20	16	4	3	376
6142716001	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	376

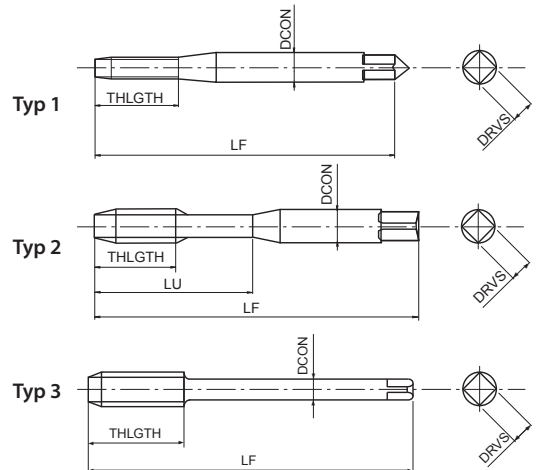
Metrisk

TICN-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För stål upp till 850 N/mm²



P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	10-20	10-15	m/min

M	HSSE	V	40°	ISO 2 6H	C/2,5	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	----------	------------	-----------------	--------------	----------------	----------------

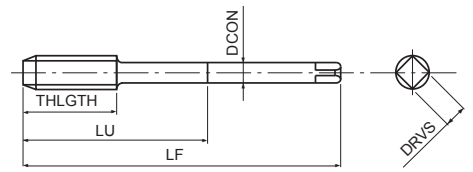
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
6131256002	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
6131386002	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
6131446002	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
6131496002	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
6131556002	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
6131616002	8	1,25	90	-	36	8	6,2	3	2	371
6131696002	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
6141796002	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
6141916002	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
6142026002	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
6142146002	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
6142286002	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
6142386002	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
6142476002	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk

HXL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE låg gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För stål och gjutjärn
- För horisontala applikationer i oljeindustri och tung industri

Gängning | Skärande gängtappar

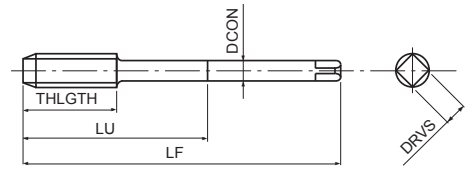
P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ○ 25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12	3-5	m/min
M	HSSE	OX	15°	ISO 2 6HX	C/2,5			

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48045228	20	2,5	140	20	69	16	12	5
48045247	24	3	160	24	81	18	14,5	5
48045262	27	3	160	24	90	20	16	5
48045271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48045281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48045294	36	4	250	32	174	28	22	5
48045304	39	4	300	32	188	32	24	5
48045314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48045325	48	5	300	40	183	36	29	6
48045337	52	5	300	40	197	40	32	6
48045347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

Metrisk

VXL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE hög gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För allmänna stålmaterial
- För vertikala applikationer i oljeindustri och tung industri

Gängning | Skärande gängtappar

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	H ○ 25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	3-5	m/min
M	HSSE	OX	45°	ISO 2 6HX	C/2,5	

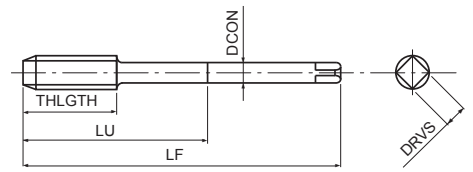
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48046228	20	2,5	140	20	69	16	12	4
48046247	24	3	160	24	81	18	14,5	4
48046262	27	3	160	24	90	20	16	4
48046271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48046281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48046294	36	4	250	32	174	28	22	5
48046304	39	4	300	32	188	32	24	5
48046314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48046325	48	5	300	40	183	36	29	6
48046337	52	5	300	40	197	40	32	6
48046347	56	5,5	300	44	213	45	35	6



Metrisk

OIL-VXL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSE hög gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För allmänna stålmaterial
- Kylvätska genom centrum, För vertikala applikationer i oljeindustri och tung industri

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	H ○ 25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	3-5	m/min

M	HSSE	OX	45°	ISO 2 6HX	C/2,5		
----------	-------------	-----------	------------	------------------	--------------	--	--

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48049228	20	2,5	140	20	69	16	12	4
48049247	24	3	160	24	81	18	14,5	4
48049262	27	3	160	24	90	20	16	4
48049271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48049281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48049294	36	4	250	32	174	28	22	5
48049304	39	4	300	32	188	32	24	5
48049314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48049325	48	5	300	40	183	36	29	6
48049337	52	5	300	40	197	40	32	6
48049347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

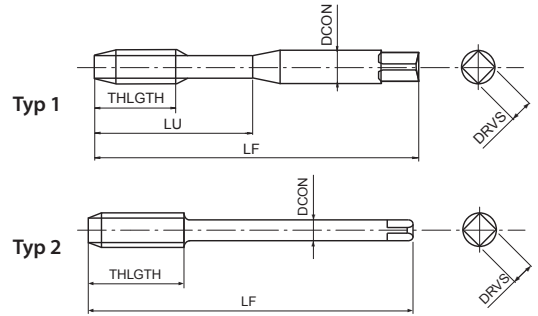
Gängning | Skärande gängtappar



Metrisk

SH-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE låg gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Blank yta
- Til legeret stål $\geq 1100\text{N/mm}^2$
- Skapande av korta spån

Gängning | Skärande gängtappar

P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C \geq 0,45%	P ○ SCM	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ AC, ADC	
7-12	7-12	6-9	7-12	6-8	10-15	m/min

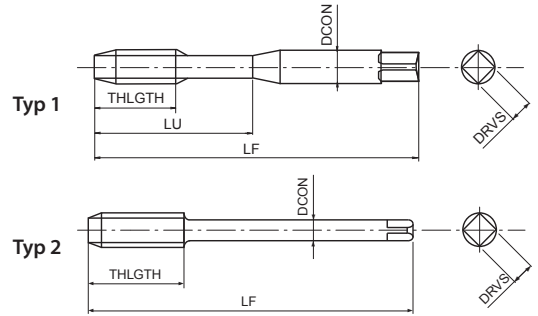
M	HSSE	15°	ISO 2 6H	C/3	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	------------	-----------------	------------	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
72313860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	371
72314460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	371
72314960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	371
72315560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
72316160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
72316960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
72017960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	376
72019160	14	2	110	20	-	11	9	3	2	376
72020260	16	2	110	20	-	12	9	3	2	376
72021460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
72022860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376

Metrisk

M-SFT-DUPLEX NY

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- TiN-beläggning
- För rostfritt stål, Duplex, Super Duplex

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ● INOX	S ● Inconel 625	S ● Ti Gr.2	
10-25	10-25	10-25	8-20	3-15	3-6	2-3	m/min
			Super Duplex	15-5 PH	17-4 PH		
M	PM	TiN	50°	ISO 2 6HX	C/2,5	DIN 371	DIN 376

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48336125	2	0,4	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48336138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48336144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48336149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48336155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48336161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48336169	10	1,5	100	12	39	10	8	4	1	371
48336179	12	1,75	110	14	-	9	7	4	2	376
48336191	14	2	110	16	-	11	9	4	2	376
48336202	16	2	110	16	-	12	9	4	2	376
48336214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48336228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48336238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48336247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376

Gängning | Skärande gängtappar

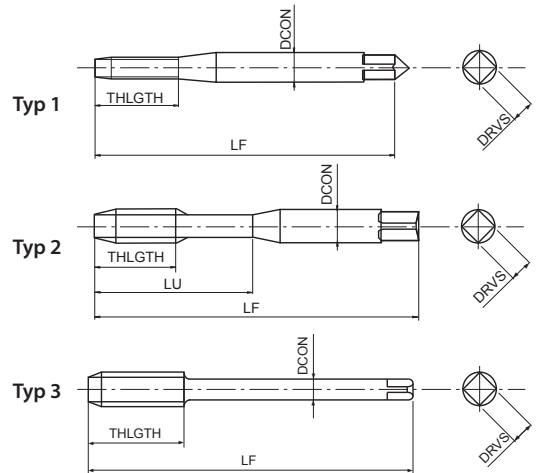
Metrisk

CC-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- CrN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium
- Framtagen för synkroniserad gängning på CNC-maskiner



Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

M	HSSE	CrN	45°	ISO 2 6HX	C/2,5	≥2D	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	------------	------------	------------------	--------------	------------	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48032125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48032133	2,5	0,45	50	-	10	2,8	2,1	2	1	371
48032138	3	0,5	56	-	12	3,5	2,7	3	1	371
48032144	4	0,7	63	-	16	4,5	3,4	3	1	371
48032149	5	0,8	70	-	20	6	4,9	3	1	371
48032155	6	1	80	-	24	6	4,9	3	1	371
48032161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48032169	10	1,5	100	-	39	10	8	4	2	371
48035138	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	376
48035144	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	376
48035149	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	376
48035155	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	376
48035161	8	1,25	90	11	-	6	4,9	3	3	376
48035169	10	1,5	100	14	-	7	5,5	4	3	376
48032179	12	1,75	110	16	-	9	7	4	3	376
48032191	14	2	110	18	-	11	9	4	3	376
48032202	16	2	110	18	-	12	9	4	3	376
48032214	18	2,5	125	23	-	14	11	4	3	376
48032228	20	2,5	140	23	-	16	12	4	3	376
48032238	22	2,5	140	23	-	18	14,5	4	3	376
48032247	24	3	160	27	-	18	14,5	4	3	376
48032262	27	3	160	27	-	20	16	4	3	376
48032271	30	3,5	180	32	-	22	18	4	3	376
48032294	36	4	200	36	-	28	22	4	3	376

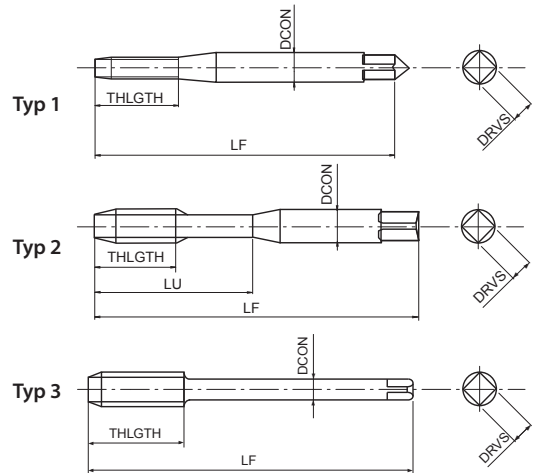
Metrisk

CC-NEO-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- TiN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium
- Variabel spiral för bättre spånevakuering



Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

M	HSSE	TiN	45°	ISO 2 6HX	C/2,5	≥2D	DIN 371	DIN 376
----------	-------------	------------	------------	------------------	--------------	------------	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48081125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48081133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48081138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	2	2	371
48081144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	2	2	371
48081149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	2	2	371
48081155	6	1	80	-	30	6	4,9	2	2	371
48081161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48081169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48081179	12	1,75	110	13	-	9	7	3	3	376
48081191	14	2	110	14	-	11	9	3	3	376
48081202	16	2	110	14	-	12	9	3	3	376

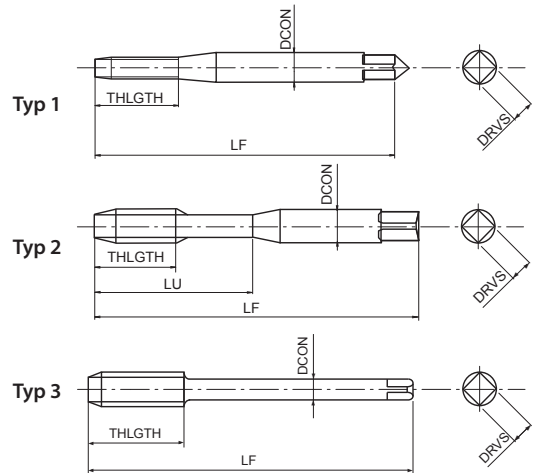
Metrisk

SUS-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE hög gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För rostfritt stål



6-10 m/min



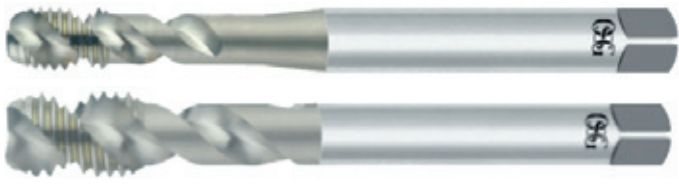
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48025125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48025128	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48025133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48025138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
48025140	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
48025144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
48025149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
48025155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
48025161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48025169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48026179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
48026191	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
48026202	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
48026214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
48026228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
48026238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
48026247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376

Gängning | Skärande gängtappar

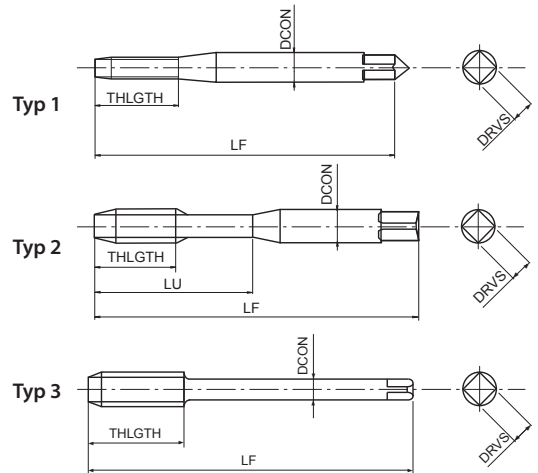
Metrisk

AL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Blank yta
- För aluminium och gjuten aluminium



10-20

10-15

m/min



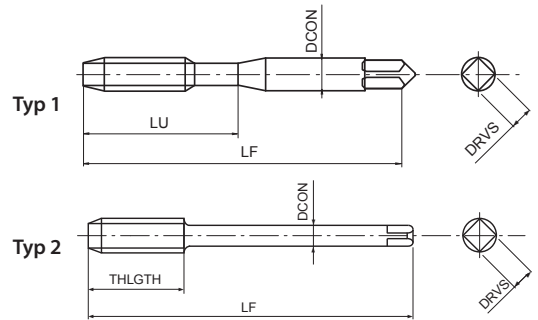
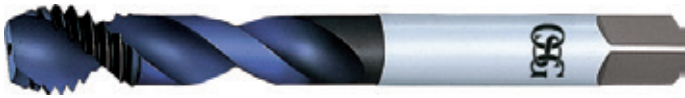
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
70211860	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
70212560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
70212860	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	371
70213360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
70213860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	2	2	371
70214060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	2	2	371
70214460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	2	2	371
70214960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	2	2	371
70215560	6	1	80	-	30	6	4,9	2	2	371
70216160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	2	2	371
70216960	10	1,5	100	-	39	10	8	2	2	371
70317960	12	1,75	110	18	-	9	7	2	3	376
70319160	14	2	110	20	-	11	9	2	3	376
70320260	16	2	110	20	-	12	9	2	3	376
70321460	18	2,5	125	25	-	14	11	2	3	376
70322860	20	2,5	140	25	-	16	12	3	3	376

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk

US-AL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För höghastighetsgängning i aluminium och gjuten aluminium
- Framtagen för "úrigid tapping" ù på CNC-maskiner

N AI	N AC, ADC	100-400 100-400 m/min
----------------	---------------------	--

M	HSSE	V	±45°	ISO 2 6H	C/3	
----------	-------------	----------	-------------	-----------------	------------	--

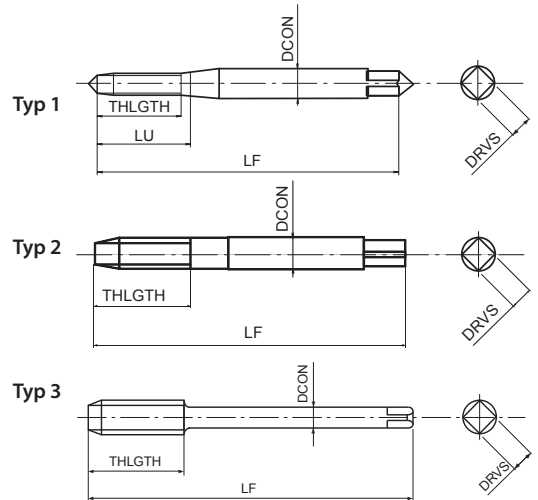
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ
8311669	3	0,5	46	4	19	4	3,2	2	1
8311683	4	0,7	52	5,6	21	6	4,5	2	1
8311697	5	0,8	60	6,4	24	6	4,5	2	1
8311711	6	1	62	8	29	6	4,5	2	1
8311725	8	1,25	70	10	37	8	6	2	1
8311739	10	1,5	75	12	41	8	6	2	2
8311757	12	1,75	82	14	48	10	8	2	2

V-TI-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För titanlegeringar



3-5 m/min



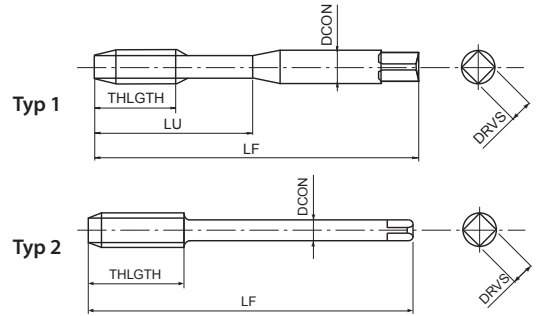
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48011118	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
48011125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48011133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	2	371
48011138	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	2	371
48011144	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	2	371
48011149	5	0,8	70	-	17	6	4,9	3	2	371
48011155	6	1	80	-	21	6	4,9	3	2	371
48011161	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	2	371
48011169	10	1,5	100	-	35	10	8	3	2	371
48011179	12	1,75	110	18	-	10	8	3	3	376

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk

WHR-NI-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- HR-beläggning
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718



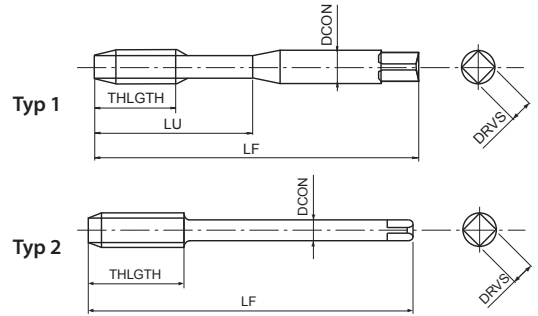
1-3 m/min

M
PM
HR
11°
ISO 2 6H
C/2,5
DIN 371
DIN 376

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48078138	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	1	371
48078144	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	1	371
48078149	5	0,8	70	-	18	6	4,9	3	1	371
48078155	6	1	80	-	21	6	4,9	3	1	371
48078161	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	1	371
48078169	10	1,5	100	-	35	10	8	3	1	371
48078179	12	1,75	110	18	-	10	8	3	2	376

CPM-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Blank yta
- För stål upp till 900 N/mm² och gjutjärn

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	K	K	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	7-12	4-8	4-8	m/min

M	PM	15°	ISO 2 6H	C/3	DIN 371	DIN 376
----------	-----------	-----	-----------------	-----	---------	---------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
81913860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	371
81914460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	371
81914960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	371
81915560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
81916160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
81916960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
82016160	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	2	376
82016960	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	2	376
82017960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	376
82019160	14	2	110	20	-	11	9	3	2	376
82020260	16	2	110	20	-	12	9	3	2	376



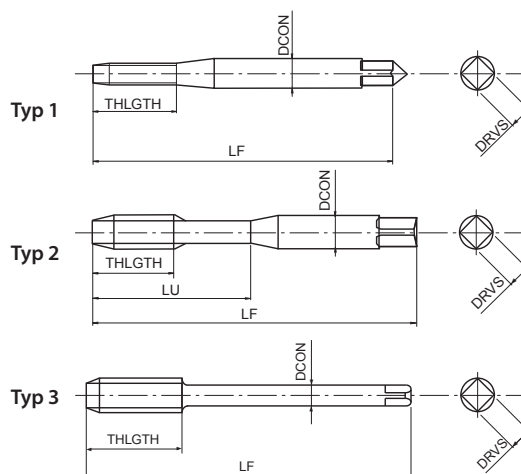
Metrisk

H-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För härdat stål upp till 45 HRC



P C ≥ 0,45%	P SCM	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

M	PM	OX	15°	ISO 2 6H	C/3	DIN 371	DIN 376
----------	-----------	-----------	------------	-----------------	------------	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
83212560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
83213360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
83213860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
83214460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
83214960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
83215560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
83216160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
83216960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
83317960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
83319160	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
83320260	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
83321460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
83322860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376

Gängning | Skärande gängtappar



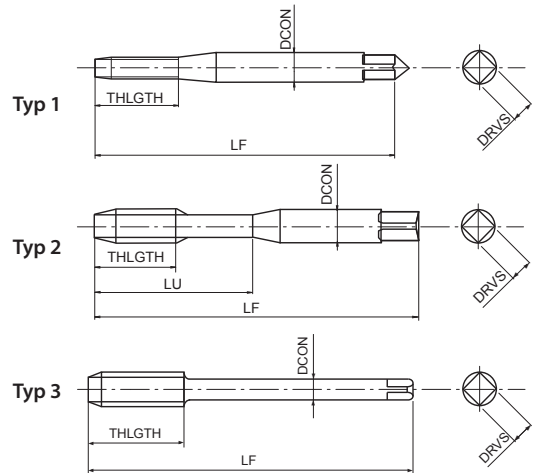
Metrisk

VP-H-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För härdat stål upp till 45 HRC



Gängning | Skärande gängtappar

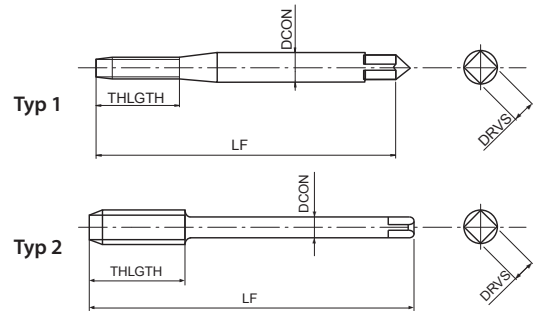
P C ≥ 0,45%	P SCM	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min
M	PM	V	15°	ISO 2 6HX	C/3	DIN 371	DIN 376

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48082125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48082133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48082138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
48082144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
48082149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
48082155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
48082161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48082169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48082179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
48082191	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
48082202	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
48082214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
48082228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
48082238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
48082247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376
48082262	27	3	160	30	-	20	16	4	3	376
48082271	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	376
48082281	33	3,5	180	35	-	25	20	4	3	376
48082294	36	4	200	40	-	28	22	4	3	376

Metrisk

VPO-H-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



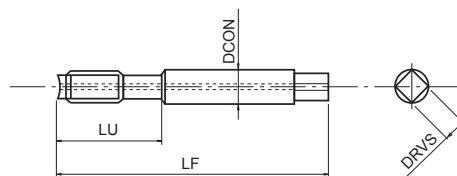
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För härdat stål upp till 45 HRC
- Kylvätska genom centrum

P	P	K	S	S	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min
M	PM	V		ISO 2 6HX			
					DIN 371	DIN 376	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48083155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
48083161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
48083169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
48083179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	376
48083191	14	2	110	20	-	11	9	3	2	376
48083202	16	2	110	20	-	12	9	3	2	376
48083214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48083228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48083238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48083247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376
48083262	27	3	160	30	-	20	16	4	2	376
48083271	30	3,5	180	35	-	22	18	4	2	376
48083281	33	3,5	180	35	-	25	20	4	2	376
48083294	36	4	200	40	-	28	22	4	2	376

V-EM-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För press gjuten aluminium
- Kylvätska genom centrum, med ändskär, till förformade gjutna hål



AC, ADC

10-15

m/min

M

HSSE

V

45°

ISO 2
6H

C/2,5



Gängning | Skärande gängtappar

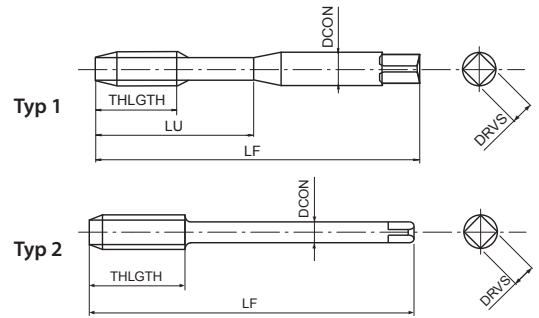


Metrisk

EDP	TD	TP	LF	LU	DCON	DRVS	NOF
1001480570	4	0,7	80	21	6	4,5	3
1001480580	5	0,8	80	24	6	4,5	3
1001480450	6	1	100	29	6	4,5	3
1001480210	8	1,25	100	37	8	6	3
1001480590	10	1,5	100	41	8	6	3
1001480610	12	1,75	100	48	10	8	3
1001480640	14	2	120	48	12	10	3
1001480650	16	2	120	52	16	12	3

VP-DC-MT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min

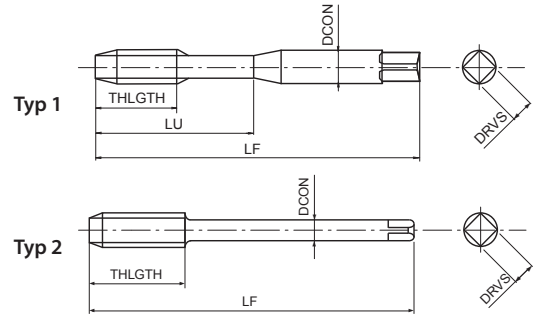
P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ● GG	K ● GGG	N ● AC, ADC	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

M	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5				DIN 371	DIN 376
----------	-----------	----------	------------------	--------------	--	--	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48020125	2	0,4	45	-	10	2,8	2,1	3	1	371
48020133	2,5	0,45	50	-	14	2,8	2,1	3	1	371
48020138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	371
48020142	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	1	371
48020144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	371
48020149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	371
48020155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
48020158	7	1	80	-	30	7	5,5	4	1	371
48020161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	4	1	371
48020169	10	1,5	100	-	39	10	8	4	1	371
48020175	11	1,5	100	18	-	8	6,2	4	2	376
48020179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	376
48022191	14	2	110	24	-	11	9	4	2	376
48022202	16	2	110	24	-	12	9	4	2	376
48022214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	2	376
48022228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	2	376
48020238	22	2,5	140	30	-	18	14,5	5	2	376
48020247	24	3	160	36	-	18	14,5	5	2	376
48020271	30	3,5	180	42	-	22	18	6	2	376

VP-DC-MT FORM E

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min, form E

Gängning | Skärande gängtappar

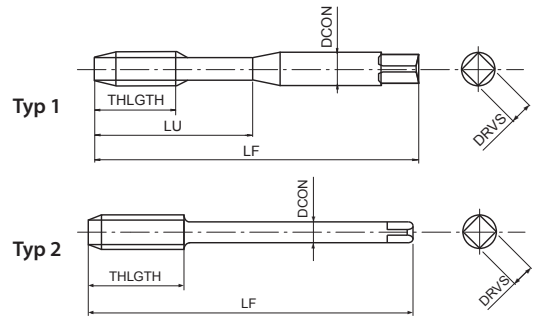
P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ● GG	K ● GGG	N ● AC, ADC	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC		
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min	
M	PM	V	ISO 2 6HX	E/1,5	≥2D	DIN 371	DIN 376	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48037138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	371
48037144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	371
48037149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	371
48037155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
48037161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	4	1	371
48037169	10	1,5	100	-	39	10	8	4	1	371
48037179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	376
48037191	14	2	110	24	-	11	9	4	2	376
48037202	16	2	110	24	-	12	9	4	2	376
48037214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	2	376
48037228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	2	376
48037238	22	2,5	140	30	-	18	14,5	5	2	376
48037247	24	3	160	36	-	18	14,5	5	2	376

Metrisk

VPO-DC-MT Side

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min, kylning genom sidan

Gängning | Skärande gängtappar

P ◯ C ≥ 0,45%	P ◯ SCM	K ● GG	K ● GGG	N ● AC, ADC	H ◯ 25-35 HRC	H ◯ 35-45 HRC	m/min
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	

M	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5			DIN 371	DIN 376
----------	-----------	----------	------------------	--------------	--	--	----------------	----------------

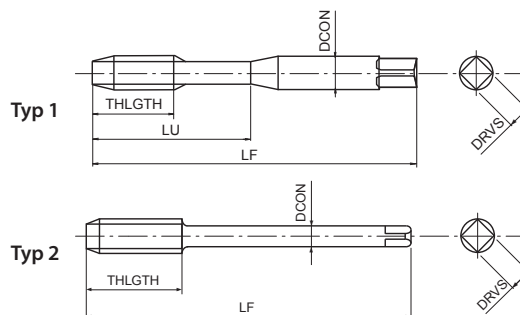
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48299155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48299161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	4	1	371
48299169	10	1,5	100	12	39	10	8	4	1	371
48021179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	376
48024191	14	2	110	24	-	11	9	4	2	376
48024202	16	2	110	24	-	12	9	4	2	376
48024214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	2	376
48024228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	2	376



Metrisk

VPO-DC-MT FORM E

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min, med Kylvätska genom centrum, form E

P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ● GG	K ● GGG	N ● AC, ADC	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

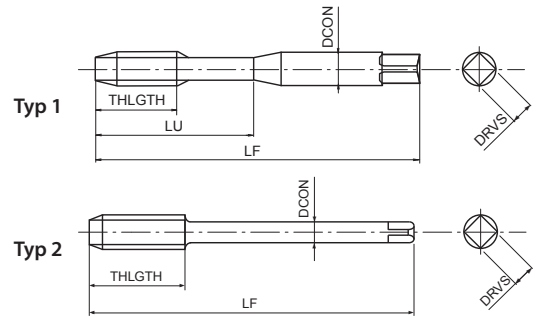
M	PM	V	ISO 2 6HX	E/1,5	≥2D		DIN 371	DIN 376
----------	-----------	----------	------------------	-------	-----	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48038155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
48038161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	4	1	371
48038169	10	1,5	100	-	39	10	8	4	1	371
48038179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	376
48038191	14	2	110	24	-	11	9	4	2	376
48038202	16	2	110	24	-	12	9	4	2	376
48038214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	2	376
48038228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	2	376
48038238	22	2,5	140	30	-	18	14,5	5	2	376
48038247	24	3	160	36	-	18	14,5	5	2	376



A-CHT OIL Side

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp med rakt skär i hårdmetall för genomgående hål
- TiAlN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Kylvätska genom sidan

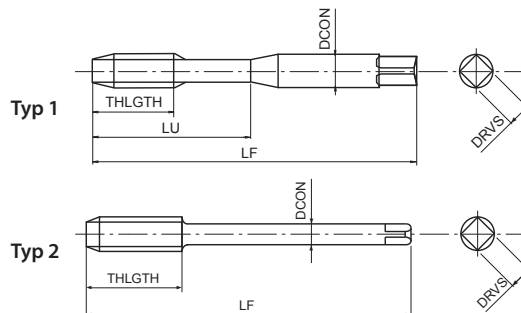
K GG	K GGG	N AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A	M	CARBIDE	FX	h6	ISO 2 6HX	C/2,5			DIN 371	DIN 376
----------	----------	----------------	-----------	-----------	------------------	--------------	--	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48265149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	371
48265155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	371
48265161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	371
48265169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	371
48265179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	376

A-CHT OIL FORM E

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i hårdmetall med rakt skär för bottenhål
- TiAlN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Kylvätska genom centrum, Form E

Gängning | Skärande gängtappar

K GG	K GGG	N AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A
M
CARBIDE
FX
h6
ISO 2 6HX
E/1,5
≥2D
DIN 371
DIN 376

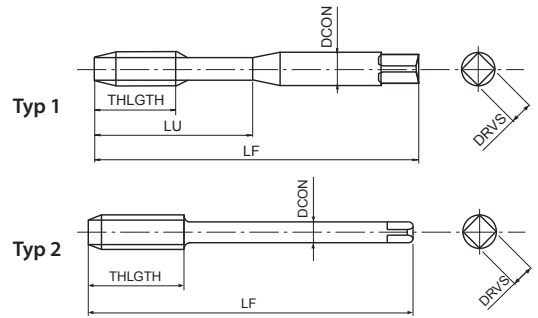
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48263149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	371
48263155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	371
48263161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	371
48263169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	371
48263179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	376



Metrisk

GG-MT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk



- HSSE gängtapp med rakt skär för bottenhål och genomgående hål
- NiOx beläggning
- För gjutjärn



10-15

7-12

m/min

M

HSSE

NI-OX

ISO 2
6HX

C/2,5

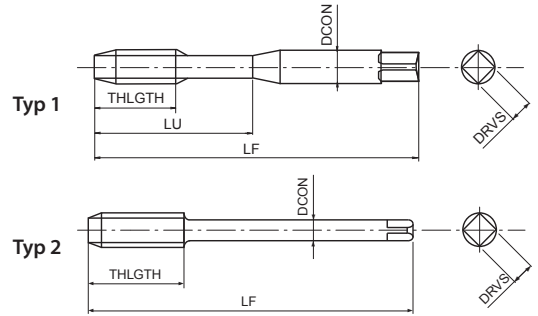
DIN 371

DIN 376

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
62214460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	371
62214960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	371
62215560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
62216160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	4	1	371
62216960	10	1,5	100	-	39	10	8	4	1	371
62314460	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	2	376
62314960	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	2	376
62315560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	2	376
62316160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	4	2	376
62316960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	4	2	376
62317960	12	1,75	110	29	-	9	7	4	2	376
62319160	14	2	110	30	-	11	9	4	2	376
62320260	16	2	110	32	-	12	9	4	2	376
62321460	18	2,5	125	34	-	14	11	4	2	376
62322860	20	2,5	140	34	-	16	12	4	2	376

A-XPF

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Pulvermetall för lång verktyglivslängd

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N AI	N AC, ADC	H 25-35 HRC		m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		

A	M	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5			DIN 2174	DIN 2174
----------	----------	-----------	----------	------------------	-------	--	--	----------	----------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48133138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,77~2,82	1	2174
48133144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,66~3,72	1	2174
48133149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62~4,68	1	2174
48133155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51~5,59	1	2174
48133161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37~7,45	1	2174
48133169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24~9,33	1	2174
48133179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10~11,20	2	2174
48133191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96~13,08	2	2174
48133202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96~15,08	2	2174
48133214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66~16,81	2	2174
48133228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66~18,81	2	2174
48133238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66~20,81	2	2174
48133247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39~22,56	2	2174
48133262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39~25,56	2	2174
48133271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09~28,68	2	2174

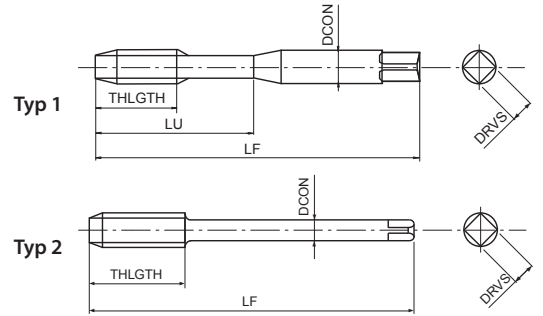
Gängning | Tappar för rullgängning
Metrisk



Metrisk

A-OIL-XP

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Kylvätska genom sidan

Gängning | Tappar för rullgängning

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC		m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		

A	M	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5	DIN 2174	DIN 2174
----------	----------	-----------	----------	------------------	--------------	-----------------	-----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48225149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48225155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48225161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48225169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48225179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48225191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48225202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174
48225214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	2	2174
48225228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	2	2174
48225238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	2	2174
48225247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	2	2174
48225262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39 ~ 25,56	2	2174
48225271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09 ~ 28,28	2	2174
48225281	33	3,5	180	21	-	25	20	8	31,09 ~ 31,28	2	2174
48225294	36	4	200	32	-	28	22	8	33,80 ~ 34,01	2	2174
48225304	39	4	200	32	-	32	24	9	36,80 ~ 37,01	2	2174
48225314	42	4,5	200	36	-	32	24	9	39,52 ~ 39,73	2	2174
48225319	45	4,5	220	36	-	36	29	9	42,52 ~ 42,73	2	2174

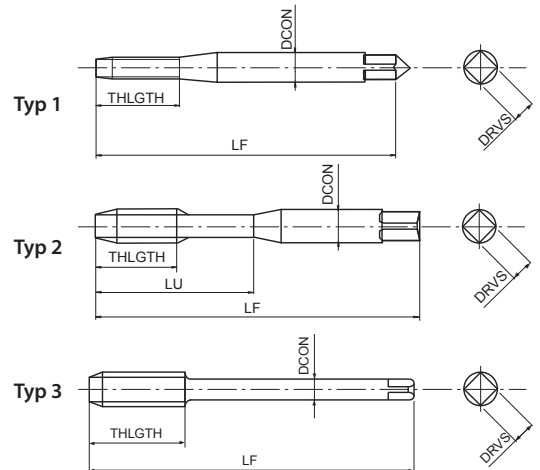
Metrisk

S-XPF

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium



P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5	DIN 2174	DIN 2174
----------	----------	---------------	----------	------------------	--------------	-----------------	-----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48030111	1	0,25	40	-	5,5	2,5	2,1	4	0,89 ~ 0,90	1	2174
48030112	1,1	0,25	40	-	5,5	2,5	2,1	4	0,99 ~ 1,00	1	2174
48030113	1,2	0,25	40	-	5,5	2,5	2,1	4	1,09 ~ 1,10	1	2174
48030115	1,4	0,3	40	-	7	2,5	2,1	4	1,26 ~ 1,28	1	2174
48030118	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	4	1,45 ~ 1,48	1	2174
48030119	1,7	0,35	40	-	8	2,5	2,1	4	1,55 ~ 1,58	1	2174
48030120	1,8	0,35	40	-	8	2,5	2,1	4	1,65 ~ 1,68	1	2174
48030125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	4	1,82 ~ 1,85	1	2174
48030127	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	4	2,00 ~ 2,04	1	2174
48030128	2,3	0,4	45	-	9	2,8	2,1	4	2,12 ~ 2,15	1	2174
48030133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	4	2,30 ~ 2,34	1	2174
48030136	2,6	0,45	50	-	9	2,8	2,1	4	2,40 ~ 2,44	1	2174
48030138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	2	2174
48030142	3,5	0,6	56	-	20	4	3	4	3,23 ~ 3,28	2	2174
48030144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,67 ~ 3,72	2	2174
48030147	4,5	0,75	70	-	25	6	4,9	5	4,14 ~ 4,20	2	2174
48030149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	2	2174
48030152	5,5	0,9	80	-	30	6	4,9	5	5,06 ~ 5,13	2	2174
48030155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	2	2174
48030158	7	1	80	-	30	7	5,5	5	6,51 ~ 6,59	2	2174
48030161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	2	2174
48030165	9	1,25	90	12	35	9	7	8	8,37 ~ 8,45	2	2174
48030169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	2	2174
48030175	11	1,5	100	15	-	8	6,2	8	10,24 ~ 10,33	2	2174
48030179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	3	2174
48030191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	3	2174
48030202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	3	2174
48069214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	3	2174
48069228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	3	2174
48069238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	3	2174
48069247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	3	2174
48069262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39 ~ 25,56	3	2174
48069271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09 ~ 28,28	3	2174

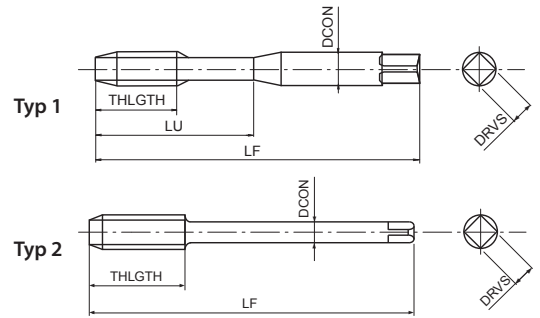
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk

S-OIL-XPF

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Kylvätska genom sidan

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N AI	N AC, ADC	H 25-35 HRC		
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		m/min

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5			DIN 2174	DIN 2174
----------	----------	---------------	----------	------------------	--------------	--	--	-----------------	-----------------

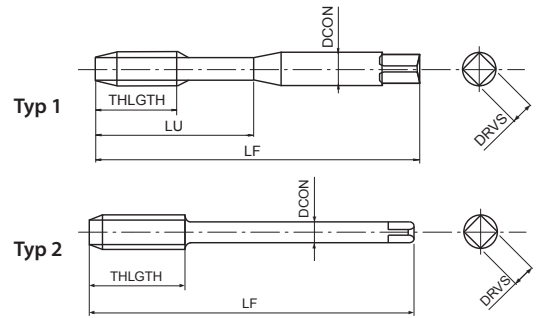
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48042149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48042155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48042161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48042169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48042179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48042191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48042202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174
48071214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	2	2174
48071228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	2	2174
48071238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	2	2174
48071247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	2	2174
48071262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39 ~ 25,56	2	2174
48071271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09 ~ 28,28	2	2174
48071281	33	3,5	180	21	-	25	20	8	31,09 ~ 31,28	2	2174
48071294	36	4	200	24	-	28	22	8	33,80 ~ 34,01	2	2174
48071304	39	4	200	24	-	32	24	9	36,80 ~ 37,01	2	2174
48071314	42	4,5	200	27	-	32	24	9	39,52 ~ 39,73	2	2174
48071319	45	4,5	220	27	-	36	29	9	42,52 ~ 42,73	2	2174

Gängning | Tappor för rullgängning

Metrisk

S-XPF 6GX

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- För 6G intern gängtolerans

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min



EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48086125	2	0,4	0,0190	45	-	8	2,8	2,1	4	1,85 ~ 1,88	1	2174
48086133	2,5	0,45	0,0200	50	-	9	2,8	2,1	4	2,32 ~ 2,35	1	2174
48086138	3	0,5	0,0200	56	-	18	3,5	2,7	4	2,79 ~ 2,83	1	2174
48086142	3,5	0,6	0,0210	56	-	20	4	3	4	3,24 ~ 3,29	1	2174
48086144	4	0,7	0,0220	63	-	21	4,5	3,4	4	3,69 ~ 3,75	1	2174
48086149	5	0,8	0,0240	70	-	25	6	4,9	5	4,64 ~ 4,71	1	2174
48086155	6	1	0,0260	80	-	30	6	4,9	5	5,55 ~ 5,63	1	2174
48086161	8	1,25	0,0280	90	-	35	8	6,2	5	7,40 ~ 7,47	1	2174
48086169	10	1,5	0,0320	100	-	39	10	8	8	9,26 ~ 9,35	1	2174
48086179	12	1,75	0,0340	110	17	-	9	7	8	11,14 ~ 11,24	2	2174
48086191	14	2	0,0380	110	20	-	11	9	8	13,00 ~ 13,12	2	2174
48086202	16	2	0,0380	110	20	-	12	9	8	15,00 ~ 15,12	2	2174

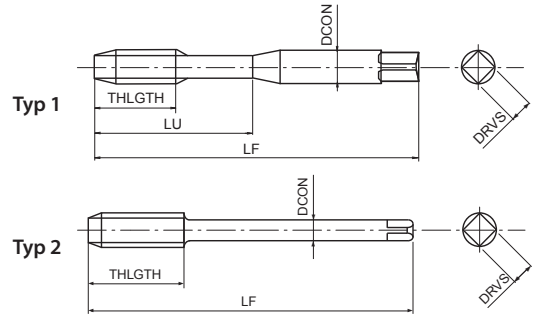
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk

S-OIL-XPF 6GX

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- För 6G intern gängtolerans, Kylvätska genom sidan

Gängning | Tappar för rullgängning

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC		m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		

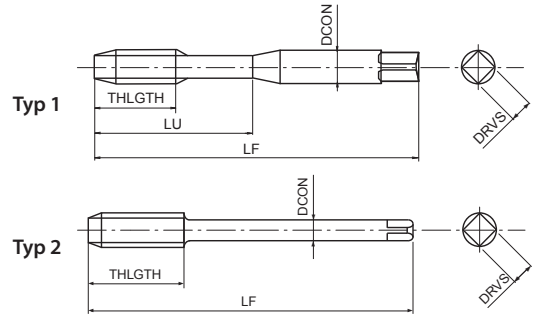
A	M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5				DIN 2174	DIN 2174
----------	----------	---------------	----------	------------------	--------------	--	--	--	-----------------	-----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48293149	5	0,8	0,0240	70	-	25	6	4,9	5	4,64 ~ 4,71	1	2174
48293155	6	1	0,0260	80	-	30	6	4,9	5	5,55 ~ 5,63	1	2174
48293161	8	1,25	0,0280	90	-	35	8	6,2	5	7,40 ~ 7,47	1	2174
48293169	10	1,5	0,0320	100	-	39	10	8	8	9,26 ~ 9,35	1	2174
48293179	12	1,75	0,0340	110	18	-	9	7	8	11,14 ~ 11,24	2	2174
48293191	14	2	0,0380	110	20	-	11	9	8	13,00 ~ 13,12	2	2174
48293202	16	2	0,0380	110	20	-	12	9	8	15,00 ~ 15,12	2	2174

Metrisk

S-XPF 7GX

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- För 7G intern gängtolerans

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A	M	HSS-Co	V	7GX	C/2,5	DIN 2174	DIN 2174
----------	----------	---------------	----------	------------	--------------	-----------------	-----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48087125	2	0,4	0,0380	45	-	8	2,8	2,1	4	1,86 ~ 1,90	1	2174
48087133	2,5	0,45	0,0400	50	-	9	2,8	2,1	4	2,34 ~ 2,38	1	2174
48087138	3	0,5	0,0400	56	-	18	3,5	2,7	4	2,81 ~ 2,85	1	2174
48087142	3,5	0,6	0,0440	56	-	20	4	3	4	3,27 ~ 3,31	1	2174
48087144	4	0,7	0,0440	63	-	21	4,5	3,4	4	3,71 ~ 3,77	1	2174
48087149	5	0,8	0,0480	70	-	25	6	4,9	5	4,67 ~ 4,73	1	2174
48087155	6	1	0,0520	80	-	30	6	4,9	5	5,56 ~ 5,64	1	2174
48087161	8	1,25	0,0560	90	-	35	8	6,2	5	7,42 ~ 7,50	1	2174
48087169	10	1,5	0,0640	100	-	39	10	8	8	9,30 ~ 9,39	1	2174
48087179	12	1,75	0,0680	110	17	-	9	7	8	11,17 ~ 11,28	2	2174
48087191	14	2	0,0760	110	20	-	11	9	8	13,04 ~ 13,16	2	2174
48087202	16	2	0,0760	110	20	-	12	9	8	15,04 ~ 15,16	2	2174

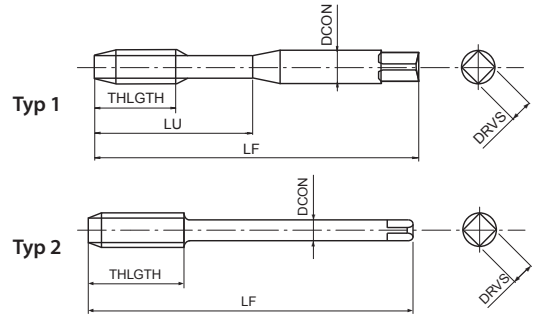
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk

S-XPF +0.1

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Överdimensionerad gänga för 6H +0,1 mm gängtolerans

Gängning | Tappar för rullgängning

P	P	P	P	M	N	N	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	25-35 HRC	m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	

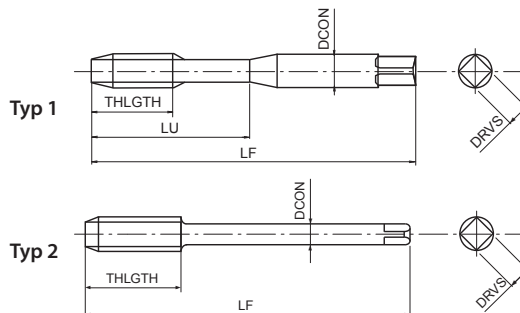


EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48298138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,87~2,92	1	2174
48298144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,77 ~ 3,82	1	2174
48298149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,72~4,78	1	2174
48298155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,61 ~ 5,69	1	2174
48298161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,47 ~ 7,55	1	2174
48298169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,34 ~ 9,43	1	2174
48298179	12	1,75	110	18	-	9	7	8	11,20 ~ 11,30	2	2174
48298202	16	2	110	20	-	12	9	8	15,06 ~ 15,18	2	2174

Metrisk

S-XPF FORM D

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmateriäl, rostfritt stål och aluminium
- Form D

P	P	P	P	M	N	N	H		
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	25-35 HRC		
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		m/min
A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	D/4		DIN 2174	DIN 2174	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48088138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,77~2,82	1	2174
48088144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,67~3,72	1	2174
48088149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62~4,68	1	2174
48088155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51~5,59	1	2174
48088161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37~7,45	1	2174
48088169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24~9,33	1	2174
48088179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10~11,20	2	2174
48088191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96~13,08	2	2174
48088202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96~15,08	2	2174

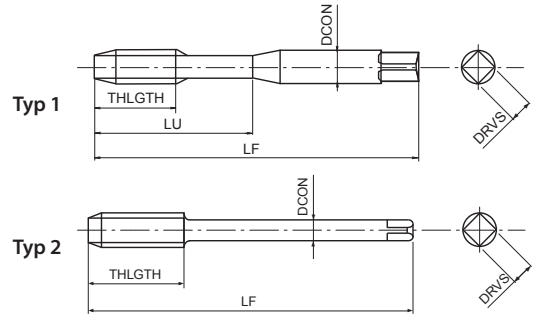
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk

S-XPF FORM E

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Form E

Gängning | Tappar för rullgängning

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC		m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		

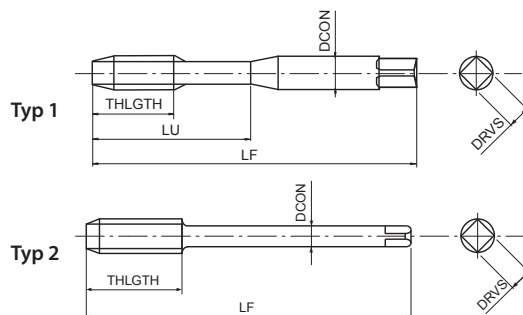
A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	E/1,5			DIN 2174	DIN 2174
----------	----------	--------	----------	-----------	-------	--	--	----------	----------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48089125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	4	1,82 ~ 1,85	1	2174
48089133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	4	2,30 ~ 2,34	1	2174
48089138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	1	2174
48089142	3,5	0,6	56	-	20	4	3	4	3,23 ~ 3,28	1	2174
48089144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,66 ~ 3,72	1	2174
48089149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48089155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48089161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48089169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48089179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48089191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48089202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174

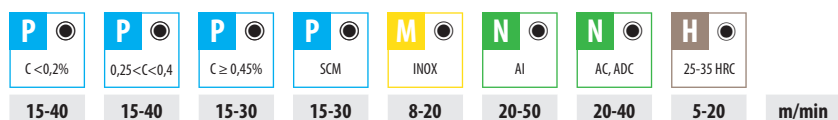
Metrisk

S-OIL-XPF FORM E

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Kylvätska genom centrum, form E



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48294149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48294155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48294161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48294169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48294179	12	1,75	110	18	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48294191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48294202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174

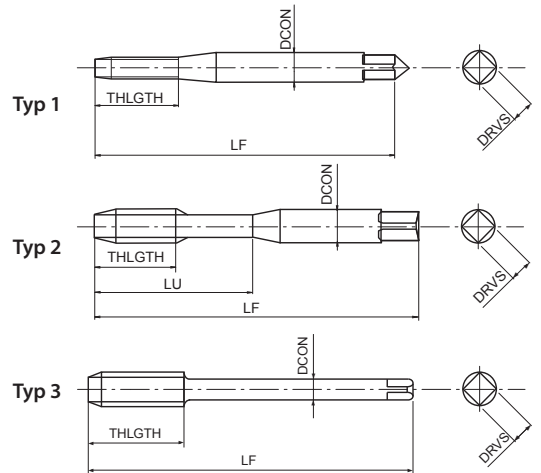
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk

S-LT-XPF

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Långt skaft för längre åtkomlighet

Gängning | Tappar för rullgängning

P	P	P	P	M	N	N	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

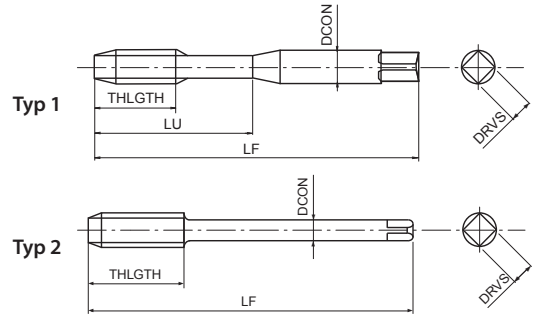
A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX					
				C/2,5					

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ
48115125	2	0,4	80	-	8	2,8	2,1	0	1,82 ~ 1,85	1
48115133	2,5	0,45	100	-	9	2,8	2,1	0	2,30 ~ 2,34	1
48115138	3	0,5	100	-	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	2
48115144	4	0,7	125	-	21	4,5	3,4	4	3,67 ~ 3,72	2
48115149	5	0,8	140	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	2
48115155	6	1	160	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	2
48115161	8	1,25	180	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	2
48115169	10	1,5	200	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	2
48115179	12	1,75	200	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	3

Metrisk

S-XPF-LH

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- För vänstergångor

Gängning | Tappar för rullgängning

P	P	P	P	M	N	N	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	25-35 HRC	m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	

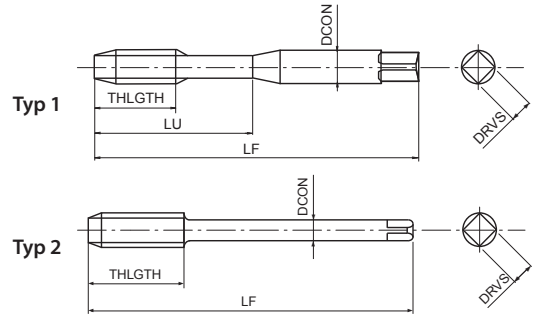
A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX								LH
----------	----------	---------------	----------	------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48219138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	1	2174
48219144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,67 ~ 3,72	1	2174
48219149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48219155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48219161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48219169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48219179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48219191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48219202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174
48219214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	2	2174
48219228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	2	2174
48219238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	2	2174
48219247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	2	2174

Metrisk

S-XPF-HB Weldon

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Med Weldon-skaft

P	P	P	P	M	N	N	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX				DIN 2174	DIN 2174	DIN 1835	HB
----------	----------	---------------	----------	------------------	--	--	--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48222138	3	0,5	56	-	18	6	4,9	4	2,77 ~ 2,82	1	2174/1835
48222144	4	0,7	63	-	21	6	4,9	4	3,67 ~ 3,72	1	2174/1835
48222149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174/1835
48222155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174/1835
48222161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174/1835
48222169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174/1835
48222179	12	1,75	110	17	-	12	9	8	11,10 ~ 11,20	2	2174/1835
48222191	14	2	110	20	-	14	11	8	12,96 ~ 13,08	2	2174/1835
48222202	16	2	110	20	-	16	12	8	14,96 ~ 15,08	2	2174/1835

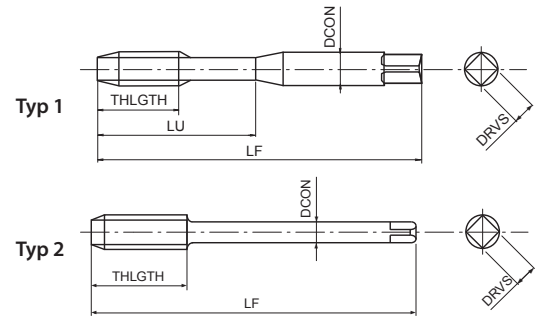
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk

S-XPFG-GL

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmateriel, rostfritt stål och aluminium
- Utan oljespår för bättre styvhet

Gängning | Tappar för rullgängning

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC			m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20			

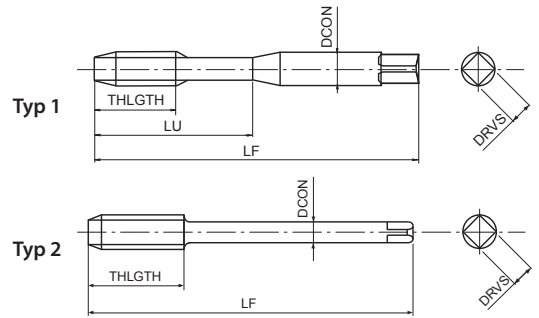
A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5	DIN 2174	DIN 2174
----------	----------	---------------	----------	----------------------	--------------	-----------------	-----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48296138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	0	2,77 ~ 2,82	1	2174
48296144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	0	3,67 ~ 3,72	1	2174
48296149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	0	4,62 ~ 4,68	1	2174
48296155	6	1	80	8	30	6	4,9	0	5,51 ~ 5,59	1	2174
48296161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	0	7,37 ~ 7,45	1	2174
48296169	10	1,5	100	12	39	10	8	0	9,24 ~ 9,33	1	2174
48296179	12	1,75	110	17	-	9	7	0	11,10 ~ 11,20	2	2174

Metrisk

S-XPF-GL 6GX

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Utan oljespår för bättre styvhet, för 6G intern gängtolerans

P	P	P	P	M	N	N	H		
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	25-35 HRC		
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		m/min
A	M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5			DIN 2174	DIN 2174

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48297138	3	0,5	0,0200	56	-	18	3,5	2,7	0	2,79 ~ 2,83	1	2174
48297144	4	0,7	0,0220	63	-	21	4,5	3,4	0	3,69 ~ 3,75	1	2174
48297149	5	0,8	0,0240	70	-	25	6	4,9	0	4,64 ~ 4,71	1	2174
48297155	6	1	0,0260	80	-	30	6	4,9	0	5,55 ~ 5,63	1	2174
48297161	8	1,25	0,0280	90	-	35	8	6,2	0	7,40 ~ 7,47	1	2174
48297169	10	1,5	0,0320	100	-	39	10	8	0	9,26 ~ 9,35	1	2174
48297179	12	1,75	0,0340	110	18	-	9	7	0	11,14 ~ 11,24	2	2174

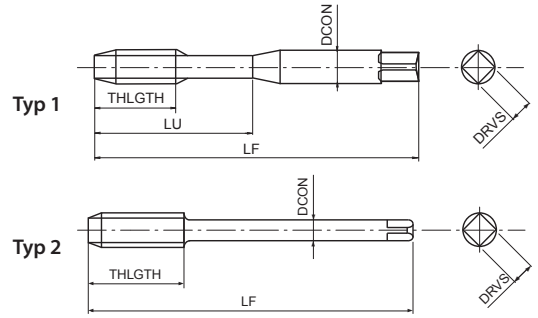
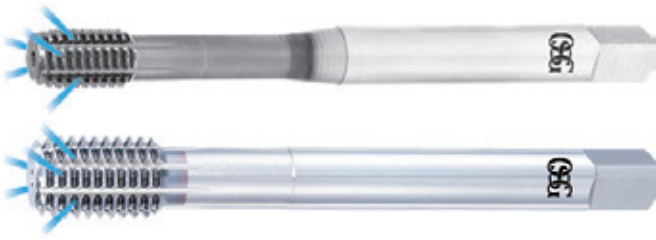
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk

C-OIL-XPF

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Formtapp i hårdmetall för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Kylvätska genom sidan

Gängning | Tappar för rullgängning

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC		m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		

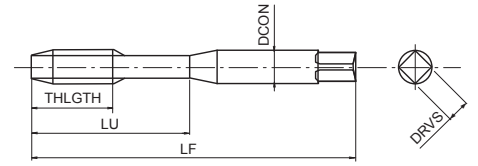


EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48226149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48226155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48226161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48226169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48226179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48226191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48226202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174



Metrisk

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- HSS forming tap for through & blind holes
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium

P	P	P	M	N	N	
0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
15-40	15-30	15-30	5-15	20-40	20-40	m/min

M	HSS	V	15°	ISO 2 6HX	C/2,5				DIN 2174
----------	------------	----------	------------	----------------------	--------------	--	--	--	-----------------

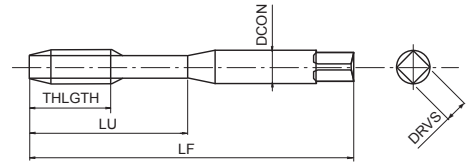
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	PHD	DIN
48116138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	2,77 ~ 2,82	2174
48116144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3,67 ~ 3,72	2174
48116149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	4,62 ~ 4,68	2174
48116155	6	1	80	19	30	6	4,9	5,51 ~ 5,59	2174



R-XPF FORM D

SÅ LÄNGE LAGRET RÄCKER

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- HSS formtapp för genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium

Gängning | Tappar för rullgängning

P	P	P	M	N	N	
0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
15-40	15-30	15-30	5-15	20-40	20-40	m/min

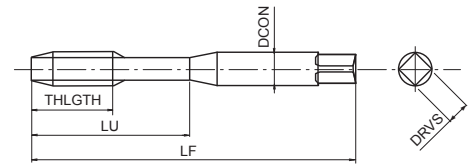
M	HSS	V	15°	ISO 2 6HX	D/4		DIN 2174
----------	------------	----------	------------	------------------	------------	--	-----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	PHD	DIN
48117138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	2,77 ~ 2,82	2174
48117144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3,67 ~ 3,72	2174
48117149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	4,62 ~ 4,68	2174
48117155	6	1	80	19	30	6	4,9	5,51 ~ 5,59	2174

Metrisk



Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- HSS forming tap for through & blind holes
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- För 6G intern gängtolerans

P	P	P	M	N	N	
0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
15-30	15-30	15-30	5-15	20-40	20-40	m/min

M	HSS	V	15°	ISO 3 6GX	C/2,5			DIN 2174
----------	------------	----------	------------	------------------	--------------	--	--	-----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	PHD	DIN
48118138	3	0,5	0,0200	56	11	18	3,5	2,7	2,79 ~ 2,83	2174
48118144	4	0,7	0,0220	63	13	21	4,5	3,4	3,69 ~ 3,75	2174
48118149	5	0,8	0,0240	70	16	25	6	4,9	4,64 ~ 4,71	2174
48118155	6	1	0,0260	80	19	30	6	4,9	5,55 ~ 5,63	2174

Gängning | Tappar för rullgängning



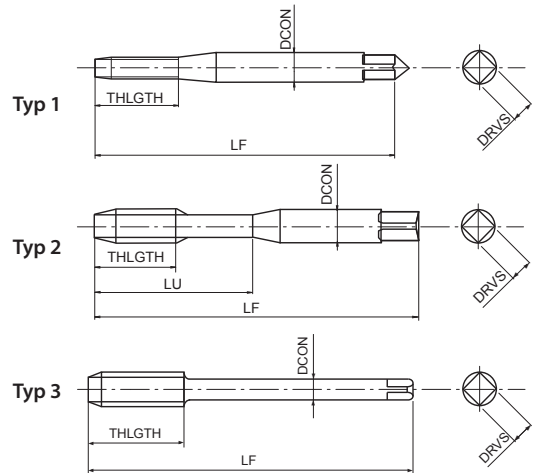
Metrisk

V-NRT

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium



Gängning | Tappar för rullgängning

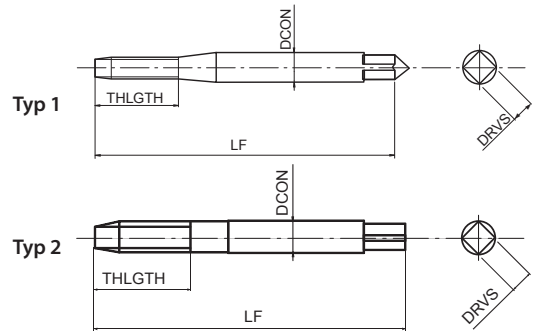
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min
M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5			
					DIN 2174	DIN 2174	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48003111	1	0,25	40	5,5	-	2,5	2,1	0	0,89 ~ 0,90	1	2174
48003113	1,2	0,25	40	5,5	-	2,5	2,1	0	1,09 ~ 1,10	1	2174
66711568	1,4	0,3	40	7	-	2,5	2,1	0	1,26 ~ 1,28	1	2174
66711868	1,6	0,35	40	8	-	2,5	2,1	0	1,45 ~ 1,48	1	2174
66712568	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	0	1,82 ~ 1,85	1	2174
66712868	2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	0	2,00 ~ 2,04	1	2174
66713368	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	0	2,30 ~ 2,34	1	2174
66713868	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	2	2,77 ~ 2,82	2	2174
66714068	3,5	0,6	56	12	20	4	3	2	3,23 ~ 3,28	2	2174
66714468	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	2	3,67 ~ 3,72	2	2174
66714968	5	0,8	70	16	25	6	4,9	2	4,62 ~ 4,68	2	2174
66715568	6	1	80	19	30	6	4,9	2	5,51 ~ 5,59	2	2174
66716168	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	7,37 ~ 7,45	2	2174
66716968	10	1,5	100	24	39	10	8	4	9,24 ~ 9,33	2	2174
69117968	12	1,75	110	28	-	9	7	4	11,10 ~ 11,20	3	2174

Metrisk

V-NRT 6GX

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- För 6G intern gängtolerans

P	P	P	P	M	N	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX				DIN 2174
----------	---------------	----------	------------------	--	--	--	-----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48003125	2	0,4	0,0190	45	8	-	2,8	2,1	0	1,85 ~ 1,88	1	2174
48003128	2,2	0,45	0,0200	45	9	-	2,8	2,1	0	2,02 ~ 2,05	1	2174
48003133	2,5	0,45	0,0200	50	9	-	2,8	2,1	0	2,32 ~ 2,35	1	2174
48003138	3	0,5	0,0200	56	11	18	3,5	2,7	2	2,79 ~ 2,83	2	2174
48003140	3,5	0,6	0,0210	56	12	20	4	3	2	3,24 ~ 3,29	2	2174
48003144	4	0,7	0,0220	63	13	21	4,5	3,4	2	3,69 ~ 3,75	2	2174
48003149	5	0,8	0,0240	70	16	25	6	4,9	2	4,64 ~ 4,71	2	2174
48003155	6	1	0,0260	80	19	30	6	4,9	2	5,55 ~ 5,63	2	2174
48003161	8	1,25	0,0280	90	22	35	8	6,2	3	7,40 ~ 7,47	2	2174
48003169	10	1,5	0,0320	100	24	39	10	8	4	9,26 ~ 9,35	2	2174

Gängning | Tappar för rullgängning



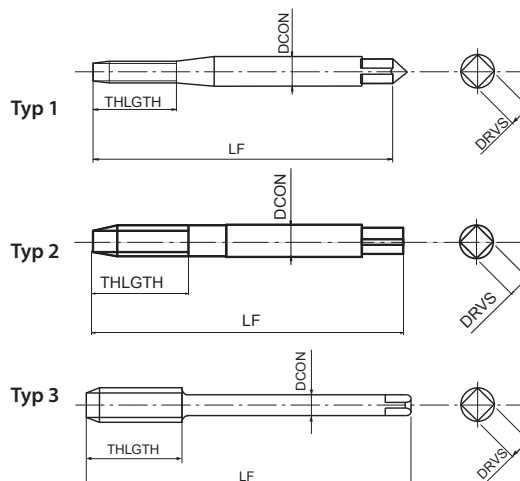
Metrisk

V-NRT FORM D

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- HSE formtapp för genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Form D

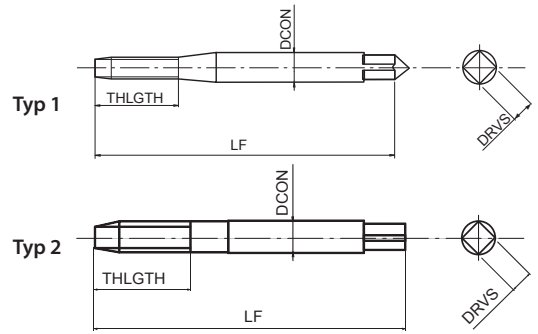


P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min
M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	D/4	DIN 2174	DIN 2174	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
66612568	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	0	1,82 ~ 1,85	1	2174
66612868	2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	0	2,00 ~ 2,04	1	2174
66613368	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	0	2,30 ~ 2,34	1	2174
66613868	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	2	2,77 ~ 2,82	2	2174
66614068	3,5	0,6	56	12	20	4	3	2	3,23 ~ 3,28	2	2174
66614468	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	2	3,66 ~ 3,72	2	2174
66614968	5	0,8	70	16	25	6	4,9	2	4,62 ~ 4,68	2	2174
66615568	6	1	80	19	30	6	4,9	2	5,51 ~ 5,59	2	2174
66616168	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	7,37 ~ 7,45	2	2174
66616968	10	1,5	100	24	39	10	8	4	9,24 ~ 9,33	2	2174
69017968	12	1,75	110	28	-	9	7	4	11,10 ~ 11,20	3	2174

V-NRT 6GX FORM D

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- För 6G intern gängtolerans , form D

P	P	P	P	M	N	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	D/4		DIN 2174
----------	---------------	----------	------------------	-----	--	-----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48004125	2	0,4	0,0190	45	8	-	2,8	2,1	0	1,85 ~ 1,88	1	2174
48004128	2,2	0,45	0,0200	45	9	-	2,8	2,1	0	2,02 ~ 2,05	1	2174
48004133	2,5	0,45	0,0200	50	9	-	2,8	2,1	0	2,32 ~ 2,35	1	2174
48004138	3	0,5	0,0200	56	11	18	3,5	2,7	0	2,79 ~ 2,83	2	2174
48004140	3,5	0,6	0,0210	56	12	20	4	3	2	3,24 ~ 3,29	2	2174
48004144	4	0,7	0,0220	63	13	21	4,5	3,4	2	3,69 ~ 3,75	2	2174
48004149	5	0,8	0,0240	70	16	25	6	4,9	2	4,64 ~ 4,71	2	2174
48004155	6	1	0,0260	80	19	30	6	4,9	2	5,55 ~ 5,63	2	2174
48004161	8	1,25	0,0280	90	22	35	8	6,2	3	7,40 ~ 7,47	2	2174
48004169	10	1,5	0,0320	100	24	39	10	8	4	9,26 ~ 9,35	2	2174

Gängning | Tappar för rullgängning



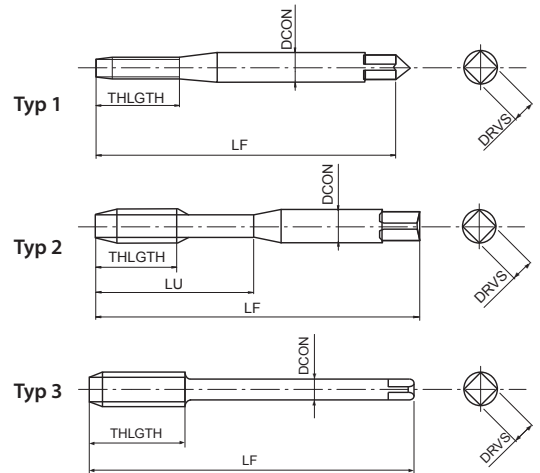
Metrisk

M-NRT NY

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål
- TiN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium



Gängning | Tappar för rullgängning

P	P	P	P	M	N	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	m/min
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	

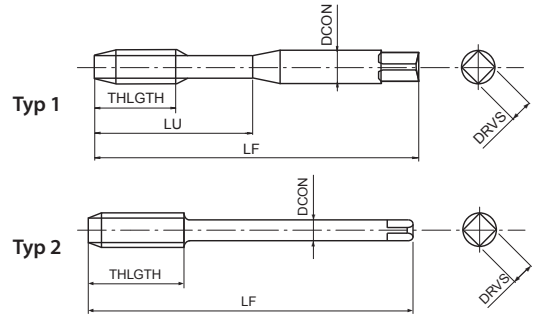
M	PM	TiN	ISO 2 6HX					
				C/2,5			DIN 2174	DIN 2174

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
EP0203111	1	0,25	40	5,5	-	2,5	2,1	3	0,89	1	2174
EP0203115	1,4	0,3	40	7	-	2,5	2,1	3	1,27	1	2174
EP0203118	1,6	0,35	40	8	-	2,5	2,1	3	1,44	1	2174
EP0203125	2	0,4	45	9	-	2,8	2,1	3	1,82	1	2174
EP0203133	2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	4	2,3	2	2174
EP0203138	3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	2	2174
EP0203142	3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	2	2174
EP0203144	4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	4	3,7	2	2174
EP0203147	4,5	0,75	70	14	25	6	4,9	4	4,15	2	2174
EP0203149	5	0,8	70	14	25	6	4,9	5	4,65	2	2174
EP0203152	5,5	0,9	80	14	30	6	4,9	5	5,1	2	2174
EP0203155	6	1	80	16	30	6	4,9	5	5,55	2	2174
EP0203158	7	1	80	16	30	7	5,5	5	6,55	2	2174
EP0203161	8	1,25	90	18	35	8	6,2	5	7,45	2	2174
EP0203165	9	1,25	90	18	35	9	7	5	8,45	2	2174
EP0203169	10	1,5	100	20	39	10	8	5	9,35	2	2174
EP0203175	11	1,5	100	22	-	8	6,2	5	10,35	3	2174
EP0203179	12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	3	2174
EP0203191	14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	3	2174
EP0203202	16	2	110	27	-	12	9	6	15,1	3	2174
EP0203214	18	2,5	125	32	-	14	11	7	16,8	3	2174
EP0203228	20	2,5	140	32	-	16	12	7	18,8	3	2174
EP0203238	22	2,5	140	32	-	18	14,5	7	20,8	3	2174
EP0203247	24	3	160	36	-	18	14,5	7	22,6	3	2174

Metrisk

M-OIL-NRT NY

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål
- TiN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium
- Kylvätska genom sidan

P ●	P ●	P ○	P ○	M ●	N ●	N ●	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

M	PM	TiN	ISO 2 6HX	C/2,5				DIN 2174	DIN 2174
----------	-----------	------------	------------------	--------------	--	--	--	-----------------	-----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
EP0206149	5	0,8	70	14	25	6	4,9	5	4,65	1	2174
EP0206155	6	1	80	16	30	6	4,9	5	5,55	1	2174
EP0206161	8	1,25	90	18	35	8	6,2	5	7,45	1	2174
EP0206169	10	1,5	100	20	39	10	8	5	9,35	1	2174
EP0206179	12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	2	2174
EP0206191	14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	2	2174
EP0206202	16	2	110	27	-	12	9	6	15,1	2	2174
EP0206214	18	2,5	125	32	-	14	11	7	16,8	2	2174
EP0206228	20	2,5	140	32	-	16	12	7	18,8	2	2174
EP0206238	22	2,5	140	32	-	18	14,5	7	20,8	2	2174
EP0206247	24	3	160	36	-	18	14,5	7	22,6	2	2174

Gängning | Tappar för rullgängning



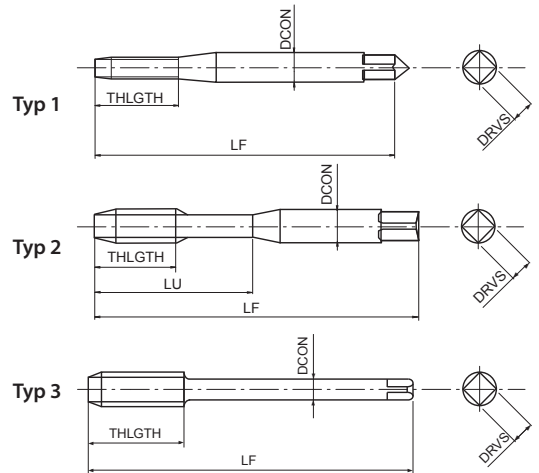
Metrisk

M-NRT 6GX NY

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål
- TiN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium
- För 6G intern gängtolerans



Gängning | Tappar för rullgängning

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

M	PM	TiN	ISO 3 6GX	C/2,5			DIN 2174	DIN 2174
----------	-----------	------------	------------------	--------------	--	--	-----------------	-----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
EP0204125	2	0,4	0,0190	45	9	-	2,8	2,1	3	1,82	1	2174
EP0204133	2,5	0,45	0,0200	50	9	14	2,8	2,1	4	2,3	2	2174
EP0204138	3	0,5	0,0200	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	2	2174
EP0204142	3,5	0,6	0,0210	56	11	20	4	3	4	3,25	2	2174
EP0204144	4	0,7	0,0220	63	12	21	4,5	3,4	4	3,7	2	2174
EP0204149	5	0,8	0,0240	70	14	25	6	4,9	5	4,65	2	2174
EP0204155	6	1	0,0260	80	16	30	6	4,9	5	5,55	2	2174
EP0204161	8	1,25	0,0280	90	18	35	8	6,2	5	7,45	2	2174
EP0204169	10	1,5	0,0320	100	20	39	10	8	5	9,35	2	2174
EP0204179	12	1,75	0,0340	110	24	-	9	7	5	11,2	3	2174
EP0204191	14	2	0,0380	110	25	-	11	9	6	13,1	3	2174
EP0204202	16	2	0,0380	110	27	-	12	9	6	15,1	3	2174

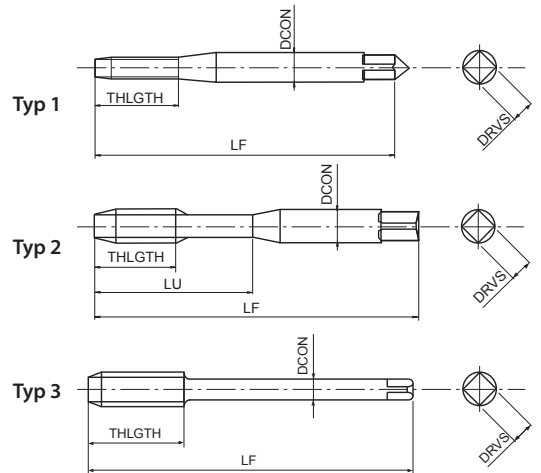
Metrisk

M-NRT FORM E NY

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk



- Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål
- TiN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium
- Form E



P	P	P	P	M	N	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

M	PM	TiN	ISO 2 6HX				DIN 2174	DIN 2174
----------	-----------	------------	------------------	--	--	--	-----------------	-----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
EP0205125	2	0,4	45	9	-	2,8	2,1	3	1,82	1	2174
EP0205133	2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	4	2,3	2	2174
EP0205138	3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	2	2174
EP0205142	3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	2	2174
EP0205144	4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	4	3,7	2	2174
EP0205149	5	0,8	70	14	25	6	4,9	5	4,65	2	2174
EP0205155	6	1	80	16	30	6	4,9	5	5,55	2	2174
EP0205161	8	1,25	90	18	35	8	6,2	5	7,45	2	2174
EP0205169	10	1,5	100	20	39	10	8	5	9,35	2	2174
EP0205179	12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	3	2174
EP0205191	14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	3	2174
EP0205202	16	2	110	27	-	12	9	6	15,1	3	2174

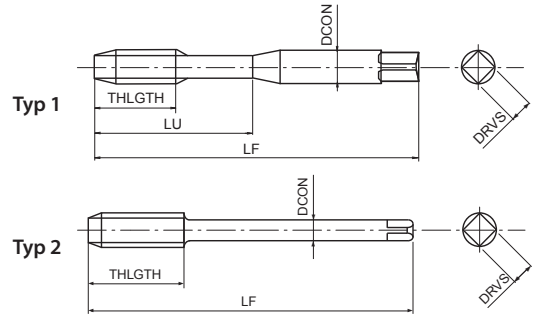
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk

M-OIL-NRT FORM E NY

Gängning | Tappor för rullgängning | Metrisk



- Formtapp i pulvermetall för bottenhål
- TiN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium
- Kylvätska genom centrum, form E

Gängning | Tappor för rullgängning

P	P	P	P	M	N	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

M	PM	TiN	ISO 2 6HX	E/1,5			DIN 2174	DIN 2174
----------	-----------	------------	------------------	-------	--	--	-----------------	-----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
EP0207149	5	0,8	70	14	25	6	4,9	5	4,65	1	2174
EP0207155	6	1	80	16	30	6	4,9	5	5,55	1	2174
EP0207161	8	1,25	90	18	35	8	6,2	5	7,45	1	2174
EP0207169	10	1,5	100	20	39	10	8	5	9,35	1	2174
EP0207179	12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	2	2174
EP0207191	14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	2	2174
EP0207202	16	2	110	27	-	12	9	6	15,1	2	2174

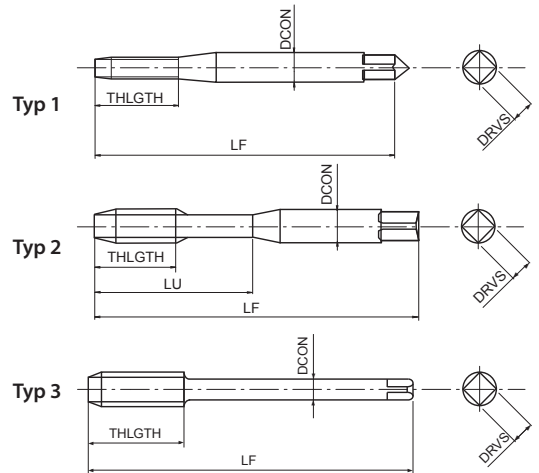
Metrisk

A-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål



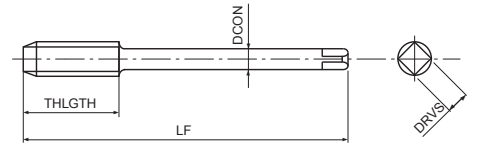
P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48145135	2,5	0,35	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48145137	2,6	0,35	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48145141	3	0,35	56	8	18	3,5	2,7	3	2	371
48145143	3,5	0,35	56	9	20	4	3	3	2	371
48145146	4	0,35	63	10	21	4,5	3,4	3	2	371
48145145	4	0,5	63	10	21	4,5	3,4	3	2	371
48145148	4,5	0,5	70	12	25	6	4,9	3	2	371
48145151	5	0,5	70	12	25	6	4,9	3	2	371
48145602	6	0,5	80	14	30	6	4,9	3	2	371
48145601	6	0,75	80	14	30	6	4,9	3	2	371
48145160	7	0,75	80	14	30	7	5,5	3	2	371
48145604	8	0,75	80	18	30	8	6,2	3	2	371
48145603	8	1	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48145605	9	1	90	22	35	9	7	3	2	371
48145608	10	0,75	90	20	35	10	8	3	2	371
48145607	10	1	90	20	35	10	8	3	2	371
48145606	10	1,25	100	24	39	10	8	3	2	371
48145157	6	0,5	80	14	-	4,5	3,4	3	3	374
48145156	6	0,75	80	14	-	4,5	3,4	3	3	374
48145163	8	0,75	80	18	-	6	4,9	3	3	374
48145162	8	1	90	22	-	6	4,9	3	3	374
48145167	9	1	90	22	-	7	5,5	3	3	374
48145172	10	0,75	90	20	-	7	5,5	3	3	374
48145171	10	1	90	20	-	7	5,5	3	3	374
48145170	10	1,25	100	24	-	7	5,5	3	3	374
48145176	11	1	90	20	-	8	6,2	3	3	374
48145182	12	1	100	22	-	9	7	3	3	374
48145181	12	1,25	100	22	-	9	7	3	3	374
48145180	12	1,5	100	22	-	9	7	3	3	374
48145194	14	1	100	22	-	11	9	4	3	374
48145193	14	1,25	100	22	-	11	9	4	3	374
48145192	14	1,5	100	22	-	11	9	4	3	374
48145204	16	1	100	22	-	12	9	4	3	374
48145203	16	1,5	100	22	-	12	9	4	3	374
48145218	18	1	110	25	-	14	11	4	3	374
48145216	18	1,5	110	25	-	14	11	4	3	374
48145232	20	1	125	25	-	16	12	4	3	374
48145230	20	1,5	125	25	-	16	12	4	3	374
48145220	20	2	140	34	-	16	12	4	3	374
48145241	22	1	125	25	-	18	14,5	4	3	374
48145240	22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	3	374
48145239	22	2	140	34	-	18	14,5	4	3	374
48145251	24	1	140	28	-	18	14,5	4	3	374
48145250	24	1,5	140	28	-	18	14,5	4	3	374
48145249	24	2	140	28	-	18	14,5	4	3	374

A-OIL-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Kylvätska genom sidan

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

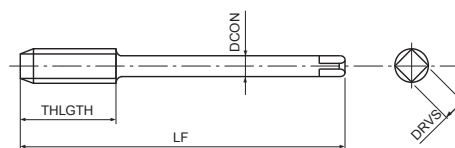
A	MF	PM	V	ISO 2 6HX	B/4			DIN 374
----------	-----------	-----------	----------	------------------	-----	--	--	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48214162	8	1	90	22	6	4,9	3	374
48214171	10	1	90	20	7	5,5	3	374
48214170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
48214180	12	1,5	100	22	9	7	3	374
48214192	14	1,5	100	22	11	9	4	374
48214203	16	1,5	100	22	12	9	4	374
48214216	18	1,5	110	25	14	11	4	374
48214230	20	1,5	125	25	16	12	4	374

Metrisk fin

A-POT 6GX

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- För 6G intern gängtolerans

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	MF	PM	V	ISO 3 6GX	B/4		DIN 374
----------	-----------	-----------	----------	------------------	-----	--	----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48205156	6	0,75	0,0220	80	14	4,5	3,4	3	374
48205163	8	0,75	0,0220	80	18	6	4,9	3	374
48205162	8	1	0,0260	80	22	6	4,9	3	374
48205171	10	1	0,0260	90	20	7	5,5	3	374
48205170	10	1,25	0,0280	90	24	7	5,5	3	374
48205182	12	1	0,0260	100	22	9	7	3	374
48205181	12	1,25	0,0280	100	22	9	7	3	374
48205180	12	1,5	0,0320	100	22	9	7	3	374
48205192	14	1,5	0,0320	100	22	11	9	4	374
48205203	16	1,5	0,0320	100	22	12	9	4	374
48205216	18	1,5	0,0320	100	25	14	11	4	374
48205230	20	1,5	0,0320	125	25	16	12	4	374
48205240	22	1,5	0,0320	125	25	18	14,5	4	374
48205250	24	1,5	0,0320	140	28	18	14,5	4	374

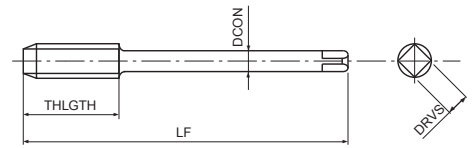
Gängning | Skärande gängtappar



Metrisk fin

S-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

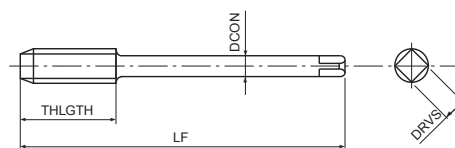
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min
MF	HSSE	OX	ISO 2 6H	B/4		DIN 374

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48224139	3	0,35	56	9	2,2	-	3	374
48224145	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
48224151	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
48224157	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	374
48224156	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
48224163	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
48224162	8	1	90	22	6	4,9	3	374
48224167	9	1	90	22	7	5,5	3	374
48224172	10	0,75	90	20	7	5,5	3	374
48224171	10	1	90	20	7	5,5	3	374
48224170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
48224176	11	1	90	20	8	6,2	3	374
48224182	12	1	100	22	9	7	3	374
48224181	12	1,25	100	22	9	7	3	374
48224180	12	1,5	100	22	9	7	3	374
48224194	14	1	100	22	11	9	3	374
48224193	14	1,25	100	22	11	9	3	374
48224192	14	1,5	100	22	11	9	3	374
48224204	16	1	100	22	12	9	3	374
48224203	16	1,5	100	22	12	9	3	374
48224218	18	1	110	25	14	11	3	374
48224216	18	1,5	110	25	14	11	3	374
48224232	20	1	125	25	16	12	3	374
48224230	20	1,5	125	25	16	12	3	374
48224220	20	2	140	34	16	12	3	374
48224241	22	1	125	25	18	14,5	3	374
48224240	22	1,5	125	25	18	14,5	3	374
48224239	22	2	140	34	18	14,5	3	374
48224251	24	1	140	28	18	14,5	3	374
48224250	24	1,5	140	28	18	14,5	3	374
48224249	24	2	140	28	18	14,5	3	374

Metrisk fin

S-POT 6G

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- För 6G intern gängtolerans

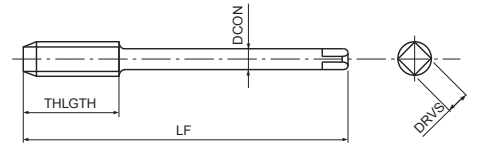
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min
MF	HSSE	OX	ISO 2 6G	B/4		DIN 374

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48272156	6	0,75	0,0220	80	14	4,5	3,4	3	374
48272163	8	0,75	0,0220	80	18	6	4,9	3	374
48272162	8	1	0,0260	90	22	6	4,9	3	374
48272171	10	1	0,0260	90	20	7	5,5	3	374
48272170	10	1,25	0,0280	100	24	7	5,5	3	374
48272182	12	1	0,0260	100	22	9	7	3	374
48272181	12	1,25	0,0280	100	22	9	7	3	374
48272180	12	1,5	0,0320	100	22	9	7	3	374
48272192	14	1,5	0,0320	100	22	11	9	4	374
48272203	16	1,5	0,0320	100	22	12	9	4	374
48272216	18	1,5	0,0320	110	25	14	11	4	374
48272230	20	1,5	0,0320	125	25	16	12	4	374
48272240	22	1,5	0,0320	125	25	18	14,5	4	374
48272250	24	1,5	0,0320	140	28	18	14,5	4	374



VA-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min
MF	HSSE	OX	ISO 2 6H	B/4		DIN 374

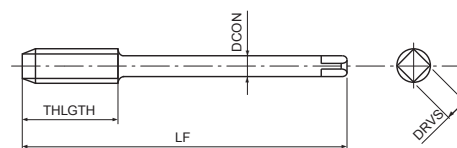


Metrisk fin

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
63713960	3	0,35	56	9	2,2	-	3	374
63714560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
63715160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
63715760	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	374
63715660	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
63716360	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
63716260	8	1	90	22	6	4,9	3	374
63717160	10	1	90	20	7	5,5	3	374
63717060	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
63718260	12	1	100	22	9	7	3	374
63718160	12	1,25	100	22	9	7	3	374
63718060	12	1,5	100	22	9	7	3	374
63719260	14	1,5	100	22	11	9	3	374
63720360	16	1,5	100	22	12	9	3	374
63721660	18	1,5	110	25	14	11	3	374
63723060	20	1,5	125	25	16	12	3	374
63724060	22	1,5	125	25	18	14,5	3	374
63725060	24	1,5	140	28	18	14,5	3	374

POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Blank yta
- För allmänna stålmaterial

Gängning | Skärande gängtappar

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	N ○ Al	N ● AC, ADC	
12-20	8-12	8-12	8-12	8-12	15-25	15-20	m/min

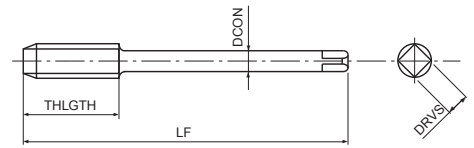
MF	HSSE	ISO 2 6H			DIN 374
-----------	-------------	-----------------	--	--	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
60614560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
60615160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
60615660	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
60616360	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
60616260	8	1	90	22	6	4,9	3	374
60617260	10	0,75	90	18	7	5,5	3	374
60617160	10	1	90	20	7	5,5	3	374
60617060	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
60618260	12	1	100	22	9	7	3	374
60618160	12	1,25	100	22	9	7	3	374
60618060	12	1,5	100	22	9	7	3	374
60619460	14	1	100	18	11	9	3	374
60619360	14	1,25	100	22	11	9	3	374
60619260	14	1,5	100	22	11	9	3	374
60620460	16	1	100	18	12	9	3	374
60620360	16	1,5	100	22	12	9	3	374
60621860	18	1	110	20	14	11	3	374
60621660	18	1,5	110	25	14	11	3	374
60621560	18	2	125	26	14	11	3	374
60623260	20	1	125	20	16	12	3	374
60623060	20	1,5	125	25	16	12	3	374
60622960	20	2	140	27	16	12	3	374
60624060	22	1,5	125	25	18	14,5	3	374
60623960	22	2	140	27	18	14,5	3	374
60625060	24	1,5	140	28	18	14,5	3	374
60624960	24	2	140	27	18	14,5	3	374
60627360	30	2	150	30	22	18	4	374

Metrisk fin

CC-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- CrN-beläggning
- För allmänna stålmaterial och rostfritt stål
- Framtagen för synkroniserad gängning på CNC-maskiner

P	P	P	P	M	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-15	20-40	m/min

MF	HSSE	CrN	ISO 2 6HX	B/4		DIN 374
-----------	-------------	------------	------------------	------------	--	----------------

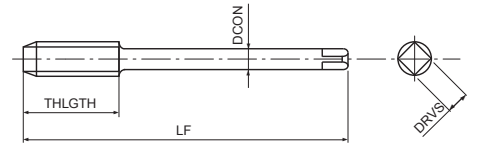
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48061156	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
48061163	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
48061162	8	1	90	22	6	4,9	3	374
48061171	10	1	90	20	7	5,5	3	374
48061170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
48061182	12	1	100	22	9	7	3	374
48061181	12	1,25	100	22	9	7	3	374
48061180	12	1,5	100	22	9	7	3	374
48061192	14	1,5	100	22	11	9	3	374
48061203	16	1,5	100	22	12	9	3	374
48061216	18	1,5	110	25	14	11	3	374
48061230	20	1,5	125	25	16	12	3	374
48061240	22	1,5	125	25	18	14,5	3	374
48061250	24	1,5	140	28	18	14,5	3	374

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk fin

H-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- För härdat stål upp till 45 HRC

Gängning | Skärande gängtappar

P C ≥ 0,45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min
MF	PM	OX	ISO 2 6H	B/5		DIN 374

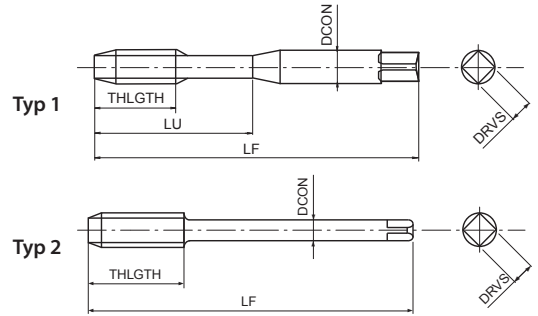
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
88414060	3	0,35	56	8	2,2	-	3	374
88414560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
88415160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
88415760	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	374
88415660	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
88416360	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
88416260	8	1	90	22	6	4,9	3	374
88417160	10	1	90	20	7	5,5	3	374
88417060	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
88418260	12	1	100	22	9	7	3	374
88418160	12	1,25	100	22	9	7	3	374
88418060	12	1,5	100	22	9	7	3	374
88419260	14	1,5	100	22	11	9	3	374
88420360	16	1,5	100	22	12	9	4	374
88421660	18	1,5	110	25	14	11	4	374
88423060	20	1,5	125	25	16	12	4	374
88424060	22	1,5	125	25	18	14,5	4	374
88425060	24	1,5	140	28	18	14,5	4	374



Metrisk fin

A-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

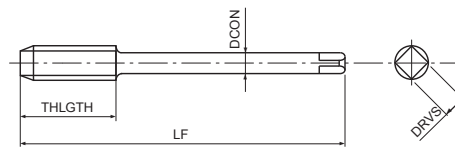
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	MF	PM	V	45°	ISO 2 6HX	C/2,5		DIN 371	DIN 374
----------	-----------	-----------	----------	------------	------------------	--------------	--	----------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48139135	2,5	0,35	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48139137	2,6	0,35	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48139141	3	0,35	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48139143	3,5	0,35	56	4,8	20	4	3	3	1	371
48139146	4	0,35	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48139145	4	0,5	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48139148	4,5	0,5	70	6	25	6	4,9	3	1	371
48139151	5	0,5	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48139602	6	0,5	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48139601	6	0,75	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48139160	7	0,75	80	8	30	7	5,5	3	1	371
48139604	8	0,75	80	10	35	8	6,2	3	1	371
48139603	8	1	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48139605	9	1	90	10	35	9	7	3	1	371
48139608	10	0,75	90	12	35	10	8	3	1	371
48139607	10	1	90	12	35	10	8	3	1	371
48139606	10	1,25	100	12	39	10	8	3	1	371
48139157	6	0,5	80	8	-	4,5	3,4	3	2	374
48139156	6	0,75	80	8	-	4,5	3,4	3	2	374
48139163	8	0,75	80	8	-	6	4,9	3	2	374
48139162	8	1	90	10	-	6	4,9	3	2	374
48139167	9	1	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48139172	10	0,75	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48139171	10	1	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48139170	10	1,25	100	12	-	7	5,5	3	2	374
48139176	11	1	90	12	-	8	6,2	3	2	374
48139182	12	1	100	12	-	9	7	3	2	374
48139181	12	1,25	100	12	-	9	7	3	2	374
48139180	12	1,5	100	14	-	9	7	3	2	374
48139194	14	1	100	16	-	11	9	3	2	374
48139193	14	1,25	100	16	-	11	9	3	2	374
48139192	14	1,5	100	16	-	11	9	3	2	374
48139204	16	1	100	16	-	12	9	3	2	374
48139203	16	1,5	100	16	-	12	9	3	2	374
48139218	18	1	110	16	-	14	11	4	2	374
48139216	18	1,5	110	16	-	14	11	4	2	374
48139232	20	1	125	16	-	16	12	4	2	374
48139230	20	1,5	125	16	-	16	12	4	2	374
48139220	20	2	140	25	-	16	12	4	2	374
48139241	22	1	125	16	-	18	14,5	4	2	374
48139240	22	1,5	125	16	-	18	14,5	4	2	374
48139239	22	2	140	25	-	18	14,5	4	2	374
48139251	24	1	140	16	-	18	14,5	4	2	374
48139250	24	1,5	140	16	-	18	14,5	4	2	374
48139249	24	2	140	30	-	18	14,5	4	2	374

A-OIL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



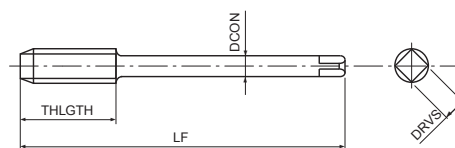
- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Kylvätska genom centrum

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
$C < 0,2\%$	$0,25 < C < 0,4$	$C \geq 0,45\%$	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min
A	MF	PM	V	45°	ISO 2 6HX	C/2,5			DIN 374

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48140162	8	1	90	10	6	4,9	3	374
48140171	10	1	90	10	7	5,5	3	374
48140170	10	1,25	100	12	7	5,5	3	374
48140180	12	1,5	100	14	9	7	3	374
48140192	14	1,5	100	16	11	9	3	374
48140203	16	1,5	100	16	12	9	3	374
48140216	18	1,5	110	16	14	11	4	374
48140230	20	1,5	125	16	16	12	4	374

A-SFT 6GX

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- För 6G intern gängtolerans

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

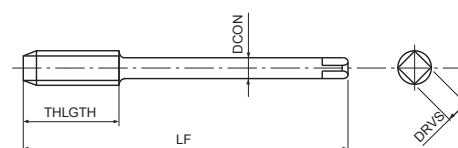
A	MF	PM	V	45°	ISO 3 6GX	C/2,5	DIN 374
----------	-----------	-----------	----------	------------	------------------	--------------	----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48201156	6	0,75	0,0220	80	8	4,5	3,4	3	374
48201163	8	0,75	0,0220	80	8	6	4,9	3	374
48201162	8	1	0,0260	90	10	6	4,9	3	374
48201171	10	1	0,0260	90	10	7	5,5	3	374
48201170	10	1,25	0,0280	100	12	7	5,5	3	374
48201182	12	1	0,0260	100	12	9	7	3	374
48201181	12	1,25	0,0280	100	12	9	7	3	374
48201180	12	1,5	0,0320	100	14	9	7	3	374
48201192	14	1,5	0,0320	100	16	11	9	3	374
48201203	16	1,5	0,0320	100	16	12	9	3	374
48201216	18	1,5	0,0320	110	16	14	11	4	374
48201230	20	1,5	0,0320	125	16	16	12	4	374
48201240	22	1,5	0,0320	125	16	18	14,5	4	374
48201250	24	1,5	0,0320	140	16	18	14,5	4	374

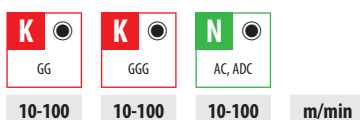


A-CSF OIL

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i hårdmetall med spiralskär för gängning av bottenhål
- TiAlN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Kylvätska genom centrum



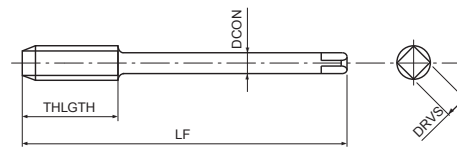
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48267162	8	1	90	15	6	4,9	3	374
48267171	10	1	90	18	7	5,5	3	374
48267182	12	1	100	21	9	7	3	374
48267180	12	1,5	100	21	9	7	3	374
48267192	14	1,5	100	24	11	9	4	374
48267203	16	1,5	100	24	12	9	4	374
48267230	20	1,5	125	30	16	12	4	374

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk fin

A-CSF OIL FORM E

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i hårdmetall med spiralskär för gängning av bottenhål
- TiAlN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Kylvätska genom centrum, Form E

K GG	K GGG	N AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A	MF	CARBIDE	FX	h6	15°	ISO 2 6HX	E/1,5		DIN 374
----------	-----------	----------------	-----------	-----------	------------	------------------	--------------	--	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48266162	8	1	90	15	6	4,9	3	374
48266171	10	1	90	18	7	5,5	3	374
48266182	12	1	100	21	9	7	3	374
48266180	12	1,5	100	21	9	7	3	374
48266192	14	1,5	100	24	11	9	4	374
48266203	16	1,5	100	24	12	9	4	374

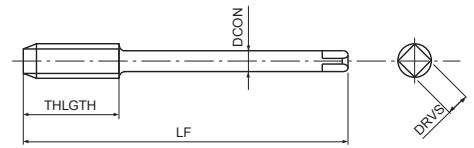
Gängning | Skärande gängtappar



Metrisk fin

S-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

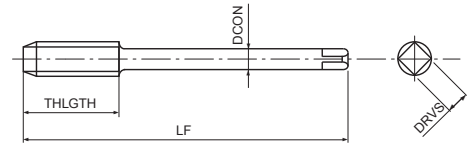
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min
MF	HSSE	OX	40°	ISO 2 6H	C/2,5	DIN 374

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48223139	3	0,35	56	4	2,2	-	3	374
48223145	4	0,5	63	5,6	2,8	2,1	3	374
48223151	5	0,5	70	6,4	3,5	2,7	3	374
48223157	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	374
48223156	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	374
48223163	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
48223162	8	1	90	10	6	4,9	3	374
48223167	9	1	90	10	7	5,5	3	374
48223172	10	0,75	90	12	7	5,5	3	374
48223171	10	1	90	12	7	5,5	3	374
48223170	10	1,25	100	12	7	5,5	3	374
48223176	11	1	90	12	8	6,2	3	374
48223182	12	1	100	14	9	7	4	374
48223181	12	1,25	100	14	9	7	4	374
48223180	12	1,5	100	14	9	7	4	374
48223194	14	1	100	16	11	9	4	374
48223193	14	1,25	100	16	11	9	4	374
48223192	14	1,5	100	16	11	9	4	374
48223204	16	1	100	16	12	9	4	374
48223203	16	1,5	100	16	12	9	4	374
48223218	18	1	110	20	14	11	4	374
48223216	18	1,5	110	20	14	11	4	374
48223232	20	1	125	20	16	12	4	374
48223230	20	1,5	125	20	16	12	4	374
48223220	20	2	140	20	16	12	4	374
48223241	22	1	125	20	18	14,5	4	374
48223240	22	1,5	125	20	18	14,5	4	374
48223239	22	2	140	20	18	14,5	4	374
48223251	24	1	140	20	18	14,5	4	374
48223250	24	1,5	140	24	18	14,5	4	374
48223249	24	2	140	24	18	14,5	4	374

Metrisk fin

S-SFT 6G

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål
- För 6G intern gängtolerans

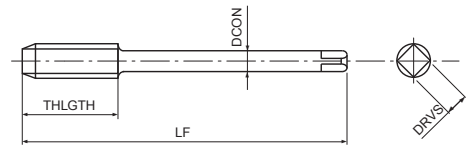
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

MF	HSSE	OX	40°	ISO 2 6G	C/2,5	DIN 374
-----------	-------------	-----------	------------	---------------------	--------------	----------------

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48269156	6	0,75	0,0220	80	8	4,5	3,4	3	374
48269163	8	0,75	0,0220	80	8	6	4,9	3	374
48269162	8	1	0,0260	90	10	6	4,9	3	374
48269171	10	1	0,0260	90	10	7	5,5	3	374
48269170	10	1,25	0,0280	100	12	7	5,5	3	374
48269182	12	1	0,0260	100	12	9	7	3	374
48269181	12	1,25	0,0280	100	12	9	7	3	374
48269180	12	1,5	0,0320	100	14	9	7	3	374
48269192	14	1,5	0,0320	100	16	11	9	3	374
48269203	16	1,5	0,0320	100	16	12	9	3	374
48269216	18	1,5	0,0320	110	16	14	11	4	374
48269230	20	1,5	0,0320	125	16	16	12	4	374
48269240	22	1,5	0,0320	125	16	18	14,5	4	374
48269250	24	1,5	0,0320	140	16	18	14,5	4	374

VA-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

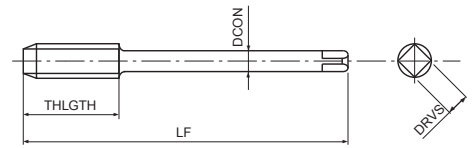
Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

MF	HSSE	OX	40°	ISO 2 6H	C/2,5	DIN 374
-----------	-------------	-----------	------------	---------------------	--------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
65513960	3	0,35	56	4	2,2	-	3	374
65514560	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	374
65515160	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	374
65515760	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	374
65515660	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	374
65516360	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
65516260	8	1	90	10	6	4,9	3	374
65517160	10	1	90	12	7	5,5	4	374
65517060	10	1,25	100	12	7	5,5	4	374
65518260	12	1	100	14	9	7	4	374
65518160	12	1,25	100	14	9	7	4	374
65518060	12	1,5	100	14	9	7	4	374
65519260	14	1,5	100	16	11	9	4	374
65520360	16	1,5	100	16	12	9	5	374
65521660	18	1,5	110	20	14	11	5	374
65523060	20	1,5	125	20	16	12	5	374
65524060	22	1,5	125	20	18	14,5	5	374
65525060	24	1,5	140	24	18	14,5	5	374

Metrisk fin



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Blank yta
- För allmänna stålmaterial

Gängning | Skärande gängtappar

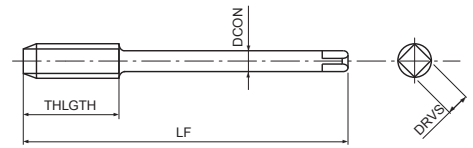
P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min
MF	HSSE	40°	ISO 2 6H	C/2,5		DIN 374	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
61214560	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	374
61215160	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	374
61215660	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	374
61216360	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
61216260	8	1	90	10	6	4,9	3	374
61217260	10	0,75	90	12	7	5,5	3	374
61217160	10	1	90	12	7	5,5	3	374
61217060	10	1,25	100	12	7	5,5	3	374
61218260	12	1	100	14	9	7	3	374
61218160	12	1,25	100	14	9	7	3	374
61218060	12	1,5	100	14	9	7	3	374
61219460	14	1	100	11	11	9	3	374
61219360	14	1,25	100	15	11	9	3	374
61219260	14	1,5	100	16	11	9	3	374
61220460	16	1	100	12	12	9	3	374
61220360	16	1,5	100	16	12	9	3	374
61221860	18	1	110	13	14	11	4	374
61221660	18	1,5	110	20	14	11	4	374
61221560	18	2	125	20	14	11	4	374
61223260	20	1	125	20	16	12	4	374
61223060	20	1,5	125	20	16	12	4	374
61222960	20	2	140	20	16	12	4	374
61224060	22	1,5	125	20	18	14,5	4	374
61223960	22	2	140	20	18	14,5	4	374
61225060	24	1,5	140	20	18	14,5	4	374
61224960	24	2	140	20	18	14,5	4	374
61227360	30	2	150	22	22	18	4	374

Metrisk fin

CC-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- CrN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium
- Framtagen för synkroniserad gängning på CNC-maskiner

P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ●	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

MF	HSSE	CrN	45°	ISO 2 6HX	C/2,5	≥2D	DIN 374
-----------	-------------	------------	------------	------------------	--------------	------------	----------------

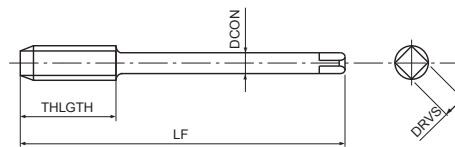
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48032157	6	0,5	80	7,2	4,5	3,4	3	374
48032156	6	0,75	80	7,2	4,5	3,4	3	374
48032163	8	0,75	80	9	6	4,9	3	374
48032162	8	1	90	9	6	4,9	3	374
48032171	10	1	90	11	7	5,5	4	374
48032170	10	1,25	100	11	7	5,5	4	374
48032182	12	1	100	13	9	7	4	374
48032181	12	1,25	100	13	9	7	4	374
48032180	12	1,5	100	13	9	7	4	374
48032192	14	1,5	100	14	11	9	4	374
48032203	16	1,5	100	14	12	9	4	374
48032216	18	1,5	110	18	14	11	4	374
48032230	20	1,5	125	18	16	12	4	374
48032240	22	1,5	125	18	18	14,5	4	374
48032250	24	1,5	140	22	18	14,5	4	374

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk fin

SUS-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE hög gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar



6-10 m/min

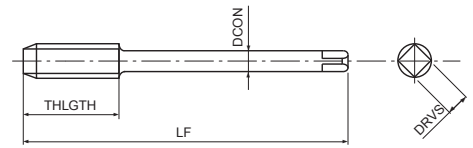
MF
HSSE
OX
50°
ISO 2 6HX
C/2,5
<1,5D
DIN 374

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48027163	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
48027162	8	1	90	10	6	4,9	3	374
48027171	10	1	90	12	7	5,5	3	374
48027170	10	1,25	100	12	7	5,5	3	374
48027182	12	1	100	9	9	7	3	374
48027181	12	1,25	100	14	9	7	3	374
48027180	12	1,5	100	14	9	7	3	374
48027192	14	1,5	100	16	11	9	3	374
48027203	16	1,5	100	16	12	9	3	374
48027216	18	1,5	110	20	14	11	4	374
48027230	20	1,5	125	20	16	12	4	374
48027240	22	1,5	125	20	18	14,5	4	374
48027250	24	1,5	140	24	18	14,5	4	374

Metrisk fin

H-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För härdat stål upp till 45 HRC

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	K	S	S	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	m/min
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	

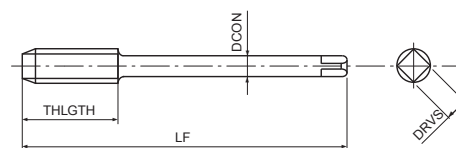
MF	PM	OX	15°	ISO 2 6H	C/3	DIN 374
-----------	-----------	-----------	------------	-----------------	------------	----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
83214060	3	0,35	56	4	2,2	-	3	374
83214560	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	374
83215160	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	374
83215760	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	374
83215660	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	374
83216360	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
83216260	8	1	90	10	6	4,9	3	374
83217160	10	1	90	12	7	5,5	4	374
83217060	10	1,25	100	12	7	5,5	4	374
83218260	12	1	100	14	9	7	4	374
83218160	12	1,25	100	14	9	7	4	374
83218060	12	1,5	100	14	9	7	4	374
83219260	14	1,5	100	16	11	9	5	374
83220360	16	1,5	100	16	12	9	5	374
83221660	18	1,5	110	20	14	11	5	374
83223060	20	1,5	125	20	16	12	5	374
83224060	22	1,5	125	20	18	14,5	5	374
83225060	24	1,5	140	24	18	14,5	5	374

Metrisk fin

VP-DC-MT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min

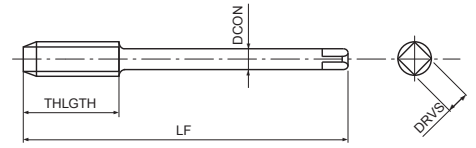
P C ≥ 0,45%	P SCM	K GG	K GGG	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min
MF	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5			DIN 374

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48023140	3	0,35	56	8	2,2	-	3	374
48023145	4	0,5	63	9	2,8	2,1	3	374
48023151	5	0,5	70	10	3,5	2,7	3	374
48023157	6	0,5	80	12	4,5	3,4	3	374
48023156	6	0,75	80	12	4,5	3,4	3	374
48023163	8	0,75	80	15	6	4,9	4	374
48023162	8	1	90	15	6	4,9	4	374
48023171	10	1	90	18	7	5,5	4	374
48023170	10	1,25	100	18	7	5,5	4	374
48023182	12	1	100	21	9	7	4	374
48023181	12	1,25	100	21	9	7	4	374
48023180	12	1,5	100	21	9	7	4	374
48023192	14	1,5	100	24	11	9	4	374
48023203	16	1,5	100	24	12	9	4	374
48023216	18	1,5	110	30	14	11	4	374
48023230	20	1,5	125	30	16	12	4	374
48023240	22	1,5	125	20	18	14,5	5	374
48023250	24	1,5	140	24	18	14,5	5	374



VPO-DC-MT Centre

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min, med Kylvätska genom centrum

P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ● GG	K ● GGG	N ● AC, ADC	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min
MF	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5	≥2D		DIN 374

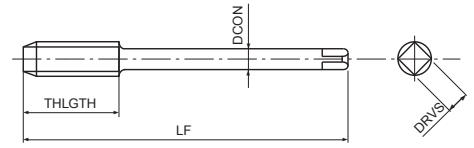
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48024162	8	1	90	15	6	4,9	4	374
48024171	10	1	90	18	7	5,5	4	374
48024170	10	1,25	100	18	7	5,5	4	374
48300181	12	1,25	100	21	9	7	4	374
48300180	12	1,5	100	21	9	7	4	374
48300192	14	1,5	100	24	11	9	4	374
48300203	16	1,5	100	24	12	9	4	374
48300216	18	1,5	110	30	14	11	4	374
48300230	20	1,5	125	30	16	12	4	374

Gängning | Skärande gängtappar

Metrisk fin

A-CHT OIL FORM E

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i hårdmetall med rakt skär för bottenhål
- TiAlN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Kylvätska genom centrum, Form E

Gängning | Skärande gängtappar



10-100 10-100 10-100 m/min



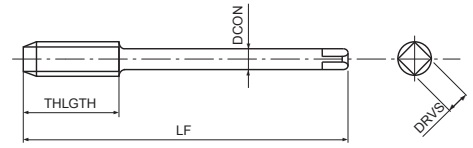
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48263171	10	1	90	18	7	5,5	3	374
48263182	12	1	100	21	9	7	3	374
48263180	12	1,5	100	21	9	7	3	374
48263192	14	1,5	100	24	11	9	4	374
48263203	16	1,5	100	24	12	9	4	374



Metrisk fin

GG-MT

Gängning | Skärande gängtappar | Metrisk fin



- HSSE gängtapp med rakt skär för bottenhål och genomgående hål
- NiOx beläggning
- För gjutjärn



10-15

7-12

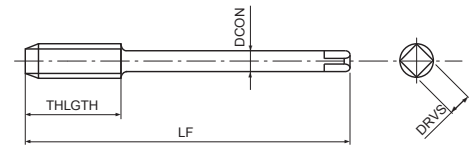
m/min



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
62113960	3	0,35	56	9	2,2	-	3	374
62114260	3,5	0,35	56	10	2,5	-	3	374
62114560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
62115160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
62115760	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	374
62115660	6	0,75	80	12	4,5	3,4	3	374
62116360	8	0,75	80	19	6	4,9	4	374
62116260	8	1	90	22	6	4,9	4	374
62117160	10	1	90	20	7	5,5	4	374
62117060	10	1,25	100	24	7	5,5	4	374
62118260	12	1	100	20	7	7	4	374
62118160	12	1,25	100	22	9	5	4	374
62118060	12	1,5	100	22	9	7	4	374
62119460	14	1	100	22	11	9	4	374
62119260	14	1,5	100	22	11	9	4	374
62120460	16	1	100	22	12	9	4	374
62120360	16	1,5	100	22	12	9	4	374
62121660	18	1,5	110	25	14	11	4	374
62121560	18	2	125	34	14	11	4	374
62123060	20	1,5	125	25	16	12	4	374
62124060	22	1,5	125	25	18	14,5	4	374
62125060	24	1,5	140	28	18	14,5	4	374

A-OIL-XPB

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål
- Kylvätska genom sidan

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC		m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48225162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48225171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48225170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2174
48225182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2174
48225181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2174
48225180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48225193	14	1,25	100	12	11	9	8	13,39 ~ 13,46	2174
48225192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48225203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174
48225216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2174
48225230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2174
48225240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	2174
48225250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	2174

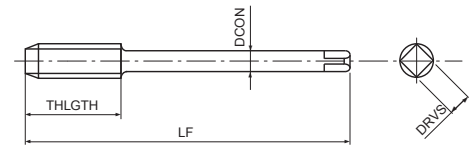
Gängning | Tappar för rullgängning

Metrisk fin



S-XPf

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium

Gängning | Tappar för rullgängning

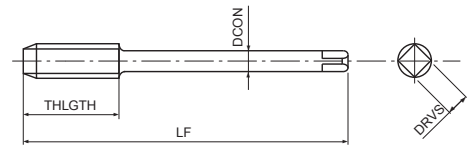
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC		m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		
A	MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5				DIN 2174

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48030145	4	0,5	63	8	4,5	3,4	4	3,77 ~ 3,82	2174
48030151	5	0,5	70	8	6	4,9	5	4,77 ~ 4,82	2174
48030157	6	0,5	80	8	6	4,9	5	5,79 ~ 5,83	2174
48030156	6	0,75	80	8	6	4,9	5	5,65 ~ 5,71	2174
48030160	7	0,75	80	8	7	5,5	5	6,65 ~ 6,71	2174
48030164	8	0,5	80	10	6	4,9	5	7,79 ~ 7,83	2174
48030163	8	0,75	80	10	6	4,9	5	7,65 ~ 7,71	2174
48030162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48030171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48030170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2174
48030182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2174
48030181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2174
48030180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48030194	14	1	100	15	11	9	8	13,52 ~ 13,60	2174
48030193	14	1,25	100	15	11	9	8	13,39 ~ 13,46	2174
48030192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48030204	16	1	100	15	12	9	8	15,52 ~ 15,60	2174
48030203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174
48030218	18	1	110	15	14	11	8	17,52 ~ 17,60	2174
48030216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2174
48030232	20	1	125	15	16	12	8	19,52 ~ 19,60	2174
48030230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2174
48030240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	2174
48030250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	2174

Metrisk fin

S-OIL-XPF

Gängning | Tappor för rullgängning | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Kylvätska genom sidan

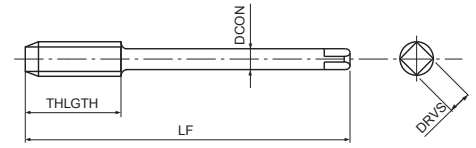
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48042162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48042171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48042170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2174
48042182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2174
48042181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2174
48042180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48042194	14	1	100	15	11	9	8	13,52 ~ 13,60	2174
48042193	14	1,25	100	12	11	9	8	13,39 ~ 13,46	2174
48042192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48042204	16	1	100	15	12	9	8	15,52 ~ 15,60	2174
48042203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174
48042218	18	1	110	15	14	11	8	17,52 ~ 17,60	2174
48042216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2174
48042232	20	1	125	15	16	12	8	19,52 ~ 19,60	2174
48071230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2174
48071240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	2174
48071250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	2174

S-XPF 6GX

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- För 6G intern gängtolerans

P	P	P	P	M	N	N	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	25-35 HRC	m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	
A	MF	HSS-Co	V	ISO 3 6GX				DIN 2174
				C/2,5				

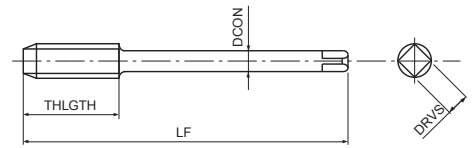
EDP	TD	TP	övertolerans	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48086162	8	1	0,0260	90	12	6	4,9	5	7,55 ~ 7,62	2174
48086171	10	1	0,0260	90	12	7	5,5	8	9,54 ~ 9,62	2174
48086170	10	1,25	0,0280	100	12	7	5,5	8	9,40 ~ 9,47	2174
48086182	12	1	0,0260	100	15	9	7	8	11,55 ~ 11,63	2174
48086181	12	1,25	0,0280	100	15	9	7	8	11,41 ~ 11,49	2174
48086180	12	1,5	0,0320	100	15	9	7	8	11,27 ~ 11,36	2174
48086193	14	1,25	0,0280	100	12	11	9	8	13,41 ~ 13,49	2174
48086192	14	1,5	0,0320	100	15	11	9	8	13,27 ~ 13,36	2174
48086203	16	1,5	0,0320	100	15	12	9	8	15,27 ~ 15,36	2174
48086216	18	1,5	0,0320	110	15	14	11	8	17,27 ~ 17,36	2174
48086230	20	1,5	0,0320	125	15	16	12	8	19,27 ~ 19,36	2174
48086240	22	1,5	0,0320	125	15	18	14,5	8	21,27 ~ 21,36	2174
48086250	24	1,5	0,0320	140	15	18	14,5	8	23,29 ~ 23,38	2174

Gängning | Tappar för rullgängning

Metrisk fin

S-OIL-XPF 6GX

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- För 6G intern gängtolerans, Kylvätska genom sidan

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min



EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48293162	8	1	0,0260	90	10	6	4,9	5	7,54 ~ 7,62	2174
48293171	10	1	0,0260	90	10	7	5,5	8	9,54 ~ 9,62	2174
48293170	10	1,25	0,0280	100	12	7	5,5	8	9,40 ~ 9,47	2174
48293182	12	1	0,0260	100	12	9	7	8	11,55 ~ 11,63	2174
48293181	12	1,25	0,0280	100	12	9	7	8	11,41 ~ 11,49	2174
48293180	12	1,5	0,0320	100	15	9	7	8	11,27 ~ 11,36	2174
48293193	14	1,25	0,0280	100	16	11	9	8	13,41 ~ 13,49	2174
48293192	14	1,5	0,0320	100	16	11	9	8	13,27 ~ 13,36	2174
48293203	16	1,5	0,0320	100	15	12	9	8	15,27 ~ 15,36	2174
48293216	18	1,5	0,0320	110	15	14	11	8	17,27 ~ 17,36	2174
48293230	20	1,5	0,0320	125	15	16	12	8	19,27 ~ 19,36	2174
48293240	22	1,5	0,0320	125	15	18	14,5	8	21,27 ~ 21,36	2174
48293250	24	1,5	0,0320	140	15	18	14,5	8	23,29 ~ 23,38	2174

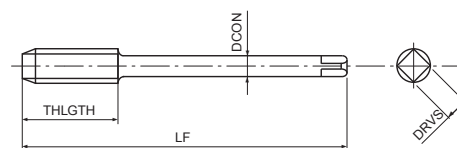
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk fin

S-XPF FORM D

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Form D

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC		m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		

A	MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	D/4	DIN 2174
----------	-----------	---------------	----------	------------------	------------	-----------------

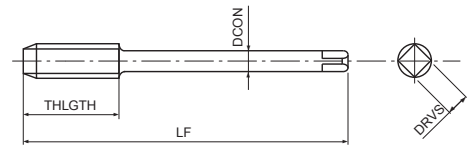
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48088162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48088171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48088170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2174
48088182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2174
48088181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2174
48088180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48088192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48088203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174
48088216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2174
48088230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2174

Gängning | Tappar för rullgängning

Metrisk fin

S-XPF FORM E

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Form E

P	P	P	P	M	N	N	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min
A	MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	E/1,5			DIN 2174

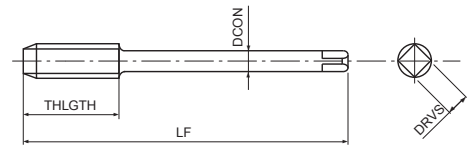
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48089171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48089180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48089192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48089203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174

Gängning | Tappar för rullgängning

Metrisk fin

S-OIL-XPF FORM E

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE formtapp för bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Kylvätska genom centrum, form E

Gängning | Tappar för rullgängning

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC		m/min
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		

A	MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	E/1,5			DIN 2174
----------	-----------	---------------	----------	------------------	--------------	--	--	-----------------

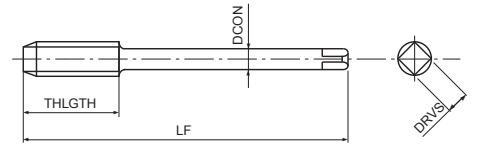
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48294162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48294171	10	1	90	10	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48294170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2174
48294182	12	1	100	12	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2174
48294181	12	1,25	100	12	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2174
48294180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48294193	14	1,25	100	16	11	9	8	13,39 ~ 13,46	2174
48294192	14	1,5	100	16	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48294203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174
48294216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2174
48294230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2174
48294240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	2174
48294250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	2174

Metrisk fin



S-OIL-LT-XPB

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Långt skaft för längre åtkomlighet, kylvätska genom sidan

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC		
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		m/min

A	MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5				DIN 2174
----------	-----------	---------------	----------	------------------	--------------	--	--	--	-----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48295162	8	1	180	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48295171	10	1	200	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48295170	10	1,25	200	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2174
48295182	12	1	200	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2174
48295181	12	1,25	200	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2174
48295180	12	1,5	200	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48295193	14	1,25	220	15	11	9	8	13,39 ~ 13,46	2174
48295192	14	1,5	220	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174

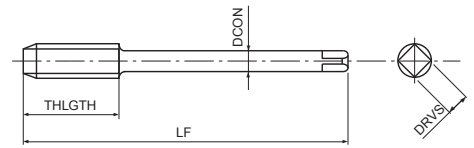
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk fin

S-XPF-GL 6GX

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Utan oljespår för bättre styvhet, för 6G intern gängtolerans

P	P	P	P	M	N	N	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A	MF	HSS-Co	V	ISO 3 6GX				DIN 2174
				C/2,5				

EDP	TD	TP	över-tolerans	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48297162	8	1	0,0260	90	10	6	4,9	0	7,54 ~ 7,62	2174
48297171	10	1	0,0260	90	10	7	5,5	0	9,54 ~ 9,62	2174
48297170	10	1,25	0,0280	100	12	7	5,5	0	9,40 ~ 9,47	2174
48297182	12	1	0,0260	100	12	9	7	0	11,55 ~ 11,63	2174
48297181	12	1,25	0,0280	100	12	9	7	0	11,41 ~ 11,49	2174
48297180	12	1,5	0,0320	100	15	9	7	0	11,27 ~ 11,36	2174
48297193	14	1,25	0,0280	100	16	11	9	0	13,41 ~ 13,49	2174
48297192	14	1,5	0,0320	100	16	11	9	0	13,27 ~ 13,36	2174
48297203	16	1,5	0,0320	100	15	12	9	0	15,27 ~ 15,36	2174
48297216	18	1,5	0,0320	110	15	14	11	0	17,27 ~ 17,36	2174
48297230	20	1,5	0,0320	125	15	16	12	0	19,27 ~ 19,36	2174
48297240	22	1,5	0,0320	125	15	18	14,5	0	21,27 ~ 21,36	2174
48297250	24	1,5	0,0320	140	15	18	14,5	0	23,29 ~ 23,38	2174

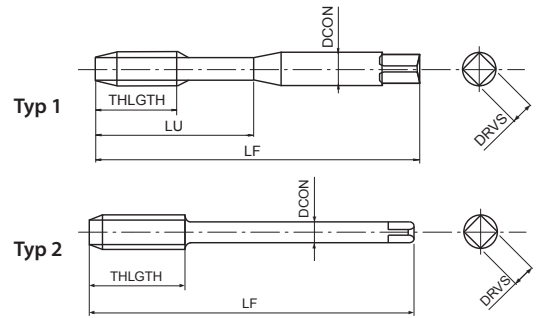
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk fin

M-NRT NY

Gängning | Tappar för rullgängning | Metrisk fin



- Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål
- TiN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium

P	P	P	P	M	N	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

MF	PM	TiN	ISO 2 6HX						
				C/2,5			DIN 2174	DIN 2174	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
EP0203145	4	0,5	63	8	21	4,5	3,4	4	3,8	1	2174
EP0203151	5	0,5	70	9	25	6	4,9	5	4,8	1	2174
EP0203157	6	0,5	80	10	30	6	4,9	5	5,8	1	2174
EP0203156	6	0,75	80	14	30	6	4,9	5	5,65	1	2174
EP0203160	7	0,75	80	14	30	7	5,5	5	6,65	1	2174
EP0203164	8	0,5	80	10	35	8	6,2	5	7,75	1	2174
EP0203163	8	0,75	80	14	35	8	6,2	5	7,65	1	2174
EP0203162	8	1	90	18	35	8	6,2	5	7,55	1	2174
EP0203171	10	1	90	18	39	10	8	5	9,55	1	2174
EP0203170	10	1,25	100	20	39	10	8	5	9,45	1	2174
EP0203182	12	1	100	22	-	9	7	5	11,55	2	2174
EP0203181	12	1,25	100	22	-	9	7	5	11,45	2	2174
EP0203180	12	1,5	100	22	-	9	7	5	11,35	2	2174
EP0203194	14	1	100	22	-	11	9	6	13,55	2	2174
EP0203193	14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,45	2	2174
EP0203192	14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,35	2	2174
EP0203204	16	1	100	20	-	12	9	6	15,55	2	2174
EP0203203	16	1,5	100	20	-	12	9	6	15,35	2	2174
EP0203218	18	1	110	25	-	14	11	7	17,55	2	2174
EP0203216	18	1,5	110	25	-	14	11	7	17,35	2	2174
EP0203232	20	1	125	25	-	16	12	7	19,55	2	2174
EP0203230	20	1,5	125	25	-	16	12	7	19,35	2	2174
EP0203240	22	1,5	125	25	-	18	14,5	7	21,35	2	2174
EP0203250	24	1,5	140	28	-	18	14,5	7	23,35	2	2174

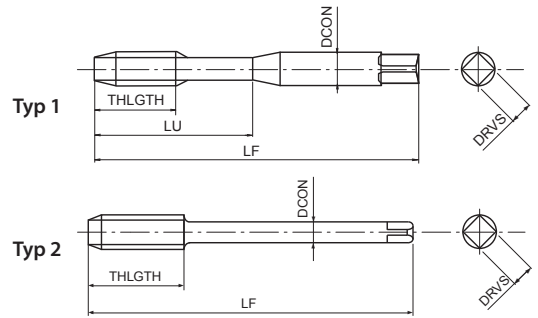
Gängning | Tappar för rullgängning



Metrisk fin

A-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNC



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC		m/min
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20		

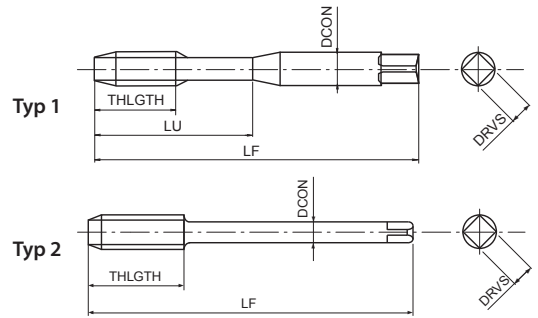
A	UNC	PM	V	ANSI 2BX	B/4	DIN 2184-1	DIN 2184-1
----------	------------	-----------	----------	-----------------	------------	-------------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48145453	2	56	45	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48145455	3	48	50	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48145457	4	40	56	11	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48145459	5	40	56	11	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
48145461	6	32	56	12	20	4	3	3	1	2184-1
48145464	8	32	63	13	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48145466	10	24	70	16	25	6	4,9	3	1	2184-1
48145468	12	24	80	17	30	6	4,9	3	1	2184-1
48145471	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	1	2184-1
48145474	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	1	2184-1
48145479	3/8	16	100	24	39	10	8	3	1	2184-1
48145484	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2	2184-1
48145489	1/2	13	110	28	-	9	7	3	2	2184-1
48145494	9/16	12	110	30	-	11	9	3	2	2184-1
48145501	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2	2184-1
48145515	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2	2184-1
48145526	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2	2184-1
48145538	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2	2184-1

UNC

S-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNC



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

UNC	HSSE	OX	ANSI 2B	B/4	DIN 2184-1	DIN 2184-1
------------	-------------	-----------	----------------	------------	-------------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48224453	2	56	45	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48224455	3	48	50	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48224457	4	40	56	11	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48224459	5	40	56	11	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
48224461	6	32	56	12	20	4	3	3	1	2184-1
48224464	8	32	63	13	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48224466	10	24	70	16	25	6	4,9	3	1	2184-1
48224468	12	24	80	17	30	6	4,9	3	1	2184-1
48224471	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	1	2184-1
48224474	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	1	2184-1
48224479	3/8	16	100	24	39	10	8	3	1	2184-1
48224484	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2	2184-1
48224489	1/2	13	110	28	-	9	7	3	2	2184-1
48224494	9/16	12	110	30	-	11	9	3	2	2184-1
48224501	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2	2184-1
48224515	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2	2184-1
48224526	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2	2184-1
48224538	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2	2184-1

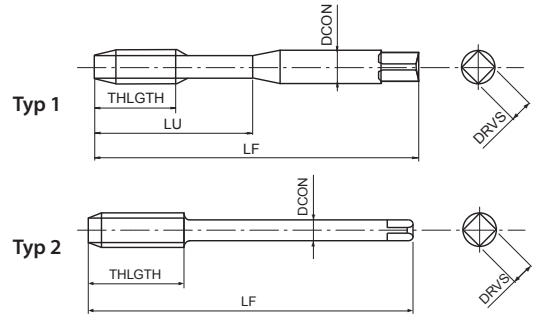
Gängning | Skärande gängtappar



UNC

VA-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNC



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	m/min
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	

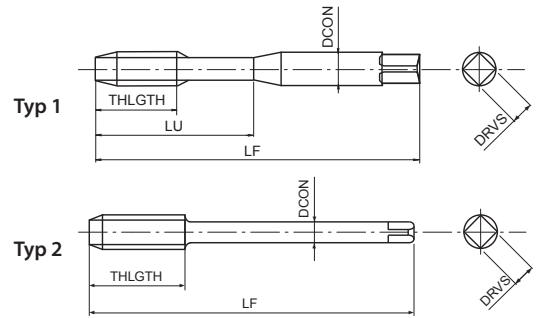
UNC	HSSE	OX	ANSI 2B	B/4	DIN 2184-1	DIN 2184-1
-----	------	----	---------	-----	------------	------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
74845720	4	40	56	-	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
74845920	5	40	56	-	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
74846130	6	32	56	-	20	4	3	3	1	2184-1
74846430	8	32	63	-	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
74846630	10	24	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
74847150	1/4	20	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
74847450	5/16	18	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
74847950	3/8	16	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
75148450	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2	2184-1
75148950	1/2	13	110	29	-	9	7	3	2	2184-1
75149450	9/16	12	110	30	-	11	9	3	2	2184-1
75150150	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2	2184-1
75151550	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2	2184-1
75152660	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2	2184-1
75153860	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2	2184-1

UNC

A-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNC



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	UNC	PM	V	45°	ANSI 2BX	C/2,5	DIN 2184-1	DIN 2184-1
----------	------------	-----------	----------	------------	-----------------	--------------	-------------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48139453	2	56	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	2184-1
48139455	3	48	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	2184-1
48139457	4	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48139459	5	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48139461	6	32	56	6,4	20	4	3	2	1	2184-1
48139464	8	32	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	2184-1
48139466	10	24	70	8,5	25	6	4,9	2	1	2184-1
48139468	12	24	80	8,5	30	6	4,9	2	1	2184-1
48139471	1/4	20	80	10,2	30	7	5,5	2	1	2184-1
48139474	5/16	18	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48139479	3/8	16	100	12,7	39	10	8	3	1	2184-1
48139484	7/16	14	100	14,5	-	8	6,2	3	2	2184-1
48139489	1/2	13	110	15,6	-	9	7	3	2	2184-1
48139494	9/16	12	110	16,9	-	11	9	3	2	2184-1
48139501	5/8	11	110	18,5	-	12	9	3	2	2184-1
48139515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48139526	7/8	9	140	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48139538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1

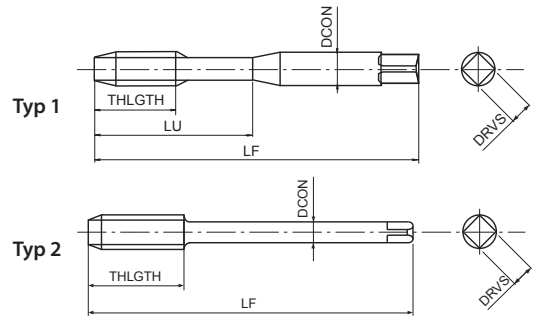
Gängning | Skärande gängtappar



UNC

S-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNC



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	m/min
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	

UNC	HSSE	OX	40°	ANSI 2B	C/2,5	DIN 2184-1	DIN 2184-1
------------	-------------	-----------	------------	----------------	--------------	-------------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48223453	2	56	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	2184-1
48223455	3	48	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	2184-1
48223457	4	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48223459	5	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48223461	6	32	56	6,4	20	4	3	2	1	2184-1
48223464	8	32	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	2184-1
48223466	10	24	70	8,5	25	6	4,9	2	1	2184-1
48223468	12	24	80	8,5	30	6	4,9	2	1	2184-1
48223471	1/4	20	80	10,2	30	7	5,5	2	1	2184-1
48223474	5/16	18	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48223479	3/8	16	100	12,7	39	10	8	3	1	2184-1
48223484	7/16	14	100	14,5	-	8	6,2	3	2	2184-1
48223489	1/2	13	110	15,6	-	9	7	3	2	2184-1
48223494	9/16	12	110	16,9	-	11	9	3	2	2184-1
48223501	5/8	11	110	18,5	-	12	9	3	2	2184-1
48223515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48223526	7/8	9	140	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48223538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1
48223997	1 1/8	7	180	36	-	22	18	4	2	2184-1
48223998	1 1/4	7	180	36	-	22	18	4	2	2184-1
48223999	1 1/2	6	200	42	-	28	22	4	2	2184-1

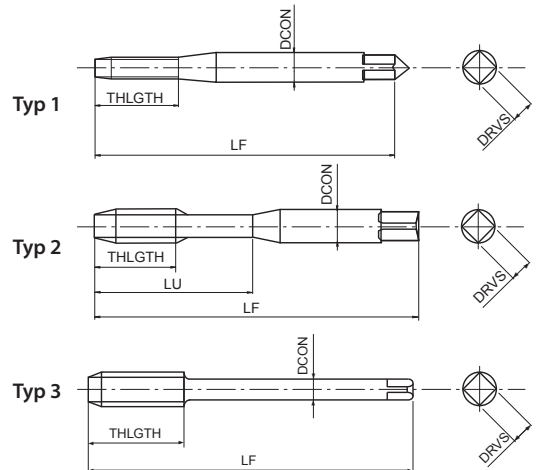
UNC

VA-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNC



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål



P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNC	HSSE	OX	40°	ANSI 2B	C/2,5		DIN 2184-1	DIN 2184-1
------------	-------------	-----------	------------	----------------	--------------	--	-------------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
74945730	4	40	56	-	11	3,5	2,7	2	1	2184-1
74945930	5	40	56	-	18	3,5	2,7	3	2	2184-1
74946130	6	32	56	-	20	4	3	3	2	2184-1
74946430	8	32	63	-	21	4,5	3,4	3	2	2184-1
74946630	10	24	70	-	25	6	4,9	3	2	2184-1
74947150	1/4	20	80	-	30	7	5,5	3	2	2184-1
74947450	5/16	18	90	-	35	8	6,2	3	2	2184-1
74947950	3/8	16	100	-	35	9	7	3	2	2184-1
75248450	7/16	14	100	19	-	8	6,2	4	3	2184-1
75248950	1/2	13	110	20	-	9	7	4	3	2184-1
75249450	9/16	12	110	22	-	11	9	4	3	2184-1
75250150	5/8	11	110	24	-	12	9	4	3	2184-1
75251550	3/4	10	125	26	-	14	11	4	3	2184-1
75252660	7/8	9	140	29	-	18	14,5	4	3	2184-1
75253860	1	8	160	32	-	18	14,5	5	3	2184-1

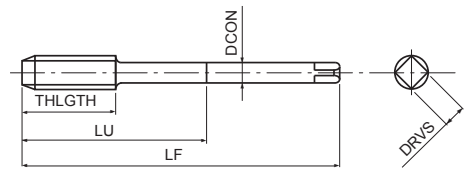
Gängning | Skärande gängtappar

UNC

A

HXL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNC



- HSE låg gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För stål och gjutjärn
- För horisontala applikationer i oljeindustri och tung industri

Gängning | Skärande gängtappar

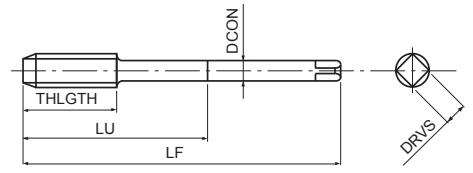
P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ○ 25-35 HRC	m/min
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12	3-5	
UN	UNC	HSSE	OX	15°	ANSI 2B	C/2,5		

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48050515	3/4	10	125	20,3	61,8	14	11	4
48050526	7/8	9	140	22,6	75	18	14,5	4
48050538	1	8	160	25,4	90	18	14,5	5
48050551	1 1/8	7	180	29	100	22	18	5
48050552	1 1/8	8	180	25,4	100	22	18	5
48050564	1 1/4	7	180	29	100	22	18	5
48050565	1 1/4	8	180	25,4	100	22	18	5
48050577	1 3/8	6	200	33,9	115	28	22	5
48050578	1 3/8	8	200	25,4	115	28	22	5
48050591	1 1/2	6	200	33,9	115	32	24	5
48050592	1 1/2	8	200	25,4	115	32	24	5
48050605	1 5/8	8	200	25,4	110	32	24	6
48050618	1 3/4	8	200	25,4	110	36	29	6
48050628	1 7/8	8	225	25,4	125	36	29	6
48050639	2	8	225	25,4	125	40	32	6
48050661	2 1/2	8	275	25,4	150	50	39	6

UNC

VXL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNC



- HSSE hög gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För allmänna stålmaterial
- För vertikala applikationer i oljeindustri och tung industri

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	H ○ 25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	3-5	m/min

UN	UNC	HSSE	OX	45°	ANSI 2B	C/2,5	
-----------	------------	-------------	-----------	------------	----------------	--------------	--

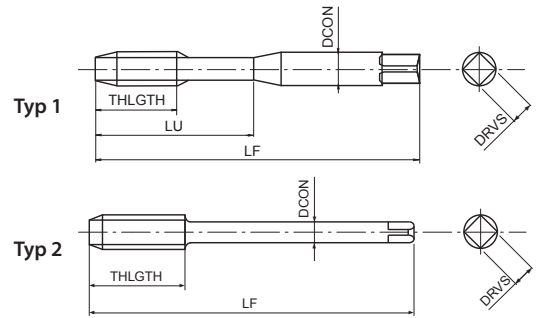
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48051515	3/4	10	125	20,3	61,8	14	11	4
48051526	7/8	9	140	22,6	75	18	14,5	4
48051538	1	8	160	25,4	90	18	14,5	5
48051551	1 1/8	7	180	29	100	22	18	5
48051552	1 1/8	8	180	25,4	100	22	18	5
48051564	1 1/4	7	180	29	100	22	18	5
48051565	1 1/4	8	180	25,4	100	22	18	5
48051577	1 3/8	6	200	33,9	115	28	22	5
48051578	1 3/8	8	200	25,4	115	28	22	5
48051591	1 1/2	6	200	33,9	115	32	24	5
48051592	1 1/2	8	200	25,4	115	32	24	5
48051605	1 5/8	8	200	25,4	110	32	24	6
48051618	1 3/4	8	200	25,4	110	36	29	6
48051628	1 7/8	8	225	25,4	125	36	29	6
48051639	2	8	225	25,4	125	40	32	6
48051661	2 1/2	8	275	25,4	150	50	39	6



UNC

VP-DC-MT

Gängning | Skärande gängtappar | UNC



- Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min

Gängning | Skärande gängtappar

Material	Skärhastighet (m/min)	Material	Skärhastighet (m/min)	Material	Skärhastighet (m/min)	Material	Skärhastighet (m/min)	Material	Skärhastighet (m/min)	Material	Skärhastighet (m/min)
P (C ≥ 0,45%)	10-25	K (GG)	15-60	N (AC, ADC)	25-70	H (25-35 HRC)	8-20	H (35-45 HRC)	8-20		

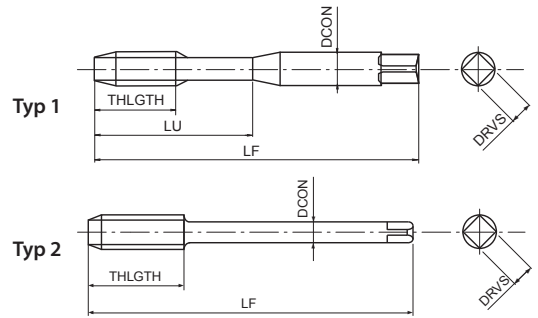
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48020453	2	56	45	9	-	2,8	2,1	3	1	2184-1
48020455	3	48	50	9	-	2,8	2,1	3	1	2184-1
48020457	4	40	56	8	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
48020459	5	40	56	8	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
48020461	6	32	56	10	20	4	3	3	1	2184-1
48020464	8	32	63	10	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48020466	10	24	70	13	25	6	4,9	3	1	2184-1
48020468	12	24	80	13	30	6	4,9	3	1	2184-1
48020471	1/4	20	80	16	30	7	5,5	3	1	2184-1
48020474	5/16	18	90	17	35	8	6,2	4	1	2184-1
48020479	3/8	16	100	20	39	10	8	4	1	2184-1
48020484	7/16	14	100	22	-	8	6,2	4	2	2184-1
48020489	1/2	13	110	24	-	9	7	4	2	2184-1
48020494	9/16	12	110	26	-	11	9	4	2	2184-1
48020501	5/8	11	110	28	-	12	9	4	2	2184-1
48020515	3/4	10	125	31	-	14	11	4	2	2184-1
48020526	7/8	9	140	34	-	18	14,5	5	2	2184-1
48020538	1	8	160	38	-	18	14,5	5	2	2184-1



UNC

S-XPf

Gängning | Tappar för rullgängning | UNC



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A	UNC	HSS-Co	V	ANSI 2BX	C/2,5	DIN 2184-1	DIN 2184-1
----------	------------	---------------	----------	-----------------	--------------	-------------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48091459	5	40	56	-	18	3,5	2,7	4	2,86 ~ 2,93	1	2184-1
48091461	6	32	56	-	20	4	3	4	3,09 ~ 3,17	1	2184-1
48091464	8	32	63	-	21	4,5	3,4	4	3,76 ~ 3,84	1	2184-1
48091466	10	24	70	-	25	6	4,9	5	4,26 ~ 4,35	1	2184-1
48091471	1/4	20	80	-	30	7	5,5	5	5,66 ~ 5,76	1	2184-1
48091474	5/16	18	90	-	35	8	6,2	5	7,18 ~ 7,29	1	2184-1
48091479	3/8	16	100	-	35	9	7	8	8,66 ~ 8,78	1	2184-1
48091484	7/16	14	100	18,1	-	8	6,2	8	10,12 ~ 10,27	2	2184-1
48091489	1/2	13	110	19,5	-	9	7	8	11,62 ~ 11,78	2	2184-1
48091494	9/16	12	110	21,1	-	11	9	8	13,14 ~ 13,28	2	2184-1
48091501	5/8	11	110	23,1	-	12	9	8	14,61 ~ 14,76	2	2184-1
48091515	3/4	10	125	20,3	-	14	11	8	17,65 ~ 17,80	2	2184-1
48091526	7/8	9	140	22,6	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,84	2	2184-1
48091538	1	8	160	25,4	-	18	14,5	8	23,63 ~ 23,84	2	2184-1

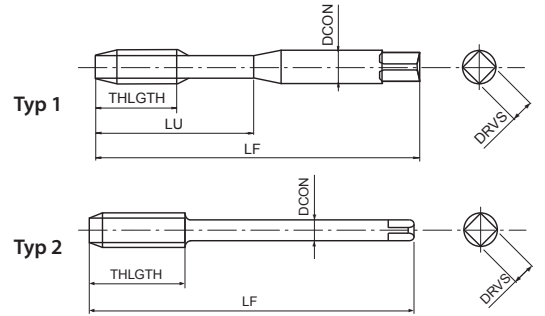
Gängning | Tappar för rullgängning



UNC

S-OIL-XP-F

Gängning | Tappar för rullgängning | UNC



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Kylvätska genom sidan

Gängning | Tappar för rullgängning

P	P	P	P	M	N	N	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

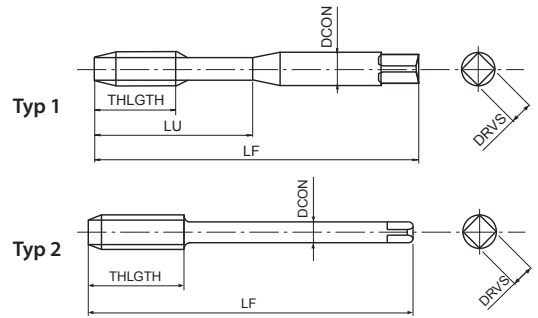
A	UNC	HSS-Co	V	ANSI 2BX	C/2,5				DIN 2184-1	DIN 2184-1
----------	------------	---------------	----------	-----------------	--------------	--	--	--	-------------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48042471	1/4	20	80	13	30	7	5,5	5	5,66 ~ 5,76	1	2184-1
48042474	5/16	18	90	14	35	8	6,2	5	7,18 ~ 7,29	1	2184-1
48042479	3/8	16	100	11	39	10	8	8	8,66 ~ 8,78	1	2184-1
48042484	7/16	14	100	14	-	8	6,2	8	10,12 ~ 10,27	2	2184-1
48042489	1/2	13	110	20	-	9	7	8	11,62 ~ 11,78	2	2184-1
48042494	9/16	12	110	22	-	11	9	8	13,14 ~ 13,28	2	2184-1
48042501	5/8	11	110	14	-	12	9	8	14,61 ~ 14,76	2	2184-1
48042515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	8	17,65 ~ 17,80	2	2184-1
48042526	7/8	9	140	24	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,84	2	2184-1
48042538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	8	23,63 ~ 23,84	2	2184-1

UNC

A-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNF



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	UNF	PM	V	ANSI 2BX				
					B/4		DIN 2184-1	DIN 2184-1

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48145454	2	64	45	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48145456	3	56	50	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48145458	4	48	56	11	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48145460	5	44	56	11	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
48145462	6	40	56	12	20	4	3	3	1	2184-1
48145465	8	36	63	13	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48145467	10	32	70	16	25	6	4,9	3	1	2184-1
48145469	12	28	80	17	30	6	4,9	3	1	2184-1
48145472	1/4	28	80	19	30	7	5,5	3	1	2184-1
48145476	5/16	24	90	22	35	8	6,2	3	1	2184-1
48145481	3/8	24	90	20	35	10	8	3	1	2184-1
48145486	7/16	20	100	24	-	8	6,2	3	2	2184-1
48145491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	2184-1
48145496	9/16	18	100	22	-	11	9	3	2	2184-1
48145504	5/8	18	100	22	-	12	9	3	2	2184-1
48145517	3/4	16	110	25	-	14	11	3	2	2184-1
48145528	7/8	14	125	25	-	18	14,5	3	2	2184-1
48145539	1	12	140	28	-	18	14,5	3	2	2184-1

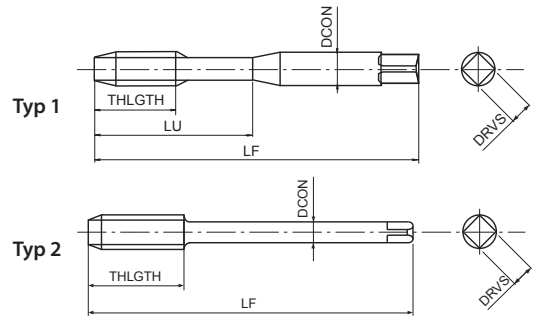
Gängning | Skärande gängtappar



UNF

S-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNF



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min
UNF	HSSE	OX	ANSI 2B	B/4	DIN 2184-1	DIN 2184-1

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48224454	2	64	45	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48224456	3	56	50	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48224458	4	48	56	11	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48224460	5	44	56	11	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
48224462	6	40	56	12	20	4	3	3	1	2184-1
48224465	8	36	63	13	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48224467	10	32	70	16	25	6	4,9	3	1	2184-1
48224469	12	28	80	17	30	6	4,9	3	1	2184-1
48224472	1/4	28	80	19	30	7	5,5	3	1	2184-1
48224476	5/16	24	90	22	35	8	6,2	3	1	2184-1
48224481	3/8	24	90	20	35	10	8	3	1	2184-1
48224486	7/16	20	100	24	-	8	6,2	3	2	2184-1
48224491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	2184-1
48224496	9/16	18	100	22	-	11	9	3	2	2184-1
48224504	5/8	18	100	22	-	12	9	3	2	2184-1
48224517	3/4	16	110	25	-	14	11	3	2	2184-1
48224528	7/8	14	125	25	-	18	14,5	3	2	2184-1
48224539	1	12	140	28	-	18	14,5	3	2	2184-1



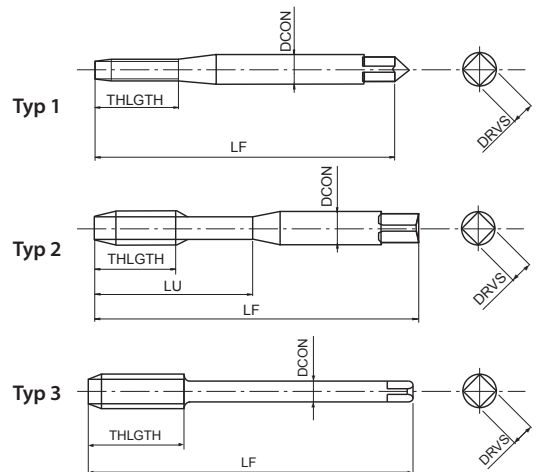
UNF

VA-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNF



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål



P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

UNF	HSSE	OX	ANSI 2B				
------------	-------------	-----------	----------------	--	--	--	--

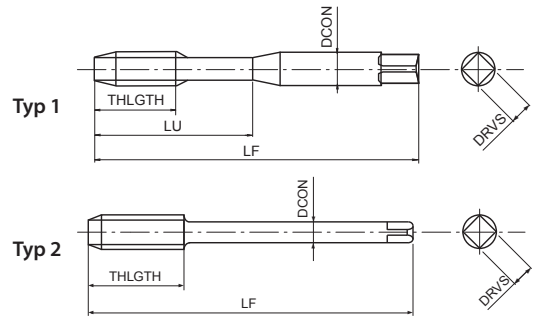
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
75146220	6	40	56	-	13	4	3	3	1	2184-1
75146730	10	32	70	-	25	6	4,9	3	2	2184-1
75147240	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	2	2184-1
75147640	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	2	2184-1
75148140	3/8	24	90	-	35	9	7	3	2	2184-1
75148650	7/16	20	100	20	-	8	6,2	3	3	2184-1
75149150	1/2	20	100	22	-	9	7	3	3	2184-1
75149650	9/16	18	100	22	-	11	9	3	3	2184-1
75150450	5/8	18	100	22	-	12	9	3	3	2184-1
75151750	3/4	16	110	25	-	14	11	3	3	2184-1
75152860	7/8	14	125	25	-	18	14,5	3	3	2184-1
75153960	1	12	125	25	-	18	14,5	3	3	2184-1

Gängning | Skärande gängtappar

UNF

A-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNF



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC		m/min
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20		

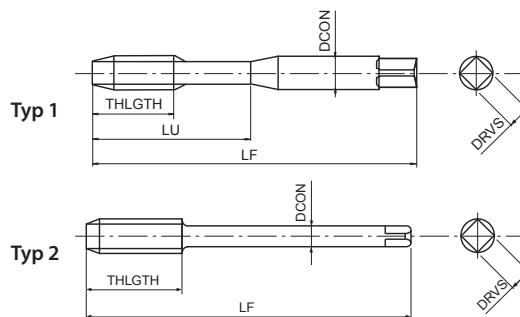
A	UNF	PM	V	45°	ANSI 2BX	C/2,5	DIN 2184-1	DIN 2184-1
----------	------------	-----------	----------	------------	-----------------	--------------	-------------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48139454	2	64	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	2184-1
48139456	3	56	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	2184-1
48139458	4	48	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48139460	5	44	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48139462	6	40	56	6,4	20	4	3	2	1	2184-1
48139465	8	36	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	2184-1
48139467	10	32	70	8,5	25	6	4,9	2	1	2184-1
48139469	12	28	80	8,5	30	6	4,9	2	1	2184-1
48139472	1/4	28	80	10,2	30	7	5,5	2	1	2184-1
48139476	5/16	24	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48139481	3/8	24	90	12,7	35	10	8	3	1	2184-1
48139486	7/16	20	100	14,5	-	8	6,2	3	2	2184-1
48139491	1/2	20	100	15,6	-	9	7	3	2	2184-1
48139496	9/16	18	100	16,9	-	11	9	3	2	2184-1
48139504	5/8	18	100	18,5	-	12	9	3	2	2184-1
48139517	3/4	16	110	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48139528	7/8	14	125	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48139539	1	12	140	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1

UNF

S-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNF



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	m/min
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	

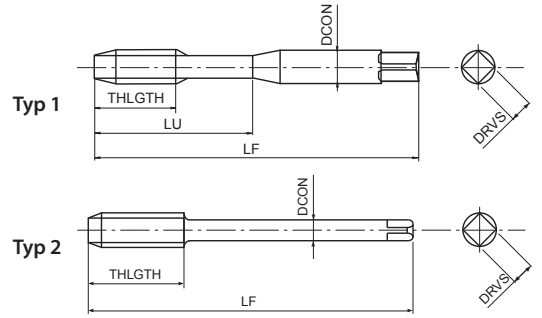
UNF	HSSE	OX	40°	ANSI 2B	C/2,5	DIN 2184-1	DIN 2184-1
-----	------	----	-----	---------	-------	------------	------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48223454	2	64	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	2184-1
48223456	3	56	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	2184-1
48223458	4	48	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48223460	5	44	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48223462	6	40	56	6,4	20	4	3	2	1	2184-1
48223465	8	36	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	2184-1
48223467	10	32	70	8,5	25	6	4,9	2	1	2184-1
48223469	12	28	80	8,5	30	6	4,9	2	1	2184-1
48223472	1/4	28	80	10,2	30	7	5,5	2	1	2184-1
48223476	5/16	24	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48223481	3/8	24	90	12,7	35	10	8	3	1	2184-1
48223486	7/16	20	100	14,5	-	8	6,2	3	2	2184-1
48223491	1/2	20	100	15,6	-	9	7	3	2	2184-1
48223496	9/16	18	100	16,9	-	11	9	3	2	2184-1
48223504	5/8	18	100	18,5	-	12	9	3	2	2184-1
48223517	3/4	16	110	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48223528	7/8	14	125	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48223539	1	12	140	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1



VA-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNF



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

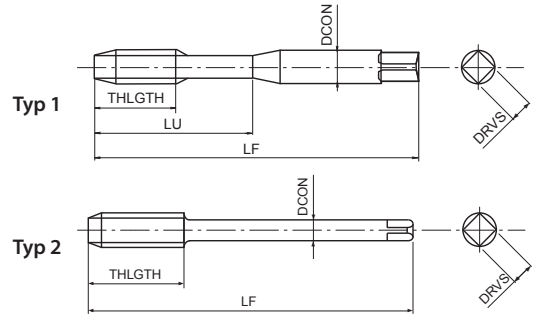
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min
UNF	HSSE	OX	40°	ANSI 2B	C/2,5	DIN 2184-1
					DIN 2184-1	DIN 2184-1

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
75246220	6	40	56	-	20	4	3	3	1	2184-1
75246730	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
75247240	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
75247640	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
75248140	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
75248650	7/16	20	100	15	-	8	6,2	4	2	2184-1
75249150	1/2	20	100	16	-	9	7	4	2	2184-1
75249650	9/16	18	100	17	-	11	9	4	2	2184-1
75250450	5/8	18	100	18	-	12	9	4	2	2184-1
75251750	3/4	16	110	21	-	14	11	4	2	2184-1
75252860	7/8	14	125	23	-	18	14,5	4	2	2184-1
75253960	1	12	125	25	-	18	14,5	5	2	2184-1

UNF

S-OIL-XPF

Gängning | Tappar för rullgängning | UNF



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmaterial, rostfritt stål och aluminium
- Kylvätska genom sidan

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC		
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20		m/min

A	UNF	HSS-Co	V	ANSI 2BX	C/2,5	DIN 2184-1	DIN 2184-1
----------	------------	---------------	----------	-----------------	--------------	-------------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48042472	1/4	28	80	9,1	30	7	5,5	5	5,87 ~ 5,94	1	2184-1
48042476	5/16	24	90	10,6	35	8	6,2	5	7,39 ~ 7,47	1	2184-1
48042481	3/8	24	90	10,6	35	10	8	8	8,98 ~ 9,06	1	2184-1
48042486	7/16	20	100	12,7	-	8	6,2	8	10,45 ~ 10,55	2	2184-1
48042491	1/2	20	100	12,7	-	9	7	8	12,04 ~ 12,14	2	2184-1
48042496	9/16	18	100	14,1	-	11	9	8	13,56 ~ 13,64	2	2184-1
48042504	5/8	18	100	14,1	-	12	9	8	15,15 ~ 15,23	2	2184-1
48042517	3/4	16	110	12,7	-	14	11	8	18,22 ~ 18,30	2	2184-1
48042528	7/8	14	125	14,5	-	18	14,5	8	21,27 ~ 21,38	2	2184-1
48042539	1	12	140	16,9	-	18	14,5	8	24,26 ~ 24,37	2	2184-1

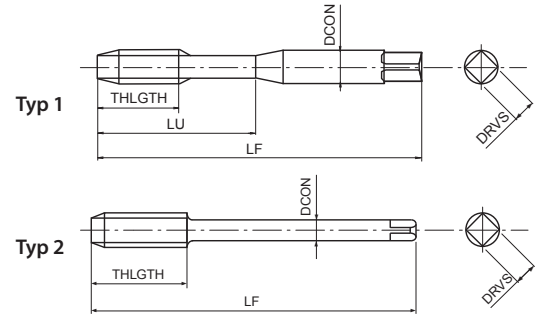
Gängning | Tappar för rullgängning



UNF

CC-NEO-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | MJ



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- TiN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium
- Variabel spiral för bättre spåneevakuering

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

MJ	HSSE	TiN	45°	ISO 1 4H	C/2,5	≥2D	DIN 371	DIN 376
-----------	-------------	------------	-----	-------------	-------	-----	---------	---------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48242125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1,610 ~ 1,722	1	371
48242138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	2	2,513 ~ 2,653	2	371
48242144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	2	3,318 ~ 3,498	2	371
48242149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	2	4,221 ~ 4,421	2	371
48242155	6	1	80	-	30	6	4,9	2	5,026 ~ 5,216	2	371
48242161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	6,782 ~ 6,994	2	371
48242169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	8,539 ~ 8,775	2	371
48242179	12	1,75	110	13	-	9	7	3	10,295 ~ 10,560	3	376

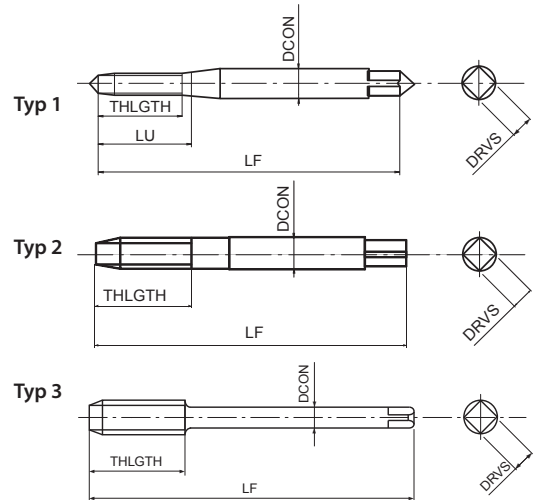
MJ

V-TI-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | MJ



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För titanlegeringar



3-5 m/min



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48241125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1,610 ~ 1,722	1	371
48241138	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	2,513 ~ 2,653	2	371
48241144	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	3,318 ~ 3,498	2	371
48241149	5	0,8	70	-	17	6	4,9	3	4,221 ~ 4,421	2	371
48241155	6	1	80	-	21	6	4,9	3	5,026 ~ 5,216	2	371
48241161	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	6,782 ~ 6,994	2	371
48241169	10	1,5	100	-	35	10	8	3	8,539 ~ 8,775	2	371
48241179	12	1,75	110	18	-	10	8	3	10,295 ~ 10,560	3	376

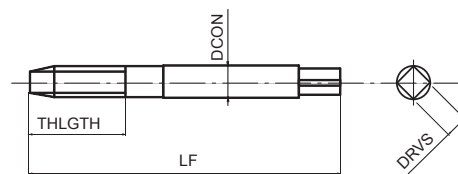
Gängning | Skärande gängtappar



MJ

E-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJC



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Blank yta
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718

Gängning | Skärande gängtappar



Ni

2-4

m/min

UNJC

PM

ANSI 3B

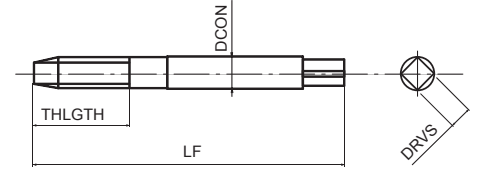


EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
89345730	4	40	56	12	3,5	2,7	3	2184-1
89346130	6	32	56	14	4	3	3	2184-1
89346430	8	32	63	16	4,5	3,4	3	2184-1
89346630	10	24	70	20	6	4,9	3	2184-1
89347130	1/4	20	80	25	7	5,5	3	2184-1
89347430	5/16	18	90	31	8	6,2	3	2184-1
89347930	3/8	16	100	35	10	8	3	2184-1
89348430	7/16	14	100	24	8	6,2	3	2184-1
89348930	1/2	13	110	28	9	7	3	2184-1
89350130	5/8	11	110	32	12	9	3	2184-1
89351530	3/4	10	125	34	14	11	4	2184-1
89352630	7/8	9	140	34	18	14,5	4	2184-1
89353830	1	8	160	38	18	14,5	4	2184-1

UNJC

E-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJC



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Blank yta
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718

Gängning | Skärande gängtappar



1-3 m/min

UNJC	PM	10°	ANSI 3B	C/2,5		DIN 2184-1	DIN 2184-1
------	----	-----	------------	-------	--	------------	------------

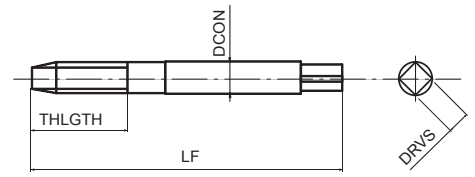
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
89545730	4	40	56	10	3,5	2,7	3	2184-1
89546130	6	32	56	13	4	3	3	2184-1
89546430	8	32	63	15	4,5	3,4	3	2184-1
89546630	10	24	70	18	6	4,9	3	2184-1
89547130	1/4	20	80	23	7	5,5	3	2184-1
89547430	5/16	18	90	28	8	6,2	3	2184-1
89547930	3/8	16	100	33	10	8	3	2184-1
89548430	7/16	14	100	19	8	6,2	3	2184-1
89548930	1/2	13	110	20	9	7	3	2184-1
89550130	5/8	11	110	24	12	9	4	2184-1
89551530	3/4	10	125	26	14	11	4	2184-1
89552630	7/8	9	140	29	18	14,5	4	2184-1
89553830	1	8	160	32	18	14,5	4	2184-1



UNJC

WHR-NI-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJC



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- HR-beläggning
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718



1-3

m/min

UNJC

PM

HR

11°

ANSI
3BX

C/2,5

DIN 2184-1

DIN 2184-1

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48078457	4	40	56	12	3,5	2,7	3	2184-1
48078461	6	32	56	14	4	3	3	2184-1
48078464	8	32	63	16	4,5	3,4	3	2184-1
48078466	10	24	70	18	6	4,9	3	2184-1
48078471	1/4	20	80	23	7	5,5	3	2184-1
48078474	5/16	18	90	15	8	6,2	3	2184-1
48078479	3/8	16	100	16	10	8	3	2184-1
48078484	7/16	14	100	19	8	6,2	3	2184-1
48078489	1/2	13	110	20	9	7	3	2184-1
48078501	5/8	11	110	24	12	9	4	2184-1
48078515	3/4	10	125	26	14	11	4	2184-1
48078526	7/8	9	140	29	18	14,5	4	2184-1
48078538	1	8	160	32	18	14,5	4	2184-1

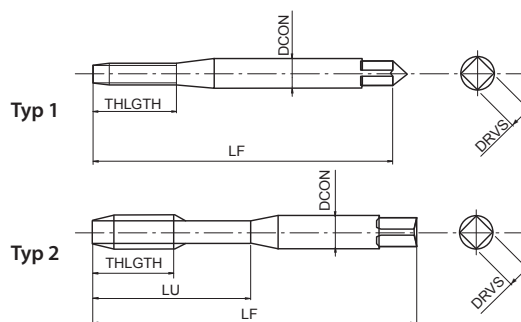
Gängning | Skärande gängtappar



UNJC

H-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJC



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För härdat stål upp till 45 HRC

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	K	S	S	H	H		
C ≥ 0,45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	m/min	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8		

UNJC	PM	OX	15°	ANSI 3B	C/2,5		DIN 2184-1
-------------	-----------	-----------	------------	----------------	--------------	--	-------------------

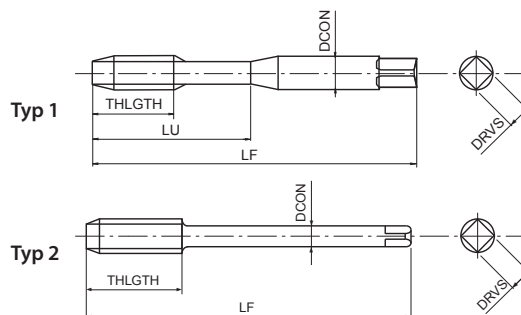
EDP	TD	TP	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48009457	4	40	56	11	3,5	2,7	2	1	2184-1
48009461	6	32	56	18	4	3	2	2	2184-1
48009464	8	32	63	21	4,5	3,4	3	2	2184-1



UNJC

VA-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJF



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

UNJF	HSSE	OX	ANSI 3B	B/4		DIN 2184-1	DIN 2184-1
------	------	----	---------	-----	--	------------	------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48002467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
48002472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
48002476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
48002481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
48002486	7/16	20	100	20	-	8	6,2	3	2	2184-1
48002491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	2184-1

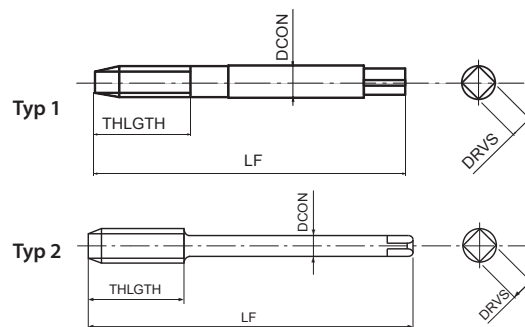
Gängning | Skärande gängtappar



UNJF

V-TI-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJF



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För titanlegeringar

Gängning | Skärande gängtappar



4-6

m/min

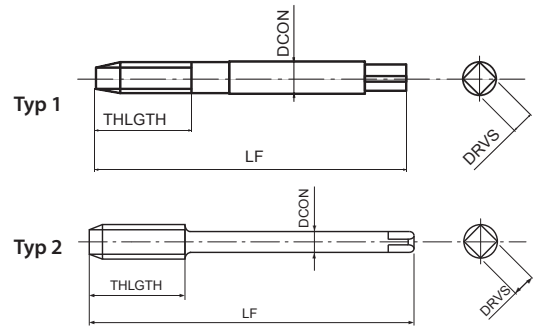


EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48014467	10	32	70	25	6	4,9	3	1	2184-1
48014472	1/4	28	80	30	7	5,5	3	1	2184-1
48014476	5/16	24	90	31	8	6,2	3	1	2184-1
48014481	3/8	24	90	35	10	8	3	1	2184-1
48014486	7/16	20	100	20	9	7	3	2	2184-1
48014491	1/2	20	100	22	10	8	3	2	2184-1

UNJF

WHR-NI-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJF



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- HR-beläggning
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718

Gängning | Skärande gängtappar



2-4

m/min

UNJF

PM

HR

ANSI
3BX

B/5

DIN 2184-1

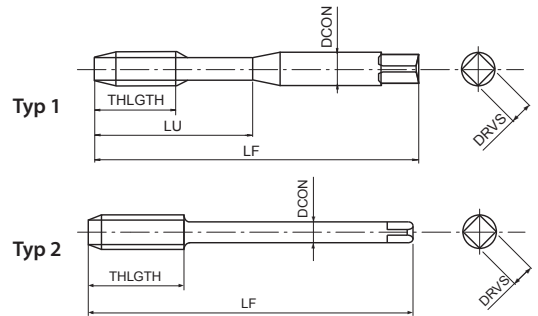
DIN 2184-1

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48079467	10	32	70	20	6	4,9	3	1	2184-1
48079472	1/4	28	80	25	7	5,5	3	1	2184-1
48079476	5/16	24	90	31	8	6,2	3	1	2184-1
48079481	3/8	24	90	35	10	8	3	1	2184-1
48079486	7/16	20	100	20	9	7	3	2	2184-1
48079491	1/2	20	100	22	10	8	3	2	2184-1
48079496	9/16	18	100	22	11	9	3	2	2184-1
48079504	5/8	18	100	22	12	9	3	2	2184-1
48079517	3/4	16	110	25	14	11	4	2	2184-1
48079528	7/8	14	125	25	18	14,5	4	2	2184-1

UNJF

H-POT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJF



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- För härdat stål upp till 45 HRC

P C ≥ 0,45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

UNJF	PM	OX	ANSI 3B	B/5	DIN 2184-1	DIN 2184-1
-------------	-----------	-----------	----------------	-----	------------	------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48010467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
48010472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
48010476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
48010481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
48010486	7/16	20	100	20	-	8	6,2	3	2	2184-1
48010491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	2184-1

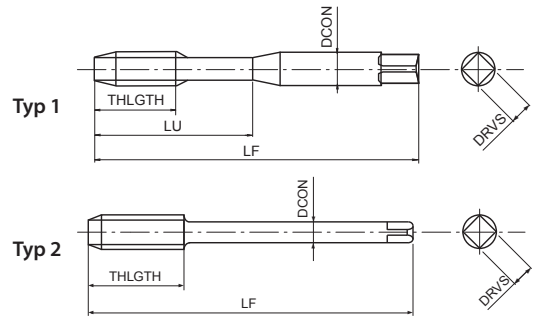
Gängning | Skärande gängtappar



UNJF

VA-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJF



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNJF	HSSE	OX	40°	ANSI 3B	C/2,5		DIN 2184-1	DIN 2184-1
-------------	-------------	-----------	------------	----------------	--------------	--	-------------------	-------------------

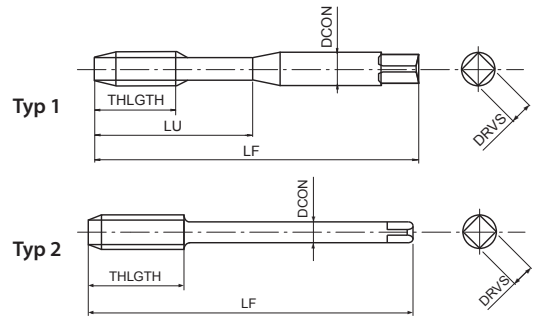
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48001467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
48001472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
48001476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
48001481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
48001486	7/16	20	100	15	-	8	6,2	4	2	2184-1
48001491	1/2	20	100	16	-	9	7	4	2	2184-1



UNJF

CC-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJF



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- CrN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium
- Framtagen för synkroniserad gängning på CNC-maskiner

P	P	P	P	M	N	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

UNJF	HSSE	CrN	45°	ANSI 3B	C/2,5	≥2D	DIN 2184-1	DIN 2184-1
-------------	-------------	------------	------------	----------------	--------------	------------	-------------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48032467	10	32	70	-	19,3	6	4,9	3	1	2184-1
48032472	1/4	28	80	-	25,4	7	5,5	3	1	2184-1
48032476	5/16	24	90	-	11	8	6,2	3	1	2184-1
48032481	3/8	24	90	-	12	9	7	3	1	2184-1
48032486	7/16	20	100	14	-	8	6,2	4	2	2184-1
48032491	1/2	20	100	15	-	9	7	4	2	2184-1
48032496	9/16	18	100	15	-	11	9	4	2	2184-1
48032504	5/8	18	100	17	-	12	9	4	2	2184-1
48032517	3/4	16	110	19	-	14	11	4	2	2184-1
48032528	7/8	14	125	21	-	18	14,5	4	2	2184-1
48032539	1	12	125	24	-	18	14,5	4	2	2184-1

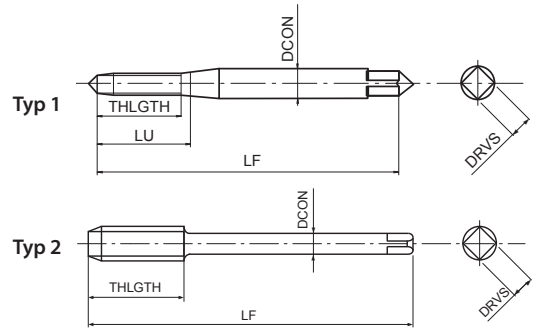
Gängning | Skärande gängtappar



UNJF

V-TI-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJF



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För titanlegeringar

Gängning | Skärande gängtappar



3-5 m/min



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48013467	10	32	70	25	6	4,9	3	1	2184-1
48013472	1/4	28	80	30	7	5,5	3	1	2184-1
48013476	5/16	24	90	35	8	6,2	3	1	2184-1
48013481	3/8	24	90	35	10	8	3	1	2184-1
48013486	7/16	20	100	15	8	6,2	3	2	2184-1
48013491	1/2	20	100	16	9	7	3	2	2184-1

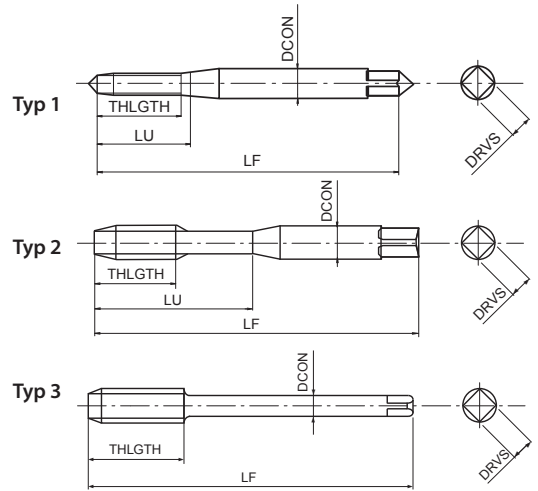
UNJF

WHR-NI-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJF



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- HR-beläggning
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718



Gängning | Skärande gängtappar



1-3

m/min

UNJF

PM

HR

11°

ANSI
3BX

C/2,5

DIN 2184-1

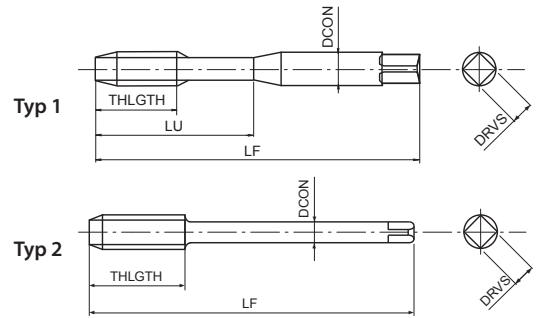
DIN 2184-1

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48078467	10	32	70	18	21	6	4,9	3	1	2184-1
48078472	1/4	28	80	21	23	7	5,5	3	1	2184-1
48078476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	2	2184-1
48078481	3/8	24	90	-	35	10	8	3	2	2184-1
48078486	7/16	20	100	15	-	8	6,2	3	3	2184-1
48078491	1/2	20	100	16	-	9	7	3	3	2184-1
48078496	9/16	18	100	17	-	11	9	3	3	2184-1
48078504	5/8	18	100	19	-	12	9	4	3	2184-1
48078517	3/4	16	110	21	-	14	11	4	3	2184-1
48078528	7/8	14	125	23	-	18	14,5	4	3	2184-1

UNJF

H-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | UNJF



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För härdat stål upp till 45 HRC

P	P	K	S	S	H	H			
C ≥ 0,45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC			
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8		m/min	
UNJF	PM	OX	15°	ANSI 3B	C/2,5		DIN 2184-1	DIN 2184-1	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Typ	DIN
48009467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
48009472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
48009476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
48009481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
48009486	7/16	20	100	15	-	8	6,2	3	2	2184-1
48009491	1/2	20	100	16	-	9	7	3	2	2184-1

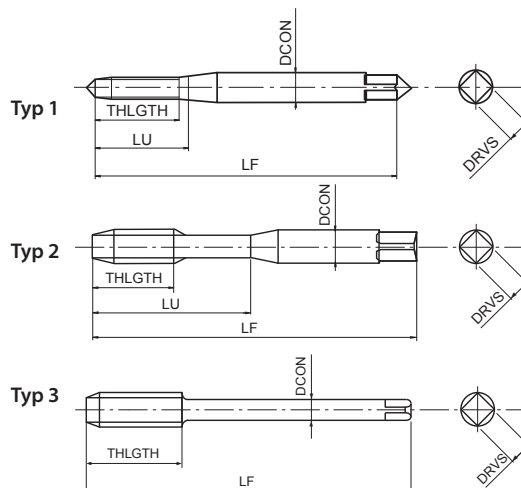


CC-HL-SFT NYA STORLEKAR

Gängning | Skärande gängtappar | Helicoil EG-M



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- CrN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium
- Framtagen för synkroniserad gängning på CNC-maskiner, För gänginsats



Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

EG M	HSSE	CrN	45°	ISO 2 6H	C/2,5	DIN 371	DIN 376
-------------	-------------	------------	------------	-----------------	--------------	----------------	----------------

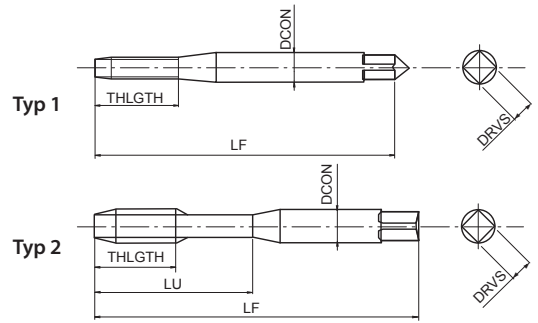
EDP	TD	TP	Skär diameter EG	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48044138	3	0,5	3,65	56	4,5	15	4	3	3	3,2	1	371
48044144	4	0,7	4,9090	70	6,6	20	6	4,9	3	4,2	1	371
48044149	5	0,8	6,0390	80	7,2	25	6	4,9	3	5,2	1	371
48044155	6	1	7,299	90	9	35	8	6,2	3	6,3	2	371
48044161	8	1,25	9,624	100	12	39	10	8	3	8,4	2	371
48044169	10	1,5	11,949	110	14	46	12	9	4	10,4	2	371
48044179	12	1,75	14,273	110	16	-	11	9	4	12,5	3	376
48044202 <small>NEW</small>	16	2	18,598	125	20	-	14	11	4	16,6	3	376
48044228 <small>NEW</small>	20	2,5	23,248	160	25	-	18	14,5	4	20,7	3	376



Helicoil EG-M

H-HL-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Helicoil EG-MJ



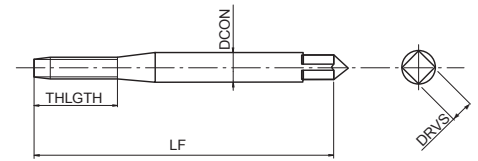
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- För härdat stål upp till 45 HRC
- För gänginsats

P C ≥ 0,45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min
EG MJ	PM	OX	ISO 1 4H	B/5		DIN 371

EDP	TD	TP	Skärddiameter EG	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48006125	2	0,4	2,52	50	9	2,8	2,1	2	2,1	1	371
48006133	2,5	0,45	3,0850	56	18	3,5	2,7	3	2,6	2	371
48006138	3	0,5	3,65	56	20	4	3	3	3,2	2	371
48006144	4	0,7	4,9090	70	25	6	4,9	3	4,2	2	371
48006149	5	0,8	6,0390	80	30	6	4,9	3	5,2	2	371
48006155	6	1	7,299	90	35	8	6,2	3	6,3	2	371
48006161	8	1,25	9,624	100	39	10	8	3	8,4	2	371
48006169	10	1,5	11,949	110	46	12	9	3	10,4	2	371

E-HL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Helicoil EG-MJ



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Blank yta
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718
- För gänginsats



1-3

m/min



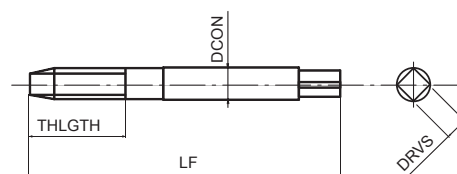
EDP	TD	TP	Skärdiameter EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48007125	2	0,4	2,52	50	9	2,8	2,1	2	2,1	371
48007133	2,5	0,45	3,0850	56	11	3,5	2,7	3	2,6	371
48007138	3	0,5	3,65	56	13	4	3	3	3,2	371
48007144	4	0,7	4,9090	70	17	6	4,9	3	4,2	371
48007149	5	0,8	6,0390	80	21	6	4,9	3	5,2	371
48007155	6	1	7,299	90	25	8	6,2	3	6,3	371
48007161	8	1,25	9,624	100	33	10	8	3	8,4	371
48007169	10	1,5	11,949	110	41	12	9	3	10,4	371

Gängning | Skärande gängtappar

Helicoil EG-MJ

E-HL-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Helicoil EG-UNJC



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Blank yta
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718
- För gänginsats



2-4 m/min

EG UNJC

PM

ANSI 3B

B/5



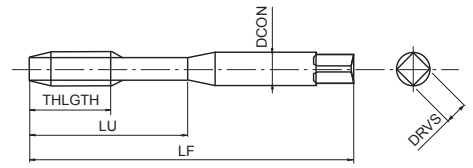
DIN 371

EDP	TD	TP	Skärdiameter EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48016457	4	40	3,67	56	14	4	3	3	3	2184-1
48016461	6	32	4,536	63	18	4,5	3,4	3	3,7	2184-1
48016464	8	32	5,197	70	20	6	4,9	3	4,4	2184-1



H-HL-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Helicoil EG-UNJC



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- För härdat stål upp till 45 HRC
- För gänginsats

Gängning | Skärande gängtappar

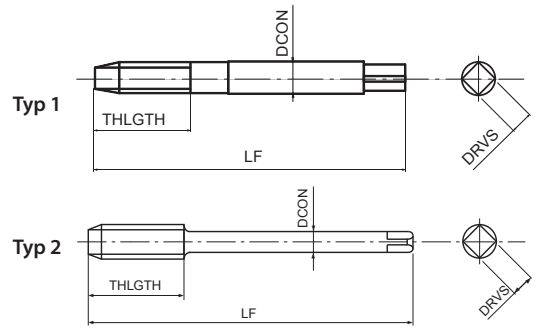
P C ≥ 0,45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min
EG UNJC	PM	OX	ANSI 3B	B/5	DIN 2184-1	

EDP	TD	TP	Skärdiameter EG	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48018457	4	40	3,67	56	20	4	3	3	3	2184-1
48018461	6	32	4,536	63	21	4,5	3,4	3	3,7	2184-1
48018464	8	32	5,197	70	25	6	4,9	3	4,4	2184-1

Helicoil EG-UNJC

E-HL-POT

Gängning | Skärande gängtappar | Helicoil EG-UNJF



- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Blank yta
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718
- För gänginsats



2-4 m/min



EDP	TD	TP	Skär diameter EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48016467	10	32	5,857	80	23	7	5,5	3	5,1	1	2184-1
48016472	1/4	28	7,528	90	29	8	6,2	3	6,6	1	2184-1
48016476	5/16	24	9,312	90	35	10	8	3	8,3	1	2184-1
48016481	3/8	24	10,9	100	41	12	9	3	9,8	1	2184-1
48016486	7/16	20	12,762	100	22	10	8	3	11,5	2	2184-1
48016491	1/2	20	14,35	100	22	12	9	3	13,1	2	2184-1

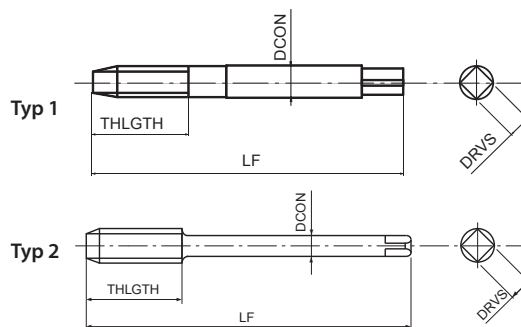
Gängning | Skärande gängtappar



Helicoil EG-UNJF

E-HL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Helicoil EG-UNJF



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Blank yta
- För nickelbaserade legeringar, inklusive Inconel 718
- För gänginsats



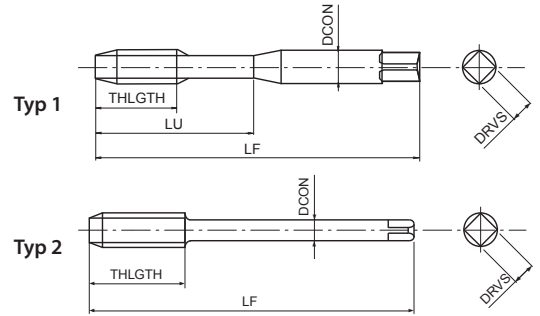
1-3 m/min



EDP	TD	TP	Skär diameter EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48015467	10	32	5,857	80	21	7	5,5	3	5,1	1	2184-1
48015472	1/4	28	7,528	90	27	8	6,2	3	6,6	1	2184-1
48015476	5/16	24	9,312	90	33	10	8	3	8,3	1	2184-1
48015481	3/8	24	10,9	100	38	12	9	3	9,8	1	2184-1
48015486	7/16	20	12,762	100	15	10	8	3	11,5	2	2184-1
48015491	1/2	20	14,35	100	16	12	9	3	13,1	2	2184-1

H-HL-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | Helicoil EG-UNJF



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- För härdat stål upp till 45 HRC
- För gänginsats

P ● C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	S ○ Ti	S ○ Ni	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

EG UNJF	PM	OX	15°	ANSI 3B	C/2,5	DIN 2184-1
-------------------	-----------	-----------	-----	-------------------	-------	-------------------

EDP	TD	TP	Skärddiameter EG	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48017467	10	32	5,857	80	-	30	7	5,5	3	5,1	1	2184-1
48017472	1/4	28	7,528	90	-	35	8	6,2	3	6,6	1	2184-1
48017476	5/16	24	9,312	90	-	35	9	7	3	8,3	1	2184-1
48017481	3/8	24	10,9	100	-	39	11	9	3	9,8	1	2184-1
48017486	7/16	20	12,762	100	15	-	9	7	3	11,5	2	2184-1
48017491	1/2	20	14,35	100	16	-	11	9	3	13,1	2	2184-1

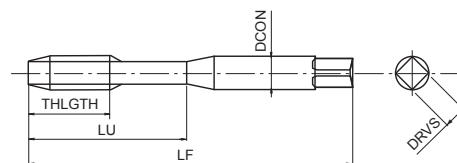
Gängning | Skärande gängtappar



Helicoil EG-UNJF

A-POT

Gängning | Skärande gängtappar | BSW



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min
A	BSW	PM	V	MED	B/4		DIN 2184-1		

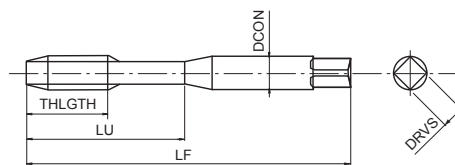
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48205702	1/8	40	56	11	18	3,5	2,7	3	2184-1
48205704	3/16	24	70	16	25	6	4,9	3	2184-1
48205706	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	2184-1
48205707	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	2184-1
48205708	3/8	16	100	24	39	10	8	3	2184-1
48205709	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2184-1
48205710	1/2	12	110	28	-	9	7	3	2184-1
48205712	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2184-1
48205713	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2184-1
48205714	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2184-1
48205715	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2184-1



BSW

S-POT

Gängning | Skärande gängtappar | BSW



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

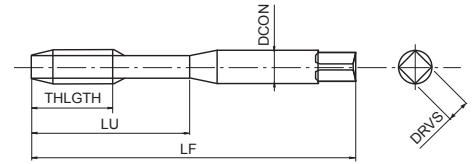
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min
BSW	HSSE	OX	MED	B/4	DIN 2184-1	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48272702	1/8	40	56	11	18	3,5	2,7	3	2184-1
48272704	3/16	24	70	16	25	6	4,9	3	2184-1
48272706	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	2184-1
48272707	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	2184-1
48272708	3/8	16	100	24	39	10	8	3	2184-1
48272709	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2184-1
48272710	1/2	12	110	28	-	9	7	3	2184-1
48272712	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2184-1
48272713	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2184-1
48272714	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2184-1
48272715	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2184-1



A-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | BSW



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	BSW	PM	V	45°	MED	C/2,5		DIN 2184-1
----------	------------	-----------	----------	------------	------------	--------------	--	-------------------

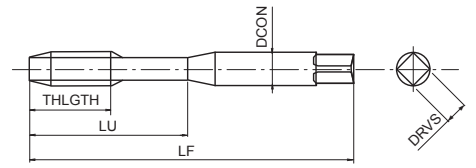
Gängning | Skärande gängtappar

BSW

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48139702	1/8	40	56	7	18	3,5	2,7	2	2184-1
48139704	3/16	24	70	10	25	6	4,9	2	2184-1
48139706	1/4	20	80	13	30	7	5,5	2	2184-1
48139707	5/16	18	90	14	35	8	6,2	3	2184-1
48139708	3/8	16	100	16	39	10	8	3	2184-1
48139709	7/16	14	100	22	-	8	6,2	3	2184-1
48139710	1/2	12	110	25	-	9	7	3	2184-1
48139712	5/8	11	110	27	-	12	9	3	2184-1
48139713	3/4	10	125	30	-	14	11	4	2184-1
48139714	7/8	9	140	32	-	18	14,5	4	2184-1
48139715	1	8	160	36	-	18	14,5	4	2184-1

S-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | BSW



- HSSE-gängtapp med spiralskår för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ○	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

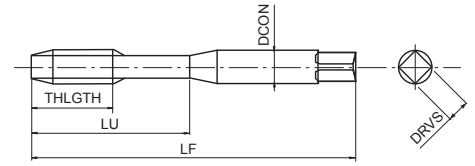
BSW	HSSE	OX	40°	MED	C/2,5	DIN 2184-1
------------	-------------	-----------	------------	------------	--------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48223702	1/8	40	56	7	18	3,5	2,7	3	2184-1
48223704	3/16	24	70	10	25	6	4,9	3	2184-1
48223706	1/4	20	80	13	30	7	5,5	3	2184-1
48223707	5/16	18	90	14	35	8	6,2	3	2184-1
48223708	3/8	16	100	16	39	10	8	3	2184-1
48223709	7/16	14	100	22	-	8	6,2	3	2184-1
48223710	1/2	12	110	25	-	9	7	4	2184-1
48223712	5/8	11	110	27	-	12	9	4	2184-1
48223713	3/4	10	125	30	-	14	11	4	2184-1
48223714	7/8	9	140	32	-	18	14,5	4	2184-1
48223715	1	8	160	36	-	18	14,5	4	2184-1



S-POT

Gängning | Skärande gängtappar | BSF



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

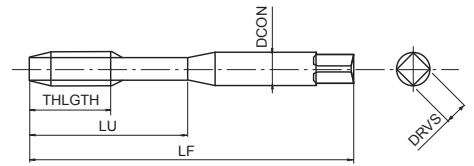
Material	Spår	Spår	Spår	Spår	Spår	Spår	Spår	Spår
P	P	P	P	M	K			
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG			
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15			m/min

BSF	HSSE	OX	MED	B/4	DIN 2184-1
------------	-------------	-----------	------------	------------	-------------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48272731	1/4	26	80	19	30	7	5,5	3	2184-1
48272732	5/16	22	90	22	35	8	6,2	3	2184-1
48272733	3/8	20	100	24	39	10	8	3	2184-1
48272734	7/16	18	100	24	-	8	6,2	3	2184-1
48272735	1/2	16	100	22	-	9	7	3	2184-1
48272737	5/8	14	110	32	-	12	9	3	2184-1
48272739	3/4	12	125	34	-	14	11	3	2184-1
48272742	1	10	160	38	-	18	14,5	3	2184-1

A-POT

Gängning | Skärande gängtappar | BA



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC	m/min
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	

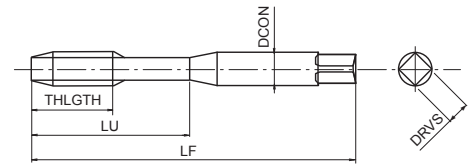


EDP	TD	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48205910	0	66	19	30	6,3	5	3
48205911	1	62	17	26	5,6	4,5	3
48205912	2	58	16	25	5	4	3
48205913	3	53	13	21	4,5	3,55	3
48205914	4	50	13	20	3,55	2,8	3
48205915	5	48	11	18	3,15	2,5	3
48205916	6	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48205917	7	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48205918	8	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48205919	9	41	8	-	2,5	2	2
48205920	10	41	8	-	2,5	2	2
48205921	11	41	8	-	2,5	2	2
48205922	12	40	7	-	2,5	2	2

BA

S-POT

Gängning | Skärande gängtappar | BA



- HSSE-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ○	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

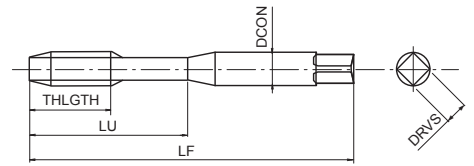
BA (BS93)	HSSE	OX	B/4	
---------------------	-------------	-----------	------------	--

EDP	TD	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48272910	0	66	19	30	6,3	5	3
48272911	1	62	17	26	5,6	4,5	3
48272912	2	58	16	25	5	4	3
48272913	3	53	13	21	4,5	3,55	3
48272914	4	50	13	20	3,55	2,8	3
48272915	5	48	11	18	3,15	2,5	3
48272916	6	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48272917	7	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48272918	8	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48272919	9	41	8	-	2,5	2	2
48272920	10	41	8	-	2,5	2	2
48272921	11	41	8	-	2,5	2	2
48272922	12	40	7	-	2,5	2	2



A-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | BA



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	N	N	S	H	m/min
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	



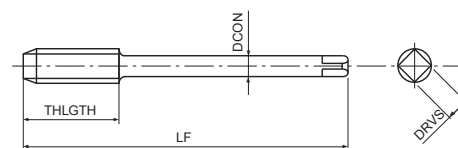
EDP	TD	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48139910	0	66	19	30	6,3	5	3
48139911	1	62	17	26	5,6	4,5	3
48139912	2	58	16	25	5	4	3
48139913	3	53	13	21	4,5	3,55	2
48139914	4	50	13	20	3,55	2,8	2
48139915	5	48	11	18	3,15	2,5	2
48139916	6	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48139917	7	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48139918	8	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48139919	9	41	8	-	2,5	2	2
48139920	10	41	8	-	2,5	2	2
48139921	11	41	8	-	2,5	2	2
48139922	12	40	7	-	2,5	2	2

BA



A-POT

Gängning | Skärande gängtappar | G (BSP)



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial, aluminium och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

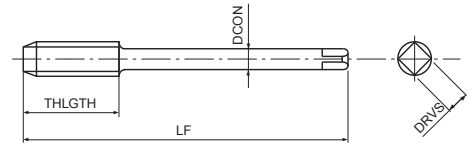


EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48145900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	5156
48145000	1/4	19	100	22	11	9	3	5156
48145100	3/8	19	100	22	12	9	3	5156
48145200	1/2	14	125	25	16	12	3	5156
48145300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
48145400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48145500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
48145600	1	11	160	30	25	20	4	5156

G (BSP)

S-POT

Gängning | Skärande gängtappar | G (BSP)



- HSS-E-gängtapp med spiralspets för skärning av genomgående hål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

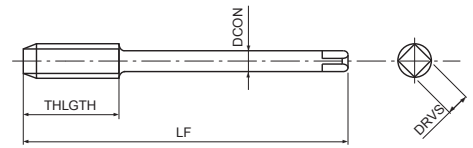
P ◉ C < 0,2%	P ◉ 0,25 < C < 0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ◉ SCM	M ◉ INOX	K ○ GGG	m/min
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	

G	HSSE	OX	B/4		DIN 5156
----------	-------------	-----------	-----	--	----------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48224900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	5156
48224000	1/4	19	100	22	11	9	3	5156
48224100	3/8	19	100	22	12	9	3	5156
48224200	1/2	14	125	25	16	12	3	5156
48224300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
48224400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48224500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
48224600	1	11	160	30	25	20	4	5156

S-SFT

Gängning | Skärande gängtappar | G (BSP)



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Ångoxidbehandling
- Gängning för generella syften i stål och rostfritt stål

Gängning | Skärande gängtappar

P	P	P	P	M	K	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

G	HSSE	OX	40°	C/2,5		DIN 5156
----------	-------------	-----------	------------	--------------	--	-----------------

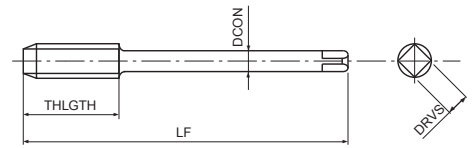
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48223900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	5156
48223000	1/4	19	100	22	11	9	3	5156
48223100	3/8	19	100	22	12	9	4	5156
48223200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
48223300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
48223400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48223500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
48223600	1	11	160	30	25	20	4	5156



G (BSP)

SFT

Gängning | Skärande gängtappar | G (BSP)



- HSSE-gängtapp med spiralskär för gängning av bottenhål
- Blank yta
- För allmänna stålmaterial

Gängning | Skärande gängtappar

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15

m/min

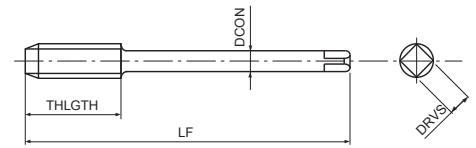
G	HSSE	40°	C/2,5		DIN 5156
----------	-------------	-----	-------	--	----------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
63681900	1/8	28	90	16	7	5,5	3	5156
63682000	1/4	19	100	20	11	9	3	5156
63682100	3/8	19	100	22	12	9	3	5156
63682200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
63682300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
63682400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
63682500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
63682600	1	11	160	30	25	20	4	5156

G (BSP)

M-SFT-DUPLEX NY

Gängning | Skärande gängtappar | G (BSP)



- Gängtapp i pulvermetall med räfflat spiralskär för gängning av bottenhål
- TiN-beläggning
- För rostfritt stål, Duplex, Super Duplex

Gängning | Skärande gängtappar

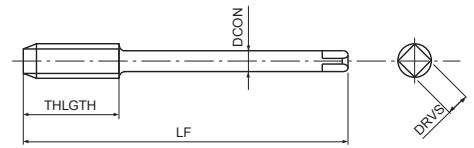
P	P	P	P	M	S	S	
$C < 0,2\%$	$0,25 < C < 0,4$	$C \geq 0,45\%$	SCM	INOX	Inconel 625	Ti Gr.2	
10-25	10-25	10-25	8-20	3-15	3-6	2-3	m/min
				Super Duplex	15-5 PH	17-4 PH	
G	PM	TiN	50°	C/2,5		DIN 5156	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48336900	1/8	28	90	20	7	5,5	4	5156
48336000	1/4	19	100	22	11	9	4	5156
48336100	3/8	19	100	22	12	9	4	5156
48336200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
48336300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
48336400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48336500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
48336600	1	11	160	30	25	20	4	5156

G (BSP)

VP-DC-MT

Gängning | Skärande gängtappar | G (BSP)



- Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För gjutjärn och gjuten aluminium
- Synchro-tappar vid skärhastigheter > 30 m/min

Gängning | Skärande gängtappar

P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ● GG	K ● GGG	N ● AC, ADC	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

G	PM	V	C/2,5				DIN 5156
----------	-----------	----------	-------	--	--	--	----------

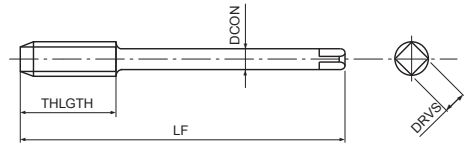
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48020837	1/16	28	90	11	6	4,9	4	5156
48020838	1/8	28	90	11	7	5,5	4	5156
48020839	1/4	19	100	16	11	9	4	5156
48020840	3/8	19	100	16	12	9	4	5156
48020841	1/2	14	125	22	16	12	5	5156
48020842	5/8	14	125	22	18	14,5	5	5156
48020843	3/4	14	140	22	20	16	5	5156
48020844	7/8	14	150	22	22	18	5	5156
48020845	1	11	160	28	25	20	6	5156
48020846	1 1/8	11	170	28	28	22	6	5156
48020847	1 1/4	11	170	28	32	24	6	5156
48020849	1 1/2	11	190	28	36	29	6	5156
48020850	1 3/4	11	190	28	40	32	6	5156
48020851	2	11	220	28	45	35	6	5156



G (BSP)

S-OIL-XPF

Gängning | Tappar för rullgängning | G (BSP)



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- För allmänna stålmateriäl, rostfritt stål och aluminium
- Kylvätska genom sidan

Gängning | Tappar för rullgängning

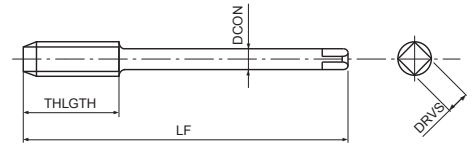
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min
A	G	HSS-Co	V	C/2,5				DIN 2189

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48042839	1/4	19	100	13	11	9	8	12,41 ~ 12,62	2189
48042840	3/8	19	100	13	12	9	8	15,92 ~ 16,12	2189
48042841	1/2	14	125	18	16	12	8	19,93 ~ 20,15	2189
48042842	5/8	14	125	18	18	14,5	8	21,89 ~ 22,11	2189
48042843	3/4	14	140	18	20	16	8	25,42 ~ 25,64	2189
48042844	7/8	14	150	18	22	18	8	29,18 ~ 29,40	2189
48042845	1	11	160	23	25	20	8	31,92 ~ 32,20	2189

G (BSP)

S-XPF-GL

Gängning | Tappar för rullgängning | G (BSP)



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE formtapp för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Utan oljespår för bättre styvhet

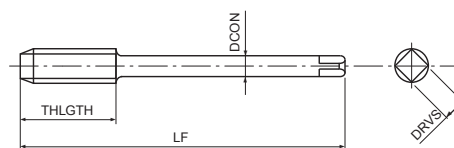


EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48296838	1/8	28	90	9	7	5,5	0	9,24 ~ 9,35	2189
48296839	1/4	19	100	13	11	9	0	12,41 ~ 12,62	2189
48296840	3/8	19	100	13	12	9	0	15,92 ~ 16,12	2189
48296841	1/2	14	125	18	16	12	0	19,93 ~ 20,15	2189
48296842	5/8	14	125	18	18	14,5	0	21,89 ~ 22,11	2189
48296843	3/4	14	140	18	20	16	0	25,42 ~ 25,64	2189
48296844	7/8	14	150	18	22	18	0	29,18 ~ 29,40	2189
48296845	1	11	160	23	25	20	0	31,92 ~ 32,20	2189



M-NRT NY

Gängning | Tappar för rullgängning | G (BSP)



- Formtapp i pulvermetall för genomgående hål och bottenhål
- TiN-beläggning
- För allmänt stål, rostfritt stål och aluminium

Gängning | Tappar för rullgängning

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40

m/min

G	PM	TiN	C/2,5	DIN 2189
----------	-----------	------------	--------------	-----------------

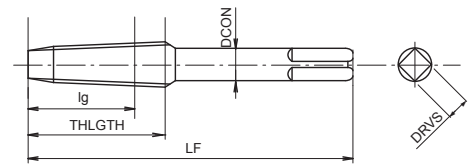
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
EP0203838	1/8	28	90	18	7	5,5	5	9,25	2189
EP0203839	1/4	19	100	22	11	9	6	12,5	2189
EP0203840	3/8	19	100	22	12	9	6	16	2189
EP0203841	1/2	14	125	25	16	12	7	20	2189
EP0203842	5/8	14	125	25	18	14,5	7	22	2189
EP0203843	3/4	14	140	28	20	16	8	25,5	2189

G (BSP)

A

A-SFT RC

Gängning | Skärande gängtappar | RC (BSPT)



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial och aluminium
- RC (BSPT) konformad 1:16

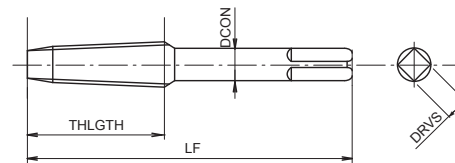
P ●	P ●	P ●	P ●	N ○	N ○	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	Al	AC, ADC	
5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	10-15	m/min

A	Rc (BSPT)	PM	V	45°	C/2,5	DIN 5156
----------	------------------	-----------	----------	------------	--------------	-----------------

EDP	TD	TP	LF	lg	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48302374	1/16	28	90	10,1	14	6	4,9	3	5156
48302384	1/8	28	90	10,1	15	7	5,5	3	5156
48302394	1/4	19	100	15	19	11	9	3	5156
48302404	3/8	19	100	15,4	21	12	9	4	5156
48302414	1/2	14	125	20,5	26	16	12	4	5156
48302434	3/4	14	140	21,8	28	20	16	4	5156
48302454	1	11	160	26	33	25	23	4	5156

A-TPT

Gängning | Skärande gängtappar | RC (BSPT)



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängtapp i pulvermetall med rakt skär för genomgående hål och bottenhål
- Flera lager TiCN-beläggning
- Höghastighetsgängning i allmänt stålmaterial och aluminium
- RC (BSPT) konformad 1:16

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N AI	N AC, ADC	
5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	10-15	m/min

A	Rc (PT)	PM	V	C/2,5			DIN 5156
----------	---------	----	---	-------	--	--	-----------------

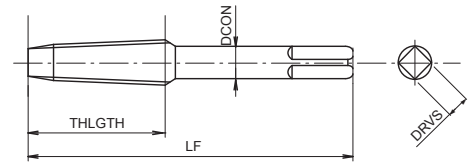
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48212384	1/8	28	90	15	7	5,5	4	5156
48212394	1/4	19	100	19	11	9	4	5156
48212404	3/8	19	110	21	12	9	4	5156
48212414	1/2	14	125	26	16	12	4	5156
48212434	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48212454	1	11	160	33	25	20	4	5156

Gängning | Skärande gängtappar

RC (BSPT)

NPT

Gängning | Skärande gängtappar | NPT



- HSE straight flute cutting tap for through & blind holes
- För allmänna stålmateriel, aluminium och gjutjärn
- Koniciteted 1:16

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
3-6	3-6	2-5	2-5	2-5	4-8	5-10	10-15	m/min

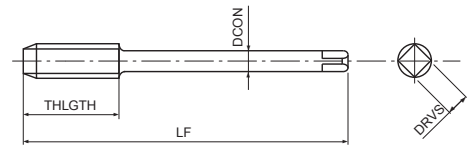
NPT	HSSE	C/2,5			DIN 2181
------------	-------------	-------	--	--	-----------------

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
60087500	1/16	27	56	14	6	4,9	4	2181
60087600	1/8	27	63	15	7	5,5	4	2181
60087700	1/4	18	63	21	11	9	4	2181
60087800	3/8	18	70	21	12	9	4	2181
60087900	1/2	14	80	27	16	12	4	2181
60088000	3/4	14	100	27	20	16	5	2181
60088100	1	11,5	110	32	25	20	5	2181



HT-VA-OX

Gängning | Skärande gängtappar | M



- HSE straight flute cutting tap for through & blind holes
- Ångoxidbehandling
- För allmänna stålmateriale, aluminium och gjutjärn
- Progressiv gänga, ett sett med 3 gängtappar med kort skaft
- 5, 3,5 & 2 stignings fas

Gängning | Skärande gängtappar

P ○ 0,25 < C < 0,4 7-12	P ○ C ≥ 0,45% 6-9	K ○ GGG 7-12	N ○ Al 10-20	N ○ AC, ADC 10-15	m/min
M	HSS	OX	ISO 2 6H		DIN 352

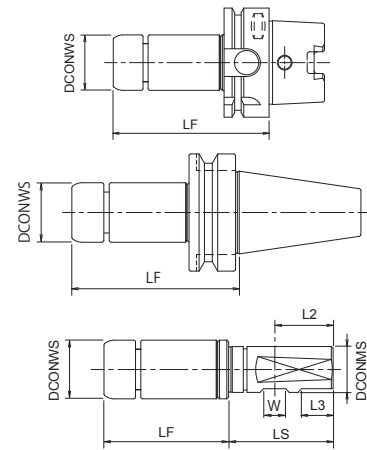
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
60112596	2	0,4	36	8	2,8	2,1	3	352
60113896	3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	352
60114496	4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	352
60114996	5	0,8	50	24	6	4,9	3	352
60115596	6	1	56	27	6	4,9	3	352
60116196	8	1,25	63	22	6	4,9	4	352
60116996	10	1,5	70	24	7	5,5	4	352
60117996	12	1,75	75	28	9	7	4	352
60119196	14	2	80	30	11	9	4	352
60120296	16	2	80	32	12	9	4	352
60121496	18	2,5	95	34	14	11	4	352
60122896	20	2,5	95	34	16	12	4	352

SYNCHROMASTER

Gängning | Hållare | SynchroMaster



- Gängtapphållare för synkroniserad gängning
- Ökad verktyglivslängd
- För gängstorlekar från M3 till M24
- HSK, BT och ST med ER16, ST med ER32



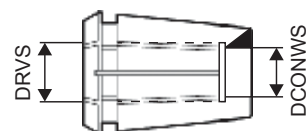
EDP	Beteckning	LF	LS	DCONWS	DCONMS	L2	L3
79912	HSK40ASMH1685	85	-	32	-	-	-
79913	HSK63ASMH1690	90	-	32	-	-	-
79910	BT30SMH1690	90	-	32	-	-	-
79911	BT40SMH1690	90	-	32	-	-	-
79924	ST20D-SMH16-68	68	51	32	20	25	-
79925	ST25D-SMH16-68	68	57	32	25	32	17
48329004	ST20D-SMH32-87	87	51	50	20	25	-
48329002	ST25D-SMH32-87	87	57	50	25	32	17

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig	EDP	Beteckning	Specifikation
SMH16	79923	FKT-32L	Nyckel
SMH16	79922	ERP-16T	Mutter
SMH32	79993	FKT-50L	Nyckel
SMH32	79992	ERP-32T	Mutter

SYNCHROMASTER Hylsa

Gängning | Hållare | SynchroMaster



Gängning | Hållare

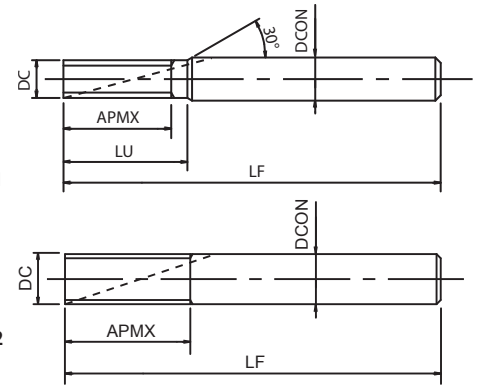


SynchroMaster

EDP	Beteckning	DCONWS	DRVS	DIN 371	DIN 376
79949	ER16GH3,52,7	3,5	2,7	M3	M5
79951	ER16GH4,53,4	4,5	3,4	M4	M6
79953	ER16GH64,9	6	4,9	M5 M6	M8
79919	ER16GH75,5	7	5,5	M7	M10
79955	ER16GH86,3	8	6,3	M8	M11
79956	ER16GH97,1	9	7,1	M9	M12
79970	ER32GH-7x5,5	7	5,5	M7	M10
48329007	ER32GH-8x6,3	8	6,3	M8	M11
48329008	ER32GH-9x7,1	9	7,1	M9	M12
79973	ER32GH-10x8	10	8	M10	-
79975	ER32GH-11x9	11	9	-	M14
79976	ER32GH-12x9	12	9	-	M16
79978	ER32GH-14x11,2	14	11,2	-	M18
79980	ER32GH-16x12	16	12	-	M20
48329014	ER32GH-18x14,5	18	14,5	-	M22 M24

AT-1

Gängning | Gängfräsning | Metrisk & Metrisk fin



- Första val vid kvalitet och prestanda
- One pass gängfräsning
- EgiAs-beläggning
- För alla material och härdat stål upp till 45 HRC
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

P	P	P	P	M	K	K	N	N	H	H	m/min
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	80-160	100-300	80-200	80-200	

A	M	MF	MJ	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6	
								A. 400

EDP	Min. hål Ø	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Typ
8331000	M6	0,75	4,5	75	13,5	16	6	4	1
8331001	M6	1	4,5	75	14	16	6	4	1
8331002	M8	0,5	5,7	75	17	-	6	4	2
8331003	M8	1	5,7	75	18	-	6	4	2
8331004	M8	1,25	5,7	75	18,75	-	6	4	2
8331005	M10	1	7,7	85	22	-	8	4	2
8331006	M10	1,25	7,7	85	22,5	-	8	4	2
8331007	M10	1,5	7,7	85	24	-	8	4	2
8331008	M12	1	9,7	100	26	-	10	5	2
8331009	M12	1,25	9,7	100	27,5	-	10	5	2
8331010	M12	1,5	9,7	100	27	-	10	5	2
8331011	M12	1,75	9,7	100	28	-	10	5	2
8331012	M14	0,5	11,7	120	29	-	12	5	2
8331013	M14	0,75	11,7	120	30	-	12	5	2
8331014	M14	1	11,7	120	30	-	12	5	2
8331015	M14	1,5	10,7	120	31,5	34,5	12	5	1
8331016	M14	2	9,7	100	32	-	10	5	2
8331017	M16	1	13,7	135	34	39	16	5	1
8331018	M16	1,5	13,7	135	36	39	16	5	1
8331019	M16	2	11,7	120	36	-	12	5	2
8331020	M18	2,5	11,7	120	42,5	-	12	5	2
8331021	M20	1,5	15,7	135	43,5	-	16	5	2
8331022	M20	2,5	13,7	135	45	50	16	5	1
8331023	M24	1,5	19,7	150	51	-	20	6	2
8331024	M24	2	19,7	150	52	-	20	6	2
8331025	M24	3	19,7	150	54	-	20	6	2

Gängning | Gängfräsning

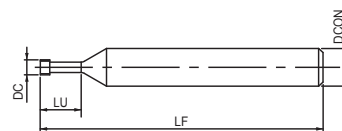
Metrisk & Metrisk fin

AT-2 NYA STORLEKAR

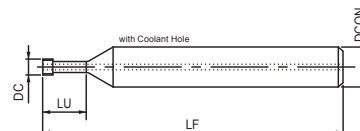
Gängning | Gängfräsning | Metrisk



Typ 1



Typ 2



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängfräsning utan befintligt hål
- DUREY-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfria stål
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

Gängning | Gängfräsning

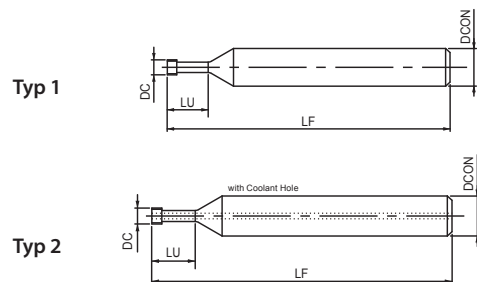
P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ● Ti	S ● Ni	H ● 25-45 HRC	H ● 45-55 HRC	H ● ~65 HRC	
35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-65	35-55	m/min
0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	mm/t
A	M	CARBIDE	DUREY		h6	LH								 A. 401

Metrisk

EDP	Min. hål Ø	Största håldiameter	TP	DC	LF	LU	DCON	NOF	Typ
8331200	M3	4,2	0,5	2,4	50	7,2	6	4	1
8331207	M3	4,2	0,5	2,4	50	8,7	6	4	1
8331201	M4	5,3	0,7	3,1	50	9,7	6	4	1
8331208	M4	5,3	0,7	3,1	50	11,7	6	4	1
8331202	M5	7	0,8	4	50	12	6	4	1
8331209	M5	7	0,8	4	50	14,5	6	4	1
8331203	M6	8	1	4,6	50	14,5	6	4	1
8331210	M6	8	1	4,6	50	17,5	6	4	1
8331204	M8	10,9	1,25	6,2	70	19,1	10	4	1
8331211	M8	10,9	1,25	6,2	70	23,1	10	4	1
8331205	M10	13,2	1,5	7,5	70	23,7	10	4	2
8331212	M10	13,2	1,5	7,5	70	28,7	10	4	2
8331206	M12	15,9	1,75	9	80	28,3	10	4	2
8331213	M12	15,9	1,75	9	80	34,3	10	4	2
8331240	M16	21,1	2	11,7	100	37	12	4	2
8331243 <small>NEW</small>	M16	21,1	2	11,7	100	45	12	4	2
8331241 <small>NEW</small>	M18	25,1	2,5	14	135	42,2	16	4	2
8331244 <small>NEW</small>	M18	25,1	2,5	14	135	51,2	16	4	2
8331242 <small>NEW</small>	M20	28,5	2,5	15,7	135	46,2	16	4	2
8331245 <small>NEW</small>	M20	28,5	2,5	15,7	135	56,2	16	4	2

AT-2 R-SPEC NY

Gängning | Gängfräsning | Metrisk



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängfräsning utan befintligt hål
- DLC-IGUSS-beläggning
- För material som inte innehåller järn
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

N Al	N AC, ADC	N Cu
100-300	100-300	100-300

m/min

A **M** **CARBIDE** **DLC-IGUSS** **h6** **LH**



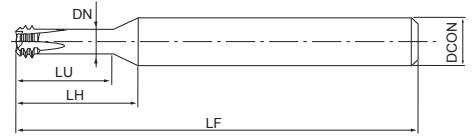
EDP	Min. hål Ø	TP	DC	LF	LU	DCON	NOF	Typ
8331220	M3	0,5	2,4	50	7,75	6	2	1
8331227	M3	0,5	2,4	50	9,25	6	2	1
8331221	M4	0,7	3,1	50	10,45	6	2	1
8331228	M4	0,7	3,1	50	12,45	6	2	1
8331222	M5	0,8	4	50	12,8	6	2	1
8331229	M5	0,8	4	50	15,3	6	2	1
8331223	M6	1	4,6	50	15,5	6	2	2
8331230	M6	1	4,6	50	18,5	6	2	2
8331224	M8	1,25	6,2	70	20,38	8	2	2
8331231	M8	1,25	6,2	70	24,38	8	2	2
8331225	M10	1,5	7,5	80	25,25	10	2	2
8331232	M10	1,5	7,5	80	30,25	10	2	2
8331226	M12	1,75	9	80	30,13	10	2	2
8331233	M12	1,75	9	80	36,13	10	2	2

Gängning | Gängfräsning

Metrisk

WHO-EM-PNC

Gängning | Gängfräsning | Metrisk



- Gängfräsning utan befintligt hål
- WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 62 HRC och rostfria stål
- Kylvätska genom centrum

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ● Ti	S ● Ni	H ● 25-45 HRC	H ● 45-55 HRC	H ● ~65 HRC	
35-55 0,01~0,03	80-160 0,01~0,03	80-160 0,01~0,03	60-120 0,01~0,03	35-100 0,01~0,03	35-100 0,01~0,1	35-100 0,01~0,05	35-100 0,01~0,05	35-100 0,01~0,1	35-55 0,01~0,03	35-55 0,01~0,03	35-75 0,01~0,03	35-65 0,01~0,03	35-55 0,01~0,03	m/min mm/t
M	CARBIDE	WXS	h6										 A. 401	

EDP	Min. hål Ø	TP	LF	LU	DN	DCON	NOF
48348003	M3	0,5	50	12,3	1,7	6	4
48348004	M4	0,7	50	14,2	2,18	6	4
48348005	M5	0,8	50	15,5	2,97	6	4
48348006	M6	1	50	17,5	3,36	6	4
48348008	M8	1,25	70	24,1	4,66	10	4
48348010	M10	1,5	70	27,7	5,78	10	4
48348012	M12	1,75	80	31,4	6,92	10	4
48348014	M14	2	90	37,9	6,62	12	4
48348016	M16	2	90	39,5	9,36	12	4

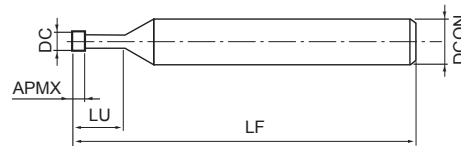
Gängning | Gängfräsning



Metrisk

WX-ST-PNC-3P


Gängning | Gängfräsning | Metrisk & Metrisk fin



- Gängfräs i hårdmetall, 3 rader skär
- WXS-beläggning
- För alla material och härdat stål upp till 50 HRC
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

Gängning | Gängfräsning

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ○ Ti	S ○ Ni	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	m/min
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	

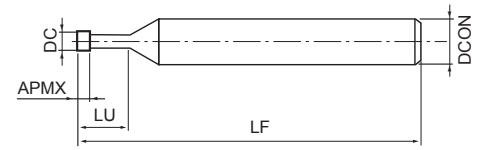
M	MF	MJ	CARBIDE	SC D ≤ 1,3	WXS 1,5 ≤ D	11°	h6	 A. 400
----------	-----------	-----------	----------------	----------------------	-----------------------	------------	-----------	---

EDP	Min. hål Ø	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF
48216000	M1,8	0,35	1,3	40	1,05	5,4	3	3
48216001	M2	0,4	1,5	40	1,2	6	3	3
48216002	M2,5	0,45	1,9	40	1,35	7,5	6	3
48216003	M3	0,5	2,4	60	1,5	9,5	6	3
48216004	M4	0,7	3,1	60	2,1	12,7	6	3
48216005	M5	0,8	4	60	2,4	15,8	6	3
48216006	M6	1	4,5	60	3	20	6	4
48216007	M8	1,25	6	60	3,75	24	6	4
48216008	M10	1,5	7,5	80	4,5	33	8	4
48216009	M16	1,5	12	100	4,5	50	12	5
48216010	M20	1,5	16	100	4,5	50	16	5
48216011	M12	1,75	9,5	80	5,25	38	10	5
48216012	M16	2	12	100	6	50	12	5
48216013	M20	2	16	100	6	50	16	5
48216014	M20	2,5	16	100	7,5	50	16	5

Metrisk & Metrisk fin

WH-VM-PNC

Gängning | Gängfräsning | Metrisk & Metrisk fin



- Gängfräs i hårdmetall för små gängor
- WXS-beläggning $1,5 \leq D$, SC coating $D_c \leq 1,3$
- För alla material och härdat stål upp till 50 HRC
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ● Ti	S ● Ni	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC	m/min
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	

M	MF	MJ	CARBIDE	SC D ≤ 1,3	WXS 1,5 ≤ D	11°	h6	 A. 400
----------	-----------	-----------	----------------	----------------------	-----------------------	------------	-----------	------------

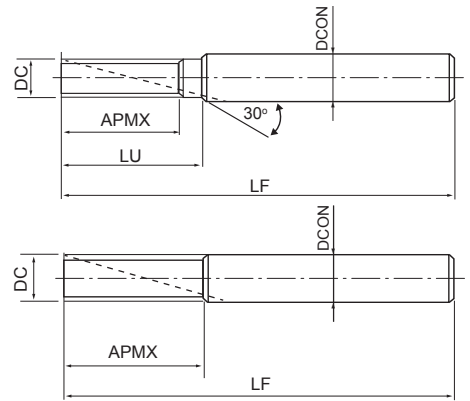
EDP	Min. hål Ø	Antal skär	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF
3900495	M1	1	0,25	0,72	40	0,25	2,75	3	3
3900496	M1,2	1	0,25	0,92	40	0,25	3,25	3	3
3900497	M1,4	1	0,3	1,05	40	0,3	3,8	3	3
3900498	M1,6	1	0,35	1,2	40	0,35	4,35	3	3
3900499	M1,7M1,8	1	0,35	1,3	40	0,35	4,85	3	3
3900500	M2	3	0,4	1,5	40	1,2	4,4	6	3
3900501	M2,5M2,6	3	0,45	1,9	40	1,4	5,6	6	3
3900502	M3	3	0,5	2,4	40	1,5	6,5	6	3
3900503	M4	3	0,7	3,1	40	2,1	8,7	6	3
3900504	M5	3	0,8	4	40	2,4	10,8	6	3

Gängning | Gängfräsning

Metrisk & Metrisk fin

WX-PNC

Gängning | Gängfräsning | Metrisk & Metrisk fin



- Gängfräs i hårdmetall
- WX-beläggning
- För alla material
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

Gängning | Gängfräsning

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ● Ti	S ● Ni	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	m/min
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30	

M	MF	MJ	CARBIDE	WX	30°	h6
----------	-----------	-----------	----------------	-----------	------------	-----------

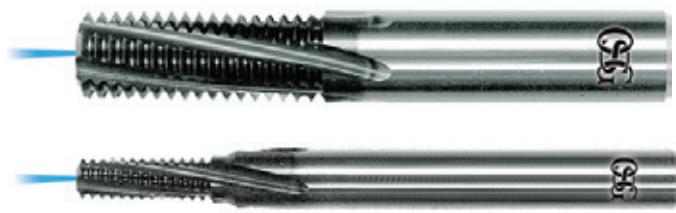


Metrisk & Metrisk fin

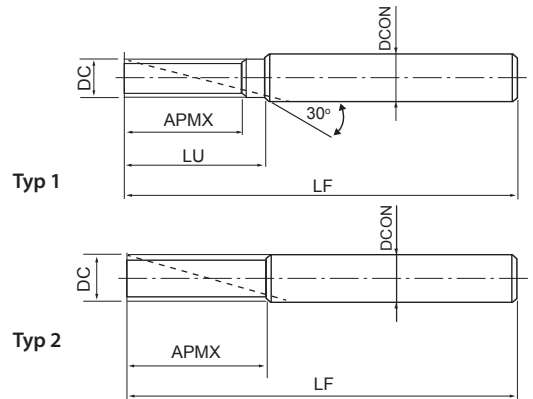
EDP	Min. hål Ø	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Typ
3900001	M6	1	4,5	60	13	15	6	3	1
3900011	M8	1	6	65	17	-	6	3	2
3900012	M8	1,25	6	65	17,5	-	6	3	2
3900021	M10	1	7,5	70	21	26	8	3	1
1004470640	M10	1,25	7,5	70	21,3	26	8	3	1
3900023	M10	1,5	7,5	70	22,5	26	8	3	1
3900033	M12	1,5	9,5	85	25,5	28	10	4	1
3900032	M12	1,25	9,5	85	26,3	28	10	4	1
3900034	M12	1,75	9,5	85	26,3	28	10	4	1
3900042	M14	1	10	85	29	-	10	4	2
3900043	M14	1,5	10	85	30	-	10	4	2
3900044	M14	2	10	85	30	-	10	4	2
3900052	M16	1	12	95	33	-	12	4	2
3900054	M16	2	12	95	34	-	12	4	2
3900053	M16	1,5	12	95	34,5	-	12	4	2
3900073	M20	1,5	16	105	42	-	16	4	2
3900075	M20	2,5	16	105	42,5	-	16	4	2
3900083	M27	1,5	20	120	49,5	-	20	5	2
3900084	M27	2	20	120	50	-	20	5	2
3900086	M27	3	20	120	51	-	20	5	2

WXO-ST-PNC

Gängning | Gängfräsning | Metrisk & Metrisk fin



- Gängfräs i hårdmetall med Kylvätska genom centrum
- WX-beläggning
- För alla material och härdat stål upp till 45 HRC
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig



P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC	m/min
80-120	80-120	80-120	80-120	40-80	50-100	50-65	50-70	65-130	60-100	60-100	

M **MF** **MJ** **CARBIDE** **WX** **11°** **h6** **A. 405**

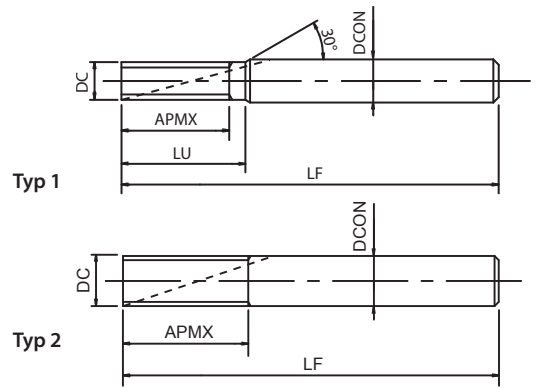
EDP	Min. hål Ø	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Typ
8304700	M6	0,75	4,5	60	12,8	15	6	4	1
8304701	M6	1	4,5	60	13	15	6	4	1
8304710	M8	0,5	6	65	16,5	-	6	4	2
8304711	M8	1	6	65	17	-	6	4	2
8304712	M8	1,25	6	65	17,5	-	6	4	2
8304721	M10	1	7,5	70	21	26	8	4	1
8304723	M10	1,5	7,5	70	22,5	26	8	4	1
8304732	M12	1,25	9,5	85	26,3	28	10	5	1
8304733	M12	1,5	9,5	85	25,5	28	10	5	1
8304734	M12	1,75	9,5	85	26,3	28	10	5	1
8304740	M14	0,5	10	85	28,5	-	10	5	2
8304741	M14	0,75	10	85	29,3	-	10	5	2
8304742	M14	1	10	85	29	-	10	5	2
8304743	M14	1,5	10	85	30	-	10	5	2
8304744	M14	2	10	85	30	-	10	5	2
8304752	M16	1	12	95	33	-	12	5	2
8304753	M16	1,5	12	95	34,5	-	12	5	2
8304754	M16	2	12	95	34	-	12	5	2
8304773	M20	1,5	16	105	42	-	16	5	2
8304775	M20	2,5	16	105	42,5	-	16	5	2
8304783	M27	1,5	20	120	49,5	-	20	6	2
8304784	M27	2	20	120	50	-	20	6	2
8304786	M27	3	20	120	51	-	20	6	2

Gängning | Gängfräsning

Metrisk & Metrisk fin

AT-1

Gängning | Gängfräsning | UNC UNJC UNF UNJF



- Första val vid kvalitet och prestanda
- One pass gängfräsning
- EgiAs-beläggning
- För alla material och härdat stål upp till 45 HRC
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

Gängning | Gängfräsning

P	P	P	P	M	K	K	N	N	H	H	m/min
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	80-160	100-300	80-200	80-200	

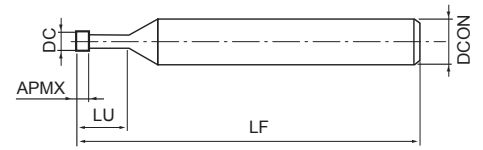
A	UNC	UNJC	UNF	UNJF	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6	A. 400
----------	------------	-------------	------------	-------------	----------------	--------------	---------------	-----------	---------------

UNC UNJC UNF UNJF

EDP	Min. hål Ø	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Typ
8331026	UN1/4	20	4,55	75	15,24	17,78	6	4	1
8331027	UN1/4	28	4,55	75	15,42	17,23	6	4	1
8331028	UN5/16	18	5,7	75	19,75	-	6	4	2
8331029	UN5/16	24	5,7	75	19,04	-	6	4	2
8331030	UN5/16	32	5,7	75	17,47	-	6	4	2
8331031	UN3/8	16	6,7	85	22,23	25,41	8	4	1
8331032	UN3/8	24	6,7	85	22,22	24,33	8	4	1
8331033	UN3/8	32	6,7	85	20,64	22,23	8	4	1
8331034	UN7/16	14	7,7	85	27,21	-	8	4	2
8331035	UN7/16	20	7,7	85	25,4	-	8	4	2
8331036	UN1/2	13	8,7	100	29,31	33,22	10	5	1
8331037	UN1/2	20	8,7	100	27,94	30,48	10	5	1
8331038	UN1/2	28	8,7	100	28,12	29,93	10	5	1
8331039	UN9/16	12	9,7	100	33,87	-	10	5	2
8331040	UN9/16	18	9,7	100	32,45	-	10	5	2
8331041	UN5/8	11	10,7	120	36,94	41,56	12	5	1
8331042	UN5/8	18	10,7	120	35,28	38,1	12	5	1
8331043	UN5/8	24	10,7	120	34,91	37,03	12	5	1
8331044	UN3/4	10	11,7	120	43,18	-	12	5	2
8331045	UN3/4	16	11,7	120	41,29	-	12	5	2
8331046	UN7/8	9	13,7	135	50,8	56,44	16	5	1
8331047	UN7/8	14	13,7	135	48,98	52,61	16	5	1
8331048	UN1	8	18,7	150	57,15	63,5	20	6	1
8331049	UN1	20	18,7	150	53,34	55,88	20	6	1

AT-2 NY

Gängning | Gängfräsning | UNC UNF



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Gängfräsning utan befintligt hål
- DUROREY-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfria stål
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ● Ti	S ● Ni	H ● 25-45 HRC	H ● 45-55 HRC	H ● ~65 HRC	
35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-65	35-55	m/min
0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	mm/t
A	UNC	UNJC	UNF	UNJF	CARBIDE	DUROREY	h6		LH					 A. 401

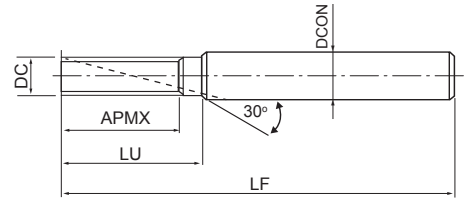
EDP	Min. hål ø	Största håldiameter	TP	DC	LF	LU	DCON	NOF	Typ
8331246	No 8	5,2	32	3,1	50	10,3	6	4	1
8331254	No 8	5,2	32	3,1	50	12,4	6	4	1
8331247	No 10	6,1	24	3,7	70	12,2	6	4	1
8331255	No 10	6,1	24	3,7	70	14,7	6	4	1
8331248	UN1/4	7,6	20	4,55	70	15,8	6	4	1
8331256	UN1/4	7,6	20	4,55	70	19	6	4	1
8331249	UN1/4	8	28	4,55	70	14,9	6	4	1
8331257	UN1/4	8	28	4,55	70	18,1	6	4	1
8331250	UN5/16	9,7	18	5,7	80	19,4	10	4	1
8331258	UN5/16	9,7	18	5,7	80	23,3	10	4	1
8331251	UN3/8	11,6	16	6,7	80	23	10	4	1
8331259	UN3/8	11,6	16	6,7	80	27,7	10	4	1
8331252	UN7/16	13,3	14	7,7	80	26,7	10	4	2
8331260	UN7/16	13,3	14	7,7	80	32,3	10	4	2
8331253	UN1/2	16,2	13	9,2	80	30,2	10	4	2
8331261	UN1/2	16,2	13	9,2	80	36,6	10	4	2

Gängning | Gängfräsning

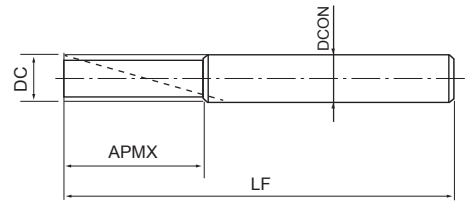
UNC UNF

WX-PNC

Gängning | Gängfräsning | UNC UNJC UNF UNJF



Typ 1



Typ 2

- Gängfräs i hårdmetall
- WX-beläggning
- För alla material
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ● Ti	S ● Ni	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	m/min
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30	

UNC **UNJC** **UNF** **UNJF** **CARBIDE** **WX** **30°** **h6** **A. 405**

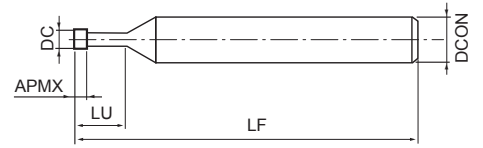
EDP	Min. hål ø	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Typ
3900350	UN1/4	20	4,55	60	10,2	11,4	6	3	1
3900351	UN1/4	28	4,55	60	10	10,9	6	3	1
3900355	UN5/16	18	6,2	65	12,7	14,1	8	3	1
3900356	UN5/16	24	6,2	65	12,7	14,1	8	3	1
3900360	UN3/8	16	7,6	65	14,3	-	8	3	2
3900361	UN3/8	24	7,6	65	14,8	-	8	3	2
3900365	UN7/16	14	8,8	75	18,1	19,9	10	3	1
3900366	UN7/16	20	8,8	75	17,8	19,1	10	3	1
3900370	UN1/2	13	9,4	75	19,5	21,5	10	4	1
3900371	UN1/2	20	9,4	75	19,1	20,4	10	4	1
3900375	UN9/16	12	10,9	85	23,3	25,4	12	4	1
3900380	UN9/16	18	11,4	85	22,6	24	12	4	1
3900390	UN7/8	12	18,9	110	33,9	36	20	4	1

Gängning | Gängfräsning

UNC UNJC UNF UNJF

WX-ST-PNC-3P

Gängning | Gångfräsning | G



- Gångfräs i hårdmetall, 3 rader skär
- WXS-beläggning
- För alla material och härdat stål upp till 50 HRC
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

P ○	P ○	P ○	P ○	M ○	K ○	K ○	N ○	N ○	S ○	S ○	H ○	H ○
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC, ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60

m/min

G **CARBIDE** **WXS** **11°** **h6**

A. 400

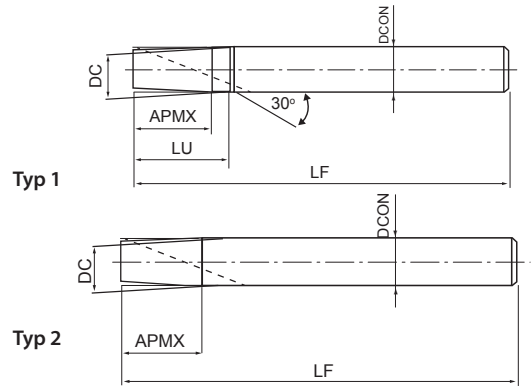
EDP	Min. hål ø	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF
48216100	G1/8 G1/16	28	5,9	64	2,72	19,5	8	4
48216101	G1/4 G3/8	19	10	80	4	30	10	5
48216102	G1/2 G7/8	14	12	100	5,44	37	12	5
48216103	G1 G2	11	16	100	6,93	48	16	5

Gängning | Gångfräsning

G

WX-PNC

Gängning | Gängfräsning | G



- Gängfräs i hårdmetall
- WX-beläggning
- För alla material
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ● Ti	S ● Ni	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	m/min
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30	

G **CARBIDE** **WX** **30°** **h6** **A. 405**

EDP	Min. hål ø	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Typ
3900299	G1/16 G1/8	28	5,9	60	11,8	-	6	3	2
3900301	G1/8	28	7,5	65	14,5	15,4	8	3	1
3900311	G1/4 G3/8	19	10	75	20,1	-	10	4	2
3900312	G3/8	19	11	85	25,4	26,7	12	4	1

Gängning | Gängfräsning

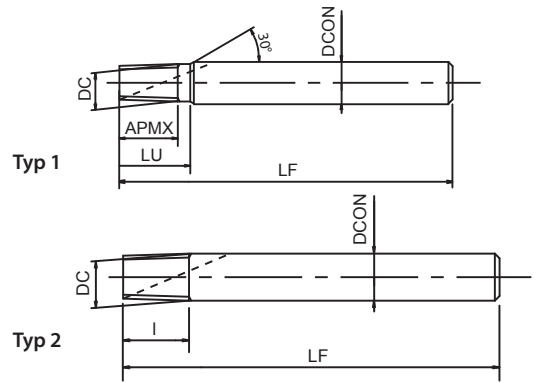
G



A

AT-1

Gängning | Gängfräsning | Rc (PT), R (PT)



- Första val vid kvalitet och prestanda
- One pass gängfräsning
- EgiAs-beläggning
- För alla material och härdat stål upp till 45 HRC
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

Gängning | Gängfräsning

P	P	P	P	M	K	K	N	N	H	H	m/min
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	80-160	100-300	80-200	80-200	

A	Rc (PT)	R (PT)	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6
----------	----------------	---------------	----------------	--------------	---------------	-----------

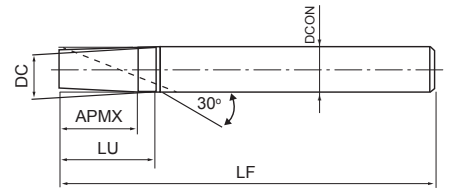


EDP	Min. hål Ø	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Typ
8331075	1/16	28	5,67	60	9,1	-	6	4	2
8331076	1/8	28	7,67	60	9,1	12,7	8	4	1
8331077	1/4-3/8	19	9,67	75	14,7	-	10	5	2
8331078	3/8	19	11,67	85	14,7	20	12	5	1
8331079	1/2-3/4	14	11,67	85	20	-	12	5	2
8331080	3/4	14	15,67	95	20	-	16	5	2
8331081	1-2	11	19,67	105	27,7	-	20	6	2

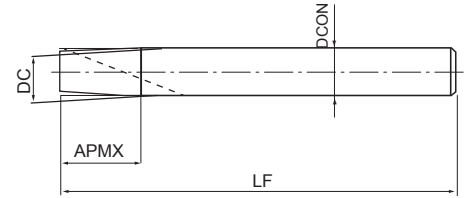
Rc (PT), R (PT)

WX-PNC

Gängning | Gängfräsning | Rc R



Typ 1



Typ 2

- Gängfräs i hårdmetall
- WX-beläggning
- För alla material
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

Gängning | Gängfräsning

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	S ○ Ti	S ○ Ni	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	m/min
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30	

Rc (PT)	R (PT)	CARBIDE	WX	30°	h6	
-------------------	------------------	---------	----	-----	----	--

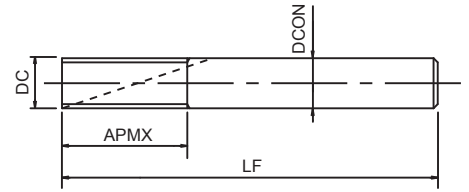
A. 405

EDP	Min. hål Ø	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Typ
3900201	1/8	28	7,5	60	9,1	12,7	8	3	1
3900211	1/4-3/8	19	10	75	14,7	-	10	4	2
3900214	1/2-3/4	14	12	85	20	-	12	4	2
3900218	1-2	11	20	95	27,7	-	20	5	2

Rc R

AT-1

Gängning | Gängfräsning | G



- Första val vid kvalitet och prestanda
- One pass gängfräsning
- EgiAs-beläggning
- För alla material och härdat stål upp till 45 HRC
- ThreadPro programvara för NC kodgenerator tillgänglig

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	m/min
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	80-160	100-300	80-200	80-200	

A	Rp (PS)	G (PF)	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6
----------	----------------	---------------	----------------	--------------	---------------	-----------



EDP	Min. hål ø	TP	DC	LF	APMX	DCON	NOF	Typ
8331082	1/16-1/8	28	5,67	60	11,8	6	4	3
8331083	1/8	28	7,67	65	14,5	8	4	3
8331084	1/4-3/8	19	9,67	80	20,1	10	5	3
8331085	3/8	19	11,67	100	25,4	12	5	3
8331086	1/2-7/8	14	11,67	100	32,7	12	5	3
8331087	3/4-7/8	14	15,67	115	39,9	16	5	3
8331088	1-2	11	19,67	130	50,8	20	6	3

Gängning | Gängfräsning



G

E-DCT

Gängning | Mätning | M MJ



- Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning
- Minska inställnings- och maskinbearbetningstid

M MJ ISO 2 6H

För 6H

EDP	Gäng storlek
G1609311	M(J)3 x 0,5
G1609312	M(J)4 x 0,7
G1609313	M(J)5 x 0,8
G1609314	M(J)6 x 1
G1609317	M(J)8 x 1,25
G1609322	M(J)10 x 1,5
G1609323	M(J)10 x 1,25
G1609325	M(J)12 x 1,75
G1609326	M(J)12 x 1,5
G1609327	M(J)12 x 1,25
G1609329	M(J)14 x 2
G1609330	M(J)14 x 1,5
G1609334	M(J)16 x 2
G1609335	M(J)16 x 1,5
G1609339	M(J)20 x 2,5
G1609340	M(J)20 x 1,5

Gängning | Mätning



M MJ

E-DCT

Gängning | Mätning | UNJC UNJF



- Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning
- Minska inställnings- och maskinbearbetningstid

Gängning | Mätning

UNJC

UNJF

För 3B

EDP	Gäng storlek
G1609623	1/4 - 20 UN(J)C
G1609624	1/4 - 28 UN(J)F
G1609625	5/16 - 18 UN(J)C
G1609626	5/16 - 24 UN(J)F
G1609627	3/8 - 16 UN(J)C
G1609628	3/8 - 24 UN(J)F
G1609631	1/2 - 13 UN(J)C
G1609632	1/2 - 20 UN(J)F
G1609635	5/8 - 11 UN(J)C
G1609636	5/8 - 18 UN(J)F
G1609638	3/4 - 16 UN(J)F

För EG-3B Helicoil

EDP	Gäng storlek
G1609723	1/4 - 20 EG-UN(J)C
G1609724	1/4 - 28 EG-UN(J)F
G1609726	5/16 - 24 EG-UN(J)F
G1609728	3/8 - 24 EG-UN(J)C
G1609731	1/2 - 13 EG-UN(J)C
G1609732	1/2 - 20 EG-UN(J)F
G1609736	5/8 - 18 EG-UN(J)F
G1609738	3/4 - 16 EG-UN(J)F



- Korrigeringsverktyg för diameter vid gängfräsning
- Minska inställnings- och maskinbearbetningstid
- Mätbart intervall 100% ~-50% för gängstorlek 3B

Gängning | Mätning

EDP	Gäng storlek	Mätbart djup (mm) i bottenhål	Muff diameter
9342018	5/16 - 24UNJF - 1,5D	11,9	13

UNJF

DCT75 DIGITAL INDIKATOR

Gängning | Mätning



- Högpresstandatyp
- System med digital display
- Eliminera beräkningsfel, mätning och beräkning med en digital display

Gängning | Mätning

EDP	Gäng storlek	Muff diameter	DCON	Konicitet
9342052	M6 ~M16 U1/4 ~1/2	23,5	17,5	1/25
9342053	R(PT) 1/16 ~3/8	23,5	17,5	1/16

AT-1

Arbetsstyckets material		Vc (m/min)	F (mm/tand)
Låghållfast stål	C~0,25%	80~160	0,01~0,05
Medelhållfast stål	C~0,25% ~ 0,45%	80~160	0,01~0,05
Höghållfast stål	C0,45%~	80~160	0,01~0,05
Legerat stål	SCM	60~120	0,01~0,05
Härdat stål	25~45 HRC	80~200	0,01~0,05
	45~55 HRC	-	-
	50~60 HRC	-	-
Rostfritt stål	SUS	60~120	0,01~0,05
Verktygsstål	SKD	-	-
Gjutstål	SC	60~120	0,01~0,05
Gjutjärn	FC	80~160	0,01~0,05
Segjärn	FCD	60~120	0,01~0,05
Koppar	Cu	80~160	0,03~0,1
Mässing	Bs	80~160	0,03~0,1
Mässingsgjutning	BsC	80~160	0,03~0,1
Brons	PB	80~160	0,03~0,1
Aluminiumvalsat stål	AL	80~160	0,03~0,1
Aluminiumgjutlegering	AC, ADC	100~300	0,05~0,2
Magnesiumgjutlegering	MC	100~300	0,05~0,2
Zinkgjutlegering	ZDC	100~300	0,05~0,2
Titanlegeringar	Ti-6AL-4V	-	-
Nickellegeringar	Inconel®	-	-
Värmehärdande plast	-	80~160	0,03~0,1
Termoplast	-	80~160	0,03~0,1

1. Indikerade hastigheter och matningar avser vattenlöslig olja.
2. Vattenlöslig olja lämpar sig inte för gängskärning i magnesiumlegering.
3. Justera skärförhållandena beroende på maskinens stabilitet, verktygshållare och verktygets fastspänning.
4. Om gängskärningslängden är lång, eller vid bearbetning av en gänga med kraftig stigning, välj en lägre matningshastighet och dela in bearbetningsprocessen i flera segment.
5. Om en bearbetad parallell invändig gänga är konisk och hindrar mätinstrumentet från att gå igenom, lägg till en nollskärning (avsluta bearbetning).

WH-VM-PNC/WX-ST-PNC-3P

Arbetsstyckets material		Vc (m/min)	F (mm/tand)
Låghållfast stål	C~0,25%	60~90	0,02~0,08
Medelhållfast stål	C~0,25% ~ 0,45%	60~90	0,02~0,08
Höghållfast stål	C0,45%~	60~90	0,02~0,08
Legerat stål	SCM	30~60	0,01~0,03
Härdat stål	25~45 HRC	30~60	0,01~0,03
	45~55 HRC	30~60	0,01~0,03
	50~60 HRC	-	-
Rostfritt stål	SUS	60~90	0,02~0,08
Verktygsstål	SKD	-	-
Gjutstål	SC	40~65	0,02~0,09
Gjutjärn	FC	50~100	0,03~0,1
Segjärn	FCD	50~70	0,03~0,1
Koppar	Cu	-	-
Mässing	Bs	-	-
Mässingsgjutning	BsC	50~100	0,02~0,06
Brons	PB	50~100	0,02~0,06
Aluminiumvalsat stål	AL	50~100	0,02~0,06
Aluminiumgjutlegering	AC, ADC	50~100	0,02~0,06
Magnesiumgjutlegering	MC	50~100	0,02~0,06
Zinkgjutlegering	ZDC	50~100	0,02~0,06
Titanlegeringar	Ti-6AL-4V	20~60	0,01~0,03
Nickellegeringar	Inconel®	20~60	0,01~0,03
Värmehärdande plast	-	50~100	0,02~0,06
Termoplast	-	50~100	0,02~0,06

AT-2 / WH(O)-EM-PNC

			Ni-baserad legering - Inconel			Plast		
Rekommenderad kylvätska			Vattenlöslig			Vattenlöslig		
Vc (m/min)			35 ~ 55			35 ~ 100		
Gänga	Gängstorlek	DC	Skärhastighet (min ⁻¹)	Matning (mm/min)	Matning per tand (mm/t)	Skärhastighet (min ⁻¹)	Matning (mm/min)	Matning per tand (mm/t)
M	M 3 x0,5	2,4	4.642	37	0,01	7.958	64	0,01
	M 4 x0,7	3,1	3.594	49	0,015	6.161	83	0,015
	M 5 x0,8	4	2.785	38	0,017	4.775	65	0,017
	M 6 x1	4,6	2.422	45	0,02	4.152	78	0,02
	M 8 x1,25	6,2	1.797	49	0,03	3.080	83	0,03
	M 10 x1,5	7,5	1.485	52	0,035	2.546	89	0,035
	M 12 x1,75	9	1.238	56	0,045	2.122	95	0,045
	M 16 x2	11,7	952	56	0,055	1.632	96	0,055
	M 18 x2,5	14	796	42	0,06	1.364	73	0,06
	M 20 x2,5	15,7	710	40	0,065	1.216	68	0,065
U	No. 8 - 32UNC	3,1	3.594	37	0,01	6.161	63	0,01
	No. 10 - 24UNC	3,7	3.011	42	0,015	5.162	72	0,015
	1/4 - 20UNC	4,55	2.449	69	0,025	4.197	119	0,025
	1/4 - 28UNF	4,55	2.449	69	0,025	4.197	119	0,025
	5/16 - 18UNC	5,7	1.955	66	0,03	3.351	113	0,03
	3/8 - 16UNC	6,7	1.663	69	0,035	2.851	118	0,035
	7/16 - 14UNC	7,7	1.447	71	0,04	2.480	122	0,04
	1/2 - 13UNC	9,2	1.211	60	0,045	2.076	103	0,045
	1/16 - 28	4,86	2.320	*1	0,025	3.976	*1	0,025
	1/8 - 28	5,76	1.954	*1	0,03	3.349	*1	0,03
Rc (PT)	1/4 - 19	7,98	1.411	*1	0,04	2.419	*1	0,04
	3/8 - 19	9,68	1.161	*1	0,045	1.990	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	969	*1	0,055	1.661	*1	0,055
	1 - 11	15,54	724	*1	0,065	1.240	*1	0,065
	NPT	1/16 - 27	4,86	2.321	*1	0,025	3.978	*1
1/8 - 27		5,76	1.954	*1	0,03	3.350	*1	0,03
1/4 - 18		7,98	1.412	*1	0,04	2.420	*1	0,04
3/8 - 18		9,68	1.161	*1	0,045	1.991	*1	0,045
1/2 - 14		11,61	969	*1	0,055	1.661	*1	0,055
1 - 11 1/2		15,54	723	*1	0,065	1.240	*1	0,065

* Värden varierar beroende på djupet på hålet som ska bearbetas.

- Den här skärdatatabellen visar standardvärden. Vid programmering rekommenderas det att använda programmet ThreadPro som skapar NC-kod.
- Justera skärförhållandena beroende på stabiliteten hos maskinen, verktygshållarna samt arbetsstyckets fastspänning.
- Verktogs vibrationer bör hållas på en lägsta nivå för att uppnå maximal noggrannhet.
- Vid bearbetning av magnesium legerat material. använd den kylvätskeolja som rekommenderas av kylvätskeoljans tillverkare. Kassera även spånor på rätt sätt för att förhindra brandrisker.
- Spindelrotationen måste ske moturs på grund av verktygets vänsterhands geometri.

* För titanlegeringar och Ni-baserade legeringar gäller ovanstående tabell som endast avser användning av en vattenlös skärvätska och bearbetning med en gänglängd på ungefär 1xD eller en storlek som är kompatibel med kylkanal (Kylkanal : ○-märke).

Formel för beräkning av gängfräsens matningshastighet

$$V_f = \frac{f \cdot z \cdot n \times (D_m - D_c)}{D_m} \text{ (mm/min)}$$

V_f Matning (mm/min) z Antal skär
 D_m Faktisk diameter. (mm) f Matning (mm/tand)
 D_c Verktygsdiameter. (mm) n Skärhastighet (min⁻¹)

Notera Invändigt – Utvändigt +

För bågskärningsprocessen för bearbetning av yttre och inre gängor kan matningshastigheten i verktygscentrum erhållas genom att multiplicera den linjära skärmatningen med en koefficient. Formlerna för beräkning av koefficienter varierar mellan yttre och inre gängskärning. Formeln som listas till vänster är för att beräkna verktygets matningshastighet under bågskärning, inklusive beräkning av koefficienterna som ska användas för multiplikation med den linjära skärningshastigheten.



AT-2 R-SPEC

		Gjuten aluminiumlegering AC4C - ADC Vattenlöslig						Smidd aluminiumlegering Magnesiumlegering A5052 - A7075 - AZ91 - AZ80A Vattenlöslig						Kopparlegering C1100 Vattenlöslig					
Vc		100~300m/min						100~300m/min						100~300m/min					
Type		2 X D Type			2,5 X D Type			2 X D Type			2,5 X D Type			2 X D Type			2,5 X D Type		
Gänga Size	DC	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)
M 3 X 0,5	2,4	13.263	1.592	0,3	13.263	1.592	0,3	13.263	159	0,03	13.263	159	0,03	13.263	159	0,03	13.263	159	0,03
M 4 X 0,7	3,1	14.375	1.941	0,3	14.375	1.941	0,3	14.375	194	0,03	14.375	194	0,03	14.375	194	0,03	14.375	194	0,03
M 5 X 0,8	4	15.915	1.910	0,3	12.732	1.528	0,3	15.915	255	0,04	12.732	204	0,04	15.915	255	0,04	12.732	204	0,04
M 6 X 1	4,6	15.224	2.842	0,4	11.072	2.067	0,4	15.224	284	0,04	11.072	207	0,04	15.224	284	0,04	11.072	207	0,04
M 8 X 1,25	6,2	12.322	2.218	0,4	8.214	1.479	0,4	12.322	277	0,05	8.214	185	0,05	12.322	277	0,05	8.214	185	0,05
M 10 X 1,5	7,5	10.186	2.037	0,4	6.791	1.358	0,4	10.186	255	0,05	6.791	170	0,05	10.186	255	0,05	6.791	170	0,05
M 12 X 1,75	9	8.488	1.698	0,4	5.659	1.132	0,4	8.488	212	0,05	5.659	141	0,05	8.488	212	0,05	5.659	141	0,05

1. AT-2 R-SPEC är endast för fräsning av invändiga gängor.
2. Den här skärdatatabellen visar standardvärden. Vid programmering rekommenderas det att använda programmet ThreadPro som skapar NC-kod.
3. Välj "Single-feed" i sökvägstypen i ThreadPro programmet. Justera skärförhållandena beroende på stabiliteten hos maskinen, verktygshållarna samt arbetsstyckets fastspänning.
4. Verktygsvibrationer bör hållas på en lägsta nivå för att uppnå maximal noggrannhet.
5. Vid bearbetning av magnesiumlegerat material, använd den kylvätskeolja som rekommenderas av kylvätskeoljans tillverkare. Kassera även spånor på rätt sätt för att förhindra brandrisker.
6. Spindelrotationen måste ske moturs på grund av verktygets vänsterhands geometri.



Obs: Bottenformen på det färdiga hålet är som avbildat på den högra bilden. Se till att det är acceptabelt baserat på skärinstruktionerna i förväg.

WXO-ST-PNC

Arbetsstyckets material		Vc (m/min)	F (mm/tand)
Låghållfast stål	C~0,25%	80~120	0,04~0,1
Medelhållfast stål	C~0,25% ~ 0,45%	80~120	0,04~0,1
Höghållfast stål	C0,45%~	80~120	0,04~0,1
Legerat stål	SCM	80~120	0,02~0,08
Härdat stål	25~45 HRC	60~100	0,02~0,08
	45~55 HRC	-	-
	50~60 HRC	-	-
Rostfritt stål	SUS	40~80	0,02~0,06
Verktygsstål	SKD	-	-
Gjutstål	SC	40~65	0,02~0,09
Gjutjärn	FC	50~100	0,03~0,1
Segjärn	FCD	50~65	0,03~0,1
Koppar	Cu	65~130	0,03~0,1
Mässing	Bs	65~130	0,03~0,1
Mässingsgjutning	BsC	65~130	0,03~0,1
Brons	PB	65~130	0,03~0,1
Aluminiumvalsat stål	AL	50~70	0,03~0,1
Aluminiumgjutlegering	AC, ADC	65~130	0,03~0,1
Magnesiumgjutlegering	MC	65~130	0,03~0,1
Zinkgjutlegering	ZDC	65~130	0,03~0,1
Titanlegeringar	Ti-6AL-4V	20~60	0,02~0,06
Nickellegeringar	Inconel®	20~60	0,01~0,03
Värmehärdande plast	-	65~130	0,03~0,13
Termoplast	-	65~130	0,03~0,13

WX-PNC

Arbetsstyckets material		Vc (m/min)	F (mm/tand)
Låghållfast stål	C~0,25%	50~75	0,01~0,11
Medelhållfast stål	C~0,25% ~ 0,45%	40~70	0,01~0,11
Höghållfast stål	C0,45%~	40~70	0,01~0,01
Legerat stål	SCM	15~30	0,01~0,03
Härdat stål	25~45 HRC	15~30	0,01~0,03
	45~55 HRC	-	-
	50~60 HRC	-	-
Rostfritt stål	SUS	20~40	0,01~0,06
Verktygsstål	SKD	-	-
Gjutstål	SC	40~65	0,02~0,09
Gjutjärn	FC	50~100	0,03~0,1
Segjärn	FCD	50~65	0,03~0,1
Koppar	Cu	65~130	0,03~0,1
Mässing	Bs	65~130	0,03~0,1
Mässingsgjutning	BsC	65~130	0,03~0,1
Brons	PB	65~130	0,03~0,1
Aluminiumvalsat stål	AL	50~70	0,03~0,1
Aluminiumgjutlegering	AC, ADC	65~130	0,03~0,1
Magnesiumgjutlegering	MC	65~130	0,03~0,1
Zinkgjutlegering	ZDC	65~130	0,03~0,1
Titanlegeringar	Ti-6AL-4V	20~60	0,02~0,06
Nickellegeringar	Inconel®	20~60	0,01~0,03
Värmehärdande plast	-	65~130	0,03~0,13
Termoplast	-	65~130	0,03~0,13








BORRNING

















SYMBOLFÖRTECKNING

BORRNING | SYMBOLFÖRTECKNING

Verktøgsmaterial

 CARBIDE	Hårdmetall	 HSS-Co	HSS kobalt (Co8)	 XPM	Höggradig pulvermetallurgi HSS (XPM) (Co10+V5)
 CPM	Pulvermetallurgi HSS (PM-T15) (Co5 + V5)	 SPH	Super premium HSS	 HSSE	Hög vanadin HSS-EV3
 HSS	HSS				

Beläggning/ytbehandling

 FX	Beläggning i flera skikt, TiAlN	 WX	Komposit i flera skikt, TiAlN	 CrN	Kromnitrid
 SC	Jämn beläggning	 TiN	Beläggning TiN	 WDI	Beläggning i flera skikt, WDI
 TiAlN	Beläggning i flera skikt, TiAlN	 V	Beläggning i flera skikt, TiCN	 OX	Ångoxiderat
 WXS	Beläggning i flera skikt, WXS	 WXL	Beläggning i flera skikt, WXL	 EgiAs	EgiAs-beläggning
 DIA	Diamantbeläggning	 IchAda	Ichadabeläggning		

Angle

 30°	Stigvinkel (spiralvinkel)
--	---------------------------

Verktøgstolerans

 h8	Verktøgstolerans	 0-+0.005	Verktøgstolerans för brotschar
---	------------------	---	--------------------------------


Skaft

 h7	Tolerans, skaftdiameter	 SHRINK FIT	Lämplig för krymphållare	 Rakt skaft
 Tang		 Weldon		 Whistle notch

Borrdjup

 5D	Borrdjup <5D
---	--------------

Kylvätska

 Invändiga kylkanaler	 Kylvätska
---	--

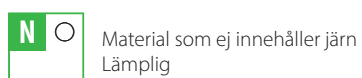
SYMBOLFÖRTECKNING

BORRNING | SYMBOLFÖRTECKNING

Spetsvinkel



Rekommendation



A-Brand



Sidhänvisning till villkor



Applikation



Produktgruppssymbol



MATERIALÖVERSIKT

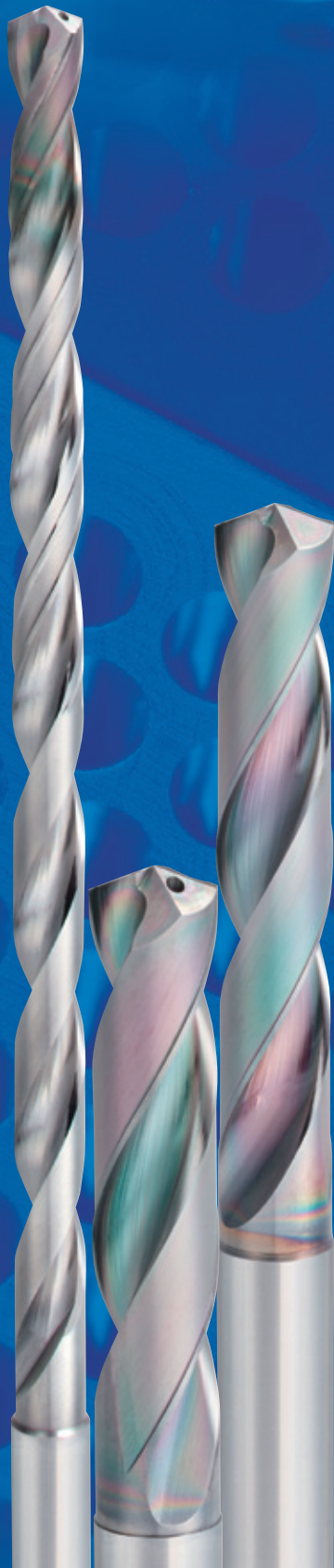
Borring | Översikt DIN ISO 513

Arbetsmaterial		DIN
P	C: ≤0,2%	Stål med låg kolhalt 1.0116 (S235J2G3) 1.0401 (C15)
	C: 0,25-0,45%	Medium kolstål 1.0501 (C35)
	C: ≥0,45%	Hög kolstål 1.0535 (C55) 1.0553 (S355J0)
	SCM	Legerat stål 1.7225 (42CrMo4)
M	INOX	Rostfritt stål 1.4301 (X5CrNi18-10)
K	GG	Gjutjärn 0.6025 (EN-GJL-250/GG25)
	GGG	Ductile Gjutjärn 0.7040 (EN-GJS-400-15/GGG-40)
N	Al	Aluminium 3.0205 (Al99)
	AC, ADC	Gjutna aluminiumlegeringar 3.2581 (G-AlSi12)
S	Ti	Titan 3.7164 (Ti6Al4V)
	Ni	Nickellegeringar 2.4816 (NiCr15Fe/Inconel® 600)
H	25-35HRC	Härdat stål
	35-45HRC	
	45-52HRC	
	52-62HRC	

CFRP	CFRP
Honeycomb	Honeycomb
Graphite	Grafit



AD & ADO SERIES



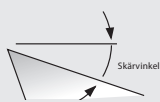
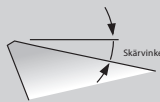
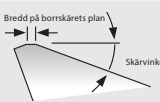
HM SORT & SPÅNBRYTARE

Vändskär | Borrning

Sorter för borrning

Material	Sorter	Kylning/ torr	Beläggning	Hårdhet (HRA)	Beläggningsskikt	Skikt tjocklek	Funktioner
P	XP3425	Torr	PVD	91,8	Multilager sammansättning	7 µm	För stål. Tjock filmbeläggning, slitageresistent, för PXD-användning
	XP9020	Torr	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	För stål och rostfritt stål. Ett brett urval av tillämpningar och områden, välbalanserad slitageresistens och defektresistent, för borrning
	XP9040	Torr	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	För bearbeta stål, rostfritt stål och gjutjärn. En nivå för borrning av hål. En svår karbidnivå med antiflising och slitageresistent beläggning
M	XP9020	Kylvätska	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	För stål och rostfritt stål. Ett brett urval av tillämpningar och områden, välbalanserad slitageresistens och defektresistent, för borrning
	XP9040	Kylvätska	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	För bearbeta stål, rostfritt stål och gjutjärn. En nivå för borrning av hål. En svår karbidnivå med antiflising och slitageresistent beläggning
K	XP1010	Torr	PVD	91,4	TiAlN	6 µm	För gjutjärn. Hög styrka för skärkegg krävs för optimal bredd på borrens skär och vinkeln.
	XP1425	Torr	PVD	91,8	Multilager sammansättning	7 µm	För gjutjärn Icke belagt finkornig hård metall med hög styrka och hårdhet, speciellt för PXD-användning
	XC9025	Torr	CVD	90,8	TiCN-Al ₂ O ₃	6 µm	En nivå för borrning av hål i gjutjärn. En svår karbidnivå med antiflising och slitageresistent beläggning och slitageresistent beläggning
N	CK110	Kylvätska	-	92	-	-	För aluminiumlegeringar och material som inte innehåller järn Skarpa skärningskanter med putsad behandling
	CF225	Kylvätska	-	91,8	-	-	För material som inte innehåller järn Hög styrka och svår icke belagda finkorniga hårda metaller för PXD-användning

Spånbrytare för borrning

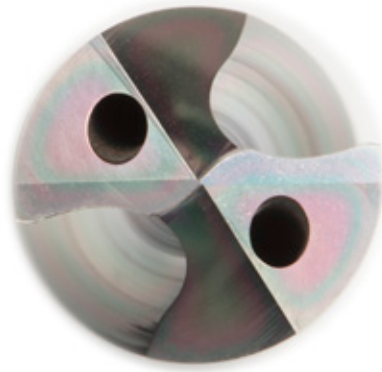
Spånbrytare	Material	Skärtyta	Skärwinkel	Funktioner
DN	N		10°	För bearbetning av material som ej innehåller järn: en brytare med skarp skärningskant och polerad för utmärkt spåntömning
DM	P M		10°	För bearbetning av varierande material (stål, rostfritt stål, gjutjärn) En brytare för allmänna ändamål med en idealisk skärwinkel
DR	K		9°	För borrning i gjutjärn: en brytare med hög stabilitet som krävs för optimal borrtäta och skärwinkel

Spånbrytare & sort





LEGERAT STÅL



ADO Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

Mikroborr av hårdmetall med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning

Upp till 50xD

Till generella stål och gjutjärn

715 storlekar



3D

B.482

5D

B.484

10D

B.493

15D

B.495

20D

B.497

25D

B.499

30D

B.501

40D

B.502

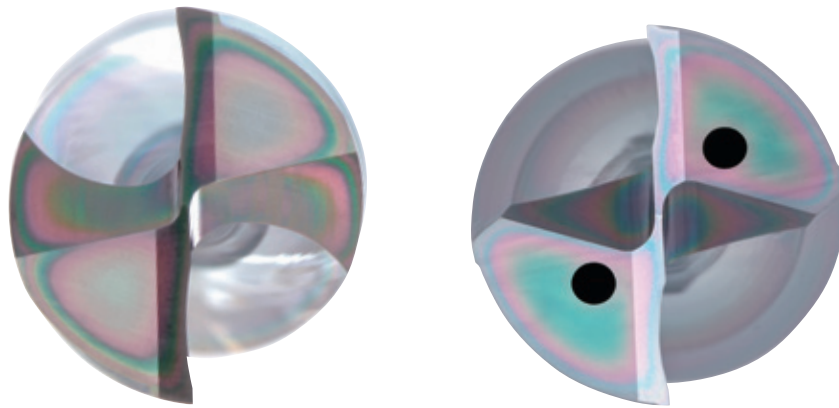
50D

B.503





MULTIFUNKTION



ADF Serien

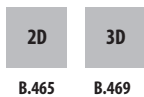
Första val vid kvalitet och prestanda

Hårdmetallplattborr med EgiAs-beläggning

Upp till 3xD

För stål, rostfritt stål och gjutjärn

488 storlekar





MÅNGSIDIGHET



ADO-SUS Serien

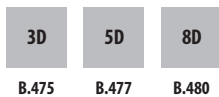
Första val vid kvalitet och prestanda

Hårdmetallborr med invändig kylkanal,
WXL-beläggning

Upp till 8xD

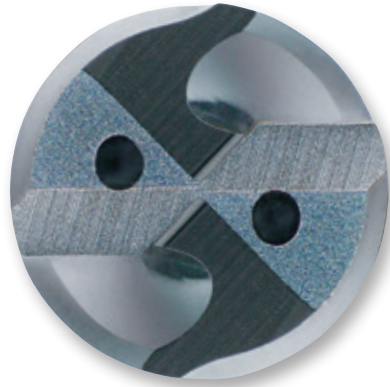
För rostfritt stål och titanlegeringar

458 storlekar





MICRO



ADO-MICRO Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

Micro hårdmetallborr med kylkanaler,
IchAda-beläggning

Upp till 30xD

För stål och rostfritt stål

71 storlekar



2D	5D	12D	15D	20D
B.454	B.455	B.456	B.457	B.458
25D	30D			
B.459	B.460			





HÖG MATNING / PRODUKTIVITET



ADO-TRS Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

3 skärs HM borrar med invändiga kylkanaler, EgiAs-beläggning

Upp till 5xD

Hög matning upp till 1.000 mm/min i stål och gjutjärn

224 storlekar



TRS Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

3 skärs HM borrar med invändiga kylkanaler, WDI-beläggning

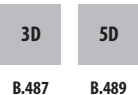
10xD

Hög matning upp till 1.000 mm/min i stål och gjutjärn

11 storlekar

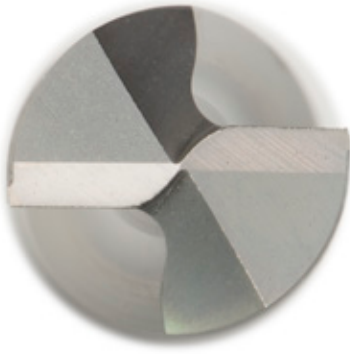


Produktkarta





HÄRDAD E MATERIAL



DUROREY **CARBIDE**

WH55

Hårdmetallborr med
DUROREY-beläggning

Upp till 5xD

För härdade material
upp till 55HRC

36 storlekar



DUROREY **CARBIDE**

WHO55

Hårdmetallborr med
invändiga kylkanaler,
DUROREY-beläggning

Upp till 5xD

För härdade material
upp till 55HRC, inklusive
Inconel

54 storlekar



DUROREY **CARBIDE**

WH70

Hårdmetallborr med
DUROREY-beläggning

Upp till 3xD

Med låg spiral för bättre
stabilitet, upp till 70HRC-
material

101 storlekar



5D

B.528

5D

B.529

3D

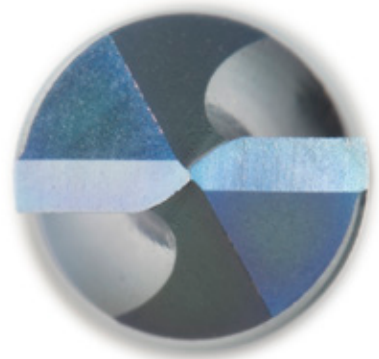
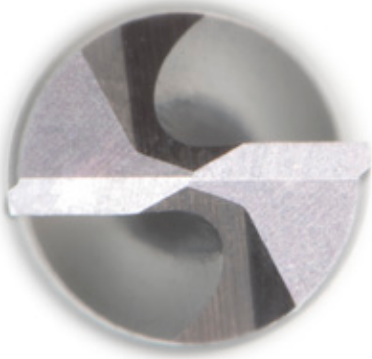
B.530

Produktkarta





STORT UTBUD AV STORLEKAR



WX CARBIDE

WX-MS-GDS

Mikroborr av hårdmetall med flera lager av WX-beläggning

Små storlekar för hög precision

241 storlekar



TiN HSSE

EX-SUS Serien

HSSE-borr med TiN-beläggning

Upp till 5xD

För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium

635 storlekar
från \varnothing 0,5–6 mm i steg om 0,01 mm (EX-SUS-GDS)



WDI PM

VPH-GDS

Borr av pulvermetall med WDI-beläggning

Upp till 3xD

För gjutjärn, exotiskt material och härdat stål

126 storlekar



5D
B.461

3D 5D
B.543 B.550

3D
B.534





BORRNING AV DJUPA HÅL



ADO Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

HM borr med invändiga kylkanaler, EgiAs-beläggning

Upp till 50xD

För generella stål- och gjutjärn

715 storlekar



CAO Serien

HM borr med invändiga kylkanaler, polerade

Upp till 30xD

För aluminium och gjuten aluminium

27 storlekar



TDXL

Borr HSS-Co med WXL-beläggning

Upp till 20xD

För stål, gjutjärn och gjutet aluminium

103 storlekar



3D	5D	10D	15D	20D
B.482	B.484	B.493	B.495	B.497
25D	30D	40D	50D	
B.499	B.501	B.502	B.503	

15D	20D	30D
B.504	B.504	B.504

10D	15D	20D
B.564	B.566	B.567



URVALSTABELL

Borring | Urvalstabell | Efter material

Mikroborr

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall		2	140	0.001 - 0.010	h6		A	ADO-MICRO-2D NY	B.454	0,7 - 2	17
Hårdmetall		2	135	-0.009 - 0	h6		A	ADO-MICRO-5D NY	B.455	0,7 - 2	19
Hårdmetall		2	135	-0.009 - 0	h6		A	ADO-MICRO-12D NY	B.456	1 - 2	11
Hårdmetall		2	135	-0.009 - 0	h6		A	ADO-MICRO-15D NY	B.457	2	1
Hårdmetall		2	135	-0.009 - 0	h6		A	ADO-MICRO-20D NY	B.458	1 - 2	11
Hårdmetall		2	135	-0.009 - 0	h6		A	ADO-MICRO-25D NY	B.459	2	1
Hårdmetall		2	135	-0.009 - 0	h6		A	ADO-MICRO-30D NY	B.460	1 - 2	11
Hårdmetall	-	2	130 - 140	0 - 0.01	h6			WX-MS-GDS	B.461	0,2 - 5	241
Hårdmetall	-	2	120	0 - 0.008	h6			MRS-GDL	B.464	0,5 - 3	75

Upp till ≤2D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall	-	2	-	h8	h6		A	ADF-2D	B.465	0,2 - 20	242
Hårdmetall	-	2	-	h8	h6		A	ADFLS-2D	B.468	3 - 20	64
Hårdmetall	-	2	140	h8	h6		A	AD-2D	B.471	2 - 20	160
Indexerbart		2	-	-	-	-	-	P2D	B.626	12 - 63	77
Indexerbart		2	-	-	-	-	-	PDZ NY	B.628	16 - 43	33

Upp till ≤3D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall		2	140	h8	h6		A	ADO-3D	B.482	2 - 20	109
Hårdmetall		2	140	h8	h6		A	ADO-SUS-3D	B.475	2 - 20	176
Hårdmetall		2	-	h8	h6		A	ADFO-3D	B.469	3 - 20	160
Hårdmetall	-	2	TRIPLE	0-0,02	h6			D-STAD	B.525	4 - 8	4
Hårdmetall	-	2	-	0-0,02	h6			D-DAD	B.526	2,5 - 9,5	6
Hårdmetall	-	2	-	0-0,02	h6			D-GDN90	B.527	2,5 - 9,5	6
Hårdmetall		3	140	h8	h6		A	ADO-TRS-3D	B.487	3 - 20	112
Hårdmetall	-	2	140	m7	h6			HYP-HP-3D	B.505	1 - 20	154
Hårdmetall	-	2	140	h8	h6			HYP-HP-SC-3D NY	B.507	6 - 14	7
Hårdmetall		2	140	h8	h6			HYP-HPO-SC-3D NY	B.516	6 - 14	6

Borring | Urvalstabell

Efter material

URVALSTABELL

Borning | Urvalstabell | Efter material

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C _{≤0,2%}	C _{0,25-0,4%}	C _{≥0,45%}	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-MICRO-2D NY	B.454	●	●	●	●	●	●	●		○	○		○	○				
ADO-MICRO-5D NY	B.455	●	●	●	●	●	●	●		○	○		○	○				
ADO-MICRO-12D NY	B.456	●	●	●	●	●	●	●		○	○		○	○				
ADO-MICRO-15D NY	B.457	●	●	●	●	●	●	●		○	○		○	○				
ADO-MICRO-20D NY	B.458	●	●	●	●	●	●	●		○	○		○	○				
ADO-MICRO-25D NY	B.459	●	●	●	●	●	●	●		○	○		○	○				
ADO-MICRO-30D NY	B.460	●	●	●	●	●	●	●		○	○		○	○				
WX-MS-GDS	B.461	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○							
MRS-GDL	B.464					●												

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C _{≤0,2%}	C _{0,25-0,4%}	C _{≥0,45%}	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADF-2D NYA STORLEKAR	B.465	●	●	●	●		●	●	○	○			●	○	○			
ADFLS-2D	B.465	○	○	○	○		○	○	○				○	○				
AD-2D NYA STORLEKAR	B.471	●	●	●	●		○	●					●	○	○			
P2D NYA STORLEKAR	B.626	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
PDZ NY	B.628	●	●	●	●	●	●	●	●	●								

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C _{≤0,2%}	C _{0,25-0,4%}	C _{≥0,45%}	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-3D	B.482	●	●	●	●	○	●	●		○	○		●	○	○			
ADO-SUS-3D	B.475	●	●	●	●	●	●	●		○	●		●	○	○			
ADFO-3D	B.469	●	●	●	●	●	●	●	○	○			●	○	○			
D-STAD	B.525																●	
D-DAD	B.526																●	
D-GDN90	B.527																●	
ADO-TRS-3D	B.487	●	●	●	●	○	●	●			○		●	○	○			
HYP-HP-3D	B.505	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
HYP-HP-SC-3D NY	B.507	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
HYP-HPO-SC-3D NY	B.516	○	●	●	●	○	●	●					●	○				

Borning | Urvalstabell

Efter material

URVALSTABELL

Borring | Urvalstabell | Efter material

Upp till ≤3D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall		2	140	m7	h6	EgiAs		HYP-HPO-3D	B.510	3 - 20	136
Hårdmetall		2	140	m7	HE	EgiAs		HYP-HPO-3D-HE	B.512	3 - 20	134
Hårdmetall		2	140	m7	HB	EgiAs		HYP-HPO-3D-HB NY	B.514	3 - 20	136
Hårdmetall	-	2	120	h8	h6	DUOREY		WH70-DRL	B.530	2 - 12	101
HSSE	-	2	120-150	h8	h7	TiN		EX-SUS-GDS	B.543	0,5 - 20	635
HSSE	-	2	120-130	h8	h7	TiN		EX-GDS	B.556	1 - 13	193
HSSE	-	2	120-140	h8	h7	WDI		NEXUS-GDS	B.538	1 - 12	106
PM	-	2	130	h8	h7	WDI		VPH-GDS	B.533	0,5 - 13	126
Indexerbart		2	-	-	-	-		P3D	B.629	12 - 63	88
Top solid		2	140	-	-	-		PXD 3D	B.635	14 - 25,99	13
Indexerbart		2	-	-	-	-		PHP	B.637	14 - 40	40

Upp till ≤4D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall	-	2	140	h8	h6	EgiAs	A	AD-4D	B.473	2 - 20	149
Indexerbart		2	-	-	-	-		P4D	B.631	12 - 63	77

Upp till ≤5D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall		2	140	h8	h6	EgiAs	A	ADO-5D	B.484	2 - 20	191
Hårdmetall		2	140	h8	h6	WXL	A	ADO-SUS-5D	B.477	2 - 20	150
Hårdmetall		3	140	h8	h6	EgiAs	A	ADO-TRS-5D	B.489	3 - 20	112
Hårdmetall	-	2	140	m7	h6	EgiAs		HYP-HP-5D	B.508	1 - 20	154
Hårdmetall		2	140	m7	h6	EgiAs		HYP-HPO-5D	B.517	3 - 20	136
Hårdmetall		2	140	m7	HE	EgiAs		HYP-HPO-5D-HE	B.519	3 - 20	134
Hårdmetall		2	140	m7	HB	EgiAs		HYP-HPO-5D-HB NY	B.521	3 - 20	136
Hårdmetall	-	2	140	h8	h6	DUOREY		WH55-5D	B.528	2 - 12	36
Hårdmetall		2	140	h8	h6	DUOREY		WHO55-5D	B.529	3,3 - 12	54
Hårdmetall	-	2	118	0/-0.013	h6	-		JOBBER DRILL	B.575	1 - 12,7	125

Borring | Urvalstabell

Efter material

URVALSTABELL

Borning | Urvalstabell | Efter material

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	Ac,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
HYP-HPO-3D	B.510	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
HYP-HPO-3D-HE	B.512	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
HYP-HPO-3D-HB NY	B.514	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
WH70-DRL	B.530																●	
EX-SUS-GDS	B.543	●	○			●			●	○								
EX-GDS	B.556	○	●	●	●		●	○		○		○	●	●				
NEXUS-GDS	B.538	●	○			●			●	●	●							
VPH-GDS	B.533	○	○	○	○		●	●			●	●	●	●	●			
P3D	B.629	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
PXD 3D	B.635	●	●	●	●		●	●	●	●								
PHP	B.637	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○						

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	Ac,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
AD-4D	B.473	●	●	●	●		○	●					●	○				
P4D	B.631	●	●	●	●	●	●	●	●	●								

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	Ac,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-5D	B.484	●	●	●	●	○	●	●		○	○		●	○	○			
ADO-SUS-5D	B.477	●	●	●	●	●	●	●		○	●		●	○	○			
ADO-TRS-5D	B.489	●	●	●	●	○	●	●					●					
HYP-HP-5D	B.508	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
HYP-HPO-5D	B.517	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
HYP-HPO-5D-HE	B.519	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
HYP-HPO-5D-HB NY	B.521	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
WH55-5D	B.528													●	●	○		
WHO55-5D	B.529										●		●	●	○			
JOBBER DRILL	B.575	○	○	○	○		○	○	○	○			○					

Borning | Urvalstabell

Efter material



URVALSTABELL

Borring | Urvalstabell | Efter material

Upp till ≤5D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsierier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
HSSE	-	2	120-130	h8	h7			EX-SUS-GDR	B.550	2 - 20	485
HSSE	-	2	120-130	h8	h7			EX-GDR	B.559	2 - 32	249
HSSE	-	2	120-130	h8	h7			NEXUS-GDR	B.540	2 - 12	32
HSSE	-	2	120	h8	h7			V-SDR	B.541	2 - 13	111
HSS-Co		2	130	h8	h6-h7			V-HDO-GDR	B.562	6 - 32	96
SPH	-	2	120	h8	h7			VP-GDR	B.535	2 - 32	144
PM		2	120	h8	h6-h7			VP-HO-GDR	B.537	6 - 32	56
Indexerbart		2	-	-	-	-		P5D	B.633	12 - 63	77
Top solid		2	140	-	-	-		PXD 5D	B.636	14 - 25,99	13

Pilotborr

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsierier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Härdmetall		2	160	h8	h6		A	ADO-PLT	B.492	3,03 - 12,03	15

Upp till ≤8D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsierier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Härdmetall		2	140	h8	h6		A	ADO-SUS-8D	B.480	2 - 12	101
Härdmetall		2	140	m7	h6			HYP-HPO-8D	B.523	3 - 20	134
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-8D	B.568	11 - 13	21

Upp till ≤10D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsierier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Härdmetall		2	140	e8	h6		A	ADO-10D	B.493	2 - 12,5	101
Härdmetall		3	140	h8	h6		A	TRS-HO-10D	B.491	5 - 12	11
HSS-Co	-	2	120	h8	h7			TDXL-10D	B.564	1,6 - 12	103
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-10D	B.569	3,6 - 13	89

Borring | Urvalstabell

Efter material

URVALSTABELL

Borring | Urvalstabell | Efter material

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C ₁ ≤0,2%	C ₂ 0,25-0,4%	C ₃ ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
EX-SUS-GDR	B.550	●	○			●			●	○								
EX-GDR	B.559	○	●	●	●		●	○	○	○			○					
NEXUS-GDR	B.540	●	○			●			●	●	●							
V-SDR	B.541	●	●	○	●		○	○	○	○								
V-HDO-GDR	B.562	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	●					
VP-GDR	B.535	●	●	●	●		●	●	○	●	○	○	●					
VP-HO-GDR	B.537	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○			
P5D	B.633	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
PXD 5D	B.636	●	●	●	●		●	●	●	●								

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C ₁ ≤0,2%	C ₂ 0,25-0,4%	C ₃ ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-PLT	B.492	○	●	●	●	○	●	●					●	●				

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C ₁ ≤0,2%	C ₂ 0,25-0,4%	C ₃ ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-SUS-8D	B.480	●	●	●	●	●	●	●		○	●		●	○	○			
HYP-HPO-8D	B.523	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
EX-GDXL-8D	B.568	○	●	●	●		●	●		○			○					

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C ₁ ≤0,2%	C ₂ 0,25-0,4%	C ₃ ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-10D	B.493	●	●	●	●	○	●	●					○					
TRS-HO-10D	B.491	●	●	●	●		●	●										
TDXL-10D	B.564	○	●	●	●		●	●		●								
EX-GDXL-10D	B.569	○	●	●	●		●	●		○			○					

Borring | Urvalstabell

Efter material



URVALSTABELL

Borring | Urvalstabell | Efter material

Upp till ≤15D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall		2	140	e8	h6		A	ADO-15D	B.495	2,5 - 12,5	93
Hårdmetall		2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-15D	B.504	3 - 10	9
HSS-Co	-	2	120	h8	h7			TDXL-15D	B.566	1,6 - 12	68
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-15D	B.570	2 - 13	104

Upp till ≤20D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall		2	140	e8	h6		A	ADO-20D	B.497	2,5 - 12,5	93
Hårdmetall		2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-20D	B.504	4 - 10	9
HSS-Co	-	2	120	h8	h7			TDXL-20D	B.567	1,6 - 12	48
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-20D	B.572	2 - 10,9	72

Upp till ≤25D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall		2	140	e8	h6		A	ADO-25D	B.499	2,5 - 12	92
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-25D	B.573	3,3 - 8,1	36

Upp till ≤30D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall		2	140	e8	h6		A	ADO-30D	B.501	2,5 - 10	72
Hårdmetall		2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-30D	B.504	5 - 8	5
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-30D	B.574	3 - 6,3	10

Upp till ≤40D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall		2	140	e8	h6		A	ADO-40D NY	B.502	3 - 10	6

Upp till ≤50D

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktsier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar
Hårdmetall		2	140	e8	h6		A	ADO-50D NY	B.503	3 - 8	5

Borring | Urvalstabell

Efter material

URVALSTABELL

Borning | Urvalstabell | Efter material

Produktserier	Sidan	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AçADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-15D	B.495	●	●	●	●	○	●	●					○				
CAO-GDXL-15D	B.504								○	●							
TDXL-15D	B.566	○	●	●	●		●	●		●							
EX-GDXL-15D	B.570	○	●	●	●		●	●		○			○				

Produktserier	Sidan	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AçADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-20D	B.497	●	●	●	●	○	●	●					○				
CAO-GDXL-20D	B.504								○	●							
TDXL-20D	B.522	○	●	●	●		●	●		●							
EX-GDXL-20D	B.572	○	●	●	●		●	●		○			○				

Produktserier	Sidan	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AçADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-25D	B.499	●	●	●	●	○	●	●					○				
EX-GDXL-25D	B.573	○	●	●	●		●	●		○			○				

Produktserier	Sidan	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AçADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-30D	B.501	●	●	●	●	○	●	●					○				
CAO-GDXL-30D	B.504								○	●							
EX-GDXL-30D	B.574	○	●	●	●		●	●		○			○				

Produktserier	Sidan	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AçADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-40D NY	B.502	●	●	●	●	○	●	●					○				

Produktserier	Sidan	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AçADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-50D NY	B.502	●	●	●	●	○	●	●					○				

Borning | Urvalstabell








Efter material





URVALSTABELL

Borring | Urvalstabell | Efter material



Centrering, fasning och planförsänkning

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktserier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar	
Hårdmetall	-	2	60 / 90 / 120 / 140	-	h7		EgiAs	A	AD-LDS	B.577	0,5 - 12	30
Hårdmetall	-	2	90	-	h7		EgiAs	A	AD-LS-LDS	B.578	3 - 12	6
Hårdmetall	-	2	90 / 120 / 142	-	h6	-	-	-	HYP-LDS	B.579	3 - 20	24
HSS	-	2	60 / 90 / 120	-	h7		TiN	-	TIN-NC-LDS	B.580	3 - 25	21
HSS	-	2	60 / 90 / 120	-	h7	-	-	-	NC-LDS	B.581	3 - 25	27
Indexerbart	-	-	60 / 90 / 118 / 120	-	-	-	-	-	HY-PRO-CARB	B.644	9 - 26,6	12
Indexerbart	-	-	-	-	-	-	-	-	PZAG BORE	B.640	54 - 82	7
Indexerbart	-	-	-	-	-	-	-	-	PZAG SS	B.639	14 - 48	11
Indexerbart		-	90 / 120	-	-	-	-	-	PLDS SS NY	B.641	14,4 / 17,3	4
Indexerbart		-	90 / 120	-	-	-	-	-	PLDS SF NY	B.642	14,4 / 17,3	2

Borr för borttagning av trasiga gängtappar

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktserier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar	
Hårdmetall	-	-	-	-	h7	-	-	-	EX-H-DRL	B.532	2 - 12	11

Brotsch

Verktysmaterial		Skär	Spetsvinkel	Tolerans	Skaft tolerans		A-Brand	Produktserier	Sidan	Storleksintervall Ø	Antal storlekar	
Hårdmetall	-	4 / 6	-	0/+0.005	h6	-	-	-	CRM	B.582	0,3 - 13,05	1276

Borring | Urvalstabell

Efter material

URVALSTABELL

Borring | Urvalstabell | Efter material

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
AD-LDS	B.577	●	●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●			
AD-LS-LDS	B.578	●	●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●			
HYP-LDS	B.579	●	●	●	●		●	●		○	○	○	○	●	○			
TIN-NC-LDS	B.580	●	●	●	●	●	●	●		●	●			○				
NC-LDS	B.581	●	●	●	●	●	●	●		●	●			○				
HY-PRO-CARB	B.644	●	●			●	●	○	●					●				
PZAG BORE	B.640	●	●			●	●	●	○					○				
PZAG SS	B.639	●	●			●	●	●	○					○				
PLDS SS NY	B.641	●	●			●	●	●	○					○				
PLDS SF NY	B.642	●	●			●	●	●	○					○				

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
EX-H-DRL	B.532																	●

Produktserier	Sidan	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
CRM	B.582	●	●	●	●		●	○	●	●				●	●	○		

Borring | Urvalstabell

Efter material



URVALSTABELL STORLEK

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | Mikro



● = Alla storlekar finns inom intervall

⊙ = Begränsat antal storlekar finns inom intervall

Produktsierier	ADO-MICRO-2D NY	ADO-MICRO-5D NY	ADO-MICRO-12D NY	ADO-MICRO-15D NY	ADO-MICRO-20D NY	ADO-MICRO-25D NY	ADO-MICRO-30D NY
A-Brand	A	A	A	A	A	A	A
Totalt antal storlekar	17	19	11	1	11	1	11
Diameter	B.454	B.455	B.456	B.457	B.458	B.459	B.460
0,70	●	●					
0,75	●	●					
0,80	●	●					
0,85	●	●					
0,90	●	●					
0,95	●	●					
1,00	●	●	●		●		●
1,05							
1,10	●	●	●		●		●
1,15							
1,20	●	●	●		●		●
1,25							
1,30	●	●	●		●		●
1,35							
1,40	●	●	●		●		●
1,45							
1,50	●	●	●		●		●
1,55		●					
1,60	●	●	●		●		●
1,65							
1,70	●	●	●		●		●
1,75							
1,80	●	●	●		●		●
1,84		●					
1,85							
1,90	●	●	●		●		●
1,95							
2,00	●	●	●	●	●	●	●

Borring | Urvalstabell | Efter storlek

Mikro

URVALSTABELL STORLEK

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | Mikro

- = Alla storlekar finns inom intervall
- ◎ = Begränsat antal storlekar finns inom intervall



Produktsierier		WX-MS-GDS	EX-SUS-GDS	EX-SUS-GDR	VPH-GDS
Verktysmaterial		Hårdmetall	HSS	HSS	PM
Inkrementell		0,01 mm inkrementell från Ø0,2 till Ø2	0,01 mm inkrementell från Ø0,5 till Ø6	0,01 mm inkrementell från Ø2 till Ø6	0,1 mm inkrementell från Ø0,5 till Ø13
Totalt antal storlekar		241 storlekar	635 storlekar	485 storlekar	126 storlekar
Intervall steg	Diameter	B.461	B.543	B.550	B.533
0,01	0,2 ~ 0,49	●			
0,01	0,50 ~ 0,59	●			
0,01	0,60 ~ 0,69	●			0,5
0,01	0,70 ~ 0,79	●			0,6
0,01	0,80 ~ 0,89	●			0,7
0,01	0,90 ~ 0,99	●			0,8
0,01	1,00 ~ 1,09	●			0,9
0,01	1,10 ~ 1,19	●			1,0
0,01	1,20 ~ 1,29	●			1,1
0,01	1,30 ~ 1,39	●			1,2
0,01	1,40 ~ 1,49	●			1,3
0,01	1,50 ~ 1,59	●			1,4
0,01	1,60 ~ 1,69	●			1,5
0,01	1,70 ~ 1,79	●			1,6
0,01	1,80 ~ 1,89	●			1,7
0,01	1,90 ~ 1,99	●			1,8
0,01	2,00 ~ 2,09	●			1,9
0,01	2,10 ~ 2,19	2,0 / 2,05	●	●	2,0
0,01	2,20 ~ 2,29	2,1 / 2,15	●	●	2,1
0,01	2,30 ~ 2,39	2,2 / 2,25	●	●	2,2
0,01	2,40 ~ 2,49	2,3 / 2,35	●	●	2,3
0,01	2,50 ~ 2,59	2,4 / 2,45	●	●	2,4
0,01	2,60 ~ 2,69	2,5 / 2,55	●	●	2,5
0,01	2,70 ~ 2,79	2,6 / 2,65	●	●	2,6
0,01	2,80 ~ 2,89	2,7 / 2,75	●	●	2,7
0,01	2,90 ~ 2,99	2,8 / 2,85	●	●	2,8
0,01	3,00 ~ 3,09	2,9 / 2,95	●	●	2,9
0,01	3,10 ~ 3,19	3,0 / 3,05	●	●	3,0
0,01	3,20 ~ 3,29	3,1 / 3,15	●	●	3,1
0,01	3,30 ~ 3,39	3,2 / 3,25	●	●	3,2
0,01	3,40 ~ 3,49	3,3 / 3,35	●	●	3,3
0,01	3,50 ~ 3,59	3,4 / 3,45	●	●	3,4
0,01	3,60 ~ 3,69	3,5 / 3,55	●	●	3,5
0,01	3,70 ~ 3,79	3,6 / 3,65	●	●	3,6
0,01	3,80 ~ 3,89	3,7 / 3,75	●	●	3,7
0,01	3,90 ~ 3,99	3,8 / 3,85	●	●	3,8
0,01	4,00 ~ 4,09	3,9 / 3,95	●	●	3,9
0,01	4,10 ~ 4,19	4,0 / 4,05	●	●	4,0
0,01	4,20 ~ 4,29	4,1 / 4,15	●	●	4,1
0,01	4,30 ~ 4,39	4,2 / 4,25	●	●	4,2
0,01	4,40 ~ 4,49	4,3 / 4,35	●	●	4,3
0,01	4,50 ~ 4,59	4,4 / 4,45	●	●	4,4
0,01	4,60 ~ 4,69	4,5 / 4,55	●	●	4,5
0,01	4,70 ~ 4,79	4,6 / 4,65	●	●	4,6
0,01	4,80 ~ 4,89	4,7 / 4,75	●	●	4,7
0,01	4,90 ~ 4,99	4,8 / 4,85	●	●	4,8
0,01	5,00 ~ 5,09	4,9 / 4,95	●	●	4,9
0,01	5,10 ~ 5,19	5	●	●	5,0
0,01	5,20 ~ 5,29		●	●	5,1
0,01	5,30 ~ 5,39		●	●	5,2
0,01	5,40 ~ 5,49		●	●	5,3
0,01	5,50 ~ 5,59		●	●	5,4
0,01	5,60 ~ 5,69		●	●	5,5
0,01	5,70 ~ 5,79		●	●	5,6
0,01	5,80 ~ 5,89		●	●	5,7
0,01	5,90 ~ 5,99		●	●	5,8
0,1	6,0 ~ 6,9		●	●	5,9
0,1	7,0 ~ 7,9		●	●	●
0,1	8,0 ~ 8,9		●	●	●
0,1	9,0 ~ 9,9		●	●	●
0,1	10,0 ~ 10,9		●	●	●
0,1	11,0 ~ 11,9		●	●	●
0,1	12,0 ~ 12,9		●	●	●
0,5	13		●	●	●
0,5	13,5 ~ 20		●	●	●
	1/8 - (3,17)		●	●	
	9/64 - (3,57)		●	●	
	5/32 - (3,97)		●	●	
	11/64 - (4,37)		●	●	
	3/16 - (4,76)		●	●	
	13/64 - (5,16)		●	●	
	7/32 - (5,56)		●	●	
	15/64 - (5,95)		●	●	
	31/64 - (12,3)		●	●	●
	1/2 - (12,7)		●	●	●

Borring | Urvalstabell | Efter storlek



Mikro

URVALSTABELL STORLEK

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | Hårdmetall upp till 5D | Pilothål



- = Alla storlekar finns inom intervall
- ⊙ = Begränsat antal storlekar finns inom intervall

Produktsierier		ADF-2D	AD-2D	ADO-SUS-3D	ADO-TR5-3D	HYP-HP-3D	HYP-HPO-3D	HYP-HPO-3D-HE	HYP-HPO-3D-HB NY
A-Brand		A	A	A	A				
Totalt antal storlekar		34	9	19	12	1	3	1	3
Intervall steg	Diameter	B.465	B.471	B.475	B.487	B.505	B.510	B.512	B.514
	0,37	●							
	0,46	●							
	0,62	●							
	1,04	●							
	1,05	●							
	1,32	●							
	1,33	●							
	1,43	●							
	2,32	●							
	2,42	●							
	2,54	●							
	2,58	●							
	2,76	●	●						
	2,83			●					
	2,87			●					
	3,03	●							
	3,15	●							
	3,49								
	3,53	●							
	3,66	●	●		●				
	3,68	●	●						
	3,73				●				
	4,03	●							
	4,15								
	4,45				●				
	4,53	●							
	4,62	●	●						
	4,64	●	●						
	4,65				●				●
	5,03	●					●		
	5,52	●	●						
	5,54	●	●						
	5,55								
	6,03	●			●		●		●
	6,53	●							
	7,03	●							
	7,36		●						
	7,38		●						
	7,45				●				
	7,55				●				
	8,03	●							
	8,53	●							
	8,58								
	9,03	●							
	9,25				●				●
	9,26								
	9,38								
	9,54				●				
	9,55								
	9,97				●				
	10,03	●							
	11,03	●							
	11,24								
	11,25				●				
	11,38				●				
	11,56								
	12,03	●							
	13,25								
	13,38				●				
	13,43				●				
	13,55				●				
	15,25								
	15,55				●				
	15,87								
	16,1				●				●
	17,25								
	17,55				●				
	17,8				●				
	18,1				●				
	19,25								
	19,55				●				

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | Hårdmetall upp till 5D

Pilothål

URVALSTABELL STORLEK

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | Hårdmetall upp till 5D | Pilothål



- = Alla storlekar finns inom intervall
- ◎ = Begränsat antal storlekar finns inom intervall

Produktserier		ADO-5D	ADO-SUS-5D NYA STORLEKAR	ADO-TR5-5D	HYP-HP-5D	HYP-HPO-5D	HYP-HPO-5D-HE	HYP-HPO-5D-HB NY	WHO55-5D
A-Brand		A	A	A					
Totalt antal storlekar		18	27	12	1	3	1	3	5
Intervall steg	Diameter	B.484	B.477	B.489	B.508	B.517	B.519	B.521	B.529
	2,15		●						
	2,25		●						
	2,32								
	2,35		●						
	2,42								
	2,54								
	2,55		●						
	2,58								
	2,76	●	●						
	2,83		●						
	2,87		●						
	3,03								
	3,15	●	●						
	3,35		●						
	3,49								
	3,53								●
	3,66	●	●	●					
	3,68	●	●						
	3,73								
	4,03								
	4,15								●
	4,45		●						
	4,53								
	4,62	●							
	4,64	●	●						
	4,65								
	5,03					●		●	
	5,52	●	●						
	5,54	●	●						
	5,55			●		●		●	
	6,03								
	6,53								
	7,03								
	7,36	●	●						
	7,38	●	●	●					
	7,45		●	●					
	7,55		●	●					
	8,03								
	8,53								
	8,58								●
	9,03								
	9,25	●	●	●					
	9,26	●	●						
	9,38	●	●	●					
	9,54	●	●						
	9,55								
	9,97								●
	10,03								
	11,03								
	11,24	●	●						
	11,25			●					
	11,38	●	●	●					
	11,56								●
	12,03								
	13,25	●	●	●					
	13,38			●					
	13,43		●						
	13,55		●						
	15,25	●	●						
	15,55		●						
	15,87	●			●	●	●	●	
	17,55		●	●					
	19,25								
	19,55		●	●					

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | Hårdmetall upp till 5D



Pilothål

URVALSTABELL STORLEK

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | Hårdmetall upp till 5D | Pilotborr



● = Alla storlekar finns inom intervall

⊙ = Begränsat antal storlekar finns inom intervall

Produktserier		ADO-PLT					
A-Brand		A					
Totalt antal storlekar		15					
Intervall steg	Diameter	B.492					
	3,03	●					
	3,53	●					
	4,03	●					
	4,53	●					
	5,03	●					
	5,53	●					
	6,03	●					
	6,53	●					
	7,03	●					
	8,03	●					
	8,53	●					
	9,03	●					
	10,03	●					
	11,03	●					
	12,03	●					

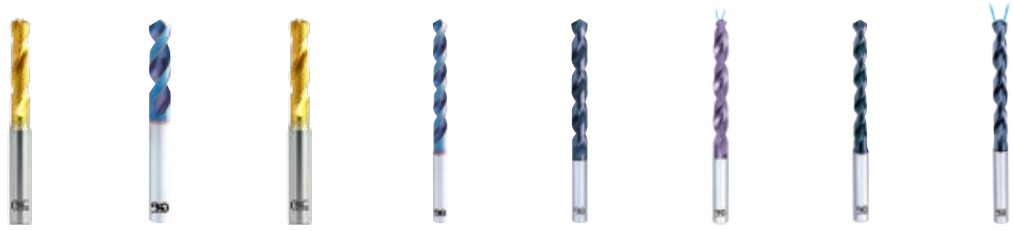
Borring | Urvalstabell | Efter storlek | Hårdmetall upp till 5D



Pilotborr

URVALSTABELL STORLEK

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | HSS upp till 5D



- = Alla storlekar finns inom intervall
- = Begränsat antal storlekar finns inom intervall

Produktsierier		EX-GDS	NEXUS-GDS	EX-GDR	NEXUS-GDR	V-SDR	V-HDO-GDR	VP-GDR	VP-HO-GDR
Inkrementell		0,05 mm inkrementell från Ø1 till Ø6		0,05 mm inkrementell från Ø2 till Ø12					
Totalt antal storlekar		193	106	249	32	111	96	144	56
Intervall steg	Diameter	B.556	B.538	B.559	B.540	B.541	B.562	B.535	B.537
0,1	1,0 ~ 1,9	●	●	●	●	●		●	
	2,0	●	●	●		●			
0,1	2,1 ~ 2,9	●	●	●	○	●		●	
	3,0	●	●	●		●			
0,1	3,1 ~ 3,9	●	●	●	○	●		●	
	4,0	●	●	●		●			
0,1	4,1 ~ 4,9	●	●	●	○	●		●	
	5,0	●	●	●		●			
0,1	5,1 ~ 5,9	●	●	●	○	●		●	
	6,0	●	●	●		●	●	●	
0,1	6,1 ~ 6,9	●	●	●	○	●		●	○
	7,0	●	●	●		●			
0,1	7,1 ~ 7,9	●	○	●	○	●		●	○
	8,0	●	●	●		●			
0,1	8,1 ~ 8,9	●	●	●	○	●		●	○
	9,0	●	●	●	●	●		●	
0,1	9,1 ~ 9,9	●	○	●	○	●		●	○
	10,0	●	●	●	●	●		●	
0,1	10,1 ~ 10,9	●	○	●	○	●		●	○
	11,0	●	●	●		●		●	
0,1	11,1 ~ 11,9	●	○	●	○	●		●	○
	12,0	●	●	●	●	●		●	
0,1	12,1 ~ 12,9	●	○	●	○	●	○	●	○
	13,0	●		●		●		●	
	13,5			●				●	
	14,0			●				●	
	14,1			●				●	
	14,5			●				●	
	15,0			●				●	
	15,5			●				●	
	15,6			●				●	
	16,0			●				●	
	16,5			●				●	
	17,0			●				●	
	17,5			●				●	
	17,6			●				●	
	18,0			●				●	
	18,5			●				●	
	19,0			●				●	
	19,5			●				●	
	19,6			●				●	
	20,0			●				●	
	20,5			●				●	
	21,0			●				●	
	21,1			●				●	
	21,5			●				●	
	22,0			●				●	
	22,5			●				●	
	23,0			●				●	
	23,5			●				●	
	24,0			●				●	
	24,5			●				●	
	25,0			●				●	
	25,5			●				●	
	26,0			●				●	
	26,5			●				●	
	27,0			●				●	
	28,0			●				●	
	29,0			●				●	
	30,0			●				●	
	31,0			●				●	
	32,0			●				●	
	5,95 - (15/64)	●		●					
	6,35 - (1/4)			●					
	6,75 - (17/64)			●					
	12,3 - (31/64)	●		●		●		●	
	12,7 - (1/2)	●		●		●		●	

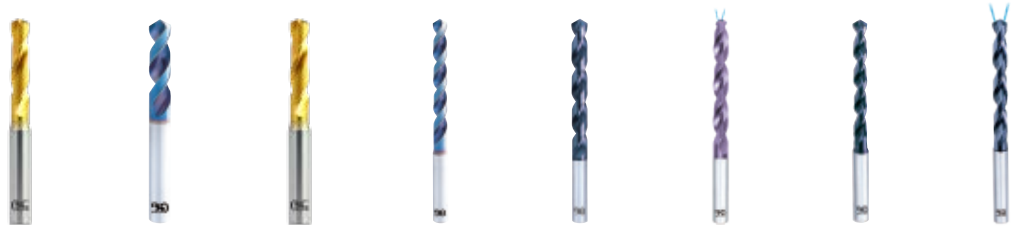
Borring | Urvalstabell | Efter storlek

HSS upp till 30D

URVALSTABELL STORLEK

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | HSS upp till 5D | Pilothål

- = Alla storlekar finns inom intervall
- = Begränsat antal storlekar finns inom intervall



Produktsierier		EX-GDS	NEXUS-GDS	EX-GDR	NEXUS-GDR	V-SDR	V-HDO-GDR	VP-GDR	VP-HO-GDR
Inkrementell		0,05 mm inkrementell från Ø1 till Ø6		0,05 mm inkrementell från Ø2 till Ø12					
Totalt antal storlekar		28	20	29					
Intervall steg	Diameter	B.556	B.538	B.559	B.540	B.541	B.562	B.535	B.537
	1,81		●						
	1,83		●						
	2,11		●						
	2,13		●						
	2,28		●						
	2,38		●						
	2,76		●						
	2,78		●						
	3,25	●	●	●					
	3,65	●	●	●					
	3,67		●						
	4,15	●		●					
	4,45	●		●					
	4,59		●						
	4,63		●						
	4,65	●		●					
	5,48		●						
	5,55	●		●					
	6,55	●		●					
	6,65	●		●					
	7,34		●						
	7,35	●		●					
	7,38		●						
	7,45			●					
	7,55	●		●					
	7,65	●		●					
	8,35	●		●					
	8,55	●		●					
	8,65	●		●					
	9,18		●						
	9,24		●						
	9,25	●		●					
	9,34		●						
	9,35	●		●					
	9,36		●						
	9,45	●		●					
	9,55	●		●					
	9,65	●		●					
	9,95	●		●					
	10,25	●		●					
	10,35	●		●					
	10,55	●		●					
	10,65	●		●					
	10,95	●		●					
	11,25	●		●					
	11,35	●		●					
	11,55	●		●					

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | HSS upp till 5D



Pilothål

URVALSTABELL STORLEK

Borrning | Urvalstabell | Efter storlek | HSS upp till 30D



- = Alla storlekar finns inom intervall
- = Begränsat antal storlekar finns inom intervall

Produktserier		EX-GDXL 8D	TDXL 10D	EX-GDXL 10D	TDXL 15D	EX-GDXL 15D	TDXL 20D	EX-GDXL 20D	EX-GDXL 25D	EX-GDXL 30D
A-Brand										
Totalt antal storlekar		21	103	89	68	104	48	72	36	10
Intervall steg	Diameter	B.568	B.565	B.569	B.566	B.570	B.567	B.572	B.573	B.574
	1,6		●		●		●			
	1,8		●		●		●			
	2,0		●		●		●			
0,1	2,1 ~ 2,9		●		●	●	●	●		
	3,0		●		●		●			
0,1	3,1 ~ 3,9		●	○	●	○	○	○	●	●
	4,0		●		●		●			
0,1	4,1 ~ 4,9		●	○	●	○	○	○		
	5,0		●		●		●			
0,1	5,1 ~ 5,9		●	○	●	○	○	○	●	○
	6,0		●		●		●		●	●
0,1	6,1 ~ 6,9		●	○	●	○	○	○	○	○
	7,0		●		●		●			
0,1	7,1 ~ 7,9		●	○	●	○	○	○	●	○
	8,0		●		●		●			
0,1	8,1 ~ 8,9		●	○	●	○	○	○	○	
	9,0		●		●		●			
0,1	9,1 ~ 9,9		●	○	●	○	○	○		
	10,0		●		●		●			
0,1	10,1 ~ 10,9		●	○	●	○	○	○		
	11,0	●	●		●		●			
0,1	11,1 ~ 11,9	●	●	○	●	○	○			
	12,0	●	●		●		●			
0,1	12,1 ~ 12,9	●	●	○	●	○	○			
	12,3 (31/64)	●		○		○				
	12,7 (1/2)	●		○		○				

Borrning | Urvalstabell | Efter storlek

HSS upp till 30D

URVALSTABELL STORLEK

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | Vändskär upp till 5D



- = Alla storlekar finns inom intervall
- ⊙ = Begränsat antal storlekar finns inom intervall

Produktserier		P2D	PDZ NY	P3D	PXD 3D	PHP	P4D	P5D	PXD-5D	PZAG SS
A-Brand										
Totalt antal storlekar		77	33	88	13	40	77	77	13	11
Intervall steg	Diameter	B.626	B.628	B.629	B.635	B.637	B.631	B.633	B.636	B.639
	12	●		●			●	●		
	12,5	●		●			●	●		
	12,7			●						
	13	●		●			●	●		
	13,5	●		●			●	●		
	14	●		●			●	●		
	14,5	●		●	●	●	●	●	●	●
	15	●		●	●	●	●	●	●	
	15,5	●		●	●	●	●	●	●	
	16	●	●	●	●	●	●	●	●	
	16,5	●	●	●	●	●	●	●	●	
	17	●	●	●	●	●	●	●	●	
	17,5	●	●	●	●	●	●	●	●	
	18	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	18,5	●	●	●	●	●	●	●	●	
	19	●	●	●	●	●	●	●	●	
	19,5	●	●	●	●	●	●	●	●	
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20,5	●		●		●		●		
	21	●	●	●	●	●	●	●	●	
	21,5	●		●	●	●	●	●	●	
	22	●	●	●	●	●	●	●	●	
	22,5	●		●	●	●	●	●	●	
	23	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	23,5	●		●	●	●	●	●	●	
	24	●	●	●	●	●	●	●	●	
	24,5	●		●	●	●	●	●	●	
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	
	25,5	●		●	●	●	●	●	●	
	26	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	26,5	●		●	●	●	●	●	●	
	27	●	●	●	●	●	●	●	●	
	27,5			●						
	28	●	●	●		●	●	●		
	28,5	●		●			●	●		
	29	●	●	●		●	●	●		●
	29,5			●						
	30	●	●	●		●	●	●		
	30,5			●						
	31	●	●	●		●	●	●		
	31,5			●						
	32	●	●	●		●	●	●		●
	32,5			●						
	33	●	●	●		●	●	●		
	33,5	●		●						
	34	●	●	●		●	●	●		
	34,5			●						
	35	●	●	●		●	●	●		●
	35,5			●						
	36	●	●	●		●	●	●		
	37	●	●	●		●	●	●		
	37,5			●						
	38	●	●	●		●	●	●		
	39			●						
	40	●	●	●		●	●	●		●
	40,5			●						
	41	●		●			●	●		
	42	●	●	●			●	●		
	43		●	●						
	44	●		●			●	●		●
	45	●		●			●	●		
	46	●		●			●	●		
	47	●		●			●	●		
	48	●		●			●	●		●
	49	●		●			●	●		
	50	●		●			●	●		
	50,5			●						
	51	●		●			●	●		
	52	●		●			●	●		
	53	●		●			●	●		
	54	●		●			●	●		
	55	●		●			●	●		
	56	●		●			●	●		
	57	●		●			●	●		
	58	●		●			●	●		
	59	●		●			●	●		
	60	●		●			●	●		
	61	●		●			●	●		
	62	●		●			●	●		
	63	●		●			●	●		

Borring | Urvalstabell | Efter storlek | Vändskär upp till 5D



Pilotborr

INDEX

Borrning

Mikro

Solid hårdmetall






Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADO-MICRO-2D NY	 IchAda	A	Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning Små storlekar för hög precision	0,7 - 2	17	B.454
ADO-MICRO-5D NY	 IchAda	A	Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning Små storlekar för hög precision	0,7 - 2	19	B.455
ADO-MICRO-12D NY	 IchAda	A	Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning Små storlekar för hög precision	1 - 2	11	B.456
ADO-MICRO-15D NY	 IchAda	A	Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning Små storlekar för hög precision	2	1	B.457
ADO-MICRO-20D NY	 IchAda	A	Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning Små storlekar för hög precision	1 - 2	11	B.458
ADO-MICRO-25D NY	 IchAda	A	Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning Små storlekar för hög precision	2	1	B.459
ADO-MICRO-30D NY	 IchAda	A	Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning Små storlekar för hög precision	1 - 2	11	B.460
WX-MS-GDS	 WX		Mikroborr av hårdmetall med flera lager av TiAlN-beläggning. Små storlekar för hög precision	0,2 - 5	241	B.461
MRS-GDL	 SC		Mikroborr av hårdmetall med Sc-beläggning För djup mikrobörning i rostfritt stål	0,5 - 3	75	B.464

Borrning | Index

≤2D

Solid hårdmetall






Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADF-2D	 EgiAs	A	Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning Applikation för planbörning	0,2 - 20	250	B.465
ADFLS-2D	 EgiAs	A	Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning Applikation för djupgående planbörning	3 - 20	78	B.468
AD-2D	 EgiAs	A	Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn	2 - 20	160	B.471

≤3D

Solid hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADO-3D	 EgiAs	A	HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn	2 - 20	167	B.482
ADO-SUS-3D	 WXL	A	HM borr med invändig kylkanal, WXL-beläggning Framtaget för tillämpningar i rostfritt stål och titanlegeringar	2 - 20	179	B.475
ADFO-3D	 EgiAs	A	HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Applikation för planbörning	3 - 20	160	B.469

INDEX

Borring

≤3D

Solid hårdmetall

	Produktserier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
	D-STAD	DIA	Trippelvinklad borrar av hårdmetall med diamantbeläggning För CFRP	4 - 8	4	B.525
	D-DAD	DIA	Borrar med dubbla vinklar på spetsen. För CFRP	2,5 - 9,5	6	B.526
	D-GDN90	DIA	Diamantbelagt bor med 90° spets För CFRP	2,5 - 9,5	6	B.527
	ADO-TRS-3D	EgiAs	A 3-Skärs borrar av hårdmetall med invändiga kylkanaler, EgiAs-beläggning Möjliggör höghastighetsinmatning med 1000 mm/min-process i stål och gjutjärn	3 - 20	112	B.487
	HYP-HP-3D	EgiAs	Hårdmetallbollar med EgiAs-beläggning Allround bearbetning	1 - 20	154	B.505
	HYP-HPO-3D	EgiAs	HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Allround bearbetning	3 - 20	136	B.510
	HYP-HPO-3D-HE	EgiAs	HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Med Whistle Notch för allround bearbetning	3 - 20	134	B.512
	HYP-HPO-3D-HB NY	EgiAs	HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Med Weldon-skaft för allround bearbetning	3 - 20	136	B.514
	HYP-HP-SC-3D NY	EgiAs	Hårdmetallstegbollar med EgiAs-beläggning Hårdmetallstegbollar med EgiAs-beläggning	6 - 14	7	B.507
	HYP-HPO-SC-3D NY	EgiAs	Hårdmetallstegbollar med invändig kylning, EgiAs-beläggning Hårdmetallstegbollar med EgiAs-beläggning	6 - 14	6	B.516
	WH70-DRL	DUROREY	Hårdmetallbollar med DUROREY-beläggning Med låg spiral för bättre stabilitet, upp till 70HRC-material	2 - 12	101	B.530

≤4D

Solid hårdmetall

	Produktserier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
	AD-4D	EgiAs	A Hårdmetallbollar med EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn	2 - 20	149	B.473

≤5D

Solid hårdmetall

	Produktserier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
	ADO-5D	EgiAs	A HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn	2 - 20	191	B.484
	ADO-SUS-5D	WXL	A HM borrar med invändig kylkanal, WXL-beläggning Framtaget för tillämpningar i rostfritt stål och titanlegeringar	2 - 20	198	B.477
	ADO-TRS-5D	EgiAs	A 3-Skärs borrar av hårdmetall med invändiga kylkanaler, EgiAs-beläggning Möjliggör höghastighetsinmatning med 1000 mm/min-process i stål och gjutjärn	3 - 20	112	B.489



INDEX

Borrning

≤5D

Solid hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
HYP-HP-5D	EgiAs		Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning Allround bearbetning	1 - 20	154	B.508
HYP-HPO-5D	EgiAs		HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Allround bearbetning	3 - 20	156	B.517
HYP-HPO-5D-HE	EgiAs		HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Med Whistle Notch för allround bearbetning	3 - 20	134	B.519
HYP-HPO-5D-HB NY	EgiAs		HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Med Weldon-skaft för allround bearbetning	3 - 20	136	B.521
WH55-5D	DUOREY		Hårdmetallborr med DUOREY-beläggning För härdade material upp till 55HRC	2 - 12	36	B.528
WHO55-5D	DUOREY		HM borr med invändig kylkanal, DUOREY-beläggning För härdade material upp till 55HRC inklusive Inconel	3,3 - 12	54	B.529
JOBBER DRILL			Hårdmetallborr med polerad yta Allround bearbetning	1 - 12,7	125	B.575

Pilot

Solid hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADO-PLT	EgiAs	A	Pilotborr av hårdmetall med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn	3,03 - 12,03	15	B.492

≤8D

Solid hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADO-SUS-8D	WXL	A	HM borr med invändig kylkanal, WXL-beläggning Framtaget för tillämpningar i rostfritt stål och titanlegeringar	2 - 12	101	B.480
HYP-HPO-8D	EgiAs		HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Allround bearbetning	3 - 20	134	B.523

≤10D

Solid hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADO-10D	EgiAs	A	HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn Dubbla styrlistor	2 - 12,5	102	B.493
TRS-HO-10D	WDI	A	3-Skärs borr av hårdmetall med invändiga kylkanaler, WDI-beläggning Möjliggör höghastighetsinmatning med 1000 mm/min-process i stål och gjutjärn	5 - 12	11	B.491



INDEX

Borrning

≤15D

Solid hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADO-15D	EgiAs	A	HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn Dubbla styrlistor	2,5 - 12,5	93	B.495
CAO-GDXL			Hårdmetallborr med invändig kylkanal, polering För aluminium och gjuten aluminium	3 - 10	9	B.504

≤20D

Solid hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADO-20D	EgiAs	A	HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn Dubbla styrlistor	2,5 - 12,5	93	B.497
CAO-GDXL			Hårdmetallborr med invändig kylkanal, polering För aluminium och gjuten aluminium	4 - 10	9	B.504

≤30D

Solid hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADO-25D NY	EgiAs	A	HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn Dubbla styrlistor	2,5 - 12	92	B.499
ADO-30D	EgiAs	A	HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn Dubbla styrlistor	2,5 - 10	72	B.501
CAO-GDXL			Hårdmetallborr med invändig kylkanal, polering För aluminium och gjuten aluminium	5 - 8	5	B.504

≤40D

Solid hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADO-40D NY	EgiAs	A	HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn Dubbla styrlistor	3 - 10	6	B.502

≤50D

Solid hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
ADO-50D NY	EgiAs	A	HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning Till generella stål och gjutjärn Dubbla styrlistor	3 - 8	5	B.503



INDEX

Borrning

≤3D

HSS



Produktserier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
EX-SUS-GDS	TiN	HSSE-borr med TiN-beläggning För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium Från Ø 0,5 - 6 mm i steg om 0,01 mm	0,5 - 20	635	B.543
EX-GDS	TiN	HSSE-borr med TiN-beläggning Allround bearbetning	1 - 13	193	B.556
NEXUS-GDS	WDI	HSSE-borr med WDI-beläggning För rostfritt stål och material som inte innehåller järn	1 - 12	106	B.538

≤5D

HSS



Produktserier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
EX-SUS-GDR	TiN	HSSE-borr med TiN-beläggning För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium Från Ø 2 - 6 mm i steg om 0,01 mm	2 - 20	485	B.550
EX-GDR	TiN	HSSE-borr med TiN-beläggning Allround bearbetning	2 - 32	249	B.559
NEXUS-GDR	WDI	HSSE-borr med WDI-beläggning För rostfritt stål och material som inte innehåller järn	2 - 12	32	B.540
V-SDR	V	HSSE-borr med TiCN-beläggning Allround bearbetning	2 - 13	111	B.541
V-HDO-GDR	V	Borr HSS-Co med Invändig kylkanal, TiCN-beläggning Allround bearbetning	6 - 32	96	B.562

≤8D

HSS



Produktserier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
EX-GDXL-8D	TiN	Borr HSS-Co med TiN-beläggning Till generella stål och gjutjärn	11 - 13	21	B.568

≤10D

HSS



Produktserier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
TDXL-10D	WXL	Borr HSS-Co med WXL-beläggning För stål, gjutjärn och gjutet aluminium	1,6 - 12	103	B.564
EX-GDXL-10D	TiN	Borr HSS-Co med TiN-beläggning Till generella stål och gjutjärn	3,6 - 13	89	B.569


INDEX

Borring

≤15D

HSS




Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
TDXL-15D	WXL		Borr HSS-Co med WXL-beläggning För stål, gjutjärn och gjutet aluminium	1,6 - 12	68	B.566
EX-GDXL-15D	TiN		Borr HSS-Co med TiN-beläggning Till generella stål och gjutjärn	2 - 13	104	B.570

≤20D

HSS




Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
TDXL-20D	WXL		Borr HSS-Co med WXL-beläggning För stål, gjutjärn och gjutet aluminium	1,6 - 12	48	B.567
EX-GDXL-20D	TiN		Borr HSS-Co med TiN-beläggning Till generella stål och gjutjärn	2 - 10,9	72	B.572

≤25D

HSS




Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
EX-GDXL-25D	TiN		Borr HSS-Co med TiN-beläggning Till generella stål och gjutjärn	3,3 - 8,1	36	B.573

≤30D

HSS



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
EX-GDXL-30D	TiN		Borr HSS-Co med TiN-beläggning Till generella stål och gjutjärn	3 - 6,3	10	B.574



INDEX

Borring

≤3D

Pulvermetall



Produktsier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
VPH-GDS	WDI	Borr av pulvermetall med WDI-beläggning För gjutjärn, exotiskt material och härdat stål	0,5 - 13	126	B.533

≤5D

Pulvermetall



Produktsier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
VP-GDR	V	Borr av pulvermetall med TiCN-beläggning För stål, gjutjärn och material som inte innehåller järn	2 - 32	144	B.535
VP-HO-GDR	V	Borr av pulvermetall med invändig kylkanal, TiCN-beläggning För stål, gjutjärn, exotiskt material och material som inte innehåller järn	6 - 32	56	B.537

≤2D

Indexerbart



Produktsier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
P2D		Indexerbar borr med invändig kylkanal 3 olika skär kvaliteter tillgängliga	12 - 63	77	B.626
PDZ NY		Planborr med vändskär och invändig kylning	16 - 43	33	B.628

≤3D

Indexerbart



Produktsier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
P3D		Indexerbar borr med invändig kylkanal 3 olika skär kvaliteter tillgängliga	12 - 63	88	B.629
PXD-3D		Borrkrona med invändig kylkanal 3 olika hm borrkronor baserat på arbetsmaterial	14 - 25,99	13	B.635
PHP		Indexerbar borr med invändig kylkanal 2 olika skärsorter tillgängliga	14 - 40	40	B.637

≤4D

Indexerbart



Produktsier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
P4D		Indexerbar borr med invändig kylkanal 3 olika skär kvaliteter tillgängliga	12 - 63	77	B.631

INDEX

Borring

≤5D

Indexerbart



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
P5D			Indexerbar borrhåll med invändig kylkanal 3 olika skärkvaliteter tillgängliga	12 - 63	77	B.633
PXD-5D			Borrhåll med invändig kylkanal 3 olika hållborrhåll baserat på arbetsmaterial	14 - 25,99	13	B.636

Centrering / Fasning

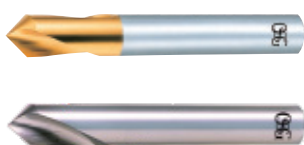
Hårdmetall



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
AD-LDS	EgiAs	A	Hårdmetallborrhåll med EgiAs-beläggning Starterborrhåll i hårdmetall	3 - 12	30	B.577
AD-LS-LDS	EgiAs	A	Hårdmetallborrhåll med EgiAs-beläggning Starterborrhåll med långt skaft i hårdmetall	3 - 12	6	B.578
HYP-LDS			Hårdmetallborrhåll för centrering och avfasning, blank yta För stål och gjutjärn Med 90°, 120° eller 142° spetsvinkel	3 - 20	24	B.579

Centrering / avfasning

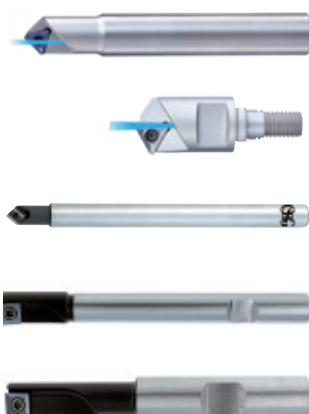
HSS



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
TiN-NC-LDS	TiN		HSS borrhåll för centrering och avfasning med TiN beläggning För stål och gjutjärn Med 60°, 90° eller 120° spetsvinkel	3 - 25	21	B.580
NC-LDS			HSS-borrhåll för centrering och avfasning, polerad yta För stål och gjutjärn Med 90°, 120° eller 142° spetsvinkel	3 - 25	27	B.581

Centrering / avfasning

Indexerbart



Produktserier		A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
PLDS SS NY			Indexerbart multifunktionsverktyg för centrering och fasning Rakt skaft Med 90° eller 120° spetsvinkel	14,4 - 17,3	4	B.641
PLDS SF NY			Indexerbart multifunktionsverktyg för centrering och fasning Skruvkopplingstyp Med 90° eller 120° spetsvinkel	14,4 - 17,3	2	B.642
HY-PRO-CARB			Indexerbart multifunktionsverktyg, centrering och fasning	9 - 29,4	12	B.644
HY-PRO-CARB NY			Urboringsverktyg För urborring av förborrade och förgjutna hål Stålskaft, Weldonfäste DIN 1835B	9,8 - 21,8	13	B.649
HY-PRO-CARB NY			Försänkning mono För att tillverka försänkningar för skruvar, sexkantsskruvar, ejektorer, spot facing, packningssäten mm Rakt skaft, Weldonfäste DIN 1835B	8 - 20	13	B.650



INDEX

Borrning

Centrering / avfasning

Indexerbart



Produktsierier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
HY-PRO-CARB NY		Försänkning mono För att tillverka försänkningar för skruvar, sexkantsskruvar, ejektorer, spot facing, packningssäten mm. Rakt skaft, Weldonfäste DIN 1835B Invändiga kylkanaler	10 - 30	21	B.651
HY-PRO-CARB NY		Försänkning, flerskärig För att tillverka försänkningar för skruvar, sexkantsskruvar, ejektorer, spot facing, packningssäten mm. Rakt skaft, Weldonfäste DIN 1835B Invändiga kylkanaler	15 - 40	11	B.652
HY-PRO-CARB NY		Fasning och planfräsning För fasning, försänkning och planfräsning Rakt skaft, Weldonfäste DIN 1835B	13 - 40	10	B.653

Övrigt



Produktsierier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
EX-H-DRL		Hårdmetallbör för borttagning av trasiga gängtappar, Polerad yta För härdade material upp till 70HRC	2 - 12	11	B.532

Brotsch i hårdmetall



Produktsierier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
CRM		Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm	0,3 - 13,05	1276	B.582

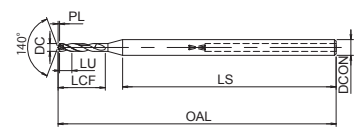
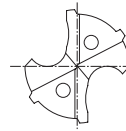
Planbörning



Produktsierier	A-Brand	Funktioner	Intervall	Antal storlekar	Sidan
PZAG BORE NY		Försänkningskår. Borrtyp	54 - 82	7	B.640
PZAG SS NY		Försänkningskår rak skafttyp. Cylindrisk typ	14 - 48	11	B.639

ADO-MICRO-2D NY

Borrning | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning
- Dubbla styrlister, upp till 2xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 17 dimensioner



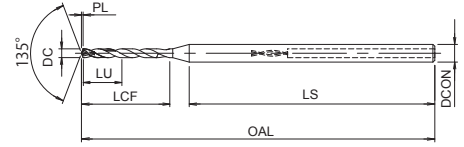
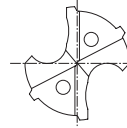
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL	EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8732001	0,7	1,4	4,2	47	3	38,5	0,1								
8732002	0,75	1,5	4,5	47	3	38,3	0,1								
8732003	0,8	1,6	4,8	50	3	41,1	0,1								
8732004	0,85	1,7	5,1	50	3	40,9	0,2								
8732005	0,9	1,8	5,4	50	3	40,7	0,2								
8732006	0,95	1,9	5,7	50	3	40,5	0,2								
8732007	1	2	6	53	3	42,8	0,2								
8732008	1,1	2,2	6,6	53	3	42,4	0,2								
8732009	1,2	2,4	7,2	53	3	41,9	0,2								
8732010	1,3	2,6	7,8	53	3	41,5	0,2								
8732011	1,4	2,8	8,4	53	3	41,1	0,3								
8732012	1,5	3	9	53	3	40,7	0,3								
8732013	1,6	3,2	9,6	53	3	40,3	0,3								
8732014	1,7	3,4	10,2	53	3	39,9	0,3								
8732015	1,8	3,6	10,8	53	3	39,5	0,3								
8732016	1,9	3,8	11,4	53	3	39	0,3								
8732017	2	4	12	58	3	43,6	0,4								

Borrning | Solid hårdmetall

Mikroborrar

ADO-MICRO-5D NY

Borning | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning
- Dubbla styrlister, upp till 5xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 19 dimensioner

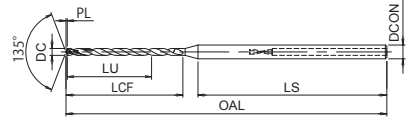
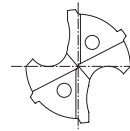


EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8732018	0,7	3,5	7	47	3	35,7	0,1
8732019	0,75	3,8	7,5	47	3	35,3	0,2
8732020	0,8	4	8	50	3	37,9	0,2
8732021	0,85	4,3	8,5	50	3	37,5	0,2
8732022	0,9	4,5	9	50	3	37,1	0,2
8732023	0,95	4,8	9,5	50	3	36,7	0,2
8732024	1	5	10	55	3	40,8	0,2
8732025	1,1	5,5	11	55	3	40	0,2
8732026	1,2	6	12	60	3	44,1	0,2
8732027	1,3	6,5	13	60	3	43,3	0,3
8732028	1,4	7	14	60	3	42,5	0,3
8732029	1,5	7,5	15	60	3	41,7	0,3
48337155	1,55	7,8	15,5	60	3	41,3	0,3
8732030	1,6	8	16	60	3	40,9	0,3
8732031	1,7	8,5	17	60	3	40,1	0,4
8732032	1,8	9	18	65	3	44,3	0,4
48337184	1,84	9,2	18,4	65	3	43,9	0,4
8732033	1,9	9,5	19	65	3	43,4	0,4
8732034	2	10	20	65	3	42,6	0,4

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

ADO-MICRO-12D NY

Borrning | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning
- Dubbla styrlister, upp till 12xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 11 dimensioner

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ●	K ●	N ○	S ○	H ●	H ○	H ○
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A	CARBIDE	IchAda	±30°	0~-0.009	SHRINK FIT	135°	B.596
----------	----------------	---------------	-------------	-----------------	-----------------------	-------------	--------------

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8732035	1	12	17	60	3	38,8	0,2
8732036	1,1	13,2	18,7	65	3	42,3	0,2
8732037	1,2	14,4	20,4	65	3	40,7	0,2
8732038	1,3	15,6	22,1	65	3	39,2	0,3
8732039	1,4	16,8	23,8	70	3	42,7	0,3
8732040	1,5	18	25,5	70	3	41,2	0,3
8732041	1,6	19,2	27,2	70	3	39,7	0,3
8732042	1,7	20,4	28,9	73	3	41,2	0,4
8732043	1,8	21,6	30,6	73	3	39,7	0,4
8732044	1,9	22,8	32,3	73	3	38,1	0,4
8732045	2	24	34	77	3	40,6	0,4

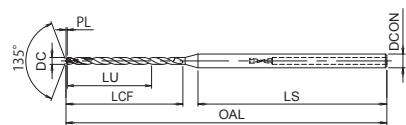
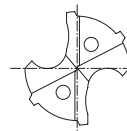
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

Borrning | Solid hårdmetall

Mikroborrar

ADO-MICRO-15D NY

Borring | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning
- Dubbla styrlister, upp till 15xD
- Till generella stål och gjutjärn



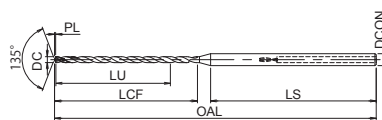
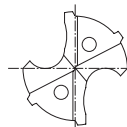
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
48337120	2	30	40	77	3	34,6	0,4

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

Borring | Solid hårdmetall
Mikroborrar

ADO-MICRO-20D NY

Borrning | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning
- Dubbla styrlister, upp till 20xD
- Till generella stål och gjutjärn



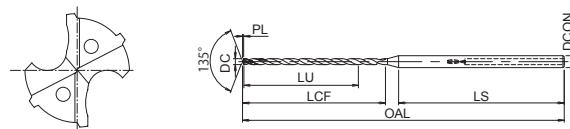
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL	EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8732046	1	20	24	68	3	39,8	0,2								
8732047	1,1	22	26,4	75	3	44,6	0,2								
8732048	1,2	24	28,8	75	3	42,3	0,2								
8732049	1,3	26	31,2	75	3	40,1	0,3								
8732050	1,4	28	33,6	81	3	43,9	0,3								
8732051	1,5	30	36	81	3	41,7	0,3								
8732052	1,6	32	38,4	81	3	39,5	0,3								
8732053	1,7	34	40,8	88	3	44,3	0,4								
8732054	1,8	36	43,2	88	3	42,1	0,4								
8732055	1,9	38	45,6	88	3	39,8	0,4								
8732056	2	40	48	95	3	44,6	0,4								

Borrning | Solid hårdmetall

Mikroborrar

ADO-MICRO-25D NY

Borring | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning
- Dubbla styrlister, upp till 25xD
- Till generella stål och gjutjärn

P	P	P	P	M	K	K	N	S	H	H	H
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A	CARBIDE	IchAda	±30°	0~0.009	SHRINK FIT		135°	 B.596
----------	---------	--------	------	---------	------------	--	------	-----------

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
48337320	2	50	58	105	3	44,6	0,4

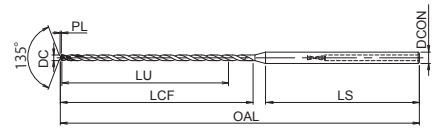
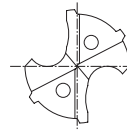
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

Borring | Solid hårdmetall
Mikroborrar



ADO-MICRO-30D NY

Borrning | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Mikro HM-borr med invändiga kylkanaler, IchAda-beläggning
- Dubbla styrlister, upp till 30xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 11 dimensioner



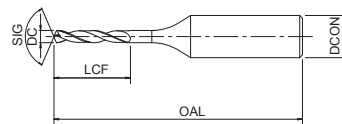
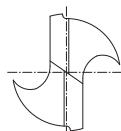
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL	EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8732057	1	30	34	77	3	38,8	0,2								
8732058	1,1	33	37,4	86	3	44,6	0,2								
8732059	1,2	36	40,8	86	3	41,3	0,2								
8732060	1,3	39	44,2	86	3	38,1	0,3								
8732061	1,4	42	47,6	95	3	43,9	0,3								
8732062	1,5	45	51	95	3	40,7	0,3								
8732063	1,6	48	54,4	101	3	43,5	0,3								
8732064	1,7	51	57,8	101	3	40,3	0,4								
8732065	1,8	54	61,2	107	3	43,1	0,4								
8732066	1,9	57	64,6	107	3	39,8	0,4								
8732067	2	60	68	112	3	41,6	0,4								

Borrning | Solid hårdmetall

Mikroborrar

WX-MS-GDS

Borring | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Mikroborr av hårdmetall med flera lager av TiAlN-beläggning.
- Små storlekar för hög precision
- 241 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300020	0,2	1,5	38	3
3300021	0,21	1,5	38	3
3300022	0,22	1,5	38	3
3300023	0,23	1,5	38	3
3300024	0,24	1,5	38	3
3300025	0,25	1,5	38	3
3300026	0,26	1,5	38	3
3300027	0,27	1,5	38	3
3300028	0,28	1,5	38	3
3300029	0,29	1,5	38	3
3300030	0,3	1,5	38	3
3300031	0,31	2	38	3
3300032	0,32	2	38	3
3300033	0,33	2	38	3
3300034	0,34	2	38	3
3300035	0,35	2	38	3
3300036	0,36	2	38	3
3300037	0,37	2	38	3
3300038	0,38	2	38	3
3300039	0,39	2,5	38	3
3300040	0,4	2,5	38	3
3300041	0,41	2,5	38	3
3300042	0,42	2,5	38	3
3300043	0,43	2,5	38	3
3300044	0,44	2,5	38	3
3300045	0,45	2,5	38	3
3300046	0,46	2,5	38	3
3300047	0,47	2,5	38	3
3300048	0,48	2,5	38	3
3300049	0,49	3	38	3
3300050	0,5	3	38	3
3300051	0,51	3	38	3
3300052	0,52	3	38	3
3300053	0,53	3	38	3
3300054	0,54	3,5	38	3
3300055	0,55	3,5	38	3
3300056	0,56	3,5	38	3
3300057	0,57	3,5	38	3
3300058	0,58	3,5	38	3
3300059	0,59	3,5	38	3
3300060	0,6	3,5	38	3
3300061	0,61	4	38	3
3300062	0,62	4	38	3
3300063	0,63	4	38	3
3300064	0,64	4	38	3
3300065	0,65	4	38	3

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300066	0,66	4	38	3
3300067	0,67	4	38	3
3300068	0,68	4,5	38	3
3300069	0,69	4,5	38	3
3300070	0,7	4,5	38	3
3300071	0,71	4,5	38	3
3300072	0,72	4,5	38	3
3300073	0,73	4,5	38	3
3300074	0,74	4,5	38	3
3300075	0,75	4,5	38	3
3300076	0,76	5	38	3
3300077	0,77	5	38	3
3300078	0,78	5	38	3
3300079	0,79	5	38	3
3300080	0,8	5	38	3
3300081	0,81	5	38	3
3300082	0,82	5	38	3
3300083	0,83	5	38	3
3300084	0,84	5	38	3
3300085	0,85	5	38	3
3300086	0,86	5,5	38	3
3300087	0,87	5,5	38	3
3300088	0,88	5,5	38	3
3300089	0,89	5,5	38	3
3300090	0,9	5,5	38	3
3300091	0,91	5,5	38	3
3300092	0,92	5,5	38	3
3300093	0,93	5,5	38	3
3300094	0,94	5,5	38	3
3300095	0,95	5,5	38	3
3300096	0,96	6	38	3
3300097	0,97	6	38	3
3300098	0,98	6	38	3
3300099	0,99	6	38	3
3300100	1	6	38	3
3300101	1,01	6	38	3
3300102	1,02	6	38	3
3300103	1,03	6	38	3
3300104	1,04	6	38	3
3300105	1,05	6	38	3
3300106	1,06	6	38	3
3300107	1,07	7	42	3
3300108	1,08	7	42	3
3300109	1,09	7	42	3
3300110	1,1	7	42	3
3300111	1,11	7	42	3

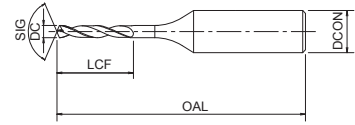
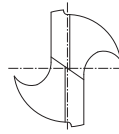
Borring | Solid hårdmetall



Mikroborrar

WX-MS-GDS

Borrning | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Mikroborr av hårdmetall med flera lager av TiAlN-beläggning.
- Små storlekar för hög precision
- 241 dimensioner



Borrning | Solid hårdmetall

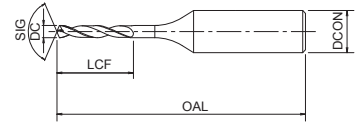
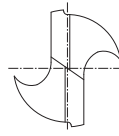
Mikroborrar

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300112	1,12	7	42	3
3300113	1,13	7	42	3
3300114	1,14	7	42	3
3300115	1,15	7	42	3
3300116	1,16	7	42	3
3300117	1,17	7	42	3
3300118	1,18	7	42	3
3300119	1,19	8	42	3
3300120	1,2	8	42	3
3300121	1,21	8	42	3
3300122	1,22	8	42	3
3300123	1,23	8	42	3
3300124	1,24	8	42	3
3300125	1,25	8	42	3
3300126	1,26	8	42	3
3300127	1,27	8	42	3
3300128	1,28	8	42	3
3300129	1,29	8	42	3
3300130	1,3	8	42	3
3300131	1,31	8	42	3
3300132	1,32	8	42	3
3300133	1,33	9	42	3
3300134	1,34	9	42	3
3300135	1,35	9	42	3
3300136	1,36	9	42	3
3300137	1,37	9	42	3
3300138	1,38	9	42	3
3300139	1,39	9	42	3
3300140	1,4	9	42	3
3300141	1,41	9	42	3
3300142	1,42	9	42	3
3300143	1,43	9	42	3
3300144	1,44	9	42	3
3300145	1,45	9	42	3
3300146	1,46	9	42	3
3300147	1,47	9	42	3
3300148	1,48	9	42	3
3300149	1,49	9	42	3
3300150	1,5	9	42	3
3300151	1,51	10	42	3
3300152	1,52	10	42	3
3300153	1,53	10	42	3
3300154	1,54	10	42	3
3300155	1,55	10	42	3
3300156	1,56	10	42	3
3300157	1,57	10	42	3

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300158	1,58	10	42	3
3300159	1,59	10	42	3
3300160	1,6	10	42	3
3300161	1,61	10	42	3
3300162	1,62	10	42	3
3300163	1,63	10	42	3
3300164	1,64	10	42	3
3300165	1,65	10	42	3
3300166	1,66	10	42	3
3300167	1,67	10	42	3
3300168	1,68	10	42	3
3300169	1,69	10	42	3
3300170	1,7	10	42	3
3300171	1,71	11	42	3
3300172	1,72	11	42	3
3300173	1,73	11	42	3
3300174	1,74	11	42	3
3300175	1,75	11	42	3
3300176	1,76	11	42	3
3300177	1,77	11	42	3
3300178	1,78	11	42	3
3300179	1,79	11	42	3
3300180	1,8	11	42	3
3300181	1,81	11	42	3
3300182	1,82	11	42	3
3300183	1,83	11	42	3
3300184	1,84	11	42	3
3300185	1,85	11	42	3
3300186	1,86	11	42	3
3300187	1,87	11	42	3
3300188	1,88	11	42	3
3300189	1,89	11	42	3
3300190	1,9	11	42	3
3300191	1,91	12	50	3
3300192	1,92	12	50	3
3300193	1,93	12	50	3
3300194	1,94	12	50	3
3300195	1,95	12	50	3
3300196	1,96	12	50	3
3300197	1,97	12	50	3
3300198	1,98	12	50	3
3300199	1,99	12	50	3
3300200	2	12	50	3
3300205	2,05	12	50	3
3300210	2,1	12	50	3
3300215	2,15	13	50	3

WX-MS-GDS

Borring | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Mikroborr av hårdmetall med flera lager av TiAlN-beläggning.
- Små storlekar för hög precision
- 241 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300220	2,2	13	50	3
3300225	2,25	13	50	3
3300230	2,3	13	50	3
3300235	2,35	13	50	3
3300240	2,4	14	50	3
3300245	2,45	14	50	3
3300250	2,5	14	50	3
3300255	2,55	14	50	3
3300260	2,6	14	50	3
3300265	2,65	14	50	3
3300270	2,7	16	50	3
3300275	2,75	16	50	3
3300280	2,8	16	50	3
3300285	2,85	16	50	3
3300290	2,9	16	50	3
3300295	2,95	16	50	3
3300300	3	16	50	3
3300305	3,05	18	56	4
3300310	3,1	18	56	4
3300315	3,15	18	56	4
3300320	3,2	18	56	4
3300325	3,25	18	56	4
3300330	3,3	18	56	4
3300335	3,35	18	56	4
3300340	3,4	20	56	4
3300345	3,45	20	56	4
3300350	3,5	20	56	4
3300355	3,55	20	56	4
3300360	3,6	20	56	4
3300365	3,65	20	56	4
3300370	3,7	20	56	4
3300375	3,75	20	56	4
3300380	3,8	22	56	4
3300385	3,85	22	56	4
3300390	3,9	22	56	4
3300395	3,95	22	56	4
3300400	4	22	56	4
3300405	4,05	22	64	5
3300410	4,1	22	64	5
3300415	4,15	22	64	5
3300420	4,2	22	64	5
3300425	4,25	22	64	5
3300430	4,3	24	64	5
3300435	4,35	24	64	5
3300440	4,4	24	64	5
3300445	4,45	24	64	5

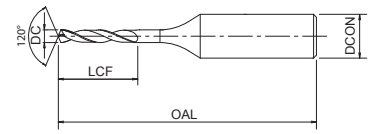
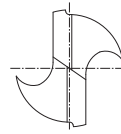
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300450	4,5	24	64	5
3300455	4,55	24	64	5
3300460	4,6	24	64	5
3300465	4,65	24	64	5
3300470	4,7	24	64	5
3300475	4,75	24	64	5
3300480	4,8	26	64	5
3300485	4,85	26	64	5
3300490	4,9	26	64	5
3300495	4,95	26	64	5
3300500	5	26	64	5

Borring | Solid hårdmetall

Mikroborrar

MRS-GDL

Borring | Solid hårdmetall | Mikroborrar



- Mikroborr av hårdmetall med Sc-beläggning
- För djup mikroborring i rostfritt stål
- 75 dimensioner



CARBIDE
SC
30°
SHRINK FIT
120°
0~-0.008



Borring | Solid hårdmetall

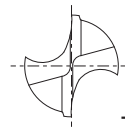
Mikroborrar

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8577050	0,5	6	42	3
8577054	0,54	6,6	42	3
8577055	0,55	6,6	42	3
8577056	0,56	7,2	42	3
8577060	0,6	7,2	42	3
8577063	0,63	7,8	46	3
8577064	0,64	7,8	46	3
8577065	0,65	7,8	46	3
8577070	0,7	8,4	46	3
8577071	0,71	9	46	3
8577072	0,72	9	46	3
8577073	0,73	9	46	3
8577074	0,74	9	46	3
8577075	0,75	9	46	3
8577080	0,8	9,6	46	3
8577081	0,81	10,2	46	3
8577082	0,82	10,2	46	3
8577090	0,9	10,8	46	3
8577091	0,91	11,4	46	3
8577092	0,92	11,4	46	3
8577100	1	12	46	3
8577110	1,1	13,2	50	3
8577111	1,11	13,8	50	3
8577112	1,12	13,8	50	3
8577115	1,15	13,8	50	3
8577120	1,2	14,4	50	3
8577127	1,27	15,6	50	3
8577128	1,28	15,6	50	3
8577129	1,29	15,6	50	3
8577130	1,3	15,6	50	3
8577140	1,4	16,8	54	3
8577145	1,45	17,4	54	3
8577146	1,46	18	54	3
8577147	1,47	18	54	3
8577150	1,5	18	54	3
8577151	1,51	18,6	54	3
8577152	1,52	18,6	54	3
8577153	1,53	18,6	54	3
8577155	1,55	18,6	54	3
8577156	1,56	19,2	54	3
8577157	1,57	19,2	54	3
8577160	1,6	19,2	54	3
8577170	1,7	20,4	58	3
8577180	1,8	21,6	58	3
8577181	1,81	22,2	58	3
8577182	1,82	22,2	58	3

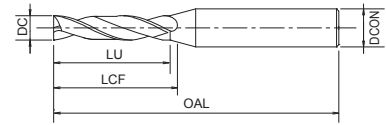
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8577183	1,83	22,2	58	3
8577190	1,9	22,8	58	3
8577198	1,98	24	58	3
8577199	1,99	24	58	3
8577200	2	24	58	3
8577210	2,1	25,2	62	3
8577212	2,12	25,8	62	3
8577213	2,13	25,8	62	3
8577214	2,14	25,8	62	3
8577220	2,2	26,4	62	3
8577229	2,29	27,6	62	3
8577230	2,3	27,6	62	3
8577231	2,31	28,2	62	3
8577239	2,39	28,8	62	3
8577240	2,4	28,8	62	3
8577241	2,41	29,4	66	3
8577242	2,42	29,4	66	3
8577250	2,5	30	66	3
8577255	2,55	30,6	66	3
8577256	2,56	31,2	66	3
8577257	2,57	31,2	66	3
8577260	2,6	31,2	66	3
8577270	2,7	32,4	66	3
8577277	2,77	33,6	66	3
8577278	2,78	33,6	66	3
8577279	2,79	33,6	66	3
8577280	2,8	33,6	66	3
8577290	2,9	34,8	66	3
8577300	3	36	66	3

ADF-2D NYA DIMENSIONER

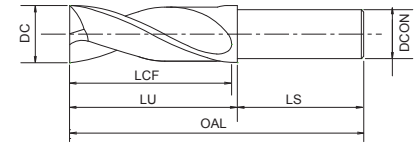
Borring | Solid hårdmetall | Plattborr



Typ 1



Typ 2



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Upp till 2xD
- Applikation för planborring
- 250 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	K GG	K GGG	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	EgiAs D≥2	IchAda D<2	h8 D≥2	0~-0.009 D<2	20°	SHRINK FIT	 B.598
----------	----------------	---------------------	----------------------	------------------	------------------------	------------	-------------------	-----------

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3330020	0,2	0,6	0,7	40	3	1
3330025	0,25	0,8	0,9	40	3	1
3330030	0,3	0,9	1	40	3	1
3330035	0,35	1,1	1,2	40	3	1
48315037 <small>NEW</small>	0,37	1,2	1,4	40	3	1
3330040	0,4	1,2	1,3	40	3	1
3330045	0,45	1,4	1,5	40	3	1
48315046 <small>NEW</small>	0,46	1,5	1,7	40	3	1
3330050	0,5	1,7	1,9	40	3	1
3330055	0,55	1,9	2,1	40	3	1
3330060	0,6	2	2,2	40	3	1
48315062 <small>NEW</small>	0,62	2,1	2,3	40	3	1
3330065	0,65	2,2	2,4	40	3	1
3330070	0,7	2,4	2,6	40	3	1
3330071	0,71	2,4	2,6	40	3	1
3330072	0,72	2,4	2,6	40	3	1
3330074	0,74	2,5	2,7	40	3	1
3330075	0,75	2,6	2,8	40	3	1
3330080	0,8	2,7	2,9	40	3	1
3330081	0,81	2,8	3	40	3	1
3330085	0,85	2,9	3,1	40	3	1
3330089	0,89	3	3,2	40	3	1
3330090	0,9	3,1	3,3	40	3	1
3330091	0,91	3,1	3,3	40	3	1
3330092	0,92	3,1	3,3	40	3	1
3330095	0,95	3,2	3,4	40	3	1
3330100	1	4	4,3	45	3	1
48315104 <small>NEW</small>	1,04	4,5	4,2	45	3	1
48315105 <small>NEW</small>	1,05	4,5	4,2	45	3	1
3330109 <small>NEW</small>	1,09	4,4	4,7	45	3	1
3330110	1,1	4,4	4,7	45	3	1
3330111	1,11	4,4	4,7	45	3	1
3330112	1,12	4,5	4,8	45	3	1
48315115 <small>NEW</small>	1,15	4,6	4,9	45	3	1
3330120	1,2	5	5,1	45	3	1
3330125	1,25	5	5,3	45	3	1
3330126	1,26	5,1	5,3	45	3	1
3330127	1,27	5,1	5,4	45	3	1
3330128	1,28	5,2	5,4	45	3	1
3330129	1,29	5,2	5,5	45	3	1
3330130	1,3	5,2	5,5	45	3	1
48315132 <small>NEW</small>	1,32	5,6	5,3	45	3	1
48315133 <small>NEW</small>	1,33	5,6	5,3	45	3	1
3330135	1,35	5,4	5,7	45	3	1
3330140	1,4	5,6	5,9	45	3	1
48315143 <small>NEW</small>	1,43	6	5,7	45	3	1

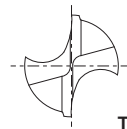
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3330144	1,44	5,8	6,1	45	3	1
3330145	1,45	5,8	6,1	45	3	1
3330146	1,46	5,8	6,1	45	3	1
3330147	1,47	5,9	6,2	45	3	1
3330148	1,48	5,9	6,2	45	3	1
3330150	1,5	6	6,3	45	3	1
48315152	1,52	6,1	6,4	45	3	1
3330153	1,53	6,1	6,4	45	3	1
3330154	1,54	6,2	6,5	45	3	1
3330155	1,55	6,2	6,5	45	3	1
3330156	1,56	6,2	6,5	45	3	1
3330157	1,57	6,3	6,6	45	3	1
3330158	1,58	6,3	6,6	45	3	1
3330160	1,6	6,4	6,7	45	3	1
48315165	1,65	6,6	6,9	45	3	1
48315167	1,67	6,7	7	45	3	1
48315168	1,68	6,7	7	45	3	1
3330170	1,7	6,8	7,1	45	3	1
3330175	1,75	7	7,3	45	3	1
3330180	1,8	7,2	7,5	45	3	1
3330182	1,82	7,3	7,6	45	3	1
3330183	1,83	7,3	7,6	45	3	1
3330184	1,84	7,4	7,7	45	3	1
3330185	1,85	7,4	7,7	45	3	1
3330186	1,86	7,4	7,7	45	3	1
3330190	1,9	7,6	7,9	45	3	1
3330195	1,95	7,8	8,1	45	3	1
48315199	1,99	8	8,3	45	3	1
3330200	2	10	10,3	50	4	1
3330210	2,1	10	10,5	50	4	1
3330220	2,2	10,6	11	50	4	1
3330230	2,3	10,8	11	50	4	1
3330232	2,32	10,9	11	50	4	1
3330240	2,4	11	12	50	4	1
3330242	2,42	11,1	12	50	4	1
3330250	2,5	11,2	12	50	4	1
3330254	2,54	11,3	12	50	4	1
3330258	2,58	11,4	12	50	4	1
3330260	2,6	11,4	13	50	4	1
3330270	2,7	11,6	13	50	4	1
3330276	2,76	11,7	14	50	4	1
3330278	2,78	11,7	14	50	4	1
3330280	2,8	11,8	14	50	4	1
3330290	2,9	11,9	14	50	4	1
3330300	3	11,4	15	55	6	1
3330303	3,03	11,5	15	55	6	1

Borring | Solid hårdmetall

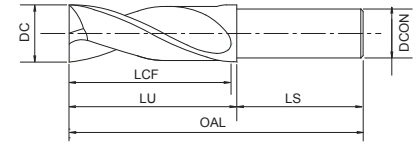
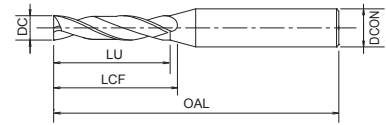
Plattborr

ADF-2D

Börning | Solid hårdmetall | Plattbör



Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Hårdmetallbör med EgiAs-beläggning
- Upp till 2xD
- Applikation för planbörning
- 250 dimensioner



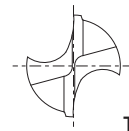
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ	EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3330310	3,1	11,6	15	55	6	1	3330650	6,5	32	30	70	6	2
3330315	3,15	11,7	15	55	6	1	3330653	6,53	32	30	70	6	2
3330320	3,2	11,8	15	55	6	1	3330660	6,6	32	30	70	6	2
3330330	3,3	12	15	55	6	1	3330670	6,7	32	30	70	6	2
3330340	3,4	12,1	16	55	6	1	3330680	6,8	32	30	70	6	2
3330350	3,5	12,3	16	55	6	1	3330690	6,9	32	30	70	6	2
3330353	3,53	12,4	16	55	6	1	3330700	7	32	30	70	6	2
3330360	3,6	12,5	16	55	6	1	3330703	7,03	36	34	75	6	2
3330366	3,66	12,6	16	55	6	1	3330710	7,1	36	34	75	6	2
3330368	3,68	12,7	16	55	6	1	3330720	7,2	36	34	75	6	2
3330370	3,7	12,7	16	55	6	1	3330730	7,3	36	34	75	6	2
3330380	3,8	17,9	19	60	6	1	3330740	7,4	36	34	75	6	2
3330390	3,9	18,1	19	60	6	1	3330750	7,5	36	34	75	6	2
3330400	4	18,3	19	60	6	1	3330760	7,6	36	34	75	6	2
3330403	4,03	18,3	19	60	6	1	3330770	7,7	36	34	75	6	2
3330410	4,1	18,5	19	60	6	1	3330780	7,8	36	34	75	6	2
3330420	4,2	18,6	21	60	6	1	3330790	7,9	36	34	75	6	2
3330430	4,3	18,8	21	60	6	1	3330800	8	36	34	75	8	2
3330440	4,4	19	21	60	6	1	3330803	8,03	40	38	80	8	2
3330450	4,5	19,2	21	60	6	1	3330810	8,1	40	38	80	8	2
3330453	4,53	19,3	21	60	6	1	3330820	8,2	40	38	80	8	2
3330460	4,6	19,4	21	60	6	1	3330830	8,3	40	38	80	8	2
3330462	4,62	19,4	21	60	6	1	3330840	8,4	40	38	80	8	2
3330464	4,64	19,5	21	60	6	1	3330850	8,5	40	38	80	8	2
3330470	4,7	19,6	21	60	6	1	3330853	8,53	40	38	80	8	2
3330480	4,8	24	24,8	65	6	1	3330860	8,6	40	38	80	8	2
3330490	4,9	24	24,9	65	6	1	3330870	8,7	40	38	80	8	2
3330500	5	24	25,1	65	6	1	3330880	8,8	40	38	80	8	2
3330503	5,03	24	25,2	65	6	1	3330890	8,9	40	38	80	8	2
3330510	5,1	24	25,3	65	6	1	3330900	9	40	38	80	8	2
3330520	5,2	24	25,5	65	6	1	3330903	9,03	44	42	85	8	2
3330530	5,3	24	25,7	65	6	1	3330910	9,1	44	42	85	8	2
3330540	5,4	25,9	27	65	6	1	3330920	9,2	44	42	85	8	2
3330550	5,5	26,1	27	65	6	1	3330930	9,3	44	42	85	8	2
3330552	5,52	26,1	27	65	6	1	3330940	9,4	44	42	85	8	2
3330554	5,54	26,1	27	65	6	1	3330950	9,5	44	42	85	8	2
3330560	5,6	26,3	27	65	6	1	3330960	9,6	44	42	85	8	2
3330570	5,7	26,4	27	65	6	1	3330970	9,7	44	42	85	8	2
3330580	5,8	26,6	27	65	6	1	3330980	9,8	44	42	85	8	2
3330590	5,9	26,8	27	65	6	1	3330990	9,9	44	42	85	8	2
3330600	6	27	27	65	6	2	3331000	10	44	42	85	10	2
3330603	6,03	32	30	70	6	2	3331003	10,03	48	46	90	10	2
3330610	6,1	32	30	70	6	2	3331010	10,1	48	46	90	10	2
3330620	6,2	32	30	70	6	2	3331020	10,2	48	46	90	10	2
3330630	6,3	32	30	70	6	2	3331030	10,3	48	46	90	10	2
3330640	6,4	32	30	70	6	2	3331040	10,4	48	46	90	10	2

Börning | Solid hårdmetall

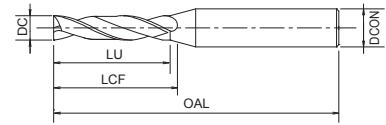
Plattbör

ADF-2D

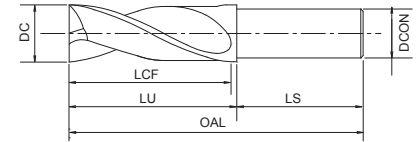
Borring | Solid hårdmetall | Plattborr



Typ 1



Typ 2



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Upp till 2xD
- Applikation för planborring
- 250 dimensioner



EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3331050	10,5	48	46	90	10	2
3331060	10,6	48	46	90	10	2
3331070	10,7	48	46	90	10	2
3331080	10,8	48	46	90	10	2
3331090	10,9	48	46	90	10	2
3331100	11	48	46	90	10	2
3331103	11,03	52	50	95	10	2
3331110	11,1	52	50	95	10	2
3331120	11,2	52	50	95	10	2
3331130	11,3	52	50	95	10	2
3331140	11,4	52	50	95	10	2
3331150	11,5	52	50	95	10	2
3331160	11,6	52	50	95	10	2
3331170	11,7	52	50	95	10	2
3331180	11,8	52	50	95	10	2
3331190	11,9	52	50	95	10	2
3331200	12	52	50	95	12	2
3331203	12,03	58	56	100	12	2
3331210	12,1	58	56	100	12	2
3331220	12,2	58	56	100	12	2
3331230	12,3	58	56	100	12	2
3331240	12,4	58	56	100	12	2
3331250	12,5	58	56	100	12	2
3331260	12,6	58	56	100	12	2
3331270	12,7	58	56	100	12	2
3331280	12,8	58	56	100	12	2
3331290	12,9	58	56	100	12	2
3331300	13	58	56	100	12	2
3331310	13,1	62	60	105	12	2
3331320	13,2	62	60	105	12	2
3331330	13,3	62	60	105	12	2
3331340	13,4	62	60	105	12	2
3331350	13,5	62	60	105	12	2
3331360	13,6	62	60	105	12	2
3331370	13,7	62	60	105	12	2
3331380	13,8	62	60	105	12	2
3331390	13,9	62	60	105	12	2
3331400	14	62	60	105	12	2
3331410	14,1	66	64	110	12	2
3331420	14,2	66	64	110	12	2
3331430	14,3	66	64	110	12	2
3331440	14,4	66	64	110	12	2
3331450	14,5	66	64	110	12	2
3331460	14,6	66	64	110	12	2
3331470	14,7	66	64	110	12	2
3331480	14,8	66	64	110	12	2

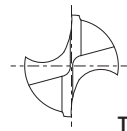
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3331490	14,9	66	64	110	12	2
3331500	15	66	64	110	12	2
3331510	15,1	70	68	115	12	2
3331520	15,2	70	68	115	12	2
3331530	15,3	70	68	115	12	2
3331540	15,4	70	68	115	12	2
3331550	15,5	70	68	115	12	2
3331560	15,6	70	68	115	12	2
3331570	15,7	70	68	115	12	2
3331580	15,8	70	68	115	12	2
3331590	15,9	70	68	115	12	2
3331600	16	70	68	115	16	2
3331650	16,5	76	74	125	16	2
3331700	17	76	74	125	16	2
3331750	17,5	80	78	130	16	2
3331800	18	80	78	130	16	2
3331850	18,5	86	84	135	16	2
3331900	19	86	84	135	16	2
3331950	19,5	90	88	140	16	2
3332000	20	90	88	140	20	2

Borring | Solid hårdmetall

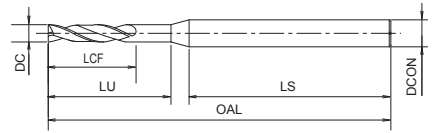
Plattborr

ADFLS-2D

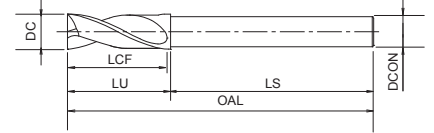
Borring | Solid hårdmetall | Plattborr



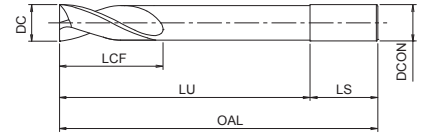
Typ 1



Typ 2



Typ 3



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Upp till 2xD
- För djup planborring
- 78 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

A	CARBIDE	EgiAs	20°	h8	SHRINK FIT
----------	----------------	--------------	------------	-----------	-------------------



Borring | Solid hårdmetall

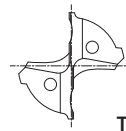
Plattborr

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3332300	3	30	15	100	6	1
3332310	3,1	31	15	100	6	1
3332320	3,2	32	15	100	6	1
3332330	3,3	33	15	100	6	1
3332340	3,4	34	16	100	6	1
3332350	3,5	35	16	100	6	1
3332360	3,6	36	16	100	6	1
3332370	3,7	37	16	100	6	1
3332380	3,8	38	19	100	6	1
3332390	3,9	39	19	100	6	1
3332400	4	40	19	100	6	1
3332410	4,1	41	19	100	6	1
3332420	4,2	42	21	100	6	1
3332430	4,3	43	21	100	6	1
3332440	4,4	44	21	100	6	1
3332450	4,5	45	21	100	6	1
3332460	4,6	46	21	100	6	1
3332470	4,7	47	21	100	6	1
3332480	4,8	48	24	100	6	1
3332490	4,9	49	24	100	6	1
3332500	5	50	24	110	6	1
3332510	5,1	51	24	110	6	1
3332520	5,2	52	24	110	6	1
3332530	5,3	53	24	110	6	1
3332540	5,4	54	27	110	6	1
3332550	5,5	55	27	110	6	1
3332560	5,6	56	27	110	6	1
3332570	5,7	57	27	110	6	1
3332580	5,8	58	27	110	6	1
3332590	5,9	59	27	110	6	1
3332600	6	29	27	110	6	2
3334060	6	60	27	110	6	3
3332650	6,5	32	30	120	6	2
3332680	6,8	32	30	120	6	2
3332690	6,9	32	30	120	6	2
3332700	7	32	30	120	6	2
3332740	7,4	36	34	130	6	2
3332750	7,5	36	34	130	6	2
3332780	7,8	36	34	130	6	2
3332800	8	36	34	130	8	2
3334080	8	80	34	130	8	3
3332850	8,5	40	38	140	8	2
3332860	8,6	40	38	140	8	2
3332880	8,8	40	38	140	8	2
3332900	9	40	38	140	8	2
3332920	9,2	44	42	150	8	2

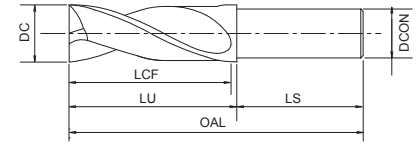
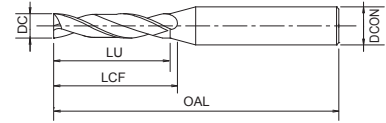
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3332950	9,5	44	42	150	8	2
3332980	9,8	44	42	150	8	2
3333000	10	44	42	150	10	2
3334100	10	100	42	150	10	3
3333030	10,3	48	46	160	10	2
3333040	10,4	48	46	160	10	2
3333050	10,5	48	46	160	10	2
3333080	10,8	48	46	160	10	2
3333100	11	48	46	160	10	2
3333110	11,1	52	50	170	10	2
3333150	11,5	52	50	170	10	2
3333180	11,8	52	50	170	10	2
3333200	12	52	50	170	12	2
3334120	12	120	50	170	12	3
3333250	12,5	58	56	180	12	2
3333300	13	58	56	180	12	2
3333350	13,5	62	60	190	12	2
3333400	14	62	60	190	12	2
3333450	14,5	66	64	200	12	2
3333500	15	66	64	200	12	2
3333550	15,5	70	68	210	12	2
3333600	16	70	68	210	16	2
3334160	16	160	68	210	16	3
3333650	16,5	76	74	220	16	2
3333700	17	76	74	220	16	2
3333750	17,5	80	78	230	16	2
3333800	18	80	78	230	16	2
3333850	18,5	86	84	240	16	2
3333900	19	86	84	240	16	2
3333950	19,5	90	88	250	16	2
3334000	20	90	88	250	20	2
3334200	20	200	88	250	20	3

ADFO-3D

Borring | Solid hårdmetall | Plattborr



Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Applikation för planborring
- 160 dimensioner

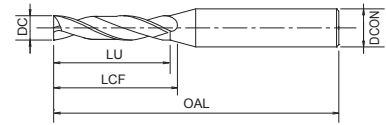
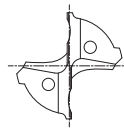


EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3334300	3	15	16	55	4	1
3334301	3,03	15	16	55	4	1
3334302	3,1	15	16	55	4	1
3334303	3,15	15	16	55	4	1
3334304	3,2	15	16	55	4	1
3334305	3,3	15	16	55	4	1
3334306	3,4	16	17	55	4	1
3334307	3,5	16	17	55	4	1
3334308	3,53	16	17	55	4	1
3334309	3,6	16	17	55	4	1
3334310	3,66	16	17	55	4	1
3334311	3,68	16	17	55	4	1
3334312	3,7	16	17	55	4	1
3334313	3,8	19	20	60	4	1
3334314	3,9	19	20	60	4	1
3334315	4	19	20	60	4	2
3334316	4,03	21	22	60	6	1
3334317	4,1	21	22	60	6	1
3334318	4,2	21	22	60	6	1
3334319	4,3	21	22	60	6	1
3334320	4,4	21	22	60	6	1
3334321	4,5	21	22	60	6	1
3334322	4,53	21	21	60	6	1
3334323	4,6	21	21	60	6	1
3334324	4,62	21	21	60	6	1
3334325	4,64	21	21	60	6	1
3334326	4,7	21	21	60	6	1
3334327	4,8	24	24	65	6	1
3334328	4,9	24	24	65	6	1
3334329	5	24	24	65	6	1
3334330	5,03	24	24	65	6	1
3334331	5,1	24	24	65	6	1
3334332	5,2	24	24	65	6	1
3334333	5,3	24	24	65	6	1
3334334	5,4	27	27	65	6	1
3334335	5,5	27	27	65	6	1
3334336	5,52	27	27	65	6	1
3334337	5,54	27	27	65	6	1
3334338	5,6	27	27	65	6	1
3334339	5,7	27	27	65	6	1
3334340	5,8	27	27	65	6	1
3334341	5,9	27	27	65	6	1
3334342	6	27	27	65	6	2
3334343	6,03	30	30	70	8	1
3334344	6,1	30	30	70	8	1
3334345	6,2	30	31	70	8	1

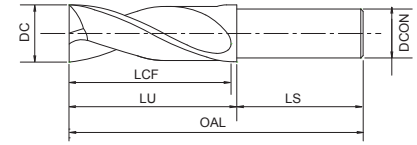
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3334346	6,3	30	31	70	8	1
3334347	6,4	30	31	70	8	1
3334348	6,5	30	31	70	8	1
3334349	6,53	30	31	70	8	1
3334350	6,6	30	31	70	8	1
3334351	6,7	30	31	70	8	1
3334352	6,8	30	31	70	8	1
3334353	6,9	30	31	70	8	1
3334354	7	30	31	70	8	1
3334355	7,03	30	31	70	8	1
3334356	7,1	34	35	75	8	1
3334357	7,2	34	35	75	8	1
3334358	7,3	34	35	75	8	1
3334359	7,4	34	35	75	8	1
3334360	7,5	34	35	75	8	1
3334361	7,6	34	35	75	8	1
3334362	7,7	34	35	75	8	1
3334363	7,8	34	35	75	8	1
3334364	7,9	34	35	75	8	1
3334365	8	34	35	75	8	2
3334366	8,03	38	39	80	10	1
3334367	8,1	38	39	80	10	1
3334368	8,2	38	39	80	10	1
3334369	8,3	38	39	80	10	1
3334370	8,4	38	39	80	10	1
3334371	8,5	38	39	80	10	1
3334372	8,53	38	39	80	10	1
3334373	8,6	38	39	80	10	1
3334374	8,7	38	39	80	10	1
3334375	8,8	38	39	80	10	1
3334376	8,9	38	39	80	10	1
3334377	9	38	39	80	10	1
3334378	9,03	38	39	80	10	1
3334379	9,1	42	43	85	10	1
3334380	9,2	42	43	85	10	1
3334381	9,3	42	43	85	10	1
3334382	9,4	42	43	85	10	1
3334383	9,5	42	43	85	10	1
3334384	9,6	42	43	85	10	1
3334385	9,7	42	43	85	10	1
3334386	9,8	42	43	85	10	1
3334387	9,9	42	43	85	10	1
3334388	10	42	43	85	10	2
3334389	10,03	46	47	90	12	1
3334390	10,1	46	47	90	12	1
3334391	10,2	46	47	90	12	1

ADFO-3D

Borring | Solid hårdmetall | Plattborr



Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Applikation för planborring
- 160 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N AI	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
-------------------	-------------------------	--------------------	--------------	---------------	-------------	--------------	-------------	------------------	--------------------	--------------------	--------------------

A	CARBIDE	EgiAs	20°	SHRINK FIT		h8
----------	----------------	--------------	------------	-------------------	--	-----------



Borring | Solid hårdmetall

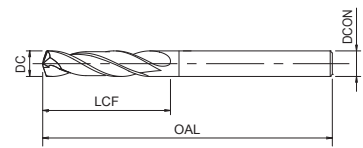
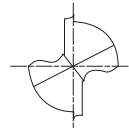
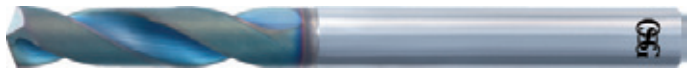
Plattborr

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3334392	10,3	46	47	90	12	1
3334393	10,4	46	47	90	12	1
3334394	10,5	46	47	90	12	1
3334395	10,6	46	47	90	12	1
3334396	10,7	46	47	90	12	1
3334397	10,8	46	47	90	12	1
3334398	10,9	46	47	90	12	1
3334399	11	46	47	90	12	1
3334400	11,03	46	47	90	12	1
3334401	11,1	50	51	95	12	1
3334402	11,2	50	51	95	12	1
3334403	11,3	50	51	95	12	1
3334404	11,4	50	51	95	12	1
3334405	11,5	50	51	95	12	1
3334406	11,6	50	51	95	12	1
3334407	11,7	50	51	95	12	1
3334408	11,8	50	51	95	12	1
3334409	11,9	50	51	95	12	1
3334410	12	50	51	95	12	2
3334411	12,03	56	57	100	14	1
3334412	12,1	56	57	100	14	1
3334413	12,2	56	57	100	14	1
3334414	12,3	56	57	100	14	1
3334415	12,4	56	57	100	14	1
3334416	12,5	56	57	100	14	1
3334417	12,6	56	57	100	14	1
3334418	12,7	56	57	100	14	1
3334419	12,8	56	57	100	14	1
3334420	12,9	56	57	100	14	1
3334421	13	56	57	100	14	1
3334422	13,1	60	61	105	14	1
3334423	13,2	60	61	105	14	1
3334424	13,3	60	61	105	14	1
3334425	13,4	60	61	105	14	1
3334426	13,5	60	61	105	14	1
3334427	13,6	60	61	105	14	1
3334428	13,7	60	61	105	14	1
3334429	13,8	60	61	105	14	1
3334430	13,9	60	61	105	14	1
3334431	14	60	61	105	14	2
3334432	14,1	64	65	110	16	1
3334433	14,2	64	65	110	16	1
3334434	14,3	64	65	110	16	1
3334435	14,4	64	65	110	16	1
3334436	14,5	64	65	110	16	1
3334437	14,6	65	65	110	16	1

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Typ
3334438	14,7	65	65	110	16	1
3334439	14,8	65	65	110	16	1
3334440	14,9	65	65	110	16	1
3334441	15	65	65	110	16	1
3334442	15,1	69	69	115	16	1
3334443	15,2	69	69	115	16	1
3334444	15,3	69	69	115	16	1
3334445	15,4	69	69	115	16	1
3334446	15,5	69	69	115	16	1
3334447	15,6	69	69	115	16	1
3334448	15,7	69	69	115	16	1
3334449	15,8	69	69	115	16	1
3334450	15,9	69	69	115	16	1
3334451	16	69	69	115	16	2
3334452	16,5	75	75	125	18	1
3334453	17	75	75	125	18	1
3334454	17,5	79	79	130	18	1
3334455	18	79	79	130	18	2
3334456	18,5	85	85	135	20	1
3334457	19	85	85	135	20	1
3334458	19,5	88	89	140	20	1
3334459	20	88	89	140	20	2

AD-2D

Borring | Solid hårdmetall | 2xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Upp till 2xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 160 dimensioner



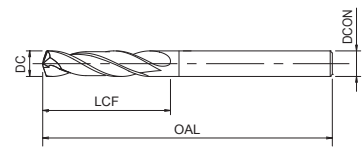
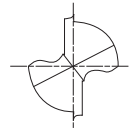
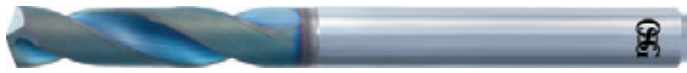
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8670200	2	14	62	4
8670210	2,1	14	62	4
8670220	2,2	14	62	4
8670230	2,3	14	62	4
8670240	2,4	14	62	4
8670250	2,5	14	62	4
8670260	2,6	14	62	4
8670270	2,7	14	62	4
8670276	2,76	14	62	4
8670278	2,78	14	62	4
8670280	2,8	14	62	4
8670290	2,9	14	62	4
8670300	3	20	66	4
8670310	3,1	20	66	4
8670320	3,2	20	66	4
8670330	3,3	20	66	4
8670340	3,4	20	66	4
8670350	3,5	20	66	4
8670360	3,6	20	66	4
8670366	3,66	20	66	4
8670368	3,68	20	66	4
8670370	3,7	20	66	4
8670380	3,8	24	66	4
8670390	3,9	24	66	4
8670400	4	24	66	4
8670410	4,1	24	66	6
8670420	4,2	24	66	6
8670430	4,3	24	66	6
8670440	4,4	24	66	6
8670450	4,5	24	66	6
8670460	4,6	24	66	6
8670462	4,62	24	66	6
8670464	4,64	24	66	6
8670470	4,7	24	66	6
8670480	4,8	28	66	6
8670490	4,9	28	66	6
8670500	5	28	66	6
8670510	5,1	28	66	6
8670520	5,2	28	66	6
8670530	5,3	28	66	6
8670540	5,4	28	66	6
8670550	5,5	28	66	6
8670552	5,52	28	66	6
8670554	5,54	28	66	6
8670560	5,6	28	66	6
8670570	5,7	28	66	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8670580	5,8	28	66	6
8670590	5,9	28	66	6
8670600	6	28	66	6
8670610	6,1	34	79	8
8670620	6,2	34	79	8
8670630	6,3	34	79	8
8670640	6,4	34	79	8
8670650	6,5	34	79	8
8670660	6,6	34	79	8
8670670	6,7	34	79	8
8670680	6,8	34	79	8
8670690	6,9	34	79	8
8670700	7	34	79	8
8670710	7,1	41	79	8
8670720	7,2	41	79	8
8670730	7,3	41	79	8
8670736	7,36	41	79	8
8670738	7,38	41	79	8
8670740	7,4	41	79	8
8670750	7,5	41	79	8
8670754	7,54	41	79	8
8670760	7,6	41	79	8
8670770	7,7	41	79	8
8670780	7,8	41	79	8
8670790	7,9	41	79	8
8670800	8	41	79	8
8670810	8,1	47	89	10
8670820	8,2	47	89	10
8670830	8,3	47	89	10
8670840	8,4	47	89	10
8670850	8,5	47	89	10
8670860	8,6	47	89	10
8670870	8,7	47	89	10
8670880	8,8	47	89	10
8670890	8,9	47	89	10
8670900	9	47	89	10
8670910	9,1	47	89	10
8670920	9,2	47	89	10
8670930	9,3	47	89	10
8670940	9,4	47	89	10
8670950	9,5	47	89	10
8670960	9,6	47	89	10
8670970	9,7	47	89	10
8670980	9,8	47	89	10
8670990	9,9	47	89	10
8671000	10	47	89	10



AD-2D

Borrning | Solid hårdmetall | 2xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Upp till 2xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 160 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	K GG	K GGG	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
-------------------	-------------------------	--------------------	--------------	-------------	--------------	--------------------	--------------------	--------------------

A	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT	140°	h8	B.600
----------	----------------	--------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8671010	10,1	55	102	12	8671470	14,7	65	115	16
8671020	10,2	55	102	12	8671480	14,8	65	115	16
8671030	10,3	55	102	12	8671490	14,9	65	115	16
8671040	10,4	55	102	12	8671500	15	65	115	16
8671050	10,5	55	102	12	8671510	15,1	65	115	16
8671060	10,6	55	102	12	8671520	15,2	65	115	16
8671070	10,7	55	102	12	8671530	15,3	65	115	16
8671080	10,8	55	102	12	8671540	15,4	65	115	16
8671090	10,9	55	102	12	8671550	15,5	65	115	16
8671100	11	55	102	12	8671560	15,6	65	115	16
8671110	11,1	55	102	12	8671570	15,7	65	115	16
8671120	11,2	55	102	12	8671580	15,8	65	115	16
8671130	11,3	55	102	12	8671590	15,9	65	115	16
8671140	11,4	55	102	12	8671600	16	65	115	16
8671150	11,5	55	102	12	8671650	16,5	73	123	18
8671160	11,6	55	102	12	8671700	17	73	123	18
8671170	11,7	55	102	12	8671750	17,5	73	123	18
8671180	11,8	55	102	12	8671800	18	73	123	18
8671190	11,9	55	102	12	8671850	18,5	79	131	20
8671200	12	55	102	12	8671900	19	79	131	20
8671210	12,1	60	107	14	8671950	19,5	79	131	20
8671220	12,2	60	107	14	8672000	20	79	131	20
8671230	12,3	60	107	14					
8671240	12,4	60	107	14					
8671250	12,5	60	107	14					
8671260	12,6	60	107	14					
8671270	12,7	60	107	14					
8671280	12,8	60	107	14					
8671290	12,9	60	107	14					
8671300	13	60	107	14					
8671310	13,1	60	107	14					
8671320	13,2	60	107	14					
8671330	13,3	60	107	14					
8671340	13,4	60	107	14					
8671350	13,5	60	107	14					
8671360	13,6	60	107	14					
8671370	13,7	60	107	14					
8671380	13,8	60	107	14					
8671390	13,9	60	107	14					
8671400	14	60	107	14					
8671410	14,1	65	115	16					
8671420	14,2	65	115	16					
8671430	14,3	65	115	16					
8671440	14,4	65	115	16					
8671450	14,5	65	115	16					
8671460	14,6	65	115	16					

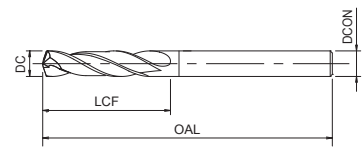
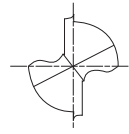
Borrning | Solid hårdmetall

2xD

B

AD-4D

Borring | Solid hårdmetall | 4xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Upp till 4xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 149 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8672200	2	20	66	4
8672210	2,1	20	66	4
8672220	2,2	20	66	4
8672230	2,3	20	66	4
8672240	2,4	20	66	4
8672250	2,5	20	66	4
8672260	2,6	20	66	4
8672270	2,7	20	66	4
8672280	2,8	20	66	4
8672290	2,9	20	66	4
8672300	3	28	74	4
8672310	3,1	28	74	4
8672320	3,2	28	74	4
8672330	3,3	28	74	4
8672340	3,4	28	74	4
8672350	3,5	28	74	4
8672360	3,6	28	74	4
8672370	3,7	28	74	4
8672380	3,8	36	74	4
8672390	3,9	36	74	4
8672400	4	36	74	4
8672410	4,1	36	74	6
8672420	4,2	36	74	6
8672430	4,3	36	74	6
8672440	4,4	36	74	6
8672450	4,5	36	74	6
8672460	4,6	36	74	6
8672470	4,7	36	74	6
8672480	4,8	44	82	6
8672490	4,9	44	82	6
8672500	5	44	82	6
8672510	5,1	44	82	6
8672520	5,2	44	82	6
8672530	5,3	44	82	6
8672540	5,4	44	82	6
8672550	5,5	44	82	6
8672560	5,6	44	82	6
8672570	5,7	44	82	6
8672580	5,8	44	82	6
8672590	5,9	44	82	6
8672600	6	44	82	6
8672610	6,1	53	91	8
8672620	6,2	53	91	8
8672630	6,3	53	91	8
8672640	6,4	53	91	8
8672650	6,5	53	91	8

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8672660	6,6	53	91	8
8672670	6,7	53	91	8
8672680	6,8	53	91	8
8672690	6,9	53	91	8
8672700	7	53	91	8
8672710	7,1	53	91	8
8672720	7,2	53	91	8
8672730	7,3	53	91	8
8672740	7,4	53	91	8
8672750	7,5	53	91	8
8672760	7,6	53	91	8
8672770	7,7	53	91	8
8672780	7,8	53	91	8
8672790	7,9	53	91	8
8672800	8	53	91	8
8672810	8,1	61	103	10
8672820	8,2	61	103	10
8672830	8,3	61	103	10
8672840	8,4	61	103	10
8672850	8,5	61	103	10
8672860	8,6	61	103	10
8672870	8,7	61	103	10
8672880	8,8	61	103	10
8672890	8,9	61	103	10
8672900	9	61	103	10
8672910	9,1	61	103	10
8672920	9,2	61	103	10
8672930	9,3	61	103	10
8672940	9,4	61	103	10
8672950	9,5	61	103	10
8672960	9,6	61	103	10
8672970	9,7	61	103	10
8672980	9,8	61	103	10
8672990	9,9	61	103	10
8673000	10	61	103	10
8673010	10,1	71	118	12
8673020	10,2	71	118	12
8673030	10,3	71	118	12
8673040	10,4	71	118	12
8673050	10,5	71	118	12
8673060	10,6	71	118	12
8673070	10,7	71	118	12
8673080	10,8	71	118	12
8673090	10,9	71	118	12
8673100	11	71	118	12
8673110	11,1	71	118	12

Borring | Solid hårdmetall

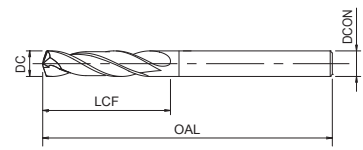
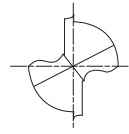


4xD

B

AD-4D

Borrning | Solid hårdmetall | 4xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Upp till 4xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 149 dimensioner



Borrning | Solid hårdmetall

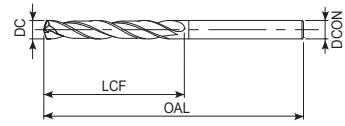
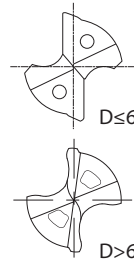
4xD

B

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8673120	11,2	71	118	12	8673580	15,8	83	133	16
8673130	11,3	71	118	12	8673590	15,9	83	133	16
8673140	11,4	71	118	12	8673600	16	83	133	16
8673150	11,5	71	118	12	8673650	16,5	93	143	18
8673160	11,6	71	118	12	8673700	17	93	143	18
8673170	11,7	71	118	12	8673750	17,5	93	143	18
8673180	11,8	71	118	12	8673800	18	93	143	18
8673190	11,9	71	118	12	8673850	18,5	101	153	20
8673200	12	71	118	12	8673900	19	101	153	20
8673210	12,1	77	124	14	8673950	19,5	101	153	20
8673220	12,2	77	124	14	8674000	20	101	153	20
8673230	12,3	77	124	14					
8673240	12,4	77	124	14					
8673250	12,5	77	124	14					
8673260	12,6	77	124	14					
8673270	12,7	77	124	14					
8673280	12,8	77	124	14					
8673290	12,9	77	124	14					
8673300	13	77	124	14					
8673310	13,1	77	124	14					
8673320	13,2	77	124	14					
8673330	13,3	77	124	14					
8673340	13,4	77	124	14					
8673350	13,5	77	124	14					
8673360	13,6	77	124	14					
8673370	13,7	77	124	14					
8673380	13,8	77	124	14					
8673390	13,9	77	124	14					
8673400	14	77	124	14					
8673410	14,1	83	133	16					
8673420	14,2	83	133	16					
8673430	14,3	83	133	16					
8673440	14,4	83	133	16					
8673450	14,5	83	133	16					
8673460	14,6	83	133	16					
8673470	14,7	83	133	16					
8673480	14,8	83	133	16					
8673490	14,9	83	133	16					
8673500	15	83	133	16					
8673510	15,1	83	133	16					
8673520	15,2	83	133	16					
8673530	15,3	83	133	16					
8673540	15,4	83	133	16					
8673550	15,5	83	133	16					
8673560	15,6	83	133	16					
8673570	15,7	83	133	16					

ADO-SUS-3D NYA DIMENSIONER

Borring | Solid hårdmetall | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, WXL-beläggning
- Upp till 3xD
- Framtaget för tillämpningar i rostfritt stål och titanlegeringar
- 179 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
-------------------	-------------------------	--------------------	--------------	---------------	-------------	--------------	------------------	-------------	--------------------	--------------------	--------------------

A	CARBIDE	WXL	30°	SHRINK FIT		140°	h8	B.601
----------	----------------	------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	--------------

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8665200	2	12	66	3
8665210	2,1	13	66	3
8665220	2,2	14	66	3
8665230	2,3	14	66	3
8665240	2,4	15	66	3
8665250	2,5	15	66	3
8665260	2,6	16	66	3
8665270	2,7	17	66	3
8665280	2,8	17	66	3
8665283	2,83	17	66	3
8665287	2,87	18	66	3
8665290	2,9	18	66	3
8665300	3	18	66	3
8665310	3,1	19	74	4
8665315	3,15	19	74	4
8665320	3,2	20	74	4
8665326	3,26	20	74	4
8665330	3,3	20	74	4
8665340	3,4	21	74	4
8665350	3,5	21	74	4
8665360	3,6	22	74	4
8665370	3,7	23	74	4
8665373	3,73	23	74	4
8665375	3,75	23	74	4
8665380	3,8	23	74	4
8665390	3,9	24	74	4
8665400	4	24	74	4
8680410	4,1	25	80	6
8680420	4,2	26	80	6
8680430	4,3	26	80	6
8680440	4,4	27	80	6
8680445	4,45	27	80	6
8680450	4,5	27	80	6
8680460	4,6	28	80	6
8680465	4,65	28	80	6
8680470	4,7	29	80	6
8680480	4,8	29	80	6
8665485	4,85	29	80	6
8680490	4,9	30	80	6
8680500	5	25	80	6
8665510	5,1	26	82	6
8665520	5,2	26	82	6
8665525	5,25	27	82	6
8665530	5,3	27	82	6
8665540	5,4	27	82	6
8665550	5,5	28	82	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8680555	5,55	28	82	6
8665560	5,6	28	82	6
8665570	5,7	29	82	6
8665580	5,8	29	82	6
8665590	5,9	30	82	6
8665600	6	30	82	6
8680610	6,1	31	88	8
8680620	6,2	31	88	8
8680630	6,3	32	88	8
8680640	6,4	32	88	8
8680650	6,5	33	88	8
8680660	6,6	33	88	8
8680670	6,7	34	88	8
8680680	6,8	34	88	8
8680690	6,9	35	88	8
8680700	7	35	88	8
8665710	7,1	36	94	8
8665720	7,2	36	94	8
8665725	7,25	37	94	8
8665730	7,3	37	94	8
8665740	7,4	37	94	8
8680745	7,45	38	94	8
8665750	7,5	38	94	8
8680755	7,55	38	94	8
8665760	7,6	38	94	8
8665770	7,7	39	94	8
8665775	7,75	39	94	8
8665780	7,8	39	94	8
8665790	7,9	40	94	8
8665800	8	40	94	8
8680810	8,1	41	101	10
8680820	8,2	41	101	10
8680830	8,3	42	101	10
8680840	8,4	42	101	10
8680850	8,5	43	101	10
8680860	8,6	43	101	10
8680870	8,7	44	101	10
8680880	8,8	44	101	10
8680890	8,9	45	101	10
8680900	9	45	101	10
8665910	9,1	46	106	10
8665920	9,2	46	106	10
8665925	9,25	47	106	10
8665930	9,3	47	106	10
8665940	9,4	47	106	10
8665950	9,5	48	106	10

Borring | Solid hårdmetall

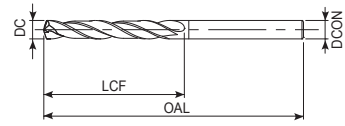
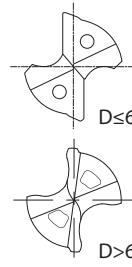


3xD

B

ADO-SUS-3D NYA DIMENSIONER

Borrning | Solid hårdmetall | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, WXL-beläggning
- Upp till 3xD
- Framtaget för tillämpningar i rostfritt stål och titanlegeringar
- 179 dimensioner



Borrning | Solid hårdmetall

3xD

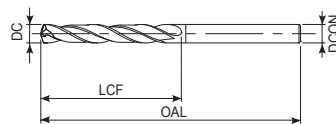
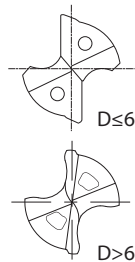
B

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8680955	9,55	48	106	10
8665960	9,6	48	106	10
8665970	9,7	49	106	10
8665975	9,75	49	106	10
8665980	9,8	49	106	10
8665990	9,9	50	106	10
8666000	10	50	106	10
8681010	10,1	51	113	12
8681020	10,2	51	113	12
8681030	10,3	52	113	12
8681040	10,4	52	113	12
8681050	10,5	53	113	12
8681060	10,6	53	113	12
8681070	10,7	54	113	12
8681080	10,8	54	113	12
8681090	10,9	55	113	12
8681100	11	55	113	12
8666110	11,1	56	120	12
8666120	11,2	56	120	12
8666130	11,3	57	120	12
8666140	11,4	57	120	12
8666150	11,5	58	120	12
8666160	11,6	58	120	12
8666170	11,7	59	120	12
8666180	11,8	59	120	12
8666190	11,9	60	120	12
8666200	12	60	120	12
8681210	12,1	61	128	14
8681220	12,2	61	128	14
8681230	12,3	62	128	14
8681240	12,4	62	128	14
8681250	12,5	63	128	14
8681260	12,6	63	128	14
8681270	12,7	64	128	14
8681280	12,8	64	128	14
8681290	12,9	65	128	14
8681300	13	65	128	14
8666310	13,1	66	134	14
8666320	13,2	67	134	14
8666330	13,3	68	134	14
8666340	13,4	67	134	14
8681343	13,43	68	134	14
8666350	13,5	68	134	14
8681355	13,55	68	134	14
8666360	13,6	68	134	14
8666370	13,7	69	134	14

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8666380	13,8	69	134	14
8666390	13,9	70	134	14
8666400	14	70	134	14
8681410	14,1	71	140	16
8681420	14,2	71	140	16
8681430	14,3	72	140	16
8681440	14,4	72	140	16
8681450	14,5	73	140	16
8681460	14,6	73	140	16
8681470	14,7	74	140	16
8681480	14,8	74	140	16
8681490	14,9	75	140	16
8681500	15	75	140	16
8666510	15,1	76	145	16
8666520	15,2	76	145	16
8666530	15,3	77	145	16
8666540	15,4	77	145	16
8666550	15,5	78	145	16
8681555	15,55	78	145	16
8666560	15,6	78	145	16
8666570	15,7	79	145	16
8666580	15,8	79	145	16
8666590	15,9	80	145	16
8666600	16	80	145	16
48350161	16,1	80	145	18
8681650	16,5	83	150	18
8681670	16,7	84	150	18
8681700	17	85	150	18
8681730	17,3	87	155	18
8666750	17,5	88	155	18
8681755	17,55	88	155	18
48350178	17,8	90	155	18
8666800	18	90	155	18
48350181	18,1	90	155	20
8681850	18,5	93	160	20
8681870	18,7	94	160	20
8681900	19	95	160	20
8681930	19,3	97	165	20
8666950	19,5	98	165	20
8681955	19,55	98	165	20
8667000	20	100	165	20

ADO-SUS-5D NYA DIMENSIONER

Börning | Solid hårdmetall | 5xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, WXL-beläggning
- Upp till 5xD
- Framtaget för tillämpningar i rostfritt stål och titanlegeringar
- 198 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8667200	2	18	70	3	8682490	4,9	45	95	6
8667210	2,1	19	70	3	8682500	5	45	95	6
48349215 <small>(NEW)</small>	2,15	20	70	3	8667510	5,1	41	100	6
8667220	2,2	20	70	3	8667520	5,2	42	100	6
48349225 <small>(NEW)</small>	2,25	21	70	3	8667530	5,3	43	100	6
8667230	2,3	21	70	3	8667540	5,4	44	100	6
48349235 <small>(NEW)</small>	2,35	22	70	3	8667550	5,5	44	100	6
8667240	2,4	22	70	3	8667552	5,52	45	100	6
8667250	2,5	23	70	3	8667554	5,54	45	100	6
48349255 <small>(NEW)</small>	2,55	24	70	3	8667560	5,6	45	100	6
8667260	2,6	24	78	3	8667570	5,7	46	100	6
8667270	2,7	25	78	3	8667580	5,8	47	100	6
8667276	2,76	25	78	3	8667590	5,9	48	100	6
8667278	2,78	26	78	3	8667600	6	48	100	6
8667280	2,8	26	78	3	8682610	6,1	49	109	8
8667283	2,83	26	78	3	8682620	6,2	50	109	8
8667287	2,87	26	78	3	8682630	6,3	51	109	8
8667290	2,9	27	78	3	8682640	6,4	52	109	8
8667300	3	27	78	3	8682650	6,5	52	109	8
8667310	3,1	28	86	4	8682660	6,6	53	109	8
8667315	3,15	29	86	4	8682670	6,7	54	109	8
8667320	3,2	29	86	4	8682680	6,8	55	109	8
8667326	3,26	29	86	4	8682690	6,9	56	109	8
8667330	3,3	30	86	4	8682700	7	56	109	8
48349335 <small>(NEW)</small>	3,35	31	86	4	8667710	7,1	57	118	8
8667340	3,4	31	86	4	8667720	7,2	58	118	8
8667350	3,5	32	86	4	8667725	7,25	58	118	8
8667360	3,6	33	86	4	8667730	7,3	59	118	8
8667366	3,66	33	86	4	8667736	7,36	59	118	8
8667368	3,68	34	86	4	8667738	7,38	60	118	8
8667370	3,7	34	86	4	8667740	7,4	60	118	8
8667373	3,73	34	86	4	8682745	7,45	60	118	8
8667375	3,75	34	86	4	8667750	7,5	60	118	8
8667380	3,8	35	86	4	8667752	7,52	61	118	8
8667390	3,9	36	86	4	8667754	7,54	61	118	8
8667400	4	36	86	4	8667760	7,6	61	118	8
8682410	4,1	37	95	6	8667770	7,7	62	118	8
8682420	4,2	38	95	6	8667775	7,75	62	118	8
8682430	4,3	39	95	6	8667780	7,8	63	118	8
8682440	4,4	40	95	6	8667790	7,9	64	118	8
8682445	4,45	41	95	6	8667800	8	64	118	8
8682450	4,5	41	95	6	8682810	8,1	65	128	10
8682460	4,6	42	95	6	8682820	8,2	66	128	10
8682464	4,64	42	95	6	8682830	8,3	67	128	10
8682470	4,7	43	95	6	8682840	8,4	68	128	10
8682480	4,8	44	95	6	8682850	8,5	68	128	10

Börning | Solid hårdmetall
5xD

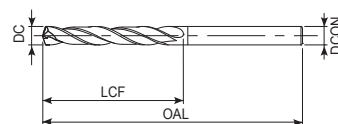
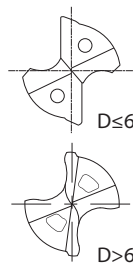


5xD

B

ADO-SUS-5D NYA DIMENSIONER

Borrning | Solid hårdmetall | 5xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrhåll med invändig kylkanal, WXL-beläggning
- Upp till 5xD
- Framtaget för tillämpningar i rostfritt stål och titanlegeringar
- 198 dimensioner



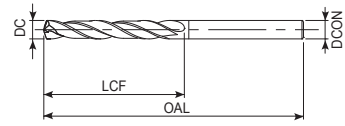
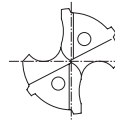
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8682860	8,6	69	128	10	8668200	12	96	156	12
8682870	8,7	70	128	10	8683210	12,1	97	167	14
8682880	8,8	71	128	10	8683220	12,2	98	167	14
8682890	8,9	72	128	10	8683230	12,3	99	167	14
8682900	9	72	128	10	8683240	12,4	100	167	14
8667910	9,1	73	136	10	8683250	12,5	100	167	14
8667920	9,2	74	136	10	8683260	12,6	101	167	14
8667924	9,24	74	136	10	8683270	12,7	102	167	14
8667925	9,25	74	136	10	8683280	12,8	103	167	14
8667926	9,26	75	136	10	8683290	12,9	104	167	14
8667930	9,3	75	136	10	8683300	13	104	167	14
8667936	9,36	75	136	10	8668310	13,1	105	176	14
8667938	9,38	76	136	10	8668320	13,2	106	176	14
8667940	9,4	76	136	10	8668325	13,25	106	176	14
8667950	9,5	76	136	10	8668330	13,3	107	176	14
8667952	9,52	77	136	10	8668340	13,4	108	176	14
8667954	9,54	77	136	10	8683343	13,43	108	176	14
8667960	9,6	77	136	10	8668350	13,5	108	176	14
8667970	9,7	78	136	10	8683355	13,55	109	176	14
8667975	9,75	78	136	10	8668360	13,6	109	176	14
8667980	9,8	79	136	10	8668370	13,7	110	176	14
8667990	9,9	80	136	10	8668380	13,8	111	176	14
8668000	10	80	136	10	8668390	13,9	112	176	14
8683010	10,1	81	146	12	8668400	14	112	176	14
8683020	10,2	82	146	12	8683410	14,1	113	185	16
8683030	10,3	83	146	12	8683420	14,2	114	185	16
8683040	10,4	84	146	12	8683430	14,3	115	185	16
8683050	10,5	84	146	12	8683440	14,4	116	185	16
8683060	10,6	85	146	12	8683450	14,5	116	185	16
8683070	10,7	86	146	12	8683460	14,6	117	185	16
8683080	10,8	87	146	12	8683470	14,7	118	185	16
8683090	10,9	88	146	12	8683480	14,8	119	185	16
8683100	11	88	146	12	8683490	14,9	120	185	16
8668110	11,1	89	156	12	8683500	15	120	185	16
8668120	11,2	90	156	12	8668510	15,1	121	193	16
8668122	11,22	90	156	12	8668520	15,2	122	193	16
8668124	11,24	90	156	12	8668525	15,25	122	193	16
8668130	11,3	91	156	12	8668530	15,3	123	193	16
8668136	11,36	91	156	12	8668540	15,4	124	193	16
8668138	11,38	92	156	12	8668550	15,5	124	193	16
8668140	11,4	92	156	12	8683555	15,55	125	193	16
8668150	11,5	92	156	12	8668560	15,6	125	193	16
8668160	11,6	93	156	12	8668570	15,7	126	193	16
8668170	11,7	94	156	12	8668580	15,8	127	193	16
8668180	11,8	95	156	12	8668590	15,9	128	193	16
8668190	11,9	96	156	12	8668600	16	128	193	16

Borrning | Solid hårdmetall

5xD

ADO-SUS-8D

Borrning | Solid hårdmetall | 8xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, WXL-beläggning
- Upp till 8xD
- Framtaget för tillämpningar i rostfritt stål och titanlegeringar
- 101 dimensioner



Borrning | Solid hårdmetall

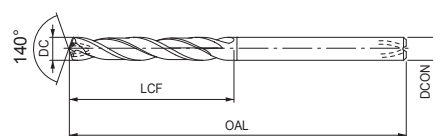
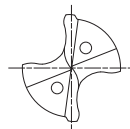
8xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8686200	2	22	75	3
8686210	2,1	24	75	3
8686220	2,2	25	75	3
8686230	2,3	26	75	3
8686240	2,4	27	75	3
8686250	2,5	28	75	3
8686260	2,6	29	80	3
8686270	2,7	30	80	3
8686280	2,8	31	80	3
8686290	2,9	32	80	3
8686300	3	33	80	3
8684310	3,1	34	95	4
8684320	3,2	35	95	4
8684330	3,3	36	95	4
8684340	3,4	37	95	4
8684350	3,5	39	95	4
8684360	3,6	40	95	4
8684370	3,7	41	95	4
8684380	3,8	42	95	4
8684390	3,9	43	95	4
8684400	4	44	95	4
8684410	4,1	45	105	6
8684420	4,2	46	105	6
8684430	4,3	47	105	6
8684440	4,4	48	105	6
8684450	4,5	50	105	6
8684460	4,6	51	105	6
8684470	4,7	52	105	6
8684480	4,8	53	105	6
8684490	4,9	54	105	6
8684500	5	55	105	6
8684510	5,1	56	115	6
8684520	5,2	57	115	6
8684530	5,3	58	115	6
8684540	5,4	59	115	6
8684550	5,5	61	115	6
8684560	5,6	62	115	6
8684570	5,7	63	115	6
8684580	5,8	64	115	6
8684590	5,9	65	115	6
8684600	6	66	115	6
8684610	6,1	67	125	8
8684620	6,2	68	125	8
8684630	6,3	69	125	8
8684640	6,4	70	125	8
8684650	6,5	72	125	8

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8684660	6,6	73	125	8
8684670	6,7	74	125	8
8684680	6,8	75	125	8
8684690	6,9	76	125	8
8684700	7	77	125	8
8684710	7,1	78	140	8
8684720	7,2	79	140	8
8684730	7,3	80	140	8
8684740	7,4	81	140	8
8684750	7,5	83	140	8
8684760	7,6	84	140	8
8684770	7,7	85	140	8
8684780	7,8	86	140	8
8684790	7,9	87	140	8
8684800	8	88	140	8
8684810	8,1	89	150	10
8684820	8,2	90	150	10
8684830	8,3	91	150	10
8684840	8,4	92	150	10
8684850	8,5	94	150	10
8684860	8,6	95	150	10
8684870	8,7	96	150	10
8684880	8,8	97	150	10
8684890	8,9	98	150	10
8684900	9	99	150	10
8684910	9,1	100	160	10
8684920	9,2	101	160	10
8684930	9,3	102	160	10
8684940	9,4	103	160	10
8684950	9,5	105	160	10
8684960	9,6	106	160	10
8684970	9,7	107	160	10
8684980	9,8	108	160	10
8684990	9,9	109	160	10
8685000	10	110	160	10
8685010	10,1	111	182	12
8685020	10,2	112	182	12
8685030	10,3	113	182	12
8685040	10,4	114	182	12
8685050	10,5	116	182	12
8685060	10,6	117	182	12
8685070	10,7	118	182	12
8685080	10,8	119	182	12
8685090	10,9	120	182	12
8685100	11	121	182	12
8685110	11,1	122	194	12

ADO-3D

Borrning | Solid hårdmetall | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrhör med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 167 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8690200	2	12	66	3	8690525	5,25	27	82	6
8690210	2,1	13	66	3	8690530	5,3	27	82	6
8690220	2,2	14	66	3	8690540	5,4	27	82	6
8690230	2,3	14	66	3	8690550	5,5	28	82	6
8690240	2,4	15	66	3	8690560	5,6	28	82	6
8690250	2,5	15	66	3	8690570	5,7	29	82	6
8690260	2,6	16	66	3	8690580	5,8	29	82	6
8690265	2,65	16	66	3	8690590	5,9	30	82	6
8690270	2,7	17	66	3	8690600	6	30	82	6
8690280	2,8	17	66	3	8700610	6,1	31	88	8
8690290	2,9	18	66	3	8700620	6,2	31	88	8
8690300	3	18	66	3	8700630	6,3	32	88	8
8690310	3,1	19	74	4	8700640	6,4	32	88	8
8690315	3,15	19	74	4	8700650	6,5	33	88	8
8690320	3,2	20	74	4	8700660	6,6	33	88	8
8690330	3,3	20	74	4	8700670	6,7	34	88	8
8690340	3,4	21	74	4	8700680	6,8	34	88	8
8690350	3,5	21	74	4	8700690	6,9	35	88	8
8690360	3,6	22	74	4	8700700	7	35	88	8
8690370	3,7	23	74	4	8690710	7,1	36	94	8
8690375	3,75	23	74	4	8690720	7,2	36	94	8
8690380	3,8	23	74	4	8690725	7,25	37	94	8
8690390	3,9	24	74	4	8690730	7,3	37	94	8
8690400	4	24	74	4	8690740	7,4	37	94	8
8690410	4,1	25	80	5	8690750	7,5	38	94	8
8700410	4,1	25	80	6	8690760	7,6	38	94	8
8690420	4,2	26	80	5	8690770	7,7	39	94	8
8700420	4,2	26	80	6	8690775	7,75	39	94	8
8690430	4,3	26	80	5	8690780	7,8	39	94	8
8700430	4,3	26	80	6	8690790	7,9	40	94	8
8690440	4,4	27	80	5	8690800	8	40	94	8
8700440	4,4	27	80	6	8700810	8,1	41	101	10
8690450	4,5	27	80	5	8700820	8,2	41	101	10
8700450	4,5	27	80	6	8700830	8,3	42	101	10
8690460	4,6	28	80	5	8700840	8,4	42	101	10
8700460	4,6	28	80	6	8700850	8,5	43	101	10
8690470	4,7	29	80	5	8700860	8,6	43	101	10
8700470	4,7	29	80	6	8700870	8,7	43	101	10
8690480	4,8	29	80	5	8700880	8,8	44	101	10
8700480	4,8	29	80	6	8700890	8,9	45	101	10
8690490	4,9	30	80	5	8700900	9	45	101	10
8700490	4,9	30	80	6	8690910	9,1	46	106	10
8690500	5	25	80	5	8690920	9,2	46	106	10
8700500	5	25	80	6	8690925	9,25	47	106	10
8690510	5,1	26	82	6	8690930	9,3	47	106	10
8690520	5,2	26	82	6	8690940	9,4	47	106	10

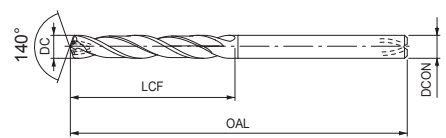
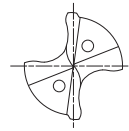
Borrning | Solid hårdmetall

3xD

B

ADO-3D

Borring | Solid hårdmetall | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 167 dimensioner

Material compatibility icons: P (C < 0,2%), P (0,25 < C < 0,4), P (C ≥ 0,45%), P (SCM), M (INOX), K (GG), K (GGG), N (AC, ADC), S (Ti), H (25-35 HRC), H (35-45 HRC), H (45-52 HRC).

Performance icons: A (Red), CARBIDE, EgiAs, 30°, SHRINK FIT, 140°, h8, B.601.

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8690950	9,5	48	106	10	8691400	14	70	134	14
8690960	9,6	48	106	10	8701410	14,1	71	140	16
8690970	9,7	49	106	10	8701420	14,2	71	140	16
8690975	9,75	49	106	10	8701430	14,3	72	140	16
8690980	9,8	49	106	10	8701440	14,4	72	140	16
8690990	9,9	50	106	10	8701450	14,5	73	140	16
8691000	10	50	106	10	8701460	14,6	73	140	16
8701010	10,1	51	113	12	8701470	14,7	74	140	16
8701020	10,2	51	113	12	8701480	14,8	74	140	16
8701030	10,3	52	113	12	8701490	14,9	75	140	16
8701040	10,4	52	113	12	8701500	15	75	140	16
8701050	10,5	53	113	12	8691510	15,1	76	145	16
8701060	10,6	53	113	12	8691520	15,2	76	145	16
8701070	10,7	54	113	12	8691530	15,3	77	145	16
8701080	10,8	54	113	12	8691540	15,4	77	145	16
8701090	10,9	55	113	12	8691550	15,5	78	145	16
8701100	11	55	113	12	8691560	15,6	78	145	16
8691110	11,1	56	120	12	8691570	15,7	79	145	16
8691120	11,2	56	120	12	8691580	15,8	79	145	16
8691130	11,3	57	120	12	8691590	15,9	80	145	16
8691140	11,4	57	120	12	8691600	16	80	145	16
8691150	11,5	58	120	12	8701650	16,5	83	150	18
8691160	11,6	58	120	12	8701700	17	85	150	18
8691170	11,7	59	120	12	8691750	17,5	88	155	18
8691180	11,8	59	120	12	8691800	18	90	155	18
8691190	11,9	60	120	12	8701850	18,5	93	160	20
8691200	12	60	120	12	8701900	19	95	160	20
8701210	12,1	61	128	14	8691950	19,5	98	165	20
8701220	12,2	61	128	14	8692000	20	100	165	20
8701230	12,3	62	128	14					
8701240	12,4	62	128	14					
8701250	12,5	63	128	14					
8701260	12,6	63	128	14					
8701270	12,7	64	128	14					
8701280	12,8	64	128	14					
8701290	12,9	65	128	14					
8701300	13	65	128	14					
8691310	13,1	66	134	14					
8691320	13,2	66	134	14					
8691330	13,3	67	134	14					
8691340	13,4	67	134	14					
8691350	13,5	68	134	14					
8691360	13,6	68	134	14					
8691370	13,7	69	134	14					
8691380	13,8	69	134	14					
8691390	13,9	70	134	14					

Borring | Solid hårdmetall

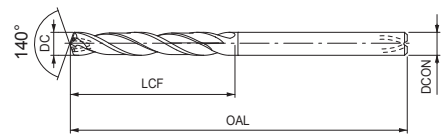
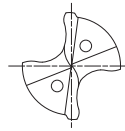


3xD

B

ADO-5D

Börning | Solid hårdmetall | 5xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 191 dimensioner

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	N ○	S ○	H ●	H ○	H ○
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT	140°	h8	B.601
----------	----------------	--------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

Börning | Solid hårdmetall

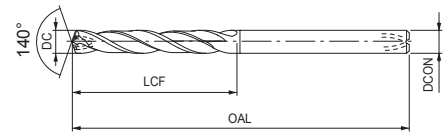
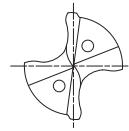
5xD

B

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8692200	2	18	70	3	8692490	4,9	45	95	5
8692210	2,1	19	70	3	8702490	4,9	45	95	6
8692220	2,2	20	70	3	8692500	5	45	95	5
8692230	2,3	21	70	3	8702500	5	45	95	6
8692240	2,4	22	70	3	8692510	5,1	41	100	6
8692250	2,5	23	70	3	8692520	5,2	42	100	6
8692260	2,6	24	78	3	8692525	5,25	42	100	6
8692265	2,65	24	78	3	8692530	5,3	43	100	6
8692270	2,7	25	78	3	8692540	5,4	44	100	6
8692276	2,76	25	78	3	8692550	5,5	44	100	6
8692278	2,78	26	78	3	8692552	5,52	45	100	6
8692280	2,8	26	78	3	8692554	5,54	45	100	6
8692290	2,9	27	78	3	8692560	5,6	45	100	6
8692300	3	27	78	3	8692570	5,7	46	100	6
8692310	3,1	28	86	4	8692580	5,8	47	100	6
8692315	3,15	29	86	4	8692590	5,9	48	100	6
8692320	3,2	29	86	4	8692600	6	48	100	6
8692330	3,3	30	86	4	8702610	6,1	49	109	8
8692340	3,4	31	86	4	8702620	6,2	50	109	8
8692350	3,5	32	86	4	8702630	6,3	51	109	8
8692360	3,6	33	86	4	8702640	6,4	52	109	8
8692366	3,66	33	86	4	8702650	6,5	52	109	8
8692368	3,68	34	86	4	8702660	6,6	53	109	8
8692370	3,7	34	86	4	8702670	6,7	54	109	8
8692375	3,75	34	86	4	8702680	6,8	55	109	8
8692380	3,8	35	86	4	8702690	6,9	56	109	8
8692390	3,9	36	86	4	8702700	7	56	109	8
8692400	4	36	86	4	8692710	7,1	57	118	8
8692410	4,1	37	95	5	8692720	7,2	58	118	8
8702410	4,1	37	95	6	8692725	7,25	58	118	8
8692420	4,2	38	95	5	8692730	7,3	59	118	8
8702420	4,2	38	95	6	8692736	7,36	59	118	8
8692430	4,3	39	95	5	8692738	7,38	60	118	8
8702430	4,3	39	95	6	8692740	7,4	60	118	8
8692440	4,4	40	95	5	8692750	7,5	60	118	8
8702440	4,4	40	95	6	8692752	7,52	61	118	8
8692450	4,5	41	95	5	8692754	7,54	61	118	8
8702450	4,5	41	95	6	8692760	7,6	61	118	8
8692460	4,6	42	95	5	8692770	7,7	62	118	8
8702460	4,6	42	95	6	8692775	7,75	62	118	8
8692462	4,62	42	95	5	8692780	7,8	63	118	8
8692464	4,64	42	95	5	8692790	7,9	64	118	8
8692470	4,7	43	95	5	8692800	8	64	118	8
8702470	4,7	43	95	6	8702810	8,1	65	128	10
8692480	4,8	44	95	5	8702820	8,2	66	128	10
8702480	4,8	44	95	6	8702830	8,3	67	128	10

ADO-5D

Borrning | Solid hårdmetall | 5xD



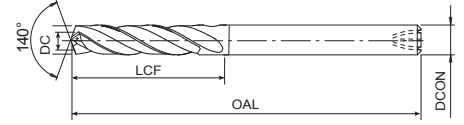
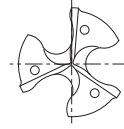
- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 191 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8702840	8,4	68	128	10	8693180	11,8	95	156	12
8702850	8,5	68	128	10	8693190	11,9	96	156	12
8702860	8,6	69	128	10	8693200	12	96	156	12
8702870	8,7	70	128	10	8703210	12,1	97	167	14
8702880	8,8	71	128	10	8703220	12,2	98	167	14
8702890	8,9	72	128	10	8703230	12,3	99	167	14
8702900	9	72	128	10	8703240	12,4	100	167	14
8692910	9,1	73	136	10	8703250	12,5	100	167	14
8692920	9,2	74	136	10	8703260	12,6	101	167	14
8692924	9,24	74	136	10	8703270	12,7	102	167	14
8692925	9,25	74	136	10	8703280	12,8	103	167	14
8692926	9,26	75	136	10	8703290	12,9	104	167	14
8692930	9,3	75	136	10	8703300	13	104	167	14
8692936	9,36	75	136	10	8693310	13,1	105	176	14
8692938	9,38	76	136	10	8693320	13,2	106	176	14
8692940	9,4	76	136	10	8693325	13,25	106	176	14
8692950	9,5	76	136	10	8693330	13,3	107	176	14
8692952	9,52	77	136	10	8693340	13,4	108	176	14
8692954	9,54	77	136	10	8693350	13,5	108	176	14
8692960	9,6	77	136	10	8693360	13,6	109	176	14
8692970	9,7	78	136	10	8693370	13,7	110	176	14
8692975	9,75	78	136	10	8693380	13,8	111	176	14
8692980	9,8	79	136	10	8693390	13,9	112	176	14
8692990	9,9	80	136	10	8693400	14	112	176	14
8693000	10	80	136	10	8703410	14,1	113	185	16
8703010	10,1	81	146	12	8703420	14,2	114	185	16
8703020	10,2	82	146	12	8703430	14,3	115	185	16
8703030	10,3	83	146	12	8703440	14,4	116	185	16
8703040	10,4	84	146	12	8703450	14,5	116	185	16
8703050	10,5	84	146	12	8703460	14,6	117	185	16
8703060	10,6	85	146	12	8703470	14,7	118	185	16
8703070	10,7	86	146	12	8703480	14,8	119	185	16
8703080	10,8	87	146	12	8703490	14,9	120	185	16
8703090	10,9	88	146	12	8703500	15	120	185	16
8703100	11	88	146	12	8693510	15,1	121	193	16
8693110	11,1	89	156	12	8693520	15,2	122	193	16
8693120	11,2	90	156	12	8693525	15,25	122	193	16
8693122	11,22	90	156	12	8693530	15,3	123	193	16
8693124	11,24	90	156	12	8693540	15,4	124	193	16
8693130	11,3	91	156	12	8693550	15,5	124	193	16
8693136	11,36	91	156	12	8693560	15,6	125	193	16
8693138	11,38	92	156	12	8693570	15,7	126	193	16
8693140	11,4	92	156	12	8693580	15,8	127	193	16
8693150	11,5	92	156	12	8693590	15,9	128	193	16
8693160	11,6	93	156	12	8693600	16	128	193	16
8693170	11,7	94	156	12	8703650	16,5	132	201	18

ADO-TRS-3D

Börning | Solid hårdmetall | 3xD



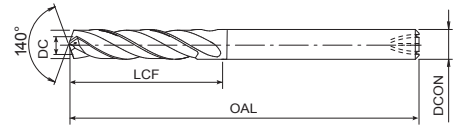
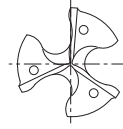
- Första val vid kvalitet och prestanda
- 3-Skärs borrar av hårdmetall med invändiga kylkanaler, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Möjliggör höghastighetsinmatning med 1000 mm/min-process i stål och gjutjärn
- 112 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8720300	3	18	66	3	8720850	8,5	43	101	10
8720330	3,3	20	74	4	8720860	8,6	43	101	10
8720350	3,5	21	74	4	8720870	8,7	44	101	10
8720366	3,66	22	74	4	8720880	8,8	44	101	10
8720400	4	24	74	4	8720890	8,9	45	101	10
8720420	4,2	26	80	6	8720900	9	45	101	10
8720450	4,5	27	80	6	8720910	9,1	46	106	10
8720460	4,6	28	80	6	8720920	9,2	46	106	10
8720500	5	25	80	6	8720925	9,25	47	106	10
8720510	5,1	26	82	6	8720930	9,3	47	106	10
8720520	5,2	26	82	6	8720938	9,38	47	106	10
8720530	5,3	27	82	6	8720940	9,4	47	106	10
8720540	5,4	27	82	6	8720950	9,5	48	106	10
8720550	5,5	28	82	6	8720960	9,6	48	106	10
48323555	5,55	28	82	6	8720970	9,7	49	106	10
8720560	5,6	28	82	6	8720980	9,8	49	106	10
8720570	5,7	29	82	6	8720990	9,9	50	106	10
8720580	5,8	29	82	6	8721000	10	50	106	10
8720590	5,9	30	82	6	8721010	10,1	51	113	12
8720600	6	30	82	6	8721020	10,2	51	113	12
8720610	6,1	31	88	8	8721030	10,3	52	113	12
8720620	6,2	31	88	8	8721040	10,4	52	113	12
8720630	6,3	32	88	8	8721050	10,5	53	113	12
8720640	6,4	32	88	8	8721060	10,6	53	113	12
8720650	6,5	33	88	8	8721070	10,7	54	113	12
8720660	6,6	33	88	8	8721080	10,8	54	113	12
8720670	6,7	34	88	8	8721090	10,9	55	113	12
8720680	6,8	34	88	8	8721100	11	55	113	12
8720690	6,9	35	88	8	8721110	11,1	56	120	12
8720700	7	35	88	8	8721120	11,2	56	120	12
8720710	7,1	36	94	8	8721125	11,25	57	120	12
8720720	7,2	36	94	8	8721130	11,3	57	120	12
8720730	7,3	37	94	8	8721138	11,38	57	120	12
8720738	7,38	37	94	8	8721140	11,4	57	120	12
8720740	7,4	37	94	8	8721150	11,5	58	120	12
48323745	7,45	38	94	8	8721160	11,6	58	120	12
8720750	7,5	38	94	8	8721170	11,7	59	120	12
8720760	7,6	38	94	8	8721180	11,8	59	120	12
8720770	7,7	39	94	8	8721190	11,9	60	120	12
8720780	7,8	39	94	8	8721200	12	60	120	12
8720790	7,9	40	94	8	8721250	12,5	63	128	14
8720800	8	40	94	8	8721300	13	65	128	14
8720810	8,1	41	101	10	8721325	13,25	67	134	14
8720820	8,2	41	101	10	8721330	13,3	67	134	14
8720830	8,3	42	101	10	8721338	13,38	67	134	14
8720840	8,4	42	101	10	8721350	13,5	68	134	14

ADO-TRS-3D

Borrning | Solid hårdmetall | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- 3-Skårs borr av hårdmetall med invändiga kylkanaler, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Möjliggör höghastighetsinmatning med 1000 mm/min-process i stål och gjutjärn
- 112 dimensioner

P	P	P	P	M	K	K	S	H	H	H
$C < 0,2\%$	$0,25 < C < 0,4$	$C \geq 0,45\%$	SCM	INOX	GG	GGG	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT		140°	h8	B.602
----------	---------	-------	-----	------------	--	------	----	-------

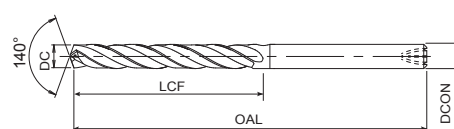
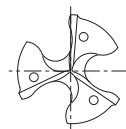
EDP	DC	LCF	OAL	DCON		EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8721400	14	70	134	14						
8721410	14,1	71	140	16						
8721420	14,2	71	140	16						
8721430	14,3	72	140	16						
8721450	14,5	73	140	16						
8721500	15	75	140	16						
8721520	15,2	76	145	16						
8721530	15,3	77	145	16						
8721550	15,5	78	145	16						
8721600	16	80	145	16						
8721650	16,5	83	150	18						
8721700	17	85	150	18						
8721725	17,25	87	155	18						
8721750	17,5	88	155	18						
8721800	18	90	155	18						
8721850	18,5	93	160	20						
8721900	19	95	160	20						
8721925	19,25	97	165	20						
8721950	19,5	98	165	20						
8722000	20	100	165	20						

Borrning | Solid hårdmetall

3xD

ADO-TRS-5D

Börning | Solid hårdmetall | 5xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- 3-Skärs borrar av hårdmetall med invändiga kylkanaler, EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Möjliggör höghastighetsinmatning med 1000 mm/min-process i stål och gjutjärn
- 112 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8722300	3	27	78	3	8722850	8,5	68	128	10
8722330	3,3	30	86	4	8722860	8,6	69	128	10
8722350	3,5	32	86	4	8722870	8,7	70	128	10
8722366	3,66	33	86	4	8722880	8,8	71	128	10
8722400	4	36	86	4	8722890	8,9	72	128	10
8722420	4,2	38	95	6	8722900	9	72	128	10
8722450	4,5	41	95	6	8722910	9,1	73	136	10
8722460	4,6	42	95	6	8722920	9,2	74	136	10
8722500	5	45	95	6	8722925	9,25	74	136	10
8722510	5,1	41	100	6	8722930	9,3	75	136	10
8722520	5,2	42	100	6	8722938	9,38	76	136	10
8722530	5,3	43	100	6	8722940	9,4	76	136	10
8722540	5,4	44	100	6	8722950	9,5	76	136	10
8722550	5,5	44	100	6	8722960	9,6	77	136	10
48324555	5,55	45	100	6	8722970	9,7	78	136	10
8722560	5,6	45	100	6	8722980	9,8	79	136	10
8722570	5,7	46	100	6	8722990	9,9	80	136	10
8722580	5,8	47	100	6	8723000	10	80	136	10
8722590	5,9	48	100	6	8723010	10,1	81	146	12
8722600	6	48	100	6	8723020	10,2	82	146	12
8722610	6,1	49	109	8	8723030	10,3	83	146	12
8722620	6,2	50	109	8	8723040	10,4	84	146	12
8722630	6,3	51	109	8	8723050	10,5	84	146	12
8722640	6,4	52	109	8	8723060	10,6	85	146	12
8722650	6,5	52	109	8	8723070	10,7	86	146	12
8722660	6,6	53	109	8	8723080	10,8	87	146	12
8722670	6,7	54	109	8	8723090	10,9	88	146	12
8722680	6,8	55	109	8	8723100	11	88	146	12
8722690	6,9	56	109	8	8723110	11,1	89	156	12
8722700	7	56	109	8	8723120	11,2	90	156	12
8722710	7,1	57	118	8	8723125	11,25	90	156	12
8722720	7,2	58	118	8	8723130	11,3	91	156	12
8722730	7,3	59	118	8	8723138	11,38	92	156	12
8722738	7,38	60	118	8	8723140	11,4	92	156	12
8722740	7,4	60	118	8	8723150	11,5	92	156	12
48324745	7,45	60	118	8	8723160	11,6	93	156	12
8722750	7,5	60	118	8	8723170	11,7	94	156	12
8722760	7,6	61	118	8	8723180	11,8	95	156	12
8722770	7,7	62	118	8	8723190	11,9	96	156	12
8722780	7,8	63	118	8	8723200	12	96	156	12
8722790	7,9	64	118	8	8723250	12,5	100	167	14
8722800	8	64	118	8	8723300	13	104	167	14
8722810	8,1	65	128	10	8723325	13,25	106	176	14
8722820	8,2	66	128	10	8723330	13,3	107	176	14
8722830	8,3	67	128	10	8723338	13,38	108	176	14
8722840	8,4	68	128	10	8723350	13,5	108	176	14

Börning | Solid hårdmetall

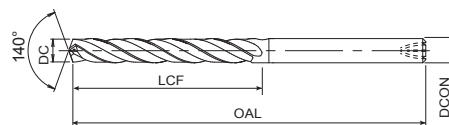
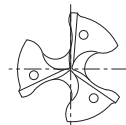


5xD

B

ADO-TRS-5D

Borrning | Solid hårdmetall | 5xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- 3-Skärs borrar av hårdmetall med invändiga kylkanaler, EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Möjliggör höghastighetsinmatning med 1000 mm/min-process i stål och gjutjärn
- 112 dimensioner

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	H ●
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC

A	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT	140°	h8
----------	----------------	--------------	------------	-----------------------	-------------	-----------



EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8723400	14	112	176	14
8723410	14,1	113	185	16
8723420	14,2	114	185	16
8723430	14,3	115	185	16
8723450	14,5	116	185	16
8723500	15	120	185	16
8723520	15,2	122	193	16
8723530	15,3	123	193	16
8723550	15,5	124	193	16
8723600	16	128	193	16
8723650	16,5	132	201	18
8723700	17	136	201	18
8723725	17,25	138	209	18
8723750	17,5	140	209	18
8723800	18	144	209	18
8723850	18,5	148	217	20
8723900	19	152	217	20
8723925	19,25	154	225	20
8723950	19,5	156	225	20
8724000	20	160	225	20

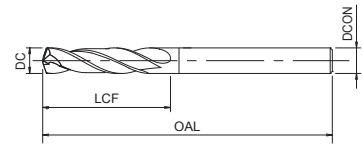
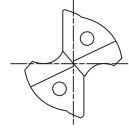
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

Borrning | Solid hårdmetall

5xD

ADO-PLT

Borrning | Solid hårdmetall | Pilotborr



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pilotborr av hårdmetall med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Till generella stål och gjutjärn
- 15 dimensioner



Borrning | Solid hårdmetall

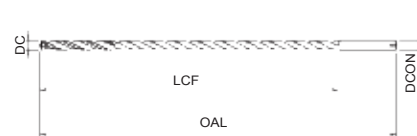
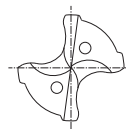
Pilotborr

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8688903	3,03	15	65	3
8688923	3,53	18	70	4
8688904	4,03	20	70	4
8688924	4,53	23	75	5
8688905	5,03	25	75	5
8688925	5,53	28	80	6
8688906	6,03	30	80	6
8688926	6,53	33	85	7
8688907	7,03	35	85	7
8688908	8,03	40	90	8
8688928	8,53	43	95	9
8688909	9,03	45	95	9
8688910	10,03	50	100	10
8688911	11,03	55	115	11
8688912	12,03	60	120	12

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

ADO-10D

Borring | Solid hårdmetall | 10xD



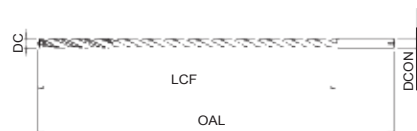
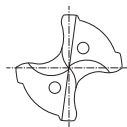
- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrhåls med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Dubbla styrflisar, upp till 10xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 102 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8696200	2	26	75	3	8710660	6,6	87	140	8
8696210	2,1	33	75	3	8710670	6,7	87	140	8
8696220	2,2	33	75	3	8710680	6,8	90	140	8
8696230	2,3	33	75	3	8710690	6,9	90	140	8
8696240	2,4	33	75	3	8710700	7	90	140	8
8696250	2,5	33	75	3	8710710	7,1	100	155	8
8696260	2,6	40	90	3	8710720	7,2	100	155	8
8696270	2,7	40	90	3	8710730	7,3	100	155	8
8696280	2,8	40	90	3	8710740	7,4	100	155	8
8696290	2,9	40	90	3	8696750	7,5	100	155	8
8696300	3	40	90	3	8710760	7,6	105	155	8
8696310	3,1	45	100	4	8710770	7,7	105	155	8
8696320	3,2	45	100	4	8710780	7,8	105	155	8
8696330	3,3	45	100	4	8710790	7,9	105	155	8
8696340	3,4	50	100	4	8696800	8	105	155	8
8696350	3,5	50	100	4	8710810	8,1	110	165	10
8696360	3,6	50	100	4	8710820	8,2	110	165	10
8696370	3,7	50	100	4	8710830	8,3	110	165	10
8696380	3,8	50	100	4	8710840	8,4	110	165	10
8696390	3,9	50	100	4	8710850	8,5	110	165	10
8696400	4	50	100	4	8710860	8,6	115	165	10
8710410	4,1	55	115	6	8710870	8,7	115	165	10
8710420	4,2	55	115	6	8710880	8,8	115	165	10
8710430	4,3	60	115	6	8710890	8,9	115	165	10
8710440	4,4	60	115	6	8710900	9	115	165	10
8710450	4,5	60	115	6	8710910	9,1	125	190	10
8710460	4,6	60	115	6	8710920	9,2	125	190	10
8710470	4,7	65	115	6	8710930	9,3	125	190	10
8710480	4,8	65	115	6	8710940	9,4	125	190	10
8710490	4,9	65	115	6	8696950	9,5	125	190	10
8710500	5	65	115	6	8710960	9,6	130	190	10
8710510	5,1	70	128	6	8710970	9,7	130	190	10
8710520	5,2	70	128	6	8710980	9,8	130	190	10
8710530	5,3	70	128	6	8710990	9,9	130	190	10
8710540	5,4	78	128	6	8697000	10	130	190	10
8696550	5,5	78	128	6	8711010	10,1	140	205	12
8710560	5,6	78	128	6	8711020	10,2	140	205	12
8710570	5,7	78	128	6	8711030	10,3	140	205	12
8710580	5,8	78	128	6	8711040	10,4	140	205	12
8710590	5,9	78	128	6	8711050	10,5	140	205	12
8696600	6	78	128	6	8711060	10,6	140	205	12
8710610	6,1	87	140	8	8711070	10,7	140	205	12
8710620	6,2	87	140	8	8711080	10,8	145	205	12
8710630	6,3	87	140	8	8711090	10,9	145	205	12
8710640	6,4	87	140	8	8711100	11	145	205	12
8710650	6,5	87	140	8	8711110	11,1	155	215	12

ADO-15D NYA DIMENSIONER

Borring | Solid hårdmetall | 15xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrh med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Dubbla styrlister, upp till 15xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 93 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338125 <small>NEW</small>	2,5	45	96	3	8698750	7,5	135	195	8
8698300	3	55	105	3	8712760	7,6	145	195	8
8698310	3,1	60	125	4	8712770	7,7	145	195	8
8698320	3,2	60	125	4	8712780	7,8	145	195	8
8698330	3,3	60	125	4	8712790	7,9	145	195	8
8698340	3,4	65	125	4	8698800	8	145	195	8
8698350	3,5	65	125	4	8712810	8,1	155	210	10
8698360	3,6	65	125	4	8712820	8,2	155	210	10
8698370	3,7	65	125	4	8712830	8,3	155	210	10
8698380	3,8	75	125	4	8712840	8,4	155	210	10
8698390	3,9	75	125	4	8712850	8,5	155	210	10
8698400	4	75	125	4	8712860	8,6	160	210	10
8712410	4,1	75	140	6	8712870	8,7	160	210	10
8712420	4,2	75	140	6	8712880	8,8	160	210	10
8712430	4,3	85	140	6	8712890	8,9	160	210	10
8712440	4,4	85	140	6	8712900	9	160	210	10
8712450	4,5	85	140	6	8712910	9,1	170	240	10
8712460	4,6	85	140	6	8712920	9,2	170	240	10
8712470	4,7	85	140	6	8712930	9,3	170	240	10
8712480	4,8	90	140	6	8712940	9,4	170	240	10
8712490	4,9	90	140	6	8698950	9,5	170	240	10
8712500	5	90	140	6	8712960	9,6	180	240	10
8712510	5,1	95	160	6	8712970	9,7	180	240	10
8712520	5,2	95	160	6	8712980	9,8	180	240	10
8712530	5,3	95	160	6	8712990	9,9	180	240	10
8712540	5,4	110	160	6	8699000	10	180	240	10
8698550	5,5	110	160	6	8713010	10,1	190	260	12
8712560	5,6	110	160	6	8713020	10,2	190	260	12
8712570	5,7	110	160	6	8713030	10,3	190	260	12
8712580	5,8	110	160	6	8713040	10,4	190	260	12
8712590	5,9	110	160	6	8713050	10,5	190	260	12
8698600	6	110	160	6	8713060	10,6	190	260	12
8712610	6,1	120	175	8	8713070	10,7	200	260	12
8712620	6,2	120	175	8	8713080	10,8	200	260	12
8712630	6,3	120	175	8	8713090	10,9	200	260	12
8712640	6,4	120	175	8	8713100	11	200	260	12
8712650	6,5	120	175	8	8713110	11,1	210	280	12
8712660	6,6	120	175	8	8713120	11,2	210	280	12
8712670	6,7	120	175	8	8713130	11,3	210	280	12
8712680	6,8	125	175	8	8713140	11,4	210	280	12
8712690	6,9	125	175	8	8713150	11,5	210	280	12
8712700	7	125	175	8	8713160	11,6	210	280	12
8712710	7,1	135	195	8	8713170	11,7	210	280	12
8712720	7,2	135	195	8	8713180	11,8	210	280	12
8712730	7,3	135	195	8	8713190	11,9	215	280	12
8712740	7,4	135	195	8	8699200	12	215	280	12

Borring | Solid hårdmetall

15xD

B

ADO-20D NYA DIMENSIONER

Borring | Solid hårdmetall | 20xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Dubbla styrlistor, upp till 20xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 93 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338225 <small>NEW</small>	2,5	58	109	3	8706750	7,5	170	230	8
8706300	3	70	120	3	8714760	7,6	180	230	8
8706310	3,1	80	140	4	8714770	7,7	180	230	8
8706320	3,2	80	140	4	8714780	7,8	180	230	8
8706330	3,3	80	140	4	8714790	7,9	180	230	8
8706340	3,4	85	140	4	8706800	8	180	230	8
8706350	3,5	85	140	4	8714810	8,1	195	260	10
8706360	3,6	85	140	4	8714820	8,2	195	260	10
8706370	3,7	85	140	4	8714830	8,3	195	260	10
8706380	3,8	90	140	4	8714840	8,4	195	260	10
8706390	3,9	90	140	4	8714850	8,5	195	260	10
8706400	4	90	140	4	8714860	8,6	210	260	10
8714410	4,1	100	165	6	8714870	8,7	210	260	10
8714420	4,2	100	165	6	8714880	8,8	210	260	10
8714430	4,3	110	165	6	8714890	8,9	210	260	10
8714440	4,4	110	165	6	8714900	9	210	260	10
8714450	4,5	110	165	6	8714910	9,1	220	290	10
8714460	4,6	110	165	6	8714920	9,2	220	290	10
8714470	4,7	110	165	6	8714930	9,3	220	290	10
8714480	4,8	115	165	6	8714940	9,4	220	290	10
8714490	4,9	115	165	6	8706950	9,5	220	290	10
8714500	5	115	165	6	8714960	9,6	230	290	10
8714510	5,1	120	190	6	8714970	9,7	230	290	10
8714520	5,2	120	190	6	8714980	9,8	230	290	10
8714530	5,3	120	190	6	8714990	9,9	230	290	10
8714540	5,4	140	190	6	8707000	10	230	290	10
8706550	5,5	140	190	6	8715010	10,1	250	310	12
8714560	5,6	140	190	6	8715020	10,2	250	310	12
8714570	5,7	140	190	6	8715030	10,3	250	310	12
8714580	5,8	140	190	6	8715040	10,4	250	310	12
8714590	5,9	140	190	6	8715050	10,5	250	310	12
8706600	6	140	190	6	8715060	10,6	250	310	12
8714610	6,1	155	210	8	8715070	10,7	250	310	12
8714620	6,2	155	210	8	8715080	10,8	250	310	12
8714630	6,3	155	210	8	8715090	10,9	250	310	12
8714640	6,4	155	210	8	8715100	11	250	310	12
8714650	6,5	155	210	8	8715110	11,1	270	330	12
8714660	6,6	155	210	8	8715120	11,2	270	330	12
8714670	6,7	155	210	8	8715130	11,3	270	330	12
8714680	6,8	160	210	8	8715140	11,4	270	330	12
8714690	6,9	160	210	8	8715150	11,5	270	330	12
8714700	7	160	210	8	8715160	11,6	270	330	12
8714710	7,1	170	230	8	8715170	11,7	270	330	12
8714720	7,2	170	230	8	8715180	11,8	270	330	12
8714730	7,3	170	230	8	8715190	11,9	270	330	12
8714740	7,4	170	230	8	8707200	12	270	330	12

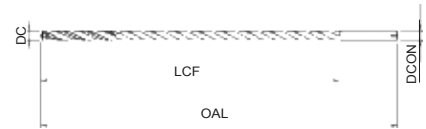
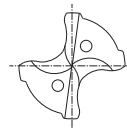
Borring | Solid hårdmetall

20xD

B

ADO-25D NY

Borring | Solid hårdmetall | 25xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Dubbla styrlistor, upp till 25xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 92 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338325	2,5	70	121	3	8724750	7,5	210	275	8
8726300	3	85	135	3	8724760	7,6	225	275	8
8724310	3,1	95	165	4	8724770	7,7	225	275	8
8724320	3,2	95	165	4	8724780	7,8	225	275	8
8724330	3,3	95	165	4	8724790	7,9	225	275	8
8724340	3,4	105	165	4	8724800	8	225	275	8
8724350	3,5	105	165	4	8724810	8,1	240	305	10
8724360	3,6	105	165	4	8724820	8,2	240	305	10
8724370	3,7	105	165	4	8724830	8,3	240	305	10
8724380	3,8	115	165	4	8724840	8,4	240	305	10
8724390	3,9	115	165	4	8724850	8,5	240	305	10
8724400	4	115	165	4	8724860	8,6	255	305	10
8724410	4,1	120	190	6	8724870	8,7	255	305	10
8724420	4,2	120	190	6	8724880	8,8	255	305	10
8724430	4,3	135	190	6	8724890	8,9	255	305	10
8724440	4,4	135	190	6	8724900	9	255	305	10
8724450	4,5	135	190	6	8724910	9,1	270	340	10
8724460	4,6	135	190	6	8724920	9,2	270	340	10
8724470	4,7	135	190	6	8724930	9,3	270	340	10
8724480	4,8	140	190	6	8724940	9,4	270	340	10
8724490	4,9	140	190	6	8724950	9,5	270	340	10
8724500	5	140	190	6	8724960	9,6	280	340	10
8724510	5,1	150	220	6	8724970	9,7	280	340	10
8724520	5,2	150	220	6	8724980	9,8	280	340	10
8724530	5,3	150	220	6	8724990	9,9	280	340	10
8724540	5,4	170	220	6	8725000	10	280	340	10
8724550	5,5	170	220	6	8725010	10,1	310	370	12
8724560	5,6	170	220	6	8725020	10,2	310	370	12
8724570	5,7	170	220	6	8725030	10,3	310	370	12
8724580	5,8	170	220	6	8725040	10,4	310	370	12
8724590	5,9	170	220	6	8725050	10,5	310	370	12
8724600	6	170	220	6	8725060	10,6	310	370	12
8724610	6,1	190	250	8	8725070	10,7	310	370	12
8724620	6,2	190	250	8	8725080	10,8	310	370	12
8724630	6,3	190	250	8	8725090	10,9	310	370	12
8724640	6,4	190	250	8	8725100	11	310	370	12
8724650	6,5	190	250	8	8725110	11,1	340	400	12
8724660	6,6	190	250	8	8725120	11,2	340	400	12
8724670	6,7	190	250	8	8725130	11,3	340	400	12
8724680	6,8	200	250	8	8725140	11,4	340	400	12
8724690	6,9	200	250	8	8725150	11,5	340	400	12
8724700	7	200	250	8	8725160	11,6	340	400	12
8724710	7,1	210	275	8	8725170	11,7	340	400	12
8724720	7,2	210	275	8	8725180	11,8	340	400	12
8724730	7,3	210	275	8					
8724740	7,4	210	275	8					

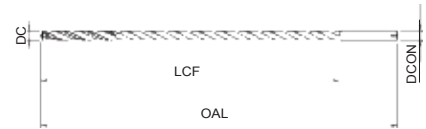
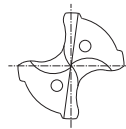
Borring | Solid hårdmetall

25xD

B

ADO-30D NYA DIMENSIONER

Borring | Solid hårdmetall | 30xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Dubbla styrlistor, upp till 30xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 72 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338425 <small>NEW</small>	2,5	83	134	3	8708750	7,5	250	315	8
8708300	3	100	150	3	8716760	7,6	265	315	8
8708310	3,1	102	185	4	8716770	7,7	265	315	8
8708320	3,2	105	185	4	8716780	7,8	265	315	8
8708330	3,3	109	185	4	8716790	7,9	265	315	8
8708340	3,4	112	185	4	8708800	8	265	315	8
8708350	3,5	116	185	4	8716810	8,1	280	350	10
8708360	3,6	116	185	4	8716820	8,2	280	350	10
8708370	3,7	116	185	4	8716830	8,3	280	350	10
8708380	3,8	132	185	4	8716840	8,4	280	350	10
8708390	3,9	132	185	4	8716850	8,5	280	350	10
8708400	4	132	185	4	8716860	8,6	300	350	10
8716410	4,1	140	215	6	8716870	8,7	300	350	10
8716420	4,2	140	215	6	8716880	8,8	300	350	10
8716430	4,3	150	215	6	8716890	8,9	300	350	10
8716440	4,4	150	215	6	8716900	9	300	350	10
8716450	4,5	150	215	6	8716910	9,1	315	390	10
8716460	4,6	150	215	6	8716920	9,2	315	390	10
8716470	4,7	150	215	6	8716930	9,3	315	390	10
8716480	4,8	165	215	6	8716940	9,4	315	390	10
8716490	4,9	165	215	6	8708950	9,5	315	390	10
8716500	5	165	215	6	8716960	9,6	330	390	10
8716510	5,1	180	250	6	8716970	9,7	330	390	10
8716520	5,2	180	250	6	8716980	9,8	330	390	10
8716530	5,3	180	250	6	8716990	9,9	330	390	10
8716540	5,4	200	250	6	8709000	10	330	390	10
8708550	5,5	200	250	6					
8716560	5,6	200	250	6					
8716570	5,7	200	250	6					
8716580	5,8	200	250	6					
8716590	5,9	200	250	6					
8708600	6	200	250	6					
8716610	6,1	215	280	8					
8716620	6,2	215	280	8					
8716630	6,3	215	280	8					
8716640	6,4	215	280	8					
8716650	6,5	215	280	8					
8716660	6,6	215	280	8					
8716670	6,7	215	280	8					
8716680	6,8	230	280	8					
8716690	6,9	230	280	8					
8716700	7	230	280	8					
8716710	7,1	250	315	8					
8716720	7,2	250	315	8					
8716730	7,3	250	315	8					
8716740	7,4	250	315	8					

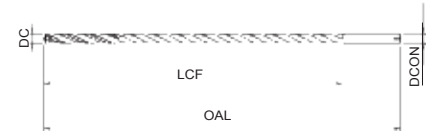
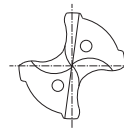
Borring | Solid hårdmetall

30xD

B

ADO-40D NY

Borrning | Solid hårdmetall | 40xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Dubbla styrlister, upp till 40xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 6 dimensioner

P C < 0,2%

P 0,25 < C < 0,4

P C ≥ 0,45%

P SCM

M INOX

K GG

K GGG

H 25-35 HRC

A

CARBIDE

EgiAs

±25°

SHRINK FIT

140°

B.603

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL	EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8717300	3	120	129	179	3	49	0,5								
8717400	4	160	172	222	4	49	0,7								
8717500	5	200	215	265	5	49	0,9								
8717600	6	240	258	308	6	49	1,1								
8717800	8	320	344	394	8	49	1,5								
8718000	10	400	430	490	10	59	1,8								

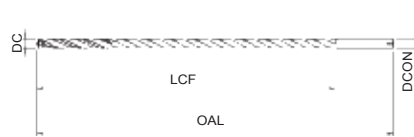
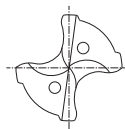
Borrning | Solid hårdmetall

40xD

B

ADO-50D NY

Borring | Solid hårdmetall | 50xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HM borrhyl med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Dubbla styrlister, upp till 50xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 5 dimensioner

P ◐ C < 0,2%	P ◐ 0,25 < C < 0,4	P ◐ C ≥ 0,45%	P ◐ SCM	M ◐ INOX	K ◐ GG	K ◐ GGG	H ◐ 25-35 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------

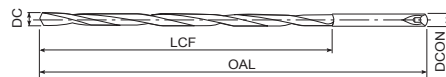
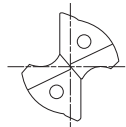
A	CARBIDE	EgiAs	±25°	SHRINK FIT	140°	e8	 B.603
----------	---------	-------	------	------------	------	----	-----------

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL	EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8718300	3	150	159	209	3	49	0,5								
8718400	4	200	212	262	4	49	0,7								
8718500	5	250	265	315	5	49	0,9								
8718600	6	300	318	368	6	49	1,1								
8718800	8	400	424	474	8	49	1,5								

Borring | Solid hårdmetall
50xD

CAO-GDXL

Borrning | Solid hårdmetall | 15xD / 20xD / 30xD



- Hårdmetallborr med invändig kylkanal, polering
- Upp till 15xD, 20xD och 30xD
- För aluminium och gjuten aluminium
- 11 dimensioner



Borrning | Solid hårdmetall

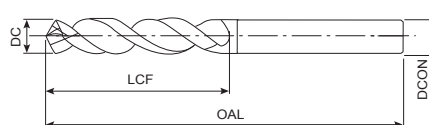
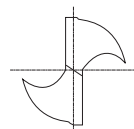
15xD / 20xD / 30xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	ULDR
8567130	3	55	105	3	15
8567140	4	75	125	4	15
8567150	5	90	140	5	15
8567160	6	110	160	6	15
8567165	6,5	120	175	7	15
8567170	7	125	175	7	15
8567180	8	145	195	8	15
8567190	9	160	210	9	15
8567200	10	180	240	10	15
8567340	4	90	140	4	20
8567345	4,5	110	165	5	20
8567350	5	115	165	5	20
8567355	5,5	140	190	6	20
8567360	6	140	190	6	20
8567370	7	160	210	7	20
8567380	8	180	230	8	20
8567390	9	210	260	9	20
8567400	10	230	290	10	20
8567450	5	165	215	5	30
8567455	5,5	200	250	6	30
8567460	6	200	250	6	30
8567470	7	230	280	7	30
8567480	8	265	315	8	30

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	ULDR

HYP-HP-3D

Börning | Solid hårdmetall | 3xD



- Hårdmetallbör med EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Allround bearbetning
- 154 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
-----------------	-----------------------	------------------	------------	-------------	-----------	------------	------------------	------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT	140°	m7
--	---------	-------	-----	---------------	------	----

	B.604
--	-------

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	D CON
30200100	1	-	7	35	3
30200110	1,1	-	7	35	3
30200120	1,2	-	8	35	3
30200130	1,3	-	8	35	3
30200140	1,4	-	9	35	3
30200150	1,5	-	9	40	3
30200160	1,6	-	10	40	3
30200170	1,7	-	10	40	3
30200180	1,8	-	11	40	3
30200190	1,9	-	11	40	3
30200200	2	-	13	45	3
30200210	2,1	-	13	45	3
30200220	2,2	-	13	45	3
30200230	2,3	-	13	45	3
30200240	2,4	-	15	45	3
30200250	2,5	-	15	50	3
30200260	2,6	-	15	50	3
30200270	2,7	-	17	50	3
30200280	2,8	-	17	50	3
30200290	2,9	-	17	50	3
30200300	3	-	20	62	6
30200310	3,1	-	20	62	6
30200317	3,17	1/8	20	62	6
30200320	3,2	-	20	62	6
30200330	3,3	-	20	62	6
30200340	3,4	-	20	62	6
30200350	3,5	-	20	62	6
30200357	3,57	9/64	20	62	6
30200360	3,6	-	20	62	6
30200370	3,7	-	20	62	6
30200380	3,8	-	24	66	6
30200390	3,9	-	24	66	6
30200397	3,97	5/32	24	66	6
30200400	4	-	24	66	6
30200410	4,1	-	24	66	6
30200420	4,2	-	24	66	6
30200430	4,3	-	24	66	6
30200437	4,37	11/64	24	66	6
30200440	4,4	-	24	66	6
30200450	4,5	-	24	66	6
30200460	4,6	-	24	66	6
30200470	4,7	-	24	66	6
30200476	4,76	3/16	24	66	6
30200480	4,8	-	28	66	6
30200490	4,9	-	28	66	6
30200500	5	-	28	66	6

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	D CON
30200510	5,1	-	28	66	6
30200516	5,16	13/64	28	66	6
30200520	5,2	-	28	66	6
30200530	5,3	-	28	66	6
30200540	5,4	-	28	66	6
30200550	5,5	-	28	66	6
30200556	5,56	7/32	28	66	6
30200560	5,6	-	28	66	6
30200570	5,7	-	28	66	6
30200580	5,8	-	28	66	6
30200590	5,9	-	28	66	6
30200595	5,95	15/64	28	66	6
30200600	6	-	28	66	6
30200610	6,1	-	34	79	8
30200620	6,2	-	34	79	8
30200630	6,3	-	34	79	8
30200635	6,35	1/4	34	79	8
30200640	6,4	-	34	79	8
30200650	6,5	-	34	79	8
30200660	6,6	-	34	79	8
30200670	6,7	-	34	79	8
30200675	6,75	17/64	34	79	8
30200680	6,8	-	34	79	8
30200690	6,9	-	34	79	8
30200700	7	-	34	79	8
30200710	7,1	-	41	79	8
30200714	7,14	9/32	41	79	8
30200720	7,2	-	41	79	8
30200730	7,3	-	41	79	8
30200740	7,4	-	41	79	8
30200750	7,5	-	41	79	8
30200754	7,54	19/64	41	79	8
30200760	7,6	-	41	79	8
30200770	7,7	-	41	79	8
30200780	7,8	-	41	79	8
30200790	7,9	-	41	79	8
30200794	7,94	5/16	41	79	8
30200800	8	-	41	79	8
30200810	8,1	-	47	89	10
30200820	8,2	-	47	89	10
30200830	8,3	-	47	89	10
30200833	8,33	21/64	47	89	10
30200840	8,4	-	47	89	10
30200850	8,5	-	47	89	10
30200860	8,6	-	47	89	10
30200870	8,7	-	47	89	10

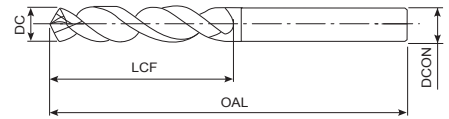
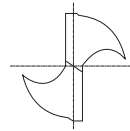
Börning | Solid hårdmetall



3xD

HYP-HP-3D

Borrning | Solid hårdmetall | 3xD



- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Allround bearbetning
- 154 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT	140°	m7
--	----------------	--------------	------------	-------------------	-------------	-----------



EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30200873	8,73	11/32	47	89	10
30200880	8,8	-	47	89	10
30200890	8,9	-	47	89	10
30200900	9	-	47	89	10
30200910	9,1	-	47	89	10
30200913	9,13	23/64	47	89	10
30200920	9,2	-	47	89	10
30200930	9,3	-	47	89	10
30200940	9,4	-	47	89	10
30200950	9,5	-	47	89	10
30200952	9,52	3/8	47	89	10
30200960	9,6	-	47	89	10
30200970	9,7	-	47	89	10
30200980	9,8	-	47	89	10
30200990	9,9	-	47	89	10
30200992	9,92	25/64	47	89	10
30201000	10	-	47	89	10
30201010	10,1	-	55	102	12
30201020	10,2	-	55	102	12
30201030	10,3	-	55	102	12
30201032	10,32	13/32	55	102	12
30201040	10,4	-	55	102	12
30201050	10,5	-	55	102	12
30201060	10,6	-	55	102	12
30201070	10,7	-	55	102	12
30201072	10,72	27/64	55	102	12
30201080	10,8	-	55	102	12
30201090	10,9	-	55	102	12
30201100	11	-	55	102	12
30201110	11,1	-	55	102	12
30201111	11,11	7/16	55	102	12
30201120	11,2	-	55	102	12
30201130	11,3	-	55	102	12
30201140	11,4	-	55	102	12
30201150	11,5	-	55	102	12
30201151	11,51	29/64	55	102	12
30201160	11,6	-	55	102	12
30201170	11,7	-	55	102	12
30201180	11,8	-	55	102	12
30201190	11,9	-	55	102	12
30201191	11,91	15/32	55	102	12
30201200	12	-	55	102	12
30201230	12,3	31/64	60	107	14
30201250	12,5	-	60	107	14
30201270	12,7	1/2	60	107	14
30201300	13	-	60	107	14

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30201350	13,5	-	60	107	14
30201400	14	-	60	107	14
30201429	14,29	9/16	65	115	16
30201450	14,5	-	65	115	16
30201500	15	-	65	115	16
30201550	15,5	-	65	115	16
30201587	15,87	5/8	65	115	16
30201600	16	-	65	115	16
30201650	16,5	-	73	123	18
30201700	17	-	73	123	18
30201750	17,5	-	73	123	18
30201800	18	-	73	123	18
30201850	18,5	-	79	131	20
30201900	19	-	79	131	20
30201950	19,5	-	79	131	20
30202000	20	-	79	131	20

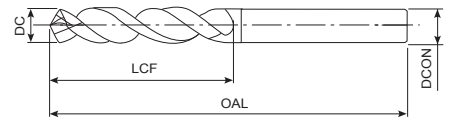
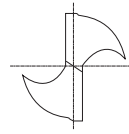
Borrning | Solid hårdmetall

3xD

B

HYP-HP-5D

Borrning | Solid hårdmetall | 5xD



- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 154 dimensioner

Material compatibility icons:

- P $C < 0,2\%$
- P $0,25 < C < 0,4$
- P $C \geq 0,45\%$
- P SCM
- M INOX
- K GG
- K GGG
- H 25-35 HRC
- H 35-45 HRC

Technical specifications icons:

- HYPRO
- CARBIDE
- EgiAs
- 30°
- SHRINK FIT
- 140°
- m7



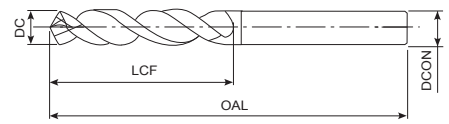
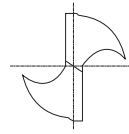
Borrning | Solid hårdmetall

5xD

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
31200100	1	-	9	38	3	31200510	5,1	-	44	82	6
31200110	1,1	-	9	38	3	31200516	5,16	13/64	44	82	6
31200120	1,2	-	11	38	3	31200520	5,2	-	44	82	6
31200130	1,3	-	11	38	3	31200530	5,3	-	44	82	6
31200140	1,4	-	12	38	3	31200540	5,4	-	44	82	6
31200150	1,5	-	12	45	3	31200550	5,5	-	44	82	6
31200160	1,6	-	14	45	3	31200556	5,56	7/32	44	82	6
31200170	1,7	-	14	45	3	31200560	5,6	-	44	82	6
31200180	1,8	-	16	45	3	31200570	5,7	-	44	82	6
31200190	1,9	-	16	45	3	31200580	5,8	-	44	82	6
31200200	2	-	18	52	3	31200590	5,9	-	44	82	6
31200210	2,1	-	18	52	3	31200595	5,95	15/64	44	82	6
31200220	2,2	-	20	52	3	31200600	6	-	44	82	6
31200230	2,3	-	20	52	3	31200610	6,1	-	53	91	8
31200240	2,4	-	22	52	3	31200620	6,2	-	53	91	8
31200250	2,5	-	22	56	3	31200630	6,3	-	53	91	8
31200260	2,6	-	22	56	3	31200635	6,35	1/4	53	91	8
31200270	2,7	-	23	56	3	31200640	6,4	-	53	91	8
31200280	2,8	-	23	56	3	31200650	6,5	-	53	91	8
31200290	2,9	-	23	56	3	31200660	6,6	-	53	91	8
31200300	3	-	28	66	6	31200670	6,7	-	53	91	8
31200310	3,1	-	28	66	6	31200675	6,75	17/64	53	91	8
31200317	3,17	1/8	28	66	6	31200680	6,8	-	53	91	8
31200320	3,2	-	28	66	6	31200690	6,9	-	53	91	8
31200330	3,3	-	28	66	6	31200700	7	-	53	91	8
31200340	3,4	-	28	66	6	31200710	7,1	-	53	91	8
31200350	3,5	-	28	66	6	31200714	7,14	9/32	53	91	8
31200357	3,57	9/64	28	66	6	31200720	7,2	-	53	91	8
31200360	3,6	-	28	66	6	31200730	7,3	-	53	91	8
31200370	3,7	-	28	66	6	31200740	7,4	-	53	91	8
31200380	3,8	-	36	74	6	31200750	7,5	-	53	91	8
31200390	3,9	-	36	74	6	31200754	7,54	19/64	53	91	8
31200397	3,97	5/32	36	74	6	31200760	7,6	-	53	91	8
31200400	4	-	36	74	6	31200770	7,7	-	53	91	8
31200410	4,1	-	36	74	6	31200780	7,8	-	53	91	8
31200420	4,2	-	36	74	6	31200790	7,9	-	53	91	8
31200430	4,3	-	36	74	6	31200794	7,94	5/16	53	91	8
31200437	4,37	11/64	36	74	6	31200800	8	-	53	91	8
31200440	4,4	-	36	74	6	31200810	8,1	-	61	103	10
31200450	4,5	-	36	74	6	31200820	8,2	-	61	103	10
31200460	4,6	-	36	74	6	31200830	8,3	-	61	103	10
31200470	4,7	-	36	74	6	31200833	8,33	21/64	61	103	10
31200476	4,76	3/16	44	82	6	31200840	8,4	-	61	103	10
31200480	4,8	-	44	82	6	31200850	8,5	-	61	103	10
31200490	4,9	-	44	82	6	31200860	8,6	-	61	103	10
31200500	5	-	44	82	6	31200870	8,7	-	61	103	10

HYP-HP-5D

Borring | Solid hårdmetall | 5xD



- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 154 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT	140°	m7
--	----------------	--------------	------------	-------------------	-------------	-----------

 B.604

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
31200873	8,73	11/32	61	103	10
31200880	8,8	-	61	103	10
31200890	8,9	-	61	103	10
31200900	9	-	61	103	10
31200910	9,1	-	61	103	10
31200913	9,13	23/64	61	103	10
31200920	9,2	-	61	103	10
31200930	9,3	-	61	103	10
31200940	9,4	-	61	103	10
31200950	9,5	-	61	103	10
31200952	9,52	3/8	61	103	10
31200960	9,6	-	61	103	10
31200970	9,7	-	61	103	10
31200980	9,8	-	61	103	10
31200990	9,9	-	61	103	10
31200992	9,92	25/64	61	103	10
31201000	10	-	61	103	10
31201010	10,1	-	71	118	12
31201020	10,2	-	71	118	12
31201030	10,3	-	71	118	12
31201032	10,32	13/32	71	118	12
31201040	10,4	-	71	118	12
31201050	10,5	-	71	118	12
31201060	10,6	-	71	118	12
31201070	10,7	-	71	118	12
31201072	10,72	27/64	71	118	12
31201080	10,8	-	71	118	12
31201090	10,9	-	71	118	12
31201100	11	-	71	118	12
31201110	11,1	-	71	118	12
31201111	11,11	7/16	71	118	12
31201120	11,2	-	71	118	12
31201130	11,3	-	71	118	12
31201140	11,4	-	71	118	12
31201150	11,5	-	71	118	12
31201151	11,51	29/64	71	118	12
31201160	11,6	-	71	118	12
31201170	11,7	-	71	118	12
31201180	11,8	-	71	118	12
31201190	11,9	-	71	118	12
31201191	11,91	15/32	71	118	12
31201200	12	-	71	118	12
31201230	12,3	31/64	77	124	14
31201250	12,5	-	77	124	14
31201270	12,7	1/2	77	124	14
31201300	13	-	77	124	14

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
31201350	13,5	-	77	124	14
31201400	14	-	77	124	14
31201429	14,29	9/16	83	133	16
31201450	14,5	-	83	133	16
31201500	15	-	83	133	16
31201550	15,5	-	83	133	16
31201587	15,87	5/8	83	133	16
31201600	16	-	83	133	16
31201650	16,5	-	93	143	18
31201700	17	-	93	143	18
31201750	17,5	-	93	143	18
31201800	18	-	93	143	18
31201850	18,5	-	101	153	20
31201900	19	-	101	153	20
31201950	19,5	-	101	153	20
31202000	20	-	101	153	20

Borring | Solid hårdmetall

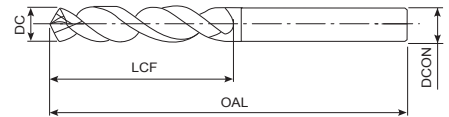
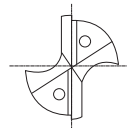


5xD

B

HYP-HPO-3D

Borrning | Solid hårdmetall | 3xD



- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Allround bearbetning
- 136 dimensioner



Borrning | Solid hårdmetall

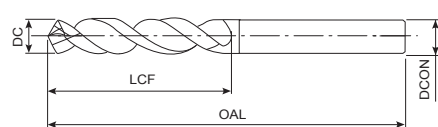
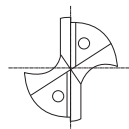
3xD

B

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30210300	3	-	20	62	6	30210650	6,5	-	34	79	8
30210310	3,1	-	20	62	6	30210660	6,6	-	34	79	8
30210317	3,17	1/8	20	62	6	30210670	6,7	-	34	79	8
30210320	3,2	-	20	62	6	30210675	6,75	17/64	34	79	8
30210330	3,3	-	20	62	6	30210680	6,8	-	34	79	8
30210340	3,4	-	20	62	6	30210690	6,9	-	34	79	8
30210350	3,5	-	20	62	6	30210700	7	-	34	79	8
30210357	3,57	9/64	20	62	6	30210710	7,1	-	41	79	8
30210360	3,6	-	20	62	6	30210714	7,14	9/32	41	79	8
30210370	3,7	-	20	62	6	30210720	7,2	-	41	79	8
30210380	3,8	-	24	66	6	30210730	7,3	-	41	79	8
30210390	3,9	-	24	66	6	30210740	7,4	-	41	79	8
30210397	3,97	5/32	24	66	6	30210750	7,5	-	41	79	8
30210400	4	-	24	66	6	30210754	7,54	19/64	41	79	8
30210410	4,1	-	24	66	6	30210760	7,6	-	41	79	8
30210420	4,2	-	24	66	6	30210770	7,7	-	41	79	8
30210430	4,3	-	24	66	6	30210780	7,8	-	41	79	8
30210437	4,37	11/64	24	66	6	30210790	7,9	-	41	79	8
30210440	4,4	-	24	66	6	30210794	7,94	5/16	41	79	8
30210450	4,5	-	24	66	6	30210800	8	-	41	79	8
30210460	4,6	-	24	66	6	30210810	8,1	-	47	89	10
30210465	4,65	-	24	66	6	30210820	8,2	-	47	89	10
30210470	4,7	-	24	66	6	30210830	8,3	-	47	89	10
30210476	4,76	3/16	24	66	6	30210833	8,33	21/64	47	89	10
30210480	4,8	-	28	66	6	30210840	8,4	-	47	89	10
30210490	4,9	-	28	66	6	30210850	8,5	-	47	89	10
30210500	5	-	28	66	6	30210860	8,6	-	47	89	10
30210510	5,1	-	28	66	6	30210870	8,7	-	47	89	10
30210516	5,16	13/64	28	66	6	30210873	8,73	11/32	47	89	10
30210520	5,2	-	28	66	6	30210880	8,8	-	47	89	10
30210530	5,3	-	28	66	6	30210890	8,9	-	47	89	10
30210540	5,4	-	28	66	6	30210900	9	-	47	89	10
30210550	5,5	-	28	66	6	30210910	9,1	-	47	89	10
30210555	5,55	-	28	66	6	30210913	9,13	23/64	47	89	10
30210556	5,56	7/32	28	66	6	30210920	9,2	-	47	89	10
30210560	5,6	-	28	66	6	30210930	9,3	-	47	89	10
30210570	5,7	-	28	66	6	30210940	9,4	-	47	89	10
30210580	5,8	-	28	66	6	30210950	9,5	-	47	89	10
30210590	5,9	-	28	66	6	30210952	9,52	3/8	47	89	10
30210595	5,95	15/64	28	66	6	30210960	9,6	-	47	89	10
30210600	6	-	28	66	6	30210970	9,7	-	47	89	10
30210610	6,1	-	34	79	8	30210980	9,8	-	47	89	10
30210620	6,2	-	34	79	8	30210990	9,9	-	47	89	10
30210630	6,3	-	34	79	8	30210992	9,92	25/64	47	89	10
30210635	6,35	1/4	34	79	8	30211000	10	-	47	89	10
30210640	6,4	-	34	79	8	30211010	10,1	-	55	102	12

HYP-HPO-3D

Borrning | Solid hårdmetall | 3xD



- HM borrh med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Allround bearbetning
- 136 dimensioner

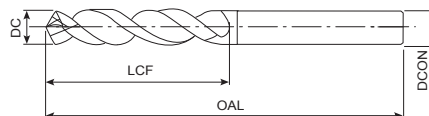
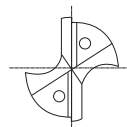


EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30211020	10,2	-	55	102	12						
30211030	10,3	-	55	102	12						
30211032	10,32	13/32	55	102	12						
30211040	10,4	-	55	102	12						
30211050	10,5	-	55	102	12						
30211060	10,6	-	55	102	12						
30211070	10,7	-	55	102	12						
30211072	10,72	27/64	55	102	12						
30211080	10,8	-	55	102	12						
30211090	10,9	-	55	102	12						
30211100	11	-	55	102	12						
30211110	11,1	-	55	102	12						
30211111	11,11	7/16	55	102	12						
30211120	11,2	-	55	102	12						
30211130	11,3	-	55	102	12						
30211140	11,4	-	55	102	12						
30211150	11,5	-	55	102	12						
30211151	11,51	29/64	55	102	12						
30211160	11,6	-	55	102	12						
30211170	11,7	-	55	102	12						
30211180	11,8	-	55	102	12						
30211190	11,9	-	55	102	12						
30211191	11,91	15/32	55	102	12						
30211200	12	-	55	102	12						
30211230	12,3	31/64	60	107	14						
30211250	12,5	-	60	107	14						
30211270	12,7	1/2	60	107	14						
30211300	13	-	60	107	14						
30211350	13,5	-	60	107	14						
30211400	14	-	60	107	14						
30211429	14,29	9/16	65	115	16						
30211450	14,5	-	65	115	16						
30211500	15	-	65	115	16						
30211550	15,5	-	65	115	16						
30211587	15,87	5/8	65	115	16						
30211600	16	-	65	115	16						
30211650	16,5	-	73	123	18						
30211700	17	-	73	123	18						
30211750	17,5	-	73	123	18						
30211800	18	-	73	123	18						
30211850	18,5	-	79	131	20						
30211900	19	-	79	131	20						
30211950	19,5	-	79	131	20						
30212000	20	-	79	131	20						



HYP-HPO-3D-HE

Börning | Solid hårdmetall | 3xD



- HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Med Whistle Notch för allround bearbetning
- 134 dimensioner



Börning | Solid hårdmetall

3xD

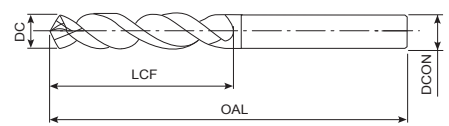
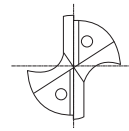
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30210300-HE	3	-	20	62	6
30210310-HE	3,1	-	20	62	6
30210317-HE	3,17	1/8	20	62	6
30210320-HE	3,2	-	20	62	6
30210330-HE	3,3	-	20	62	6
30210340-HE	3,4	-	20	62	6
30210350-HE	3,5	-	20	62	6
30210357-HE	3,57	9/64	20	62	6
30210360-HE	3,6	-	20	62	6
30210370-HE	3,7	-	20	62	6
30210380-HE	3,8	-	24	66	6
30210390-HE	3,9	-	24	66	6
30210397-HE	3,97	5/32	24	66	6
30210400-HE	4	-	24	66	6
30210410-HE	4,1	-	24	66	6
30210420-HE	4,2	-	24	66	6
30210430-HE	4,3	-	24	66	6
30210437-HE	4,37	11/64	24	66	6
30210440-HE	4,4	-	24	66	6
30210450-HE	4,5	-	24	66	6
30210460-HE	4,6	-	24	66	6
30210470-HE	4,7	-	24	66	6
30210476-HE	4,76	3/16	24	66	6
30210480-HE	4,8	-	28	66	6
30210490-HE	4,9	-	28	66	6
30210500-HE	5	-	28	66	6
30210510-HE	5,1	-	28	66	6
30210516-HE	5,16	13/64	28	66	6
30210520-HE	5,2	-	28	66	6
30210530-HE	5,3	-	28	66	6
30210540-HE	5,4	-	28	66	6
30210550-HE	5,5	-	28	66	6
30210556-HE	5,56	7/32	28	66	6
30210560-HE	5,6	-	28	66	6
30210570-HE	5,7	-	28	66	6
30210580-HE	5,8	-	28	66	6
30210590-HE	5,9	-	28	66	6
30210595-HE	5,95	15/64	28	66	6
30210600-HE	6	-	28	66	6
30210610-HE	6,1	-	34	79	8
30210620-HE	6,2	-	34	79	8
30210630-HE	6,3	-	34	79	8
30210635-HE	6,35	1/4	34	79	8
30210640-HE	6,4	-	34	79	8
30210650-HE	6,5	-	34	79	8
30210660-HE	6,6	-	34	79	8

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30210670-HE	6,7	-	34	79	8
30210675-HE	6,75	17/64	34	79	8
30210680-HE	6,8	-	34	79	8
30210690-HE	6,9	-	34	79	8
30210700-HE	7	-	34	79	8
30210710-HE	7,1	-	41	79	8
30210714-HE	7,14	9/32	41	79	8
30210720-HE	7,2	-	41	79	8
30210730-HE	7,3	-	41	79	8
30210740-HE	7,4	-	41	79	8
30210750-HE	7,5	-	41	79	8
30210754-HE	7,54	19/64	41	79	8
30210760-HE	7,6	-	41	79	8
30210770-HE	7,7	-	41	79	8
30210780-HE	7,8	-	41	79	8
30210790-HE	7,9	-	41	79	8
30210794-HE	7,94	5/16	41	79	8
30210800-HE	8	-	41	79	8
30210810-HE	8,1	-	47	89	10
30210820-HE	8,2	-	47	89	10
30210830-HE	8,3	-	47	89	10
30210833-HE	8,33	21/64	47	89	10
30210840-HE	8,4	-	47	89	10
30210850-HE	8,5	-	47	89	10
30210860-HE	8,6	-	47	89	10
30210870-HE	8,7	-	47	89	10
30210873-HE	8,73	11/32	47	89	10
30210880-HE	8,8	-	47	89	10
30210890-HE	8,9	-	47	89	10
30210900-HE	9	-	47	89	10
30210910-HE	9,1	-	47	89	10
30210913-HE	9,13	23/64	47	89	10
30210920-HE	9,2	-	47	89	10
30210930-HE	9,3	-	47	89	10
30210940-HE	9,4	-	47	89	10
30210950-HE	9,5	-	47	89	10
30210952-HE	9,52	3/8	47	89	10
30210960-HE	9,6	-	47	89	10
30210970-HE	9,7	-	47	89	10
30210980-HE	9,8	-	47	89	10
30210990-HE	9,9	-	47	89	10
30210992-HE	9,92	25/64	47	89	10
30211000-HE	10	-	47	89	10
30211010-HE	10,1	-	47	89	12
30211020-HE	10,2	-	55	102	12
30211030-HE	10,3	-	55	102	12

B

HYP-HPO-3D-HE

Borring | Solid hårdmetall | 3xD



- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Med Whistle Notch för allround bearbetning
- 134 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°		140°	m7	 B.604
--	----------------	--------------	------------	--	-------------	-----------	-----------

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30211032-HE	10,32	13/32	55	102	12						
30211040-HE	10,4	-	55	102	12						
30211050-HE	10,5	-	55	102	12						
30211060-HE	10,6	-	55	102	12						
30211070-HE	10,7	-	55	102	12						
30211072-HE	10,72	27/64	55	102	12						
30211080-HE	10,8	-	55	102	12						
30211090-HE	10,9	-	55	102	12						
30211100-HE	11	-	55	102	12						
30211110-HE	11,1	-	55	102	12						
30211111-HE	11,11	7/16	55	102	12						
30211120-HE	11,2	-	55	102	12						
30211130-HE	11,3	-	55	102	12						
30211140-HE	11,4	-	55	102	12						
30211150-HE	11,5	-	55	102	12						
30211151-HE	11,51	29/64	55	102	12						
30211160-HE	11,6	-	55	102	12						
30211170-HE	11,7	-	55	102	12						
30211180-HE	11,8	-	55	102	12						
30211190-HE	11,9	-	55	102	12						
30211191-HE	11,91	15/32	55	102	12						
30211200-HE	12	-	55	102	12						
30211230-HE	12,3	31/64	60	107	14						
30211250-HE	12,5	-	60	107	14						
30211270-HE	12,7	1/2	60	107	14						
30211300-HE	13	-	60	107	14						
30211350-HE	13,5	-	60	107	14						
30211400-HE	14	-	60	107	14						
30211429-HE	14,29	9/16	65	115	16						
30211450-HE	14,5	-	65	115	16						
30211500-HE	15	-	65	115	16						
30211550-HE	15,5	-	65	115	16						
30211587-HE	15,87	5/8	65	115	16						
30211600-HE	16	-	65	115	16						
30211650-HE	16,5	-	73	123	18						
30211700-HE	17	-	73	123	18						
30211750-HE	17,5	-	73	123	18						
30211800-HE	18	-	73	123	18						
30211850-HE	18,5	-	79	131	20						
30211900-HE	19	-	79	131	20						
30211950-HE	19,5	-	79	131	20						
30212000-HE	20	-	79	131	20						

Borring | Solid hårdmetall

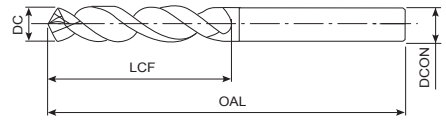
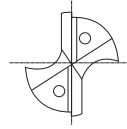


3xD

B

HYP-HPO-3D-HB NY

Börning | Solid hårdmetall | 3xD



- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Med Weldon-skaft för allround bearbetning
- 136 dimensioner



EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30210300-HB	3	-	20	62	6	30210650-HB	6,5	-	34	79	8
30210310-HB	3,1	-	20	62	6	30210660-HB	6,6	-	34	79	8
30210317-HB	3,17	1/8	20	62	6	30210670-HB	6,7	-	34	79	8
30210320-HB	3,2	-	20	62	6	30210675-HB	6,75	17/64	34	79	8
30210330-HB	3,3	-	20	62	6	30210680-HB	6,8	-	34	79	8
30210340-HB	3,4	-	20	62	6	30210690-HB	6,9	-	34	79	8
30210350-HB	3,5	-	20	62	6	30210700-HB	7	-	34	79	8
30210357-HB	3,57	9/64	20	62	6	30210710-HB	7,1	-	41	79	8
30210360-HB	3,6	-	20	62	6	30210714-HB	7,14	9/32	41	79	8
30210370-HB	3,7	-	20	62	6	30210720-HB	7,2	-	41	79	8
30210380-HB	3,8	-	24	66	6	30210730-HB	7,3	-	41	79	8
30210390-HB	3,9	-	24	66	6	30210740-HB	7,4	-	41	79	8
30210397-HB	3,97	5/32	24	66	6	30210750-HB	7,5	-	41	79	8
30210400-HB	4	-	24	66	6	30210754-HB	7,54	19/64	41	79	8
30210410-HB	4,1	-	24	66	6	30210760-HB	7,6	-	41	79	8
30210420-HB	4,2	-	24	66	6	30210770-HB	7,7	-	41	79	8
30210430-HB	4,3	-	24	66	6	30210780-HB	7,8	-	41	79	8
30210437-HB	4,37	11/64	24	66	6	30210790-HB	7,9	-	41	79	8
30210440-HB	4,4	-	24	66	6	30210794-HB	7,94	5/16	41	79	8
30210450-HB	4,5	-	24	66	6	30210800-HB	8	-	41	79	8
30210460-HB	4,6	-	24	66	6	30210810-HB	8,1	-	47	89	10
30210465-HB	4,65	-	24	66	6	30210820-HB	8,2	-	47	89	10
30210470-HB	4,7	-	24	66	6	30210830-HB	8,3	-	47	89	10
30210476-HB	4,76	3/16	24	66	6	30210833-HB	8,33	21/64	47	89	10
30210480-HB	4,8	-	28	66	6	30210840-HB	8,4	-	47	89	10
30210490-HB	4,9	-	28	66	6	30210850-HB	8,5	-	47	89	10
30210500-HB	5	-	28	66	6	30210860-HB	8,6	-	47	89	10
30210510-HB	5,1	-	28	66	6	30210870-HB	8,7	-	47	89	10
30210516-HB	5,16	13/64	28	66	6	30210873-HB	8,73	11/32	47	89	10
30210520-HB	5,2	-	28	66	6	30210880-HB	8,8	-	47	89	10
30210530-HB	5,3	-	28	66	6	30210890-HB	8,9	-	47	89	10
30210540-HB	5,4	-	28	66	6	30210900-HB	9	-	47	89	10
30210550-HB	5,5	-	28	66	6	30210910-HB	9,1	-	47	89	10
30210555-HB	5,55	-	28	66	6	30210913-HB	9,13	23/64	47	89	10
30210556-HB	5,56	7/32	28	66	6	30210920-HB	9,2	-	47	89	10
30210560-HB	5,6	-	28	66	6	30210930-HB	9,3	-	47	89	10
30210570-HB	5,7	-	28	66	6	30210940-HB	9,4	-	47	89	10
30210580-HB	5,8	-	28	66	6	30210950-HB	9,5	-	47	89	10
30210590-HB	5,9	-	28	66	6	30210952-HB	9,52	3/8	47	89	10
30210595-HB	5,95	15/64	28	66	6	30210960-HB	9,6	-	47	89	10
30210600-HB	6	-	28	66	6	30210970-HB	9,7	-	47	89	10
30210610-HB	6,1	-	34	79	8	30210980-HB	9,8	-	47	89	10
30210620-HB	6,2	-	34	79	8	30210990-HB	9,9	-	47	89	10
30210630-HB	6,3	-	34	79	8	30210992-HB	9,92	25/64	47	89	10
30210635-HB	6,35	1/4	34	79	8	30211000-HB	10	-	47	89	10
30210640-HB	6,4	-	34	79	8	30211010-HB	10,1	-	55	102	12

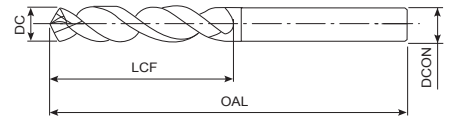
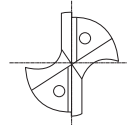
Börning | Solid hårdmetall

3xD

B

HYP-HPO-3D-HB NY

Borrning | Solid hårdmetall | 3xD



- HM borrar med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 3xD
- Med Weldon-skaft för allround bearbetning
- 136 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°			140°	m7	 B.604
--	----------------	--------------	------------	--	--	-------------	-----------	-----------

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30211020-HB	10,2	-	55	102	12						
30211030-HB	10,3	-	55	102	12						
30211032-HB	10,32	13/32	55	102	12						
30211040-HB	10,4	-	55	102	12						
30211050-HB	10,5	-	55	102	12						
30211060-HB	10,6	-	55	102	12						
30211070-HB	10,7	-	55	102	12						
30211072-HB	10,72	27/64	55	102	12						
30211080-HB	10,8	-	55	102	12						
30211090-HB	10,9	-	55	102	12						
30211100-HB	11	-	55	102	12						
30211110-HB	11,1	-	55	102	12						
30211111-HB	11,11	7/16	55	102	12						
30211120-HB	11,2	-	55	102	12						
30211130-HB	11,3	-	55	102	12						
30211140-HB	11,4	-	55	102	12						
30211150-HB	11,5	-	55	102	12						
30211151-HB	11,51	29/64	55	102	12						
30211160-HB	11,6	-	55	102	12						
30211170-HB	11,7	-	55	102	12						
30211180-HB	11,8	-	55	102	12						
30211190-HB	11,9	-	55	102	12						
30211191-HB	11,91	15/32	55	102	12						
30211200-HB	12	-	55	102	12						
30211230-HB	12,3	31/64	60	107	14						
30211250-HB	12,5	-	60	107	14						
30211270-HB	12,7	1/2	60	107	14						
30211300-HB	13	-	60	107	14						
30211350-HB	13,5	-	60	107	14						
30211400-HB	14	-	60	107	14						
30211429-HB	14,29	9/16	65	115	16						
30211450-HB	14,5	-	65	115	16						
30211500-HB	15	-	65	115	16						
30211550-HB	15,5	-	65	115	16						
30211587-HB	15,87	5/8	65	115	16						
30211600-HB	16	-	65	115	16						
30211650-HB	16,5	-	73	123	18						
30211700-HB	17	-	73	123	18						
30211750-HB	17,5	-	73	123	18						
30211800-HB	18	-	73	123	18						
30211850-HB	18,5	-	79	131	20						
30211900-HB	19	-	79	131	20						
30211950-HB	19,5	-	79	131	20						
30212000-HB	20	-	79	131	20						

Borrning | Solid hårdmetall

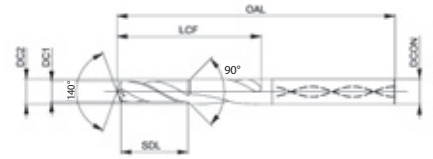
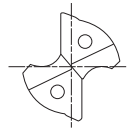


3xD

B

HYP-HPO-SC-3D NY

Borning | Solid hårdmetall | 3xD



- Hårdmetallstegborr med invändig kylning och EgiAs-beläggning
- 3xD steglängd
- Allround bearbetning
- För tappborrhål

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT		140°	h8	 B.604
--	----------------	--------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	-----------

EDP	För gängning	DC1	DC2	DCON	SDL	LCF	OAL
EP0202144	M4x0,7	3,3	6	6	12	16	66
EP0202149	M5x0,8	4,2	6	6	15	18	66
EP0202155	M6x1	5	8	8	18	23	79
EP0202161	M8x1,25	6,8	10	10	24	29	89
EP0202169	M10x1,5	8,5	12	12	30	35	89
EP0202179	M12x1,75	10,2	14	14	36	41	112

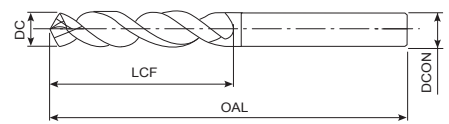
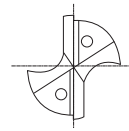
EDP	För gängning	DC1	DC2	DCON	SDL	LCF	OAL

Borning | Solid hårdmetall

3xD

HYP-HPO-5D NYA DIMENSIONER

Borring | Solid hårdmetall | 5xD



- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 156 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT		140°	m7	 B.604
--	----------------	--------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	------------------

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220100	1	-	8	55	3	30220500	5	-	44	82	6
30220110	1,1	-	12	55	3	30220510	5,1	-	44	82	6
30220120	1,2	-	12	55	3	30220516	5,16	13/64	44	82	6
30220130	1,3	-	12	55	3	30220520	5,2	-	44	82	6
30220140	1,4	-	12	55	3	30220530	5,3	-	44	82	6
30220150	1,5	-	16	55	3	30220540	5,4	-	44	82	6
30220160	1,6	-	16	55	3	30220550	5,5	-	44	82	6
30220170	1,7	-	16	55	3	30220555	5,55	-	44	82	6
30220180	1,8	-	16	55	3	30220556	5,56	7/32	44	82	6
30220190	1,9	-	16	55	3	30220560	5,6	-	44	82	6
30220200	2	-	21	57	4	30220570	5,7	-	44	82	6
30220210	2,1	-	21	57	4	30220580	5,8	-	44	82	6
30220220	2,2	-	21	57	4	30220590	5,9	-	44	82	6
30220230	2,3	-	21	57	4	30220595	5,95	15/54	44	82	6
30220240	2,4	-	21	57	4	30220600	6	-	44	82	6
30220250	2,5	-	21	57	4	30220610	6,1	-	53	91	8
30220260	2,6	-	21	57	4	30220620	6,2	-	53	91	8
30220270	2,7	-	21	57	4	30220630	6,3	-	53	91	8
30220280	2,8	-	21	57	4	30220635	6,35	1/4	53	91	8
30220290	2,9	-	21	57	4	30220640	6,4	-	53	91	8
30220300	3	-	28	66	6	30220650	6,5	-	53	91	8
30220310	3,1	-	28	66	6	30220660	6,6	-	53	91	8
30220317	3,17	1/8	28	66	6	30220670	6,7	-	53	91	8
30220320	3,2	-	28	66	6	30220675	6,75	17/64	53	91	8
30220330	3,3	-	28	66	6	30220680	6,8	-	53	91	8
30220340	3,4	-	28	66	6	30220690	6,9	-	53	91	8
30220350	3,5	-	28	66	6	30220700	7	-	53	91	8
30220357	3,57	9/64	28	66	6	30220710	7,1	-	53	91	8
30220360	3,6	-	28	66	6	30220714	7,14	9/32	53	91	8
30220370	3,7	-	28	66	6	30220720	7,2	-	53	91	8
30220380	3,8	-	36	74	6	30220730	7,3	-	53	91	8
30220390	3,9	-	36	74	6	30220740	7,4	-	53	91	8
30220397	3,97	5/32	36	74	6	30220750	7,5	-	53	91	8
30220400	4	-	36	74	6	30220754	7,54	19/64	53	91	8
30220410	4,1	-	36	74	6	30220760	7,6	-	53	91	8
30220420	4,2	-	36	74	6	30220770	7,7	-	53	91	8
30220430	4,3	-	36	74	6	30220780	7,8	-	53	91	8
30220437	4,37	11/64	36	74	6	30220790	7,9	-	53	91	8
30220440	4,4	-	36	74	6	30220794	7,94	5/16	53	91	8
30220450	4,5	-	36	74	6	30220800	8	-	53	91	8
30220460	4,6	-	36	74	6	30220810	8,1	-	61	103	10
30220465	4,65	-	36	74	6	30220820	8,2	-	61	103	10
30220470	4,7	-	36	74	6	30220830	8,3	-	61	103	10
30220476	4,76	3/16	44	82	6	30220833	8,33	21/64	61	103	10
30220480	4,8	-	44	82	6	30220840	8,4	-	61	103	10
30220490	4,9	-	44	82	6	30220850	8,5	-	61	103	10

Borring | Solid hårdmetall

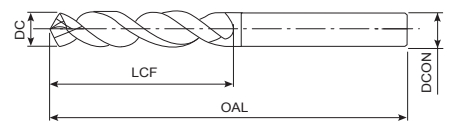
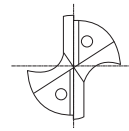


5xD

B

HYP-HPO-5D NYA DIMENSIONER

Borrning | Solid hårdmetall | 5xD



- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 156 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT		140°	m7	 B.604
--	----------------	--------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	------------------

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220860	8,6	-	61	103	10	30221270	12,7	1/2	77	124	14
30220870	8,7	-	61	103	10	30221300	13	-	77	124	14
30220873	8,73	11/32	61	103	10	30221350	13,5	-	77	124	14
30220880	8,8	-	61	103	10	30221400	14	-	77	124	14
30220890	8,9	-	61	103	10	30221429	14,29	9/16	83	133	16
30220900	9	-	61	103	10	30221450	14,5	-	83	133	16
30220910	9,1	-	61	103	10	30221500	15	-	83	133	16
30220913	9,13	23/64	61	103	10	30221550	15,5	-	83	133	16
30220920	9,2	-	61	103	10	30221587	15,87	5/8	83	133	16
30220930	9,3	-	61	103	10	30221600	16	-	83	133	16
30220940	9,4	-	61	103	10	30221650	16,5	-	93	143	18
30220950	9,5	-	61	103	10	30221700	17	-	93	143	18
30220952	9,52	3/8	61	103	10	30221750	17,5	-	93	143	18
30220960	9,6	-	61	103	10	30221800	18	-	93	143	18
30220970	9,7	-	61	103	10	30221850	18,5	-	101	153	20
30220980	9,8	-	61	103	10	30221900	19	-	101	153	20
30220990	9,9	-	61	103	10	30221950	19,5	-	101	153	20
30220992	9,92	25/64	61	103	10	30222000	20	-	101	153	20
30221000	10	-	61	103	10						
30221010	10,1	-	71	118	12						
30221020	10,2	-	71	118	12						
30221030	10,3	-	71	118	12						
30221032	10,32	13/32	71	118	12						
30221040	10,4	-	71	118	12						
30221050	10,5	-	71	118	12						
30221060	10,6	-	71	118	12						
30221070	10,7	-	71	118	12						
30221072	10,72	27/64	71	118	12						
30221080	10,8	-	71	118	12						
30221090	10,9	-	71	118	12						
30221100	11	-	71	118	12						
30221110	11,1	-	71	118	12						
30221111	11,11	7/16	71	118	12						
30221120	11,2	-	71	118	12						
30221130	11,3	-	71	118	12						
30221140	11,4	-	71	118	12						
30221150	11,5	-	71	118	12						
30221151	11,51	29/64	71	118	12						
30221160	11,6	-	71	118	12						
30221170	11,7	-	71	118	12						
30221180	11,8	-	71	118	12						
30221190	11,9	-	71	118	12						
30221191	11,91	15/32	71	118	12						
30221200	12	-	71	118	12						
30221230	12,3	31/64	77	124	14						
30221250	12,5	-	77	124	14						

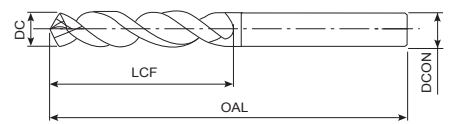
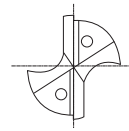
Borrning | Solid hårdmetall

5xD

B

HYP-HPO-5D-HE

Börning | Solid hårdmetall | 5xD



- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Med Whistle Notch för allround bearbetning
- 134 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°		140°	m7	 B.604
--	----------------	--------------	------------	--	-------------	-----------	------------------

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220300-HE	3	-	28	66	6	30220670-HE	6,7	-	53	91	8
30220310-HE	3,1	-	28	66	6	30220675-HE	6,75	17/64	53	91	8
30220317-HE	3,17	1/8	28	66	6	30220680-HE	6,8	-	53	91	8
30220320-HE	3,2	-	28	66	6	30220690-HE	6,9	-	53	91	8
30220330-HE	3,3	-	28	66	6	30220700-HE	7	-	53	91	8
30220340-HE	3,4	-	28	66	6	30220710-HE	7,1	-	53	91	8
30220350-HE	3,5	-	28	66	6	30220714-HE	7,14	9/32	53	91	8
30220357-HE	3,57	9/64	28	66	6	30220720-HE	7,2	-	53	91	8
30220360-HE	3,6	-	28	66	6	30220730-HE	7,3	-	53	91	8
30220370-HE	3,7	-	28	66	6	30220740-HE	7,4	-	53	91	8
30220380-HE	3,8	-	36	74	6	30220750-HE	7,5	-	53	91	8
30220390-HE	3,9	-	36	74	6	30220754-HE	7,54	19/64	53	91	8
30220397-HE	3,97	5/32	36	74	6	30220760-HE	7,6	-	53	91	8
30220400-HE	4	-	36	74	6	30220770-HE	7,7	-	53	91	8
30220410-HE	4,1	-	36	74	6	30220780-HE	7,8	-	53	91	8
30220420-HE	4,2	-	36	74	6	30220790-HE	7,9	-	53	91	8
30220430-HE	4,3	-	36	74	6	30220794-HE	7,94	5/16	53	91	8
30220437-HE	4,37	11/64	36	74	6	30220800-HE	8	-	53	91	8
30220440-HE	4,4	-	36	74	6	30220810-HE	8,1	-	61	103	10
30220450-HE	4,5	-	36	74	6	30220820-HE	8,2	-	61	103	10
30220460-HE	4,6	-	36	74	6	30220830-HE	8,3	-	61	103	10
30220470-HE	4,7	-	36	74	6	30220833-HE	8,33	21/64	61	103	10
30220476-HE	4,76	3/16	44	82	6	30220840-HE	8,4	-	61	103	10
30220480-HE	4,8	-	44	82	6	30220850-HE	8,5	-	61	103	10
30220490-HE	4,9	-	44	82	6	30220860-HE	8,6	-	61	103	10
30220500-HE	5	-	44	82	6	30220870-HE	8,7	-	61	103	10
30220510-HE	5,1	-	44	82	6	30220873-HE	8,73	11/32	61	103	10
30220516-HE	5,16	13/64	44	82	6	30220880-HE	8,8	-	61	103	10
30220520-HE	5,2	-	44	82	6	30220890-HE	8,9	-	61	103	10
30220530-HE	5,3	-	44	82	6	30220900-HE	9	-	61	103	10
30220540-HE	5,4	-	44	82	6	30220910-HE	9,1	-	61	103	10
30220550-HE	5,5	-	44	82	6	30220913-HE	9,13	23/64	61	103	10
30220556-HE	5,56	7/32	44	82	6	30220920-HE	9,2	-	61	103	10
30220560-HE	5,6	-	44	82	6	30220930-HE	9,3	-	61	103	10
30220570-HE	5,7	-	44	82	6	30220940-HE	9,4	-	61	103	10
30220580-HE	5,8	-	44	82	6	30220950-HE	9,5	-	61	103	10
30220590-HE	5,9	-	44	82	6	30220952-HE	9,52	3/8	61	103	10
30220595-HE	5,95	15/64	44	82	6	30220960-HE	9,6	-	61	103	10
30220600-HE	6	-	44	82	6	30220970-HE	9,7	-	61	103	10
30220610-HE	6,1	-	53	91	8	30220980-HE	9,8	-	61	103	10
30220620-HE	6,2	-	53	91	8	30220990-HE	9,9	-	61	103	10
30220630-HE	6,3	-	53	91	8	30220992-HE	9,92	25/64	61	103	10
30220635-HE	6,35	1/4	53	91	8	30221000-HE	10	-	61	103	10
30220640-HE	6,4	-	53	91	8	30221010-HE	10,1	-	71	118	12
30220650-HE	6,5	-	53	91	8	30221020-HE	10,2	-	71	118	12
30220660-HE	6,6	-	53	91	8	30221030-HE	10,3	-	71	118	12

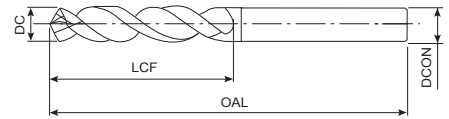
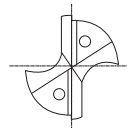
Börning | Solid hårdmetall

5xD

B

HYP-HPO-5D-HE

Borrning | Solid hårdmetall | 5xD



- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Med Whistle Notch för allround bearbetning
- 134 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°			140°	m7	 B.604
--	----------------	--------------	------------	--	--	-------------	-----------	-----------

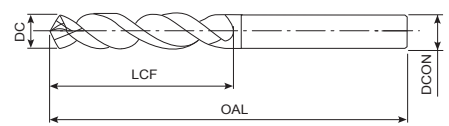
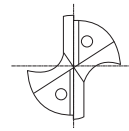
Borrning | Solid hårdmetall

5xD

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30221032-HE	10,32	13/32	71	118	12						
30221040-HE	10,4	-	71	118	12						
30221050-HE	10,5	-	71	118	12						
30221060-HE	10,6	-	71	118	12						
30221070-HE	10,7	-	71	118	12						
30221072-HE	10,72	27/64	71	118	12						
30221080-HE	10,8	-	71	118	12						
30221090-HE	10,9	-	71	118	12						
30221100-HE	11	-	71	118	12						
30221110-HE	11,1	-	71	118	12						
30221111-HE	11,11	7/16	71	118	12						
30221120-HE	11,2	-	71	118	12						
30221130-HE	11,3	-	71	118	12						
30221140-HE	11,4	-	71	118	12						
30221150-HE	11,5	-	71	118	12						
30221151-HE	11,51	29/64	71	118	12						
30221160-HE	11,6	-	71	118	12						
30221170-HE	11,7	-	71	118	12						
30221180-HE	11,8	-	71	118	12						
30221190-HE	11,9	-	71	118	12						
30221191-HE	11,91	15/32	71	118	12						
30221200-HE	12	-	71	118	12						
30221230-HE	12,3	31/64	77	124	14						
30221250-HE	12,5	-	77	124	14						
30221270-HE	12,7	1/2	77	124	14						
30221300-HE	13	-	77	124	14						
30221350-HE	13,5	-	77	124	14						
30221400-HE	14	-	77	124	14						
30221429-HE	14,29	9/16	83	133	16						
30221450-HE	14,5	-	83	133	16						
30221500-HE	15	-	83	133	16						
30221550-HE	15,5	-	83	133	16						
30221587-HE	15,87	5/8	83	133	16						
30221600-HE	16	-	83	133	16						
30221650-HE	16,5	-	93	143	18						
30221700-HE	17	-	93	143	18						
30221750-HE	17,5	-	93	143	18						
30221800-HE	18	-	93	143	18						
30221850-HE	18,5	-	101	153	20						
30221900-HE	19	-	101	153	20						
30221950-HE	19,5	-	101	153	20						
30222000-HE	20	-	101	153	20						

HYP-HPO-5D-HB NY

Borring | Solid hårdmetall | 5xD



- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Med Weldon-skaft för allround bearbetning
- 136 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°			140°		 B.604
--	----------------	--------------	------------	--	--	-------------	--	-----------

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220300-HB	3	-	28	66	6	30220650-HB	6,5	-	53	91	8
30220310-HB	3,1	-	28	66	6	30220660-HB	6,6	-	53	91	8
30220317-HB	3,17	1/8	28	66	6	30220670-HB	6,7	-	53	91	8
30220320-HB	3,2	-	28	66	6	30220675-HB	6,75	17/64	53	91	8
30220330-HB	3,3	-	28	66	6	30220680-HB	6,8	-	53	91	8
30220340-HB	3,4	-	28	66	6	30220690-HB	6,9	-	53	91	8
30220350-HB	3,5	-	28	66	6	30220700-HB	7	-	53	91	8
30220357-HB	3,57	9/64	28	66	6	30220710-HB	7,1	-	53	91	8
30220360-HB	3,6	-	28	66	6	30220714-HB	7,14	9/32	53	91	8
30220370-HB	3,7	-	28	66	6	30220720-HB	7,2	-	53	91	8
30220380-HB	3,8	-	36	74	6	30220730-HB	7,3	-	53	91	8
30220390-HB	3,9	-	36	74	6	30220740-HB	7,4	-	53	91	8
30220397-HB	3,97	5/32	36	74	6	30220750-HB	7,5	-	53	91	8
30220400-HB	4	-	36	74	6	30220754-HB	7,54	19/64	53	91	8
30220410-HB	4,1	-	36	74	6	30220760-HB	7,6	-	53	91	8
30220420-HB	4,2	-	36	74	6	30220770-HB	7,7	-	53	91	8
30220430-HB	4,3	-	36	74	6	30220780-HB	7,8	-	53	91	8
30220437-HB	4,37	11/64	36	74	6	30220790-HB	7,9	-	53	91	8
30220440-HB	4,4	-	36	74	6	30220794-HB	7,94	5/16	53	91	8
30220450-HB	4,5	-	36	74	6	30220800-HB	8	-	53	91	8
30220460-HB	4,6	-	36	74	6	30220810-HB	8,1	-	61	103	10
30220465-HB	4,65	-	36	74	6	30220820-HB	8,2	-	61	103	10
30220470-HB	4,7	-	36	74	6	30220830-HB	8,3	-	61	103	10
30220476-HB	4,76	3/16	44	82	6	30220833-HB	8,33	21/64	61	103	10
30220480-HB	4,8	-	44	82	6	30220840-HB	8,4	-	61	103	10
30220490-HB	4,9	-	44	82	6	30220850-HB	8,5	-	61	103	10
30220500-HB	5	-	44	82	6	30220860-HB	8,6	-	61	103	10
30220510-HB	5,1	-	44	82	6	30220870-HB	8,7	-	61	103	10
30220516-HB	5,16	13/64	44	82	6	30220873-HB	8,73	11/32	61	103	10
30220520-HB	5,2	-	44	82	6	30220880-HB	8,8	-	61	103	10
30220530-HB	5,3	-	44	82	6	30220890-HB	8,9	-	61	103	10
30220540-HB	5,4	-	44	82	6	30220900-HB	9	-	61	103	10
30220550-HB	5,5	-	44	82	6	30220910-HB	9,1	-	61	103	10
30220555-HB	5,55	-	44	82	6	30220913-HB	9,13	23/64	61	103	10
30220556-HB	5,56	7/32	44	82	6	30220920-HB	9,2	-	61	103	10
30220560-HB	5,6	-	44	82	6	30220930-HB	9,3	-	61	103	10
30220570-HB	5,7	-	44	82	6	30220940-HB	9,4	-	61	103	10
30220580-HB	5,8	-	44	82	6	30220950-HB	9,5	-	61	103	10
30220590-HB	5,9	-	44	82	6	30220952-HB	9,52	3/8	61	103	10
30220595-HB	5,95	15/54	44	82	6	30220960-HB	9,6	-	61	103	10
30220600-HB	6	-	44	82	6	30220970-HB	9,7	-	61	103	10
30220610-HB	6,1	-	53	91	8	30220980-HB	9,8	-	61	103	10
30220620-HB	6,2	-	53	91	8	30220990-HB	9,9	-	61	103	10
30220630-HB	6,3	-	53	91	8	30220992-HB	9,92	25/64	61	103	10
30220635-HB	6,35	1/4	53	91	8	30221000-HB	10	-	61	103	10
30220640-HB	6,4	-	53	91	8	30221010-HB	10,1	-	71	118	12

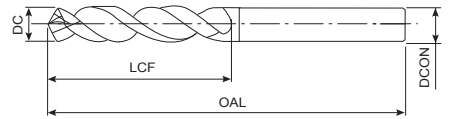
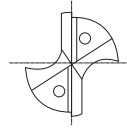
Borring | Solid hårdmetall

5xD

B

HYP-HPO-5D-HB NY

Borrning | Solid hårdmetall | 5xD



- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 5xD
- Med Weldon-skaft för allround bearbetning
- 136 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°			140°	m7
--	----------------	--------------	------------	--	--	-------------	-----------



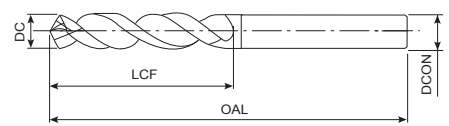
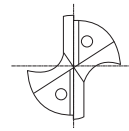
Borrning | Solid hårdmetall

5xD

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30221020-HB	10,2	-	71	118	12						
30221030-HB	10,3	-	71	118	12						
30221032-HB	10,32	13/32	71	118	12						
30221040-HB	10,4	-	71	118	12						
30221050-HB	10,5	-	71	118	12						
30221060-HB	10,6	-	71	118	12						
30221070-HB	10,7	-	71	118	12						
30221072-HB	10,72	27/64	71	118	12						
30221080-HB	10,8	-	71	118	12						
30221090-HB	10,9	-	71	118	12						
30221100-HB	11	-	71	118	12						
30221110-HB	11,1	-	71	118	12						
30221111-HB	11,11	7/16	71	118	12						
30221120-HB	11,2	-	71	118	12						
30221130-HB	11,3	-	71	118	12						
30221140-HB	11,4	-	71	118	12						
30221150-HB	11,5	-	71	118	12						
30221151-HB	11,51	29/64	71	118	12						
30221160-HB	11,6	-	71	118	12						
30221170-HB	11,7	-	71	118	12						
30221180-HB	11,8	-	71	118	12						
30221190-HB	11,9	-	71	118	12						
30221191-HB	11,91	15/32	71	118	12						
30221200-HB	12	-	71	118	12						
30221230-HB	12,3	31/64	77	124	14						
30221250-HB	12,5	-	77	124	14						
30221270-HB	12,7	1/2	77	124	14						
30221300-HB	13	-	77	124	14						
30221350-HB	13,5	-	77	124	14						
30221400-HB	14	-	77	124	14						
30221429-HB	14,29	9/16	83	133	16						
30221450-HB	14,5	-	83	133	16						
30221500-HB	15	-	83	133	16						
30221550-HB	15,5	-	83	133	16						
30221587-HB	15,87	5/8	83	133	16						
30221600-HB	16	-	83	133	16						
30221650-HB	16,5	-	93	143	18						
30221700-HB	17	-	93	143	18						
30221750-HB	17,5	-	93	143	18						
30221800-HB	18	-	93	143	18						
30221850-HB	18,5	-	101	153	20						
30221900-HB	19	-	101	153	20						
30221950-HB	19,5	-	101	153	20						
30222000-HB	20	-	101	153	20						

HYP-HPO-8D

Borring | Solid hårdmetall | 8xD



- HM borr med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 8xD
- Allround bearbetning
- 134 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT		140°	m7	 B.604
--	----------------	--------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	------------------

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
32210300	3	-	34	72	4	32210670	6,7	-	66	106	8
32210310	3,1	-	43	81	4	32210675	6,75	17/64	66	106	8
32210317	3,17	1/8	43	81	4	32210680	6,8	-	66	106	8
32210320	3,2	-	43	81	4	32210690	6,9	-	76	116	8
32210330	3,3	-	43	81	4	32210700	7	-	76	116	8
32210340	3,4	-	43	81	4	32210710	7,1	-	76	116	8
32210350	3,5	-	43	81	4	32210714	7,14	9/32	76	116	8
32210357	3,57	9/64	43	81	4	32210720	7,2	-	76	116	8
32210360	3,6	-	43	81	4	32210730	7,3	-	76	116	8
32210370	3,7	-	43	81	4	32210740	7,4	-	76	116	8
32210380	3,8	-	43	81	4	32210750	7,5	-	76	116	8
32210390	3,9	-	43	81	4	32210754	7,54	19/64	76	116	8
32210397	3,97	5/32	43	81	4	32210760	7,6	-	76	116	8
32210400	4	-	43	81	4	32210770	7,7	-	76	116	8
32210410	4,1	-	50	90	6	32210780	7,8	-	76	116	8
32210420	4,2	-	50	90	6	32210790	7,9	-	76	116	8
32210430	4,3	-	50	90	6	32210794	7,94	5/16	76	116	8
32210437	4,37	11/64	50	90	6	32210800	8	-	76	116	8
32210440	4,4	-	50	90	6	32210810	8,1	-	87	131	10
32210450	4,5	-	50	90	6	32210820	8,2	-	87	131	10
32210460	4,6	-	50	90	6	32210830	8,3	-	87	131	10
32210470	4,7	-	50	90	6	32210833	8,33	21/64	87	131	10
32210476	4,76	3/16	50	90	6	32210840	8,4	-	87	131	10
32210480	4,8	-	50	90	6	32210850	8,5	-	87	131	10
32210490	4,9	-	50	90	6	32210860	8,6	-	87	131	10
32210500	5	-	50	90	6	32210870	8,7	-	87	131	10
32210510	5,1	-	57	97	6	32210873	8,73	11/32	87	131	10
32210516	5,16	13/64	57	97	6	32210880	8,8	-	87	131	10
32210520	5,2	-	57	97	6	32210890	8,9	-	87	131	10
32210530	5,3	-	57	97	6	32210900	9	-	87	131	10
32210540	5,4	-	57	97	6	32210910	9,1	-	95	139	10
32210550	5,5	-	57	97	6	32210913	9,13	23/64	95	139	10
32210556	5,56	7/32	57	97	6	32210920	9,2	-	95	139	10
32210560	5,6	-	57	97	6	32210930	9,3	-	95	139	10
32210570	5,7	-	57	97	6	32210940	9,4	-	95	139	10
32210580	5,8	-	57	97	6	32210950	9,5	-	95	139	10
32210590	5,9	-	57	97	6	32210952	9,52	3/8	95	139	10
32210595	5,95	15/64	57	97	6	32210960	9,6	-	95	139	10
32210600	6	-	57	97	6	32210970	9,7	-	95	139	10
32210610	6,1	-	66	106	8	32210980	9,8	-	95	139	10
32210620	6,2	-	66	106	8	32210990	9,9	-	95	139	10
32210630	6,3	-	66	106	8	32210992	9,92	25/64	95	139	10
32210635	6,35	1/4	66	106	8	32211000	10	-	95	139	10
32210640	6,4	-	66	106	8	32211010	10,1	-	106	155	12
32210650	6,5	-	66	106	8	32211020	10,2	-	106	155	12
32210660	6,6	-	66	106	8	32211030	10,3	-	106	155	12

Borring | Solid hårdmetall

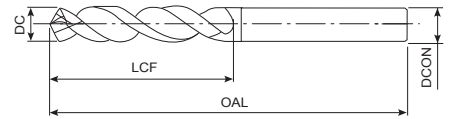
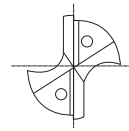


8xD

B

HYP-HPO-8D

Borrning | Solid hårdmetall | 8xD



- HM borrh med invändig kylkanal, EgiAs-beläggning
- Upp till 8xD
- Allround bearbetning
- 134 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	EgiAs	30°	SHRINK FIT		140°	m7	 B.604
--	----------------	--------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	-----------

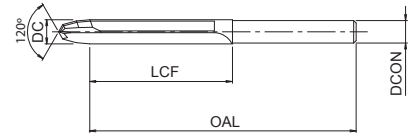
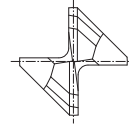
Borrning | Solid hårdmetall

8xD

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
32211032	10,32	13/32	106	155	12						
32211040	10,4	-	106	155	12						
32211050	10,5	-	106	155	12						
32211060	10,6	-	106	155	12						
32211070	10,7	-	106	155	12						
32211072	10,72	27/64	106	155	12						
32211080	10,8	-	106	155	12						
32211090	10,9	-	106	155	12						
32211100	11	-	106	155	12						
32211110	11,1	-	114	163	12						
32211111	11,11	7/16	114	163	12						
32211120	11,2	-	114	163	12						
32211130	11,3	-	114	163	12						
32211140	11,4	-	114	163	12						
32211150	11,5	-	114	163	12						
32211151	11,51	29/64	114	163	12						
32211160	11,6	-	114	163	12						
32211170	11,7	-	114	163	12						
32211180	11,8	-	114	163	12						
32211190	11,9	-	114	163	12						
32211191	11,91	15/32	114	163	12						
32211200	12	-	114	163	12						
32211230	12,3	31/64	133	182	14						
32211250	12,5	-	133	182	14						
32211270	12,7	1/2	133	182	14						
32211300	13	-	133	182	14						
32211350	13,5	-	133	182	14						
32211400	14	-	133	182	14						
32211429	14,29	9/16	152	204	16						
32211450	14,5	-	152	204	16						
32211500	15	-	152	204	16						
32211550	15,5	-	152	204	16						
32211587	15,87	5/8	152	204	16						
32211600	16	-	152	204	16						
32211650	16,5	-	171	223	18						
32211700	17	-	171	223	18						
32211750	17,5	-	171	223	18						
32211800	18	-	171	223	18						
32211850	18,5	-	190	244	20						
32211900	19	-	190	244	20						
32211950	19,5	-	190	244	20						
32212000	20	-	190	244	20						

D-STAD

Borring | Solid hårdmetall | 3xD



- Trippelvinklad borrhårdmetall med diamanbeläggning
- Upp till 3xD
- För CFRP
- 4 dimensioner



CARBIDE

DIA

SHRINK
FIT

 0~-0.02



EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48154001	4	30	80	4
48154002	6	40	90	6
48154004	6,35	38	88	6,35
48154003	8	50	100	8

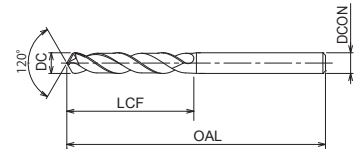
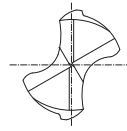
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

Borring | Solid hårdmetall
3xD



D-DAD

Borrning | Solid hårdmetall



- Borr med dubbla vinklar på spetsen.
- För CFRP
- 6 dimensioner



CARBIDE
DIA
SHRINK FIT
0~-0.02
40°

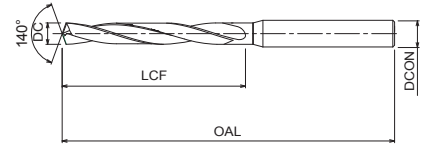
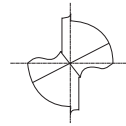


EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8809141	2,5	15	50	2,5
8809142	3,27	20	76	3,27
8809143	4,1	25	80	4,1
8809144	4,8	29	80	4,8
8809145	6,3	38	94	6,3
8809146	9,5	57	115	9,5

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

WH55-5D

Borrning | Solid hårdmetall | 5xD



- Hårdmetallborr med DUREY-beläggning
- Upp till 5xD
- För härdade material upp till 55HRC
- 36 dimensioner

H 35-45 HRC	H 45-52 HRC	H 52-62 HRC
-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE	DUREY	12°~20°	SHRINK FIT	140°	h8
----------------	--------------	---------	---------------	------	----

B.605

Borrning | Solid hårdmetall

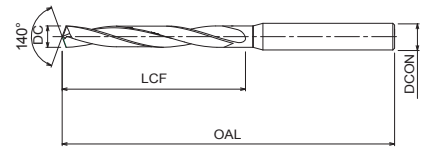
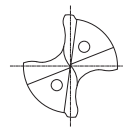
5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3312200	2	18	68	4
3312250	2,5	23	73	4
3312280	2,8	27	73	4
3312300	3	29	78	6
3312330	3,3	32	78	6
3312350	3,5	32	78	6
3312380	3,8	36	78	6
3312400	4	36	78	6
3312420	4,2	38	88	6
3312450	4,5	41	88	6
3312480	4,8	45	88	6
3312500	5	45	88	6
3312510	5,1	42	92	6
3312550	5,5	44	92	6
3312580	5,8	48	92	6
3312600	6	48	92	6
3312650	6,5	52	102	8
3312680	6,8	56	102	8
3312700	7	56	102	8
3312750	7,5	60	118	8
3312780	7,8	64	118	8
3312800	8	64	118	8
3312850	8,5	68	128	10
3312870	8,7	70	128	10
3312880	8,8	72	128	10
3312900	9	72	128	10
3312950	9,5	76	136	10
3312980	9,8	80	136	10
3313000	10	80	136	10
3313030	10,3	84	146	12
3313050	10,5	84	146	12
3313080	10,8	88	146	12
3313100	11	88	146	12
3313150	11,5	92	156	12
3313180	11,8	96	156	12
3313200	12	96	156	12

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

WHO55-5D

Borring | Solid hårdmetall | 5xD



- HM borr med invändig kylkanal, DUOREY-beläggning
- Upp till 5xD
- För härdade material upp till 55HRC inklusive Inconel
- 54 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3316330	3,3	32	78	6
3316340	3,4	32	78	6
3316349	3,49	32	78	6
3316350	3,5	32	78	6
3316360	3,6	34	78	6
3316370	3,7	34	78	6
3316380	3,8	36	78	6
3316390	3,9	36	78	6
3316400	4	36	78	6
3316410	4,1	38	88	6
3316415	4,15	38	88	6
3316420	4,2	38	88	6
3316430	4,3	41	88	6
3316440	4,4	41	88	6
3316450	4,5	41	88	6
3316460	4,6	43	88	6
3316470	4,7	43	88	6
3316480	4,8	45	88	6
3316490	4,9	45	88	6
3316500	5	45	88	6
3316510	5,1	42	92	6
3316520	5,2	42	92	6
3316530	5,3	44	92	6
3316540	5,4	44	92	6
3316550	5,5	44	92	6
3316556	5,56	46	92	6
3316560	5,6	46	92	6
3316570	5,7	46	92	6
3316580	5,8	48	92	6
3316590	5,9	48	92	6
3316600	6	48	92	6
3316650	6,5	52	102	8
3316680	6,8	56	102	8
3316700	7	56	102	8
3316750	7,5	60	118	8
3316780	7,8	64	118	8
3316800	8	64	118	8
3316850	8,5	68	128	10
3316858	8,58	70	128	10
3316870	8,7	70	128	10
3316880	8,8	72	128	10
3316900	9	72	128	10
3316950	9,5	76	136	10
3316980	9,8	80	136	10
3316997	9,97	80	136	10
3317000	10	80	136	10

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3317030	10,3	84	146	12
3317050	10,5	84	146	12
3317080	10,8	88	146	12
3317100	11	88	146	12
3317150	11,5	92	156	12
3317156	11,56	94	156	12
3317180	11,8	96	156	12
3317200	12	96	156	12

Borring | Solid hårdmetall

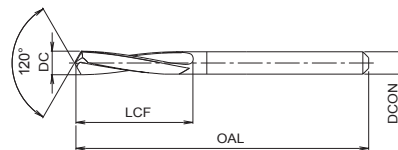
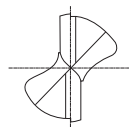


5xD

B

WH70-DRL

Borrning | Solid hårdmetall | 3xD



- Hårdmetallborr med DUOREY-beläggning
- Upp till 3xD
- Med låg spiral för bättre stabilitet, upp till 70HRC-material
- 101 dimensioner



Borrning | Solid hårdmetall

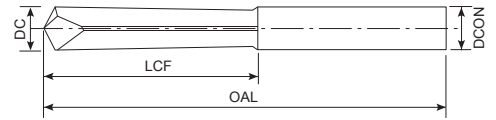
3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3318200	2	12	42	3
3318210	2,1	12	42	3
3318220	2,2	13	43	3
3318230	2,3	13	43	3
3318240	2,4	14	44	3
3318250	2,5	14	44	3
3318260	2,6	14	44	3
3318270	2,7	16	46	3
3318280	2,8	16	46	3
3318290	2,9	16	46	3
3318300	3	16	46	3
3318310	3,1	18	48	4
3318320	3,2	18	48	4
3318330	3,3	18	48	4
3318340	3,4	20	50	4
3318350	3,5	20	50	4
3318360	3,6	20	50	4
3318370	3,7	20	50	4
3318380	3,8	22	52	4
3318390	3,9	22	52	4
3318400	4	22	52	4
3318410	4,1	25	68	5
3318420	4,2	25	68	5
3318430	4,3	28	68	5
3318440	4,4	28	68	5
3318450	4,5	28	68	5
3318460	4,6	28	68	5
3318470	4,7	28	68	5
3318480	4,8	32	68	5
3318490	4,9	32	68	5
3318500	5	32	68	5
3318510	5,1	32	74	6
3318520	5,2	32	74	6
3318530	5,3	32	74	6
3318540	5,4	35	74	6
3318550	5,5	35	74	6
3318560	5,6	35	74	6
3318570	5,7	35	74	6
3318580	5,8	35	74	6
3318590	5,9	35	74	6
3318600	6	35	74	6
3318610	6,1	40	83	7
3318620	6,2	40	83	7
3318630	6,3	40	83	7
3318640	6,4	40	83	7
3318650	6,5	40	83	7

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3318660	6,6	40	83	7
3318670	6,7	40	83	7
3318680	6,8	45	83	7
3318690	6,9	45	83	7
3318700	7	45	83	7
3318710	7,1	45	94	8
3318720	7,2	45	94	8
3318730	7,3	45	94	8
3318740	7,4	45	94	8
3318750	7,5	45	94	8
3318760	7,6	50	94	8
3318770	7,7	50	94	8
3318780	7,8	50	94	8
3318790	7,9	50	94	8
3318800	8	50	94	8
3318810	8,1	50	101	9
3318820	8,2	50	101	9
3318830	8,3	50	101	9
3318840	8,4	50	101	9
3318850	8,5	50	101	9
3318860	8,6	57	101	9
3318870	8,7	57	101	9
3318880	8,8	57	101	9
3318890	8,9	57	101	9
3318900	9	57	101	9
3318910	9,1	57	106	10
3318920	9,2	57	106	10
3318930	9,3	57	106	10
3318940	9,4	57	106	10
3318950	9,5	57	106	10
3318960	9,6	63	106	10
3318970	9,7	63	106	10
3318980	9,8	63	106	10
3318990	9,9	63	106	10
3319000	10	63	106	10
3319010	10,1	63	113	11
3319020	10,2	63	113	11
3319030	10,3	63	113	11
3319040	10,4	63	113	11
3319050	10,5	63	113	11
3319060	10,6	63	113	11
3319070	10,7	71	113	11
3319080	10,8	71	113	11
3319090	10,9	71	113	11
3319100	11	71	113	11
3319110	11,1	71	120	12

EX-H-DRL

Borrning | Solid hårdmetall | Övrigt



- Hårdmetallborr för borttagning av trasiga gängtappar, Polerad yta
- För härdade material upp till 70HRC
- 11 dimensioner

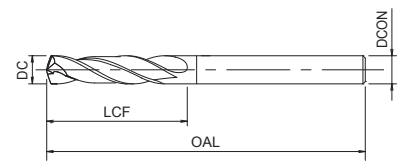
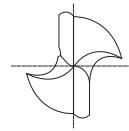


EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
87702	2	10	30	2					
87703	3	15	40	3					
87704	4	20	45	4					
87705	5	25	50	5					
87706	6	30	60	6					
87707	7	35	80	8					
87708	8	40	80	8					
87709	9	45	100	10					
87710	10	50	100	10					
87781	11	55	156	12					
87782	12	60	162	12					

Borrning | Solid hårdmetall
Övrigt

VPH-GDS

Borring | Pulvermetall | 3xD



- Borr av pulvermetall med WDI-beläggning
- Upp till 3xD
- För gjutjärn, exotiskt material och härdat stål
- 126 dimensioner

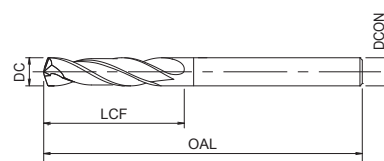
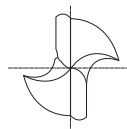


EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8599005	0,5	3	38	3
8599006	0,6	3,5	38	3
8599007	0,7	4,5	38	3
8599008	0,8	5	38	3
8599009	0,9	5,5	38	3
8599010	1	6	38	3
8599011	1,1	7	39	3
8599012	1,2	8	40	3
8599013	1,3	8	40	3
8599014	1,4	9	41	3
8599015	1,5	9	41	3
8599016	1,6	10	42	3
8599017	1,7	10	42	3
8599018	1,8	11	43	3
8599019	1,9	11	43	3
8599020	2	12	44	3
8599021	2,1	12	44	3
8599022	2,2	13	45	3
8599023	2,3	13	45	3
8599024	2,4	14	46	3
8599025	2,5	14	46	3
8599026	2,6	14	46	3
8599027	2,7	16	48	3
8599028	2,8	16	48	3
8599029	2,9	16	48	3
8599030	3	16	48	3
8599031	3,1	18	50	3
8599032	3,2	18	50	3
8599033	3,3	18	50	4
8599034	3,4	20	52	4
8599035	3,5	20	52	4
8599036	3,6	20	52	4
8599037	3,7	20	52	4
8599038	3,8	22	54	4
8599039	3,9	22	54	4
8599040	4	22	54	4
8599041	4,1	22	66	6
8599042	4,2	22	66	6
8599043	4,3	24	68	6
8599044	4,4	24	68	6
8599045	4,5	24	68	6
8599046	4,6	24	68	6
8599047	4,7	24	68	6
8599048	4,8	26	70	6
8599049	4,9	26	70	6
8599050	5	26	70	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8599051	5,1	26	70	6
8599052	5,2	26	70	6
8599053	5,3	26	70	6
8599054	5,4	28	72	6
8599055	5,5	28	72	6
8599056	5,6	28	72	6
8599057	5,7	28	72	6
8599058	5,8	28	72	6
8599059	5,9	28	72	6
8599060	6	28	72	6
8599061	6,1	31	75	8
8599062	6,2	31	75	8
8599063	6,3	31	75	8
8599064	6,4	31	75	8
8599065	6,5	31	75	8
8599066	6,6	31	75	8
8599067	6,7	31	75	8
8599068	6,8	34	78	8
8599069	6,9	34	78	8
8599070	7	34	78	8
8599071	7,1	34	78	8
8599072	7,2	34	78	8
8599073	7,3	34	78	8
8599074	7,4	34	78	8
8599075	7,5	34	78	8
8599076	7,6	37	81	8
8599077	7,7	37	81	8
8599078	7,8	37	81	8
8599079	7,9	37	81	8
8599080	8	37	81	8
8599081	8,1	37	87	10
8599082	8,2	37	87	10
8599083	8,3	37	87	10
8599084	8,4	37	87	10
8599085	8,5	37	87	10
8599086	8,6	40	90	10
8599087	8,7	40	90	10
8599088	8,8	40	90	10
8599089	8,9	40	90	10
8599090	9	40	90	10
8599091	9,1	40	90	10
8599092	9,2	40	90	10
8599093	9,3	40	90	10
8599094	9,4	40	90	10
8599095	9,5	40	90	10
8599096	9,6	43	93	10

VPH-GDS

Borrning | Pulvermetall | 3xD



- Borr av pulvermetall med WDI-beläggning
- Upp till 3xD
- För gjutjärn, exotiskt material och härdat stål
- 126 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ● GG	K ● GGG	S ● Ti	S ● Ni	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC	H ● 45-52 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------------	------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

XPM	WDI	30°	h7	130°	h8
------------	------------	------------	-----------	-------------	-----------



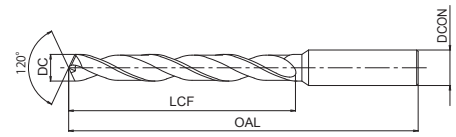
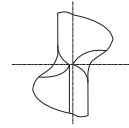
Borrning | Pulvermetall

3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8599097	9,7	43	93	10					
8599098	9,8	43	93	10					
8599099	9,9	43	93	10					
8599100	10	43	93	10					
8599101	10,1	43	100	12					
8599102	10,2	43	100	12					
8599103	10,3	43	100	12					
8599104	10,4	43	100	12					
8599105	10,5	43	100	12					
8599106	10,6	43	100	12					
8599107	10,7	47	104	12					
8599108	10,8	47	104	12					
8599109	10,9	47	104	12					
8599110	11	47	104	12					
8599111	11,1	47	104	12					
8599112	11,2	47	104	12					
8599113	11,3	47	104	12					
8599114	11,4	47	104	12					
8599115	11,5	47	104	12					
8599116	11,6	47	104	12					
8599117	11,7	47	104	12					
8599118	11,8	47	104	12					
8599119	11,9	51	108	12					
8599120	12	51	108	12					
8599121	12,1	51	108	12					
8599122	12,2	51	108	12					
8599123	12,3	51	108	12					
8599124	12,4	51	108	12					
8599125	12,5	51	108	12					
8599126	12,6	51	108	12					
8599127	12,7	51	108	12					
8599128	12,8	51	108	12					
8599129	12,9	51	108	12					
8599130	13	51	108	12					

VP-GDR

Borrning | Pulvermetall | 5xD



- Borr av pulvermetall med TiCN-beläggning
- Upp till 5xD
- För stål, gjutjärn och material som inte innehåller järn
- 144 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8593020	2	24	56	3
8593021	2,1	24	56	3
8593022	2,2	27	59	3
8593023	2,3	27	59	3
8593024	2,4	30	62	3
8593025	2,5	30	62	3
8593026	2,6	30	62	3
8593027	2,7	33	65	3
8593028	2,8	33	65	3
8593029	2,9	33	65	3
8593030	3	33	65	3
8593031	3,1	36	68	4
8593032	3,2	36	68	4
8593033	3,3	36	68	4
8593034	3,4	39	71	4
8593035	3,5	39	71	4
8593036	3,6	39	71	4
8593037	3,7	39	71	4
8593038	3,8	43	75	4
8593039	3,9	43	75	4
8593040	4	43	75	4
8593041	4,1	43	87	6
8593042	4,2	43	87	6
8593043	4,3	47	91	6
8593044	4,4	47	91	6
8593045	4,5	47	91	6
8593046	4,6	47	91	6
8593047	4,7	47	91	6
8593048	4,8	52	96	6
8593049	4,9	52	96	6
8593050	5	52	96	6
8593051	5,1	52	96	6
8593052	5,2	52	96	6
8593053	5,3	52	96	6
8593054	5,4	57	101	6
8593055	5,5	57	101	6
8593056	5,6	57	101	6
8593057	5,7	57	101	6
8593058	5,8	57	101	6
8593059	5,9	57	101	6
8593060	6	57	101	6
8593061	6,1	63	107	8
8593062	6,2	63	107	8
8593063	6,3	63	107	8
8593064	6,4	63	107	8
8593065	6,5	63	107	8

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8593066	6,6	63	107	8
8593067	6,7	63	107	8
8593068	6,8	69	113	8
8593069	6,9	69	113	8
8593070	7	69	113	8
8593071	7,1	69	113	8
8593072	7,2	69	113	8
8593073	7,3	69	113	8
8593074	7,4	69	113	8
8593075	7,5	69	113	8
8593076	7,6	75	119	8
8593077	7,7	75	119	8
8593078	7,8	75	119	8
8593079	7,9	75	119	8
8593080	8	75	119	8
8593081	8,1	75	125	10
8593082	8,2	75	125	10
8593083	8,3	75	125	10
8593084	8,4	75	125	10
8593085	8,5	75	125	10
8593086	8,6	81	131	10
8593087	8,7	81	131	10
8593088	8,8	81	131	10
8593089	8,9	81	131	10
8593090	9	81	131	10
8593091	9,1	81	131	10
8593092	9,2	81	131	10
8593093	9,3	81	131	10
8593094	9,4	81	131	10
8593095	9,5	81	131	10
8593096	9,6	87	137	10
8593097	9,7	87	137	10
8593098	9,8	87	137	10
8593099	9,9	87	137	10
8593100	10	87	137	10
8593101	10,1	87	144	12
8593102	10,2	87	144	12
8593103	10,3	87	144	12
8593104	10,4	87	144	12
8593105	10,5	87	144	12
8593106	10,6	87	144	12
8593107	10,7	94	151	12
8593108	10,8	94	151	12
8593109	10,9	94	151	12

Borrning | Pulvermetall

5xD

B

VP-GDR

Borrning | Pulvermetall | 5xD



- Borr av pulvermetall med TiCN-beläggning
- Upp till 5xD
- För stål, gjutjärn och material som inte innehåller järn
- 144 dimensioner



Borrning | Pulvermetall

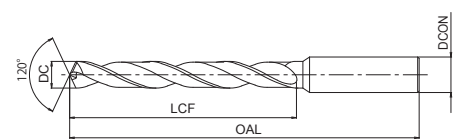
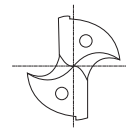
5xD

B

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8593110	11	94	151	12	8593260	26	145	225	32
8593111	11,1	94	151	12	8593265	26,5	145	225	32
8593112	11,2	94	151	12	8593270	27	150	230	32
8593113	11,3	94	151	12	8593280	28	150	230	32
8593114	11,4	94	151	12	8593290	29	155	235	32
8593115	11,5	94	151	12	8593300	30	155	235	32
8593116	11,6	94	151	12	8593310	31	160	240	32
8593117	11,7	94	151	12	8593320	32	165	245	32
8593118	11,8	94	151	12					
8593119	11,9	101	158	12					
8593120	12	101	158	12					
8593121	12,1	101	158	12					
8593122	12,2	101	158	12					
8593123	12,3	101	158	12					
8593124	12,4	101	158	12					
8593125	12,5	101	158	12					
8593126	12,6	101	158	12					
8593127	12,7	101	158	12					
8593128	12,8	101	158	12					
8593129	12,9	101	158	12					
8593130	13	101	158	12					
8593135	13,5	106	166	16					
8593140	14	106	166	16					
8593145	14,5	109	169	16					
8593150	15	109	169	16					
8593155	15,5	112	172	16					
8593160	16	112	172	16					
8593165	16,5	115	181	20					
8593170	17	115	181	20					
8593175	17,5	118	184	20					
8593180	18	118	184	20					
8593185	18,5	122	188	20					
8593190	19	122	188	20					
8593195	19,5	125	191	20					
8593200	20	125	191	20					
8593205	20,5	128	204	25					
8593210	21	128	204	25					
8593215	21,5	132	208	25					
8593220	22	132	208	25					
8593225	22,5	136	212	25					
8593230	23	136	212	25					
8593235	23,5	136	212	25					
8593240	24	140	216	25					
8593245	24,5	140	216	25					
8593250	25	140	216	25					
8593255	25,5	145	225	32					

VP-HO-GDR

Borring | Pulvermetall | 5xD



- Borr av pulvermetall med invändig kylkanal, TiCN-beläggning
- Upp till 5xD
- För stål, gjutjärn, exotiskt material och material som inte innehåller järn
- 56 dimensioner

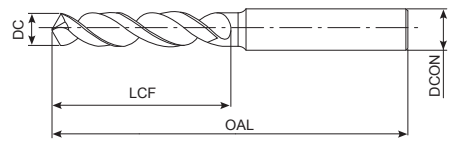
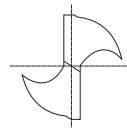


EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8593560	6	57	101	6
8593565	6,5	63	107	6
8593568	6,8	69	113	7
8593570	7	69	113	7
8593575	7,5	69	113	8
8593580	8	75	119	8
8593585	8,5	75	125	9
8593586	8,6	81	131	9
8593590	9	81	131	9
8593595	9,5	81	131	10
8593600	10	87	137	10
8593603	10,3	87	144	11
8593605	10,5	87	144	11
8593610	11	94	151	11
8593615	11,5	94	151	12
8593620	12	101	158	12
8593625	12,5	101	161	16
8593630	13	101	161	16
8593635	13,5	106	166	16
8593640	14	106	166	16
8593641	14,1	109	169	16
8593645	14,5	109	169	16
8593650	15	109	169	16
8593655	15,5	112	172	16
8593656	15,6	112	172	16
8593660	16	112	172	16
8593665	16,5	115	181	20
8593670	17	115	181	20
8593675	17,5	118	184	20
8593676	17,6	118	184	20
8593680	18	118	184	20
8593685	18,5	122	188	20
8593690	19	122	188	20
8593695	19,5	125	191	20
8593696	19,6	125	191	20
8593700	20	125	191	20
8593705	20,5	128	204	25
8593710	21	128	204	25
8593711	21,1	128	204	25
8593715	21,5	132	208	25
8593720	22	132	208	25
8593725	22,5	136	212	25
8593730	23	136	212	25
8593735	23,5	136	212	25
8593740	24	140	216	25
8593745	24,5	140	216	25

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8593750	25	140	216	25
8593755	25,5	145	225	32
8593760	26	145	225	32
8593765	26,5	145	225	32
8593770	27	150	230	32
8593780	28	150	230	32
8593790	29	155	235	32
8593800	30	155	235	32
8593810	31	160	240	32
8593820	32	165	245	32

NEXUS-GDS

Borrning | HSS | 3xD



- HSSE-borr med WDI-beläggning
- Upp till 3xD
- För rostfritt stål och material som inte innehåller järn
- 106 dimensioner

P	P	M	N	N	S
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	INOX	Al	AC, ADC	Ti

HSSE	WDI	35° ~ 40°	D < 2 140°	2 ≤ D ≤ 4 130°	D > 4 120°	h8
-------------	------------	------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	-----------



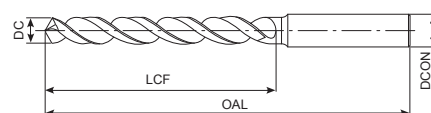
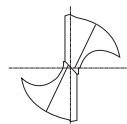
Borrning | HSS
3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8650100	1	6	38	3
8650110	1,1	7	39	3
8650120	1,2	8	40	3
8650130	1,3	8	40	3
8650140	1,4	9	41	3
8650150	1,5	9	41	3
8650160	1,6	10	42	3
8650170	1,7	10	42	3
8650180	1,8	11	43	3
8650181	1,81	11	43	3
8650183	1,83	11	43	3
8650190	1,9	11	43	3
8650200	2	12	44	3
8650210	2,1	12	44	3
8650211	2,11	12	44	3
8650213	2,13	13	45	3
8650220	2,2	13	45	3
8650228	2,28	13	45	3
8650230	2,3	13	45	3
8650238	2,38	14	46	3
8650240	2,4	14	46	3
8650250	2,5	14	46	3
8650260	2,6	14	46	3
8650270	2,7	16	48	3
8650276	2,76	16	48	3
8650278	2,78	16	48	3
8650280	2,8	16	48	3
8650290	2,9	16	48	3
8650300	3	16	48	3
8650310	3,1	18	50	4
8650320	3,2	18	50	4
8650325	3,25	18	50	4
8650330	3,3	18	50	4
8650340	3,4	20	52	4
8650350	3,5	20	52	4
8650360	3,6	20	52	4
8650365	3,65	20	52	4
8650367	3,67	20	52	4
8650370	3,7	20	52	4
8650380	3,8	22	54	4
8650390	3,9	22	54	4
8650400	4	22	54	4
8650410	4,1	22	66	6
8650420	4,2	22	66	6
8650430	4,3	24	68	6
8650440	4,4	24	68	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8650450	4,5	24	68	6
8650459	4,59	24	68	6
8650460	4,6	24	68	6
8650463	4,63	24	68	6
8650470	4,7	24	68	6
8650480	4,8	26	70	6
8650490	4,9	26	70	6
8650500	5	26	70	6
8650510	5,1	26	70	6
8650520	5,2	26	70	6
8650530	5,3	26	70	6
8650540	5,4	28	72	6
8650548	5,48	28	72	6
8650550	5,5	28	72	6
8650560	5,6	28	72	6
8650570	5,7	28	72	6
8650580	5,8	28	72	6
8650590	5,9	28	72	6
8650600	6	28	72	6
8650610	6,1	31	75	8
8650620	6,2	31	75	8
8650630	6,3	31	75	8
8650640	6,4	31	75	8
8650650	6,5	31	75	8
8650660	6,6	31	75	8
8650680	6,8	34	78	8
8650690	6,9	34	78	8
8650700	7	34	78	8
8650734	7,34	34	78	8
8650738	7,38	34	78	8
8650740	7,4	34	78	8
8650750	7,5	34	78	8
8650780	7,8	37	81	8
8650790	7,9	37	81	8
8650800	8	37	81	8
8650810	8,1	37	87	10
8650820	8,2	37	87	10
8650830	8,3	37	87	10
8650840	8,4	37	87	10
8650850	8,5	37	87	10
8650860	8,6	40	90	10
8650870	8,7	40	90	10
8650880	8,8	40	90	10
8650900	9	40	90	10
8650918	9,18	40	90	10
8650920	9,2	40	90	10

NEXUS-GDR

Borrning | HSS | 5xD



- HSSE-borr med WDI-beläggning
- Upp till 5xD
- För rostfritt stål och material som inte innehåller järn
- 32 dimensioner



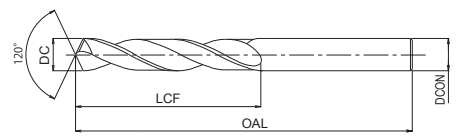
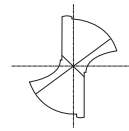
Borrning | HSS
5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8655200	2	24	56	3
8655230	2,3	27	59	3
8655250	2,5	30	62	3
8655260	2,6	30	62	3
8655280	2,8	33	65	3
8655300	3	33	65	3
8655330	3,3	36	68	4
8655340	3,4	39	71	4
8655350	3,5	39	71	4
8655400	4	43	75	4
8655420	4,2	43	87	6
8655430	4,3	47	91	6
8655450	4,5	47	91	6
8655500	5	52	96	6
8655510	5,1	52	96	6
8655520	5,2	52	96	6
8655550	5,5	57	101	6
8655600	6	57	101	6
8655680	6,8	69	113	8
8655690	6,9	69	113	8
8655700	7	69	113	8
8655800	8	75	119	8
8655850	8,5	75	125	10
8655860	8,6	81	131	10
8655880	8,8	81	131	10
8655900	9	81	131	10
8656000	10	87	137	10
8656030	10,3	87	144	12
8656040	10,4	87	144	12
8656050	10,5	87	144	12
8656100	11	94	151	12
8656200	12	101	158	12

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

V-SDR

Borring | HSS | 5xD



- HSSE-borr med TiCN-beläggning
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 111 dimensioner

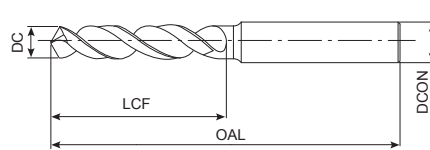
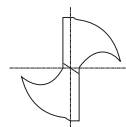


EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8594020	2	24	49	2	8594066	6,6	63	101	6,6
8594021	2,1	24	49	2,1	8594067	6,7	63	109	6,7
8594022	2,2	27	53	2,2	8594068	6,8	69	109	6,8
8594023	2,3	27	53	2,3	8594069	6,9	69	109	6,9
8594024	2,4	30	57	2,4	8594070	7	69	109	7
8594025	2,5	30	57	2,5	8594071	7,1	69	109	7,1
8594026	2,6	30	57	2,6	8594072	7,2	69	109	7,2
8594027	2,7	33	61	2,7	8594073	7,3	69	109	7,3
8594028	2,8	33	61	2,8	8594074	7,4	69	109	7,4
8594029	2,9	33	61	2,9	8594075	7,5	69	109	7,5
8594030	3	33	61	3	8594076	7,6	75	117	7,6
8594031	3,1	36	65	3,1	8594077	7,7	75	117	7,7
8594032	3,2	36	65	3,2	8594078	7,8	75	117	7,8
8594033	3,3	36	65	3,3	8594079	7,9	75	117	7,9
8594034	3,4	39	70	3,4	8594080	8	75	117	8
8594035	3,5	39	70	3,5	8594081	8,1	75	117	8,1
8594036	3,6	39	70	3,6	8594082	8,2	75	117	8,2
8594037	3,7	39	70	3,7	8594083	8,3	75	117	8,3
8594038	3,8	43	75	3,8	8594084	8,4	75	117	8,4
8594039	3,9	43	75	3,9	8594085	8,5	75	117	8,5
8594040	4	43	75	4	8594086	8,6	81	125	8,6
8594041	4,1	43	75	4,1	8594087	8,7	81	125	8,7
8594042	4,2	43	75	4,2	8594088	8,8	81	125	8,8
8594043	4,3	47	80	4,3	8594089	8,9	81	125	8,9
8594044	4,4	47	80	4,4	8594090	9	81	125	9
8594045	4,5	47	80	4,5	8594091	9,1	81	125	9,1
8594046	4,6	47	80	4,6	8594092	9,2	81	125	9,2
8594047	4,7	47	80	4,7	8594093	9,3	81	125	9,3
8594048	4,8	52	86	4,8	8594094	9,4	81	125	9,4
8594049	4,9	52	86	4,9	8594095	9,5	81	125	9,5
8594050	5	52	86	5	8594096	9,6	87	133	9,6
8594051	5,1	52	86	5,1	8594097	9,7	87	133	9,7
8594052	5,2	52	86	5,2	8594098	9,8	87	133	9,8
8594053	5,3	52	86	5,3	8594099	9,9	87	133	9,9
8594054	5,4	57	93	5,4	8594100	10	87	133	10
8594055	5,5	57	93	5,5	8594101	10,1	87	133	10,1
8594056	5,6	57	93	5,6	8594102	10,2	87	133	10,2
8594057	5,7	57	93	5,7	8594103	10,3	87	133	10,3
8594058	5,8	57	93	5,8	8594104	10,4	87	133	10,4
8594059	5,9	57	93	5,9	8594105	10,5	87	133	10,5
8594060	6	57	93	6	8594106	10,6	87	133	10,6
8594061	6,1	63	101	6,1	8594107	10,7	94	142	10,7
8594062	6,2	63	101	6,2	8594108	10,8	94	142	10,8
8594063	6,3	63	101	6,3	8594109	10,9	94	142	10,9
8594064	6,4	63	101	6,4	8594110	11	94	142	11
8594065	6,5	63	101	6,5	8594111	11,1	94	142	11,1



EX-SUS-GDS

Borring | HSS | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 3xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 635 dimensioner - Från Ø 0,5 - 6 mm i steg om 0,01 mm

P ●	P ○	M ●	N ●	N ○
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	INOX	Al	AC, ADC

HSSE	TiN	35°~40°	h7	D ≤ 12	D > 12	0,5 ≤ D < 1 150°	1 ≤ D < 2 140°	2 ≤ D ≤ 4 130°	4 < D ≤ 20 120°	h8	B.608
-------------	------------	----------------	-----------	---------------	------------------	--------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	-----------	--------------

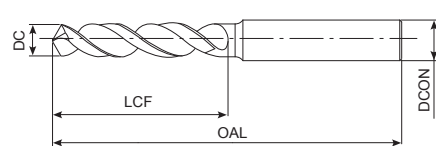
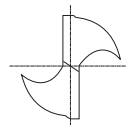
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61505	0,5	3	38	3	8595096	0,96	6	38	3
8595051	0,51	3	38	3	8595097	0,97	6	38	3
8595052	0,52	3	38	3	8595098	0,98	6	38	3
8595053	0,53	3	38	3	8595099	0,99	6	38	3
8595054	0,54	3,5	38	3	61510	1	6	38	3
8595055	0,55	3,5	38	3	8595101	1,01	6	38	3
8595056	0,56	3,5	38	3	8595102	1,02	6	38	3
8595057	0,57	3,5	38	3	8595103	1,03	6	38	3
8595058	0,58	3,5	38	3	8595104	1,04	6	38	3
8595059	0,59	3,5	38	3	8595105	1,05	6	38	3
61506	0,6	3,5	38	3	8595106	1,06	6	38	3
8595061	0,61	4	38	3	8595107	1,07	7	39	3
8595062	0,62	4	38	3	8595108	1,08	7	39	3
8595063	0,63	4	38	3	8595109	1,09	7	39	3
8595064	0,64	4	38	3	61511	1,1	7	39	3
8595065	0,65	4	38	3	8595111	1,11	7	39	3
8595066	0,66	4	38	3	8595112	1,12	7	39	3
8595067	0,67	4	38	3	8595113	1,13	7	39	3
8595068	0,68	4,5	38	3	8595114	1,14	7	39	3
8595069	0,69	4,5	38	3	8595115	1,15	7	39	3
61507	0,7	4,5	38	3	8595116	1,16	7	39	3
8595071	0,71	4,5	38	3	8595117	1,17	7	39	3
8595072	0,72	4,5	38	3	8595118	1,18	7	39	3
8595073	0,73	4,5	38	3	8595119	1,19	8	40	3
8595074	0,74	4,5	38	3	61512	1,2	8	40	3
8595075	0,75	4,5	38	3	8595121	1,21	8	40	3
8595076	0,76	5	38	3	8595122	1,22	8	40	3
8595077	0,77	5	38	3	8595123	1,23	8	40	3
8595078	0,78	5	38	3	8595124	1,24	8	40	3
8595079	0,79	5	38	3	8595125	1,25	8	40	3
61508	0,8	5	38	3	8595126	1,26	8	40	3
8595081	0,81	5	38	3	8595127	1,27	8	40	3
8595082	0,82	5	38	3	8595128	1,28	8	40	3
8595083	0,83	5	38	3	8595129	1,29	8	40	3
8595084	0,84	5	38	3	61513	1,3	8	40	3
8595085	0,85	5	38	3	8595131	1,31	8	40	3
8595086	0,86	5,5	38	3	8595132	1,32	8	40	3
8595087	0,87	5,5	38	3	8595133	1,33	8	41	3
8595088	0,88	5,5	38	3	8595134	1,34	8	41	3
8595089	0,89	5,5	38	3	8595135	1,35	8	41	3
61509	0,9	5,5	38	3	8595136	1,36	8	41	3
8595091	0,91	5,5	38	3	8595137	1,37	9	41	3
8595092	0,92	5,5	38	3	8595138	1,38	9	41	3
8595093	0,93	5,5	38	3	8595139	1,39	9	41	3
8595094	0,94	5,5	38	3	61514	1,4	9	41	3
8595095	0,95	6	38	3	8595141	1,41	9	41	3

Borring | HSS
3xD

B

EX-SUS-GDS

Borrning | HSS | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 3xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 635 dimensioner - Från Ø 0,5 - 6 mm i steg om 0,01 mm

P ●	P ○	M ●	N ●	N ○
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	INOX	Al	AC, ADC

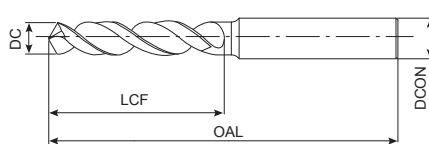
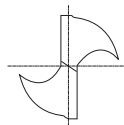
HSSE	TiN	35°~40°	h7	D ≤ 12	D > 12	0,5 ≤ D < 1 150°	1 ≤ D < 2 140°	2 ≤ D ≤ 4 130°	4 < D ≤ 20 120°	h8	B.608
-------------	------------	----------------	-----------	---------------	------------------	--------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	-----------	--------------

Borrning | HSS
3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595142	1,42	9	41	3	8595188	1,88	11	43	3
8595143	1,43	9	41	3	8595189	1,89	11	43	3
8595144	1,44	9	41	3	61519	1,9	11	43	3
8595145	1,45	9	41	3	8595191	1,91	12	44	3
8595146	1,46	9	41	3	8595192	1,92	12	44	3
8595147	1,47	9	41	3	8595193	1,93	12	44	3
8595148	1,48	9	41	3	8595194	1,94	12	44	3
8595149	1,49	9	41	3	8595195	1,95	12	44	3
61515	1,5	9	41	3	8595196	1,96	12	44	3
8595151	1,51	10	42	3	8595197	1,97	12	44	3
8595152	1,52	10	42	3	8595198	1,98	12	44	3
8595153	1,53	10	42	3	8595199	1,99	12	44	3
8595154	1,54	10	42	3	61520	2	12	44	3
8595155	1,55	10	42	3	8595201	2,01	12	44	3
8595156	1,56	10	42	3	8595202	2,02	12	44	3
8595157	1,57	10	42	3	8595203	2,03	12	44	3
8595158	1,58	10	42	3	8595204	2,04	12	44	3
8595159	1,59	10	42	3	8595205	2,05	12	44	3
61516	1,6	10	42	3	8595206	2,06	12	44	3
8595161	1,61	10	42	3	8595207	2,07	12	44	3
8595162	1,62	10	42	3	8595208	2,08	12	44	3
8595163	1,63	10	42	3	8595209	2,09	12	44	3
8595164	1,64	10	42	3	61521	2,1	12	44	3
8595165	1,65	10	42	3	8595211	2,11	12	44	3
8595166	1,66	10	42	3	8595212	2,12	12	44	3
8595167	1,67	10	42	3	8595213	2,13	13	45	3
8595168	1,68	10	42	3	8595214	2,14	13	45	3
8595169	1,69	10	42	3	8595215	2,15	13	45	3
61517	1,7	10	42	3	8595216	2,16	13	45	3
8595171	1,71	11	43	3	8595217	2,17	13	45	3
8595172	1,72	11	43	3	8595218	2,18	13	45	3
8595173	1,73	11	43	3	8595219	2,19	13	45	3
8595174	1,74	11	43	3	61522	2,2	13	45	3
8595175	1,75	11	43	3	8595221	2,21	13	45	3
8595176	1,76	11	43	3	8595222	2,22	13	45	3
8595177	1,77	11	43	3	8595223	2,23	13	45	3
8595178	1,78	11	43	3	8595224	2,24	13	45	3
8595179	1,79	11	43	3	8595225	2,25	13	45	3
61518	1,8	11	43	3	8595226	2,26	13	45	3
8595181	1,81	11	43	3	8595227	2,27	13	45	3
8595182	1,82	11	43	3	8595228	2,28	13	45	3
8595183	1,83	11	43	3	8595229	2,29	13	45	3
8595184	1,84	11	43	3	61523	2,3	13	45	3
8595185	1,85	11	43	3	8595231	2,31	13	45	3
8595186	1,86	11	43	3	8595232	2,32	13	45	3
8595187	1,87	11	43	3	8595233	2,33	13	45	3

EX-SUS-GDS

Borring | HSS | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 3xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 635 dimensioner - Från Ø 0,5 - 6 mm i steg om 0,01 mm



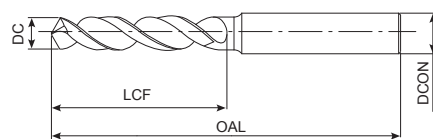
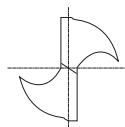
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595234	2,34	13	45	3	61528	2,8	16	48	3
8595235	2,35	13	45	3	8595281	2,81	16	48	3
8595236	2,36	13	45	3	8595282	2,82	16	48	3
8595237	2,37	14	46	3	8595283	2,83	16	48	3
8595238	2,38	14	46	3	8595284	2,84	16	48	3
8595239	2,39	14	46	3	8595285	2,85	16	48	3
61524	2,4	14	46	3	8595286	2,86	16	48	3
8595241	2,41	14	46	3	8595287	2,87	16	48	3
8595242	2,42	14	46	3	8595288	2,88	16	48	3
8595243	2,43	14	46	3	8595289	2,89	16	48	3
8595244	2,44	14	46	3	61529	2,9	16	48	3
8595245	2,45	14	46	3	8595291	2,91	16	48	3
8595246	2,46	14	46	3	8595292	2,92	16	48	3
8595247	2,47	14	46	3	8595293	2,93	16	48	3
8595248	2,48	14	46	3	8595294	2,94	16	48	3
8595249	2,49	14	46	3	8595295	2,95	16	48	3
61525	2,5	14	46	3	8595296	2,96	16	48	3
8595251	2,51	14	46	3	8595297	2,97	16	48	3
8595252	2,52	14	46	3	8595298	2,98	16	48	3
8595253	2,53	14	46	3	8595299	2,99	16	48	3
8595254	2,54	14	46	3	61530	3	16	48	3
8595255	2,55	14	46	3	8595301	3,01	18	50	4
8595256	2,56	14	46	3	8595302	3,02	18	50	4
8595257	2,57	14	46	3	8595303	3,03	18	50	4
8595258	2,58	14	46	3	8595304	3,04	18	50	4
8595259	2,59	14	46	3	8595305	3,05	18	50	4
61526	2,6	14	46	3	8595306	3,06	18	50	4
8595261	2,61	14	46	3	8595307	3,07	18	50	4
8595262	2,62	14	46	3	8595308	3,08	18	50	4
8595263	2,63	14	46	3	8595309	3,09	18	50	4
8595264	2,64	14	46	3	61531	3,1	18	50	4
8595265	2,65	14	46	3	8595311	3,11	18	50	4
8595266	2,66	16	48	3	8595312	3,12	18	50	4
8595267	2,67	16	48	3	8595313	3,13	18	50	4
8595268	2,68	16	48	3	8595314	3,14	18	50	4
8595269	2,69	16	48	3	8595315	3,15	18	50	4
61527	2,7	16	48	3	8595316	3,16	18	50	4
8595271	2,71	16	48	3	8595317	3,17	18	50	4
8595272	2,72	16	48	3	8595318	3,18	18	50	4
8595273	2,73	16	48	3	8595319	3,19	18	50	4
8595274	2,74	16	48	3	61532	3,2	18	50	4
8595275	2,75	16	48	3	8595321	3,21	18	50	4
8595276	2,76	16	48	3	8595322	3,22	18	50	4
8595277	2,77	16	48	3	8595323	3,23	18	50	4
8595278	2,78	16	48	3	8595324	3,24	18	50	4
8595279	2,79	16	48	3	8595325	3,25	18	50	4

Borring | HSS
3xD

B

EX-SUS-GDS

Borrning | HSS | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 3xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 635 dimensioner - Från Ø 0,5 - 6 mm i steg om 0,01 mm



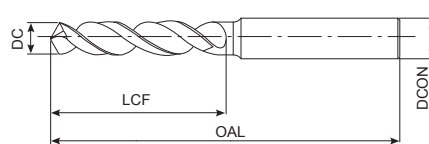
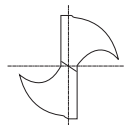
Borrning | HSS

3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595326	3,26	18	50	4	8595372	3,72	20	52	4
8595327	3,27	18	50	4	8595373	3,73	20	52	4
8595328	3,28	18	50	4	8595374	3,74	20	52	4
8595329	3,29	18	50	4	8595375	3,75	20	52	4
61533	3,3	18	50	4	8595376	3,76	22	54	4
8595331	3,31	18	50	4	8595377	3,77	22	54	4
8595332	3,32	18	50	4	8595378	3,78	22	54	4
8595333	3,33	18	50	4	8595379	3,79	22	54	4
8595334	3,34	18	50	4	61538	3,8	22	54	4
8595335	3,35	18	50	4	8595381	3,81	22	54	4
8595336	3,36	20	52	4	8595382	3,82	22	54	4
8595337	3,37	20	52	4	8595383	3,83	22	54	4
8595338	3,38	20	52	4	8595384	3,84	22	54	4
8595339	3,39	20	52	4	8595385	3,85	22	54	4
61534	3,4	20	52	4	8595386	3,86	22	54	4
8595341	3,41	20	52	4	8595387	3,87	22	54	4
8595342	3,42	20	52	4	8595388	3,88	22	54	4
8595343	3,43	20	52	4	8595389	3,89	22	54	4
8595344	3,44	20	52	4	61539	3,9	22	54	4
8595345	3,45	20	52	4	8595391	3,91	22	54	4
8595346	3,46	20	52	4	8595392	3,92	22	54	4
8595347	3,47	20	52	4	8595393	3,93	22	54	4
8595348	3,48	20	52	4	8595394	3,94	22	54	4
8595349	3,49	20	52	4	8595395	3,95	22	54	4
61535	3,5	20	52	4	8595396	3,96	22	54	4
8595351	3,51	20	52	4	8595397	3,97	22	54	4
8595352	3,52	20	52	4	8595398	3,98	22	54	4
8595353	3,53	20	52	4	8595399	3,99	22	54	4
8595354	3,54	20	52	4	61540	4	22	54	4
8595355	3,55	20	52	4	8595401	4,01	22	66	6
8595356	3,56	20	52	4	8595402	4,02	22	66	6
8595357	3,57	20	52	4	8595403	4,03	22	66	6
8595358	3,58	20	52	4	8595404	4,04	22	66	6
8595359	3,59	20	52	4	8595405	4,05	22	66	6
61536	3,6	20	52	4	8595406	4,06	22	66	6
8595361	3,61	20	52	4	8595407	4,07	22	66	6
8595362	3,62	20	52	4	8595408	4,08	22	66	6
8595363	3,63	20	52	4	8595409	4,09	22	66	6
8595364	3,64	20	52	4	61541	4,1	22	66	6
8595365	3,65	20	52	4	8595411	4,11	22	66	6
8595366	3,66	20	52	4	8595412	4,12	22	66	6
8595367	3,67	20	52	4	8595413	4,13	22	66	6
8595368	3,68	20	52	4	8595414	4,14	22	66	6
8595369	3,69	20	52	4	8595415	4,15	22	66	6
61537	3,7	20	52	4	8595416	4,16	22	66	6
8595371	3,71	20	52	4	8595417	4,17	22	66	6

EX-SUS-GDS

Borring | HSS | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 3xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 635 dimensioner - Från Ø 0,5 - 6 mm i steg om 0,01 mm



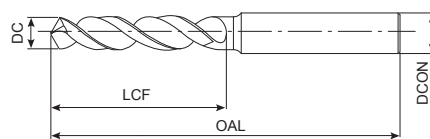
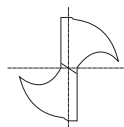
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595418	4,18	22	66	6	8595464	4,64	24	68	6
8595419	4,19	22	66	6	8595465	4,65	24	68	6
61542	4,2	22	66	6	8595466	4,66	24	68	6
8595421	4,21	22	66	6	8595467	4,67	24	68	6
8595422	4,22	22	66	6	8595468	4,68	24	68	6
8595423	4,23	22	66	6	8595469	4,69	24	68	6
8595424	4,24	22	66	6	61547	4,7	24	68	6
8595425	4,25	22	66	6	8595471	4,71	24	68	6
8595426	4,26	24	68	6	8595472	4,72	24	68	6
8595427	4,27	24	68	6	8595473	4,73	24	68	6
8595428	4,28	24	68	6	8595474	4,74	24	68	6
8595429	4,29	24	68	6	8595475	4,75	24	68	6
61543	4,3	24	68	6	8595476	4,76	26	70	6
8595431	4,31	24	68	6	8595477	4,77	26	70	6
8595432	4,32	24	68	6	8595478	4,78	26	70	6
8595433	4,33	24	68	6	8595479	4,79	26	70	6
8595434	4,34	24	68	6	61548	4,8	26	70	6
8595435	4,35	24	68	6	8595481	4,81	26	70	6
8595436	4,36	24	68	6	8595482	4,82	26	70	6
8595437	4,37	24	68	6	8595483	4,83	26	70	6
8595438	4,38	24	68	6	8595484	4,84	26	70	6
8595439	4,39	24	68	6	8595485	4,85	26	70	6
61544	4,4	24	68	6	8595486	4,86	26	70	6
8595441	4,41	24	68	6	8595487	4,87	26	70	6
8595442	4,42	24	68	6	8595488	4,88	26	70	6
8595443	4,43	24	68	6	8595489	4,89	26	70	6
8595444	4,44	24	68	6	61549	4,9	26	70	6
8595445	4,45	24	68	6	8595491	4,91	26	70	6
8595446	4,46	24	68	6	8595492	4,92	26	70	6
8595447	4,47	24	68	6	8595493	4,93	26	70	6
8595448	4,48	24	68	6	8595494	4,94	26	70	6
8595449	4,49	24	68	6	8595495	4,95	26	70	6
61545	4,5	24	68	6	8595496	4,96	26	70	6
8595451	4,51	24	68	6	8595497	4,97	26	70	6
8595452	4,52	24	68	6	8595498	4,98	26	70	6
8595453	4,53	24	68	6	8595499	4,99	26	70	6
8595454	4,54	24	68	6	61550	5	26	70	6
8595455	4,55	24	68	6	8595501	5,01	26	70	6
8595456	4,56	24	68	6	8595502	5,02	26	70	6
8595457	4,57	24	68	6	8595503	5,03	26	70	6
8595458	4,58	24	68	6	8595504	5,04	26	70	6
8595459	4,59	24	68	6	8595505	5,05	26	70	6
61546	4,6	24	68	6	8595506	5,06	26	70	6
8595461	4,61	24	68	6	8595507	5,07	26	70	6
8595462	4,62	24	68	6	8595508	5,08	26	70	6
8595463	4,63	24	68	6	8595509	5,09	26	70	6

Borring | HSS
3xD

B

EX-SUS-GDS

Borrning | HSS | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 3xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 635 dimensioner - Från Ø 0,5 - 6 mm i steg om 0,01 mm

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	M INOX	N Al	N AC, ADC
----------------------	----------------------------	------------------	----------------	---------------------

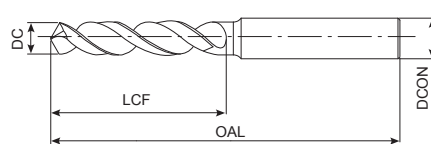
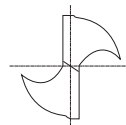
HSSE	TiN	35°~40°	h7	D ≤ 12	D > 12	0,5 ≤ D < 1 150°	1 ≤ D < 2 140°	2 ≤ D ≤ 4 130°	4 < D ≤ 20 120°	h8	B.608
-------------	------------	----------------	-----------	---------------	------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	------------------------------	-----------	--------------

Borrning | HSS
3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61551	5,1	26	70	6	8595556	5,56	28	72	6
8595511	5,11	26	70	6	8595557	5,57	28	72	6
8595512	5,12	26	70	6	8595558	5,58	28	72	6
8595513	5,13	26	70	6	8595559	5,59	28	72	6
8595514	5,14	26	70	6	61556	5,6	28	72	6
8595515	5,15	26	70	6	8595561	5,61	28	72	6
8595516	5,16	26	70	6	8595562	5,62	28	72	6
8595517	5,17	26	70	6	8595563	5,63	28	72	6
8595518	5,18	26	70	6	8595564	5,64	28	72	6
8595519	5,19	26	70	6	8595565	5,65	28	72	6
61552	5,2	26	70	6	8595566	5,66	28	72	6
8595521	5,21	26	70	6	8595567	5,67	28	72	6
8595522	5,22	26	70	6	8595568	5,68	28	72	6
8595523	5,23	26	70	6	8595569	5,69	28	72	6
8595524	5,24	26	70	6	61557	5,7	28	72	6
8595525	5,25	26	70	6	8595571	5,71	28	72	6
8595526	5,26	26	70	6	8595572	5,72	28	72	6
8595527	5,27	26	70	6	8595573	5,73	28	72	6
8595528	5,28	26	70	6	8595574	5,74	28	72	6
8595529	5,29	26	70	6	8595575	5,75	28	72	6
61553	5,3	26	70	6	8595576	5,76	28	72	6
8595531	5,31	28	72	6	8595577	5,77	28	72	6
8595532	5,32	28	72	6	8595578	5,78	28	72	6
8595533	5,33	28	72	6	8595579	5,79	28	72	6
8595534	5,34	28	72	6	61558	5,8	28	72	6
8595535	5,35	28	72	6	8595581	5,81	28	72	6
8595536	5,36	28	72	6	8595582	5,82	28	72	6
8595537	5,37	28	72	6	8595583	5,83	28	72	6
8595538	5,38	28	72	6	8595584	5,84	28	72	6
8595539	5,39	28	72	6	8595585	5,85	28	72	6
61554	5,4	28	72	6	8595586	5,86	28	72	6
8595541	5,41	28	72	6	8595587	5,87	28	72	6
8595542	5,42	28	72	6	8595588	5,88	28	72	6
8595543	5,43	28	72	6	8595589	5,89	28	72	6
8595544	5,44	28	72	6	61559	5,9	28	72	6
8595545	5,45	28	72	6	8595591	5,91	28	72	6
8595546	5,46	28	72	6	8595592	5,92	28	72	6
8595547	5,47	28	72	6	8595593	5,93	28	72	6
8595548	5,48	28	72	6	8595594	5,94	28	72	6
8595549	5,49	28	72	6	8595595	5,95	28	72	6
61555	5,5	28	72	6	8595596	5,96	28	72	6
8595551	5,51	28	72	6	8595597	5,97	28	72	6
8595552	5,52	28	72	6	8595598	5,98	28	72	6
8595553	5,53	28	72	6	8595599	5,99	28	72	6
8595554	5,54	28	72	6	61560	6	28	72	6
8595555	5,55	28	72	6	61561	6,1	31	75	8

EX-SUS-GDS

Borring | HSS | 3xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 3xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 635 dimensioner - Från Ø 0,5 - 6 mm i steg om 0,01 mm



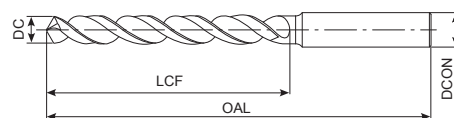
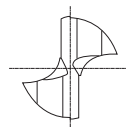
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61562	6,2	31	75	8	61608	10,8	47	104	12
61563	6,3	31	75	8	61609	10,9	47	104	12
61564	6,4	31	75	8	61610	11	47	104	12
61565	6,5	31	75	8	61611	11,1	47	104	12
61566	6,6	31	75	8	61612	11,2	47	104	12
61567	6,7	31	75	8	61613	11,3	47	104	12
61568	6,8	34	78	8	61614	11,4	47	104	12
61569	6,9	34	78	8	61615	11,5	47	104	12
61570	7	34	78	8	61616	11,6	47	104	12
61571	7,1	34	78	8	61617	11,7	47	104	12
61572	7,2	34	78	8	61618	11,8	47	104	12
61573	7,3	34	78	8	61619	11,9	51	108	12
61574	7,4	34	78	8	61620	12	51	108	12
61575	7,5	34	78	8	43011210	12,1	51	108	16
61576	7,6	37	81	8	43011220	12,2	51	108	16
61577	7,7	37	81	8	43011230	12,3	51	108	16
61578	7,8	37	81	8	43011240	12,4	51	108	16
61579	7,9	37	81	8	43011250	12,5	51	108	16
61580	8	37	81	8	43011260	12,6	51	108	16
61581	8,1	37	87	10	43011270	12,7	51	108	16
61582	8,2	37	87	10	43011280	12,8	51	108	16
61583	8,3	37	87	10	43011290	12,9	51	108	16
61584	8,4	37	87	10	43011300	13	51	108	16
61585	8,5	37	87	10	43011350	13,5	54	114	16
61586	8,6	40	90	10	43011400	14	54	114	16
61587	8,7	40	90	10	43011450	14,5	56	116	16
61588	8,8	40	90	10	43011500	15	56	116	16
61589	8,9	40	90	10	43011550	15,5	58	118	16
61590	9	40	90	10	43011600	16	58	118	16
61591	9,1	40	90	10	43011650	16,5	60	126	20
61592	9,2	40	90	10	43011700	17	60	126	20
61593	9,3	40	90	10	43011750	17,5	62	128	20
61594	9,4	40	90	10	43011800	18	62	128	20
61595	9,5	40	90	10	43011850	18,5	64	130	20
61596	9,6	43	93	10	43011900	19	64	130	20
61597	9,7	43	93	10	43011950	19,5	66	132	20
61598	9,8	43	93	10	43012000	20	66	132	20
61599	9,9	43	93	10					
61600	10	43	93	10					
61601	10,1	43	100	12					
61602	10,2	43	100	12					
61603	10,3	43	100	12					
61604	10,4	43	100	12					
61605	10,5	43	100	12					
61606	10,6	43	100	12					
61607	10,7	47	104	12					

Borring | HSS
3xD

B

EX-SUS-GDR

Borrning | HSS | 5xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 5xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 485 dimensioner - Från Ø 2 - 6 mm i steg om 0,01 mm

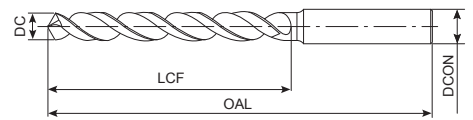
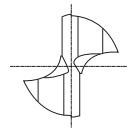


Borrning | HSS
5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
62520	2	24	56	3	8597246	2,46	30	62	3
8597201	2,01	24	56	3	8597247	2,47	30	62	3
8597202	2,02	24	56	3	8597248	2,48	30	62	3
8597203	2,03	24	56	3	8597249	2,49	30	62	3
8597204	2,04	24	56	3	62525	2,5	30	62	3
8597205	2,05	24	56	3	8597251	2,51	30	62	3
8597206	2,06	24	56	3	8597252	2,52	30	62	3
8597207	2,07	24	56	3	8597253	2,53	30	62	3
8597208	2,08	24	56	3	8597254	2,54	30	62	3
8597209	2,09	24	56	3	8597255	2,55	30	62	3
62521	2,1	24	56	3	8597256	2,56	30	62	3
8597211	2,11	24	56	3	8597257	2,57	30	62	3
8597212	2,12	24	56	3	8597258	2,58	30	62	3
8597213	2,13	27	59	3	8597259	2,59	30	62	3
8597214	2,14	27	59	3	62526	2,6	30	62	3
8597215	2,15	27	59	3	8597261	2,61	30	62	3
8597216	2,16	27	59	3	8597262	2,62	30	62	3
8597217	2,17	27	59	3	8597263	2,63	30	62	3
8597218	2,18	27	59	3	8597264	2,64	30	62	3
8597219	2,19	27	59	3	8597265	2,65	30	62	3
62522	2,2	27	59	3	8597266	2,66	33	65	3
8597221	2,21	27	59	3	8597267	2,67	33	65	3
8597222	2,22	27	59	3	8597268	2,68	33	65	3
8597223	2,23	27	59	3	8597269	2,69	33	65	3
8597224	2,24	27	59	3	62527	2,7	33	65	3
8597225	2,25	27	59	3	8597271	2,71	33	65	3
8597226	2,26	27	59	3	8597272	2,72	33	65	3
8597227	2,27	27	59	3	8597273	2,73	33	65	3
8597228	2,28	27	59	3	8597274	2,74	33	65	3
8597229	2,29	27	59	3	8597275	2,75	33	65	3
62523	2,3	27	59	3	8597276	2,76	33	65	3
8597231	2,31	27	59	3	8597277	2,77	33	65	3
8597232	2,32	27	59	3	8597278	2,78	33	65	3
8597233	2,33	27	59	3	8597279	2,79	33	65	3
8597234	2,34	27	59	3	62528	2,8	33	65	3
8597235	2,35	27	59	3	8597281	2,81	33	65	3
8597236	2,36	27	59	3	8597282	2,82	33	65	3
8597237	2,37	30	62	3	8597283	2,83	33	65	3
8597238	2,38	30	62	3	8597284	2,84	33	65	3
8597239	2,39	30	62	3	8597285	2,85	33	65	3
62524	2,4	30	62	3	8597286	2,86	33	65	3
8597241	2,41	30	62	3	8597287	2,87	33	65	3
8597242	2,42	30	62	3	8597288	2,88	33	65	3
8597243	2,43	30	62	3	8597289	2,89	33	65	3
8597244	2,44	30	62	3	62529	2,9	33	65	3
8597245	2,45	30	62	3	8597291	2,91	33	65	3

EX-SUS-GDR

Borrning | HSS | 5xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 5xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 485 dimensioner - Från Ø 2 - 6 mm i steg om 0,01 mm



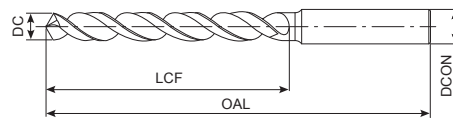
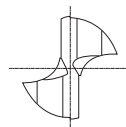
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597292	2,92	33	65	3	8597338	3,38	39	71	4
8597293	2,93	33	65	3	8597339	3,39	39	71	4
8597294	2,94	33	65	3	62534	3,4	39	71	4
8597295	2,95	33	65	3	8597341	3,41	39	71	4
8597296	2,96	33	65	3	8597342	3,42	39	71	4
8597297	2,97	33	65	3	8597343	3,43	39	71	4
8597298	2,98	33	65	3	8597344	3,44	39	71	4
8597299	2,99	33	65	3	8597345	3,45	39	71	4
62530	3	33	65	3	8597346	3,46	39	71	4
8597301	3,01	36	68	4	8597347	3,47	39	71	4
8597302	3,02	36	68	4	8597348	3,48	39	71	4
8597303	3,03	36	68	4	8597349	3,49	39	71	4
8597304	3,04	36	68	4	62535	3,5	39	71	4
8597305	3,05	36	68	4	8597351	3,51	39	71	4
8597306	3,06	36	68	4	8597352	3,52	39	71	4
8597307	3,07	36	68	4	8597353	3,53	39	71	4
8597308	3,08	36	68	4	8597354	3,54	39	71	4
8597309	3,09	36	68	4	8597355	3,55	39	71	4
62531	3,1	36	68	4	8597356	3,56	39	71	4
8597311	3,11	36	68	4	8597357	3,57	39	71	4
8597312	3,12	36	68	4	8597358	3,58	39	71	4
8597313	3,13	36	68	4	8597359	3,59	39	71	4
8597314	3,14	36	68	4	62536	3,6	39	71	4
8597315	3,15	36	68	4	8597361	3,61	39	71	4
8597316	3,16	36	68	4	8597362	3,62	39	71	4
8597317	3,17	36	68	4	8597363	3,63	39	71	4
8597318	3,18	36	68	4	8597364	3,64	39	71	4
8597319	3,19	36	68	4	8597365	3,65	39	71	4
62532	3,2	36	68	4	8597366	3,66	39	71	4
8597321	3,21	36	68	4	8597367	3,67	39	71	4
8597322	3,22	36	68	4	8597368	3,68	39	71	4
8597323	3,23	36	68	4	8597369	3,69	39	71	4
8597324	3,24	36	68	4	62537	3,7	39	71	4
8597325	3,25	36	68	4	8597371	3,71	39	71	4
8597326	3,26	36	68	4	8597372	3,72	39	71	4
8597327	3,27	36	68	4	8597373	3,73	39	71	4
8597328	3,28	36	68	4	8597374	3,74	39	71	4
8597329	3,29	36	68	4	8597375	3,75	39	71	4
62533	3,3	36	68	4	8597376	3,76	43	75	4
8597331	3,31	36	68	4	8597377	3,77	43	75	4
8597332	3,32	36	68	4	8597378	3,78	43	75	4
8597333	3,33	36	68	4	8597379	3,79	43	75	4
8597334	3,34	36	68	4	62538	3,8	43	75	4
8597335	3,35	36	68	4	8597381	3,81	43	75	4
8597336	3,36	39	71	4	8597382	3,82	43	75	4
8597337	3,37	39	71	4	8597383	3,83	43	75	4

Borrning | HSS
5xD



EX-SUS-GDR

Borrning | HSS | 5xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 5xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 485 dimensioner - Från Ø 2 - 6 mm i steg om 0,01 mm

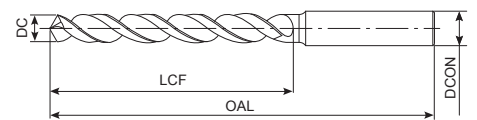
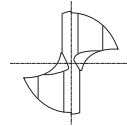


Borrning | HSS
5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597384	3,84	43	75	4	62543	4,3	47	91	6
8597385	3,85	43	75	4	8597431	4,31	47	91	6
8597386	3,86	43	75	4	8597432	4,32	47	91	6
8597387	3,87	43	75	4	8597433	4,33	47	91	6
8597388	3,88	43	75	4	8597434	4,34	47	91	6
8597389	3,89	43	75	4	8597435	4,35	47	91	6
62539	3,9	43	75	4	8597436	4,36	47	91	6
8597391	3,91	43	75	4	8597437	4,37	47	91	6
8597392	3,92	43	75	4	8597438	4,38	47	91	6
8597393	3,93	43	75	4	8597439	4,39	47	91	6
8597394	3,94	43	75	4	62544	4,4	47	91	6
8597395	3,95	43	75	4	8597441	4,41	47	91	6
8597396	3,96	43	75	4	8597442	4,42	47	91	6
8597397	3,97	43	75	4	8597443	4,43	47	91	6
8597398	3,98	43	75	4	8597444	4,44	47	91	6
8597399	3,99	43	75	4	8597445	4,45	47	91	6
62540	4	43	75	4	8597446	4,46	47	91	6
8597401	4,01	43	87	6	8597447	4,47	47	91	6
8597402	4,02	43	87	6	8597448	4,48	47	91	6
8597403	4,03	43	87	6	8597449	4,49	47	91	6
8597404	4,04	43	87	6	62545	4,5	47	91	6
8597405	4,05	43	87	6	8597451	4,51	47	91	6
8597406	4,06	43	87	6	8597452	4,52	47	91	6
8597407	4,07	43	87	6	8597453	4,53	47	91	6
8597408	4,08	43	87	6	8597454	4,54	47	91	6
8597409	4,09	43	87	6	8597455	4,55	47	91	6
62541	4,1	43	87	6	8597456	4,56	47	91	6
8597411	4,11	43	87	6	8597457	4,57	47	91	6
8597412	4,12	43	87	6	8597458	4,58	47	91	6
8597413	4,13	43	87	6	8597459	4,59	47	91	6
8597414	4,14	43	87	6	62546	4,6	47	91	6
8597415	4,15	43	87	6	8597461	4,61	47	91	6
8597416	4,16	43	87	6	8597462	4,62	47	91	6
8597417	4,17	43	87	6	8597463	4,63	47	91	6
8597418	4,18	43	87	6	8597464	4,64	47	91	6
8597419	4,19	43	87	6	8597465	4,65	47	91	6
62542	4,2	43	87	6	8597466	4,66	47	91	6
8597421	4,21	43	87	6	8597467	4,67	47	91	6
8597422	4,22	43	87	6	8597468	4,68	47	91	6
8597423	4,23	43	87	6	8597469	4,69	47	91	6
8597424	4,24	43	87	6	62547	4,7	47	91	6
8597425	4,25	43	87	6	8597471	4,71	47	91	6
8597426	4,26	47	91	6	8597472	4,72	47	91	6
8597427	4,27	47	91	6	8597473	4,73	47	91	6
8597428	4,28	47	91	6	8597474	4,74	47	91	6
8597429	4,29	47	91	6	8597475	4,75	47	91	6

EX-SUS-GDR

Borring | HSS | 5xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 5xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 485 dimensioner - Från Ø 2 - 6 mm i steg om 0,01 mm



EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597476	4,76	52	96	6
8597477	4,77	52	96	6
8597478	4,78	52	96	6
8597479	4,79	52	96	6
62548	4,8	52	96	6
8597481	4,81	52	96	6
8597482	4,82	52	96	6
8597483	4,83	52	96	6
8597484	4,84	52	96	6
8597485	4,85	52	96	6
8597486	4,86	52	96	6
8597487	4,87	52	96	6
8597488	4,88	52	96	6
8597489	4,89	52	96	6
62549	4,9	52	96	6
8597491	4,91	52	96	6
8597492	4,92	52	96	6
8597493	4,93	52	96	6
8597494	4,94	52	96	6
8597495	4,95	52	96	6
8597496	4,96	52	96	6
8597497	4,97	52	96	6
8597498	4,98	52	96	6
8597499	4,99	52	96	6
62550	5	52	96	6
8597501	5,01	52	96	6
8597502	5,02	52	96	6
8597503	5,03	52	96	6
8597504	5,04	52	96	6
8597505	5,05	52	96	6
8597506	5,06	52	96	6
8597507	5,07	52	96	6
8597508	5,08	52	96	6
8597509	5,09	52	96	6
62551	5,1	52	96	6
8597511	5,11	52	96	6
8597512	5,12	52	96	6
8597513	5,13	52	96	6
8597514	5,14	52	96	6
8597515	5,15	52	96	6
8597516	5,16	52	96	6
8597517	5,17	52	96	6
8597518	5,18	52	96	6
8597519	5,19	52	96	6
62552	5,2	52	96	6
8597521	5,21	52	96	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597522	5,22	52	96	6
8597523	5,23	52	96	6
8597524	5,24	52	96	6
8597525	5,25	52	96	6
8597526	5,26	52	96	6
8597527	5,27	52	96	6
8597528	5,28	52	96	6
8597529	5,29	52	96	6
62553	5,3	52	96	6
8597531	5,31	57	101	6
8597532	5,32	57	101	6
8597533	5,33	57	101	6
8597534	5,34	57	101	6
8597535	5,35	57	101	6
8597536	5,36	57	101	6
8597537	5,37	57	101	6
8597538	5,38	57	101	6
8597539	5,39	57	101	6
62554	5,4	57	101	6
8597541	5,41	57	101	6
8597542	5,42	57	101	6
8597543	5,43	57	101	6
8597544	5,44	57	101	6
8597545	5,45	57	101	6
8597546	5,46	57	101	6
8597547	5,47	57	101	6
8597548	5,48	57	101	6
8597549	5,49	57	101	6
62555	5,5	57	101	6
8597551	5,51	57	101	6
8597552	5,52	57	101	6
8597553	5,53	57	101	6
8597554	5,54	57	101	6
8597555	5,55	57	101	6
8597556	5,56	57	101	6
8597557	5,57	57	101	6
8597558	5,58	57	101	6
8597559	5,59	57	101	6
62556	5,6	57	101	6
8597561	5,62	57	101	6
8597563	5,63	57	101	6
8597564	5,64	57	101	6
8597565	5,65	57	101	6
8597566	5,66	57	101	6
8597567	5,67	57	101	6

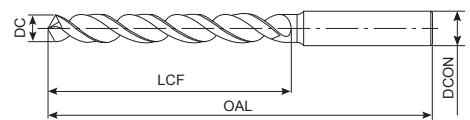
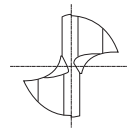
Borring | HSS

5xD



EX-SUS-GDR

Borrning | HSS | 5xD



- Första val vid kvalitet och prestanda
- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 5xD
- För rostfritt stål, stål med låg kolhalt samt gjutet aluminium
- 485 dimensioner - Från Ø 2 - 6 mm i steg om 0,01 mm

P	P	M	N	N
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	INOX	Al	AC, ADC

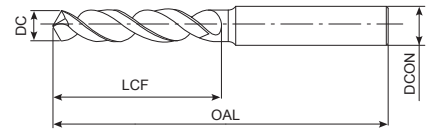
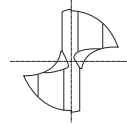
HSSE	TiN	35° ~ 40°	h7	D ≤ 12	D > 12	2 ≤ D ≤ 4 130°	D > 4 120°	h8	 B.608
-------------	------------	------------------	-----------	---------------	------------------	---------------------------	--------------------------	-----------	------------------

Borrning | HSS
5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597568	5,68	57	101	6	62574	7,4	69	113	8
8597569	5,69	57	101	6	62575	7,5	69	113	8
62557	5,7	57	101	6	62576	7,6	75	119	8
8597571	5,71	57	101	6	62577	7,7	75	119	8
8597572	5,72	57	101	6	62578	7,8	75	119	8
8597573	5,73	57	101	6	62579	7,9	75	119	8
8597574	5,74	57	101	6	62580	8	75	119	8
8597575	5,75	57	101	6	62581	8,1	75	125	10
8597576	5,76	57	101	6	62582	8,2	75	125	10
8597577	5,77	57	101	6	62583	8,3	75	125	10
8597578	5,78	57	101	6	62584	8,4	75	125	10
8597579	5,79	57	101	6	62585	8,5	75	125	10
62558	5,8	57	101	6	62586	8,6	81	131	10
8597581	5,81	57	101	6	62587	8,7	81	131	10
8597582	5,82	57	101	6	62588	8,8	81	131	10
8597583	5,83	57	101	6	62589	8,9	81	131	10
8597584	5,84	57	101	6	62590	9	81	131	10
8597585	5,85	57	101	6	62591	9,1	81	131	10
8597586	5,86	57	101	6	62592	9,2	81	131	10
8597587	5,87	57	101	6	62593	9,3	81	131	10
8597588	5,88	57	101	6	62594	9,4	81	131	10
8597589	5,89	57	101	6	62595	9,5	81	131	10
62559	5,9	57	101	6	62596	9,6	87	137	10
8597591	5,91	57	101	6	62597	9,7	87	137	10
8597592	5,92	57	101	6	62598	9,8	87	137	10
8597593	5,93	57	101	6	62599	9,9	87	137	10
8597594	5,94	57	101	6	62600	10	87	137	10
8597595	5,95	57	101	6	62601	10,1	87	144	12
8597596	5,96	57	101	6	62602	10,2	87	144	12
8597597	5,97	57	101	6	62603	10,3	87	144	12
8597598	5,98	57	101	6	62604	10,4	87	144	12
8597599	5,99	57	101	6	62605	10,5	87	144	12
62560	6	57	101	6	62606	10,6	87	144	12
62561	6,1	63	107	8	62607	10,7	94	151	12
62562	6,2	63	107	8	62608	10,8	94	151	12
62563	6,3	63	107	8	62609	10,9	94	151	12
62564	6,4	63	107	8	62610	11	94	151	12
62565	6,5	63	107	8	62611	11,1	94	151	12
62566	6,6	63	107	8	62612	11,2	94	151	12
62567	6,7	63	107	8	62613	11,3	94	151	12
62568	6,8	69	113	8	62614	11,4	94	151	12
62569	6,9	69	113	8	62615	11,5	94	151	12
62570	7	69	113	8	62616	11,6	94	151	12
62571	7,1	69	113	8	62617	11,7	94	151	12
62572	7,2	69	113	8	62618	11,8	94	151	12
62573	7,3	69	113	8	62619	11,9	101	158	12

EX-GDS

Borrning | HSS | 3xD



- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 3xD
- Allround bearbetning
- 193 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ AC, ADC	S ○ Ni	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	-----------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	25°	h7	h8
---------------	------------	------------	-----------	-----------

B.609

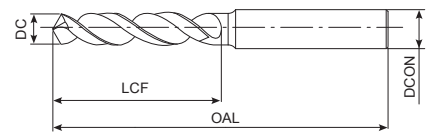
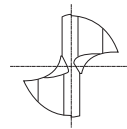
Borrning | HSS
3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60010	1	6	38	3
60410	1,05	6	38	3
60011	1,1	7	39	3
60411	1,15	7	39	3
60012	1,2	8	40	3
60412	1,25	8	40	3
60013	1,3	8	40	3
60413	1,35	9	41	3
60014	1,4	9	41	3
60414	1,45	9	41	3
60015	1,5	9	41	3
60415	1,55	10	42	3
60016	1,6	10	42	3
60416	1,65	10	42	3
60017	1,7	10	42	3
60417	1,75	11	43	3
60018	1,8	11	43	3
60418	1,85	11	43	3
60019	1,9	11	43	3
60419	1,95	12	44	3
60020	2	12	44	3
60420	2,05	12	44	3
60021	2,1	12	44	3
60421	2,15	13	45	3
60022	2,2	13	45	3
60422	2,25	13	45	3
60023	2,3	13	45	3
60423	2,35	13	45	3
60024	2,4	14	46	3
60424	2,45	14	46	3
60025	2,5	14	46	3
60425	2,55	14	46	3
60026	2,6	14	46	3
60426	2,65	14	46	3
60027	2,7	16	48	3
60427	2,75	16	48	3
60028	2,8	16	48	3
60428	2,85	16	48	3
60029	2,9	16	48	3
60429	2,95	16	48	3
60030	3	16	48	3
60430	3,05	18	50	4
60031	3,1	18	50	4
60431	3,15	18	50	4
60032	3,2	18	50	4
60432	3,25	18	50	4

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60033	3,3	18	50	4
60433	3,35	18	50	4
60034	3,4	20	52	4
60434	3,45	20	52	4
60035	3,5	20	52	4
60435	3,55	20	52	4
60036	3,6	20	52	4
60436	3,65	20	52	4
60037	3,7	20	52	4
60437	3,75	20	52	4
60038	3,8	22	54	4
60438	3,85	22	54	4
60039	3,9	22	54	4
60439	3,95	22	54	4
60040	4	22	54	4
60440	4,05	22	66	6
60041	4,1	22	66	6
60441	4,15	22	66	6
60042	4,2	22	66	6
60442	4,25	22	66	6
60043	4,3	24	68	6
60443	4,35	24	68	6
60044	4,4	24	68	6
60444	4,45	24	68	6
60045	4,5	24	68	6
60445	4,55	24	68	6
60046	4,6	24	68	6
60446	4,65	24	68	6
60047	4,7	24	68	6
60447	4,75	24	68	6
60048	4,8	26	70	6
60448	4,85	26	70	6
60049	4,9	26	70	6
60449	4,95	26	70	6
60050	5	26	70	6
60450	5,05	26	70	6
60051	5,1	26	70	6
60451	5,15	26	70	6
60052	5,2	26	70	6
60452	5,25	26	70	6
60053	5,3	26	70	6
60453	5,35	28	72	6
60054	5,4	28	72	6
60454	5,45	28	72	6
60055	5,5	28	72	6
60455	5,55	28	72	6

EX-GDS

Borring | HSS | 3xD



- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 3xD
- Allround bearbetning
- 193 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ AC, ADC	S ○ Ni	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	-----------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	25°	h7	h8
--------	-----	-----	----	----

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60056	5,6	28	72	6
60456	5,65	28	72	6
60057	5,7	28	72	6
60457	5,75	28	72	6
60058	5,8	28	72	6
60458	5,85	28	72	6
60059	5,9	28	72	6
60459	5,95	28	72	6
60060	6	28	72	6
60061	6,1	31	75	8
60062	6,2	31	75	8
60063	6,3	31	75	8
60064	6,4	31	75	8
60065	6,5	31	75	8
60465	6,55	31	75	8
60066	6,6	31	75	8
60466	6,65	31	75	8
60067	6,7	31	75	8
60068	6,8	34	78	8
60069	6,9	34	78	8
60070	7	34	78	8
60071	7,1	34	78	8
60072	7,2	34	78	8
60073	7,3	34	78	8
60473	7,35	34	78	8
60074	7,4	34	78	8
60075	7,5	34	78	8
60475	7,55	37	81	8
60076	7,6	37	81	8
60476	7,65	37	81	8
60077	7,7	37	81	8
60078	7,8	37	81	8
60079	7,9	37	81	8
60080	8	37	81	8
60081	8,1	37	87	10
60082	8,2	37	87	10
60083	8,3	37	87	10
60483	8,35	37	87	10
60084	8,4	37	87	10
60085	8,5	37	87	10
60485	8,55	40	90	10
60086	8,6	40	90	10
60486	8,65	40	90	10
60087	8,7	40	90	10
60088	8,8	40	90	10
60089	8,9	40	90	10

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60090	9	40	90	10
60091	9,1	40	90	10
60092	9,2	40	90	10
60492	9,25	40	90	10
60093	9,3	40	90	10
60493	9,35	40	90	10
60094	9,4	40	90	10
60494	9,45	40	90	10
60095	9,5	40	90	10
60495	9,55	43	93	10
60096	9,6	43	93	10
60496	9,65	43	93	10
60097	9,7	43	93	10
60098	9,8	43	93	10
60099	9,9	43	93	10
60499	9,95	43	93	10
60100	10	43	93	10
60101	10,1	43	100	12
60102	10,2	43	100	12
62002	10,25	43	100	12
60103	10,3	43	100	12
62003	10,35	43	100	12
60104	10,4	43	100	12
60105	10,5	43	100	12
62005	10,55	43	100	12
60106	10,6	43	100	12
62006	10,65	47	104	12
60107	10,7	47	104	12
60108	10,8	47	104	12
60109	10,9	47	104	12
62009	10,95	47	104	12
60110	11	47	104	12
60111	11,1	47	104	12
60112	11,2	47	104	12
62012	11,25	47	104	12
60113	11,3	47	104	12
62013	11,35	47	104	12
60114	11,4	47	104	12
60115	11,5	47	104	12
62015	11,55	47	104	12
60116	11,6	47	104	12
60117	11,7	47	104	12
60118	11,8	47	104	12
60119	11,9	51	108	12
60120	12	51	108	12
60121	12,1	51	108	12

Borring | HSS

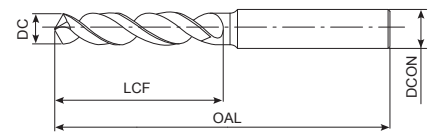
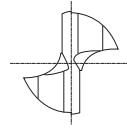
3xD



B

EX-GDS

Borrning | HSS | 3xD



- HSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 3xD
- Allround bearbetning
- 193 dimensioner

P ○	P ●	P ●	P ●	K ●	K ○	N ○	S ○	H ●	H ●
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC

HSS-Co	TiN	25°	h7	h8	B.609
---------------	------------	------------	-----------	-----------	--------------

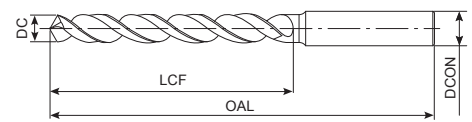
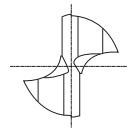
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60122	12,2	51	108	12					
60123	12,3	51	108	12					
60124	12,4	51	108	12					
60125	12,5	51	108	12					
60126	12,6	51	108	12					
60127	12,7	51	108	12					
60128	12,8	51	108	12					
60129	12,9	51	108	12					
60130	13	51	108	12					

Borrning | HSS

3xD

EX-GDR

Borrning | HSS | 5xD



- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 249 dimensioner

Material compatibility icons: P (C < 0,2%), P (0,25 < C < 0,4), P (C ≥ 0,45%), P (SCM), K (GG), K (GGG), N (Al), N (AC, ADC), H (25-35 HRC).

Technical specifications: HSS-Co, TiN coating, 30° angle, h7 fit for D > 13 and D ≤ 13, h8 fit.

Speed and feed icon with label B.609.

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60520	2	24	56	3
62120	2,05	24	56	3
60521	2,1	24	56	3
62121	2,15	27	59	3
60522	2,2	27	59	3
62122	2,25	27	59	3
60523	2,3	27	59	3
62123	2,35	27	59	3
60524	2,4	30	62	3
62124	2,45	30	62	3
60525	2,5	30	62	3
62125	2,55	30	62	3
60526	2,6	30	62	3
62126	2,65	30	62	3
60527	2,7	33	65	3
62127	2,75	33	65	3
60528	2,8	33	65	3
62128	2,85	33	65	3
60529	2,9	33	65	3
62129	2,95	33	65	3
60530	3	33	65	3
62130	3,05	36	68	4
60531	3,1	36	68	4
62131	3,15	36	68	4
60532	3,2	36	68	4
62132	3,25	36	68	4
60533	3,3	36	68	4
62133	3,35	36	68	4
60534	3,4	39	71	4
62134	3,45	39	71	4
60535	3,5	39	71	4
62135	3,55	39	71	4
60536	3,6	39	71	4
62136	3,65	39	71	4
60537	3,7	39	71	4
62137	3,75	39	71	4
60538	3,8	43	75	4
62138	3,85	43	75	4
60539	3,9	43	75	4
62139	3,95	43	75	4
60540	4	43	75	4
62140	4,05	43	87	6
60541	4,1	43	87	6
62141	4,15	43	87	6
60542	4,2	43	87	6
62142	4,25	43	87	6

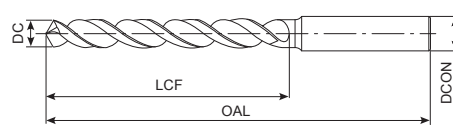
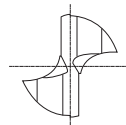
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60543	4,3	47	91	6
62143	4,35	47	91	6
60544	4,4	47	91	6
62144	4,45	47	91	6
60545	4,5	47	91	6
62145	4,55	47	91	6
60546	4,6	47	91	6
62146	4,65	47	91	6
60547	4,7	47	91	6
62147	4,75	47	91	6
60548	4,8	52	96	6
62148	4,85	52	96	6
60549	4,9	52	96	6
62149	4,95	52	96	6
60550	5	52	96	6
62150	5,05	52	96	6
60551	5,1	52	96	6
62151	5,15	52	96	6
60552	5,2	52	96	6
62152	5,25	52	96	6
60553	5,3	52	96	6
62153	5,35	57	101	6
60554	5,4	57	101	6
62154	5,45	57	101	6
60555	5,5	57	101	6
62155	5,55	57	101	6
60556	5,6	57	101	6
62156	5,65	57	101	6
60557	5,7	57	101	6
62157	5,75	57	101	6
60558	5,8	57	101	6
62158	5,85	57	101	6
60559	5,9	57	101	6
62159	5,95	57	101	6
60560	6	57	101	6
62160	6,05	63	107	8
60561	6,1	63	107	8
62161	6,15	63	107	8
60562	6,2	63	107	8
62162	6,25	63	107	8
60563	6,3	63	107	8
62163	6,35	63	107	8
60564	6,4	63	107	8
62164	6,45	63	107	8
60565	6,5	63	107	8
62165	6,55	63	107	8

Borrning | HSS
5xD



EX-GDR

Borrning | HSS | 5xD



- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 249 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------------	-----------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	30°	h7 D > 13	h7 D ≤ 13	h8
--------	-----	-----	--------------	--------------	----



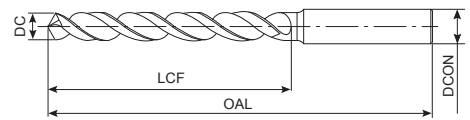
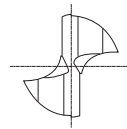
Borrning | HSS
5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60566	6,6	63	107	8
62166	6,65	63	107	8
60567	6,7	63	107	8
62167	6,75	69	113	8
60568	6,8	69	113	8
62168	6,85	69	113	8
60569	6,9	69	113	8
62169	6,95	69	113	8
60570	7	69	113	8
62170	7,05	69	113	8
60571	7,1	69	113	8
62171	7,15	69	113	8
60572	7,2	69	113	8
62172	7,25	69	113	8
60573	7,3	69	113	8
62173	7,35	69	113	8
60574	7,4	69	113	8
62174	7,45	69	113	8
60575	7,5	69	113	8
62175	7,55	75	119	8
60576	7,6	75	119	8
62176	7,65	75	119	8
60577	7,7	75	119	8
62177	7,75	75	119	8
60578	7,8	75	119	8
62178	7,85	75	119	8
60579	7,9	75	119	8
62179	7,95	75	119	8
60580	8	75	119	8
62180	8,05	75	125	10
60581	8,1	75	125	10
62181	8,15	75	125	10
60582	8,2	75	125	10
62182	8,25	75	125	10
60583	8,3	75	125	10
62183	8,35	75	125	10
60584	8,4	75	125	10
62184	8,45	75	125	10
60585	8,5	75	125	10
62185	8,55	81	131	10
60586	8,6	81	131	10
62186	8,65	81	131	10
60587	8,7	81	131	10
62187	8,75	81	131	10
60588	8,8	81	131	10
62188	8,85	81	131	10

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60589	8,9	81	131	10
62189	8,95	81	131	10
60590	9	81	131	10
62190	9,05	81	131	10
60591	9,1	81	131	10
62191	9,15	81	131	10
60592	9,2	81	131	10
62192	9,25	81	131	10
60593	9,3	81	131	10
62193	9,35	81	131	10
60594	9,4	81	131	10
62194	9,45	81	131	10
60595	9,5	81	131	10
62195	9,55	87	137	10
60596	9,6	87	137	10
62196	9,65	87	137	10
60597	9,7	87	137	10
62197	9,75	87	137	10
60598	9,8	87	137	10
62198	9,85	87	137	10
60599	9,9	87	137	10
62199	9,95	87	137	10
60600	10	87	137	10
62200	10,05	87	144	12
60601	10,1	87	144	12
62201	10,15	87	144	12
60602	10,2	87	144	12
62202	10,25	87	144	12
60603	10,3	87	144	12
62203	10,35	87	144	12
60604	10,4	87	144	12
62204	10,45	87	144	12
60605	10,5	87	144	12
62205	10,55	87	144	12
60606	10,6	87	144	12
62206	10,65	94	151	12
60607	10,7	94	151	12
62207	10,75	94	151	12
60608	10,8	94	151	12
62208	10,85	94	151	12
60609	10,9	94	151	12
62209	10,95	94	151	12
60610	11	94	151	12
62210	11,05	94	151	12
60611	11,1	94	151	12
62211	11,15	94	151	12

EX-GDR

Borring | HSS | 5xD



- HSSE-borr med TiN-beläggning
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 249 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------------	-----------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	30°	h7 D > 13	h7 D ≤ 13	h8
--------	-----	-----	--------------	--------------	----



EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60612	11,2	94	151	12
62212	11,25	94	151	12
60613	11,3	94	151	12
62213	11,35	94	151	12
60614	11,4	94	151	12
62214	11,45	94	151	12
60615	11,5	94	151	12
62215	11,55	94	151	12
60616	11,6	94	151	12
62216	11,65	94	151	12
60617	11,7	94	151	12
62217	11,75	94	151	12
60618	11,8	94	151	12
62218	11,85	101	158	12
60619	11,9	101	158	12
62219	11,95	101	158	12
60620	12	101	158	12
60621	12,1	101	158	12
60622	12,2	101	158	12
60623	12,3	101	158	12
60624	12,4	101	158	12
60625	12,5	101	158	12
60626	12,6	101	158	12
60627	12,7	101	158	12
60628	12,8	101	158	12
60629	12,9	101	158	12
60630	13	101	158	12
60635	13,5	90	150	16
60640	14	90	150	16
60641	14,1	95	155	16
60645	14,5	95	155	16
60650	15	95	161	20
60655	15,5	100	166	20
60656	15,6	100	166	20
60660	16	100	166	20
60665	16,5	106	172	20
60670	17	106	172	20
60675	17,5	112	178	20
60676	17,6	112	178	20
60680	18	112	178	20
60685	18,5	118	184	20
60690	19	118	194	25
60695	19,5	125	201	25
60696	19,6	125	201	25
60700	20	125	201	25
60705	20,5	128	204	25

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60710	21	128	204	25
60711	21,1	128	204	25
60715	21,5	132	208	25
60720	22	132	208	25
60725	22,5	136	212	25
60730	23	136	212	25
60735	23,5	136	212	25
60740	24	140	220	32
60745	24,5	140	220	32
60750	25	140	220	32
60755	25,5	145	225	32
60760	26	145	225	32
60765	26,5	145	225	32
60770	27	150	230	32
60780	28	150	230	32
60790	29	155	235	32
60800	30	155	235	32
60810	31	160	241	32
60820	32	165	245	32

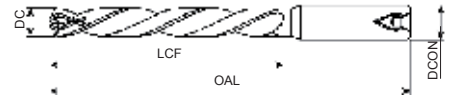
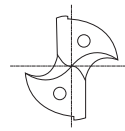
Borring | HSS
5xD



B

V-HDO-GDR

Borrning | HSS | 5xD



- Borr HSS-Co med Invändig kylkanal, TiCN-beläggning
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 96 dimensioner



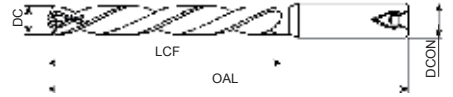
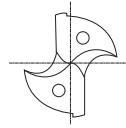
Borrning | HSS
5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
43040600	6	57	101	6
43040610	6,1	63	107	6
43040620	6,2	63	107	6
43040630	6,3	63	107	6
43040640	6,4	63	107	6
43040650	6,5	63	107	6
43040660	6,6	63	107	7
43040670	6,7	63	107	7
43040680	6,8	69	113	7
43040690	6,9	69	113	7
43040700	7	69	113	7
43040710	7,1	69	113	8
43040720	7,2	69	113	8
43040730	7,3	69	113	8
43040740	7,4	69	113	8
43040750	7,5	69	113	8
43040760	7,6	75	119	8
43040770	7,7	75	119	8
43040780	7,8	75	119	8
43040790	7,9	75	119	8
43040800	8	75	119	8
43040810	8,1	75	125	9
43040820	8,2	75	125	9
43040830	8,3	75	125	9
43040840	8,4	75	125	9
43040850	8,5	75	125	9
43040860	8,6	81	131	9
43040870	8,7	81	131	9
43040880	8,8	81	131	9
43040890	8,9	81	131	9
43040900	9	81	131	9
43040910	9,1	81	131	10
43040920	9,2	81	131	10
43040930	9,3	81	131	10
43040940	9,4	81	131	10
43040950	9,5	81	131	10
43040960	9,6	87	137	10
43040970	9,7	87	137	10
43040980	9,8	87	137	10
43040990	9,9	87	137	10
43041000	10	87	137	10
43041010	10,1	87	144	11
43041020	10,2	87	144	11
43041030	10,3	87	144	11
43041040	10,4	87	144	11
43041050	10,5	87	144	11

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
43041060	10,6	87	144	11
43041070	10,7	94	151	11
43041080	10,8	94	151	11
43041090	10,9	94	151	11
43041100	11	94	151	11
43041110	11,1	94	151	12
43041120	11,2	94	151	12
43041130	11,3	94	151	12
43041140	11,4	94	151	12
43041150	11,5	94	151	12
43041160	11,6	94	151	12
43041170	11,7	94	151	12
43041180	11,8	94	151	12
43041190	11,9	101	158	12
43041200	12	101	158	12
43041250	12,5	80	140	16
43041300	13	85	145	16
43041350	13,5	90	150	16
43041400	14	90	150	16
43041450	14,5	95	155	16
43041500	15	95	161	20
43041550	15,5	100	166	20
43041600	16	100	166	20
43041650	16,5	106	172	20
43041700	17	106	172	20
43041750	17,5	112	178	20
43041800	18	112	178	20
43041850	18,5	118	184	20
43041900	19	118	194	25
43041950	19,5	125	201	25
43042000	20	125	201	25
43042050	20,5	128	204	25
43042100	21	128	204	25
43042150	21,5	132	208	25
43042200	22	132	208	25
43042250	22,5	136	212	25
43042300	23	136	212	25
43042350	23,5	136	212	25
43042400	24	140	220	32
43042450	24,5	140	220	32
43042500	25	140	220	32
43042550	25,5	145	225	32
43042600	26	145	225	32
43042650	26,5	145	225	32
43042700	27	150	230	32
43042800	28	150	230	32

V-HDO-GDR

Borrning | HSS | 5xD



- Borr HSS-Co med Invändig kylkanal, TiCN-beläggning
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 96 dimensioner

Material compatibility icons: P <math>C < 0,2\%</math>, P <math>0,25 < C < 0,4</math>, P $C \geq 0,45\%$, P SCM, M INOX, K GG, K GGG, N AI, N AC, ADC, S Ti, S Ni, H 25-35 HRC

Technical specifications: HSS-Co, V, 30°, h6 D>12, h7 D≤12, D≤12, D>12, 120°, h8, B.610

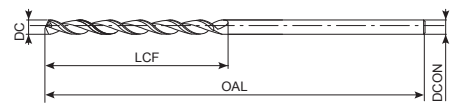
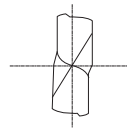
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
43042900	29	155	235	32
43043000	30	155	235	32
43043100	31	160	240	32
43043200	32	165	245	32

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

Borrning | HSS
5xD

TDXL-10D

Borrning | HSS | 10xD



- Borr HSS-Co med WXL-beläggning
- Upp till 10xD
- För stål, gjutjärn och gjutet aluminium
- 103 dimensioner



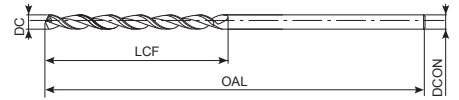
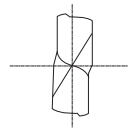
Borrning | HSS
10xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8622816	1,6	26	70	1,6
8622818	1,8	26	75	1,8
8622820	2	26	75	2
8622821	2,1	33	75	2,1
8622822	2,2	33	75	2,2
8622823	2,3	33	75	2,3
8622824	2,4	33	75	2,4
8622825	2,5	33	75	2,5
8622826	2,6	40	90	2,6
8622827	2,7	40	90	2,7
8622828	2,8	40	90	2,8
8622829	2,9	40	90	2,9
8622830	3	40	90	3
8622831	3,1	45	100	3,1
8622832	3,2	45	100	3,2
8622833	3,3	45	100	3,3
8622834	3,4	50	100	3,4
8622835	3,5	50	100	3,5
8622836	3,6	50	100	3,6
8622837	3,7	50	100	3,7
8622838	3,8	50	100	3,8
8622839	3,9	50	100	3,9
8622840	4	50	100	4
8622841	4,1	55	115	4,1
8622842	4,2	55	115	4,2
8622843	4,3	60	115	4,3
8622844	4,4	60	115	4,4
8622845	4,5	60	115	4,5
8622846	4,6	60	115	4,6
8622847	4,7	60	115	4,7
8622848	4,8	65	115	4,8
8622849	4,9	65	115	4,9
8622850	5	65	115	5
8622851	5,1	70	128	5,1
8622852	5,2	70	128	5,2
8622853	5,3	70	128	5,3
8622854	5,4	78	128	5,4
8622855	5,5	78	128	5,5
8622856	5,6	78	128	5,6
8622857	5,7	78	128	5,7
8622858	5,8	78	128	5,8
8622859	5,9	78	128	5,9
8622860	6	78	128	6
8622861	6,1	87	140	6,1
8622862	6,2	87	140	6,2
8622863	6,3	87	140	6,3

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8622864	6,4	87	140	6,4
8622865	6,5	87	140	6,5
8622866	6,6	87	140	6,6
8622867	6,7	87	140	6,7
8622868	6,8	90	140	6,8
8622869	6,9	90	140	6,9
8622870	7	90	140	7
8622871	7,1	100	155	7,1
8622872	7,2	100	155	7,2
8622873	7,3	100	155	7,3
8622874	7,4	100	155	7,4
8622875	7,5	100	155	7,5
8622876	7,6	105	155	7,6
8622877	7,7	105	155	7,7
8622878	7,8	105	155	7,8
8622879	7,9	105	155	7,9
8622880	8	105	155	8
8622881	8,1	110	165	8,1
8622882	8,2	110	165	8,2
8622883	8,3	110	165	8,3
8622884	8,4	110	165	8,4
8622885	8,5	110	165	8,5
8622886	8,6	115	165	8,6
8622887	8,7	115	165	8,7
8622888	8,8	115	165	8,8
8622889	8,9	115	165	8,9
8622890	9	115	165	9
8622891	9,1	125	190	9,1
8622892	9,2	125	190	9,2
8622893	9,3	125	190	9,3
8622894	9,4	125	190	9,4
8622895	9,5	125	190	9,5
8622896	9,6	130	190	9,6
8622897	9,7	130	190	9,7
8622898	9,8	130	190	9,8
8622899	9,9	130	190	9,9
8622900	10	130	190	10
8622901	10,1	140	205	10,1
8622902	10,2	140	205	10,2
8622903	10,3	140	205	10,3
8622904	10,4	140	205	10,4
8622905	10,5	140	205	10,5
8622906	10,6	145	205	10,6
8622907	10,7	145	205	10,7
8622908	10,8	145	205	10,8
8622909	10,9	145	205	10,9

TDXL-10D

Borrning | HSS | 10xD



- Borr HSS-Co med WXL-beläggning
- Upp till 10xD
- För stål, gjutjärn och gjutet aluminium
- 103 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ◉ 0,25 < C < 0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ◉ SCM	K ◉ GG	K ◉ GGG	N ◉ AC, ADC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	-----------------------

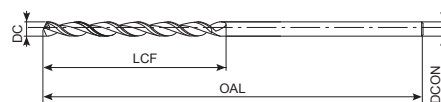
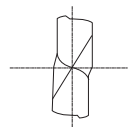
HSS-Co	WXL	40°	h7	120°	h8
--------	-----	-----	----	------	----



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8622910	11	145	205	11					
8622911	11,1	155	215	11,1					
8622912	11,2	155	215	11,2					
8622913	11,3	155	215	11,3					
8622914	11,4	155	215	11,4					
8622915	11,5	155	215	11,5					
8622916	11,6	155	215	11,6					
8622917	11,7	155	215	11,7					
8622918	11,8	155	215	11,8					
8622919	11,9	155	215	11,9					
8622920	12	155	215	12					

TDXL-15D

Borrning | HSS | 15xD



- Borr HSS-Co med WXL-beläggning
- Upp till 15xD
- För stål, gjutjärn och gjutet aluminium
- 68 dimensioner



Borrning | HSS

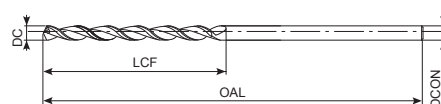
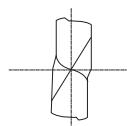
15xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8623016	1,6	30	70	1,6
8623018	1,8	34	75	1,8
8623020	2	36	80	2
8623021	2,1	38	80	2,1
8623022	2,2	40	80	2,2
8623023	2,3	42	85	2,3
8623024	2,4	44	85	2,4
8623025	2,5	46	85	2,5
8623026	2,6	48	100	2,6
8623027	2,7	50	100	2,7
8623028	2,8	50	100	2,8
8623029	2,9	54	105	2,9
8623030	3	54	105	3
8623031	3,1	56	110	3,1
8623032	3,2	58	110	3,2
8623033	3,3	60	110	3,3
8623034	3,4	62	115	3,4
8623035	3,5	64	115	3,5
8623036	3,6	66	115	3,6
8623037	3,7	68	120	3,7
8623038	3,8	70	120	3,8
8623039	3,9	70	120	3,9
8623040	4	72	120	4
8623041	4,1	74	135	4,1
8623042	4,2	76	135	4,2
8623043	4,3	78	140	4,3
8623044	4,4	80	140	4,4
8623045	4,5	82	140	4,5
8623046	4,6	84	145	4,6
8623047	4,7	86	145	4,7
8623048	4,8	86	145	4,8
8623049	4,9	88	150	4,9
8623050	5	90	150	5
8623051	5,1	92	150	5,1
8623052	5,2	94	155	5,2
8623053	5,3	96	155	5,3
8623054	5,4	98	155	5,4
8623055	5,5	100	155	5,5
8623056	5,6	102	160	5,6
8623057	5,7	104	165	5,7
8623058	5,8	106	165	5,8
8623060	6	108	170	6
8623062	6,2	112	170	6,2
8623063	6,3	114	175	6,3
8623065	6,5	118	200	6,5
8623066	6,6	120	200	6,6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8623068	6,8	124	200	6,8
8623069	6,9	126	200	6,9
8623070	7	126	200	7
8623071	7,1	128	200	7,1
8623075	7,5	136	205	7,5
8623080	8	144	215	8
8623081	8,1	146	215	8,1
8623082	8,2	148	220	8,2
8623085	8,5	154	225	8,5
8623086	8,6	156	225	8,6
8623088	8,8	160	230	8,8
8623090	9	162	230	9
8623093	9,3	168	240	9,3
8623095	9,5	172	240	9,5
8623097	9,7	176	245	9,7
8623098	9,8	178	245	9,8
8623100	10	180	250	10
8623105	10,5	190	270	10,5
8623110	11	200	280	11
8623115	11,5	208	290	11,5
8623118	11,8	214	295	11,8
8623120	12	216	300	12

TDXL-20D

Borrning | HSS | 20xD



- Borr HSS-Co med WXL-beläggning
- Upp till 20xD
- För stål, gjutjärn och gjutet aluminium
- 48 dimensioner

P ○	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ●
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC

HSS-Co	WXL	40°	h7	120°	h8
---------------	------------	------------	-----------	-------------	-----------



EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8623216	1,6	38	85	1,6
8623218	1,8	42	85	1,8
8623220	2	46	85	2
8623221	2,1	50	90	2,1
8623222	2,2	52	90	2,2
8623223	2,3	54	95	2,3
8623224	2,4	56	95	2,4
8623225	2,5	58	100	2,5
8623226	2,6	60	110	2,6
8623227	2,7	64	115	2,7
8623228	2,8	66	115	2,8
8623229	2,9	68	120	2,9
8623230	3	70	120	3
8623231	3,1	72	125	3,1
8623232	3,2	74	125	3,2
8623233	3,3	76	125	3,3
8623234	3,4	80	130	3,4
8623235	3,5	82	130	3,5
8623237	3,7	86	135	3,7
8623238	3,8	88	140	3,8
8623240	4	92	140	4
8623241	4,1	96	155	4,1
8623242	4,2	98	155	4,2
8623243	4,3	100	160	4,3
8623245	4,5	104	165	4,5
8623246	4,6	106	165	4,6
8623248	4,8	112	170	4,8
8623250	5	116	175	5
8623251	5,1	118	180	5,1
8623252	5,2	120	180	5,2
8623255	5,5	128	185	5,5
8623257	5,7	132	190	5,7
8623258	5,8	134	200	5,8
8623260	6	138	200	6
8623263	6,3	146	200	6,3
8623265	6,5	150	225	6,5
8623268	6,8	158	225	6,8
8623269	6,9	160	230	6,9
8623270	7	162	230	7
8623275	7,5	174	245	7,5
8623280	8	184	255	8
8623281	8,1	188	255	8,1
8623282	8,2	190	260	8,2
8623285	8,5	196	265	8,5
8623290	9	208	275	9
8623300	10	230	300	10

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8623310	11	254	350	11
8623320	12	276	350	12

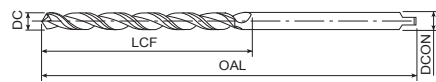
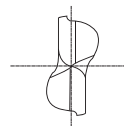
Borrning | HSS
20xD



B

EX-GDXL-8D

Borrning | HSS | 8xD



- Borr HSS-Co med TiN-beläggning
- Upp till 8xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 21 dimensioner



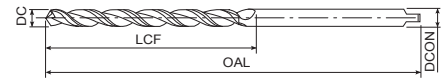
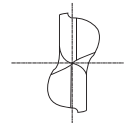
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8592110	11	120	200	11
8592111	11,1	120	200	11,1
8592112	11,2	120	200	11,2
8592113	11,3	120	200	11,3
8592114	11,4	120	200	11,4
8592115	11,5	120	200	11,5
8592116	11,6	120	200	11,6
8592117	11,7	120	200	11,7
8592118	11,8	120	200	11,8
8592119	11,9	120	200	11,9
8592120	12	120	200	12
8592121	12,1	120	200	12,1
8592122	12,2	120	200	12,2
8592123	12,3	120	200	12,3
8592124	12,4	120	200	12,4
8592125	12,5	120	200	12,5
8592126	12,6	120	200	12,6
8592127	12,7	120	200	12,7
8592128	12,8	120	200	12,8
8592129	12,9	120	200	12,9
8592130	13	120	200	13

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

Borrning | HSS
8xD

EX-GDXL-10D

Borrning | HSS | 10xD



- Borr HSS-Co med TiN-beläggning
- Upp till 10xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 89 dimensioner



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8591036	3,6	55	100	3,6	8592088	8,8	115	200	8,8
8591037	3,7	55	100	3,7	8592089	8,9	115	200	8,9
8591038	3,8	55	100	3,8	8592090	9	115	200	9
8591039	3,9	55	100	3,9	8592091	9,1	115	200	9,1
8591040	4	60	100	4	8592092	9,2	115	200	9,2
8591041	4,1	60	100	4,1	8592093	9,3	115	200	9,3
8591042	4,2	60	100	4,2	8592094	9,4	115	200	9,4
8591043	4,3	60	100	4,3	8592095	9,5	115	200	9,5
8591044	4,4	60	100	4,4	8592096	9,6	115	200	9,6
8591045	4,5	60	100	4,5	8592097	9,7	115	200	9,7
8591046	4,6	60	100	4,6	8592098	9,8	115	200	9,8
8591553	5,3	85	150	5,3	8592099	9,9	115	200	9,9
8591554	5,4	85	150	5,4	8592100	10	120	200	10
8591555	5,5	85	150	5,5	8592101	10,1	120	200	10,1
8591556	5,6	85	150	5,6	8592102	10,2	120	200	10,2
8591557	5,7	85	150	5,7	8592103	10,3	120	200	10,3
8591558	5,8	85	150	5,8	8592104	10,4	120	200	10,4
8591559	5,9	85	150	5,9	8592105	10,5	120	200	10,5
8591560	6	90	150	6	8592106	10,6	120	200	10,6
8591561	6,1	90	150	6,1	8592107	10,7	120	200	10,7
8591562	6,2	90	150	6,2	8592108	10,8	120	200	10,8
8591563	6,3	90	150	6,3	8592109	10,9	120	200	10,9
8591564	6,4	90	150	6,4	8604110	11	160	250	11
8591565	6,5	90	150	6,5	8604111	11,1	160	250	11,1
8591566	6,6	90	150	6,6	8604112	11,2	160	250	11,2
8591567	6,7	90	150	6,7	8604113	11,3	160	250	11,3
8591568	6,8	90	150	6,8	8604114	11,4	160	250	11,4
8591569	6,9	90	150	6,9	8604115	11,5	160	250	11,5
8591570	7	90	150	7	8604116	11,6	160	250	11,6
8591571	7,1	90	150	7,1	8604117	11,7	160	250	11,7
8591572	7,2	90	150	7,2	8604118	11,8	160	250	11,8
8591573	7,3	90	150	7,3	8604119	11,9	160	250	11,9
8591574	7,4	90	150	7,4	8604120	12	160	250	12
8591575	7,5	90	150	7,5	8604121	12,1	160	250	12,1
8592076	7,6	110	200	7,6	8604122	12,2	160	250	12,2
8592077	7,7	110	200	7,7	8604123	12,3	160	250	12,3
8592078	7,8	110	200	7,8	8604124	12,4	160	250	12,4
8592079	7,9	110	200	7,9	8604125	12,5	160	250	12,5
8592080	8	115	200	8	8604126	12,6	160	250	12,6
8592081	8,1	115	200	8,1	8604127	12,7	160	250	12,7
8592082	8,2	115	200	8,2	8604128	12,8	160	250	12,8
8592083	8,3	115	200	8,3	8604129	12,9	160	250	12,9
8592084	8,4	115	200	8,4	8604130	13	160	250	13
8592085	8,5	115	200	8,5					
8592086	8,6	115	200	8,6					
8592087	8,7	115	200	8,7					

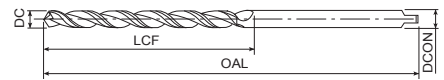
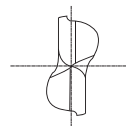
Borrning | HSS

10xD

B

EX-GDXL-15D

Borrning | HSS | 15xD



- Borr HSS-Co med TiN-beläggning
- Upp till 15xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 104 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ● GGG	N ○ AC, ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	-----------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	38°		130°	h8
--------	-----	-----	--	------	----



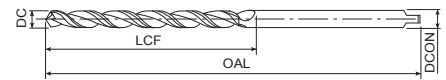
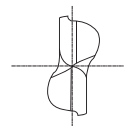
Borrning | HSS
15xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8590520	2	40	100	2
8590521	2,1	40	100	2,1
8590522	2,2	40	100	2,2
8590523	2,3	40	100	2,3
8590524	2,4	40	100	2,4
8591025	2,5	50	100	2,5
8591026	2,6	50	100	2,6
8591027	2,7	50	100	2,7
8591028	2,8	50	100	2,8
8591029	2,9	50	100	2,9
8591030	3	55	100	3
8591031	3,1	55	100	3,1
8591032	3,2	55	100	3,2
8591033	3,3	55	100	3,3
8591034	3,4	55	100	3,4
8591035	3,5	55	100	3,5
8591537	3,7	75	150	3,7
8591538	3,8	75	150	3,8
8591539	3,9	75	150	3,9
8591540	4	80	150	4
8591541	4,1	80	150	4,1
8591542	4,2	80	150	4,2
8591543	4,3	80	150	4,3
8591544	4,4	80	150	4,4
8591545	4,5	80	150	4,5
8591546	4,6	80	150	4,6
8591547	4,7	80	150	4,7
8591548	4,8	80	150	4,8
8591549	4,9	80	150	4,9
8591550	5	85	150	5
8591551	5,1	85	150	5,1
8591552	5,2	85	150	5,2
8592053	5,3	105	200	5,3
8592054	5,4	105	200	5,4
8592055	5,5	105	200	5,5
8592056	5,6	105	200	5,6
8592057	5,7	105	200	5,7
8592058	5,8	105	200	5,8
8592059	5,9	105	200	5,9
8592060	6	110	200	6
8592061	6,1	110	200	6,1
8592062	6,2	110	200	6,2
8592063	6,3	110	200	6,3
8592064	6,4	110	200	6,4
8592065	6,5	110	200	6,5
8592066	6,6	110	200	6,6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8592067	6,7	110	200	6,7
8592068	6,8	110	200	6,8
8592069	6,9	110	200	6,9
8592070	7	110	200	7
8592071	7,1	110	200	7,1
8592072	7,2	110	200	7,2
8592073	7,3	110	200	7,3
8592074	7,4	110	200	7,4
8592075	7,5	110	200	7,5
8604082	8,2	160	250	8,2
8604083	8,3	160	250	8,3
8604084	8,4	160	250	8,4
8604085	8,5	160	250	8,5
8604086	8,6	160	250	8,6
8604087	8,7	160	250	8,7
8604088	8,8	160	250	8,8
8604089	8,9	160	250	8,9
8604090	9	160	250	9
8604091	9,1	160	250	9,1
8604092	9,2	160	250	9,2
8604093	9,3	160	250	9,3
8604094	9,4	160	250	9,4
8604095	9,5	160	250	9,5
8604096	9,6	160	250	9,6
8604097	9,7	160	250	9,7
8604098	9,8	160	250	9,8
8604099	9,9	160	250	9,9
8604100	10	160	250	10
8604101	10,1	160	250	10,1
8604102	10,2	160	250	10,2
8604103	10,3	160	250	10,3
8604104	10,4	160	250	10,4
8604105	10,5	160	250	10,5
8604106	10,6	160	250	10,6
8604107	10,7	160	250	10,7
8604108	10,8	160	250	10,8
8604109	10,9	160	250	10,9
8604310	11	200	300	11
8604311	11,1	200	300	11,1
8604312	11,2	200	300	11,2
8604313	11,3	200	300	11,3
8604314	11,4	200	300	11,4
8604315	11,5	200	300	11,5
8604316	11,6	200	300	11,6
8604317	11,7	200	300	11,7
8604318	11,8	200	300	11,8

EX-GDXL-20D

Borrning | HSS | 20xD



- Borr HSS-Co med TiN-beläggning
- Upp till 20xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 72 dimensioner



Borrning | HSS

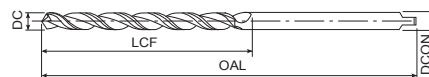
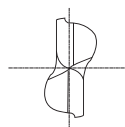
20xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8591020	2	50	100	2	8604284	8,4	200	300	8,4
8591021	2,1	50	100	2,1	8604285	8,5	200	300	8,5
8591022	2,2	50	100	2,2	8604286	8,6	200	300	8,6
8591023	2,3	50	100	2,3	8604287	8,7	200	300	8,7
8591024	2,4	50	100	2,4	8604288	8,8	200	300	8,8
8591530	3	75	150	3	8604289	8,9	200	300	8,9
8591531	3,1	75	150	3,1	8604290	9	200	300	9
8591532	3,2	75	150	3,2	8604291	9,1	200	300	9,1
8591533	3,3	75	150	3,3	8604292	9,2	200	300	9,2
8591534	3,4	75	150	3,4	8604293	9,3	200	300	9,3
8591535	3,5	75	150	3,5	8604294	9,4	200	300	9,4
8591536	3,6	75	150	3,6	8604295	9,5	200	300	9,5
8592040	4	100	200	4	8604296	9,6	200	300	9,6
8592041	4,1	100	200	4,1	8604297	9,7	200	300	9,7
8592042	4,2	100	200	4,2	8604298	9,8	200	300	9,8
8592043	4,3	100	200	4,3	8604299	9,9	200	300	9,9
8592044	4,4	100	200	4,4	8604300	10	200	300	10
8592045	4,5	100	200	4,5	8604301	10,1	200	300	10,1
8592046	4,6	100	200	4,6	8604302	10,2	200	300	10,2
8592047	4,7	100	200	4,7	8604303	10,3	200	300	10,3
8592048	4,8	100	200	4,8	8604304	10,4	200	300	10,4
8592049	4,9	100	200	4,9	8604305	10,5	200	300	10,5
8592050	5	105	200	5	8604306	10,6	200	300	10,6
8592051	5,1	105	200	5,1	8604307	10,7	200	300	10,7
8592052	5,2	105	200	5,2	8604308	10,8	200	300	10,8
8604063	6,3	160	250	6,3	8604309	10,9	200	300	10,9
8604064	6,4	160	250	6,4					
8604065	6,5	160	250	6,5					
8604066	6,6	160	250	6,6					
8604067	6,7	160	250	6,7					
8604068	6,8	160	250	6,8					
8604069	6,9	160	250	6,9					
8604070	7	160	250	7					
8604071	7,1	160	250	7,1					
8604072	7,2	160	250	7,2					
8604073	7,3	160	250	7,3					
8604074	7,4	160	250	7,4					
8604075	7,5	160	250	7,5					
8604076	7,6	160	250	7,6					
8604077	7,7	160	250	7,7					
8604078	7,8	160	250	7,8					
8604079	7,9	160	250	7,9					
8604080	8	160	250	8					
8604081	8,1	160	250	8,1					
8604282	8,2	200	300	8,2					
8604283	8,3	200	300	8,3					

B

EX-GDXL-25D

Borrning | HSS | 25xD



- Borr HSS-Co med TiN-beläggning
- Upp till 25xD
- Till generella stål och gjutjärn
- 36 dimensioner



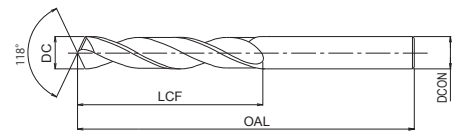
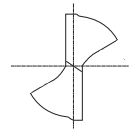
EDP	DC	LCF	OAL	DCON		EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8592033	3,3	100	200	3,3						
8592034	3,4	100	200	3,4						
8592035	3,5	100	200	3,5						
8592036	3,6	100	200	3,6						
8592037	3,7	100	200	3,7						
8592038	3,8	100	200	3,8						
8592039	3,9	100	200	3,9						
8592550	5	130	250	5						
8604053	5,3	160	250	5,3						
8604054	5,4	160	250	5,4						
8604055	5,5	160	250	5,5						
8604056	5,6	160	250	5,6						
8604057	5,7	160	250	5,7						
8604058	5,8	160	250	5,8						
8604059	5,9	160	250	5,9						
8604060	6	160	250	6						
8604061	6,1	160	250	6,1						
8604062	6,2	160	250	6,2						
8604264	6,4	200	300	6,4						
8604265	6,5	200	300	6,5						
8604266	6,6	200	300	6,6						
8604267	6,7	200	300	6,7						
8604268	6,8	200	300	6,8						
8604269	6,9	200	300	6,9						
8604270	7	200	300	7						
8604271	7,1	200	300	7,1						
8604272	7,2	200	300	7,2						
8604273	7,3	200	300	7,3						
8604274	7,4	200	300	7,4						
8604275	7,5	200	300	7,5						
8604276	7,6	200	300	7,6						
8604277	7,7	200	300	7,7						
8604278	7,8	200	300	7,8						
8604279	7,9	200	300	7,9						
8604280	8	200	300	8						
8604281	8,1	200	300	8,1						

Borrning | HSS
25xD

B

JOBBER DRILL

Borring | Solid hårdmetall | 5xD



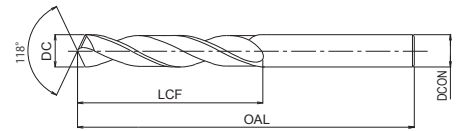
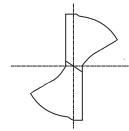
- Hårdmetallborr med polerad yta
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 125 dimensioner



EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
71150100	1	-	15,9	38,1	1	71150490	4,9	-	41,3	69,9	4,9
71150110	1,1	-	19,1	38,1	1,1	71150500	5	-	44,5	76,2	5
71150120	1,2	-	19,1	38,1	1,2	71150510	5,1	-	44,5	76,2	5,1
71150130	1,3	-	19,1	38,1	1,3	71150520	5,2	-	44,5	76,2	5,2
71150140	1,4	-	19,1	38,1	1,4	71150530	5,3	-	44,5	76,2	5,3
71150150	1,5	-	19,1	38,1	1,5	71150540	5,4	-	44,5	76,2	5,4
71150160	1,6	-	19,1	38,1	1,6	71150550	5,5	-	44,5	76,2	5,5
71150170	1,7	-	19,1	38,1	1,7	71150560	5,6	-	44,5	76,2	5,6
71150180	1,8	-	22,2	44,5	1,8	71150570	5,7	-	44,5	76,2	5,7
71150190	1,9	-	22,2	44,5	1,9	71150580	5,8	-	44,5	76,2	5,8
71150200	2	-	22,2	44,5	2	71150590	5,9	-	50,8	82,6	5,9
71150210	2,1	-	22,2	44,5	2,1	71150600	6	-	50,8	82,6	6
71150220	2,2	-	25,4	50,8	2,2	71150610	6,1	-	50,8	82,6	6,1
71150230	2,3	-	25,4	50,8	2,3	71150620	6,2	-	50,8	82,6	6,2
71150238	2,38	3/32	25,4	50,8	2,38	71150630	6,3	-	50,8	82,6	6,3
71150240	2,4	-	25,4	50,8	2,4	71150635	6,35	1/4	50,8	82,6	6,35
71150250	2,5	-	25,4	50,8	2,5	71150640	6,4	-	50,8	82,6	6,4
71150260	2,6	-	31,8	57,2	2,6	71150650	6,5	-	50,8	82,6	6,5
71150270	2,7	-	31,8	57,2	2,7	71150660	6,6	-	54	88,9	6,6
71150278	2,78	7/64	31,8	57,2	2,78	71150670	6,7	-	54	88,9	6,7
71150280	2,8	-	31,8	57,2	2,8	71150680	6,8	-	54	88,9	6,8
71150290	2,9	-	31,8	57,2	2,9	71150690	6,9	-	54	88,9	6,9
71150300	3	-	31,8	57,2	3	71150700	7	-	54	88,9	7
71150310	3,1	-	31,8	57,2	3,1	71150710	7,1	-	54	88,9	7,1
71150317	3,17	1/8	31,8	57,2	3,17	71150714	7,14	9/32	54	88,9	7,14
71150320	3,2	-	31,8	57,2	3,2	71150720	7,2	-	54	88,9	7,2
71150330	3,3	-	31,8	57,2	3,3	71150730	7,3	-	54	88,9	7,3
71150340	3,4	-	34,9	63,5	3,4	71150740	7,4	-	54	88,9	7,4
71150350	3,5	-	34,9	63,5	3,5	71150750	7,5	-	60,3	95,3	7,5
71150357	3,57	9/64	34,9	63,5	3,57	71150760	7,6	-	60,3	95,3	7,6
71150360	3,6	-	34,9	63,5	3,6	71150770	7,7	-	60,3	95,3	7,7
71150370	3,7	-	34,9	63,5	3,7	71150780	7,8	-	60,3	95,3	7,8
71150380	3,8	-	34,9	63,5	3,8	71150790	7,9	-	60,3	95,3	7,9
71150390	3,9	-	34,9	63,5	3,9	71150794	7,94	5/16	60,3	95,3	7,94
71150397	3,97	5/32	34,9	63,5	3,97	71150800	8	-	60,3	95,3	8
71150400	4	-	34,9	63,5	4	71150810	8,1	-	60,3	95,3	8,1
71150410	4,1	-	34,9	63,5	4,1	71150820	8,2	-	60,3	95,3	8,2
71150420	4,2	-	41,3	69,9	4,2	71150830	8,3	-	36,5	101,6	8,3
71150430	4,3	-	41,3	69,9	4,3	71150840	8,4	-	36,5	101,6	8,4
71150437	4,37	11/64	41,3	69,9	4,37	71150850	8,5	-	36,5	101,6	8,5
71150440	4,4	-	41,3	69,9	4,4	71150860	8,6	-	36,5	101,6	8,6
71150450	4,5	-	41,3	69,9	4,5	71150870	8,7	-	36,5	101,6	8,7
71150460	4,6	-	41,3	69,9	4,6	71150873	8,73	11/32	36,5	101,6	8,73
71150470	4,7	-	41,3	69,9	4,7	71150880	8,8	-	36,5	101,6	8,8
71150476	4,76	3/16	41,3	69,9	4,76	71150890	8,9	-	36,5	101,6	8,9
71150480	4,8	-	41,3	69,9	4,8	71150900	9	-	36,5	101,6	9

JOBBER DRILL

Borrning | Solid hårdmetall | 5xD



- Hårdmetallborr med polerad yta
- Upp till 5xD
- Allround bearbetning
- 125 dimensioner

P ○ C < 0,2%	P ○ 0,25 < C < 0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	------------------	-----------------------	-------------------------

CARBIDE	20°	118°	0~-0.013
----------------	------------	-------------	-----------------

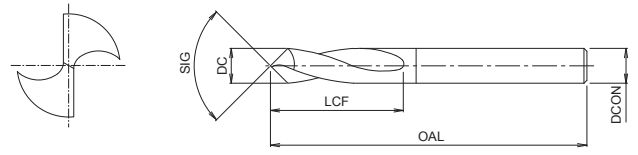
Borrning | Solid hårdmetall

5xD

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
71150910	9,1	-	36,5	101,6	9,1						
71150920	9,2	-	69,9	108	9,2						
71150930	9,3	-	69,9	108	9,3						
71150940	9,4	-	69,9	108	9,4						
71150950	9,5	-	69,9	108	9,5						
71150960	9,6	-	69,9	108	9,6						
71150970	9,7	-	73	114,3	9,7						
71150980	9,8	-	73	114,3	9,8						
71150990	9,9	-	73	114,3	9,9						
71151000	10	-	73	114,3	10						
71151010	10,1	-	73	114,3	10,1						
71151020	10,2	-	73	114,3	10,2						
71151030	10,3	-	73	114,3	10,3						
71151040	10,4	-	73	114,3	10,4						
71151050	10,5	-	73	114,3	10,5						
71151060	10,6	-	73	114,3	10,6						
71151070	10,7	-	73	114,3	10,7						
71151080	10,8	-	73	114,3	10,8						
71151090	10,9	-	73	114,3	10,9						
71151100	11	-	73	114,3	11						
71151110	11,1	-	73	114,3	11,1						
71151111	11,11	7/16	73	114,3	11,11						
71151120	11,2	-	76,2	120,7	11,2						
71151130	11,3	-	76,2	120,7	11,3						
71151140	11,4	-	76,2	120,7	11,4						
71151150	11,5	-	76,2	120,7	11,5						
71151160	11,6	-	76,2	120,7	11,6						
71151170	11,7	-	76,2	120,7	11,7						
71151180	11,8	-	76,2	120,7	11,8						
71151190	11,9	-	76,2	120,7	11,9						
71151191	11,91	15/32	76,2	120,7	11,91						
71151200	12	-	76,2	120,7	12						
71151270	12,7	1/2	76,2	120,7	12,7						

AD-LDS

Borrning | Solid hårdmetall | Centrering



- Hårdmetallbör i med EgiAs-beläggning
- Starterbör i hårdmetall
- 30 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
----------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	----------------	---------------------	----------------	----------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	EgiAs	WXL	h7	12°	25°	60°	90°	120°	140°	B.613
----------	----------------	--------------	------------	-----------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	--------------

EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	Minsta håldiameter
8688930	0,5	90	1	38	3	0,25
8688963	0,5	140	1	38	3	-
8688931	1	90	1,8	38	3	0,4
8688964	1	140	1,8	38	3	-
8688932	2	90	2,5	38	3	1
8688965	2	140	2,5	38	3	-
8688951	3	60	9	48	3	1,2
8688933	3	90	9	48	3	1,2
8688957	3	120	9	48	3	-
8688966	3	140	9	48	3	-
8688952	4	60	12	54	4	1,5
8688934	4	90	12	54	4	1,5
8688958	4	120	12	54	4	-
8688967	4	140	12	54	4	-
8688953	6	60	15	72	6	1,9
8688935	6	90	15	72	6	1,9
8688959	6	120	15	72	6	-
8688968	6	140	15	72	6	-
8688954	8	60	20	81	8	2,1
8688936	8	90	20	81	8	2,1
8688960	8	120	20	81	8	-
8688969	8	140	20	81	8	-
8688955	10	60	24	93	10	2,5
8688937	10	90	24	93	10	2,5
8688961	10	120	24	93	10	-
8688970	10	140	24	93	10	-
8688956	12	60	28	108	12	2,5
8688938	12	90	28	108	12	2,5
8688962	12	120	28	108	12	-
8688971	12	140	28	108	12	-

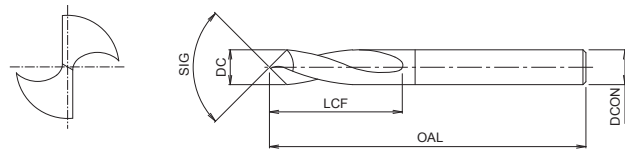
EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	Minsta håldiameter

Borrning | Solid hårdmetall

Centrering

AD-LS-LDS

Borrning | Solid hårdmetall | Centrering



- Hårdmetallborr med EgiAs-beläggning
- Centrumborr med långt skaft i hårdmetall
- 6 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
----------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	----------------	---------------------	----------------	----------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	EgiAs	h7	12°	90°
----------	---------	-------	----	-----	-----

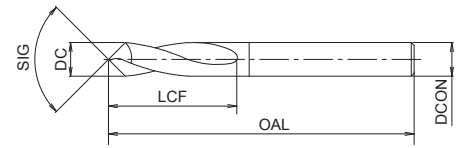
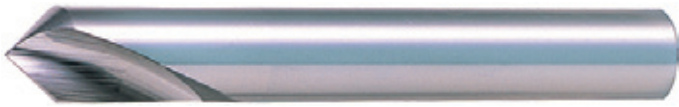
B.613

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	Minsta håldiamter
8688942	3	9	75	3	1,2
8688943	4	12	100	4	1,5
8688944	6	15	150	6	1,9
8688945	8	20	150	8	2,1
8688946	10	24	200	10	2,5
8688947	12	28	200	12	2,5

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	Minsta håldiamter

HYP-LDS

Borring | Centrering och avfasning



- Hårdmetallbör för centrering och fasning, obelagd
- Med 90°, 120° eller 142° spetsvinkel
- För stål och gjutjärn
- 24 dimensioner

P $C < 0,2\%$ **P** $0,25 < C < 0,4$ **P** $C \geq 0,45\%$ **P** SCM **K** GG **K** GGG **N** AC, ADC **S** Ti **S** Ni **H** 25-35 HRC **H** 35-45 HRC

CARBIDE 20° h6 90° 120° 142°



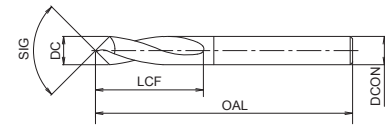
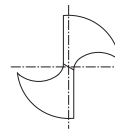
EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON
20900300	3	90	8	35	3						
21200300	3	120	8	35	3						
21420300	3	142	8	35	3						
20900400	4	90	10	40	4						
21200400	4	120	10	40	4						
21420400	4	142	10	40	4						
20900600	6	90	16	50	6						
21200600	6	120	16	50	6						
21420600	6	142	16	50	6						
20900800	8	90	23	60	8						
21200800	8	120	23	60	8						
21420800	8	142	23	60	8						
20901000	10	90	24	70	10						
21201000	10	120	24	70	10						
21421000	10	142	24	70	10						
20901200	12	90	25	70	12						
21201200	12	120	25	70	12						
21421200	12	142	25	70	12						
20901600	16	90	30	80	16						
21201600	16	120	30	80	16						
21421600	16	142	30	80	16						
20902000	20	90	35	100	20						
21202000	20	120	35	100	20						
21422000	20	142	35	100	20						

Borring | Centrering och avfasning



NC-LDS

Borring | Centrering och avfasning



- HSS-borr för centrering och avfasning, polerad yta
- Med 90°, 120° eller 130° spetsvinkel
- För stål och gjutjärn
- 27 dimensioner

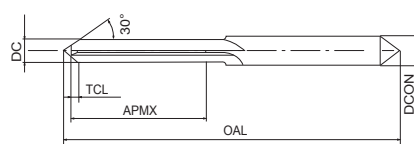
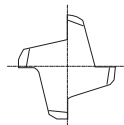
P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N AC, ADC	S Ti	H 25-35 HRC
----------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	---------------------	----------------	-----------------------

HSS	20°	h7	90°	120°	130°
-----	-----	----	-----	------	------

EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	Minsta håldiameter
62903	3	90	11	48	3	1,1
62923	3	120	11	48	3	-
62943	3	130	11	48	3	-
62904	4	90	15	54	4	1,3
62924	4	120	15	54	4	-
62944	4	130	15	54	4	-
62906	6	90	20	72	6	1,5
62926	6	120	20	72	6	-
62946	6	130	20	72	6	-
62908	8	90	26	81	8	1,6
62928	8	120	26	81	8	-
62948	8	130	26	81	8	-
62910	10	90	30	93	10	2,1
62930	10	120	30	93	10	-
62950	10	130	30	93	10	-
62912	12	90	36	108	12	2,1
62932	12	120	36	108	12	-
62952	12	130	36	108	12	-
62916	16	90	41	118	16	3
62936	16	120	41	118	16	-
62956	16	130	41	118	16	-
62918	20	90	53	132	20	3
62938	20	120	53	132	20	-
62958	20	130	53	132	20	-
62920	25	90	60	151	25	3
62940	25	120	60	151	25	-
62960	25	130	60	151	25	-

EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	Minsta håldiameter





Typ 1

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner

P	P	P	P	K	N	N	H	H	H
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GG	Al	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

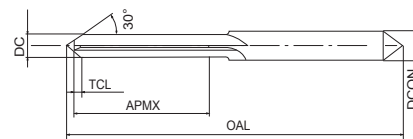
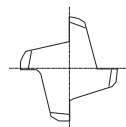
CARBIDE	0~+0.005	h6
----------------	----------	-----------

B.614

Brotsch i hårdmetall

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900030	0,3	50	4	0,1	2	4	1
8900031	0,31	50	4	0,1	2	4	1
8900032	0,32	50	4	0,1	2	4	1
8900033	0,33	50	4	0,1	2	4	1
8900034	0,34	50	4	0,1	2	4	1
8900035	0,35	50	4	0,1	2	4	1
8900036	0,36	50	4	0,1	2	4	1
8900037	0,37	50	4	0,1	2	4	1
8900038	0,38	50	4	0,1	2	4	1
8900039	0,39	50	4	0,1	2	4	1
8900040	0,4	50	4	0,1	2	4	1
8900041	0,41	50	4	0,1	2	4	1
8900042	0,42	50	4	0,1	2	4	1
8900043	0,43	50	4	0,1	2	4	1
8900044	0,44	50	4	0,1	2	4	1
8900045	0,45	50	4	0,1	2	4	1
8900046	0,46	50	4	0,1	2	4	1
8900047	0,47	50	4	0,1	2	4	1
8900048	0,48	50	5	0,1	2	4	1
8900049	0,49	50	5	0,1	2	4	1
8900050	0,5	50	5	0,1	2	4	1
8900051	0,51	50	5	0,1	2	4	1
8900052	0,52	50	5	0,1	2	4	1
8900053	0,53	50	5	0,1	2	4	1
8900054	0,54	50	6	0,1	2	4	1
8900055	0,55	50	6	0,1	2	4	1
8900056	0,56	50	6	0,1	2	4	1
8900057	0,57	50	6	0,1	2	4	1
8900058	0,58	50	6	0,1	2	4	1
8900059	0,59	50	6	0,1	2	4	1
8900060	0,6	50	6	0,1	2	4	1
8900061	0,61	50	8	0,1	2	4	1
8900062	0,62	50	8	0,1	2	4	1
8900063	0,63	50	8	0,1	2	4	1
8900064	0,64	50	8	0,1	2	4	1
8900065	0,65	50	8	0,1	2	4	1
8900066	0,66	50	8	0,1	2	4	1
8900067	0,67	50	8	0,1	2	4	1
8900068	0,68	50	10	0,1	2	4	1
8900069	0,69	50	10	0,1	2	4	1
8900070	0,7	50	10	0,1	2	4	1
8900071	0,71	50	10	0,1	2	4	1
8900072	0,72	50	10	0,1	2	4	1
8900073	0,73	50	10	0,1	2	4	1
8900074	0,74	50	10	0,1	2	4	1
8900075	0,75	50	10	0,1	2	4	1

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900076	0,76	50	12	0,1	2	4	1
8900077	0,77	50	12	0,1	2	4	1
8900078	0,78	50	12	0,1	2	4	1
8900079	0,79	50	12	0,1	2	4	1
8900080	0,8	50	12	0,1	2	4	1
8900081	0,81	50	12	0,2	2	4	1
8900082	0,82	50	12	0,2	2	4	1
8900083	0,83	50	12	0,2	2	4	1
8900084	0,84	50	12	0,2	2	4	1
8900085	0,85	50	12	0,2	2	4	1
8900086	0,86	50	12	0,2	2	4	1
8900087	0,87	50	12	0,2	2	4	1
8900088	0,88	50	12	0,2	2	4	1
8900089	0,89	50	12	0,2	2	4	1
8900090	0,9	50	12	0,2	2	4	1
8900091	0,91	50	12	0,2	2	4	1
8900092	0,92	50	12	0,2	2	4	1
8900093	0,93	50	12	0,2	2	4	1
8900094	0,94	50	12	0,2	2	4	1
8900095	0,95	50	12	0,2	2	4	1
8900096	0,96	50	14	0,2	2	4	1
8900097	0,97	50	14	0,2	2	4	1
8900098	0,98	50	14	0,2	2	4	1
8900099	0,99	50	14	0,2	2	4	1
8900100	1	50	14	0,2	2	4	1
8900101	1,01	50	14	0,2	2	4	1
8900102	1,02	50	14	0,2	2	4	1
8900103	1,03	50	14	0,2	2	4	1
8900104	1,04	50	14	0,2	2	4	1
8900105	1,05	50	14	0,2	2	4	1
8900106	1,06	50	14	0,2	2	4	1
8900107	1,07	50	14	0,2	2	4	1
8900108	1,08	50	14	0,2	2	4	1
8900109	1,09	50	14	0,2	2	4	1
8900110	1,1	50	14	0,2	2	4	1
8900111	1,11	50	14	0,2	2	4	1
8900112	1,12	50	14	0,2	2	4	1
8900113	1,13	50	14	0,2	2	4	1
8900114	1,14	50	14	0,2	2	4	1
8900115	1,15	50	14	0,2	2	4	1
8900116	1,16	50	14	0,2	2	4	1
8900117	1,17	50	14	0,2	2	4	1
8900118	1,18	50	14	0,2	2	4	1
8900119	1,19	50	16	0,2	2	4	1
8900120	1,2	50	16	0,2	2	4	1
8900121	1,21	50	16	0,2	2	4	1



Typ 1

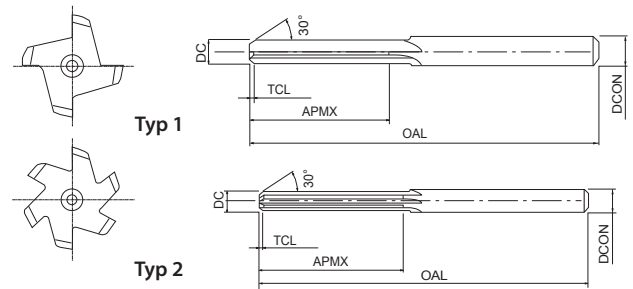
- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner



EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900122	1,22	50	16	0,2	2	4	1
8900123	1,23	50	16	0,2	2	4	1
8900124	1,24	50	16	0,2	2	4	1
8900125	1,25	50	16	0,2	2	4	1
8900126	1,26	50	16	0,3	2	4	1
8900127	1,27	50	16	0,3	2	4	1
8900128	1,28	50	16	0,3	2	4	1
8900129	1,29	50	16	0,3	2	4	1
8900130	1,3	50	16	0,3	2	4	1
8900131	1,31	50	16	0,3	2	4	1
8900132	1,32	50	16	0,3	2	4	1
8900133	1,33	50	16	0,3	2	4	1
8900134	1,34	50	16	0,3	2	4	1
8900135	1,35	50	16	0,3	2	4	1
8900136	1,36	50	16	0,3	2	4	1
8900137	1,37	50	16	0,3	2	4	1
8900138	1,38	50	16	0,3	2	4	1
8900139	1,39	50	16	0,3	2	4	1
8900140	1,4	50	16	0,3	2	4	1
8900141	1,41	50	16	0,3	2	4	1
8900142	1,42	50	16	0,3	2	4	1
8900143	1,43	50	16	0,3	2	4	1
8900144	1,44	50	16	0,3	2	4	1
8900145	1,45	50	16	0,3	2	4	1
8900146	1,46	50	16	0,3	2	4	1
8900147	1,47	50	16	0,3	2	4	1
8900148	1,48	50	16	0,3	2	4	1
8900149	1,49	50	16	0,3	2	4	1
8900150	1,5	50	16	0,3	2	4	1
8900151	1,51	50	18	0,3	2	4	1
8900152	1,52	50	18	0,3	2	4	1
8900153	1,53	50	18	0,3	2	4	1
8900154	1,54	50	18	0,3	2	4	1
8900155	1,55	50	18	0,3	2	4	1
8900156	1,56	50	18	0,3	2	4	1
8900157	1,57	50	18	0,3	2	4	1
8900158	1,58	50	18	0,3	2	4	1
8900159	1,59	50	18	0,3	2	4	1
8900160	1,6	50	18	0,3	2	4	1
8900161	1,61	50	18	0,4	2	4	1
8900162	1,62	50	18	0,4	2	4	1
8900163	1,63	50	18	0,4	2	4	1
8900164	1,64	50	18	0,4	2	4	1
8900165	1,65	50	18	0,4	2	4	1
8900166	1,66	50	18	0,4	2	4	1
8900167	1,67	50	18	0,4	2	4	1

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900168	1,68	50	18	0,4	2	4	1
8900169	1,69	50	18	0,4	2	4	1
8900170	1,7	50	18	0,4	2	4	1
8900171	1,71	50	18	0,4	2	4	1
8900172	1,72	50	18	0,4	2	4	1
8900173	1,73	50	18	0,4	2	4	1
8900174	1,74	50	18	0,4	2	4	1
8900175	1,75	50	18	0,4	2	4	1
8900176	1,76	50	18	0,4	2	4	1
8900177	1,77	50	18	0,4	2	4	1
8900178	1,78	50	18	0,4	2	4	1
8900179	1,79	50	18	0,4	2	4	1
8900180	1,8	50	18	0,4	2	4	1
8900181	1,81	50	18	0,4	2	4	1
8900182	1,82	50	18	0,4	2	4	1
8900183	1,83	50	18	0,4	2	4	1
8900184	1,84	50	18	0,4	2	4	1
8900185	1,85	50	18	0,4	2	4	1
8900186	1,86	50	18	0,4	2	4	1
8900187	1,87	50	18	0,4	2	4	1
8900188	1,88	50	18	0,4	2	4	1
8900189	1,89	50	18	0,4	2	4	1
8900190	1,9	50	18	0,4	2	4	1
8900191	1,91	50	20	0,4	2	4	1
8900192	1,92	50	20	0,4	2	4	1
8900193	1,93	50	20	0,4	2	4	1
8900194	1,94	50	20	0,4	2	4	1
8900195	1,95	50	20	0,4	2	4	1
8900196	1,96	50	20	0,4	2	4	1
8900197	1,97	50	20	0,4	2	4	1
8900198	1,98	50	20	0,4	2	4	1
8900199	1,99	50	20	0,4	2	4	1
8900200	2	50	20	0,4	2	4	1
8900201	2,01	50	20	0,5	2,5	4	1
8900202	2,02	50	20	0,5	2,5	4	1
8900203	2,03	50	20	0,5	2,5	4	1
8900204	2,04	50	20	0,5	2,5	4	1
8900205	2,05	50	20	0,5	2,5	4	1
8900206	2,06	50	20	0,5	2,5	4	1
8900207	2,07	50	20	0,5	2,5	4	1
8900208	2,08	50	20	0,5	2,5	4	1
8900209	2,09	50	20	0,5	2,5	4	1
8900210	2,1	50	20	0,5	2,5	4	1
8900211	2,11	50	20	0,5	2,5	4	1
8900212	2,12	50	20	0,5	2,5	4	1
8900213	2,13	50	20	0,5	2,5	4	1





- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

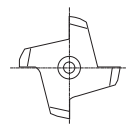
CARBIDE
0~+0.005
h6

B.614

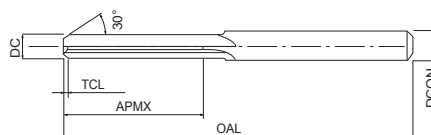
Brotsch i hårdmetall

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900214	2,14	50	20	0,5	2,5	4	1
8900215	2,15	50	20	0,5	2,5	4	1
8900216	2,16	50	20	0,5	2,5	4	1
8900217	2,17	50	20	0,5	2,5	4	1
8900218	2,18	50	20	0,5	2,5	4	1
8900219	2,19	50	20	0,5	2,5	4	1
8900220	2,2	50	20	0,5	2,5	4	1
8900221	2,21	50	20	0,5	2,5	4	1
8900222	2,22	50	20	0,5	2,5	4	1
8900223	2,23	50	20	0,5	2,5	4	1
8900224	2,24	50	20	0,5	2,5	4	1
8900225	2,25	50	20	0,5	2,5	4	1
8900226	2,26	50	20	0,5	2,5	4	1
8900227	2,27	50	20	0,5	2,5	4	1
8900228	2,28	50	20	0,5	2,5	4	1
8900229	2,29	50	20	0,5	2,5	4	1
8900230	2,3	50	20	0,5	2,5	4	1
8900231	2,31	50	20	0,5	2,5	4	1
8900232	2,32	50	20	0,5	2,5	4	1
8900233	2,33	50	20	0,5	2,5	4	1
8900234	2,34	50	20	0,5	2,5	4	1
8900235	2,35	50	20	0,5	2,5	4	1
8900236	2,36	50	20	0,5	2,5	4	1
8900237	2,37	50	22	0,5	2,5	4	1
8900238	2,38	50	22	0,5	2,5	4	1
8900239	2,39	50	22	0,5	2,5	4	1
8900240	2,4	50	22	0,5	2,5	4	1
8900241	2,41	50	22	0,5	2,5	4	1
8900242	2,42	50	22	0,5	2,5	4	1
8900243	2,43	50	22	0,5	2,5	4	1
8900244	2,44	50	22	0,5	2,5	4	1
8900245	2,45	50	22	0,5	2,5	4	1
8900246	2,46	50	22	0,5	2,5	4	1
8900247	2,47	50	22	0,5	2,5	4	1
8900248	2,48	50	22	0,5	2,5	4	1
8900249	2,49	50	22	0,5	2,5	4	1
8900250	2,5	50	22	0,5	2,5	4	1
8900251	2,51	60	22	0,6	3	4	1
8900252	2,52	60	22	0,6	3	4	1
8900253	2,53	60	22	0,6	3	4	1
8900254	2,54	60	22	0,6	3	4	1
8900255	2,55	60	22	0,6	3	4	1
8900256	2,56	60	22	0,6	3	4	1
8900257	2,57	60	22	0,6	3	4	1
8900258	2,58	60	22	0,6	3	4	1
8900259	2,59	60	22	0,6	3	4	1

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900260	2,6	60	22	0,6	3	4	1
8900261	2,61	60	22	0,6	3	4	1
8900262	2,62	60	22	0,6	3	4	1
8900263	2,63	60	22	0,6	3	4	1
8900264	2,64	60	22	0,6	3	4	1
8900265	2,65	60	22	0,6	3	4	1
8900266	2,66	60	22	0,6	3	4	1
8900267	2,67	60	22	0,6	3	4	1
8900268	2,68	60	22	0,6	3	4	1
8900269	2,69	60	22	0,6	3	4	1
8900270	2,7	60	22	0,6	3	4	1
8900271	2,71	60	22	0,6	3	4	1
8900272	2,72	60	22	0,6	3	4	1
8900273	2,73	60	22	0,6	3	4	1
8900274	2,74	60	22	0,6	3	4	1
8900275	2,75	60	22	0,6	3	4	1
8900276	2,76	60	22	0,6	3	4	1
8900277	2,77	60	22	0,6	3	4	1
8900278	2,78	60	22	0,6	3	4	1
8900279	2,79	60	22	0,6	3	4	1
8900280	2,8	60	22	0,6	3	4	1
8900281	2,81	60	25	0,6	3	4	1
8900282	2,82	60	25	0,6	3	4	1
8900283	2,83	60	25	0,6	3	4	1
8900284	2,84	60	25	0,6	3	4	1
8900285	2,85	60	25	0,6	3	4	1
8900286	2,86	60	25	0,6	3	4	1
8900287	2,87	60	25	0,6	3	4	1
8900288	2,88	60	25	0,6	3	4	1
8900289	2,89	60	25	0,6	3	4	1
8900290	2,9	60	25	0,6	3	4	1
8900291	2,91	60	25	0,6	3	4	1
8900292	2,92	60	25	0,6	3	4	1
8900293	2,93	60	25	0,6	3	4	1
8900294	2,94	60	25	0,6	3	4	1
8900295	2,95	60	25	0,6	3	4	1
8900296	2,96	60	25	0,6	3	4	1
8900297	2,97	60	25	0,6	3	4	1
8900298	2,98	60	25	0,6	3	4	1
8900299	2,99	60	25	0,6	3	4	1
8900300	3	60	25	0,6	3	4	1
8900301	3,01	60	28	0,6	3,5	4	2
8900302	3,02	60	28	0,6	3,5	4	2
8900303	3,03	60	28	0,6	3,5	4	2
8900304	3,04	60	28	0,6	3,5	4	2
8900305	3,05	60	28	0,6	3,5	4	2



Typ 2



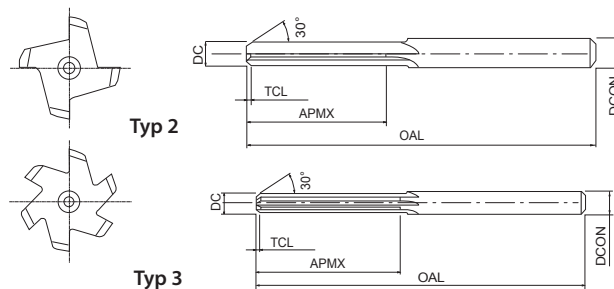
- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner



EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900306	3,06	60	28	0,6	3,5	4	2
8900307	3,07	60	28	0,6	3,5	4	2
8900308	3,08	60	28	0,6	3,5	4	2
8900309	3,09	60	28	0,6	3,5	4	2
8900310	3,1	60	28	0,6	3,5	4	2
8900311	3,11	60	28	0,6	3,5	4	2
8900312	3,12	60	28	0,6	3,5	4	2
8900313	3,13	60	28	0,6	3,5	4	2
8900314	3,14	60	28	0,6	3,5	4	2
8900315	3,15	60	28	0,6	3,5	4	2
8900316	3,16	60	28	0,8	3,5	4	2
8900317	3,17	60	28	0,8	3,5	4	2
8900318	3,18	60	28	0,8	3,5	4	2
8900319	3,19	60	28	0,8	3,5	4	2
8900320	3,2	60	28	0,8	3,5	4	2
8900321	3,21	60	28	0,8	3,5	4	2
8900322	3,22	60	28	0,8	3,5	4	2
8900323	3,23	60	28	0,8	3,5	4	2
8900324	3,24	60	28	0,8	3,5	4	2
8900325	3,25	60	28	0,8	3,5	4	2
8900326	3,26	60	28	0,8	3,5	4	2
8900327	3,27	60	28	0,8	3,5	4	2
8900328	3,28	60	28	0,8	3,5	4	2
8900329	3,29	60	28	0,8	3,5	4	2
8900330	3,3	60	28	0,8	3,5	4	2
8900331	3,31	60	28	0,8	3,5	4	2
8900332	3,32	60	28	0,8	3,5	4	2
8900333	3,33	60	28	0,8	3,5	4	2
8900334	3,34	60	28	0,8	3,5	4	2
8900335	3,35	60	28	0,8	3,5	4	2
8900336	3,36	60	28	0,8	3,5	4	2
8900337	3,37	60	28	0,8	3,5	4	2
8900338	3,38	60	28	0,8	3,5	4	2
8900339	3,39	60	28	0,8	3,5	4	2
8900340	3,4	60	28	0,8	3,5	4	2
8900341	3,41	60	28	0,8	3,5	4	2
8900342	3,42	60	28	0,8	3,5	4	2
8900343	3,43	60	28	0,8	3,5	4	2
8900344	3,44	60	28	0,8	3,5	4	2
8900345	3,45	60	28	0,8	3,5	4	2
8900346	3,46	60	28	0,8	3,5	4	2
8900347	3,47	60	28	0,8	3,5	4	2
8900348	3,48	60	28	0,8	3,5	4	2
8900349	3,49	60	28	0,8	3,5	4	2
8900350	3,5	60	28	0,8	3,5	4	2
8900351	3,51	70	28	0,8	4	4	2

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900352	3,52	70	28	0,8	4	4	2
8900353	3,53	70	28	0,8	4	4	2
8900354	3,54	70	28	0,8	4	4	2
8900355	3,55	70	28	0,8	4	4	2
8900356	3,56	70	28	0,8	4	4	2
8900357	3,57	70	28	0,8	4	4	2
8900358	3,58	70	28	0,8	4	4	2
8900359	3,59	70	28	0,8	4	4	2
8900360	3,6	70	28	0,8	4	4	2
8900361	3,61	70	28	0,8	4	4	2
8900362	3,62	70	28	0,8	4	4	2
8900363	3,63	70	28	0,8	4	4	2
8900364	3,64	70	28	0,8	4	4	2
8900365	3,65	70	28	0,8	4	4	2
8900366	3,66	70	28	0,8	4	4	2
8900367	3,67	70	28	0,8	4	4	2
8900368	3,68	70	28	0,8	4	4	2
8900369	3,69	70	28	0,8	4	4	2
8900370	3,7	70	28	0,8	4	4	2
8900371	3,71	70	28	0,8	4	4	2
8900372	3,72	70	28	0,8	4	4	2
8900373	3,73	70	28	0,8	4	4	2
8900374	3,74	70	28	0,8	4	4	2
8900375	3,75	70	28	0,8	4	4	2
8900376	3,76	70	28	0,8	4	4	2
8900377	3,77	70	28	0,8	4	4	2
8900378	3,78	70	28	0,8	4	4	2
8900379	3,79	70	28	0,8	4	4	2
8900380	3,8	70	28	0,8	4	4	2
8900381	3,81	70	28	0,8	4	4	2
8900382	3,82	70	28	0,8	4	4	2
8900383	3,83	70	28	0,8	4	4	2
8900384	3,84	70	28	0,8	4	4	2
8900385	3,85	70	28	0,8	4	4	2
8900386	3,86	70	28	0,8	4	4	2
8900387	3,87	70	28	0,8	4	4	2
8900388	3,88	70	28	0,8	4	4	2
8900389	3,89	70	28	0,8	4	4	2
8900390	3,9	70	28	0,8	4	4	2
8900391	3,91	70	28	0,8	4	4	2
8900392	3,92	70	28	0,8	4	4	2
8900393	3,93	70	28	0,8	4	4	2
8900394	3,94	70	28	0,8	4	4	2
8900395	3,95	70	28	0,8	4	4	2
8900396	3,96	70	28	0,8	4	4	2
8900397	3,97	70	28	0,8	4	4	2





- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE

0~+0.005

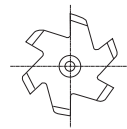
h6

B.614

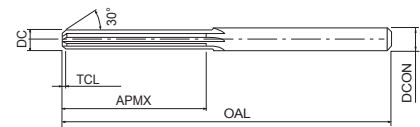
Brotsch i hårdmetall

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900398	3,98	70	28	0,8	4	4	2
8900399	3,99	70	28	0,8	4	4	2
8900400	4	70	28	0,8	4	4	2
8900401	4,01	70	28	0,8	4,5	6	3
8900402	4,02	70	28	0,8	4,5	6	3
8900403	4,03	70	28	0,8	4,5	6	3
8900404	4,04	70	28	0,8	4,5	6	3
8900405	4,05	70	28	0,8	4,5	6	3
8900406	4,06	70	28	0,8	4,5	6	3
8900407	4,07	70	28	0,8	4,5	6	3
8900408	4,08	70	28	0,8	4,5	6	3
8900409	4,09	70	28	0,8	4,5	6	3
8900410	4,1	70	28	0,8	4,5	6	3
8900411	4,11	70	28	0,8	4,5	6	3
8900412	4,12	70	28	0,8	4,5	6	3
8900413	4,13	70	28	0,8	4,5	6	3
8900414	4,14	70	28	0,8	4,5	6	3
8900415	4,15	70	28	0,8	4,5	6	3
8900416	4,16	70	28	0,8	4,5	6	3
8900417	4,17	70	28	0,8	4,5	6	3
8900418	4,18	70	28	0,8	4,5	6	3
8900419	4,19	70	28	0,8	4,5	6	3
8900420	4,2	70	28	0,8	4,5	6	3
8900421	4,21	70	28	0,8	4,5	6	3
8900422	4,22	70	28	0,8	4,5	6	3
8900423	4,23	70	28	0,8	4,5	6	3
8900424	4,24	70	28	0,8	4,5	6	3
8900425	4,25	70	28	0,8	4,5	6	3
8900426	4,26	70	28	0,8	4,5	6	3
8900427	4,27	70	28	0,8	4,5	6	3
8900428	4,28	70	28	0,8	4,5	6	3
8900429	4,29	70	28	0,8	4,5	6	3
8900430	4,3	70	28	0,8	4,5	6	3
8900431	4,31	70	28	0,8	4,5	6	3
8900432	4,32	70	28	0,8	4,5	6	3
8900433	4,33	70	28	0,8	4,5	6	3
8900434	4,34	70	28	0,8	4,5	6	3
8900435	4,35	70	28	0,8	4,5	6	3
8900436	4,36	70	28	0,8	4,5	6	3
8900437	4,37	70	28	0,8	4,5	6	3
8900438	4,38	70	28	0,8	4,5	6	3
8900439	4,39	70	28	0,8	4,5	6	3
8900440	4,4	70	28	0,8	4,5	6	3
8900441	4,41	70	28	0,8	4,5	6	3
8900442	4,42	70	28	0,8	4,5	6	3
8900443	4,43	70	28	0,8	4,5	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900444	4,44	70	28	0,8	4,5	6	3
8900445	4,45	70	28	0,8	4,5	6	3
8900446	4,46	70	28	0,8	4,5	6	3
8900447	4,47	70	28	0,8	4,5	6	3
8900448	4,48	70	28	0,8	4,5	6	3
8900449	4,49	70	28	0,8	4,5	6	3
8900450	4,5	70	28	0,8	4,5	6	3
8900451	4,51	80	28	0,8	5	6	3
8900452	4,52	80	28	0,8	5	6	3
8900453	4,53	80	28	0,8	5	6	3
8900454	4,54	80	28	0,8	5	6	3
8900455	4,55	80	28	0,8	5	6	3
8900456	4,56	80	28	0,8	5	6	3
8900457	4,57	80	28	0,8	5	6	3
8900458	4,58	80	28	0,8	5	6	3
8900459	4,59	80	28	0,8	5	6	3
8900460	4,6	80	28	0,8	5	6	3
8900461	4,61	80	28	0,8	5	6	3
8900462	4,62	80	28	0,8	5	6	3
8900463	4,63	80	28	0,8	5	6	3
8900464	4,64	80	28	0,8	5	6	3
8900465	4,65	80	28	0,8	5	6	3
8900466	4,66	80	28	0,8	5	6	3
8900467	4,67	80	28	0,8	5	6	3
8900468	4,68	80	28	0,8	5	6	3
8900469	4,69	80	28	0,8	5	6	3
8900470	4,7	80	28	0,8	5	6	3
8900471	4,71	80	28	0,8	5	6	3
8900472	4,72	80	28	0,8	5	6	3
8900473	4,73	80	28	0,8	5	6	3
8900474	4,74	80	28	0,8	5	6	3
8900475	4,75	80	28	0,8	5	6	3
8900476	4,76	80	32	0,8	5	6	3
8900477	4,77	80	32	0,8	5	6	3
8900478	4,78	80	32	0,8	5	6	3
8900479	4,79	80	32	0,8	5	6	3
8900480	4,8	80	32	0,8	5	6	3
8900481	4,81	80	32	0,8	5	6	3
8900482	4,82	80	32	0,8	5	6	3
8900483	4,83	80	32	0,8	5	6	3
8900484	4,84	80	32	0,8	5	6	3
8900485	4,85	80	32	0,8	5	6	3
8900486	4,86	80	32	0,8	5	6	3
8900487	4,87	80	32	0,8	5	6	3
8900488	4,88	80	32	0,8	5	6	3
8900489	4,89	80	32	0,8	5	6	3



Typ 3



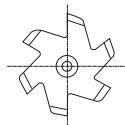
- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner



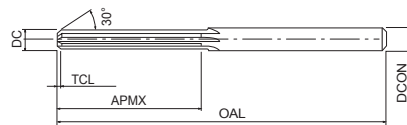
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900490	4,9	80	32	0,8	5	6	3
8900491	4,91	80	32	0,8	5	6	3
8900492	4,92	80	32	0,8	5	6	3
8900493	4,93	80	32	0,8	5	6	3
8900494	4,94	80	32	0,8	5	6	3
8900495	4,95	80	32	0,8	5	6	3
8900496	4,96	80	32	0,8	5	6	3
8900497	4,97	80	32	0,8	5	6	3
8900498	4,98	80	32	0,8	5	6	3
8900499	4,99	80	32	0,8	5	6	3
8900500	5	80	32	0,8	5	6	3
8900501	5,01	80	32	0,8	5,5	6	3
8900502	5,02	80	32	0,8	5,5	6	3
8900503	5,03	80	32	0,8	5,5	6	3
8900504	5,04	80	32	0,8	5,5	6	3
8900505	5,05	80	32	0,8	5,5	6	3
8900506	5,06	80	32	0,8	5,5	6	3
8900507	5,07	80	32	0,8	5,5	6	3
8900508	5,08	80	32	0,8	5,5	6	3
8900509	5,09	80	32	0,8	5,5	6	3
8900510	5,1	80	32	0,8	5,5	6	3
8900511	5,11	80	32	0,8	5,5	6	3
8900512	5,12	80	32	0,8	5,5	6	3
8900513	5,13	80	32	0,8	5,5	6	3
8900514	5,14	80	32	0,8	5,5	6	3
8900515	5,15	80	32	0,8	5,5	6	3
8900516	5,16	80	32	0,8	5,5	6	3
8900517	5,17	80	32	0,8	5,5	6	3
8900518	5,18	80	32	0,8	5,5	6	3
8900519	5,19	80	32	0,8	5,5	6	3
8900520	5,2	80	32	0,8	5,5	6	3
8900521	5,21	80	32	0,8	5,5	6	3
8900522	5,22	80	32	0,8	5,5	6	3
8900523	5,23	80	32	0,8	5,5	6	3
8900524	5,24	80	32	0,8	5,5	6	3
8900525	5,25	80	32	0,8	5,5	6	3
8900526	5,26	80	32	0,8	5,5	6	3
8900527	5,27	80	32	0,8	5,5	6	3
8900528	5,28	80	32	0,8	5,5	6	3
8900529	5,29	80	32	0,8	5,5	6	3
8900530	5,3	80	32	0,8	5,5	6	3
8900531	5,31	80	32	0,8	5,5	6	3
8900532	5,32	80	32	0,8	5,5	6	3
8900533	5,33	80	32	0,8	5,5	6	3
8900534	5,34	80	32	0,8	5,5	6	3
8900535	5,35	80	32	0,8	5,5	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900536	5,36	80	32	0,8	5,5	6	3
8900537	5,37	80	32	0,8	5,5	6	3
8900538	5,38	80	32	0,8	5,5	6	3
8900539	5,39	80	32	0,8	5,5	6	3
8900540	5,4	80	32	0,8	5,5	6	3
8900541	5,41	80	32	0,8	5,5	6	3
8900542	5,42	80	32	0,8	5,5	6	3
8900543	5,43	80	32	0,8	5,5	6	3
8900544	5,44	80	32	0,8	5,5	6	3
8900545	5,45	80	32	0,8	5,5	6	3
8900546	5,46	80	32	0,8	5,5	6	3
8900547	5,47	80	32	0,8	5,5	6	3
8900548	5,48	80	32	0,8	5,5	6	3
8900549	5,49	80	32	0,8	5,5	6	3
8900550	5,5	80	32	0,8	5,5	6	3
8900551	5,51	80	32	0,8	6	6	3
8900552	5,52	80	32	0,8	6	6	3
8900553	5,53	80	32	0,8	6	6	3
8900554	5,54	80	32	0,8	6	6	3
8900555	5,55	80	32	0,8	6	6	3
8900556	5,56	80	32	0,8	6	6	3
8900557	5,57	80	32	0,8	6	6	3
8900558	5,58	80	32	0,8	6	6	3
8900559	5,59	80	32	0,8	6	6	3
8900560	5,6	80	32	0,8	6	6	3
8900561	5,61	80	32	0,8	6	6	3
8900562	5,62	80	32	0,8	6	6	3
8900563	5,63	80	32	0,8	6	6	3
8900564	5,64	80	32	0,8	6	6	3
8900565	5,65	80	32	0,8	6	6	3
8900566	5,66	80	32	0,8	6	6	3
8900567	5,67	80	32	0,8	6	6	3
8900568	5,68	80	32	0,8	6	6	3
8900569	5,69	80	32	0,8	6	6	3
8900570	5,7	80	32	0,8	6	6	3
8900571	5,71	80	32	0,8	6	6	3
8900572	5,72	80	32	0,8	6	6	3
8900573	5,73	80	32	0,8	6	6	3
8900574	5,74	80	32	0,8	6	6	3
8900575	5,75	80	32	0,8	6	6	3
8900576	5,76	80	32	0,8	6	6	3
8900577	5,77	80	32	0,8	6	6	3
8900578	5,78	80	32	0,8	6	6	3
8900579	5,79	80	32	0,8	6	6	3
8900580	5,8	80	32	0,8	6	6	3
8900581	5,81	80	32	0,8	6	6	3





Typ 3



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE

0~+0.005

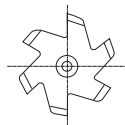
h6

B.614

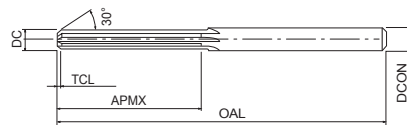
Brotsch i hårdmetall

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900582	5,82	80	32	0,8	6	6	3
8900583	5,83	80	32	0,8	6	6	3
8900584	5,84	80	32	0,8	6	6	3
8900585	5,85	80	32	0,8	6	6	3
8900586	5,86	80	32	0,8	6	6	3
8900587	5,87	80	32	0,8	6	6	3
8900588	5,88	80	32	0,8	6	6	3
8900589	5,89	80	32	0,8	6	6	3
8900590	5,9	80	32	0,8	6	6	3
8900591	5,91	80	32	0,8	6	6	3
8900592	5,92	80	32	0,8	6	6	3
8900593	5,93	80	32	0,8	6	6	3
8900594	5,94	80	32	0,8	6	6	3
8900595	5,95	80	32	0,8	6	6	3
8900596	5,96	80	32	0,8	6	6	3
8900597	5,97	80	32	0,8	6	6	3
8900598	5,98	80	32	0,8	6	6	3
8900599	5,99	80	32	0,8	6	6	3
8900600	6	80	32	0,8	6	6	3
8900601	6,01	80	35	0,8	7	6	3
8900602	6,02	80	35	0,8	7	6	3
8900603	6,03	80	35	0,8	7	6	3
8900604	6,04	80	35	0,8	7	6	3
8900605	6,05	80	35	0,8	7	6	3
8900606	6,06	80	35	0,8	7	6	3
8900607	6,07	80	35	0,8	7	6	3
8900608	6,08	80	35	0,8	7	6	3
8900609	6,09	80	35	0,8	7	6	3
8900610	6,1	80	35	0,8	7	6	3
8900611	6,11	80	35	0,8	7	6	3
8900612	6,12	80	35	0,8	7	6	3
8900613	6,13	80	35	0,8	7	6	3
8900614	6,14	80	35	0,8	7	6	3
8900615	6,15	80	35	0,8	7	6	3
8900616	6,16	80	35	0,8	7	6	3
8900617	6,17	80	35	0,8	7	6	3
8900618	6,18	80	35	0,8	7	6	3
8900619	6,19	80	35	0,8	7	6	3
8900620	6,2	80	35	0,8	7	6	3
8900621	6,21	80	35	0,8	7	6	3
8900622	6,22	80	35	0,8	7	6	3
8900623	6,23	80	35	0,8	7	6	3
8900624	6,24	80	35	0,8	7	6	3
8900625	6,25	80	35	0,8	7	6	3
8900626	6,26	80	35	0,8	7	6	3
8900627	6,27	80	35	0,8	7	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900628	6,28	80	35	0,8	7	6	3
8900629	6,29	80	35	0,8	7	6	3
8900630	6,3	80	35	0,8	7	6	3
8900631	6,31	80	35	0,8	7	6	3
8900632	6,32	80	35	0,8	7	6	3
8900633	6,33	80	35	0,8	7	6	3
8900634	6,34	80	35	0,8	7	6	3
8900635	6,35	80	35	0,8	7	6	3
8900636	6,36	80	35	0,8	7	6	3
8900637	6,37	80	35	0,8	7	6	3
8900638	6,38	80	35	0,8	7	6	3
8900639	6,39	80	35	0,8	7	6	3
8900640	6,4	80	35	0,8	7	6	3
8900641	6,41	80	35	0,8	7	6	3
8900642	6,42	80	35	0,8	7	6	3
8900643	6,43	80	35	0,8	7	6	3
8900644	6,44	80	35	0,8	7	6	3
8900645	6,45	80	35	0,8	7	6	3
8900646	6,46	80	35	0,8	7	6	3
8900647	6,47	80	35	0,8	7	6	3
8900648	6,48	80	35	0,8	7	6	3
8900649	6,49	80	35	0,8	7	6	3
8900650	6,5	80	35	0,8	7	6	3
8900651	6,51	80	35	0,8	7	6	3
8900652	6,52	80	35	0,8	7	6	3
8900653	6,53	80	35	0,8	7	6	3
8900654	6,54	80	35	0,8	7	6	3
8900655	6,55	80	35	0,8	7	6	3
8900656	6,56	80	35	0,8	7	6	3
8900657	6,57	80	35	0,8	7	6	3
8900658	6,58	80	35	0,8	7	6	3
8900659	6,59	80	35	0,8	7	6	3
8900660	6,6	80	35	0,8	7	6	3
8900661	6,61	80	35	0,8	7	6	3
8900662	6,62	80	35	0,8	7	6	3
8900663	6,63	80	35	0,8	7	6	3
8900664	6,64	80	35	0,8	7	6	3
8900665	6,65	80	35	0,8	7	6	3
8900666	6,66	80	35	0,8	7	6	3
8900667	6,67	80	35	0,8	7	6	3
8900668	6,68	80	35	0,8	7	6	3
8900669	6,69	80	35	0,8	7	6	3
8900670	6,7	80	35	0,8	7	6	3
8900671	6,71	80	35	0,8	7	6	3
8900672	6,72	80	35	0,8	7	6	3
8900673	6,73	80	35	0,8	7	6	3



Typ 3



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
-------------------	-------------------------	--------------------	--------------	-------------	-------------	------------------	--------------------	--------------------	--------------------

CARBIDE 0~+0.005 **h6**

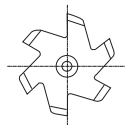
B.614

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900674	6,74	80	35	0,8	7	6	3
8900675	6,75	80	35	0,8	7	6	3
8900676	6,76	80	35	0,8	7	6	3
8900677	6,77	80	35	0,8	7	6	3
8900678	6,78	80	35	0,8	7	6	3
8900679	6,79	80	35	0,8	7	6	3
8900680	6,8	80	35	0,8	7	6	3
8900681	6,81	80	35	0,8	7	6	3
8900682	6,82	80	35	0,8	7	6	3
8900683	6,83	80	35	0,8	7	6	3
8900684	6,84	80	35	0,8	7	6	3
8900685	6,85	80	35	0,8	7	6	3
8900686	6,86	80	35	0,8	7	6	3
8900687	6,87	80	35	0,8	7	6	3
8900688	6,88	80	35	0,8	7	6	3
8900689	6,89	80	35	0,8	7	6	3
8900690	6,9	80	35	0,8	7	6	3
8900691	6,91	80	35	0,8	7	6	3
8900692	6,92	80	35	0,8	7	6	3
8900693	6,93	80	35	0,8	7	6	3
8900694	6,94	80	35	0,8	7	6	3
8900695	6,95	80	35	0,8	7	6	3
8900696	6,96	80	35	0,8	7	6	3
8900697	6,97	80	35	0,8	7	6	3
8900698	6,98	80	35	0,8	7	6	3
8900699	6,99	80	35	0,8	7	6	3
8900700	7	80	35	0,8	7	6	3
8900701	7,01	90	35	0,8	8	6	3
8900702	7,02	90	35	0,8	8	6	3
8900703	7,03	90	35	0,8	8	6	3
8900704	7,04	90	35	0,8	8	6	3
8900705	7,05	90	35	0,8	8	6	3
8900706	7,06	90	35	0,8	8	6	3
8900707	7,07	90	35	0,8	8	6	3
8900708	7,08	90	35	0,8	8	6	3
8900709	7,09	90	35	0,8	8	6	3
8900710	7,1	90	35	0,8	8	6	3
8900711	7,11	90	35	0,8	8	6	3
8900712	7,12	90	35	0,8	8	6	3
8900713	7,13	90	35	0,8	8	6	3
8900714	7,14	90	35	0,8	8	6	3
8900715	7,15	90	35	0,8	8	6	3
8900716	7,16	90	35	0,8	8	6	3
8900717	7,17	90	35	0,8	8	6	3
8900718	7,18	90	35	0,8	8	6	3
8900719	7,19	90	35	0,8	8	6	3

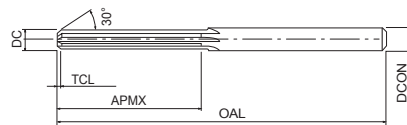
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900720	7,2	90	35	0,8	8	6	3
8900721	7,21	90	35	0,8	8	6	3
8900722	7,22	90	35	0,8	8	6	3
8900723	7,23	90	35	0,8	8	6	3
8900724	7,24	90	35	0,8	8	6	3
8900725	7,25	90	35	0,8	8	6	3
8900726	7,26	90	35	0,8	8	6	3
8900727	7,27	90	35	0,8	8	6	3
8900728	7,28	90	35	0,8	8	6	3
8900729	7,29	90	35	0,8	8	6	3
8900730	7,3	90	35	0,8	8	6	3
8900731	7,31	90	35	0,8	8	6	3
8900732	7,32	90	35	0,8	8	6	3
8900733	7,33	90	35	0,8	8	6	3
8900734	7,34	90	35	0,8	8	6	3
8900735	7,35	90	35	0,8	8	6	3
8900736	7,36	90	35	0,8	8	6	3
8900737	7,37	90	35	0,8	8	6	3
8900738	7,38	90	35	0,8	8	6	3
8900739	7,39	90	35	0,8	8	6	3
8900740	7,4	90	35	0,8	8	6	3
8900741	7,41	90	35	0,8	8	6	3
8900742	7,42	90	35	0,8	8	6	3
8900743	7,43	90	35	0,8	8	6	3
8900744	7,44	90	35	0,8	8	6	3
8900745	7,45	90	35	0,8	8	6	3
8900746	7,46	90	35	0,8	8	6	3
8900747	7,47	90	35	0,8	8	6	3
8900748	7,48	90	35	0,8	8	6	3
8900749	7,49	90	35	0,8	8	6	3
8900750	7,5	90	35	0,8	8	6	3
8900751	7,51	90	40	0,8	8	6	3
8900752	7,52	90	40	0,8	8	6	3
8900753	7,53	90	40	0,8	8	6	3
8900754	7,54	90	40	0,8	8	6	3
8900755	7,55	90	40	0,8	8	6	3
8900756	7,56	90	40	0,8	8	6	3
8900757	7,57	90	40	0,8	8	6	3
8900758	7,58	90	40	0,8	8	6	3
8900759	7,59	90	40	0,8	8	6	3
8900760	7,6	90	40	0,8	8	6	3
8900761	7,61	90	40	0,8	8	6	3
8900762	7,62	90	40	0,8	8	6	3
8900763	7,63	90	40	0,8	8	6	3
8900764	7,64	90	40	0,8	8	6	3
8900765	7,65	90	40	0,8	8	6	3

Brotsch i hårdmetall





Typ 3



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
-------------------	-------------------------	--------------------	--------------	-------------	-------------	------------------	--------------------	--------------------	--------------------

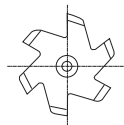
CARBIDE 0~+0.005 **h6**

B.614

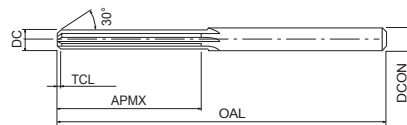
Brotsch i hårdmetall

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900766	7,66	90	40	0,8	8	6	3
8900767	7,67	90	40	0,8	8	6	3
8900768	7,68	90	40	0,8	8	6	3
8900769	7,69	90	40	0,8	8	6	3
8900770	7,7	90	40	0,8	8	6	3
8900771	7,71	90	40	0,8	8	6	3
8900772	7,72	90	40	0,8	8	6	3
8900773	7,73	90	40	0,8	8	6	3
8900774	7,74	90	40	0,8	8	6	3
8900775	7,75	90	40	0,8	8	6	3
8900776	7,76	90	40	0,8	8	6	3
8900777	7,77	90	40	0,8	8	6	3
8900778	7,78	90	40	0,8	8	6	3
8900779	7,79	90	40	0,8	8	6	3
8900780	7,8	90	40	0,8	8	6	3
8900781	7,81	90	40	0,8	8	6	3
8900782	7,82	90	40	0,8	8	6	3
8900783	7,83	90	40	0,8	8	6	3
8900784	7,84	90	40	0,8	8	6	3
8900785	7,85	90	40	0,8	8	6	3
8900786	7,86	90	40	0,8	8	6	3
8900787	7,87	90	40	0,8	8	6	3
8900788	7,88	90	40	0,8	8	6	3
8900789	7,89	90	40	0,8	8	6	3
8900790	7,9	90	40	0,8	8	6	3
8900791	7,91	90	40	0,8	8	6	3
8900792	7,92	90	40	0,8	8	6	3
8900793	7,93	90	40	0,8	8	6	3
8900794	7,94	90	40	0,8	8	6	3
8900795	7,95	90	40	0,8	8	6	3
8900796	7,96	90	40	0,8	8	6	3
8900797	7,97	90	40	0,8	8	6	3
8900798	7,98	90	40	0,8	8	6	3
8900799	7,99	90	40	0,8	8	6	3
8900800	8	90	40	0,8	8	6	3
8900801	8,01	90	40	1	9	6	3
8900802	8,02	90	40	1	9	6	3
8900803	8,03	90	40	1	9	6	3
8900804	8,04	90	40	1	9	6	3
8900805	8,05	90	40	1	9	6	3
8900806	8,06	90	40	1	9	6	3
8900807	8,07	90	40	1	9	6	3
8900808	8,08	90	40	1	9	6	3
8900809	8,09	90	40	1	9	6	3
8900810	8,1	90	40	1	9	6	3
8900811	8,11	90	40	1	9	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900812	8,12	90	40	1	9	6	3
8900813	8,13	90	40	1	9	6	3
8900814	8,14	90	40	1	9	6	3
8900815	8,15	90	40	1	9	6	3
8900816	8,16	90	40	1	9	6	3
8900817	8,17	90	40	1	9	6	3
8900818	8,18	90	40	1	9	6	3
8900819	8,19	90	40	1	9	6	3
8900820	8,2	90	40	1	9	6	3
8900821	8,21	90	40	1	9	6	3
8900822	8,22	90	40	1	9	6	3
8900823	8,23	90	40	1	9	6	3
8900824	8,24	90	40	1	9	6	3
8900825	8,25	90	40	1	9	6	3
8900826	8,26	90	40	1	9	6	3
8900827	8,27	90	40	1	9	6	3
8900828	8,28	90	40	1	9	6	3
8900829	8,29	90	40	1	9	6	3
8900830	8,3	90	40	1	9	6	3
8900831	8,31	90	40	1	9	6	3
8900832	8,32	90	40	1	9	6	3
8900833	8,33	90	40	1	9	6	3
8900834	8,34	90	40	1	9	6	3
8900835	8,35	90	40	1	9	6	3
8900836	8,36	90	40	1	9	6	3
8900837	8,37	90	40	1	9	6	3
8900838	8,38	90	40	1	9	6	3
8900839	8,39	90	40	1	9	6	3
8900840	8,4	90	40	1	9	6	3
8900841	8,41	90	40	1	9	6	3
8900842	8,42	90	40	1	9	6	3
8900843	8,43	90	40	1	9	6	3
8900844	8,44	90	40	1	9	6	3
8900845	8,45	90	40	1	9	6	3
8900846	8,46	90	40	1	9	6	3
8900847	8,47	90	40	1	9	6	3
8900848	8,48	90	40	1	9	6	3
8900849	8,49	90	40	1	9	6	3
8900850	8,5	90	40	1	9	6	3
8900851	8,51	90	40	1	9	6	3
8900852	8,52	90	40	1	9	6	3
8900853	8,53	90	40	1	9	6	3
8900854	8,54	90	40	1	9	6	3
8900855	8,55	90	40	1	9	6	3
8900856	8,56	90	40	1	9	6	3
8900857	8,57	90	40	1	9	6	3



Typ 3



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner

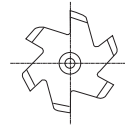


EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900858	8,58	90	40	1	9	6	3
8900859	8,59	90	40	1	9	6	3
8900860	8,6	90	40	1	9	6	3
8900861	8,61	90	40	1	9	6	3
8900862	8,62	90	40	1	9	6	3
8900863	8,63	90	40	1	9	6	3
8900864	8,64	90	40	1	9	6	3
8900865	8,65	90	40	1	9	6	3
8900866	8,66	90	40	1	9	6	3
8900867	8,67	90	40	1	9	6	3
8900868	8,68	90	40	1	9	6	3
8900869	8,69	90	40	1	9	6	3
8900870	8,7	90	40	1	9	6	3
8900871	8,71	90	40	1	9	6	3
8900872	8,72	90	40	1	9	6	3
8900873	8,73	90	40	1	9	6	3
8900874	8,74	90	40	1	9	6	3
8900875	8,75	90	40	1	9	6	3
8900876	8,76	90	40	1	9	6	3
8900877	8,77	90	40	1	9	6	3
8900878	8,78	90	40	1	9	6	3
8900879	8,79	90	40	1	9	6	3
8900880	8,8	90	40	1	9	6	3
8900881	8,81	90	40	1	9	6	3
8900882	8,82	90	40	1	9	6	3
8900883	8,83	90	40	1	9	6	3
8900884	8,84	90	40	1	9	6	3
8900885	8,85	90	40	1	9	6	3
8900886	8,86	90	40	1	9	6	3
8900887	8,87	90	40	1	9	6	3
8900888	8,88	90	40	1	9	6	3
8900889	8,89	90	40	1	9	6	3
8900890	8,9	90	40	1	9	6	3
8900891	8,91	90	40	1	9	6	3
8900892	8,92	90	40	1	9	6	3
8900893	8,93	90	40	1	9	6	3
8900894	8,94	90	40	1	9	6	3
8900895	8,95	90	40	1	9	6	3
8900896	8,96	90	40	1	9	6	3
8900897	8,97	90	40	1	9	6	3
8900898	8,98	90	40	1	9	6	3
8900899	8,99	90	40	1	9	6	3
8900900	9	90	40	1	9	6	3
8900901	9,01	100	40	1	10	6	3
8900902	9,02	100	40	1	10	6	3
8900903	9,03	100	40	1	10	6	3

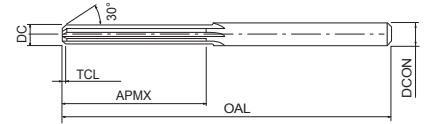
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900904	9,04	100	40	1	10	6	3
8900905	9,05	100	40	1	10	6	3
8900906	9,06	100	40	1	10	6	3
8900907	9,07	100	40	1	10	6	3
8900908	9,08	100	40	1	10	6	3
8900909	9,09	100	40	1	10	6	3
8900910	9,1	100	40	1	10	6	3
8900911	9,11	100	40	1	10	6	3
8900912	9,12	100	40	1	10	6	3
8900913	9,13	100	40	1	10	6	3
8900914	9,14	100	40	1	10	6	3
8900915	9,15	100	40	1	10	6	3
8900916	9,16	100	40	1	10	6	3
8900917	9,17	100	40	1	10	6	3
8900918	9,18	100	40	1	10	6	3
8900919	9,19	100	40	1	10	6	3
8900920	9,2	100	40	1	10	6	3
8900921	9,21	100	40	1	10	6	3
8900922	9,22	100	40	1	10	6	3
8900923	9,23	100	40	1	10	6	3
8900924	9,24	100	40	1	10	6	3
8900925	9,25	100	40	1	10	6	3
8900926	9,26	100	40	1	10	6	3
8900927	9,27	100	40	1	10	6	3
8900928	9,28	100	40	1	10	6	3
8900929	9,29	100	40	1	10	6	3
8900930	9,3	100	40	1	10	6	3
8900931	9,31	100	40	1	10	6	3
8900932	9,32	100	40	1	10	6	3
8900933	9,33	100	40	1	10	6	3
8900934	9,34	100	40	1	10	6	3
8900935	9,35	100	40	1	10	6	3
8900936	9,36	100	40	1	10	6	3
8900937	9,37	100	40	1	10	6	3
8900938	9,38	100	40	1	10	6	3
8900939	9,39	100	40	1	10	6	3
8900940	9,4	100	40	1	10	6	3
8900941	9,41	100	40	1	10	6	3
8900942	9,42	100	40	1	10	6	3
8900943	9,43	100	40	1	10	6	3
8900944	9,44	100	40	1	10	6	3
8900945	9,45	100	40	1	10	6	3
8900946	9,46	100	40	1	10	6	3
8900947	9,47	100	40	1	10	6	3
8900948	9,48	100	40	1	10	6	3
8900949	9,49	100	40	1	10	6	3

Brotsch i hårdmetall





Typ 3

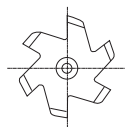


- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner

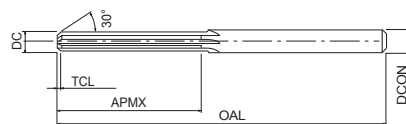


EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900950	9,5	100	40	1	10	6	3
8900951	9,51	100	45	1	10	6	3
8900952	9,52	100	45	1	10	6	3
8900953	9,53	100	45	1	10	6	3
8900954	9,54	100	45	1	10	6	3
8900955	9,55	100	45	1	10	6	3
8900956	9,56	100	45	1	10	6	3
8900957	9,57	100	45	1	10	6	3
8900958	9,58	100	45	1	10	6	3
8900959	9,59	100	45	1	10	6	3
8900960	9,6	100	45	1	10	6	3
8900961	9,61	100	45	1	10	6	3
8900962	9,62	100	45	1	10	6	3
8900963	9,63	100	45	1	10	6	3
8900964	9,64	100	45	1	10	6	3
8900965	9,65	100	45	1	10	6	3
8900966	9,66	100	45	1	10	6	3
8900967	9,67	100	45	1	10	6	3
8900968	9,68	100	45	1	10	6	3
8900969	9,69	100	45	1	10	6	3
8900970	9,7	100	45	1	10	6	3
8900971	9,71	100	45	1	10	6	3
8900972	9,72	100	45	1	10	6	3
8900973	9,73	100	45	1	10	6	3
8900974	9,74	100	45	1	10	6	3
8900975	9,75	100	45	1	10	6	3
8900976	9,76	100	45	1	10	6	3
8900977	9,77	100	45	1	10	6	3
8900978	9,78	100	45	1	10	6	3
8900979	9,79	100	45	1	10	6	3
8900980	9,8	100	45	1	10	6	3
8900981	9,81	100	45	1	10	6	3
8900982	9,82	100	45	1	10	6	3
8900983	9,83	100	45	1	10	6	3
8900984	9,84	100	45	1	10	6	3
8900985	9,85	100	45	1	10	6	3
8900986	9,86	100	45	1	10	6	3
8900987	9,87	100	45	1	10	6	3
8900988	9,88	100	45	1	10	6	3
8900989	9,89	100	45	1	10	6	3
8900990	9,9	100	45	1	10	6	3
8900991	9,91	100	45	1	10	6	3
8900992	9,92	100	45	1	10	6	3
8900993	9,93	100	45	1	10	6	3
8900994	9,94	100	45	1	10	6	3
8900995	9,95	100	45	1	10	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8900996	9,96	100	45	1	10	6	3
8900997	9,97	100	45	1	10	6	3
8900998	9,98	100	45	1	10	6	3
8900999	9,99	100	45	1	10	6	3
8901000	10	100	45	1	10	6	3
8901001	10,01	100	45	1	11	6	3
8901002	10,02	100	45	1	11	6	3
8901003	10,03	100	45	1	11	6	3
8901004	10,04	100	45	1	11	6	3
8901005	10,05	100	45	1	11	6	3
8901006	10,06	100	45	1	11	6	3
8901007	10,07	100	45	1	11	6	3
8901008	10,08	100	45	1	11	6	3
8901009	10,09	100	45	1	11	6	3
8901010	10,1	100	45	1	11	6	3
8901011	10,11	100	45	1	11	6	3
8901012	10,12	100	45	1	11	6	3
8901013	10,13	100	45	1	11	6	3
8901014	10,14	100	45	1	11	6	3
8901015	10,15	100	45	1	11	6	3
8901016	10,16	100	45	1	11	6	3
8901017	10,17	100	45	1	11	6	3
8901018	10,18	100	45	1	11	6	3
8901019	10,19	100	45	1	11	6	3
8901020	10,2	100	45	1	11	6	3
8901021	10,21	100	45	1	11	6	3
8901022	10,22	100	45	1	11	6	3
8901023	10,23	100	45	1	11	6	3
8901024	10,24	100	45	1	11	6	3
8901025	10,25	100	45	1	11	6	3
8901026	10,26	100	45	1	11	6	3
8901027	10,27	100	45	1	11	6	3
8901028	10,28	100	45	1	11	6	3
8901029	10,29	100	45	1	11	6	3
8901030	10,3	100	45	1	11	6	3
8901031	10,31	100	45	1	11	6	3
8901032	10,32	100	45	1	11	6	3
8901033	10,33	100	45	1	11	6	3
8901034	10,34	100	45	1	11	6	3
8901035	10,35	100	45	1	11	6	3
8901036	10,36	100	45	1	11	6	3
8901037	10,37	100	45	1	11	6	3
8901038	10,38	100	45	1	11	6	3
8901039	10,39	100	45	1	11	6	3
8901040	10,4	100	45	1	11	6	3
8901041	10,41	100	45	1	11	6	3



Typ 3



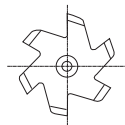
- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner



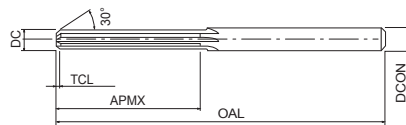
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8901042	10,42	100	45	1	11	6	3
8901043	10,43	100	45	1	11	6	3
8901044	10,44	100	45	1	11	6	3
8901045	10,45	100	45	1	11	6	3
8901046	10,46	100	45	1	11	6	3
8901047	10,47	100	45	1	11	6	3
8901048	10,48	100	45	1	11	6	3
8901049	10,49	100	45	1	11	6	3
8901050	10,5	100	45	1	11	6	3
8901051	10,51	100	45	1	11	6	3
8901052	10,52	100	45	1	11	6	3
8901053	10,53	100	45	1	11	6	3
8901054	10,54	100	45	1	11	6	3
8901055	10,55	100	45	1	11	6	3
8901056	10,56	100	45	1	11	6	3
8901057	10,57	100	45	1	11	6	3
8901058	10,58	100	45	1	11	6	3
8901059	10,59	100	45	1	11	6	3
8901060	10,6	100	45	1	11	6	3
8901061	10,61	100	45	1	11	6	3
8901062	10,62	100	45	1	11	6	3
8901063	10,63	100	45	1	11	6	3
8901064	10,64	100	45	1	11	6	3
8901065	10,65	100	45	1	11	6	3
8901066	10,66	100	45	1	11	6	3
8901067	10,67	100	45	1	11	6	3
8901068	10,68	100	45	1	11	6	3
8901069	10,69	100	45	1	11	6	3
8901070	10,7	100	45	1	11	6	3
8901071	10,71	100	45	1	11	6	3
8901072	10,72	100	45	1	11	6	3
8901073	10,73	100	45	1	11	6	3
8901074	10,74	100	45	1	11	6	3
8901075	10,75	100	45	1	11	6	3
8901076	10,76	100	45	1	11	6	3
8901077	10,77	100	45	1	11	6	3
8901078	10,78	100	45	1	11	6	3
8901079	10,79	100	45	1	11	6	3
8901080	10,8	100	45	1	11	6	3
8901081	10,81	100	45	1	11	6	3
8901082	10,82	100	45	1	11	6	3
8901083	10,83	100	45	1	11	6	3
8901084	10,84	100	45	1	11	6	3
8901085	10,85	100	45	1	11	6	3
8901086	10,86	100	45	1	11	6	3
8901087	10,87	100	45	1	11	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8901088	10,88	100	45	1	11	6	3
8901089	10,89	100	45	1	11	6	3
8901090	10,9	100	45	1	11	6	3
8901091	10,91	100	45	1	11	6	3
8901092	10,92	100	45	1	11	6	3
8901093	10,93	100	45	1	11	6	3
8901094	10,94	100	45	1	11	6	3
8901095	10,95	100	45	1	11	6	3
8901096	10,96	100	45	1	11	6	3
8901097	10,97	100	45	1	11	6	3
8901098	10,98	100	45	1	11	6	3
8901099	10,99	100	45	1	11	6	3
8901100	11	100	45	1	11	6	3
8901101	11,01	110	45	1	12	6	3
8901102	11,02	110	45	1	12	6	3
8901103	11,03	110	45	1	12	6	3
8901104	11,04	110	45	1	12	6	3
8901105	11,05	110	45	1	12	6	3
8901106	11,06	110	45	1	12	6	3
8901107	11,07	110	45	1	12	6	3
8901108	11,08	110	45	1	12	6	3
8901109	11,09	110	45	1	12	6	3
8901110	11,1	110	45	1	12	6	3
8901111	11,11	110	45	1	12	6	3
8901112	11,12	110	45	1	12	6	3
8901113	11,13	110	45	1	12	6	3
8901114	11,14	110	45	1	12	6	3
8901115	11,15	110	45	1	12	6	3
8901116	11,16	110	45	1	12	6	3
8901117	11,17	110	45	1	12	6	3
8901118	11,18	110	45	1	12	6	3
8901119	11,19	110	45	1	12	6	3
8901120	11,2	110	45	1	12	6	3
8901121	11,21	110	45	1	12	6	3
8901122	11,22	110	45	1	12	6	3
8901123	11,23	110	45	1	12	6	3
8901124	11,24	110	45	1	12	6	3
8901125	11,25	110	45	1	12	6	3
8901126	11,26	110	45	1	12	6	3
8901127	11,27	110	45	1	12	6	3
8901128	11,28	110	45	1	12	6	3
8901129	11,29	110	45	1	12	6	3
8901130	11,3	110	45	1	12	6	3
8901131	11,31	110	45	1	12	6	3
8901132	11,32	110	45	1	12	6	3
8901133	11,33	110	45	1	12	6	3





Typ 3



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från Ø 0,3–13,05 mm i steg om 0,01 mm
- 1276 dimensioner

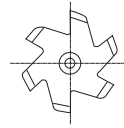


Brotsch i hårdmetall

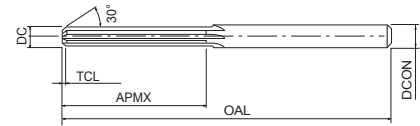
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8901134	11,34	110	45	1	12	6	3
8901135	11,35	110	45	1	12	6	3
8901136	11,36	110	45	1	12	6	3
8901137	11,37	110	45	1	12	6	3
8901138	11,38	110	45	1	12	6	3
8901139	11,39	110	45	1	12	6	3
8901140	11,4	110	45	1	12	6	3
8901141	11,41	110	45	1	12	6	3
8901142	11,42	110	45	1	12	6	3
8901143	11,43	110	45	1	12	6	3
8901144	11,44	110	45	1	12	6	3
8901145	11,45	110	45	1	12	6	3
8901146	11,46	110	45	1	12	6	3
8901147	11,47	110	45	1	12	6	3
8901148	11,48	110	45	1	12	6	3
8901149	11,49	110	45	1	12	6	3
8901150	11,5	110	45	1	12	6	3
8901151	11,51	110	45	1	12	6	3
8901152	11,52	110	45	1	12	6	3
8901153	11,53	110	45	1	12	6	3
8901154	11,54	110	45	1	12	6	3
8901155	11,55	110	45	1	12	6	3
8901156	11,56	110	45	1	12	6	3
8901157	11,57	110	45	1	12	6	3
8901158	11,58	110	45	1	12	6	3
8901159	11,59	110	45	1	12	6	3
8901160	11,6	110	45	1	12	6	3
8901161	11,61	110	45	1	12	6	3
8901162	11,62	110	45	1	12	6	3
8901163	11,63	110	45	1	12	6	3
8901164	11,64	110	45	1	12	6	3
8901165	11,65	110	45	1	12	6	3
8901166	11,66	110	45	1	12	6	3
8901167	11,67	110	45	1	12	6	3
8901168	11,68	110	45	1	12	6	3
8901169	11,69	110	45	1	12	6	3
8901170	11,7	110	45	1	12	6	3
8901171	11,71	110	45	1	12	6	3
8901172	11,72	110	45	1	12	6	3
8901173	11,73	110	45	1	12	6	3
8901174	11,74	110	45	1	12	6	3
8901175	11,75	110	45	1	12	6	3
8901176	11,76	110	45	1	12	6	3
8901177	11,77	110	45	1	12	6	3
8901178	11,78	110	45	1	12	6	3
8901179	11,79	110	45	1	12	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8901180	11,8	110	45	1	12	6	3
8901181	11,81	110	50	1	12	6	3
8901182	11,82	110	50	1	12	6	3
8901183	11,83	110	50	1	12	6	3
8901184	11,84	110	50	1	12	6	3
8901185	11,85	110	50	1	12	6	3
8901186	11,86	110	50	1	12	6	3
8901187	11,87	110	50	1	12	6	3
8901188	11,88	110	50	1	12	6	3
8901189	11,89	110	50	1	12	6	3
8901190	11,9	110	50	1	12	6	3
8901191	11,91	110	50	1	12	6	3
8901192	11,92	110	50	1	12	6	3
8901193	11,93	110	50	1	12	6	3
8901194	11,94	110	50	1	12	6	3
8901195	11,95	110	50	1	12	6	3
8901196	11,96	110	50	1	12	6	3
8901197	11,97	110	50	1	12	6	3
8901198	11,98	110	50	1	12	6	3
8901199	11,99	110	50	1	12	6	3
8901200	12	110	50	1	12	6	3
8901201	12,01	110	50	1	13	6	3
8901202	12,02	110	50	1	13	6	3
8901203	12,03	110	50	1	13	6	3
8901204	12,04	110	50	1	13	6	3
8901205	12,05	110	50	1	13	6	3
8901206	12,06	110	50	1	13	6	3
8901207	12,07	110	50	1	13	6	3
8901208	12,08	110	50	1	13	6	3
8901209	12,09	110	50	1	13	6	3
8901210	12,1	110	50	1	13	6	3
8901211	12,11	110	50	1	13	6	3
8901212	12,12	110	50	1	13	6	3
8901213	12,13	110	50	1	13	6	3
8901214	12,14	110	50	1	13	6	3
8901215	12,15	110	50	1	13	6	3
8901216	12,16	110	50	1	13	6	3
8901217	12,17	110	50	1	13	6	3
8901218	12,18	110	50	1	13	6	3
8901219	12,19	110	50	1	13	6	3
8901220	12,2	110	50	1	13	6	3
8901221	12,21	110	50	1	13	6	3
8901222	12,22	110	50	1	13	6	3
8901223	12,23	110	50	1	13	6	3
8901224	12,24	110	50	1	13	6	3
8901225	12,25	110	50	1	13	6	3

Brotsch i hårdmetall



Typ 3



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Rak brotsch i hårdmetall, polerad yta
- Från $\varnothing 0,3$ – $13,05$ mm i steg om $0,01$ mm
- 1276 dimensioner



EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8901226	12,26	110	50	1	13	6	3
8901227	12,27	110	50	1	13	6	3
8901228	12,28	110	50	1	13	6	3
8901229	12,29	110	50	1	13	6	3
8901230	12,3	110	50	1	13	6	3
8901231	12,31	110	50	1	13	6	3
8901232	12,32	110	50	1	13	6	3
8901233	12,33	110	50	1	13	6	3
8901234	12,34	110	50	1	13	6	3
8901235	12,35	110	50	1	13	6	3
8901236	12,36	110	50	1	13	6	3
8901237	12,37	110	50	1	13	6	3
8901238	12,38	110	50	1	13	6	3
8901239	12,39	110	50	1	13	6	3
8901240	12,4	110	50	1	13	6	3
8901241	12,41	110	50	1	13	6	3
8901242	12,42	110	50	1	13	6	3
8901243	12,43	110	50	1	13	6	3
8901244	12,44	110	50	1	13	6	3
8901245	12,45	110	50	1	13	6	3
8901246	12,46	110	50	1	13	6	3
8901247	12,47	110	50	1	13	6	3
8901248	12,48	110	50	1	13	6	3
8901249	12,49	110	50	1	13	6	3
8901250	12,5	110	50	1	13	6	3
8901251	12,51	110	50	1	13	6	3
8901252	12,52	110	50	1	13	6	3
8901253	12,53	110	50	1	13	6	3
8901254	12,54	110	50	1	13	6	3
8901255	12,55	110	50	1	13	6	3
8901256	12,56	110	50	1	13	6	3
8901257	12,57	110	50	1	13	6	3
8901258	12,58	110	50	1	13	6	3
8901259	12,59	110	50	1	13	6	3
8901260	12,6	110	50	1	13	6	3
8901261	12,61	110	50	1	13	6	3
8901262	12,62	110	50	1	13	6	3
8901263	12,63	110	50	1	13	6	3
8901264	12,64	110	50	1	13	6	3
8901265	12,65	110	50	1	13	6	3
8901266	12,66	110	50	1	13	6	3
8901267	12,67	110	50	1	13	6	3
8901268	12,68	110	50	1	13	6	3
8901269	12,69	110	50	1	13	6	3
8901270	12,7	110	50	1	13	6	3
8901271	12,71	110	50	1	13	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Typ
8901272	12,72	110	50	1	13	6	3
8901273	12,73	110	50	1	13	6	3
8901274	12,74	110	50	1	13	6	3
8901275	12,75	110	50	1	13	6	3
8901276	12,76	110	50	1	13	6	3
8901277	12,77	110	50	1	13	6	3
8901278	12,78	110	50	1	13	6	3
8901279	12,79	110	50	1	13	6	3
8901280	12,8	110	50	1	13	6	3
8901281	12,81	110	50	1	13	6	3
8901282	12,82	110	50	1	13	6	3
8901283	12,83	110	50	1	13	6	3
8901284	12,84	110	50	1	13	6	3
8901285	12,85	110	50	1	13	6	3
8901286	12,86	110	50	1	13	6	3
8901287	12,87	110	50	1	13	6	3
8901288	12,88	110	50	1	13	6	3
8901289	12,89	110	50	1	13	6	3
8901290	12,9	110	50	1	13	6	3
8901291	12,91	110	50	1	13	6	3
8901292	12,92	110	50	1	13	6	3
8901293	12,93	110	50	1	13	6	3
8901294	12,94	110	50	1	13	6	3
8901295	12,95	110	50	1	13	6	3
8901296	12,96	110	50	1	13	6	3
8901297	12,97	110	50	1	13	6	3
8901298	12,98	110	50	1	13	6	3
8901299	12,99	110	50	1	13	6	3
8901300	13	110	50	1	13	6	3
8901301	13,01	110	50	1	14	6	3
8901302	13,02	110	50	1	14	6	3
8901303	13,03	110	50	1	14	6	3
8901304	13,04	110	50	1	14	6	3
8901305	13,05	110	50	1	14	6	3



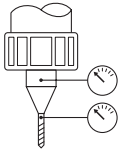
SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

ADO-MICRO 2D/5D

Vc	Mjukt kolstål - Stål med låg kolhalt SS400 - S10C ~150HB ~500 N/mm ²		Kolstål S35C - S50C ~210HB ~710 N/mm ²		Legerat stål SCM - SCr - sn cm 710 ~900 N/mm ²		Legerat stål SCM - SCr - sn cm 710 ~900 N/mm ²		Austenitisk rustfritt stål SUS303 - SUS304 SUS316 - SUS316L		Special Legerat stål SUJ2 - SUS440	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
0,7	18.200	0,007 ~ 0,021	18.200	0,007 ~ 0,021	18.200	0,014 ~ 0,028	13.600	0,014 ~ 0,028	13.600	0,007 ~ 0,021	15.900	0,007 ~ 0,021
1	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,02 ~ 0,04	9.500	0,02 ~ 0,04	9.500	0,01 ~ 0,03	11.100	0,01 ~ 0,03
1,5	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,03 ~ 0,06	6.400	0,03 ~ 0,06	6.400	0,015 ~ 0,045	7.400	0,015 ~ 0,045
2	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,04 ~ 0,08	4.800	0,04 ~ 0,08	4.800	0,02 ~ 0,06	5.600	0,02 ~ 0,06

Vc	Gjutjärn FC250 ~350N/mm ²		Segjärn FCD450 - FCD600 400 ~600 N/mm ²		Aluminiumlegering AC4C - ADC		Aluminium A5052 - A7075		Titanlegeringar		Värmeresistent legering Inconel 718	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
0,7	22.700	0,014 ~ 0,028	18.200	0,014 ~ 0,028	22.700	0,014 ~ 0,042	18.200	0,007 ~ 0,021	22.700	0,011 ~ 0,018	4.500	0,004 ~ 0,014
1	15.900	0,02 ~ 0,04	12.700	0,02 ~ 0,04	15.900	0,02 ~ 0,06	12.700	0,01 ~ 0,03	15.900	0,015 ~ 0,025	3.200	0,005 ~ 0,02
1,5	10.600	0,03 ~ 0,06	8.500	0,03 ~ 0,06	10.600	0,03 ~ 0,09	8.500	0,015 ~ 0,045	10.600	0,023 ~ 0,038	2.100	0,008 ~ 0,03
2	8.000	0,04 ~ 0,08	6.400	0,04 ~ 0,08	8.000	0,04 ~ 0,12	6.400	0,02 ~ 0,06	8.000	0,03 ~ 0,05	1.600	0,01 ~ 0,04

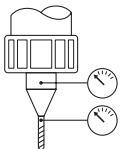


- Den här skärdatatabellen är baserad på användning av vattenlöslig kylvätska samt för skärolja.
- Använd vattenlöslig kylvätska av hög kvalitet med en utspädningsfaktor på cirka 20 gånger.
- Använd ett precisionsfilter (ungefär 3µm till 5µm) för att förhindra att kylkanal hålen täpps igen.
- Även om det rekommenderade kylvätsketrycket är 3 MPa eller mer, vänligen justera därefter om nivån på flödesvolymen om den är otillfredsställande på grund av typen och koncentrationen av skärolja som används.
- För korrekt montering av verktyget bör acceptabel avböjning av kroppens cylindriska del vid skaftänden vara mindre än 0,002 µm, som visas i den illustrerade bilden.
- För arbetsmaterial med dålig spånevakuering, utför stegborring efter behov.
- Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med borrhålen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

ADO-MICRO 12D/15D/20D/25D/30D

Vc	Mjukt kolstål - Stål med låg kolhalt SS400 - S10C ~150HB ~500 N/mm ²		Kolstål S35C - S50C ~210HB ~710 N/mm ²		Legerat stål SCM - SCr - sn cm 710 ~900 N/mm ²		Legerat stål SCM - SCr - sn cm 710 ~900 N/mm ²		Austenitisk rustfritt stål SUS303 - SUS304 SUS316 - SUS316L		Special Legerat stål SUJ2 - SUS440	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,02 ~ 0,04	9.500	0,02 ~ 0,04	9.500	0,01 ~ 0,03	11.100	0,01 ~ 0,03
1,5	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,03 ~ 0,06	6.400	0,03 ~ 0,06	6.400	0,015 ~ 0,045	7.400	0,015 ~ 0,045
2	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,04 ~ 0,08	4.800	0,04 ~ 0,08	4.800	0,02 ~ 0,06	5.600	0,02 ~ 0,06

Vc	Gjutjärn FC250 ~350N/mm ²		Segjärn FCD450 - FCD600 400 ~600 N/mm ²		Aluminiumlegering AC4C - ADC		Aluminium A5052 - A7075		Titanlegeringar		Värmeresistent legering Inconel 718	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	15.900	0,02 ~ 0,04	12.700	0,02 ~ 0,04	15.900	0,02 ~ 0,06	12.700	0,01 ~ 0,03	15.900	0,015 ~ 0,025	3.200	0,005 ~ 0,02
1,5	10.600	0,03 ~ 0,06	8.500	0,03 ~ 0,06	10.600	0,03 ~ 0,09	8.500	0,015 ~ 0,045	10.600	0,023 ~ 0,038	2.100	0,008 ~ 0,03
2	8.000	0,04 ~ 0,08	6.400	0,04 ~ 0,08	8.000	0,04 ~ 0,12	6.400	0,02 ~ 0,06	8.000	0,03 ~ 0,05	1.600	0,01 ~ 0,04



- Den här skärillståndstabellen är baserad på användningen av vattenlöslig kylvätska samt för skärolja.
- Använd vattenlöslig kylvätska av hög kvalitet med en utspädningsfaktor på cirka 20 gånger.
- Använd ett precisionsfilter (ungefär 3µm till 5µm) för att förhindra att kylkanal hålen täpps igen.
- Även om det rekommenderade kylvätsketrycket är 3 MPa eller mer, vänligen justera därefter om nivån på flödesvolymen om den är otillfredsställande på grund av typen och koncentrationen av skärolja som används.
- För korrekt montering av verktyget bör acceptabel avböjning av kroppens cylindriska del vid skaftänden vara mindre än 0,002 µm, som visas i den illustrerade bilden.
- För arbetsmaterial med dålig spånevakuering, utför stegborring efter behov.
- För borring av djup från 12D, använd ett 2D borrhåll för att förbereda ett pilothål innan djuphållborring.
- Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med borrhålen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

WX-MS-GDS

Vc	Kolstål Ck15 • Ck50 ~900 N/mm ²		SCM SCM440 ~1060 N/mm ²		Speciallegering SUJ2 • SUS 440		Kovart FE-NI-CO		Cu C1020 • C26		Al A5052 • 7075		AC AC4C • ADC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)
20 ~ 80 m/min			20 ~ 56 m/min		20 ~ 36 m/min		20 ~ 45 m/min		20 ~ 45 m/min		32 ~ 80 m/min		32 ~ 63 m/min	
0,2	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,004	25.000	0,002
0,3	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,007	20.000	0,003
0,5	15.000	0,007	14.000	0,007	13.000	0,007	13.000	0,007	13.000	0,007	15.000	0,015	15.000	0,007
1	12.000	0,02	11.000	0,02	10.000	0,02	6.400	0,01	6.400	0,01	12.000	0,03	12.000	0,01
1,5	10.000	0,02~0,04	8.400	0,02~0,04	6.800	0,03~0,05	4.800	0,012~0,03	4.800	0,012~0,03	10.000	0,03~0,08	10.000	0,012~0,030
2	8.000	0,03~0,05	6.500	0,03~0,05	5.000	0,04~0,06	4.000	0,016~0,04	4.000	0,016~0,04	8.000	0,04~0,1	8.000	0,016~0,04
3	5.500	0,07~0,07	4.500	0,04~0,07	3.400	0,06~0,09	3.000	0,024~0,06	3.000	0,024~0,06	6.500	0,06~0,15	6.500	0,024~0,06
4	4.000	0,06~0,10	3.200	0,06~0,10	2.500	0,08~0,12	2.500	0,03~0,08	2.500	0,03~0,08	5.000	0,08~0,20	5.000	0,03~0,08
5	3.200	0,07~0,12	2.600	0,07~0,12	2.000	0,10~0,15	2.000	0,04~0,10	2.000	0,04~0,10	4.200	0,10~0,25	4.000	0,04~0,10

MRS-GDL

Vc	Martensitic Rostfritt stål SUS420J2 • SUS440C		Austenitic Rostfritt stål SUS303 • SUS304 • SUS316 • SUS316L		Ferritic Rostfritt stål SUS430 • SUS430F		Precipitation Hardening Rostfritt stål SUS630	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)
20 ~ 50 m/min			15 ~ 40 m/min		20 ~ 50 m/min		15 ~ 40 m/min	
0,5	12.700 ~ 31.800	0,005 ~ 0,015	9.500 ~ 25.400	0,005 ~ 0,015	12.700 ~ 31.800	0,005 ~ 0,015	9.500 ~ 25.400	0,005 ~ 0,015
1	6.300 ~ 15.900	0,010 ~ 0,030	4.700 ~ 12.700	0,010 ~ 0,030	6.300 ~ 15.900	0,010 ~ 0,030	4.700 ~ 12.700	0,010 ~ 0,030
1,5	4.200 ~ 10.600	0,015 ~ 0,045	3.100 ~ 8.400	0,015 ~ 0,045	4.200 ~ 10.600	0,015 ~ 0,045	3.100 ~ 8.400	0,015 ~ 0,045
2	3.180 ~ 7.900	0,020 ~ 0,060	2.300 ~ 6.300	0,020 ~ 0,060	3.180 ~ 7.900	0,020 ~ 0,060	2.300 ~ 6.300	0,020 ~ 0,060
2,5	2.500 ~ 6.300	0,025 ~ 0,075	1.900 ~ 5.000	0,025 ~ 0,075	2.500 ~ 6.300	0,025 ~ 0,075	1.900 ~ 5.000	0,025 ~ 0,075
3	2.100 ~ 5.300	0,030 ~ 0,090	1.500 ~ 4.200	0,030 ~ 0,090	2.100 ~ 5.300	0,030 ~ 0,090	1.500 ~ 4.200	0,030 ~ 0,090

Borring | Solid hårdmetall

Skärdata

SKÄRDATA

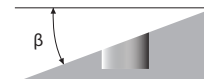
Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

ADF-2D

Vc	Stål med låg kolhalt - Legerat stål (C<0,3%) SS400 • SCM ~710N/mm ²		Kolstål S35C • S50C ~210HB ~710N/mm ²		Legerat stål SCM • SCr • SNCM 28~35HRC 900~1.100N/mm ²		Plastgjutstål NAK80 ~40HRC		Rostfritt stål SUS304 480 ~ 800N/mm ²	
	Ø	Hastighet (min ⁻¹) t	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)
	30~100m/min		30~100m/min		30~90m/min		20~40m/min		10~30m/min	
0,2	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,004	40.000	0,001 ~ 0,004
0,5	28.700	0,003 ~ 0,015	28.700	0,003 ~ 0,015	25.500	0,003 ~ 0,015	19.000	0,003 ~ 0,01	15.900	0,003 ~ 0,01
1	17.500	0,005 ~ 0,03	17.500	0,005 ~ 0,03	15.900	0,005 ~ 0,03	9.550	0,005 ~ 0,02	8.000	0,005 ~ 0,02
1,5	13.800	0,008 ~ 0,045	13.800	0,008 ~ 0,045	12.700	0,008 ~ 0,045	6.350	0,008 ~ 0,03	5.300	0,008 ~ 0,03
2	12.700	0,01 ~ 0,06	12.700	0,01 ~ 0,06	9.550	0,01 ~ 0,06	4.750	0,01 ~ 0,04	-	-
3	8.500	0,015 ~ 0,09	8.500	0,015 ~ 0,09	6.350	0,015 ~ 0,09	3.200	0,015 ~ 0,06	-	-
4	6.350	0,02 ~ 0,12	6.350	0,02 ~ 0,12	4.750	0,02 ~ 0,12	2.400	0,02 ~ 0,08	-	-
6	4.250	0,03 ~ 0,18	4.250	0,03 ~ 0,18	3.200	0,03 ~ 0,18	1.600	0,03 ~ 0,12	-	-
8	3.200	0,04 ~ 0,24	3.200	0,04 ~ 0,24	2.400	0,04 ~ 0,24	1.200	0,04 ~ 0,16	-	-
10	2.550	0,05 ~ 0,3	2.550	0,05 ~ 0,3	1.900	0,05 ~ 0,3	950	0,05 ~ 0,2	-	-
12	2.100	0,06 ~ 0,3	2.100	0,06 ~ 0,3	1.600	0,06 ~ 0,3	800	0,06 ~ 0,24	-	-
14	1.800	0,07 ~ 0,35	1.800	0,07 ~ 0,35	1.350	0,07 ~ 0,35	700	0,07 ~ 0,28	-	-
16	1.600	0,08 ~ 0,36	1.600	0,08 ~ 0,36	1.200	0,08 ~ 0,36	600	0,08 ~ 0,32	-	-
18	1.400	0,09 ~ 0,38	1.400	0,09 ~ 0,38	1.050	0,09 ~ 0,38	550	0,09 ~ 0,36	-	-
20	1.250	0,1 ~ 0,4	1.250	0,1 ~ 0,4	950	0,1 ~ 0,4	500	0,1 ~ 0,4	-	-

Vc	Speciallegerat stål - Härdat stål - Förhärdat stål FC250 ~45HRC		Gjutjärn FC250 ~350N/mm ²		Segjärn FCD600 400 ~ 600N/mm ²		Aluminium A5052 • A7075 ~350N/mm ²		Aluminiumlegering AC4C • ADC 400~600N/mm ²	
	Ø	Hastighet (min ⁻¹) t	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)
	20~30m/min		30~120m/min		30~80m/min		30~200m/min		30~200m/min	
0,2	40.000	0,001 ~ 0,004	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,006
0,5	15.900	0,003 ~ 0,01	32.000	0,003 ~ 0,015	25.000	0,003 ~ 0,015	35.000	0,003 ~ 0,015	35.000	0,003 ~ 0,015
1	7.950	0,005 ~ 0,02	22.500	0,005 ~ 0,03	15.900	0,005 ~ 0,03	30.000	0,005 ~ 0,03	30.000	0,005 ~ 0,03
1,5	5.300	0,008 ~ 0,03	17.000	0,008 ~ 0,045	11.500	0,008 ~ 0,045	25.000	0,008 ~ 0,045	25.000	0,008 ~ 0,045
2	4.000	0,01 ~ 0,03	14.300	0,01 ~ 0,06	10.350	0,01 ~ 0,06	22.300	0,01 ~ 0,06	22.300	0,01 ~ 0,06
3	2.650	0,015 ~ 0,045	9.550	0,015 ~ 0,09	6.900	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09
4	2.000	0,02 ~ 0,06	7.150	0,02 ~ 0,12	5.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12
6	1.350	0,03 ~ 0,09	4.750	0,03 ~ 0,18	3.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18
8	1.000	0,04 ~ 0,12	3.600	0,04 ~ 0,24	2.600	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24
10	800	0,05 ~ 0,15	2.850	0,05 ~ 0,3	2.050	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3
12	650	0,06 ~ 0,18	2.400	0,06 ~ 0,3	1.700	0,06 ~ 0,3	3.700	0,06 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36
14	550	0,07 ~ 0,21	2.050	0,07 ~ 0,35	1.500	0,07 ~ 0,35	3.200	0,07 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42
16	500	0,08 ~ 0,24	1.800	0,08 ~ 0,36	1.300	0,08 ~ 0,36	2.800	0,08 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48
18	450	0,09 ~ 0,27	1.600	0,09 ~ 0,38	1.150	0,09 ~ 0,38	2.500	0,09 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54
20	400	0,1 ~ 0,3	1.450	0,1 ~ 0,4	1.050	0,1 ~ 0,4	2.250	0,1 ~ 0,6	2.250	0,1 ~ 0,6

- Vattenlösligt kylmedel kan användas enligt tabellen ovan endast under förutsättning att arbetsstyckets yta har planats genom fräsning.
- Vid användning av icke vattenlösligt eller vattenemulgerbart kylmedel (utspätt över 20 gånger), reducera skärhastigheten med 30 %.
- Använd en stabil och precis maskin och hållare.
- Minimera verktygets överhäng så mycket det går under bearbetning.
- Justera rotationshastigheten och matningshastigheten efter förhållanden så som bearbetningsform, maskinstabilitet eller arbetsstyckets fasthållning.
- Ställ in borren så att skärkantens kast är under 0,01 mm.
- Vid bearbetning av ett lutande plan, justera rotationshastigheten och matningshastigheten efter lutningens vinkel (β).
 - Om bearbetningsvinkeln (β) är mindre än 30°, sänk hastigheten till 40~60 %.
 - Om bearbetningsvinkeln (β) är över 30°, sänk hastigheten till 60~80 %, och matningen till 20~40 %.
- Använd stegborring i pilothål för förbättrad skärspånsseparation.
- Om den exakta placeringen av det hål som ska bearbetas behöver säkerställas, justera rotationshastigheten och matningshastigheten enligt ovan (enligt kravet för bearbetningsprecision).



SKÄRDATA

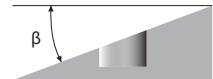
Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

ADFO-3D

Vc	Stål med låg kolhalt - Legerat stål (C<0,3%) SS400 • SCM ~710N/mm ²		Kolstål S35C • S50C ~210HB ~710N/mm ²		Legerat stål SCM • SCr • SNCM 28~35HRC 900~1.100N/mm ²		Verktogsstål för plastverktyg NAK80 ~40HRC		Rostfritt stål SUS304 480~800N/mm ²	
	Ø	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)
	80~120m/min		80~120m/min		50~90m/min		20~40m/min		40~60m/min	
3	10.600	0,045 ~ 0,09	10.600	0,045 ~ 0,09	7.450	0,045 ~ 0,09	3.200	0,045 ~ 0,09	5.300	0,045 ~ 0,09
4	8.000	0,045 ~ 0,12	8.000	0,045 ~ 0,12	5.550	0,045 ~ 0,12	2.400	0,045 ~ 0,12	4.000	0,045 ~ 0,12
6	5.300	0,06 ~ 0,18	5.300	0,06 ~ 0,18	3.700	0,06 ~ 0,18	1.600	0,06 ~ 0,18	2.650	0,06 ~ 0,18
8	4.000	0,08 ~ 0,24	4.000	0,08 ~ 0,24	2.800	0,08 ~ 0,24	1.200	0,08 ~ 0,24	2.000	0,08 ~ 0,24
10	3.200	0,10 ~ 0,30	3.200	0,10 ~ 0,30	2.250	0,10 ~ 0,30	950	0,10 ~ 0,30	1.600	0,10 ~ 0,30
12	2.650	0,12 ~ 0,36	2.650	0,12 ~ 0,36	1.850	0,12 ~ 0,36	800	0,12 ~ 0,36	1.350	0,12 ~ 0,36
14	2.250	0,14 ~ 0,42	2.250	0,14 ~ 0,42	1.600	0,14 ~ 0,42	700	0,14 ~ 0,42	1.150	0,14 ~ 0,42
16	2.000	0,16 ~ 0,48	2.000	0,16 ~ 0,48	1.400	0,16 ~ 0,48	600	0,16 ~ 0,48	1.000	0,16 ~ 0,48
18	1.750	0,18 ~ 0,54	1.750	0,18 ~ 0,54	1.250	0,18 ~ 0,54	550	0,18 ~ 0,54	900	0,18 ~ 0,54
20	1.600	0,20 ~ 0,60	1.600	0,20 ~ 0,60	1.100	0,20 ~ 0,60	500	0,20 ~ 0,60	800	0,20 ~ 0,60

Vc	Gjutjärn FC250 ~350N/mm ²		Segjärn FCD600 400~600N/mm ²		Aluminium A5052 • A7075 ~350N/mm ²		Aluminiumlegering AC4C • ADC 400~600N/mm ²	
	Ø	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)
	80~120m/min		60~100m/min		120~200m/min		120~200m/min	
3	10.600	0,045 ~ 0,09	8.500	0,045 ~ 0,09	17.000	0,045 ~ 0,09	17.000	0,045 ~ 0,09
4	8.000	0,045 ~ 0,12	6.350	0,045 ~ 0,12	12.750	0,045 ~ 0,12	12.750	0,045 ~ 0,12
6	5.300	0,06 ~ 0,18	4.250	0,06 ~ 0,18	8.500	0,06 ~ 0,18	8.500	0,06 ~ 0,18
8	4.000	0,08 ~ 0,24	3.200	0,08 ~ 0,24	6.350	0,08 ~ 0,24	6.350	0,08 ~ 0,24
10	3.200	0,10 ~ 0,30	2.550	0,10 ~ 0,30	5.100	0,10 ~ 0,30	5.100	0,10 ~ 0,30
12	2.650	0,12 ~ 0,36	2.100	0,12 ~ 0,36	4.250	0,12 ~ 0,36	4.250	0,12 ~ 0,36
14	2.250	0,14 ~ 0,42	1.800	0,14 ~ 0,42	3.650	0,14 ~ 0,42	3.650	0,14 ~ 0,42
16	2.000	0,16 ~ 0,48	1.600	0,16 ~ 0,48	3.200	0,16 ~ 0,48	3.200	0,16 ~ 0,48
18	1.750	0,18 ~ 0,54	1.400	0,18 ~ 0,54	2.850	0,18 ~ 0,54	2.850	0,18 ~ 0,54
20	1.600	0,20 ~ 0,60	1.250	0,20 ~ 0,60	2.550	0,20 ~ 0,60	2.550	0,20 ~ 0,60

- Vattenlösligt kylmedel kan användas enligt tabellen ovan endast under förutsättning att arbetsstyckets yta har planats genom fräsning.
- Använd en stabil och precis maskin och hållare.
- Minimera den överskjutande längden så mycket som möjligt under bearbetning.
- Justera rotationshastigheten och matningshastigheten i enlighet med förhållanden så som bearbetningsform, maskinstabilitet eller arbetsstyckets fasthållning.
- Ställ in borret så att skärkantens kast är under 0,02 mm.
- Använd den skärvätska som är bäst lämpad för arbetsmaterialet och som bildar minst rök.
- För torr bearbetning, använd blåsluft för att avlägsna spån och förhindra igensättning.
Bearbeta inte rostfritt torrt stål.
- Justera rotationshastigheten och matningshastigheten efter lutningens vinkel vid bearbetning av lutningen (β).
Om bearbetningsvinkeln (β) är mindre än 30°, sänk hastigheten till 40-60 %.
Om bearbetningsvinkeln (β) är över 30°, sänk hastigheten till 60-80 %, matningen till 20-40 %.
- Använd stegborring i pilothål för förbättrad skärspånsseparation.
- Om den exakta placeringen av det hål som ska bearbetas behöver säkerställas, justera rotationshastigheten och matningshastigheten enligt ovan (enligt kravet på bearbetningsprecision).
- Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkare vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk vid felaktig hantering.



SKÄRDATA

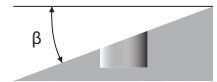
Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

ADFLS-2D

Vc	Stål med låg kohalt - Legerat stål (C<0,3%) SS400 • SCM ~710N/mm ²		Kolstål S35C • S50C ~210HB ~710N/mm ²		Legerat stål SCM • SCr • SNCM 28~35HRC 900~1,100N/mm ²		Verktygsstål för plastverktyg NAK80 ~40HRC		Speciallegeringsstål, härdat stål, förhärdat stål SKD61 ~50HRC	
	Ø	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/rev.)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/rev.)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/rev.)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/rev.)	Hastighet (min ⁻¹)
	60~100m/min		60~100m/min		30~90m/min		20~40m/min		20~30m/min	
3	8.500	0,045 ~ 0,075	8.500	0,045 ~ 0,075	6.350	0,045 ~ 0,075	3.200	0,045 ~ 0,06	2.650	0,03 ~ 0,06
4	6.350	0,06 ~ 0,1	6.350	0,06 ~ 0,1	4.750	0,06 ~ 0,1	2.400	0,06 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08
6	4.250	0,09 ~ 0,15	4.250	0,09 ~ 0,15	3.200	0,09 ~ 0,15	1.600	0,09 ~ 0,12	1.350	0,06 ~ 0,12
8	3.200	0,12 ~ 0,2	3.200	0,12 ~ 0,2	2.400	0,12 ~ 0,2	1.200	0,12 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16
10	2.550	0,15 ~ 0,25	2.550	0,15 ~ 0,25	1.900	0,15 ~ 0,25	950	0,15 ~ 0,2	800	0,1 ~ 0,2
12	2.100	0,18 ~ 0,3	2.100	0,18 ~ 0,3	1.600	0,18 ~ 0,3	800	0,18 ~ 0,24	650	0,12 ~ 0,24
14	1.800	0,21 ~ 0,35	1.800	0,21 ~ 0,35	900	0,21 ~ 0,35	700	0,21 ~ 0,28	550	0,14 ~ 0,28
16	1.600	0,24 ~ 0,4	1.600	0,24 ~ 0,4	800	0,24 ~ 0,4	600	0,24 ~ 0,32	500	0,16 ~ 0,32
18	1.400	0,27 ~ 0,45	1.400	0,27 ~ 0,45	700	0,27 ~ 0,45	550	0,27 ~ 0,36	450	0,18 ~ 0,36
20	1.250	0,3 ~ 0,5	1.250	0,3 ~ 0,5	650	0,3 ~ 0,5	500	0,3 ~ 0,4	400	0,2 ~ 0,4

Vc	Gjutjärn FC250 ~350N/mm ²		Segjärn FCD600 400~600N/mm ²		Aluminium A5052 • A7075 ~350N/mm ²		Aluminiumlegering AC4C • ADC 400~600N/mm ²	
	Ø	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/rev.)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/rev.)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/rev.)	Hastighet (min ⁻¹)
	60~120m/min		50~80m/min		80~200m/min		80~200m/min	
3	9.550	0,06 ~ 0,09	6.900	0,06 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09
4	7.150	0,08 ~ 0,12	5.150	0,08 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12
6	4.750	0,12 ~ 0,18	3.450	0,12 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18
8	3.600	0,16 ~ 0,24	2.600	0,16 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24
10	2.850	0,2 ~ 0,3	2.050	0,2 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3
12	2.400	0,24 ~ 0,36	1.700	0,24 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36
14	2.050	0,28 ~ 0,42	1.500	0,28 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42
16	1.800	0,32 ~ 0,48	1.300	0,32 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48
18	1.600	0,36 ~ 0,54	1.150	0,36 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54
20	1.450	0,4 ~ 0,6	1.050	0,4 ~ 0,6	2.250	0,1 ~ 0,6	2.250	0,1 ~ 0,6

- För att bearbeta plana ytor krävs centrumborring med en större diameter.
- Vattenlöslig kylvätska får endast appliceras i enlighet med ovanstående tabell under förutsättning att arbetsytan har planats ut via fräsning.
- När icke vattenlöslig eller vatten-emulgerbar olja används (över 20 gånger utspädning) ska hastigheten reduceras med 30 %.
- Använd en styv och exakt maskin och hållare.
- Se till att verktygets överhäng är så litet som möjligt under maskinbearbetningen.
- Justera rotationshastigheten och matarhastigheten i enlighet med villkor som bearbningsform, maskinens styvhet eller arbetshållaren.
- Ställ in borren så att skärkantens kast är mindre än 0,01 mm.
- Vid maskinbearbetning av ett lutande plan ska rotationshastigheten och matarhastigheten justeras i enlighet med profilvinkeln (β).
- När maskinbearbetningens profilvinkel är mer än 30 gr. ska inmatningen reduceras till 60-80 procent.
- OBS gr. ska göras om till "tecknet" för grader. Procent görs om till "tecknet" för procent.
- Använd stegborrar i pilothål för att förbättra avskiljning av skärspån.
- Om det är nödvändigt att säkerställa lokaliseringsprecision för det hål som ska maskinbearbetas ska rotationshastigheten och inmatningshastigheten justeras enligt ovanstående anvisning (i enlighet med precisionskraven).



Borring | Solid hårdmetall

Skärdata

AD-2D/AD-4D

Standardmässig borring

Vc	C<0,35% (C<0,35%) St40 • SCM ~710 N/mm ²		C≥0,35% (C≥0,35%) CK50 ~1060 N/mm ²		Speciallegering SUJ2		SUS Serie SUS300 Serie SUS400		Härdat stål SKD61 43 HRC		43 ~ 48 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm ²		GGG GGG40 ~ 500 N/mm ²	
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)
	63 ~ 100 m/min		63 ~ 100 m/min		50 ~ 71 m/min		25 ~ 40 m/min		40 ~ 63 m/min		32 ~ 45 m/min		63 ~ 100 m/min		50 ~ 80 m/min	
2	11.000	0,06~0,08	11.000	0,06~0,08	9.000	0,06~0,08	4.700	0,06~0,08	7.600	0,06~0,08	6.000	0,06~0,08	12.000	0,06~0,08	10.000	0,06~0,08
3	8.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.000	0,09~0,12	3.200	0,09~0,12	5.000	0,09~0,12	4.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.900	0,09~0,12
4	6.300	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	4.750	0,10~0,15	2.400	0,10~0,15	3.800	0,10~0,15	3.000	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	5.200	0,10~0,15
5	5.000	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	3.800	0,12~0,18	1.900	0,12~0,18	3.000	0,12~0,18	2.450	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	4.100	0,12~0,18
6	4.200	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.200	0,14~0,20	1.600	0,14~0,20	2.550	0,14~0,20	2.050	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.450	0,14~0,20
8	3.200	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.400	0,16~0,24	1.200	0,16~0,24	1.900	0,16~0,24	1.550	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.600	0,16~0,24
10	2.550	0,18~0,27	2.550	0,18~0,27	1.900	0,18~0,27	950	0,18~0,27	1.550	0,18~0,27	1.250	0,18~0,27	2.600	0,18~0,27	2.100	0,18~0,27
12	2.100	0,20~0,30	2.100	0,20~0,30	1.600	0,20~0,30	800	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.050	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	1.750	0,20~0,30
14	1.800	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.350	0,22~0,35	700	0,22~0,35	1.100	0,22~0,35	880	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.500	0,22~0,35
16	1.600	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36	600	0,25~0,36	950	0,25~0,36	770	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.300	0,25~0,36
18	1.400	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.050	0,28~0,38	530	0,28~0,38	850	0,28~0,38	680	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38
20	1.300	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	960	0,30~0,40	480	0,30~0,40	760	0,30~0,40	610	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.050	0,30~0,40

SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

ADO-SUS-3D/5D/8D

Vc	Kolstål S50C		Legerat stål SCM440		Legerat stål SCM440 • 30HRC		Rostfritt stål SUS304 - SUS316		Super Duplex SUS630 • 17-4PH • 15-5PH		Ti-legering	
	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)
2	12.700	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	11.900	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	9.500	0,04~0,08	6.400	0,04~0,08
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	4.800	0,06~0,09	3.700	0,05~0,09
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	3.600	0,08~0,12	2.800	0,06~0,12
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	2.900	0,10~0,15	2.200	0,08~0,15
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	2.400	0,12~0,18	1.900	0,09~0,18
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.000	0,14~0,21	1.600	0,11~0,21
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	1.800	0,16~0,24	1.400	0,12~0,24
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	1.600	0,18~0,27	1.200	0,14~0,27
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.400	0,20~0,30	1.100	0,15~0,30
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.000	0,15~0,30
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.200	0,21~0,30	900	0,16~0,30
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.100	0,21~0,33	900	0,18~0,33
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.000	0,22~0,35	800	0,19~0,35
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	900	0,25~0,36	700	0,22~0,36
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	800	0,28~0,38	600	0,24~0,38
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	700	0,30~0,40	600	0,27~0,40

ADO-3D/5D/ADO-PLT

Vc	Kolstål S50C		Legerat stål SCM440		Legerat stål SCM440 • 30HRC		Gjutjärn FC250		Segjärn IRON FCD700		Rostfritt stål SUS304	
	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)
2	12.700	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	11.100	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	9.500	0,04~0,08
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	6.400	0,06~0,12
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	4.800	0,08~0,16
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	3.800	0,10~0,20
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	3.200	0,12~0,24
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.700	0,14~0,26
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	2.400	0,16~0,28
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	2.100	0,18~0,30
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.900	0,20~0,30
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.700	0,20~0,30
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.600	0,21~0,30
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.500	0,21~0,33
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.400	0,22~0,35
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.100	0,28~0,38
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.000	0,30~0,40

TRS-HO-10D

Vc	Mjukt kolstål - Stål med låg kolhalt St-52 ~150HB ~500 N/mm ²		Kolstål C45 ~210HB ~710 N/mm ²		Legerat stål 42CrMo4 16~28HRC 710~900 N/mm ²		Legerat stål 42CrMo4 16~28HRC 900~110 N/mm ²		Gjutjärn GG-25 ~350 N/mm ²		Segjärn GGG-60 400~600 N/mm ²	
	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)
5	6.400	0,18 ~ 0,25	6.400	0,18 ~ 0,25	4.800	0,18 ~ 0,25	5.700	0,18 ~ 0,25	6.400	0,18 ~ 0,30	6.400	0,18 ~ 0,25
6	5.300	0,21 ~ 0,30	5.300	0,21 ~ 0,30	4.000	0,21 ~ 0,30	4.800	0,21 ~ 0,30	5.300	0,21 ~ 0,36	5.300	0,21 ~ 0,30
7	4.500	0,25 ~ 0,35	4.500	0,25 ~ 0,35	3.400	0,25 ~ 0,35	4.100	0,25 ~ 0,35	4.500	0,25 ~ 0,42	4.500	0,25 ~ 0,35
8	4.000	0,28 ~ 0,40	4.000	0,28 ~ 0,40	3.000	0,28 ~ 0,40	3.600	0,28 ~ 0,40	4.000	0,28 ~ 0,48	4.000	0,28 ~ 0,40
9	3.500	0,32 ~ 0,45	3.500	0,32 ~ 0,45	2.700	0,32 ~ 0,45	3.200	0,32 ~ 0,45	3.500	0,32 ~ 0,54	3.500	0,32 ~ 0,45
10	3.200	0,35 ~ 0,50	3.200	0,35 ~ 0,50	2.400	0,35 ~ 0,50	2.900	0,35 ~ 0,50	3.200	0,35 ~ 0,60	3.200	0,35 ~ 0,50
11	2.900	0,39 ~ 0,55	2.900	0,39 ~ 0,55	2.200	0,39 ~ 0,50	2.600	0,39 ~ 0,50	2.900	0,39 ~ 0,66	2.900	0,39 ~ 0,55
12	2.700	0,42 ~ 0,60	2.700	0,42 ~ 0,60	2.000	0,42 ~ 0,54	2.400	0,42 ~ 0,54	2.700	0,42 ~ 0,72	2.700	0,42 ~ 0,60

Borring | Solid hårdmetall

Skärdata

SKÄRDATA

Borrning | Solid hårdmetall | Skärdata

ADO-TRS-3D/5D

Vc	Mjukt kolstål - Stål med låg kolhalt SS400 - S10C ~150HB ~500 N/mm ²		Kolstål S35C - S50C ~210HB ~710 N/mm ²		Legerat stål SCM - SCr - sncm 710 ~900 N/mm ²	
	80 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)
3	10.000	0,11 ~ 0,15	10.000	0,11 ~ 0,15	8.500	0,11 ~ 0,15
4	8.000	0,14 ~ 0,2	8.000	0,14 ~ 0,2	6.400	0,14 ~ 0,2
5	6.400	0,18 ~ 0,25	6.400	0,18 ~ 0,25	5.100	0,18 ~ 0,25
6	5.300	0,21 ~ 0,3	5.300	0,21 ~ 0,3	4.200	0,21 ~ 0,3
7	4.500	0,25 ~ 0,35	4.500	0,25 ~ 0,35	3.600	0,25 ~ 0,35
8	4.000	0,28 ~ 0,4	4.000	0,28 ~ 0,4	3.200	0,28 ~ 0,4
9	3.500	0,32 ~ 0,45	3.500	0,32 ~ 0,45	2.800	0,32 ~ 0,45
10	3.200	0,35 ~ 0,5	3.200	0,35 ~ 0,5	2.500	0,35 ~ 0,5
11	2.900	0,39 ~ 0,55	2.900	0,39 ~ 0,55	2.300	0,39 ~ 0,55
12	2.700	0,42 ~ 0,6	2.700	0,42 ~ 0,6	2.100	0,42 ~ 0,6
13	2.400	0,46 ~ 0,65	2.400	0,46 ~ 0,65	2.000	0,46 ~ 0,65
14	2.300	0,49 ~ 0,7	2.300	0,49 ~ 0,7	1.800	0,49 ~ 0,7
15	2.100	0,53 ~ 0,75	2.100	0,53 ~ 0,7	1.700	0,53 ~ 0,7
16	2.000	0,56 ~ 0,8	2.000	0,56 ~ 0,72	1.600	0,56 ~ 0,72
17	1.900	0,6 ~ 0,85	1.900	0,6 ~ 0,77	1.500	0,6 ~ 0,77
18	1.800	0,63 ~ 0,9	1.800	0,63 ~ 0,81	1.400	0,63 ~ 0,81
19	1.700	0,67 ~ 0,9	1.700	0,67 ~ 0,86	1.300	0,67 ~ 0,86
20	1.600	0,7 ~ 0,9	1.600	0,7 ~ 0,9	1.300	0,7 ~ 0,9

Vc	Legerat stål SCM - SCr - sncm 900 ~1,100 N/mm ²		Gjutjärn FC250 ~350N/mm ²		Segjärn FCD450 - FCD600 400 ~600 N/mm ²	
	60 ~ 90 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)
3	8.000	0,11 ~ 0,15	10.000	0,11 ~ 0,18	8.500	0,11 ~ 0,15
4	6.000	0,14 ~ 0,2	8.000	0,14 ~ 0,24	6.400	0,14 ~ 0,2
5	4.800	0,18 ~ 0,25	6.400	0,18 ~ 0,3	5.100	0,18 ~ 0,25
6	4.000	0,21 ~ 0,3	5.300	0,21 ~ 0,36	4.200	0,21 ~ 0,3
7	3.400	0,25 ~ 0,35	4.500	0,25 ~ 0,42	3.600	0,25 ~ 0,35
8	3.000	0,28 ~ 0,4	4.000	0,28 ~ 0,48	3.200	0,28 ~ 0,4
9	2.700	0,32 ~ 0,45	3.500	0,32 ~ 0,54	2.800	0,32 ~ 0,45
10	2.400	0,35 ~ 0,5	3.200	0,35 ~ 0,6	2.500	0,35 ~ 0,5
11	2.200	0,39 ~ 0,55	2.900	0,39 ~ 0,66	2.300	0,39 ~ 0,55
12	2.000	0,42 ~ 0,6	2.700	0,42 ~ 0,72	2.100	0,42 ~ 0,6
13	1.800	0,46 ~ 0,65	2.400	0,46 ~ 0,78	2.000	0,46 ~ 0,65
14	1.700	0,49 ~ 0,7	2.300	0,49 ~ 0,84	1.800	0,49 ~ 0,7
15	1.600	0,53 ~ 0,70	2.100	0,53 ~ 0,75	1.700	0,53 ~ 0,7
16	1.500	0,56 ~ 0,72	2.000	0,56 ~ 0,8	1.600	0,56 ~ 0,72
17	1.400	0,6 ~ 0,77	1.900	0,6 ~ 0,85	1.500	0,6 ~ 0,77
18	1.300	0,63 ~ 0,81	1.800	0,63 ~ 0,9	1.400	0,63 ~ 0,81
19	1.300	0,67 ~ 0,86	1.700	0,67 ~ 0,95	1.300	0,67 ~ 0,86
20	1.200	0,7 ~ 0,9	1.600	0,7 ~ 1	1.300	0,7 ~ 0,9

1. Indikerade hastigheter och matningar avser borrning med vattenlösigt kylmedel.
2. Vattenlösigt kylmedel med hög densitet (utspädd mindre än 20 gånger) rekommenderas.
3. Vid användning av icke vattenlösigt eller vattenlösigt kylmedel (utspädd över 20 gånger), reducera skärhastigheten med 30 %.
4. Förse borren med en rep- och dammfri spännhylsa och minimera borrens deflektion till under 0,02 mm.
5. Spänn fast det arbetsmaterial som ska bearbetas för att minska risken för deformation av arbetsstycket, böjda partier på arbetsstycket eller vibration.
6. Ett igensatt oljehål kan leda till brott. Kontrollera att ett filter är monterat på oljemataren.

SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

ADO-10D/15D/20D/30D

Vc	Mjukt kolstål - Stål med låg kolhalt SS400 · S10C ~150HB ~500 N/mm ²		Kolstål S35C · S50C ~210HB ~710 N/mm ²		Legerat stål SCM · SCr · SNCM 16~28HRC 710~900 N/mm ²		Gjutjärn FC250 ~350 N/mm ²		Segjärn FCD450 · FCD600 400~600 N/mm ²		Rostfritt stål SUS400 400 ~ 800 N/mm ²			
	∅	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	
60 ~ 125 m/min	60 ~ 125 m/min	60 ~ 125 m/min	60 ~ 125 m/min	60 ~ 125 m/min	60 ~ 125 m/min	60 ~ 125 m/min	60 ~ 125 m/min	60 ~ 125 m/min	60 ~ 125 m/min	50 ~ 80 m/min	50 ~ 80 m/min	40 ~ 80 m/min	40 ~ 80 m/min	
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,12
4	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	5.000	0,08 ~ 0,16
5	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20
6	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	3.800	0,12 ~ 0,24
8	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28
10	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.300	0,20 ~ 0,35
12	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	1.900	0,24 ~ 0,42	1.900	0,24 ~ 0,42

ADO-40D/50D

Vc	Mjukt kolstål - Stål med låg kolhalt SS400 · S10C ~150HB ~500 N/mm ²		Kolstål S35C · S50C ~210HB ~710 N/mm ²		Legerat stål SCM · SCr · sncm 16~28HRC 710~900 N/mm ²		Legerat stål (C ≥ 0,3%) SCM440 28~35HRC 900~1,060N/mm ²			
	∅	S (min ⁻¹)	f (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	f (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	f (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	f (mm/rev.)	
60~90m/min	60~90m/min	60~90m/min	60~90m/min	60~90m/min	50~80m/min	50~80m/min	50~80m/min	40~70m/min	40~70m/min	
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	6.400	0,06 ~ 0,12	6.400	0,06 ~ 0,11	5.300	0,06 ~ 0,11
4	5.600	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16	4.800	0,08 ~ 0,16	4.800	0,08 ~ 0,14	4.000	0,08 ~ 0,14
5	4.500	0,1 ~ 0,2	4.500	0,1 ~ 0,2	3.800	0,1 ~ 0,2	3.800	0,1 ~ 0,17	3.200	0,1 ~ 0,17
6	3.700	0,12 ~ 0,24	3.700	0,12 ~ 0,24	3.200	0,12 ~ 0,24	3.200	0,12 ~ 0,21	2.700	0,12 ~ 0,21
8	2.800	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28	2.400	0,16 ~ 0,28	2.400	0,16 ~ 0,24	2.000	0,16 ~ 0,24
10	2.300	0,2 ~ 0,35	2.300	0,2 ~ 0,35	1.900	0,2 ~ 0,35	1.900	0,2 ~ 0,3	1.600	0,2 ~ 0,3

Vc	Gjutjärn FC250 ~350N/mm ²		Segjärn FCD450 - FCD600 400~600 N/mm ²		Rostfritt stål SUS300/400 480~800 N/mm ²			
	∅	S (min ⁻¹)	f (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	f (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	f (mm/rev.)	
60~90m/min	60~90m/min	60~90m/min	60~90m/min	50~80m/min	50~80m/min	40~60m/min	40~60m/min	
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	6.400	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,12
4	5.600	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16	4.800	0,08 ~ 0,16	4.000	0,08 ~ 0,16
5	4.500	0,1 ~ 0,2	4.500	0,1 ~ 0,2	3.800	0,1 ~ 0,2	3.200	0,1 ~ 0,2
6	3.700	0,12 ~ 0,24	3.700	0,12 ~ 0,24	3.200	0,12 ~ 0,24	2.700	0,12 ~ 0,24
8	2.800	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28	2.400	0,16 ~ 0,28	2.000	0,16 ~ 0,28
10	2.300	0,2 ~ 0,35	2.300	0,2 ~ 0,35	1.900	0,2 ~ 0,35	1.600	0,2 ~ 0,35

- De angivna skärhastigheterna och matningarna är för borring med vattenlösligt kylvätska eller MQL (dimplörjning för borring i rostfritt stål rekommenderas inte).
- Vattenlösligt kylvätska med hög densitet (20-30 gånger utspädning) rekommenderas.
- När du använder icke vattenlösligt kylvätska, ställ in skärhastigheten mellan 70-100 % av den lägsta angivna gränsen.
- Gör ett rekommenderat pilothål innan djuphålsborring.
- Igensatta kylkanaler kan leda till verktygsbrott. Se till att ett filter är anslutet till kylvätske enheten.
- Borra i steg av 1D - 2D rekommenderas.

*Om det är svårt att borra eller om hålets raket behöver förbättras, använd borrar med kylvätskekanaler som t.ex. ADO-20/30D. Efter att ha borrat ett pilothål och borra sedan med ADO-40/50D. Vid borring med 3 verktyg kan ADO-40/50D användas till en mer optimerat skärdata än de som anges ovan.

CAO-GDXL

Standardborring

Vc	AC ADC · AC		AI A20... · A70...		AI A50... · A60...		Cu C1020 · C1100		Cu CrCu			
	∅	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	
80 ~ 200 m/min	80 ~ 200 m/min	80 ~ 200 m/min	80 ~ 200 m/min	80 ~ 200 m/min	80 ~ 200 m/min	80 ~ 200 m/min	80 ~ 200 m/min	80 ~ 200 m/min	80 ~ 200 m/min	60 ~ 120 m/min	60 ~ 120 m/min	
3	12.800	0,09~0,15	12.800	0,09~0,15	12.800	0,06~0,12	12.800	0,06~0,12	12.800	0,05~0,09	10.700	0,05~0,09
4	9.600	0,12~0,20	9.600	0,12~0,20	9.600	0,08~0,16	9.600	0,08~0,16	9.600	0,06~0,10	8.000	0,06~0,10
5	7.700	0,15~0,25	7.700	0,15~0,25	7.700	0,10~0,20	7.700	0,10~0,20	7.700	0,06~0,10	6.400	0,06~0,10
6	6.400	0,18~0,30	6.400	0,18~0,30	6.400	0,12~0,20	6.400	0,12~0,20	6.400	0,06~0,10	5.400	0,06~0,10
8	4.800	0,20~0,40	4.800	0,20~0,40	4.800	0,12~0,25	4.800	0,12~0,25	4.800	0,08~0,15	4.000	0,08~0,15
10	3.900	0,25~0,50	3.900	0,25~0,50	3.900	0,15~0,25	3.900	0,15~0,25	3.900	0,08~0,15	3.200	0,08~0,15

Borring | Solid hårdmetall


Skärdata


SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

HYP-HP-3D/HYP-HPO-3D/HYP-HPO-3D-HE


Standardborring


	Stål			Cu	A5052 /A7075	Al < 13% Si < 130 HB
	< 700 N/mm ²	< 850 N/mm ²	< 1000 N/mm ²			
Vc	100 ~ 150 m/min	80 ~ 120 m/min	70 ~ 110 m/min	50 ~ 90 m/min	60 ~ 110 m/min	120 ~ 220 m/min
Ø	F (mm/varv)	F (mm/varv)	F (mm/varv)	F (mm/varv)	F (mm/varv)	F (mm/varv)
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

	GG (G)		SUS	Höglegerat stål	Speciallegeringar	Härdat stål
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB	< 1200 N/mm ²	~ 30 HRC	~ 60 HRC
Vc	150 ~ 200 m/min	100 ~ 150 m/min	40 ~ 50 m/min	50 ~ 60 m/min	15 ~ 25 m/min	15 ~ 25 m/min
Ø	F (mm/varv)	F (mm/varv)	F (mm/varv)	F (mm/varv)	F (mm/varv)	F (mm/varv)
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,07~0,11	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,08~0,13	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,10~0,15	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,12~0,18	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,14~0,22	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,15~0,25	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,17~0,26	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,18~0,30	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,20~0,32	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,23~0,33	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,25~0,35	0,20~0,30	0,14~0,18

HYP-HP-5D/HYP-HPO-5D/HYP-HPO-5D-HE/HYP-HPO-8D

Standardborring

	Stål			Cu	A5052 /A7075	Al < 13% Si < 130 HB
	< 700 N/mm ²	< 850 N/mm ²	< 1000 N/mm ²			
Vc	100 ~ 150 m/min	80 ~ 120 m/min	70 ~ 110 m/min	50 ~ 90 m/min	60 ~ 110 m/min	120 ~ 220 m/min
Ø	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

	GG (G)		SUS	Höglegerat stål	Speciallegeringar	Härdat stål
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB	< 1200 N/mm ²	< 30 HRC	< 60 HRC
Vc	150 ~ 200 m/min	100 ~ 150 m/min	40 ~ 50 m/min	50 ~ 60 m/min	15 ~ 25 m/min	15 ~ 25 m/min
Ø	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,07~0,11	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,08~0,13	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,10~0,15	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,12~0,18	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,14~0,22	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,15~0,25	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,17~0,26	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,18~0,30	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,20~0,32	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,23~0,33	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,25~0,35	0,20~0,30	0,14~0,18

Borring | Solid hårdmetall

Skärdata

SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

D-STAD

CFRP		
Vc	50 ~ 100 m/min	
Ø	RPM	F (mm/rev.)
4	4.000 ~ 8.000	0,03 ~ 0,05
6	2.600 ~ 5.300	0,04 ~ 0,075
6,35	2.500 ~ 5.000	0,04 ~ 0,075
8	2.000 ~ 4.000	0,05 ~ 0,08

WH55-5D

Vc	SKD61 Speciallegeringsstål • Härdat stål • PreHärdat stål 40 ~ 45 HRC		DAC55, DH31S, SKD61, SKD11, STAVAX			
	30 ~ 50 m/min		45 ~ 50 HRC		50 ~ 56 HRC	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	6.400	0,02 ~ 0,04	4.000	0,02 ~ 0,04	4.000	0,02 ~ 0,04
3	4.200	0,03 ~ 0,06	2.700	0,03 ~ 0,06	2.700	0,03 ~ 0,06
4	3.200	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08
5	2.500	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10
6	2.100	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12
7	1.800	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14
8	1.600	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16
9	1.400	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18
10	1.300	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20
11	1.150	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22
12	1.100	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24

WH055-5D

Vc	SKD61 Speciallegeringsstål • Härdat stål • PreHärdat stål 40 ~ 45 HRC		DAC55, DH31S, SKD61, SKD11, STAVAX				Inconel 38 ~ 43 HRC	
	30 ~ 50 m/min		20 ~ 30 m/min		20 ~ 30 m/min		10 ~ 30 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
3,3	3.900	0,033 ~ 0,066	2.400	0,033 ~ 0,066	2.400	0,033 ~ 0,066	1.900	0,033 ~ 0,066
4	3.200	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	1.600	0,04 ~ 0,08
5	2.500	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.300	0,05 ~ 0,10
6	2.100	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.100	0,06 ~ 0,12
7	1.800	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	900	0,07 ~ 0,14
8	1.600	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	800	0,08 ~ 0,16
9	1.400	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	700	0,09 ~ 0,18
10	1.300	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	600	0,10 ~ 0,20
11	1.150	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	600	0,11 ~ 0,22
12	1.100	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	500	0,12 ~ 0,24

WH70-DRL

Vc	SKD11 • SKT • SUS440 55 ~ 60HRC		SKH • SKD11 • SKS 60 ~ 70HRC	
	10 ~ 16 m/min		8 ~ 13 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	2.000	~ 0,04	1.900	~ 0,04
3	1.330	~ 0,04	1.250	~ 0,04
4	1.000	~ 0,04	950	~ 0,04
5	800	~ 0,04	750	~ 0,04
6	670	~ 0,04	630	~ 0,04
8	500	~ 0,04	480	~ 0,04
10	400	~ 0,04	380	~ 0,04
12	330	~ 0,04	320	~ 0,04
14,1	280	~ 0,04	270	~ 0,04
16,1	250	~ 0,04	240	~ 0,04
17,6	235	~ 0,04	190	~ 0,04
18,6	220	~ 0,04	180	~ 0,04

SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

VPH-GDS

Vc	~ 35HRC • 35~45 HRC • 45~50 HRC • 50~70 HRC Verktogsstål						SKD				SCM	
	34~43 HRC 1060~1400 N/mm ²		43~48 HRC 1400~1600 N/mm ²		48~53 HRC 1600~1900 N/mm ²		SKD11 ~1060 N/mm ²		SKD61 ~900 N/mm ²		100Cr6 710~900 N/mm ²	
	12 ~ 18 m/min		6 ~ 10 m/min		5 ~ 8 m/min		10 ~ 16 m/min		12 ~ 20 m/min		25 ~ 32 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
0,5	8.000	0,005~0,013	5.000	0,005~0,01	3.800	0,005~0,01	6.400	0,01~0,025	7.600	0,01~0,025	15.000	0,01~0,025
1	4.000	0,01~0,03	2.500	0,01~0,02	1.800	0,01~0,02	3.200	0,03~0,045	5.000	0,03~0,045	8.000	0,03~0,045
2	2.550	0,02~0,05	1.250	0,02~0,04	1.050	0,02~0,04	2.100	0,06~0,09	2.550	0,06~0,09	4.500	0,06~0,09
3	1.700	0,03~0,08	850	0,03~0,06	700	0,03~0,06	1.400	0,10~0,13	1.700	0,10~0,13	3.000	0,10~0,13
4	1.250	0,04~0,10	640	0,04~0,08	520	0,04~0,08	1.030	0,11~0,15	1.270	0,11~0,15	2.250	0,11~0,15
5	1.000	0,05~0,13	510	0,05~0,10	400	0,05~0,10	830	0,12~0,18	1.020	0,12~0,18	1.800	0,12~0,18
6	850	0,06~0,15	430	0,06~0,12	350	0,06~0,12	690	0,13~0,19	850	0,13~0,19	1.500	0,13~0,19
7	730	0,07~0,18	360	0,07~0,14	260	0,07~0,14	600	0,15~0,22	730	0,15~0,22	1.300	0,15~0,22
8	640	0,08~0,20	320	0,08~0,16	230	0,08~0,16	520	0,16~0,24	640	0,16~0,24	1.100	0,16~0,24
9	570	0,09~0,23	280	0,09~0,18	210	0,09~0,18	460	0,18~0,26	570	0,18~0,26	1.000	0,18~0,26
10	510	0,10~0,25	260	0,10~0,20	200	0,10~0,20	410	0,20~0,28	510	0,20~0,28	900	0,20~0,28
11	460	0,11~0,28	230	0,11~0,22	180	0,11~0,22	380	0,22~0,31	460	0,22~0,31	820	0,22~0,31
12	430	0,12~0,30	210	0,12~0,24	170	0,12~0,24	350	0,24~0,34	430	0,24~0,34	760	0,24~0,34
13	400	0,13~0,32	200	0,13~0,26	160	0,13~0,26	320	0,26~0,36	390	0,26~0,36	700	0,26~0,36

Vc	Ti-legering Ti-6Al-4V (32~38 HRC)		Inconel Inconel 718 (38~43 HRC)		Kolstål CK50 500 ~ 710 N/mm ²		C<0,2% 41CrMo4 ~500 N/mm ²		GG GG25 ~350 N/mm ²	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
0,5	5.000	0,005~0,01	3.800	0,005~0,01	15.000	0,015~0,025	Note*	0,005~0,01	Note*	0,005~0,01
1	2.400	0,01~0,02	2.000	0,01~0,02	8.000	0,03~0,045	12.000	0,01~0,02	12.000	0,01~0,02
2	1.200	0,02~0,04	1.100	0,02~0,04	5.000	0,06~0,09	6.350	0,06~0,09	8.400	0,08~0,11
3	800	0,03~0,06	740	0,03~0,06	3.400	0,10~0,13	4.250	0,10~0,13	5.600	0,11~0,16
4	700	0,04~0,08	550	0,04~0,08	2.550	0,11~0,15	3.200	0,11~0,15	4.220	0,13~0,19
5	500	0,05~0,10	450	0,05~0,10	2.050	0,12~0,18	2.550	0,12~0,18	3.370	0,16~0,22
6	440	0,06~0,12	370	0,06~0,12	1.700	0,13~0,19	2.100	0,13~0,19	2.800	0,19~0,26
7	350	0,07~0,14	320	0,07~0,14	1.450	0,15~0,22	1.800	0,15~0,22	2.400	0,20~0,28
8	320	0,08~0,16	280	0,08~0,16	1.270	0,16~0,24	1.600	0,16~0,24	2.100	0,21~0,30
9	280	0,09~0,18	250	0,09~0,18	1.130	0,18~0,26	1.400	0,18~0,26	1.900	0,23~0,33
10	260	0,10~0,20	220	0,10~0,20	1.000	0,20~0,28	1.270	0,20~0,28	1.700	0,25~0,36
11	230	0,11~0,22	200	0,11~0,22	930	0,22~0,31	1.150	0,22~0,31	1.550	0,28~0,39
12	210	0,12~0,24	190	0,12~0,24	850	0,24~0,34	1.060	0,24~0,34	1.400	0,30~0,42
13	200	0,13~0,26	170	0,13~0,26	790	0,26~0,36	980	0,26~0,36	1.300	0,31~0,42

*OBS: För maskiner som inte kan uppnå de hastigheter som anges i tabellen ska rotationen ställas in så högt som möjligt. Verktygets livslängd kan förkortas.

Borring | Solid hårdmetall

VP-GDR

Vc	C<0,2%		C≥0,3%		SCM		Speciallegering				GG		AC	
	CK15 • St40 ~500 N/mm ²		CK50 500~710 N/mm ²		100Cr6 710~900 N/mm ²		SKD61 ~28 HRC ~900 N/mm ²		SKD11 28~34 HRC 900~1060 N/mm ²		GG25 ~350 N/mm ²		AC4C • ADC	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	6.350	0,06~0,09	5.100	0,06~0,09	4.450	0,06~0,09	2.550	0,06~0,09	2.050	0,06~0,09	8.435	0,08~0,11	15.000	0,12~0,18
3	4.250	0,10~0,13	3.400	0,10~0,13	2.970	0,10~0,13	1.700	0,10~0,13	1.370	0,10~0,13	5.620	0,11~0,16	10.000	0,20~0,28
4	3.200	0,11~0,15	2.550	0,11~0,15	2.230	0,11~0,15	1.270	0,11~0,15	1.035	0,11~0,15	4.220	0,13~0,19	8.000	0,24~0,38
5	2.550	0,12~0,18	2.040	0,12~0,18	1.780	0,12~0,18	1.020	0,12~0,18	825	0,12~0,18	3.375	0,16~0,22	6.350	0,28~0,40
6	2.100	0,13~0,19	1.700	0,13~0,19	1.490	0,13~0,19	850	0,13~0,19	690	0,13~0,19	2.810	0,19~0,26	5.300	0,34~0,48
8	1.600	0,16~0,24	1.270	0,16~0,24	1.110	0,16~0,24	635	0,16~0,24	515	0,16~0,24	2.110	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.270	0,20~0,28	1.020	0,20~0,28	890	0,20~0,28	510	0,20~0,28	410	0,20~0,28	1.690	0,25~0,36	3.200	0,45~0,63
12	1.060	0,24~0,34	850	0,24~0,34	740	0,24~0,34	425	0,24~0,34	345	0,24~0,34	1.400	0,30~0,42	2.700	0,53~0,75
13	980	0,26~0,36	780	0,26~0,36	690	0,26~0,36	390	0,26~0,36	320	0,26~0,36	1.300	0,31~0,42	2.500	0,56~0,79
14	900	0,28~0,39	720	0,28~0,39	640	0,28~0,39	360	0,28~0,39	300	0,28~0,39	1.200	0,32~0,44	2.300	0,57~0,81
16	800	0,30~0,43	640	0,30~0,43	560	0,30~0,43	320	0,30~0,43	260	0,30~0,43	1.050	0,34~0,46	2.000	0,61~0,85
18	700	0,34~0,49	560	0,34~0,49	500	0,34~0,49	280	0,34~0,49	230	0,34~0,49	950	0,36~0,50	1.800	0,63~0,90
20	650	0,36~0,50	500	0,36~0,50	450	0,36~0,50	260	0,36~0,50	210	0,36~0,50	830	0,40~0,56	1.600	0,68~0,98
22	580	0,40~0,55	460	0,40~0,55	400	0,40~0,55	230	0,40~0,55	190	0,40~0,55	750	0,42~0,59	1.500	0,73~1,06
24	530	0,41~0,60	420	0,41~0,60	370	0,41~0,60	210	0,41~0,60	170	0,41~0,60	700	0,46~0,65	1.350	0,77~1,13
26	500	0,42~0,65	400	0,42~0,65	340	0,42~0,65	200	0,42~0,65	160	0,42~0,65	650	0,47~0,68	1.250	0,81~1,20
28	450	0,45~0,70	360	0,45~0,70	320	0,45~0,70	180	0,45~0,70	150	0,45~0,70	600	0,50~0,73	1.150	0,84~1,26
30	420	0,48~0,75	340	0,48~0,75	300	0,48~0,75	170	0,48~0,75	140	0,48~0,75	550	0,54~0,78	1.100	0,87~1,32
32	400	0,51~0,80	320	0,51~0,80	280	0,51~0,80	160	0,51~0,80	130	0,51~0,80	520	0,58~0,83	1.000	0,90~1,38

Skärdata

SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

VP-HO-GDR

	C≤0,2% ~500 N/mm ²		Kolstål CK50 500~710 N/mm ²		SCM 100Cr6 710~900 N/mm ²		SUS SUS300 SUS400		Speciallegering				35~45 HRC 34~43 HRC 1060~ 1400 N/mm ²		GG GG25 ~350 N/mm ²		AC GG25 AC4C · ADC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
Vc	36 ~ 80 m/min		25 ~ 50 m/min		25 ~ 36 m/min		18 ~ 25 m/min		12 ~ 22 m/min		10 ~ 16 m/min		9 ~ 13 m/min		36 ~ 63 m/min		70 ~ 140 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
6	3.000	0,13~0,19	1.900	0,13~0,19	1.500	0,13~0,19	1.100	0,13~0,19	850	0,13~0,19	660	0,13~0,19	630	0,08~0,15	2.500	0,19~0,26	5.300	0,34~0,48
8	2.300	0,17~0,24	1.400	0,17~0,24	1.100	0,17~0,24	830	0,17~0,24	640	0,17~0,24	450	0,17~0,24	470	0,13~0,20	1.900	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.800	0,20~0,28	1.100	0,20~0,28	950	0,20~0,28	660	0,20~0,28	500	0,20~0,28	400	0,20~0,28	380	0,16~0,24	1.500	0,25~0,36	3.200	0,45~0,63
12	1.500	0,24~0,34	950	0,24~0,34	800	0,24~0,34	550	0,24~0,34	420	0,24~0,34	330	0,24~0,34	320	0,19~0,28	1.250	0,30~0,34	2.700	0,53~0,75
13	1.400	0,26~0,36	900	0,26~0,36	750	0,26~0,36	510	0,26~0,36	400	0,26~0,36	300	0,26~0,36	290	0,20~0,30	1.200	0,31~0,42	2.500	0,56~0,79
14	1.350	0,28~0,39	820	0,28~0,39	700	0,28~0,39	470	0,28~0,39	360	0,28~0,39	280	0,28~0,39	270	0,20~0,32	1.100	0,32~0,44	2.300	0,57~0,81
16	1.200	0,30~0,43	720	0,30~0,43	600	0,30~0,43	420	0,30~0,43	320	0,30~0,43	250	0,30~0,43	240	0,22~0,32	1.000	0,34~0,46	2.000	0,61~0,85
18	1.100	0,34~0,49	650	0,34~0,49	550	0,34~0,49	370	0,34~0,49	280	0,34~0,49	220	0,34~0,49	210	0,24~0,40	900	0,36~0,50	1.800	0,63~0,90
20	950	0,36~0,50	580	0,36~0,50	480	0,36~0,50	330	0,36~0,50	260	0,36~0,50	200	0,36~0,50	190	0,27~0,45	800	0,40~0,56	1.600	0,68~0,98
22	850	0,40~0,55	520	0,40~0,55	450	0,40~0,55	300	0,40~0,55	230	0,40~0,55	180	0,40~0,55	170	0,28~0,48	700	0,42~0,59	1.500	0,73~1,06
24	800	0,41~0,60	480	0,41~0,60	400	0,41~0,60	280	0,41~0,60	210	0,41~0,60	170	0,41~0,60	160	0,29~0,52	650	0,46~0,65	1.350	0,77~1,13
26	750	0,42~0,65	450	0,42~0,65	370	0,42~0,65	250	0,42~0,65	200	0,42~0,65	150	0,42~0,65	150	0,30~0,56	600	0,47~0,68	1.250	0,81~1,20
28	700	0,45~0,70	410	0,45~0,70	350	0,45~0,70	240	0,45~0,70	180	0,45~0,70	140	0,45~0,70	140	0,31~0,59	550	0,50~0,73	1.150	0,84~1,26
30	650	0,48~0,75	400	0,48~0,75	320	0,48~0,75	220	0,48~0,75	170	0,48~0,75	130	0,48~0,75	130	0,32~0,63	500	0,54~0,78	1.100	0,87~1,32
32	600	0,51~0,80	360	0,51~0,80	300	0,51~0,80	200	0,51~0,80	160	0,51~0,80	120	0,51~0,80	120	0,32~0,67	480	0,58~0,83	1.000	0,90~1,38

NEXUS-GDS/NEXUS-GDR

	SUS									
	AUSTENITISKT SUS304 - 200		AUSTENITISKT SUS304 - 200		MARTENSITISKT SUS420 - 440		FERRITISKT SUS430 - 405		VÄRMEBEHANDLING SUS630 - 631	
Vc	12 ~ 15 m/min		15 ~ 25 m/min		15 ~ 25 m/min		15 ~ 30 m/min		10 ~ 20 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	4.460	0,01~0,018	6.370	0,02~0,04	6.370	0,01~0,02	7.000	0,01~0,03	4.770	0,01~0,03
2	2.230	0,02~0,036	3.180	0,05~0,07	3.180	0,02~0,04	3.500	0,03~0,05	2.390	0,03~0,05
3	1.490	0,03~0,054	2.120	0,06~0,09	2.120	0,03~0,06	2.330	0,04~0,06	1.590	0,04~0,06
4	1.030	0,04~0,08	1.590	0,08~0,12	1.590	0,04~0,08	1.750	0,06~0,08	1.190	0,06~0,08
5	830	0,05~0,10	1.270	0,10~0,15	1.270	0,05~0,10	1.400	0,08~0,10	950	0,08~0,10
6	690	0,06~0,12	1.060	0,12~0,18	1.060	0,06~0,12	1.170	0,09~0,12	800	0,09~0,12
8	480	0,08~0,16	800	0,16~0,24	800	0,08~0,16	880	0,12~0,16	600	0,12~0,16
10	380	0,10~0,20	640	0,20~0,28	640	0,10~0,20	700	0,15~0,20	480	0,15~0,20
12	320	0,12~0,24	530	0,24~0,34	530	0,12~0,24	580	0,18~0,24	400	0,18~0,24

	Al A5052 - 7075		AC AC4C - ADC		Cu C1020 - 2600		C≤0,2% S15C - S5400 ~500 N/mm ²	
	Vc	32 ~ 63 m/min		63 ~ 100 m/min		40 ~ 60 m/min		40 ~ 60 m/min
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	15.000	0,02~0,06	25.000	0,02~0,06	15.920	0,01~0,03	15.920	0,02~0,05
2	8.000	0,04~0,12	10.000	0,04~0,12	7.960	0,04~0,06	7.960	0,06~0,09
3	5.300	0,06~0,18	6.700	0,06~0,18	5.310	0,06~0,09	5.310	0,10~0,13
4	4.000	0,08~0,24	6.400	0,08~0,24	3.980	0,08~0,11	3.980	0,11~0,15
5	3.200	0,10~0,30	5.000	0,10~0,30	3.180	0,10~0,13	3.180	0,12~0,18
6	2.700	0,12~0,36	4.200	0,12~0,36	2.650	0,12~0,15	2.650	0,13~0,19
8	2.000	0,16~0,45	3.200	0,16~0,45	1.990	0,16~0,20	1.990	0,17~0,24
10	1.600	0,20~0,55	2.500	0,20~0,55	1.590	0,20~0,25	1.590	0,20~0,28
12	1.350	0,24~0,66	2.100	0,24~0,66	1.330	0,24~0,30	1.330	0,24~0,34

Borrdjup	≤4D	≤5D	≤6D
Koefficient för minskning av hastighet	x0,9	x0,8	x0,8
D=borrets diameter			

SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

V-SDR

Vc	C≤0,2% CK15 · St40 ~500 N/mm ²		Kolstål CK45 · CK50 500 ~ 710 N/mm ²		SCM SCM · SNC · SNCM 710 ~ 900 N/mm ²		Specialstål SKD61 35 HRC		Specialstål SKD11		GG GG25 ~ 350 N/mm ²		AC AC4C · ADC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	5.700	0,02~0,08	4.000	0,02~0,08	3.500	0,02~0,08	1.900	0,02~0,08	1.600	0,02~0,08	5.700	0,07~0,10	10.000	0,07~0,10
3	3.850	0,03~0,10	2.800	0,03~0,10	2.400	0,03~0,10	1.320	0,03~0,10	1.060	0,03~0,10	3.850	0,11~0,14	10.000	0,11~0,14
4	2.900	0,04~0,13	2.100	0,04~0,13	1.800	0,04~0,13	950	0,04~0,13	800	0,04~0,13	2.900	0,12~0,17	7.500	0,12~0,17
5	2.260	0,05~0,15	1.600	0,05~0,15	1.400	0,05~0,15	750	0,05~0,15	630	0,05~0,15	2.260	0,14~0,20	6.300	0,14~0,20
6	1.900	0,06~0,17	1.320	0,06~0,17	1.180	0,06~0,17	630	0,06~0,17	530	0,06~0,17	1.900	0,17~0,24	5.000	0,17~0,24
8	1.400	0,08~0,21	1.000	0,08~0,21	900	0,08~0,21	480	0,08~0,21	400	0,08~0,21	1.400	0,19~0,28	4.000	0,19~0,28
10	1.120	0,10~0,22	800	0,10~0,22	710	0,10~0,22	380	0,10~0,22	320	0,10~0,22	1.120	0,22~0,33	3.150	0,22~0,33
12	950	0,12~0,27	670	0,12~0,27	600	0,12~0,27	320	0,12~0,27	270	0,12~0,27	950	0,26~0,38	2.650	0,26~0,38
13	880	0,13~0,29	620	0,13~0,29	550	0,13~0,29	300	0,13~0,29	250	0,13~0,29	880	0,27~0,39	2.450	0,27~0,39

EX-SUS-GDS/EX-SUS-GDR

Vc	SUS								Al		AC		Cu		C≤0,2%	
	AUSTENITISKT SUS304 SUS200		MARTENSITISKT SUS420 SUS440		FERRITISKT SUS430 SUS405		VÄRMEBEHANDLING SUS630 SUS631		A5052 - 7075		AC4C - ADC		C1020 - 2600		CK15 - St40 ~500 N/mm ²	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	4.800	0,02~0,04	5.550	0,02~0,04	5.550	0,01~0,03	3.200	0,01~0,03	15.000	0,02~0,06	25.000	0,02~0,06	12.000	0,01~0,03	10.000	0,02~0,05
2	2.400	0,05~0,07	2.850	0,05~0,07	2.850	0,03~0,05	1.600	0,03~0,05	8.000	0,04~0,12	10.000	0,04~0,12	5.100	0,04~0,06	5.700	0,06~0,09
3	1.600	0,06~0,09	1.900	0,06~0,09	1.900	0,04~0,06	1.100	0,04~0,06	5.300	0,06~0,18	6.700	0,06~0,18	3.400	0,06~0,09	3.850	0,10~0,13
4	1.200	0,08~0,12	1.450	0,08~0,12	1.450	0,06~0,08	800	0,06~0,08	4.000	0,08~0,24	6.400	0,08~0,24	2.550	0,08~0,11	2.900	0,11~0,15
5	950	0,10~0,15	1.150	0,12~0,15	1.150	0,08~0,10	650	0,08~0,10	3.200	0,10~0,30	5.000	0,10~0,30	2.050	0,10~0,13	2.260	0,12~0,18
6	800	0,12~0,18	950	0,15~0,18	950	0,09~0,12	550	0,09~0,12	2.700	0,12~0,36	4.200	0,12~0,36	1.700	0,12~0,15	1.900	0,13~0,19
8	600	0,16~0,24	720	0,20~0,24	720	0,12~0,16	400	0,12~0,16	2.000	0,16~0,45	3.200	0,16~0,45	1.250	0,16~0,20	1.400	0,17~0,24
10	480	0,20~0,28	570	0,25~0,30	570	0,15~0,20	320	0,15~0,20	1.600	0,20~0,55	2.500	0,20~0,55	1.000	0,20~0,25	1.120	0,20~0,28
12	400	0,24~0,34	480	0,30~0,36	480	0,18~0,24	280	0,18~0,24	1.350	0,24~0,66	2.100	0,24~0,66	850	0,24~0,30	950	0,24~0,34
13	370	0,26~0,36	440	0,32~0,40	440	0,20~0,26	250	0,20~0,26	1.250	0,25~0,72	2.000	0,25~0,72	780	0,26~0,32	880	0,26~0,36
14	340	0,28~0,39	410	0,35~0,45	410	0,21~0,30	225	0,21~0,30	1.140	0,27~0,74	1.850	0,27~0,74	730	0,26~0,34	820	0,27~0,39
15	320	0,29~0,40	380	0,36~0,48	380	0,22~0,31	210	0,22~0,31	1.060	0,29~0,80	1.700	0,29~0,80	680	0,26~0,36	760	0,28~0,42
16	300	0,30~0,43	355	0,37~0,50	355	0,23~0,32	200	0,23~0,32	1.000	0,30~0,83	1.600	0,30~0,83	640	0,27~0,37	720	0,29~0,43
17	280	0,31~0,45	335	0,38~0,52	335	0,24~0,34	185	0,24~0,34	940	0,31~0,88	1.500	0,31~0,88	600	0,28~0,39	675	0,30~0,46
18	265	0,32~0,47	320	0,39~0,54	320	0,25~0,36	175	0,25~0,36	885	0,32~0,94	1.450	0,32~0,94	570	0,29~0,41	640	0,32~0,49
19	250	0,33~0,48	300	0,40~0,55	300	0,25~0,38	170	0,25~0,38	840	0,34~0,97	1.350	0,34~0,97	540	0,30~0,43	600	0,33~0,51
20	240	0,34~0,50	285	0,40~0,56	285	0,26~0,40	160	0,26~0,40	800	0,36~1,00	1.300	0,36~1,00	510	0,30~0,44	570	0,34~0,52

Borring | Solid hårdmetall

Skärdata

SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

EX-GDS

Vc	Kolfattigt stål -Mjukt stål S15C-SS400 ~500N/mm ²		Kolstål S50c 500~700N/mm ²		Legerat stål SCM-SCr 710~900N/mm ²		Speciallegeringsstål-Härdat stål			
							SKD61 ~900N/mm ²		SKD11 900~1060N/mm ²	
	32~40m/min		22~30m/min		20~25m/min		10~16m/min		8~12m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	11.500	0,03~0,05	8.000	0,03~0,05	7.000	0,03~0,05	4.000	0,03~0,05	3.200	0,03~0,05
2	5.700	0,06~0,09	4.000	0,06~0,09	3.500	0,06~0,09	2.000	0,06~0,09	1.600	0,06~0,09
3	3.800	0,1~0,13	2.800	0,1~0,13	2.400	0,1~0,13	1.350	0,1~0,13	1.060	0,1~0,13
4	2.900	0,11~0,15	2.100	0,11~0,15	1.800	0,11~0,15	1.000	0,11~0,15	800	0,11~0,15
5	2.300	0,12~0,18	1.650	0,12~0,18	1.400	0,12~0,18	800	0,12~0,18	640	0,12~0,18
6	1.900	0,13~0,19	1.400	0,13~0,19	1.200	0,13~0,19	660	0,13~0,19	530	0,13~0,19
7	1.650	0,15~0,22	1.200	0,15~0,22	1.050	0,15~0,22	570	0,15~0,22	450	0,15~0,22
8	1.400	0,17~0,24	1.050	0,17~0,24	920	0,17~0,24	500	0,16~0,24	400	0,17~0,24
9	1.250	0,18~0,26	920	0,18~0,26	810	0,18~0,26	440	0,18~0,26	350	0,18~0,26
10	1.150	0,20~0,28	830	0,20~0,28	730	0,20~0,28	400	0,20~0,28	230	0,20~0,28
11	1.050	0,22~0,32	750	0,22~0,32	670	0,22~0,32	360	0,22~0,31	300	0,22~0,32
12	950	0,24~0,34	690	0,24~0,34	610	0,24~0,34	330	0,24~0,34	270	0,24~0,34
13	880	0,26~0,36	640	0,26~0,36	560	0,26~0,36	300	0,26~0,36	250	0,26~0,36

Vc	Härdat stål				Inconel 718		Gjutjärn		Gjuten aluminiumlegering	
	34~43HRC 1060~1400N/mm ²		43~48HRC 1400~1600N/mm ²		38~43HRC		FC250 ~350N/mm ²		ADC-AC	
	10~15m/min		6~10m/min		6~8m/min		32~40m/min		63~100m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	3.800	0,01~0,03	2.500	0,01~0,02	2.500	0,01~0,02	10.000	0,04~0,06	20.000	0,06~0,09
2	1.900	0,02~0,05	1.250	0,02~0,04	1.250	0,02~0,04	5.700	0,08~0,11	10.000	0,12~0,18
3	1.250	0,03~0,08	850	0,03~0,06	850	0,03~0,06	3.800	0,11~0,16	10.000	0,18~0,26
4	960	0,04~0,1	640	0,04~0,08	630	0,04~0,08	2.900	0,13~0,19	7.500	0,24~0,34
5	760	0,05~0,13	510	0,05~0,10	500	0,05~0,10	2.300	0,16~0,22	6.300	0,28~0,40
6	640	0,06~0,15	430	0,06~0,12	430	0,06~0,12	1.900	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
7	550	0,07~0,18	360	0,07~0,14	360	0,07~0,14	1.650	0,20~0,28	4.450	0,36~0,50
8	480	0,08~0,20	320	0,08~0,16	320	0,08~0,16	1.450	0,21~0,31	4.000	0,38~0,53
9	430	0,09~0,23	280	0,09~0,18	280	0,09~0,18	1.270	0,23~0,33	3.450	0,41~0,58
10	380	0,10~0,25	260	0,10~0,20	260	0,10~0,20	1.150	0,25~0,35	3.150	0,45~0,63
11	350	0,11~0,28	230	0,11~0,22	230	0,11~0,22	1.050	0,27~0,38	2.850	0,48~0,69
12	320	0,12~0,30	210	0,12~0,24	210	0,12~0,24	960	0,30~0,42	2.650	0,53~0,75
13	300	0,13~0,32	200	0,13~0,26	200	0,13~0,26	880	0,31~0,42	2.400	0,56~0,79

EX-GDR

Vc	Kolfattigt stål -Mjukt stål S15C-SS400 ~500N/mm ²		Kolstål S50c 500~700N/mm ²		Legerat stål SCM-SCr 710~900N/mm ²		Speciallegeringsstål-Härdat stål				Gjutjärn		Aluminium Gjuten aluminiumlegering ADC-AC	
							SKD61 ~900N/mm ²		SKD11 900~1060N/mm ²		FC250 ~350N/mm ²			
	32~40m/min		22~30m/min		20~25m/min		10~16m/min		8~12m/min		32~40m/min		63~100m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	5.700	0,06~0,09	4.000	0,06~0,09	3.500	0,06~0,09	1.900	0,06~0,09	1.600	0,06~0,09	5.700	0,08~0,11	10.000	0,12~0,18
3	3.850	0,1~0,13	2.800	0,1~0,13	2.400	0,1~0,13	1.320	0,1~0,13	1.060	0,1~0,13	3.850	0,11~0,16	10.000	0,20~0,28
4	2.900	0,11~0,15	2.100	0,11~0,15	1.800	0,11~0,15	950	0,11~0,15	800	0,11~0,15	2.900	0,13~0,19	7.500	0,24~0,34
5	2.260	0,12~0,18	1.600	0,12~0,18	1.400	0,12~0,18	750	0,12~0,18	630	0,12~0,18	2.260	0,16~0,22	6.300	0,28~0,40
6	1.900	0,13~0,19	1.320	0,13~0,19	1.180	0,13~0,19	630	0,13~0,19	530	0,13~0,19	1.900	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
8	1.400	0,17~0,24	1.000	0,17~0,24	900	0,17~0,24	480	0,17~0,24	400	0,17~0,24	1.400	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.120	0,20~0,28	800	0,20~0,28	710	0,20~0,28	380	0,20~0,28	320	0,20~0,28	1.120	0,25~0,35	3.150	0,45~0,63
12	950	0,24~0,34	670	0,24~0,34	600	0,24~0,34	320	0,24~0,34	270	0,24~0,34	950	0,30~0,42	2.650	0,53~0,75
13	880	0,26~0,36	610	0,26~0,36	540	0,26~0,36	290	0,26~0,36	240	0,26~0,36	880	0,31~0,42	2.400	0,56~0,79
14	820	0,28~0,39	570	0,28~0,39	500	0,28~0,39	270	0,28~0,39	230	0,28~0,39	820	0,32~0,44	2.250	0,57~0,81
16	720	0,30~0,43	500	0,30~0,43	440	0,30~0,43	240	0,30~0,43	200	0,30~0,43	720	0,34~0,46	1.950	0,61~0,85
18	640	0,34~0,49	440	0,34~0,49	390	0,34~0,49	210	0,34~0,49	180	0,34~0,49	640	0,36~0,50	1.750	0,63~0,90
20	570	0,36~0,50	400	0,36~0,50	350	0,36~0,50	190	0,36~0,50	160	0,36~0,50	570	0,40~0,56	1.550	0,68~0,98
22	520	0,40~0,55	360	0,40~0,55	320	0,40~0,55	170	0,40~0,55	150	0,40~0,55	520	0,42~0,59	1.400	0,73~1,06
24	480	0,41~0,60	330	0,41~0,60	290	0,41~0,60	160	0,41~0,60	135	0,41~0,60	480	0,46~0,65	1.300	0,77~1,13
26	440	0,42~0,65	310	0,42~0,65	270	0,42~0,65	150	0,42~0,65	120	0,42~0,65	440	0,47~0,68	1.200	0,81~1,20
28	410	0,45~0,70	290	0,45~0,70	250	0,45~0,70	140	0,45~0,70	110	0,45~0,70	410	0,50~0,73	1.100	0,84~1,26
30	380	0,48~0,75	270	0,48~0,75	230	0,48~0,75	130	0,48~0,75	105	0,48~0,75	380	0,54~0,78	1.000	0,87~1,32
32	360	0,51~0,80	250	0,51~0,80	220	0,51~0,80	120	0,51~0,80	100	0,51~0,80	360	0,58~0,83	950	0,9~1,38

SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

V-HDO-GDR

Vc	C≤0,2% St37 ~500 N/mm²		C≤0,3% CK50 500~710 N/mm²		SCM 100Cr6 750~1200 N/mm²		SUS SUS300 SUS400		SKD SKD61 ~35 HRC		SKD X40CrMoV51 35 ~ 40 HRC		GG GG25 - GGG40		AC AIMG3 - AIMG51	
	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)
6	2.100	0,13~0,19	1.550	0,13~0,19	1.400	0,13~0,19	1.050	0,13~0,19	740	0,13~0,19	530	0,06~0,12	2.200	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
8	1.600	0,17~0,24	1.150	0,17~0,24	1.050	0,17~0,24	800	0,17~0,24	550	0,17~0,24	400	0,08~0,16	1.650	0,21~0,30	3.750	0,38~0,53
10	1.250	0,20~0,28	920	0,20~0,28	830	0,20~0,28	640	0,20~0,28	445	0,20~0,28	320	0,10~0,20	1.300	0,25~0,36	3.000	0,45~0,63
12	1.050	0,24~0,34	770	0,24~0,34	700	0,24~0,34	530	0,24~0,34	370	0,24~0,34	265	0,12~0,24	1.100	0,30~0,42	2.500	0,53~0,75
14	900	0,28~0,39	660	0,28~0,39	600	0,28~0,39	450	0,28~0,39	320	0,28~0,39	230	0,16~0,29	950	0,32~0,44	2.150	0,57~0,81
16	800	0,30~0,43	580	0,30~0,43	520	0,30~0,43	400	0,30~0,43	280	0,30~0,43	200	0,16~0,29	820	0,34~0,46	1.900	0,61~0,85
18	700	0,34~0,49	510	0,34~0,49	460	0,34~0,49	350	0,34~0,49	250	0,34~0,49	180	0,18~0,32	730	0,36~0,50	1.700	0,63~0,90
20	650	0,36~0,50	460	0,36~0,50	415	0,36~0,50	320	0,36~0,50	220	0,36~0,50	160	0,18~0,34	650	0,40~0,56	1.500	0,68~0,98
22	580	0,40~0,55	420	0,40~0,55	380	0,40~0,55	290	0,40~0,55	200	0,40~0,55	145	0,20~0,37	600	0,42~0,59	1.400	0,73~1,06
24	530	0,41~0,60	380	0,41~0,60	350	0,41~0,60	270	0,41~0,60	185	0,41~0,60	130	0,20~0,38	550	0,46~0,65	1.250	0,77~1,13
26	490	0,42~0,65	360	0,42~0,65	320	0,42~0,65	250	0,42~0,65	170	0,42~0,65	120	0,21~0,42	500	0,47~0,68	1.150	0,81~1,20
28	450	0,45~0,70	330	0,45~0,70	300	0,45~0,70	230	0,45~0,70	160	0,45~0,70	115	0,21~0,45	470	0,50~0,73	1.100	0,84~1,26
30	420	0,48~0,75	310	0,48~0,75	280	0,48~0,75	210	0,48~0,75	150	0,48~0,75	105	0,24~0,46	450	0,54~0,78	1.000	0,87~1,32
32	400	0,51~0,80	300	0,51~0,80	260	0,51~0,80	200	0,51~0,80	140	0,51~0,80	100	0,22~0,48	410	0,58~0,83	950	0,90~1,38

TDXL

Vc	C≤0,2% S50C · S35C 500 ~ 710 N/mm²		SCM SCr · SNCM 710 ~ 900 N/mm²		SKD Stansstål SKD · SK · DH31 · DAC 710 ~ 900 N/mm²		GGG FCD400 · FCD500 ~ 500 N/mm²		GG FC200 · FC300 ~ 300 N/mm²	
	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)
1,6	4.000	0,016~0,03	4.000	0,016~0,03	2.700	0,016~0,03	3.600	0,01~0,03	4.150	0,03~0,05
2	3.200	0,02~0,05	3.200	0,02~0,04	2.200	0,02~0,04	2.850	0,01~0,04	3.350	0,04~0,06
3	2.200	0,03~0,08	2.200	0,03~0,08	1.500	0,03~0,07	1.900	0,02~0,08	2.250	0,06~0,10
4	1.600	0,04~0,10	1.600	0,04~0,10	1.150	0,04~0,09	1.460	0,02~0,10	1.650	0,08~0,13
5	1.300	0,05~0,13	1.300	0,05~0,13	900	0,05~0,12	1.150	0,03~0,13	1.350	0,10~0,16
6	1.100	0,06~0,15	1.100	0,06~0,15	750	0,06~0,14	955	0,04~0,15	1.100	0,12~0,19
8	800	0,08~0,20	800	0,08~0,20	550	0,08~0,18	715	0,05~0,20	835	0,16~0,26
10	650	0,10~0,25	650	0,10~0,25	450	0,10~0,23	575	0,06~0,25	670	0,20~0,32
12	550	0,13~0,30	550	0,12~0,30	380	0,12~0,28	475	0,07~0,30	555	0,24~0,38

EX-GDXL

Vc	Kolstål				SCM 710 ~ 900 N/mm²		Speciallegeringsstål				GG FC250 ~ 350 N/mm²		AI AC AC4C · ADC	
	CK15 · St40 ~500 N/mm²		CK45 500 ~ 710 N/mm²		S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	SKD61 ~ 900 N/mm² ~ 28 HRC		SKD11 ~ 1060 N/mm² 28 ~ 34 HRC		S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)
2	3.200	0,03~0,07	3.600	0,03~0,07	2.200	0,03~0,07	2.400	0,03~0,07	1.270	0,02~0,05	4.000	0,02~0,05	4.400	0,03~0,07
3	2.100	0,05~0,10	2.400	0,05~0,10	1.500	0,05~0,10	1.700	0,05~0,10	850	0,04~0,07	2.700	0,04~0,07	3.000	0,05~0,10
4	1.600	0,06~0,12	1.800	0,06~0,12	1.100	0,06~0,12	1.250	0,06~0,12	640	0,05~0,09	2.000	0,05~0,09	2.200	0,06~0,12
5	1.250	0,08~0,13	1.450	0,08~0,13	900	0,08~0,13	1.000	0,08~0,13	510	0,07~0,10	1.600	0,07~0,10	1.800	0,08~0,13
6	1.050	0,10~0,14	1.200	0,10~0,14	750	0,10~0,14	850	0,10~0,14	420	0,09~0,12	1.350	0,09~0,12	1.500	0,10~0,14
7	900	0,12~0,16	1.000	0,12~0,16	640	0,12~0,16	730	0,12~0,16	360	0,10~0,14	1.150	0,10~0,14	1.300	0,12~0,16
8	800	0,14~0,18	900	0,14~0,18	560	0,14~0,18	640	0,14~0,18	320	0,12~0,16	1.000	0,12~0,16	1.100	0,14~0,18
9	700	0,16~0,20	800	0,16~0,20	500	0,16~0,20	570	0,16~0,20	280	0,13~0,18	900	0,13~0,18	1.000	0,16~0,02
10	640	0,18~0,22	720	0,18~0,22	450	0,18~0,22	510	0,18~0,22	260	0,14~0,20	800	0,14~0,2	900	0,18~0,22
11	580	0,20~0,24	650	0,20~0,24	400	0,20~0,24	460	0,20~0,24	230	0,15~0,22	750	0,15~0,22	800	0,20~0,24
12	530	0,22~0,26	600	0,22~0,26	370	0,22~0,26	430	0,22~0,26	210	0,17~0,24	660	0,17~0,24	750	0,22~0,26
13	490	0,24~0,28	550	0,24~0,28	340	0,24~0,28	390	0,24~0,28	200	0,20~0,26	610	0,20~0,26	700	0,24~0,28

Borring | Solid hårdmetall

Skärdata

SKÄRDATA

Borring | Solid hårdmetall | Skärdata

HYP-LDS


Vc	C≤0,2% St40 ~ 500 N/mm ²		Kolstål CK45 500 ~ 710 N/mm ²		SCM SCM440 710 ~ 900 N/mm ²		Specialstål SKD61 28 HRC		Specialstål SKD11 34 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm ²		AC AC4D	
	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)
3	7.500	0,04~0,08	5.500	0,04~0,08	4.500	0,04~0,08	2.500	0,04~0,08	2.000	0,04~0,08	8.000	0,05~0,09	12.000	0,10~0,22
4	5.700	0,05~0,10	4.100	0,05~0,10	3.300	0,05~0,10	1.900	0,05~0,10	1.500	0,05~0,10	6.500	0,07~0,12	9.500	0,12~0,25
6	3.800	0,06~0,12	2.700	0,06~0,12	2.300	0,06~0,12	1.250	0,06~0,12	1.000	0,06~0,12	4.300	0,12~0,18	6.400	0,14~0,28
8	2.800	0,08~0,15	2.000	0,08~0,15	1.700	0,08~0,15	950	0,08~0,15	750	0,08~0,15	3.200	0,13~0,20	4.800	0,18~0,32
10	2.300	0,10~0,18	1.700	0,10~0,18	1.400	0,10~0,18	750	0,10~0,18	600	0,10~0,18	2.600	0,17~0,25	3.800	0,22~0,36
12	1.900	0,12~0,21	1.400	0,12~0,21	1.200	0,12~0,21	650	0,12~0,21	500	0,12~0,21	2.200	0,21~0,30	3.200	0,25~0,40
16	1.400	0,16~0,28	1.000	0,16~0,28	900	0,16~0,28	500	0,16~0,28	380	0,16~0,28	1.600	0,24~0,32	2.400	0,32~0,48
20	1.150	0,20~0,34	820	0,20~0,34	700	0,20~0,34	400	0,20~0,34	300	0,20~0,34	1.300	0,26~0,40	1.900	0,40~0,60
25	900	0,25~0,45	650	0,25~0,45	560	0,25~0,45	300	0,25~0,45	250	0,25~0,45	1.000	0,30~0,50	1.500	0,50~0,75

TIN-NC-LDS/NC-LDS


Vc	C≤0,2% St40		Kolstål CK45		SCM SCM440		Specialstål SKD61 35 HRC		Specialstål SKD11 34 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm ²		SUS SUS304		AC AC4D	
	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)	S (min ⁻¹)	F (mm/varv)
3	3.850	0,04~0,08	2.800	0,04~0,08	2.400	0,04~0,08	1.220	0,04~0,08	1.060	0,04~0,08	3.100	0,04~0,09	1.060	0,04~0,08	8.000	0,10~0,22
4	2.900	0,05~0,10	2.100	0,05~0,10	1.800	0,05~0,10	910	0,05~0,10	800	0,05~0,10	2.400	0,05~0,12	800	0,05~0,10	6.000	0,12~0,25
6	1.900	0,06~0,12	1.320	0,06~0,12	1.180	0,06~0,12	610	0,06~0,12	530	0,06~0,12	1.600	0,06~0,18	530	0,06~0,12	4.000	0,14~0,28
8	1.400	0,08~0,15	1.000	0,08~0,15	900	0,08~0,15	450	0,08~0,15	400	0,08~0,15	1.200	0,08~0,20	400	0,08~0,15	3.000	0,18~0,32
10	1.120	0,10~0,18	800	0,10~0,18	710	0,10~0,18	360	0,10~0,18	320	0,10~0,18	950	0,10~0,25	320	0,10~0,18	2.400	0,22~0,36
12	950	0,12~0,21	670	0,12~0,21	600	0,12~0,21	300	0,12~0,21	270	0,12~0,21	800	0,12~0,30	270	0,12~0,21	2.000	0,25~0,40
16	720	0,16~0,28	520	0,16~0,28	450	0,16~0,28	220	0,16~0,28	200	0,16~0,28	600	0,16~0,32	200	0,16~0,28	1.500	0,32~0,48
20	560	0,20~0,34	400	0,20~0,34	360	0,20~0,34	180	0,20~0,34	160	0,20~0,34	480	0,20~0,40	160	0,20~0,34	1.200	0,40~0,60
25	450	0,25~0,45	320	0,25~0,45	290	0,25~0,45	150	0,25~0,45	130	0,25~0,45	380	0,25~0,50	130	0,25~0,45	960	0,50~0,75

HY-PRO-CARB

Centrumborring och fasning

	C≤0,2% NK2020	SUS NK2020	Formstål NK2020	GG NK1010	AI NK1010
 (varv/min)	3.000	2.000	3.000	3.200	4.000
F (mm/min)	80	50	50	200	150

Avfasning

	C≤0,2% NK2020	SUS NK2020	Formstål NK2020	GG NK1010	AI NK1010
 (varv/min)	3.000	2.500	3.000	3.000	4.000
F (mm/min)	200	150	150	200	300

SKÄRDATA

Borrning | Solid hårdmetall | Skärdata

D-DAD

CFRP		
Vc	60 ~ 120 m/min	
Ø	Varvtal (min ⁻¹)	F (mm/varv)
2,5	11.000	0,03 ~ 0,05
3,27	8.700	0,03 ~ 0,05
4,10	7.000	0,03 ~ 0,05
4,86	6.000	0,03 ~ 0,05
6,37	4.500	0,05 ~ 0,10
9,55	3.000	0,05 ~ 0,10

- Även om inget kylmedel behövs, vidta adekvata åtgärder mot dammbildning (använd ett vakuumsystem).
- Bearbetningsbarheten för CFRP varierar beroende på typen av harts, hartsinnehållet och fastspänningsmetoden. För tunna laminat, reducera matningshastigheten nära hålpenetrering enligt rekommenderade skärförhållanden ovan.
- Reducera skärhastigheten tillbörligt vid bearbetning av tjocka laminat.
- En skärhastighet på upp till 200m/min är möjligt vid borrning med godkänt kylmedel.

D-GDN90

CFRP		
Vc	60 ~ 120 m/min	
Ø	Varvtal (min ⁻¹)	F (mm/varv)
2,5	11.000	0,03 ~ 0,05
3,27	8.700	0,03 ~ 0,05
4,10	7.000	0,03 ~ 0,05
4,86	6.000	0,03 ~ 0,05
6,37	4.500	0,05 ~ 0,10
9,55	3.000	0,05 ~ 0,10

- Även om inget kylmedel behövs, vidta adekvata åtgärder mot dammbildning (använd ett vakuumsystem).
- Bearbetningsbarheten för CFRP varierar beroende på typen av harts, hartsinnehållet och fastspänningsmetoden. För tunna laminat, reducera matningshastigheten nära hålpenetrering enligt rekommenderade skärförhållanden ovan.
- Reducera skärhastigheten tillbörligt vid bearbetning av tjocka laminat.
- En skärhastighet på upp till 200m/min är möjligt vid borrning med godkänt kylmedel.

AD-LDS / AD-LS-LDS

Centrerung

Vc	Stål med låg kolhalt - Mjukt kolstål SS400 ~500N/mm ²		Kolstål S50C 500 ~ 710N/mm ²		Legerat stål SCM 710 ~ 900N/mm ²		Speciallegerat stål-Härdat SKD61 ~28HRC ~ 900N/mm ²	
	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)
	63~80m/min		40~63m/min		32~50m/min		20~30m/min	
0,5	20.000	0,005 ~ 0,02	25.000	0,005 ~ 0,02	20.000	0,005 ~ 0,02	16.000	0,005 ~ 0,02
1	10.000	0,01 ~ 0,03	16.000	0,01 ~ 0,03	10.000	0,01 ~ 0,03	8.000	0,01 ~ 0,03
2	5.000	0,03 ~ 0,06	8.000	0,03 ~ 0,06	5.000	0,03 ~ 0,06	4.000	0,03 ~ 0,06
3	7.500	0,04 ~ 0,08	5.500	0,04 ~ 0,08	4.500	0,04 ~ 0,08	2.700	0,04 ~ 0,08
4	5.700	0,05 ~ 0,1	4.100	0,05 ~ 0,1	3.300	0,05 ~ 0,1	2.000	0,05 ~ 0,1
6	3.800	0,06 ~ 0,12	2.700	0,06 ~ 0,12	2.300	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12
8	2.800	0,08 ~ 0,15	2.000	0,08 ~ 0,15	1.700	0,08 ~ 0,15	1.000	0,08 ~ 0,15
10	2.300	0,1 ~ 0,18	1.700	0,1 ~ 0,18	1.400	0,1 ~ 0,18	800	0,1 ~ 0,18
12	1.900	0,12 ~ 0,21	1.400	0,12 ~ 0,21	1.200	0,12 ~ 0,21	650	0,12 ~ 0,21

Vc	Speciallegerat stål-Härdat SKD11 ~34HRC ~ 1060N/mm ²		Verktygsstål		Gjutjärn - Segjärn FCD250-FC400 ~ 500N/mm ²		Aluminium - gjutlegering ADC - AC4D	
	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)
	16~22m/min		16~22m/min		63~100m/min		80~160m/min	
0,5	12.000	0,005 ~ 0,02	12.000	0,005 ~ 0,02	Anm 2.	0,005 ~ 0,015	Anm 2.	0,02 ~ 0,04
1	6.000	0,01 ~ 0,03	6.000	0,01 ~ 0,03	20.000	0,01 ~ 0,03	Anm 2.	0,04 ~ 0,07
2	3.000	0,03 ~ 0,06	3.000	0,03 ~ 0,06	12.000	0,03 ~ 0,06	15.000	0,06 ~ 0,14
3	2.000	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	8.000	0,05 ~ 0,09	12.000	0,1 ~ 0,22
4	1.500	0,05 ~ 0,1	1.500	0,05 ~ 0,1	6.500	0,07 ~ 0,12	9.500	0,12 ~ 0,25
6	1.000	0,06 ~ 0,12	1.000	0,06 ~ 0,12	4.300	0,12 ~ 0,18	6.400	0,14 ~ 0,28
8	750	0,08 ~ 0,15	750	0,08 ~ 0,15	3.200	0,13 ~ 0,2	4.800	0,18 ~ 0,32
10	600	0,1 ~ 0,18	600	0,1 ~ 0,18	2.600	0,17 ~ 0,25	3.800	0,22 ~ 0,36
12	500	0,12 ~ 0,21	500	0,12 ~ 0,21	2.200	0,21 ~ 0,3	3.200	0,25 ~ 0,4

- Note1. Vid användning av AD-LS-LDS, reducera matningshastigheten på ett tillbörligt sätt.
 Note2. För maskiner som inte kan uppnå de hastigheter som visas i tabellen, ställ in så hög rotation som möjligt.
 1. Indikerade hastigheter och matningar avser borring med vattenlösigt kylmedel.
 2. Vid användning av icke vattenlösigt kylmedel, reducera borraringshastigheten med 20 %.
 3. Reducera matningshastigheten vid centrerung på en krökt eller lutande yta.
 4. Centrerung på austenitiska rostfria stål rekommenderas inte. Använd TIN-NC-LDS eller NC-LDS för dessa procedurer.

Försänkning

Vc	Stål med låg kolhalt - Mjukt kolstål SS400 ~500N/mm ²		Kolstål S50C 500 ~ 710N/mm ²		Legerat stål SCM 710 ~ 900N/mm ²		Speciallegerat stål-Härdat SKD61 ~28HRC ~ 900N/mm ²	
	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)
	63~80m/min		40~63m/min		32~50m/min		20~30m/min	
0,5	20.000	0,005 ~ 0,05	25.000	0,005 ~ 0,05	20.000	0,005 ~ 0,05	16.000	0,005 ~ 0,05
1	10.000	0,01 ~ 0,1	16.000	0,01 ~ 0,1	10.000	0,01 ~ 0,1	8.000	0,01 ~ 0,01
2	5.000	0,02 ~ 0,18	8.000	0,02 ~ 0,18	5.000	0,02 ~ 0,18	4.000	0,02 ~ 0,18
3	7.500	0,04 ~ 0,24	5.500	0,04 ~ 0,24	4.500	0,04 ~ 0,24	2.700	0,04 ~ 0,24
4	5.700	0,04 ~ 0,24	4.100	0,04 ~ 0,24	3.300	0,04 ~ 0,24	2.000	0,04 ~ 0,24
6	3.800	0,06 ~ 0,36	2.700	0,06 ~ 0,36	2.300	0,06 ~ 0,36	1.300	0,06 ~ 0,36
8	2.800	0,08 ~ 0,38	2.000	0,08 ~ 0,38	1.700	0,08 ~ 0,38	1.000	0,08 ~ 0,38
10	2.300	0,1 ~ 0,4	1.700	0,1 ~ 0,4	1.400	0,1 ~ 0,4	800	0,1 ~ 0,4
12	1.900	0,12 ~ 0,42	1.400	0,12 ~ 0,42	1.200	0,12 ~ 0,42	650	0,12 ~ 0,42

Vc	Speciallegerat stål-Härdat SKD11 ~34HRC ~ 1060N/mm ²		Seghärdat stål 45~50HRC		Gjutjärn - Segjärn FCD250-FC400 ~ 500N/mm ²		Aluminium - gjutlegering ADC - AC4D	
	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)	Hastighet (min ⁻¹)	Matningshastighet (mm/varv)
	20~30m/min		20~30m/min		63~100m/min		80~160m/min	
0,5	16.000	0,005 ~ 0,05	16.000	0,005 ~ 0,02	Anm 2.	0,005 ~ 0,05	Anm 2.	0,005 ~ 0,05
1	8.000	0,01 ~ 0,1	8.000	0,01 ~ 0,03	20.000	0,01 ~ 0,1	Anm 2.	0,01 ~ 0,1
2	4.000	0,02 ~ 0,18	4.000	0,03 ~ 0,06	12.000	0,02 ~ 0,18	15.000	0,02 ~ 0,18
3	2.700	0,04 ~ 0,24	2.700	0,04 ~ 0,08	8.000	0,04 ~ 0,24	12.000	0,04 ~ 0,24
4	2.000	0,04 ~ 0,24	2.000	0,05 ~ 0,1	6.500	0,04 ~ 0,24	9.500	0,04 ~ 0,24
6	1.300	0,06 ~ 0,36	1.300	0,06 ~ 0,12	4.300	0,06 ~ 0,36	6.400	0,06 ~ 0,36
8	1.000	0,08 ~ 0,38	1.000	0,08 ~ 0,15	3.200	0,08 ~ 0,38	4.800	0,08 ~ 0,38
10	800	0,1 ~ 0,4	800	0,1 ~ 0,18	2.600	0,1 ~ 0,4	3.800	0,1 ~ 0,4
12	650	0,12 ~ 0,42	650	0,12 ~ 0,21	2.200	0,12 ~ 0,42	3.200	0,12 ~ 0,42

- Note1. Vid användning av AD-LS-LDS, reducera matningshastigheten på ett tillbörligt sätt.
 Note2. För maskiner som inte kan uppnå de hastigheter som visas i tabellen, ställ in så hög rotation som möjligt.
 1. Indikerade hastigheter och matningar avser borring med vattenlösigt kylmedel.
 2. Vid användning av icke vattenlösigt kylmedel, reducera borraringshastigheten med 20 %.
 3. Reducera matningshastigheten vid försänkning på en krökt eller lutande yta.
 4. För bearbetning i hög hastighet, dubbla medianvärdet för skärförhållandet ovan som övre gräns.

SKÄRDATA

Borrning | Solid hårdmetall | Skärdata

CRM

Vc	Stål med låg kolhalt S15C • SS400 AISI11015		Kolstål S45C • S50C AISI11045 • 1050		Legerat stål SCM • SNC • SNCM		Aluminiumlegering A7075 • ADC DIN ALZnMgCu1.5D	
	12 ~ 20 m/min		10 ~ 16 m/min		8 ~ 12 m/min		15 ~ 30 m/min	
Ø	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)
0,3	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08
0,5	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10
1	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10
2	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15
3	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20
4	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20
5	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20	0,06~0,09	0,10~0,20
6	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20	0,07~0,13	0,10~0,20
8	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,18	0,10~0,20
10	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,23	0,10~0,30
12	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,28	0,10~0,30
13	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,30	0,10~0,30

Vc	Härdat stål SKT • SKD				GG FC250		Koppar C1100 DIN ECu57	
	~40HRC		~50 HRC		8 ~ 16 m/min		10 ~ 25 m/min	
Ø	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)
0,3	0,001~0,004	0,03~0,08	-	-	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08
0,5	0,003~0,009	0,05~0,10	-	-	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10
1	0,007~0,014	0,05~0,10	-	-	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10
2	0,015~0,027	0,05~0,15	-	-	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15
3	0,023~0,04	0,10~0,20	0,012~0,03	0,03~0,08	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20
4	0,032~0,052	0,10~0,20	0,015~0,035	0,03~0,08	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20
5	0,04~0,08	0,10~0,20	0,02~0,05	0,03~0,08	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20
6	0,05~0,10	0,10~0,20	0,025~0,055	0,03~0,08	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20
8	0,06~0,13	0,10~0,20	0,03~0,075	0,03~0,08	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20
10	0,08~0,18	0,10~0,20	0,04~0,08	0,03~0,08	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20
12	0,10~0,20	0,10~0,20	0,04~0,09	0,03~0,08	0,12~0,23	0,10~0,20	0,12~0,23	0,10~0,20
13	0,10~0,21	0,10~0,20	0,04~0,10	0,03~0,08	0,13~0,25	0,10~0,20	0,13~0,25	0,10~0,20

Borrning | Solid hårdmetall

Skärdata

SKÄRDATA

Borring | Indexerbara | Skärdata

PXD

Vc	Mjukt stål Stål med låg kolhalt SS400 - S10C ~150HB ~500N/mm ²			Kolstål S35C - S50C ~210HB ~710N/mm ²			Legerat stål SCM - SCr - SNCM 16 ~ 30HRC 710 ~ 950N/mm ²			Gjutjärn FC250 ~350N/mm ²			Segjärn FCD450 - FCD600 400 ~ 600N/mm ²			Gjuten aluminiumlegering AC4C - ADC		
	80 ~ 120 m/min			80 ~ 120 m/min			60 ~ 120 m/min			80 ~ 120 m/min			60 ~ 100 m/min			80 ~ 180 m/min		
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)		S (min ⁻¹)	F (mm/rev)		S (min ⁻¹)	F (mm/rev)		S (min ⁻¹)	F (mm/rev)		S (min ⁻¹)	F (mm/rev)		S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	
14	2.300	0,21	0,35	2.300	0,21	0,35	2.000	0,21	0,35	2.300	0,21	0,35	1.800	0,21	0,35	3.000	0,28	0,42
15	2.100	0,23	0,38	2.100	0,23	0,38	1.900	0,23	0,38	2.100	0,23	0,38	1.700	0,23	0,38	2.800	0,3	0,45
16	2.000	0,24	0,4	2.000	0,24	0,4	1.800	0,24	0,4	2.000	0,24	0,4	1.600	0,24	0,4	2.600	0,32	0,48
17	1.900	0,26	0,43	1.900	0,26	0,43	1.700	0,26	0,43	1.900	0,26	0,43	1.500	0,26	0,43	2.400	0,34	0,51
18	1.800	0,27	0,45	1.800	0,27	0,45	1.600	0,27	0,45	1.800	0,27	0,45	1.400	0,27	0,45	2.300	0,36	0,54
19	1.700	0,29	0,48	1.700	0,29	0,48	1.500	0,29	0,48	1.700	0,29	0,48	1.300	0,29	0,48	2.200	0,38	0,57
20	1.600	0,3	0,5	1.600	0,3	0,5	1.400	0,3	0,5	1.600	0,3	0,5	1.300	0,3	0,5	2.100	0,4	0,6
21	1.500	0,32	0,53	1.500	0,32	0,53	1.400	0,32	0,53	1.500	0,32	0,53	1.200	0,32	0,53	2.000	0,42	0,63
22	1.400	0,33	0,55	1.400	0,33	0,55	1.300	0,33	0,55	1.400	0,33	0,55	1.200	0,33	0,55	1.900	0,44	0,66
23	1.400	0,35	0,58	1.400	0,35	0,58	1.200	0,35	0,58	1.400	0,35	0,58	1.100	0,35	0,58	1.800	0,46	0,69
24	1.300	0,36	0,6	1.300	0,36	0,6	1.200	0,36	0,6	1.300	0,36	0,6	1.100	0,36	0,6	1.700	0,48	0,72
25	1.300	0,38	0,63	1.300	0,38	0,63	1.100	0,38	0,63	1.300	0,38	0,63	1.000	0,38	0,63	1.700	0,5	0,75

1. Angivna hastigheter och matningar gäller för vattenlöslig olja.
2. Lämplig skärvätska är vattenlöslig olja med hög densitet (mindre än 20 gånger utspädning).
3. Fäst arbetsstycket för att minska risken för deformation av arbetsstycket, avvikelser från bearbetad yta, eller vibration.
4. Ett igensatt oljehål kan leda till skador. Se till att det finns ett filter på oljemataren.

PHP

Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/ hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Matning (mm/rev)			
			Ø14~Ø20.5	Ø21~Ø28	Ø29~Ø34	Ø35~Ø40
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB 200 (150 ~ 250)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB 160 (100 ~ 220)	0,09(0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
	Verktygsstål (SKD11-SKD61)	~280HB 140 (80 ~ 180)	0,08 (0,05 ~ 0,12)	0,12 (0,06 ~ 0,15)	0,14 (0,09 ~ 0,18)	0,15 (0,10 ~ 0,20)
M	Rostfritt stål (Torr) (SUS304-SUS420)	~250HB 150 (100 ~ 180)	0,08 (0,05 ~ 0,12)	0,10 (0,06 ~ 0,12)	0,15 (0,10 ~ 0,17)	0,18 (0,15 ~ 0,20)
K	Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ² 150 (100 ~ 180)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
	Segjärn (FCD400)	~800N/mm ² 130 (80 ~ 150)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,12 (0,08 ~ 0,16)	0,16 (0,1 ~ 0,20)	0,20 (0,15 ~ 0,25)
N	Aluminiumlegering	~13%Si 220 (100 ~ 800)	0,09 (0,06 ~ 0,20)	0,13 (0,10 ~ 0,25)	0,18 (0,13 ~ 0,30)	0,25 (0,20 ~ 0,35)
S	Värmeresistenta legeringar (våta) (Inconel 718)	- 30 (15 ~ 50)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,06 (0,03 ~ 0,10)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,10 (0,06 ~ 0,14)
	Titanlegering (våt) (Ti-6Al-4V)	- 60 (30 ~ 100)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,08 (0,06 ~ 0,12)	0,10 (0,08 ~ 0,15)	0,12 (0,10 ~ 0,15)

1. Angivna hastigheter och matningar gäller för vattenlöslig olja.
2. Lämplig skärvätska är vattenlöslig olja med hög densitet (mindre än 20 gånger utspädning).
3. Användning av olja som inte är vattenlöslig rekommenderas ej.
4. Dessa villkor gäller för borr djup som är mindre än 3 gånger borrens diameter.
5. Skären ska sättas fast ordentligt på hållaren, och ytorna ska vara rena från smuts.
6. Fäst arbetsstycket för att minska risken för deformation av arbetsstycket, avvikelser från bearbetad yta, eller vibration.
7. Ett igensatt oljehål kan leda till skador. Se till att det finns ett filter på oljemataren.

SKÄRDATA

Borring | Indexerbara | Skärdata

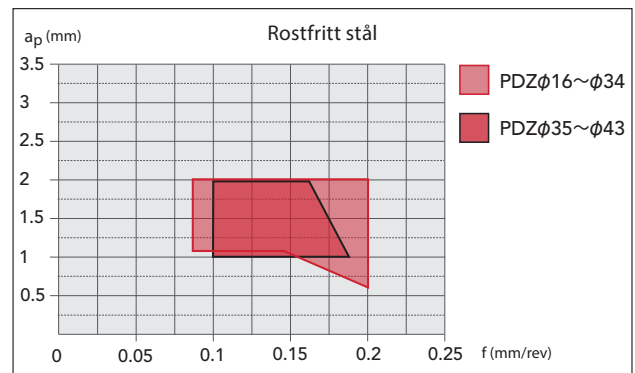
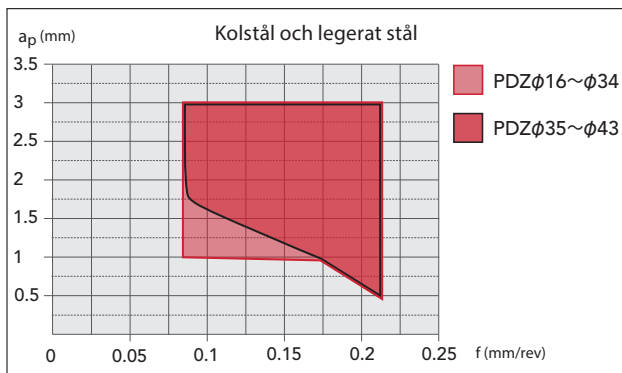
PDZ

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Vc (m/min)	Matning (mm/rev)						
				ø16~ø16,5	ø17~ø18,5	ø19~ø20	ø21~ø24	ø25~ø28	ø29~ø33	ø34~ø43
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,1)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,05~0,15)	0,1 (0,05~0,18)
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100~220)	0,08 (0,04~0,14)	0,09 (0,04~0,16)	0,1 (0,04~0,18)	0,14 (0,04~0,2)	0,18 (0,06~0,25)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,35)
	Verktogsstål (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0,06 (0,04~0,1)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,12 (0,04~0,15)	0,14 (0,06~0,2)	0,18 (0,08~0,25)	0,18 (0,08~0,25)
M	Rostfritt stål (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,09 (0,04~0,12)	0,1 (0,04~0,15)	0,13 (0,06~0,2)	0,15 (0,08~0,25)	0,15 (0,08~0,25)
K	Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	200 (150~280)	0,08 (0,04~0,14)	0,1 (0,04~0,16)	0,12 (0,04~0,2)	0,16 (0,08~0,25)	0,2 (0,06~0,3)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,35)
	Segjärn (FCD400)	~800N/mm ²	160 (100~220)	0,08 (0,04~0,12)	0,09 (0,04~0,14)	0,1 (0,04~0,18)	0,14 (0,04~0,2)	0,18 (0,06~0,25)	0,18 (0,08~0,25)	0,18 (0,08~0,25)
N	Alluminium Alloy	~13%Si	200 (100~800)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,04~0,16)	0,12 (0,04~0,2)	0,16 (0,04~0,25)	0,2 (0,06~0,3)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,3)
S	Värmeresistent legering (Wet) (Inconel 718)	–	50 (15~60)	0,04 (0,02~0,06)	0,05 (0,03~0,06)	0,05 (0,03~0,06)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,06~0,1)	0,1 (0,06~0,12)	0,1 (0,06~0,12)
	Titanlegeringar (Wet) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30~100)	0,05 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,04~0,15)	0,1 (0,06~0,2)	0,14 (0,08~0,2)	0,14 (0,08~0,2)
H	Pre-Härdat stål NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,12)	0,07 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,06~0,15)	0,1 (0,06~0,15)	0,1 (0,06~0,15)
	Härdat stål SKD11	50~55HRC	60 (40~80)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)

- De angivna skärhastigheterna och matningarna är för användning av vattenlöslig olja genom verktygets kylkanaler.
- Lämplig skärvätska är vattenlöslig i hög densitet (mindre än 20 gånger utspädning).
- Användning av icke vattenlöslig olja rekommenderas inte.
- Ovanstående skärförhållanden ska användas som allmänna riktlinjer. Justeringar kan vara nödvändiga beroende på faktiska skärförhållanden.
- Vändskären ska fästas ordentligt i hållaren.
- Spänn fast materialet ordentligt för att minska risken för deformation, avböjning av bearbetad yta eller vibrationer.
- Igensatta kylkanaler kan leda till verktygsbrott. Se till att ett filter är anslutet till oljematern för filtrering.

Svarvning

Skärdata för utvärdig samt invändig svarvning



Stöder även borring med små diametrar

ADF

Planborr i hårdmetall

Sortiment

ADF-2D	ø0,2 ~ ø20
ADFO-3D	ø3 ~ ø20
ADFLS-2D	ø3 ~ ø20
ADF-NC	ø2 ~ ø12
ADFO-NC	ø3 ~ ø10



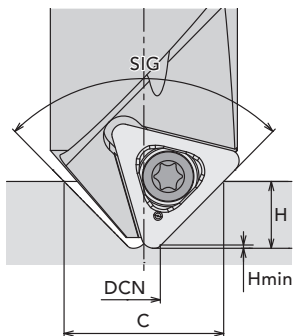
PLDS

Centererings- och fasverktyg

	Arbetsmaterial	Brothållfasthet/ hårdhet	Vc (m/min) Skärhastighet	(min ⁻¹) S	(mm/rev) Matning	
					Centering	Försänkning (Sidomatning)
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	80 (60~120)	1.500 ~ 3.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	80 (60~120)	1.500 ~ 3.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
	Verktogsstål (SKD11-SKD61)	~280HB	80 (60~120)	1.500 ~ 3.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
M	Rostfritt stål (Coolant) (SUS304-SUS420)	~250HB	80 (60~120)	1.500 ~ 2.500	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
K	Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	100 (60~140)	1.500 ~ 3.500	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
	Segjärn (FCD400)	~800N/mm ²	100 (60~140)	1.500 ~ 3.500	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
N	Aluminium Alloys	~13%Si	150 (100~200)	2.500 ~ 5.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
S	Värmeresistent legerings (Wet) (Inconel 718)	–	35 (25~60)	600 ~ 1.500	0,04 (0,03 ~ 0,06)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
	Titanlegeringar (Wet) (Ti-6Al-4V)	–	40 (30~100)	700 ~ 2.500	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
H	Pre-Härdat stål (NAK80)	40~43HRC	80 (60~100)	1.500 ~ 3.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
	Stål för pressgjutning (DAC-MAGIC, DH31)	43~48HRC	60 (50~80)	1.200 ~ 2.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)

- Ovanstående skärförhållanden ska användas som allmänna riktlinjer. Justeringar kan behövas beroende på faktiska skärförhållanden.
- Skäret ska fästas ordentligt och noggrant i hållaren.
- Fäst arbetsmaterialet för att minska risken för deformation, avböjning av bearbetad yta eller vibrationer.
- För matning av V-spår, använd 80 % av försänkningen (sidomatningen) som visas i tabellen ovan.

Standard centereringsdjup (H)



SIG = 90°
Hmin = 0,25
DCN = Ø 2,5 (minsta bearbetade håldiameter)

$$H = (C - DCN) / 2 + Hmin$$

H = Centeringsdjup
C = Försänkingsdiameter

Exempel:
When SIG=90°C=φ10 (Försänkingsdiameter)
blir värdet på H 4 mm istället för 5 mm.

SIG = 120°
Hmin = 0,1
DCN = Ø 2,4 (minsta bearbetade håldiameter)

$$H = (C - DCN) / 3,46 + Hmin$$

H = Centeringsdjup
C = Försänkingsdiameter

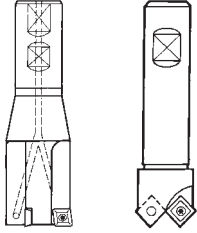
Rekommendationer för 49030-serien

49030	Skärdata	
	6 x d	3 x d
	Stålskaft $f_z \sim 0,1$	Stålskaft $f_z \sim 0,1$
Arbetsmaterial	Vc m/min.	Vc m/min.
Låglegerat stål Allmänt stål Ythärdat stål olegerat, C < 0,2%	50 - 60	150 - 250
Låglegerat stål Allmänt stål Tempererade stål legerat, C < 0,45%	50 - 60	150 - 250
Tempererade stål Verktogsstål legerat, C < 0,8%	50 - 60	150 - 200
Höglegerat stål Verktogsstål för kall-/ varmformning C > 0,8%	50 - 60	150 - 200
Rostfritt stål martensitisk Rostfritt gjutgods	50 - 60	150 - 200
Rostfritt stål austenitisk	50 - 60	150 - 200
Värmebeständiga legeringar med Ni + Co bas	40 - 60	40 - 90
Titanlegeringar	40 - 60	40 - 90
Gråjärn	50 - 60	150 - 200
Formbart Gjutgods	50 - 60	150 - 200
Aluminium	50 - 60	150 - 200
Koppar/Mässing Brons	50 - 60	150 - 200



Rekommendationer

För skärhastigheter V_c m/min och matningar per tand f_z mm för fräs-, borrar- och fasverktyg med vändskär i hårdmetall och cermet

Verktyg:			
Typ:	49037 49038 49039	49100	
Vändskär	MPHT MPHW MPMT*	MCHT MCMT*	MBHT MBHW MBMT*
Dimensioner	060202 060204*	09T304 09T308*	120404 120408*
f_z :	0,03–0,1 0,03–0,12*	0,05–0,15 0,05–0,25*	0,05–0,15 0,05–0,25*

Arbetsmaterial	Type	PMK92	CH1	KM22	CT50 CT53	CH1	CT50
		Vc m/min.					
Låglegerat stål, Allmänt stål Ythärdat stål olegerat, C < 0,2%	HB 150–200 < 600 mm ²	180–350	–	–	300–500	–	300–500
Låglegerat stål, Allmänt stål Tempererade stål legerat, C < 0,45%	HB 175–225 < 800 mm ²	160–300	–	–	250–400	–	250–400
Tempererade stål, Verktygsstål legerat, C < 0,8%	HB 200–300 < 1000 mm ²	140–220	–	–	200–350	–	200–350
Höglegerat stål, Verktygsstål för kall-/ varmformning, C > 0,8%	HB 200–300 < 1000 mm ²	90–150	–	–	180–250	–	180–250
Rostfritt stål martensitisk Rostfritt gjutgods	HB 140–190 < 700 mm ²	–	100–180	150–300	150–300	100–180	150–300
Rostfritt stål austenitisk	HB 175–245 < 1000 mm ²	90–180	–	–	150–240	–	150–240
Värmebeständiga, legeringar med Ni + Co bas	HB 200–400 < 1200 mm ²	–	15–60	15–70	15–70	15–60	15–70
Titanlegeringar	HB 215–500 < 1000 mm ²	–	40–60	40–70	–	40–60	15–70
Gråjärn	HB < 200	180–300	160–200	180–300	250–400	160–200	250–400
Formbart Gjutgods	HB > 200	170–280	150–190	170–280	250–400	150–190	250–400
Aluminium	HB < 160	–	300–1000	300–1000	–	300–1000	300–1000
Koppar/Mässing Brons	HB < 120	–	180–200	180–270	–	190–240	200–300

*kan användas vid stabilt verktyg och uppspanning

SKÄRDATA

Borring | Indexerbara | Skärdata

P2D & P3D

Arbetsstyckets material	Drag hållfasthet/hårdhet	Vc (m/min)	Matningshastighet (mm/varv)							
			ø12~ø14,5	ø15~ø16,5	ø17~ø18,5	ø19~ø20,5	ø21~ø24,5	ø25~ø28,5	ø29~ø33,5	ø34~ø63
P Mjukt kolstål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,1)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,05~0,15)	0,1 (0,05~0,18)
	~280HB	150 (100~220)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,14)	0,09 (0,04~0,16)	0,1 (0,04~0,18)	0,14 (0,04~0,2)	0,18 (0,06~0,25)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,35)
M Formstål (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,1)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,12 (0,04~0,15)	0,14 (0,06~0,2)	0,18 (0,08~0,25)	0,18 (0,08~0,25)
K Rostfritt stål (torrt) (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0,07 (0,04~0,1)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,09 (0,04~0,12)	0,1 (0,04~0,15)	0,13 (0,06~0,2)	0,15 (0,08~0,25)	0,15 (0,08~0,25)
N Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	200 (150~280)	0,08 (0,04~0,14)	0,08 (0,04~0,14)	0,1 (0,04~0,16)	0,12 (0,04~0,2)	0,16 (0,08~0,25)	0,2 (0,06~0,3)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,35)
	~800N/mm ²	160 (100~220)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,09 (0,04~0,14)	0,1 (0,04~0,18)	0,14 (0,04~0,2)	0,18 (0,06~0,25)	0,18 (0,08~0,25)	0,18 (0,08~0,25)
S Aluminiumlegering	~13%Si	200 (100~800)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,04~0,16)	0,12 (0,04~0,2)	0,16 (0,04~0,25)	0,2 (0,06~0,3)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,3)
H Värmebeständigt aluminium Legering(våt) (Inconel 718)	-	30 (15~50)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02~0,06)	0,05 (0,03~0,06)	0,05 (0,03~0,06)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,06~0,1)	0,1 (0,06~0,12)	0,1 (0,06~0,12)
	-	60 (30~100)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,04~0,15)	0,1 (0,06~0,2)	0,14 (0,08~0,2)	0,14 (0,08~0,2)
H Förhärdat stål NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,12)	0,07 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,06~0,15)	0,1 (0,06~0,15)	0,1 (0,06~0,15)
	50~55HRC	60 (40~80)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)

P4D

Arbetsstyckets material	Drag hållfasthet/hårdhet	Vc (m/min)	Matningshastighet (mm/varv)							
			ø12~ø14,5	ø15~ø16,5	ø17~ø18,5	ø19~ø20,5	ø21~ø24,5	ø25~ø28,5	ø29~ø33,5	ø34~ø63
P Mjukt kolstål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,05~0,15)	0,1 (0,05~0,18)
	~280HB	150 (100~220)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,14)	0,08 (0,04~0,16)	0,09 (0,04~0,18)	0,12 (0,04~0,15)	0,18 (0,06~0,25)	0,2 (0,08~0,25)	0,2 (0,08~0,3)
M Formstål (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,1)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,04~0,13)	0,14 (0,06~0,2)	0,18 (0,08~0,25)	0,18 (0,08~0,25)
K Rostfritt stål (torrt) (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,13 (0,06~0,2)	0,15 (0,08~0,2)	0,15 (0,08~0,2)
N Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	200 (150~280)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,14)	0,09 (0,04~0,16)	0,1 (0,04~0,2)	0,12 (0,04~0,15)	0,2 (0,06~0,3)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,3)
	~800N/mm ²	160 (100~220)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,09 (0,04~0,15)	0,12 (0,04~0,15)	0,15 (0,06~0,25)	0,18 (0,08~0,25)	0,18 (0,08~0,25)
S Aluminiumlegering	~13%Si	200 (100~800)	0,07 (0,04~0,12)	0,07 (0,04~0,12)	0,09 (0,04~0,12)	0,12 (0,04~0,2)	0,14 (0,04~0,2)	0,2 (0,06~0,3)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,3)
H Värmebeständigt aluminium Legering(våt) (Inconel 718)	-	30 (15~50)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02~0,06)	0,05 (0,04~0,08)	0,07 (0,06~0,1)	0,08 (0,06~0,12)	0,08 (0,06~0,12)
	-	60 (30~100)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,04~0,1)	0,1 (0,06~0,2)	0,14 (0,08~0,2)	0,14 (0,08~0,2)
H Förhärdat stål NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,06~0,12)	0,1 (0,06~0,13)	0,1 (0,06~0,13)
	50~55HRC	60 (40~80)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)

PHP-anvisning gäller även för P2D

P5D

Arbetsstyckets material	Drag hållfasthet/hårdhet	Vc (m/min)	Matningshastighet (mm/varv)							
			ø12~ø14,5	ø15~ø16,5	ø17~ø18,5	ø19~ø20,5	ø21~ø24,5	ø25~ø28,5	ø29~ø33,5	ø34~ø63
P Mjukt kolstål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,05~0,15)	0,1 (0,05~0,18)
	~280HB	150 (100~220)	0,06 (0,04~0,09)	0,06 (0,04~0,09)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,14)	0,12 (0,04~0,15)	0,15 (0,06~0,2)	0,18 (0,08~0,2)	0,18 (0,08~0,25)
M Formstål (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,07 (0,04~0,1)	0,1 (0,04~0,13)	0,12 (0,06~0,15)	0,15 (0,08~0,18)	0,16 (0,08~0,22)
K Rostfritt stål (torrt) (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,07 (0,04~0,09)	0,08 (0,04~0,1)	0,1 (0,06~0,15)	0,12 (0,06~0,18)	0,12 (0,06~0,2)
N Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	200 (150~280)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,13)	0,12 (0,04~0,15)	0,15 (0,06~0,2)	0,18 (0,08~0,2)	0,18 (0,08~0,25)
	~800N/mm ²	160 (100~220)	0,06 (0,04~0,09)	0,06 (0,04~0,09)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,04~0,13)	0,12 (0,06~0,15)	0,15 (0,08~0,18)	0,18 (0,08~0,25)
S Aluminiumlegering	~13%Si	200 (100~800)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,1)	0,09 (0,04~0,12)	0,1 (0,04~0,15)	0,12 (0,04~0,15)	0,15 (0,06~0,25)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,3)
H Värmebeständigt aluminium Legering(våt) (Inconel 718)	-	30 (15~50)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02~0,06)	0,07 (0,06~0,08)	0,07 (0,06~0,08)	0,07 (0,06~0,08)
	-	60 (30~100)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,1)	0,08 (0,06~0,15)	0,1 (0,08~0,15)	0,1 (0,08~0,15)
H Förhärdat stål NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,06~0,12)	0,1 (0,06~0,12)	0,1 (0,06~0,12)
	50~55HRC	60 (40~80)	0,05 (0,04~0,07)	0,05 (0,04~0,07)	0,05 (0,04~0,07)	0,06 (0,04~0,07)	0,06 (0,04~0,08)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)

Borring | Indexerbara

Skärdata

SKÄRDATA

Borrning | Indexerbara | Skärdata

PZAG

Arbetsstyckets material	Drag hållfasthet/ hårdhet	Vc (m/min)	Matningshastighet (mm/varv)					
			ø14~ø17,5	ø20~ø23	ø26~ø48	ø54~ø72	ø76~ø82	
P	Mjukt kolstål-Kolstål (S5400-S10C)	~180HB	160 (100~200)	0,14(0,08~0,2)	0,18(0,1~0,25)	0,2(0,12~0,3)	0,4(0,2~0,6)	0,4(0,2~0,6)
	Kolstål-Aluminiumstål (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100~220)	0,14(0,08~0,2)	0,18(0,1~0,25)	0,2(0,12~0,3)	0,4(0,2~0,6)	0,4(0,2~0,6)
	Formstål (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0,12(0,08~0,15)	0,14(0,1~0,2)	0,18(0,12~0,25)	0,4(0,2~0,5)	0,4(0,2~0,5)
M	Rostfritt stål (torrt) (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0,1(0,08~0,15)	0,12(0,1~0,2)	0,16(0,12~0,25)	0,35(0,2~0,5)	0,35(0,2~0,5)
K	Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	200 (150~280)	0,16(0,08~0,25)	0,2(0,1~0,3)	0,3(0,15~0,4)	0,6(0,3~0,8)	0,6(0,3~0,8)
	Segjärn (FCD400)	~800N/mm ²	160 (100~220)	0,14(0,08~0,2)	0,18(0,1~0,25)	0,2(0,15~0,3)	0,4(0,3~0,6)	0,4(0,3~0,6)
N	Aluminiumlegering	~13%Si	200 (100~800)	0,16(0,08~0,25)	0,2(0,1~0,3)	0,3(0,15~0,4)	0,6(0,3~0,8)	0,6(0,3~0,8)
S	Värmebeständig legering (våt) (Inconel 718)	–	50 (30~60)	0,08(0,05~0,14)	0,08(0,06~0,14)	0,12(0,08~0,2)	0,25(0,16~0,4)	0,25(0,16~0,4)
	Titanlegering (våt) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30~100)	0,08(0,05~0,14)	0,1(0,06~0,16)	0,14(0,08~0,2)	0,3(0,16~0,5)	0,3(0,16~0,5)
H	Förhärdat stål NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0,08(0,05~0,14)	0,1(0,06~0,16)	0,14(0,08~0,2)	0,3(0,16~0,5)	0,3(0,16~0,5)
	Härdat stål SKD11	50~55HRC	60 (40~80)	0,08(0,05~0,14)	0,08(0,05~0,14)	0,12(0,08~0,2)	0,25(0,16~0,4)	0,25(0,16~0,4)

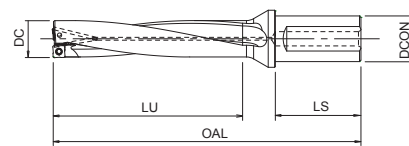


BORRNING INDEXERBAR

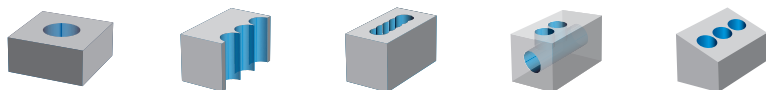


P2D

Borrning | Indexerbar | Kropp



- Indexerbar borrar med invändig kylkanal
- Upp till 2xD
- 3 olika skär kvaliteter tillgängliga
- 77 storlekar



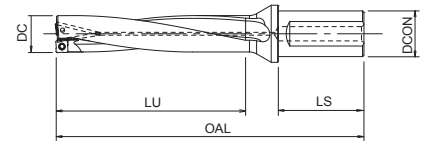
EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LU	LS	DCON
7803180	P2D1200FS20M03	12	XCMT03	87	24	50	20
7803181	P2D1250FS20M03	12,5	XCMT03	88	25	50	20
7803182	P2D1300FS20M03	13	XCMT03	89	26	50	20
7803183	P2D1350FS20M03	13,5	XCMT03	90	27	50	20
7803184	P2D1400FS20M03	14	XCMT03	91	28	50	20
7803185	P2D1450FS20M03	14,5	XCMT03	92	29	50	20
7803117	P2D1500FS20M04	15	XCMT04	95	30	50	20
7803118	P2D1550FS20M04	15,5	XCMT04	96	31	50	20
7803119	P2D1600FS20M04	16	XCMT04	97	32	50	20
7803120	P2D1650FS20M04	16,5	XCMT04	98	33	50	20
7803121	P2D1700FS20M05	17	XCMT05	102	34	50	20
7803122	P2D1750FS20M05	17,5	XCMT05	103	35	50	20
7803190	P2D1750FS25M05	17,5	XCMT05	109	35	56	25
7803123	P2D1800FS25M05	18	XCMT05	110	36	56	25
7803124	P2D1850FS25M05	18,5	XCMT05	111	37	56	25
7803125	P2D1900FS25M06	19	XCMT06	112	38	56	25
7803126	P2D1950FS25M06	19,5	XCMT06	113	39	56	25
7803127	P2D2000FS25M06	20	XCMT06	114	40	56	25
7803128	P2D2050FS25M06	20,5	XCMT06	115	41	56	25
7803129	P2D2100FS25M07	21	XCMT07	121	42	56	25
7803130	P2D2150FS25M07	21,5	XCMT07	122	43	56	25
7803131	P2D2200FS25M07	22	XCMT07	123	44	56	25
7803132	P2D2250FS25M07	22,5	XCMT07	124	45	56	25
7803133	P2D2300FS25M07	23	XCMT07	125	46	56	25
7803134	P2D2350FS32M07	23,5	XCMT07	130	47	60	32
7803191	P2D2350FS25M07	23,5	XCMT07	126	47	56	25
7803135	P2D2400FS32M07	24	XCMT07	131	48	60	32
7803192	P2D2400FS25M07	24	XCMT07	127	48	56	25
7803136	P2D2450FS32M07	24,5	XCMT07	132	49	60	32
7803193	P2D2450FS25M07	24,5	XCMT07	128	49	56	25
7803137	P2D2500FS32M08	25	XCMT08	133	50	60	32
7803194	P2D2500FS25M08	25	XCMT08	129	50	56	25
7803138	P2D2550FS32M08	25,5	XCMT08	134	51	60	32
7803195	P2D2550FS25M08	25,5	XCMT08	130	51	56	25
7803139	P2D2600FS32M08	26	XCMT08	135	52	60	32
7803140	P2D2650FS32M08	26,5	XCMT08	136	53	60	32
7803141	P2D2700FS32M08	27	XCMT08	137	54	60	32
7803142	P2D2800FS32M08	28	XCMT08	139	56	60	32
7803143	P2D2850FS32M08	28,5	XCMT08	140	57	60	32
7803144	P2D2900FS32M09	29	XCMT09	141	58	60	32
7803145	P2D3000FS32M09	30	XCMT09	143	60	60	32
7803146	P2D3100FS32M09	31	XCMT09	145	62	60	32
7803196	P2D3100FS40M09	31	XCMT09	155	62	70	40
7803147	P2D3200FS32M09	32	XCMT09	147	64	60	32
7803197	P2D3200FS40M09	32	XCMT09	157	64	70	40
7803148	P2D3300FS40M09	33	XCMT09	159	66	70	40
7803149	P2D3350FS40M09	33,5	XCMT09	160	67	70	40
7803150	P2D3400FS40M10	34	XCMT10	161	68	70	40
7803151	P2D3500FS40M10	35	XCMT10	163	70	70	40
7803152	P2D3600FS40M10	36	XCMT10	165	72	70	40
7803153	P2D3700FS40M10	37	XCMT10	167	74	70	40
7803154	P2D3800FS40M10	38	XCMT10	169	76	70	40
7803155	P2D3900FS40M12	39	XCMT12	178	78	70	40
7803156	P2D4000FS40M12	40	XCMT12	180	80	70	40

Borrning | Indexerbar

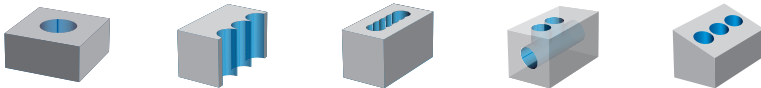
Kropp

P2D

Borring | Indexerbar | Kropp



- Indexerbar borrar med invändig kylkanal
- Upp till 2xD
- 3 olika skär kvaliteter tillgängliga
- 77 storlekar



EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LU	LS	DCON
7803157	P2D4100FS40M12	41	XCMT12	182	82	70	40
7803158	P2D4200FS40M12	42	XCMT12	184	84	70	40
7803159	P2D4300FS40M12	43	XCMT12	186	86	70	40
7803160	P2D4400FS40M12	44	XCMT12	188	88	70	40
7803161	P2D4500FS40M13	45	XCMT13	190	90	70	40
7803162	P2D4600FS40M13	46	XCMT13	192	92	70	40
7803163	P2D4700FS40M13	47	XCMT13	194	94	70	40
7803164	P2D4800FS40M13	48	XCMT13	196	96	70	40
7803165	P2D4900FS40M13	49	XCMT13	198	98	70	40
7803166	P2D5000FS40M14	50	XCMT14	200	100	70	40
7803167	P2D5100FS40M14	51	XCMT14	202	102	70	40
7803168	P2D5200FS40M14	52	XCMT14	204	104	70	40
7803169	P2D5300FS40M14	53	XCMT14	206	106	70	40
7803170	P2D5400FS40M14	54	XCMT14	208	108	70	40
7803171	P2D5500FS40M14	55	XCMT14	210	110	70	40
7803172	P2D5600FS40M14	56	XCMT14	212	112	70	40
7803173	P2D5700FS40M16	57	XCMT16	214	114	70	40
7803174	P2D5800FS40M16	58	XCMT16	216	116	70	40
7803175	P2D5900FS40M16	59	XCMT16	218	118	70	40
7803176	P2D6000FS40M16	60	XCMT16	220	120	70	40
7803177	P2D6100FS40M16	61	XCMT16	222	122	70	40
7803178	P2D6200FS40M16	62	XCMT16	224	124	70	40
7803179	P2D6300FS40M16	63	XCMT16	226	126	70	40

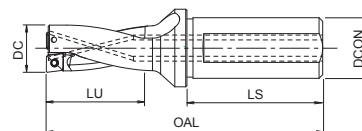
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig borrar diameter	EDP	Beteckning	Verktogs-specifikation
12 - 14,5	7808096	FS18536P	Klämskruv
15 - 18,5	7808139	FS20543P	Klämskruv
19 - 20,5	7808138	FS22550P	Klämskruv
21 - 24,5	7808136	FS25560P	Klämskruv
25 - 33,5	7808135	FS30570P	Klämskruv
34 - 44	7808137	FS35586P	Klämskruv
45 - 63	7808114	FS45510P	Klämskruv
12 - 18,5	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Nyckel
19 - 20,5	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Nyckel
21 - 24,5	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Nyckel
25 - 33,5	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Nyckel
34 - 44	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Nyckel
45 - 63	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Nyckel

Borring | Indexerbar



Kropp



- Planborr med vändskär och invändig kylning
- Upp till 2xD
- 33 storlekar



EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LU	LS	DCON
7803776	PDZ1600FS20M05-2D	16	ZPNT050204EN	97	32	50	20
7803777	PDZ1650FS20M05-2D	16,5	ZPNT050204EN	98	33	50	20
7803778	PDZ1700FS20M05-2D	17	ZPNT050204EN	102	34	50	20
7803779	PDZ1750FS25M05-2D	17,5	ZPNT050204EN	109	35	56	25
7803780	PDZ1800FS25M05-2D	18	ZPNT050204EN	110	36	56	25
7803781	PDZ1850FS25M05-2D	18,5	ZPNT050204EN	111	37	56	25
7803782	PDZ1900FS25M06-2D	19	ZPNT060204EN	112	38	56	25
7803783	PDZ1950FS25M06-2D	19,5	ZPNT060204EN	113	39	56	25
7803784	PDZ2000FS25M06-2D	20	ZPNT060204EN	114	40	56	25
7803785	PDZ2100FS25M06-2D	21	ZPNT060204EN	121	42	56	25
7803786	PDZ2200FS25M06-2D	22	ZPNT060204EN	123	44	56	25
7803787	PDZ2300FS25M07-2D	23	ZPNT070304EN	125	46	56	25
7803788	PDZ2400FS25M07-2D	24	ZPNT070304EN	127	48	56	25
7803789	PDZ2500FS25M07-2D	25	ZPNT070304EN	129	50	56	25
7803790	PDZ2500FS32M07-2D	25	ZPNT070304EN	133	50	60	32
7803791	PDZ2600FS32M07-2D	26	ZPNT070304EN	135	52	60	32
7803792	PDZ2700FS32M08-2D	27	ZPNT080304EN	137	54	60	32
7803793	PDZ2800FS32M08-2D	28	ZPNT080304EN	139	56	60	32
7803794	PDZ2900FS32M08-2D	29	ZPNT080304EN	141	58	60	32
7803795	PDZ3000FS32M08-2D	30	ZPNT080304EN	143	60	60	32
7803796	PDZ3100FS32M08-2D	31	ZPNT080304EN	145	62	60	32
7803797	PDZ3200FS32M09-2D	32	ZPNT090404EN	147	64	60	32
7803798	PDZ3300FS40M09-2D	33	ZPNT090404EN	159	66	70	40
7803799	PDZ3400FS40M09-2D	34	ZPNT090404EN	161	68	70	40
7803800	PDZ3500FS40M10-2D	35	ZPNT100408EN	163	70	70	40
7803801	PDZ3600FS40M10-2D	36	ZPNT100408EN	165	72	70	40
7803802	PDZ3700FS40M10-2D	37	ZPNT100408EN	167	74	70	40
7803803	PDZ3800FS40M10-2D	38	ZPNT100408EN	169	76	70	40
7803804	PDZ3900FS40M13-2D	39	ZPNT130508EN	178	78	70	40
7803805	PDZ4000FS40M13-2D	40	ZPNT130508EN	180	80	70	40
7803806	PDZ4100FS40M13-2D	41	ZPNT130508EN	182	82	70	40
7803807	PDZ4200FS40M13-2D	42	ZPNT130508EN	184	84	70	40
7803808	PDZ4300FS40M13-2D	43	ZPNT130508EN	186	86	70	40

Borring | Indexerbar

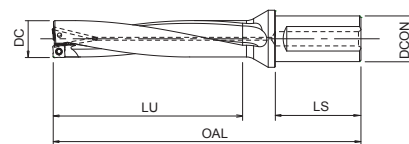
Kropp

Tillbehör och reservdelar

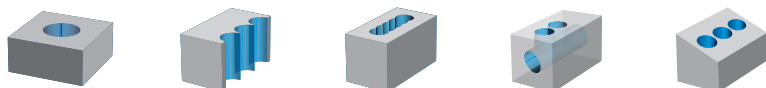
Tillämplig borrar diameter	Tillämpliga vändskär	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation	Vridmoment
16 - 18,5	ZPNT050204EN	7808139	FS20543P	Klämskruv	0,7 N.m
19 - 22	ZPNT060204EN	7808138	FS22550P	Klämskruv	1,0 N.m
23 - 26	ZPNT070304EN	7808136	FS25560P	Klämskruv	1,6 N.m
27 - 34	ZPNT080304EN / ZPNT090404EN	7808135	FS30570P	Klämskruv	2,2 N.m
35 - 38	ZPNT100408EN	7808137	FS35586P	Klämskruv	3,2 N.m
39 - 43	ZPNT130508EN	7808114	FS45510P	Klämskruv	5,0 N.m
16 - 18,5	ZPNT050204EN	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Nyckel	-
19 - 22	ZPNT060204EN	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Nyckel	-
23 - 26	ZPNT070304EN	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Nyckel	-
27 - 34	ZPNT080304EN / ZPNT090404EN	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Nyckel	-
35 - 38	ZPNT100408EN	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Nyckel	-
39 - 43	ZPNT130508EN	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Nyckel	-

P3D

Borring | Indexerbar | Kropp



- Indexerbar borrh med invändig kylkanal
- Upp till 3xD
- 3 olika skär kvaliteter tillgängliga
- 88 storlekar



EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LU	LS	DCON
7803210	P3D1200FS20M03	12	XCMT03	99	36	50	20
7803211	P3D1250FS20M03	12,5	XCMT03	100,5	37,5	50	20
7803212	P3D1270FS20M03	12,7	XCMT03	101,1	38,1	50	20
7803213	P3D1300FS20M03	13	XCMT03	102	39	50	20
7803214	P3D1350FS20M03	13,5	XCMT03	103,5	40,5	50	20
7803215	P3D1400FS20M03	14	XCMT03	105	42	50	20
7803216	P3D1450FS20M03	14,5	XCMT03	106,5	43,5	50	20
7803217	P3D1500FS20M04	15	XCMT04	110	45	50	20
7803218	P3D1550FS20M04	15,5	XCMT04	112	47	50	20
7803219	P3D1600FS20M04	16	XCMT04	113	48	50	20
7803220	P3D1650FS20M04	16,5	XCMT04	115	50	50	20
7803221	P3D1700FS20M05	17	XCMT05	119	51	50	20
7803222	P3D1750FS20M05	17,5	XCMT05	121	53	50	20
7803290	P3D1750FS25M05	17,5	XCMT05	127	53	56	25
7803223	P3D1800FS25M05	18	XCMT05	128	54	56	25
7803224	P3D1850FS25M05	18,5	XCMT05	130	56	56	25
7803225	P3D1900FS25M06	19	XCMT06	131	57	56	25
7803226	P3D1950FS25M06	19,5	XCMT06	133	59	56	25
7803227	P3D2000FS25M06	20	XCMT06	134	60	56	25
7803228	P3D2050FS25M06	20,5	XCMT06	136	62	56	25
7803229	P3D2100FS25M07	21	XCMT07	142	63	56	25
7803230	P3D2150FS25M07	21,5	XCMT07	144	65	56	25
7803231	P3D2200FS25M07	22	XCMT07	145	66	56	25
7803232	P3D2250FS25M07	22,5	XCMT07	147	68	56	25
7803233	P3D2300FS25M07	23	XCMT07	148	69	56	25
7803234	P3D2350FS32M07	23,5	XCMT07	154	71	60	32
7803291	P3D2350FS25M07	23,5	XCMT07	150	71	56	25
7803235	P3D2400FS32M07	24	XCMT07	155	72	60	32
7803292	P3D2400FS25M07	24	XCMT07	151	72	56	25
7803236	P3D2450FS32M07	24,5	XCMT07	157	74	60	32
7803293	P3D2450FS25M07	24,5	XCMT07	153	74	56	25
7803237	P3D2500FS32M08	25	XCMT08	158	75	60	32
7803294	P3D2500FS25M08	25	XCMT08	154	75	56	25
7803238	P3D2550FS32M08	25,5	XCMT08	160	77	60	32
7803295	P3D2550FS25M08	25,5	XCMT08	156	77	56	25
7803239	P3D2600FS32M08	26	XCMT08	161	78	60	32
7803240	P3D2650FS32M08	26,5	XCMT08	163	80	60	32
7803241	P3D2700FS32M08	27	XCMT08	164	81	60	32
7803300	P3D2750FS32M08	27,5	XCMT08	166	83	60	32
7803242	P3D2800FS32M08	28	XCMT08	167	84	60	32
7803243	P3D2850FS32M08	28,5	XCMT08	169	86	60	32
7803244	P3D2900FS32M09	29	XCMT09	170	87	60	32
7803301	P3D2950FS32M09	29,5	XCMT09	172	89	60	32
7803245	P3D3000FS32M09	30	XCMT09	173	90	60	32
7803302	P3D3050FS32M09	30,5	XCMT09	175	92	60	32
7803246	P3D3100FS32M09	31	XCMT09	176	93	60	32
7803296	P3D3100FS40M09	31	XCMT09	186	93	70	40
7803303	P3D3150FS32M09	31,5	XCMT09	178	95	60	32
7803247	P3D3200FS32M09	32	XCMT09	179	96	60	32
7803297	P3D3200FS40M09	32	XCMT09	189	96	70	40
7803304	P3D3250FS40M09	32,5	XCMT09	191	98	70	40
7803248	P3D3300FS40M09	33	XCMT09	192	99	70	40
7803249	P3D3350FS40M09	33,5	XCMT09	194	101	70	40
7803250	P3D3400FS40M10	34	XCMT10	195	102	70	40

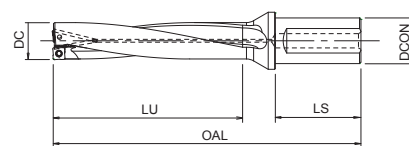
Borring | Indexerbar



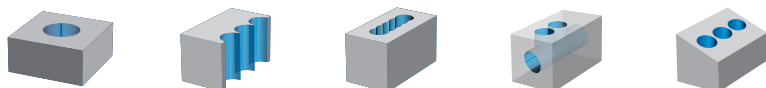
Kropp

P3D

Borring | Indexerbar | Kropp



- Indexerbar borrar med invändig kylkanal
- Upp till 3xD
- 3 olika skär kvaliteter tillgängliga
- 88 storlekar



EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LU	LS	DCON
7803305	P3D3450FS40M10	34,5	XCMT10	197	104	70	40
7803251	P3D3500FS40M10	35	XCMT10	198	105	70	40
7803306	P3D3550FS40M10	35,5	XCMT10	200	107	70	40
7803252	P3D3600FS40M10	36	XCMT10	201	108	70	40
7803253	P3D3700FS40M10	37	XCMT10	204	111	70	40
7803307	P3D3750FS40M10	37,5	XCMT10	206	113	70	40
7803254	P3D3800FS40M10	38	XCMT10	207	114	70	40
7803255	P3D3900FS40M12	39	XCMT12	217	117	70	40
7803256	P3D4000FS40M12	40	XCMT12	220	120	70	40
7803308	P3D4050FS40M12	40,5	XCMT12	222	122	70	40
7803257	P3D4100FS40M12	41	XCMT12	223	123	70	40
7803258	P3D4200FS40M12	42	XCMT12	226	126	70	40
7803259	P3D4300FS40M12	43	XCMT12	229	129	70	40
7803260	P3D4400FS40M12	44	XCMT12	232	132	70	40
7803261	P3D4500FS40M13	45	XCMT13	235	135	70	40
7803262	P3D4600FS40M13	46	XCMT13	238	138	70	40
7803263	P3D4700FS40M13	47	XCMT13	241	141	70	40
7803264	P3D4800FS40M13	48	XCMT13	244	144	70	40
7803265	P3D4900FS40M13	49	XCMT13	247	147	70	40
7803266	P3D5000FS40M14	50	XCMT14	250	150	70	40
7803309	P3D5050FS40M14	50,5	XCMT14	252	152	70	40
7803267	P3D5100FS40M14	51	XCMT14	253	153	70	40
7803268	P3D5200FS40M14	52	XCMT14	256	156	70	40
7803269	P3D5300FS40M14	53	XCMT14	259	159	70	40
7803270	P3D5400FS40M14	54	XCMT14	262	162	70	40
7803271	P3D5500FS40M14	55	XCMT14	265	165	70	40
7803272	P3D5600FS40M14	56	XCMT14	268	168	70	40
7803273	P3D5700FS40M16	57	XCMT16	271	171	70	40
7803274	P3D5800FS40M16	58	XCMT16	274	174	70	40
7803275	P3D5900FS40M16	59	XCMT16	277	177	70	40
7803276	P3D6000FS40M16	60	XCMT16	280	180	70	40
7803277	P3D6100FS40M16	61	XCMT16	283	183	70	40
7803278	P3D6200FS40M16	62	XCMT16	286	186	70	40
7803279	P3D6300FS40M16	63	XCMT16	289	189	70	40

Borring | Indexerbar

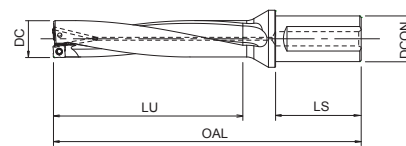
Kropp

Tillbehör och reservdelar

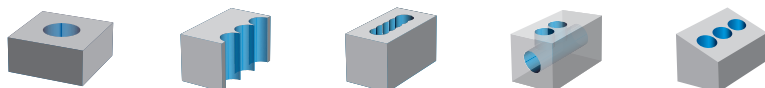
Tillämplig borrar diameter	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
12 - 14,5	7808096	FS18536P	Klämskruv
15 - 18,5	7808139	FS20543P	Klämskruv
19 - 20,5	7808138	FS22550P	Klämskruv
21 - 24,5	7808136	FS25560P	Klämskruv
25 - 33,5	7808135	FS30570P	Klämskruv
34 - 44	7808137	FS35586P	Klämskruv
45 - 63	7808114	FS45510P	Klämskruv
12 - 18,5	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Nyckel
19 - 20,5	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Nyckel
21 - 24,5	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Nyckel
25 - 33,5	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Nyckel
34 - 44	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Nyckel
45 - 63	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Nyckel

P4D

Borring | Indexerbar | Kropp



- Indexerbar borrh med invändig kylkanal
- Upp till 4xD
- 3 olika skär kvaliteter tillgängliga
- 77 storlekar



EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LU	LS	DCON
7803311	P4D1200FS20M03	12	XCMT03	111	48	50	20
7803312	P4D1250FS20M03	12,5	XCMT03	113	50	50	20
7803313	P4D1300FS20M03	13	XCMT03	115	52	50	20
7803314	P4D1350FS20M03	13,5	XCMT03	117	54	50	20
7803315	P4D1400FS20M03	14	XCMT03	119	56	50	20
7803316	P4D1450FS20M03	14,5	XCMT03	121	58	50	20
7803317	P4D1500FS20M04	15	XCMT04	125	60	50	20
7803318	P4D1550FS20M04	15,5	XCMT04	127	62	50	20
7803319	P4D1600FS20M04	16	XCMT04	129	64	50	20
7803320	P4D1650FS20M04	16,5	XCMT04	131	66	50	20
7803321	P4D1700FS20M05	17	XCMT05	136	68	50	20
7803322	P4D1750FS20M05	17,5	XCMT05	138	70	50	20
7803390	P4D1750FS25M05	17,5	XCMT05	144	70	56	25
7803323	P4D1800FS25M05	18	XCMT05	146	72	56	25
7803324	P4D1850FS25M05	18,5	XCMT05	148	74	56	25
7803325	P4D1900FS25M06	19	XCMT06	150	76	56	25
7803326	P4D1950FS25M06	19,5	XCMT06	152	78	56	25
7803327	P4D2000FS25M06	20	XCMT06	154	80	56	25
7803328	P4D2050FS25M06	20,5	XCMT06	156	82	56	25
7803329	P4D2100FS25M07	21	XCMT07	163	84	56	25
7803330	P4D2150FS25M07	21,5	XCMT07	165	86	56	25
7803331	P4D2200FS25M07	22	XCMT07	167	88	56	25
7803332	P4D2250FS25M07	22,5	XCMT07	169	90	56	25
7803333	P4D2300FS25M07	23	XCMT07	171	92	56	25
7803334	P4D2350FS32M07	23,5	XCMT07	177	94	60	32
7803391	P4D2350FS25M07	23,5	XCMT07	173	94	56	25
7803335	P4D2400FS32M07	24	XCMT07	179	96	60	32
7803392	P4D2400FS25M07	24	XCMT07	175	96	56	25
7803336	P4D2450FS32M07	24,5	XCMT07	181	98	60	32
7803393	P4D2450FS25M07	24,5	XCMT07	177	98	56	25
7803337	P4D2500FS32M08	25	XCMT08	183	100	60	32
7803394	P4D2500FS25M08	25	XCMT08	179	100	56	25
7803338	P4D2550FS32M08	25,5	XCMT08	185	102	60	32
7803395	P4D2550FS25M08	25,5	XCMT08	181	102	56	25
7803339	P4D2600FS32M08	26	XCMT08	187	104	60	32
7803340	P4D2650FS32M08	26,5	XCMT08	189	106	60	32
7803341	P4D2700FS32M08	27	XCMT08	191	108	60	32
7803342	P4D2800FS32M08	28	XCMT08	195	112	60	32
7803343	P4D2850FS32M08	28,5	XCMT08	197	114	60	32
7803344	P4D2900FS32M09	29	XCMT09	199	116	60	32
7803345	P4D3000FS32M09	30	XCMT09	203	120	60	32
7803346	P4D3100FS32M09	31	XCMT09	207	124	60	32
7803396	P4D3100FS40M09	31	XCMT09	217	124	70	40
7803347	P4D3200FS32M09	32	XCMT09	211	128	60	32
7803397	P4D3200FS40M09	32	XCMT09	221	128	70	40
7803348	P4D3300FS40M09	33	XCMT09	225	132	70	40
7803349	P4D3350FS40M09	33,5	XCMT09	227	134	70	40
7803350	P4D3400FS40M10	34	XCMT10	229	136	70	40
7803351	P4D3500FS40M10	35	XCMT10	233	140	70	40
7803352	P4D3600FS40M10	36	XCMT10	237	144	70	40
7803353	P4D3700FS40M10	37	XCMT10	241	148	70	40
7803354	P4D3800FS40M10	38	XCMT10	245	152	70	40
7803355	P4D3900FS40M12	39	XCMT12	256	156	70	40
7803356	P4D4000FS40M12	40	XCMT12	260	160	70	40

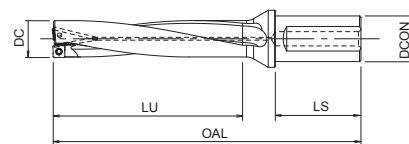
Borring | Indexerbar



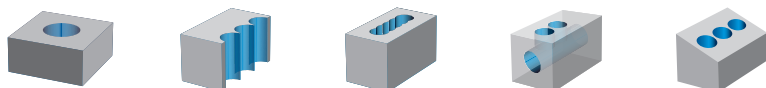
Kropp

P4D

Borrning | Indexerbar | Kropp



- Indexerbar borrar med invändig kylkanal
- Upp till 4xD
- 3 olika skär kvaliteter tillgängliga
- 77 storlekar



EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LU	LS	DCON
7803357	P4D4100FS40M12	41	XCMT12	264	164	70	40
7803358	P4D4200FS40M12	42	XCMT12	268	168	70	40
7803359	P4D4300FS40M12	43	XCMT12	272	172	70	40
7803360	P4D4400FS40M12	44	XCMT12	276	176	70	40
7803361	P4D4500FS40M13	45	XCMT13	280	180	70	40
7803362	P4D4600FS40M13	46	XCMT13	284	184	70	40
7803363	P4D4700FS40M13	47	XCMT13	288	188	70	40
7803364	P4D4800FS40M13	48	XCMT13	292	192	70	40
7803365	P4D4900FS40M13	49	XCMT13	296	196	70	40
7803366	P4D5000FS40M14	50	XCMT14	300	200	70	40
7803367	P4D5100FS40M14	51	XCMT14	304	204	70	40
7803368	P4D5200FS40M14	52	XCMT14	308	208	70	40
7803369	P4D5300FS40M14	53	XCMT14	312	212	70	40
7803370	P4D5400FS40M14	54	XCMT14	316	216	70	40
7803371	P4D5500FS40M14	55	XCMT14	320	220	70	40
7803372	P4D5600FS40M14	56	XCMT14	324	224	70	40
7803373	P4D5700FS40M16	57	XCMT16	328	228	70	40
7803374	P4D5800FS40M16	58	XCMT16	332	232	70	40
7803375	P4D5900FS40M16	59	XCMT16	336	236	70	40
7803376	P4D6000FS40M16	60	XCMT16	340	240	70	40
7803377	P4D6100FS40M16	61	XCMT16	344	244	70	40
7803378	P4D6200FS40M16	62	XCMT16	348	248	70	40
7803379	P4D6300FS40M16	63	XCMT16	352	252	70	40

Borrning | Indexerbar

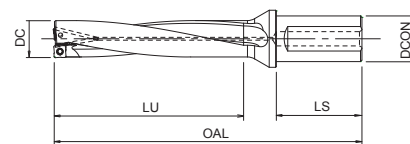
Kropp

Tillbehör och reservdelar

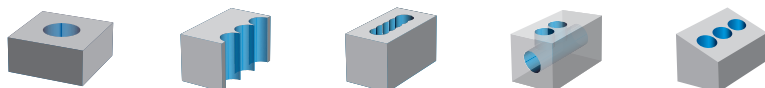
Tillämplig borrar diameter	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
12 - 14,5	7808096	FS18536P	Klämskruv
15 - 18,5	7808139	FS20543P	Klämskruv
19 - 20,5	7808138	FS22550P	Klämskruv
21 - 24,5	7808136	FS25560P	Klämskruv
25 - 33,5	7808135	FS30570P	Klämskruv
34 - 44	7808137	FS35586P	Klämskruv
45 - 63	7808114	FS45510P	Klämskruv
12 - 18,5	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Nyckel
19 - 20,5	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Nyckel
21 - 24,5	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Nyckel
25 - 33,5	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Nyckel
34 - 44	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Nyckel
45 - 63	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Nyckel

P5D

Borring | Indexerbar | Kropp



- Indexerbar borrh med invändig kylkanal
- Upp till 5xD
- 3 olika skär kvaliteter tillgängliga
- 77 storlekar



EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LU	LS	DCON
7802780	P5D1200FS20M03	12	XCMT03	123	60	50	20
7802781	P5D1250FS20M03	12,5	XCMT03	125,5	62,5	50	20
7802782	P5D1300FS20M03	13	XCMT03	128	65	50	20
7802783	P5D1350FS20M03	13,5	XCMT03	130,5	67,5	50	20
7802784	P5D1400FS20M03	14	XCMT03	133	70	50	20
7802785	P5D1450FS20M03	14,5	XCMT03	135,5	72,5	50	20
7802717	P5D1500FS20M04	15	XCMT04	140	75	50	20
7802718	P5D1550FS20M04	15,5	XCMT04	143	78	50	20
7802719	P5D1600FS20M04	16	XCMT04	145	80	50	20
7802720	P5D1650FS20M04	16,5	XCMT04	148	83	50	20
7802721	P5D1700FS20M05	17	XCMT05	153	85	50	20
7802722	P5D1750FS20M05	17,5	XCMT05	156	88	50	20
7802790	P5D1750FS25M05	17,5	XCMT05	162	88	56	25
7802723	P5D1800FS25M05	18	XCMT05	164	90	56	25
7802724	P5D1850FS25M05	18,5	XCMT05	167	93	56	25
7802725	P5D1900FS25M06	19	XCMT06	169	95	56	25
7802726	P5D1950FS25M06	19,5	XCMT06	172	98	56	25
7802727	P5D2000FS25M06	20	XCMT06	174	100	56	25
7802728	P5D2050FS25M06	20,5	XCMT06	177	103	56	25
7802729	P5D2100FS25M07	21	XCMT07	184	105	56	25
7802730	P5D2150FS25M07	21,5	XCMT07	187	108	56	25
7802731	P5D2200FS25M07	22	XCMT07	189	110	56	25
7802732	P5D2250FS25M07	22,5	XCMT07	192	113	56	25
7802733	P5D2300FS25M07	23	XCMT07	194	115	56	25
7802734	P5D2350FS32M07	23,5	XCMT07	201	118	60	32
7802791	P5D2350FS25M07	23,5	XCMT07	197	118	56	25
7802735	P5D2400FS32M07	24	XCMT07	203	120	60	32
7802792	P5D2400FS25M07	24	XCMT07	199	120	56	25
7802736	P5D2450FS32M07	24,5	XCMT07	206	123	60	32
7802793	P5D2450FS25M07	24,5	XCMT07	202	123	56	25
7802737	P5D2500FS32M08	25	XCMT08	208	125	60	32
7802794	P5D2500FS25M08	25	XCMT08	204	125	56	25
7802738	P5D2550FS32M08	25,5	XCMT08	211	128	60	32
7802795	P5D2550FS25M08	25,5	XCMT08	207	128	56	25
7802739	P5D2600FS32M08	26	XCMT08	213	130	60	32
7802740	P5D2650FS32M08	26,5	XCMT08	216	133	60	32
7802741	P5D2700FS32M08	27	XCMT08	218	135	60	32
7802742	P5D2800FS32M08	28	XCMT08	223	140	60	32
7802743	P5D2850FS32M08	28,5	XCMT08	226	143	60	32
7802744	P5D2900FS32M09	29	XCMT09	228	145	60	32
7802745	P5D3000FS32M09	30	XCMT09	233	150	60	32
7802746	P5D3100FS32M09	31	XCMT09	238	155	60	32
7802796	P5D3100FS40M09	31	XCMT09	248	155	70	40
7802747	P5D3200FS32M09	32	XCMT09	243	160	60	32
7802797	P5D3200FS40M09	32	XCMT09	253	160	70	40
7802748	P5D3300FS40M09	33	XCMT09	258	165	70	40
7802749	P5D3350FS40M09	33,5	XCMT09	261	168	70	40
7802750	P5D3400FS40M10	34	XCMT10	263	170	70	40
7802751	P5D3500FS40M10	35	XCMT10	268	175	70	40
7802752	P5D3600FS40M10	36	XCMT10	273	180	70	40
7802753	P5D3700FS40M10	37	XCMT10	278	185	70	40
7802754	P5D3800FS40M10	38	XCMT10	283	190	70	40
7802755	P5D3900FS40M12	39	XCMT12	295	195	70	40
7802756	P5D4000FS40M12	40	XCMT12	300	200	70	40

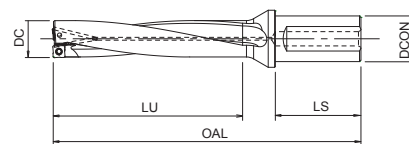
Borring | Indexerbar



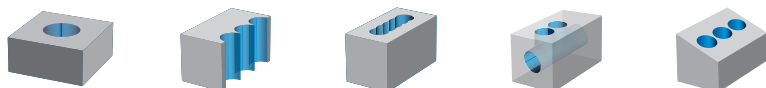
Kropp

P5D

Borring | Indexerbar | Kropp



- Indexerbar borrar med invändig kylkanal
- Upp till 5xD
- 3 olika skär kvaliteter tillgängliga
- 77 storlekar



EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LU	LS	DCON
7802757	P5D4100FS40M12	41	XCMT12	305	205	70	40
7802758	P5D4200FS40M12	42	XCMT12	310	210	70	40
7802759	P5D4300FS40M12	43	XCMT12	315	215	70	40
7802760	P5D4400FS40M12	44	XCMT12	320	220	70	40
7802761	P5D4500FS40M13	45	XCMT13	325	225	70	40
7802762	P5D4600FS40M13	46	XCMT13	330	230	70	40
7802763	P5D4700FS40M13	47	XCMT13	335	235	70	40
7802764	P5D4800FS40M13	48	XCMT13	340	240	70	40
7802765	P5D4900FS40M13	49	XCMT13	345	245	70	40
7802766	P5D5000FS40M14	50	XCMT14	350	250	70	40
7802767	P5D5100FS40M14	51	XCMT14	355	255	70	40
7802768	P5D5200FS40M14	52	XCMT14	360	260	70	40
7802769	P5D5300FS40M14	53	XCMT14	365	265	70	40
7802770	P5D5400FS40M14	54	XCMT14	370	270	70	40
7802771	P5D5500FS40M14	55	XCMT14	375	275	70	40
7802772	P5D5600FS40M14	56	XCMT14	380	280	70	40
7802773	P5D5700FS40M16	57	XCMT16	385	285	70	40
7802774	P5D5800FS40M16	58	XCMT16	390	290	70	40
7802775	P5D5900FS40M16	59	XCMT16	395	295	70	40
7802776	P5D6000FS40M16	60	XCMT16	400	300	70	40
7802777	P5D6100FS40M16	61	XCMT16	405	305	70	40
7802778	P5D6200FS40M16	62	XCMT16	410	310	70	40
7802779	P5D6300FS40M16	63	XCMT16	415	315	70	40

Borring | Indexerbar

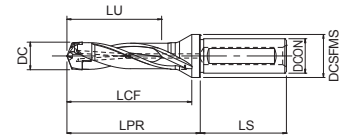
Kropp

Tillbehör och reservdelar

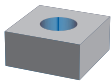
Tillämplig borrar diameter	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
12 - 14,5	7808096	FS18536P	Klämskruv
15 - 18,5	7808139	FS20543P	Klämskruv
19 - 20,5	7808138	FS22550P	Klämskruv
21 - 24,5	7808136	FS25560P	Klämskruv
25 - 33,5	7808135	FS30570P	Klämskruv
34 - 44	7808137	FS35586P	Klämskruv
45 - 63	7808114	FS45510P	Klämskruv
12 - 18,5	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Nyckel
19 - 20,5	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Nyckel
21 - 24,5	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Nyckel
25 - 33,5	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Nyckel
34 - 44	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Nyckel
45 - 63	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Nyckel

PXD-3D

Borrning | Indexerbar | Kropp



- Borrkrona med invändig kylkanal
- Upp till 3xD
- 3 olika hm borrkronor baserat på arbetsmaterial
- 13 storlekar
- Inklusive nyckel



EDP	Beteckning	DCN	DCX	Tillämpliga skär	DC	LU	LCF	LPR	LS	DCON	DCSFMS
48173001	PXDZ140-3D-113,5-16	14	14,49	PXDH1400 PXDH1440	13,5	43	63,4	69,9	48	16	20
48173002	PXDZ145-3D-115,5-16	14,5	14,99	PXDH1450 PXDH1495	14	44,5	65,5	72	48	16	20
48173003	PXDZ150-3D-119,5-20	15	15,99	PXDH1500 PXDH1590	14,5	46,5	67,1	73,6	50	20	25
48173004	PXDZ160-3D-123,5-20	16	16,99	PXDH1600 PXDH1690	15,5	49,5	71,7	78,2	50	20	25
48173005	PXDZ170-3D-128,5-20	17	17,99	PXDH1700 PXDH1790	16,5	52,5	76,8	83,3	50	20	25
48173006	PXDZ180-3D-138,5-25	18	18,99	PXDH1800 PXDH1890	17,5	55,5	81,4	87,9	56	25	32
48173007	PXDZ190-3D-142,5-25	19	19,99	PXDH1900 PXDH1990	18,5	58,5	85,4	91,9	56	25	32
48173008	PXDZ200-3D-146,5-25	20	20,99	PXDH2000 PXDH2090	19,5	61,5	90,1	96,6	56	25	32
48173009	PXDZ210-3D-154,5-32	21	21,99	PXDH2100 PXDH2190	20,5	64,5	94,7	101,2	60	32	42
48173010	PXDZ220-3D-158,5-32	22	22,99	PXDH2200 PXDH2290	21,5	67,5	98,8	105,3	60	32	42
48173011	PXDZ230-3D-162,5-32	23	23,99	PXDH2300 PXDH2390	22,5	70,5	103,4	109,9	60	32	42
48173012	PXDZ240-3D-167,5-32	24	24,99	PXDH2400 PXDH2490	23,5	73,5	108,4	114,9	60	32	42
48173013	PXDZ250-3D-170,5-32	25	25,99	PXDH2500 PXDH2540	24,5	76,5	112	118,5	60	32	42

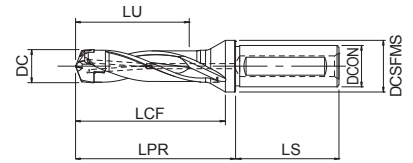
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig borrdiameter	EDP	Beteckning
14 - 18,9	7808282	Nyckeltjocklek 1,5
19 - 22,9	7808283	Nyckeltjocklek 1,8
23 - 25,4	7808284	Nyckeltjocklek 2

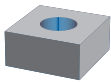


PXD-5D

Borring | Indexerbar | Kropp



- Borrkrona med invändig kylkanal
- Upp till 5xD
- 3 olika hm borrkronor baserat på arbetsmaterial
- 13 storlekar
- Inklusive nyckel



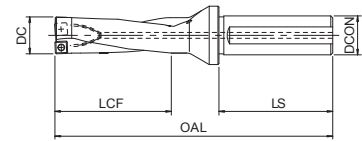
EDP	Beteckning	DCN	DCX	Tillämpliga skär	DC	LU	LCF	LPR	LS	DCON	DCSFMS
48173014	PXDZ140-5D-141,5-16	14	14,49	PXDH1400 PXDH1440	13,5	71,2	92,9	97,9	48	16	20
48173015	PXDZ145-5D-144,5-16	14,5	14,99	PXDH1450 PXDH1495	14	73,7	96	101	48	16	20
48173016	PXDZ150-5D-149,5-20	15	15,99	PXDH1500 PXDH1590	14,5	77,5	97,1	103,6	50	20	25
48173017	PXDZ160-5D-155,5-20	16	16,99	PXDH1600 PXDH1690	15,5	82,5	103,7	110,2	50	20	25
48173018	PXDZ170-5D-162,5-20	17	17,99	PXDH1700 PXDH1790	16,5	87,5	110,8	117,3	50	20	25
48173019	PXDZ180-5D-174,5-25	18	18,99	PXDH1800 PXDH1890	17,5	92,5	117,4	123,9	56	25	32
48173020	PXDZ190-5D-180,5-25	19	19,99	PXDH1900 PXDH1990	18,5	97,5	123,4	129,9	56	25	32
48173021	PXDZ200-5D-186,5-25	20	20,99	PXDH2000 PXDH2090	19,5	102,5	130,1	136,6	56	25	32
48173022	PXDZ210-5D-196,5-32	21	21,99	PXDH2100 PXDH2190	20,5	107,5	136,7	143,2	60	32	42
48173023	PXDZ220-5D-202,5-32	22	22,99	PXDH2200 PXDH2290	21,5	112,5	142,8	149,3	60	32	42
48173024	PXDZ230-5D-208,5-32	23	23,99	PXDH2300 PXDH2390	22,5	117,5	149,4	155,9	60	32	42
48173025	PXDZ240-5D-215,5-32	24	24,99	PXDH2400 PXDH2490	23,5	122,5	156,4	162,9	60	32	42
48173026	PXDZ250-5D-220,5-32	25	25,99	PXDH2500 PXDH2540	24,5	127,5	162	168,5	60	32	42

Borring | Indexerbar

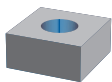
Kropp

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig borrar diameter	EDP	Beteckning
14 - 18,9	7808282	Nyckeltjocklek 1,5
19 - 22,9	7808283	Nyckeltjocklek 1,8
23 - 25,4	7808284	Nyckeltjocklek 2



- Indexerbar borrh med invändig kylkanal
- Upp till 3xD
- 2 olika skärsorter tillgängliga
- 40 storlekar

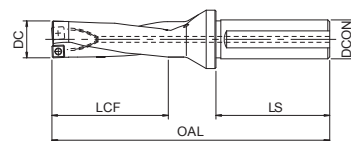


EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LCF	LS	DCON
7800100	PHP140FS20M04-3D	14	SCMT04	116	42	50	20
7800101	PHP145FS20M04-3D	14,5	SCMT04	119	45	50	20
7800102	PHP150FS20M04-3D	15	SCMT04	119	45	50	20
7800103	PHP155FS20M04-3D	15,5	SCMT04	122	48	50	20
7800104	PHP160FS20M04-3D	16	SCMT04	122	48	50	20
7800105	PHP165FS20M05-3D	16,5	SCMT05	125	51	50	20
7800106	PHP170FS20M05-3D	17	SCMT05	125	51	50	20
7800107	PHP175FS25M05-3D	17,5	SCMT05	134	54	56	25
7800108	PHP180FS25M05-3D	18	SCMT05	134	54	56	25
7800109	PHP185FS25M06-3D	18,5	SCMT06	137	57	56	25
7800110	PHP190FS25M06-3D	19	SCMT06	137	57	56	25
7800111	PHP195FS25M06-3D	19,5	SCMT06	140	60	56	25
7800112	PHP200FS25M06-3D	20	SCMT06	140	60	56	25
7800113	PHP205FS25M06-3D	20,5	SCMT06	143	63	56	25
7800114	PHP210FS25M07-3D	21	SCMT07	143	63	56	25
7800115	PHP215FS25M07-3D	21,5	SCMT07	146	66	56	25
7800116	PHP220FS25M07-3D	22	SCMT07	146	66	56	25
7800117	PHP225FS25M07-3D	22,5	SCMT07	149	69	56	25
7800118	PHP230FS25M07-3D	23	SCMT07	149	69	56	25
7800119	PHP235FS32M07-3D	23,5	SCMT07	156	72	60	32
7800120	PHP240FS32M07-3D	24	SCMT07	156	72	60	32

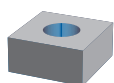
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig borrhdiometer	EDP	Beteckning	Verktogs-specifikation
14 - 16	7808100	FS18538 (Torx 6)	Klämskruv
16,5 - 18	7808102	FS20540 (Torx 6)	Klämskruv
18,5 - 20,5	7808104	FS22550 (Torx 7)	Klämskruv
21 - 24	7808108	FS25560 (Torx 8)	Klämskruv
14 - 18	7808203	T6-D (Torx 6)	Nyckel
18,5 - 20,5	7808204	T7-D (Torx 7)	Nyckel
21 - 24	7808205	T8-D (Torx 8)	Nyckel





- Indexerbar borrh med invändig kylkanal
- Upp till 3xD
- 2 olika skärsorter tillgängliga
- 40 storlekar



EDP	Beteckning	DC	Tillämpliga insatser	OAL	LCF	LS	DCON
7800121	PHP245FS32M08-3D	24,5	SCMT08	159	75	60	32
7800122	PHP250FS32M08-3D	25	SCMT08	159	75	60	32
7800123	PHP255FS32M08-3D	25,5	SCMT08	162	78	60	32
7800124	PHP260FS32M08-3D	26	SCMT08	162	78	60	32
7800125	PHP265FS32M08-3D	26,5	SCMT08	165	81	60	32
7800126	PHP270FS32M08-3D	27	SCMT08	165	81	60	32
7800127	PHP280FS32M08-3D	28	SCMT08	168	84	60	32
7800128	PHP290FS32M10-3D	29	SCMT10	171	87	60	32
7800130	PHP300FS32M10-3D	30	SCMT10	179	90	60	32
7800131	PHP310FS32M10-3D	31	SCMT10	182	93	60	32
7800132	PHP320FS32M10-3D	32	SCMT10	185	96	60	32
7800133	PHP330FS40M10-3D	33	SCMT10	196	99	68	40
7800134	PHP340FS40M10-3D	34	SCMT10	199	102	68	40
7800135	PHP350FS40M12-3D	35	SCMT12	202	105	68	40
7800136	PHP360FS40M12-3D	36	SCMT12	205	108	68	40
7800137	PHP370FS40M12-3D	37	SCMT12	218	111	68	40
7800138	PHP380FS40M12-3D	38	SCMT12	221	114	68	40
7800139	PHP390FS40M12-3D	39	SCMT12	224	117	68	40
7800140	PHP400FS40M12-3D	40	SCMT12	227	120	68	40

Borring | Indexerbar

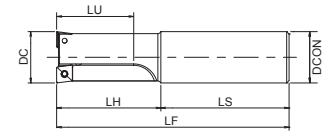
Kropp

Tillbehör och reservdelar

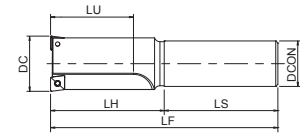
Tillämplig borrh diameter	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
24,5 - 28	7808110	FS30573 (Torx 8)	Klämskruv
29 - 34	7808111	FS35572 (Torx 15)	Klämskruv
35 - 40	7808113	FS45510 (Torx 20)	Klämskruv
24,5 - 28	7808205	T8-D (Torx 8)	Nyckel
29 - 34	7808208	T15-D (Torx 15)	Nyckel
35 - 40	7808209	T20-D (Torx 20)	Nyckel

PZAG SS

Borrning | Försänkning

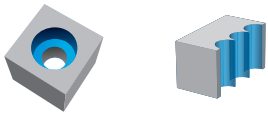


Typ 1



Typ 2

- Försänkningsskär rak skafttyp..
- Vändskär med 2 hörn
- Cylindrisk typ
- 14 - 48 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	Tillämpliga insatser	LF	LU	LH	LS	DCON	ae	PHD	Typ
7832100	PZAG04R014SS20-2	2	14	ZPNT04	100	21	30	70	20	4	6	1
7832101	PZAG06R0175SS20-2	2	17,5	ZPNT06	105	26	35	70	20	6	5,5	1
7832102	PZAG06R020SS20-2	2	20	ZPNT06	110	30	40	70	20	6	8	1
7832103	PZAG06R023SS25-2	2	23	ZPNT06	125	34,5	50	75	25	6	11	1
7832104	PZAG09R026SS25-2	2	26	ZPNT09	130	39	55	75	25	9	8	1
7832105	PZAG09R029SS32-2	2	29	ZPNT09	140	43,5	60	80	32	9	11	1
7832106	PZAG09R032SS32-2	2	32	ZPNT09	145	48	65	80	32	9	14	1
7832107	PZAG09R035SS32-2	2	35	ZPNT09	150	52,5	70	80	32	9	17	2
7832108	PZAG09R039SS32-2	2	39	ZPNT09	160	58,5	80	80	32	9	21	2
7832109	PZAG09R043SS32-2	2	43	ZPNT09	170	64,5	90	80	32	9	25	2
7832110	PZAG09R048SS32-2	2	48	ZPNT09	180	72	100	80	32	9	30	2

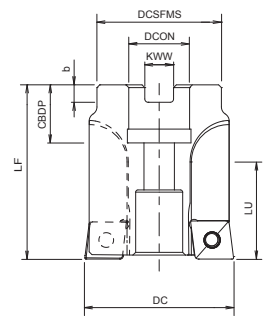
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktogs-specifikation
14	7808096	FS18536P	Klämskruv
17,5 - 23	7808138	FS22550P	Klämskruv
26 - 48	7808135	FS30570P	Klämskruv
54 - 82	7808114	FS45510P	Klämskruv
14	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Nyckel
17,5 - 23	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Nyckel
26 - 48	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Nyckel
54 - 82	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Nyckel



PZAG BORE

Borrning | Försänkning



- Försänkningskår
- Utmärkta spånbrytningsegenskaper
- Borrtyp
- 54 - 82 mm



Borrning | Försänkning

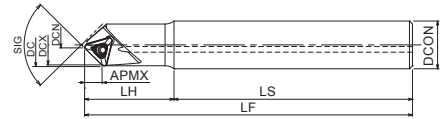
EDP	Beteckning	ZEFP	DC	Applicable inserts type	LF	LU	DCON	DCSFMS	KWW	b	CBDP	ae	PHD
7832111	PZAG13R054M22-4	4	54	ZPNT130	63	35	22	45	10,4	6,3	21	12,5	29
7832112	PZAG13R058M22-4	4	58	ZPNT130	63	38	22	45	10,4	6,3	21	12,5	33
7832113	PZAG13R062M22-4	4	62	ZPNT130	63	41	22	45	10,4	6,3	21	12,5	37
7832114	PZAG13R067M22-4	4	67	ZPNT130	63	44	22	45	10,4	6,3	21	12,5	42
7832115	PZAG13R072M22-4	4	72	ZPNT130	63	47	22	45	10,4	6,3	21	12,5	47
7832116	PZAG17R076M22-4	4	76	ZPNT170	63	50	22	45	10,4	6,3	21	16	44
7832117	PZAG17R082M22-4	4	82	ZPNT170	63	54	22	45	10,4	6,3	21	16	50

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
14	7808096	FS18536P	Klämskruv
17,5 - 23	7808138	FS22550P	Klämskruv
26 - 48	7808135	FS30570P	Klämskruv
54 - 82	7808114	FS45510P	Klämskruv
14	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Nyckel
17,5 - 23	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Nyckel
26 - 48	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Nyckel
54 - 82	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Nyckel

PLDS SS NY

Centrering och fasning | Indexerbar



- Indexerbart verktyg för flera typer av centrering och avfasning
- Vändskär med 3 hörn
- Cylindrisk typ, med invändig kylkanal



EDP	Beteckning	SIG	ZEFP	DCN	DCX	DC	Tillämpliga insatser	LF	LH	LS	DCON	APMX
7803401	PLDS11R002SS16-90	90	1	2,5	13,5	14,4	TPKT110308ER-DM	110	30	80	16	5,8
7803402	PLDS11R002SS16-L90	90	1	2,5	13,5	14,4	TPKT110308ER-DM	200	30	170	16	5,8
7803403	PLDS11R002SS16-120	120	1	2,4	16	17,3	TPKT110308ER-DM	110	30	80	16	4
7803404	PLDS11R002SS16-L120	120	1	2,4	16	17,3	TPKT110308ER-DM	200	30	170	16	4

Tillbehör och reservdelar

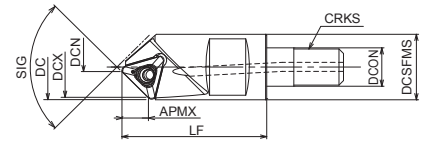
EDP	Beteckning	Verktygs-specifikation	Vridmoment
7808138	FS22550P	Klämskruv	1,0 N.m
7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Nyckel	-

Centrering och fasning | Indexerbar



PLDS SF NY

Centrering och fasning | Indexerbar



- Indexerbart verktyg för flera typer av centrering och avfasning
- Vändskär med 3 hörn
- Skruvkopplingstyp



Centrering och fasning | Indexerbar

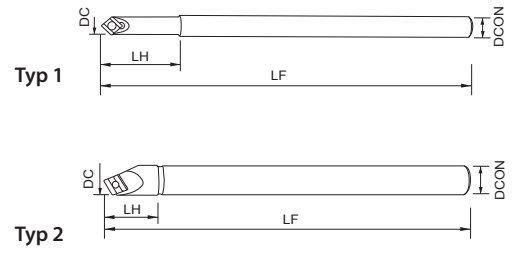
EDP	Beteckning	SIG	ZEFP	DCN	DCX	DC	Tillämpliga insatser	LF	DCON	DCSFMS	APMX	CRKS
7803405	PLDS11R002SF8-90	90	1	2,5	13,5	14,4	TPKT110308ER-DM	32	8,5	14,5	5,8	8
7803406	PLDS11R002SF8-120	120	1	2,4	16	17,3	TPKT110308ER-DM	32	8,5	14,5	4	8

Tillbehör och reservdelar

EDP	Beteckning	Verktogs-specifikation	Vridmoment
7808138	FS22550P	Klämskruv	1,0 N.m
7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Nyckel	-

HY-PRO CARB

Borrning | Centrerings och avfasning



- Indexerbart verktyg för flera typer av centrerings och avfasning



Borrning | Centrerings och avfasning

EDP	SIG	DC	LF	LH	DCON	Typ
738015	90	13,5	110	28	16	1
738055	90	13,5	200	28	16	1
738025	118	16,15	110	28	16	2
738065	118	16,15	200	28	16	2

Inserts

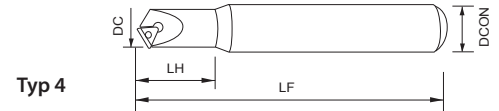
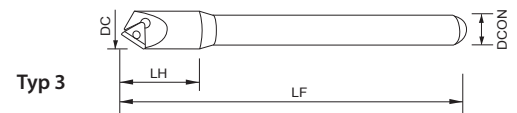
EDP	Beteckning	Material	RE	P		M		K		N		S		H	
				Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
73811000	NK1010	Hårdmetall	0,6					●			●				
73812000	NK2020	Hårdmetall	0,6	●											

Tillbehör och reservdelar

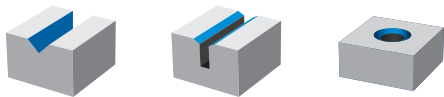
Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
13,5 - 16,15	73801600	K-3	Nyckel
13,5 - 16,15	73801100	L-6	Klämskruv

HY-PRO CARB

Borrning | Centrering och avfasning



- Indexerbart verktyg för flera typer av centrering och avfasning



EDP	Beteckning	SIG	DC	LF	LH	DCON	Typ
738095	SFM16SS32190CS	90	22,5	130	30	20	3
738097	SFM16SS32190CS	90	22,5	200	50	25	3
738096	SFM16SS32190CS	120	26,6	130	35	25	4
738098	SFM16SS32190CS	120	26,6	200	50	32	4

Inserts

EDP	Beteckning	Material	RE	P		M		K		N		S		H	
				Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
73819000	NK2020	Hårdmetall	0,6		●		○								
73819011	NK6060	Hårdmetall/TiAlN	0,6				●								
73819100	NK1010	Hårdmetall	0,6					●			●				
73819111	NK8080	Hårdmetall/TiAlN	0,6								●				

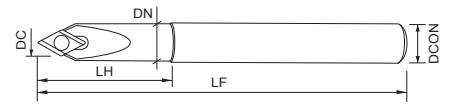
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktygs-specifikation
22,5 - 26,6	73801600	K-3	Nyckel
22,5 - 26,6	73801200	L-10	Klämskruv

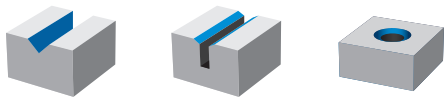


HY-PRO CARB

Borrning | Centrering och avfasning



- Indexerbart verktyg för flera typer av centrering och avfasning



Borrning | Centrering och avfasning

EDP	SIG	DC	LF	LH	DN	DCON
738086	60	12	110	25	15	16

Inserts

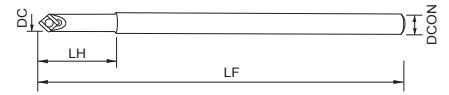
EDP	Beteckning	Material	RE	P		M		K		N		S		H	
				Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
73818006	ZC16N	Hårdmetall	0,4					●		●					

Tillbehör och reservdelar

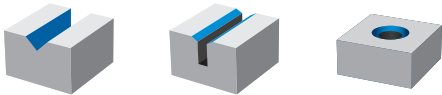
Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
12	73801700	N-6	Nyckel
12	73801300	L-15	Klämskruv

HY-PRO CARB

Borrning | Centrerer och avfasning



- Indexerbart verktyg för flera typer av centrerer och avfasning



EDP	SIG	DC	LF	LH	DCON
738031	90	9	105	33	10
738036	90	9	165	33	10

Inserts

EDP	Beteckning	Material	RE	P		M		K		N		S		H	
				Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
73813005	NK5050	Hårdmetall/TiN	0,2					●		●					

Tillbehör och reservdelar

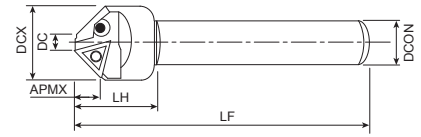
Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktygs-specifikation
9	73801500	N-5	Nyckel
9	73801400	L-13	Klämskruv

Borrning | Centrerer och avfasning



HY-PRO CARB

Borrning | Centrering och avfasning



- Indexerbart verktyg för flera typer av centrering och avfasning



Borrning | Centrering och avfasning

EDP	SIG	DCX	DC	LF	LH	APMX	DCON
738075	90	29,4	8	130	30	10,7	20

Inserts

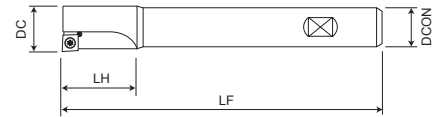
EDP	Beteckning	Material	RE	P		M		K		N		S		H	
				Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
73817000	NK2001	Cermet	-	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
29,4	73801600	K-3	Nyckel
29,4	73801100	L-6	Klämskruv

HY-PRO CARB 49030 NY

Borring | Urborring



- Stålskaft, Weldonfäste DIN 1835B
- För urborring av förborrade och förgjutna hål



EDP	DC	a (min)	LF	LH	DCON	ZEFP
490300980	9,8	9,3	85	20	8	1
490301080	10,8	10,3	95	20	10	1
490301180	11,8	11,3	100	25	10	1
490301280	12,8	12,3	105	30	10	1
490301380	13,8	13,3	110	35	10	1
490301480	14,8	14,3	120	30	12	1
490301580	15,8	15,3	125	35	12	1
490301680	16,8	15,8	133	30	16	1
490301780	17,8	16,8	138	35	16	1
490301880	18,8	17,8	143	40	16	1
490301980	19,8	18,8	148	45	16	1
490302080	20,8	19,8	153	50	16	1
490302180	21,8	20,8	158	55	16	1

Inserts

EDP	Beteckning	Material	Sort	P		M		K		N		S		H	
				Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
413200013	MPHT 060202,N12	Hårdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200014	MPHT 060202,N13	Hårdmetall	CH1							●					
413200015	MPHT 060202,N14	Hårdmetall	PMK92	●	●	○	○								
413200016	MPHW 060202,N15	Cermet	CT50	○	○			●	○						
413200017	MPHW 060202,N15	Cermet	CT53	○	○			○	●						

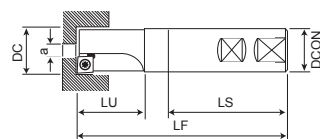
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
9,8 - 21,8	7808205	T8-D (Torx 8)	Nyckel
9,8 - 21,8	423300002	M2,5x4,5	Klämskruv



HY-PRO CARB 49037 NY

Borring | Försänkning mono



- För att tillverka försänkningar för skruvar, sexkantsskruvar, ejektorer, planförsänkning, packningssäten mm
- Rakt skaft, Weldonfäste DIN 1835B



EDP	DC	a (min)	LF	LU	LS	DCON	ZEFP
490370800	8	4	80	23	45	12	1
490370900	9	4	80	23	45	12	1
490371000	10	4	80	23	45	12	1
490371100	11	4	80	23	45	12	1
490371200	12	4	80	26	45	12	1
490371300	13	5	80	26	45	12	1
490371400	14	5	80	26	45	12	1
490371500	15	5	80	26	45	12	1
490371600	16	5	90	31	48	16	1
490371700	17	6	90	31	48	16	1
490371800	18	8	90	31	48	16	1
490371900	19	8	90	31	48	16	1
490372000	20	5	100	36	50	20	1

Borring | Försänkning mono

Inserts

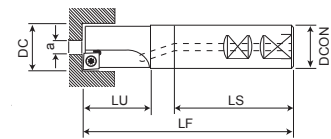
EDP	Tillämplig fräsdiameter	Beteckning	Material	Sort	P		M		K		N		S		H	
					Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
413200013	8 - 19	MPHT 060202,N12	Hårdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200014	8 - 19	MPHT 060202,N13	Hårdmetall	CH1			○	○			●					
413200015	8 - 19	MPHT 060202,N14	Hårdmetall	PMK92	●	●	○	○								
413200016	8 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT50	○	○			○	○						
413200017	8 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT53	○	○			○	○						
413200020	8 - 19	MPMT 060204,N12	Hårdmetall	PMK92	●	●			○	○						
413200018	8 - 19	MPMT 060204,N12	Hårdmetall	CH1					○	○						
413200019	8 - 19	MPMT 060204,N12	Hårdmetall	KM22					○	○						
413200007	20	MCHT 09T304,N12	Hårdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200008	20	MCHT 09T304,N13	Hårdmetall	CH1			○	○			●					
413200009	20	MCHT 09T304,N14	Hårdmetall	PMK92			●	●								
413200012	20	MCMT 09T308,N12	Hårdmetall	PMK92	●	●										
413200010	20	MCMT 09T308,N12	Hårdmetall	CH1					○	○						
413200011	20	MCMT 09T308,N12	Hårdmetall	KM22					○	○						

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
8 - 19	7808205	T8-D (Torx 8)	Nyckel
20	7808208	T15-D (Torx 15)	Nyckel
8 - 19	423300002	M2,5x4,5	Klämskruv
20	423300003	M4x7,5	Klämskruv

HY-PRO CARB 49038 NY

Borring | Försänkning mono



- För att tillverka försänkningar för skruvar, sexkantsskruvar, ejektorer, spot facing, packningssäten mm
- Rakt skaft, Weldonfäste DIN 1835B
- Invändiga kylkanaler



EDP	DC	a (min)	LF	LU	LS	DCON	ZEFP
490381000	10	4	80	23	45	12	1
490381100	11	4	80	23	45	12	1
490381200	12	4	80	26	45	12	1
490381300	13	5	80	26	45	12	1
490381400	14	5	80	26	45	12	1
490381500	15	5	80	26	45	12	1
490381600	16	5	90	31	48	16	1
490381700	17	6	90	31	48	16	1
490381800	18	8	90	31	48	16	1
490381900	19	8	90	31	48	16	1
490382000	20	5	100	36	50	20	1
490382100	21	5	100	36	50	20	1
490382200	22	6	100	36	50	20	1
490382300	23	6	100	36	50	20	1
490382400	24	8	100	36	50	20	1
490382500	25	8	120	43	56	25	1
490382600	26	10	120	43	56	25	1
490382700	27	10	120	43	56	25	1
490382800	28	12	120	43	56	25	1
490382900	29	12	120	43	56	25	1
490383000	30	14	120	43	56	25	1

Inserts

EDP	Tillämplig fräsdiameter	Beteckning	Material	Sort	P		M		K		N		S		H	
					Torr	👉	Torr	👉	GG	GGG	Torr	👉	Torr	👉	Torr	👉
413200013	10 - 19	MPHT 060202,N12	Härdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200014	10 - 19	MPHT 060202,N13	Härdmetall	CH1			○	○			●					
413200015	10 - 19	MPHT 060202,N14	Härdmetall	PMK92	●	●	●	●								
413200016	10 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT50	○	○			●	○						
413200017	10 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT53	○	○			○	●						
413200020	10 - 19	MPMT 060204,N12	Härdmetall	PMK92	●	●										
413200018	10 - 19	MPMT 060204,N12	Härdmetall	CH1					●	○						
413200019	10 - 19	MPMT 060204,N12	Härdmetall	KM22					●	○						
413200007	20 - 30	MCHT 09T304,N12	Härdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200008	20 - 30	MCHT 09T304,N13	Härdmetall	CH1			○	○			●					
413200009	20 - 30	MCHT 09T304,N14	Härdmetall	PMK92			●	●								
413200012	20 - 30	MCMT 09T308,N12	Härdmetall	PMK92	●	●										
413200010	20 - 30	MCMT 09T308,N12	Härdmetall	CH1					●	○						
413200011	20 - 30	MCMT 09T308,N12	Härdmetall	KM22					○	●						

Tillbehör och reservdelar

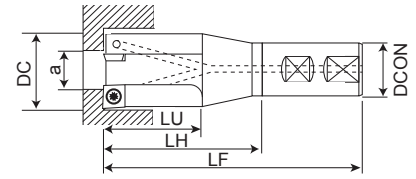
Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
10 - 19	7808205	T8-D (Torx 8)	Nyckel
20 - 30	7808208	T15-D (Torx 15)	Nyckel
10 - 19	423300002	M2,5x4,5	Klämskruv
20 - 30	423300003	M4x7,5	Klämskruv

Borring | Försänkning mono



HY-PRO CARB 49039 NY

Borrning | Försänkning multi



- För att tillverka försänkningar för skruvar, sexkantsskruvar, ejektorer, planförsänkning, packningssäten mm
- Rakt skaft, Weldonfäste DIN 1835B
- Invändiga kylkanaler



EDP	DC	a (min)	LF	LU	LH	DCON	ZEFP
490391500	15	4	100	30	40	20	2
490391800	18	6	100	30	40	20	2
490392000	20	8	100	30	40	20	2
490392200	22	10	100	30	40	20	2
490392400	24	6	136	50	68	25	2
490392600	26	8	136	50	68	25	2
490392800	28	10	136	50	68	25	2
490393000	30	12	136	50	66	32	3
490393300	33	15	136	50	66	32	3
490393600	36	18	136	50	66	32	3
490394000	40	16	136	50	66	32	3

Borrning | Försänkning multi

Inserts

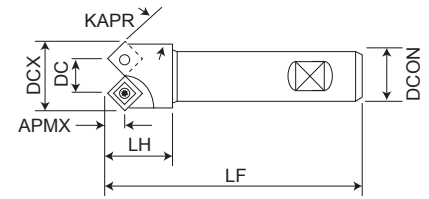
EDP	Applicable cutter DC	Beteckning	Material	Sort	P		M		K		N		S		H	
					Torr	👉	Torr	👉	GG	GGG	Torr	👉	Torr	👉	Torr	👉
413200013	15 - 22	MPHT 060202,N12	Härdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200014	15 - 22	MPHT 060202,N13	Härdmetall	CH1			○	○			●					
413200015	15 - 22	MPHT 060202,N14	Härdmetall	PMK92	●	●	●	●								
413200016	15 - 22	MPHW 060202,N15	Cermet	CT50	○	○			●	●						
413200017	15 - 22	MPHW 060202,N15	Cermet	CT53	○	○			○	○						
413200020	15 - 22	MPMT 060204,N12	Härdmetall	PMK92	●	●										
413200018	15 - 22	MPMT 060204,N12	Härdmetall	CH1					●	●						
413200019	15 - 22	MPMT 060204,N12	Härdmetall	KM22					○	○						
413200007	24 - 36	MCHT 09T304,N12	Härdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200008	24 - 36	MCHT 09T304,N13	Härdmetall	CH1							●					
413200009	24 - 36	MCHT 09T304,N14	Härdmetall	PMK92			●	●								
413200012	24 - 36	MCMT 09T308,N12	Härdmetall	PMK92	●	●										
413200010	24 - 36	MCMT 09T308,N12	Härdmetall	CH1					●	●						
413200011	24 - 36	MCMT 09T308,N12	Härdmetall	KM22					○	○						
413200001	40	MBHT 120404,N12	Härdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200002	40	MBHT 120404,N13	Härdmetall	CH1			○	○			●					
413200003	40	MBHT 120404,N14	Härdmetall	PMK92			●	●								
413200006	40	MBMT 120408,N12	Härdmetall	PMK92	●	●										
413200004	40	MBMT 120408,N12	Härdmetall	CH1					●	●						
413200005	40	MBMT 120408,N12	Härdmetall	KM22					○	○						

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktögs-specifikation
15 - 22	7808205	T8-D (Torx 8)	Nyckel
24 - 40	7808208	T15-D (Torx 15)	Nyckel
15 - 22	423300002	M2,5x4,5	Klämskruv
24 - 36	423300003	M4x7,5	Klämskruv
40	423300004	M4x9,5	Klämskruv

HY-PRO CARB 49100 NY

Drilling | Fasning och planfräsning



- För fasning, försänkning, planing mm
- Rakt skaft, Weldonfäste DIN 1835B



EDP	DCX	KAPR	DC	LF	LH	APMX	DCON	ZEFP
491001345	13	45	6	80	16	4	10	1
491001915	19	15	16	90	19	6	16	2
491001930	19	30	13	90	18	5,5	16	2
491001945	19	45	11	90	18	4	16	2
491002645	26	45	15	100	26	6	20	2
491003260	32	60	17,5	100	30	4	20	2
491003275	32	75	15,5	100	30	2	20	2
491004015	40	15	34	120	36	10	25	2
491004030	40	30	28	120	38	10,5	25	2
491004045	40	45	25	120	38	8	25	2

Inserts

EDP	Applicable cutter DC	Beteckning	Material	Sort	P		M		K		N		S		H	
					Torr	W	Torr	W	GG	GGG	Torr	W	Torr	W	Torr	W
413200013	13 - 19	MPHT 060202,N12	Härdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200014	13 - 19	MPHT 060202,N13	Härdmetall	CH1			○	○			●					
413200015	13 - 19	MPHT 060202,N14	Härdmetall	PMK92	●	●	○	○								
413200016	13 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT50	○	○			●	●						
413200017	13 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT53	○	○			○	○						
413200020	13 - 19	MPMT 060204,N12	Härdmetall	PMK92	●	●										
413200018	13 - 19	MPMT 060204,N12	Härdmetall	CH1					●	●						
413200019	13 - 19	MPMT 060204,N12	Härdmetall	KM22					○	○						
413200007	26 - 32	MCHT 09T304,N12	Härdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200008	26 - 32	MCHT 09T304,N13	Härdmetall	CH1			○	○			●					
413200009	26 - 32	MCHT 09T304,N14	Härdmetall	PMK92			●	●								
413200012	26 - 32	MCMT 09T308,N12	Härdmetall	PMK92	●	●										
413200010	26 - 32	MCMT 09T308,N12	Härdmetall	CH1					●	●						
413200011	26 - 32	MCMT 09T308,N12	Härdmetall	KM22					○	○						
413200001	40	MBHT 120404,N12	Härdmetall	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200002	40	MBHT 120404,N13	Härdmetall	CH1			○	○			●					
413200003	40	MBHT 120404,N14	Härdmetall	PMK92			●	●								
413200006	40	MBMT 120408,N12	Härdmetall	PMK92	●	●										
413200004	40	MBMT 120408,N12	Härdmetall	CH1					●	●						
413200005	40	MBMT 120408,N12	Härdmetall	KM22					○	○						

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig diameter DC	EDP	Beteckning	Verktogs-specifikation
13 - 19	7808205	T8-D (Torx 8)	Nyckel
26 - 40	7808208	T15-D (Torx 15)	Nyckel
13 - 19	423300002	M2,5x4,5	Klämskruv
26 - 32	423300003	M4x7,5	Klämskruv
40	423300004	M4x9,5	Klämskruv

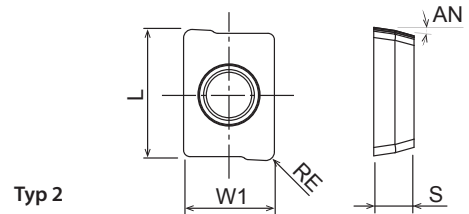
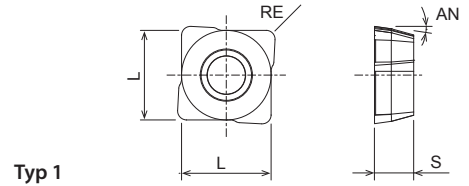


P2D • P3D • P4D • P5D VÄNDSKÄR

Borring | Indexerbar | Skär och borkroppar



- Tillämpliga insatser för PD-borr



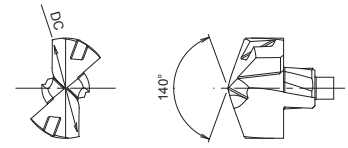
Borring | Indexerbar

Vändskär och borkroppar

EDP	Beteckning	W1	L	S	AN	RE	Sort	P		M		K		N		S		H		Tillämplig kropp DC
								Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉	
7823098	XCMT031904ER-DM	6,1	4,5	1,9	8	0,4	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	12-14,5
7823064	XCMT042204ER-DM	-	5	2,2	8	0,4	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	15-16,5
7823065	XCMT052404ER-DM	-	5,83	2,4	8	0,4	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	17-18,5
7823066	XCMT062706ER-DM	-	6,46	2,7	8	0,6	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	19-20,5
7823067	XCMT073106ER-DM	-	7,11	3,1	8	0,6	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	21-24,5
7823068	XCMT083508ER-DM	-	8,36	3,5	8	0,8	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	25-28,5
7823069	XCMT094008ER-DM	-	9,62	4	8	0,8	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	29-33,5
7823097	XCMT104608ER-DM	-	10,89	4,6	8	0,8	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	34-38
7823071	XCMT125010ER-DM	-	12,57	5	8	1	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	39-44
7823072	XCMT135212ER-DM	-	14,05	5,2	8	1,2	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	45-49
7823073	XCMT145612ER-DM	-	15,58	5,6	8	1,2	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	50-56
7823075	XCMT165912ER-DM	-	17,28	5,9	8	1,2	XP9020	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	57-63
7823163	XCMT031904ER-DR	6,1	4,5	1,9	8	0,4	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	12-14,5
7823164	XCMT042204ER-DR	-	5	2,2	8	0,4	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	15-16,5
7823165	XCMT052404ER-DR	-	5,83	2,4	8	0,4	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	17-18,5
7823166	XCMT062706ER-DR	-	6,46	2,7	8	0,6	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	19-20,5
7823167	XCMT073106ER-DR	-	7,11	3,1	8	0,6	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	21-24,5
7823168	XCMT083508ER-DR	-	8,36	3,5	8	0,8	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	25-28,5
7823169	XCMT094008ER-DR	-	9,62	4	8	0,8	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	29-33,5
7823197	XCMT104608ER-DR	-	10,89	4,6	8	0,8	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	34-38
7823171	XCMT125010ER-DR	-	12,57	5	8	1	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	39-44
7823172	XCMT135212ER-DR	-	14,05	5,2	8	1,2	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	45-49
7823173	XCMT145612ER-DR	-	15,58	5,6	8	1,2	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	50-56
7823175	XCMT165912ER-DR	-	17,28	5,9	8	1,2	XP1010	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	57-63
7823263	XCMT031904ER-DN	6,1	4,5	1,9	8	0,4	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	12-14,5
7823264	XCMT042204ER-DN	-	5	2,2	8	0,4	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	15-16,5
7823265	XCMT052404ER-DN	-	5,83	2,4	8	0,4	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	17-18,5
7823266	XCMT062706ER-DN	-	6,46	2,7	8	0,6	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	19-20,5
7823267	XCMT073106ER-DN	-	7,11	3,1	8	0,6	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	21-24,5
7823268	XCMT083508ER-DN	-	8,36	3,5	8	0,8	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	25-28,5
7823269	XCMT094008ER-DN	-	9,62	4	8	0,8	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	29-33,5
7823297	XCMT104608ER-DN	-	10,89	4,6	8	0,8	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	34-38
7823271	XCMT125010ER-DN	-	12,57	5	8	1	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	39-44
7823272	XCMT135212ER-DN	-	14,05	5,2	8	1,2	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	45-49
7823273	XCMT145612ER-DN	-	15,58	5,6	8	1,2	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	50-56
7823275	XCMT165912ER-DN	-	17,28	5,9	8	1,2	CK110	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	57-63

PXD BORRKROPPAR

Borrning | Indexerbar | Skär och borrhjull



- Tillämplig huvud för stål



EDP	Beteckning	DC	Sort	P		Tillämplig kropp DC
				Torr	👉	
7831140	PXDH1400-PC	14	XP3425		●	PXDZ140
7831145	PXDH1450-PC	14,5	XP3425		●	PXDZ145
7831351	PXDH1495-PC	14,95	XP3425		●	PXDZ145
7831150	PXDH1500-PC	15	XP3425		●	PXDZ150
7831352	PXDH1525-PC	15,25	XP3425		●	PXDZ150
7831155	PXDH1550-PC	15,5	XP3425		●	PXDZ150
7831160	PXDH1600-PC	16	XP3425		●	PXDZ160
7831165	PXDH1650-PC	16,5	XP3425		●	PXDZ160
7831167	PXDH1670-PC	16,7	XP3425		●	PXDZ160
7831170	PXDH1700-PC	17	XP3425		●	PXDZ170
7831353	PXDH1725-PC	17,25	XP3425		●	PXDZ170
7831175	PXDH1750-PC	17,5	XP3425		●	PXDZ170
7831180	PXDH1800-PC	18	XP3425		●	PXDZ180
7831185	PXDH1850-PC	18,5	XP3425		●	PXDZ180
7831187	PXDH1870-PC	18,7	XP3425		●	PXDZ180
7831190	PXDH1900-PC	19	XP3425		●	PXDZ190
7831354	PXDH1925-PC	19,25	XP3425		●	PXDZ190
7831195	PXDH1950-PC	19,5	XP3425		●	PXDZ190
7831200	PXDH2000-PC	20	XP3425		●	PXDZ200
7831205	PXDH2050-PC	20,5	XP3425		●	PXDZ200
7831207	PXDH2070-PC	20,7	XP3425		●	PXDZ200
7831210	PXDH2100-PC	21	XP3425		●	PXDZ210
7831355	PXDH2125-PC	21,25	XP3425		●	PXDZ210
7831215	PXDH2150-PC	21,5	XP3425		●	PXDZ210
7831220	PXDH2200-PC	22	XP3425		●	PXDZ220
7831224	PXDH2240-PC	22,4	XP3425		●	PXDZ220
7831225	PXDH2250-PC	22,5	XP3425		●	PXDZ220
7831230	PXDH2300-PC	23	XP3425		●	PXDZ230
7831356	PXDH2325-PC	23,25	XP3425		●	PXDZ230
7831235	PXDH2350-PC	23,5	XP3425		●	PXDZ230
7831240	PXDH2400-PC	24	XP3425		●	PXDZ240
7831245	PXDH2450-PC	24,5	XP3425		●	PXDZ240
7831250	PXDH2500-PC	25	XP3425		●	PXDZ250
7831254	PXDH2540-PC	25,4	XP3425		●	PXDZ250

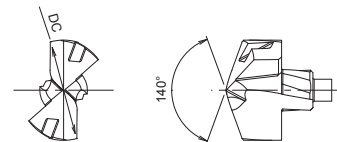
Borrning | Indexerbar

Vändskär och borrhjull



PXD BORRKROPPAR

Borrning | Indexerbar | Skär och borkroppar



- Lämplig borkropp för gjutjärn

B.635

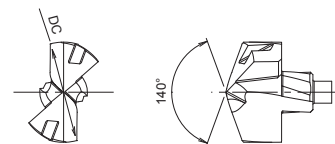
EDP	Beteckning	DC	Sort	K		Tillämplig kropp DC
				Torr	Ö	
7831440	PXDH1400-KC	14	XP1425		●	PXDZ140
7831445	PXDH1450-KC	14,5	XP1425		●	PXDZ145
7831450	PXDH1500-KC	15	XP1425		●	PXDZ150
7831455	PXDH1550-KC	15,5	XP1425		●	PXDZ150
7831460	PXDH1600-KC	16	XP1425		●	PXDZ160
7831465	PXDH1650-KC	16,5	XP1425		●	PXDZ160
7831467	PXDH1670-KC	16,7	XP1425		●	PXDZ160
7831470	PXDH1700-KC	17	XP1425		●	PXDZ170
7831475	PXDH1750-KC	17,5	XP1425		●	PXDZ170
7831480	PXDH1800-KC	18	XP1425		●	PXDZ180
7831485	PXDH1850-KC	18,5	XP1425		●	PXDZ180
7831487	PXDH1870-KC	18,7	XP1425		●	PXDZ180
7831490	PXDH1900-KC	19	XP1425		●	PXDZ190
7831495	PXDH1950-KC	19,5	XP1425		●	PXDZ190
7831500	PXDH2000-KC	20	XP1425		●	PXDZ200
7831505	PXDH2050-KC	20,5	XP1425		●	PXDZ200
7831507	PXDH2070-KC	20,7	XP1425		●	PXDZ200
7831510	PXDH2100-KC	21	XP1425		●	PXDZ210
7831515	PXDH2150-KC	21,5	XP1425		●	PXDZ210
7831520	PXDH2200-KC	22	XP1425		●	PXDZ220
7831524	PXDH2240-KC	22,4	XP1425		●	PXDZ200
7831525	PXDH2250-KC	22,5	XP1425		●	PXDZ220
7831530	PXDH2300-KC	23	XP1425		●	PXDZ230
7831535	PXDH2350-KC	23,5	XP1425		●	PXDZ230
7831540	PXDH2400-KC	24	XP1425		●	PXDZ240
7831545	PXDH2450-KC	24,5	XP1425		●	PXDZ240
7831550	PXDH2500-KC	25	XP1425		●	PXDZ250
7831554	PXDH2540-KC	25,4	XP1425		●	PXDZ250

Borrning | Indexerbar

Vändskär och borkroppar

PXD BORRKROPPAR

Borring | Indexerbar | Skär och borrhövar



- Tillämplig huvud för icke järnmetaller



EDP	Beteckning	DC	Sort	N		Tillämplig kropp DC
				Torr		
7831740	PXDH1400-NC	14	CF225		●	PXDZ140
7831745	PXDH1450-NC	14,5	CF225		●	PXDZ145
7831750	PXDH1500-NC	15	CF225		●	PXDZ150
7831755	PXDH1550-NC	15,5	CF225		●	PXDZ150
7831760	PXDH1600-NC	16	CF225		●	PXDZ160
7831765	PXDH1650-NC	16,5	CF225		●	PXDZ160
7831767	PXDH1670-NC	16,7	CF225		●	PXDZ160
7831770	PXDH1700-NC	17	CF225		●	PXDZ170
7831775	PXDH1750-NC	17,5	CF225		●	PXDZ170
7831780	PXDH1800-NC	18	CF225		●	PXDZ180
7831785	PXDH1850-NC	18,5	CF225		●	PXDZ180
7831787	PXDH1870-NC	18,7	CF225		●	PXDZ180
7831790	PXDH1900-NC	19	CF225		●	PXDZ190
7831795	PXDH1950-NC	19,5	CF225		●	PXDZ190
7831800	PXDH2000-NC	20	CF225		●	PXDZ200
7831805	PXDH2050-NC	20,5	CF225		●	PXDZ200
7831807	PXDH2070-NC	20,7	CF225		●	PXDZ200
7831810	PXDH2100-NC	21	CF225		●	PXDZ210
7831815	PXDH2150-NC	21,5	CF225		●	PXDZ210
7831820	PXDH2200-NC	22	CF225		●	PXDZ220
7831824	PXDH2240-NC	22,4	CF225		●	PXDZ220
7831825	PXDH2250-NC	22,5	CF225		●	PXDZ220
7831830	PXDH2300-NC	23	CF225		●	PXDZ230
7831835	PXDH2350-NC	23,5	CF225		●	PXDZ230
7831840	PXDH2400-NC	24	CF225		●	PXDZ240
7831845	PXDH2450-NC	24,5	CF225		●	PXDZ240
7831850	PXDH2500-NC	25	CF225		●	PXDZ250
7831854	PXDH2540-NC	25,4	CF225		●	PXDZ250

Borring | Indexerbar

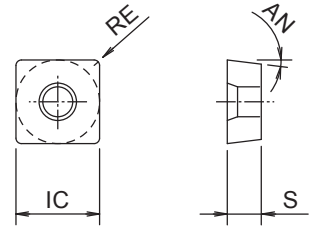


Vändskär och borrhövar

B

PHP VÄNDSKÄR

Borring | Indexerbar | Skär och borkroppar



- Användningsområde för skär till PHP borrh



Borring | Indexerbar

Vändskär och borkroppar

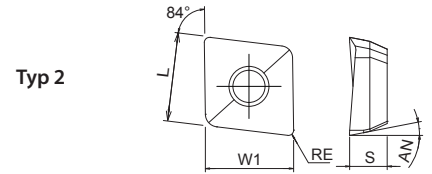
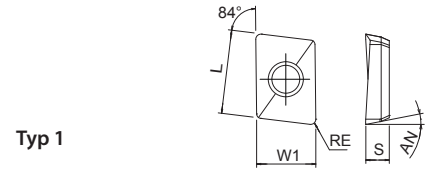
EDP	Beteckning	IC	S	AN	RE	Sort	P		M		K		N		S		H		Tillämplig kropp DC
							Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉	
7818001	SCMT042204-DM	4,8	2,2	7	0,4	XP9040	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	14-16
7818002	SCMT052404-DM	5,4	2,4	7	0,4	XP9040	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	16,5-18
7818003	SCMT062806-DM	6,2	2,8	7	0,6	XP9040	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	18,5-20,5
7818004	SCMT073206-DM	7,2	3,2	7	0,6	XP9040	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	21-24
7818005	SCMT083608-DM	8,6	3,6	7	0,8	XP9040	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	24,5-28
7818006	SCMT104208-DM	10	4,2	7	0,8	XP9040	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	29-34
7818007	SCMT125008-DM	12,3	5	7	0,8	XP9040	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	35-40
7817001	SCMT042204-DM	4,8	2,2	7	0,4	XP9025	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	14-16
7817002	SCMT052404-DM	5,4	2,4	7	0,4	XP9025	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	16,5-18
7817003	SCMT062806-DM	6,2	2,8	7	0,6	XP9025	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	18,5-20,5
7817004	SCMT073206-DM	7,2	3,2	7	0,6	XP9025	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	21-24
7817005	SCMT083608-DM	8,6	3,6	7	0,8	XP9025	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	24,5-28
7817006	SCMT104208-DM	10	4,2	7	0,8	XP9025	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	29-34
7817007	SCMT125008-DM	12,3	5	7	0,8	XP9025	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	35-40

PZAG VÄNDSKÄR

Borring | Indexerbar | Skär och borkroppar



- Försänkningskär
- Vändskär med 2 hörn



EDP	Beteckning	W1	L	S	AN	RE	Typ	Sort	P		M		K		N		S		H		Tillämplig kropp DC
									Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉	
7814101	ZPNT040104ER	6,35	4,45	1,76	11	0,4	1	XP8030	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	14
7814103	ZPNT060204EN	6,95	6,95	2,93	11	0,4	2	XP8030	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	17,5-23
7814106	ZPNT090404EN	9,94	9,94	4,65	11	0,4	2	XP8030	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	26-48
7814109	ZPNT130504EN	13,92	13,92	5,46	11	0,4	2	XP8030	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	54-72
7814111	ZPNT170608EN	17,85	17,85	6,31	11	0,8	2	XP8030	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	76-82
7815101	ZPNT040104ER	6,35	4,45	1,76	11	0,4	1	XC8035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	14
7815103	ZPNT060204EN	6,95	6,95	2,93	11	0,4	2	XC8035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	17,5-23
7815106	ZPNT090404EN	9,94	9,94	4,65	11	0,4	2	XC8035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	26-48
7815109	ZPNT130504EN	13,92	13,92	5,46	11	0,4	2	XC8035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	54-72
7815111	ZPNT170608EN	17,85	17,85	6,31	11	0,8	2	XC8035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	76-82

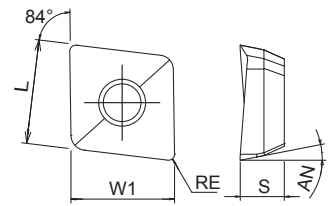
Borring | Indexerbar

Vändskär och borkroppar

B

PDZ VÄNDSKÄR

Borring | Indexerbar | Skär och borkroppar



- Försänkningskär
- Vändskär med 2 hörn



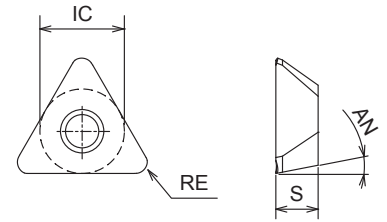
Borring | Indexerbar

Vändskär och borkroppar

EDP	Beteckning	W1	L	S	AN	RE	Verktys-specifikation	Sort	P		M		K		N		S		H		Tillämplig kropp DC
									Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö	
7814102	ZPNT050204EN	5,9	5,9	2,25	11	0,4	Centrumskär	XP8030	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16-18,5
7814103	ZPNT060204EN	6,95	6,95	2,93	11	0,4	Centrumskär	XP8030	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19-22
7814104	ZPNT070304EN	7,84	7,84	3,87	11	0,4	Centrumskär	XP8030	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23-26
7814105	ZPNT080304EN	8,85	8,85	3,92	11	0,4	Centrumskär	XP8030	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	27-31
7814106	ZPNT090404EN	9,94	9,94	4,65	11	0,4	Centrumskär	XP8030	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	32-34
7814108	ZPNT100408EN	10,95	10,95	4,65	11	0,8	Centrumskär	XP8030	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	35-38
7814110	ZPNT130508EN	13,92	13,92	5,46	11	0,8	Centrumskär	XP8030	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	39-43
7815102	ZPNT050204EN	5,9	5,9	2,25	11	0,4	Periferiskär	XC8035	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	16-18,5
7815103	ZPNT060204EN	6,95	6,95	2,93	11	0,4	Periferiskär	XC8035	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	19-22
7815104	ZPNT070304EN	7,84	7,84	3,87	11	0,4	Periferiskär	XC8035	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	23-26
7815105	ZPNT080304EN	8,85	8,85	3,92	11	0,4	Periferiskär	XC8035	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	27-31
7815106	ZPNT090404EN	9,94	9,94	4,65	11	0,4	Periferiskär	XC8035	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	32-34
7815108	ZPNT100408EN	10,95	10,95	4,65	11	0,8	Periferiskär	XC8035	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	35-38
7815110	ZPNT130508EN	13,92	13,92	5,46	11	0,8	Periferiskär	XC8035	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	39-43

PLDS VÄNDSKÄR

Borrning | Indexerbar | Skär och borkroppar



- Tillämpliga insatser för PLDS-borr



EDP	Beteckning	IC	S	AN	RE	Sort	P		M		K		N		S		H		Tillämplig kropp DC
							Torr		Torr		GG	GGG	Torr		Torr		Torr		
7814205	TPKT110308ER-DM	6,35	3,18	11	0,8	XP9020													14,4-17,3
7813205	TPKT110308ER-DM	6,35	3,18	11	0,8	XP2040													14,4-17,3

Borrning | Indexerbar



Vändskär och borkroppar








FRÄSNING

















SYMBOLFÖRTECKNING

Fräsning | Symbolförteckning

Material

 CARBIDE	Hårdmetall	 CBN	CBN	 XPM	Höggradig pulvermetallurgi HSS (XPM) (Co10+V5)
 CPM	Pulvermetallurgi HSS (PM-T15) (Co5 + V5)	 HSS-Co	HSS kobalt (Co8)	 CERAMIC	
 HONEYCOMB	Honeycomb	 CFRP	CFRP		










Beläggning/ytbehandling

 FX	Beläggning i flera skikt, TiAlN	 WX	Beläggning i flera skikt, TiAlN	 CrN	Kromnitrid
 DIA	Diamant	 DLC	Beläggning DLC	 WDI	Beläggning i flera skikt, WDI
 TiAlN	Beläggning i flera skikt, TiAlN	 V	Beläggning i flera skikt, TiCN	 DG	Beläggning DG
 WXS	Beläggning i flera skikt, WXS	 WXL	Beläggning i flera skikt, WXL	 DUR	Beläggning Duarise
 DLC-IGUSS	Beläggning DLC IGUSS	 DUOREY	Beläggning Durorey		

Stigvinkel (spiralvinkel)

 30°	Stigvinkel (spiralvinkel)	 ±0°	Avsmalnande vinkel per sida	 45°	45° fräs
--	---------------------------	--	-----------------------------	--	----------

Skaf

 Lång konisk reducering	 Konisk reducering	 Kort reducering		
 Lång reducering	 Extra lång reducering	 Tunt Skaf		
 SHRINK FIT	Lämplig för krymphållare	 HB	Weldon	 Rakt skaf

Tolerans

 Fräsdiametertolerans	 R ±0.01	Radietolerans
--	--	---------------

Kylvätska

 Invändiga kylkanaler	 Kylvätska
--	---

A-Brand

 A	A-Brand produkt
--	-----------------

SYMBOLFÖRTECKNING

Fräsning | Symbolförteckning

Skärspecifikation



Centrum skärning



Skarpt hörn



220° skärkant



Högmatning vid hörnradiefräsnig



Högmatning



Fyrkantig



Hörnradie



Ball-nose



Radiefrás



Grovbearbetning

Rekommendation



Stål
Full rekommendation



Rostfritt stål
Full rekommendation



Gjutjärn
Full rekommendation



Stål
Lämplig



Rostfritt stål
Lämplig



Gjutjärn
Lämplig



Material som ej innehåller järn
Full rekommendation



Superlegeringar
Full rekommendation



Härdade material
Full rekommendation



Material som ej innehåller järn
Lämplig



Superlegeringar
Lämplig



Härdade material
Lämplig

Sidhänvisning



Sidhänvisning, skärdata



Sidhänvisning, kropp



Sidhänvisning, fixtur/hållare



Sidhänvisning, vändskär



Sidhänvisning, hållare

Applikation



Sidfräsning



Sidfräsning



Sidfräsning



Spårfräsning



Spårfräsning



Spårfräsning



Konturfräsning



Profilfräsning



Profilfräsning



Dykfräsning



Högmatningsfräs med hörnradie



Högmatning vid hörnradiefräsnig
med lång reducering



Spårfräsning med lång reducering



Profilfräsning med lång reducering



Djup ficka



Djup sidfräsning



Djup spårfräsning

Produktgrupp



Solida fräsar



Indexerbar fräsning



MATERIALÖVERSIKT

Fräsning | Översikt DIN ISO 513

Arbetsmaterial			DIN
P	~45 HRC	Härdat stål	1.0501 (C35)
	~55 HRC		1.0535 (C55) 1.0553 (S355J0)
H	~60 HRC	Härdat stål	
	~65 HRC		
M	~35 HRC	Rostfritt stål	1.4301 (X5CrNi18-10)
K	~350 HB	Gjutjärn	0.6025 (EN-GJL-250/GG25)
N		Aluminium	3.0205 (Al99)
S		Titan	3.7164 (Ti6Al4V)

CFRP	CFRP
Honeycomb	Honeycomb
Graphite	Grafit



AE-N SERIES



HM SORT & SPÅNBRYTARE URVAL

Vändskär | Fräsning

Sorter för fräsning

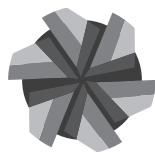
Material	Sorter	Kylning/ torr	Beläggning	Hårdhet (HRA)	Ytbeläggning	Beläggningstjocklek	Funktioner
P	XC3020	Torr	CVD	90,5	TiCN+Al ₂ O ₃	10 µm	För stål och gjutjärn Höghållfasta och tuffa material, beläggning med högt förlitningsmotstånd
	XC3025	Torr	CVD	90,8	TiCN+TiN+Al ₂ O ₃	4 µm	För stål och gjutjärn Höghållfasta och tuffa material, beläggning med högt förlitningsmotstånd
	XP3025	Torr	PVD	90,5	TiAlN	5 µm	För stål och gjutjärn Höghållfasta och tuffa material, beläggning med högt förlitningsmotstånd
	XC3030	Torr	CVD	89,5	TiCN+Al ₂ O ₃	10 µm	För stål och gjutjärn Höghållfasta och tuffa material, beläggning med högt förlitningsmotstånd
	XP3035	Torr	PVD	89,5	TiAlN-TiN	5 µm	För bearbeta stål, rostfritt stål och gjutjärn. En sort för allmän fräsning. Gjord av en stark karbid med hög styrka. Behandlad med urlitningsresistent och slitageresistent beläggning
	XP3225	Torr	PVD	91,5	Cr	3 µm	För bearbeta stål, rostfritt stål och gjutjärn. Material med hög styrka, slitageresistent beläggning
	XP3310	Torr	PVD	92,5	SiC silikonbaserad värmeresistent beläggning	3 µm	För stål och gjutjärn. En tuff karbidbaserad sort och beläggning för utmärkt allmänt ändamål
	XP3320	Torr	PVD	91,5	SiC silikonbaserad värmeresistent beläggning	3 µm	För bearbeta stål, rostfritt stål och gjutjärn. En tuff karbid sort med en hög värmeresistent slitageresistent beläggning
	XP3930	Torr	PVD	90,8	TiAlN	3 µm	För bearbeta stål, rostfritt stål och gjutjärn. Utmärkt balans, kan förena ett urval av arbetsmaterial
M	XP2025	Kylvätska	PVD	91,0	TiAlN	5 µm	För stål och gjutjärn Höghållfasta och tuffa material, beläggning med högt förlitningsmotstånd
	XP2040	Kylvätska	PVD	89,6	TiAlN	5 µm	För bearbeta stål, rostfritt stål och gjutjärn. Nivå för allmän fräsning. En svår karbidnivå med antiflising och slitageresistent beläggning
K	XC1015	Torr	CVD	91,5	TiCN-Al ₂ O ₃	10 µm	För bearbetning av gjutjärn Nivå för fräsning av gjutjärn. Svår, högkraftig karbidnivå med antiflising och slitageresistent beläggning
	XP1020	Torr	PVD	91,4	TiAlN	5 µm	För gjutjärn. Hög styrka för skärkegg krävs för optimal bredd på borrens skär och vinkeln
N	CK010	-	-	92,0	-	-	För bearbetning av material som ej innehåller järn En svår karbidnivå med både antiflising och slitageresistent beläggning
	XC4505	Torr	CVD	93,0	DIA	12 µm	Höghållfast beläggning av diamant
S	XC5035	Kylvätska	CVD	89,3	TiN-Ti(CN)-Al ₂ O ₃ -Ti(BN)	6µm	Nivå för bearbetning av värmeresistent stål. En svår karbidnivå med en oxidresistent och beläggning med hög smörjförmåga
	XC5040	Kylvätska	CVD	89,3	TiN-TiB ₂	4µm	Nivå för bearbetning av värmeresistent stål. För våtbearbetning Tuff, karbidnivå med en oxidresistent och beläggning med hög smörjförmåga
H	XP6015	Torr	PVD	92,2	TiAlN	4µm	En nivå utformad för fräsning av härdat stål, gjord av stark, karbidmaterial med hög styrka med en slitageresistent beläggning
	XP6305	Torr	PVD	93,0	SiC silikonbaserad värmeresistent beläggning	3µm	För bearbetning av material med hög styrka Hög temperatur hårdhetsnivåer och utmärkt termisk konduktivitet för bearbetning av starka material

Spånbreakare för fräsning

Spånbreakare	Material	Skärtyta	Skärvinkel	Funktioner
GL	P M		25°	För fräsning av rostfritt stål Spånbreakaren med en stor skärvinkel och en liten platt borryta för att minska på skärningskraften.
GM	P M K		15° (35° PAS)	För bearbetning av varierande material (stål, rostfritt stål, gjutjärn) Spånbreakaren med en superior balans på skärvinkel och platt borryta.
GR	P M K H		7° (35° PAS)	För bearbetning av varierande material från stål till gjutjärn: en mycket stabil spånbreakare med stor skärvinkel och platt borryta för att ge en skarp skärvinkel och möjliggöra effektiv fräsning.
SM	S		15°	För bearbetning av svåra material. Spånbreakare med en skarp skärvinkel för att minska skärningskraften och ge smidig spåntömning.
NM	N		30°	För bearbetning av material som ej innehåller järn Spånbreakaren med en skarp skärvinkel och en stor skärvinkel för att dämpa påsvetsning, förbättra fränsningsytan och förhindra vibrationer.
HR	H		3°	För fräsning av höghärdat stål: en breakare med skärphet och stabil skärkant.

Spånbreakare och sorter

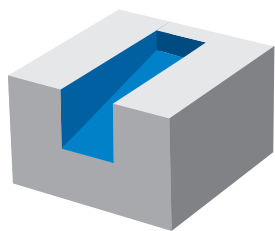




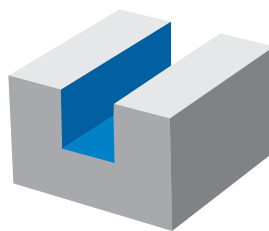
MÅNGSIDIG



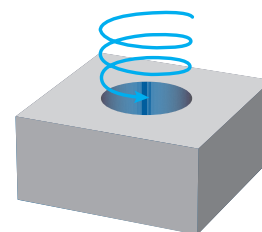
Sidfräsning



Ramp



Spårfräsning



Spiral interpolering



AE-VM Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

Pinnfräs i hårdmetall med DUARISE-beläggning

Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial

4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning

C.708



THE OSG ADVANTAGE

- Variabel spiral
- Differentierade skär
- Beläggning



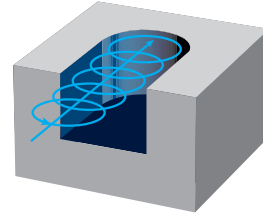
VALSFRÄSNING/TROKOIDAL FRÄSNING



Sidfräsning



Sidfräsning



Trokoidal fräsning



AE-VML

Första val vid kvalitet och prestanda

Pinnfräs i hårdmetall med DUARISE-beläggning

Även med spånbrytare



C.715



WXL Serien

Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning

För stål, rostfritt stål, koppar

4-skärig, upp till 4xD, rakt utförande



C.758



AE-H Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

Pinnfräs i hårdmetall med DUOREY-beläggning

För härdade material upp till 70HRC

Multi-skär, höghastighetsbearbetning



C.722

Produktkarta



THE OSG ADVANTAGE

- Spiralgeometri
- Lämpliga beläggningar



GJUT- & STANSVERKTYGSINDUSTRIN



Koppar



52 HRC



AE-N Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

Pinnfräs i hårdmetall med DLC-beläggning

För material som inte innehåller järn

2-skärig lång fullradiefräs för hög ytnoggrannhet

72 dimensioner



C.828



WXL Serien

Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning

För härdat stål upp till 52 HRC

2-skärig lång fräs, rak eller fullradie (ej visad)

284 dimensioner



C.760

THE OSG ADVANTAGE

- Semi grovbearbetning - högmatningsproduktivitet
- F=4000 mm/min



62 HRC



Grafit



AE-H Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

Pinnfräs i hårdmetall med DUOREY-beläggning

För härdade material upp till 70HRC

2-skärig i långt utförande för precisionsfräsning

261 dimensioner

C.727



DG Serien

Pinnfräsar i hårdmetall med diamantbeläggning

För fräsning i grafit

2-skärig lång fullradiefräs för stora djup

C.804

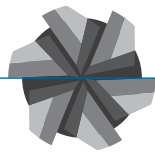


Produktkarta

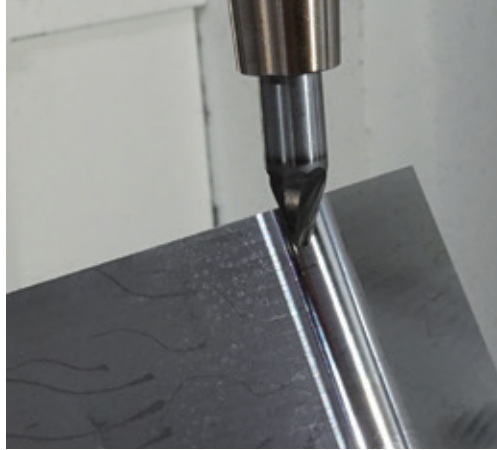


THE OSG ADVANTAGE

- Spiralgeometri
- Lämpliga beläggningar



HÖGEFFEKTIV YTFRÄSNING



WXL CARBIDE

VU Serien

Pinnfräs i hårdmetall med
WXL-beläggning

För allmänt stål och härdat
material

Högeffektiv flerskärig
specifikation

C.782



THE OSG ADVANTAGE

- Spiralgeometri
- Lämplig beläggning



KOMPOSITMATERIAL



CFRP



Honeycomb



DIA Serien

Pinnfräsar i hårdmetall med
diamantbeläggning

För CFRP-fräsning

Multiskär, finhackgeometri
(specifikation från visat exempel, DIA-HBC)

4 skär, vänsterspiral och högerspiral skär
för att undvika separation
(specifikation från visat exempel, DIA-HBC)

C.806



HBC60

Pinnfräs i hårdmetall, polerad

Kompositmaterial med bikakestruktur

2 skär, vänsterspiral och högerspiral skär

C.810

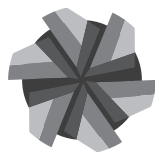


Produktkarta

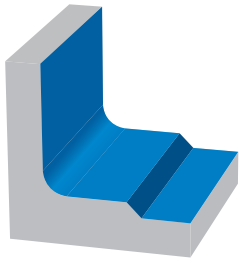


THE OSG ADVANTAGE

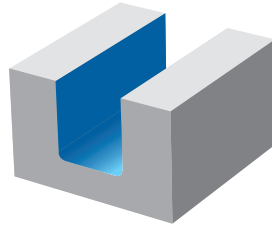
- Ingen delaminering
- Ytfinhet
- DIA-beläggning - skarp



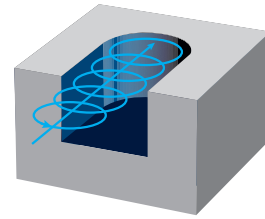
TITAN



Sidfräsning



Spårfräsning



Trokoidal fräsning



UVX-Ti Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

Pinnfräs i hårdmetall med FX-beläggning

För Titan legeringar

4 eller 5 skär, variabel spiral och differentierade skär, hörnradie

C.811



THE OSG ADVANTAGE

- Vibrationsdämpade
- Speciell skärgeometri
- Extra lång skäryta



ALUMINUM



M.R.R. (Metal Removal Rate)



AE-N Serien

Första val vid kvalitet och prestanda

Pinnfräs i hårdmetall med DLC-beläggning

För material som inte innehåller järn

3 skär



C.821



AERO Serien

Pinnfräs i hårdmetall med DLC-beläggning

För fräsning av extremt stora volymer i aluminium

2 eller 3 skär, hörnradie

Finns även med lång reducering



C.832

Produktkarta



THE OSG ADVANTAGE

- Aggressiv skärdesign för att uppnå maximal MRR (Metal Remove Rate)
- Optimerad för AL-fräsning

URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan		Z	Intervall	P		H		M	K	N	S		GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
A		AE-VMS	C.708		4	3 ~ 25	●	●	○		●	●	○	○		
A		AE-VMS RA NY	C.710		4	3 ~ 6	●	●	○		●	●	○	○		
A		AE-VMSS	C.711		4	1 ~ 12	●	●	○		●	●	○	○		
A		AE-VMSS RA NY	C.713		4	1 ~ 6	●	●	○		●	●	○	○		
		NEO-PHS	C.837		4	3 ~ 20	●	●	○		●	●	○	○		
		UP-PHS	C.790		4	3 ~ 12	●	●	○		●	●	○	○		
		UVX-Ti-4FL	C.811		4	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○	○		
		UVX-Ti-4FL SAFE-LOCK®	C.812		4	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○	○		
		UVX-Ti-5FL	C.813		5	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○	○		
		UVX-Ti-5FL-HB	C.814		5	12 ~ 20	●	●	○		●	●	○	○		
		UVX-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.815		5	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○	○		
		UVXL-Ti-5FL	C.816		5	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○	○		
		UVXL-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.817		5	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○	○		
A		AE-TS-N NY	C.821		3	3 ~ 25							●	○		
A		AE-TS-N SP NY	C.822		3	3 ~ 12							●	○		
A		AE-VTS-N NY	C.825		3	3 ~ 12							●	○		
A		AE-VTS-N SP NY	C.826		3	3 ~ 12							●	○		
		AERO-ETS	C.832		3	12 ~ 25							●	○		
		WX-G-ETSS	C.786		3	3 ~ 16	●	●	○		●	●	○	○		
		CA-ETS	C.843	-	3	3 ~ 20							●	○		
		EPN-AL-3FS	C.847	-	3	3 ~ 20							●	○		
		EPN-AL-3FL	C.848	-	3	3 ~ 20							●	○		
		EPA-AL-3FS	C.849		3	3 ~ 20							●	○		
		EPA-AL-3FL	C.850		3	3 ~ 20							●	○		
		HYP-HI-(W)EMS	C.880		4	4 ~ 20	●	●	○		●	●	○	○		
		HYP-HP-WRESF	C.877		4/5/6	6 ~ 25	●	●			○	○	○	○		
		EPL-HP-4FL	C.851		4	3-20	●	●			●	●	○	○		
		EPL-HP-5FL	C.853		5	6-20	●	●			●	●	○	○		
		EPL-HI-(W)EMS	C.858		4	4 ~ 20	●	●	○		●	●	○	○		
		EPL-ETS	C.854		3	4 ~ 16	●	●	○		●	●	○	○		
		EPL-WRESF	C.862		3/4	4 ~ 25	●	●			○	○	○	○		

Fräsning | Urvalstabell

Efter storlek och material

URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE	
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB					
	A	AE-VMS	C.708	DUARISE	4	3 ~ 25	●	●	○		●	●	○			
		NEO-CR-PHS	C.838	FX	4	3 ~ 20	●	●	○		●	●	○			
		UVX-TI-4FL	C.811	FX	4	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○			
		UVX-TI-4FL SAFE-LOCK®	C.812	FX	4	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○			
		UVX-TI-5FL	C.813	FX	5	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○			
		UVX-TI-5FL-HB	C.814	FX	5	12 ~ 20	●	●	○		●	●	○			
		UVX-TI-5FL SAFE-LOCK®	C.815	FX	5	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○			
		UVXL-TI-5FL	C.816	FX	5	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○			
		UVXL-TI-5FL SAFE-LOCK®	C.817	FX	5	12 ~ 25	●	●	○		●	●	○			
		A AE-TS-N NY	C.821	DLC	3	3 ~ 12							●			
		A AE-VTS-N NY	C.825	DLC-GUSS	3	3 ~ 12							●			
		AERO-(O)-ETS	C.832	DLC	3	12 ~ 25							●			
		DLC-AIR-EDS	C.830	DLC	2	12 ~ 25							●			
		HYP-CR-HI-WEMS	C.878	FX	4	4 ~ 20	●	●	○		●	●	○	●		
		HYP-CR-HD-WEMS	C.879	FX	4	6 ~ 20	●	●	○		●	●	○	●		
	EPL-HI-CR-(W)EMS	C.860	FX	4	4 ~ 20	●	●	○		●	●	○	●			
	EPL-HP-4FL	C.851	WXL	4	3-20	●	●			●	●	○	●			
	EPL-HP-5FL	C.853	WXL	5	6-20	●	●			●	●	○	●			

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE	
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB					
		WXL-1,5D-DE	C.748	WXL	2	0,1 ~ 12	●	●			●	●	○			
		WXL-2D-DE	C.750	WXL	2	0,1 ~ 30	●	●			●	●	○			
		WXL-3D-DE	C.754	WXL	2	0,1 ~ 20	●	●			●	●	○			
		WXL-4D-DE	C.756	WXL	2	0,2 ~ 12	●	●			●	●	○			
		WX-G-EDSS	C.785	WX	2	1 ~ 12	●	○	○		○	●	○	○		
		CA-RG-EDS	C.841	-	2	1 ~ 20							●			
		CA-RG-EDL	C.842	-	2	3 ~ 12							●			
		FX-MG-EDL	C.791	FX	2	6,5 ~ 11,5	●	○			○	●	○	○		
		HYP-F1	C.876	-	1	3 ~ 12							●			


Fräsning | Urvalstabell




Efter storlek och material

URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE	
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB					
	A	AE-VML	C.715	DUARISE	4/5	6 ~ 20	●	●	○	○	●	●	○			
	A	AE-MS-H NY	C.723	DUROREY	4/6	1 ~ 20	●	●	●	○	○	●	○			
	A	AE-MSS-H NY	C.722	DUROREY	4/6	3 ~ 12	●	●	●	○	○	●	○			
	A	AE-ML-H NY	C.724	DUROREY	4/6	3 ~ 12	●	●	●	○	○	●	○			
		WXL-EMS	C.758	WXL	4	1 ~ 30	●	●	○	○	●	●	○			
		WXS-EMS	C.735	WXS	4/6	1 ~ 20	●	●	●	○	○	●	○			
		NEO-EMS	C.839	FX	6	6 ~ 20	●	●			●	●	○	●		
		WX-G-EMSS	C.787	WX	4	3 ~ 12	●	○	○		○	●	○	○		
	A	AE-TL-N NY	C.823	DLC	3	3 ~ 25							●			
	A	AE-TL-N SP NY	C.824	DLC	3	3 ~ 12							●			
		AERO-ETL	C.835	DLC	3	12 ~ 20							●			
		FX-MG-EML	C.792	FX	4	3 ~ 11,5	●	○	○		○	●	○	○		
		FX-MG-EXML	C.793	FX	4	3 ~ 12	●	○	○		○	●	○	○		

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE	
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB					
		WXL-CR-EDS-6	C.765	WXL	2	0,6 ~ 2,5	●	●	○	○	●	●	○	●		
		FX-CR-MG-EDS	C.795	FX	2	3 ~ 12	●	○	○		○	●	○	○		

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE	
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB					
	A	AE-VML	C.715	DUARISE	4/5	6 ~ 20	●	●	○	○	●	●	○			
	A	AE-MS-H NY	C.723	DUROREY	4/6	3 ~ 12	●	●	●	○	○	●	○			
		NEO-CR-EMS	C.840	FX	6	6 ~ 20	●	●	○		○	●	○	●		
		UVXL-Ti-5FL	C.816	FX	5	12 ~ 25	●	●	○		○	●	○	○		
		UVXL-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.817	FX	5	12 ~ 25	●	●	○		○	●	○	○		
		AERO-ETL	C.835	DLC	3	12 ~ 20							●			
		AERO-EXTL	C.836	DLC	3	20							●			
		CM-RMS	C.819	-	4/6	6 ~ 12								●		
		FX-CR-MG-EMS	C.796	FX	4	4 ~ 12	●	○	○		○	●	○	○		


Fräsning | Urvalstabell


Efter storlek och material


URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		WXS-(HS)-CRE	C.733	WXS	5/4	2 ~ 12	●	●	●	●	●	●	○		
		WX-(HS)-CRE	C.788	WX	4/3	2 ~ 13	●	●	●	○	●	●	○		
		HYP-(HS)-CRE	C.881	FX	4	6 ~ 12	●	●	●	○	●	●	○		
		HFC-Ti	C.818	-	6/8	16 ~ 25	●	●	●	○	●	●	●		
		CM-CRE	C.820	-	5/7	16 ~ 25					●	●	○		
		AM-CRE	C.719	DUROREY	6/8	6 ~ 20	○	●	●	●	●	●	●		
		AM-HFC	C.721	DUROREY	6	4 ~ 12	○	●	●	●	●	●	●		

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		PHX-LN-CRE	C.780	WXS	4	0,8 ~ 3	●	●	○	○	○	○	○		
		WXS-CPR	C.742	WXS	2/4	0,2 ~ 4	●	●	●	●	●	○	○		
		DG-CPR	C.805	DG	2/4	0,5 ~ 12					●	●	○		●
		EPL-CPR	C.867	FX	2	2 ~ 8	●	●	●	○	○	○	○		
		EPS-CPR	C.874	TIAIN	2/4	1 ~ 4	○	○	●	●	○	○	○		
		EPL-CPR-DIA	C.870	DIA	2	4 ~ 8					○	○	○		●

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		WXL-LN-EDS	C.760	WXL	2	0,1 ~ 12	●	●	○	○	○	○			
		WXL-LN-EMS-6	C.759	WXL	4	1 ~ 6	●	●	○	○	○	○	○		

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-VMFE NY	C.718	DUARISE	4/5	6 ~ 22	●	●	○	○	○	○			
	A	AE-VTFE-N NY	C.827	DLC-GUSS	3	6 ~ 22					○	○	○		
		AERO-LN-EDS	C.831	DLC	2	16 ~ 25					○	○	○		
		AERO-LN-ETS	C.833	DLC	3	16 ~ 25					○	○	○		
		FXS-(HS)-PKE	C.800	FX	4	3 ~ 12	●	●	○	○	○	○	○		
		CA-PKE	C.845	-	3	3 ~ 20					○	○	○		
		CA-MFE	C.846	-	3	10 ~ 22					○	○	○		

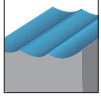
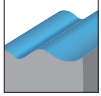
Fräsning | Urvalstabell



Efter storlek och material

URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE	
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB					
	A	AE-BD-H NY	C.726	DUROREY	2	R0,5 ~ R6	●	●	●	●	○	○	○			
	A	AE-BM-H NY	C.725	DUROREY	4	R1 ~ R6	●	●	●	●	○	○	○			
		WXL-EBD	C.767	WXL	2	R0,05 ~ R10	●	●	○		●	●	○			
		WXL-HS-EBD	C.766	WXL	2	R0,1 ~ R6	●	●	○		●	●	○			
		AM-EBT	C.720	DUROREY	3	R1 ~ R10	●	●	○	○	○		○			
		CAP-EBD	C.844	-	2	R0,5 ~ R10							●			
		DG-EBD	C.803	DG	2	R2 ~ R6						●			●	
			FX-SS-EBD	C.794	FX	2	R3 ~ R6	●	●	○		●	●	○		
			FXS-EBT	C.798	FX	3	R3 ~ R10	●	●	●	○					
			FXS-HS-EBM	C.799	FX	4	R3 ~ R10	●	●	●	●					
			FXS-EQD	C.797	FX	2	R0,5 ~ R5	●	●	○		●	●		○	
			CBN-SXB	C.802	CBN	2	R0,5 ~ R1,5	○	●	●	●					
			HYP-SB-EBD	C.882	FX	2	R1,5 ~ R6	●	○	○		●	●	○		
			EPL-SB-EBD	C.855	FX	2	R0,5 ~ R10	●	○	○		○	●	○	○	
			EPL-SB-LN-EBD	C.856	FX	2	R0,5 ~ R10	●	○	○		○	●	○	○	
		EPL-SB-EBM	C.857	FX	4	R2 ~ R6	●	○	○		○	●	○	○		

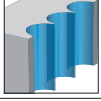
Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-LNBD-H NY	C.727	DUROREY	2	R0,05 ~ R3	●	●	●	○	○		○		
		WXS-LN-EBD	C.737	WXS	2	R0,05 ~ R3	○	●	●	○	○	○	○		
		WXL-LN-EBD	C.769	WXL	2	R0,05 ~ R3	●	●	○		●	●	○		
		WXL-PC-EBD	C.776	WXL	2	R0,2 ~ R6	●	●	○		●	●	○		
		PHX-LN-DBT	C.781	WXS	3	R0,3 ~ R3	●	●	○		○	○	○		
	A	AE-LNBD-N NY	C.828	DLC-GUSS	2	R0,05 ~ R3							●		
		DG-LN-EBD	C.804	DG	2	R0,2 ~ R2						●			●
		EPL-LN-EBD	C.863	TiAIN	2	R0,15 ~ R3	●	○	○		●	●	○	○	
		EPL-PC-EBD	C.865	TiAIN	2	R0,5 ~ R4	●	○	○		●	●	○	○	
		EPS-LN-EBD	C.871	TiAIN	2	R0,1 ~ R3	●	○	○		●	●	○	○	
		EPL-PC-EBD-DIA	C.866	DIA	2	R0,5 ~ R4									●



Fräsning | Urvalstabell

Efter storlek och material

URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		WX-G-ETSS	C.786	WX	3	3 ~ 16	●	●			●		●		
		HYP-ZDS	C.875	FX	2	4 ~ 10	●	○			●	●	○		

Applikation	A-Brand	Produktnamn	Sidan	Z	Intervall	P		H		M	K	N	S	CFRP	HONEYCOMB
						~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
 		DIA-BNC	C.806	DIA	8/10/12/14	6 ~ 12								●	
		DIA-HBC	C.807	DIA	4	6 ~ 12								●	
		DIA-MFC	C.808	DIA	8/10/12	6 ~ 10								●	
		DIA-REC	C.809	DIA	4/6	6 ~ 10								●	
		HBC60	C.810	-	-	2	6 ~ 12								●



URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Vändskärsfräsar

Fräsning | Vändskärsfräsarfräsar



Produktnamn	Sidan	Verktys-specifikation	Funktioner
PFAL BORE	C.910	-	Slutbearbetningskär för aluminium med PCD-skär
PAS BORE	C.911		45° planfräs med dubbelsidiga vändskär, 8 hörn
PAO BORE	C.912		45° planfräs med dubbelsidiga vändskär, 16 hörn

Fräskropp

Fräsning | Vändskärsfräsarfräsar






Produktnamn	Sidan	Verktys-specifikation	Funktioner
PSTW SS NY	C.913		90° vändskärfräs med dubbelsidiga vändskär, 6 hörn
PSTW BORE	C.914		90° vändskärfräs med dubbelsidiga vändskär, 6 hörn
PSE WS/PSE SS	C.915		90° vändskärfräs med vändskär med bottenkåra, 2 hörn
PSE BORE	C.916		90° vändskärfräs med vändskär med bottenkåra, 2 hörn
PSE SCREW FIT	C.917		90° vändskärfräs med vändskär med bottenkåra, 2 hörn
PSEL SS	C.918		90° vändskärfräs med långt skär
PSEL BORE	C.919		90° vändskärfräs med långt skär
PSF SS	C.920	-	Vändskärfräs med vändskär, 4 hörn
PSF BORE	C.921	-	Vändskärfräs med vändskär, 4 hörn










Fräsning | Urvalstabell

Efter applikation och material

URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Applikation	Z	Intervall	P	M	K	N	S	H
	5 - 20	50 - 160 mm				●		
	4 - 8	50 - 125 mm	●	●	●	●	○	○
	5 - 25	50 - 200 mm	●	●	●	●	●	○

Applikation	Z	Intervall	P	M	K	N	S	H
	2 - 5	25 - 40 mm						
	3 - 9	40 - 125 mm	●	●	●		●	○
	2 - 5	16 - 63 mm	●	●	●	●	●	●
	4 - 10	40 - 100 mm	●	●	●	●	●	●
	2 - 6	16 - 40 mm	●	●	●	●	●	●
	2 - 4	25 - 50 mm	●	●	●	●	●	●
	3 - 4	50 - 80 mm	●	●	●	●	●	●
	3 - 5	25 - 40 mm	●	●	●	●	●	○
	6 - 9	50 - 80 mm	●	●	●	●	●	○

Fräsning | Urvalstabell



Efter applikation och material


URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Fräskropp

Fräsning | Vändskärsfräsar











Produktnamn	Sidan	Verktys-specifikation	Funktioner
PSFL SS	C.922		90° vändskärfräs med långt skär
PSFL BORE	C.923		90° vändskärfräs med långt skär
PMD SS NY	C.924		Multifunktionsverktyg, fräsning och borring
PMD SF NY	C.925		Multifunktionsverktyg, fräsning och borring

Radiefräs

Fräsning | Vändskärsfräsar







Produktnamn	Sidan	Verktys-specifikation	Funktioner
PHC SS	C.926		Högmatningsfräs för långt överhäng 4xD ~
PHC BORE	C.927		Högmatningsfräs
PHC SCREW FIT	C.928		Högmatningsfräs
PRC SS	C.929		Radiefräs med runda skär ~ 4xD
PRC BORE	C.930		Radiefräs med runda skär
PRC SCREW FIT	C.931		Radiefräs med runda skär
PDR SS	C.932		Hörnradiefräs för stora djup
PDR BORE	C.933		Hörnradiefräs för stora djup

Fräsning | Urvalstabell

Efter applikation och material

URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Applikation	Z	Intervall	P	M	K	N	S	H
	10 - 18	32 - 40 mm	●	●	●	●	●	○
	28 - 72	50 - 100 mm	●	●	●	●	●	○
	2	20 - 32 mm	●	●	●	●	●	○
	2	20 - 32 mm	●	●	●	●	●	○

Applikation	Z	Intervall	P	M	K	N	S	H
	2 - 5	16 - 40 mm	●	●	●	●	●	○
	4 - 8	40 - 100 mm	●	●	●	●	●	○
	2 - 5	16 - 40 mm	●	●	●	●	●	○
	2 - 4	20 - 63 mm	●	●	●	●	●	●
	4 - 10	50 - 100 mm	●	●	●	●	●	●
	2 - 4	20 - 40 mm	●	●	●	●	●	●
	2 - 3	40 - 50 mm	●	●	●	●	●	○
	3 - 6	63 - 125 mm	●	●	●	●	●	○

Fräsning | Urvalstabell











Efter applikation och material

URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

















Profil för finbearbetning

Fräsning | Vändskärsfräsar

	Produktnamn	Sidan	Verktys-specifikation	Funktioner
	PFB	C.934		Ballnose-skär för slutbearbetning
	PFB SCREW FIT	C.935		Ballnose-skär för slutbearbetning
	PFR	C.936		Hörnradieskär för slutbearbetning
	PFR SCREW FIT	C.937		Hörnradieskär för slutbearbetning

Utbytbar fräskropp i hårdmetall

Fräsning | Vändskärsfräsar



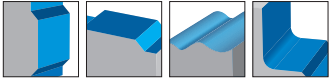
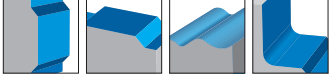
	Produktnamn	Sidan	Verktys-specifikation	Funktioner
	PXNL	C.958		Låg variabel spiral med grovbearbetningsform ~45HRC ~5xD
	PXNL OH	C.959		Låg variabel spiral med grovbearbetningsform, invändig kylkanal ~45HRC ~5xD
	PXNH	C.958		Hög variabel spiral med grovbearbetningsform ~45HRC ~5xD
	PXNH OH	C.960		Hög variabel spiral med grovbearbetningsform, invändig kylkanal ~45HRC ~5xD
	PXVC	C.961		Hög variabel spiral för L/D upp till 7xD ~55HRC 4xD - 7xD
	PXSE	C.962		Variabel spiral för L/D upp till 5xD ~55HRC ~5xD
	PXSE OH	C.963		Hög variabel spiral med grovbearbetningsform, invändig kylkanal ~55HRC ~5xD
	PXSM	C.964		Multiskär, variabel spiral för L/D upp till 5xD ~55HRC ~5xD









Fräsning | Urvalstabell

Efter applikation och material

URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Applikation	Z	Intervall	P	M	K	N	S	H
	2	6 - 32 mm	●	●	●	●	●	●
	2	10 - 30 mm	●	●	●	●	●	●
	2	6 - 32 mm	●	●	●	●	●	●
	2	10 - 32 mm	●	●	●	●	●	●

Applikation	Z	Intervall	P	M	K	N	S	H
	4	10 - 25 mm	●	●	●	○	○	○
	4	12 - 25 mm	●	●	●	○	○	○
	4	12 - 25 mm	●	●	●	○	○	○
	4	12 - 25 mm	●	●	●	○	○	○
	4	10 - 32 mm	●	●	●	○	○	○
	4	10 - 25 mm	●	●	●	○	○	○
	4	12 - 25 mm	●	●	●	○	○	○
	6 - 10	10 - 25 mm	●	●	●	○	○	○

Fräsning | Urvalstabell

Efter applikation och material



















URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

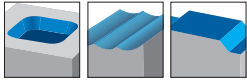


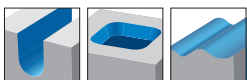
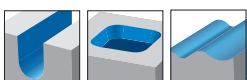
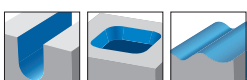


Utbytbar fräskropp i hårdmetall

Fräsning | Vändskärsfräsar

Produktnamn	Sidan	Verktys-specifikation	Funktioner
 PXRE	C.965		Hörnradie med rakt skär för L/D upp till 5xD ~60HRC ~5xD
 PXDR-P	C.965		Hörnradie med högt spiralskär för L/D upp till 7xD ~52HRC ~7xD
 PXDR-N	C.965		Hörnradie med högt spiralskär för L/D upp till 7xD ~60HRC 4xD - 7xD
 PXBE	C.966		3-skärig fullradiekropp för L/D upp till 5xD ~60HRC ~5xD
 PXBE OH	C.967		3-skärig fullradiekropp för L/D upp till 7xD ~55HRC 4xD - 7xD
 PXBM	C.966		Multiskär, ball-nose för L/D, upp till 5xD ~60HRC ~5xD
 PXAL NY	C.968		3-skärig med variabel spiral för aluminium och kopparlegeringar
 PXHF-AM NY	C.969		Flerskärig för högmatningsbearbetning i additiva material ~70HRC

URVALSTABELL

Fräsning | Urvalstabell | Efter storlek & material

Applikation	Z	Intervall	P	M	K	N	S	H
	2-3	10 - 20 mm	●		●			●
	3	10 - 20 mm	●	●	●			○
	3	10 - 20 mm	●	●				●
	3	10 - 20 mm	●	●	●		○	○
	3	12 - 20 mm	●	●	●		○	●
	4-6	10 - 20 mm	●	●	●		○	●
	3	10 - 25 mm				●		
	6	12 - 20 mm						●



INDEX

Fräsning

CFRP

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn	A-brand	Funktion	Intervall	Sida
DIA-BNC	DIA	För fräsning i CFRP Multiskär, finhackgeometri	6 - 12	C.806
DIA-HBC	DIA	För fräsning i CFRP 4 skär, vänsterspiral och högerspiral skär för att undvika separation	6 - 12	C.807
DIA-MFC	DIA	För fräsning i CFRP Multiskär, för utmärkt slutförbearbetning av yta	6 - 10	C.808
DIA-REC	DIA	För fräsning i CFRP Multiskär, grovförbearbetning och delvis slutförbearbetning	6 - 10	C.809
HBC60	-	Kompositmaterial med bikakestruktur 2 skär, vänsterspiral och högerspiral skär	6 - 12	C.810

Keramiska pinnfräsar

Fräsning | Keramiska pinnfräsar



Produktnamn	A-brand	Funktion	Intervall	Sida
CM-RMS	CERAMIC	Keramisk pinnfräs, perifer fräsnings typ 4 eller 6 skär	6 - 12	C.819
CM-CRE	CERAMIC	Keramisk pinnfräs, pinnfräsnings typ 5-7 skär	16 - 25	C.820

Pinnfräsar med varierande radie

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn	A-brand	Funktion	Intervall	Sida
VU-TBR NY	WXL	Fullradiefräs för finskär, taper barrel-utförande	R150 - R500	C.782
VU-EGG NY	WXL	Fullradiefräs för finskär, ovallt utförande	R50	C.783
VU-EGG-H NY	DUREY	Fullradiefräs för finskär, ovallt utförande	R50	C.784
PFB-BR NY		Fullradiefräs för finskär, barrel-utförande	R15 - R48	C.952
PFB-LZ NY		Fullradiefräs för finskär, lens-utförande	R15 - R48	C.953

INDEX

Fräsning

Super-radie pinnfräsar

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn	A-brand	Funktion	Intervall	Sida
WXS-HS-CRE	WXS	För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål 5 skär, kort längd, super-radie	6 - 12	C.733
WXS-CRE	WXS	För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål Multi-skär med super-radie	2 - 12	C.734
WX-HS-CRE	WX	För allmänna applikationer 4 skär, kort längd, super-radie	6 - 12	C.788
WX-CRE	WX	För allmänna applikationer Multi-skär, super-radie	2 - 13	C.789
HYP-HS-CRE	FX	För hårda material och gjutjärn 4 skär, superradie	6 - 12	C.881
HFC-TI	-	För fräsning av höghastighetsinmatat titan Multiskär	16 - 25	C.818
AM-HFC NY DUROREY	DUROREY	För högmatningsfräsning i 3D-printade material Multiskär	4 - 12	C.721

HörnradiEFRÄS lång reducering

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn	A-brand	Funktion	Intervall	Sida
PHX-LN-CRE	WXS	För stål upp till 60 HRC 4 skär, lång reducering, hörnradie	0,8 - 3	C.780
WXS-CPR	WXS	För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål 2 skär, lång och konisk reducering, for mould and die 164 storlekar	0,2 - 4	C.742
DG-CPR	DG	För fräsning i grafit Multiskär, lång reducering för djup fräsning, hörnradie	0,5 - 12	C.805
EPL-CPR	FX	För allmänna applikationer 2 skär, lång reducering, hörnradie	2 - 8	C.867
EPL-CPR-DIA	DIA	För stål och rostfritt stål 2 skär, lång reducering, hörnradie	4 - 8	C.870
EPS-CPR	TIAIN	För stål upp till 65 HRC 2 skär, lång och konisk reducering	1 - 4	C.874



INDEX

Fräsning

Hörnradie pinnfräsar

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
AE-VMS	DUARISE	A	Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning	3 - 25	C.708
AE-VML	DUARISE	A	Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning För sidofräsning upp till 4xD	6 - 20	C.715
AE-VMFE NY	DUARISE	A	Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning 3 skär, radie i båda ändar av skärkant, djup valsfräsning	6 - 22	C.718
NEO-CR-PHS	FX		För exotiska material 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie	3 - 20	C.838
NEO-CR-EMS	FX		För exotiska material 6 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie	6 - 20	C.840
AE-MS-H NY	DUOREY	A	För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål 4-6 skär, hörnradie	3 - 12	C.723
WXL-CR-EDS-6	WXL		För allmänna applikationer 2 skär, hörnradie Skaftdiameter 6	0,6 - 2,5	C.765
AM-CRE	DUOREY		För additiv tillverkning. 6-8 skär	6 - 20	C.719
UVX-TI-4FL	FX		För stål och titanlegeringar 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie	12 - 25	C.811
UVX-TI-4FL SAFE-LOCK®	FX		För stål och titanlegeringar 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie SafeLock-skaft	12 - 25	C.812
UVX-TI-5FL	FX		För stål och titanlegeringar 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie	12 - 25	C.813
UVX-TI-5FL-HB	FX		För stål och titanlegeringar 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie Med Weldon skaft	12 - 20	C.814
UVX-TI-5FL SAFE-LOCK®	FX		För stål och titanlegeringar 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie SafeLock-skaft	12 - 25	C.815
UVXL-TI-5FL	FX		För stål och titanlegeringar 5 skär, lång skärlängd, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie	12 - 25	C.816
UVXL-TI-5FL SAFE-LOCK®	FX		För stål och titanlegeringar 5 skär, lång skärlängd, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie SafeLock-skaft	12 - 25	C.817
AE-TS-N NY	DLC	A	För material som inte innehåller järn 3 skär, 1,5xD spirallängd (reducerad 3xD)	3 - 12	C.821
AE-VTS-N NY	DLC-IGUSS	A	För material som inte innehåller järn 3 skär, 1,5xD spirallängd (reducerad 3xD) högprestandaverktyg	3 - 12	C.825
AE-VTFE-N NY	DLC-IGUSS	A	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, variabel spiral and ojämn fördelning Långt skaft för djup fräsning	6 - 22	C.827

INDEX

Fräsning

Hörnradie pinnfräsar

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall

	Produktnamn	A-brand	Funktion	Intervall	Sida
	AERO-O-ETS	DLC	För fräsning av extremt stora volymer i aluminium 3 skär, kort skärlängd, hörnradie	20 - 25	C.834
	AERO-ETS	DLC	För fräsning av extremt stora volymer i aluminium 3 skär, kort skärlängd, hörnradie	12 - 25	C.832
	AERO-LN-ETS	DLC	För fräsning av extremt stora volymer i aluminium 3 skär, lång reducering, hörnradie	16 - 25	C.833
	AERO-ETL	DLC	För fräsning av extremt stora volymer i aluminium 3 skär, lång skärlängd, hörnradie	12 - 20	C.835
	AERO-EXTL	DLC	För fräsning av extremt stora volymer i aluminium 3 skär, extra lång skärlängd, hörnradie	20	C.836
	AERO-LN-EDS	DLC	För fräsning av extremt stora volymer i aluminium 2 skär, lång reducering, hörnradie	16 - 25	C.831
	DLC-AIR-EDS	DLC	För fräsning av stora volymer av aluminiumlegeringar 2 skär, kort skärlängd, hörnradie	12 - 25	C.830
	EPL-HP-4FL	WXL	För allmänna applikationer och exotiska material 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie Med Weldon skaft	3 - 20	C.851
	EPL-HP-5FL	WXL	För allmänna applikationer och exotiska material 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie Med Weldon skaft	6 - 20	C.853
	FX-CR-MG-EDS	FX	För allmänna applikationer och gjutjärn 2 skär, kort skärlängd, hörnradie	3 - 12	C.795
	FX-CR-MG-EMS	FX	För allmänna applikationer och gjutjärn 4 skär, kort skärlängd, hörnradie	4 - 12	C.796
	FXS-HS-PKE	FX	För allmänna applikationer 4 skär, kortare längd, hörnradie, fickfräsning	6 - 12	C.800
	FXS-PKE	FX	För allmänna applikationer 4 skär, hörnradie, för fickfräsning	20	C.801
	CA-PKE	-	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, för fickfräsningssapplikationer, hörnradie	3 - 20	C.845
	CA-MFE	-	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, radie i båda ändar av skärkant, djup valsfräsning	10 - 22	C.846
	EPN-AL-3FS	-	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, kort skärlängd	3 - 20	C.847
	EPN-AL-3FL	-	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, lång skärlängd	3 - 20	C.848
	EPA-AL-3FS	ALC	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, med ALC-beläggning, kort skärlängd	3 - 20	C.849
	EPA-AL-3FL	ALC	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, 3 skär med ALC-beläggning, lång skärlängd	3 - 20	C.850



INDEX

Fräsning

Hörnradie pinnfräsar

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn	A-brand	Funktion	Intervall	Sida
HYP-CR-HI-WEMS	FX	För allmänna applikationer 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie Med Weldon skaft	4 - 20	C.878
HYP-CR-HD-WEMS	FX	För allmänna applikationer 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie Med Weldon skaft	6 - 20	C.879
EPL-HI-CR-WEMS	FX	För allmänna applikationer 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie Med Weldon skaft	4 - 20	C.861
EPL-HI-CR-EMS	FX	För allmänna applikationer 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie	4 - 16	C.860

Ball-nose pinnfräsar

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn	A-brand	Funktion	Intervall	Sida
AE-BD-H NY	A	För härdade stål 2 skär, fullradiefräs för hög ytnoggrannhet	R0,5 - R6	C.726
AE-BM-H NY	A	För härdade stål 4 skär, fullradiefräs för högeffektiv bearbetning	R1 - R6	C.725
WXS-HS-EBD	WXS	För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål 2 skär, kort längd, ball-nose	R0,5 - R6	C.736
WXL-EBD	WXL	För höghastighetsfräsning i stål, rostfritt stål och gjutjärn 2 skär, ball nose	R0,05 - R10	C.767
WXL-HS-EBD	WXL	För höghastighetsfräsning i stål, rostfritt stål och gjutjärn 2 skär, kort längd, ball-nose	R0,1 - R6	C.766
CAP-EBD	-	För aluminium, kopparlegeringar och plast 2 skär, ball nose	R0,5 - R10	C.844
DG-EBD	DG	För fräsning i grafit 2 skär, ball nose	R2 - R6	C.803
FX-SS-EBD	FX	För allmänna applikationer 2 skär, ball-nose, reducerad skaftdiameter	R3 - R6	C.794
FXS-EBT	FX	För höghastighetsfräsning i härdat stål 3 skär, ball nose	R3 - R10	C.798
FXS-HS-EBM	FX	För höghastighetsfräsning i härdat stål 4 skär, fullradiefräs, kort utförande	R3 - R10	C.799
FXS-EQD	FX	För allmänna applikationer 2 skär, 220 grader ball-nose	R0,5 - R5	C.797
AM-EBT	DUOREY	För additiv tillverkning 3 skär	R1 - R10	C.720
CBN-SXB	-	För hårda material upp till 68 HRC 2 skär, ball nose	R0,5 - R1,5	C.802

INDEX

Fräsning

Ball-nose pinnfräsar

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
HYP-SB-EBD	TiAIN		För allmänna applikationer 2 skär, ball nose	R1,5 - R6	C.882
EPL-SB-EBD	TiAIN		För allmänna applikationer 2 skär, ball nose	R0,5 - R10	C.855
EPL-SB-LN-EBD	TiAIN		För allmänna applikationer 2 skär, lång reducering, ball-nose	R0,5 - R10	C.856
EPL-SB-EBM	TiAIN		För allmänna applikationer 4 skär, fullradiefräs	R2 - R6	C.857

Ball-nose pinnfräsar lång reducering

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
AE-LNBD-H NY	DUROREY	A	För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål 2 skär, lång reducering, ball-nose	R0,05 - R3	C.727
WXS-LN-EBD	WXS		För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål 2 skär, lång reducering, ball-nose	R0,05 - R3	C.737
WXL-LN-EBD	WXL		För härdat stål upp till 52 HRC och rostfritt stål 2 skär, lång reducering, ball-nose	R0,05 - R3	C.769
WXL-PC-EBD	WXL		För härdat stål upp till 52 HRC 2 skär, ball-nose, lång konisk reducering	R0,2 - R6	C.776
PHX-LN-DBT	WXS		För stål upp till 60 HRC 3 skär, lång reducering, ball-nose	R0,3 - R3	C.781
AE-LNBD-N NY	DLC-KGUS	A	För aluminium- och kopparlegeringar 2 skär, lång reducering, fullradiefräs	R0,05 - R3	C.828
DG-LN-EBD	DG		För fräsning i grafit 2 skär, fullradiefräs för stora djup	R0,2 - R2	C.804
EPL-LN-EBD	TiAIN		För allmänna applikationer 2 skär, lång reducering, ball-nose	R0,15 - R3	C.863
EPS-LN-EBD	TiAIN		För stål upp till 65 HRC 2 skär, lång reducering, ball-nose	R0,1 - R3	C.871
EPL-PC-EBD	TiAIN		För allmänna applikationer 2 skär, lång reducering, fullradiefräs	R0,5 - R4	C.865
EPL-PC-EBD-DIA	DIA		För stål och rostfritt stål 2 skär, lång reducering, fullradiefräs	R0,5 - R4	C.866



INDEX

Fräsning

Fyrkantiga pinnfräsar

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
WXL-1.5D-DE			För stål, rostfritt stål, koppar 2 skär, 1.5XD-applikationer, fyrkantig	0,1 - 12	C.748
WXL-2D-DE			För stål, rostfritt stål, koppar 2 skär, 2xD-applikationer, fyrkantig	0,1 - 30	C.750
WXL-3D-DE			För stål, rostfritt stål, koppar 2 skär, 3xD-applikationer, fyrkantig	0,1 - 20	C.754
WXL-4D-DE			För stål, rostfritt stål, koppar 2 skär, 4xD-applikationer, fyrkantig	0,2 - 12	C.756
WX-G-EDSS			För allmänna applikationer 2 skär, extra kort skärlängd	1 - 12	C.785
FX-MG-EDL			För allmänna applikationer och gjutjärn 2 skär, lång skärlängd	6,5 - 11,5	C.791
CA-RG-EDS	-		För aluminium- och kopparlegeringar 2 skär, kort skärlängd	1 - 20	C.841
CA-RG-EDL	-		För aluminium- och kopparlegeringar 2 skär, lång skärlängd	3 - 12	C.842
HYP-F1	-		För fräsning i aluminium 1-skär	3 - 12	C.876

Fyrkantig pinnfräsar flerskäriga

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
AE-VMS		A	Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial 4 skär, vibrationsdämpande hårdmetallpinnfräs	3 - 25	C.708
AE-VMS RA NY		A	Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial 4 skär, vibrationsdämpande hårdmetallpinnfräs Med rakt hörn för fräsning av raka hörn	3-6	C.710
AE-VMSS		A	Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial 4 skär, vibrationsdämpande hårdmetallpinnfräs, kort utförande	1 - 12	C.711
AE-VMSS RA NY		A	Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial 4 skär, vibrationsdämpande hårdmetallpinnfräs, kort utförande Med rakt hörn för fräsning av raka hörn	1-6	C.713
AE-VML		A	Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial 4 skär, vibrationsdämpande hårdmetallpinnfräs, långt utförande	6 - 20	C.715
AE-VMFE NY		A	Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial 4 skär, vibrationsdämpande hårdmetallpinnfräs Långt skaft för djup fräsning	6 - 22	C.718
AE-MS-H NY		A	För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål 4-6 skär, vibrationsdämpande hårdmetallpinnfräs	1 - 20	C.723

INDEX

Fräsning

Fyrkantig pinnfräsar flerskäriga

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall

	Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
	AE-MSS-H NY		A	För härdat stål upp till 65HRC och rostfritt stål 4-6 skär vibrationsdämpande hårdmetallpinnfräsar, kort utförande	3 - 12	C.722
	AE-ML-H NY		A	För härdat stål upp till 65HRC och rostfritt stål 4-6 skär, vibrationsdämpande hårdmetallfräsar, långt utförande	3 - 12	C.724
	WXS-EMS			För härdat stål och rostfritt Multi-skär, höghastighetsbearbetning	1 - 20	C.735
	WXL-EMS			För höghastighetsfräsning i stål, rostfritt stål och gjutjärn 4 skär, rak	1 - 30	C.758
	NEO-EMS			För exotiska material 6 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie	6 - 20	C.839
	NEO-PHS			För exotiska material 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning	3 - 20	C.837
	UP-PHS			För stål, rostfritt stål, titanlegeringar 4 skär, anti-vibration	3 - 12	C.790
	UVX-TI-4FL			För stål och titanlegeringar 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie	12 - 25	C.811
	UVX-TI-4FL SAFE-LOCK®			För stål och titanlegeringar 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie SafeLock-skaft	12 - 25	C.812
	UVX-TI-5FL			För stål och titanlegeringar 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie	12 - 25	C.813
	UVX-TI-5FL-HB			För stål och titanlegeringar 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie Med Weldon skaft	12 - 20	C.814
	UVX-TI-5FL SAFE-LOCK®			För stål och titanlegeringar 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie SafeLock-skaft	12 - 25	C.815
	UVXL-TI-5FL			För stål och titanlegeringar 5 skär, lång skärlängd, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie	12 - 25	C.816
	UVXL-TI-5FL SAFE-LOCK®			För stål och titanlegeringar 5 skär, lång skärlängd, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie SafeLock-skaft	12 - 25	C.817
	WX-G-ETSS			För allmänna applikationer 3 skär, extra kort skärlängd	3 - 16	C.786
	WX-G-EMSS			För allmänna applikationer 4 skär, extra kort skärlängd	3 - 12	C.787
	AE-TS-N NY		A	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, upp till 3xD	3 - 25	C.821
	AE-TS-N SP NY		A	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, upp till 3xD Med skarpt hörn för raka hörn	3 - 12	C.822
	AE-TL-N NY		A	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, upp till 5xD	3 - 25	C.823



INDEX

Fräsning

Fyrkantig pinnfräsar flerskäriga

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall

	Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
	AE-TL-N SP NY		A	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, upp till 5xD Med skarpt hörn för raka hörn	3 - 12	C.824
	AE-VTS-N NY		A	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, variabel spiral och differentierade skär Upp till 3xD	3 - 12	C.825
	AE-VTS-N SP NY		A	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, variabel spiral och differentierade skär upp till 3xD Med skarpt hörn för raka hörn	3 - 12	C.826
	AE-VTFE-N NY		A	För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, variabel spiral och differentierade skär Långt skaft för djup fräsning	6 - 22	C.827
	AERO-ETS			För fräsning av extremt stora volymer i aluminium 3 skär, kort skärlängd, hörnradie	12 - 25	C.832
	AERO-ETL			För fräsning av extremt stora volymer i aluminium 3 skär, lång skärlängd, hörnradie	12 - 20	C.835
	CA-ETS	-		För aluminium- och kopparlegeringar 3 skär, kort skärlängd	3 - 20	C.843
	EPL-HP-4FL			För allmänna applikationer och exotiska material 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie Med Weldon skaft	3 - 20	C.851
	EPL-HP-5FL			För allmänna applikationer och exotiska material 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie Med Weldon skaft	6 - 20	C.853
	FX-MG-EML			För allmänna applikationer 4 skär, lång skärlängd	3 - 11,5	C.792
	FX-MG-EXML			För allmänna applikationer 4 skär, extra lång skärlängd	3 - 12	C.793
	HYP-HI-(W)EMS			För allmänna applikationer 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning Även med Weldon skaft	4 - 20	C.880
	EPL-ETS			För allmänna applikationer 3 skär, rak	4 - 16	C.854
	EPL-HI-WEMS			För allmänna applikationer 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning Med Weldon skaft	4 - 20	C.859
	EPL-HI-EMS			För allmänna applikationer 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning	4 - 20	C.858

INDEX

Fräsning

Fyrkantiga pinnfräsar lång reducering

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
WXL-LN-EDS			För härdat stål upp till 52 HRC 2 skär, lång reducering, fyrkantig	0,1 - 12	C.760
WXL-LN-EMS-6			För härdat stål upp till 52 HRC 4 skär, lång reducering Skaftdiameter 6	1 - 6	C.759

Grovbearbetning

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
HYP-HP-WRESF			För allmänna applikationer Multiskär, för grovbearbetning Med Weldon skaft	6 - 25	C.877
EPL-WRESF			För allmänna applikationer 4 skär, grovbearbetning Med Weldon skaft	4 - 25	C.862

Dykfräsning

Fräsning | Pinnfräs i hårdmetall



Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
WX-G-ETSS			För allmänna applikationer 3 skär, extra kort skärlängd	3 - 16	C.786
HYP-ZDS			För allmänna applikationer För planborrning	4 - 10	C.875

Spårfräsning

Fräsning | HSS/PM pinnfräsar



Produktnamn		A-brand	Funktion	Intervall	Sida
V-XPM-WEDS			Pulvermetall pinnfräs med V beläggning 2 skär, rak, kort skärlängd Med Weldon skaft	2 - 30	C.883
V-XPM-WEDL			Pulvermetall pinnfräs med V beläggning 2 skär, rak, kort skärlängd Med Weldon skaft	3 - 30	C.886
V-WEDS			HSS-Co pinnfräs med V-beläggning 2 skär, rak, lång skärlängd Med Weldon skaft	1 - 40	C.884
V-WEDL			HSS-Co pinnfräs med V-beläggning 2 skär, rak, lång skärlängd Med Weldon skaft	1,5 - 30	C.887



INDEX

Fräsning

Felskärig pinnfräs

Fräsning | HSS/PM pinnfräsar



Produktnamn	A-brand	Funktion	Intervall	Sida
V-XPM-WETS	V	Pulvermetall pinnfräs med V beläggning 3 skär, rak, kort skärlängd Med Weldon skaft	3 - 30	C.888
V-XPM-WETL	V	Pulvermetall pinnfräs med V beläggning 3 skär, rak, lång skärlängd Med Weldon skaft	3 - 30	C.891
V-XPM-WEHS	V	Pulvermetall pinnfräs med V beläggning Multiskär, rak med 50° helix, kort skärlängd Med Weldon skaft	2 - 30	C.889
V-XPM-WEMS	V	Pulvermetall pinnfräs med V beläggning Multiskär, rak, kort skärlängd Med Weldon skaft	3 - 30	C.893
V-XPM-WEML	V	Pulvermetall pinnfräs med V beläggning Multiskär, rak, lång skärlängd Med Weldon skaft	3 - 30	C.895
V-WETS	V	HSS-Co pinnfräs med V-beläggning 3 skär, rak, kort skärlängd Med Weldon skaft	1,5 - 30	C.890
V-WETL	V	HSS-Co pinnfräs med V-beläggning 3 skär, rak, lång skärlängd Med Weldon skaft	3 - 30	C.892
V-WEMS	V	HSS-Co pinnfräs med V-beläggning Multiskär, rak, kort skärlängd Med Weldon skaft	1,5 - 40	C.894
V-WEML	V	Pulvermetall pinnfräs med V beläggning Multiskär, rak, lång skärlängd Med Weldon skaft	2 - 40	C.896

Grovbearbetning ändfräsar

Fräsning | HSS/PM pinnfräsar



Produktnamn	A-brand	Funktion	Intervall	Sida
V-XPM-WRESF	V	Pulvermetall pinnfräs med V beläggning Grovbearbetning multiskär, rak, kort skärlängd Med Weldon skaft	6 - 32	C.898
VP-RESF-SP	V	Pulvermetall pinnfräs med V beläggning Grovbearbetning multiskär, rak, kort skärlängd Med Weldon skaft	6 - 25	C.900
VP-RELF	V	Pulvermetall pinnfräs med V beläggning Grovbearbetning multiskär, rak, lång skärlängd Med Weldon skaft	10 - 25	C.901
V-WREES	V	HSS-Co pinnfräs med V-beläggning Grovbearbetning multiskär, rak, kort skärlängd Med Weldon skaft	6 - 40	C.902
V-WREEL	V	HSS-Co pinnfräs med V-beläggning Grovbearbetning multiskär, rak, lång skärlängd Med Weldon skaft	8 - 40	C.903
SI-WH-WRESF	WXL	Pulvermetall pinnfräs med WXL beläggning Grovbearbetning fintandad, Multiskär fyrkantig Kort skärlängd, variabel spiral och ojämn fördelning Med Weldon skaft	6 - 25	C.897
V-WRESF	V	HSS-Co pinnfräs med V-beläggning Grovbearbetning fintandad, Multiskär fyrkantig, lång skärlängd Med Weldon skaft	6 - 40	C.899



INDEX

Fräsning

Vändskärsfräsar

Fräsning | Indexerbara



Produktnamn	Verktygs specifikation	Funktion	Storleksintervall	Z	Sida
PFAL BORE	-	Slutbearbetningskär för aluminium med PCD-skär	50 - 160 mm	5 - 20	C.910
PAS BORE		45° planfräs med dubbelsidiga vändskär, 8 hörn	50 - 125 mm	4 - 8	C.911
PAO BORE		45° planfräs med dubbelsidiga vändskär, 16 hörn	50 - 200 mm	5 - 25	C.912

Vändskärshållare

Fräsning | Indexerbara



Produktnamn	Verktygs specifikation	Funktion	Storleksintervall	Z	Sida
PSTW SS NY		90° vändskärfräs med dubbelsidiga vändskär, 6 hörn	25 - 40 mm	2 - 5	C.913
PSTW BORE		90° vändskärfräs med dubbelsidiga vändskär, 6 hörn	40 - 125 mm	3 - 9	C.914
PSE WS/PSE SS		90° vändskärfräs med vändskär med bottenkära, 2 hörn	16 - 63 mm	2 - 6	C.915
PSE BORE		90° vändskärfräs med vändskär med bottenkära, 2 hörn	40 - 100 mm	4 - 10	C.916
PSE SCREW FIT		90° vändskärfräs med vändskär med bottenkära, 2 hörn	16 - 40 mm	2 - 6	C.917
PSEL SS		90° vändskärfräs med långt skär	25 - 50 mm	2 - 4	C.918
PSEL BORE		90° vändskärfräs med långt skär	50 - 80 mm	3 - 4	C.919
PSF SS	-	Vändskärfräs med vändskär, 4 hörn	25 - 40 mm	3 - 5	C.920
PSF BORE	-	Vändskärfräs med vändskär, 4 hörn	50 - 80 mm	6 - 9	C.921
PSFL SS	-	Vändskärfräs med lång skärlängd och invändiga kylkanaler. Vändskär med 4 sidor för grovbearbetning	32 - 40 mm	2 - 3	C.922

Fräsning | Index





INDEX

Fräsning

Vändskärsfräsar

Fräsning | Indexerbara









Produktnamn	Verktygs specifikation	Funktion	Storleksintervall	Z	Sida
PSFL BORE	-	Vändskärsfräs med lång skärlängd och invändiga kylkanaler. Vändskär med 4 sidor för grovbearbetning	50 - 100 mm	4 - 6	C.923
PMD SS NY		Multifunktionsverktyg, fräsning och borring	20 - 32 mm	2	C.924
PMD SF NY		Multifunktionsverktyg, fräsning och borring	20 - 32 mm	2	C.925

Radiefräsar

Fräsning | Indexerbara



Produktnamn	Verktygs specifikation	Funktion	Storleksintervall	Z	Sida
PHC SS		Högmatningsfräs för långt överhäng	16 - 40 mm	2 - 5	C.926
PHC BORE		Högmatningsfräs för långt överhäng	40 - 100 mm	4 - 8	C.927
PHC SCREW FIT		Högmatningsfräs för långt överhäng	16 - 40 mm	2 - 5	C.928
PRC SS		Radiefräs med vändskär, "button"-typ	20 - 63 mm	2 - 4	C.929
PRC BORE		Radiefräs med vändskär, "button"-typ	50 - 100 mm	4 - 10	C.930
PRC SCREW FIT		Radiefräs med vändskär, "button"-typ	20 - 40 mm	2 - 4	C.931
PDR SS		Hörnradie fräs för djup fräsning	40 - 50 mm	2 - 3	C.932
PDR BORE		Hörnradie fräs för djup fräsning	63 - 125 mm	3 - 6	C.933

Fräsning | Index

INDEX

Fräsning

Profilfräsar

Fräsning | Indexerbara



Produktnamn	Verktogs specifikation	Funktion	Storleksintervall	Z	Sida
PFB		Ballnose-skär för slutbearbetning	6 - 32 mm	2	C.934
PFB SCREW FIT		Ballnose-skär för slutbearbetning	10 - 30 mm	2	C.935
PFR		Hörnradieskär för slutbearbetning	6 - 32 mm	2	C.936
PFR SCREW FIT		Hörnradieskär för slutbearbetning	10 - 32 mm	2	C.937

Utbytbar fräskropp i hårdmetall

Fräsning | Indexerbara



Produktnamn	Verktogs specifikation	Funktion	Storleksintervall	Z	Sida
PXNL		Låg variabel spiral med grovbearbetningsform	10 - 25 mm	4	C.958
PXNL OH		Låg variabel spiral med grovbearbetningsform	12 - 25 mm	4	C.959
PXNH		Hög variabel spiral med grovbearbetningsform	10 - 25 mm	4	C.958
PXNH OH		Hög variabel spiral med grovbearbetningsform	12 - 25 mm	4	C.960
PXVC		Hög variabel spiral för L/D upp till 7xD	10 - 32 mm	4	C.961
PXSE		Hög variabel spiral för L/D upp till 5xD	10 - 25 mm	4	C.962
PXSE OH		Hög variabel spiral för L/D upp till 5xD	12 - 25 mm	4	C.963
PXSM		Flera räfflor variabel spiral för L/D upp till 5xD	10 - 25 mm	6 - 10	C.964
PXRE		Hörnradie med rakt skär för L/D upp till 5xD	10 - 20 mm	4 - 6	C.965

Fräsning | Index



INDEX

Fräsning

Utbytbar fräskropp i hårdmetall

Fräsning | Indexerbara



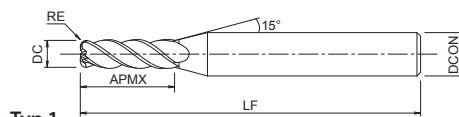
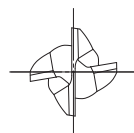
Produktnamn	Verktys specifikation	Funktion	Storleksintervall	Z	Sida
PXDR-P		Hörnradie med högt spiralskär för L/D upp till 7xD	10 - 20 mm	3	C.965
PXDR-N		Hörnradie med högt spiralskär för L/D upp till 7xD	10 - 20 mm	3	C.965
PXBE-P		3 skär, ball-nose för L/D, upp till 7xD	10 - 20 mm	3	C.966
PXBE-P OH		3 skär, ball-nose för L/D, upp till 7xD	12 - 20 mm	3	C.967
PXBE-N		3 skär, ball-nose för L/D, upp till 5xD	10 - 20 mm	3	C.966
PXBE-N OH		3 skär, ball-nose för L/D, upp till 5xD	12 - 20 mm	3	C.967
PXBM		Flera räfflor ball nose för L/D up to 5xD	10 - 20 mm	4 - 6	C.966
PXAL NY		3 skär, variabel spiral för aluminium och kopparlegeringar	10 - 25 mm	3	C.968
PXHF-AM NY		Multiskär för höghastighetsbearbetning av additiva material	12 - 20 mm	6	C.969

Fräsning | Index

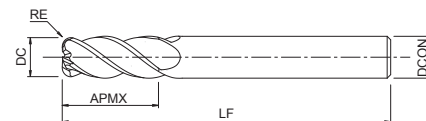


AE-VMS

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUARISE-beläggning
- Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning



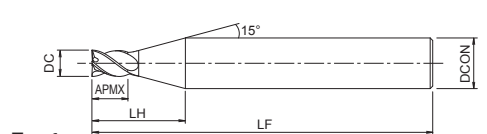
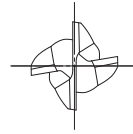
EDP	ZEFP	DC	RE	LF	APMX	DCON	Typ
8555830	4	3	-	60	8	6	1
8556050	4	3	0,2	60	8	6	1
8556060	4	3	0,5	60	8	6	1
8555840	4	4	-	60	11	6	1
8556070	4	4	0,2	60	11	6	1
8556080	4	4	0,5	60	11	6	1
8556090	4	4	1	60	11	6	1
8555850	4	5	-	60	13	6	1
8556100	4	5	0,2	60	13	6	1
8556110	4	5	0,5	60	13	6	1
8556120	4	5	1	60	13	6	1
8555860	4	6	-	60	13	6	2
8556130	4	6	0,3	60	13	6	2
8556140	4	6	0,5	60	13	6	2
8556150	4	6	1	60	13	6	2
8555880	4	8	-	70	19	8	2
8556160	4	8	0,3	70	19	8	2
8556170	4	8	0,5	70	19	8	2
8556180	4	8	1	70	19	8	2
8556190	4	8	1,5	70	19	8	2
8556200	4	8	2	70	19	8	2
8555900	4	10	-	80	22	10	2
8556210	4	10	0,3	80	22	10	2
8556220	4	10	0,5	80	22	10	2
8556230	4	10	1	80	22	10	2
8556240	4	10	1,5	80	22	10	2
8556250	4	10	2	80	22	10	2
8556260	4	10	3	80	22	10	2
8555920	4	12	-	90	26	12	2
8556270	4	12	0,5	90	26	12	2
8556280	4	12	1	90	26	12	2
8556290	4	12	1,5	90	26	12	2
8556300	4	12	2	90	26	12	2
8556310	4	12	3	90	26	12	2
8555960	4	16	-	100	32	16	2
8557300	4	16	0,5	100	32	16	2
8557301	4	16	1	100	32	16	2
8557302	4	16	2	100	32	16	2
8557303	4	16	2,5	100	32	16	2
8557304	4	16	3	100	32	16	2
8557305	4	16	4	100	32	16	2
48354163	4	16	1,5	100	32	16	2

Fräsning | Solid hårdmetall



AE-VMSS

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUARISE-beläggning
- Stor variation i tillämpningar och arbetsmaterial
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning
- Kort skärlängd



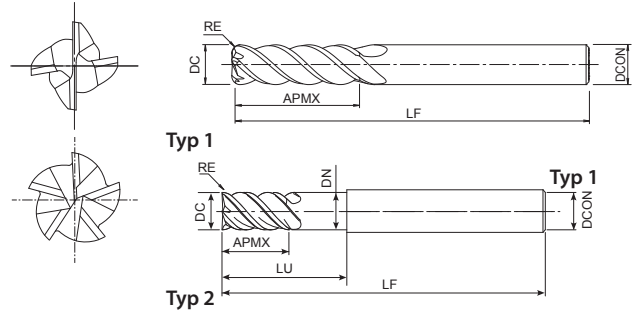
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	LH	DCON	Typ
8556410	4	1	40	1,5	7,9	4	1
8556411	4	1,1	40	1,7	8	4	1
8556412	4	1,2	40	1,8	7,9	4	1
8556413	4	1,3	40	2	7,9	4	1
8556414	4	1,4	40	2,1	8	4	1
8556415	4	1,5	40	2,3	7,8	4	1
8556416	4	1,6	40	2,4	7,9	4	1
8556417	4	1,7	40	2,6	7,7	4	1
8556418	4	1,8	40	2,7	7,6	4	1
8556419	4	1,9	40	2,9	7,7	4	1
8556420	4	2	40	3	8,2	4	1
8556421	4	2,1	40	3,2	8,2	4	1
8556422	4	2,2	40	3,3	8,1	4	1
8556423	4	2,3	40	3,5	8,1	4	1
8556424	4	2,4	40	3,6	8	4	1
8556425	4	2,5	40	3,8	8	4	1
8556426	4	2,6	40	3,9	8,5	4	1
8556427	4	2,7	40	4,1	8,5	4	1
8556428	4	2,8	40	4,2	8,4	4	1
8556429	4	2,9	40	4,4	8,4	4	1
8556430	4	3	45	4,5	12,2	6	1
8556431	4	3,1	45	4,7	12,2	6	1
8556432	4	3,2	45	4,8	12,2	6	1
8556433	4	3,3	45	5	12,2	6	1
8556434	4	3,4	45	5,1	12,1	6	1
8556435	4	3,5	45	5,3	12,1	6	1
8556436	4	3,6	45	5,4	12	6	1
8556437	4	3,7	45	5,6	12	6	1
8556438	4	3,8	45	5,7	11,9	6	1
8556439	4	3,9	45	5,9	11,9	6	1
8556440	4	4	45	6	11,9	6	1
8556441	4	4,1	45	6,2	12,1	6	1
8556442	4	4,2	45	6,3	12	6	1
8556443	4	4,3	45	6,5	12	6	1
8556444	4	4,4	45	6,6	11,9	6	1
8556445	4	4,5	45	6,8	11,9	6	1
8556446	4	4,6	45	6,9	11,8	6	1
8556447	4	4,7	45	7,1	11,9	6	1
8556448	4	4,8	45	7,2	11,8	6	1
8556449	4	4,9	45	7,4	11,8	6	1
8556450	4	5	45	7,5	11,7	6	1
8556451	4	5,1	45	7,7	11,7	6	1
8556452	4	5,2	45	7,8	11,6	6	1
8556453	4	5,3	45	8	11,6	6	1
8556454	4	5,4	45	8,1	11,5	6	1
8556455	4	5,5	45	8,3	11,6	6	1

Fräsning | Solid hårdmetall



AE-VML

Fräsning | Solid hårdmetall



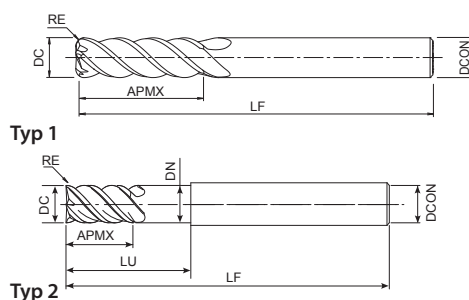
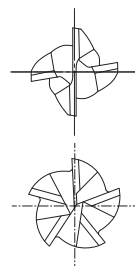
- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUARISE-beläggning
- För sidofräsning, skärlängd på upp till 4xD
- 4 eller 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning



EDP	ZEFP	DC	RE	LF	APMX	DCON	ULDR	Typ
8556320	4	6	-	70	19	6	3	1
8556328	4	6	-	70	24	6	4	1
8556336	4	6	0,3	70	19	6	3	1
8556355	4	6	0,3	70	24	6	4	1
8556337	4	6	0,5	70	19	6	3	1
8556356	4	6	0,5	70	24	6	4	1
8556338	4	6	1	70	19	6	3	1
8556357	4	6	1	70	24	6	4	1
8556322	4	8	-	80	25	8	3	1
8556330	4	8	-	90	32	8	4	1
8556339	4	8	0,3	80	25	8	3	1
8556358	4	8	0,3	90	32	8	4	1
8556340	4	8	0,5	80	25	8	3	1
8556359	4	8	0,5	90	32	8	4	1
8556341	4	8	1	80	25	8	3	1
8556360	4	8	1	90	32	8	4	1
8556342	4	8	1,5	80	25	8	3	1
8556361	4	8	1,5	90	32	8	4	1
8556343	4	8	2	80	25	8	3	1
8556362	4	8	2	90	32	8	4	1
8556324	4	10	-	90	31	10	3	1
8556332	4	10	-	100	40	10	4	1
8556344	4	10	0,3	90	31	10	3	1
8556363	4	10	0,3	100	40	10	4	1
8556345	4	10	0,5	90	31	10	3	1
8556364	4	10	0,5	100	40	10	4	1
8556346	4	10	1	90	31	10	3	1
8556365	4	10	1	100	40	10	4	1
8556347	4	10	1,5	90	31	10	3	1
8556366	4	10	1,5	100	40	10	4	1
8556348	4	10	2	90	31	10	3	1
8556367	4	10	2	100	40	10	4	1
8556349	4	10	3	90	31	10	3	1
8556368	4	10	3	100	40	10	4	1

Fräsning | Solid hårdmetall





- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUARISE-beläggning
- För sidofräsning, skärlängd på upp till 4xD
- 4 eller 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning

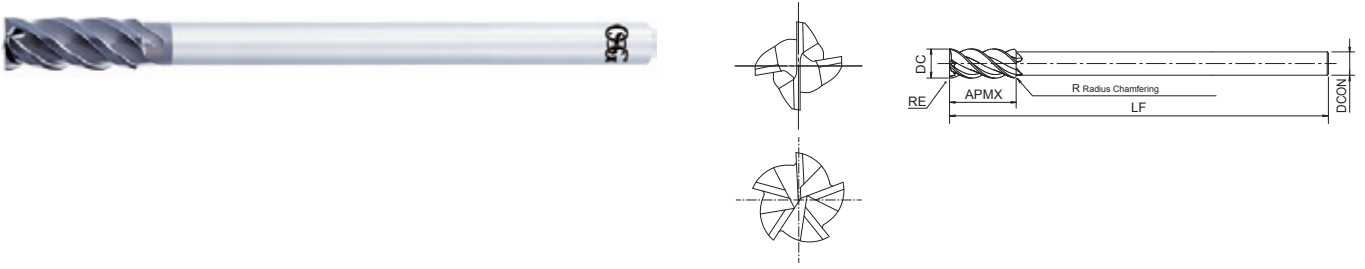


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN	ULDR	Typ
8556326	4	12	-	-	100	38	12	-	3	1
8556334	4	12	-	-	110	48	12	-	4	1
8556350	4	12	0,5	-	100	38	12	-	3	1
8556369	4	12	0,5	-	110	48	12	-	4	1
8556351	4	12	1	-	100	38	12	-	3	1
8556370	4	12	1	-	110	48	12	-	4	1
8556352	4	12	1,5	-	100	38	12	-	3	1
8556371	4	12	1,5	-	110	48	12	-	4	1
8556353	4	12	2	-	100	38	12	-	3	1
8556372	4	12	2	-	110	48	12	-	4	1
8556354	4	12	3	-	100	38	12	-	3	1
8556373	4	12	3	-	110	48	12	-	4	1
8556374	5	16	-	-	125	50	16	-	3	1
8556378	5	16	-	-	140	64	16	-	4	1
48330162	4	16	1	100	150	64	16	15,5	4	2
8556376	5	20	-	-	135	62	20	-	3	1
8556380	5	20	-	-	155	80	20	-	4	1
48330202	4	20	1	100	150	80	20	19,4	4	2



AE-VMFE NY

Fräsning | Solid hårdmetall



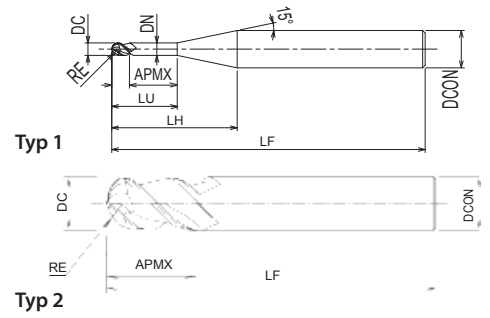
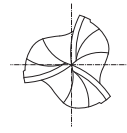
- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUARISE-beläggning
- Långt skaft för djup fräsning
- 4 eller 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning



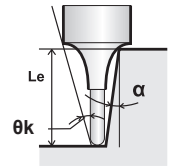
EDP	ZEFP	DC	RE	LF	APMX	DCON
8549916	4	6	-	100	15	4
8549945	4	6	0,5	100	15	4
8549918	4	8	-	110	20	6
8549955	4	8	0,5	110	20	6
8549920	4	10	-	130	25	8
8549965	4	10	0,5	130	25	8
8549966	4	10	1	130	25	8
8549922	4	12	-	150	30	10
8549975	4	12	0,5	150	30	10
8549976	4	12	1	150	30	10
8549924	5	14	-	160	35	12
8549985	5	14	0,5	160	35	12
8549986	5	14	1	160	35	12
8549928	5	18	-	180	45	16
8549995	5	18	0,5	180	45	16
8549996	5	18	1	180	45	16
8549932	5	22	-	200	55	20
8550005	5	22	0,5	200	55	20
8550006	5	22	1	200	55	20

AM-EBT

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med DUREOREY-beläggning
- För additiv tillverkning
- 3 skär, ball nose



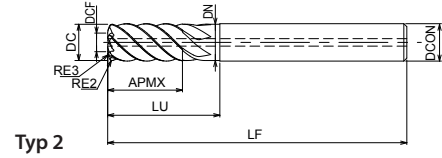
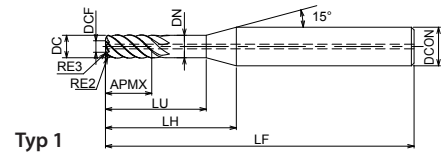
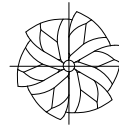
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)	Typ
3187240	3	2	1	4	60	2	11,9	6	1,95	10,64	4,19	4,3	4,42	4,85	4,55	1
3187280	3	2	1	8	60	2	15,9	6	1,95	7,79	8,33	8,58	8,86	9,82	9,15	1
3187360	3	3	1,5	6	60	3	11,8	6	2,85	8,15	6,44	6,61	6,79	7,45	7	1
3187392	3	3	1,5	12	60	3	17,8	6	2,85	5,22	12,64	13,03	13,44	14,91	13,89	1
3187408	3	4	2	8	60	4	12	6	3,85	5,65	8,49	8,71	8,96	9,81	9,22	1
3187416	3	4	2	16	60	4	20	6	3,85	3,17	16,76	17,27	17,82	19,76	18,42	1
3187510	3	5	2,5	10	60	5	12,1	6	4,85	2,95	10,54	10,82	11,12	-	11,45	1
3187520	3	5	2,5	20	60	5	22,1	6	4,85	1,46	20,87	21,52	-	-	-	1
3188060	3	6	3	-	60	9	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
3188080	3	8	4	-	70	12	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
3188100	3	10	5	-	80	15	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
3188120	3	12	6	-	90	18	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
3188160	3	16	8	-	105	24	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-
3188200	3	20	10	-	110	30	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-

Fräsning | Solid hårdmetall

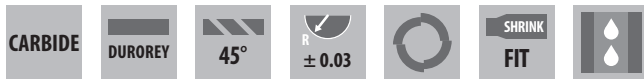
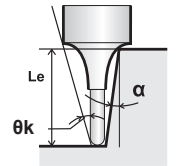


AM-HFC NY

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med DUROREY-beläggning
- För högmatningsfräsning i 3D-printade material
- 6 skär
- Kylvätska genom centrum



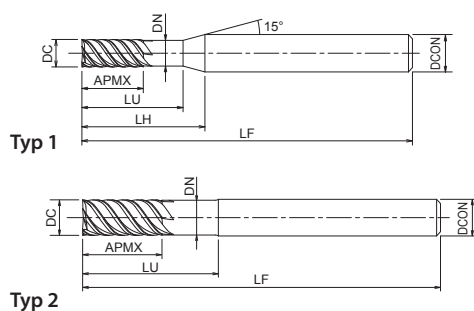
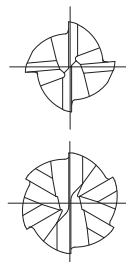
EDP	ZEFP	DC	DCF	RE	RE2	RE3	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
3188204	6	4	2	0,5	0,4	2,5	12	50	8	15,9	6	3,8	3,73	12,53	12,98	13,43	13,91	15	1
3188205	6	5	2,5	0,6	0,5	3	15	60	10	17	6	4,8	1,76	15,64	16,18	16,74	-	-	1
3188206	6	6	3	0,8	0,6	3,5	18	60	12	-	6	5,8	-	-	-	-	-	-	2
3188208	6	8	4	1	0,8	5	24	70	16	-	8	7,7	-	-	-	-	-	-	2
3188210	6	10	5	1,2	1	6	30	80	20	-	10	9,7	-	-	-	-	-	-	2
3188212	6	12	6	1,5	1,2	7	36	90	24	-	12	11,7	-	-	-	-	-	-	2

Fräsning | Solid hårdmetall

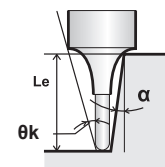


AE-MSS-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- För härdat stål och rostfritt
- Flerskärig, variabel spiral och ojämn fördelning
- Skärlängd 1,5xD, halslängd upp till 3xD



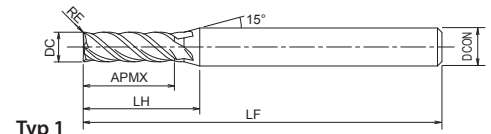
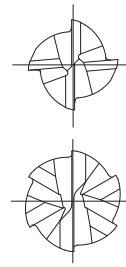
EDP	ZEFP	DC	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
8549830	4	3	9	45	4,5	14,8	6	2,85	5,78	9,46	9,87	10,23	10,62	11,48	1
8549831	4	4	12	50	6	16	6	3,85	3,59	12,6	13,09	13,56	14,07	15,21	1
8549832	4	5	15	60	7,5	17,1	6	4,85	1,68	15,72	16,3	16,88	-	-	2
8549833	6	6	18	80	9	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
8549834	6	8	24	90	12	-	8	7,85	-	-	-	-	-	-	2
8549835	6	10	30	100	15	-	10	9,85	-	-	-	-	-	-	2
8549836	6	12	36	110	18	-	12	11,8	-	-	-	-	-	-	2

Fräsning | Solid hårdmetall

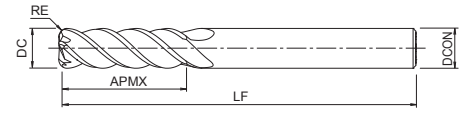


AE-MS-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- För härdade material upp till 70HRC
- Flerskärig, variabel spiral och ojämn fördelning

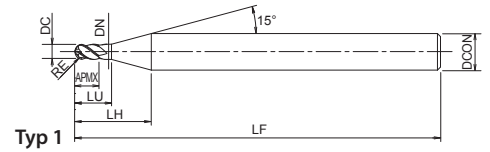
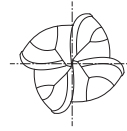


EDP	ZEFP	DC	RE	LF	APMX	LH	DCON	Typ
8549710	4	1	-	60	2,5	12,7	6	1
8549715	4	1,5	-	60	3,8	13	6	1
8549720	4	2	-	60	5	13,9	6	1
8549725	4	2,5	-	60	6,3	14,5	6	1
8549730	4	3	-	60	7,5	15,4	6	1
8549842	4	3	0,2	60	7,5	15,4	6	1
8549845	4	3	0,5	60	7,5	15,4	6	1
8549735	4	3,5	-	60	8,8	15,6	6	1
8549740	4	4	-	60	10	16,1	6	1
8549852	4	4	0,2	60	10	16,1	6	1
8549855	4	4	0,5	60	10	16,1	6	1
8549856	4	4	1	60	10	16,1	6	1
8549745	4	4,5	-	60	11,3	16,4	6	1
8549750	4	5	-	60	12,5	16,7	6	1
8549862	4	5	0,2	60	12,5	16,7	6	1
8549865	4	5	0,5	60	12,5	16,7	6	1
8549866	4	5	1	60	12,5	16,7	6	1
8549755	4	5,5	-	60	13,8	17,1	6	1
8549760	6	6	-	60	15	-	6	2
8549873	6	6	0,3	60	15	-	6	2
8549875	6	6	0,5	60	15	-	6	2
8549876	6	6	1	60	15	-	6	2
8549780	6	8	-	70	20	-	8	2
8549883	6	8	0,3	70	20	-	8	2
8549885	6	8	0,5	70	20	-	8	2
8549886	6	8	1	70	20	-	8	2
8549887	6	8	1,5	70	20	-	8	2
8549888	6	8	2	70	20	-	8	2
8549810	6	10	-	80	25	-	10	2
8549893	6	10	0,3	80	25	-	10	2
8549895	6	10	0,5	80	25	-	10	2
8549896	6	10	1	80	25	-	10	2
8549897	6	10	1,5	80	25	-	10	2
8549898	6	10	2	80	25	-	10	2
8549899	6	10	3	80	25	-	10	2
8549812	6	12	-	90	30	-	12	2
8549903	6	12	0,3	90	30	-	12	2
8549905	6	12	0,5	90	30	-	12	2
8549906	6	12	1	90	30	-	12	2
8549907	6	12	1,5	90	30	-	12	2
8549908	6	12	2	90	30	-	12	2
8549909	6	12	3	90	30	-	12	2
8549816	6	16	-	105	40	-	16	2
8549820	6	20	-	120	50	-	20	2

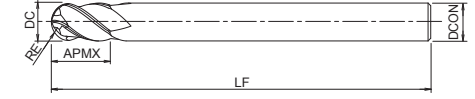


AE-BM-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall

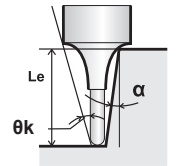


Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- För härdade material upp till 70HRC
- 4 skär, ball nose



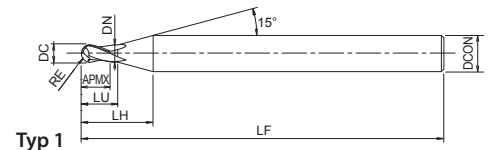
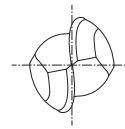
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
8549602	4	2	1	4	50	2	11,9	6	1,95	10,64	4,19	4,3	4,42	4,55	4,85	1
8549603	4	3	1,5	6	50	3	11,8	6	2,85	8,15	6,44	6,61	6,79	7	7,45	1
8549604	4	4	2	8	60	4	12	6	3,85	5,65	8,49	8,71	8,96	9,22	9,81	1
8549605	4	5	2,5	10	60	5	12,1	6	4,85	2,95	10,54	10,82	11,12	11,45	-	1
8549606	4	6	3	-	60	9	-	6	-	-	-	-	-	-	-	2
8549608	4	8	4	-	70	12	-	8	-	-	-	-	-	-	-	2
8549610	4	10	5	-	80	15	-	10	-	-	-	-	-	-	-	2
8549612	4	12	6	-	90	18	-	12	-	-	-	-	-	-	-	2

Fräsning | Solid hårdmetall

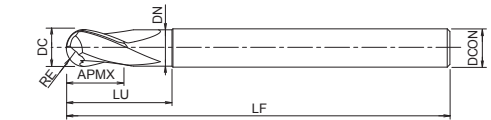


AE-BD-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall

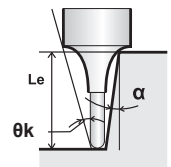


Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- För härdade material upp till 70HRC
- 2 skär, ball nose



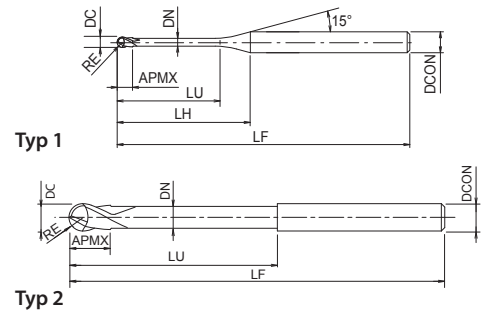
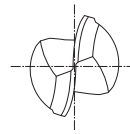
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
3042001	2	1	0,5	2	50	0,8	7,6	4	0,95	11,71	2,14	2,2	2,26	2,33	2,48	1
3042002	2	1,5	0,75	3	50	1,2	7,8	4	1,45	10,03	3,17	3,25	3,34	3,44	3,66	1
3042003	2	2	1	4	50	1,6	11,9	6	1,95	10,64	4,19	4,3	4,42	4,55	4,85	1
3042004	2	3	1,5	6	60	2,4	11,8	6	2,85	8,15	6,44	6,61	6,79	7	7,45	1
3042005	2	4	2	8	60	3,2	-	4	3,85	-	-	-	-	-	-	2
3042006	2	4	2	8	70	3,2	12	6	3,85	5,65	8,49	8,71	8,96	9,22	9,81	1
3042007	2	4	2	8	45	3,2	12	6	3,85	5,65	8,49	8,71	8,96	9,22	9,81	1
3042008	2	5	2,5	10	80	4	12,1	6	4,8	2,92	10,63	10,9	11,22	11,55	-	1
3042009	2	5	2,5	10	50	4	12,1	6	4,8	2,92	10,63	10,9	11,22	11,55	-	1
3042010	2	6	3	18	90	9	-	6	5,8	-	-	-	-	-	-	2
3042011	2	6	3	18	55	9	-	6	5,8	-	-	-	-	-	-	2
3042012	2	8	4	24	100	12	-	8	7,7	-	-	-	-	-	-	2
3042013	2	8	4	24	75	12	-	8	7,7	-	-	-	-	-	-	2
3042014	2	10	5	30	100	15	-	10	9,7	-	-	-	-	-	-	2
3042015	2	10	5	30	75	15	-	10	9,7	-	-	-	-	-	-	2
3042016	2	12	6	36	110	18	-	12	11,7	-	-	-	-	-	-	2
3042017	2	12	6	36	80	18	-	12	11,7	-	-	-	-	-	-	2

Fräsning | Solid hårdmetall

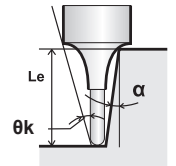


AE-LNBD-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- För härdade material upp till 70HRC
- 2 skär, lång reducering, ball-nose
- 261 dimensioner

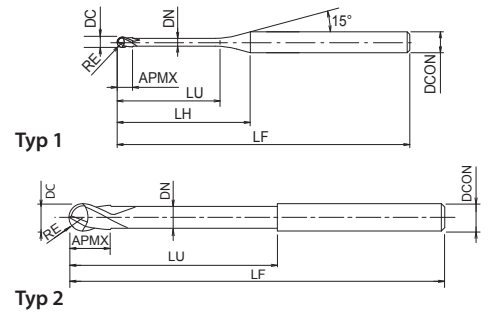
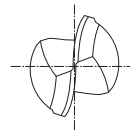


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
3056100	2	0,1	0,05	0,2	45	0,08	7,5	4	0,09	14,69	0,21	0,22	0,22	0,23	0,24	1
3056101	2	0,1	0,05	0,3	45	0,08	7,6	4	0,09	14,52	0,3	0,31	0,32	0,33	0,36	1
3056102	2	0,1	0,05	0,5	45	0,08	7,8	4	0,09	14,16	0,51	0,53	0,54	0,56	0,6	1
3056103	2	0,2	0,1	0,3	45	0,16	7,4	4	0,19	14,55	0,32	0,33	0,34	0,35	0,37	1
3056104	2	0,2	0,1	0,5	45	0,16	7,6	4	0,19	14,18	0,53	0,54	0,56	0,58	0,62	1
3056105	2	0,2	0,1	0,75	45	0,16	7,9	4	0,19	13,74	0,79	0,81	0,84	0,86	0,93	1
3056106	2	0,2	0,1	1	45	0,16	8,1	4	0,19	13,33	1,04	1,08	1,11	1,15	1,24	1
3056107	2	0,2	0,1	1	45	0,16	11,8	6	0,19	13,86	1,04	1,08	1,11	1,15	1,24	1
3056108	2	0,2	0,1	1,25	45	0,16	8,4	4	0,19	12,94	1,3	1,35	1,39	1,44	1,55	1
3056109	2	0,2	0,1	1,5	45	0,16	8,6	4	0,19	12,58	1,56	1,61	1,67	1,73	1,86	1
3056110	2	0,2	0,1	1,75	45	0,16	8,9	4	0,19	12,23	1,82	1,88	1,94	2,01	2,17	1
3056111	2	0,2	0,1	2	45	0,16	9,1	4	0,19	11,9	2,08	2,15	2,22	2,3	2,48	1
3056112	2	0,2	0,1	2,5	45	0,16	9,6	4	0,19	11,29	2,6	2,68	2,78	2,88	3,1	1
3056113	2	0,2	0,1	3	45	0,16	10,1	4	0,19	10,74	3,11	3,22	3,33	3,45	3,72	1
3056114	2	0,3	0,15	0,5	45	0,24	7,4	4	0,285	14,24	0,53	0,54	0,55	0,57	0,6	1
3056115	2	0,3	0,15	0,6	45	0,24	7,5	4	0,285	14,06	0,63	0,65	0,66	0,68	0,73	1
3056116	2	0,3	0,15	0,75	45	0,24	7,7	4	0,285	13,79	0,78	0,81	0,83	0,86	0,92	1
3056117	2	0,3	0,15	1	45	0,24	7,9	4	0,285	13,36	1,04	1,07	1,11	1,14	1,23	1
3056118	2	0,3	0,15	1,25	45	0,24	8,2	4	0,285	12,96	1,3	1,34	1,39	1,43	1,54	1
3056119	2	0,3	0,15	1,5	45	0,24	8,4	4	0,285	12,59	1,56	1,61	1,66	1,72	1,85	1
3056120	2	0,3	0,15	1,5	45	0,24	12,2	6	0,285	13,34	1,56	1,61	1,66	1,72	1,85	1
3056121	2	0,3	0,15	1,75	45	0,24	8,7	4	0,285	12,23	1,82	1,88	1,94	2,01	2,16	1
3056122	2	0,3	0,15	2	45	0,24	8,9	4	0,285	11,89	2,08	2,14	2,22	2,29	2,47	1
3056123	2	0,3	0,15	2,25	45	0,24	9,2	4	0,285	11,57	2,34	2,41	2,49	2,58	2,78	1
3056124	2	0,3	0,15	2,5	45	0,24	9,4	4	0,285	11,27	2,59	2,68	2,77	2,87	3,09	1
3056125	2	0,3	0,15	3	45	0,24	9,9	4	0,285	10,71	3,11	3,21	3,32	3,44	3,71	1
3056126	2	0,3	0,15	3,5	45	0,24	10,4	4	0,285	10,2	3,63	3,75	3,88	4,02	4,33	1
3056127	2	0,3	0,15	4	45	0,24	10,9	4	0,285	9,74	4,14	4,28	4,43	4,59	4,96	1
3056128	2	0,3	0,15	4,5	45	0,24	11,4	4	0,285	9,31	4,66	4,82	4,99	5,17	5,58	1
3056129	2	0,3	0,15	5	45	0,24	11,9	4	0,285	8,93	5,18	5,35	5,54	5,74	6,2	1
3056130	2	0,4	0,2	0,5	45	0,3	7,3	4	0,38	14,27	0,54	0,56	0,57	0,58	0,62	1
3056131	2	0,4	0,2	0,75	45	0,3	7,5	4	0,38	13,8	0,8	0,82	0,85	0,87	0,93	1
3056132	2	0,4	0,2	0,8	45	0,3	7,6	4	0,38	13,71	0,85	0,88	0,9	0,93	0,99	1
3056133	2	0,4	0,2	1	45	0,3	7,8	4	0,38	13,37	1,06	1,09	1,12	1,16	1,24	1
3056134	2	0,4	0,2	1	45	0,3	11,5	6	0,38	13,91	1,06	1,09	1,12	1,16	1,24	1
3056135	2	0,4	0,2	1,5	45	0,3	8,3	4	0,38	12,57	1,58	1,63	1,68	1,73	1,86	1
3056136	2	0,4	0,2	2	45	0,3	8,8	4	0,38	11,86	2,09	2,16	2,23	2,31	2,48	1
3056137	2	0,4	0,2	2	45	0,3	12,5	6	0,38	12,82	2,09	2,16	2,23	2,31	2,48	1
3056138	2	0,4	0,2	2,5	45	0,3	9,3	4	0,38	11,22	2,61	2,7	2,79	2,88	3,1	1
3056139	2	0,4	0,2	3	45	0,3	9,8	4	0,38	10,65	3,13	3,23	3,34	3,46	3,72	1
3056140	2	0,4	0,2	3,5	45	0,3	10,3	4	0,38	10,14	3,64	3,76	3,89	4,03	4,35	1
3056141	2	0,4	0,2	4	45	0,3	10,8	4	0,38	9,67	4,16	4,3	4,45	4,61	4,97	1
3056142	2	0,4	0,2	4,5	45	0,3	11,3	4	0,38	9,24	4,68	4,83	5	5,18	5,59	1
3056143	2	0,4	0,2	5	45	0,3	11,8	4	0,38	8,85	5,2	5,37	5,56	5,76	6,21	1
3056144	2	0,4	0,2	5,5	45	0,3	12,3	4	0,38	8,49	5,71	5,9	6,11	6,33	6,83	1
3056145	2	0,4	0,2	6	45	0,3	12,8	4	0,38	8,15	6,23	6,44	6,66	6,91	7,45	1

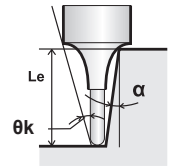


AE-LNBD-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- För härdade material upp till 70HRC
- 2 skär, lång reducering, ball-nose
- 261 dimensioner



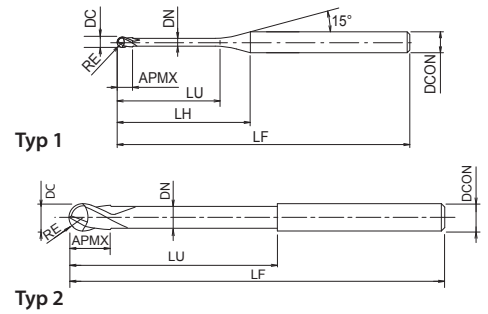
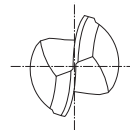
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
3056146	2	0,5	0,25	0,75	45	0,4	7,3	4	0,475	13,85	0,8	0,82	0,84	0,86	0,91	1
3056147	2	0,5	0,25	1	45	0,4	7,6	4	0,475	13,4	1,06	1,09	1,12	1,15	1,23	1
3056148	2	0,5	0,25	1,5	45	0,4	8,1	4	0,475	12,58	1,58	1,62	1,67	1,73	1,85	1
3056149	2	0,5	0,25	2	45	0,4	8,6	4	0,475	11,85	2,09	2,16	2,23	2,3	2,47	1
3056150	2	0,5	0,25	2,5	45	0,4	9,1	4	0,475	11,2	2,61	2,69	2,78	2,88	3,09	1
3056151	2	0,5	0,25	3	45	0,4	9,6	4	0,475	10,62	3,13	3,23	3,33	3,45	3,71	1
3056152	2	0,5	0,25	3,5	45	0,4	10,1	4	0,475	10,09	3,64	3,76	3,89	4,03	4,33	1
3056153	2	0,5	0,25	4	45	0,4	10,6	4	0,475	9,61	4,16	4,3	4,44	4,6	4,95	1
3056154	2	0,5	0,25	4,5	45	0,4	11,1	4	0,475	9,18	4,68	4,83	5	5,18	5,58	1
3056155	2	0,5	0,25	5	45	0,4	11,6	4	0,475	8,78	5,19	5,37	5,55	5,75	6,2	1
3056156	2	0,5	0,25	5,5	45	0,4	12,1	4	0,475	8,41	5,71	5,9	6,11	6,33	6,82	1
3056157	2	0,5	0,25	6	45	0,4	12,6	4	0,475	8,08	6,23	6,44	6,66	6,9	7,44	1
3056158	2	0,5	0,25	7	45	0,4	13,6	4	0,475	7,48	7,26	7,51	7,77	8,05	8,68	1
3056159	2	0,5	0,25	8	45	0,4	14,6	4	0,475	6,97	8,29	8,58	8,88	9,2	9,93	1
3056160	2	0,5	0,25	9	45	0,4	15,6	4	0,475	6,52	9,33	9,64	9,98	10,35	11,17	1
3056161	2	0,5	0,25	10	45	0,4	16,6	4	0,475	6,12	10,36	10,71	11,09	11,5	12,41	1
3056162	2	0,6	0,3	0,75	45	0,5	7,2	4	0,55	13,8	0,86	0,88	0,9	0,92	0,97	1
3056163	2	0,6	0,3	1	45	0,5	7,4	4	0,55	13,34	1,12	1,14	1,17	1,21	1,28	1
3056164	2	0,6	0,3	1,2	45	0,5	7,6	4	0,55	12,99	1,32	1,36	1,4	1,44	1,53	1
3056165	2	0,6	0,3	1,5	45	0,5	7,9	4	0,55	12,5	1,63	1,68	1,73	1,78	1,9	1
3056166	2	0,6	0,3	2	45	0,5	8,4	4	0,55	11,76	2,15	2,21	2,28	2,36	2,53	1
3056167	2	0,6	0,3	2	45	0,5	12,2	6	0,55	12,78	2,15	2,21	2,28	2,36	2,53	1
3056168	2	0,6	0,3	2,5	45	0,5	8,9	4	0,55	11,1	2,67	2,75	2,84	2,93	3,15	1
3056169	2	0,6	0,3	3	45	0,5	9,4	4	0,55	10,51	3,18	3,28	3,39	3,51	3,77	1
3056170	2	0,6	0,3	3	45	0,5	13,2	6	0,55	11,83	3,18	3,28	3,39	3,51	3,77	1
3056171	2	0,6	0,3	3,5	45	0,5	9,9	4	0,55	9,98	3,7	3,82	3,95	4,08	4,39	1
3056172	2	0,6	0,3	4	45	0,5	10,4	4	0,55	9,5	4,22	4,35	4,5	4,66	5,01	1
3056173	2	0,6	0,3	4	45	0,5	14,2	6	0,55	11	4,22	4,35	4,5	4,66	5,01	1
3056174	2	0,6	0,3	4,5	45	0,5	10,9	4	0,55	9,06	4,73	4,89	5,05	5,23	5,63	1
3056175	2	0,6	0,3	5	45	0,5	11,4	4	0,55	8,67	5,25	5,42	5,61	5,81	6,26	1
3056176	2	0,6	0,3	5,5	45	0,5	11,9	4	0,55	8,3	5,77	5,96	6,16	6,38	6,88	1
3056177	2	0,6	0,3	6	45	0,5	12,4	4	0,55	7,96	6,28	6,49	6,72	6,96	7,5	1
3056178	2	0,6	0,3	6,5	45	0,5	12,9	4	0,55	7,65	6,8	7,03	7,27	7,53	8,12	1
3056179	2	0,6	0,3	7	45	0,5	13,4	4	0,55	7,37	7,32	7,56	7,82	8,11	8,74	1
3056180	2	0,6	0,3	7,5	45	0,5	13,9	4	0,55	7,1	7,83	8,1	8,38	8,68	9,36	1
3056181	2	0,6	0,3	8	45	0,5	14,4	4	0,55	6,85	8,35	8,63	8,93	9,26	9,99	1
3056182	2	0,6	0,3	8,5	45	0,5	14,9	4	0,55	6,62	8,87	9,17	9,49	9,83	10,61	1
3056183	2	0,6	0,3	9	45	0,5	15,4	4	0,55	6,41	9,38	9,7	10,04	10,41	11,23	1
3056184	2	0,6	0,3	9,5	45	0,5	15,9	4	0,55	6,2	9,9	10,24	10,6	10,98	11,85	1
3056185	2	0,6	0,3	10	45	0,5	16,4	4	0,55	6,01	10,42	10,77	11,15	11,56	12,47	1
3056186	2	0,6	0,3	11	50	0,5	17,4	4	0,55	5,67	11,45	11,84	12,26	12,71	13,71	1
3056187	2	0,6	0,3	12	50	0,5	18,4	4	0,55	5,36	12,49	12,91	13,37	13,86	14,96	1
3056188	2	0,8	0,4	1	45	0,6	7,1	4	0,75	13,41	1,11	1,14	1,16	1,19	1,26	1
3056189	2	0,8	0,4	1,5	45	0,6	7,6	4	0,75	12,52	1,63	1,67	1,72	1,77	1,88	1
3056190	2	0,8	0,4	2	45	0,6	8,1	4	0,75	11,74	2,15	2,21	2,27	2,34	2,5	1
3056191	2	0,8	0,4	2	45	0,6	11,8	6	0,75	12,81	2,15	2,21	2,27	2,34	2,5	1

Fräsning | Solid hårdmetall

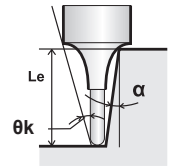


AE-LNBD-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall



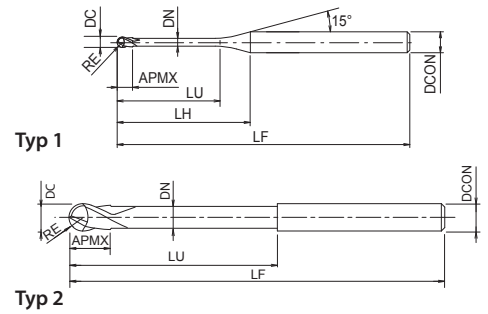
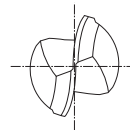
- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- För härdade material upp till 70HRC
- 2 skär, lång reducering, ball-nose
- 261 dimensioner



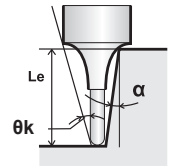
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
3056192	2	0,8	0,4	2,5	45	0,6	8,6	4	0,75	11,04	2,66	2,74	2,83	2,92	3,12	1
3056193	2	0,8	0,4	3	45	0,6	9,1	4	0,75	10,42	3,18	3,28	3,38	3,49	3,75	1
3056194	2	0,8	0,4	4	45	0,6	10,1	4	0,75	9,37	4,21	4,35	4,49	4,64	4,99	1
3056195	2	0,8	0,4	5	45	0,6	11,1	4	0,75	8,51	5,25	5,42	5,6	5,79	6,23	1
3056196	2	0,8	0,4	6	45	0,6	12,1	4	0,75	7,8	6,28	6,49	6,71	6,94	7,48	1
3056197	2	0,8	0,4	7	45	0,6	13,1	4	0,75	7,19	7,31	7,55	7,81	8,09	8,72	1
3056198	2	0,8	0,4	8	45	0,6	14,1	4	0,75	6,67	8,35	8,62	8,92	9,24	9,96	1
3056199	2	0,8	0,4	9	45	0,6	15,1	4	0,75	6,22	9,38	9,69	10,03	10,39	11,2	1
3056200	2	0,8	0,4	10	45	0,6	16,1	4	0,75	5,83	10,41	10,76	11,14	11,54	12,45	1
3056201	2	0,8	0,4	12	50	0,6	18,1	4	0,75	5,18	12,48	12,9	13,36	13,84	14,93	1
3056202	2	1	0,5	1,5	45	0,8	7,2	4	0,95	12,54	1,63	1,66	1,71	1,75	1,86	1
3056203	2	1	0,5	2	45	0,8	7,7	4	0,95	11,71	2,14	2,2	2,26	2,33	2,48	1
3056204	2	1	0,5	2	45	0,8	11,4	6	0,95	12,83	2,14	2,2	2,26	2,33	2,48	1
3056205	2	1	0,5	2,5	45	0,8	8,2	4	0,95	10,97	2,66	2,73	2,82	2,9	3,1	1
3056206	2	1	0,5	3	45	0,8	8,7	4	0,95	10,33	3,18	3,27	3,37	3,48	3,72	1
3056207	2	1	0,5	3	45	0,8	12,4	6	0,95	11,8	3,18	3,27	3,37	3,48	3,72	1
3056208	2	1	0,5	4	45	0,8	9,7	4	0,95	9,23	4,21	4,34	4,48	4,63	4,97	1
3056209	2	1	0,5	4	45	0,8	13,4	6	0,95	10,91	4,21	4,34	4,48	4,63	4,97	1
3056210	2	1	0,5	5	45	0,8	10,7	4	0,95	8,35	5,24	5,41	5,59	5,78	6,21	1
3056211	2	1	0,5	5	45	0,8	14,4	6	0,95	10,15	5,24	5,41	5,59	5,78	6,21	1
3056212	2	1	0,5	6	45	0,8	11,7	4	0,95	7,62	6,28	6,48	6,69	6,93	7,45	1
3056213	2	1	0,5	6	45	0,8	15,4	6	0,95	9,49	6,28	6,48	6,69	6,93	7,45	1
3056214	2	1	0,5	7	45	0,8	12,7	4	0,95	7	7,31	7,55	7,8	8,08	8,69	1
3056215	2	1	0,5	7	45	0,8	16,4	6	0,95	8,91	7,31	7,55	7,8	8,08	8,69	1
3056216	2	1	0,5	8	45	0,8	13,7	4	0,95	6,48	8,34	8,62	8,91	9,23	9,94	1
3056217	2	1	0,5	8	45	0,8	17,4	6	0,95	8,39	8,34	8,62	8,91	9,23	9,94	1
3056218	2	1	0,5	9	45	0,8	14,7	4	0,95	6,03	9,38	9,69	10,02	10,38	11,18	1
3056219	2	1	0,5	10	45	0,8	15,7	4	0,95	5,64	10,41	10,76	11,13	11,53	12,42	1
3056220	2	1	0,5	10	50	0,8	19,4	6	0,95	7,52	10,41	10,76	11,13	11,53	12,42	1
3056221	2	1	0,5	12	45	0,8	17,7	4	0,95	4,99	12,48	12,9	13,34	13,83	14,91	1
3056222	2	1	0,5	13	50	0,8	18,7	4	0,95	4,71	13,51	13,97	14,45	14,98	16,15	1
3056223	2	1	0,5	14	50	0,8	19,7	4	0,95	4,47	14,55	15,04	15,56	16,13	17,4	1
3056224	2	1	0,5	16	50	0,8	21,7	4	0,95	4,05	16,61	17,18	17,78	18,43	19,88	1
3056225	2	1	0,5	18	55	0,8	23,7	4	0,95	3,7	18,68	19,31	19,99	20,73	22,37	1
3056226	2	1	0,5	20	55	0,8	25,7	4	0,95	3,41	20,75	21,45	22,21	23,03	24,86	1
3056227	2	1	0,5	22	60	0,8	27,7	4	0,95	3,16	22,82	23,59	24,43	25,33	27,34	1
3056228	2	1	0,5	22	60	0,8	31,4	6	0,95	4,62	22,82	23,59	24,43	25,33	27,34	1
3056229	2	1,2	0,6	2	45	1	7,3	4	1,15	11,67	2,14	2,19	2,25	2,31	2,46	1
3056230	2	1,2	0,6	2	45	1	11,1	6	1,15	12,86	2,14	2,19	2,25	2,31	2,46	1
3056231	2	1,2	0,6	2,4	45	1	7,7	4	1,15	11,04	2,55	2,62	2,69	2,77	2,95	1
3056232	2	1,2	0,6	2,5	45	1	7,8	4	1,15	10,9	2,66	2,73	2,81	2,89	3,08	1
3056233	2	1,2	0,6	3	45	1	8,3	4	1,15	10,22	3,17	3,26	3,36	3,46	3,7	1
3056234	2	1,2	0,6	4	45	1	9,3	4	1,15	9,08	4,21	4,33	4,47	4,61	4,94	1
3056235	2	1,2	0,6	4	45	1	13,1	6	1,15	10,87	4,21	4,33	4,47	4,61	4,94	1
3056236	2	1,2	0,6	6	45	1	11,3	4	1,15	7,42	6,27	6,47	6,68	6,91	7,43	1
3056237	2	1,2	0,6	8	45	1	13,3	4	1,15	6,27	8,34	8,61	8,9	9,21	9,91	1

AE-LNBD-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- För härdade material upp till 70HRC
- 2 skär, lång reducing, ball-nose
- 261 dimensioner



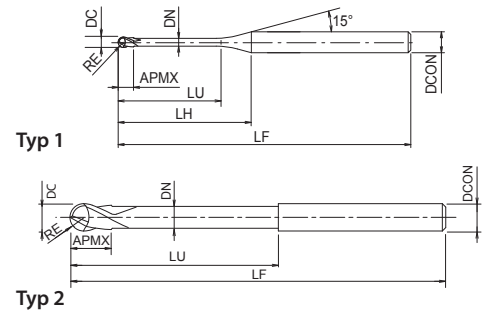
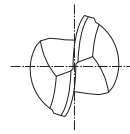
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
3056238	2	1,2	0,6	10	45	1	15,3	4	1,15	5,43	10,41	10,75	11,12	11,51	12,4	1
3056239	2	1,2	0,6	12	45	1	17,3	4	1,15	4,78	12,48	12,89	13,33	13,81	14,89	1
3056240	2	1,2	0,6	14	50	1	19,3	4	1,15	4,28	14,54	15,03	15,55	16,11	17,37	1
3056241	2	1,2	0,6	16	50	1	21,3	4	1,15	3,87	16,61	17,17	17,77	18,41	19,86	1
3056242	2	1,2	0,6	18	55	1	23,3	4	1,15	3,53	18,68	19,31	19,98	20,71	22,35	1
3056243	2	1,2	0,6	20	55	1	25,3	4	1,15	3,24	20,74	21,45	22,2	23,01	24,83	1
3056244	2	1,5	0,75	2	45	1,2	6,8	4	1,45	2,13	2,13	2,18	2,23	2,29	2,42	1
3056245	2	1,5	0,75	2,5	45	1,2	7,3	4	1,45	10,76	2,65	2,72	2,79	2,87	3,04	1
3056246	2	1,5	0,75	3	45	1,2	7,8	4	1,45	10,03	3,17	3,25	3,34	3,44	3,66	1
3056247	2	1,5	0,75	3	45	1,2	11,5	6	1,45	11,75	3,17	3,25	3,34	3,44	3,66	1
3056248	2	1,5	0,75	4	45	1,2	8,8	4	1,45	8,81	4,2	4,32	4,45	4,59	4,91	1
3056249	2	1,5	0,75	5	45	1,2	9,8	4	1,45	7,86	5,23	5,39	5,56	5,74	6,15	1
3056250	2	1,5	0,75	5	45	1,2	13,5	6	1,45	9,97	5,23	5,39	5,56	5,74	6,15	1
3056251	2	1,5	0,75	6	45	1,2	10,8	4	1,45	7,09	6,27	6,46	6,67	6,89	7,39	1
3056252	2	1,5	0,75	6	45	1,2	14,5	6	1,45	9,26	6,27	6,46	6,67	6,89	7,39	1
3056253	2	1,5	0,75	8	45	1,2	12,8	4	1,45	5,93	8,34	8,6	8,88	9,19	9,88	1
3056254	2	1,5	0,75	8	45	1,2	16,5	6	1,45	8,11	8,34	8,6	8,88	9,19	9,88	1
3056255	2	1,5	0,75	10	45	1,2	14,8	4	1,45	5,09	10,4	10,74	11,1	11,49	12,36	1
3056256	2	1,5	0,75	12	45	1,2	16,8	4	1,45	4,46	12,47	12,88	13,32	13,79	14,85	1
3056257	2	1,5	0,75	14	50	1,2	18,8	4	1,45	3,97	14,54	15,02	15,53	16,09	17,34	1
3056258	2	1,5	0,75	16	50	1,2	20,8	4	1,45	3,58	16,6	17,16	17,75	18,39	19,82	1
3056259	2	1,5	0,75	18	55	1,2	22,8	4	1,45	3,25	18,67	19,3	19,97	20,69	22,31	1
3056260	2	1,5	0,75	20	55	1,2	24,8	4	1,45	2,98	20,74	21,44	22,18	22,99	-	1
3056261	2	1,5	0,75	22	60	1,2	26,8	4	1,45	2,75	22,81	23,58	24,4	25,29	-	1
3056262	2	1,5	0,75	25	65	1,2	29,8	4	1,45	2,47	25,91	26,79	27,73	28,74	-	1
3056263	2	1,5	0,75	30	70	1,2	34,8	4	1,45	2,11	31,08	32,13	33,27	34,49	-	1
3056264	2	1,6	0,8	4	45	1,3	8,6	4	1,55	8,72	4,2	4,32	4,45	4,58	4,89	1
3056265	2	1,6	0,8	8	45	1,3	12,6	4	1,55	5,81	8,33	8,6	8,88	9,18	9,87	1
3056266	2	1,6	0,8	12	45	1,3	16,6	4	1,55	4,35	12,47	12,88	13,31	13,78	14,84	1
3056267	2	1,6	0,8	16	50	1,3	20,6	4	1,55	3,47	16,6	17,15	17,75	18,38	19,81	1
3056268	2	1,6	0,8	20	55	1,3	24,6	4	1,55	2,89	20,74	21,43	22,18	22,98	-	1
3056269	2	2	1	2,5	45	1,6	6,3	4	1,95	10,46	2,64	2,7	2,76	2,83	2,98	1
3056270	2	2	1	3	45	1,6	6,8	4	1,95	9,61	3,16	3,23	3,32	3,4	3,6	1
3056271	2	2	1	3	45	1,6	10,6	6	1,95	11,7	3,16	3,23	3,32	3,4	3,6	1
3056272	2	2	1	4	45	1,6	7,8	4	1,95	8,25	4,19	4,3	4,42	4,55	4,85	1
3056273	2	2	1	4	45	1,6	11,6	6	1,95	10,64	4,19	4,3	4,42	4,55	4,85	1
3056274	2	2	1	5	45	1,6	8,8	4	1,95	7,23	5,23	5,37	5,53	5,7	6,09	1
3056275	2	2	1	6	45	1,6	9,8	4	1,95	6,43	6,26	6,44	6,64	6,85	7,33	1
3056276	2	2	1	6	45	1,6	13,6	6	1,95	9	6,26	6,44	6,64	6,85	7,33	1
3056277	2	2	1	8	45	1,6	11,8	4	1,95	5,26	8,33	8,58	8,86	9,15	9,82	1
3056278	2	2	1	8	45	1,6	15,6	6	1,95	7,79	8,33	8,58	8,86	9,15	9,82	1
3056279	2	2	1	10	45	1,6	13,8	4	1,95	4,45	10,39	10,72	11,07	11,45	12,31	1
3056280	2	2	1	10	50	1,6	17,6	6	1,95	6,87	10,39	10,72	11,07	11,45	12,31	1
3056281	2	2	1	12	45	1,6	15,8	4	1,95	3,86	12,46	12,86	13,29	13,75	14,79	1
3056282	2	2	1	12	50	1,6	19,6	6	1,95	6,14	12,46	12,86	13,29	13,75	14,79	1
3056283	2	2	1	13	50	1,6	16,8	4	1,95	3,61	13,5	13,93	14,4	14,9	16,04	1

Fräsning | Solid hårdmetall

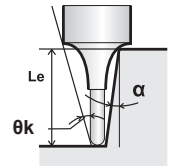


AE-LNBD-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- För härdade material upp till 70HRC
- 2 skär, lång reducering, ball-nose
- 261 dimensioner

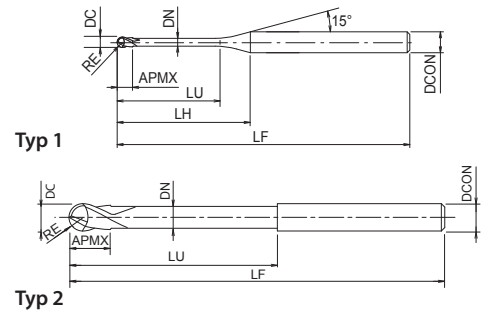
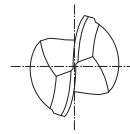


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
3056284	2	2	1	14	50	1,6	17,8	4	1,95	3,4	14,53	15	15,51	16,05	17,28	1
3056285	2	2	1	16	50	1,6	19,8	4	1,95	3,04	16,6	17,14	17,72	18,35	19,76	1
3056286	2	2	1	16	55	1,6	23,6	6	1,95	5,06	16,6	17,14	17,72	18,35	19,76	1
3056287	2	2	1	18	55	1,6	21,8	4	1,95	2,75	18,66	19,28	19,94	20,65	-	1
3056288	2	2	1	20	55	1,6	23,8	4	1,95	2,51	20,73	21,42	22,16	22,95	-	1
3056289	2	2	1	20	60	1,6	27,6	6	1,95	4,31	20,73	21,42	22,16	22,95	24,74	1
3056290	2	2	1	22	60	1,6	25,8	4	1,95	2,31	22,8	23,56	24,37	25,25	-	1
3056291	2	2	1	25	65	1,6	28,8	4	1,95	2,06	25,9	26,77	27,7	28,7	-	1
3056292	2	2	1	25	65	1,6	32,6	6	1,95	3,63	25,9	26,77	27,7	28,7	30,95	1
3056293	2	2	1	30	70	1,6	33,8	4	1,95	1,75	31,07	32,12	33,24	-	-	1
3056294	2	2	1	35	70	1,6	38,8	4	1,95	1,52	36,24	37,46	38,78	-	-	1
3056295	2	2	1	40	80	1,6	43,8	4	1,95	1,34	41,4	42,81	-	-	-	1
3056296	2	2,5	1,25	6	45	2	9,1	4	2,35	5,44	6,44	6,63	6,82	7,03	7,51	1
3056297	2	2,5	1,25	8	45	2	11,1	4	2,35	4,35	8,51	8,77	9,04	9,33	9,99	1
3056298	2	2,5	1,25	10	45	2	13,1	4	2,35	3,62	10,58	10,9	11,25	11,63	12,48	1
3056299	2	2,5	1,25	15	50	2	18,1	4	2,35	2,55	15,75	16,25	16,8	17,38	-	1
3056300	2	2,5	1,25	20	55	2	23,1	4	2,35	1,97	20,92	21,6	22,34	-	-	1
3056301	2	2,5	1,25	25	65	2	28,1	4	2,35	1,61	26,08	26,95	27,88	-	-	1
3056302	2	2,5	1,25	30	70	2	33,1	4	2,35	1,35	31,25	32,3	-	-	-	1
3056303	2	2,5	1,25	35	70	2	38,1	4	2,35	1,17	36,42	37,65	-	-	-	1
3056304	2	3	1,5	6	50	2,4	11,9	6	2,85	8,15	6,44	6,61	6,79	7	7,45	1
3056305	2	3	1,5	8	50	2,4	13,9	6	2,85	6,87	8,5	8,75	9,01	9,29	9,93	1
3056306	2	3	1,5	10	50	2,4	15,9	6	2,85	5,93	10,57	10,89	11,23	11,59	12,42	1
3056307	2	3	1,5	12	55	2,4	17,9	6	2,85	5,22	12,64	13,03	13,44	13,89	14,91	1
3056308	2	3	1,5	13	55	2,4	18,9	6	2,85	4,92	13,67	14,1	14,55	15,04	16,15	1
3056309	2	3	1,5	14	55	2,4	19,9	6	2,85	4,66	14,71	15,17	15,66	16,19	17,39	1
3056310	2	3	1,5	15	55	2,4	20,9	6	2,85	4,42	15,74	16,24	16,77	17,34	18,63	1
3056311	2	3	1,5	16	55	2,4	21,9	6	2,85	4,2	16,77	17,31	17,88	18,49	19,88	1
3056312	2	3	1,5	20	60	2,4	25,9	6	2,85	3,52	20,91	21,58	22,31	23,09	24,85	1
3056313	2	3	1,5	25	65	2,4	30,9	6	2,85	2,92	26,08	26,93	27,85	28,84	-	1
3056314	2	3	1,5	30	70	2,4	35,9	6	2,85	2,5	31,24	32,28	33,39	34,59	-	1
3056315	2	3	1,5	35	80	2,4	40,9	6	2,85	2,18	36,41	37,63	38,94	40,34	-	1
3056316	2	3	1,5	40	90	2,4	45,9	6	2,85	1,94	41,58	42,98	44,48	-	-	1
3056317	2	3,5	1,75	10	50	2,8	14,9	6	3,35	5,38	10,56	10,87	11,2	11,56	12,36	1
3056318	2	3,5	1,75	15	55	2,8	19,9	6	3,35	3,92	15,73	16,22	16,74	17,31	18,58	1
3056319	2	3,5	1,75	16	55	2,8	20,9	6	3,35	3,72	16,76	17,29	17,85	18,46	19,82	1
3056320	2	3,5	1,75	20	60	2,8	24,9	6	3,35	3,08	20,9	21,57	22,28	23,06	24,79	1
3056321	2	3,5	1,75	25	65	2,8	29,9	6	3,35	2,54	26,07	26,92	27,83	28,81	-	1
3056322	2	3,5	1,75	30	70	2,8	34,9	6	3,35	2,16	31,24	32,26	33,37	34,55	-	1
3056323	2	3,5	1,75	35	80	2,8	39,9	6	3,35	1,88	36,4	37,61	38,91	-	-	1
3056324	2	3,5	1,75	40	90	2,8	44,9	6	3,35	1,66	41,57	42,96	44,45	-	-	1
3056325	2	3,5	1,75	45	90	2,8	49,9	6	3,35	1,49	46,74	48,31	-	-	-	1
3056326	2	4	2	8	55	3,2	-	4	3,85	-	-	-	-	-	-	2
3056327	2	4	2	8	55	3,2	12	6	3,85	5,65	8,49	8,71	8,96	9,22	9,81	1
3056328	2	4	2	10	60	3,2	14	6	3,85	4,73	10,55	10,85	11,17	11,52	12,3	1
3056329	2	4	2	12	60	3,2	16	6	3,85	4,07	12,62	12,99	13,39	13,82	14,79	1

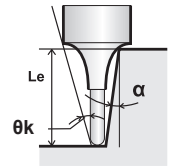


AE-LNBD-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- För härdade material upp till 70HRC
- 2 skär, lång reducering, ball-nose
- 261 dimensioner



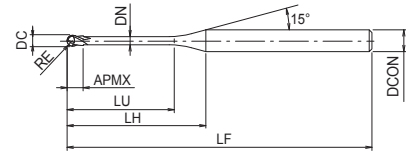
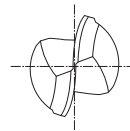
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
3056330	2	4	2	13	60	3,2	17	6	3,85	3,8	13,65	14,06	14,5	14,97	16,03	1
3056331	2	4	2	14	60	3,2	18	6	3,85	3,56	14,69	15,13	15,61	16,12	17,27	1
3056332	2	4	2	15	60	3,2	19	6	3,85	3,36	15,72	16,2	16,72	17,27	18,52	1
3056333	2	4	2	16	60	3,2	20	6	3,85	3,17	16,76	17,27	17,82	18,42	19,76	1
3056334	2	4	2	20	65	3,2	24	6	3,85	2,6	20,89	21,55	22,26	23,02	-	1
3056335	2	4	2	25	70	3,2	29	6	3,85	2,12	26,06	26,9	27,8	28,77	-	1
3056336	2	4	2	30	80	3,2	34	6	3,85	1,79	31,23	32,25	33,34	-	-	1
3056337	2	4	2	35	80	3,2	39	6	3,85	1,55	36,4	37,6	38,88	-	-	1
3056338	2	4	2	40	90	3,2	44	6	3,85	1,37	41,56	42,94	-	-	-	1
3056339	2	4	2	45	90	3,2	49	6	3,85	1,22	46,73	48,29	-	-	-	1
3056340	2	4	2	50	100	3,2	54	6	3,85	1,11	51,9	53,64	-	-	-	1
3056341	2	5	2,5	10	60	4	12,1	6	4,85	2,95	10,54	10,82	11,12	11,45	-	1
3056342	2	5	2,5	15	60	4	17,1	6	4,85	1,95	15,71	16,17	16,66	-	-	1
3056343	2	5	2,5	20	70	4	22,1	6	4,85	1,46	20,87	21,52	-	-	-	1
3056344	2	5	2,5	25	70	4	27,1	6	4,85	1,17	26,04	26,86	-	-	-	1
3056345	2	5	2,5	30	80	4	32,1	6	4,85	0,97	31,21	-	-	-	-	1
3056346	2	5	2,5	35	80	4	37,1	6	4,85	0,83	36,38	-	-	-	-	1
3056347	2	5	2,5	40	90	4	42,1	6	4,85	0,73	41,55	-	-	-	-	1
3056348	2	5	2,5	45	100	4	47,1	6	4,85	0,65	46,72	-	-	-	-	1
3056349	2	5	2,5	50	100	4	52,1	6	4,85	0,58	51,88	-	-	-	-	1
3056350	2	6	3	10	60	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056351	2	6	3	12	60	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056352	2	6	3	15	65	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056353	2	6	3	20	70	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056354	2	6	3	25	70	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056355	2	6	3	30	80	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056356	2	6	3	35	80	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056357	2	6	3	40	90	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056358	2	6	3	45	100	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056359	2	6	3	50	120	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056360	2	6	3	60	120	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2

Fräsning | Solid hårdmetall

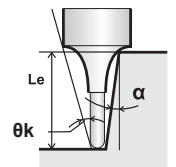


WXS-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång reducereing, ball-nose
- 189 dimensioner

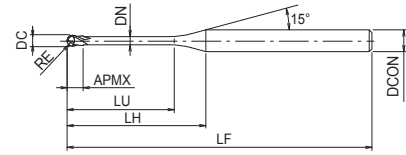
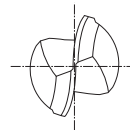


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3050100	2	0,1	0,05	0,3	45	0,08	7,5	4	0,09	14,51	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36
3050101	2	0,1	0,05	0,5	45	0,08	7,7	4	0,09	14,31	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48	0,5
3050201	2	0,2	0,1	0,5	45	0,16	7,5	4	0,18	14,16	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63
3049921	2	0,2	0,1	0,75	45	0,16	7,8	4	0,18	13,72	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94
3050202	2	0,2	0,1	1	45	0,16	8	4	0,18	13,31	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26
3049922	2	0,2	0,1	1,25	45	0,16	8,3	4	0,18	12,92	1,31	1,36	1,41	1,46	1,51	1,57
3050203	2	0,2	0,1	1,5	45	0,16	8,5	4	0,18	12,56	1,57	1,63	1,68	1,74	1,81	1,88
3049923	2	0,2	0,1	1,75	45	0,16	8,8	4	0,18	12,21	1,83	1,9	1,96	2,03	2,11	2,19
3050204	2	0,2	0,1	2	45	0,16	9	4	0,18	11,88	2,09	2,16	2,24	2,32	2,4	2,5
3050205	2	0,2	0,1	2,5	45	0,16	9,5	4	0,18	11,28	2,61	2,7	2,79	2,89	3	3,12
3050206	2	0,2	0,1	3	45	0,16	10	4	0,18	10,73	3,13	3,23	3,35	3,47	3,6	3,74
3050301	2	0,3	0,15	0,6	45	0,24	7,4	4	0,28	14,03	0,63	0,65	0,68	0,7	0,72	0,75
3050302	2	0,3	0,15	1	45	0,24	7,8	4	0,28	13,34	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24
3049932	2	0,3	0,15	1,25	45	0,24	8,1	4	0,28	12,94	1,31	1,36	1,4	1,45	1,5	1,55
3050303	2	0,3	0,15	1,5	45	0,24	8,3	4	0,28	12,57	1,57	1,63	1,68	1,74	1,8	1,87
3049933	2	0,3	0,15	1,75	45	0,24	8,6	4	0,28	12,21	1,83	1,89	1,96	2,02	2,1	2,18
3050304	2	0,3	0,15	2	45	0,24	8,8	4	0,28	11,87	2,09	2,16	2,23	2,31	2,4	2,49
3049934	2	0,3	0,15	2,25	45	0,24	9,1	4	0,28	11,56	2,35	2,43	2,51	2,6	2,69	2,8
3050305	2	0,3	0,15	2,5	45	0,24	9,3	4	0,28	11,25	2,61	2,69	2,79	2,89	2,99	3,11
3050306	2	0,3	0,15	3	45	0,24	9,8	4	0,28	10,69	3,13	3,23	3,34	3,46	3,59	3,73
3050307	2	0,3	0,15	3,5	45	0,24	10,3	4	0,28	10,19	3,64	3,76	3,9	4,04	4,19	4,35
3050308	2	0,3	0,15	4	45	0,24	10,8	4	0,28	9,72	4,16	4,3	4,45	4,61	4,78	4,97
3050309	2	0,3	0,15	4,5	45	0,24	11,3	4	0,28	9,3	4,68	4,83	5	5,19	5,38	5,59
3050310	2	0,3	0,15	5	45	0,24	11,8	4	0,28	8,91	5,19	5,37	5,56	5,76	5,98	6,22
3050401	2	0,4	0,2	0,8	45	0,3	7,4	4	0,37	13,74	0,83	0,86	0,88	0,91	0,94	0,97
3050402	2	0,4	0,2	1	45	0,3	7,6	4	0,37	13,39	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22
3050403	2	0,4	0,2	1,5	45	0,3	8,1	4	0,37	12,59	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,84
3050404	2	0,4	0,2	2	45	0,3	8,6	4	0,37	11,88	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46
3050405	2	0,4	0,2	2,5	45	0,3	9,1	4	0,37	11,24	2,6	2,68	2,77	2,87	2,97	3,08
3050406	2	0,4	0,2	3	45	0,3	9,6	4	0,37	10,67	3,11	3,21	3,32	3,44	3,57	3,7
3050407	2	0,4	0,2	3,5	45	0,3	10,1	4	0,37	10,15	3,63	3,75	3,88	4,02	4,16	4,33
3050408	2	0,4	0,2	4	45	0,3	10,6	4	0,37	9,68	4,15	4,28	4,43	4,59	4,76	4,95
3050409	2	0,4	0,2	4,5	45	0,3	11,1	4	0,37	9,25	4,66	4,82	4,99	5,17	5,36	5,57
3050410	2	0,4	0,2	5	45	0,3	11,6	4	0,37	8,86	5,18	5,35	5,54	5,74	5,96	6,19
3050411	2	0,4	0,2	5,5	45	0,3	12,1	4	0,37	8,5	5,7	5,89	6,09	6,32	6,55	6,81
3050412	2	0,4	0,2	6	45	0,3	12,6	4	0,37	8,16	6,21	6,42	6,65	6,89	7,15	7,43
3050500	2	0,5	0,25	1	45	0,4	7,6	4	0,45	13,45	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19
3050501	2	0,5	0,25	1,5	45	0,4	8,1	4	0,45	12,62	1,55	1,59	1,64	1,69	1,75	1,81
3050502	2	0,5	0,25	2	45	0,4	8,6	4	0,45	11,89	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43
3049952	2	0,5	0,25	2,5	45	0,4	9,1	4	0,45	11,23	2,58	2,66	2,75	2,84	2,94	3,05
3050503	2	0,5	0,25	3	45	0,4	9,6	4	0,45	10,65	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68
3049953	2	0,5	0,25	3,5	45	0,4	10,1	4	0,45	10,12	3,61	3,73	3,86	3,99	4,14	4,3
3050504	2	0,5	0,25	4	45	0,4	10,6	4	0,45	9,64	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92
3049954	2	0,5	0,25	4,5	45	0,4	11,1	4	0,45	9,2	4,65	4,8	4,97	5,14	5,33	5,54
3050505	2	0,5	0,25	5	45	0,4	11,6	4	0,45	8,8	5,17	5,34	5,52	5,72	5,93	6,16
3049955	2	0,5	0,25	5,5	45	0,4	12,1	4	0,45	8,43	5,68	5,87	6,07	6,29	6,53	6,78

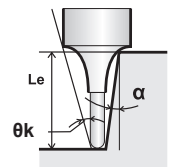


WXS-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång reducereing, ball-nose
- 189 dimensioner

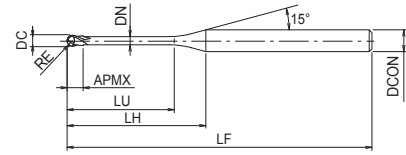
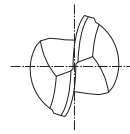


Fräsning | Solid hårdmetall

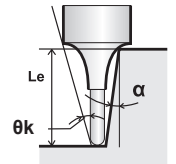
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3050506	2	0,5	0,25	6	45	0,4	12,6	4	0,45	8,1	6,2	6,41	6,63	6,87	7,13	7,41
3050507	2	0,5	0,25	7	45	0,4	13,6	4	0,45	7,49	7,23	7,48	7,74	8,02	8,32	8,65
3050508	2	0,5	0,25	8	45	0,4	14,6	4	0,45	6,98	8,27	8,55	8,85	9,17	9,52	9,89
3050509	2	0,5	0,25	9	45	0,4	15,6	4	0,45	6,52	9,3	9,62	9,95	10,32	10,71	11,14
3050510	2	0,5	0,25	10	45	0,4	16,6	4	0,45	6,13	10,33	10,68	11,06	11,47	11,9	12,38
3050601	2	0,6	0,3	1,2	45	0,5	7,6	4	0,55	13,14	1,24	1,27	1,3	1,34	1,38	1,43
3050602	2	0,6	0,3	2	45	0,5	8,4	4	0,55	11,88	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42
3049962	2	0,6	0,3	2,5	45	0,5	8,9	4	0,55	11,21	2,58	2,66	2,74	2,84	2,94	3,04
3050603	2	0,6	0,3	3	45	0,5	9,4	4	0,55	10,61	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66
3049963	2	0,6	0,3	3,5	45	0,5	9,9	4	0,55	10,07	3,61	3,73	3,85	3,99	4,13	4,29
3050604	2	0,6	0,3	4	45	0,5	10,4	4	0,55	9,58	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91
3049964	2	0,6	0,3	4,5	45	0,5	10,9	4	0,55	9,13	4,65	4,8	4,96	5,14	5,32	5,53
3050605	2	0,6	0,3	5	45	0,5	11,4	4	0,55	8,73	5,16	5,33	5,51	5,71	5,92	6,15
3049965	2	0,6	0,3	5,5	45	0,5	11,9	4	0,55	8,36	5,68	5,87	6,07	6,29	6,52	6,77
3050606	2	0,6	0,3	6	45	0,5	12,4	4	0,55	8,02	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39
3049966	2	0,6	0,3	6,5	45	0,5	12,9	4	0,55	7,7	6,71	6,94	7,18	7,44	7,71	8,02
3050607	2	0,6	0,3	7	45	0,5	13,4	4	0,55	7,41	7,23	7,47	7,73	8,01	8,31	8,64
3049967	2	0,6	0,3	7,5	45	0,5	13,9	4	0,55	7,14	7,75	8,01	8,29	8,59	8,91	9,26
3050608	2	0,6	0,3	8	45	0,5	14,4	4	0,55	6,89	8,26	8,54	8,84	9,16	9,51	9,88
3049968	2	0,6	0,3	8,5	45	0,5	14,9	4	0,55	6,66	8,78	9,08	9,39	9,74	10,1	10,5
3050609	2	0,6	0,3	9	45	0,5	15,4	4	0,55	6,44	9,3	9,61	9,95	10,31	10,7	11,12
3049969	2	0,6	0,3	9,5	45	0,5	15,9	4	0,55	6,23	9,81	10,15	10,5	10,89	11,3	11,75
3050610	2	0,6	0,3	10	45	0,5	16,4	4	0,55	6,04	10,33	10,68	11,06	11,46	11,9	12,37
3050611	2	0,6	0,3	11	50	0,5	17,4	4	0,55	5,69	11,37	11,75	12,16	12,61	13,09	13,61
3050612	2	0,6	0,3	12	50	0,5	18,4	4	0,55	5,38	12,4	12,82	13,27	13,76	14,28	14,85
3050802	2	0,8	0,4	2	45	0,6	8,1	4	0,75	11,86	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4
3050803	2	0,8	0,4	3	45	0,6	9,1	4	0,75	10,52	3,09	3,19	3,29	3,4	3,51	3,64
3050804	2	0,8	0,4	4	45	0,6	10,1	4	0,75	9,45	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88
3050805	2	0,8	0,4	5	45	0,6	11,1	4	0,75	8,58	5,16	5,33	5,5	5,7	5,9	6,13
3050806	2	0,8	0,4	6	45	0,6	12,1	4	0,75	7,85	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37
3050807	2	0,8	0,4	7	45	0,6	13,1	4	0,75	7,24	7,23	7,47	7,72	8	8,29	8,61
3050808	2	0,8	0,4	8	45	0,6	14,1	4	0,75	6,71	8,26	8,54	8,83	9,15	9,49	9,86
3050810	2	0,8	0,4	10	45	0,6	16,1	4	0,75	5,86	10,33	10,67	11,05	11,45	11,88	12,34
3050812	2	0,8	0,4	12	50	0,6	18,1	4	0,75	5,2	12,4	12,81	13,26	13,75	14,27	14,83
3051002	2	1	0,5	2	45	0,8	7,7	4	0,95	11,84	2,06	2,11	2,17	2,23	2,3	2,37
3051003	2	1	0,5	3	45	0,8	8,7	4	0,95	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62
3051004	2	1	0,5	4	45	0,8	9,7	4	0,95	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86
3051005	2	1	0,5	5	45	0,8	10,7	4	0,95	8,41	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1
3051006	2	1	0,5	6	45	0,8	11,7	4	0,95	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35
3051007	2	1	0,5	7	45	0,8	12,7	4	0,95	7,05	7,22	7,46	7,71	7,98	8,27	8,59
3051008	2	1	0,5	8	45	0,8	13,7	4	0,95	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83
3051009	2	1	0,5	9	45	0,8	14,7	4	0,95	6,06	9,29	9,6	9,93	10,28	10,66	11,08
3051010	2	1	0,5	10	45	0,8	15,7	4	0,95	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32
3051012	2	1	0,5	12	45	0,8	17,7	4	0,95	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81
3051014	2	1	0,5	14	50	0,8	19,7	4	0,95	4,49	14,46	14,95	15,47	16,03	16,64	17,29
3051016	2	1	0,5	16	50	0,8	21,7	4	0,95	4,06	16,53	17,09	17,69	18,33	19,03	19,78

WXS-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång reducereing, ball-nose
- 189 dimensioner

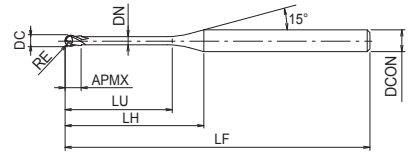
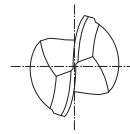


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3051018	2	1	0,5	18	55	0,8	23,7	4	0,95	3,71	18,59	19,23	19,9	20,63	21,41	22,26
3051020	2	1	0,5	20	55	0,8	25,7	4	0,95	3,42	20,66	21,36	22,12	22,93	23,8	24,75
3051022	2	1	0,5	22	60	0,8	27,7	4	0,95	3,17	22,73	23,5	24,33	25,23	26,19	27,24
3051202	2	1,2	0,6	2,4	45	1	7,8	4	1,15	11,03	2,51	2,61	2,7	2,78	2,87	2,96
3051204	2	1,2	0,6	4	45	1	9,4	4	1,15	9,07	4,19	4,34	4,48	4,62	4,78	4,95
3051206	2	1,2	0,6	6	45	1	11,4	4	1,15	7,41	6,27	6,48	6,69	6,92	7,17	7,44
3051208	2	1,2	0,6	8	45	1	13,4	4	1,15	6,26	8,35	8,62	8,91	9,22	9,56	9,93
3051210	2	1,2	0,6	10	45	1	15,4	4	1,15	5,42	10,42	10,76	11,13	11,52	11,95	12,41
3051212	2	1,2	0,6	12	45	1	17,4	4	1,15	4,78	12,49	12,9	13,34	13,82	14,34	14,9
3051214	2	1,2	0,6	14	50	1	19,4	4	1,15	4,27	14,55	15,04	15,56	16,12	16,73	17,38
3051216	2	1,2	0,6	16	50	1	21,4	4	1,15	3,86	16,62	17,18	17,78	18,42	19,12	19,87
3051218	2	1,2	0,6	18	55	1	23,4	4	1,15	3,52	18,69	19,32	19,99	20,72	21,51	22,36
3051220	2	1,2	0,6	20	55	1	25,4	4	1,15	3,24	20,75	21,46	22,21	23,02	23,9	24,84
3051503	2	1,5	0,75	3	45	1,2	7,9	4	1,45	10,01	3,13	3,25	3,35	3,45	3,56	3,67
3051504	2	1,5	0,75	4	45	1,2	8,9	4	1,45	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92
3051506	2	1,5	0,75	6	45	1,2	10,9	4	1,45	7,08	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4
3051508	2	1,5	0,75	8	45	1,2	12,9	4	1,45	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89
3051510	2	1,5	0,75	10	45	1,2	14,9	4	1,45	5,09	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38
3051512	2	1,5	0,75	12	45	1,2	16,9	4	1,45	4,46	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86
3051514	2	1,5	0,75	14	50	1,2	18,9	4	1,45	3,96	14,55	15,03	15,55	16,1	16,7	17,35
3051516	2	1,5	0,75	16	50	1,2	20,9	4	1,45	3,57	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83
3051518	2	1,5	0,75	18	55	1,2	22,9	4	1,45	3,25	18,68	19,31	19,98	20,7	21,48	22,32
3051520	2	1,5	0,75	20	55	1,2	24,9	4	1,45	2,98	20,75	21,45	22,19	23	23,87	-
3051522	2	1,5	0,75	22	60	1,2	26,9	4	1,45	2,75	22,82	23,59	24,41	25,3	26,26	-
3051530	2	1,5	0,75	30	70	1,2	34,9	4	1,45	2,1	31,09	32,14	33,28	34,5	-	-
3051608	2	1,6	0,8	8	45	1,3	12,7	4	1,55	5,8	8,34	8,61	8,89	9,19	9,52	9,88
3051612	2	1,6	0,8	12	45	1,3	16,7	4	1,55	4,34	12,48	12,89	13,32	13,79	14,3	14,85
3051616	2	1,6	0,8	16	50	1,3	20,7	4	1,55	3,47	16,61	17,16	17,76	18,39	19,08	19,82
3051620	2	1,6	0,8	20	55	1,3	24,7	4	1,55	2,89	20,75	21,44	22,19	22,99	23,86	-
3052004	2	2	1	4	45	1,6	8,3	4	1,95	7,87	4,23	4,44	4,66	4,86	5,06	5,26
3052006	2	2	1	6	45	1,6	10,3	4	1,95	6,19	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76
3052008	2	2	1	8	45	1,6	12,3	4	1,95	5,1	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24
3052010	2	2	1	10	45	1,6	14,3	4	1,95	4,33	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73
3052012	2	2	1	12	45	1,6	16,3	4	1,95	3,77	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22
3052014	2	2	1	14	50	1,6	18,3	4	1,95	3,33	14,78	15,36	15,89	16,45	17,05	17,7
3052016	2	2	1	16	50	1,6	20,3	4	1,95	2,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	-
3052018	2	2	1	18	55	1,6	22,3	4	1,95	2,7	18,96	19,65	20,32	21,04	21,83	-
3052020	2	2	1	20	55	1,6	24,3	4	1,95	2,47	21,05	21,78	22,54	23,34	-	-
3052022	2	2	1	22	60	1,6	26,3	4	1,95	2,27	23,13	23,92	24,75	25,64	-	-
3052025	2	2	1	25	65	1,6	29,3	4	1,95	2,03	26,24	27,13	28,08	29,09	-	-
3052030	2	2	1	30	70	1,6	34,3	4	1,95	1,73	31,42	32,48	33,62	-	-	-
3052035	2	2	1	35	70	1,6	39,3	4	1,95	1,5	36,59	37,83	39,16	-	-	-
3052040	2	2	1	40	80	1,6	44,3	4	1,95	1,33	41,76	43,18	-	-	-	-
3052510	2	2,5	1,25	10	45	2	13,1	4	2,35	3,63	10,46	10,85	11,21	11,59	11,99	12,43
3052515	2	2,5	1,25	15	50	2	18,1	4	2,35	2,55	15,67	16,21	16,75	17,34	17,96	-
3052520	2	2,5	1,25	20	55	2	23,1	4	2,35	1,97	20,87	21,56	22,3	-	-	-

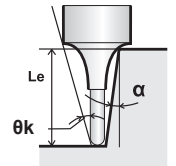


WXS-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång reducereing, ball-nose
- 189 dimensioner

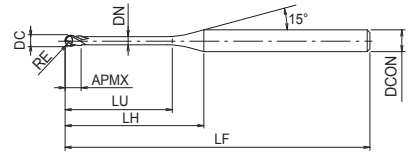
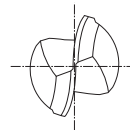


Fräsning | Solid hårdmetall

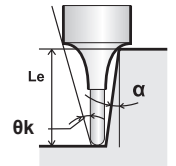
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3052525	2	2,5	1,25	25	65	2	28,1	4	2,35	1,6	26,04	26,91	27,84	-	-	-
3052530	2	2,5	1,25	30	70	2	33,1	4	2,35	1,35	31,21	32,26	-	-	-	-
3052535	2	2,5	1,25	35	70	2	38,1	4	2,35	1,17	36,38	37,61	-	-	-	-
3053006	2	3	1,5	6	50	2,4	11,9	6	2,85	8,17	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4
3053008	2	3	1,5	8	50	2,4	13,9	6	2,85	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88
3053010	2	3	1,5	10	50	2,4	15,9	6	2,85	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37
3053012	2	3	1,5	12	55	2,4	17,9	6	2,85	5,22	12,53	12,98	13,4	13,85	14,33	14,86
3053014	2	3	1,5	14	55	2,4	19,9	6	2,85	4,66	14,62	15,13	15,62	16,15	16,72	17,34
3053015	2	3	1,5	15	55	2,4	20,9	6	2,85	4,42	15,66	16,2	16,73	17,3	17,92	18,59
3053016	2	3	1,5	16	55	2,4	21,9	6	2,85	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83
3053020	2	3	1,5	20	60	2,4	25,9	6	2,85	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8
3053025	2	3	1,5	25	65	2,4	30,9	6	2,85	2,92	26,04	26,89	27,81	28,8	29,86	-
3053030	2	3	1,5	30	70	2,4	35,9	6	2,85	2,5	31,2	32,24	33,35	34,55	-	-
3053035	2	3	1,5	35	80	2,4	40,9	6	2,85	2,18	36,37	37,59	38,89	40,3	-	-
3053040	2	3	1,5	40	90	2,4	45,9	6	2,85	1,94	41,54	42,94	44,43	-	-	-
3053515	2	3,5	1,75	15	55	2,8	20	6	3,35	3,93	15,65	16,18	16,7	17,26	17,87	18,53
3053520	2	3,5	1,75	20	60	2,8	25	6	3,35	3,08	20,85	21,53	22,24	23,01	23,84	24,74
3053525	2	3,5	1,75	25	65	2,8	30	6	3,35	2,54	26,03	26,87	27,78	28,76	29,82	-
3053530	2	3,5	1,75	30	70	2,8	35	6	3,35	2,16	31,2	32,22	33,32	34,51	-	-
3053535	2	3,5	1,75	35	80	2,8	40	6	3,35	1,88	36,36	37,57	38,87	-	-	-
3053540	2	3,5	1,75	40	90	2,8	45	6	3,35	1,66	41,53	42,92	44,41	-	-	-
3053545	2	3,5	1,75	45	90	2,8	50	6	3,35	1,49	46,7	48,27	-	-	-	-
3054008	2	4	2	8	55	3,2	12,1	6	3,85	5,67	8,33	8,63	8,91	9,18	9,46	9,77
3054010	2	4	2	10	60	3,2	14,1	6	3,85	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25
3054012	2	4	2	12	60	3,2	16,1	6	3,85	4,07	12,51	12,95	13,35	13,78	14,24	14,74
3054015	2	4	2	15	60	3,2	19,1	6	3,85	3,36	15,64	16,16	16,67	17,23	17,82	18,47
3054016	2	4	2	16	60	3,2	20,1	6	3,85	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71
3054020	2	4	2	20	65	3,2	24,1	6	3,85	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-
3054025	2	4	2	25	70	3,2	29,1	6	3,85	2,12	26,02	26,86	27,76	28,72	-	-
3054030	2	4	2	30	80	3,2	34,1	6	3,85	1,79	31,19	32,21	33,3	-	-	-
3054035	2	4	2	35	80	3,2	39,1	6	3,85	1,55	36,36	37,55	38,84	-	-	-
3054040	2	4	2	40	90	3,2	44,1	6	3,85	1,36	41,52	42,9	-	-	-	-
3054045	2	4	2	45	90	3,2	49,1	6	3,85	1,22	46,69	48,25	-	-	-	-
3054050	2	4	2	50	100	3,2	54,1	6	3,85	1,1	51,86	53,6	-	-	-	-
3055010	2	5	2,5	10	60	4	12,2	6	4,85	2,96	10,4	10,75	11,08	11,4	11,75	-
3055015	2	5	2,5	15	60	4	17,2	6	4,85	1,96	15,62	16,13	16,62	-	-	-
3055020	2	5	2,5	20	70	4	22,2	6	4,85	1,46	20,82	21,47	-	-	-	-
3055025	2	5	2,5	25	70	4	27,2	6	4,85	1,16	26	26,82	-	-	-	-
3055030	2	5	2,5	30	80	4	32,2	6	4,85	0,97	31,17	-	-	-	-	-
3055035	2	5	2,5	35	80	4	37,2	6	4,85	0,83	36,34	-	-	-	-	-
3055040	2	5	2,5	40	90	4	42,2	6	4,85	0,72	41,51	-	-	-	-	-
3055045	2	5	2,5	45	100	4	47,2	6	4,85	0,64	46,68	-	-	-	-	-
3055050	2	5	2,5	50	100	4	52,2	6	4,85	0,58	51,84	-	-	-	-	-
3056012	2	6	3	12	60	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3056020	2	6	3	20	70	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3056025	2	6	3	25	70	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-

WXS-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång reducereing, ball-nose
- 189 dimensioner



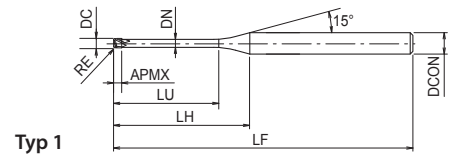
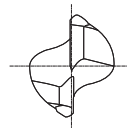
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)
3056030	2	6	3	30	80	4,8	-	6	5,85	-	-
3056035	2	6	3	35	80	4,8	-	6	5,85	-	-
3056040	2	6	3	40	90	4,8	-	6	5,85	-	-
3056045	2	6	3	45	100	4,8	-	6	5,85	-	-
3056050	2	6	3	50	120	4,8	-	6	5,85	-	-

Fräsning | Solid hårdmetall

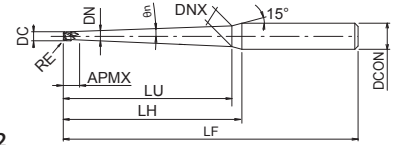


WXS-CPR

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång och konisk reducering, för verktygstillverkning
- 247 dimensioner



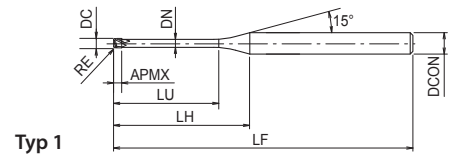
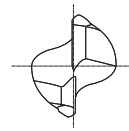
EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	DNX	Typ
3100201	2	0,2	0,05	0	0,5	50	0,15	7,6	4	0,18	-	1
3100202	2	0,2	0,05	0	1	50	0,15	8,1	4	0,18	-	1
3100203	2	0,2	0,05	1	1	50	0,15	8,2	4	0,18	0,22	2
3100204	2	0,2	0,05	1	2	50	0,15	9,1	4	0,18	0,26	2
3100301	2	0,3	0,05	0	1	50	0,25	7,9	4	0,28	-	1
3100302	2	0,3	0,05	0	2	50	0,25	8,9	4	0,28	-	1
3100303	2	0,3	0,05	1	2	50	0,25	9	4	0,28	0,35	2
3100304	2	0,3	0,05	1	3	50	0,25	9,9	4	0,28	0,39	2
3100401	2	0,4	0,05	0	1	50	0,3	8,1	4	0,37	-	1
3100402	2	0,4	0,05	0	1,5	50	0,3	8,6	4	0,37	-	1
3100403	2	0,4	0,05	0	2	50	0,3	9,1	4	0,37	-	1
3100404	2	0,4	0,05	0	3	50	0,3	10,1	4	0,37	-	1
3100405	2	0,4	0,05	0	4	50	0,3	11,1	4	0,37	-	1
3100409	2	0,4	0,05	1	3	50	0,3	9,7	4	0,37	0,48	2
3100410	2	0,4	0,05	1	4	50	0,3	10,7	4	0,37	0,51	2
3100406	2	0,4	0,1	0	2	50	0,3	9,1	4	0,37	-	1
3100407	2	0,4	0,1	0	3	50	0,3	10,1	4	0,37	-	1
3100408	2	0,4	0,1	0	4	50	0,3	11,1	4	0,37	-	1
3100415	2	0,4	0,1	1	3	50	0,3	9,7	4	0,37	0,48	2
3100416	2	0,4	0,1	1	4	50	0,3	10,7	4	0,37	0,51	2
3100501	2	0,5	0,05	0	1	50	0,4	8,1	4	0,46	-	1
3100502	2	0,5	0,05	0	2	50	0,4	9,1	4	0,46	-	1
3100503	2	0,5	0,05	0	3	50	0,4	10,1	4	0,46	-	1
3100504	2	0,5	0,05	0	4	50	0,4	11,1	4	0,46	-	1
3100505	2	0,5	0,05	0	5	50	0,4	12,1	4	0,46	-	1
3100506	2	0,5	0,05	0	6	50	0,4	13,1	4	0,46	-	1
3100513	2	0,5	0,05	1	3	50	0,4	9,5	4	0,46	0,58	2
3100514	2	0,5	0,05	1	5	50	0,4	11,4	4	0,46	0,64	2
3100515	2	0,5	0,05	1	8	50	0,4	14,2	4	0,46	0,75	2
3100516	2	0,5	0,05	1	10	50	0,4	16,1	4	0,46	0,81	2
3100517	2	0,5	0,05	1	12	50	0,4	18	4	0,46	0,88	2
3100507	2	0,5	0,1	0	1	50	0,4	8,1	4	0,46	-	1
3100508	2	0,5	0,1	0	2	50	0,4	9,1	4	0,46	-	1
3100509	2	0,5	0,1	0	3	50	0,4	10,1	4	0,46	-	1
3100510	2	0,5	0,1	0	4	50	0,4	11,1	4	0,46	-	1
3100511	2	0,5	0,1	0	5	50	0,4	12,1	4	0,46	-	1
3100512	2	0,5	0,1	0	6	50	0,4	13,1	4	0,46	-	1
3100527	2	0,5	0,1	1	3	50	0,4	9,5	4	0,46	0,58	2
3100528	2	0,5	0,1	1	5	50	0,4	11,4	4	0,46	0,64	2
3100529	2	0,5	0,1	1	8	50	0,4	14,2	4	0,46	0,75	2
3100530	2	0,5	0,1	1	10	50	0,4	16,1	4	0,46	0,81	2
3100531	2	0,5	0,1	1	12	50	0,4	18	4	0,46	0,88	2
3100601	2	0,6	0,1	0	2	50	0,48	8,9	4	0,55	-	1
3100602	2	0,6	0,1	0	4	50	0,48	10,9	4	0,55	-	1
3100603	2	0,6	0,1	0	6	50	0,48	12,9	4	0,55	-	1
3100806	2	0,8	0,05	1	5	50	0,65	11,2	4	0,75	0,93	2

Fräsning | Solid hårdmetall

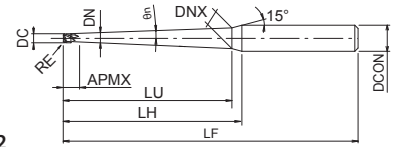


WXS-CPR

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång och konisk reducering, för verktygstillverkning
- 247 dimensioner



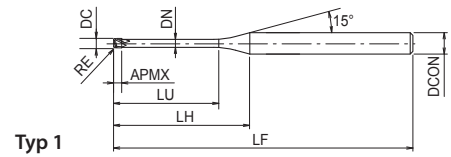
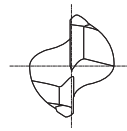
EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	DNX	Typ
3100807	2	0,8	0,05	1	8	50	0,65	14	4	0,75	1,04	2
3100801	2	0,8	0,1	0	4	50	0,65	10,5	4	0,75	-	1
3100802	2	0,8	0,1	0	6	50	0,65	12,5	4	0,75	-	1
3100810	2	0,8	0,1	1	5	50	0,65	11,2	4	0,75	0,93	2
3100811	2	0,8	0,1	1	8	50	0,65	14	4	0,75	1,04	2
3100803	2	0,8	0,2	0	4	50	0,65	10,5	4	0,75	-	1
3100804	2	0,8	0,2	0	6	50	0,65	12,5	4	0,75	-	1
3100805	2	0,8	0,2	0	8	50	0,65	14,5	4	0,75	-	1
3100814	2	0,8	0,2	1	5	50	0,65	11,2	4	0,75	0,93	2
3100815	2	0,8	0,2	1	8	50	0,65	14	4	0,75	1,04	2
3101001	2	1	0,05	0	4	50	0,8	10,1	4	0,94	-	1
3101002	2	1	0,05	0	6	50	0,8	12,1	4	0,94	-	1
3101003	2	1	0,05	0	8	50	0,8	14,1	4	0,94	-	1
3101004	2	1	0,05	0	10	50	0,8	16,1	4	0,94	-	1
3101005	2	1	0,05	0	12	50	0,8	18,1	4	0,94	-	1
3101023	2	1	0,05	1	6	50	0,8	11,8	4	0,94	1,16	2
3101024	2	1	0,05	1	10	60	0,8	15,5	4	0,94	1,29	2
3101025	2	1	0,05	1	15	60	0,8	20,2	4	0,94	1,46	2
3101026	2	1	0,05	1	20	60	0,8	24,9	4	0,94	1,61	2
3101027	2	1	0,05	1	25	70	0,8	29,6	4	0,94	1,79	2
3101028	2	1	0,05	1	30	80	0,8	34,3	4	0,94	1,96	2
3101029	2	1	0,05	1	35	80	0,8	39	4	0,94	2,13	2
3101006	2	1	0,1	0	4	50	0,8	10,1	4	0,94	-	1
3101007	2	1	0,1	0	6	50	0,8	12,1	4	0,94	-	1
3101008	2	1	0,1	0	8	50	0,8	14,1	4	0,94	-	1
3101009	2	1	0,1	0	10	50	0,8	16,1	4	0,94	-	1
3101010	2	1	0,1	0	12	50	0,8	18,1	4	0,94	-	1
3101032	2	1	0,1	1	6	50	0,8	11,8	4	0,94	1,16	2
3101033	2	1	0,1	1	10	60	0,8	15,5	4	0,94	1,29	2
3101034	2	1	0,1	1	15	60	0,8	20,2	4	0,94	1,46	2
3101035	2	1	0,1	1	20	60	0,8	24,9	4	0,94	1,61	2
3101036	2	1	0,1	1	25	70	0,8	29,6	4	0,94	1,79	2
3101037	2	1	0,1	1	30	80	0,8	34,3	4	0,94	1,96	2
3101038	2	1	0,1	1	35	80	0,8	39	4	0,94	2,13	2
3101011	2	1	0,2	0	4	50	0,8	10,1	4	0,94	-	1
3101012	2	1	0,2	0	6	50	0,8	12,1	4	0,94	-	1
3101013	2	1	0,2	0	8	50	0,8	14,1	4	0,94	-	1
48253108	2	1	0,2	0	8	50	0,8	17,9	6	0,94	-	1
3101014	2	1	0,2	0	10	50	0,8	16,1	4	0,94	-	1
3101015	2	1	0,2	0	12	50	0,8	18,1	4	0,94	-	1
3101016	2	1	0,2	0	16	60	0,8	22,1	4	0,94	-	1
3101017	2	1	0,2	0	20	60	0,8	26,1	4	0,94	-	1
3101041	2	1	0,2	1	6	50	0,8	11,8	4	0,94	1,16	2
3101042	2	1	0,2	1	10	60	0,8	15,5	4	0,94	1,29	2
3101043	2	1	0,2	1	15	60	0,8	20,2	4	0,94	1,46	2
3101044	2	1	0,2	1	20	60	0,8	24,9	4	0,94	1,61	2

Fräsning | Solid hårdmetall

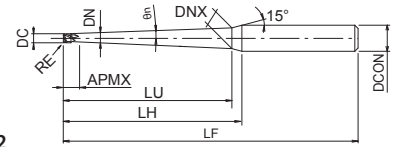


WXS-CPR

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång och konisk reducering, för verktygstillverkning
- 247 dimensioner

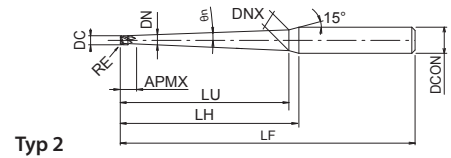
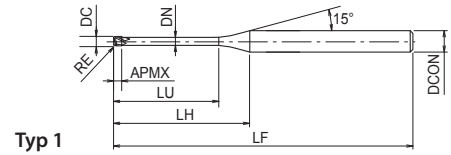
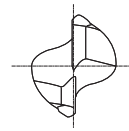


Fräsning | Solid hårdmetall

EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	DNX	Typ
3101045	2	1	0,2	1	25	70	0,8	29,6	4	0,94	1,79	2
3101046	2	1	0,2	1	30	80	0,8	34,3	4	0,94	1,96	2
3101047	2	1	0,2	1	35	80	0,8	39	4	0,94	2,13	2
3101018	2	1	0,3	0	4	50	0,8	10,1	4	0,94	-	1
3101019	2	1	0,3	0	6	50	0,8	12,1	4	0,94	-	1
3101020	2	1	0,3	0	8	50	0,8	14,1	4	0,94	-	1
3101021	2	1	0,3	0	10	50	0,8	16,1	4	0,94	-	1
3101022	2	1	0,3	0	12	50	0,8	18,1	4	0,94	-	1
3101050	2	1	0,3	1	6	50	0,8	11,8	4	0,94	1,16	2
3101051	2	1	0,3	1	10	60	0,8	15,5	4	0,94	1,29	2
3101052	2	1	0,3	1	15	60	0,8	20,2	4	0,94	1,46	2
3101053	2	1	0,3	1	20	60	0,8	24,9	4	0,94	1,61	2
3101054	2	1	0,3	1	25	70	0,8	29,6	4	0,94	1,79	2
3101055	2	1	0,3	1	30	80	0,8	34,3	4	0,94	1,96	2
3101056	2	1	0,3	1	35	80	0,8	39	4	0,94	2,13	2
3101201	2	1,2	0,2	0	6	50	1	11,7	4	1,14	-	1
3101202	2	1,2	0,2	0	8	50	1	13,7	4	1,14	-	1
3101203	2	1,2	0,2	0	10	50	1	15,7	4	1,14	-	1
3101204	2	1,2	0,3	0	6	50	1	11,7	4	1,14	-	1
3101205	2	1,2	0,3	0	8	50	1	13,7	4	1,14	-	1
3101206	2	1,2	0,3	0	10	50	1	15,7	4	1,14	-	1
3101511	2	1,5	0,1	1	10	60	1,2	14,6	4	1,43	1,78	2
3101512	2	1,5	0,1	1	15	60	1,2	19,3	4	1,43	1,94	2
3101513	2	1,5	0,1	1	20	60	1,2	24	4	1,43	2,1	2
3101514	2	1,5	0,1	1	25	70	1,2	28,7	4	1,43	2,27	2
3101515	2	1,5	0,1	1	30	80	1,2	33,4	4	1,43	2,45	2
3101501	2	1,5	0,2	0	6	50	1,2	11,1	4	1,43	-	1
3101502	2	1,5	0,2	0	8	50	1,2	13,1	4	1,43	-	1
3101503	2	1,5	0,2	0	10	50	1,2	15,1	4	1,43	-	1
3101504	2	1,5	0,2	0	12	50	1,2	17,1	4	1,43	-	1
3101505	2	1,5	0,2	0	16	50	1,2	21,1	4	1,43	-	1
3101518	2	1,5	0,2	1	10	60	1,2	14,6	4	1,43	1,78	2
3101519	2	1,5	0,2	1	15	60	1,2	19,3	4	1,43	1,94	2
3101520	2	1,5	0,2	1	20	60	1,2	24	4	1,43	2,1	2
3101521	2	1,5	0,2	1	25	70	1,2	28,7	4	1,43	2,27	2
3101522	2	1,5	0,2	1	30	80	1,2	33,4	4	1,43	2,45	2
3101506	2	1,5	0,3	0	6	50	1,2	11,1	4	1,43	-	1
3101507	2	1,5	0,3	0	8	50	1,2	13,1	4	1,43	-	1
3101508	2	1,5	0,3	0	10	50	1,2	15,1	4	1,43	-	1
3101509	2	1,5	0,3	0	12	50	1,2	17,1	4	1,43	-	1
3101510	2	1,5	0,3	0	16	50	1,2	21,1	4	1,43	-	1
3101525	2	1,5	0,3	1	10	60	1,2	14,6	4	1,43	1,78	2
3101526	2	1,5	0,3	1	15	60	1,2	19,3	4	1,43	1,94	2
3101527	2	1,5	0,3	1	20	60	1,2	24	4	1,43	2,1	2
3101528	2	1,5	0,3	1	25	70	1,2	28,7	4	1,43	2,27	2
3101529	2	1,5	0,3	1	30	80	1,2	33,4	4	1,43	2,45	2

WXS-CPR

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång och konisk reducering, för verktygstillverkning
- 247 dimensioner



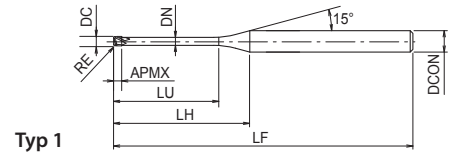
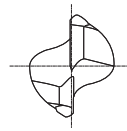
EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	DNX	Typ
3102001	2	2	0,1	0	8	50	1,6	12,22	4	1,92	-	1
3102002	2	2	0,1	0	10	50	1,6	14,2	4	1,92	-	1
3102003	2	2	0,1	0	12	50	1,6	16,2	4	1,92	-	1
3102004	2	2	0,1	0	16	60	1,6	20,2	4	1,92	-	1
3102005	2	2	0,1	0	20	60	1,6	24,2	4	1,92	-	1
3102006	2	2	0,1	0	25	70	1,6	29,2	4	1,92	-	1
3102025	2	2	0,1	1	15	60	1,6	18,4	4	1,92	2,43	2
3102026	2	2	0,1	1	20	60	1,6	23,1	4	1,92	2,58	2
3102027	2	2	0,1	1	25	70	1,6	27,8	4	1,92	2,76	2
3102028	2	2	0,1	1	30	80	1,6	32,5	4	1,92	2,93	2
3102029	2	2	0,1	1	40	80	1,6	41,8	4	1,92	3,27	2
3102030	2	2	0,1	1	50	100	1,6	51,1	4	1,92	3,62	2
3102007	2	2	0,2	0	8	50	1,6	12,2	4	1,92	-	1
3102008	2	2	0,2	0	10	50	1,6	14,2	4	1,92	-	1
3102009	2	2	0,2	0	12	50	1,6	16,2	4	1,92	-	1
3102010	2	2	0,2	0	16	60	1,6	20,2	4	1,92	-	1
3102011	2	2	0,2	0	20	60	1,6	24,2	4	1,92	-	1
3102012	2	2	0,2	0	25	70	1,6	29,2	4	1,92	-	1
3102033	2	2	0,2	1	15	60	1,6	18,4	4	1,92	2,43	2
3102034	2	2	0,2	1	20	60	1,6	23,1	4	1,92	2,58	2
3102035	2	2	0,2	1	25	70	1,6	27,8	4	1,92	2,76	2
3102036	2	2	0,2	1	30	80	1,6	32,5	4	1,92	2,93	2
3102037	2	2	0,2	1	40	80	1,6	41,8	4	1,92	3,27	2
3102038	2	2	0,2	1	50	100	1,6	51,1	4	1,92	3,62	2
3102013	2	2	0,3	0	8	50	1,6	12,2	4	1,92	-	1
3102014	2	2	0,3	0	10	50	1,6	14,2	4	1,92	-	1
3102015	2	2	0,3	0	12	50	1,6	16,2	4	1,92	-	1
3102016	2	2	0,3	0	16	60	1,6	20,2	4	1,92	-	1
3102017	2	2	0,3	0	20	60	1,6	24,2	4	1,92	-	1
3102018	2	2	0,3	0	25	70	1,6	29,2	4	1,92	-	1
3102041	2	2	0,3	1	15	60	1,6	18,4	4	1,92	2,43	2
3102042	2	2	0,3	1	20	60	1,6	23,1	4	1,92	2,58	2
3102043	2	2	0,3	1	25	70	1,6	27,8	4	1,92	2,76	2
3102044	2	2	0,3	1	30	80	1,6	32,5	4	1,92	2,93	2
3102045	2	2	0,3	1	40	80	1,6	41,8	4	1,92	3,27	2
3102046	2	2	0,3	1	50	100	1,6	51,1	4	1,92	3,62	2
3102019	2	2	0,5	0	8	50	1,6	12,2	4	1,92	-	1
3102020	2	2	0,5	0	10	50	1,6	14,2	4	1,92	-	1
3102021	2	2	0,5	0	12	50	1,6	16,2	4	1,92	-	1
3102022	2	2	0,5	0	16	60	1,6	20,2	4	1,92	-	1
3102023	2	2	0,5	0	20	60	1,6	24,2	4	1,92	-	1
3102024	2	2	0,5	0	25	70	1,6	29,2	4	1,92	-	1
3102049	2	2	0,5	1	15	60	1,6	18,4	4	1,92	2,43	2
3102050	2	2	0,5	1	20	60	1,6	23,1	4	1,92	2,58	2
3102051	2	2	0,5	1	25	70	1,6	27,8	4	1,92	2,76	2
3102052	2	2	0,5	1	30	80	1,6	32,5	4	1,92	2,93	2

Fräsning | Solid hårdmetall

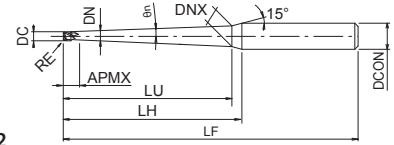


WXS-CPR

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång och konisk reducering, för verktygstillverkning
- 247 dimensioner



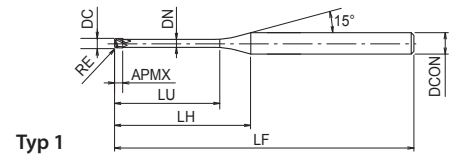
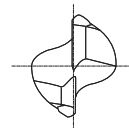
EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	DNX	Typ
3102053	2	2	0,5	1	40	80	1,6	41,8	4	1,92	3,27	2
3102054	2	2	0,5	1	50	100	1,6	51,1	4	1,92	3,62	2
3102501	2	2,5	0,2	0	10	50	2,2	13,2	4	2,4	-	1
3102502	2	2,5	0,2	0	20	60	2,2	23,2	4	2,4	-	1
3102503	2	2,5	0,2	0	30	70	2,2	33,2	4	2,4	-	1
3102504	2	2,5	0,5	0	10	50	2,2	13,2	4	2,4	-	1
3102505	2	2,5	0,5	0	20	60	2,2	23,2	4	2,4	-	1
3102506	2	2,5	0,5	0	30	70	2,2	33,2	4	2,4	-	1
3103001	2	3	0,2	0	8	60	2,5	13,9	6	2,85	-	1
3103002	2	3	0,2	0	12	60	2,5	17,9	6	2,85	-	1
3103003	2	3	0,2	0	16	60	2,5	21,9	6	2,85	-	1
3103004	2	3	0,2	0	20	70	2,5	25,9	6	2,85	-	1
3103005	2	3	0,2	0	25	70	2,5	30,9	6	2,85	-	1
3103006	2	3	0,2	0	30	70	2,5	35,9	6	2,85	-	1
3103007	2	3	0,2	0	35	80	2,5	40,9	6	2,85	-	1
3103020	2	3	0,2	1	15	60	2,5	20,3	6	2,85	3,4	2
3103021	2	3	0,2	1	20	60	2,5	25	6	2,85	3,55	2
3103022	2	3	0,2	1	30	80	2,5	34,4	6	2,85	3,9	2
3103023	2	3	0,2	1	40	80	2,5	43,8	6	2,85	4,24	2
3103024	2	3	0,2	1	50	100	2,5	53,1	6	2,85	4,59	2
3103025	2	3	0,2	1	60	110	2,5	62,5	6	2,85	4,94	2
3103008	2	3	0,3	0	12	60	2,5	17,9	6	2,85	-	1
3103009	2	3	0,3	0	16	60	2,5	21,9	6	2,85	-	1
3103010	2	3	0,3	0	20	70	2,5	25,9	6	2,85	-	1
3103011	2	3	0,3	0	25	70	2,5	30,9	6	2,85	-	1
3103012	2	3	0,3	0	30	70	2,5	35,9	6	2,85	-	1
3103013	2	3	0,3	0	35	80	2,5	40,9	6	2,85	-	1
3103014	2	3	0,5	0	12	60	2,5	17,9	6	2,85	-	1
3103015	2	3	0,5	0	16	60	2,5	21,9	6	2,85	-	1
3103016	2	3	0,5	0	20	70	2,5	25,9	6	2,85	-	1
3103017	2	3	0,5	0	25	70	2,5	30,9	6	2,85	-	1
3103018	2	3	0,5	0	30	70	2,5	35,9	6	2,85	-	1
3103019	2	3	0,5	0	35	80	2,5	40,9	6	2,85	-	1
3103026	2	3	0,5	1	15	60	2,5	20,3	6	2,85	3,4	2
3103027	2	3	0,5	1	20	60	2,5	25	6	2,85	3,55	2
3103028	2	3	0,5	1	30	80	2,5	34,4	6	2,85	3,9	2
3103029	2	3	0,5	1	40	80	2,5	43,8	6	2,85	4,24	2
3103030	2	3	0,5	1	50	100	2,5	53,1	6	2,85	4,59	2
3103031	2	3	0,5	1	60	110	2,5	62,5	6	2,85	4,94	2
3104001	4	4	0,2	0	16	60	4	20,1	6	3,84	-	1
3104002	4	4	0,2	0	20	60	4	24,1	6	3,84	-	1
3104003	4	4	0,2	0	25	70	4	29,1	6	3,84	1	
3104004	4	4	0,2	0	30	70	4	34,1	6	3,84	1	
3104005	4	4	0,2	0	40	90	4	44,1	6	3,84	1	
3104006	4	4	0,2	0	50	100	4	54,1	6	3,84	1	
3104007	4	4	0,3	0	16	60	4	20,1	6	3,84	1	

Fräsning | Solid hårdmetall

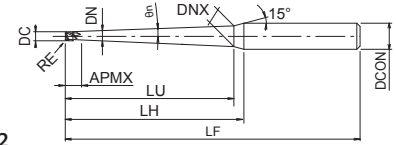


WXS-CPR

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För härdat stål upp till 65 HRC och rostfritt stål
- 2 skär, lång och konisk reducering, för verktygstillverkning
- 247 dimensioner



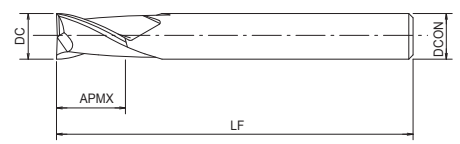
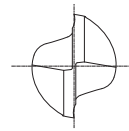
EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	Typ
3104008	4	4	0,3	0	20	60	4	24,1	6	3,84	1
3104009	4	4	0,3	0	25	70	4	29,1	6	3,84	1
3104010	4	4	0,3	0	30	70	4	34,1	6	3,84	1
3104011	4	4	0,3	0	40	90	4	44,1	6	3,84	1
3104012	4	4	0,3	0	50	100	4	54,1	6	3,84	1
3104013	4	4	0,5	0	16	60	4	20,1	6	3,84	1
3104014	4	4	0,5	0	20	60	4	24,1	6	3,84	1
3104015	4	4	0,5	0	25	70	4	29,1	6	3,84	1
3104016	4	4	0,5	0	30	70	4	34,1	6	3,84	1
3104017	4	4	0,5	0	40	90	4	44,1	6	3,84	1
3104018	4	4	0,5	0	50	100	4	54,1	6	3,84	1
3104019	4	4	1	0	16	60	4	20,1	6	3,84	1
3104020	4	4	1	0	20	60	4	24,1	6	3,84	1
3104021	4	4	1	0	25	70	4	29,1	6	3,84	1
3104022	4	4	1	0	30	70	4	34,1	6	3,84	1
3104023	4	4	1	0	40	90	4	44,1	6	3,84	1
3104024	4	4	1	0	50	100	4	54,1	6	3,84	1

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-1,5D-DE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För stål, rostfritt stål, koppar
- 2 skär, 1.5XD-applikationer, rak



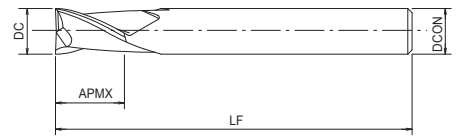
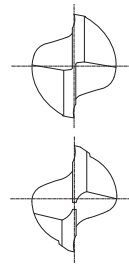
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3181801	2	0,1	45	0,15	4
3181802	2	0,2	45	0,3	4
3181803	2	0,3	45	0,45	4
3181804	2	0,4	45	0,6	4
3181805	2	0,5	45	0,75	4
3181806	2	0,6	45	0,9	4
3181807	2	0,7	45	1,1	4
3181808	2	0,8	45	1,2	4
3181809	2	0,9	45	1,4	4
3181810	2	1	45	1,5	4
3181811	2	1,1	45	1,7	4
3181812	2	1,2	45	1,8	4
3181813	2	1,3	45	2	4
3181814	2	1,4	45	2,1	4
3181815	2	1,5	45	2,3	4
3181816	2	1,6	45	2,4	4
3181817	2	1,7	45	2,6	4
3181818	2	1,8	45	2,7	4
3181819	2	1,9	45	2,9	4
3181820	2	2	45	3	4
3181821	2	2,1	45	3,2	4
3181822	2	2,2	45	3,3	4
3181823	2	2,3	45	3,5	4
3181824	2	2,4	45	3,6	4
3181825	2	2,5	45	3,8	4
3181826	2	2,6	45	3,9	4
3181827	2	2,7	45	4,1	4
3181828	2	2,8	45	4,2	4
3181829	2	2,9	45	4,4	4
3181830	2	3	45	4,5	6
3181831	2	3,1	45	4,7	6
3181832	2	3,2	45	4,8	6
3181833	2	3,3	45	5	6
3181834	2	3,4	45	5,1	6
3181835	2	3,5	45	5,3	6
3181836	2	3,6	45	5,4	6
3181837	2	3,7	45	5,6	6
3181838	2	3,8	45	5,7	6
3181839	2	3,9	45	5,9	6
3181840	2	4	45	6	6
3181841	2	4,1	50	6,2	6
3181842	2	4,2	50	6,3	6
3181843	2	4,3	50	6,5	6
3181844	2	4,4	50	6,6	6
3181845	2	4,5	50	6,8	6
3181846	2	4,6	50	6,9	6

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-2D-DE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För stål, rostfritt stål, koppar
- 2 skär, 2xD-applikationer, rak



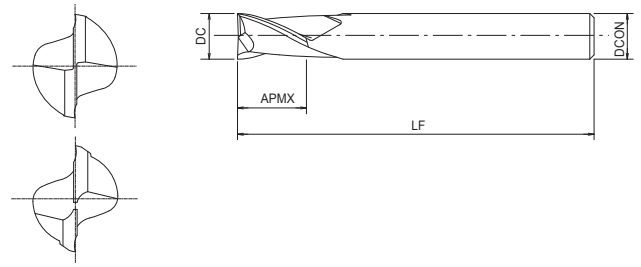
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3182001	2	0,1	45	0,2	4
3182002	2	0,2	45	0,4	4
3182003	2	0,3	45	0,6	4
3182004	2	0,4	45	0,8	4
3182005	2	0,5	45	1	4
3182006	2	0,6	45	1,2	4
3182007	2	0,7	45	1,4	4
3182008	2	0,8	45	1,6	4
3182009	2	0,9	45	1,8	4
3182010	2	1	45	2	4
3182011	2	1,1	45	2,2	4
3182012	2	1,2	45	2,4	4
3182013	2	1,3	45	2,6	4
3182014	2	1,4	45	2,8	4
3182015	2	1,5	45	3	4
3182016	2	1,6	45	3,2	4
3182017	2	1,7	45	3,4	4
3182018	2	1,8	45	3,6	4
3182019	2	1,9	45	3,8	4
3182020	2	2	45	4	4
3182021	2	2,1	45	4,2	4
3182022	2	2,2	45	4,4	4
3182023	2	2,3	45	4,6	4
3182024	2	2,4	45	4,8	4
3182025	2	2,5	45	5	4
3182026	2	2,6	45	5,2	4
3182027	2	2,7	45	5,4	4
3182028	2	2,8	45	5,6	4
3182029	2	2,9	45	5,8	4
3182030	2	3	45	6	6
3182031	2	3,1	45	6,2	6
3182032	2	3,2	45	6,4	6
3182033	2	3,3	45	6,6	6
3182034	2	3,4	45	6,8	6
3182035	2	3,5	45	7	6
3182036	2	3,6	45	7,2	6
3182037	2	3,7	45	7,4	6
3182038	2	3,8	45	7,6	6
3182039	2	3,9	45	7,8	6
3182040	2	4	45	8	6
3182041	2	4,1	50	8,2	6
3182042	2	4,2	50	8,4	6
3182043	2	4,3	50	8,6	6
3182044	2	4,4	50	8,8	6
3182045	2	4,5	50	9	6
3182046	2	4,6	50	9,2	6

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-2D-DE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För stål, rostfritt stål, koppar
- 2 skär, 2xD-applikationer, rak



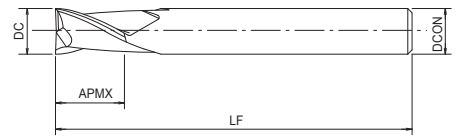
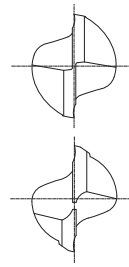
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3182047	2	4,7	50	9,4	6
3182048	2	4,8	50	9,6	6
3182049	2	4,9	50	9,8	6
3182050	2	5	50	10	6
3182051	2	5,1	50	10,2	6
3182052	2	5,2	50	10,4	6
3182053	2	5,3	50	10,6	6
3182054	2	5,4	50	10,8	6
3182055	2	5,5	50	11	6
3182056	2	5,6	50	11,2	6
3182057	2	5,7	50	11,4	6
3182058	2	5,8	50	11,6	6
3182059	2	5,9	50	11,8	6
3182060	2	6	50	12	6
3182061	2	6,1	60	12,2	8
3182062	2	6,2	60	12,4	8
3182063	2	6,3	60	12,6	8
3182064	2	6,4	60	12,8	8
3182065	2	6,5	60	13	8
3182066	2	6,6	60	13,2	8
3182067	2	6,7	60	13,4	8
3182068	2	6,8	60	13,6	8
3182069	2	6,9	60	13,8	8
3182070	2	7	60	14	8
3182071	2	7,1	60	14,2	8
3182072	2	7,2	60	14,4	8
3182073	2	7,3	60	14,6	8
3182074	2	7,4	60	14,8	8
3182075	2	7,5	60	15	8
3182076	2	7,6	60	15,2	8
3182077	2	7,7	60	15,4	8
3182078	2	7,8	60	15,6	8
3182079	2	7,9	60	15,8	8
3182080	2	8	60	16	8
3182081	2	8,1	70	16,2	10
3182082	2	8,2	70	16,4	10
3182083	2	8,3	70	16,6	10
3182084	2	8,4	70	16,8	10
3182085	2	8,5	70	17	10
3182086	2	8,6	70	17,2	10
3182087	2	8,7	70	17,4	10
3182088	2	8,8	70	17,6	10
3182089	2	8,9	70	17,8	10
3182090	2	9	70	18	10
3182091	2	9,1	70	18,2	10
3182092	2	9,2	70	18,4	10

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-2D-DE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För stål, rostfritt stål, koppar
- 2 skär, 2xD-applikationer, rak



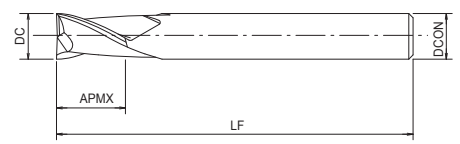
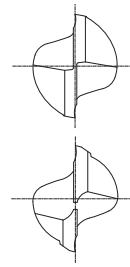
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3182093	2	9,3	70	18,6	10
3182094	2	9,4	70	18,8	10
3182095	2	9,5	70	19	10
3182096	2	9,6	70	19,2	10
3182097	2	9,7	70	19,4	10
3182098	2	9,8	70	19,6	10
3182099	2	9,9	70	19,8	10
3182100	2	10	70	20	10
3182101	2	10,1	75	20,2	12
3182102	2	10,2	75	20,4	12
3182103	2	10,3	75	20,6	12
3182104	2	10,4	75	20,8	12
3182105	2	10,5	75	21	12
3182106	2	10,6	75	21,2	12
3182107	2	10,7	75	21,4	12
3182108	2	10,8	75	21,6	12
3182109	2	10,9	75	21,8	12
3182110	2	11	75	22	12
3182111	2	11,1	75	22,2	12
3182112	2	11,2	75	22,4	12
3182113	2	11,3	75	22,6	12
3182114	2	11,4	75	22,8	12
3182115	2	11,5	75	23	12
3182116	2	11,6	75	23,2	12
3182117	2	11,7	75	23,4	12
3182118	2	11,8	75	23,6	12
3182119	2	11,9	75	23,8	12
3182120	2	12	75	24	12
3182121	2	12,1	85	24,2	12
3182122	2	12,2	85	24,4	12
3182123	2	12,3	85	24,6	12
3182124	2	12,4	85	24,8	12
3182125	2	12,5	85	25	12
3182126	2	12,6	85	25,2	12
3182127	2	12,7	85	25,4	12
3182128	2	12,8	85	25,6	12
3182129	2	12,9	85	25,8	12
3182130	2	13	85	26	12
3182131	2	13,1	85	26,2	12
3182132	2	13,2	85	26,4	12
3182133	2	13,3	85	26,6	12
3182134	2	13,4	85	26,8	12
3182135	2	13,5	85	27	12
3182136	2	13,6	85	27,2	12
3182137	2	13,7	85	27,4	12
3182138	2	13,8	85	27,6	12

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-2D-DE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För stål, rostfritt stål, koppar
- 2 skär, 2xD-applikationer, rak



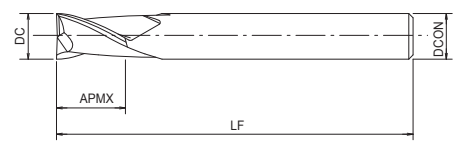
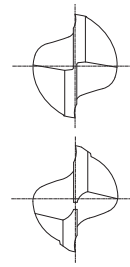
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3182139	2	13,9	85	27,8	12
3182140	2	14	85	28	12
3182145	2	14,5	90	29	16
3182150	2	15	90	30	16
3182155	2	15,5	90	31	16
3182160	2	16	90	32	16
3182165	2	16,5	90	33	16
3182170	2	17	90	34	16
3182175	2	17,5	90	35	16
3182180	2	18	90	36	16
3182185	2	18,5	100	37	20
3182190	2	19	100	38	20
3182195	2	19,5	100	39	20
3182200	2	20	100	40	20
3182210	2	21	105	42	20
3182220	2	22	105	44	20
3182230	2	23	120	46	25
3182240	2	24	120	48	25
3182250	2	25	125	50	25
3182300	2	30	140	60	32

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-3D-DE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För stål, rostfritt stål, koppar
- 2 skär, 3xD-applikationer, rak



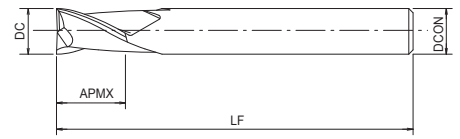
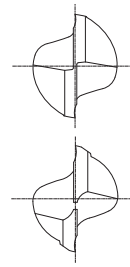
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3182401	2	0,1	45	0,3	4
3182402	2	0,2	45	0,6	4
3182403	2	0,3	45	0,9	4
3182404	2	0,4	45	1,2	4
3182405	2	0,5	45	1,5	4
3182406	2	0,6	45	1,8	4
3182407	2	0,7	45	2,1	4
3182408	2	0,8	45	2,4	4
3182409	2	0,9	45	2,7	4
3182410	2	1	45	3	4
3182411	2	1,1	45	3,3	4
3182412	2	1,2	45	3,6	4
3182413	2	1,3	45	3,9	4
3182414	2	1,4	45	4,2	4
3182415	2	1,5	45	4,5	4
3182416	2	1,6	45	4,8	4
3182417	2	1,7	45	5,1	4
3182418	2	1,8	45	5,4	4
3182419	2	1,9	45	5,7	4
3182420	2	2	45	6	4
3182421	2	2,1	45	6,3	4
3182422	2	2,2	45	6,6	4
3182423	2	2,3	45	6,9	4
3182424	2	2,4	45	7,2	4
3182425	2	2,5	45	7,5	4
3182426	2	2,6	45	7,8	4
3182427	2	2,7	45	8,1	4
3182428	2	2,8	45	8,4	4
3182429	2	2,9	45	8,7	4
3182430	2	3	45	9	6
3182431	2	3,1	45	9,3	6
3182432	2	3,2	45	9,6	6
3182433	2	3,3	45	9,9	6
3182434	2	3,4	45	10,2	6
3182435	2	3,5	45	10,5	6
3182436	2	3,6	45	10,8	6
3182437	2	3,7	45	11,1	6
3182438	2	3,8	45	11,4	6
3182439	2	3,9	45	11,7	6
3182440	2	4	50	12	6
3182441	2	4,1	50	12,3	6
3182442	2	4,2	50	12,6	6
3182443	2	4,3	50	12,9	6
3182444	2	4,4	50	13,2	6
3182445	2	4,5	50	13,5	6
3182446	2	4,6	55	13,8	6

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-3D-DE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För stål, rostfritt stål, koppar
- 2 skär, 3xD-applikationer, rak



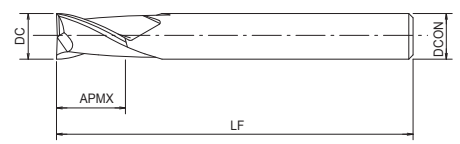
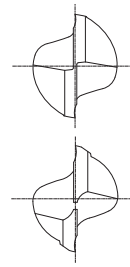
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3182447	2	4,7	55	14,1	6
3182448	2	4,8	55	14,4	6
3182449	2	4,9	55	14,7	6
3182450	2	5	55	15	6
3182451	2	5,1	55	15,3	6
3182452	2	5,2	55	15,6	6
3182453	2	5,3	55	15,9	6
3182454	2	5,4	55	16,2	6
3182455	2	5,5	60	16,5	6
3182456	2	5,6	60	16,8	6
3182457	2	5,7	60	17,1	6
3182458	2	5,8	60	17,4	6
3182459	2	5,9	60	17,7	6
3182460	2	6	60	18	6
3182465	2	6,5	65	19,5	8
3182470	2	7	65	21	8
3182475	2	7,5	70	22,5	8
3182480	2	8	70	24	8
3182485	2	8,5	70	25,5	10
3182490	2	9	75	27	10
3182495	2	9,5	75	28,5	10
3182500	2	10	80	30	10
3182510	2	11	80	33	12
3182520	2	12	90	36	12
3182560	2	16	110	48	16
3182580	2	18	130	54	16
3182600	2	20	130	60	20

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-4D-DE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För stål, rostfritt stål, koppar
- 2 skär, 4xD-applikationer, rak



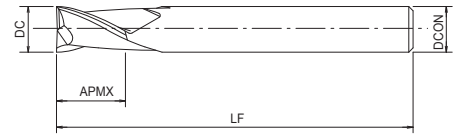
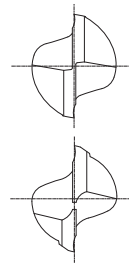
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3182602	2	0,2	45	0,8	4
3182603	2	0,3	45	1,2	4
3182604	2	0,4	45	1,6	4
3182605	2	0,5	45	2	4
3182606	2	0,6	45	2,4	4
3182607	2	0,7	45	2,8	4
3182608	2	0,8	45	3,2	4
3182609	2	0,9	45	3,6	4
3182610	2	1	45	4	4
3182611	2	1,1	45	4,4	4
3182612	2	1,2	45	4,8	4
3182613	2	1,3	45	5,2	4
3182614	2	1,4	45	5,6	4
3182615	2	1,5	45	6	4
3182616	2	1,6	45	6,4	4
3182617	2	1,7	45	6,8	4
3182618	2	1,8	45	7,2	4
3182619	2	1,9	45	7,6	4
3182620	2	2	45	8	4
3182621	2	2,1	45	8,4	4
3182622	2	2,2	45	8,8	4
3182623	2	2,3	45	9,2	4
3182624	2	2,4	45	9,6	4
3182625	2	2,5	45	10	4
3182626	2	2,6	50	10,4	4
3182627	2	2,7	50	10,8	4
3182628	2	2,8	50	11,2	4
3182629	2	2,9	50	11,6	4
3182630	2	3	50	12	6
3182631	2	3,1	50	12,4	6
3182632	2	3,2	50	12,8	6
3182633	2	3,3	50	13,2	6
3182634	2	3,4	50	13,6	6
3182635	2	3,5	50	14	6
3182636	2	3,6	50	14,4	6
3182637	2	3,7	50	14,8	6
3182638	2	3,8	50	15,2	6
3182639	2	3,9	50	15,6	6
3182640	2	4	55	16	6
3182641	2	4,1	55	16,4	6
3182642	2	4,2	55	16,8	6
3182643	2	4,3	55	17,2	6
3182644	2	4,4	55	17,6	6
3182645	2	4,5	55	18	6
3182646	2	4,6	55	18,4	6
3182647	2	4,7	55	18,8	6

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-4D-DE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För stål, rostfritt stål, koppar
- 2 skär, 4xD-applikationer, rak



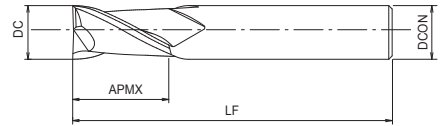
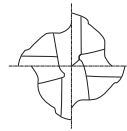
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3182648	2	4,8	55	19,2	6
3182649	2	4,9	55	19,6	6
3182650	2	5	60	20	6
3182651	2	5,1	60	20,4	6
3182652	2	5,2	60	20,8	6
3182653	2	5,3	60	21,2	6
3182654	2	5,4	60	21,6	6
3182655	2	5,5	65	22	6
3182656	2	5,6	65	22,4	6
3182657	2	5,7	65	22,8	6
3182658	2	5,8	65	23,2	6
3182659	2	5,9	65	23,6	6
3182660	2	6	65	24	6
3182680	2	8	80	32	8
3182700	2	10	90	40	10
3182720	2	12	100	48	12

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-EMS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För höghastighetsfräsning i stål, rostfritt stål och gjutjärn
- 4 skär, rak



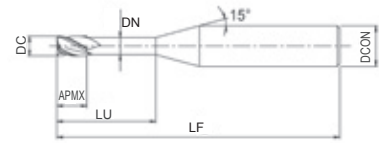
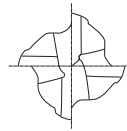
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3130510	4	1	40	2,5	4
3130515	4	1,5	40	4	4
3130520	4	2	40	6	4
3130525	4	2,5	40	8	4
3130530	4	3	45	8	6
3130535	4	3,5	45	10	6
3130540	4	4	45	11	6
3130545	4	4,5	45	11	6
3130550	4	5	50	13	6
3130555	4	5,5	50	13	6
3130560	4	6	50	13	6
3130565	4	6,5	60	16	8
3130570	4	7	60	16	8
3130575	4	7,5	60	16	8
3130580	4	8	60	19	8
3130585	4	8,5	70	19	10
3130590	4	9	70	19	10
3130595	4	9,5	70	19	10
3130600	4	10	70	22	10
3130605	4	10,5	75	22	12
3130610	4	11	75	22	12
3130615	4	11,5	75	22	12
3130620	4	12	75	26	12
3130625	4	12,5	85	26	12
3130630	4	13	85	26	12
3130640	4	14	85	26	12
3130650	4	15	90	26	16
3130660	4	16	100	32	16
3130670	4	17	100	32	16
3130680	4	18	100	32	16
3130690	4	19	100	32	20
3130700	4	20	105	38	20
3130710	4	21	105	38	20
3130720	4	22	105	38	20
3130730	4	23	120	45	25
3130740	4	24	120	45	25
3130750	4	25	120	45	25
3130800	4	30	125	45	32

Fräsning | Solid hårdmetall

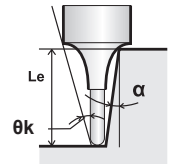


WXL-LN-EMS-6

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC
- 4 skär, lång reducering
- Skaftdiameter 6

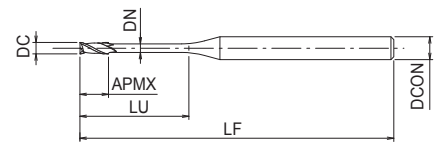
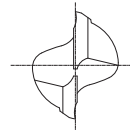


EDP	ZEFP	DC	LU	LF	APMX	DCON	DN	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
48142010	4	1	5	60	1,5	6	0,95	5,16	5,34	5,54	5,74	5,97	6,21
48142015	4	1,5	7,5	60	2,3	6	1,45	7,75	8,02	8,31	8,62	8,96	9,32
48142020	4	2	10	60	3	6	1,95	10,34	10,7	11,08	11,5	11,95	12,43
48142025	4	2,5	12,5	60	3,7	6	2,4	12,92	13,37	13,85	14,37	14,93	15,54
48142030	4	3	15	70	4,5	6	2,85	15,5	16,05	16,62	17,25	17,92	18,65
48142035	4	3,5	17,5	70	5,3	6	3,35	18,09	18,72	19,4	20,12	20,91	21,76
48142040	4	4	20	70	6	6	3,85	20,67	21,39	22,17	23	-	-
48142050	4	5	25	80	7,5	6	4,85	25,84	26,74	-	-	-	-
48142060	4	6	30	90	9	6	5,85	-	-	-	-	-	-

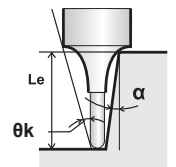


WXL-LN-EDS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC
- 2 skär, lång reducing, fyrkantig
- 199 dimensioner



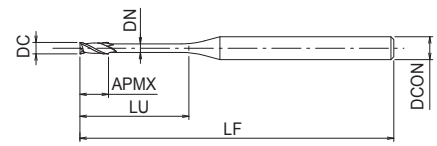
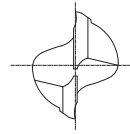
EDP	ZEFP	DC	LU	LF	APMX	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3131100	2	0,1	0,3	45	0,15	4	0,09	14,61	0,31	0,32	0,33	0,34	0,37	-
3131101	2	0,1	0,5	45	0,15	4	0,09	14,04	0,53	0,56	0,58	0,61	0,66	-
3131102	2	0,1	1	45	0,15	4	0,09	13,22	1,05	1,1	1,14	1,18	1,28	-
3131201	2	0,2	0,5	45	0,3	4	0,18	14,02	0,52	0,55	0,57	0,6	0,62	0,64
3131202	2	0,2	1	45	0,3	4	0,18	13,19	1,05	1,09	1,13	1,17	1,22	1,27
3131203	2	0,2	1,5	45	0,3	4	0,18	12,45	1,57	1,62	1,68	1,75	1,81	1,89
3131204	2	0,2	2	45	0,3	4	0,18	11,78	2,09	2,16	2,24	2,32	2,41	2,51
3131205	2	0,2	2,5	45	0,3	4	0,18	11,18	2,6	2,69	2,79	2,9	3,01	3,13
3131206	2	0,2	3	45	0,3	4	0,18	10,64	3,12	3,23	3,35	3,47	3,61	3,75
3131207	2	0,2	3,5	45	0,3	4	0,18	10,15	3,64	3,76	3,9	4,05	4,2	4,37
3131208	2	0,2	4	45	0,3	4	0,18	9,71	4,15	4,3	4,45	4,62	4,8	5
3131302	2	0,3	1	45	0,45	4	0,28	13,16	1,03	1,08	1,12	1,16	1,21	1,25
3131303	2	0,3	1,5	45	0,45	4	0,28	12,4	1,56	1,61	1,67	1,74	1,8	1,88
3131304	2	0,3	2	45	0,45	4	0,28	11,73	2,08	2,15	2,23	2,31	2,4	2,5
3131305	2	0,3	2,5	45	0,45	4	0,28	11,12	2,59	2,68	2,78	2,88	3	3,12
3131306	2	0,3	3	45	0,45	4	0,28	10,57	3,11	3,22	3,33	3,46	3,59	3,74
3131308	2	0,3	4	45	0,45	4	0,28	9,62	4,14	4,29	4,44	4,61	4,79	4,98
3131310	2	0,3	5	45	0,45	4	0,28	8,83	5,18	5,36	5,55	5,76	5,98	6,23
3131312	2	0,3	6	45	0,45	4	0,28	8,15	6,21	6,43	6,66	6,91	7,18	7,47
3131318	2	0,3	9	45	0,45	4	0,28	6,63	9,31	9,64	9,98	10,36	10,76	11,2
3131403	2	0,4	1,5	45	0,6	4	0,37	12,4	1,52	1,57	1,63	1,69	1,75	1,82
3131404	2	0,4	2	45	0,6	4	0,37	11,71	2,03	2,1	2,18	2,26	2,35	2,45
3131406	2	0,4	3	45	0,6	4	0,37	10,53	3,07	3,17	3,29	3,41	3,55	3,69
3131408	2	0,4	4	45	0,6	4	0,37	9,56	4,1	4,24	4,4	4,56	4,74	4,93
3131410	2	0,4	5	45	0,6	4	0,37	8,76	5,13	5,31	5,51	5,71	5,93	6,18
3131412	2	0,4	6	45	0,6	4	0,37	8,08	6,17	6,38	6,61	6,86	7,13	7,42
3131414	2	0,4	7	45	0,6	4	0,37	7,49	7,2	7,45	7,72	8,01	8,32	8,66
3131416	2	0,4	8	45	0,6	4	0,37	6,99	8,24	8,52	8,83	9,16	9,52	9,9
3131418	2	0,4	9	45	0,6	4	0,37	6,55	9,27	9,59	9,94	10,31	10,71	11,15
3131420	2	0,4	10	45	0,6	4	0,37	6,16	10,3	10,66	11,05	11,46	11,91	12,39
3131424	2	0,4	12	45	0,6	4	0,37	5,5	12,37	12,8	13,26	13,76	14,3	14,88
3131501	2	0,5	1,5	45	0,7	4	0,45	12,29	1,56	1,61	1,67	1,73	1,8	1,87
3131502	2	0,5	2	45	0,7	4	0,45	11,59	2,07	2,14	2,22	2,31	2,4	2,49
3131503	2	0,5	3	45	0,7	4	0,45	10,4	3,11	3,21	3,33	3,46	3,59	3,74
3131504	2	0,5	4	45	0,7	4	0,45	9,43	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3131505	2	0,5	5	45	0,7	4	0,45	8,63	5,17	5,35	5,55	5,75	5,98	6,22
3131506	2	0,5	6	45	0,7	4	0,45	7,95	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3131507	2	0,5	7	45	0,7	4	0,45	7,37	7,24	7,49	7,76	8,05	8,37	8,71
3131508	2	0,5	8	45	0,7	4	0,45	6,86	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3131509	2	0,5	9	45	0,7	4	0,45	6,43	9,31	9,63	9,98	10,35	10,76	11,19
3131510	2	0,5	10	45	0,7	4	0,45	6,04	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3131512	2	0,5	12	45	0,7	4	0,45	5,39	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92
3131515	2	0,5	15	50	0,7	4	0,45	4,65	15,51	16,05	16,63	17,25	17,93	18,65
3131602	2	0,6	2	45	0,9	4	0,55	11,51	2,07	2,14	2,22	2,31	2,4	2,49
3131603	2	0,6	3	45	0,9	4	0,55	10,31	3,11	3,21	3,33	3,46	3,59	3,74
3131604	2	0,6	4	45	0,9	4	0,55	9,33	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98

Fräsning | Solid hårdmetall

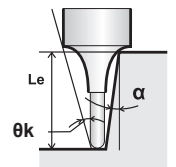


WXL-LN-EDS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC
- 2 skär, lång reducering, fyrkantig
- 199 dimensioner

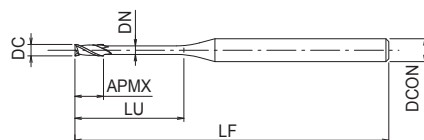
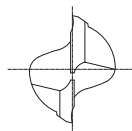


EDP	ZEFP	DC	LU	LF	APMX	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3131605	2	0,6	5	45	0,9	4	0,55	8,52	5,17	5,35	5,55	5,75	5,98	6,22
3131606	2	0,6	6	45	0,9	4	0,55	7,84	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3131607	2	0,6	7	45	0,9	4	0,55	7,26	7,24	7,49	7,76	8,05	8,37	8,71
3131608	2	0,6	8	45	0,9	4	0,55	6,76	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3131610	2	0,6	10	45	0,9	4	0,55	5,94	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3131612	2	0,6	12	45	0,9	4	0,55	5,29	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92
3131615	2	0,6	15	50	0,9	4	0,55	4,55	15,51	16,05	16,63	17,25	17,93	18,65
3131618	2	0,6	18	50	0,9	4	0,55	3,99	18,61	19,26	19,96	20,7	21,51	22,38
3131702	2	0,7	2	45	1	4	0,65	11,43	2,07	2,14	2,22	2,31	2,4	2,49
3131704	2	0,7	4	45	1	4	0,65	9,22	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3131706	2	0,7	6	45	1	4	0,65	7,73	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3131708	2	0,7	8	45	1	4	0,65	6,65	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3131710	2	0,7	10	45	1	4	0,65	5,83	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3131804	2	0,8	4	45	1,2	4	0,75	9,11	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3131806	2	0,8	6	45	1,2	4	0,75	7,61	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3131808	2	0,8	8	45	1,2	4	0,75	6,53	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3131810	2	0,8	10	45	1,2	4	0,75	5,72	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3131812	2	0,8	12	45	1,2	4	0,75	5,09	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92
3131814	2	0,8	14	50	1,2	4	0,75	4,58	14,48	14,98	15,52	16,1	16,73	17,41
3131816	2	0,8	16	50	1,2	4	0,75	4,16	16,54	17,12	17,74	18,4	19,12	19,9
3131820	2	0,8	20	55	1,2	4	0,75	3,52	20,68	21,4	22,17	23	23,9	24,87
3131824	2	0,8	24	60	1,2	4	0,75	3,06	24,81	25,68	26,6	27,6	28,68	29,84
3131904	2	0,9	4	45	1,35	4	0,85	9	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3131906	2	0,9	6	45	1,35	4	0,85	7,49	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3131908	2	0,9	8	45	1,35	4	0,85	6,41	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3131910	2	0,9	10	45	1,35	4	0,85	5,61	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3131915	2	0,9	15	50	1,35	4	0,85	4,26	15,51	16,05	16,63	17,25	17,93	18,65
3132003	2	1	3	45	1,5	4	0,95	9,89	3,11	3,21	3,33	3,46	3,59	3,74
3132004	2	1	4	45	1,5	4	0,95	8,88	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3132005	2	1	5	45	1,5	4	0,95	8,05	5,17	5,35	5,55	5,75	5,98	6,22
3132006	2	1	6	45	1,5	4	0,95	7,37	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3132007	2	1	7	45	1,5	4	0,95	6,79	7,24	7,49	7,76	8,05	8,37	8,71
3132008	2	1	8	45	1,5	4	0,95	6,29	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3132009	2	1	9	45	1,5	4	0,95	5,86	9,31	9,63	9,98	10,35	10,76	11,19
3132010	2	1	10	45	1,5	4	0,95	5,49	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3132012	2	1	12	45	1,5	4	0,95	4,87	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92
3132014	2	1	14	50	1,5	4	0,95	4,38	14,48	14,98	15,52	16,1	16,73	17,41
3132016	2	1	16	50	1,5	4	0,95	3,97	16,54	17,12	17,74	18,4	19,12	19,9
3132018	2	1	18	55	1,5	4	0,95	3,64	18,61	19,26	19,96	20,7	21,51	22,38
3132020	2	1	20	55	1,5	4	0,95	3,35	20,68	21,4	22,17	23	23,9	24,87
3132022	2	1	22	60	1,5	4	0,95	3,11	22,75	23,54	24,39	25,3	26,29	27,36
3132025	2	1	25	60	1,5	4	0,95	2,81	25,85	26,75	27,71	28,75	29,87	-
3132030	2	1	30	70	1,5	4	0,95	2,41	31,02	32,1	33,25	34,5	-	-
3132204	2	1,2	4	45	1,8	4	1,15	8,54	4,22	4,38	4,54	4,71	4,9	5,09
3132206	2	1,2	6	45	1,8	4	1,15	7,05	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58
3132208	2	1,2	8	45	1,8	4	1,15	6	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07

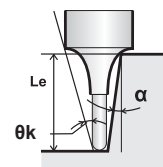


WXL-LN-EDS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC
- 2 skär, lång reducering, fyrkantig
- 199 dimensioner



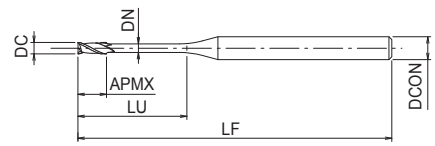
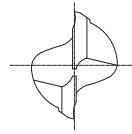
EDP	ZEFP	DC	LU	LF	APMX	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3132210	2	1,2	10	45	1,8	4	1,15	5,22	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55
3132212	2	1,2	12	45	1,8	4	1,15	4,62	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04
3132214	2	1,2	14	50	1,8	4	1,15	4,14	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53
3132216	2	1,2	16	50	1,8	4	1,15	3,76	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01
3132220	2	1,2	20	55	1,8	4	1,15	3,16	20,77	21,5	22,28	23,11	24,01	24,99
3132406	2	1,4	6	45	2,1	4	1,35	6,77	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58
3132408	2	1,4	8	45	2,1	4	1,35	5,73	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07
3132410	2	1,4	10	45	2,1	4	1,35	4,97	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55
3132412	2	1,4	12	45	2,1	4	1,35	4,39	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04
3132414	2	1,4	14	50	2,1	4	1,35	3,92	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53
3132416	2	1,4	16	50	2,1	4	1,35	3,55	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01
3132422	2	1,4	22	60	2,1	4	1,35	2,76	22,84	23,64	24,49	25,41	26,4	-
3132504	2	1,5	4	45	2,3	4	1,45	8,12	4,22	4,38	4,54	4,71	4,9	5,09
3132506	2	1,5	6	45	2,3	4	1,45	6,62	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58
3132508	2	1,5	8	45	2,3	4	1,45	5,59	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07
3132510	2	1,5	10	45	2,3	4	1,45	4,84	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55
3132512	2	1,5	12	45	2,3	4	1,45	4,26	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04
3132514	2	1,5	14	50	2,3	4	1,45	3,81	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53
3132516	2	1,5	16	50	2,3	4	1,45	3,45	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01
3132518	2	1,5	18	55	2,3	4	1,45	3,14	18,71	19,36	20,06	20,81	21,62	22,5
3132520	2	1,5	20	55	2,3	4	1,45	2,89	20,77	21,5	22,28	23,11	24,01	-
3132525	2	1,5	25	60	2,3	4	1,45	2,4	25,94	26,85	27,82	28,86	-	-
3132530	2	1,5	30	70	2,3	4	1,45	2,06	31,11	32,2	33,36	34,61	-	-
3132538	2	1,5	38	80	2,3	4	1,45	1,67	39,38	40,75	42,22	-	-	-
3132540	2	1,5	40	80	2,3	4	1,45	1,6	41,45	42,89	44,44	-	-	-
3132545	2	1,5	45	80	2,3	4	1,45	1,44	46,62	48,24	-	-	-	-
3132606	2	1,6	6	45	2,4	4	1,55	6,47	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58
3132608	2	1,6	8	45	2,4	4	1,55	5,45	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07
3132610	2	1,6	10	45	2,4	4	1,55	4,71	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55
3132612	2	1,6	12	45	2,4	4	1,55	4,14	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04
3132614	2	1,6	14	50	2,4	4	1,55	3,7	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53
3132616	2	1,6	16	50	2,4	4	1,55	3,34	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01
3132618	2	1,6	18	55	2,4	4	1,55	3,04	18,71	19,36	20,06	20,81	21,62	22,5
3132620	2	1,6	20	55	2,4	4	1,55	2,8	20,77	21,5	22,28	23,11	24,01	-
3132806	2	1,8	6	45	2,7	4	1,75	5,96	6,42	6,77	7,1	7,39	7,68	7,99
3132808	2	1,8	8	45	2,7	4	1,75	5,01	8,53	8,96	9,34	9,69	10,07	10,48
3132810	2	1,8	10	45	2,7	4	1,75	4,33	10,64	11,13	11,56	11,99	12,46	12,97
3132812	2	1,8	12	45	2,7	4	1,75	3,81	12,74	13,29	13,78	14,29	14,85	15,45
3132814	2	1,8	14	50	2,7	4	1,75	3,4	14,83	15,44	15,99	16,59	17,24	17,94
3132816	2	1,8	16	50	2,7	4	1,75	3,07	16,92	17,58	18,21	18,89	19,63	20,43
3132818	2	1,8	18	55	2,7	4	1,75	2,79	19,01	19,71	20,43	21,19	22,02	-
3132820	2	1,8	20	55	2,7	4	1,75	2,57	21,09	21,85	22,64	23,49	24,41	-
3132825	2	1,8	25	60	2,7	4	1,75	2,13	26,28	27,2	28,18	29,24	-	-
3133006	2	2	6	45	3	4	1,95	5,62	6,42	6,77	7,1	7,39	7,68	7,99
3133008	2	2	8	45	3	4	1,95	4,7	8,53	8,96	9,34	9,69	10,07	10,48
3133010	2	2	10	45	3	4	1,95	4,04	10,64	11,13	11,56	11,99	12,46	12,97

Fräsning | Solid hårdmetall

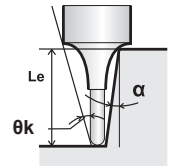


WXL-LN-EDS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC
- 2 skär, lång reducing, fyrkantig
- 199 dimensioner



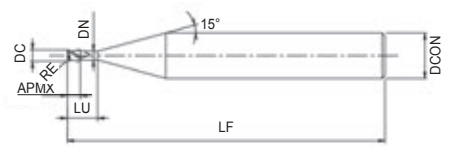
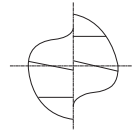
EDP	ZEFP	DC	LU	LF	APMX	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3133012	2	2	12	45	3	4	1,95	3,54	12,74	13,29	13,78	14,29	14,85	15,45
3133014	2	2	14	50	3	4	1,95	3,15	14,83	15,44	15,99	16,59	17,24	17,94
3133016	2	2	16	50	3	4	1,95	2,84	16,92	17,58	18,21	18,89	19,63	-
3133018	2	2	18	55	3	4	1,95	2,58	19,01	19,71	20,43	21,19	22,02	-
3133020	2	2	20	55	3	4	1,95	2,37	21,09	21,85	22,64	23,49	-	-
3133025	2	2	25	60	3	4	1,95	1,96	26,28	27,2	28,18	-	-	-
3133030	2	2	30	70	3	4	1,95	1,68	31,45	32,55	33,73	-	-	-
3133035	2	2	35	80	3	4	1,95	1,46	36,62	37,9	-	-	-	-
3133040	2	2	40	90	3	4	1,95	1,3	41,79	43,25	-	-	-	-
3133050	2	2	50	100	3	4	1,95	1,06	52,13	53,94	-	-	-	-
3133060	2	2	60	110	3	4	1,95	0,89	62,46	-	-	-	-	-
3133508	2	2,5	8	45	3,7	4	2,4	3,86	8,47	8,87	9,22	9,57	9,94	10,35
3133510	2	2,5	10	45	3,7	4	2,4	3,27	10,57	11,03	11,44	11,87	12,33	12,83
3133512	2	2,5	12	45	3,7	4	2,4	2,84	12,66	13,18	13,66	14,17	14,72	-
3133514	2	2,5	14	50	3,7	4	2,4	2,51	14,75	15,32	15,88	16,47	17,11	-
3133516	2	2,5	16	55	3,7	4	2,4	2,25	16,83	17,46	18,09	18,77	-	-
3133518	2	2,5	18	55	3,7	4	2,4	2,03	18,91	19,6	20,31	21,07	-	-
3133520	2	2,5	20	60	3,7	4	2,4	1,86	20,99	21,74	22,52	-	-	-
3133525	2	2,5	25	70	3,7	4	2,4	1,53	26,17	27,09	28,07	-	-	-
3133530	2	2,5	30	80	3,7	4	2,4	1,3	31,34	32,44	-	-	-	-
3133540	2	2,5	40	90	3,7	4	2,4	1	41,68	-	-	-	-	-
3133550	2	2,5	50	100	3,7	4	2,4	0,81	52,02	-	-	-	-	-
3134008	2	3	8	45	4,5	6	2,85	6,19	8,42	8,79	9,13	9,47	9,84	10,24
3134010	2	3	10	45	4,5	6	2,85	5,41	10,51	10,95	11,35	11,77	12,23	12,73
3134012	2	3	12	45	4,5	6	2,85	4,81	12,6	13,09	13,56	14,07	14,62	15,21
3134014	2	3	14	50	4,5	6	2,85	4,32	14,68	15,23	15,78	16,37	17,01	17,7
3134016	2	3	16	55	4,5	6	2,85	3,93	16,76	17,37	18	18,67	19,4	20,18
3134018	2	3	18	55	4,5	6	2,85	3,6	18,84	19,51	20,21	20,97	21,79	22,67
3134020	2	3	20	60	4,5	6	2,85	3,32	20,91	21,65	22,43	23,27	24,18	25,16
3134025	2	3	25	65	4,5	6	2,85	2,79	26,09	27	27,97	29,02	30,15	-
3134030	2	3	30	80	4,5	6	2,85	2,4	31,25	32,34	33,51	34,77	-	-
3134035	2	3	35	90	4,5	6	2,85	2,1	36,42	37,69	39,05	40,52	-	-
3134040	2	3	40	90	4,5	6	2,85	1,87	41,59	43,04	44,6	-	-	-
3134050	2	3	50	100	4,5	6	2,85	1,54	51,93	53,74	55,68	-	-	-
3135012	2	4	12	50	6	6	3,85	3,58	12,6	13,09	13,56	14,07	14,62	15,21
3135016	2	4	16	60	6	6	3,85	2,87	16,76	17,37	18	18,67	19,4	-
3135020	2	4	20	60	6	6	3,85	2,39	20,91	21,65	22,43	23,27	-	-
3135025	2	4	25	70	6	6	3,85	1,98	26,09	27	27,97	-	-	-
3135030	2	4	30	80	6	6	3,85	1,69	31,25	32,34	33,51	-	-	-
3135035	2	4	35	90	6	6	3,85	1,47	36,42	37,69	-	-	-	-
3135040	2	4	40	90	6	6	3,85	1,3	41,59	43,04	-	-	-	-
3135045	2	4	45	100	6	6	3,85	1,17	46,76	48,39	-	-	-	-
3135050	2	4	50	100	6	6	3,85	1,06	51,93	53,74	-	-	-	-
3135060	2	4	60	110	6	6	3,85	0,9	62,26	-	-	-	-	-
3136016	2	5	16	60	7,5	6	4,85	1,58	16,76	17,37	18	-	-	-
3136020	2	5	20	70	7,5	6	4,85	1,3	20,91	21,65	-	-	-	-

Fräsning | Solid hårdmetall

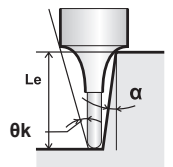


WXL-CR-EDS-6

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För allmänna applikationer
- 2 skär, hörnradie
- Skaftdiameter 6

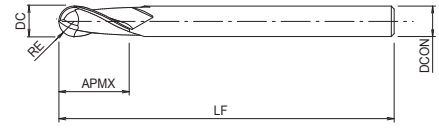
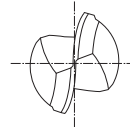


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
48144060	2	0,6	0,1	1,8	50	0,9	6	0,55	1,86	1,92	1,99	2,07	2,15	2,23
48144080	2	0,8	0,1	2,4	50	1,2	6	0,75	2,48	2,56	2,66	2,76	2,86	2,98
48144100	2	1	0,1	2,5	50	1,5	6	0,95	2,58	2,67	2,77	2,85	2,98	3,1
48144120	2	1,2	0,1	3	50	1,8	6	1,15	3,1	3,2	3,32	3,45	3,58	3,72
48144150	2	1,5	0,1	3,8	50	2,3	6	1,45	3,92	4,06	4,21	4,36	4,54	4,72
48144180	2	1,8	0,1	4,5	50	2,7	6	1,75	4,62	4,81	4,98	5,17	5,37	5,59
48144200	2	2	0,1	5	50	3	6	1,95	5,16	5,34	5,54	5,74	5,97	6,21
48144250	2	2,5	0,1	5	50	3,7	6	2,4	5,16	5,34	5,54	5,74	5,97	6,21

Fräsning | Solid hårdmetall

WXL-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För höghastighetsfräsning i stål, rostfritt stål och gjutjärn
- 2 skär, ball nose



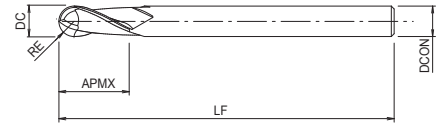
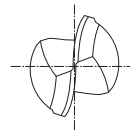
EDP	ZEFP	DC	RE	LF	APMX	DCON
3105010	2	0,1	0,05	40	0,2	4
3105020	2	0,2	0,1	40	0,4	4
3105030	2	0,3	0,15	40	0,6	4
3106030	2	0,3	0,15	50	0,6	6
3105040	2	0,4	0,2	40	0,8	4
3106040	2	0,4	0,2	50	0,8	6
3105050	2	0,5	0,25	40	1,1	4
3106050	2	0,5	0,25	50	1,1	6
3105060	2	0,6	0,3	40	1,1	4
3106060	2	0,6	0,3	50	1,1	6
3106710	2	0,7	0,35	40	1,5	4
3105080	2	0,8	0,4	40	2	4
3106080	2	0,8	0,4	50	2	6
3106720	2	0,9	0,45	50	2,2	4
3105100	2	1	0,5	50	1,5	4
3105101	2	1	0,5	50	2,5	4
3106100	2	1	0,5	60	2,5	6
3106730	2	1,1	0,55	50	2,7	4
3105120	2	1,2	0,6	50	3	4
3106740	2	1,3	0,65	50	3,2	4
3105140	2	1,4	0,7	50	3,5	4
3105150	2	1,5	0,75	50	2	4
3105151	2	1,5	0,75	50	4	4
3106150	2	1,5	0,75	50	4	6
3105160	2	1,6	0,8	50	4	4
3106750	2	1,7	0,85	50	4,2	4
3106760	2	1,8	0,9	50	4,5	4
3106770	2	1,9	0,95	50	4,7	4
3105200	2	2	1	50	3	4
3105201	2	2	1	50	6	4
3106200	2	2	1	50	5	6
3106780	2	2,1	1,05	50	4,8	6
3106790	2	2,2	1,1	50	4,9	6
3106800	2	2,3	1,15	50	5	6
3106810	2	2,4	1,2	50	5,1	6
3105250	2	2,5	1,25	50	3	4
3105251	2	2,5	1,25	50	6	4
3106250	2	2,5	1,25	60	6	6
3106820	2	2,6	1,3	50	5,2	6
3106830	2	2,7	1,35	50	5,4	6
3106840	2	2,8	1,4	60	5,6	6
3106850	2	2,9	1,45	60	5,8	6
3105300	2	3	1,5	60	4,5	4
3106300	2	3	1,5	60	4,5	6
3106301	2	3	1,5	60	8	6
3106350	2	3,5	1,75	70	8	6

Fräsning | Solid hårdmetall



WXL-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För höghastighetsfräsning i stål, rostfritt stål och gjutjärn
- 2 skär, ball nose



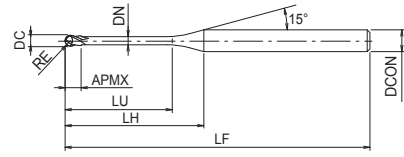
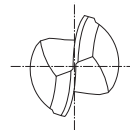
EDP	ZEFP	DC	RE	LF	APMX	DCON
3105400	2	4	2	60	8	4
3106400	2	4	2	70	6	6
3106401	2	4	2	70	8	6
3106860	2	4,5	2,25	80	8	6
3106500	2	5	2,5	80	8	6
3106501	2	5	2,5	80	10	6
3106502	2	5	2,5	80	12	6
3106870	2	5,5	2,75	80	10	6
3106600	2	6	3	90	10	6
3106601	2	6	3	90	12	6
3106880	2	6,5	3,25	90	13	6
3106610	2	7	3,5	90	14	6
3106890	2	7,5	3,75	90	14	6
3106620	2	8	4	100	12	8
3106621	2	8	4	100	14	8
3106900	2	8,5	4,25	100	16	8
3106630	2	9	4,5	100	18	8
3106910	2	9,5	4,75	100	18	8
3106640	2	10	5	100	15	10
3106641	2	10	5	100	18	10
3106650	2	11	5,5	100	22	10
3106660	2	12	6	110	18	12
3106661	2	12	6	110	22	12
3106920	2	13	6,5	110	24	12
3106670	2	14	7	110	26	12
3106930	2	15	7,5	110	28	12
3106680	2	16	8	140	30	16
3106690	2	18	9	140	34	16
3106700	2	20	10	160	38	20

Fräsning | Solid hårdmetall

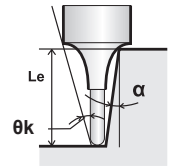


WXL-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC och rostfritt
- 2 skär, lång reducereing, ball-nose
- 284 dimensioner

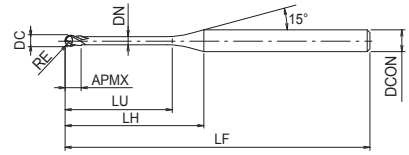
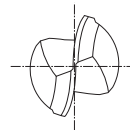


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3110103	2	0,1	0,05	0,3	45	0,08	7,5	4	0,085	14,46	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,4
3110105	2	0,1	0,05	0,5	45	0,08	7,7	4	0,085	14,1	0,54	0,56	0,58	0,6	0,62	0,64
3110203	2	0,2	0,1	0,3	45	0,16	7,3	4	0,18	14,59	0,3	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
3110205	2	0,2	0,1	0,5	45	0,16	7,5	4	0,18	14,44	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63
3120205	2	0,2	0,1	0,5	50	0,16	11,3	6	0,18	14,16	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63
3110207	2	0,2	0,1	0,75	45	0,16	7,8	4	0,18	13,72	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94
3110210	2	0,2	0,1	1	45	0,16	8	4	0,18	13,31	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26
3120210	2	0,2	0,1	1	50	0,16	11,8	6	0,18	13,85	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26
3110212	2	0,2	0,1	1,25	45	0,16	8,3	4	0,18	12,92	1,31	1,36	1,41	1,46	1,51	1,57
3110215	2	0,2	0,1	1,5	45	0,16	8,5	4	0,18	12,56	1,57	1,63	1,68	1,74	1,81	1,88
3120215	2	0,2	0,1	1,5	50	0,16	12,3	6	0,18	13,3	1,57	1,63	1,68	1,74	1,81	1,88
3110217	2	0,2	0,1	1,75	45	0,16	8,8	4	0,18	12,21	1,83	1,9	1,96	2,03	2,11	2,19
3110220	2	0,2	0,1	2	45	0,16	9	4	0,18	11,88	2,09	2,16	2,24	2,32	2,4	2,5
3120220	2	0,2	0,1	2	50	0,16	12,8	6	0,18	12,8	2,09	2,16	2,24	2,32	2,4	2,5
3110225	2	0,2	0,1	2,5	45	0,16	9,5	4	0,18	11,28	2,61	2,7	2,79	2,89	3	3,12
3110230	2	0,2	0,1	3	45	0,16	10	4	0,18	10,73	3,13	3,23	3,35	3,47	3,6	3,74
3110305	2	0,3	0,15	0,5	45	0,24	7,3	4	0,28	14,22	0,52	0,54	0,56	0,58	0,6	0,62
3110306	2	0,3	0,15	0,6	45	0,24	7,4	4	0,28	14,03	0,63	0,65	0,68	0,7	0,72	0,75
3110307	2	0,3	0,15	0,75	45	0,24	7,6	4	0,28	13,77	0,79	0,82	0,85	0,87	0,9	0,93
3110310	2	0,3	0,15	1	45	0,24	7,8	4	0,28	13,34	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24
3120310	2	0,3	0,15	1	50	0,24	11,6	6	0,28	13,88	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24
3110312	2	0,3	0,15	1,25	45	0,24	8,1	4	0,28	12,94	1,31	1,36	1,4	1,45	1,5	1,55
3110315	2	0,3	0,15	1,5	45	0,24	8,3	4	0,28	12,57	1,57	1,63	1,68	1,74	1,8	1,87
3120315	2	0,3	0,15	1,5	50	0,24	12,1	6	0,28	13,33	1,57	1,63	1,68	1,74	1,8	1,87
3110317	2	0,3	0,15	1,75	45	0,24	8,6	4	0,28	12,21	1,83	1,89	1,96	2,02	2,1	2,18
3110320	2	0,3	0,15	2	45	0,24	8,8	4	0,28	11,87	2,09	2,16	2,23	2,31	2,4	2,49
3120320	2	0,3	0,15	2	50	0,24	12,6	6	0,28	12,81	2,09	2,16	2,23	2,31	2,4	2,49
3110322	2	0,3	0,15	2,25	45	0,24	9,1	4	0,28	11,56	2,35	2,43	2,51	2,6	2,69	2,8
3110325	2	0,3	0,15	2,5	45	0,24	9,3	4	0,28	11,25	2,61	2,69	2,79	2,89	2,99	3,11
3120325	2	0,3	0,15	2,5	50	0,24	13,1	6	0,28	12,34	2,61	2,69	2,79	2,89	2,99	3,11
3110327	2	0,3	0,15	2,75	45	0,24	9,6	4	0,28	10,97	2,87	2,96	3,06	3,17	3,29	3,42
3110330	2	0,3	0,15	3	45	0,24	9,8	4	0,28	10,69	3,13	3,23	3,34	3,46	3,59	3,73
3120330	2	0,3	0,15	3	50	0,24	13,6	6	0,28	11,89	3,13	3,23	3,34	3,46	3,59	3,73
3110335	2	0,3	0,15	3,5	45	0,24	10,3	4	0,28	10,19	3,64	3,76	3,9	4,04	4,19	4,35
3110340	2	0,3	0,15	4	45	0,24	10,8	4	0,28	9,72	4,16	4,3	4,45	4,61	4,78	4,97
3110345	2	0,3	0,15	4,5	45	0,24	11,3	4	0,28	9,3	4,68	4,83	5	5,19	5,38	5,59
3110350	2	0,3	0,15	5	45	0,24	11,8	4	0,28	8,91	5,19	5,37	5,56	5,76	5,98	6,22
3110405	2	0,4	0,2	0,5	45	0,3	7,1	4	0,37	14,3	0,52	0,53	0,55	0,56	0,58	0,6
3110407	2	0,4	0,2	0,75	45	0,3	7,4	4	0,37	13,83	0,78	0,8	0,83	0,85	0,88	0,91
3110410	2	0,4	0,2	1	45	0,3	7,6	4	0,37	13,39	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22
3120410	2	0,4	0,2	1	50	0,3	11,4	6	0,37	13,93	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22
3110415	2	0,4	0,2	1,5	45	0,3	8,1	4	0,37	12,59	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,84
3120415	2	0,4	0,2	1,5	50	0,3	11,9	6	0,37	13,36	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,84
3110420	2	0,4	0,2	2	45	0,3	8,6	4	0,37	11,88	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46
3120420	2	0,4	0,2	2	50	0,3	12,4	6	0,37	12,83	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46
3110425	2	0,4	0,2	2,5	45	0,3	9,1	4	0,37	11,24	2,6	2,68	2,77	2,87	2,97	3,08

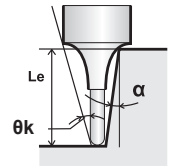


WXL-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC och rostfritt
- 2 skär, lång reducereing, ball-nose
- 284 dimensioner

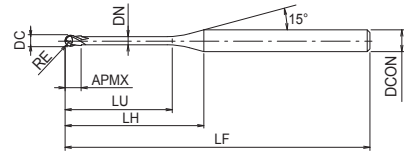
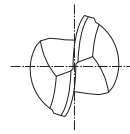


Fräsning | Solid hårdmetall

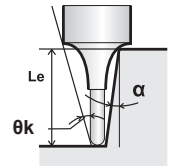
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3120425	2	0,4	0,2	2,5	50	0,3	12,9	6	0,37	12,35	2,6	2,68	2,77	2,87	2,97	3,08
3110430	2	0,4	0,2	3	45	0,3	9,6	4	0,37	10,67	3,11	3,21	3,32	3,44	3,57	3,7
3120430	2	0,4	0,2	3	50	0,3	13,4	6	0,37	11,9	3,11	3,21	3,32	3,44	3,57	3,7
3110435	2	0,4	0,2	3,5	45	0,3	10,1	4	0,37	10,15	3,63	3,75	3,88	4,02	4,16	4,33
3110440	2	0,4	0,2	4	45	0,3	10,6	4	0,37	9,68	4,15	4,28	4,43	4,59	4,76	4,95
3120440	2	0,4	0,2	4	50	0,3	14,4	6	0,37	11,09	4,15	4,28	4,43	4,59	4,76	4,95
3110445	2	0,4	0,2	4,5	45	0,3	11,1	4	0,37	9,25	4,66	4,82	4,99	5,17	5,36	5,57
3110450	2	0,4	0,2	5	45	0,3	11,6	4	0,37	8,86	5,18	5,35	5,54	5,74	5,96	6,19
3120450	2	0,4	0,2	5	50	0,3	15,4	6	0,37	10,38	5,18	5,35	5,54	5,74	5,96	6,19
3110455	2	0,4	0,2	5,5	45	0,3	12,1	4	0,37	8,5	5,7	5,89	6,09	6,32	6,55	6,81
3110460	2	0,4	0,2	6	45	0,3	12,6	4	0,37	8,16	6,21	6,42	6,65	6,89	7,15	7,43
3120460	2	0,4	0,2	6	50	0,3	16,4	6	0,37	9,76	6,21	6,42	6,65	6,89	7,15	7,43
3110510	2	0,5	0,25	1	45	0,4	7,6	4	0,45	13,45	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19
3110515	2	0,5	0,25	1,5	45	0,4	8,1	4	0,45	12,62	1,55	1,59	1,64	1,69	1,75	1,81
3120515	2	0,5	0,25	1,5	50	0,4	11,9	6	0,45	13,4	1,55	1,59	1,64	1,69	1,75	1,81
3110520	2	0,5	0,25	2	45	0,4	8,6	4	0,45	11,89	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43
3120520	2	0,5	0,25	2	50	0,4	12,4	6	0,45	12,86	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43
3110525	2	0,5	0,25	2,5	45	0,4	9,1	4	0,45	11,23	2,58	2,66	2,75	2,84	2,94	3,05
3120525	2	0,5	0,25	2,5	50	0,4	12,9	6	0,45	12,36	2,58	2,66	2,75	2,84	2,94	3,05
3110530	2	0,5	0,25	3	45	0,4	9,6	4	0,45	10,65	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68
3120530	2	0,5	0,25	3	50	0,4	13,4	6	0,45	11,9	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68
3110535	2	0,5	0,25	3,5	45	0,4	10,1	4	0,45	10,12	3,61	3,73	3,86	3,99	4,14	4,3
3110540	2	0,5	0,25	4	45	0,4	10,6	4	0,45	9,64	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92
3120540	2	0,5	0,25	4	50	0,4	14,4	6	0,45	11,08	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92
3110545	2	0,5	0,25	4,5	45	0,4	11,1	4	0,45	9,2	4,65	4,8	4,97	5,14	5,33	5,54
3110550	2	0,5	0,25	5	45	0,4	11,6	4	0,45	8,8	5,17	5,34	5,52	5,72	5,93	6,16
3120550	2	0,5	0,25	5	50	0,4	15,4	6	0,45	10,36	5,17	5,34	5,52	5,72	5,93	6,16
3110555	2	0,5	0,25	5,5	45	0,4	12,1	4	0,45	8,43	5,68	5,87	6,07	6,29	6,53	6,78
3110560	2	0,5	0,25	6	45	0,4	12,6	4	0,45	8,1	6,2	6,41	6,63	6,87	7,13	7,41
3120560	2	0,5	0,25	6	50	0,4	16,4	6	0,45	9,73	6,2	6,41	6,63	6,87	7,13	7,41
3110570	2	0,5	0,25	7	45	0,4	13,6	4	0,45	7,49	7,23	7,48	7,74	8,02	8,32	8,65
3110580	2	0,5	0,25	8	45	0,4	14,6	4	0,45	6,98	8,27	8,55	8,85	9,17	9,52	9,89
3120580	2	0,5	0,25	8	50	0,4	18,4	6	0,45	8,67	8,27	8,55	8,85	9,17	9,52	9,89
3110590	2	0,5	0,25	9	45	0,4	15,6	4	0,45	6,52	9,3	9,62	9,95	10,32	10,71	11,14
3110600	2	0,5	0,25	10	45	0,4	16,6	4	0,45	6,13	10,33	10,68	11,06	11,47	11,9	12,38
3110610	2	0,6	0,3	1	45	0,5	7,4	4	0,55	13,49	1,03	1,05	1,08	1,11	1,14	1,18
3110615	2	0,6	0,3	1,5	45	0,5	7,9	4	0,55	12,64	1,55	1,59	1,64	1,69	1,74	1,8
3120615	2	0,6	0,3	1,5	50	0,5	11,7	6	0,55	13,42	1,55	1,59	1,64	1,69	1,74	1,8
3110620	2	0,6	0,3	2	45	0,5	8,4	4	0,55	11,88	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42
3120620	2	0,6	0,3	2	50	0,5	12,2	6	0,55	12,87	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42
3110625	2	0,6	0,3	2,5	45	0,5	8,9	4	0,55	11,21	2,58	2,66	2,74	2,84	2,94	3,04
3120625	2	0,6	0,3	2,5	50	0,5	12,7	6	0,55	12,37	2,58	2,66	2,74	2,84	2,94	3,04
3110630	2	0,6	0,3	3	45	0,5	9,4	4	0,55	10,61	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66
3120630	2	0,6	0,3	3	50	0,5	13,2	6	0,55	11,9	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66
3110635	2	0,6	0,3	3,5	45	0,5	9,9	4	0,55	10,07	3,61	3,73	3,85	3,99	4,13	4,29
3110640	2	0,6	0,3	4	45	0,5	10,4	4	0,55	9,58	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91

WXL-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC och rostfritt
- 2 skär, lång reducereing, ball-nose
- 284 dimensioner

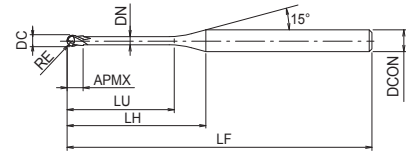
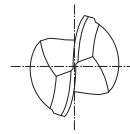


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3120640	2	0,6	0,3	4	50	0,5	14,2	6	0,55	11,06	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91
3110645	2	0,6	0,3	4,5	45	0,5	10,9	4	0,55	9,13	4,65	4,8	4,96	5,14	5,32	5,53
3110650	2	0,6	0,3	5	45	0,5	11,4	4	0,55	8,73	5,16	5,33	5,51	5,71	5,92	6,15
3120650	2	0,6	0,3	5	50	0,5	15,2	6	0,55	10,33	5,16	5,33	5,51	5,71	5,92	6,15
3110655	2	0,6	0,3	5,5	45	0,5	11,9	4	0,55	8,36	5,68	5,87	6,07	6,29	6,52	6,77
3110660	2	0,6	0,3	6	45	0,5	12,4	4	0,55	8,02	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39
3120660	2	0,6	0,3	6	50	0,5	16,2	6	0,55	9,69	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39
3110665	2	0,6	0,3	6,5	45	0,5	12,9	4	0,55	7,7	6,71	6,94	7,18	7,44	7,71	8,02
3110670	2	0,6	0,3	7	45	0,5	13,4	4	0,55	7,41	7,23	7,47	7,73	8,01	8,31	8,64
3110675	2	0,6	0,3	7,5	45	0,5	13,9	4	0,55	7,14	7,75	8,01	8,29	8,59	8,91	9,26
3110680	2	0,6	0,3	8	45	0,5	14,4	4	0,55	6,89	8,26	8,54	8,84	9,16	9,51	9,88
3120680	2	0,6	0,3	8	50	0,5	18,2	6	0,55	8,62	8,26	8,54	8,84	9,16	9,51	9,88
3110685	2	0,6	0,3	8,5	45	0,5	14,9	4	0,55	6,66	8,78	9,08	9,39	9,74	10,1	10,5
3110690	2	0,6	0,3	9	45	0,5	15,4	4	0,55	6,44	9,3	9,61	9,95	10,31	10,7	11,12
3110695	2	0,6	0,3	9,5	45	0,5	15,9	4	0,55	6,23	9,81	10,15	10,5	10,89	11,3	11,75
3110700	2	0,6	0,3	10	45	0,5	16,4	4	0,55	6,04	10,33	10,68	11,06	11,46	11,9	12,37
3120700	2	0,6	0,3	10	50	0,5	20,2	6	0,55	7,76	10,33	10,68	11,06	11,46	11,9	12,37
3110711	2	0,6	0,3	11	45	0,5	17,4	4	0,55	5,69	11,37	11,75	12,16	12,61	13,09	13,61
3110712	2	0,6	0,3	12	45	0,5	18,4	4	0,55	5,38	12,4	12,82	13,27	13,76	14,28	14,85
3110820	2	0,8	0,4	2	45	0,6	8,1	4	0,75	11,86	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4
3120820	2	0,8	0,4	2	50	0,6	11,8	6	0,75	12,9	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4
3110830	2	0,8	0,4	3	45	0,6	9,1	4	0,75	10,52	3,09	3,19	3,29	3,4	3,51	3,64
3120830	2	0,8	0,4	3	50	0,6	12,8	6	0,75	11,89	3,09	3,19	3,29	3,4	3,51	3,64
3110840	2	0,8	0,4	4	45	0,6	10,1	4	0,75	9,45	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88
3120840	2	0,8	0,4	4	50	0,6	13,8	6	0,75	11,02	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88
3110850	2	0,8	0,4	5	45	0,6	11,1	4	0,75	8,58	5,16	5,33	5,5	5,7	5,9	6,13
3120850	2	0,8	0,4	5	50	0,6	14,8	6	0,75	10,27	5,16	5,33	5,5	5,7	5,9	6,13
3110860	2	0,8	0,4	6	45	0,6	12,1	4	0,75	7,85	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37
3120860	2	0,8	0,4	6	50	0,6	15,8	6	0,75	9,62	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37
3110870	2	0,8	0,4	7	45	0,6	13,1	4	0,75	7,24	7,23	7,47	7,72	8	8,29	8,61
3110880	2	0,8	0,4	8	45	0,6	14,1	4	0,75	6,71	8,26	8,54	8,83	9,15	9,49	9,86
3120880	2	0,8	0,4	8	50	0,6	17,8	6	0,75	8,53	8,26	8,54	8,83	9,15	9,49	9,86
3110890	2	0,8	0,4	9	45	0,6	15,1	4	0,75	6,25	9,29	9,6	9,94	10,3	10,68	11,1
3110900	2	0,8	0,4	10	45	0,6	16,1	4	0,75	5,86	10,33	10,67	11,05	11,45	11,88	12,34
3120900	2	0,8	0,4	10	50	0,6	19,8	6	0,75	7,66	10,33	10,67	11,05	11,45	11,88	12,34
3110912	2	0,8	0,4	12	45	0,6	18,1	4	0,75	5,2	12,4	12,81	13,26	13,75	14,27	14,83
3111025	2	1	0,5	2,5	45	0,8	8,2	4	0,95	11,09	2,57	2,64	2,72	2,81	2,9	3
3111030	2	1	0,5	3	45	0,8	8,7	4	0,95	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62
3121030	2	1	0,5	3	50	0,8	12,4	6	0,95	11,88	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62
3111040	2	1	0,5	4	45	0,8	9,7	4	0,95	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86
3121040	2	1	0,5	4	50	0,8	13,4	6	0,95	10,98	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86
3111050	2	1	0,5	5	45	0,8	10,7	4	0,95	8,41	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1
3121050	2	1	0,5	5	50	0,8	14,4	6	0,95	10,21	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1
3111060	2	1	0,5	6	45	0,8	11,7	4	0,95	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35
3121060	2	1	0,5	6	50	0,8	15,4	6	0,95	9,54	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35
3111070	2	1	0,5	7	45	0,8	12,7	4	0,95	7,05	7,22	7,46	7,71	7,98	8,27	8,59

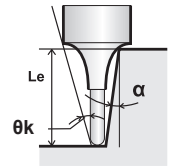


WXL-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC och rostfritt
- 2 skär, lång reducereing, ball-nose
- 284 dimensioner



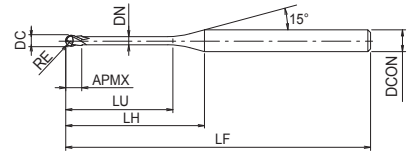
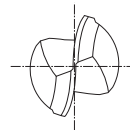
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3121070	2	1	0,5	7	50	0,8	16,4	6	0,95	8,95	7,22	7,46	7,71	7,98	8,27	8,59
3111080	2	1	0,5	8	45	0,8	13,7	4	0,95	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83
3121080	2	1	0,5	8	50	0,8	17,4	6	0,95	8,43	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83
3111090	2	1	0,5	9	45	0,8	14,7	4	0,95	6,06	9,29	9,6	9,93	10,28	10,66	11,08
3111100	2	1	0,5	10	45	0,8	15,7	4	0,95	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32
3121100	2	1	0,5	10	50	0,8	19,4	6	0,95	7,55	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32
3111112	2	1	0,5	12	45	0,8	17,7	4	0,95	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81
3121112	2	1	0,5	12	50	0,8	21,4	6	0,95	6,83	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81
3111114	2	1	0,5	14	50	0,8	19,7	4	0,95	4,49	14,46	14,95	15,47	16,03	16,64	17,29
3121114	2	1	0,5	14	60	0,8	23,4	6	0,95	6,24	14,46	14,95	15,47	16,03	16,64	17,29
3111116	2	1	0,5	16	50	0,8	21,7	4	0,95	4,06	16,53	17,09	17,69	18,33	19,03	19,78
3121116	2	1	0,5	16	60	0,8	25,4	6	0,95	5,74	16,53	17,09	17,69	18,33	19,03	19,78
3111118	2	1	0,5	18	55	0,8	23,7	4	0,95	3,71	18,59	19,23	19,9	20,63	21,41	22,26
3111120	2	1	0,5	20	55	0,8	25,7	4	0,95	4,95	20,66	21,36	22,12	22,93	23,8	24,75
3121120	2	1	0,5	20	60	0,8	29,4	6	0,95	3,42	20,66	21,36	22,12	22,93	23,8	24,75
3121122	2	1	0,5	22	60	0,8	31,4	6	0,95	4,63	22,73	23,5	24,33	25,23	26,19	27,24
3111240	2	1,2	0,6	4	45	1	9,4	4	1,15	9,07	4,19	4,34	4,48	4,62	4,78	4,95
3111260	2	1,2	0,6	6	45	1	11,4	4	1,15	7,41	6,27	6,48	6,69	6,92	7,17	7,44
3121260	2	1,2	0,6	6	50	1	15,2	6	1,15	9,4	6,27	6,48	6,69	6,92	7,17	7,44
3111280	2	1,2	0,6	8	45	1	13,4	4	1,15	6,26	8,35	8,62	8,91	9,22	9,56	9,93
3121280	2	1,2	0,6	8	50	1	17,1	6	1,15	8,28	8,35	8,62	8,91	9,22	9,56	9,93
3111300	2	1,2	0,6	10	45	1	15,4	4	1,15	5,42	10,42	10,76	11,13	11,52	11,95	12,41
3121300	2	1,2	0,6	10	50	1	19,2	6	1,15	7,39	10,42	10,76	11,13	11,52	11,95	12,41
3111312	2	1,2	0,6	12	45	1	17,4	4	1,15	4,78	12,49	12,9	13,34	13,82	14,34	14,9
3121312	2	1,2	0,6	12	50	1	21,2	6	1,15	6,68	12,49	12,9	13,34	13,82	14,34	14,9
3111314	2	1,2	0,6	14	50	1	19,4	4	1,15	4,27	14,55	15,04	15,56	16,12	16,73	17,38
3111316	2	1,2	0,6	16	50	1	21,4	4	1,15	3,86	16,62	17,18	17,78	18,42	19,12	19,87
3121316	2	1,2	0,6	16	60	1	25,2	6	1,15	5,6	16,62	17,18	17,78	18,42	19,12	19,87
3111318	2	1,2	0,6	18	55	1	23,4	4	1,15	3,52	18,69	19,32	19,99	20,72	21,51	22,36
3111320	2	1,2	0,6	20	60	1	25,4	4	1,15	3,24	20,75	21,46	22,21	23,02	23,9	24,84
3111324	2	1,2	0,6	24	60	1	29,4	4	1,15	2,79	24,89	25,74	26,64	27,62	28,68	-
3111480	2	1,4	0,7	8	45	1,1	13,1	4	1,35	6,04	8,35	8,61	8,9	9,21	9,54	9,9
3111512	2	1,4	0,7	12	45	1,1	17,1	4	1,35	4,57	12,48	12,89	13,33	13,81	14,32	14,87
3111516	2	1,4	0,7	16	50	1,1	21,1	4	1,35	3,67	16,62	17,17	17,77	18,41	19,1	19,85
3111530	2	1,5	0,75	3	45	1,2	7,9	4	1,45	10,01	3,13	3,25	3,35	3,45	3,56	3,67
3111540	2	1,5	0,75	4	45	1,2	8,9	4	1,45	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92
3111560	2	1,5	0,75	6	45	1,2	10,9	4	1,45	7,08	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4
3121560	2	1,5	0,75	6	50	1,2	14,6	6	1,45	9,26	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4
3111580	2	1,5	0,75	8	45	1,2	12,9	4	1,45	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89
3121580	2	1,5	0,75	8	50	1,2	16,6	6	1,45	8,11	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89
3111600	2	1,5	0,75	10	45	1,2	14,9	4	1,45	5,09	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38
3121600	2	1,5	0,75	10	50	1,2	18,6	6	1,45	7,21	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38
3111612	2	1,5	0,75	12	45	1,2	16,9	4	1,45	4,46	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86
3121612	2	1,5	0,75	12	50	1,2	20,6	6	1,45	6,49	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86
3111614	2	1,5	0,75	14	50	1,2	18,9	4	1,45	3,96	14,55	15,03	15,55	16,1	16,7	17,35
3111616	2	1,5	0,75	16	55	1,2	20,9	4	1,45	3,57	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83

Fräsning | Solid hårdmetall

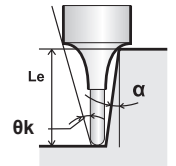


WXL-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC och rostfritt
- 2 skär, lång reducering, ball-nose
- 284 dimensioner

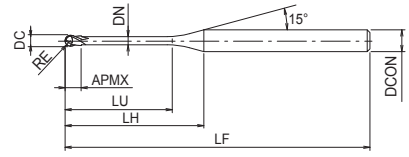
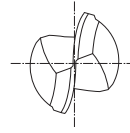


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3121616	2	1,5	0,75	16	60	1,2	24,6	6	1,45	5,4	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83
3111618	2	1,5	0,75	18	55	1,2	22,9	4	1,45	3,25	18,68	19,31	19,98	20,7	21,48	22,32
3111620	2	1,5	0,75	20	55	1,2	24,9	4	1,45	2,98	20,75	21,45	22,19	23	23,87	-
3121620	2	1,5	0,75	20	60	1,2	28,6	6	1,45	4,63	20,75	21,45	22,19	23	23,87	24,81
3111622	2	1,5	0,75	22	55	1,2	26,9	4	1,45	2,75	22,82	23,59	24,41	25,3	26,26	-
3111630	2	1,5	0,75	30	65	1,2	34,9	4	1,45	2,1	31,09	32,14	33,28	34,5	-	-
3111640	2	1,6	0,8	4	45	1,3	8,7	4	1,55	8,7	4,18	4,33	4,46	4,59	4,74	4,91
3111680	2	1,6	0,8	8	45	1,3	12,7	4	1,55	5,8	8,34	8,61	8,89	9,19	9,52	9,88
3111712	2	1,6	0,8	12	45	1,3	16,7	4	1,55	4,34	12,48	12,89	13,32	13,79	14,3	14,85
3111716	2	1,6	0,8	16	50	1,3	20,7	4	1,55	3,47	16,61	17,16	17,76	18,39	19,08	19,82
3111720	2	1,6	0,8	20	55	1,3	24,7	4	1,55	2,89	20,75	21,44	22,19	22,99	23,86	-
3111880	2	1,8	0,9	8	45	1,4	12,6	4	1,75	5,38	8,48	8,88	9,23	9,56	9,9	10,27
3111912	2	1,8	0,9	12	45	1,4	16,6	4	1,75	4,02	12,69	13,22	13,68	14,16	14,68	15,24
3111916	2	1,8	0,9	16	50	1,4	20,6	4	1,75	3,2	16,88	17,51	18,11	18,76	19,46	20,21
3111920	2	1,8	0,9	20	55	1,4	24,6	4	1,75	2,66	21,05	21,79	22,55	23,36	24,24	-
3112030	2	2	1	3	45	1,6	7,3	4	1,95	9,1	3,16	3,31	3,47	3,64	3,8	3,96
3112040	2	2	1	4	45	1,6	8,3	4	1,95	7,87	4,23	4,44	4,66	4,86	5,06	5,26
3122040	2	2	1	4	50	1,6	12	6	1,95	10,32	4,23	4,44	4,66	4,86	5,06	5,26
3112060	2	2	1	6	45	1,6	10,3	4	1,95	6,19	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76
3122060	2	2	1	6	50	1,6	14	6	1,95	8,77	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76
3112080	2	2	1	8	45	1,6	12,3	4	1,95	5,1	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24
3122080	2	2	1	8	50	1,6	16	6	1,95	7,61	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24
3112100	2	2	1	10	45	1,6	14,3	4	1,95	4,33	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73
3122100	2	2	1	10	50	1,6	18	6	1,95	6,73	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73
3112112	2	2	1	12	45	1,6	16,3	4	1,95	3,77	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22
3122112	2	2	1	12	50	1,6	20	6	1,95	6,03	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22
3112114	2	2	1	14	50	1,6	18,3	4	1,95	3,33	14,78	15,36	15,89	16,45	17,05	17,7
3112116	2	2	1	16	50	1,6	20,3	4	1,95	2,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	-
3122116	2	2	1	16	60	1,6	24	6	1,95	4,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	20,19
3112118	2	2	1	18	55	1,6	22,3	4	1,95	2,7	18,96	19,65	20,32	21,04	21,83	-
3112120	2	2	1	20	55	1,6	24,3	4	1,95	2,47	21,05	21,78	22,54	23,34	-	-
3122120	2	2	1	20	65	1,6	28	6	1,95	4,25	21,05	21,78	22,54	23,34	24,22	25,16
3112122	2	2	1	22	60	1,6	26,3	4	1,95	2,27	23,13	23,92	24,75	25,64	-	-
3112125	2	2	1	25	65	1,6	29,3	4	1,95	2,03	26,24	27,13	28,08	29,09	-	-
3122125	2	2	1	25	70	1,6	33	6	1,95	3,58	26,24	27,13	28,08	29,09	30,19	31,38
3112130	2	2	1	30	70	1,6	34,3	4	1,95	1,73	31,42	32,48	33,62	-	-	-
3122130	2	2	1	30	75	1,6	38	6	1,95	3,1	31,42	32,48	33,62	34,84	36,16	37,59
3112135	2	2	1	35	75	1,6	39,3	4	1,95	1,5	36,59	37,83	39,16	-	-	-
3122135	2	2	1	35	80	1,6	43	6	1,95	2,73	36,59	37,83	39,16	40,59	42,14	-
3112140	2	2	1	40	80	1,6	44,3	4	1,95	1,33	41,76	43,18	-	-	-	-
3112560	2	2,5	1,25	6	45	2	9,1	4	2,35	5,46	6,26	6,51	6,75	6,99	7,21	7,46
3112600	2	2,5	1,25	10	50	2	13,1	4	2,35	3,63	10,46	10,85	11,21	11,59	11,99	12,43
3112615	2	2,5	1,25	15	55	2	18,1	4	2,35	2,55	15,67	16,21	16,75	17,34	17,96	-
3112620	2	2,5	1,25	20	60	2	23,1	4	2,35	1,97	20,87	21,56	22,3	-	-	-
3112625	2	2,5	1,25	25	65	2	28,1	4	2,35	1,6	26,04	26,91	27,84	-	-	-
3112630	2	2,5	1,25	30	70	2	33,1	4	2,35	1,35	31,21	32,26	-	-	-	-

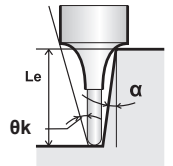


WXL-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC och rostfritt
- 2 skär, lång reducereing, ball-nose
- 284 dimensioner

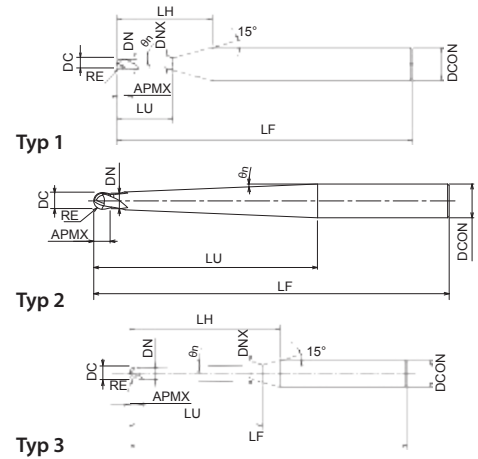
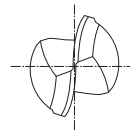


Fräsning | Solid hårdmetall

EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
3112635	2	2,5	1,25	35	70	2	38,1	4	2,35	1,17	36,38	37,61	-	-	-	-
3113060	2	3	1,5	6	45	2,4	8,2	4	2,85	4,29	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4
3123059	2	3	1,5	6	45	2,4	-	3	2,85	-	-	-	-	-	-	-
3123060	2	3	1,5	6	50	2,4	11,9	6	2,85	8,17	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4
3123080	2	3	1,5	8	50	2,4	13,9	6	2,85	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88
3123100	2	3	1,5	10	50	2,4	15,9	6	2,85	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37
3123112	2	3	1,5	12	55	2,4	17,9	6	2,85	5,22	12,53	12,98	13,4	13,85	14,33	14,86
3123114	2	3	1,5	14	55	2,4	19,9	6	2,85	4,66	14,62	15,13	15,62	16,15	16,72	17,34
3123115	2	3	1,5	15	55	2,4	20,9	6	2,85	4,42	15,66	16,2	16,73	17,3	17,92	18,59
3123116	2	3	1,5	16	55	2,4	21,9	6	2,85	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83
3123120	2	3	1,5	20	60	2,4	25,9	6	2,85	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8
3123125	2	3	1,5	25	65	2,4	30,9	6	2,85	2,92	26,04	26,89	27,81	28,8	29,86	-
3123130	2	3	1,5	30	70	2,4	35,9	6	2,85	2,5	31,2	32,24	33,35	34,55	-	-
3123135	2	3	1,5	35	80	2,4	40,9	6	2,85	2,18	36,37	37,59	38,89	40,3	-	-
3123140	2	3	1,5	40	85	2,4	45,9	6	2,85	1,94	41,54	42,94	44,43	-	-	-
3123600	2	3,5	1,75	10	60	2,8	15	6	3,35	5,4	10,43	10,81	11,16	11,51	11,9	12,31
3123615	2	3,5	1,75	15	60	2,8	20	6	3,35	3,93	15,65	16,18	16,7	17,26	17,87	18,53
3123620	2	3,5	1,75	20	65	2,8	25	6	3,35	3,08	20,85	21,53	22,24	23,01	23,84	24,74
3123625	2	3,5	1,75	25	65	2,8	30	6	3,35	2,54	26,03	26,87	27,78	28,76	29,82	-
3123630	2	3,5	1,75	30	70	2,8	35	6	3,35	2,16	31,2	32,22	33,32	34,51	-	-
3123635	2	3,5	1,75	35	80	2,8	40	6	3,35	1,88	36,36	37,57	38,87	-	-	-
3123640	2	3,5	1,75	40	90	2,8	45	6	3,35	1,66	41,53	42,92	44,41	-	-	-
3123645	2	3,5	1,75	45	90	2,8	50	6	3,35	1,49	46,7	48,27	-	-	-	-
3114080	2	4	2	8	55	3,2	-	4	3,85	-	-	-	-	-	-	-
3124080	2	4	2	8	60	3,2	12,1	6	3,85	5,67	8,33	8,63	8,91	9,18	9,46	9,77
3124100	2	4	2	10	60	3,2	14,1	6	3,85	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25
3124112	2	4	2	12	60	3,2	16,1	6	3,85	4,07	12,51	12,95	13,35	13,78	14,24	14,74
3124114	2	4	2	14	60	3,2	18,1	6	3,85	3,57	14,6	15,09	15,57	16,08	16,63	17,22
3124115	2	4	2	15	60	3,2	19,1	6	3,85	3,36	15,64	16,16	16,67	17,23	17,82	18,47
3124116	2	4	2	16	60	3,2	20,1	6	3,85	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71
3124120	2	4	2	20	65	3,2	24,1	6	3,85	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-
3124125	2	4	2	25	70	3,2	29,1	6	3,85	2,12	26,02	26,86	27,76	28,72	-	-
3124130	2	4	2	30	80	3,2	34,1	6	3,85	1,79	31,19	32,21	33,3	-	-	-
3124135	2	4	2	35	80	3,2	39,1	6	3,85	1,55	36,36	37,55	38,84	-	-	-
3124140	2	4	2	40	90	3,2	44,1	6	3,85	1,36	41,52	42,9	-	-	-	-
3124145	2	4	2	45	90	3,2	49,1	6	3,85	1,22	46,69	48,25	-	-	-	-
3124150	2	4	2	50	100	3,2	54,1	6	3,85	1,1	51,86	53,6	-	-	-	-
3125100	2	5	2,5	10	65	5	12,2	6	4,85	2,96	10,4	10,75	11,08	11,4	11,75	-
3125115	2	5	2,5	15	70	5	17,2	6	4,85	1,96	15,62	16,13	16,62	-	-	-
3125120	2	5	2,5	20	70	5	22,2	6	4,85	1,46	20,82	21,47	-	-	-	-
3125125	2	5	2,5	25	70	5	27,2	6	4,85	1,16	26	26,82	-	-	-	-
3125130	2	5	2,5	30	80	5	32,2	6	4,85	0,97	31,17	-	-	-	-	-
3125135	2	5	2,5	35	80	5	37,2	6	4,85	0,83	36,34	-	-	-	-	-
3125140	2	5	2,5	40	90	5	42,2	6	4,85	0,72	41,51	-	-	-	-	-
3125145	2	5	2,5	45	100	5	47,2	6	4,85	0,64	46,68	-	-	-	-	-
3125150	2	5	2,5	50	100	5	52,2	6	4,85	0,58	51,84	-	-	-	-	-

WXL-PC-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC
- 2 skär, ball-nose, lång konisk reducering
- 152 dimensioner

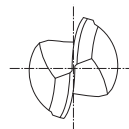


Fräsning | Solid hårdmetall

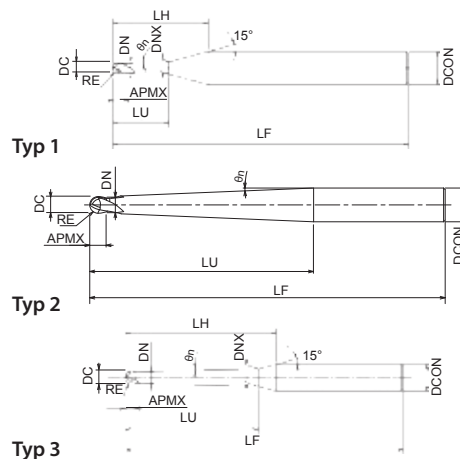
EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	DNX	Typ
3170051	2	0,4	0,2	0,5	2	45	0,3	9	4	0,38	0,41	1
3170052	2	0,4	0,2	0,5	3	45	0,3	9,9	4	0,38	0,43	1
3170053	2	0,4	0,2	0,5	4	45	0,3	10,9	4	0,38	0,44	1
3170061	2	0,4	0,2	1	4	45	0,3	10,8	4	0,38	0,5	1
3170054	2	0,4	0,2	0,5	5	45	0,3	11,9	4	0,38	0,46	1
3170062	2	0,4	0,2	1	5	45	0,3	11,7	4	0,38	0,53	1
3170055	2	0,4	0,2	0,5	6	45	0,3	12,8	4	0,38	0,47	1
3170063	2	0,4	0,2	1	6	45	0,3	12,7	4	0,38	0,57	1
3170091	2	0,6	0,3	0,5	2	45	0,5	9	4	0,58	0,61	1
3170092	2	0,6	0,3	0,5	4	45	0,5	10,9	4	0,58	0,64	1
3170101	2	0,6	0,3	1	4	45	0,5	10,8	4	0,58	0,69	1
3170093	2	0,6	0,3	0,5	6	45	0,5	12,8	4	0,58	0,67	1
3170102	2	0,6	0,3	1	6	45	0,5	12,6	4	0,58	0,76	1
3170094	2	0,6	0,3	0,5	8	45	0,5	14,8	4	0,58	0,7	1
3170103	2	0,6	0,3	1	8	45	0,5	14,5	4	0,58	0,83	1
3170095	2	0,6	0,3	0,5	10	45	0,5	16,7	4	0,58	0,74	1
3170104	2	0,6	0,3	1	10	45	0,5	16,4	4	0,58	0,9	1
3170096	2	0,6	0,3	0,5	12	45	0,5	18,7	4	0,58	0,77	1
3170105	2	0,6	0,3	1	12	45	0,5	18,2	4	0,58	0,97	1
3170097	2	0,6	0,3	0,5	16	50	0,5	22,5	4	0,58	0,84	1
3170106	2	0,6	0,3	1	16	50	0,5	22	4	0,58	1,11	1
3170111	2	0,8	0,4	0,5	4	45	0,6	10,5	4	0,78	0,84	1
3170112	2	0,8	0,4	0,5	6	45	0,6	12,5	4	0,78	0,87	1
3170113	2	0,8	0,4	0,5	8	45	0,6	14,4	4	0,78	0,9	1
3170121	2	0,8	0,4	1	8	45	0,6	14,1	4	0,78	1,02	1
3170114	2	0,8	0,4	0,5	12	45	0,6	18,3	4	0,78	0,97	1
3170122	2	0,8	0,4	1	12	45	0,6	17,9	4	0,78	1,16	1
3170123	2	0,8	0,4	1	16	50	0,6	21,6	4	0,78	1,3	1
3170131	2	1	0,5	0,5	6	45	0,63	12,2	4	0,95	1,03	3
3170132	2	1	0,5	0,5	8	45	0,63	14,1	4	0,95	1,07	3
3170151	2	1	0,5	1,5	8	45	0,63	13,5	4	0,95	1,31	3
3170133	2	1	0,5	0,5	10	45	0,63	16	4	0,95	1,1	3
3170152	2	1	0,5	1,5	10	45	0,63	15,4	4	0,95	1,41	3
3170134	2	1	0,5	0,5	12	45	0,63	18	4	0,95	1,14	3
3170153	2	1	0,5	1,5	12	45	0,63	17,2	4	0,95	1,52	3
3170135	2	1	0,5	0,5	16	50	0,63	21,8	4	0,95	1,21	3
3170154	2	1	0,5	1,5	16	50	0,63	20,8	4	0,95	1,73	3
3170136	2	1	0,5	0,5	18	55	0,63	23,8	4	0,95	1,24	3
3170137	2	1	0,5	0,5	20	55	0,63	25,7	4	0,95	1,28	3
3170155	2	1	0,5	1,5	20	55	0,63	24,4	4	0,95	1,94	3
3170138	2	1	0,5	0,5	25	60	0,63	30,5	4	0,95	1,37	3
3170156	2	1	0,5	1,5	25	60	0,63	28,9	4	0,95	2,2	3
3170139	2	1	0,5	0,5	30	65	0,63	35,4	4	0,95	1,45	3
3170157	2	1	0,5	1,5	30	65	0,63	33,4	4	0,95	2,46	3
3170140	2	1	0,5	0,5	35	70	0,63	40,2	4	0,95	1,54	3
3170141	2	1	0,5	1	10	45	0,63	15,7	4	0,95	1,26	3

WXL-PC-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC
- 2 skär, ball-nose, lång konisk reducering
- 152 dimensioner



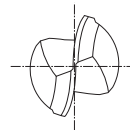
EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	DNX	Typ
3170142	2	1	0,5	1	16	50	0,63	21,3	4	0,95	1,47	3
3170143	2	1	0,5	1	20	55	0,63	25	4	0,95	1,61	3
3170144	2	1	0,5	1	25	60	0,63	29,7	4	0,95	1,78	3
3170145	2	1	0,5	1	30	65	0,63	34,4	4	0,95	1,96	3
3170146	2	1	0,5	1	35	70	0,63	39,1	4	0,95	2,13	3
3170158	2	1	0,5	1,5	35	70	0,63	37,9	4	0,95	2,72	3
3170147	2	1	0,5	1	40	80	0,63	43,7	4	0,95	2,31	3
3170161	2	1	0,5	2	45	80	0,63	-	4	0,95	-	2
3170148	2	1	0,5	1	50	90	0,63	53,1	4	0,95	2,66	3
3170149	2	1	0,5	1	60	100	0,63	62,4	4	0,95	3	3
3170150	2	1	0,5	1	70	110	0,63	71,8	4	0,95	3,35	3
3170211	2	1,5	0,75	0,5	8	45	0,95	13,2	4	1,42	1,53	3
3170212	2	1,5	0,75	0,5	10	45	0,95	15,2	4	1,42	1,57	3
3170221	2	1,5	0,75	1	10	45	0,95	14,8	4	1,42	1,71	3
3170230	2	1,5	0,75	1,5	10	45	0,95	14,5	4	1,42	1,87	3
3170213	2	1,5	0,75	0,5	12	45	0,95	17,1	4	1,42	1,6	3
3170222	2	1,5	0,75	1	12	45	0,95	16,7	4	1,42	1,79	3
3170231	2	1,5	0,75	1,5	12	45	0,95	16,3	4	1,42	1,97	3
3170214	2	1,5	0,75	0,5	16	55	0,95	21	4	1,42	1,67	3
3170223	2	1,5	0,75	1	16	55	0,95	20,4	4	1,42	1,93	3
3170232	2	1,5	0,75	1,5	16	55	0,95	19,9	4	1,42	2,18	3
3170215	2	1,5	0,75	0,5	20	55	0,95	24,8	4	1,42	1,74	3
3170224	2	1,5	0,75	1	20	55	0,95	24,2	4	1,42	2,07	3
3170233	2	1,5	0,75	1,5	20	55	0,95	23,5	4	1,42	2,39	3
3170216	2	1,5	0,75	0,5	25	60	0,95	29,7	4	1,42	1,83	3
3170225	2	1,5	0,75	1	25	60	0,95	28,9	4	1,42	2,24	3
3170234	2	1,5	0,75	1,5	25	60	0,95	28	4	1,42	2,65	3
3170217	2	1,5	0,75	0,5	30	65	0,95	34,5	4	1,42	1,92	3
3170226	2	1,5	0,75	1	30	65	0,95	33,5	4	1,42	2,41	3
3170235	2	1,5	0,75	1,5	30	65	0,95	32,6	4	1,42	2,91	3
3170218	2	1,5	0,75	0,5	35	70	0,95	39,4	4	1,42	2	3
3170227	2	1,5	0,75	1	35	70	0,95	38,2	4	1,42	2,59	3
3170236	2	1,5	0,75	1,5	35	70	0,95	37,1	4	1,42	3,17	3
3170241	2	1,5	0,75	2	38,6	70	0,95	-	4	1,42	-	2
3170271	2	2	1	0,5	8	45	1,26	12,3	4	1,93	2,04	3
3170272	2	2	1	0,5	10	45	1,26	14,2	4	1,93	2,07	3
3170273	2	2	1	0,5	12	45	1,26	16,2	4	1,93	2,11	3
3170274	2	2	1	0,5	16	50	1,26	20	4	1,93	2,18	3
3170291	2	2	1	1,5	16	50	1,26	19	4	1,93	2,67	3
3170275	2	2	1	0,5	20	55	1,26	23,9	4	1,93	2,25	3
3170276	2	2	1	0,5	25	65	1,26	28,7	4	1,93	2,33	3
3170277	2	2	1	0,5	30	70	1,26	33,6	4	1,93	2,42	3
3170278	2	2	1	0,5	35	75	1,26	38,4	4	1,93	2,51	3
3170279	2	2	1	0,5	40	80	1,26	43,2	4	1,93	2,6	3
3170281	2	2	1	1	16	50	1,26	19,5	4	1,93	2,43	3
3170282	2	2	1	1	20	55	1,26	23,3	4	1,93	2,57	3

Fräsning | Solid hårdmetall

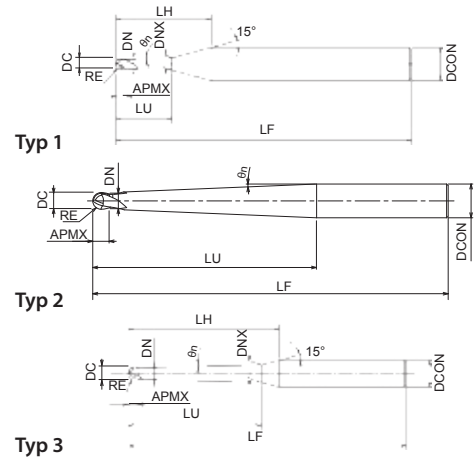


WXL-PC-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För härdat stål upp till 52 HRC
- 2 skär, ball-nose, lång konisk reducering
- 152 dimensioner

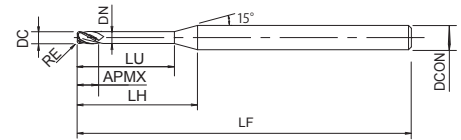
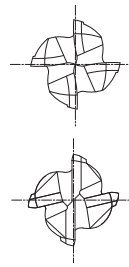


EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	DNX	Typ
3170292	2	2	1	1,5	20	55	1,26	22,6	4	1,93	2,88	3
3170283	2	2	1	1	25	65	1,26	27,9	4	1,93	2,74	3
3170293	2	2	1	1,5	25	65	1,26	27,1	4	1,93	3,15	3
3170284	2	2	1	1	30	70	1,26	32,6	4	1,93	2,91	3
3170294	2	2	1	1,5	30	70	1,26	31,6	4	1,93	3,41	3
3170301	2	2	1	2	31,5	70	1,26	-	4	1,93	-	2
3170285	2	2	1	1	35	75	1,26	37,3	4	1,93	3,09	3
3170295	2	2	1	1,5	35	75	1,26	36,1	4	1,93	3,67	3
3170286	2	2	1	1	40	80	1,26	41,9	4	1,93	3,26	3
3170296	2	2	1	1,5	41,4	80	1,26	-	4	1,93	-	2
3170287	2	2	1	1	50	90	1,26	55	6	1,93	3,61	3
3170288	2	2	1	1	60	100	1,26	64,4	6	1,93	3,96	3
3170289	2	2	1	1	70	110	1,26	73,7	6	1,93	4,31	3
3170321	2	3	1,5	0,5	8	50	2,4	14,1	6	2,95	3,05	1
3170322	2	3	1,5	0,5	10	50	2,4	16,1	6	2,95	3,08	1
3170323	2	3	1,5	0,5	12	55	2,4	18	6	2,95	3,12	1
3170324	2	3	1,5	0,5	16	55	2,4	21,9	6	2,95	3,18	1
3170325	2	3	1,5	0,5	20	60	2,4	25,8	6	2,95	3,25	1
3170331	2	3	1,5	1	20	60	2,4	25,1	6	2,95	3,55	1
3170341	2	3	1,5	1,5	20	60	2,4	24,5	6	2,95	3,85	1
3170326	2	3	1,5	0,5	25	65	2,4	30,6	6	2,95	3,34	1
3170332	2	3	1,5	1	25	65	2,4	29,8	6	2,95	3,73	1
3170342	2	3	1,5	1,5	25	65	2,4	29	6	2,95	4,11	1
3170327	2	3	1,5	0,5	30	70	2,4	35,4	6	2,95	3,42	1
3170333	2	3	1,5	1	30	70	2,4	34,5	6	2,95	3,9	1
3170343	2	3	1,5	1,5	30	70	2,4	33,6	6	2,95	4,37	1
3170328	2	3	1,5	0,5	35	80	2,4	40,3	6	2,95	3,51	1
3170334	2	3	1,5	1	35	80	2,4	39,2	6	2,95	4,07	1
3170344	2	3	1,5	1,5	35	80	2,4	38,1	6	2,95	4,64	1
3170329	2	3	1,5	0,5	40	85	2,4	45,1	6	2,95	3,6	1
3170335	2	3	1,5	1	40	85	2,4	43,8	6	2,95	4,25	1
3170345	2	3	1,5	1,5	40	85	2,4	42,6	6	2,95	4,9	1
3170351	2	3	1,5	2	47,5	100	2,4	-	6	2,95	-	2
3170330	2	3	1,5	0,5	50	90	2,4	54,8	6	2,95	3,77	1
3170336	2	3	1,5	1	50	90	2,4	53,2	6	2,95	4,6	1
3170346	2	3	1,5	1,5	50	90	2,4	51,6	6	2,95	5,42	1
3170337	2	3	1,5	1	60	100	2,4	62,5	6	2,95	4,95	1
3170347	2	3	1,5	1,5	62,5	100	2,4	-	6	2,95	-	2
3170338	2	3	1,5	1	70	110	2,4	71,9	6	2,95	5,3	1
3170371	2	4	2	1	20	65	3,2	23,4	6	3,93	4,5	1
3170372	2	4	2	1	30	80	3,2	32,7	6	3,93	4,85	1
3170373	2	4	2	1	40	90	3,2	42,1	6	3,93	5,2	1
3170381	2	4	2	1,5	44,2	80	3,2	-	6	3,93	-	2
3170391	2	4	2	2	34	80	3,2	-	6	3,93	-	2
3170374	2	4	2	1	50	100	3,2	55,1	8	3,93	5,55	1
3170375	2	4	2	1	60	110	3,2	64,5	8	3,93	5,9	1

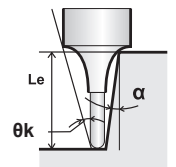


PHX-LN-CRE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För stål upp till 60 HRC
- 4 skär, lång reducing, hörnradie



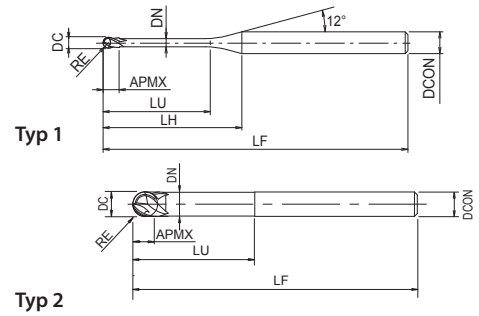
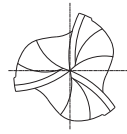
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)
3190800	4	0,8	0,1	2	50	0,32	8,1	4	0,72	11,48	2,06	2,13
3190801	4	0,8	0,1	4	50	0,32	10,1	4	0,72	9,2	4,13	4,27
3190802	4	0,8	0,1	6	50	0,32	12,1	4	0,72	7,67	6,2	6,41
3190803	4	0,8	0,1	8	50	0,32	14,1	4	0,72	6,58	8,27	8,55
3191006	4	1	0,1	4	50	0,4	9,7	4	0,93	8,97	4,13	4,27
3191007	4	1	0,1	6	50	0,4	11,7	4	0,93	7,43	6,2	6,41
3191008	4	1	0,1	8	50	0,4	13,7	4	0,93	6,34	8,27	8,55
3191009	4	1	0,1	10	50	0,4	15,7	4	0,93	5,53	10,33	10,69
3191010	4	1	0,1	12	50	0,4	17,7	4	0,93	4,9	12,4	12,83
3191011	4	1	0,2	4	50	0,4	9,7	4	0,93	9,05	4,13	4,26
3191012	4	1	0,2	6	50	0,4	11,7	4	0,93	7,49	6,2	6,4
3191013	4	1	0,2	8	50	0,4	13,7	4	0,93	6,38	8,26	8,54
3191014	4	1	0,2	10	50	0,4	15,7	4	0,93	5,56	10,33	10,68
3191015	4	1	0,2	12	50	0,4	17,7	4	0,93	4,93	12,4	12,82
3191018	4	1	0,3	4	50	0,4	9,7	4	0,93	9,14	4,12	4,26
3191019	4	1	0,3	6	50	0,4	11,7	4	0,93	7,55	6,19	6,4
3191501	4	1,5	0,1	4	50	0,6	8,8	4	1,41	8,3	4,13	4,27
3191503	4	1,5	0,1	8	50	0,6	12,8	4	1,41	5,68	8,27	8,55
3191505	4	1,5	0,1	12	50	0,6	16,8	4	1,41	4,31	12,4	12,83
3191506	4	1,5	0,2	4	50	0,6	8,8	4	1,41	8,39	4,13	4,26
3191507	4	1,5	0,2	6	50	0,6	10,8	4	1,41	6,8	6,2	6,4
3191508	4	1,5	0,2	8	50	0,6	12,8	4	1,41	5,72	8,26	8,54
3192001	4	2	0,1	8	50	0,8	12,1	4	1,89	4,91	8,27	8,55
3192002	4	2	0,1	10	50	0,8	14,1	4	1,89	4,19	10,33	10,69
3192003	4	2	0,1	12	50	0,8	16,1	4	1,89	3,66	12,4	12,83
3192004	4	2	0,1	16	50	0,8	20,1	4	1,89	2,92	16,54	17,11
3192013	4	2	0,3	8	50	0,8	12,1	4	1,89	4,99	8,26	8,54
3192015	4	2	0,3	12	50	0,8	16,1	4	1,89	3,71	12,39	12,82
3192019	4	2	0,5	6	50	0,8	10,1	4	1,89	6,16	6,19	6,38
3192020	4	2	0,5	8	50	0,8	12,1	4	1,89	5,08	8,25	8,52
3192021	4	2	0,5	10	50	0,8	14,1	4	1,89	4,32	10,32	10,66
3192022	4	2	0,5	12	50	0,8	16,1	4	1,89	3,75	12,39	12,8
3193008	4	3	0,3	12	50	1,2	14,2	4	2,85	2,11	12,39	12,82

Fräsning | Solid hårdmetall

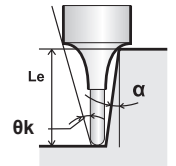


PHX-LN-DBT

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXS-beläggning
- För stål upp till 60 HRC
- 3 skär, lång reducing, ball-nose

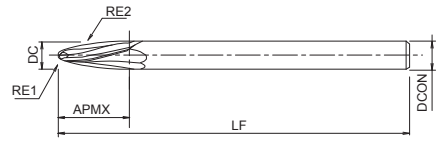
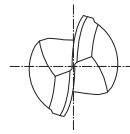


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Typ
3194901	3	0,6	0,3	1	50	0,45	9,1	4	0,55	11,02	1,03	1,06	1
3194902	3	0,6	0,3	2	50	0,45	10,1	4	0,55	9,92	2,07	2,15	1
3194903	3	0,6	0,3	3	50	0,45	11,1	4	0,55	9,01	3,12	3,24	1
3194904	3	0,6	0,3	4	50	0,45	12,1	4	0,55	8,25	4,16	4,33	1
3194906	3	0,6	0,3	6	50	0,45	14,1	4	0,55	7,07	6,24	6,51	1
3195004	3	1	0,5	4	50	0,75	11,2	4	0,95	8,06	4,15	4,31	1
3195006	3	1	0,5	6	50	0,75	13,2	4	0,95	6,8	6,24	6,49	1
3195008	3	1	0,5	8	50	0,75	15,2	4	0,95	5,87	8,32	8,67	1
3195010	3	1	0,5	10	50	0,75	17,2	4	0,95	5,17	10,41	10,85	1
3195012	3	1	0,5	12	50	0,75	19,2	4	0,95	4,62	12,49	13,03	1
3195014	3	1	0,5	14	50	0,75	21,2	4	0,95	4,17	14,58	15,21	1
3195016	3	1	0,5	16	50	0,75	23,2	4	0,95	3,8	16,66	17,39	1
3195106	3	1,5	0,75	6	50	1,13	12	4	1,45	6,38	6,22	6,47	1
3195108	3	1,5	0,75	8	50	1,13	14	4	1,45	5,42	8,31	8,65	1
3195110	3	1,5	0,75	10	50	1,13	16	4	1,45	4,71	10,4	10,83	1
3195112	3	1,5	0,75	12	50	1,13	18	4	1,45	4,17	12,48	13,01	1
3195116	3	1,5	0,75	16	50	1,13	22	4	1,45	3,38	16,65	17,36	1
3195206	3	2	1	6	50	1,5	11	4	1,95	5,85	6,21	6,45	1
3195208	3	2	1	8	50	1,5	13	4	1,95	4,87	8,3	8,63	1
3195210	3	2	1	10	50	1,5	15	4	1,95	4,16	10,39	10,81	1
3195212	3	2	1	12	50	1,5	17	4	1,95	3,64	12,47	12,98	1
3195214	3	2	1	14	50	1,5	19	4	1,95	3,23	14,56	15,16	1
3195216	3	2	1	16	50	1,5	21	4	1,95	2,9	16,64	17,34	1
3195218	3	2	1	18	60	1,5	23	4	1,95	2,64	18,73	19,52	1
3195220	3	2	1	20	60	1,5	25	4	1,95	2,41	20,81	21,7	1
3195222	3	2	1	22	60	1,5	27	4	1,95	2,23	22,9	23,88	1
3195312	3	3	1,5	12	60	2,25	14,5	4	2,85	2,22	12,45	12,94	1
3195316	3	3	1,5	16	60	2,25	18,5	4	2,85	1,7	16,62	17,3	1
3195320	3	3	1,5	20	60	2,25	22,5	4	2,85	1,37	20,79	21,66	1
3195325	3	3	1,5	25	60	2,25	27,5	4	2,85	1,11	26,01	27,1	1
3195416	3	4	2	16	60	3	-	4	3,85	-	-	-	2
3195420	3	4	2	20	60	3	-	4	3,85	-	-	-	2
3195425	3	4	2	25	60	3	-	4	3,85	-	-	-	2
3195520	3	6	3	20	70	4,5	-	6	5,85	-	-	-	2
3195530	3	6	3	30	70	4,5	-	6	5,85	-	-	-	2



VU-EGG-H NY

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med DUREY-beläggning
- Högeffektiv ytfräsning
- 2-skärig, oval utformning



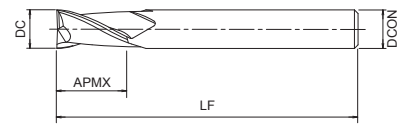
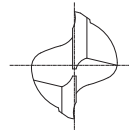
EDP	ZEFP	DC	RE1	RE2	LF	APMX	DCON
W1901273	2	8	1,5	50	100	16,876	8

Fräsning | Solid hårdmetall



WX-G-EDSS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WX-beläggning
- För allmänna applikationer
- 2 skär, extra kort skärlängd



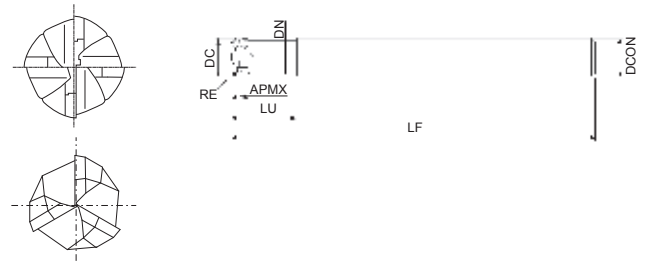
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
3019010	2	1	40	1,5	4
3019012	2	1,2	40	1,8	4
3019015	2	1,5	40	2,3	4
3019018	2	1,8	40	2,7	4
3019020	2	2	40	3	4
3019025	2	2,5	40	3,7	4
3019028	2	2,8	40	4,2	4
3019030	2	3	50	4,5	6
3019035	2	3,5	50	5,3	6
3019040	2	4	50	6	6
3019045	2	4,5	50	6,8	6
3019050	2	5	50	7,5	6
3019055	2	5,5	50	8,3	6
3019060	2	6	50	9	6
3019070	2	7	60	11	8
3019080	2	8	60	12	8
3019090	2	9	70	14	10
3019100	2	10	70	15	10
3019120	2	12	75	18	12

Fräsning | Solid hårdmetall



WX-CRE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WX-beläggning
- För allmänna applikationer
- Multi-skär med super-radie

P ~45 HRC
P ~55 HRC
M ~35 HRC
K ~350 HB
H ~60 HRC
H ~65 HRC

CARBIDE
WX
SHRINK FIT
0~-0.03

C.1083

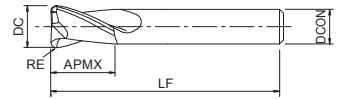
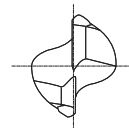
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
8549421	3	2	0,5	5	60	0,8	6	1,8
8549433	4	3	0,75	7,5	60	1,3	6	2,7
8549445	4	4	1	10	70	1,6	6	3,6
8549457	4	5	1,2	12,5	80	2	6	4,5
8549467	4	6	1,5	12	90	2,5	6	5,4
8549477	4	7	1,5	-	90	3	6	-
8549489	4	8	2	16	100	3,5	8	7,2
8549499	4	9	2	-	100	4	8	-
8549509	4	10	2	20	100	4,5	10	9
8549519	4	11	2	-	100	5	10	-
8549533	4	12	3	24	110	5	12	11
8549543	4	13	3	-	110	6	12	-

Fräsning | Solid hårdmetall



FX-CR-MG-EDS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer och gjutjärn
- 2 skär, kort skärlängd, hörnradie



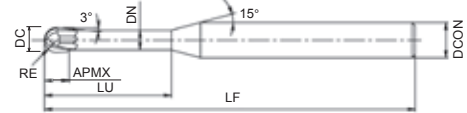
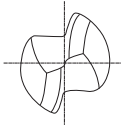
EDP	ZEFP	DC	RE	LF	APMX	DCON
8543831	2	3	0,2	60	8	6
8543833	2	3	0,5	60	8	6
8543841	2	4	0,2	70	11	6
8543843	2	4	0,5	70	11	6
8543845	2	4	1	70	11	6
8543851	2	5	0,2	80	13	6
8543853	2	5	0,5	80	13	6
8543855	2	5	1	80	13	6
8543861	2	6	0,2	90	13	6
8543863	2	6	0,5	90	13	6
8543865	2	6	1	90	13	6
8543867	2	6	1,5	90	13	6
8543869	2	6	2	90	13	6
8543883	2	8	0,5	100	19	8
8543885	2	8	1	100	19	8
8543887	2	8	1,5	100	19	8
8543889	2	8	2	100	19	8
8543903	2	10	0,5	100	22	10
8543905	2	10	1	100	22	10
8543907	2	10	1,5	100	22	10
8543909	2	10	2	100	22	10
8543913	2	10	3	100	22	10
8543933	2	12	0,5	110	26	12
8543935	2	12	1	110	26	12
8543937	2	12	1,5	110	26	12
8543939	2	12	2	110	26	12
8543943	2	12	3	110	26	12

Fräsning | Solid hårdmetall

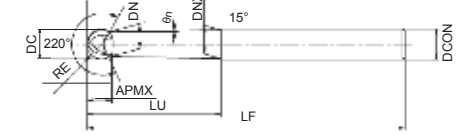


FXS-EQD

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 2 skär, 220 grader ball-nose

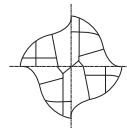


EDP	ZEFP	DC	RE	θ_n	LU	LF	APMX	DCON	DN	DNX	Typ
8544005	2	1	0,5	-	5	60	0,7	6	0,85	-	1
8544010	2	2	1	-	10	60	1,5	6	1,7	-	1
8544015	2	3	1,5	-	15	70	2,3	6	2,7	-	1
8544020	2	4	2	-	20	70	3	6	3,7	-	1
8544030	2	6	3	1,5	30	90	4	6	4,6	5,9	2
8544040	2	8	4	1,5	40	100	5,4	8	6,2	7,9	2
8544050	2	10	5	1,5	50	110	6,7	10	7,7	9,9	2



FXS-PKE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 4 skär, hörnradie, för fickfräsning



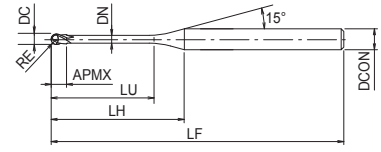
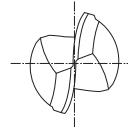
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
8547803	4	3	0,2	9	60	4,5	6	2,85
8547853	4	3	0,2	15	70	4,5	6	2,85
8548003	4	3	0,5	9	60	4,5	6	2,85
8548053	4	3	0,5	15	70	4,5	6	2,85
8547804	4	4	0,2	12	70	6	6	3,8
8547854	4	4	0,2	20	80	6	6	3,8
8548004	4	4	0,5	12	70	6	6	3,8
8548054	4	4	0,5	20	80	6	6	3,8
8547805	4	5	0,2	15	80	7,5	6	4,8
8547855	4	5	0,2	25	90	7,5	6	4,8
8548005	4	5	0,5	15	80	7,5	6	4,8
8548055	4	5	0,5	25	90	7,5	6	4,8
8548006	4	6	0,5	18	90	9	6	5,8
8548056	4	6	0,5	30	100	9	6	5,8
8548206	4	6	1	18	90	9	6	5,8
8548256	4	6	1	30	100	9	6	5,8
8548008	4	8	0,5	24	100	12	8	7,7
8548058	4	8	0,5	40	110	12	8	7,7
8548208	4	8	1	24	100	12	8	7,7
8548258	4	8	1	40	110	12	8	7,7
8548010	4	10	0,5	30	100	15	10	9,7
8548060	4	10	0,5	50	120	15	10	9,7
8548210	4	10	1	30	100	15	10	9,7
8548260	4	10	1	50	120	15	10	9,7
8548610	4	10	2	30	100	15	10	9,7
8548660	4	10	2	50	120	15	10	9,7
8548012	4	12	0,5	36	110	18	12	11,7
8548062	4	12	0,5	60	130	18	12	11,7
8548212	4	12	1	36	110	18	12	11,7
8548262	4	12	1	60	130	18	12	11,7
8548612	4	12	2	36	110	18	12	11,7
8548662	4	12	2	60	130	18	12	11,7

Fräsning | Solid hårdmetall



DG-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräsar i hårdmetall med diamantbeläggning
- För fräsning i grafit
- 3-skärig, ball nose, lång hals för stora djup



GRAPHITE

CARBIDE

DG

30°

SHRINK FIT

$R \pm 0,01$
0,5 ≤ R

$R \pm 0,008$
0,5 > R



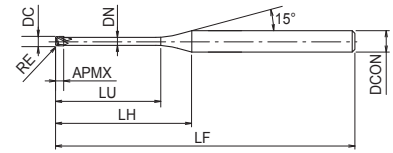
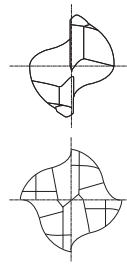
Fräsning | Solid hårdmetall



EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN
8553701	2	0,4	0,2	4	50	0,6	11,17	4	0,36
8553702	2	0,4	0,2	8	50	0,6	15,17	4	0,36
8553711	2	0,6	0,3	6	50	0,9	12,8	4	0,56
8553712	2	0,6	0,3	10	50	0,9	16,8	4	0,56
48104001	2	0,8	0,4	15	60	1,2	21,4	4	0,76
8553721	2	1	0,5	4	50	1,5	10,05	4	0,96
8553722	2	1	0,5	6	50	1,5	12,05	4	0,96
8553723	2	1	0,5	10	50	1,5	16,05	4	0,96
8553724	2	1	0,5	16	60	1,5	22,05	4	0,96
8553725	2	1	0,5	20	60	1,5	26,05	4	0,96
8553726	2	1	0,5	30	80	1,5	36,05	4	0,96
8553731	2	1,5	0,75	6	50	2,3	11,07	4	1,44
8553732	2	1,5	0,75	10	50	2,3	15,07	4	1,44
8553733	2	1,5	0,75	16	60	2,3	21,07	4	1,44
8553742	2	2	1	10	50	3	14,35	4	1,9
8553743	2	2	1	16	60	3	20,35	4	1,9
8553744	2	2	1	20	60	3	24,35	4	1,9
8553745	2	2	1	30	80	3	34,35	4	1,9
8553761	2	3	1,5	20	60	4,5	22,48	4	2,9
8553762	2	3	1,5	40	80	4,5	42,48	4	2,9
8553781	2	4	2	20	60	6	-	4	3,9

DG-CPR

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräsar i hårdmetall med diamantbeläggning
- För fräsning i grafit
- Multiskär, lång reducing för djup fräsning, hörnradie



GRAPHITE

CARBIDE

DG

30°

SHRINK
FIT

R
± 0.01

D < 1
0 ~ -0.02

D ≥ 1
0 ~ -0.027

C.1016

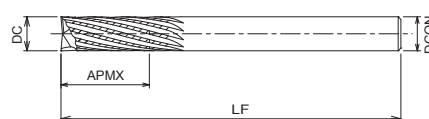
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN
8554511	2	0,5	0,1	4	50	0,9	10,98	4	0,44
8554512	2	0,5	0,1	6	50	0,9	12,98	4	0,44
48103001	2	1	0,1	10	50	1,5	16,05	4	0,96
8554542	2	2	0,2	10	60	3	14,35	4	1,87
8554544	2	2	0,2	20	70	3	24,35	4	1,87
48103002	4	4	0,3	40	100	6	-	6	3,9
48103004	4	4	0,5	25	70	6	-	6	3,9
48103003	4	4	0,5	40	100	6	-	6	3,9
48103005	4	4	1	40	100	6	-	6	3,9
48103006	4	6	0,3	30	100	6	-	6	5,7
8554621	4	6	0,5	30	100	6	-	6	5,7
8554622	4	6	1	30	100	6	-	6	5,67
48103007	4	8	0,3	100	150	8	-	8	7,6
8554661	4	8	0,5	32	100	8	-	8	7,57
48103008	4	8	0,5	100	150	8	-	8	7,6
48103009	4	8	1	100	150	8	-	8	7,6
8554701	4	10	0,5	40	125	10	-	10	9,47
8554702	4	10	1	40	125	10	-	10	9,47
8554722	4	12	1	48	150	12	-	12	11,37

Fräsning | Solid hårdmetall



DIA-BNC

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräsar i hårdmetall med diamantbeläggning
- För fräsning i CFRP
- Multiskär, finskårig geometri
- Kan också fås med vänsterspiral



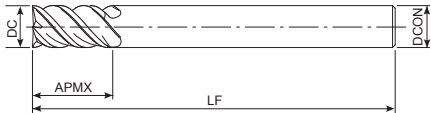
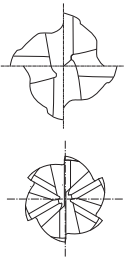
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON	Typ	Specification
48108001	8	6	68	18	6	1	Renfräsning
48108002	10	8	74	24	8	1	Renfräsning
48108003	12	10	80	30	10	1	Renfräsning
48108004	14	12	86	36	12	1	Renfräsning
48108011	8	6	68	18	6	2	Renfräsning och Dykning
48108012	10	8	74	24	8	2	Renfräsning och Dykning
48108013	12	10	80	30	10	2	Renfräsning och Dykning
48108014	14	12	86	36	12	2	Renfräsning och Dykning
8809012	10	6	88	18	6	3	Vänsterspiral
8809013	14	8	94	24	8	3	Vänsterspiral

Fräsning | Solid hårdmetall



DIA-REC

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräsar i hårdmetall med diamanbeläggning
- För fräsning i CFRP
- Multiskär, grovbearbetning och delvis slutförberedning



CARBIDE

DIA

**SHRINK
FIT**

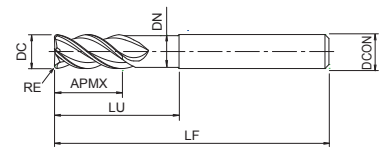
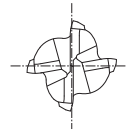


EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
8809161	4	6	68	18	6
8809163	6	8	74	24	8
8809165	6	10	80	30	10



UVX-TI-4FL

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För titanlegeringar
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie



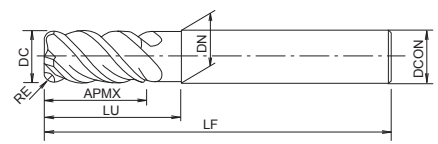
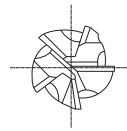
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
8555120	4	12	-	36	90	24	12	11,5
8555121	4	12	1	36	90	24	12	11,5
8555122	4	12	1,5	36	90	24	12	11,5
8555123	4	12	2	36	90	24	12	11,5
8555124	4	12	2,5	36	90	24	12	11,5
8555125	4	12	3	36	90	24	12	11,5
8555126	4	12	4	36	90	24	12	11,5
8555160	4	16	-	48	100	32	16	15,5
8555161	4	16	1	48	100	32	16	15,5
8555162	4	16	1,5	48	100	32	16	15,5
8555163	4	16	2	48	100	32	16	15,5
8555164	4	16	2,5	48	100	32	16	15,5
8555165	4	16	3	48	100	32	16	15,5
8555166	4	16	4	48	100	32	16	15,5
8555200	4	20	-	60	120	40	20	19,5
8555201	4	20	1	60	120	40	20	19,5
8555202	4	20	1,5	60	120	40	20	19,5
8555203	4	20	2	60	120	40	20	19,5
8555204	4	20	2,5	60	120	40	20	19,5
8555205	4	20	3	60	120	40	20	19,5
8555206	4	20	4	60	120	40	20	19,5
8555207	4	20	5	60	120	40	20	19,5
8555250	4	25	-	75	140	50	25	24,5
8555251	4	25	1	75	140	50	25	24,5
8555252	4	25	1,5	75	140	50	25	24,5
8555253	4	25	2	75	140	50	25	24,5
8555254	4	25	2,5	75	140	50	25	24,5
8555255	4	25	3	75	140	50	25	24,5
8555256	4	25	4	75	140	50	25	24,5
8555257	4	25	5	75	140	50	25	24,5
8555258	4	25	6	75	140	50	25	24,5

Fräsning | Solid hårdmetall



UVX-TI-5FL

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För titanlegeringar
- 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie



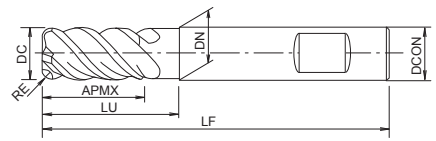
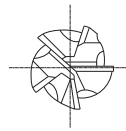
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
8555320	5	12	-	36	90	24	12	11,5
8555321	5	12	1	36	90	24	12	11,5
8555322	5	12	1,5	36	90	24	12	11,5
8555323	5	12	2	36	90	24	12	11,5
8555324	5	12	2,5	36	90	24	12	11,5
8555325	5	12	3	36	90	24	12	11,5
8555326	5	12	4	36	90	24	12	11,5
8555360	5	16	-	48	100	32	16	15,5
8555361	5	16	1	48	100	32	16	15,5
8555362	5	16	1,5	48	100	32	16	15,5
8555363	5	16	2	48	100	32	16	15,5
8555364	5	16	2,5	48	100	32	16	15,5
8555365	5	16	3	48	100	32	16	15,5
8555366	5	16	4	48	100	32	16	15,5
8555400	5	20	-	60	120	40	20	19,5
8555401	5	20	1	60	120	40	20	19,5
8555402	5	20	1,5	60	120	40	20	19,5
8555403	5	20	2	60	120	40	20	19,5
8555404	5	20	2,5	60	120	40	20	19,5
8555405	5	20	3	60	120	40	20	19,5
8555406	5	20	4	60	120	40	20	19,5
8555407	5	20	5	60	120	40	20	19,5
8555450	5	25	-	75	140	50	25	24,5
8555451	5	25	1	75	140	50	25	24,5
8555452	5	25	1,5	75	140	50	25	24,5
8555453	5	25	2	75	140	50	25	24,5
8555454	5	25	2,5	75	140	50	25	24,5
8555455	5	25	3	75	140	50	25	24,5
8555456	5	25	4	75	140	50	25	24,5
8555457	5	25	5	75	140	50	25	24,5
8555458	5	25	6	75	140	50	25	24,5

Fräsning | Solid hårdmetall



UVX-TI-5FL Weldon

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För titanlegeringar
- 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie
- Med Weldon skaft



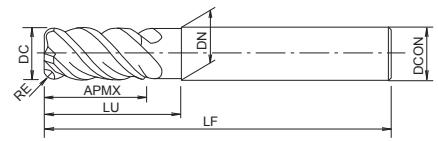
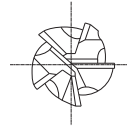
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
W1204247	5	12	-	36	80	24	12	11,5
W1204248	5	12	1	36	80	24	12	11,5
W1204249	5	12	2,5	36	80	24	12	11,5
W1304511	5	12	4	36	90	24	12	11,5
W1204250	5	16	-	48	100	32	16	15,5
W1304512	5	16	1	48	100	32	16	15,5
W1204251A	5	16	2,5	48	100	32	16	15,5
W1204252A	5	16	4	48	100	32	16	15,5
W1204253	5	20	-	52	105	40	20	19,5
W1304513	5	20	1	52	105	40	20	19,5
W1204254A	5	20	2,5	52	105	40	20	19,5
W1204255A	5	20	4	52	105	40	20	19,5
W1204256A	5	20	5	52	105	40	20	19,5
W1204257	5	20	6	52	105	40	20	19,5

Fräsning | Solid hårdmetall



UVX-TI-5FL SAFE LOCK

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För titanlegeringar
- 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie
- SafeLock-skaft



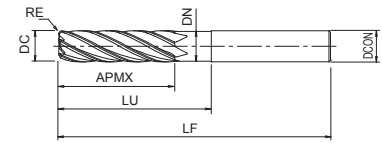
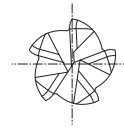
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
48247120	5	12	-	36	90	24	12	11,5
8555670	5	12	1	36	90	24	12	11,5
48247123	5	12	1,5	36	90	24	12	11,5
48247124	5	12	2	36	90	24	12	11,5
48247125	5	12	2,5	36	90	24	12	11,5
8555671	5	12	3	36	90	24	12	11,5
48247127	5	12	4	36	90	24	12	11,5
48247160	5	16	-	48	100	32	16	15,5
8555672	5	16	1	48	100	32	16	15,5
48247163	5	16	1,5	48	100	32	16	15,5
48247164	5	16	2	48	100	32	16	15,5
48247165	5	16	2,5	48	100	32	16	15,5
8555673	5	16	3	48	100	32	16	15,5
48247167	5	16	4	48	100	32	16	15,5
48247200	5	20	-	60	120	40	20	19,5
8555674	5	20	1	60	120	40	20	19,5
48247203	5	20	1,5	60	120	40	20	19,5
48247204	5	20	2	60	120	40	20	19,5
48247205	5	20	2,5	60	120	40	20	19,5
8555675	5	20	3	60	120	40	20	19,5
48247207	5	20	4	60	120	40	20	19,5
8555676	5	20	5	60	120	40	20	19,5
48247250	5	25	-	75	140	50	25	24,5
8555677	5	25	1	75	140	50	25	24,5
48247253	5	25	1,5	75	140	50	25	24,5
48247254	5	25	2	75	140	50	25	24,5
48247255	5	25	2,5	75	140	50	25	24,5
8555678	5	25	3	75	140	50	25	24,5
48247257	5	25	4	75	140	50	25	24,5
8555679	5	25	5	75	140	50	25	24,5
48247259	5	25	6	75	140	50	25	24,5

Fräsning | Solid hårdmetall

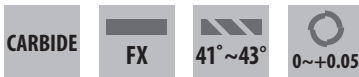


UVXL-TI-5FL

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För titanlegeringar
- 5 skär, lång skärlängd, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie

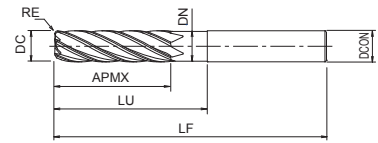
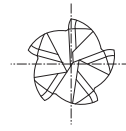


Fräsning | Solid hårdmetall

EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
8555520	5	12	-	60	110	48	12	11,5
8555521	5	12	1	60	110	48	12	11,5
8555522	5	12	1,5	60	110	48	12	11,5
8555523	5	12	2	60	110	48	12	11,5
8555524	5	12	2,5	60	110	48	12	11,5
8555525	5	12	3	60	110	48	12	11,5
8555526	5	12	4	60	110	48	12	11,5
8555560	5	16	-	80	130	64	16	15,5
8555561	5	16	1	80	130	64	16	15,5
8555562	5	16	1,5	80	130	64	16	15,5
8555563	5	16	2	80	130	64	16	15,5
8555564	5	16	2,5	80	130	64	16	15,5
8555565	5	16	3	80	130	64	16	15,5
8555566	5	16	4	80	130	64	16	15,5
8555600	5	20	-	100	160	80	20	19,5
8555601	5	20	1	100	160	80	20	19,5
8555602	5	20	1,5	100	160	80	20	19,5
8555603	5	20	2	100	160	80	20	19,5
8555604	5	20	2,5	100	160	80	20	19,5
8555605	5	20	3	100	160	80	20	19,5
8555606	5	20	4	100	160	80	20	19,5
8555607	5	20	5	100	160	80	20	19,5
8555650	5	25	-	125	190	100	25	24,5
8555651	5	25	1	125	190	100	25	24,5
8555652	5	25	1,5	125	190	100	25	24,5
8555653	5	25	2	125	190	100	25	24,5
8555654	5	25	2,5	125	190	100	25	24,5
8555655	5	25	3	125	190	100	25	24,5
8555656	5	25	4	125	190	100	25	24,5
8555657	5	25	5	125	190	100	25	24,5
8555658	5	25	6	125	190	100	25	24,5

UVXL-TI-5FL SAFE LOCK

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För titanlegeringar
- 5 skär, lång skärlängd, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie
- SafeLock-skaft



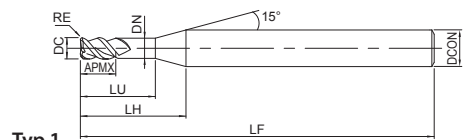
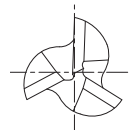
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
48248120	5	12	-	60	110	48	12	11,5
8555680	5	12	1	60	110	48	12	11,5
48248123	5	12	1,5	60	110	48	12	11,5
48248124	5	12	2	60	110	48	12	11,5
48248125	5	12	2,5	60	110	48	12	11,5
8555681	5	12	3	60	110	48	12	11,5
48248127	5	12	4	60	110	48	12	11,5
48248160	5	16	-	80	130	64	16	15,5
8555682	5	16	1	80	130	64	16	15,5
48248163	5	16	1,5	80	130	64	16	15,5
48248164	5	16	2	80	130	64	16	15,5
48248165	5	16	2,5	80	130	64	16	15,5
8555683	5	16	3	80	130	64	16	15,5
48248167	5	16	4	80	130	64	16	15,5
48248200	5	20	-	100	160	80	20	19,5
8555684	5	20	1	100	160	80	20	19,5
48248203	5	20	1,5	100	160	80	20	19,5
48248204	5	20	2	100	160	80	20	19,5
48248205	5	20	2,5	100	160	80	20	19,5
8555685	5	20	3	100	160	80	20	19,5
48248207	5	20	4	100	160	80	20	19,5
8555686	5	20	5	100	160	80	20	19,5
48248250	5	25	-	125	190	100	25	24,5
8555687	5	25	1	125	190	100	25	24,5
48248253	5	25	1,5	125	190	100	25	24,5
48248254	5	25	2	125	190	100	25	24,5
48248255	5	25	2,5	125	190	100	25	24,5
8555688	5	25	3	125	190	100	25	24,5
48248257	5	25	4	125	190	100	25	24,5
8555689	5	25	5	125	190	100	25	24,5
48248259	5	25	6	125	190	100	25	24,5

Fräsning | Solid hårdmetall

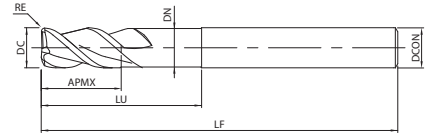


AE-TS-N NY

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DLC-beläggning
- För material som inte innehåller järn
- 3 skär, kort skärlängd



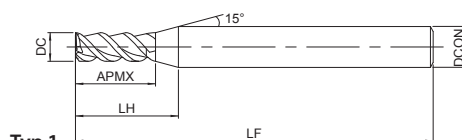
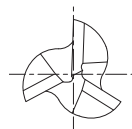
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	Typ
8557330	3	3	-	9	55	4,5	14,9	6	2,85	1
8557370	3	3	0,2	9	55	4,5	14,8	6	2,85	1
8557371	3	3	0,5	9	55	4,5	14,8	6	2,85	1
8557331	3	4	-	12	55	6	16	6	3,8	1
8557372	3	4	0,2	12	55	6	15,9	6	3,8	1
8557373	3	4	0,5	12	55	6	15,9	6	3,8	1
8557374	3	4	1	12	55	6	15,9	6	3,8	1
8557332	3	5	-	15	55	7,5	17,1	6	4,8	1
8557375	3	5	0,2	15	55	7,5	16,8	6	4,8	1
8557376	3	5	0,5	15	55	7,5	16,8	6	4,8	1
8557377	3	5	1	15	55	7,5	16,8	6	4,8	1
8557333	3	6	-	18	60	9	-	6	5,8	2
8557378	3	6	0,3	18	60	9	-	6	5,8	2
8557379	3	6	0,5	18	60	9	-	6	5,8	2
8557380	3	6	1	18	60	9	-	6	5,8	2
8557334	3	8	-	24	70	12	-	8	7,7	2
8557381	3	8	0,3	24	70	12	-	8	7,7	2
8557382	3	8	0,5	24	70	12	-	8	7,7	2
8557383	3	8	1	24	70	12	-	8	7,7	2
8557384	3	8	1,5	24	70	12	-	8	7,7	2
8557385	3	8	2	24	70	12	-	8	7,7	2
8557335	3	10	-	30	75	15	-	10	9,7	2
8557386	3	10	0,3	30	75	15	-	10	9,7	2
8557387	3	10	0,5	30	75	15	-	10	9,7	2
8557388	3	10	1	30	75	15	-	10	9,7	2
8557389	3	10	1,5	30	75	15	-	10	9,7	2
8557390	3	10	2	30	75	15	-	10	9,7	2
8557391	3	10	3	30	75	15	-	10	9,7	2
8557336	3	12	-	36	80	18	-	12	11,7	2
8557392	3	12	0,3	36	80	18	-	12	11,7	2
8557393	3	12	0,5	36	80	18	-	12	11,7	2
8557394	3	12	1	36	80	18	-	12	11,7	2
8557395	3	12	1,5	36	80	18	-	12	11,7	2
8557396	3	12	2	36	80	18	-	12	11,7	2
8557397	3	12	3	36	80	18	-	12	11,7	2
8557337	3	16	-	48	110	24	-	16	15,7	2
8557338	3	20	-	60	120	30	-	20	19,7	2
8557339	3	25	-	75	140	37,5	-	25	24,7	2

Fräsning | Solid hårdmetall

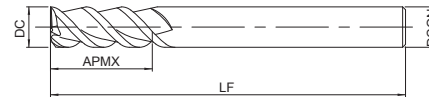


AE-TL-N NY

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DLC-beläggning
- För material som inte innehåller järn
- 3 skär, lång skärlängd



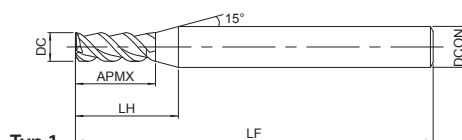
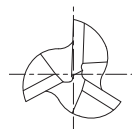
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	LH	DCON	ULDR	Typ
8557340	3	3	55	9	17	6	3	1
8557350	3	3	55	15	23	6	5	1
8557341	3	4	55	12	18,1	6	3	1
8557351	3	4	60	20	26,1	6	5	1
8557342	3	5	55	15	19,3	6	3	1
8557352	3	5	65	25	29,3	6	5	1
8557343	3	6	60	18	-	6	3	2
8557353	3	6	75	30	-	6	5	2
8557344	3	8	70	24	-	8	3	2
8557354	3	8	90	40	-	8	5	2
8557345	3	10	75	30	-	10	3	2
8557355	3	10	100	50	-	10	5	2
8557346	3	12	80	36	-	12	3	2
8557356	3	12	110	60	-	12	5	2
8557347	3	16	120	48	-	16	3	2
8557357	3	16	150	80	-	16	5	2
8557348	3	20	135	60	-	20	3	2
8557358	3	20	175	100	-	20	5	2
8557349	3	25	155	75	-	25	3	2
8557359	3	25	205	125	-	25	5	2

Fräsning | Solid hårdmetall

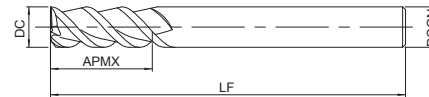


AE-TL-N SP NY

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DLC-beläggning
- För material som inte innehåller järn
- 3 skär, lång skärlängd
- Rät vinkel för fräsning av vinkelräta hörn



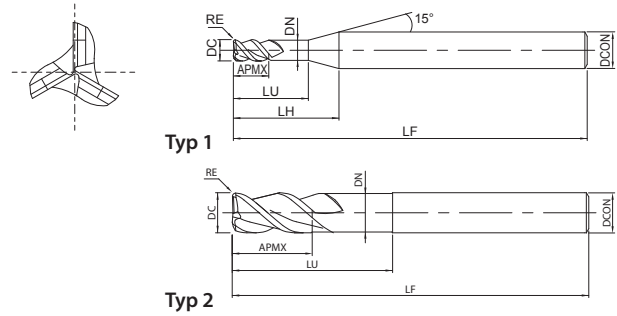
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	LH	DCON	ULDR	Typ
8557440	3	3	55	9	16,6	6	3	1
8557450	3	3	55	15	22,6	6	5	1
8557441	3	4	55	12	17,7	6	3	1
8557451	3	4	60	20	25,7	6	5	1
8557442	3	5	55	15	18,9	6	3	1
8557452	3	5	65	25	28,9	6	5	1
8557443	3	6	60	18	-	6	3	2
8557453	3	6	75	30	-	6	5	2
8557444	3	8	70	24	-	8	3	2
8557454	3	8	90	40	-	8	5	2
8557445	3	10	75	30	-	10	3	2
8557455	3	10	100	50	-	10	5	2
8557446	3	12	80	36	-	12	3	2
8557456	3	12	110	60	-	12	5	2

Fräsning | Solid hårdmetall



AE-VTS-N NY

Fräsning | Solid hårdmetall



- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DLC-IGUSS-beläggning
- För material som inte innehåller järn
- 3 skär, variabel spiral och ojämn fördelning



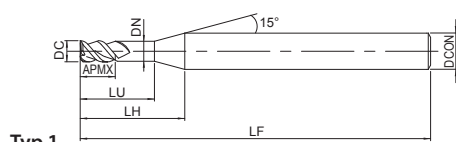
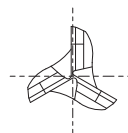
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	Typ
8557360	3	3	-	9	55	4,5	14,9	6	2,85	1
8557400	3	3	0,2	9	55	4,5	14,8	6	2,85	1
8557401	3	3	0,5	9	55	4,5	14,8	6	2,85	1
8557361	3	4	-	12	55	6	16	6	3,8	1
8557402	3	4	0,2	12	55	6	15,9	6	3,8	1
8557403	3	4	0,5	12	55	6	15,9	6	3,8	1
8557404	3	4	1	12	55	6	15,9	6	3,8	1
8557362	3	5	-	15	55	7,5	17,1	6	4,8	1
8557405	3	5	0,2	15	55	7,5	16,8	6	4,8	1
8557406	3	5	0,5	15	55	7,5	16,8	6	4,8	1
8557407	3	5	1	15	55	7,5	16,8	6	4,8	1
8557363	3	6	-	18	60	9	-	6	5,8	2
8557408	3	6	0,3	18	60	9	-	6	5,8	2
8557409	3	6	0,5	18	60	9	-	6	5,8	2
8557410	3	6	1	18	60	9	-	6	5,8	2
8557364	3	8	-	24	70	12	-	8	7,7	2
8557411	3	8	0,3	24	70	12	-	8	7,7	2
8557412	3	8	0,5	24	70	12	-	8	7,7	2
8557413	3	8	1	24	70	12	-	8	7,7	2
8557414	3	8	1,5	24	70	12	-	8	7,7	2
8557415	3	8	2	24	70	12	-	8	7,7	2
8557365	3	10	-	30	75	15	-	10	9,7	2
8557416	3	10	0,3	30	75	15	-	10	9,7	2
8557417	3	10	0,5	30	75	15	-	10	9,7	2
8557418	3	10	1	30	75	15	-	10	9,7	2
8557419	3	10	1,5	30	75	15	-	10	9,7	2
8557420	3	10	2	30	75	15	-	10	9,7	2
8557421	3	10	3	30	75	15	-	10	9,7	2
8557366	3	12	-	36	80	18	-	12	11,7	2
8557422	3	12	0,3	36	80	18	-	12	11,7	2
8557423	3	12	0,5	36	80	18	-	12	11,7	2
8557424	3	12	1	36	80	18	-	12	11,7	2
8557425	3	12	1,5	36	80	18	-	12	11,7	2
8557426	3	12	2	36	80	18	-	12	11,7	2
8557427	3	12	3	36	80	18	-	12	11,7	2

Fräsning | Solid hårdmetall

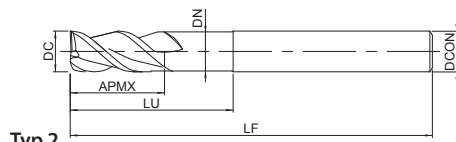


AE-VTS-N SP NY

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DLC-IGUSS-beläggning
- För material som inte innehåller järn
- 3 skär, variabel spiral och ojämn fördelning
- Rät vinkel för fräsning av vinkelräta hörn



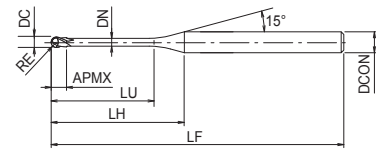
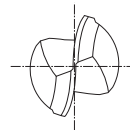
EDP	ZEFP	DC	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	Typ
8557460	3	3	9	55	4,5	14,8	6	2,85	1
8557461	3	4	12	55	6	15,9	6	3,8	1
8557462	3	5	15	55	7,5	16,8	6	4,8	1
8557463	3	6	18	60	9	-	6	5,8	2
8557464	3	8	24	70	12	-	8	7,7	2
8557465	3	10	30	75	15	-	10	9,7	2
8557466	3	12	36	80	18	-	12	11,7	2

Fräsning | Solid hårdmetall

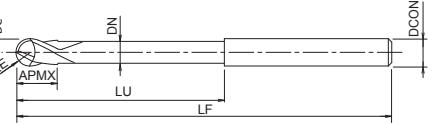


AE-LNBD-N NY

Fräsning | Solid hårdmetall

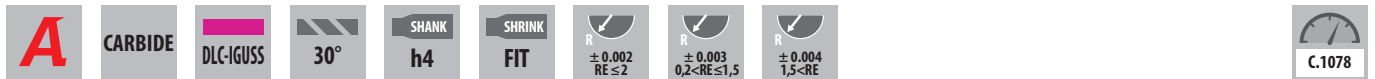
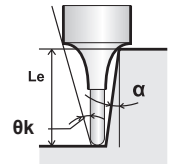


Typ 1



Typ 2

- Första val vid kvalitet och prestanda
- Pinnfräs i hårdmetall med DLC-beläggning
- För kopparelektroder
- 2 skär, lång reducering, ball-nose
- 72 dimensioner



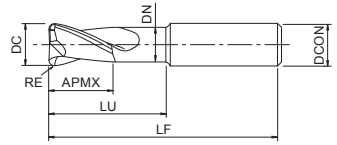
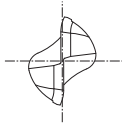
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=3°)	Typ
3056414	2	1,5	0,75	18	55	1,2	22,8	4	1,45	3,25	18,68	19,31	19,98	20,7	22,32	1
3056415	2	2	1	4	50	1,6	8,2	4	1,95	7,88	4,22	4,44	4,65	4,86	5,26	1
3056416	2	2	1	6	50	1,6	10,2	4	1,95	6,2	6,35	6,67	6,96	7,23	7,75	1
3056417	2	2	1	8	50	1,6	12,2	4	1,95	5,1	8,47	8,87	9,22	9,54	10,24	1
3056418	2	2	1	10	50	1,6	14,2	4	1,95	4,34	10,58	11,05	11,45	11,84	12,73	1
3056419	2	2	1	12	50	1,6	16,2	4	1,95	3,77	12,68	13,21	13,67	14,14	15,21	1
3056420	2	2	1	14	50	1,6	18,2	4	1,95	3,33	14,78	15,36	15,88	16,44	17,7	1
3056421	2	2	1	16	50	1,6	20,2	4	1,95	2,99	16,87	17,5	18,1	18,74	-	1
3056422	2	2	1	20	60	1,6	24,2	4	1,95	2,47	21,04	21,78	22,53	23,34	-	1
3056423	2	2	1	25	60	1,6	29,2	4	1,95	2,04	26,24	27,13	28,07	29,09	-	1
3056424	2	3	1,5	10	55	2,4	15,8	6	2,85	5,95	10,44	10,83	11,18	11,55	12,37	1
3056425	2	3	1,5	12	55	2,4	17,8	6	2,85	5,23	12,53	12,98	13,4	13,85	14,85	1
3056426	2	3	1,5	14	55	2,4	19,8	6	2,85	4,67	14,62	15,12	15,62	16,15	17,34	1
3056427	2	3	1,5	16	55	2,4	21,8	6	2,85	4,21	16,7	17,26	17,83	18,45	19,83	1
3056428	2	3	1,5	20	55	2,4	25,8	6	2,85	3,53	20,85	21,54	22,27	23,05	24,8	1
3056429	2	3	1,5	25	65	2,4	30,8	6	2,85	2,93	26,03	26,89	27,81	28,8	-	1
3056430	2	3	1,5	30	65	2,4	35,8	6	2,85	2,5	31,2	32,24	33,35	34,54	-	1
3056431	2	4	2	10	60	3,2	14	6	3,85	4,75	10,42	10,79	11,13	11,47	12,25	1
3056432	2	4	2	15	60	3,2	19	6	3,85	3,37	15,64	16,16	16,67	17,22	18,47	1
3056433	2	4	2	20	65	3,2	24	6	3,85	2,61	20,84	21,51	22,21	22,97	-	1
3056434	2	4	2	25	65	3,2	29	6	3,85	2,13	26,02	26,85	27,75	28,72	-	1
3056435	2	4	2	30	80	3,2	34	6	3,85	1,79	31,18	32,2	33,3	-	-	1
3056436	2	4	2	40	80	3,2	44	6	3,85	1,37	41,52	42,9	-	-	-	1
3056437	2	6	3	10	70	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056438	2	6	3	15	70	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056439	2	6	3	20	70	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056440	2	6	3	30	90	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2
3056441	2	6	3	50	90	4,8	-	6	5,85	-	-	-	-	-	-	2

Fräsning | Solid hårdmetall



DLC-AIR-EDS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med DLC-beläggning
- För fräsning av stora volymer av aluminiumlegeringar
- 2 skär, kort skärlängd, hörnradie



CARBIDE
DLC
25°
0~-0.02

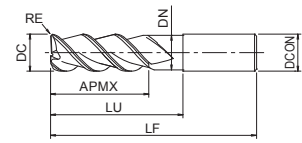
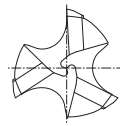


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
8528822	2	12	1	40	90	14	12	11
8528823	2	12	1,6	40	90	14	12	11
8528826	2	12	3	40	90	14	12	11
8528862	2	16	1	45	100	18	16	14,4
8528863	2	16	1,6	45	100	18	16	14,4
8528866	2	16	3	45	100	18	16	14,4
8528902	2	20	1	56	110	22	20	18
8528903	2	20	1,6	56	110	22	20	18
8528906	2	20	3	56	110	22	20	18
8528952	2	25	1	56	110	27	25	23
8528953	2	25	1,6	56	110	27	25	23
8528956	2	25	3	56	110	27	25	23



AERO-ETS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med DLC-beläggning
- För fräsning av extremt stora volymer i aluminium
- 3 skär, kort skärlängd, hörnradie

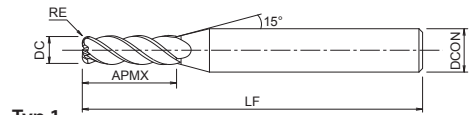
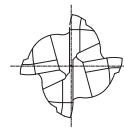


Fräsning | Solid hårdmetall

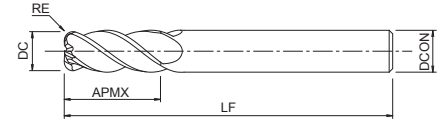
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
8533249	3	12	-	55	100	18	12	11
8533250	3	12	1	55	100	18	12	11
48238126	3	12	3	35	80	18	12	11
48238999	3	12	3	45	90	18	12	11
8533252	3	12	3	55	100	18	12	11
8533253	3	16	-	55	100	24	16	14,4
8533254	3	16	1	55	100	24	16	14,4
8533256	3	16	3	55	100	24	16	14,4
8533257	3	16	4	55	100	24	16	14,4
8533258	3	16	5	55	100	24	16	14,4
8533259	3	20	-	55	100	30	20	18
8533260	3	20	1	55	100	30	20	18
8533262	3	20	3	55	100	30	20	18
8533263	3	20	4	55	100	30	20	18
8533264	3	20	5	55	100	30	20	18
8533265	3	25	-	55	100	37,5	25	23
8533266	3	25	1	55	100	37,5	25	23
8533268	3	25	3	55	100	37,5	25	23
8533269	3	25	4	55	100	37,5	25	23
8533270	3	25	5	55	100	37,5	25	23

NEO-CR-PHS

Fräsning | Solid hårdmetall



Typ 1



Typ 2

- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För exotiska material
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie

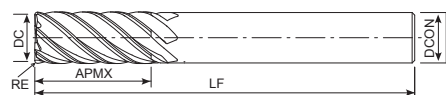
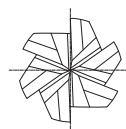


Fräsning | Solid hårdmetall

EDP	ZEFP	DC	RE	LF	APMX	DCON	Typ
8529531	4	3	0,2	50	6	6	1
8529533	4	3	0,5	50	6	6	1
8529541	4	4	0,2	50	8	6	1
8529543	4	4	0,5	50	8	6	1
8529545	4	4	1	50	8	6	1
8529551	4	5	0,2	50	10	6	1
8529553	4	5	0,5	50	10	6	1
8529555	4	5	1	50	10	6	1
8529562	4	6	0,3	50	12	6	2
8529563	4	6	0,5	50	12	6	2
8529565	4	6	1	50	12	6	2
8529582	4	8	0,3	60	16	8	2
8529583	4	8	0,5	60	16	8	2
8529585	4	8	1	60	16	8	2
8529587	4	8	1,5	60	16	8	2
8529589	4	8	2	60	16	8	2
8529602	4	10	0,3	70	20	10	2
8529603	4	10	0,5	70	20	10	2
8529605	4	10	1	70	20	10	2
8529607	4	10	1,5	70	20	10	2
8529609	4	10	2	70	20	10	2
8529613	4	10	3	70	20	10	2
8529633	4	12	0,5	75	24	12	2
8529635	4	12	1	75	24	12	2
8529637	4	12	1,5	75	24	12	2
8529639	4	12	2	75	24	12	2
8529643	4	12	3	75	24	12	2
8529662	4	16	1	100	32	16	2
8529663	4	16	1,5	100	32	16	2
8529664	4	16	2	100	32	16	2
8529665	4	16	3	100	32	16	2
8529682	4	20	1	105	40	20	2
8529684	4	20	2	105	40	20	2
8529685	4	20	3	105	40	20	2
8529686	4	20	4	105	40	20	2
8529687	4	20	5	105	40	20	2

NEO-CR-EMS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAIN-beläggning
- För exotiska material
- 6 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie

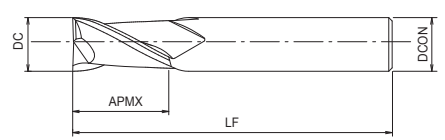
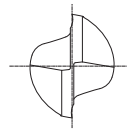


EDP	ZEFP	DC	RE	LF	APMX	DCON
8519662	6	6	0,3	50	12	6
8519663	6	6	0,5	50	12	6
8519665	6	6	1	50	12	6
8519682	6	8	0,3	60	16	8
8519683	6	8	0,5	60	16	8
8519685	6	8	1	60	16	8
8519687	6	8	1,5	60	16	8
8519689	6	8	2	60	16	8
8519702	6	10	0,3	70	20	10
8519703	6	10	0,5	70	20	10
8519705	6	10	1	70	20	10
8519707	6	10	1,5	70	20	10
8519709	6	10	2	70	20	10
8519713	6	10	3	70	20	10
8519733	6	12	0,5	75	24	12
8519735	6	12	1	75	24	12
8519737	6	12	1,5	75	24	12
8519739	6	12	2	75	24	12
8519743	6	12	3	75	24	12
8519762	6	16	1	100	32	16
8519763	6	16	1,5	100	32	16
8519764	6	16	2	100	32	16
8519765	6	16	3	100	32	16
8519782	6	20	1	105	40	20
8519784	6	20	2	105	40	20
8519785	6	20	3	105	40	20
8519786	6	20	4	105	40	20
8519787	6	20	5	105	40	20



CA-RG-EDS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall, polerad
- För aluminium- och kopparlegeringar
- 2 skär, kort skärlängd



CARBIDE

30°

SHRINK
FIT



0~-0.03

C.1061

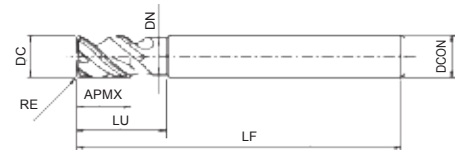
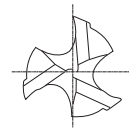
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
8502010	2	1	40	2,5	4
8502015	2	1,5	40	4	4
8502020	2	2	40	6	4
8502025	2	2,5	40	8	4
8502030	2	3	45	8	6
8502035	2	3,5	45	10	6
8502040	2	4	45	11	6
8502045	2	4,5	45	11	6
8502050	2	5	50	13	6
8502055	2	5,5	50	13	6
8502060	2	6	50	13	6
8502065	2	6,5	60	16	8
8502070	2	7	60	16	8
8502075	2	7,5	60	16	8
8502080	2	8	60	19	8
8502085	2	8,5	70	19	10
8502090	2	9	70	19	10
8502095	2	9,5	70	19	10
8502100	2	10	70	22	10
8502105	2	10,5	75	22	12
8502110	2	11	75	22	12
8502115	2	11,5	75	22	12
8502120	2	12	75	26	12
8502130	2	13	85	26	12
8502140	2	14	85	26	12
8502150	2	15	90	26	16
8502160	2	16	100	32	16
8502170	2	17	100	32	16
8502180	2	18	100	32	16
8502190	2	19	100	32	20
8502200	2	20	105	38	20

Fräsning | Solid hårdmetall



CA-PKE

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall, polerad
- För aluminium- och kopparlegeringar
- 3 skär, för fickfräsningsapplikationer, hörnradie



CARBIDE	±40°	SHRINK FIT	0~-0.02
---------	------	------------	---------

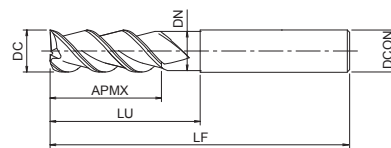
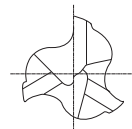


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
8533033	3	3	0,5	9	50	4,5	6	2,7
8533043	3	4	0,5	12	50	6	6	3,6
8533053	3	5	0,5	15	60	7,5	6	4,5
8533063	3	6	0,5	15	60	9	6	5,4
8533065	3	6	1	15	60	9	6	5,4
8533083	3	8	0,5	20	70	12	8	7,2
8533085	3	8	1	20	70	12	8	7,2
8533103	3	10	0,5	25	80	15	10	9
8533105	3	10	1	25	80	15	10	9
8533123	3	12	0,5	30	90	18	12	11
8533125	3	12	1	30	90	18	12	11
8533163	3	16	0,5	40	115	24	16	15
8533165	3	16	1	40	115	24	16	15
8533169	3	16	3	40	115	24	16	15
8533203	3	20	0,5	50	125	30	20	19
8533205	3	20	1	50	125	30	20	19
8533209	3	20	3	50	125	30	20	19



EPN-AL-3FL

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall, polerad
- För aluminium- och kopparlegeringar
- 3 skär, lång skärlängd



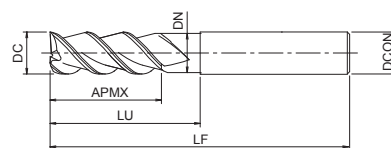
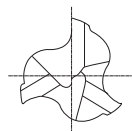
EDP	ZEFP	DC	CHW	LU	LF	APMX	DCON	DN
EP019803	3	3	0,05	12	57	9	6	2,9
EP019804	3	4	0,05	16	57	11	6	3,8
EP019805	3	5	0,1	18	57	13	6	4,8
EP019806	3	6	0,1	20	57	13	6	5,8
EP019808	3	8	0,1	25	63	19	8	7,8
EP019810	3	10	0,1	32	72	22	10	9,8
EP019812	3	12	0,2	38	83	26	12	11,8
EP019816	3	16	0,2	50	92	32	16	15,8
EP019820	3	20	0,2	62	104	38	20	19,8

Fräsning | Solid hårdmetall



EPA-AL-3FL

Fräsning | Solid hårdmetall



- Hårdmetallfräs med ALC beläggning
- För aluminium- och kopparlegeringar
- 3 skär, lång skärlängd



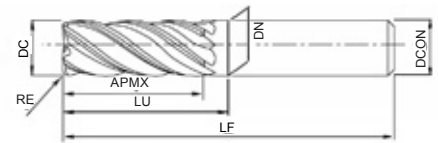
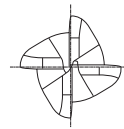
EDP	ZEFP	DC	CHW	LU	LF	APMX	DCON	DN
EP020003	3	3	0,05	12	57	9	6	2,9
EP020004	3	4	0,05	16	57	11	6	3,8
EP020005	3	5	0,1	18	57	13	6	4,8
EP020006	3	6	0,1	20	57	13	6	5,8
EP020008	3	8	0,1	25	63	19	8	7,8
EP020010	3	10	0,1	32	72	22	10	9,8
EP020012	3	12	0,2	38	83	26	12	11,8
EP020016	3	16	0,2	50	92	32	16	15,8
EP020020	3	20	0,2	62	104	38	20	19,8

Fräsning | Solid hårdmetall



EPL-HP-4FL

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För allmänna applikationer exotiska material
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie
- Med Weldon skaft



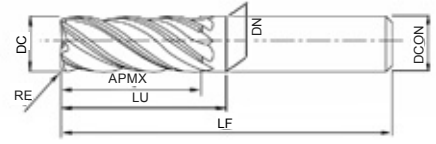
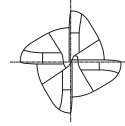
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
EP01930399	4	3	-	11	57	8	6	-
EP01930300	4	3	0,25	11	57	8	6	-
EP01930301	4	3	0,5	11	57	8	6	-
EP01930499	4	4	-	13	57	11	6	-
EP01930400	4	4	0,25	13	57	11	6	-
EP01930401	4	4	0,5	13	57	11	6	-
EP01930402	4	4	1	13	57	11	6	-
EP01930599	4	5	-	15	57	13	6	-
EP01930500	4	5	0,25	15	57	13	6	-
EP01930501	4	5	0,5	15	57	13	6	-
EP01930502	4	5	1	15	57	13	6	-
EP01930699	4	6	-	20	57	13	6	5,8
EP01930600	4	6	0,25	20	57	13	6	5,8
EP01930601	4	6	0,5	20	57	13	6	5,8
EP01930602	4	6	1	20	57	13	6	5,8
EP01930603	4	6	1,5	20	57	13	6	5,8
EP01930899	4	8	-	25	63	19	8	7,8
EP01930800	4	8	0,25	25	63	19	8	7,8
EP01930801	4	8	0,5	25	63	19	8	7,8
EP01930802	4	8	1	25	63	19	8	7,8
EP01930803	4	8	1,5	25	63	19	8	7,8
EP01931099	4	10	-	30	72	22	10	9,8
EP01931000	4	10	0,25	30	72	22	10	9,8
EP01931001	4	10	0,5	30	72	22	10	9,8
EP01931002	4	10	1	30	72	22	10	9,8
EP01931003	4	10	1,5	30	72	22	10	9,8
EP01931004	4	10	2	30	72	22	10	9,8
EP01931006	4	10	3	30	72	22	10	9,8
EP01931299	4	12	-	38	83	26	12	11,8
EP01931200	4	12	0,25	38	83	26	12	11,8
EP01931201	4	12	0,5	38	83	26	12	11,8
EP01931202	4	12	1	38	83	26	12	11,8
EP01931204	4	12	2	38	83	26	12	11,8
EP01931206	4	12	3	38	83	26	12	11,8
EP01931207	4	12	4	38	83	26	12	11,8
EP01931499	4	14	-	38	83	26	14	13,8
EP01931400	4	14	0,25	38	83	26	14	13,8
EP01931402	4	14	1	38	83	26	14	13,8
EP01931699	4	16	-	44	92	32	16	15,8
EP01931600	4	16	0,25	44	92	32	16	15,8
EP01931601	4	16	0,5	44	92	32	16	15,8
EP01931602	4	16	1	44	92	32	16	15,8
EP01931604	4	16	2	44	92	32	16	15,8
EP01931606	4	16	3	44	92	32	16	15,8
EP01931607	4	16	4	44	92	32	16	15,8
EP01932099	4	20	-	54	104	38	20	19,8

Fräsning | Solid hårdmetall



EPL-HP-4FL

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För allmänna applikationer and exotic materials
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie
- Med Weldon skaft



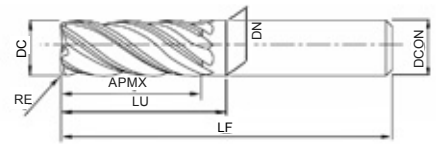
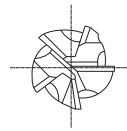
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
EP01932000	4	20	0,25	54	104	38	20	19,8
EP01932001	4	20	0,5	54	104	38	20	19,8
EP01932002	4	20	1	54	104	38	20	19,8
EP01932004	4	20	2	54	104	38	20	19,8
EP01932006	4	20	3	54	104	38	20	19,8
EP01932007	4	20	4	54	104	38	20	19,8

Fräsning | Solid hårdmetall



EPL-HP-5FL

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med WXL-beläggning
- För allmänna applikationer and exotic materials
- 5 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie
- Med Weldon skaft



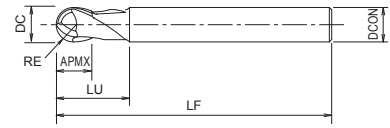
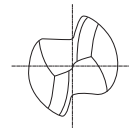
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
EP01940699	5	6	-	20	57	13	6	5,8
EP01940600	5	6	0,25	20	57	13	6	5,8
EP01940601	5	6	0,5	20	57	13	6	5,8
EP01940602	5	6	1	20	57	13	6	5,8
EP01940899	5	8	-	25	63	19	8	7,8
EP01940800	5	8	0,25	25	63	19	8	7,8
EP01940801	5	8	0,5	25	63	19	8	7,8
EP01940802	5	8	1	25	63	19	8	7,8
EP01940803	5	8	1,5	25	63	19	8	7,8
EP01941099	5	10	-	30	72	22	10	9,8
EP01941000	5	10	0,25	30	72	22	10	9,8
EP01941001	5	10	0,5	30	72	22	10	9,8
EP01941002	5	10	1	30	72	22	10	9,8
EP01941003	5	10	1,5	30	72	22	10	9,8
EP01941004	5	10	2	30	72	22	10	9,8
EP01941006	5	10	3	30	72	22	10	9,8
EP01941299	5	12	-	38	83	26	12	11,8
EP01941200	5	12	0,25	38	83	26	12	11,8
EP01941201	5	12	0,5	38	83	26	12	11,8
EP01941202	5	12	1	38	83	26	12	11,8
EP01941204	5	12	2	38	83	26	12	11,8
EP01941206	5	12	3	38	83	26	12	11,8
EP01941207	5	12	4	38	83	26	12	11,8
EP01941699	5	16	-	44	92	32	16	15,8
EP01941600	5	16	0,25	44	92	32	16	15,8
EP01941601	5	16	0,5	44	92	32	16	15,8
EP01941602	5	16	1	44	92	32	16	15,8
EP01941604	5	16	2	44	92	32	16	15,8
EP01941606	5	16	3	44	92	32	16	15,8
EP01941607	5	16	4	44	92	32	16	15,8
EP01942099	5	20	-	54	104	38	20	19,8
EP01942000	5	20	0,25	54	104	38	20	19,8
EP01942001	5	20	0,5	54	104	38	20	19,8
EP01942002	5	20	1	54	104	38	20	19,8
EP01942004	5	20	2	54	104	38	20	19,8
EP01942006	5	20	3	54	104	38	20	19,8
EP01942007	5	20	4	54	104	38	20	19,8

Fräsning | Solid hårdmetall



EPL-SB-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 2 skär, lång reducering, ball-nose



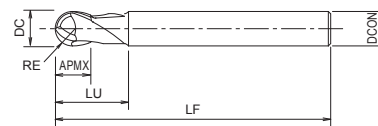
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON
EP01770100	2	1	0,5	3	75	1,5	6
EP01770150	2	1,5	0,75	4,5	75	2	6
EP01770200	2	2	1	6	75	3	6
EP01770300	2	3	1,5	9	60	4	6
EP01770301	2	3	1,5	9	75	4	6
EP01770400	2	4	2	12	60	5	6
EP01770401	2	4	2	12	90	5	6
EP01770500	2	5	2,5	15	90	6	6
EP01770600	2	6	3	18	90	7	6
EP01770800	2	8	4	24	100	9	8
EP01771000	2	10	5	30	100	11	10
EP01771200	2	12	6	36	110	13	12
EP01771600	2	16	8	40	150	18	16
EP01772000	2	20	10	40	150	20	20

Fräsning | Solid hårdmetall



EPL-SB-EBM

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 4 skär, ball nose



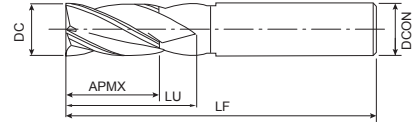
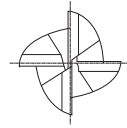
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON
EP01160400	4	4	2	12	50	5	4
EP01160500	4	5	2,5	15	57	6	6
EP01160600	4	6	3	18	57	7	6
EP01160800	4	8	4	24	63	9	8
EP01161000	4	10	5	30	72	11	10
EP01161200	4	12	6	36	80	13	12

Fräsning | Solid hårdmetall



EPL-HI-EMS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning



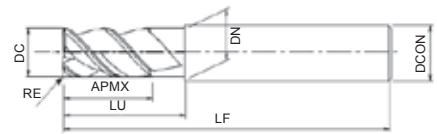
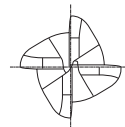
EDP	ZEFP	DC	LU	LF	APMX	DCON
EP00990400	4	4	-	57	11	6
EP00990500	4	5	-	57	13	6
EP00990600	4	6	20	57	13	6
EP00990800	4	8	25	63	19	8
EP00991000	4	10	30	72	22	10
EP01001000	4	10	60	100	40	10
EP00991200	4	12	38	83	26	12
EP01001200	4	12	65	150	45	12
EP00991600	4	16	45	92	32	16
EP01001600	4	16	100	150	65	16
EP00992000	4	20	60	104	38	20
EP01002000	4	20	100	150	65	20

Fräsning | Solid hårdmetall



EPL-HI-CR-EMS

Fräsning | Solid hårdmetall



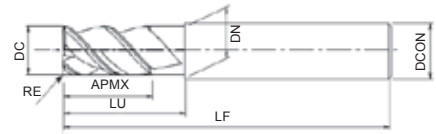
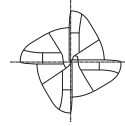
- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie



EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
EP01760400	4	4	0,25	-	57	11	6	-
EP01760401	4	4	0,5	-	57	11	6	-
EP01760402	4	4	1	-	57	11	6	-
EP01760500	4	5	0,25	-	57	13	6	-
EP01760501	4	5	0,5	-	57	13	6	-
EP01760600	4	6	0,25	20	57	13	6	5,8
EP01760601	4	6	0,5	20	57	13	6	5,8
EP01760602	4	6	1	20	57	13	6	5,8
EP01760603	4	6	1,5	20	57	13	6	5,8
EP01760800	4	8	0,25	25	63	19	8	7,8
EP01760801	4	8	0,5	25	63	19	8	7,8
EP01760802	4	8	1	25	63	19	8	7,8
EP01760803	4	8	1,5	25	63	19	8	7,8
EP01761000	4	10	0,25	30	72	22	10	9,8
EP01761001	4	10	0,5	30	72	22	10	9,8
EP01761002	4	10	1	30	72	22	10	9,8
EP01761003	4	10	2	30	72	22	10	9,8
EP01761200	4	12	0,25	38	83	26	12	11,8
EP01761201	4	12	0,5	38	83	26	12	11,8
EP01761202	4	12	1	38	83	26	12	11,8
EP01761203	4	12	2	38	83	26	12	11,8
EP01761600	4	16	0,25	45	92	32	16	15,8
EP01761601	4	16	1	45	92	32	16	15,8
EP01761602	4	16	2	45	92	32	16	15,8

EPL-HI-CR-WEMS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie
- Med Weldon skaft



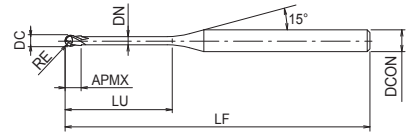
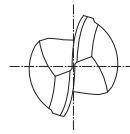
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
EP01020400	4	4	0,25	-	57	11	6	-
EP01020401	4	4	0,5	-	57	11	6	-
EP01020402	4	4	1	-	57	11	6	-
EP01020500	4	5	0,25	-	57	13	6	-
EP01020501	4	5	0,5	-	57	13	6	-
EP01020502	4	5	1	20	57	13	6	5,8
EP01020600	4	6	0,25	20	57	13	6	5,8
EP01020601	4	6	0,5	20	57	13	6	5,8
EP01020602	4	6	1	20	57	13	6	5,8
EP01020603	4	6	1,5	20	57	13	6	7,8
EP01020800	4	8	0,25	25	63	19	8	7,8
EP01020801	4	8	0,5	25	63	19	8	7,8
EP01020802	4	8	1	25	63	19	8	7,8
EP01020803	4	8	1,5	30	72	22	8	9,8
EP01021000	4	10	0,25	30	72	22	10	9,8
EP01021001	4	10	0,5	30	72	22	10	9,8
EP01021002	4	10	1	30	72	22	10	9,8
EP01021003	4	10	1,5	38	83	26	10	11,8
EP01021004	4	10	2	38	83	26	10	11,8
EP01021200	4	12	0,25	38	83	26	12	11,8
EP01021201	4	12	0,5	38	83	26	12	11,8
EP01021202	4	12	1	38	83	26	12	11,8
EP01021203	4	12	2	38	83	26	12	11,8
EP01021600	4	16	0,25	45	92	32	16	15,8
EP01021601	4	16	1	45	92	32	16	15,8
EP01021602	4	16	2	45	92	32	16	15,8
EP01022000	4	20	1	60	104	38	20	19,8
EP01022001	4	20	2	60	104	38	20	19,8

Fräsning | Solid hårdmetall

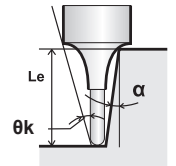


EPL-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 2 skär, lång reducering, ball-nose



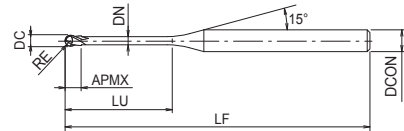
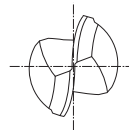
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
EP48165001	2	0,3	0,15	0,5	45	0,24	4	0,28	14,22	0,52	0,54	0,56	0,58	0,6	0,62
EP48165002	2	0,3	0,15	1	45	0,24	4	0,28	13,34	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24
EP48165003	2	0,4	0,2	1	45	0,3	4	0,37	13,39	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22
EP48165004	2	0,4	0,2	2	45	0,3	4	0,37	11,88	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46
EP48165005	2	0,5	0,25	1	45	0,4	4	0,45	13,45	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19
EP48165006	2	0,5	0,25	2	45	0,4	4	0,45	11,89	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43
EP48165007	2	0,5	0,25	3	45	0,4	4	0,45	10,65	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68
EP48165008	2	0,5	0,25	4	45	0,5	4	0,45	9,64	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92
EP48165009	2	0,6	0,3	1	45	0,5	4	0,55	13,49	1,03	1,05	1,08	1,11	1,14	1,18
EP48165010	2	0,6	0,3	2	45	0,5	4	0,55	11,88	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42
EP48165011	2	0,6	0,3	3	45	0,5	4	0,55	10,61	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66
EP48165012	2	0,6	0,3	4	45	0,5	4	0,55	9,58	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91
EP48165013	2	0,6	0,3	6	45	0,5	4	0,55	8,02	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39
EP48165014	2	0,8	0,4	2	45	0,6	4	0,75	11,86	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4
EP48165015	2	0,8	0,4	4	45	0,6	4	0,75	9,45	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88
EP48165016	2	0,8	0,4	6	45	0,6	4	0,75	7,85	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37
EP48165017	2	1	0,5	2,5	45	0,8	4	0,95	11,09	2,57	2,64	2,72	2,81	2,9	3
EP48165018	2	1	0,5	3	45	0,8	4	0,95	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62
EP48165019	2	1	0,5	4	45	0,8	4	0,95	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86
EP48165020	2	1	0,5	5	45	0,8	4	0,95	8,41	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1
EP48165021	2	1	0,5	6	45	0,8	4	0,95	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35
EP48165022	2	1	0,5	8	45	0,8	4	0,95	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83
EP48165023	2	1	0,5	10	45	0,8	4	0,95	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32
EP48165024	2	1	0,5	12	45	0,8	4	0,95	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81
EP48165025	2	1,5	0,75	4	45	1,2	4	1,45	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92
EP48165026	2	1,5	0,75	8	45	1,2	4	1,45	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89
EP48165027	2	2	1	6	45	1,6	4	1,95	6,19	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76
EP48165028	2	2	1	8	45	1,6	4	1,95	5,1	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24
EP48165029	2	2	1	10	45	1,6	4	1,95	4,33	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73
EP48165030	2	2	1	12	45	1,6	4	1,95	3,77	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22
EP48165031	2	2	1	14	50	1,6	4	1,95	3,33	14,78	15,36	15,89	16,45	17,05	17,7
EP48165032	2	2	1	16	50	1,6	4	1,95	2,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	-
EP48165033	2	2	1	20	55	1,6	4	1,95	2,47	21,05	21,78	22,54	23,34	-	-
EP48165034	2	2	1	25	65	1,6	4	1,95	2,03	26,24	27,13	28,08	29,09	-	-
EP48165035	2	3	1,5	8	50	2,4	6	2,85	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88
EP48165036	2	3	1,5	10	50	2,4	6	2,85	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37
EP48165037	2	3	1,5	16	55	2,4	6	2,85	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83
EP48165038	2	3	1,5	20	60	2,4	6	2,85	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8

Fräsning | Solid hårdmetall

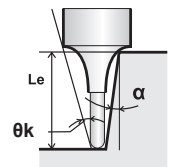


EPL-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 2 skär, lång reducering, ball-nose



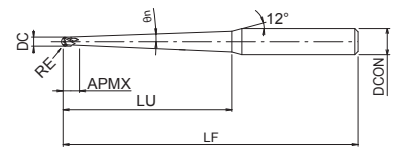
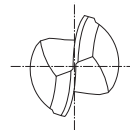
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
EP48165039	2	4	2	10	60	3,2	6	3,85	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25
EP48165040	2	4	2	16	60	3,2	6	3,85	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71
EP48165041	2	4	2	20	65	3,2	6	3,85	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-
EP48165042	2	4	2	25	70	3,2	6	3,85	2,12	26,02	26,86	27,76	28,72	-	-
EP48165043	2	4	2	30	80	3,2	6	3,85	1,79	31,19	32,21	33,3	-	-	-
EP48165044	2	6	3	10	60	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
EP48165045	2	6	3	12	60	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
EP48165046	2	6	3	20	70	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
EP48165047	2	6	3	30	80	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-

Fräsning | Solid hårdmetall



EPL-PC-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 2 skär, ball-nose, lång konisk reducering



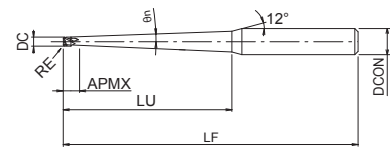
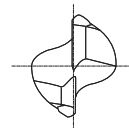
EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	DCON
W0900958	2	1	0,5	0,9	10	55	3	6
W0900959	2	1	0,5	0,9	15	60	3	6
W0900960	2	1	0,5	0,9	20	65	3	6
W0900962	2	1,5	0,75	0,9	20	65	4	6
W0900988	2	1,5	0,75	1,4	20	65	4	6
W0900963	2	1,5	0,75	0,9	30	70	4	6
W0900964	2	2	1	0,9	20	65	6	6
W0900989	2	2	1	1,4	20	65	6	6
W0900965	2	2	1	0,9	30	70	6	6
W0900990	2	2	1	1,4	30	70	6	6
W0900991	2	2	1	1,4	40	80	6	6
W0900967	2	3	1,5	0,9	20	65	8	6
W0900992	2	3	1,5	1,4	20	65	8	6
W0900968	2	3	1,5	0,9	30	70	8	6
W0900993	2	3	1,5	1,4	30	70	8	6
W0900969	2	3	1,5	0,9	40	80	8	6
W0900994	2	3	1,5	1,4	40	80	8	6
W0900971	2	4	2	0,9	30	90	10	8
W0900972	2	4	2	0,9	40	100	10	8
W0900995	2	4	2	1,4	40	100	10	8
W0900973	2	4	2	0,9	50	120	10	8
W0900996	2	4	2	1,4	50	120	10	8
W0900974	2	4	2	0,9	60	120	10	8
W0900997	2	4	2	1,4	60	120	10	8
W0900975	2	4	2	0,9	70	130	10	8
W0900978	2	6	3	0,9	50	120	12	10
W0900979	2	6	3	0,9	60	120	12	10
W0900998	2	6	3	1,4	60	120	12	10
W0900980	2	6	3	0,9	70	130	12	10
W0900981	2	6	3	0,9	80	130	12	10
W0900984	2	8	4	0,9	60	150	20	10
W0900999	2	8	4	1,4	60	150	20	12
W0900985	2	8	4	0,9	80	150	20	10
W0901000	2	8	4	1,4	80	150	20	12

Fräsning | Solid hårdmetall



EPL-CPR

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 2 skär, lång reducering, hörnradie



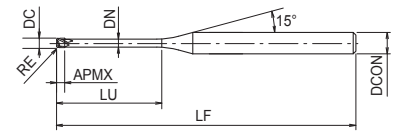
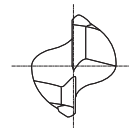
EDP	ZEFP	DC	RE	θn	LU	LF	APMX	DCON
W0901001	2	2	0,5	0,9	20	65	6	6
W0901002	2	2	0,5	0,9	30	70	6	6
W0901003	2	3	0,5	0,9	20	65	8	6
W0901034	2	3	0,5	1,4	20	65	8	6
W0901004	2	3	0,5	0,9	30	70	8	6
W0901035	2	3	0,5	1,4	30	70	8	6
W0901005	2	3	0,5	0,9	40	80	8	6
W0901006	2	3	1	0,9	20	65	8	6
W0901036	2	3	1	1,4	20	65	8	6
W0901007	2	3	1	0,9	30	70	8	6
W0901037	2	3	1	1,4	30	70	8	6
W0901008	2	3	1	0,9	40	80	8	6
W0901038	2	3	1	1,4	40	80	8	6
W0901009	2	4	0,5	0,9	30	90	10	8
W0901039	2	4	0,5	1,4	30	100	10	8
W0901010	2	4	0,5	0,9	40	100	10	8
W0901040	2	4	0,5	1,4	40	100	10	8
W0901011	2	4	0,5	0,9	50	120	10	8
W0901012	2	4	1	0,9	30	90	10	8
W0901041	2	4	1	1,4	30	100	10	8
W0901013	2	4	1	0,9	40	100	10	8
W0901042	2	4	1	1,4	40	100	10	8
W0901014	2	4	1	0,9	50	120	10	8
W0901015	2	4	1	0,9	60	120	10	8
W0901018	2	6	0,5	0,9	50	120	12	10
W0901019	2	6	0,5	0,9	60	120	12	10
W0901020	2	6	0,5	0,9	70	130	12	10
W0901021	2	6	1	0,9	50	120	12	10
W0901022	2	6	1	0,9	60	120	12	10
W0901023	2	6	1	0,9	70	130	12	10
W0901024	2	6	1	0,9	80	130	12	10
W0901027	2	8	0,5	0,9	60	150	20	10
W0901028	2	8	0,5	0,9	80	150	20	10
W0901029	2	8	1	0,9	60	150	20	10
W0901030	2	8	1	0,9	80	150	20	10
W0901033	2	8	2	0,9	80	150	20	10

Fräsning | Solid hårdmetall



EPL-CPR

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 2 skär, lång reducering, hörnradie

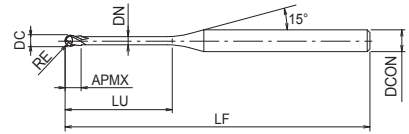
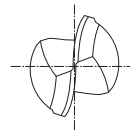


Fräsning | Solid hårdmetall

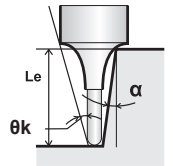
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
EP48166001	2	1	0,1	4	50	0,8	4	0,95
EP48166002	2	1	0,1	6	50	0,8	4	0,95
EP48166003	2	1	0,1	8	50	0,8	4	0,95
EP48166004	2	1	0,2	4	50	0,8	4	0,95
EP48166005	2	1	0,2	6	50	0,8	4	0,95
EP48166006	2	1	0,2	8	50	0,8	4	0,95
EP48166007	2	1	0,2	10	50	0,8	4	0,95
EP48166008	2	1	0,3	4	50	0,8	4	0,95
EP48166009	2	1	0,3	6	50	0,8	4	0,95
EP48166010	2	1	0,3	8	50	0,8	4	0,95
EP48166011	2	1	0,3	10	50	0,8	4	0,95
EP48166012	2	2	0,2	6	50	1,6	4	1,95
EP48166013	2	2	0,2	8	50	1,6	4	1,95
EP48166014	2	2	0,2	10	50	1,6	4	1,95
EP48166015	2	2	0,2	12	50	1,6	4	1,95
EP48166016	2	2	0,2	16	50	1,6	4	1,95
EP48166017	2	2	0,5	6	50	1,6	4	1,95
EP48166018	2	2	0,5	8	50	1,6	4	1,95
EP48166019	2	2	0,5	10	50	1,6	4	1,95
EP48166020	2	2	0,5	12	50	1,6	4	1,95
EP48166021	2	2	0,5	16	50	1,6	4	1,95
EP48166022	2	3	0,2	6	60	2,5	6	2,85
EP48166023	2	3	0,2	8	60	2,5	6	2,85
EP48166024	2	3	0,2	10	60	2,5	6	2,85
EP48166025	2	3	0,2	12	60	2,5	6	2,85
EP48166026	2	3	0,2	16	60	2,5	6	2,85
EP48166027	2	3	0,5	6	60	2,5	6	2,85
EP48166028	2	3	0,5	8	60	2,5	6	2,85
EP48166029	2	3	0,5	10	60	2,5	6	2,85
EP48166030	2	3	0,5	12	60	2,5	6	2,85
EP48166031	2	3	0,5	16	60	2,5	6	2,85
EP48166032	4	4	0,5	12	60	4	6	3,85
EP48166033	4	4	0,5	16	60	4	6	3,85
EP48166034	4	4	0,5	20	60	4	6	3,85
EP48166035	4	4	1	10	60	4	6	3,85
EP48166036	4	4	1	12	60	4	6	3,85
EP48166037	4	4	1	16	60	4	6	3,85
EP48166038	4	4	1	20	60	4	6	3,85
EP48166039	4	6	0,5	12	70	6	6	5,85
EP48166040	4	6	0,5	16	70	6	6	5,85
EP48166041	4	6	0,5	20	70	6	6	5,85
EP48166042	4	6	0,5	25	70	6	6	5,85

EPS-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För stål upp till 65 HRC
- 2 skär, lång reducering, ball-nose

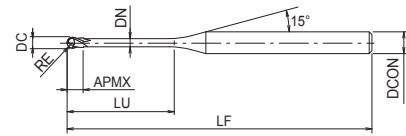
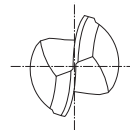


Fräsning | Solid hårdmetall

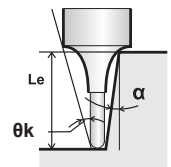
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
EP01950501	2	1	0,5	2	45	0,8	4	0,95	11,84	2,06	2,11	2,17	2,23	2,3	2,37
EP01950502	2	1	0,5	3	45	0,8	4	0,95	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62
EP01950503	2	1	0,5	4	45	0,8	4	0,95	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86
EP01950508	2	1	0,5	5	45	0,8	4	0,95	8,41	5,16	5,32	5,88	5,49	6,1	5,68
EP01950504	2	1	0,5	6	45	0,8	4	0,95	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35
EP01950509	2	1	0,5	7	45	0,8	4	0,95	7,05	7,22	7,46	8,27	7,71	8,59	7,98
EP01950505	2	1	0,5	8	45	0,8	4	0,95	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83
EP01950506	2	1	0,5	10	45	0,8	4	0,95	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32
EP01950507	2	1	0,5	12	45	0,8	4	0,95	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81
EP01950510	2	1	0,5	14	50	0,8	4	0,95	4,49	14,46	14,95	16,64	15,47	17,29	16,03
EP01950511	2	1	0,5	16	50	0,8	4	0,95	4,06	16,53	17,09	19,03	17,69	19,78	18,33
EP01951301	2	1,2	0,6	2,4	45	1	4	1,15	11,03	2,51	2,61	2,87	2,7	2,96	2,78
EP01951302	2	1,2	0,6	4	45	1	4	1,15	9,07	4,19	4,34	4,78	4,48	4,95	4,62
EP01951303	2	1,2	0,6	6	45	1	4	1,15	7,41	6,27	6,48	7,17	6,69	7,44	6,92
EP01951304	2	1,2	0,6	8	45	1	4	1,15	6,26	8,35	8,62	9,56	8,91	9,93	9,22
EP01950601	2	1,5	0,75	3	45	1,2	4	1,45	10,01	3,13	3,25	3,35	3,45	3,56	3,67
EP01950602	2	1,5	0,75	4	45	1,2	4	1,45	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92
EP01950603	2	1,5	0,75	6	45	1,2	4	1,45	7,08	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4
EP01950604	2	1,5	0,75	8	45	1,2	4	1,45	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89
EP01950606	2	1,5	0,75	10	45	1,2	4	1,45	5,09	10,41	10,75	11,92	11,11	12,38	11,5
EP01950605	2	1,5	0,75	12	45	1,2	4	1,45	4,46	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86
EP01950607	2	1,5	0,75	16	50	1,2	4	1,45	3,57	16,62	17,17	19,09	17,76	19,83	18,4
EP01950608	2	1,5	0,75	20	55	1,2	4	1,45	2,98	20,75	21,45	23,87	22,19	-	23
EP01951401	2	1,6	0,8	8	45	1,3	4	1,55	5,8	8,34	8,61	9,52	8,89	9,88	9,19
EP01951402	2	1,6	0,8	12	45	1,3	4	1,55	4,34	12,48	12,89	14,3	13,32	14,85	13,79
EP01950701	2	2	1	4	45	1,6	4	1,95	7,87	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92
EP01950702	2	2	1	6	45	1,6	4	1,95	6,19	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4
EP01950703	2	2	1	8	45	1,6	4	1,95	5,1	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89
EP01950704	2	2	1	10	45	1,6	4	1,95	4,33	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38
EP01950705	2	2	1	12	45	1,6	4	1,95	3,77	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86
EP01950706	2	2	1	14	50	1,6	4	1,95	3,33	14,55	15,03	15,55	16,1	16,7	17,35
EP01950707	2	2	1	16	50	1,6	4	1,95	2,98	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83
EP01950708	2	2	1	20	55	1,6	4	1,95	2,47	21,05	21,78	-	22,54	-	23,34
EP01950709	2	2	1	25	65	1,6	4	1,95	2,03	26,24	27,13	-	28,08	-	29,09
EP01950710	2	2	1	30	70	1,6	4	1,95	1,73	31,42	32,48	-	33,62	-	-
EP01950801	2	2,5	1,25	10	45	2	4	2,35	3,63	10,46	10,85	11,21	11,59	11,99	12,43
EP01950802	2	2,5	1,25	20	55	2	4	2,35	1,97	20,87	21,56	-	22,3	-	-

EPS-LN-EBD

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För stål upp till 65 HRC
- 2 skär, lång reducing, ball-nose



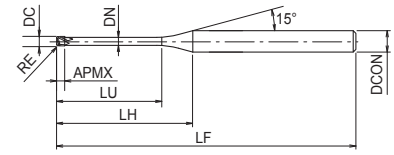
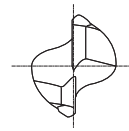
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN	θk	Le (α=0,5°)	Le (α=1°)	Le (α=1,5°)	Le (α=2°)	Le (α=2,5°)	Le (α=3°)
EP01950901	2	3	1,5	6	50	2,4	6	2,85	8,17	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4
EP01950902	2	3	1,5	8	50	2,4	6	2,85	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88
EP01950903	2	3	1,5	10	50	2,4	6	2,85	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37
EP01950904	2	3	1,5	12	55	2,4	6	2,85	5,22	12,53	12,98	13,4	13,85	14,33	14,86
EP01950908	2	3	1,5	14	55	2,4	6	2,85	4,66	14,62	15,13	16,72	15,62	17,34	16,15
EP01950905	2	3	1,5	15	55	2,4	6	2,85	4,42	15,66	16,2	16,73	17,3	17,92	18,59
EP01950906	2	3	1,5	16	55	2,4	6	2,85	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83
EP01950907	2	3	1,5	20	60	2,4	6	2,85	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8
EP01950909	2	3	1,5	25	65	2,4	6	2,85	2,92	26,04	26,89	29,86	27,81	-	28,8
EP01950910	2	3	1,5	30	70	2,4	6	2,85	2,5	31,2	32,24	-	33,35	-	34,55
EP01951501	2	3,5	1,75	20	60	2,8	6	3,35	3,08	20,85	21,53	23,84	22,24	24,74	23,01
EP01951001	2	4	2	8	55	3,2	6	3,85	5,67	8,33	8,63	8,91	9,18	9,46	9,77
EP01951002	2	4	2	10	60	3,2	6	3,85	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25
EP01951003	2	4	2	12	60	3,2	6	3,85	4,07	12,51	12,95	13,35	13,78	14,24	14,74
EP01951006	2	4	2	15	60	3,2	6	3,85	3,36	15,64	16,16	17,82	16,67	18,47	17,23
EP01951004	2	4	2	16	60	3,2	6	3,85	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71
EP01951005	2	4	2	20	65	3,2	6	3,85	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-
EP01951007	2	4	2	25	70	3,2	6	3,85	2,12	26,02	26,86	-	27,76	-	28,72
EP01951601	2	5	2,5	20	70	4	6	4,85	1,46	20,82	21,47	-	-	-	-
EP01951602	2	5	2,5	40	90	4	6	4,85	0,72	41,51	-	-	-	-	-
EP01951101	2	6	3	12	60	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
EP01951102	2	6	3	20	70	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
EP01951103	2	6	3	25	70	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
EP01951104	2	6	3	30	80	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-

Fräsning | Solid hårdmetall



EPS-CPR

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För stål upp till 65 HRC
- 2 skär, lång reducing, hörnradie

P ○ ~45 HRC	P ○ ~55 HRC	M ○ ~35 HRC	H ● ~60 HRC	H ● ~65 HRC
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Plus	CARBIDE	TiAlN	30°	SHRINK FIT	± 0.005	$D < 0.5$ 0 ~ -0.01	$D \geq 0.5$ 0 ~ -0.015	C.1017
-------------	----------------	--------------	------------	-------------------	-------------	------------------------	----------------------------	---------------

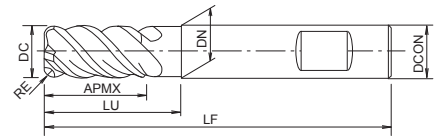
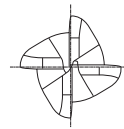
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	LH	DCON	DN
EP01960001	2	1	0,05	4	50	0,8	9,69	4	0,94
EP01960002	2	1	0,1	4	50	0,8	9,69	4	0,94
EP01960003	2	1	0,1	6	50	0,8	11,69	4	0,94
EP01960004	2	1	0,2	6	50	0,8	11,69	4	0,94
EP01960005	2	1	0,3	4	50	0,8	9,69	4	0,94
EP01960101	2	1,5	0,2	6	50	1,2	10,75	4	1,43
EP01960102	2	1,5	0,2	10	50	1,2	14,75	4	1,43
EP01960103	2	1,5	0,2	16	50	1,2	20,75	4	1,43
EP01960104	2	1,5	0,3	6	50	1,2	10,75	4	1,43
EP01960201	2	2	0,1	8	50	1,6	11,82	4	1,92
EP01960202	2	2	0,2	10	50	1,6	13,82	4	1,92
EP01960203	2	2	0,2	12	50	1,6	15,82	4	1,92
EP01960204	2	2	0,3	8	50	1,6	11,82	4	1,92
EP01960205	2	2	0,5	8	50	1,6	11,82	4	1,92
EP01960206	2	2	0,5	12	50	1,6	15,82	4	1,92
EP01960301	2	3	0,2	8	60	2,5	13,87	6	2,85
EP01960302	2	3	0,3	12	60	2,5	17,87	6	2,85
EP01960303	2	3	0,3	16	60	2,5	21,87	6	2,85
EP01960401	4	4	0,2	16	60	4	20,01	6	3,84
EP01960402	4	4	0,2	20	60	4	24,01	6	3,84
EP01960403	4	4	0,5	16	60	4	20,01	6	3,84

Fräsning | Solid hårdmetall



HYP-CR-HI-WEMS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning, hörnradie
- Med Weldon skaft



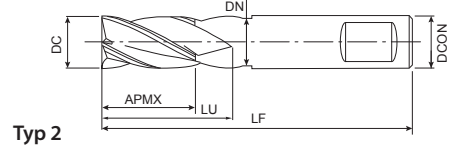
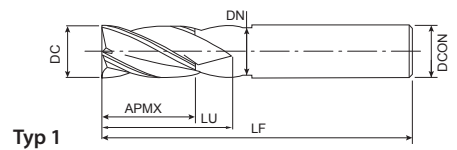
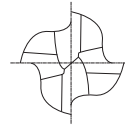
EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN
4832004011	4	4	0,5	-	57	11	6	-
4832005011	4	5	0,5	-	57	13	6	-
4832006011	4	6	0,5	20	57	13	6	5,8
4832006012	4	6	1	20	57	13	6	5,8
4832006013	4	6	1,5	20	57	13	6	5,8
4832006014	4	6	2	20	57	13	6	5,8
4832008011	4	8	0,5	25	63	19	8	7,8
4832008012	4	8	1	25	63	19	8	7,8
4832008013	4	8	1,5	25	63	19	8	7,8
4832008014	4	8	2	25	63	19	8	7,8
4832010011	4	10	0,5	30	72	22	10	9,8
4832010012	4	10	1	30	72	22	10	9,8
4832010013	4	10	1,5	30	72	22	10	9,8
4832010014	4	10	2	30	72	22	10	9,8
4832010016	4	10	3	30	72	22	10	9,8
4832012011	4	12	0,5	38	83	26	12	11,8
4832012012	4	12	1	38	83	26	12	11,8
4832012013	4	12	1,5	38	83	26	12	11,8
4832012014	4	12	2	38	83	26	12	11,8
4832012016	4	12	3	38	83	26	12	11,8
4832016011	4	16	0,5	44	92	32	16	15,8
4832016012	4	16	1	44	92	32	16	15,8
4832016014	4	16	2	44	92	32	16	15,8
4832016016	4	16	3	44	92	32	16	15,8
4832016018	4	16	4	44	92	32	16	15,8
4832020012	4	20	1	54	104	38	20	19,8
4832020014	4	20	2	54	104	38	20	19,8
4832020016	4	20	3	54	104	38	20	19,8
4832020018	4	20	4	54	104	38	20	19,8
4832020020	4	20	5	54	104	38	20	19,8

Fräsning | Solid hårdmetall



HYP-HI-(W)EMS

Fräsning | Solid hårdmetall



- Pinnfräs i hårdmetall med TiAlN-beläggning
- För allmänna applikationer
- 4 skär, variabel spiral och ojämn fördelning
- Även med Weldon skaft

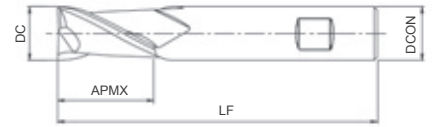
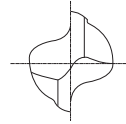


Fräsning | Solid hårdmetall

EDP	ZEFP	DC	LU	LF	APMX	DCON	DN	Typ
48320040	4	4	-	57	11	6	-	1
483200401	4	4	-	57	11	6	-	2
48320050	4	5	-	57	13	6	-	1
483200501	4	5	-	57	13	6	-	2
48320060	4	6	20	57	13	6	5,8	1
483200601	4	6	20	57	13	6	5,8	2
48320080	4	8	25	63	19	8	7,8	1
483200801	4	8	25	63	19	8	7,8	2
48320100	4	10	30	72	22	10	9,8	1
483201001	4	10	30	72	22	10	9,8	2
48320120	4	12	38	83	26	12	11,8	1
483201201	4	12	38	83	26	12	11,8	2
48320160	4	16	45	92	32	16	15,8	1
483201601	4	16	45	92	32	16	15,8	2
48320200	4	20	60	104	38	20	19,8	1
483202001	4	20	60	104	38	20	19,8	2

V-XPM-WEDS

Fräsning | Pulvermetall



- Pulvermetall pinnfräs med TiCN beläggning
- 2 skär, fyrkantig
- kort skärlängd
- Med Weldon skaft

XPM
V
32°

DIN 327
HB



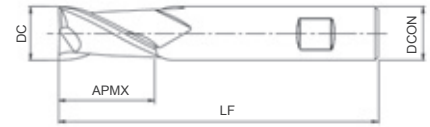
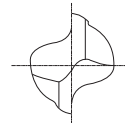
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
99025901	2	2	48	4	6
99025902	2	2,5	49	5	6
99025903	2	3	49	5	6
99025904	2	3,5	50	6	6
99025906	2	4	51	7	6
99025907	2	4,5	51	7	6
99025909	2	5	52	8	6
99025910	2	5,5	52	8	6
99025912	2	6	52	8	6
99025913	2	6,5	60	10	10
99025915	2	7	60	10	10
99025916	2	7,5	60	10	10
99025918	2	8	61	11	10
99025919	2	8,5	61	11	10
99025921	2	9	61	11	10
99025922	2	9,5	61	11	10
99025924	2	10	63	13	10
99025925	2	10,5	70	13	12
99025926	2	11	70	13	12
99025927	2	11,5	70	13	12
99025929	2	12	73	16	12
99025930	2	12,5	73	16	12
99025932	2	13	73	16	12
99025935	2	14	73	16	12
99025937	2	15	73	16	12
99025940	2	16	79	19	16
99025942	2	17	79	19	16
99025945	2	18	79	19	16
99025947	2	19	79	19	16
99025950	2	20	88	22	20
99025952	2	22	88	22	20
99025954	2	24	102	26	25
99025955	2	25	102	26	25
99025960	2	30	102	26	25

Fräsning | Pulvermetall



V-WEDS

Fräsning | HSS-Co



- HSS-Co pinnfräs med TiCN beläggning
- 2 skär, fyrkantig
- kort skärlängd
- Med Weldon skaft

HSS-Co
V
30°

DIN 327
HB



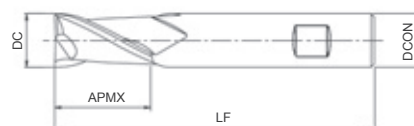
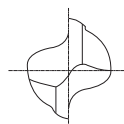
Fräsning | HSS-Co



EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
2002801660	2	1	46	2,5	6
2002800010	2	1,5	47	3	6
2002801670	2	1,8	48	4	6
2001801180	2	2	48	4	6
2002800020	2	2,5	49	5	6
2003800030	2	2,8	49	5	6
2001801190	2	3	49	5	6
2002800030	2	3,5	50	6	6
2003800040	2	3,8	51	7	6
2001801200	2	4	51	7	6
2002800040	2	4,5	51	7	6
2002801240	2	4,8	52	8	6
2001801210	2	5	52	8	6
2002800050	2	5,5	52	8	6
2003800050	2	5,75	52	8	6
2001801220	2	6	52	8	6
2002800060	2	6,5	60	10	10
2003800060	2	6,75	60	10	10
2002800070	2	7	60	10	10
2002800080	2	7,5	60	10	10
2002802010	2	7,75	61	11	10
2001801230	2	8	61	11	10
2002800090	2	8,5	61	11	10
2003800070	2	8,7	61	11	10
2001801240	2	9	61	11	10
2003800080	2	9,5	61	11	10
2003800090	2	9,7	63	13	10
2001801250	2	10	63	13	10
2002800100	2	10,5	70	13	12
2002800110	2	11	70	13	12
2003800100	2	11,5	70	13	12
2003800110	2	11,7	73	16	12
2001801260	2	12	73	16	12
2002800120	2	12,5	73	16	12
2003800120	2	12,7	73	16	12
2002800130	2	13	73	16	12
2003800130	2	13,7	73	16	12
2001801270	2	14	73	16	12
2002800140	2	15	73	16	12
2003800140	2	15,7	79	19	16
2001801280	2	16	79	19	16
2002800150	2	17	79	19	16
2003800150	2	17,7	79	19	16
2001801290	2	18	79	19	16
2002800160	2	19	79	19	16
2003800160	2	19,7	88	22	20

V-WEDS

Fräsning | HSS-Co



- HSS-Co pinnfräs med TiCN beläggning
- 2 skär, fyrkantig
- kort skärlängd
- Med Weldon skaft

HSS-Co V 30°  DIN 327 HB

 C.1095

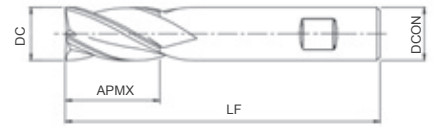
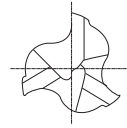
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
2001801300	2	20	88	22	20
2002801250	2	21	88	22	20
2002800170	2	22	88	22	20
2003800170	2	23	88	22	20
2002800180	2	24	102	26	25
2002800190	2	25	102	26	25
2003800180	2	26	102	26	25
2002801850	2	27	102	26	25
2002800200	2	28	102	26	25
2002800210	2	30	102	26	25
2002802230	2	32	112	32	32
2002802170	2	35	112	32	32
2002802090	2	40	118	38	32

Fräsning | HSS-Co



V-WETS

Fräsning | HSS-Co



- HSS-Co pinnfräs med TiCN beläggning
- 3 skär, fyrkantig
- kort skärlängd
- Med Weldon skaft



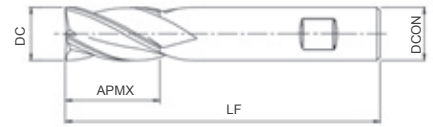
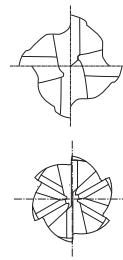
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
2002800220	3	1,5	47	3	6
2002800230	3	2	48	4	6
2002800240	3	2,5	49	5	6
2001801480	3	3	49	5	6
2002801260	3	3,5	50	6	6
2001801490	3	4	51	7	6
2002801270	3	4,5	51	7	6
2001801500	3	5	52	8	6
2002800250	3	5,5	52	8	6
2001801510	3	6	52	8	6
2002800260	3	6,5	60	10	10
2001801520	3	7	60	10	10
2002800270	3	7,5	60	10	10
2001801530	3	8	61	11	10
2002801280	3	8,5	61	11	10
2002800280	3	9	61	11	10
2003800470	3	9,5	61	11	10
2001801540	3	10	63	13	10
2002800290	3	10,5	70	13	12
2002800300	3	11	70	13	12
2003800480	3	11,5	70	13	12
2001801550	3	12	73	16	12
2003800490	3	12,5	73	16	12
2002800310	3	13	73	16	12
2001801560	3	14	73	16	12
2002800320	3	15	73	16	12
2001801570	3	16	79	19	16
2002800330	3	17	79	19	16
2001801580	3	18	79	19	16
2003804870	3	19	79	19	16
2001801590	3	20	88	22	20
2003800510	3	21	88	22	20
2002801290	3	22	88	22	20
2003804850	3	23	88	22	20
2002801300	3	25	102	26	25
2003800540	3	26	102	26	25
2003800560	3	28	102	26	25
2002800340	3	30	102	26	25

Fräsning | HSS-Co



V-WEMS

Fräsning | HSS-Co



- HSS-Co pinnfräs med TiCN beläggning
- Flerskärig skarpt hörn
- kort skärlängd
- Med Weldon skaft

HSS-Co

V

30°



DIN
844

HB

C.1096

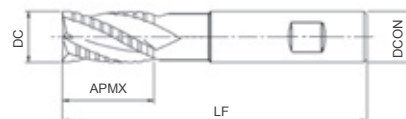
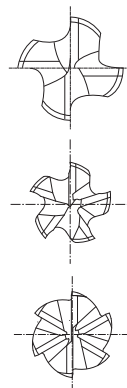
EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
2003800010	4	1,5	49	5	6
2001801310	4	2	51	7	6
2002800350	4	2,5	52	8	6
2002800360	4	3	52	8	6
2002800370	4	3,5	54	10	6
2001801320	4	4	55	11	6
2002800380	4	4,5	55	11	6
2001801330	4	5	57	13	6
2002800390	4	5,5	57	13	6
2001801340	4	6	57	13	6
2003800790	4	6,5	66	16	10
2002800400	4	7	66	16	10
2003800800	4	7,5	66	16	10
2001801350	4	8	69	19	10
2003800810	4	8,5	69	19	10
2001801360	4	9	69	19	10
2003800820	4	9,5	69	19	10
2001801370	4	10	72	22	10
2003800830	4	10,5	79	22	12
2002800410	4	11	79	22	12
2003800840	4	11,5	83	26	12
2001801380	4	12	83	26	12
2002800420	4	13	83	26	12
2001801390	4	14	83	26	12
2002800430	4	15	83	26	12
2001801400	4	16	92	32	16
2002800440	4	17	92	32	16
2001801410	4	18	92	32	16
2002800450	4	19	92	32	16
2001801420	4	20	104	38	20
2003800850	6	21	104	38	20
2001801430	6	22	104	38	20
2003800860	6	23	104	38	20
2002802240	6	24	121	45	25
2001801440	6	25	121	45	25
2002800460	6	26	121	45	25
2002800470	6	28	121	45	25
2001801450	6	30	121	45	25
2001801460	6	32	133	53	32
2003800890	6	36	133	53	32
2001801470	6	40	143	63	32

Fräsning | HSS-Co



V-WREES

Fräsning | HSS-Co



- HSS-Co pinnfräs med TiCN beläggning
- Grovbearbetning multiskär rak
- kort skärlängd
- Med Weldon skaft



EDP	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON
2001801600	4	6	57	13	6
2002800480	4	7	66	16	10
2001801610	4	8	69	19	10
2002800490	4	9	69	19	10
2001801620	4	10	72	22	10
2002800500	4	11	79	22	12
2001801630	4	12	83	26	12
2002801180	4	13	83	26	12
2001801640	4	14	83	26	12
2002800510	4	15	83	26	12
2002801190	4	16	92	32	16
2002800520	4	18	92	32	16
2001801650	4	20	104	38	20
2002800530	5	22	104	38	20
2001801660	5	24	121	45	25
2001801670	5	25	121	45	25
2002801540	5	26	121	45	25
2001801680	5	28	121	45	25
2001801690	6	30	121	45	25
2001801700	6	32	133	53	32
2003800980	6	35	133	53	32
2003800990	6	36	133	53	32
2001801710	6	40	143	63	32

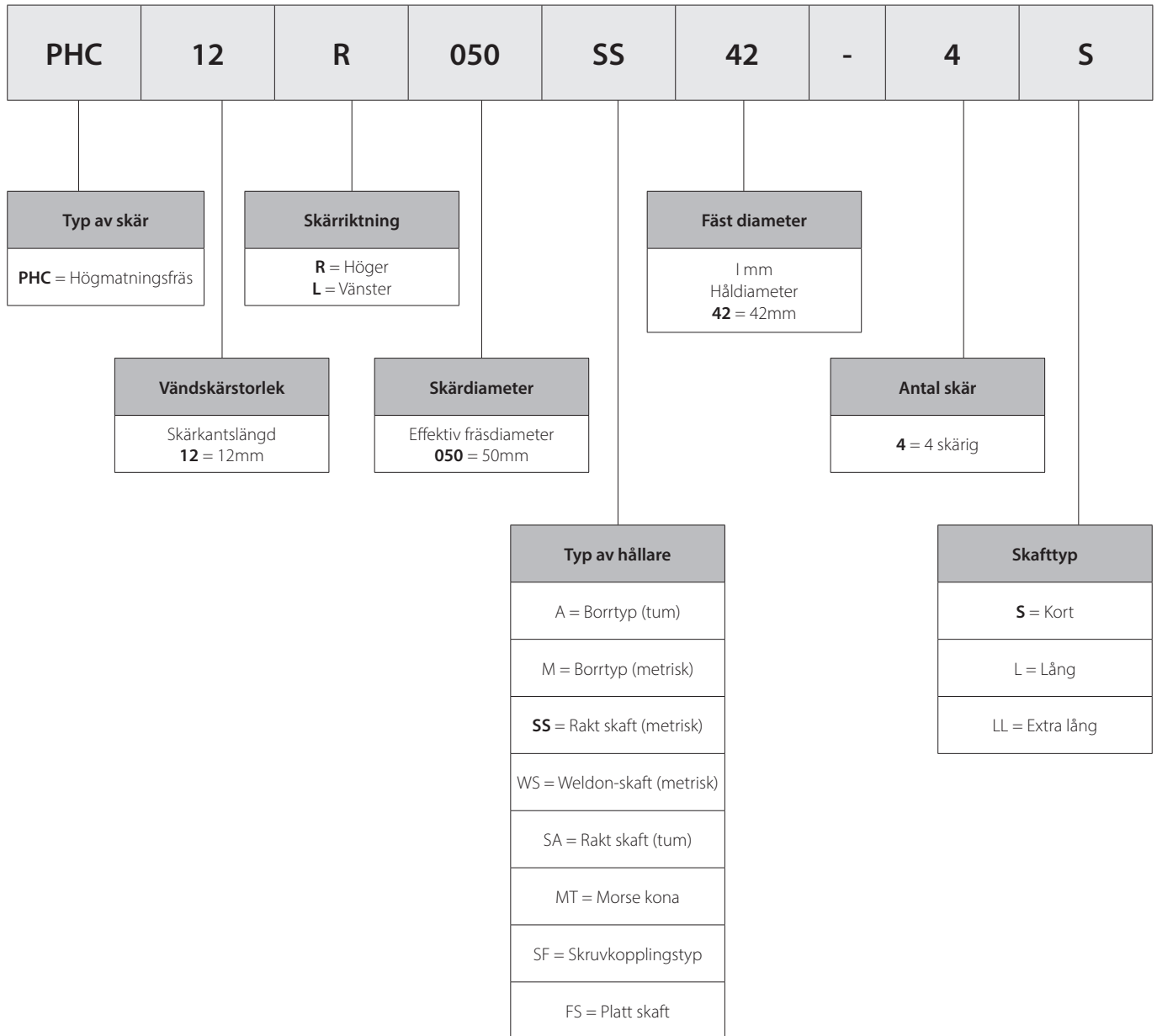
Fräsning | HSS-Co

INDEXERBARA



DESIGNERINGSSYSTEM FÖR KROPP

Fräsning | Indexerbara



DESIGNERINGSSYSTEM FÖR VÄNDSKÄR

Fräsning | Indexerbara

Z	D	K	T
---	---	---	---

Form		
C	80° diamant typ	
D	55° diamant typ	
O	oktagon	
R	rund	
S	fyrkantig	
T	triangel	
V	35° diamant typ	
W	axonometrisk hexagon	
Z	andra former	-

Tolerans			
Symbol	dia d (mm) Inskreven cirkeltolerans	m (mm) Höjdtolerans på hörn	s (mm) Tjocklek Tolerans
A	±0.025	±0.005	±0.025
C	±0.025	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
K*	±0.05 ~ ±0.15	±0.013	±0.025
M*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.18	±0.13
N*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.18	±0.025

Släppnings vinkel	
A	3°
C	7°
D	15°
E	20°
N	0°
P	11°
X	Speciell dimension

Vändskärs funktion			
Symbol	Hålform	Spånbreakare	Form
W	40° - 60° Delvis cylindriskt hål	Utan spånbreakare	β=40-60°
T		En sida	β=40-60°
B	70° - 90° Delvis cylindriskt hål	Utan spånbreakare	β=70-90°
N	-	Utan spånbreakare	
R	-	En sida	

Fräsning | Indexerbara | Designeringssystem för vändskär



DESIGNERINGSSYSTEM FÖR VÄNDSKÄR

Fräsning | Indexerbara

15	05	08	S	R	-	GM
----	----	----	---	---	---	----

Skärlängd	
O	
R	
S	
T	
Z	

Hörnradie	
Symbol	Hörnradie
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
24	2.4

Skärriktning	
Symbol	Skärriktning
R	Höger
L	Vänster
N	Neutral

Tjocklek på vändskär	
Symbol	S1 (mm) Tjocklek
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35

Typ av skärningskant	
Symbol	Utseende
F	 Skarp skäregg
E	 Rund avfasning
T	 Vinkel avfasning
S	 Kombinerad avfasning

Typ av spånbrytare	
Symbol	Material
GL	Rostfritt stål
GM	Stål, rostfritt stål, gjutjärn
GR	Stål - Gjutjärn
NM	Ej järnhaltiga material, sharp cutting edge
SM	Svåra material vassa skärkanter
DM	Stål, rostfritt stål, gjutjärn generell användning spånbrytare
HR	Härdat stål
DN	Ej järnhaltiga
DR	Gjutjärn

Fräsning | Indexerbara | Designeringssystem för vändskär



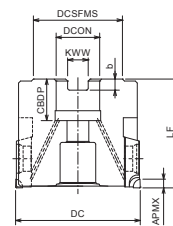


ISO 13399

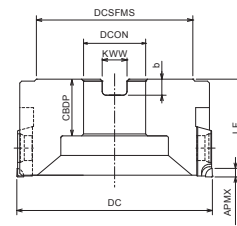
Indexerbara | ISO 13399

ISO-kod	Beskrivning
ae	Max. djup vid dykning
AN	Släppningsvinkel
APMX	Maximalt skärdjup
b	Spårdjup
BD	Diameter verktygskropp
BHTA	Vinkel, konisk del
BS	Wiperskär längd
CBDP	Kopplingsdiameter, djup
CHW	Hörnfasbredd
CRKS	Gängstorlek för iskravningsdel
CS	Kopplingsstorlek
DC	Skärdiameter
DCB	Diameter på kopplingshål
DCF	Skärdiameter vid ytkontakt
DCN	Minsta bearbetningsdiameter
DCON	Skaftdiameter
DCONWS	Kopplingsdiameter på arbetsidan
DCSFMS	Kontaktytans diameter, maskinsida
DCX	Max. skärdiameter
DN	Halsdiameter
DRVS	Fyrkantsstorlek
FHA	Spiralvinkel
IC	Inskriven cirkeldiameter
KAPR	Skärkantvinkel
KCH	Hörnfas
KWW	Spårbredd
L	Skärkantlängd
LB	Längd på verktygskropp
LC	Längd på bredaste ställe
LCF	Spirallängd
LE	Effektiv skärkantlängd
LF	Total längd
LH	Huvudlängd
LPR	Utstickande längd
LS	Skaftlängd
LU	Användbar längd (max. rekommenderad)
NOF	Antal skär
OAL	Total längd
PHD	Håldiameter
RE	Hörnradie
RE2	Sekundär radie (RE2)
RE3	Tertiär radie (RE3)
S	Skärtjocklek
SIG	Spetsvinkel
ULDR	Användbart förhållande längd/diameter
W1	Skärbredd
ZEFP	Antal effektiva periferiskäreggar



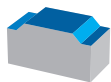


Typ 1



Typ 2

- Planfräs med slutbearbetningskär för aluminium
- PCD-skär
- Frästyp
- 50 -160 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	LF	DCON	DCSFMS	KWW	b	CBDP	Typ
7803600	PFAL04R050M16-5	5	50	55	16	40	8,4	5,6	20	1
7803601	PFAL04R063M22-6	6	63	55	22	45	10,4	6,3	21	1
7803602	PFAL04R063M22-8	8	63	55	22	45	10,4	6,3	21	1
7803604	PFAL04R080M27-8	8	80	50	27	70	12,4	7	28	2
7803606	PFAL04R080M27-10	10	80	50	27	70	12,4	7	28	2
7803608	PFAL04R100M27-8	8	100	50	27	80	12,4	7	28	2
7803610	PFAL04R100M32-8	8	100	50	32	80	14,4	8,2	28	2
7803612	PFAL04R100M27-12	12	100	50	27	80	12,4	7	28	2
7803614	PFAL04R100M32-12	12	100	50	32	80	14,4	8,2	28	2
7803616	PFAL04R125M27-10	10	125	50	27	80	12,4	7	28	2
7803618	PFAL04R125M40-10	10	125	63	40	85	16,4	9,2	30	2
7803620	PFAL04R125M27-16	16	125	50	27	80	12,4	7	28	2
7803622	PFAL04R125M40-16	16	125	63	40	85	16,4	9,2	30	2
7803624	PFAL04R160M27-12	12	160	50	27	80	12,4	7	28	2
7803625	PFAL04R160M40-12	12	160	63	40	85	16,4	9,2	30	2
7803630	PFAL04R160M27-20	20	160	50	27	80	12,4	7	28	2
7803627	PFAL04R160M40-20	20	160	63	40	85	16,4	9,2	30	2

Fräsning | Vändskär



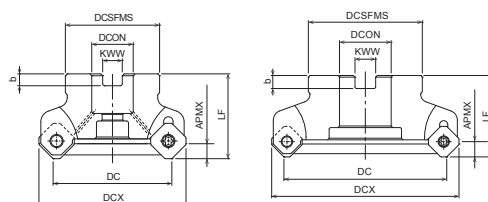
90 grader

Tillbehör och reservdelar

EDP	Beteckning	Specifikation
7808143	W12-06	Klamp
7808125	FS60620 (Torx 25)	Klämskruv
7808142	WS0617	Klämskruv (Klamp)
7808231	3MM-L	L-Nyckel (Klamp)
7808211	T25-T (Torx 25)	Skruvnyckel

PAS FRÄS

Fräsning | Vändskär | 45 grader



Typ 1

Typ 2

- 45° planfräs
- Dubbelsidig vändskär, 8 hörn
- Frästyp
- 50 -125 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	DCX	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	Typ	Specifikation
7802000	PAS15R050M22-4	4	50	65	45	6,5	22	45	10,4	6,3	1	Med kylning
7802001	PAS15R063M22-5	5	63	78	45	6,5	22	50	10,4	6,3	1	Med kylning
47802002	PAS15R080M27-6	6	80	95	50	6,5	27	60	12,4	7	1	Med kylning
47802003	PAS15R100M32-7	7	100	115	50	6,5	32	70	14,4	8	2	Utan kylning
47802004	PAS15R125M40-8	8	125	140	63	6,5	40	90	16,4	9	2	Utan kylning

Tillbehör och reservdelar

EDP	Beteckning	Specifikation
7808131	FS45513P (Torx 20IP)	Klämskruv
7808000	20IP-T (Torx 20IP)	Skruvnyckel

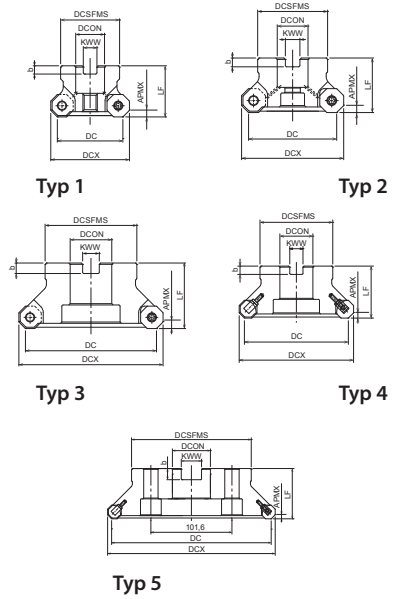
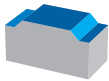


PAO FRÄS

Fräsning | Vändskär | 45 grader



- 45° planfräs
- Dubbelsidig vändskär, 16 hörn
- Frästyp
- 50 -200 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	DCX	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	Typ	Specifikation
7802020	PAO06R050M22-5	5	50	60,2	40	3,5	22	45	10,4	6,3	1	Med kylning
7802021	PAO06R063M22-7	7	63	73,2	40	3,5	22	50	10,4	6,3	2	Med kylning
7802085	PAO06R080M27-8	8	80	90,2	50	3,5	27	60	12,4	7	2	Med kylning
7802086	PAO06R100M32-10	10	100	110,2	50	3,5	32	70	14,4	8	3	Utan kylning
7802087	PAO06R125M40-12	12	125	135,2	63	3,5	40	90	16,4	9	3	Utan kylning
7802088	PAO06R100M32W-14	14	100	110,2	50	3,5	32	70	14,4	8	4	Utan kylning
7802090	PAO06R125M40W-17	17	125	135,2	63	3,5	40	90	16,4	9	4	Utan kylning
7802092	PAO06R160M40W-20	20	160	170,2	63	3,5	40	100	16,4	9	4	Utan kylning
7802094	PAO06R200M60W-25	25	200	210,2	63	3,5	60	150	25,7	14	5	Utan kylning

Fräsning | Vändskär

45 grader

Tillbehör och reservdelar

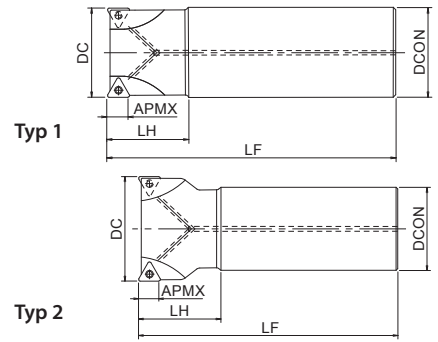
Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
50	7808151	PS1031 (M10x31)	Momentskruv
50 - 125	7808130	FS50614 (Torx 20)	Klämskruv
50 - 125	7808209	T20-D (Torx 20)	Skruvnyckel
100 - 200 (Klamp)	7808141	W12F-06N (M6)	Klamp
100 - 200 (Klamp)	7808140	WS0621T (M6x21)	Klämskruv (Klamp)
100 - 200 (Klamp)	7808208	T15-D (Torx 15)	Skruvnyckel

PSTW SS NY

Fräsning | Vändskär | 90 grader



- 90° vändskär
- Dubbelsidiga vändskär, 6 hörn
- Cylindrisk typ, med invändig kylning
- 25 - 40 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	LF	LH	APMX	DCON	Tillämpbara vändskärtyper	Typ
7803014	PSTW09R025SS25-2S	2	25	120	35	9	25	TN...U0904004	1
7803015	PSTW09R025SS25-2L	2	25	170	70	9	25	TN...U0904004	1
7803016	PSTW09R025SS25-3S	3	25	120	35	9	25	TN...U0904004	1
7803017	PSTW09R026SS25-2L	2	26	170	35	9	25	TN...U0904004	2
7803018	PSTW09R028SS25-2L	2	28	170	35	9	25	TN...U0904004	2
7803019	PSTW09R028SS25-3S	3	28	120	35	9	25	TN...U0904004	2
7803020	PSTW09R030SS32-2L	2	30	190	90	9	32	TN...U0904004	1
7803021	PSTW09R030SS32-3S	3	30	130	45	9	32	TN...U0904004	1
7803022	PSTW09R032SS32-3S	3	32	130	45	9	32	TN...U0904004	1
7803023	PSTW09R032SS32-3L	3	32	190	45	9	32	TN...U0904004	1
7803024	PSTW09R032SS32-4S	4	32	125	40	9	32	TN...U0904004	1
7803025	PSTW09R033SS32-3L	3	33	190	35	9	32	TN...U0904004	2
7803026	PSTW09R035SS32-3L	3	35	190	35	9	32	TN...U0904004	2
7803027	PSTW09R035SS32-4S	4	35	130	35	9	32	TN...U0904004	2
7803028	PSTW09R040SS32-4S	4	40	140	50	9	32	TN...U0904004	2
7803029	PSTW09R040SS32-4L	4	40	190	45	9	32	TN...U0904004	2
7803030	PSTW09R040SS32-5S	5	40	140	50	9	32	TN...U0904004	2

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
25 - 40	7808097	FS30668 (Torx 8)	Klämskruv
25 - 40	7808205	T8-D (Torx 8)	Skruvnyckel

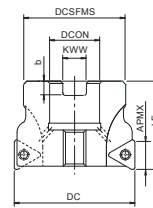
Fräsning | Vändskär

90 grader

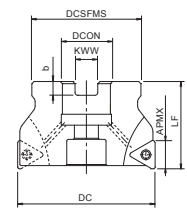
C

PSTW FRÄS

Fräsning | Vändskär | 90 grader



Typ 1



Typ 2

- 90° vändskär
- Dubbelsidiga vändskär, 6 hörn
- Frästyp
- 40 - 125 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	Typ
7803031	PSTW09R040M16-4	4	40	40	9	16	38	8,4	5,6	2
7803032	PSTW09R040M16-5	5	40	40	9	16	38	8,4	5,6	2
7803100	PSTW12R050M22-3	3	50	40	12	22	45	10,4	6,3	1
7803033	PSTW09R050M22-4	4	50	40	9	22	45	10,4	6,3	2
7803101	PSTW12R050M22-4	4	50	40	12	22	45	10,4	6,3	1
7803034	PSTW09R050M22-6	6	50	40	9	22	45	10,4	6,3	2
7803102	PSTW12R063M22-3	3	63	40	12	22	50	10,4	6,3	2
7803035	PSTW09R063M22-5	5	63	40	9	22	50	10,4	6,3	2
7803103	PSTW12R063M22-5	5	63	40	12	22	50	10,4	6,3	2
7803036	PSTW09R063M22-7	7	63	40	9	22	50	10,4	6,3	2
7803110	PSTW12R080M27-5	5	80	50	12	27	60	12,4	7	2
7803111	PSTW12R080M27-6	6	80	50	12	27	60	12,4	7	2
7803112	PSTW12R100M32-5	5	100	50	12	32	70	14,4	8	2
7803113	PSTW12R100M32-7	7	100	50	12	32	70	14,4	8	2
7803114	PSTW12R125M40-7	7	125	63	12	40	90	16,4	9	2
7803115	PSTW12R125M40-9	9	125	63	12	40	90	16,4	9	2

Fräsning | Vändskär

90 grader

Tillbehör och reservdelar

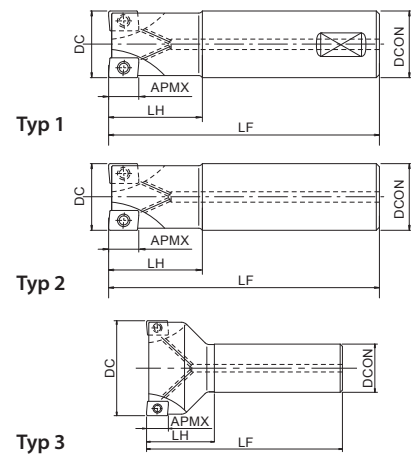
Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation	Vändskärstyp
50 (Typ 1)	7808151	PS1031 (M10x31)	Momentskruv	TN*U12
40 - 63	7808097	FS30668 (Torx 8)	Klämskruv	TN*U09
40 - 63	7808205	T8-D (Torx 8)	Skruvnyckel	TN*U09
50 - 125	7808129	FS40511 (Torx 15)	Klämskruv	TN*U12
50 - 125	7808208	T15-D (Torx 15)	Skruvnyckel	TN*U12

PSE WS / PSE SS

Fräsning | Vändskär | 90 grader



- 90° vändskär
- Vändskär med botten-skåra, 2 hörn
- Cylindrisk typ, med invändig kylning
- 16 - 63 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	LF	LH	APMX	DCON	Tillämpbara vändskärtyper	Typ
47801100	PSE11R016WS16-2S	2	16	75	25	10	16	ZDT11	1
7801100	PSE11R016SS16-2S	2	16	90	25	10	16	ZDT11	2
7801121	PSE11R016SS16-2L	2	16	150	50	10	16	ZDT11	2
7801116	PSE11R018SS16-2S	2	18	90	25	10	16	ZDT11	3
7801122	PSE11R018SS16-2L	2	18	150	25	10	16	ZDT11	3
47801115	PSE11R020WS20-3S	3	20	80	25	10	20	ZDT11	1
7801101	PSE11R020SS20-2S	2	20	100	30	10	20	ZDT11	2
7801115	PSE11R020SS20-3S	3	20	100	30	10	20	ZDT11	2
7801123	PSE11R020SS20-3L	3	20	160	60	10	20	ZDT11	2
7801117	PSE11R022SS20-3S	3	22	110	30	10	20	ZDT11	3
7801124	PSE11R022SS20-3L	3	22	160	30	10	20	ZDT11	3
47801104	PSE11R025WS25-4S	4	25	90	35	10	25	ZDT11	1
7801102	PSE11R025SS25-3S	3	25	120	35	10	25	ZDT11	2
7801104	PSE11R025SS25-4S	4	25	120	35	10	25	ZDT11	2
7801125	PSE11R025SS25-3L	3	25	170	70	10	25	ZDT11	2
7801118	PSE11R028SS25-4S	4	28	120	35	10	25	ZDT11	3
7801126	PSE11R028SS25-3L	3	28	170	35	10	25	ZDT11	3
7801119	PSE11R030SS32-4S	4	30	130	45	10	32	ZDT11	2
7801127	PSE11R030SS32-3L	3	30	190	90	10	32	ZDT11	2
47801105	PSE11R032WS32-5S	5	32	105	40	10	32	ZDT11	1
7801105	PSE11R032SS32-5S	5	32	125	40	10	32	ZDT11	2
7801103	PSE11R032SS32-3S	3	32	130	45	10	32	ZDT11	2
7801128	PSE11R032SS32-3L	3	32	190	90	10	32	ZDT11	2
7801120	PSE11R035SS32-5S	5	35	130	35	10	32	ZDT11	3
7801129	PSE11R035SS32-3L	3	35	190	35	10	32	ZDT11	3
47801106	PSE15R025WS25-2S	2	25	100	32	14	25	ZDT15	1
7801106	PSE15R025SS25-2S	2	25	120	35	14	25	ZDT15	2
7801133	PSE15R025SS25-2L	2	25	170	70	14	25	ZDT15	2
7801130	PSE15R028SS25-2S	2	28	120	35	14	25	ZDT15	3
7801134	PSE15R028SS25-2L	2	28	170	35	14	25	ZDT15	3
7801131	PSE15R030SS32-3S	3	30	130	45	14	32	ZDT15	2
7801135	PSE15R030SS32-3L	3	30	190	90	14	32	ZDT15	2
47801111	PSE15R032WS32-3S	3	32	125	40	14	32	ZDT15	1
7801107	PSE15R032SS32-2S	2	32	130	45	14	32	ZDT15	2
7801111	PSE15R032SS32-3S	3	32	130	45	14	32	ZDT15	2
7801136	PSE15R032SS32-3L	3	32	190	90	14	32	ZDT15	2
7801132	PSE15R035SS32-3S	3	35	130	35	14	32	ZDT15	3
7801137	PSE15R035SS32-3L	3	35	190	45	14	32	ZDT15	3
7801108	PSE15R040SS32-3S	3	40	140	50	14	32	ZDT15	3
7801112	PSE15R040SS32-4S	4	40	140	50	14	32	ZDT15	3
7801138	PSE15R040SS32-3L	3	40	190	45	14	32	ZDT15	3
7801109	PSE15R050SS32-3S	3	50	130	45	14	32	ZDT15	3
7801113	PSE15R050SS32-5S	5	50	130	45	14	32	ZDT15	3
7801110	PSE15R063SS32-4S	4	63	130	45	14	32	ZDT15	3
7801114	PSE15R063SS32-6S	6	63	130	45	14	32	ZDT15	3

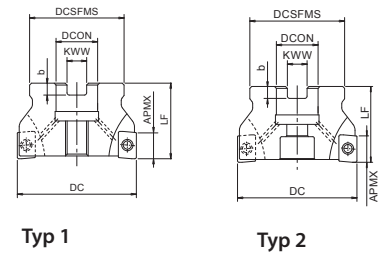
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
16 - 35 (ZD-T11)	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	Klämskruv
16 - 35 (ZD-T11)	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Skruvnyckel
25 - 63 (ZDKT15)	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	Klämskruv
25 - 63 (ZDKT15)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Skruvnyckel

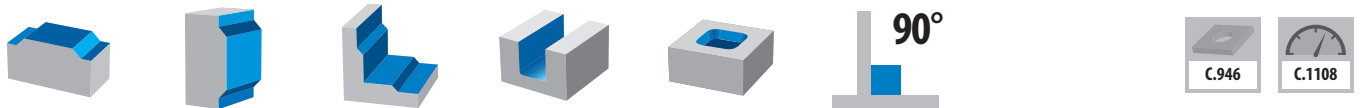


PSE FRÄS

Fräsning | Vändskär | 90 grader



- 90° vändskär
- Vändskär med bottenskära, 2 hörn
- Frästyp
- 40 - 100 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	Tillämpbara vändskärtyper	Typ
7801000	PSE11R040M16-4	4	40	40	10	16	38	8,4	5,6	ZDT11	1
7801004	PSE11R040M16-6	6	40	40	10	16	38	8,4	5,6	ZDT11	1
7801001	PSE11R050M22-5	5	50	40	10	22	45	10,4	6,3	ZDT11	1
7801005	PSE11R050M22-7	7	50	40	10	22	45	10,4	6,3	ZDT11	1
7801002	PSE11R063M22-6	6	63	40	10	22	50	10,4	6,3	ZDT11	2
7801006	PSE11R063M22-8	8	63	40	10	22	50	10,4	6,3	ZDT11	2
7801003	PSE11R080M27-7	7	80	50	10	27	60	12,4	7	ZDT11	2
7801007	PSE11R080M27-10	10	80	50	10	27	60	12,4	7	ZDT11	2
7801008	PSE15R040M16-3	3	40	40	14	16	38	8,4	5,6	ZDT15	1
7801014	PSE15R040M16-4	4	40	40	14	16	38	8,4	5,6	ZDT15	1
7801009	PSE15R050M22-3	3	50	40	14	22	45	10,4	6,3	ZDT15	1
7801015	PSE15R050M22-5	5	50	40	14	22	45	10,4	6,3	ZDT15	1
7801010	PSE15R063M22-4	4	63	40	14	22	50	10,4	6,3	ZDT15	2
7801016	PSE15R063M22-6	6	63	40	14	22	50	10,4	6,3	ZDT15	2
7801011	PSE15R080M27-5	5	80	50	14	27	60	12,4	7	ZDT15	2
7801017	PSE15R080M27-8	8	80	50	14	27	60	12,4	7	ZDT15	2
7801012	PSE15R100M32-7	7	100	50	14	32	70	14,4	8	ZDT15	2
7801018	PSE15R100M32-10	10	100	50	14	32	70	14,4	8	ZDT15	2

Fräsning | Vändskär

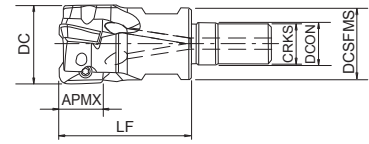
90 grader

Tillbehör och reservdelar

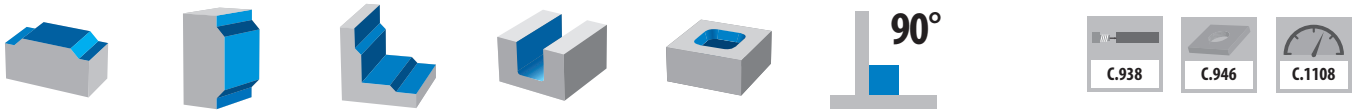
Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
40	7808150	PS0830 (M8x30)	Momentskruv
50	7808151	PS1031 (M10x31)	Momentskruv
40 - 80 (ZD-T11)	7808109	FS25673P (Torx 8IP)	Klämskruv
40 - 80 (ZD-T11)	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Skruvnyckel
40 - 125 (ZDKT15)	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	Klämskruv
40 - 125 (ZDKT15)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Skruvnyckel

PSE SKRUVKOPPLING

Fräsning | Vändskär | 90 grader



- 90° vändskär
- Vändskär med bottenskåra, 2 hörn
- Skruvkopplingstyp
- 16 - 40 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	APMX	DCON	DCSFMS	LU	CRKS	Nyckelstorlek	Tillämpbara vändskärtyper
7801600	PSE11R016SF8-2	2	16	10	8,5	14,5	27	8	10	ZD...T11...
7801601	PSE11R020SF10-3	3	20	10	10,5	18	33	10	14	ZD...T11...
7801602	PSE11R025SF12-4	4	25	10	12,5	23	35	12	17	ZD...T11...
7801603	PSE11R028SF12-4	4	28	10	12,5	23	35	12	17	ZD...T11...
7801604	PSE11R032SF16-5	5	32	10	17	28	40	16	22	ZD...T11...
7801605	PSE11R035SF16-5	5	35	10	17	28	40	16	22	ZD...T11...
7801606	PSE11R040SF16-6	6	40	10	17	28	40	16	22	ZD...T11...
7801607	PSE15R025SF12-2	2	25	14	12,5	23	35	12	17	ZD...T15...
7801608	PSE15R028SF12-2	2	28	14	12,5	23	35	12	17	ZD...T15...
7801609	PSE15R032SF16-3	3	32	14	17	28	40	16	22	ZD...T15...
7801610	PSE15R035SF16-3	3	35	14	17	28	40	16	22	ZD...T15...
7801611	PSE15R040SF16-4	4	40	14	17	28	40	16	22	ZD...T15...

Tillbehör och reservdelar

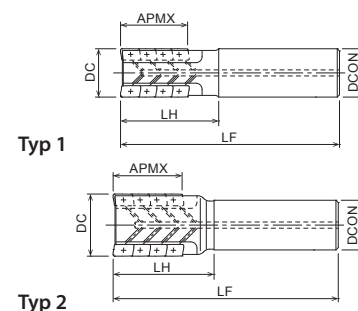
Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
16 - 40 (ZD-T11)	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	Klämskruv
16 - 40 (ZD-T11)	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Skruvnyckel
25 - 40 (ZDKT15)	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	Klämskruv
25 - 40 (ZDKT15)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Skruvnyckel

Fräsning | Vändskär

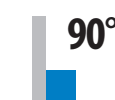
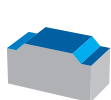
90 grader

PSEL SS

Fräsning | Vändskär | 90 grader



- 90° vändskär med lång skärlängd
- Vändskär med bottenskåra, 2 hörn
- Cylindrisk typ, med invändig kylning
- 25 - 50 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	LF	LH	APMX	DCON	Skär per spiral	Antal skär totalt	Tillämpbara vändskärtyper	Typ
7802900	PSEL11R025SS25-2-27	2	25	125	50	27	25	3	6	ZDT11	1
7802901	PSEL11R032SS32-2-37	2	32	140	60	37	32	4	8	ZDT11	1
7802902	PSEL11R032SS32-3-45	3	32	140	60	45,5	32	5	15	ZDT11	1
7802903	PSEL11R040SS42-3-37	3	40	140	60	37	42	4	12	ZDT11	1
7802904	PSEL11R040SS42-4-45	4	40	140	60	45,5	42	5	20	ZDT11	1
7802905	PSEL15R040SS42-2-38	2	40	140	60	38	42	3	6	ZDT15	1
7802906	PSEL15R050SS42-3-50	3	50	144	64	50,5	42	4	12	ZDT15	2

Fräsning | Vändskär

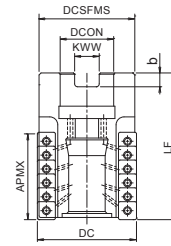
90 grader

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
25 (ZD-T11)	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	Klämskruv
25 (ZD-T11)	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Skruvnyckel
32 - 40 (ZD-T11)	7808109	FS25673P (Torx 8IP)	Klämskruv
32 - 40 (ZD-T11)	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Skruvnyckel
40 - 50 (ZDKT15)	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	Klämskruv
40 - 50 (ZDKT15)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Skruvnyckel

PSFL FRÄS

Fräsning | Vändskär | 90 grader



- 90° vändskär med lång skärlängd
- Insatser med 4 hörn och nedre skåra
- Frästyp
- 50 - 100 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	Skär per spiral	Antal skär totalt	Tillämpbara vändskärtyper
7803702	PSFL09R050M22-4-50	4	50	75	50	22	48,5	10,4	6,3	7	28	SD*T09
7803703	PSFL09R050M22-4-78	4	50	100	78	22	48,5	10,4	6,3	11	44	SD*T09
7803704	PSFL09R050M27-4-50	4	50	75	50	27	48,5	12,4	7	7	28	SD*T09
7803705	PSFL09R050M27-4-78	4	50	100	78	27	48,5	12,4	7	11	44	SD*T09
7803706	PSFL12R063M27-4-60	4	63	85	60	27	60,5	12,4	7	6	24	SD*T12
7803707	PSFL12R063M27-4-100	4	63	125	100	27	60,5	12,4	7	10	40	SD*T12
7803708	PSFL12R080M32-5-70	5	80	95	70	32	77,3	14,4	8	7	35	SD*T12
7803709	PSFL12R080M32-5-110	5	80	143	110	32	77,3	14,4	8	11	55	SD*T12
7803710	PSFL12R100M32-6-120	6	100	153	120	32	97	16,4	9	12	72	SD*T12

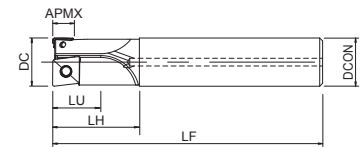
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
50	7808110	FS30573 (Torx 8)	Klämskruv
50	7808205	T8-D (Torx 8)	Skruvnyckel
63 - 100	7808129	FS40511 (Torx 15)	Klämskruv
63 - 100	7808208	T15-D (Torx 15)	Skruvnyckel
50	7808132	OCB-M20-08	Kylvätskeplugg
63	7808133	OCB-M24-10	Kylvätskeplugg
80 - 100	7808134	OCB-M30-14	Kylvätskeplugg



PMD SS NY

Fräsning | Vändskär | 90 grader



- 90° multifunktionsverktyg
- Två typer av vändskär (PSE & PZAG)
- Cylindrisk typ, med invändig kylning
- 20 - 32 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	LF	LH	APMX	DCON	LU	NOF	Tillämpligt centrumskår	Tillämpbara vändskärtyper
7803410	PMD11R020SS20-1S	1	20	130	35	10	20	20	2	ZPNT100408EN	ZDKT11T308,,,
7803413	PMD11R020SS20-1L	1	20	185	60	10	20	20	2	ZPNT100408EN	ZDKT11T308,,,
7803411	PMD11R025SS25-1S	1	25	140	45	10	25	25	2	ZPNT130508EN	ZDKT11T308,,,
7803414	PMD11R025SS25-1L	1	25	220	75	10	25	25	2	ZPNT130508EN	ZDKT11T308,,,
7803412	PMD11R032SS32-1S	1	32	150	50	10	32	28	2	ZPNT170608EN	ZDKT11T308,,,
7803415	PMD11R032SS32-1L	1	32	230	90	10	32	28	2	ZPNT170608EN	ZDKT11T308,,,

Fräsning | Vändskär

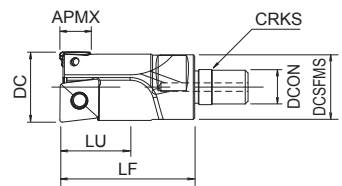
90 grader

Tillbehör och reservdelar

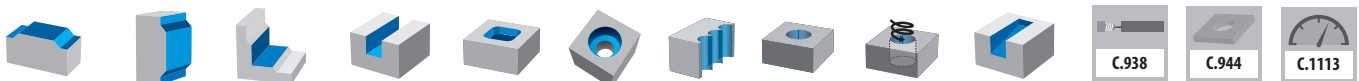
Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Vändskärstyp	Åtdragningsmoment	Specifikation
20 - 32	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	ZDKT11	1,6 N.m	Klämskruv
20	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	ZPNT10	3,2 N.m	Klämskruv
25	7808114	FS45510P (Torx 20IP)	ZPNT13	5,0 N.m	Klämskruv
32	7808114	FS45510P	ZPNT17	5,0 N.m	Klämskruv
20 - 32	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	-	-	Skruvnyckel
20	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	-	-	Skruvnyckel
25 - 32	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	-	-	Skruvnyckel

PMD SKRUVKOPPLING NY

Fräsning | Vändskär | 90 grader



- 90° multifunktionshuvud
- Två typer av vändskär (PSE & PZAG)
- Skruvkopplingstyp
- 20 - 32 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	LF	APMX	DCON	DCSFMS	DN	LU	NOF	CRKS	Nyckelstorlek	Tillämpligt centrumskär	Tillämpbara vändskärtyper
7803416	PMD11R020SF10-1	1	20	48	10	10,5	18	18	20	2	10	14	ZDKT11T308...	ZPNT100408EN
7803417	PMD11R025SF12-1	1	25	48	10	12,5	23	22	25	2	12	17	ZDKT11T308...	ZPNT130508EN
7803418	PMD11R032SF16-1	1	32	58	10	17	28	27	28	2	16	22	ZDKT11T308...	ZPNT170608EN

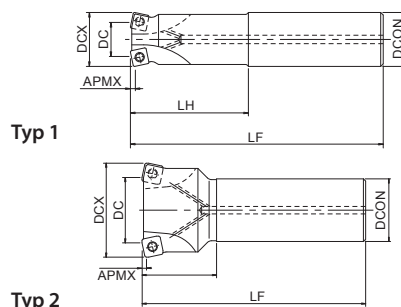
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Vändskärstyp	Åtdragningsmoment	Specifikation
20 - 32	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	ZDKT11	1,6 N.m	Klämskruv
20	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	ZPNT10	3,2 N.m	Klämskruv
25	7808114	FS45510P (Torx 20IP)	ZPNT13	5,0 N.m	Klämskruv
32	7808114	FS45510P	ZPNT17	5,0 N.m	Klämskruv
20 - 32	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	-	-	Skruvnyckel
20	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	-	-	Skruvnyckel
25 - 32	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	-	-	Skruvnyckel

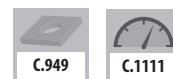


PHC SS

Fräsning | Vändskär | 90 grader



- Högstighets radiefrys för långt överhäng
- Högmattningsvändskär, 4 hörn
- Cylindrisk typ, med invändig kylning
- 16 - 40 mm



EDP	Beteckning	ZEPF	DC	DCX	LF	LH	APMX	DCON	Tillämpbara vändskärtyper	Typ
7800750	PHC07R016SS16-2S	2	7,4	16	100	30	0,8	16	SPMT07	1
7800755	PHC07R016SS16-2L	2	7,4	16	150	50	0,8	16	SPMT07	1
7800757	PHC07R018SS16-2L	2	9,4	18	150	25	0,8	16	SPMT07	2
7800751	PHC07R020SS20-3S	3	11,4	20	130	50	0,8	20	SPMT07	1
7800758	PHC07R020SS20-3L	3	11,4	20	160	80	0,8	20	SPMT07	1
7800760	PHC07R022SS20-3L	3	13,4	22	160	30	0,8	20	SPMT07	2
7800752	PHC07R025SS25-4S	4	16,4	25	140	60	0,8	25	SPMT07	1
7800761	PHC07R025SS25-4L	4	16,4	25	200	100	0,8	25	SPMT07	1
7800753	PHC07R030SS32-4S	4	21,4	30	150	70	0,8	32	SPMT07	1
7800764	PHC07R030SS32-4L	4	21,4	30	200	120	0,8	32	SPMT07	1
7800754	PHC07R032SS32-5S	5	23,4	32	150	70	0,8	32	SPMT07	1
7800765	PHC07R032SS32-5L	5	23,4	32	200	120	0,8	32	SPMT07	1
7800767	PHC07R035SS32-5L	5	26,4	35	200	50	0,8	32	SPMT07	2
7800700	PHC09R025SS25-2S	2	13,2	25	140	60	1	25	SDMT09	1
7800701	PHC09R025SS25-3S	3	13,2	25	140	60	1	25	SDMT09	1
7800704	PHC09R025SS25-2L	2	13,2	25	200	120	1	25	SDMT09	1
7800705	PHC09R025SS25-3L	3	13,2	25	200	120	1	25	SDMT09	1
7800716	PHC09R028SS25-3S	3	16,2	28	140	40	1	25	SDMT09	2
7800720	PHC09R028SS25-3L	3	16,2	28	200	40	1	25	SDMT09	2
7800717	PHC09R030SS32-3S	3	18,2	30	150	70	1	32	SDMT09	1
7800721	PHC09R030SS32-3L	3	18,2	30	200	120	1	32	SDMT09	1
7800702	PHC09R032SS32-3S	3	20,2	32	150	70	1	32	SDMT09	1
7800706	PHC09R032SS32-3L	3	20,2	32	200	120	1	32	SDMT09	1
7800718	PHC09R035SS32-3S	3	23,2	35	150	50	1	32	SDMT09	2
7800722	PHC09R035SS32-3L	3	23,2	35	200	50	1	32	SDMT09	2
7800703	PHC09R040SS32-4S	4	28,2	40	150	50	1	32	SDMT09	2
7800730	PHC12R030SS32-2S	2	13,4	30	150	70	2	32	SXMT12	1
7800708	PHC12R032SS32-2S	2	15,4	32	150	70	2	32	SXMT12	1
7800731	PHC12R035SS32-3S	3	18,4	35	150	50	2	32	SXMT12	2
7800709	PHC12R040SS32-3S	3	23,4	40	150	50	2	32	SXMT12	2

Fräsning | Vändskär

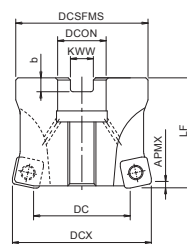
90 grader

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
16 - 35 (SPMT07)	7808105	FS25550 (Torx 8)	Klämskruv
16 - 35 (SPMT07)	7808205	T8-D (Torx 8)	Skruvnyckel
25 - 35 (SDMT09)	7808111	FS35572 (Torx 15)	Klämskruv
25 - 35 (SDMT09)	7808208	T15-D (Torx 15)	Skruvnyckel
40 (SDMT09)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Klämskruv
40 (SDMT09)	7808208	T15-D (Torx 15)	Skruvnyckel
30 - 40 (SXMT12)	7808113	FS45510 (Torx 20)	Klämskruv
30 - 40 (SXMT12)	7808209	T20-D (Torx 20)	Skruvnyckel

PHC FRÄS

Fräsning | Vändskär



- Höghastighets radiefräs
- Högmatningsvändskär, 4 hörn
- Frästyyp
- 40 - 100 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	DCX	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	Tillämpbara vändskärtyper	Typ
7800600	PHC09R040M16-4	4	28,2	40	40	1	16	38	8,4	5,6	SDMT09...	1
7800601	PHC09R050M22-5	5	38,2	50	50	1	22	47	10,4	6,3	SDMT09...	2
7800602	PHC09R052M22-5	5	40,2	52	50	1	22	47	10,4	6,3	SDMT09...	2
7800603	PHC09R063M22-6	6	51,2	63	50	1	22	60	10,4	6,3	SDMT09...	2
7800604	PHC09R066M22-7	7	54,2	66	50	1	22	60	10,4	6,3	SDMT09...	2
7800607	PHC12R040M16-3	3	23,4	40	40	2	16	38	8,4	5,6	SXMT12...	1
7800608	PHC12R050M22-4	4	33,4	50	50	2	22	47	10,4	6,3	SXMT12...	2
7800609	PHC12R052M22-4	4	35,4	52	50	2	22	47	10,4	6,3	SXMT12...	2
7800610	PHC12R063M22-5	5	46,4	63	50	2	22	60	10,4	6,3	SXMT12...	2
7800611	PHC12R066M22-6	6	49,4	66	50	2	22	60	10,4	6,3	SXMT12...	2
7800612	PHC12R080M27-7	7	63,4	80	50	2	27	76	12,4	7	SXMT12...	2
7800613	PHC12R100M32-8	8	83,4	100	63	2	32	96	14,4	8	SXMT12...	2

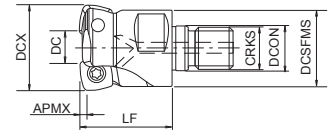
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
40	7808150	PS0830 (M8x30)	Momentskruv
40 - 63 (SDMT09)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Klämskruv
40 - 63 (SDMT09)	7808208	T15-D (Torx 15)	Skruvnyckel
40 - 100 (SXMT12)	7808113	FS45510 (Torx 20)	Klämskruv
40 - 100 (SXMT12)	7808209	T20-D (Torx 20)	Skruvnyckel



PHC SKRUVKOPPLING

Fräsning | Vändskär



- Höghastighets radiefrä
- Högmättningsvändskär, 4 hörn
- Skruvkopplingstyp
- 16 - 40 mm



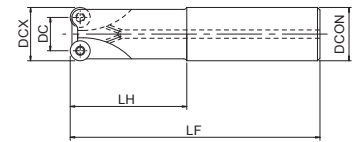
EDP	Beteckning	ZEFP	DC	DCX	LF	APMX	DCON	DCSFMS	CRKS	Nyckelstorlek	Tillämpbara vändskärtyper
7801520	PHC07R016SF8-2	2	7,4	16	27	0,8	8,5	14,5	8	10	SPMT07...
7801523	PHC07R020SF10-3	3	11,4	20	33	0,8	10,5	18	10	14	SPMT07...
7801525	PHC07R022SF10-3	3	13,4	22	33	0,8	10,5	18	10	14	SPMT07...
7801526	PHC07R025SF12-4	4	16,4	25	35	0,8	12,5	23	12	17	SPMT07...
7801529	PHC07R030SF16-4	4	21,4	30	40	0,8	17	28	16	22	SPMT07...
7801530	PHC07R032SF16-5	5	23,4	32	40	0,8	17	28	16	22	SPMT07...
7801532	PHC07R035SF16-5	5	26,4	35	40	0,8	17	28	16	22	SPMT07...
7801500	PHC09R025SF12-3	3	13,2	25	35	1	12,5	23	12	17	SDMT09...
7801501	PHC09R028SF12-3	3	16,2	28	35	1	12,5	23	12	17	SDMT09...
7801502	PHC09R030SF16-3	3	18,2	30	40	1	17	28	16	22	SDMT09...
7801503	PHC09R032SF16-3	3	20,2	32	40	1	17	28	16	22	SDMT09...
7801504	PHC09R035SF16-3	3	23,2	35	40	1	17	28	16	22	SDMT09...
7801505	PHC09R040SF16-4	4	28,2	40	40	1	17	28	16	22	SDMT09...
7801506	PHC12R030SF16-2	2	13,4	30	40	2	17	28	16	22	SXMT12...
7801507	PHC12R032SF16-2	2	15,4	32	40	2	17	28	16	22	SXMT12...
7801508	PHC12R035SF16-3	3	18,4	35	40	2	17	28	16	22	SXMT12...
7801509	PHC12R040SF16-3	3	23,4	40	40	2	17	28	16	22	SXMT12...

Fräsning | Vändskär

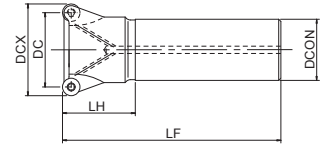


Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
16 - 35 (SPMT07)	7808105	FS25550 (Torx 8)	Klämskruv
16 - 35 (SPMT07)	7808205	T8-D (Torx 8)	Skruvnyckel
25 - 35 (SDMT09)	7808111	FS35572 (Torx 15)	Klämskruv
25 - 35 (SDMT09)	7808208	T15-D (Torx 15)	Skruvnyckel
40 (SDMT09)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Klämskruv
40 (SDMT09)	7808208	T15-D (Torx 15)	Skruvnyckel
30 - 40 (SXMT12)	7808113	FS45510 (Torx 20)	Klämskruv
30 - 40 (SXMT12)	7808209	T20-D (Torx 20)	Skruvnyckel



Typ 1



Typ 2

- Radiefräs
- Runda vändskär
- Cylindrisk typ, med invändig kylning
- 20 - 63 mm

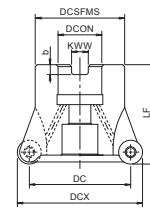


EDP	Beteckning	ZEFP	DC	DCX	LF	LH	DCON	Tillämpbara vändskärtyper	Typ
7800300	PRC10R020SS20-2S	2	10	20	130	50	20	RP10	1
7800303	PRC10R020SS20-2L	2	10	20	180	80	20	RP10	1
7800301	PRC10R025SS25-3S	3	15	25	140	60	25	RP10	1
7800304	PRC10R025SS25-3L	3	15	25	200	120	25	RP10	1
7800302	PRC10R032SS32-4S	4	22	32	150	70	32	RP10	1
7800305	PRC10R032SS32-4L	4	22	32	200	120	32	RP10	1
7800318	PRC12R030SS32-2S	2	18	30	150	70	32	RP12	1
7800319	PRC12R030SS32-2L	2	18	30	200	120	32	RP12	1
7800306	PRC12R032SS32-2S	2	20	32	150	70	32	RP12	1
7800309	PRC12R032SS32-2L	2	20	32	200	120	32	RP12	1
7800320	PRC12R032SS32-3S	3	20	32	150	70	32	RP12	1
7800321	PRC12R032SS32-3L	3	20	32	200	120	32	RP12	1
7800307	PRC12R040SS32-3S	3	28	40	150	50	32	RP12	2
7800310	PRC12R040SS32-3L	3	28	40	250	50	32	RP12	2
7800308	PRC12R050SS42-4S	4	38	50	150	50	42	RP12	2
7800311	PRC12R050SS42-4L	4	38	50	250	50	42	RP12	2
7800312	PRC16R040SS32-2S	2	24	40	150	50	32	RP16	2
7800315	PRC16R040SS32-2L	2	24	40	250	50	32	RP16	2
7800313	PRC16R050SS42-3S	3	34	50	150	50	42	RP16	2
7800316	PRC16R050SS42-3L	3	34	50	250	50	42	RP16	2
7800314	PRC16R063SS42-4S	4	47	63	150	50	42	RP16	2
7800317	PRC16R063SS42-4L	4	47	63	250	50	42	RP16	2

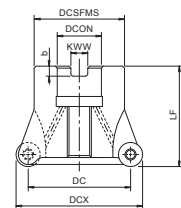
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
20 - 40 (RPH-10)	7808116	FS30573A (Torx 10)	Klämskruv
20 - 40 (RPH-10)	7808207	T10-D (Torx 10)	Skruvnyckel
32 - 50 (RPH-12)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Klämskruv
32 - 50 (RPH-12)	7808208	T15-D (Torx 15)	Skruvnyckel
40 - 63 (RPH-16)	7808113	FS45510 (Torx 20)	Klämskruv
40 - 63 (RPH-16)	7808209	T20-D (Torx 20)	Skruvnyckel





Typ 1



Typ 2

- Radiefräs
- Runda vändskär
- Frästyp
- 50 - 100 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	DCX	LF	DCON	DCSFMS	KWW	b	Tillämpbara vändskärtyper	Typ
7800200	PRC12R050M22-4	4	38	50	40	22	45	10,4	6,3	RP12	2
7800204	PRC12R050M22-5	5	38	50	40	22	45	10,4	6,3	RP12	2
7800201	PRC12R063M22-4	4	51	63	40	22	50	10,4	6,3	RP12	2
7800206	PRC12R063M22-6	6	51	63	40	22	50	10,4	6,3	RP12	2
7800202	PRC12R080M27-5	5	68	80	50	27	60	12,4	7	RP12	2
7800207	PRC12R080M27-8	8	68	80	50	27	60	12,4	7	RP12	2
7800203	PRC12R100M32-6	6	88	100	50	32	70	14,4	8	RP12	2
7800208	PRC12R100M32-10	10	88	100	50	32	70	14,4	8	RP12	2
7800213	PRC16R050M22-3	3	34	50	40	22	45	10,4	6,3	RP16	1
7800214	PRC16R063M22-5	5	47	63	40	22	50	10,4	6,3	RP16	2
7800216	PRC16R080M27-6	6	64	80	50	27	60	12,4	7	RP16	2
7800217	PRC16R100M32-7	7	84	100	50	32	70	14,4	8	RP16	2

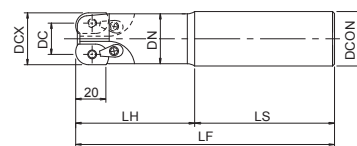


Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
50	7808151	PS1031 (M10x31)	Momentskruv
50 - 100 (RPH-12)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Klämskruv
50 - 100 (RPH-12)	7808208	T15-D (Torx 15)	Skruvnyckel
50 - 100 (RPH-16)	7808113	FS45510 (Torx 20)	Klämskruv
50 - 100 (RPH-16)	7808209	T20-D (Torx 20)	Skruvnyckel

PDR

Fräsning | Vändskär



- Högastighets radie fräs, för stora skärdjup
- Vändskär med 2 hörn
- Cylindrisk typ
- 40 - 50 mm



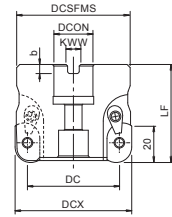
EDP	Beteckning	ZEFP	DC	DCX	LF	LH	APMX	DCON	DN	LS
7800000	PDR20R040SS42-2S	2	20	40	150	50	20	42	38,9	100
7800009	PDR20R040SS42-2L	2	20	40	250	150	20	42	38,9	100
7800004	PDR20R050SS42-3S	3	30	50	150	50	20	42	48,5	100
7800013	PDR20R050SS42-3L	3	30	50	250	150	20	42	48,5	100

Fräsning | Vändskär



Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
50 - 40	7808001	CSPB-5 (Torx 20IP)	Klämskruv
50 - 40	7808000	20IP-T (Torx 20IP)	Skruvnyckel
50 - 40	7808002	CSY-20	Klämsats



- Höghastighets radie fräs, för stora skärdjup
- Vändskär med 2 hörn
- Frästyp
- 63 - 125 mm

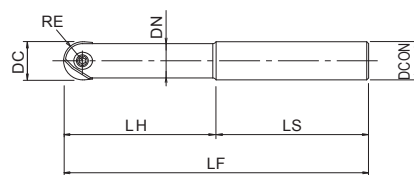


EDP	Beteckning	ZEFP	DC	DCX	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b
7800057	PDR20R063M22-3	3	43	63	63	20	22	60	10,4	6,3
7800058	PDR20R063M22-4	4	43	63	63	20	22	60	10,4	6,3
7800059	PDR20R080M27-4	4	60	80	63	20	27	76	12,4	7
7800060	PDR20R080M27-5	5	60	80	63	20	27	76	12,4	7
7800061	PDR20R100M32-5	5	80	100	63	20	32	96	14,4	8
7800062	PDR20R100M32-6	6	80	100	63	20	32	96	14,4	8
7800063	PDR20R125M40-6	6	105	125	63	20	40	100	16,4	9

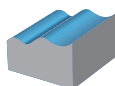
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Specifikation
63 - 125	7808001	CSPB-5 (Torx 20IP)	Klämskruv
63 - 125	7808000	20IP-T (Torx 20IP)	Skruvnyckel
63 - 125	7808002	CSY-20	Klämsats

Fräsning | Vändskär



- Ballnose-skär för slutbearbetning
- Utmärkt skärpa
- Cylindrisk typ
- 6 - 32 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	RE	LF	LH	DCON	DN	LS	ULDR	Plattlägges- torlek	Specifikation
7801429	PFB-R060SS06-S80CS	2	6	3	80	15	6	5,4	65	2,5	1	Hårdmetall
7801439	PFB-R060SS06-L100CS	2	6	3	100	30	6	5,4	70	5	1	Hårdmetall
7801419	PFB-R060SS06-LL120CS	2	6	3	120	42	6	5,4	78	7	1	Hårdmetall
7801430	PFB-R080SS08-S100CS	2	8	4	100	20	8	7	80	2,5	2	Hårdmetall
7801440	PFB-R080SS08-L120CS	2	8	4	120	40	8	7	80	5	2	Hårdmetall
7801420	PFB-R080SS08-LL140CS	2	8	4	140	56	8	7	84	7	2	Hårdmetall
7801431	PFB-R100SS10-S100CS	2	10	5	100	25	10	9	75	2,5	3	Hårdmetall
7801441	PFB-R100SS10-L130CS	2	10	5	130	50	10	9	80	5	3	Hårdmetall
7801421	PFB-R100SS10-LL150CS	2	10	5	150	70	10	9	80	7	3	Hårdmetall
7801432	PFB-R120SS12-S110CS	2	12	6	110	30	12	11	80	2,5	4	Hårdmetall
7801442	PFB-R120SS12-L140CS	2	12	6	140	60	12	11	80	5	4	Hårdmetall
7801422	PFB-R120SS12-LL160CS	2	12	6	160	84	12	11	76	7	4	Hårdmetall
7801433	PFB-R160SS16-S140CS	2	16	8	140	40	16	14	100	2,5	5	Hårdmetall
7801443	PFB-R160SS16-L160CS	2	16	8	160	72	16	14	88	4,5	5	Hårdmetall
7801423	PFB-R160SS16-LL200CS	2	16	8	200	96	16	14	104	6	5	Hårdmetall
7801434	PFB-R200SS20-S160CS	2	20	10	160	50	20	18	110	2,5	6	Hårdmetall
7801444	PFB-R200SS20-L180CS	2	20	10	180	90	20	18	90	4,5	6	Hårdmetall
7801424	PFB-R200SS20-LL240CS	2	20	10	240	120	20	18	120	6	6	Hårdmetall
7801435	PFB-R250SS25-S160CS	2	25	12,5	160	62,5	25	22	97,5	2,5	7	Hårdmetall
7801445	PFB-R250SS25-L200CS	2	25	12,5	200	100	25	22	100	4	7	Hårdmetall
7801425	PFB-R250SS25-LL260CS	2	25	12,5	260	137,5	25	22	122,5	5,5	7	Hårdmetall
7801436	PFB-R300SS32-S170CS	2	30	15	170	75	32	27	95	2,5	8	Hårdmetall
7801446	PFB-R300SS32-L220CS	2	30	15	220	120	32	27	100	4	8	Hårdmetall
7801426	PFB-R300SS32-LL290CS	2	30	15	290	165	32	27	125	5,5	8	Hårdmetall
7801437	PFB-R320SS32-S180CS	2	32	16	180	80	32	29	100	2,5	9	Hårdmetall
7801447	PFB-R320SS32-L230CS	2	32	16	230	128	32	29	102	4	9	Hårdmetall
7801427	PFB-R320SS32-LL300CS	2	32	16	300	176	32	29	124	5,5	9	Hårdmetall
7801400	PFB-R080SS08-S120	2	8	4	120	36	8	7	84	4,5	2	Stål
7801401	PFB-R100SS10-S130	2	10	5	130	45	10	9	85	4,5	3	Stål
7801402	PFB-R120SS12-S130	2	12	6	130	54	12	11	76	4,5	4	Stål
7801403	PFB-R160SS16-S140	2	16	8	140	64	16	14	76	4	5	Stål
7801404	PFB-R200SS20-S160	2	20	10	160	80	20	18	80	4	6	Stål
7801405	PFB-R250SS25-S160	2	25	12,5	160	75	25	22	85	3	7	Stål
7801406	PFB-R300SS32-S170	2	30	15	170	90	32	27	80	3	8	Stål
7801407	PFB-R320SS32-S180	2	32	16	180	96	32	29	84	3	9	Stål

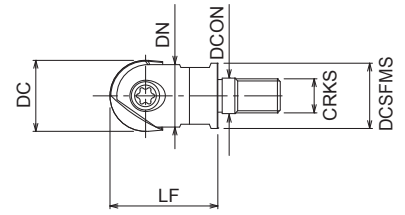
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Åtdragningsmoment	Specifikation
6	7808124	FS20652RB	0,8 N.m	Klämskruv
8	7808123	FS25669RB	1,0 N.m	Klämskruv
10	7808117	FS30686RB	1,2 N.m	Klämskruv
12	7808118	FS35610RB	2,0 N.m	Klämskruv
16	7808119	FS40613RB	3,0 N.m	Klämskruv
20	7808120	FS50615RB	5,0 N.m	Klämskruv
25	7808121	FS60620RB	5,0 N.m	Klämskruv
30 - 32	7808122	FS80624RB	6,0 N.m	Klämskruv
6	7808203	T6-D (Torx 6)	-	Skruvnyckel
8	7808204	T7-D (Torx 7)	-	Skruvnyckel
10	7808205	T8-D (Torx 8)	-	Skruvnyckel
12	7808207	T10-D (Torx 10)	-	Skruvnyckel
16	7808208	T15-D (Torx 15)	-	Skruvnyckel
20	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Skruvnyckel
25	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Skruvnyckel
30 - 32	7808212	T30-T (Torx 30)	-	Skruvnyckel

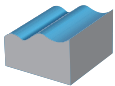


PFB SKRUVKOPPLING

Fräsning | Vändskär



- Ballnose-skär för slutbearbetning
- Utmärkt skärpa
- Skruvkopplingstyp
- 10 - 30 mm

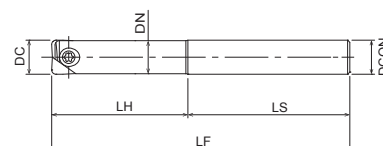


EDP	Beteckning	ZEFP	DC	RE	LF	DCON	DCSFMS	DN	Plattlägges- torlek	CRKS	Nyckelstorlek
7801490	PFB-R100SF6	2	10	6	26	6,5	9	9	3	6	7
7801491	PFB-R120SF6	2	12	8	26	6,5	11	11	4	6	7
7801492	PFB-R160SF8	2	16	10	32	8,5	14,5	14	5	8	10
7801493	PFB-R200SF10	2	20	12,5	38	10,5	18	18	6	10	14
7801494	PFB-R250SF12	2	25	15	38	12,5	23	22	7	12	17
7801495	PFB-R300SF16	2	30	-	43	17	28	27	8	16	22

Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Åtdragningsmoment	Specifikation
6	7808124	FS20652RB	0,8 N.m	Klämskruv
8	7808123	FS25669RB	1,0 N.m	Klämskruv
10	7808117	FS30686RB	1,2 N.m	Klämskruv
12	7808118	FS35610RB	2,0 N.m	Klämskruv
16	7808119	FS40613RB	3,0 N.m	Klämskruv
20	7808120	FS50615RB	5,0 N.m	Klämskruv
25	7808121	FS60620RB	5,0 N.m	Klämskruv
30 - 32	7808122	FS80624RB	6,0 N.m	Klämskruv
6	7808203	T6-D (Torx 6)	-	Skruvnyckel
8	7808204	T7-D (Torx 7)	-	Skruvnyckel
10	7808205	T8-D (Torx 8)	-	Skruvnyckel
12	7808207	T10-D (Torx 10)	-	Skruvnyckel
16	7808208	T15-D (Torx 15)	-	Skruvnyckel
20	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Skruvnyckel
25	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Skruvnyckel
30 - 32	7808212	T30-T (Torx 30)	-	Skruvnyckel





- Hörradieskär för slutbearbetning
- Utmärkt skärpa
- Cylindrisk typ
- 6 - 32 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	DC	LF	LH	DCON	DN	LS	ULDR	Plattlägges- torlek	Specifikation
7832029	PFR-R060SS06-S80CS	2	6	80	15	6	5,4	65	2,5	1	Härdmetall
7832039	PFR-R060SS06-L100CS	2	6	100	30	6	5,4	70	5	1	Härdmetall
7832019	PFR-R060SS06-LL120CS	2	6	120	42	6	5,4	79	7	1	Härdmetall
7832030	PFR-R080SS08-S100CS	2	8	100	20	8	7,5	80	2,5	2	Härdmetall
7832040	PFR-R080SS08-L120CS	2	8	120	40	8	7,5	80	5	2	Härdmetall
7832020	PFR-R080SS08-LL140CS	2	8	140	56	8	7,5	84	7	2	Härdmetall
7832031	PFR-R100SS10-S100CS	2	10	100	25	10	9,5	75	2,5	3	Härdmetall
7832041	PFR-R100SS10-L130CS	2	10	130	50	10	9,5	80	5	3	Härdmetall
7832021	PFR-R100SS10-LL150CS	2	10	150	70	10	9,5	80	7	3	Härdmetall
7832032	PFR-R120SS12-S110CS	2	12	110	30	12	11,5	80	2,5	4	Härdmetall
7832042	PFR-R120SS12-L140CS	2	12	140	60	12	11,5	80	5	4	Härdmetall
7832022	PFR-R120SS12-LL160CS	2	12	160	84	12	11,5	76	7	4	Härdmetall
7832033	PFR-R160SS16-S140CS	2	16	140	40	16	15,5	100	2,5	5	Härdmetall
7832043	PFR-R160SS16-L160CS	2	16	160	72	16	15,5	88	4,5	5	Härdmetall
7832023	PFR-R160SS16-LL200CS	2	16	200	96	16	15,5	104	6	5	Härdmetall
7832034	PFR-R200SS20-S160CS	2	20	160	50	20	19,5	110	2,5	6	Härdmetall
7832044	PFR-R200SS20-L180CS	2	20	180	90	20	19,5	90	4,5	6	Härdmetall
7832024	PFR-R200SS20-LL240CS	2	20	240	120	20	19,5	120	6	6	Härdmetall
7832035	PFR-R250SS25-S160CS	2	25	160	62,5	25	24,5	97,5	2,5	7	Härdmetall
7832045	PFR-R250SS25-L200CS	2	25	200	100	25	24,5	100	4	7	Härdmetall
7832025	PFR-R250SS25-LL260CS	2	25	260	137,5	25	24,5	122,5	5,5	7	Härdmetall
7832036	PFR-R300SS32-S170CS	2	30	170	75	32	29,5	95	2,5	8	Härdmetall
7832046	PFR-R300SS32-L220CS	2	30	220	120	32	29,5	100	4	8	Härdmetall
7832026	PFR-R300SS32-LL290CS	2	30	290	165	32	29,5	125	5,5	8	Härdmetall
7832037	PFR-R320SS32-S180CS	2	32	180	80	32	31,5	100	2,5	9	Härdmetall
7832047	PFR-R320SS32-L230CS	2	32	230	128	32	31,5	102	4	9	Härdmetall
7832027	PFR-R320SS32-LL300CS	2	32	300	176	32	31,5	124	5,5	9	Härdmetall
7832000	PFR-R080SS08-S120	2	8	120	36	8	7,5	84	4,5	2	Stål
7832001	PFR-R100SS10-S130	2	10	130	45	10	9,5	85	4,5	3	Stål
7832002	PFR-R120SS12-S130	2	12	130	54	12	11,5	76	4,5	4	Stål
7832003	PFR-R160SS16-S140	2	16	140	64	16	15,5	76	4	5	Stål
7832004	PFR-R200SS20-S160	2	20	160	80	20	19,5	80	4	6	Stål
7832005	PFR-R250SS25-S160	2	25	160	75	25	24,5	85	3	7	Stål
7832006	PFR-R300SS32-S170	2	30	170	90	32	29,5	80	3	8	Stål
7832007	PFR-R320SS32-S180	2	32	180	96	32	31,5	84	3	9	Stål

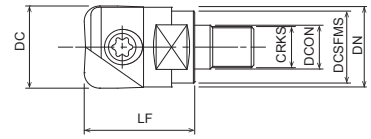
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Åtdragningsmoment	Specifikation
6	7808124	FS20652RB	0,8 N.m	Klämskruv
8	7808123	FS25669RB	1,0 N.m	Klämskruv
10	7808117	FS30686RB	1,2 N.m	Klämskruv
12	7808118	FS35610RB	2,0 N.m	Klämskruv
16	7808119	FS40613RB	3,0 N.m	Klämskruv
20	7808120	FS50615RB	5,0 N.m	Klämskruv
25	7808121	FS60620RB	5,0 N.m	Klämskruv
30 - 32	7808122	FS80624RB	6,0 N.m	Klämskruv
6	7808203	T6-D (Torx 6)	-	Skruvnyckel
8	7808204	T7-D (Torx 7)	-	Skruvnyckel
10	7808205	T8-D (Torx 8)	-	Skruvnyckel
12	7808207	T10-D (Torx 10)	-	Skruvnyckel
16	7808208	T15-D (Torx 15)	-	Skruvnyckel
20	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Skruvnyckel
25	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Skruvnyckel
30 - 32	7808212	T30-T (Torx 30)	-	Skruvnyckel



PFR SKRUVKOPPLING

Fräsning | Vändskär



- Hörnradieskär för slutbearbetning
- Utmärkt skärpa
- Skruvkopplingstyp
- 10 - 32 mm



EDP	Beteckning	ZEPF	DC	LF	DCON	DCSFMS	DN	Plattläggestorlek	CRKS	Nyckelstorlek
7832090	PFR-R100SF6	2	10	26	6,5	9	9	3	6	7
7832091	PFR-R120SF6	2	12	26	6,5	11	11	4	6	7
7832092	PFR-R160SF8	2	16	32	8,5	14,5	15	5	8	10
7832093	PFR-R200SF10	2	20	38	10,5	18	19	6	10	14
7832094	PFR-R250SF12	2	25	38	12,5	23	24	7	12	17
7832095	PFR-R300SF16	2	30	43	17	28	29	8	16	22
7832096	PFR-R320SF16	2	32	43	17	28	31	9	16	22

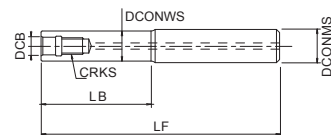
Tillbehör och reservdelar

Tillämplig fräs DC	EDP	Beteckning	Åtdragningsmoment	Specifikation
6	7808124	FS20652RB	0,8 N.m	Klämskruv
8	7808123	FS25669RB	1,0 N.m	Klämskruv
10	7808117	FS30686RB	1,2 N.m	Klämskruv
12	7808118	FS35610RB	2,0 N.m	Klämskruv
16	7808119	FS40613RB	3,0 N.m	Klämskruv
20	7808120	FS50615RB	5,0 N.m	Klämskruv
25	7808121	FS60620RB	5,0 N.m	Klämskruv
30 - 32	7808122	FS80624RB	6,0 N.m	Klämskruv
6	7808203	T6-D (Torx 6)	-	Skruvnyckel
8	7808204	T7-D (Torx 7)	-	Skruvnyckel
10	7808205	T8-D (Torx 8)	-	Skruvnyckel
12	7808207	T10-D (Torx 10)	-	Skruvnyckel
16	7808208	T15-D (Torx 15)	-	Skruvnyckel
20	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Skruvnyckel
25	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Skruvnyckel
30 - 32	7808212	T30-T (Torx 30)	-	Skruvnyckel



OP-SFA

Fräsning | Vändskär



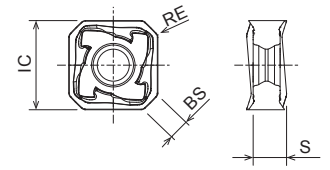
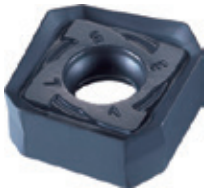
- Skaft för skruvkopplingstyp

EDP	Beteckning	LF	LB	DCON	DCONWS	DCB	CRKS	Specifikation
7801904	SF-M06SS10-4	104	4	10	9	6,5	6	Stål
7801905	SF-M06SS12-10	104	10	12	11	6,5	6	Stål
7801900	SF-M08SS16-15	95	15	16	14,5	8,5	8	Stål
7801901	SF-M10SS20-20	120	20	20	18	10,5	10	Stål
7801902	SF-M12SS25-35	135	35	25	23	12,5	12	Stål
7801903	SF-M16SS32-35	155	35	32	28	17	16	Stål
7801918	SF-M06SS10-24CS	124	24	10	9	6,5	6	Hårdmetall
7801919	SF-M06SS12-34CS	134	34	12	11	6,5	6	Hårdmetall
7801910	SF-M08SS16-55CS	115	55	16	14,5	8,5	8	Hårdmetall
7801911	SF-M08SS16-85CS	145	85	16	14,5	8,5	8	Hårdmetall
7801912	SF-M10SS20-70CS	140	70	20	18	10,5	10	Hårdmetall
7801913	SF-M10SS20-110CS	180	110	20	18	10,5	10	Hårdmetall
7801914	SF-M12SS25-90CS	170	90	25	23	12,5	12	Hårdmetall
7801915	SF-M12SS25-140CS	220	140	25	23	12,5	12	Hårdmetall
7801916	SF-M16SS32-120CS	220	120	32	28	17	16	Hårdmetall
7801917	SF-M16SS32-190CS	290	190	32	28	17	16	Hårdmetall



PAS VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- 45° planfräs
- Dubbelsidig vändskär, 8 hörn



EDP	Beteckning	IC	S	RE	BS	APMX	Sort	P		M		K		N		S		H	
								Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
7814061	SNKU1505AZER-GM	15,88	7,18	1	3,65	6,5	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7819061	SNKU1505AZER-GM	15,88	7,18	1	3,65	6,5	XC3025	●	●	○	○	○	○						
7813061	SNKU1505AZER-GM	15,88	7,18	1	3,65	6,5	XP2040	○	○	○	●					○		○	
7812060	SNKU1505AZER-GR	15,88	7,18	1	3,65	6,5	XC1015					●	●						

Fräsning | Vändskär



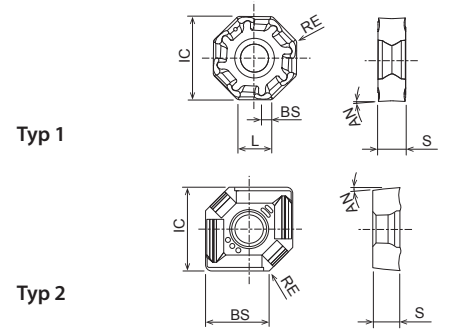
Skär

PAO VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- 45° planfräs
- Dubbelsidig vändskär, 16 hörn



EDP	Beteckning	IC	S	L	AN	RE	BS	APMX	Typ	Sort	P		M		K		N		S		H		
											Torr	W	Torr	W	GG	GGG	Torr	W	Torr	W	Torr	W	
7814062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XP3035	●	●	○	○	○	○							
7825062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XC3030	●				○	○							
7813062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XP2040	○	○	○									○	
7826062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XP2025	○			●								○	
7816085	OZKU060508ER-SM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XC5040				○								●	
7812062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XC1015					○	○							
7812086	OZKU060508SR-GR	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XC1015					●	○							
7821062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XP1020					○	○							
7814064	XAHT060525SR-GM	17,1	5,66	10	3	2,5	10	3,5	2	XP3035	●	●	○	○	○	○							
7812064	XAHT060525SR-GM	17,1	5,66	10	3	2,5	10	3,5	2	XC1015					○	○							

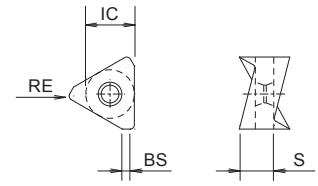
Fräsning | Vändskär



Skär

PSTW VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- 90° vändskär
- Dubbelsidiga vändskär, 6 hörn

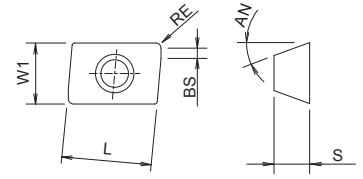


EDP	Beteckning	IC	S	RE	BS	APMX	Sort	P		M		K		N		S		H	
								Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
7813104	TNHU090404FR-NM	7,46	4,64	0,4	1,15	12	CK010								●				
7811087	TNHU120608ER-NM	10,8	6,55	0,8	1,25	12	CK010								●				
7821091	TNKH090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC3020	●				○	○						
7827088	TNKH120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC3020	●				○	○						
7821092	TNKH090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP3025		●			○	○						
7828088	TNKH120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP3025		●			○	○						
7821095	TNKH090404ER-GL	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC3030	●				○	○						
7825089	TNKH120608ER-GL	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC3030	●				○	○						
7821093	TNKH090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC3030	●				○	○						
7825088	TNKH120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC3030	●				○	○						
7813101	TNKH090404ER-GL	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7814089	TNKH120608ER-GL	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7813097	TNKH090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7813105	TNKH090408ER-GM	7,46	4,64	0,8	0,9	12	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7813107	TNKH090412ER-GM	7,46	4,64	1,2	0,6	12	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7814094	TNKH120612ER-GM	10,8	6,55	1,2	1,0	12	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7814095	TNKH120616ER-GM	10,8	6,55	1,6	0,75	12	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7814096	TNKH120620ER-GM	10,8	6,55	2,0	0,60	12	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7814088	TNKH120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7813098	TNKH090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP2040	○	○	○	○	○	○				○	○	○
7813106	TNKH090408ER-GM	7,46	4,64	0,8	0,9	12	XP2040	○	○	○	○	○	○				○	○	○
7813108	TNKH090412ER-GM	7,46	4,64	1,2	0,6	12	XP2040	○	○	○	○	○	○				○	○	○
7813088	TNKH120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP2040	○	○	○	○	○	○				○	○	○
7813094	TNKH120612ER-GM	10,8	6,55	1,2	1,0	12	XP2040	○	○	○	○	○	○				○	○	○
7813095	TNKH120616ER-GM	10,8	6,55	1,6	0,75	12	XP2040	○	○	○	○	○	○				○	○	○
7813096	TNKH120620ER-GM	10,8	6,55	2,0	0,60	12	XP2040	○	○	○	○	○	○				○	○	○
7813100	TNKH090404ER-GL	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP2040	○	○	○	○	○	○				○	○	○
7813089	TNKH120608ER-GL	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP2040	○	○	○	○	○	○				○	○	○
7813099	TNKH090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC1015					●	○						
7812088	TNKH120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC1015					●	○						
7813102	TNKH090404ER-GR	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC1015					●	○						
7812090	TNKH120608ER-GR	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC1015					●	○						
7821094	TNKH090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP1020					○	○						
7821088	TNKH120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP1020					○	○						
7821096	TNKH090404ER-GR	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP1020					○	○						
7821090	TNKH120608ER-GR	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP1020					○	○						
7813103	TNKH090404ER-SM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC5040				○						●		
7816091	TNKH120608ER-SM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC5040				○						●		

Fräsning | Vändskär
Skär

PSE/PMD VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- 90° vändskär
- Vändskär med botten-skåra, 2 hörn



EDP	Beteckning	S	W1	L	AN	RE	BS	APMX	Sort	P		M		K		N		S		H		
										Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö	
7811023	ZDKT11T308FR-NM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	CK010													
7827026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	●				○	○							
7827032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	●				○	○							
7827033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	●				○	○							
7828026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025		●			○	○							
7828032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025		●			○	○							
7828033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025		●			○	○							
7825026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3030	●				○	○							
7825032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3030	●				○	○							
7825033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3030	●				○	○							
7814026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	○	○	○	○							
7814032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	○	○	○	○							
7814033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	○	○	○	○							
7826026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2025		○		●						○			
7826032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2025		○		●						○			
7813026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	○	○	○	○						○		○	
7813032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	○	○	○	○						○		○	
7813033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	○	○	○	○						○		○	
7812033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC1015					●	●							
7815031	ZDKT11T308ER-SM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC5035			●	○							○		
7816031	ZDKT11T308ER-SM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC5040				○							●		
7824035	ZDKT11T308SR-HR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP6015	○				○	○						●	

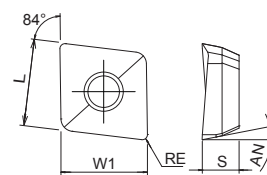
Fräsning | Vändskär



Skär

PZAG VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- 90° vändskär
- Vändskär med 2 hörn



EDP	Beteckning	S	W1	L	AN	RE	Sort	P		M		K		N		S		H	
								Torr	👉	Torr	👉	GG	GGG	Torr	👉	Torr	👉	Torr	👉
7814108	ZPNT100408EN	4,65	10,95	10,95	11	0,8	XP8030	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
7814110	ZPNT130508EN	5,46	13,92	13,92	11	0,8	XP8030	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
7814111	ZPNT170608EN	6,31	17,85	17,85	11	0,8	XP8030	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○

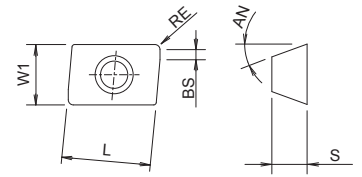
Fräsning | Vändskär



Skär

PSE VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- 90° vändskär
- Vändskär med botten-skåra, 2 hörn



EDP	Beteckning	S	W1	L	AN	RE	BS	APMX	Sort	P		M		K		N		S		H		
										Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉	
7814026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814025	ZDKT11T304SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814053	ZDKT11T312SR-GM	3,8	6,8	11	15	1,2	1	10	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814038	ZDKT11T320SR-GM	3,8	6,8	11	15	2	2,1	10	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814054	ZDKT11T330SR-GM	3,8	6,8	11	15	3	1,5	10	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814055	ZDKT11T340SR-GM	3,8	6,8	11	15	4	-	10	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7825026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3030	☉	☉			☉	☉	☉						
7825025	ZDKT11T304SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XP3030	☉	☉			☉	☉	☉						
7825032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3030	☉	☉			☉	☉	☉						
7825033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3030	☉	☉			☉	☉	☉						
7828026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025	☉	☉			☉	☉	☉						
7828032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025	☉	☉			☉	☉	☉						
7828033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025	☉	☉			☉	☉	☉						
7813026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	☉	☉	☉	☉					☉		☉		☉
7813025	ZDKT11T304SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XP2040	☉	☉	☉	☉					☉		☉		☉
7813032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	☉	☉	☉	☉					☉		☉		☉
7813033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	☉	☉	☉	☉					☉		☉		☉
7826026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2025	☉	☉			☉	☉	☉						
7826025	ZDKT11T304SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XP2025	☉	☉			☉	☉	☉						
7826032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2025	☉	☉			☉	☉	☉						
7815031	ZDKT11T308ER-SM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC5035			☉	☉					☉		☉		☉
7815027	ZDKT11T316ER-SM	3,8	6,8	11	15	1,6	0,8	10	XC5035			☉	☉					☉		☉		☉
7816034	ZDKT11T304ER-SM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XC5040			☉	☉					☉		☉		☉
7816031	ZDKT11T308ER-SM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC5040			☉	☉					☉		☉		☉
7816027	ZDKT11T316ER-SM	3,8	6,8	11	15	1,6	0,8	10	XC5040			☉	☉					☉		☉		☉
7827026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	☉	☉			☉	☉	☉						
7827032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	☉	☉			☉	☉	☉						
7827033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	☉	☉			☉	☉	☉						
7812025	ZDKT11T304SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XC1015					☉	☉	☉						
7812033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC1015					☉	☉	☉						
7824035	ZDKT11T308SR-HR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP6015	☉				☉	☉	☉						☉
7811048	ZDKT11T302FR-NM	3,8	6,8	11	15	0,2	2	10	CK010							☉						
7811049	ZDKT11T304FR-NM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	CK010							☉						
7811024	ZDHT11T304FR-NM	3,5	6,8	11	15	0,4	1,8	10	CK010							☉						
7811023	ZDKT11T308FR-NM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	CK010							☉						
7814057	ZDKT150508SR-GL	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814029	ZDKT150508SR-GM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814077	ZDKT150512SR-GM	5,56	9,3	15	15	1,2	1,2	14	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814078	ZDKT150516SR-GM	5,56	9,3	15	15	1,6	0,8	14	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814079	ZDKT150520SR-GM	5,56	9,3	15	15	2	2,1	14	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814080	ZDKT150530SR-GM	5,56	9,3	15	15	3	1,9	14	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814081	ZDKT150540SR-GM	5,56	9,3	15	15	4	1,1	14	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814082	ZDKT150550SR-GM	5,56	9,3	15	15	5	0,7	14	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7814058	ZDKT150508SR-GR	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3035	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						
7825057	ZDKT150508SR-GL	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3030	☉	☉			☉	☉	☉						
7825029	ZDKT150508SR-GM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3030	☉	☉			☉	☉	☉						
7825058	ZDKT150508SR-GR	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3030	☉	☉			☉	☉	☉						
7813057	ZDKT150508SR-GL	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP2040	☉	☉	☉	☉					☉		☉		☉
7813028	ZDKT150508SR-GM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP2040	☉	☉	☉	☉					☉		☉		☉
7813058	ZDKT150508SR-GR	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP2040	☉	☉	☉	☉					☉		☉		☉
7826057	ZDKT150508SR-GL	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP2025	☉	☉			☉	☉	☉						
7826029	ZDKT150508SR-GM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP2025	☉	☉			☉	☉	☉						
7815056	ZDKT150508ER-SM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XC5035			☉	☉					☉		☉		☉
7816056	ZDKT150508ER-SM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XC5040			☉	☉					☉		☉		☉
7812029	ZDKT150508SR-GM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XC1015					☉	☉	☉						
7812058	ZDKT150508SR-GR	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XC1015					☉	☉	☉						
7824036	ZDKT150508SR-HR	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP6015	☉				☉	☉	☉						☉
7811046	ZDKT150508FR-NM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	CK010							☉						

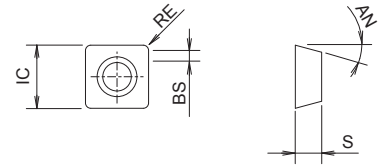
Fräsning | Vändskär



Skär

PSF/PSFL VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- 90° vändskär
- Vändskär med 4 hörn

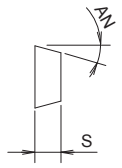
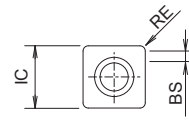


EDP	Beteckning	IC	S	AN	RE	BS	APMX	Sort	P		M		K		N		S		H		
									Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö	
7811076	SDHT09T308FR-NM	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	CK010								●					
7811625	SDHT120508FR-NM	12,38	5	15	0,8	1,2	5	CK010								●					
7825073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XC3030	●												
7825074	SDKT09T308SR-GM	12,38	3,97	15	0,8	2,5	5	XC3030	●												
7825622	SDKT120508SR-GM	9,07	5	15	0,8	1,2	5	XC3030	●												
7814073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP3035	●	●	○	○	○	○							
7814074	SDKT09T308SR-GM	12,38	3,97	15	0,8	2,5	5	XP3035	●	●	○	○	○	○							
7814621	SDKT120508SR-GM	9,07	5	15	0,8	1,2	5	XP3035	●	●	○	○	○	○							
7813073	SDKT09T308SR-GL	12,38	3,97	15	0,8	2,5	5	XP2040	○	○	○	●						○	○		
7813074	SDKT09T308SR-GM	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP2040	○	○	○	●						○	○		
7813623	SDKT120508SR-GL	9,07	5	15	0,8	1,2	5	XP2040	○	○	○	●						○	○		
7812075	SDKT09T308SR-GR	12,38	3,97	15	0,8	2,5	5	XC1015					●	●							
7812624	SDKT120508SR-GR	9,07	5	15	0,8	1,2	5	XC1015					●	●							
7816073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XC5040			○							●			
7816620	SDKT120508SR-GL	12,38	5	15	0,8	1,2	5	XC5040			○							●			

Fräsning | Vändskär
Skär

PSF VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- 90° vändskär
- Vändskär med 4 hörn



EDP	Beteckning	IC	S	AN	RE	BS	APMX	Sort	P		M		K		N		S		H		
									Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö	
7814073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP3035	●	●	○	○	○	○							
7814074	SDKT09T308SR-GM	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP3035	●	●	○	○	○	○							
7813073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP2040	○	○	○	●									
7813074	SDKT09T308SR-GM	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP2040	○	○	○	●									
7816073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XC5040				○									
7812075	SDKT09T308SR-GR	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XC1015					●	●							
7811076	SDHT09T308FR-NM	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	CK010							●						

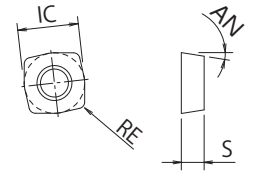
Fräsning | Vändskär



Skär

PHC VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- Höghastighets radiefrys för långt överhäng
- Vändskär med 4 hörn



EDP	Beteckning	IC	S	AN	RE	APMX	Sort	P		M		K		N		S		H	
								Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
7814092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7828092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XP3025	●	●			○	○						
7827092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XC3020	●	●			○	○						
7825092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XC3030	●	●			○	○						
7813092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XP2040	○	○	○	●					○	○		
7826092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XP2025	○	○		●					○	○		
7816093	SPMT070305ER-SM	7	2,75	11	0,5	0,8	XC5040				○					●			
7812092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XC1015					●	●						
7814020	SDMT09T308SR-GM	9,52	3,97	15	0,8	1	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7825020	SDMT09T308SR-GM	9,52	3,97	15	0,8	1	XC3030	●	●			○	○						
7813020	SDMT09T308SR-GM	9,52	3,97	15	0,8	1	XP2040	○	○	○	●					○	○		
7826020	SDMT09T308SR-GM	9,52	3,97	15	0,8	1	XP2025	○	○		●					○	○		
7815021	SDMT09T308ER-SM	9,52	3,97	15	0,8	1	XC5035				●					○	○		
7816021	SDMT09T308ER-SM	9,52	3,97	15	0,8	1	XC5040				○					●			
7812020	SDMT09T308SR-GM	9,52	3,97	15	0,8	1	XC1015					●	●						
7814022	SXMT120410SR-GM	12,7	4,76	9	1	2	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7825022	SXMT120410SR-GM	12,7	4,76	9	1	2	XC3030	●	●			○	○						
7813022	SXMT120410SR-GM	12,7	4,76	9	1	2	XP2040	○	○	○	●					○	○		
7826022	SXMT120410SR-GM	12,7	4,76	9	1	2	XP2025	○	○		●					○	○		
7815023	SXMT120410ER-SM	12,7	4,76	9	1	2	XC5035				●					○	○		
7816023	SXMT120410ER-SM	12,7	4,76	9	1	2	XC5040				○					●			
7812022	SXMT120410SR-GM	12,7	4,76	9	1	2	XC1015					●	●						

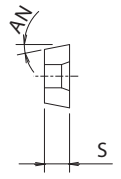
Fräsning | Vändskär



Skär

PRC VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- Radiefräs
- Runda vändskär



EDP	Beteckning	IC	S	AN	Sort	P		M		K		N		S		H	
						Torr	W	Torr	W	GG	GGG	Torr	W	Torr	W	Torr	W
7814030	RPHW10T3MOSN	10	3,97	11	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7825017	RPHW10T3MOSN	10	3,97	11	XC3030	●				○	○						
7813008	RPHT10T3MOEN-GL	10	3,97	11	XP2040	○	○	○	●								○
7826008	RPHT10T3MOEN-GL	10	3,97	11	XP2025		○		●								○
7815050	RPHT10T3M8EN-SM	10	3,97	11	XC5035			●	○								○
7815010	RPHT10T3MOEN-SM	10	3,97	11	XC5035			●	○								○
7816050	RPHT10T3M8EN-SM	10	3,97	11	XC5040				○								●
7824083	RPMT10T3M8EN-HR	10	3,97	11	XP6015	○				○	○						●
7812017	RPHW10T3MOEN	10	3,97	11	XC1015					●	●						
7811009	RPHT10T3MOFN-NM	10	3,97	11	CK010							●					
7814018	RPHW1204MOSN	12	4,76	11	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7825018	RPHW1204MOSN	12	4,76	11	XC3030	●				○	○						
7813011	RPHT1204MOEN-GL	12	4,76	11	XP2040	○	○	○	●							○	○
7826011	RPHT1204MOEN-GL	12	4,76	11	XP2025		○		●								○
7815051	RPHT1204M8EN-SM	12	4,76	11	XC5035			●	○								○
7815012	RPHT1204MOEN-SM	12	4,76	11	XC5035			●	○								○
7816051	RPHT1204M8EN-SM	12	4,76	11	XC5040				○								●
7824084	RPMT1204M8EN-HR	12	4,76	11	XP6015	○				○	○						●
7812018	RPHW1204MOSN	12	4,76	11	XC1015					●	●						
7811013	RPHT1204MOFN-NM	12	4,76	11	CK010							●					
7814019	RPHW1605MOSN	16	5,56	11	XP3035	●	●	○	○	○	○						
7825019	RPHW1605MOSN	16	5,56	11	XC3030	●				○	○						
7813014	RPHT1605MOEN-GL	16	5,56	11	XP2040	○	○	○	●							○	○
7826014	RPHT1605MOEN-GL	16	5,56	11	XP2025		○		●								○
7815052	RPHT1605M8EN-SM	16	5,56	11	XC5035			●	○								○
7815015	RPHT1605MOEN-SM	16	5,56	11	XC5035			●	○								○
7816052	RPHT1605M8EN-SM	16	5,56	11	XC5040				○								●
7812019	RPHW1605MOSN	16	5,56	11	XC1015					●	●						
7811016	RPHT1605MOFN-NM	16	5,56	11	CK010							●					

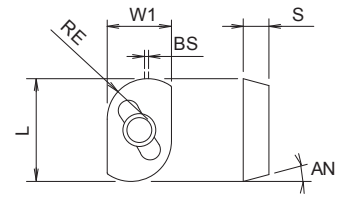
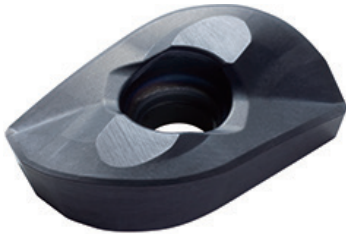
Fräsning | Vändskär



Skär

PDR VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- Högastighets radie fräs, för stora skärdjup
- Vändskär med 2 hörn



EDP	Beteckning	S	W1	L	AN	RE	BS	APMX	Sort	P		M		K		N		S		H	
										Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉
7810000	ADMT2006100PDR-GM	6,35	16	24,18	15	10	1	20	XP3930	●				●	●						

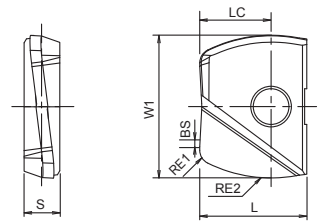
Fräsning | Vändskär



Skär

PFB-BR VÄNDSKÄR NY

Fräsning | Vändskär | Skär



- Barrel type
- Vertikal konturfräsning
- Plan bottenfräsning
- 10 - 32 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	S	W1	L	RE	RE2	BS	LC	Sort	Kropp storlek	P		M		K		N		S		H		
												Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉	
7820071	PFB100R150-BR-ST	2	2,6	10	8,5	1	15	0,3	5	XP3225	3	☉												
7820072	PFB120R180-BR-ST	2	3	12	10	1	18	0,3	6	XP3225	4	☉												
7820073	PFB160R240-BR-ST	2	4	16	12	2	24	0,5	8	XP3225	5	☉												
7820074	PFB200R300-BR-ST	2	5	20	15	2	30	0,5	10	XP3225	6	☉												
7820075	PFB250R375-BR-ST	2	6	25	18,5	2,5	37,5	0,5	12,5	XP3225	7	☉												
7820076	PFB320R480-BR-ST	2	7	32	23,5	3	48	0,5	16	XP3225	9	☉												
7820081	PFB100R150-BR-SH	2	2,6	10	8,5	1	15	0,3	5	XP3310	3					☉	☉						☉	
7820082	PFB120R180-BR-SH	2	3	12	10	1	18	0,3	6	XP3310	4					☉	☉						☉	
7820083	PFB160R240-BR-SH	2	4	16	12	2	24	0,5	8	XP3310	5					☉	☉						☉	
7820084	PFB200R300-BR-SH	2	5	20	15	2	30	0,5	10	XP3310	6					☉	☉						☉	
7820085	PFB250R375-BR-SH	2	6	25	18,5	2,5	37,5	0,5	12,5	XP3310	7					☉	☉						☉	
7820086	PFB320R480-BR-SH	2	7	32	23,5	3	48	0,5	16	XP3310	9					☉	☉						☉	

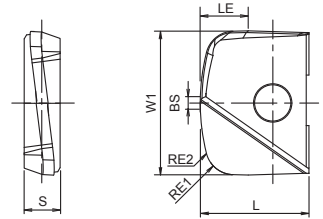
Fräsning | Vändskär



Skär

PFB-LZ VÄNDSKÄR NY

Fräsning | Vändskär | Skär



- Lens type
- Horisontell kopierfräsning
- Kopierfräsning av krökt yta
- 10 - 32 mm



EDP	Beteckning	ZEFP	S	W1	L	RE	RE2	BS	LC	Sort	Kropp storlek	P		M		K		N		S		H		
												Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö	
7820091	PFB100R150-LZ-ST	2	2,6	10	8,5	1	15	0,75	3,3	XP3225	3	●		○										
7820092	PFB120R180-LZ-ST	2	3	12	10	1	18	0,75	4	XP3225	4	●		○										
7820093	PFB160R240-LZ-ST	2	4	16	12	2	24	1	5,3	XP3225	5	●		○										
7820094	PFB200R300-LZ-ST	2	5	20	15	2	30	1,75	6,7	XP3225	6	●		○										
7820095	PFB250R375-LZ-ST	2	6	25	18,5	2,5	37,5	1,75	8,3	XP3225	7	●		○										
7820096	PFB320R480-LZ-ST	2	7	32	23,5	3	48	2	10,7	XP3225	9	●		○										
7820101	PFB100R150-LZ-SH	2	2,6	10	8,5	1	15	0,75	3,3	XP3310	3					●	●						●	
7820102	PFB120R180-LZ-SH	2	3	12	10	1	18	0,75	4	XP3310	4					●	●						●	
7820103	PFB160R240-LZ-SH	2	4	16	12	2	24	1	5,3	XP3310	5					●	●						●	
7820104	PFB200R300-LZ-SH	2	5	20	15	2	30	1,75	6,7	XP3310	6					●	●						●	
7820105	PFB250R375-LZ-SH	2	6	25	18,5	2,5	37,5	1,75	8,3	XP3310	7					●	●						●	
7820106	PFB320R480-LZ-SH	2	7	32	23,5	3	48	2	10,7	XP3310	9					●	●						●	

Fräsning | Vändskär



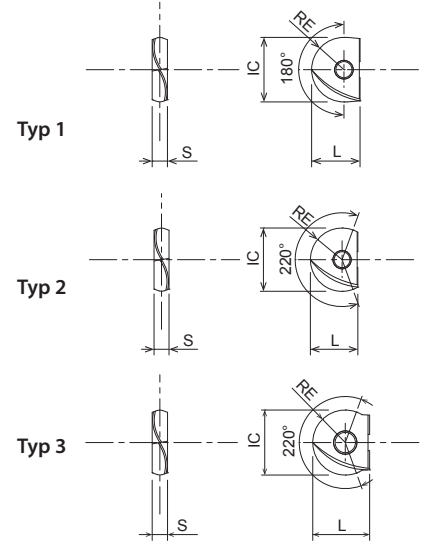
Skär

PFB VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- Ballnose-skär för slutbearbetning
- Utmärkt skärpa
- 6 - 32 mm



EDP	Beteckning	Intervallgrad	IC	S	L	RE	Typ	Sort	Kroppstorlek	P		M		K		N		S		H	
										Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
7820030	PFB080-SP	180	8	2,4	7	4	1	XP3225	2	●		●				●			○		
7820031	PFB100-SP	180	10	2,6	8,5	5	1	XP3225	3	●		●				●			○		
7820032	PFB120-SP	180	12	3	10	6	1	XP3225	4	●		●				●			○		
7820033	PFB160-SP	180	16	4	12	8	1	XP3225	5	●		●				●			○		
7820034	PFB200-SP	180	20	5	15	10	1	XP3225	6	●		●				●			○		
7820035	PFB250-SP	180	25	6	18,5	12,5	1	XP3225	7	●		●				●			○		
7820036	PFB300-SP	180	30	7	22,5	15	1	XP3225	8	●		●				●			○		
7820010	PFB080-SP	180	8	2,4	7	4	1	XP3320	2	○		○		○	○				●		○
7820011	PFB100-SP	180	10	2,6	8,5	5	1	XP3320	3	○		○		○	○				●		○
7820012	PFB120-SP	180	12	3	10	6	1	XP3320	4	○		○		○	○				●		○
7820013	PFB160-SP	180	16	4	12	8	1	XP3320	5	○		○		○	○				●		○
7820014	PFB200-SP	180	20	5	15	10	1	XP3320	6	○		○		○	○				●		○
7820015	PFB250-SP	180	25	6	18,5	12,5	1	XP3320	7	○		○		○	○				●		○
7820016	PFB300-SP	180	30	7	22,5	15	1	XP3320	8	○		○		○	○				●		○
7820039	PFB060-SH	220	6	2	5	3	2	XP3310	1					●	●					●	
7820040	PFB080-SH	180	8	2,4	7	4	1	XP3310	2					●	●					●	
7820041	PFB100-SH	180	10	2,6	8,5	5	1	XP3310	3					●	●					●	
7820042	PFB120-SH	180	12	3	10	6	1	XP3310	4					●	●					●	
7820043	PFB160-SH	180	16	4	12	8	1	XP3310	5					●	●					●	
7820044	PFB200-SH	180	20	5	15	10	1	XP3310	6					●	●					●	
7820045	PFB250-SH	180	25	6	18,5	12,5	1	XP3310	7					●	●					●	
7820046	PFB300-SH	180	30	7	22,5	15	1	XP3310	8					●	●					●	
7820047	PFB320-SH	180	32	7	23,5	16	1	XP3310	9					●	●					●	
48333000	PFB160-Q-SH	220	16	4	12	8	2	XP3310	5					●	●					●	
48333001	PFB200-Q-SH	220	20	5	15	10	2	XP3310	6					●	●					●	
7820018	PFB060-D	220	6	2	5	3	2	XC4505	1							●					
7820019	PFB070-D	220	7	2	5,5	3,5	2	XC4505	1							●					
7820020	PFB080-D	180	8	2,4	7	4	1	XC4505	2							●					
7820021	PFB100-D	180	10	2,6	8,5	5	1	XC4505	3							●					
7820022	PFB120-D	180	12	3	10	6	1	XC4505	4							●					
7820023	PFB160-D	180	16	4	12	8	1	XC4505	5							●					
7820024	PFB200-D	180	20	5	15	10	1	XC4505	6							●					
7820025	PFB250-D	180	25	6	18,5	12,5	1	XC4505	7							●					
7820026	PFB300-D	180	30	7	22,5	15	1	XC4505	8							●					
7820048	PFB060-Q	220	6	2	5	3	2	XP3225	1	●		●							○		
7820049	PFB070-Q	220	7	2	5,5	3,5	2	XP3225	1	●		●							○		
7820050	PFB080-Q	220	8	2,4	7	4	2	XP3225	2	●		●							○		
7820051	PFB100-Q	220	10	2,6	8,5	5	2	XP3225	3	●		●							○		
7820052	PFB120-Q	220	12	3	10	6	2	XP3225	4	●		●							○		
7820053	PFB160-Q	220	16	4	12	8	3	XP3225	5	●		●							○		
7820054	PFB200-Q	220	20	5	15	10	3	XP3225	6	●		●							○		
7820055	PFB250-Q	220	25	6	18,5	12,5	3	XP3225	7	●		●							○		
7820056	PFB300-Q	220	30	7	22,5	15	3	XP3225	8	●		●							○		
7820060	PFB080-Q-ST	200	8	2,4	7	4	2	XP2225	2	○		○							○		○
7820061	PFB100-Q-ST	200	10	2,6	8,5	5	2	XP2225	3	○		○							○		○
7820062	PFB120-Q-ST	200	12	3	10	6	2	XP2225	4	○		○							○		○
7820063	PFB160-Q-ST	220	16	4	12	8	3	XP2225	5	○		○							○		○
7820064	PFB200-Q-ST	220	20	5	15	10	3	XP2225	6	○		○							○		○
7820065	PFB250-Q-ST	220	25	6	18,5	12,5	3	XP2225	7	○		○							○		○
7820066	PFB300-Q-ST	220	30	7	22,5	15	3	XP2225	8	○		○							○		○

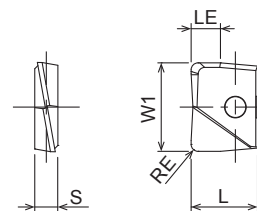
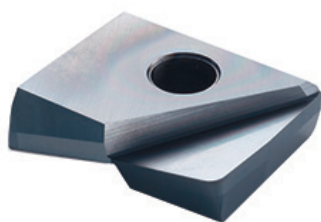
Fräsning | Vändskär

Skär

C

PFR VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- Hörradieskär för slutbearbetning
- Utmärkt skärpa
- 6 - 32 mm



EDP	Beteckning	S	W1	L	RE	LE	Sort	Kropp storlek	P		M		K		N		S		H	
									Torr	👉	Torr	👉	GG	GGG	Torr	👉	Torr	👉	Torr	👉
									●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7820350	PFR060R03-ST	2	6	5	0,3	2	XP3225	1	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820351	PFR060R05-ST	2	6	5	0,5	2	XP3225	1	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820352	PFR060R10-ST	2	6	5	1	2	XP3225	1	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820353	PFR070R03-ST	2	7	5,5	0,3	2	XP3225	1	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820354	PFR070R05-ST	2	7	5,5	0,5	2	XP3225	1	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820355	PFR070R10-ST	2	7	5,5	1	2	XP3225	1	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820200	PFR080R03-ST	2,4	8	7	0,3	2,7	XP3225	2	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820201	PFR080R05-ST	2,4	8	7	0,5	2,7	XP3225	2	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820202	PFR080R10-ST	2,4	8	7	1	2,7	XP3225	2	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820203	PFR080R20-ST	2,4	8	7	2	2,7	XP3225	2	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820204	PFR100R03-ST	2,6	10	8,5	0,3	3,3	XP3225	3	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820205	PFR100R05-ST	2,6	10	8,5	0,5	3,3	XP3225	3	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820206	PFR100R10-ST	2,6	10	8,5	1	3,3	XP3225	3	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820207	PFR100R20-ST	2,6	10	8,5	2	3,3	XP3225	3	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820356	PFR110R03-ST	2,6	11	8,5	0,3	3,3	XP3225	3	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820357	PFR110R05-ST	2,6	11	8,5	0,5	3,3	XP3225	3	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820358	PFR110R10-ST	2,6	11	8,5	1	3,3	XP3225	3	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820359	PFR110R20-ST	2,6	11	8,5	2	3,3	XP3225	3	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820208	PFR120R03-ST	3	12	10	0,3	4	XP3225	4	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820209	PFR120R05-ST	3	12	10	0,5	4	XP3225	4	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820210	PFR120R10-ST	3	12	10	1	4	XP3225	4	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820211	PFR120R20-ST	3	12	10	2	4	XP3225	4	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820212	PFR120R30-ST	3	12	10	3	4	XP3225	4	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820360	PFR130R03-ST	3	13	10	0,3	4	XP3225	4	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820361	PFR130R05-ST	3	13	10	0,5	4	XP3225	4	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820362	PFR130R10-ST	3	13	10	1	4	XP3225	4	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820363	PFR130R20-ST	3	13	10	2	4	XP3225	4	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820213	PFR160R03-ST	4	16	12	0,3	5,3	XP3225	5	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820214	PFR160R05-ST	4	16	12	0,5	5,3	XP3225	5	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820215	PFR160R10-ST	4	16	12	1	5,3	XP3225	5	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820216	PFR160R20-ST	4	16	12	2	5,3	XP3225	5	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820217	PFR160R30-ST	4	16	12	3	5,3	XP3225	5	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820364	PFR170R03-ST	4	17	12	0,3	5,3	XP3225	5	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820365	PFR170R05-ST	4	17	12	0,5	5,3	XP3225	5	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820366	PFR170R10-ST	4	17	12	1	5,3	XP3225	5	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820367	PFR170R20-ST	4	17	12	2	5,3	XP3225	5	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820218	PFR200R03-ST	5	20	15	0,3	6,7	XP3225	6	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820219	PFR200R05-ST	5	20	15	0,5	6,7	XP3225	6	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820220	PFR200R10-ST	5	20	15	1	6,7	XP3225	6	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820221	PFR200R20-ST	5	20	15	2	6,7	XP3225	6	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820222	PFR200R30-ST	5	20	15	3	6,7	XP3225	6	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820368	PFR210R03-ST	5	21	15	0,3	6,7	XP3225	6	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820369	PFR210R05-ST	5	21	15	0,5	6,7	XP3225	6	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820370	PFR210R10-ST	5	21	15	1	6,7	XP3225	6	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820371	PFR210R20-ST	5	21	15	2	6,7	XP3225	6	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820223	PFR250R03-ST	6	25	18,5	0,3	8,3	XP3225	7	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820224	PFR250R05-ST	6	25	18,5	0,5	8,3	XP3225	7	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820225	PFR250R10-ST	6	25	18,5	1	8,3	XP3225	7	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820226	PFR250R20-ST	6	25	18,5	2	8,3	XP3225	7	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820227	PFR250R30-ST	6	25	18,5	3	8,3	XP3225	7	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820372	PFR260R03-ST	6	26	18,5	0,3	8,3	XP3225	7	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820373	PFR260R05-ST	6	26	18,5	0,5	8,3	XP3225	7	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7820374	PFR260R10-ST	6	26	18,5	1	8,3	XP3225	7	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○

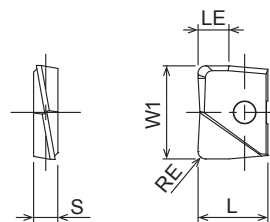
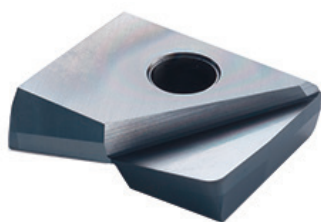
Fräsning | Vändskär



Skär

PFR VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- Hörnradieskär för slutbearbetning
- Utmärkt skärpa
- 6 - 32 mm



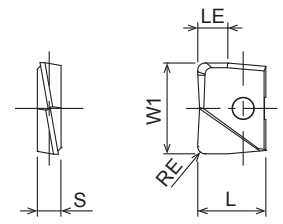
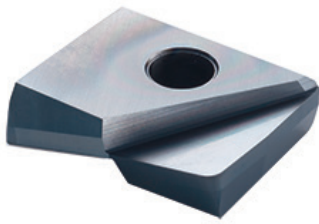
EDP	Beteckning	S	W1	L	RE	LE	Sort	Kropp storlek	P		M		K		N		S		H		
									Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉	
									●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
7820375	PFR260R20-ST	6	26	18,5	2	8,3	XP3225	7	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820228	PFR300R03-ST	7	30	22,5	0,3	10	XP3225	8	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820229	PFR300R05-ST	7	30	22,5	0,5	10	XP3225	8	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820230	PFR300R10-ST	7	30	22,5	1	10	XP3225	8	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820231	PFR300R20-ST	7	30	22,5	2	10	XP3225	8	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820232	PFR300R30-ST	7	30	22,5	3	10	XP3225	8	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820233	PFR320R03-ST	7	32	23,5	0,3	10,3	XP3225	9	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820234	PFR320R05-ST	7	32	23,5	0,5	10,3	XP3225	9	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820235	PFR320R10-ST	7	32	23,5	1	10,3	XP3225	9	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820236	PFR320R20-ST	7	32	23,5	2	10,3	XP3225	9	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820237	PFR320R30-ST	7	32	23,5	3	10,3	XP3225	9	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820400	PFR060R03-SH	2	6	5	0,3	2	XP3310	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820401	PFR060R05-SH	2	6	5	0,5	2	XP3310	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820402	PFR060R10-SH	2	6	5	1	2	XP3310	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820403	PFR070R03-SH	2	7	5,5	0,3	2	XP3310	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820404	PFR070R05-SH	2	7	5,5	0,5	2	XP3310	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820405	PFR070R10-SH	2	7	5,5	1	2	XP3310	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820250	PFR080R03-SH	2,4	8	7	0,3	2,7	XP3310	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820251	PFR080R05-SH	2,4	8	7	0,5	2,7	XP3310	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820252	PFR080R10-SH	2,4	8	7	1	2,7	XP3310	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820253	PFR080R20-SH	2,4	8	7	2	2,7	XP3310	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820254	PFR100R03-SH	2,6	10	8,5	0,3	3,3	XP3310	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820255	PFR100R05-SH	2,6	10	8,5	0,5	3,3	XP3310	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820256	PFR100R10-SH	2,6	10	8,5	1	3,3	XP3310	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820257	PFR100R20-SH	2,6	10	8,5	2	3,3	XP3310	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820406	PFR110R03-SH	2,6	11	8,5	0,3	3,3	XP3310	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820407	PFR110R05-SH	2,6	11	8,5	0,5	3,3	XP3310	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820408	PFR110R10-SH	2,6	11	8,5	1	3,3	XP3310	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820409	PFR110R20-SH	2,6	11	8,5	2	3,3	XP3310	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820258	PFR120R03-SH	3	12	10	0,3	4	XP3310	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820259	PFR120R05-SH	3	12	10	0,5	4	XP3310	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820260	PFR120R10-SH	3	12	10	1	4	XP3310	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820261	PFR120R20-SH	3	12	10	2	4	XP3310	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820262	PFR120R30-SH	3	12	10	3	4	XP3310	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820410	PFR130R03-SH	3	13	10	0,3	4	XP3310	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820411	PFR130R05-SH	3	13	10	0,5	4	XP3310	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820412	PFR130R10-SH	3	13	10	1	4	XP3310	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820413	PFR130R20-SH	3	13	10	2	4	XP3310	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820263	PFR160R03-SH	4	16	12	0,3	5,3	XP3310	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820264	PFR160R05-SH	4	16	12	0,5	5,3	XP3310	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820265	PFR160R10-SH	4	16	12	1	5,3	XP3310	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820266	PFR160R20-SH	4	16	12	2	5,3	XP3310	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820267	PFR160R30-SH	4	16	12	3	5,3	XP3310	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820414	PFR170R03-SH	4	17	12	0,3	5,3	XP3310	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820415	PFR170R05-SH	4	17	12	0,5	5,3	XP3310	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820416	PFR170R10-SH	4	17	12	1	5,3	XP3310	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820417	PFR170R20-SH	4	17	12	2	5,3	XP3310	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820268	PFR200R03-SH	5	20	15	0,3	6,7	XP3310	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820269	PFR200R05-SH	5	20	15	0,5	6,7	XP3310	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820270	PFR200R10-SH	5	20	15	1	6,7	XP3310	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820271	PFR200R20-SH	5	20	15	2	6,7	XP3310	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820272	PFR200R30-SH	5	20	15	3	6,7	XP3310	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7820418	PFR210R03-SH	5	21	15	0,3	6,7	XP3310	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Fräsning | Vändskär

Skär

PFR VÄNDSKÄR

Fräsning | Vändskär | Skär



- Hörnradieskär för slutbearbetning
- Utmärkt skärpa
- 6 - 32 mm



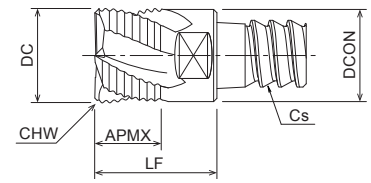
EDP	Beteckning	S	W1	L	RE	LE	Sort	Kropp storlek	P		M		K		N		S		H		
									Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö	
7820419	PFR210R05-SH	5	21	15	0,5	6,7	XP3310	6	○		○		●	●						●	
7820420	PFR210R10-SH	5	21	15	1	6,7	XP3310	6	○		○		●	●						●	
7820421	PFR210R20-SH	5	21	15	2	6,7	XP3310	6	○		○		●	●						●	
7820273	PFR250R03-SH	6	25	18,5	0,3	8,3	XP3310	7	○		○		●	●						●	
7820274	PFR250R05-SH	6	25	18,5	0,5	8,3	XP3310	7	○		○		●	●						●	
7820275	PFR250R10-SH	6	25	18,5	1	8,3	XP3310	7	○		○		●	●						●	
7820276	PFR250R20-SH	6	25	18,5	2	8,3	XP3310	7	○		○		●	●						●	
7820277	PFR250R30-SH	6	25	18,5	3	8,3	XP3310	7	○		○		●	●						●	
7820422	PFR260R03-SH	6	26	18,5	0,3	8,3	XP3310	7	○		○		●	●						●	
7820423	PFR260R05-SH	6	26	18,5	0,5	8,3	XP3310	7	○		○		●	●						●	
7820424	PFR260R10-SH	6	26	18,5	1	8,3	XP3310	7	○		○		●	●						●	
7820425	PFR260R20-SH	6	26	18,5	2	8,3	XP3310	7	○		○		●	●						●	
7820278	PFR300R03-SH	7	30	22,5	0,3	10	XP3310	8	○		○		●	●						●	
7820279	PFR300R05-SH	7	30	22,5	0,5	10	XP3310	8	○		○		●	●						●	
7820280	PFR300R10-SH	7	30	22,5	1	10	XP3310	8	○		○		●	●						●	
7820281	PFR300R20-SH	7	30	22,5	2	10	XP3310	8	○		○		●	●						●	
7820282	PFR300R30-SH	7	30	22,5	3	10	XP3310	8	○		○		●	●						●	
7820283	PFR320R03-SH	7	32	23,5	0,3	10,3	XP3310	9	○		○		●	●						●	
7820284	PFR320R05-SH	7	32	23,5	0,5	10,3	XP3310	9	○		○		●	●						●	
7820285	PFR320R10-SH	7	32	23,5	1	10,3	XP3310	9	○		○		●	●						●	
7820286	PFR320R20-SH	7	32	23,5	2	10,3	XP3310	9	○		○		●	●						●	
7820287	PFR320R30-SH	7	32	23,5	3	10,3	XP3310	9	○		○		●	●						●	
7820450	PFR060R03-D	2	6	5	0,3	2	XC4505	1							●						
7820451	PFR060R05-D	2	6	5	0,5	2	XC4505	1							●						
7820452	PFR060R10-D	2	6	5	1	2	XC4505	1							●						
7820300	PFR080R03-D	2,4	8	7	0,3	2,7	XC4505	2							●						
7820301	PFR080R05-D	2,4	8	7	0,5	2,7	XC4505	2							●						
7820302	PFR080R10-D	2,4	8	7	1	2,7	XC4505	2							●						
7820303	PFR100R03-D	2,6	10	8,5	0,3	3,3	XC4505	3							●						
7820304	PFR100R05-D	2,6	10	8,5	0,5	3,3	XC4505	3							●						
7820305	PFR100R10-D	2,6	10	8,5	1	3,3	XC4505	3							●						
7820306	PFR120R03-D	3	12	10	0,3	4	XC4505	4							●						
7820307	PFR120R05-D	3	12	10	0,5	4	XC4505	4							●						
7820308	PFR120R10-D	3	12	10	1	4	XC4505	4							●						
7820309	PFR160R03-D	4	16	12	0,3	5,3	XC4505	5							●						
7820310	PFR160R05-D	4	16	12	0,5	5,3	XC4505	5							●						
7820311	PFR160R10-D	4	16	12	1	5,3	XC4505	5							●						
7820312	PFR200R03-D	5	20	15	0,3	6,7	XC4505	6							●						
7820313	PFR200R05-D	5	20	15	0,5	6,7	XC4505	6							●						
7820314	PFR200R10-D	5	20	15	1	6,7	XC4505	6							●						

Fräsning | Vändskär
Skär



PXNL / PXNH SKÄRHUVUD

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- Variabel spiral, skärhuvud i solid hårdmetall
- Grovbearbetningsformning i arbetsmaterial 45 HRC
- För PXMZ rak skafthållare
- 10 - 25 mm



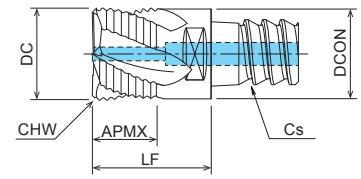
EDP	Beteckning	ZEFP	DC	CHW	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H		
											Torr	W	Torr	W	GG	GGG	Torr	W	Torr	W	Torr	W	
7830400	PXNL100C10-04C005	4	10	0,5	7	13	9,7	C10	19/21	XP3225	●			●	●					○	○		
7830401	PXNL120C12-04C005	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	19/21	XP3225	●			●	●					○	○		
7830402	PXNL160C16-04C006	4	16	0,6	11,2	18,7	15,7	C16	19/21	XP3225	●			●	●					○	○		
7830403	PXNL200C20-04C006	4	20	0,6	14	21,5	19,6	C20	19/21	XP3225	●			●	●					○	○		
7830404	PXNL250C25-04C006	4	25	0,6	17,5	27,5	24	C25	19/21	XP3225	●			●	●					○	○		
7830450	PXNH100C10-04C005	4	10	0,5	7	13	9,7	C10	40/42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830451	PXNH120C12-04C005	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	40/42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830452	PXNH160C16-04C006	4	16	0,6	11,2	18,7	15,7	C16	40/42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830453	PXNH200C20-04C006	4	20	0,6	14	21,5	19,6	C20	40/42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830454	PXNH250C25-04C006	4	25	0,6	17,5	27,5	24	C25	40/42	XP3225	●			●	●					○	○		

Fräsning | Vändskär

Skärhuvud

PXNL OH SKÄRHUVUD

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- Variabel spiral, skärhuvud i solid hårdmetall med kylvätskehål
- Grovbearbetningsformning i arbetsmaterial 45 HRC
- För PXMZ rak skafthållare
- 12 - 25 mm



EDP	Beteckning	ZEPF	DC	CHW	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H	
											Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉
7830411	PXNL120C12-04C005-O	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	19/21	XP3225	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830412	PXNL160C16-04C006-O	4	16	0,6	11,2	18,7	15,7	C16	19/21	XP3225	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830413	PXNL200C20-04C006-O	4	20	0,6	14	21,5	19,6	C20	19/21	XP3225	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830414	PXNL250C25-04C006-O	4	25	0,6	17,5	27,5	24	C25	19/21	XP3225	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

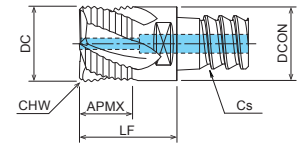
Fräsning | Vändskär



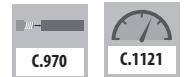
Skärhuvud

PXNH OH SKÄRHUVUD

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- Variabel spiral, skärhuvud i solid hårdmetall med kylvätskehål
- Grovbearbetningsformning i arbetsmaterial 45 HRC
- För PXMZ rak skafthållare
- 12 - 25 mm



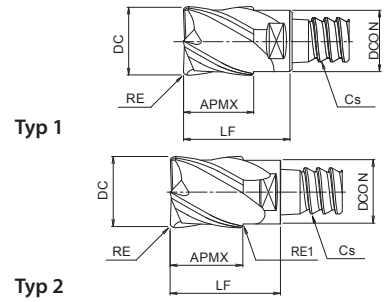
EDP	Beteckning	ZEFP	DC	CHW	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H	
											Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉
7830461	PXNH120C12-04C005-O	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	40/42	XP3225	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830462	PXNH160C16-04C006-O	4	16	0,6	11,2	18,7	15,7	C16	40/42	XP3225	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830463	PXNH200C20-04C006-O	4	20	0,6	14	21,5	19,6	C20	40/42	XP3225	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830464	PXNH250C25-04C006-O	4	25	0,6	17,5	27,5	24	C25	40/42	XP3225	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

Fräsning | Vändskär

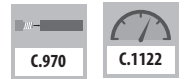
Skärhuvud

PXVC SKÄRHUVUD

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- Hög variabel spiral, skärhuvud i solid hårdmetall
- Upp till 7xD-applikationer i arbetsmaterial 55 HRC
- För PXMZ rak skafthållare
- 10 - 32 mm

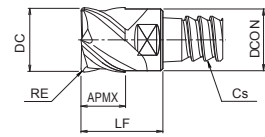


EDP	Beteckning	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Typ	Sort	P		M		K		N		S		H	
												Torr	👉	Torr	👉	GG	GGG	Torr	👉	Torr	👉	Torr	👉
7834994	PXVC100C10-04R000	4	10	0	10	16	9,8	C10	45/48	1	XP3225	👉											
7834995	PXVC100C10-04R005	4	10	0,5	10	16	9,8	C10	45/48	1	XP3225	👉											
7834996	PXVC100C10-04R010	4	10	1	10	16	9,8	C10	45/48	1	XP3225	👉											
7834997	PXVC100C10-04R020	4	10	2	10	16	9,8	C10	45/48	1	XP3225	👉											
7834998	PXVC100C10-04R030	4	10	3	10	16	9,8	C10	45/48	1	XP3225	👉											
7834999	PXVC120C10-04R000	4	12	0	12	18	9,8	C10	45/48	2	XP3225	👉											
7835000	PXVC120C10-04R005	4	12	0,5	12	18	9,8	C10	45/48	2	XP3225	👉											
7835001	PXVC120C10-04R010	4	12	1	12	18	9,8	C10	45/48	2	XP3225	👉											
7835002	PXVC120C10-04R020	4	12	2	12	18	9,8	C10	45/48	2	XP3225	👉											
7835003	PXVC120C10-04R030	4	12	3	12	18	9,8	C10	45/48	2	XP3225	👉											
7835004	PXVC120C12-04R000	4	12	0	12	18	11,7	C12	45/48	1	XP3225	👉											
7835005	PXVC120C12-04R005	4	12	0,5	12	18	11,7	C12	45/48	1	XP3225	👉											
7835006	PXVC120C12-04R010	4	12	1	12	18	11,7	C12	45/48	1	XP3225	👉											
7835007	PXVC120C12-04R020	4	12	2	12	18	11,7	C12	45/48	1	XP3225	👉											
7835008	PXVC120C12-04R030	4	12	3	12	18	11,7	C12	45/48	1	XP3225	👉											
7835009	PXVC140C12-04R000	4	14	0	14	20	11,7	C12	45/48	2	XP3225	👉											
7835010	PXVC140C12-04R005	4	14	0,5	14	20	11,7	C12	45/48	2	XP3225	👉											
7835011	PXVC140C12-04R010	4	14	1	14	20	11,7	C12	45/48	2	XP3225	👉											
7835012	PXVC140C12-04R020	4	14	2	14	20	11,7	C12	45/48	2	XP3225	👉											
7835013	PXVC140C12-04R030	4	14	3	14	20	11,7	C12	45/48	2	XP3225	👉											
7835014	PXVC160C16-04R000	4	16	0	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	👉											
7835015	PXVC160C16-04R005	4	16	0,5	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	👉											
7835016	PXVC160C16-04R010	4	16	1	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	👉											
7835017	PXVC160C16-04R015	4	16	1,5	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	👉											
7835018	PXVC160C16-04R020	4	16	2	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	👉											
7835019	PXVC160C16-04R030	4	16	3	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	👉											
7835020	PXVC180C16-04R000	4	18	0	18	25,5	15,7	C16	45/48	2	XP3225	👉											
7835021	PXVC180C16-04R005	4	18	0,5	18	25,5	15,7	C16	45/48	2	XP3225	👉											
7835022	PXVC180C16-04R010	4	18	1	18	25,5	15,7	C16	45/48	2	XP3225	👉											
7835023	PXVC180C16-04R020	4	18	2	18	25,5	15,7	C16	45/48	2	XP3225	👉											
7835024	PXVC180C16-04R030	4	18	3	18	25,5	15,7	C16	45/48	2	XP3225	👉											
7835025	PXVC200C20-04R000	4	20	0	20	27,5	19,6	C20	45/48	1	XP3225	👉											
7835026	PXVC200C20-04R005	4	20	0,5	20	27,5	19,6	C20	45/48	1	XP3225	👉											
7835027	PXVC200C20-04R010	4	20	1	20	27,5	19,6	C20	45/48	1	XP3225	👉											
7835028	PXVC200C20-04R020	4	20	2	20	27,5	19,6	C20	45/48	1	XP3225	👉											
7835029	PXVC200C20-04R030	4	20	3	20	27,5	19,6	C20	45/48	1	XP3225	👉											
7835030	PXVC220C20-04R000	4	22	0	22	29,5	19,6	C20	45/48	2	XP3225	👉											
7835038	PXVC220C20-04R005	4	22	0,5	22	29,5	19,6	C20	45/48	2	XP3225	👉											
7835031	PXVC220C20-04R010	4	22	1	22	29,5	19,6	C20	45/48	2	XP3225	👉											
7835032	PXVC220C20-04R020	4	22	2	22	29,5	19,6	C20	45/48	2	XP3225	👉											
7835033	PXVC220C20-04R030	4	22	3	22	29,5	19,6	C20	45/48	2	XP3225	👉											
7835034	PXVC250C25-04R000	4	25	0	25	35	24	C25	45/48	1	XP3225	👉											
7835035	PXVC250C25-04R010	4	25	1	25	35	24	C25	45/48	1	XP3225	👉											
7835036	PXVC250C25-04R020	4	25	2	25	35	24	C25	45/48	1	XP3225	👉											
7835037	PXVC250C25-04R030	4	25	3	25	35	24	C25	45/48	1	XP3225	👉											
7835039	PXVC320C32-05R010	5	32	1	32	44,7	28	C32	45	1	XP3225	👉											
7835040	PXVC320C32-08R010	8	32	1	32	44,7	28	C32	38	1	XP3225	👉											



PXSE SKÄRHUVUD

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- Variabel spiral, skärhuvud i solid hårdmetall
- Upp till 5xD-applikationer i arbetsmaterial 55 HRC
- För PXMZ rak skafthållare
- 10 - 25 mm



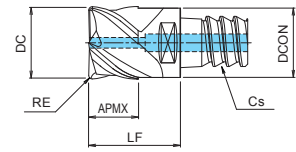
EDP	Beteckning	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H		
											Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö	
7829994	PXSE100C10-04R000	4	10	0	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7829995	PXSE100C10-04R005	4	10	0,5	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7829996	PXSE100C10-04R010	4	10	1	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7829997	PXSE100C10-04R020	4	10	2	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7829998	PXSE100C10-04R030	4	10	3	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830004	PXSE120C12-04R000	4	12	0	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830005	PXSE120C12-04R005	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830006	PXSE120C12-04R010	4	12	1	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830007	PXSE120C12-04R020	4	12	2	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830008	PXSE120C12-04R030	4	12	3	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830009	PXSE160C16-04R000	4	16	0	8,4	14,4	11,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830010	PXSE160C16-04R005	4	16	0,5	8,4	14,4	11,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830011	PXSE160C16-04R010	4	16	1	8,4	14,4	11,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830012	PXSE160C16-04R015	4	16	1,5	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830013	PXSE160C16-04R020	4	16	2	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830014	PXSE160C16-04R030	4	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830015	PXSE200C20-04R000	4	20	0	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830016	PXSE200C20-04R005	4	20	0,5	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830017	PXSE200C20-04R010	4	20	1	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830018	PXSE200C20-04R020	4	20	2	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830019	PXSE200C20-04R030	4	20	3	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830020	PXSE250C25-04R000	4	25	0	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830021	PXSE250C25-04R010	4	25	1	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830022	PXSE250C25-04R020	4	25	2	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830023	PXSE250C25-04R030	4	25	3	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	●			●	●					○	○		

Fräsning | Vändskär

Skärhuvud

PXSE OH SKÄRHUVUD

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- Variabel spiral, skärhuvud i solid hårdmetall med kylvätskehål
- Upp till 5xD-applikationer i arbetsmaterial 55 HRC
- För PXMZ rak skafthållare
- 12 - 25 mm



EDP	Beteckning	ZEPF	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H	
											Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
7830054	PXSE120C12-04R000-O	4	12	0	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830056	PXSE120C12-04R010-O	4	12	1	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830058	PXSE120C12-04R030-O	4	12	3	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830059	PXSE160C16-04R000-O	4	16	0	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830061	PXSE160C16-04R010-O	4	16	1	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830064	PXSE160C16-04R030-O	4	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830065	PXSE200C20-04R000-O	4	20	0	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830067	PXSE200C20-04R010-O	4	20	1	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830069	PXSE200C20-04R030-O	4	20	3	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830070	PXSE250C25-04R000-O	4	25	0	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830071	PXSE250C25-04R010-O	4	25	1	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7830074	PXSE250C25-04R030-O	4	25	3	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○

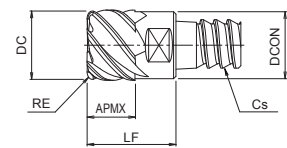
Fräsning | Vändskär



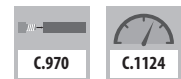
Skärhuvud

PXSM SKÄRHUVUD

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- Flerskärigt hårdmetallhuvud med variabel spiral
- Upp till 5xD-applikationer i arbetsmaterial 55 HRC
- För PXMZ rak skafthållare
- 10 - 25 mm



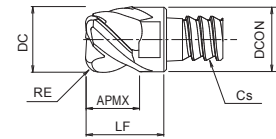
EDP	Beteckning	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H		
											Torr	W	Torr	W	GG	GGG	Torr	W	Torr	W	Torr	W	
7830094	PXSM100C10-06R000	6	10	0	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830095	PXSM100C10-06R005	6	10	0,5	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830096	PXSM100C10-06R010	6	10	1	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830097	PXSM100C10-06R020	6	10	2	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830104	PXSM120C12-06R000	6	12	0	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830105	PXSM120C12-06R005	6	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830106	PXSM120C12-06R010	6	12	1	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830107	PXSM120C12-06R020	6	12	2	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830108	PXSM120C12-06R030	6	12	3	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830109	PXSM160C16-06R000	6	16	0	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830115	PXSM160C16-08R000	8	16	0	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830110	PXSM160C16-06R005	6	16	0,5	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830116	PXSM160C16-08R005	8	16	0,5	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830111	PXSM160C16-06R010	6	16	1	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830117	PXSM160C16-08R010	8	16	1	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830112	PXSM160C16-06R015	6	16	1,5	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830118	PXSM160C16-08R015	8	16	1,5	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830113	PXSM160C16-06R020	6	16	2	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830119	PXSM160C16-08R020	8	16	2	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830114	PXSM160C16-06R030	6	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○		
7830120	PXSM160C16-08R030	8	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830121	PXSM200C20-10R000	10	20	0	14	21,5	19,6	C20	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830122	PXSM200C20-10R005	10	20	0,5	14	21,5	19,6	C20	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830123	PXSM200C20-10R010	10	20	1	14	21,5	19,6	C20	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830124	PXSM200C20-10R020	10	20	2	14	21,5	19,6	C20	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830125	PXSM200C20-10R030	10	20	3	14	21,5	19,6	C20	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830126	PXSM250C25-10R000	10	25	0	17,5	27,5	24	C25	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830127	PXSM250C25-10R010	10	25	1	17,5	27,5	24	C25	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830128	PXSM250C25-10R020	10	25	2	17,5	27,5	24	C25	42	XP3225	●			●	●					○	○		
7830129	PXSM250C25-10R030	10	25	3	17,5	27,5	24	C25	42	XP3225	●			●	●					○	○		

Fräsning | Vändskär

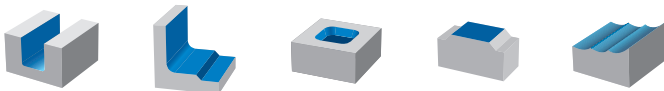
Skärhuvud

PXDR / PXRE SKÄRHUVUD

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- Hörnradie med hög helix, solitt hårdmetallhuvud
- Upp till 7xD-applikationer i arbetsmaterial 60 HRC
- För PXMZ rak skafthållare
- 10 - 20 mm



EDP	Beteckning	ZFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H			
											Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö		
7830200	PXRE100C10-04R020	4	10	2	4,5	13	9,7	C10	-	XP6305	●				●							●		
7830201	PXRE120C12-04R020	4	12	2	5	14,4	11,7	C12	-	XP6305	●				●								●	
7830202	PXRE160C16-6R030	6	16	3	7	18,7	15,7	C16	-	XP6305	●				●								●	
7830203	PXRE200C20-06R030	6	20	3	10	21,5	19,6	C20	-	XP6305	●				●								●	
7830369	PXDR100C10-03R015-N	3	10	1,5	7	13	9,7	C10	45	XP6305	●		●										●	
7830370	PXDR100C10-03R020-N	3	10	2	7	13	9,7	C10	45	XP6305	●		●										●	
7830371	PXDR120C12-03R015-N	3	12	1,5	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP6305	●		●										●	
7830372	PXDR120C12-03R020-N	3	12	2	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP6305	●		●										●	
7830373	PXDR160C16-03R020-N	3	16	2	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP6305	●		●										●	
7830374	PXDR160C16-03R030-N	3	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP6305	●		●										●	
7830375	PXDR200C20-03R020-N	3	20	2	14	21,5	19,6	C20	45	XP6305	●		●										●	
7830376	PXDR200C20-03R030-N	3	20	3	14	21,5	19,6	C20	45	XP6305	●		●										●	
7830349	PXDR100C10-03R015-P	3	10	1,5	7	13	9,7	C10	45	XP3225	●			●									○	
7830350	PXDR100C10-03R020-P	3	10	2	7	13	9,7	C10	45	XP3225	●			●									○	
7830351	PXDR120C12-03R015-P	3	12	1,5	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3225	●			●									○	
7830352	PXDR120C12-03R020-P	3	12	2	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3225	●			●									○	
7830353	PXDR160C16-03R020-P	3	16	2	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3225	●			●									○	
7830354	PXDR160C16-03R030-P	3	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3225	●			●									○	
7830355	PXDR200C20-03R020-P	3	20	2	14	21,5	19,6	C20	45	XP3225	●			●									○	
7830356	PXDR200C20-03R030-P	3	20	3	14	21,5	19,6	C20	45	XP3225	●			●									○	

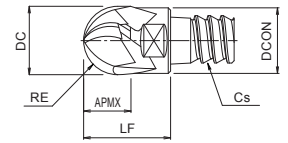
Fräsning | Vändskär



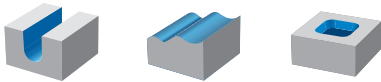
Skärhuvud

PXBE / PXBM SKÄRHUVUD

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- 3 skär, ball-nose, Skärhuvud i solid hårdmetall
- Upp till 5xD-applikationer i arbetsmaterial 60 HRC
- För PXMZ rak skafthållare
- 10 - 20 mm



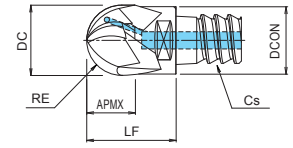
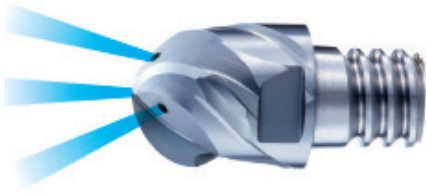
EDP	Beteckning	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H	
											Torr		Torr		GG	GGG	Torr		Torr		Torr	
7830270	PXBE100C10-03R050-P	3	10	5	7	13	9,7	C10	45	XP3320	●		●	●					○	○		
7830271	PXBE120C12-03R060-P	3	12	6	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3320	●		●	●					○	○		
7830272	PXBE160C16-03R080-P	3	16	8	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3320	●		●	●					○	○		
7830273	PXBE200C20-03R100-P	3	20	10	14	21,5	19,6	C20	45	XP3320	●		●	●					○	○		
7830250	PXBE100C10-03R050-N	3	10	5	7	13	9,7	C10	45	XP3320	●		●	●					○	○	●	
7830251	PXBE120C12-03R060-N	3	12	6	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3320	●		●	●					○	○	●	
7830252	PXBE160C16-03R080-N	3	16	8	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3320	●		●	●					○	○	●	
7830253	PXBE200C20-03R100-N	3	20	10	14	21,5	19,6	C20	45	XP3320	●		●	●					○	○	●	
7830300	PXBM100C10-04R050	4	10	5	7	13	9,7	C10	45	XP3320	●		●	●					○	○	●	
7830301	PXBM120C12-04R060	4	12	6	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3320	●		●	●					○	○	●	
7830302	PXBM160C16-06R080	6	16	8	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3320	●		●	●					○	○	●	
7830303	PXBM200C20-06R100	6	20	10	14	21,5	19,6	C20	45	XP3320	●		●	●					○	○	●	

Fräsning | Vändskär

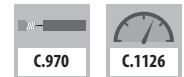
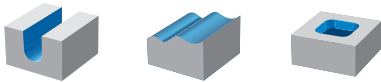
Skärhuvud

PXBE OH SKÄRHUVUD

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- Flerskärigt hårdmetallhuvud med variabel spiral och kylkanaler
- Upp till 5xD-applikationer i arbetsmaterial 60 HRC
- För PXMZ rak skafthållare
- 12 - 20 mm



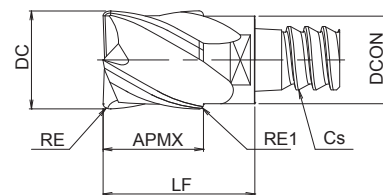
EDP	Beteckning	ZEPF	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H	
											Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉
7830281	PXBE120C12-03R060-P-O	3	12	6	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3320	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830282	PXBE160C16-03R080-P-O	3	16	8	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3320	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830283	PXBE200C20-03R100-P-O	3	20	10	14	21,5	19,6	C20	45	XP3320	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830261	PXBE120C12-03R060-N-O	3	12	6	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3320	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830262	PXBE160C16-03R080-N-O	3	16	8	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3320	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
7830263	PXBE200C20-03R100-N-O	3	20	10	14	21,5	19,6	C20	45	XP3320	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

Fräsning | Vändskär
Skärhuvud

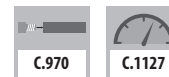


PXAL SKÄRHUVUD NY

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- 3 skär, Skärhuvud i solid hårdmetall
- För material som inte innehåller järn
- För PXMZ rak skafthållare
- 10 - 25 mm



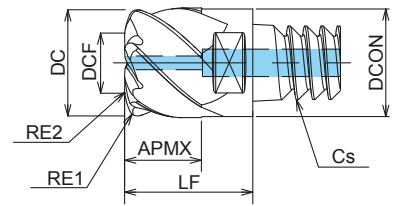
EDP	Beteckning	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H	
											Torr	Ö	Torr	Ö	GG	GGG	Torr	Ö	Torr	Ö	Torr	Ö
7834930	PXAL100C10-03R000	3	10	-	10	16	9,8	C10	45	XP4625								●	●			
7834931	PXAL100C10-03R100	3	10	1	10	16	9,8	C10	45	XP4625								●	●			
7834932	PXAL100C10-03R250	3	10	2,5	10	16	9,8	C10	45	XP4625								●	●			
7834933	PXAL120C10-03R000	3	12	-	12	18	9,8	C10	45	XP4625								●	●			
7834934	PXAL120C12-03R000	3	12	-	12	18	11,7	C12	45	XP4625								●	●			
7834935	PXAL120C12-03R100	3	12	1	12	18	11,7	C12	45	XP4625								●	●			
7834936	PXAL120C12-03R300	3	12	3	12	18	11,7	C12	45	XP4625								●	●			
7834937	PXAL140C12-03R000	3	14	-	14	20	11,7	C12	45	XP4625								●	●			
7834938	PXAL160C16-03R000	3	16	-	16	23,5	15,7	C16	45	XP4625								●	●			
7834939	PXAL160C16-03R100	3	16	1	16	23,5	15,7	C16	45	XP4625								●	●			
7834940	PXAL160C16-03R200	3	16	2	16	23,5	15,7	C16	45	XP4625								●	●			
7834941	PXAL160C16-03R300	3	16	3	16	23,5	15,7	C16	45	XP4625								●	●			
7834942	PXAL160C16-03R400	3	16	4	16	23,5	15,7	C16	45	XP4625								●	●			
7834943	PXAL180C16-03R000	3	18	-	18	25,5	15,7	C16	45	XP4625								●	●			
7834944	PXAL200C20-03R000	3	20	-	20	27,5	19,6	C20	45	XP4625								●	●			
7834945	PXAL200C20-03R100	3	20	1	20	27,5	19,6	C20	45	XP4625								●	●			
7834946	PXAL200C20-03R200	3	20	2	20	27,5	19,6	C20	45	XP4625								●	●			
7834947	PXAL200C20-03R300	3	20	3	20	27,5	19,6	C20	45	XP4625								●	●			
7834948	PXAL200C20-03R400	3	20	4	20	27,5	19,6	C20	45	XP4625								●	●			
7834949	PXAL220C20-03R000	3	22	-	22	29,5	19,6	C20	45	XP4625								●	●			
7834950	PXAL250C25-03R000	3	25	-	25	35	24	C25	45	XP4625								●	●			
7834951	PXAL250C25-03R100	3	25	1	25	35	24	C25	45	XP4625								●	●			
7834952	PXAL250C25-03R300	3	25	3	25	35	24	C25	45	XP4625								●	●			
7834953	PXAL250C25-03R500	3	25	5	25	35	24	C25	45	XP4625								●	●			

Fräsning | Vändskär

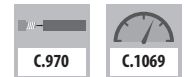
Skärhuvud

PXHF-AM SKÄRHUVUD NY

Fräsning | Vändskär | Skärhuvud



- Flerskärigt hårdmetallhuvud med invändig kylning
- För högmatningsfräsning i 3D-printade material
- För PXMZ rak skafthållare



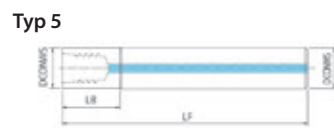
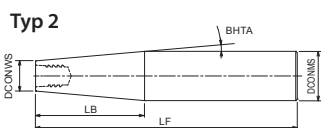
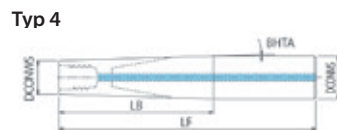
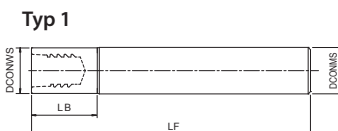
EDP	Beteckning	ZEFP	DC	RE1	RE2	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Sort	P		M		K		N		S		H	
												Torr	☉	Torr	☉	GG	GGG	Torr	☉	Torr	☉	Torr	☉
7830377	PXHF-AM120C12-06R150-O	6	12	1,5	1,2	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP6703	☉								☉	☉	☉	
7830378	PXHF-AM160C16-06R200-O	6	16	2	1,6	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP6703	☉								☉	☉	☉	
7830379	PXHF-AM200C20-06R250-O	6	20	2,5	2	14	21,5	19,6	C20	45	XP6703	☉								☉	☉	☉	

Fräsning | Vändskär
Skärhuvud



PXMZ

Fräsning | Vändskär | Skافت



- Utbytbar karbid/stålkropp för PXM

EDP	Beteckning	CS	LF	DCONWS	LB	DCON	BHTA	Typ	Skافتmaterial
48174001	PXMZ-C12SS12-S100	C12	100	11,7	18	12	0	1	Stål
48174002	PXMZ-C12TP20-S145	C12	145	11,7	47,4	20	5	2	Stål
48174003	PXMZ-C16SS16-S100	C16	100	15,7	23	16	0	1	Stål
48174004	PXMZ-C16TP25-S155	C16	155	15,7	53,1	25	5	2	Stål
48174005	PXMZ-C20SS20-S120	C20	120	19,6	28	20	0	1	Stål
48174006	PXMZ-C20TP32-S170	C20	170	19,6	70,8	32	5	2	Stål
48174007	PXMZ-C25SS25-S140	C25	140	24	34,5	25	0	1	Stål
48174022	PXMZ-C32SS32-S160	C32	160	28	33	32	0	1	Stål
48309001	PXMZ-C12SS12-S100-O	C12	100	11,7	18	12	0	5	Stål
48309002	PXMZ-C16SS16-S100-O	C16	100	15,7	23	16	0	5	Stål
48309003	PXMZ-C20SS20-S120-O	C20	120	19,6	28	20	0	5	Stål
48309004	PXMZ-C25SS25-S140-O	C25	140	24	34,5	25	0	5	Stål
48174008	PXMZ-C12SS12-S075CS	C12	75	11,7	24	12	0	1	Hårdmetall
48174009	PXMZ-C12SS12-L100CS	C12	100	11,7	45,9	12	0	1	Hårdmetall
48174010	PXMZ-C12SS12-L115CS	C12	115	11,7	64,2	12	0	1	Hårdmetall
48174011	PXMZ-C12TP16-LL135CS	C12	135	11,7	83,8	16	1,3	2	Hårdmetall
48174012	PXMZ-C16SS16-S090CS	C16	90	15,7	39,2	16	0	1	Hårdmetall
48174013	PXMZ-C16SS16-L130CS	C16	130	15,7	61,2	16	0	1	Hårdmetall
48174014	PXMZ-C16SS16-L135CS	C16	135	15,7	84,2	16	0	1	Hårdmetall
48174015	PXMZ-C16TP20-LL165CS	C16	165	15,7	115	20	1,1	2	Hårdmetall
48174016	PXMZ-C20SS20-S090CS	C20	90	19,6	39,1	20	0	1	Hårdmetall
48174017	PXMZ-C20SS20-L150CS	C20	150	19,6	78,4	20	0	1	Hårdmetall
48174018	PXMZ-C20SS20-L180CS	C20	180	19,6	109,1	20	0	1	Hårdmetall
48174019	PXMZ-C20TP25-LL200CS	C20	200	19,6	140	25	1,1	2	Hårdmetall
48174020	PXMZ-C25SS25-L200CS	C25	200	24	96,6	25	0	1	Hårdmetall
48174021	PXMZ-C10SS10-S075	C10	75	9,8	12	10	0	1	Hårdmetall
48174023	PXMZ-C10SS10-L100CS	C10	100	9,8	37,3	10	0	1	Hårdmetall
48174024	PXMZ-C32SS32-L250CS	C32	250	28	115,2	32	0	1	Hårdmetall
48174025	PXMZ-C10SS10-S075CS	C10	75	9,8	17,3	10	0	1	Hårdmetall
48174026	PXMZ-C10TP12-LL130CS	C10	130	9,8	67	12	0,9	2	Hårdmetall
48309005	PXMZ-C12SS12-S075CS-O	C12	75	11,7	25	12	0	3	Hårdmetall
48309006	PXMZ-C12SS12-L100CS-O	C12	100	11,7	46,3	12	0	3	Hårdmetall
48309007	PXMZ-C12SS12-L115CS-O	C12	115	11,7	65	12	0	3	Hårdmetall
48309008	PXMZ-C12TP16-LL135CS-O	C12	135	11,7	85	16	1,3	4	Hårdmetall
48309009	PXMZ-C12TP16-LL150CS-O	C12	150	11,7	85,6	16	1	4	Hårdmetall
48309010	PXMZ-C16SS16-S090CS-O	C16	90	15,7	40	16	0	3	Hårdmetall
48309011	PXMZ-C16SS16-L130CS-O	C16	130	15,7	62	16	0	3	Hårdmetall
48309012	PXMZ-C16SS16-L135CS-O	C16	135	15,7	85	16	0	3	Hårdmetall
48309013	PXMZ-C16TP20-LL165CS-O	C16	165	15,7	115	20	1	4	Hårdmetall
48309014	PXMZ-C16TP20-LL180CS-O	C16	180	15,7	116,6	20	1	4	Hårdmetall
48309015	PXMZ-C20SS20-S090CS-O	C20	90	19,6	40	20	0	3	Hårdmetall
48309016	PXMZ-C20SS20-L150CS-O	C20	150	19,6	79,3	20	0	3	Hårdmetall
48309017	PXMZ-C20SS20-L180CS-O	C20	180	19,6	110	20	0	3	Hårdmetall
48309018	PXMZ-C20TP25-LL200CS-O	C20	200	19,6	140	25	1	4	Hårdmetall
48309019	PXMZ-C20TP25-LL210CS-O	C20	210	19,6	145	25	1	4	Hårdmetall
48309020	PXMZ-C25SS25-L200CS-O	C25	200	24	98	25	0	3	Hårdmetall

Tillbehör och reservdelar

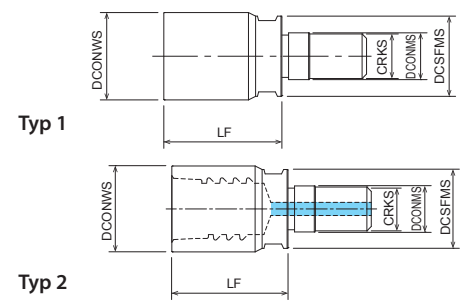
Tillämpligt huvud	EDP	Beteckning	Åtdragningsmoment	Specifikation
10-12	7801890	PXMP8-10	10 N.m	Nyckel
12-14	7801890	PXMP8-10	12 N.m	Nyckel
16-18	7801891	PXMP13-16	30 N.m	Nyckel
20-22	7801891	PXMP13-16	50 N.m	Nyckel
25	7801892	PXMP21	60 N.m	Nyckel
32	7801897	PXMP24	60 N.m	Nyckel

Fräsning | Vändskär

Skافت



- Utbytbar skruvkopplingskropp i stål för PXM



EDP	Beteckning	CS	LF	DCONWS	DCSFMS	DCON	Typ
7801893	PXMJ-C12SF06	C12	18	11,7	11	6,5	1
7801894	PXMJ-C16SF08	C16	21,8	15,7	14,5	8,5	1
7801895	PXMJ-C20SF10	C20	26,5	19,6	18	10,5	1
7801896	PXMJ-C25SF12	C25	34	24	23	12,5	1
7803551	PXMJ-C12SF06-O	C12	18	11,7	11	6,5	2
7803552	PXMJ-C16SF08-O	C16	21,8	15,7	14,5	8,5	2
7803553	PXMJ-C20SF10-O	C20	26,5	19,6	18	10,5	2
7803554	PXMJ-C25SF12-O	C25	34	24	23	12,5	2

Tillbehör och reservdelar

Tillämpligt huvud	EDP	Beteckning	Åtdragningsmoment	Specifikation
10-12	7801890	PXMP8-10	10 N.m	Nyckel
12-14	7801890	PXMP8-10	12 N.m	Nyckel
16-18	7801891	PXMP13-16	30 N.m	Nyckel
20-22	7801891	PXMP13-16	50 N.m	Nyckel
25	7801892	PXMP21	60 N.m	Nyckel
32	7801897	PXMP24	60 N.m	Nyckel



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

DIA-BNC

Trimning och dykfräsning

Vc	Sidfräsning ap: <1,5D / ae: <1D		Spårfräsning ap: 1D	
	120 (m/min)	240 (m/min)	90 (m/min)	180 (m/min)
Ø	F (mm/min)	F (mm/min)	F (mm/min)	F (mm/min)
6	770	1.600	380	750
8	900	1.800	450	900
10	1.000	2.000	510	1.000
12	1.300	2.600	630	1.300

DIA-HBC

Vc	Sidfräsning ap: <1,5D / ae: <1D		Spårfräsning ap: 1D	
	120 (m/min)	240 (m/min)	90 (m/min)	180 (m/min)
Ø	F (mm/min)	F (mm/min)	F (mm/min)	F (mm/min)
6	770	1.600	380	750
8	900	1.800	450	900
10	1.000	2.000	510	1.000
12	1.300	2.600	630	1.300

Obs: Parametrarna i denna tabell är baserade på en materialtjocklek på cirka 6,35 mm under utmärkta villkor för hållare till arbetsstycken, samt mindre än 20 % x D skärdjup (sidfräsning). Anpassa parametrarna så de stämmer för din applikation eller ring till OSG för hjälp.
Konventionell fräsning rekommenderas för att uppnå bättre slutbearbetning av ytor. Det är möjligt att använda högre matarhastigheter, men delens och ytans kvalitet bör beaktas.

Matarreduktion genom delens tjocklek: rekommenderade justeringar av matning baserat på delens tjocklek. (Tabellen ovan är baserad på en tjocklek på cirka 1xD.)

≤0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
3D-4D	x 50%

DIA-MFC

Vc	S (min ⁻¹)	Matning	
		(mm/rev)	IPR
		100~180 (m/min)	
6	5.300 ~ 9.500	0,16 ~ 0,24	0,006 ~ 0,009
8	4.000 ~ 7.000	0,3 ~ 1	0,012 ~ 0,039
10	3.200 ~ 5.700	0,48 ~ 1,2	0,019 ~ 0,047

≤0,25D	x 80%
0,25D-0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
2D-3D	x 50%

DIA-REC

Vc	S (min ⁻¹)	Matning	
		(mm/rev)	IPR
		100~180 (m/min)	
6	5.300 ~ 9.500	0,1 ~ 0,12	0,004 ~ 0,005
8	4.000 ~ 7.200	0,16 ~ 0,25	0,006 ~ 0,01
10	3.200 ~ 5.700	0,24 ~ 0,3	0,009 ~ 0,012

≤0,25D	x 80%
0,25D-0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
2D-3D	x 50%

HBC60

Vc	S (min ⁻¹)	Matning	
		(mm/rev)	IPR
		300~600 (m/min)	
6	20.000 ~ 30.000	0,02 ~ 0,06	0,001 ~ 0,002
8	15.000 ~ 24.000	0,02 ~ 0,06	0,001 ~ 0,002
10	12.000 ~ 19.000	0,02 ~ 0,07	0,001 ~ 0,003
12	10.000 ~ 16.000	0,02 ~ 0,1	0,001 ~ 0,004

≤0,25D	x 80%
0,25D-0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
2D-3D	x 50%

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-VMS

Med hörnradie

Spårfräsning

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Hårdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V		Nickelbaserade legeringar Inconel 718			
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	
3	10.600	790	9.600	590	8.500	410	7.400	380	8.540	430	7.430	410	3.180	160		
4	8.000	820	7.200	610	6.400	410	5.600	390	6.410	460	5.570	440	2.390	170		
5	6.400	870	5.700	680	5.100	490	4.500	450	5.120	490	4.460	470	1.910	180		
6	5.300	1.010	4.800	860	4.200	600	3.700	330	4.270	480	3.710	460	1.590	180		
8	4.000	870	3.600	680	3.200	580	2.800	330	2.750	450	2.390	430	1.190	200		
10	3.200	800	2.900	660	2.500	500	2.200	320	2.200	420	1.910	400	950	180		
12	2.700	770	2.400	640	2.100	490	1.900	300	1.830	420	1.590	400	800	180		
16	2.000	570	1.800	480	1.600	370	1.200	290	1.140	260	990	250	500	110		
20	1.600	460	1.400	370	1.300	300	900	230	920	270	800	260	400	120		
25	1.300	370	1.100	290	1.000	230	600	150	730	250	640	240	250	90		
Skärdjup	ap 1D				Dc Dc≤6 6<Dc				ap 0,5D 1D				ap 0,25D			

Sidfräsning

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Hårdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V		Nickelbaserade legeringar Inconel 718			
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	
3	13.800	1.660	12.700	1.070	10.600	760	8.000	480	9.760	510	8.490	480	4.240	220		
4	10.400	1.830	9.600	1.150	8.000	800	6.000	530	7.320	550	6.370	530	3.180	240		
5	8.300	1.990	7.600	1.220	6.400	900	4.800	560	5.860	560	5.090	540	2.550	250		
6	6.900	2.070	6.400	1.540	5.300	1.060	4.200	640	4.880	580	4.240	550	2.120	250		
8	5.200	1.770	4.800	1.540	4.000	1.040	3.200	610	3.200	450	2.790	430	1.590	230		
10	4.100	1.640	3.800	1.370	3.200	900	2.500	580	2.560	430	2.230	410	1.270	220		
12	3.500	1.400	3.200	1.280	2.700	760	2.100	530	2.140	420	1.860	400	1.060	210		
16	2.600	1.250	2.400	1.060	2.000	640	1.400	450	1.370	410	1.190	400	700	210		
20	2.100	1.010	1.900	840	1.600	510	1.100	370	1.100	390	950	380	560	200		
25	1.700	820	1.500	660	1.300	420	900	310	880	510	760	490	320	190		
Skärdjup	ap 1,5D				ae 0,2D											

1. Ovanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 3xD.
2. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
3. Rotationshastigheten beräknas med medianen av den rekommenderade skärhastigheten. Justering kan vara nödvändig beroende på stabilitet hos arbetsstyckets fixtur och maskin.
4. Använd en lämplig vätska med höga rökämmande egenskaper.
5. Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.
6. Använd vattenlösning olja vid maskinbearbetning av rostfritt stål.
7. Minska hastighet och matning samt skäringsdjupet när hög precision krävs.
8. Justera hastighet och matning därefter när överhängslängden är längre än angiven.

Rak typ / Råta hörn typ*

DC ≥ Ø6

Skärhastighet	Material	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Hårdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V		Nickelbaserade legeringar Inconel 718	
		Ø	L/D	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
Sido fräsning	4		80%		70%		70%		60%		60%		50%		50%
	5		70%		60%		60%		50%		50%		50%		50%
Spårfräsning	4		90%		90%		80%		70%		70%		60%		60%
	5		80%		80%		70%		70%		70%		60%		60%

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-VMSS

Rak typ / Råta hörn typ*

Spårfräsning

* För rättvinklig typ, använd 70 % av hastigheten och matningen som visas i tabellen nedan som referens.

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Hårdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V		Nickelbaserade legeringar Inconel 718	
	100 (80-120) (m/min)	90 (70-110) (m/min)	80 (60-100) (m/min)	70 (50-80) (m/min)	70 (60-80) (m/min)	60 (50-70) (m/min)	25 (20-30) (m/min)							
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	28.700	570	25.500	460	22.300	360	19.100	340	25.620	320	22.280	300	9.550	120
1,5	19.100	610	17.000	480	14.900	420	12.700	360	16.980	360	14.850	340	6.370	130
2	14.300	630	12.700	510	11.100	440	9.600	380	12.810	360	11.140	350	4.770	140
2,5	11.500	780	10.200	570	8.900	460	7.600	430	10.190	410	8.910	390	3.820	150
3	10.600	930	9.600	690	8.500	510	7.400	470	8.540	430	7.430	410	3.180	160
4	8.000	960	7.200	720	6.400	510	5.600	490	6.410	460	5.570	440	2.390	170
5	6.400	1.020	5.700	800	5.100	610	4.500	560	5.120	490	4.460	470	1.910	180
6	5.300	1.060	4.800	900	4.200	670	3.700	370	4.270	480	3.710	460	1.590	180
8	4.000	910	3.600	720	3.200	640	2.800	370	2.750	450	2.390	430	1.190	200
10	3.200	840	2.900	700	2.500	550	2.200	350	2.200	420	1.910	400	950	180
12	2.700	810	2.400	670	2.100	550	1.900	330	1.830	420	1.590	400	800	180
16	2.000	600	1.800	500	1.600	420	1.200	310	1.140	260	990	250	500	110
20	1.600	480	1.400	390	1.300	340	900	250	920	270	800	260	400	120
25	1.300	390	1.100	310	1.000	260	600	170	730	250	640	240	250	90
Skärdjup	ap 1D		ap 1D		Dc ap Dc≤6 0,5D Dc>6 1D		ap 0,25D		ap 0,25D		ap 0,25D		ap 0,25D	

Sidfräsning

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Hårdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V		Nickelbaserade legeringar Inconel 718	
	130 (100-150) (m/min)	120 (100-150) (m/min)	100 (80-120) (m/min)	80 (60-100) (m/min)	80 (70-90) (m/min)	70 (60-80) (m/min)	30 (25-40) (m/min)							
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	38.200	840	28.700	690	25.500	510	22.300	450	29.280	370	25.460	350	12.730	160
1,5	25.500	920	21.200	760	17.000	540	14.900	460	19.520	410	16.980	400	8.490	180
2	19.900	1.430	17.500	840	14.300	630	11.100	470	14.640	440	12.730	420	6.370	190
2,5	15.900	1.590	14.000	900	11.500	690	8.900	480	11.710	480	10.190	460	5.039	210
3	13.800	1.660	12.700	1.070	10.600	760	8.000	480	9.760	510	8.490	480	4.240	220
4	10.400	1.830	9.600	1.150	8.000	800	6.000	530	7.320	550	6.370	530	3.180	240
5	8.300	1.990	7.600	1.220	6.400	900	4.800	560	5.860	560	5.090	540	2.550	250
6	6.900	2.070	6.400	1.540	5.300	1.060	4.200	640	4.880	580	4.240	550	2.120	250
8	5.200	1.770	4.800	1.540	4.000	1.040	3.200	610	3.200	450	2.790	430	1.590	230
10	4.100	1.640	3.800	1.370	3.200	900	2.500	580	2.560	430	2.230	410	1.270	220
12	3.500	1.400	3.200	1.280	2.700	760	2.100	530	2.140	420	1.860	400	1.060	210
16	2.600	1.250	2.400	1.060	2.000	640	1.400	450	1.370	410	1.190	400	700	210
20	2.100	1.010	1.900	840	1.600	510	1.100	370	1.100	390	950	380	560	200
25	1.700	820	1.500	660	1.300	420	900	310	880	310	760	300	320	190
Skärdjup	ap 1,5D		ae 0,2D		ap 1,5D		ae 0,2D		ap 1,5D		ae 0,2D		ap 1,5D	

1. Övanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 3xD.
2. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
3. Rotationshastigheten beräknas med medianen av den rekommenderade skärhastigheten. Justering kan vara nödvändig beroende på stabilitet hos arbetsstyckets fixtur och maskin.
4. Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper.
5. Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.
6. Använd vattenlösning olja vid maskinbearbetning av rostfritt stål.
7. Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
8. Justera hastighet och matning därefter när överhängslängden är längre än angiven.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-VMSS

Lång reducering

Sidofräsning

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Härdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V		Nickelbaserade legeringar Inconel 718					
	105 (80-120) (m/min)	95 (70-110) (m/min)	70 (50-90) (m/min)	60 (40-80) (m/min)	60 (50-70) (m/min)	50 (40-60) (m/min)	30 (20-35) (m/min)											
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
6	5.520	1.660	5.120	1.230	3.710	740	2.940	450	3.420	410	2.970	390	1.480	180				
8	4.160	1.420	3.840	1.230	2.800	730	2.240	430	2.240	320	1.950	300	1.110	160				
10	3.280	1.310	3.040	1.100	2.240	630	1.750	410	1.790	300	1.560	290	890	150				
12	2.800	1.120	2.560	1.020	1.890	530	1.470	370	1.500	290	1.300	280	740	150				
Skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>1,5D</td> <td>0,2D</td> </tr> </table>														ap	ae	1,5D	0,2D
ap	ae																	
1,5D	0,2D																	
<p>1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare. 2. Rotationshastigheten beräknas med medianen av den rekommenderade skärhastigheten. Justering kan vara nödvändig beroende på stabilitet hos arbetsstyckets fixtur och maskin. 3. Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper. 4. Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån. 5. Använd vattenlösning olja vid maskinbearbetning av rostfritt stål. 6. Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.</p>																		

Rak typ / Råta hörn typ*

DC ≥ Ø6

Material	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Härdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V		Nickelbaserade legeringar Inconel 718	
	Ø	L/D	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
Sido fräsning	4	80%		70%		70%		60%		60%		50%		50%
	5	70%		60%		60%		50%		50%		50%		50%
S p å r fräsning	4	90%		90%		80%		70%		70%		60%		60%
	5	80%		80%		70%		70%		70%		60%		60%



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-VML

Långt utförande (gäller rak, radie och spånbrytande)

ae=0.05D • Standard sidofräsning 3D

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Hårdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V		Nickelbaserade legeringar Inconel 718					
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)			
6	8.500	2.480	8.000	2.180	7.400	2.010	6.600	1.660	6.100	1.530	5.600	1.400	4.500	1.080				
8	6.400	1.870	6.000	1.630	5.600	1.520	5.000	1.260	4.600	1.160	4.200	1.050	3.400	820				
10	5.100	1.730	4.800	1.440	4.500	1.350	4.000	1.120	3.700	1.040	3.300	920	2.700	720				
12	4.200	1.430	4.000	1.200	3.700	1.110	3.300	920	3.000	840	2.800	780	2.200	590				
16	3.180	1.590	2.990	1.350	2.790	1.260	2.490	1.000	2.290	920	2.090	840	1.690	630				
20	2.550	1.280	2.390	1.080	2.230	1.000	1.990	800	1.830	730	1.670	670	1.350	510				
Skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>3D</td> <td>0,05D</td> </tr> </table>														ap	ae	3D	0,05D
ap	ae																	
3D	0,05D																	

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Rotationshastigheten beräknas med medianen av den rekommenderade skärhastigheten. Justering kan vara nödvändig beroende på stabilitet hos arbetsstyckets fixtur och maskin.
- Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper.
- Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.
- Använd vattenlöslig olja vid bearbetning av rostfritt stål.

ae=0.1D • Hög effektivitet vid sidofräsning 3D

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Hårdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V					
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)			
6	11.700	3.180	9.000	2.270	7.200	1.810	6.900	1.600	6.400	1.480	5.800	1.340				
8	8.800	2.390	6.800	1.710	5.400	1.360	5.200	1.210	4.800	1.120	4.400	1.020				
10	7.000	2.240	5.400	1.510	4.300	1.200	4.100	1.070	3.800	990	3.500	910				
12	5.800	1.860	4.500	1.260	3.600	1.010	3.500	910	3.200	830	2.900	750				
16	4.380	1.970	3.380	1.350	2.690	1.080	2.590	910	2.390	840	2.190	770				
20	3.500	1.580	2.710	1.080	2.150	860	2.070	720	1.910	670	1.750	610				
Skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>3D</td> <td>0,1D</td> </tr> </table>												ap	ae	3D	0,1D
ap	ae															
3D	0,1D															

ae=0.15D • Hög effektivitet vid sidofräsning 3D

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Hårdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V					
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)			
6	7.400	1.860	5.600	1.300	4.800	1.110	4.500	950	4.000	840	3.400	720				
8	5.600	1.410	4.200	970	3.600	840	3.400	720	3.000	640	2.600	550				
10	4.500	1.350	3.300	860	2.900	750	2.700	650	2.400	580	2.100	510				
12	3.700	1.110	2.800	730	2.400	620	2.300	550	2.000	480	1.700	410				
16	2.790	1.120	1.990	700	1.790	630	1.690	570	1.490	510	1.290	420				
20	2.230	890	1.590	560	1.430	500	1.350	460	1.190	400	1.040	340				
Skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>3D</td> <td>0,15D</td> </tr> </table>												ap	ae	3D	0,15D
ap	ae															
3D	0,15D															

ae≤0.2D • Hög effektivitet vid sidofräsning 3D

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Hårdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V					
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)			
6	5.300	1.230	4.200	890	3.700	780	3.500	670	2.900	560	2.400	460				
8	4.000	930	3.200	680	2.800	590	2.600	500	2.200	420	1.800	350				
10	3.200	900	2.500	600	2.200	530	2.100	460	1.800	390	1.400	310				
12	2.700	760	2.100	500	1.900	460	1.700	370	1.500	330	1.200	260				
16	1.990	800	1.590	560	1.390	490	1.290	420	1.090	350	900	270				
20	1.590	640	1.270	440	1.110	390	1.040	340	880	290	720	220				
Skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>3D</td> <td>0,20D</td> </tr> </table>												ap	ae	3D	0,20D
ap	ae															
3D	0,20D															

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-VML

Långt utförande (gäller rak, radie och spånbrytande)

ae=0.05D • Standard sidofräsning 4D

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Härdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V		Nickelbaserade legeringar Inconel 718	
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)
6	7.400	2.010	6.900	1.740	6.400	1.610	6.100	1.420	5.600	1.300	5.000	1.160	4.000	880
8	5.600	1.520	5.200	1.310	4.800	1.210	4.600	1.070	4.200	980	3.800	880	3.000	660
10	4.500	1.440	4.100	1.230	3.800	1.140	3.700	960	3.300	860	3.000	780	2.400	590
12	3.700	1.180	3.500	1.050	3.200	960	3.100	810	2.800	730	2.500	650	2.000	500
16	2.790	1.330	2.590	1.170	2.390	1.080	2.290	860	2.090	780	1.890	710	1.490	520
20	2.230	1.060	2.070	930	1.910	860	1.830	690	1.670	630	1.510	570	1.190	420

Skärdjup	ap	ae
	4D	0,05D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Rotationshastigheten beräknas med medianen av den rekommenderade skärhastigheten. Justering kan vara nödvändig beroende på stabilitet hos arbetsstyckets fixtur och maskin.
- Använd en lämplig vätska med höga rökhammande egenskaper.
- Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.
- Använd vattenlösliga olja vid bearbetning av rostfritt stål.

ae=0.1D • Hög effektivitet vid sidofräsning 4D

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Härdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V	
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)
6	10.600	2.670	8.500	1.970	6.900	1.600	6.600	1.400	6.100	1.290	5.600	1.190
8	8.000	2.020	6.400	1.480	5.200	1.210	5.000	1.060	4.600	980	4.200	890
10	6.400	1.920	5.100	1.330	4.100	1.070	4.000	950	3.700	890	3.300	790
12	5.300	1.590	4.200	1.090	3.500	910	3.300	790	3.000	720	2.800	670
16	3.980	1.690	3.180	1.190	2.590	970	2.490	870	2.290	800	2.090	730
20	3.180	1.350	2.550	960	2.070	780	1.990	700	1.830	640	1.670	580

Skärdjup	ap	ae
	4D	0,1D

ae=0.15D • Hög effektivitet vid sidofräsning 4D

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Härdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V	
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)
6	7.200	1.670	6.100	1.290	4.500	950	4.000	770	3.400	650	2.900	560
8	5.400	1.250	4.600	980	3.400	720	3.000	580	2.600	500	2.200	430
10	4.300	1.200	3.700	890	2.700	650	2.400	530	2.100	460	1.800	400
12	3.600	1.010	3.100	740	2.300	550	2.000	440	1.700	370	1.500	330
16	2.690	1.080	2.290	800	1.690	590	1.490	480	1.290	420	1.090	330
20	2.150	860	1.830	640	1.350	470	1.190	390	1.040	340	880	260

Skärdjup	ap	ae
	4D	≤0,15D

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

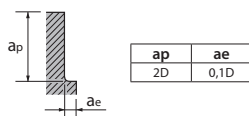
AE-VMFE

(Gäller rak/radietypp)

Sidofräsning

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm ²		Legerat stål • Verktygsstål SCM • SKS • SKD ~30HRC		Förhärdat stål • Hårdat stål PX5 • NAK80 30~45HRC		Rostfritt stål SUS304 • SUS420 ≤200HB		Värmehärdat rostfritt stål SUS630		Titanlegering Ti-6Al-4V		Nickelbaserade legeringar Inconel 718	
	120 (100-140) (m/min)	120 (100-140) (m/min)	120 (100-140) (m/min)	120 (100-140) (m/min)	120 (100-140) (m/min)	120 (100-140) (m/min)	115 (100-130) (m/min)	105 (90-120) (m/min)	70 (60-80) (m/min)					
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	6.370	2.550	6.370	2.290	6.370	2.040	6.370	1.910	6.100	1.590	5.570	1.340	3.720	740
8	4.780	1.910	4.780	1.720	4.780	1.530	4.780	1.430	4.580	1.190	4.180	1.000	2.790	560
10	3.820	1.530	3.820	1.380	3.820	1.220	3.820	1.150	3.660	950	3.340	800	2.230	490
12	3.180	1.270	3.180	1.140	3.180	1.020	3.180	950	3.050	790	2.790	670	1.860	410
14	2.730	1.090	2.730	980	2.730	870	2.730	820	2.620	680	2.390	570	1.590	480
18	2.120	850	2.120	760	2.120	680	2.120	640	2.030	530	1.860	450	1.240	370
22	1.740	700	1.740	630	1.740	560	1.740	520	1.660	430	1.520	360	1.010	300

Skär djup



1. Ovanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 5xD.
2. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
3. Justeringar kan vara nödvändiga beroende på maskin- och fixturstabilitet.
4. Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper.
5. Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.
6. Använd vattenlösligt kylmedel vid bearbetning av rostfritt stål, titanlegering, Ni-baserad legering.
7. Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
8. Justera hastighet och matning därefter när överhängslängden är längre än angiven.

Skärdataguide för ändringar i överhängslängd

Skärhastighet	Milt kolstål • Kolstål • Gjutjärn • Legerat stål • Verktygsstål (~750N/mm ² ~30HRC)				Förhärdat stål • Hårdat stål • Rostfritt stål 30~45HRC				Titanlegering • Nickelbaserade legeringar Ti-6Al-4V - Inconel 718			
	Skärhastighet (m/min)	Matning (mm/min)	Skär djup		Skärhastighet (m/min)	Matning (mm/min)	Skär djup		Skärhastighet (m/min)	Matning (mm/min)	Skär djup	
			ap	ae			ap	ae			ap	ae
L/D	(m/min)	(mm/min)	ap	ae	(m/min)	(mm/min)	ap	ae	(m/min)	(mm/min)	ap	ae
6	80%	80%	1,7D	0,08D	80%	80%	1,7D	0,08D	80%	80%	1,7D	0,08D
7	65%	65%	1,6D	0,05D	65%	65%	1,6D	0,05D	65%	65%	1,6D	0,05D
8	50%	50%	1,5D	0,03D	40%	40%	1,5D	0,03D	30%	30%	1,5D	0,03D

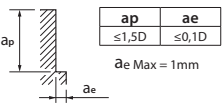
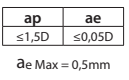
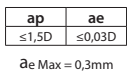
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-MSS-H

Rak typ

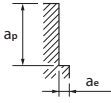
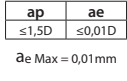
Sidfräsning

Vc (m/min)	Verktogsstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80		Härdat stål																			
			~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC													
DC X LU	110 ~ 130		80 ~ 100		60 ~ 80		50 ~ 70		40 ~ 60													
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)												
3 X 9	12.740	1.220	9.550	880	7.430	530	6.370	400	5.310	250												
4 X 12	9.550	1.220	7.170	890	5.570	530	4.780	400	3.980	250												
5 X 15	7.640	1.220	5.730	920	4.460	540	3.820	400	3.180	250												
6 X 18	6.370	1.830	4.780	1.350	3.720	800	3.180	600	2.650	380												
8 X 24	4.780	1.840	3.580	1.350	2.790	800	2.390	600	1.990	380												
10 X 30	3.820	1.830	2.870	1.340	2.230	800	1.910	600	1.590	380												
12 X 36	3.180	1.830	2.390	1.330	1.860	800	1.590	600	1.330	380												
Skärdjup	 <table border="1"> <tr><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>≤1,5D</td><td>≤0,1D</td></tr> </table> <p>ae Max = 1mm</p>		ap	ae	≤1,5D	≤0,1D	 <table border="1"> <tr><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>≤1,5D</td><td>≤0,05D</td></tr> </table> <p>ae Max = 0,5mm</p>				ap	ae	≤1,5D	≤0,05D	 <table border="1"> <tr><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>≤1,5D</td><td>≤0,03D</td></tr> </table> <p>ae Max = 0,3mm</p>				ap	ae	≤1,5D	≤0,03D
ap	ae																					
≤1,5D	≤0,1D																					
ap	ae																					
≤1,5D	≤0,05D																					
ap	ae																					
≤1,5D	≤0,03D																					
<ol style="list-style-type: none"> Använd en stabil och exakt maskin och hållare. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår. Använd luft eller vattenlösligt kylmedel med rökhämmande egenskaper. 																						

AE-MSS-H

Rak typ

High-Skärhastighet Sidfräsning

Vc (m/min)	Verktogsstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80		Härdat stål											
			~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC					
DC X LU	290 ~ 310		240 ~ 260		150 ~ 170		130 ~ 150		90 ~ 110					
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
3 X 9	31.850	3.440	26.540	2.870	16.990	1.530	14.860	1.190	10.620	720				
4 X 12	23.890	3.440	19.900	2.870	12.740	1.530	11.150	1.190	7.960	720				
5 X 15	19.110	3.440	15.920	2.870	10.190	1.530	8.920	1.190	6.370	720				
6 X 18	15.920	5.160	13.270	4.300	8.490	2.290	7.430	1.780	5.310	1.080				
8 X 24	11.940	5.160	9.950	4.300	6.370	2.290	5.570	1.770	3.980	1.080				
10 X 30	9.550	5.160	7.960	4.300	5.100	2.300	4.460	1.770	3.180	1.080				
12 X 36	7.960	5.160	6.630	4.300	4.250	2.300	3.720	1.770	2.650	1.080				
Skärdjup	 <table border="1"> <tr><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>≤1,5D</td><td>≤0,02D</td></tr> </table> <p>ae Max = 0,2mm</p>		ap	ae	≤1,5D	≤0,02D	 <table border="1"> <tr><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>≤1,5D</td><td>≤0,01D</td></tr> </table> <p>ae Max = 0,01mm</p>				ap	ae	≤1,5D	≤0,01D
ap	ae													
≤1,5D	≤0,02D													
ap	ae													
≤1,5D	≤0,01D													
<ol style="list-style-type: none"> Verktyg kan orsaka gnistor. Använd inte lättantändliga vätskor. Använd luft eller vattenlösligt kylmedel med rökhämmande egenskaper. <p>Varning: Gnistor som genereras under drift eller värme orsakad av verktygsbrott kan orsaka brand. Se till att använda alla lämpliga brandförebyggande åtgärder. Förutsättningarna är för bearbetningscentra med hög hastighet / hög precision.</p>														



AE-MS-H

Rak typ / Med hörnradie

Sidfräsning

Vc (m/min)	Verktysstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80		Härdat stål							
			~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
110 ~ 130			80 ~ 100		60 ~ 80		50 ~ 70		40 ~ 60	
Mil.Dia (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	38.220	1.530	28.660	1.150	22.290	620	19.110	460	15.920	330
1,5	25.480	1.530	19.110	1.150	14.860	620	12.740	460	10.620	330
2	19.110	1.530	14.330	1.150	11.150	620	9.550	460	7.960	330
2,5	15.290	1.530	11.460	1.150	8.920	620	7.640	460	6.370	330
3	12.740	1.530	9.550	1.150	7.430	620	6.370	460	5.310	340
3,5	10.910	1.220	8.190	890	6.370	540	5.460	400	4.550	250
4	9.550	1.530	7.170	1.150	5.570	620	4.780	460	3.980	340
4,5	8.490	1.220	6.370	890	4.950	530	4.240	400	3.540	250
5	7.640	1.530	5.730	1.150	4.460	620	3.820	460	3.180	360
5,5	6.940	1.220	5.210	890	4.050	530	3.470	400	2.890	250
6	6.370	2.290	4.780	1.720	3.720	940	3.180	690	2.650	510
8	4.780	2.290	3.580	2.290	2.790	940	2.390	690	1.990	510
10	3.820	2.290	2.870	1.720	2.230	940	1.910	690	1.590	510
12	3.180	2.290	2.390	1.720	1.860	950	1.590	690	1.330	510
16	2.390	1.840	1.790	1.340	1.390	800	1.190	590	990	380
20	1.910	1.830	1.430	1.340	1.110	800	950	590	800	380

Skärdjup	ap		ae		ap		ae		ap		ae	
	1D	0,02D	1D	0,05D	1,5D	0,03D	1,5D	0,03D	1D	0,02D	1D	0,02D
	ap		ae		ap		ae		ap		ae	
	1D		0,05D		1,5D		0,05D		1D		0,02D	
	ae Max = 1mm		ae Max = 1mm		ae Max = 0,5mm		ae Max = 0,5mm		ae Max = 0,5mm		ae Max = 0,5mm	

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
 3. Använd luft eller vattenlösligt kylmedel med rökhämmande egenskaper.

AE-MS-H

Rak typ / Med hörnradie

High-Skärhastighet Sidfräsning

Vc (m/min)	Verktysstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80		Härdat stål							
			~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
290 ~ 310			240 ~ 260		150 ~ 170		130 ~ 150		90 ~ 110	
Mil.Dia (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	50.000	2.000	50.000	2.000	50.000	1.600	44.590	1.250	31.850	700
1,5	50.000	3.000	50.000	3.000	33.970	1.630	29.720	1.250	21.230	760
2	47.770	3.820	39.810	3.180	25.480	1.630	22.290	1.250	15.920	800
2,5	38.220	3.820	31.850	3.190	20.380	1.630	17.830	1.250	12.740	800
3	31.850	3.820	26.540	3.180	16.990	1.630	14.860	1.250	10.620	810
3,5	27.280	3.440	22.740	2.870	14.550	1.530	12.730	1.180	9.090	730
4	23.890	3.820	19.900	3.180	12.740	1.630	11.150	1.250	7.960	810
4,5	21.220	3.440	17.680	2.860	11.320	1.530	9.900	1.180	7.070	730
5	19.110	3.820	15.920	3.180	10.190	1.630	8.920	1.250	6.370	810
5,5	17.360	3.440	14.470	2.870	9.260	1.530	8.100	1.180	5.790	730
6	15.920	5.730	13.270	4.780	8.490	2.450	7.430	1.870	5.310	1.210
8	11.940	5.730	9.950	4.780	6.370	2.450	5.570	1.870	3.980	1.210
10	9.550	5.730	7.960	4.780	5.100	2.450	4.460	1.870	3.180	1.210
12	7.960	5.730	6.630	4.770	4.250	2.450	3.720	1.900	2.650	1.210
16	5.970	5.160	4.970	4.290	3.180	2.290	2.790	1.770	1.990	1.090
20	4.770	5.150	3.980	4.300	2.550	2.300	2.230	1.770	1.590	1.090

Skärdjup	ap		ae		ap		ae		ap		ae	
	1D	0,05D	1D	0,03D	1D	0,02D	1D	0,02D	1D	0,01D	1D	0,01D
	ap		ae		ap		ae		ap		ae	
	1D		0,05D		1D		0,03D		1D		0,01D	
	ae Max = 0,5mm		ae Max = 0,5mm		ae Max = 0,2mm		ae Max = 0,2mm		ae Max = 0,2mm		ae Max = 0,2mm	

1. Verktyg kan orsaka gnistor. Använd inte lättantändliga vätskor.
 2. Använd luft eller vattenlösligt kylmedel med rökhämmande egenskaper.

Varning: Gnistor som genereras under drift eller värme orsakad av verktygsbrott kan orsaka brand.
 Se till att använda alla lämpliga brandförebyggande åtgärder. Förutsättningarna är för bearbetningscentra med hög hastighet / hög precision.


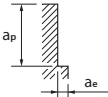
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-ML-H

Rak typ

Sidfräsning

	Härdat stål • Förhärdat stål SCM • SKD61 • NAK80		Härdat stål															
			~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC									
Vc (m/min)	60		45		30		20		15									
Mil.Dia (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)								
3	6.370	650	4.780	370	3.180	170	2.120	100	1.590	60								
4	4.780	650	3.580	370	2.390	170	1.590	100	1.190	60								
5	3.820	650	2.870	370	1.910	170	1.270	100	960	60								
6	3.180	970	2.390	560	1.590	260	1.060	150	800	90								
8	2.390	970	1.790	560	1.190	260	800	150	600	90								
10	1.910	970	1.430	560	960	260	640	150	480	90								
12	1.590	970	1.190	560	800	260	530	150	400	90								
Skärdjup	 <table border="1"> <tr> <th>ap</th> <th>ae</th> </tr> <tr> <td>3D</td> <td>0,01D</td> </tr> </table> <p>ae Max = 0,2mm</p>				ap	ae	3D	0,01D	<table border="1"> <tr> <th>ap</th> <th>ae</th> </tr> <tr> <td>3D</td> <td>0,005D</td> </tr> </table> <p>ae Max = 0,1mm</p>						ap	ae	3D	0,005D
ap	ae																	
3D	0,01D																	
ap	ae																	
3D	0,005D																	
<ol style="list-style-type: none"> Använd en stabil och exakt maskin och hållare. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår. Använd luft eller vattenlösligt kylmedel med rök hämmande egenskaper. 																		



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-BD-H

Efterbehandling Höghastighetsbearbetning.

R	Verktygsstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80		Härdat stål							
	~45HRC		~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R0,5	38.400	2.350	38.400	2.350	38.400	2.000	38.400	1.600	38.400	1.450
R0,75	38.400	3.050	38.400	3.050	38.400	2.500	31.800	1.900	25.200	1.450
R1	38.400	3.600	38.400	3.550	28.800	2.200	24.000	1.750	19.200	1.250
R1,5	31.800	4.000	25.200	3.200	19.200	2.000	16.200	1.600	12.600	1.200
R2	24.000	3.650	19.200	2.950	14.400	1.900	11.900	1.500	9.500	1.150
R2,5	19.200	3.500	15.000	2.650	11.500	1.700	9.500	1.350	7.600	1.000
R3	16.200	3.350	12.600	2.300	9.500	1.550	8.000	1.250	6.400	955
R4	11.900	2.850	9.500	2.050	7.100	1.350	5.900	1.050	4.800	830
R5	9.500	2.550	7.600	1.800	5.800	1.150	4.800	875	3.800	700
R6	8.000	2.400	6.400	1.650	4.800	955	4.000	795	3.200	635

Skärdjup	~45HRC		~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
	ap	Pf	ap	Pf	ap	Pf	ap	Pf	ap	Pf
	0,05D	0,1D			0,03D	0,1D			0,02D	0,05D

AE-BD-H

Höghastighetsbearbetning Höghastighetsbearbetning.

R	Verktygsstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80		Härdat stål							
	~45HRC		~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R0,5	50.000	3.700	50.000	3.700	50.000	3.100	50.000	2.600	50.000	2.400
R0,75	50.000	4.800	50.000	4.800	50.000	3.900	50.000	3.050	38.400	2.300
R1	50.000	5.600	50.000	5.350	48.000	3.650	38.400	2.800	28.800	2.100
R1,5	49.800	6.200	38.400	4.800	31.800	3.350	25.200	2.550	19.200	1.900
R2	37.200	5.700	28.800	4.400	24.000	3.200	19.200	2.400	14.400	1.800
R2,5	30.000	5.450	22.800	4.000	19.200	2.850	15.600	2.150	11.500	1.600
R3	24.600	5.200	19.200	3.450	16.200	2.550	12.600	2.050	9.500	1.550
R4	18.600	4.450	14.400	3.050	11.900	2.250	9.500	1.800	7.100	1.350
R5	15.000	3.950	11.500	2.650	9.500	1.900	7.600	1.550	5.800	1.150
R6	12.600	3.700	9.500	2.500	8.000	1.600	6.400	1.350	4.800	995

Skärdjup	~45HRC		~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
	ap	Pf	ap	Pf	ap	Pf	ap	Pf	ap	Pf
	0,02D	0,05D					0,01D	0,05D		

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Dessa skärdata gäller för en pinnfräs där utsticks längden på verktyget är 4 gånger pinnfräsens diameter. När utsticks längden på verktyget i maskinen är för lång, minska hastigheten och matnings- samt skärdjupet.
- Ovanstående skärdata visar ungefärliga värden för konturfräsning med låg bearbetningsbelastning. Om onormala skärkljud, vibrationer eller flisning uppstår beroende på bearbetningsformen, skärmängden, maskinens stabilitet eller fastspänningen, etc., vänligen justera skärhastigheten, matningen och skärdjupet.
- När radien på detaljen är mindre än 1,5 gånger verktygsdiametern, sänk skärhastigheten till 50-80%, matningshastigheten till 50-80% och rillhöjden till 20-60% av ovan visade skärförhållanden.
- När bearbetningslutningsvinkeln (β) är mer än 15°, sänk hastigheten till 40-60%, matningen 30-50% och det axiella skärdjupet till 30-60% av ovan visade skärförhållanden.
- Om skärdjupet är litet går det att öka hastigheten och matningen ytterligare.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-BM-H

Grovbearbetning Höghastighetsbearbetning.

R	Verktygsstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80		Härdat stål							
	~45HRC		~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R1	20.700	3.310	18.300	1.830	15.900	1.590	14.300	1.140	9.600	770
R1,5	13.800	2.760	12.200	1.710	10.600	1.480	9.600	1.150	6.400	770
R2	10.400	2.500	9.200	1.660	8.000	1.440	7.200	1.150	4.800	770
R2,5	8.300	2.660	7.300	1.900	6.400	1.660	5.700	1.370	3.800	910
R3	6.900	2.760	6.100	1.950	5.300	1.700	4.800	1.340	3.200	900
R4	5.200	2.500	4.600	1.840	4.000	1.600	3.600	1.300	2.400	860
R5	4.500	2.340	4.000	1.760	3.500	1.540	3.200	1.280	2.200	850
R6	4.000	2.240	3.600	1.730	3.200	1.540	2.900	1.160	2.100	840

RE	ap	Pf
RE < R3	0,1D	0,2D
R3 ≤ RE	0,15D	0,2D

RE	ap	Pf
RE < R3	0,07D	0,15D
R3 ≤ RE	0,12D	0,15D

ap	Pf
0,05D	0,15D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Dessa skärdata gäller för en pinnfräs där utsticks längden på verktyget är 4 gånger pinnfräsens diameter. När utsticks längden på verktyget i maskinen är för lång, minska hastigheten och matnings- samt skär djupet.
- Ovanstående skärdata visar ungefärliga värden för konturfräsning med låg bearbetningsbelastning. Om onormala skär ljud, vibrationer eller flisning uppstår beroende på bearbetningsformen, skärmängden, maskinens stabilitet eller fastspänningen, etc., vänligen justera skärhastigheten, matningen och skär djupet.
- När radien på detaljen är mindre än 1,5 gånger verktygsdiametern, sänk skärhastigheten till 50-80%, matningshastigheten till 50-80% och rillhöjden till 20-60% av ovan visade skärförhållanden.
- När bearbetningslutningsvinkeln (β) är mer än 15°, sänk hastigheten till 40-60%, matningen 30-50% och det axiella skär djupet till 30-60% av ovan visade skärförhållanden.
- Om skär djupet är litet går det att öka hastigheten och matningen ytterligare.

AE-BM-H

Efterbearbetning Höghastighetsbearbetning.

R	Verktygsstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80		Härdat stål							
	~45HRC		~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R1	27.100	4.340	24.700	2.470	22.300	1.780	18.300	1.460	13.500	1.080
R1,5	18.000	3.600	16.500	2.310	14.900	1.780	12.200	1.460	9.000	1.080
R2	13.500	3.240	12.300	2.210	11.100	1.780	9.200	1.470	6.800	1.090
R2,5	10.800	3.460	9.900	2.570	8.900	2.140	7.300	1.750	5.400	1.300
R3	9.000	3.600	8.200	2.620	7.400	2.070	6.100	1.710	4.500	1.260
R4	6.800	3.260	6.200	2.480	5.600	1.790	4.600	1.470	3.400	1.090
R5	5.700	2.960	5.300	2.330	4.800	1.730	4.000	1.440	3.000	1.080
R6	5.000	2.800	4.600	2.210	4.200	1.680	3.500	1.400	2.800	1.120

ap	Pf
0,02D	0,05D

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-BM-H

High Skärhastighet Grovbearbetning Höghastighetsbearbetning.

R	Verktygsstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80		Härdat stål							
	~45HRC		~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R1	37.300	5.970	33.000	3.300	28.700	2.870	25.800	2.060	17.200	1.380
R1,5	24.800	4.960	22.000	3.080	19.100	2.670	17.200	2.060	11.500	1.380
R2	20.700	4.970	18.300	3.290	15.900	2.860	14.300	2.290	9.600	1.540
R2,5	16.600	5.310	14.600	3.800	12.700	3.300	11.500	2.760	7.600	1.820
R3	13.800	5.520	12.200	3.900	10.600	3.390	9.600	2.690	6.400	1.790
R4	10.400	4.990	9.200	3.680	8.000	3.200	7.200	2.590	4.800	1.730
R5	8.900	4.630	8.000	3.520	7.000	3.080	6.400	2.560	4.500	1.800
R6	8.000	4.480	7.200	3.460	6.400	3.070	5.800	2.320	4.200	1.680

Skärdjup	<table border="1"> <tr><th>ap</th><th>Pf</th></tr> <tr><td>0,1D</td><td>0,2D</td></tr> </table>		ap	Pf	0,1D	0,2D	<table border="1"> <tr><th>ap</th><th>Pf</th></tr> <tr><td>0,08D</td><td>0,2D</td></tr> </table>		ap	Pf	0,08D	0,2D			<table border="1"> <tr><th>ap</th><th>Pf</th></tr> <tr><td>0,05D</td><td>0,1D</td></tr> </table>	ap	Pf	0,05D	0,1D
	ap	Pf																	
0,1D	0,2D																		
ap	Pf																		
0,08D	0,2D																		
ap	Pf																		
0,05D	0,1D																		

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Dessa skärdata gäller för en pinnfräs där utsticks längden på verktyget är 4 gånger pinnfräsens diameter. När utsticks längden på verktyget i maskinen är för lång, minska hastigheten och matnings- samt skärdjupet.
- Ovanstående skärdata visar ungefärliga värden för konturfräsning med låg bearbetningsbelastning. Om onormala skärkljud, vibrationer eller flisning uppstår beroende på bearbetningsformen, skärmängden, maskinens stabilitet eller fastspänningen, etc., vänligen justera skärhastigheten, matningen och skärdjupet.
- När radien på detaljen är mindre än 1,5 gånger verktygsdiametern, sänk skärhastigheten till 50-80%, matningshastigheten till 50-80% och rillhöjden till 20-60% av ovan visade skärförhållanden.
- När bearbetningslutningsvinkeln (β) är mer än 15°, sänk hastigheten till 40-60%, matningen 30-50% och det axiella skärdjupet till 30-60% av ovan visade skärförhållanden.
- Om skärdjupet är litet går det att öka hastigheten och matningen ytterligare.

AE-BM-H

High Skärhastighet Efterbearbetning Höghastighetsbearbetning.

R	Verktygsstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80		Härdat stål							
	~45HRC		~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R1	40.610	6.500	37.020	3.700	33.440	2.680	27.470	2.200	20.300	1.620
R1,5	27.070	5.410	24.680	3.460	22.290	2.670	18.310	2.200	13.540	1.620
R2	24.360	5.850	22.210	4.000	20.060	3.210	16.480	2.640	12.180	1.950
R2,5	19.490	6.240	17.770	4.620	16.050	3.850	13.180	3.160	9.750	2.340
R3	16.240	6.500	14.810	4.740	13.380	3.750	10.990	3.080	8.120	2.270
R4	12.180	5.850	11.110	4.440	10.030	3.210	8.240	2.640	6.090	1.950
R5	10.320	5.370	9.460	4.160	8.600	3.100	7.170	2.580	5.450	1.960
R6	9.080	5.080	8.360	4.010	7.640	3.060	6.210	2.480	5.020	2.010

Skärdjup	<table border="1"> <tr><th>ap</th><th>Pf</th></tr> <tr><td>0,02D</td><td>0,05D</td></tr> </table>		ap	Pf	0,02D	0,05D		
	ap	Pf						
0,02D	0,05D							

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Dessa skärdata gäller för en pinnfräs där utsticks längden på verktyget är 4 gånger pinnfräsens diameter. När utsticks längden på verktyget i maskinen är för lång, minska hastigheten och matnings- samt skärdjupet.
- Ovanstående skärdata visar ungefärliga värden för konturfräsning med låg bearbetningsbelastning. Om onormala skärkljud, vibrationer eller flisning uppstår beroende på bearbetningsformen, skärmängden, maskinens stabilitet eller fastspänningen, etc., vänligen justera skärhastigheten, matningen och skärdjupet.
- När radien på detaljen är mindre än 1,5 gånger verktygsdiametern, sänk skärhastigheten till 50-80%, matningshastigheten till 50-80% och rillhöjden till 20-60% av ovan visade skärförhållanden.
- När bearbetningslutningsvinkeln (β) är mer än 15°, sänk hastigheten till 40-60%, matningen 30-50% och det axiella skärdjupet till 30-60% av ovan visade skärförhållanden.
- Om skärdjupet är litet går det att öka hastigheten och matningen ytterligare.

SKÄRDATA

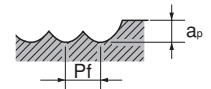
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-LNBD-H

Höghastighetsbearbetning.

RE	LU	Verktygsstål • Härdat stål • Förhärdat stål SKD11 • SKD61 • NAK80				Härdat stål															
		~45HRC				~55HRC				~62HRC				~66HRC				~70HRC			
		(mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap
R3	10	26.400	5.600	0,3	0,5	21.600	3.800	0,3	0,5	18.600	2.800	0,1	0,2	16.800	2.380	0,1	0,2	13.400	1.790	0,1	0,20
R3	12	24.000	5.200	0,3	0,5	19.200	3.400	0,3	0,5	16.200	2.500	0,1	0,2	14.600	2.130	0,1	0,2	11.700	1.600	0,1	0,20
R3	15	22.200	4.800	0,3	0,5	17.400	3.250	0,3	0,5	14.400	1.850	0,1	0,2	13.000	1.570	0,1	0,2	10.400	1.180	0,1	0,20
R3	20	19.200	3.900	0,3	0,5	14.400	3.000	0,3	0,5	9.600	1.600	0,1	0,2	8.700	1.360	0,1	0,2	7.000	1.020	0,1	0,20
R3	25	14.400	3.000	0,3	0,5	12.000	2.500	0,3	0,5	7.200	1.200	0,1	0,2	6.500	1.020	0,1	0,2	5.200	770	0,1	0,20
R3	30	12.000	2.400	0,3	0,5	10.800	2.100	0,3	0,5	4.800	740	0,1	0,2	4.400	630	0,1	0,2	3.500	470	0,1	0,20
R3	35	10.800	2.100	0,2	0,4	10.800	2.000	0,2	0,4	4.200	620	0,1	0,2	3.800	530	0,1	0,2	3.100	400	0,1	0,20
R3	40	10.800	1.900	0,2	0,3	10.800	1.800	0,2	0,3	3.600	480	0,1	0,2	3.300	410	0,1	0,2	2.600	310	0,1	0,20
R3	45	9.600	1.700	0,2	0,3	9.600	1.600	0,2	0,3	3.400	440	0,1	0,2	3.100	370	0,1	0,2	2.500	280	0,1	0,20
R3	50	8.400	1.500	0,2	0,3	8.400	1.400	0,2	0,3	3.000	400	0,1	0,2	2.700	340	0,1	0,2	2.200	260	0,1	0,20
R3	60	7.200	1.250	0,2	0,3	7.200	1.150	0,2	0,3	2.800	350	0,1	0,2	2.500	300	0,1	0,2	2.000	230	0,1	0,20

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Vid bearbetning av kolstål eller härdat stål rekommenderas användning av MQL (Minimum Quantity Lubrication/Oljedimma kylvätska) eller kylning med luft.
- Använd luft eller vattenlösligt kylmedel med rökhammande egenskaper.
- Ovanstående skärdataförhållanden är för konturfräsning med låg belastning och stabilt tillstånd. Se tabellen ovan för att ställa in fräsförhållandena i enlighet med den aktuella situationen.
- Vänligen justera förhållandena baserat på bearbetningsnoggrannhet, bearbetningsform och bearbetningsbana.
- När du använder ett verktyg med en diameter på ϕ 0,5 (R0,25) eller mindre, eller L/D (Se bild) är större än 10, kan höga belastningar orsaka verktygsbrott. Justera därför skärförhållandena baserat på bearbetningssituationen.
- När varvtalet är otillräckligt, sänk varvtalet samt matningshastigheterna i samma förhållande som anges ovan.



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

VU-TBR

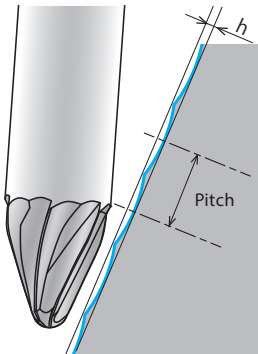
Vid användning av perifer kant R (RE2)

Vc	Kolstål • Legerat stål S55C • SCM • SKT				Härdat stål • Förhärdat stål SKT • SKD • NAK55 • HPM1				Härdat stål • Förhärdat stål			
	~30HRC				30~45HRC				45~55HRC			
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)
R0,5 × R150 × 20°	10.700	3.400	Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)	0,3	8.800	2.500	Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)	0,3	6.800	1.600	Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)	0,3
R1 × R150 × 20°	7.300	2.300		0,3	6.000	1.700		0,3	4.700	1.100		
R1,5 × R300 × 20°	5.600	1.800		0,3	4.600	1.300		0,3	3.600	900		
R2 × R300 × 20°	4.500	2.200		0,3	3.700	1.600		0,3	2.900	1.000		
R2,5 × R500 × 20°	3.400	1.600		0,3	2.800	1.200		0,3	2.200	800		
R3 × R500 × 20°	3.300	1.600		0,3	2.700	1.100		0,3	2.100	800		

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Kyl med truckluft eller en högkvalitativ kylvätska. Dimmsmörjning med skärolja rekommenderas för bearbetning av härdat stål.
- "Vid användning av nosradie R (RE1)" Vägledningen för att använda nosradie R. Justera rotationshastigheten, matningshastigheten och skärstigningen baserat på skärformen, maskinens stabilitet, arbetsstycket och uppspänningsförhållanden.
- Justera hastighet, matning och ingrepp om, vibrationer eller onormalt ljud uppstår.
- Rotationshastigheten och matningshastigheten bör ändras i samma förhållande..

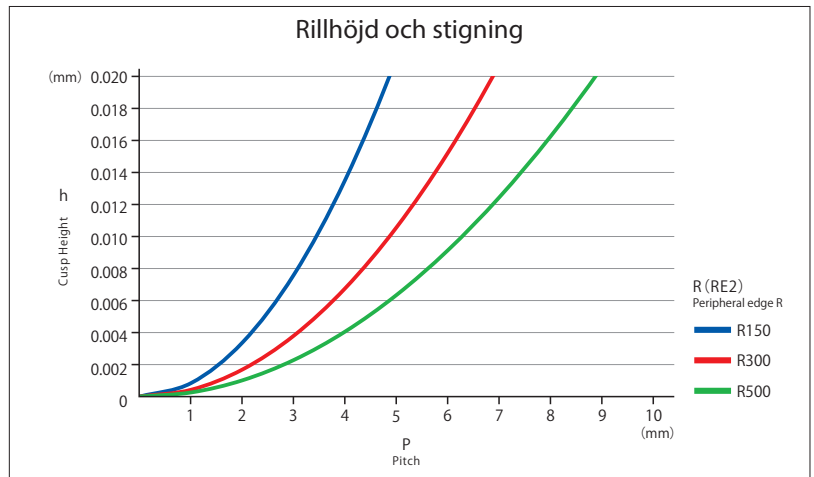
Teoretisk Rillhöjd

(VU-TBR) Konisk Barrel Type



$$h = 0.5 \times (2 \times RE2 - \sqrt{(2 \times RE2)^2 - P^2})$$

h: Rillhöjd P: Stigning RE2: perifer kant R



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

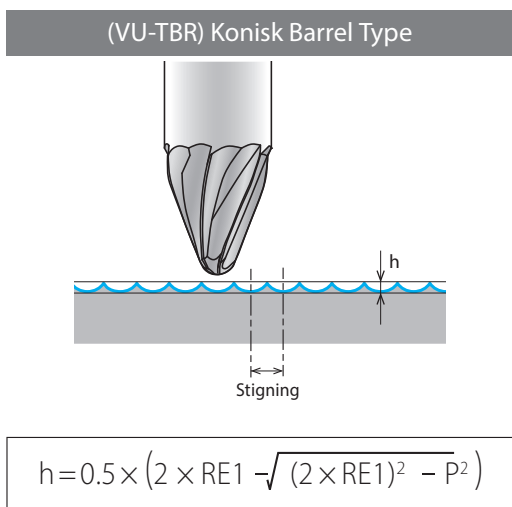
VU-TBR

Vid användning av nosradie R (RE1)

Vc	Kolstål • Legerat stål S55C • SCM • SKT				Härdat stål • Förhärdat stål SKT • SKD • NAK55 • HPM1				Härdat stål • Förhärdat stål			
	~30HRC				30~45HRC				45~55HRC			
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)
R0,5 × R150 × 20°	19.500	6.200	Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)	~0,1	15.600	4.400	Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)	~0,1	13.600	3.300	Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)	~0,1
R1 × R150 × 20°	13.000	4.300		~0,2	10.700	3.000		~0,2	9.300	2.200		~0,2
R1,5 × R300 × 20°	10.300	3.300		~0,25	8.200	2.300		~0,25	7.200	1.700		~0,25
R2 × R300 × 20°	8.300	4.000		~0,3	6.600	2.800		~0,3	5.800	2.100		~0,3
R2,5 × R500 × 20°	6.300	3.000		~0,3	5.000	2.100		~0,3	4.400	1.600		~0,3
R3 × R500 × 20°	6.000	2.900		~0,3	4.800	2.000		~0,3	4.200	1.500		~0,3

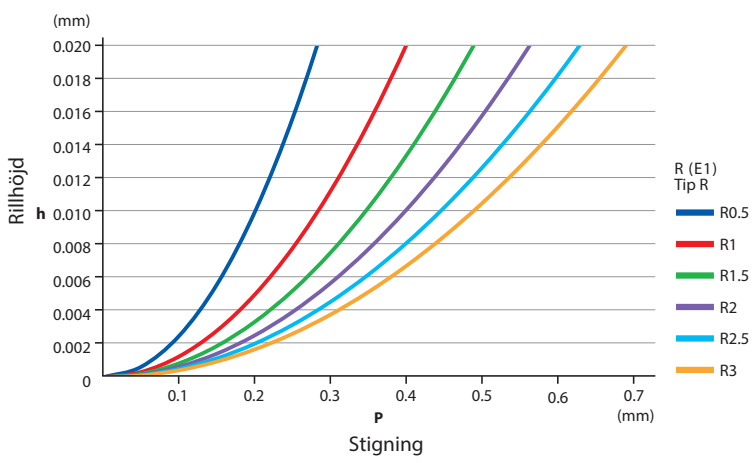
1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Kyl med truckluft eller en högkvalitativ kylvätska. Dimmsmörjning med skärolja rekommenderas för bearbetning av härdat stål.
 3. "Vid användning av nosradie R (RE1)" Vägledningen för att använda nosradie R. Justera rotationshastigheten, matningshastigheten och skärstigningen baserat på skärformen, maskinens stabilitet, arbetsstycket och uppspänningsförhållanden.
 4. Justera hastighet, matning och ingrepp om, vibrationer eller onormalt ljud uppstår.
 5. Rotationshastigheten och matningshastigheten bör ändras i samma förhållande..

Teoretisk Rillhöjd



h: Rillhöjd
 P: Stigning
 RE1: perifer kant R

Rillhöjd och stigning



Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

VU-EGG-(H)

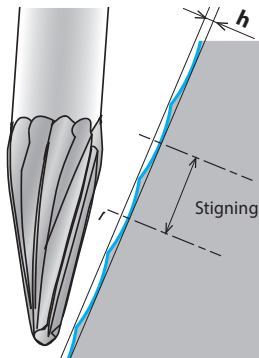
Vid användning av perifer kant R (RE2)

Vc	Kolstål • Legerat stål S55C • SCM • SKT				Härdat stål • Förhärdat stål SKT • SKD • NAK55 • HPM1				Härdat stål • Förhärdat stål				Härdat stål • Förhärdat stål Endast VU-EGG-H, inte att rekommendera för VU-EGG			
	~30HRC				30~45HRC				45~55HRC				55~62HRC			
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)
R1,5XR50	7.300	1.400		0,3	6.000	1.100		0,3	4.700	700		0,3	4.000	500		0,3
			Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)				Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)				Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)				Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)	

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Kyl med truckluft eller en högkvalitativ kylvätska. Dimmsmörjning med skärolja rekommenderas för bearbetning av härdat stål.
- "Vid användning av nosradie R (RE1)" Vägledningen för att använda nosradie R. Justera rotationshastigheten, matningshastigheten och skärstigningen baserat på skärformen, maskinens stabilitet, arbetsstycket och uppspänningsförhållanden.
- Justera hastighet, matning och ingrepp om, vibrationer eller onormalt ljud uppstår.
- Rotationshastigheten och matningshastigheten bör ändras i samma förhållande..

Teoretisk Rillhöjd

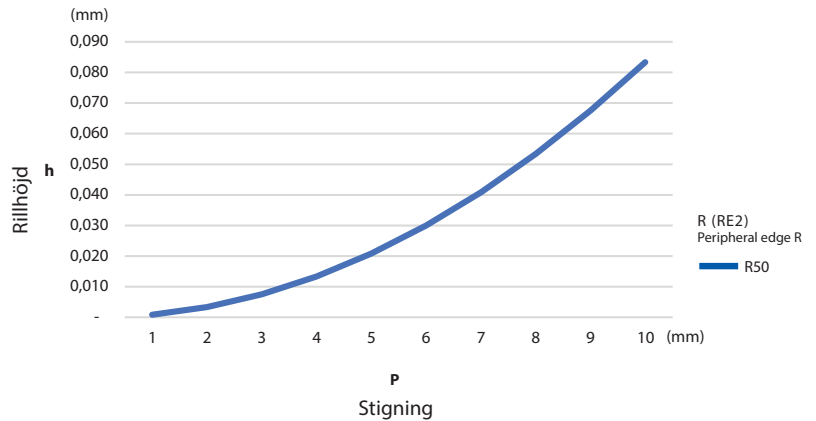
(VU-EGG) Oval pinnfräs



$$h = 0.5 \times (2 \times RE2 - \sqrt{(2 \times RE2)^2 - P^2})$$

h: Rillhöjd
P: Stigning
RE2: perifer kant R

Rillhöjd och stigning



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

VU-EGG-(H)

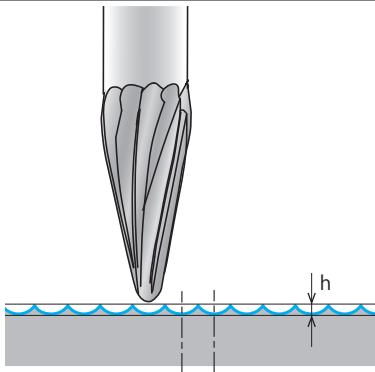
Vid användning av nosradie R (RE1)

Vc	Kolstål • Legerat stål S55C • SCM • SKT				Härdat stål • Förhärdat stål SKT • SKD • NAK55 • HPM1				Härdat stål • Förhärdat stål				Härdat stål • Förhärdat stål Endast VU-EGG-H, inte att rekommendera för VU-EGG			
	~30HRC				30~45HRC				45~55HRC				55~62HRC			
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Stigning	skädjup (mm)
R1,5XR50	10.300	1.900		~ 0,25	8.200	1.300		~ 0,25	7.200	1.000		~ 0,25	6.100	610		~ 0,25
			Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)				Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)				Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)				Baserat på rillhöjd (se diagram nedan)	

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Kyl med truckluft eller en högkvalitativ kylvätska. Dimmsmörjning med skärolja rekommenderas för bearbetning av härdat stål.
- "Vid användning av nosradie R (RE1)" Vägledningen för att använda nosradie R. Justera rotationshastigheten, matningshastigheten och skärstigningen baserat på skärformen, maskinens stabilitet, arbetsstycket och uppspänningsförhållanden.
- Justera hastighet, matning och ingrepp om, vibrationer eller onormalt ljud uppstår.
- Rotationshastigheten och matningshastigheten bör ändras i samma förhållande..

Teoretisk Rillhöjd

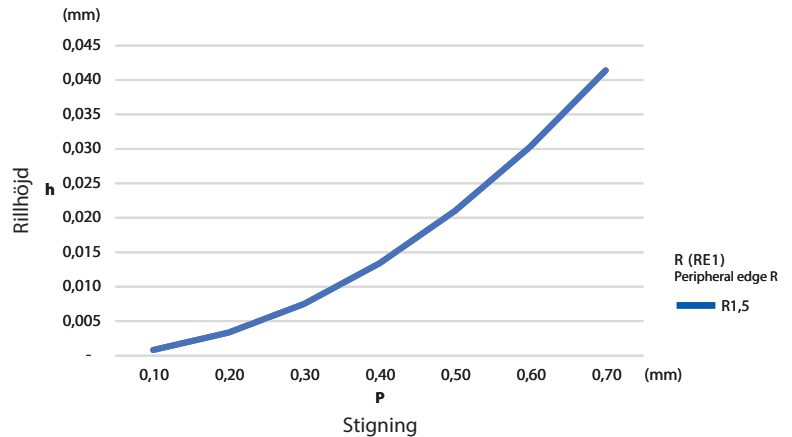
(VU-EGG-H) Oval pinnfräs typ



$$h = 0.5 \times (2 \times RE1 - \sqrt{(2 \times RE1)^2 - P^2})$$

h: Rillhöjd
P: Stigning
RE1: perifer kant R

Rillhöjd och stigning



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXS-CRE / WXS-HS-CRE

Vanlig fräsning

Ø	GG		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SKD		38~45 HRC SUS304 • SKD • HPM50 NAK80		45~55 HRC		55~60 HRC		60~ HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
2 x R0,5	16.000	5.250	12.500	3.800	11.000	3.350	7.950	2.150	4.750	860	4.270	615
3 x R0,75	10.500	6.250	8.500	4.500	7.450	3.900	5.300	2.600	3.200	995	2.850	715
4 x R1	7.950	6.600	6.350	4.800	5.550	4.200	4.000	2.750	2.400	1.050	2.150	755
6 x R1,5	5.300	7.000	4.250	5.100	3.700	4.450	2.650	2.850	1.600	1.150	1.400	825
8 x R2	4.000	7.000	3.200	5.100	2.800	4.450	2.000	2.850	1.200	1.150	1.050	825
10 x R2	3.200	7.000	2.550	5.100	2.250	4.450	1.600	2.850	955	1.150	860	825
12 x R2	2.650	7.000	2.100	5.100	1.850	4.450	1.350	2.850	795	1.150	715	825

Höghastighets sidfräsning

Ø	GG		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SKD		38~45 HRC SUS304 • SKD • HPM50 NAK80		45~55 HRC		55~60 HRC		60~ HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
2 x R0,5	31.850	10.500	32.000	9.550	24.000	7.150	24000	6.450	16.000	2.850	14.400	2.050
3 x R0,75	21.000	12.500	21.000	12.000	16.000	8.400	16.000	7.850	10.500	3.300	9.450	2.370
4 x R1	16.000	13.000	16.000	12.000	12.000	9.000	12.000	8.200	7.950	3.550	7.150	2.550
6 x R1,5	10.600	14.000	10.600	12.700	7.950	9.550	7.950	8.600	5.300	3.800	5.300	3.800
8 x R2	7.950	14.000	7.950	12.700	5.950	9.550	5.950	8.600	4.000	3.800	4.000	3.800
10 x R2	6.350	14.000	6.350	12.700	4.750	9.550	4.750	8.600	3.200	3.800	3.200	3.800
12 x R2	5.300	14.000	5.300	12.700	4.000	9.550	4.000	8.600	2.650	3.800	2.650	3.800

Max cutting depth

ap	ae
0,1xR	0,3D

	ap	ae
R<2	0,1xR	0,3D
2<R	0,2mm	0,3D

	ap	ae
R<2	0,05xR	0,3D
2<R	0,1mm	0,3D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Dessa fräsförhållanden är baserade på fräsning med en cirkulär interpolering vid hörn. För fräsning utan cirkulär interpolering (som vid hörn med raka vinklar) ska hastigheten sänkas till 50-70 % och skärdjupet till 50-80 % av ovanstående villkor.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Justera hastighet, inmatning och skärdjup utifrån de faktiska skärdata.
- När WX(S)-CRE kommer in till Z-axeln ska matarhastigheten sänkas till 30-60 % av ovanstående villkor med en lutningsvinkel $\beta < 2^\circ$ för maskinbearbetningen.
- Dessa fräsningsvillkor gäller för en förlängningslängd på verktyget som är mindre än 4xD. Vid en längre verktygsförlängning ska hastighet, matarhastighet och skärdjupet minska i förhållande till de respektive koefficienterna för att förhindra vibrationer.

HYP-HS-CRE

Höghastighets sidfräsning

Ø	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC - SUS SUS30 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6 X R 1,5	5.300	6.300	4.250	4.600	3.700	4.000	2.650	2.600	1.600	1.050
8 X R 2	4.000	6.300	3.200	4.600	2.800	4.000	2.000	2.600	1.200	1.050
10 X R 2	3.200	6.300	2.550	4.600	2.250	4.000	1.600	2.600	955	1.050
12 X R 3	2.650	6.300	2.100	4.600	1.850	4.000	1.350	2.600	795	1.050

Max cutting depth

ap	ae
0,1xR	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,1xR	0,3D
>2	0,2mm	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1mm	0,3D



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

HFC-TI

Titanlegering (Ti-6Al-4V)

Konturfräsning										
Vc	50 ~ 100 m/min									
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Rampvinkel E		rt	Z				
16	1.490	4.500	2°		0,86	0,46				
20	1.190	3.600	2°		1,01	0,58				
25	850	4.860	2°		1,2	0,74				
Maximalt skärdjup			<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 0,035 Dc</td> <td>0,39 Dc</td> </tr> </table>		ap	ae	≤ 0,035 Dc	0,39 Dc		
ap	ae									
≤ 0,035 Dc	0,39 Dc									

WX-CR-PHS

Höghastighets spårfräsning

Vc	C≤0,2% - GG SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm ²		~30 HRC SCM · SKT · SKS · SKD		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SK		38~45 HRC SUS304 · SKD			
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)		
3	12.700	1.050	10.600	935	9.550	745	6.350	460		
4	9.550	1.150	7.950	1.000	7.150	745	5.150	560		
5	7.650	1.200	7.000	1.100	6.350	865	4.150	595		
6	6.350	1.550	5.850	1.150	5.300	910	3.700	670		
8	4.750	1.450	4.400	1.300	4.000	985	2.800	690		
10	3.800	1.400	3.500	1.200	3.200	865	2.250	635		
12	3.200	1.250	2.900	1.150	2.650	815	1.850	595		
16	2.400	1.050	2.200	965	2.000	675	1.400	500		
20	1.900	840	1.750	770	1.600	635	1.100	445		
Maximalt skärdjup			<table border="1"> <tr> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>0,2D</td> </tr> </table>		ap	0,2D	ap max = 3mm			
ap										
0,2D										

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
 3. Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper.
 4. Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.

NEO-PHS / NEO-CR-PHS

Sidfräsning

Ø	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm ²		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 N/mm ²		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 N/mm ²		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 N/mm ²		45~55 HRC - HRS Titanlegering 45~55 N/mm ²		Värmebeständigt Legerat stål Inconel									
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)								
3	12,500	1,100	9,550	840	8,100	625	7,650	615	7,400	545	3,800	220								
4	9,750	1,200	7,550	985	6,400	680	6,050	710	5,850	630	3,000	240								
5	7,950	1,300	6,150	1,050	5,250	725	4,950	775	4,800	670	2,450	245								
6	6,750	1,600	5,250	1,200	4,450	890	4,200	835	4,050	695	2,100	250								
8	5,050	1,550	3,950	1,100	3,350	815	3,150	810	3,050	675	1,600	225								
10	4,100	1,450	3,200	1,050	2,700	725	2,550	715	2,450	635	1,250	215								
12	3,400	1,400	2,650	1,000	2,250	720	2,100	675	2,050	605	1,050	210								
16	2,550	1,200	2,000	940	1,700	635	1,600	555	1,550	505	765	210								
20	2,050	985	1,600	755	1,350	590	1,250	515	1,250	460	635	200								
Maximalt skärdjup			<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 1,5 D</td> <td>≤ 0,2 D</td> </tr> </table>		ap	ae	≤ 1,5 D	≤ 0,2 D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 1,5 D</td> <td>≤ 0,1 D</td> </tr> </table>		ap	ae	≤ 1,5 D	≤ 0,1 D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 1,5 D</td> <td>≤ 0,05 D</td> </tr> </table>		ap	ae	≤ 1,5 D	≤ 0,05 D
ap	ae																			
≤ 1,5 D	≤ 0,2 D																			
ap	ae																			
≤ 1,5 D	≤ 0,1 D																			
ap	ae																			
≤ 1,5 D	≤ 0,05 D																			

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
 3. Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper.
 4. Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

NEO-PHS / NEO-CR-PHS

Spårfräsning

Ø	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm ²		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 N/mm ²		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 N/mm ²		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 N/mm ²		45~55 HRC - HRS Titanlegering 45~55 N/mm ²		Värmebeständigt Legerat stål Inconel	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	10,500	730	8,550	680	7,850	520	7,450	460	7,200	440	2,500	125
4	7,750	730	6,400	775	5,900	520	5,550	515	5,400	495	1,900	135
5	6,200	735	5,100	755	4,700	545	4,450	545	4,300	535	1,500	145
6	5,150	740	4,250	635	3,950	575	3,700	570	3,600	545	1,250	145
8	3,850	600	3,200	550	2,950	550	2,800	525	2,700	510	945	155
10	3,100	580	2,550	540	2,350	480	2,250	475	2,150	455	760	145
12	2,600	560	2,150	475	1,950	460	1,850	440	1,800	435	630	145
16	1,950	555	1,600	430	1,500	370	1,400	370	1,350	365	475	110
20	1,550	475	1,300	380	1,200	355	1,100	330	1,100	330	380	110

Maximalt skärdjup		ap	ap	ap
		≤ 1 D		

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
- Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper.
- Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.

NEO-EMS / NEO-CR-EMS

Sidfräsning

Ø	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm ²		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 N/mm ²		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 N/mm ²		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 N/mm ²		45~55 HRC - HRS Titanlegering 45~55 N/mm ²		Värmebeständigt Legerat stål Inconel	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	7,100	2,300	5,500	1,750	4,700	1,300	4,400	1,250	4,300	1,050	2,200	360
8	5,350	2,250	4,150	1,600	3,500	1,200	3,300	1,200	3,200	1,000	1,650	330
10	4,300	2,100	3,350	1,550	2,850	1,100	2,650	1,050	2,600	925	1,350	310
12	3,600	2,000	2,800	1,500	2,350	1,050	2,250	980	2,150	875	1,100	305
16	2,700	1,750	2,100	1,350	1,750	925	1,650	805	1,600	735	835	305
20	2,150	1,450	1,650	1,100	1,400	850	1,350	745	1,300	665	670	300

Maximalt skärdjup		ap	ae	ap	ae	ap	ae
		≤ 1,5 D	≤ 0,2 D	≤ 1,5 D	≤ 0,1 D	≤ 1,5 D	≤ 0,05 D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
- Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper.
- Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.

NEO-EMS / NEO-CR-EMS

Hög Hastighet Sidfräsning

Ø	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm ²		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 N/mm ²		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 N/mm ²		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 N/mm ²		45~55 HRC - HRS Titanlegering 45~55 N/mm ²		Värmebeständigt Legerat stål Inconel	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	14,000	4,750	11,000	3,550	9,150	2,650	8,600	2,500	8,350	2,100	4,300	745
8	10,500	4,600	8,050	3,300	6,850	2,450	6,450	2,400	6,250	2,050	3,250	675
10	8,400	3,900	6,500	3,000	5,550	2,200	5,200	2,100	5,050	1,900	2,600	640
12	7,000	3,800	5,450	2,900	4,600	2,150	4,350	2,000	4,200	1,800	2,150	625
16	5,250	3,550	4,100	2,800	3,450	1,900	3,250	1,650	3,150	1,500	1,650	620
20	4,200	2,900	3,250	2,250	2,750	1,750	2,600	1,550	2,550	1,350	1,300	610

Maximalt skärdjup		ap	ae	ap	ae	ap	ae				
		≤ 1,5 D	≤ 0,05 D	≤ 1,5 D	≤ 0,02 D	≤ 1 D	≤ 0,02 D				
				ae max = 0,5mm				ae max = 0,5mm			

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
- Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper.
- Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.

SKÄRDATA

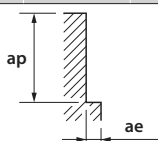
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXS-CR-EMS

Höghastighetsfräsning

Ø	C≤0,2% - GG S55C · SS400 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD · SKS · SNCM		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT		38~45 HRC-SUS SUS304 · X210CR12 X40CRM0V51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	47.500	6.250	42.000	5.350	31.500	2.650	26.500	1.650	15.500	830	12.500	590
4	35.500	6.250	31.500	5.750	23.500	3.350	19.500	1.650	11.500	960	9.500	595
5	28.500	6.700	25.000	6.000	19.000	3.600	15.500	1.650	9.500	995	7.600	595
6	23.500	4.400	21.000	3.750	15.500	2.800	13.000	2.000	7.950	1.200	6.350	960
8	17.500	4.300	15.500	3.750	11.500	2.800	9.900	2.050	5.950	1.250	4.750	955
10	14.000	4.250	12.500	3.750	9.500	2.800	7.950	2.100	4.750	1.250	3.800	955
12	11.500	3.950	10.500	3.500	7.950	2.600	6.600	1.950	3.950	1.150	3.150	875
14	10.000	3.750	9.050	3.350	6.800	2.500	5.650	1.750	3.400	1.050	2.700	795
16	8.950	3.500	7.950	3.100	5.950	2.300	4.950	1.600	2.950	970	2.350	740
18	7.950	3.100	7.050	2.750	5.300	2.050	4.400	1.450	2.650	885	2.100	690
20	7.150	2.800	6.350	2.500	4.750	1.850	3.950	1.350	2.350	785	1.900	625
25	5.700	2.350	5.050	2.100	3.800	1.500	3.150	1.100	1.900	675	1.500	525
30	4.750	1.950	4.200	1.750	3.150	1.250	2.650	940	1.550	550	1.250	435

Maximalt skärdjup



D	ap	ae
< 12	1D	0,01D
> 12	1D	0,02D

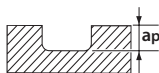
- Villkor som ska användas om lutningen är lika med 3x diametern.
Om längden är 5 x diametern ska matning och rotation minska med 10 till 20 %.
Om längden är 6 x diametern ska matning och rotation minska med 40 till 60 %. Använd dessutom 1/2 av aa och 1/3 av ar.
- Sänk hastigheten för att undvika förvrängning orsakad av djupa passeringar eller låg stabilitet.
- Vid fräsning > 18 mm rekommenderas en ISO50 verktygskon.
- Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.

WXL-CR-EDS-6

Spårfräsning

Ø	C≤0,2% - GG SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm ²		~30 HRC SCM · SKT · SKS · SKD		30~38 HRC SKT · SKD · NAK55 · HPM1		38~45 HRC SUS304 · SKD		45~55 HRC		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
0,2	32.000	125	32.000	115	32.000	100	32.000	90	32.000	60	24.500	30
0,3	32.000	190	32.000	170	32.000	150	32.000	135	32.000	90	18.000	40
0,4	32.000	250	32.000	230	32.000	200	32.000	180	32.000	120	14.000	40
0,5	32.000	320	32.000	290	32.000	250	32.000	225	26.000	130	12.000	40
0,6	32.000	380	32.000	345	32.000	310	27.500	250	22.000	130	10.500	40
0,8	32.000	512	32.000	460	29.000	370	22.000	280	17.500	130	8.750	45
1	30.000	600	27.000	480	25.000	400	19.000	300	14.000	130	7.600	50
1,2	26.500	630	23.500	510	21.000	400	15.500	300	11.500	130	6.600	55
1,4	22.500	630	20.000	510	18.000	400	13.500	300	10.000	130	5.900	55
1,5	21.000	630	19.000	510	16.500	400	12.500	300	9.500	130	5.700	60
1,6	19.500	630	17.500	510	15.500	400	11.500	300	8.950	130	5.550	60
1,8	17.500	630	15.500	510	14.000	400	10.500	300	7.950	130	5.300	65
2	15.500	630	14.000	510	12.500	400	9.500	300	7.150	130	4.750	65
2,5	12.500	630	11.000	510	10.000	400	7.600	300	5.700	130	3.800	65

Maximalt skärdjup



D	ap
< 1	0,1D
≥ 1	0,3D

D	ap
< 1	0,02D
≥ 1	0,05D

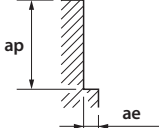
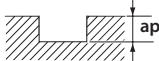
D	ap
< 1	0,01D
≥ 1	

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

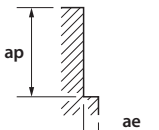

UVX-TI-4FL / SAFE-LOCK®

Titanlegering (Ti-6Al-4V)

	Sidfräsning		Spårfräsning							
Vc	60 ~ 80 m/min		30 ~ 50 m/min							
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)						
12	1.900	680	1.350	270						
16	1.400	500	990	200						
20	1.100	480	800	190						
25	900	400	640	150						
Maximalt skärdjup	 <table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 1,8 Dc</td> <td>0,2 Dc</td> </tr> </table>		ap	ae	≤ 1,8 Dc	0,2 Dc	 <table border="1"> <tr> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>≤ 1 Dc</td> </tr> </table>		ap	≤ 1 Dc
ap	ae									
≤ 1,8 Dc	0,2 Dc									
ap										
≤ 1 Dc										

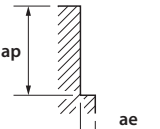
UVX-TI-5FL / UVX-TI-5FL-HB / SAFE-LOCK®

Titanlegering (Ti-6Al-4V)

	Sidfräsning		Spårfräsning							
Vc	60 ~ 80 m/min		30 ~ 50 m/min							
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)						
12	1.900	855	1.350	340						
16	1.400	630	990	250						
20	1.100	600	800	240						
25	900	500	640	192						
Maximalt skärdjup	 <table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 1,8 Dc</td> <td>0,2 Dc</td> </tr> </table>		ap	ae	≤ 1,8 Dc	0,2 Dc	 <table border="1"> <tr> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>≤ 1 Dc</td> </tr> </table>		ap	≤ 1 Dc
ap	ae									
≤ 1,8 Dc	0,2 Dc									
ap										
≤ 1 Dc										

UVXL-TI-5FL / SAFE-LOCK®

Titanlegering (Ti-6Al-4V)

	Sidfräsning					
Vc	60 ~ 80 m/min					
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
12	2.100	1.050				
16	1.600	920				
20	1.270	760				
25	1.020	587				
Maximalt skärdjup	 <table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 3,75 Dc</td> <td>0,1 Dc</td> </tr> </table>		ap	ae	≤ 3,75 Dc	0,1 Dc
ap	ae					
≤ 3,75 Dc	0,1 Dc					

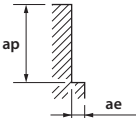


SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

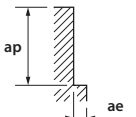
AERO-ETS

Aluminiumlegering			
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	
12	≤ 33.000	≤ 15.000	
16	≤ 33.000	≤ 20.000	
20	≤ 33.000	≤ 25.700	
25	≤ 33.000	≤ 32.600	

Maximalt skärdjup		<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 0,4 Dc</td> <td>1 Dc</td> </tr> </table>	ap	ae	≤ 0,4 Dc	1 Dc
ap	ae					
≤ 0,4 Dc	1 Dc					

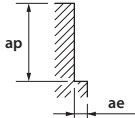
AERO-O-ETS

Aluminiumlegering			
Vc	1000 ~ 3000 m/min		
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	
12	≤ 33.000	≤ 25.700	
25	≤ 33.000	≤ 32.600	

Maximalt skärdjup		<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 0,4 Dc</td> <td>1 Dc</td> </tr> </table>	ap	ae	≤ 0,4 Dc	1 Dc
ap	ae					
≤ 0,4 Dc	1 Dc					

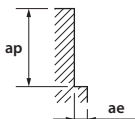
AERO-ETL

Aluminiumlegering				
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
12	≤ 14.000	≤ 4.000	≤ 45	≤ 0,15
16	≤ 14.000	≤ 5.000	≤ 45	≤ 0,2
20	≤ 14.000	≤ 6.000	≤ 45	≤ 0,3

Maximalt skärdjup	
-------------------	---

AERO-EXTL

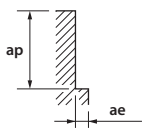
Aluminiumlegering				
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
20	≤ 14.000	≤ 6.000	≤ 95	≤ 0,2

Maximalt skärdjup	
-------------------	---

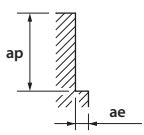
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

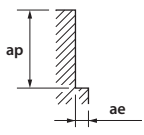
AERO-LN-ETS

Aluminiumlegering							
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)					
16	≤ 33.000	≤ 20.000					
20	≤ 33.000	≤ 25.700					
25	≤ 33.000	≤ 32.600					
Maximalt skärdjup	 <table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 0,2 D</td> <td>1 D</td> </tr> </table>		ap	ae	≤ 0,2 D	1 D	
ap	ae						
≤ 0,2 D	1 D						

AERO-LN-EDS

Aluminiumlegering							
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)					
16	≤ 33.000	≤ 12.000					
20	≤ 33.000	≤ 15.000					
25	≤ 33.000	≤ 15.000					
Maximalt skärdjup	 <table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 0,4 D</td> <td>0,6 D</td> </tr> </table>		ap	ae	≤ 0,4 D	0,6 D	
ap	ae						
≤ 0,4 D	0,6 D						

DLC-AIR-EDS

Aluminiumlegering							
Vc	1000 ~ 3000 m/min						
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)					
12	33.000	≤ 9.100					
16	33.000	≤ 12.000					
20	33.000	≤ 15.000					
25	33.000	≤ 15.000					
Maximalt skärdjup	 <table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>≤ 0,6 Dc</td> <td>1,0 Dc</td> </tr> </table>		ap	ae	≤ 0,6 Dc	1,0 Dc	
ap	ae						
≤ 0,6 Dc	1,0 Dc						



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

EPL-HP-4FL

Spårfräsning

Vc		Stål St-52 · C45 · GG-25			Härdat stål ~35 HRC 42CrMo4			Härdat stål ~45 HRC 1.2379			Rostfritt stål 1.4301			Titan Ti6AlV4		
		120 m/min			120 m/min			70 m/min			60 m/min			50 m/min		
Ø	Z	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
4	4	9.549	1.146	0,030	9.549	1.146	0,030	5.570	668	0,030	4.775	382	0,020	3.979	318	0,020
5	4	7.639	1.146	0,038	7.639	1.146	0,038	4.456	668	0,038	3.820	382	0,025	3.183	318	0,025
6	4	6.366	1.146	0,045	6.366	1.146	0,045	3.714	668	0,045	3.183	382	0,030	2.653	318	0,030
8	4	4.775	1.146	0,060	4.775	1.146	0,060	2.785	668	0,060	2.387	382	0,040	1.989	318	0,040
10	4	3.820	1.146	0,075	3.820	1.146	0,075	2.228	668	0,075	1.910	382	0,050	1.592	318	0,050
12	4	3.183	1.146	0,090	3.183	1.146	0,090	1.857	668	0,090	1.592	382	0,060	1.326	318	0,060
14	4	2.728	1.146	0,105	2.728	1.146	0,105	1.592	668	0,105	1.364	382	0,070	1.137	318	0,070
16	4	2.387	1.146	0,120	2.387	1.146	0,120	1.393	668	0,120	1.194	382	0,080	995	318	0,080
20	4	1.910	1.146	0,150	1.910	1.146	0,150	1.114	668	0,150	955	382	0,100	796	318	0,100

ap x d		ap	Fakt.
F(fz) faktor		0,5	1,0
		1,0	0,7
		1,5	0,5
		2,0	0,3

Ovan angivna applikationsdata är i enlighet med **RÖD**-markerade parametrar

EPL-HP-4FL

Sidfräsning

Vc		Stål St-52 · C45 · GG-25			Härdat stål ~35 HRC 42CrMo4			Härdat stål ~45 HRC 1.2379			Rostfritt stål 1.4301			Titan Ti6AlV4		
		140 m/min			140 m/min			80 m/min			70 m/min			60 m/min		
Ø	Z	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
4	4	11.141	3.565	0,080	11.141	3.565	0,080	6.366	2.037	0,080	5.570	891	0,040	4.775	764	0,040
5	4	8.913	3.565	0,100	8.913	3.565	0,100	5.093	2.037	0,100	4.456	891	0,050	3.820	764	0,050
6	4	7.427	3.565	0,120	7.427	3.565	0,120	4.244	2.037	0,120	3.714	891	0,060	3.183	764	0,060
8	4	5.570	3.565	0,160	5.570	3.565	0,160	3.183	2.037	0,160	2.785	891	0,080	2.387	764	0,080
10	4	4.456	3.565	0,200	4.456	3.565	0,200	2.546	2.037	0,200	2.228	891	0,100	1.910	764	0,100
12	4	3.714	3.565	0,240	3.714	3.565	0,240	2.122	2.037	0,240	1.857	891	0,120	1.592	764	0,120
14	4	3.183	3.565	0,280	3.183	3.565	0,280	1.819	2.037	0,280	1.592	891	0,140	1.364	764	0,140
16	4	2.785	3.565	0,320	2.785	3.565	0,320	1.592	2.037	0,320	1.393	891	0,160	1.194	764	0,160
20	4	2.228	3.565	0,400	2.228	3.565	0,400	1.273	2.037	0,400	1.114	891	0,200	955	764	0,200

ap x d		ap	Fakt.
F(fz) faktor		0,5	1,3
		1,0	1,2
		1,5	1,0
		2,0	0,8

Ovan angivna applikationsdata är i enlighet med **RÖD**-markerade parametrar

EPL-HP-5FL

Spårfräsning

Vc		Stål St-52 · C45 · GG-25			Härdat stål ~35 HRC 42CrMo4			Härdat stål ~45 HRC 1.2379			Rostfritt stål 1.4301			Titan Ti6AlV4		
		120 m/min			120 m/min			70 m/min			60 m/min			50 m/min		
Ø	Z	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
8	5	4.775	1.432	0,060	4.775	1.432	0,060	2.785	836	0,060	2.387	477	0,040	1.989	398	0,040
10	5	3.820	1.432	0,075	3.820	1.432	0,075	2.228	836	0,075	1.910	477	0,050	1.592	398	0,050
12	5	3.183	1.432	0,090	3.183	1.432	0,090	1.857	836	0,090	1.592	477	0,060	1.326	398	0,060
16	5	2.387	1.432	0,120	2.387	1.432	0,120	1.393	836	0,120	1.194	477	0,080	995	398	0,080
20	5	1.910	1.432	0,150	1.910	1.432	0,150	1.114	836	0,150	955	477	0,100	796	398	0,100

ap x d		ap	Fakt.
F(fz) faktor		0,5	1,0
		1,0	0,7
		1,5	0,5
		2,0	0,3

Ovan angivna applikationsdata är i enlighet med **RÖD**-markerade parametrar

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

EPL-HP-5FL

Sidfräsning

		Stål St-52 • C45 • GG-25			Härdat stål ~35 HRC 42CrMo4			Härdat stål ~45 HRC 1.2379			Rostfritt stål 1.4301			Titan Ti6AlV4		
Vc		140 m/min			140 m/min			80 m/min			70 m/min			60 m/min		
Ø	Z	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
8	5	5.570	4.456	0,160	5.570	4.456	0,160	3.183	2.546	0,160	2.785	1.114	0,080	2.387	955	0,080
10	5	4.456	4.456	0,200	4.456	4.456	0,200	2.546	2.546	0,200	2.228	1.114	0,100	1.910	955	0,100
12	5	3.714	4.456	0,240	3.714	4.456	0,240	2.122	2.546	0,240	1.857	1.114	0,120	1.592	955	0,120
16	5	2.785	4.456	0,320	2.785	4.456	0,320	1.592	2.546	0,320	1.393	1.114	0,160	1.194	955	0,160
20	5	2.228	4.456	0,400	2.228	4.456	0,400	1.273	2.546	0,400	1.114	1.114	0,200	955	955	0,200

ap x d	F(fz) faktor	Diagram	ae	ap	Fakt.	ae	ap	Fakt.
			0,2xd	0,5	1,3	0,5xd	0,5	1,2
				1	1,2		1,0	1,0
				1,5	1,0		1,5	0,7
				2	0,8		2,0	0,5

Ovan angivna applikationsdata är enligt RÖD-markerade parametrar.

FX-CR-MG-EDS

Spårfräsning

		Mjukt stål • Kolstål • Gjutjärn SS400 • S55C • FC250 (~750N/mm ²)		Legerat stål • Verktogsstål SCM • SKT • SKS • SKD (~30HRC)		Härdat stål • PreHärdat stål (Free-Cutting) SKT • SKD • NAK55 • HPM1 (30~38HRC)		Härdat stål • PreHärdat stål (Nonfree-Cutting) SKT • SKD • NAK80 • HPM50 (38~45HRC)		Härdat stål • Värmebeständigt Legerat stål (45~55HRC)		Härdat stål (55~60HRC)	
Vc		150 m/min		130 m/min		110 m/min		80 m/min		60 m/min		30 m/min	
Ø		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
0,2		32.000	90	32.000	90	32.000	75	32.000	35	32.000	30	25.000	25
0,3		32.000	115	32.000	115	32.000	80	32.000	55	23.000	30	16.500	25
0,4		32.000	125	32.000	125	32.000	90	27.500	60	17.500	30	12.500	25
0,5		32.000	125	29.500	125	25.000	90	22.000	60	14.000	30	10.000	25
0,6		32.000	125	24.500	125	21.000	90	18.500	60	11.500	30	8.450	25
0,8		24.500	125	18.500	125	15.500	90	13.500	65	8.750	30	6.350	25
1		19.500	130	14.500	125	12.500	90	11.000	65	7.000	30	5.050	25
1,5		14.000	130	10.500	125	8.900	90	7.950	65	5.050	40	3.550	25
2		11.000	135	8.400	125	7.000	90	6.350	70	3.950	40	2.750	25
3		7.400	200	6.350	150	5.300	100	4.450	75	2.750	45	2.000	30
4		5.950	235	4.900	185	4.250	125	3.500	90	2.200	50	1.550	30
5		5.300	315	4.300	235	3.550	130	3.050	100	1.900	55	1.250	30
6		4.450	310	3.600	235	2.950	130	2.500	100	1.550	55	1.050	25
8		3.300	295	2.700	235	2.200	125	1.900	100	1.150	50	795	25
10		2.650	280	2.150	230	1.750	125	1.500	95	955	50	635	25
12		2.200	280	1.800	230	1.450	125	1.250	95	795	45	530	20
14		1.900	280	1.500	215	1.250	110	1.050	95	680	40	455	18
16		1.650	260	1.350	200	1.100	100	955	85	595	35	395	16
18		1.450	230	1.200	180	990	90	845	75	530	30	350	14
20		1.300	205	1.050	155	890	80	760	65	475	30	315	13
22		1.200	190	980	145	810	70	690	60	430	25	285	11
24		1.100	175	900	135	740	65	635	55	395	25	265	11
25		1.050	165	865	130	710	65	610	55	380	20	255	10
30		890	140	720	105	590	50	505	45	315	20	210	10

Maximalt skärdjup	Diagram	D	ap	D	ap	D	ap
		< 1	0,1D	< 1	0,02D	< 1	0,01D
		1 - 3	0,3D			1 - 3	0,02D
		≥ 3	0,5D			≥ 3	0,05D

- Använd en högprecisionsinställning av maskinen för att säkerställa maximal stabilitet.
- Minska både matning och hastighet om vibrationer uppstår.
- Använd en kylvätska som har låg rökgavningskoefficient.

* Ändrade parametrar

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

FX-CR-MG-EMS

Sidfräsning

Ø	Gjutjärn		Mjukt stål, Kolstål		Legerat stål • Verktygsstål		Härdat stål • PreHärdat stål		Rostfritt stål • Härdat stål Z38CDV5		Härdat stål Värmebeständigt Alloy Stål		Härdat stål	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
2	15,500	370	13,000	310	11,000	280	7,000	110	6,350	100	3,950	60	2,750	40
3	10,500	595	8,900	505	7,400	355	5,300	125	4,750	110	2,750	60	2,000	45
4	7,950	635	6,650	530	5,550	370	4,250	135	3,700	115	2,200	70	1,550	45
5	6,350	740	5,300	620	4,450	425	3,550	140	3,150	125	1,900	75	1,250	40
6	5,300	735	4,450	615	3,700	425	2,950	145	2,650	130	1,550	70	1,050	40
8	3,950	710	3,300	590	2,750	420	2,200	145	1,950	130	1,150	65	795	35
10	3,150	710	2,650	590	2,200	420	1,750	145	1,550	130	955	65	635	35
12	2,650	710	2,200	590	1,850	420	1,450	145	1,300	130	795	60	530	30
14	2,250	680	1,900	575	1,550	415	1,250	145	1,100	125	680	50	455	25
16	1,950	655	1,650	550	1,350	415	1,100	130	995	115	595	45	395	20
18	1,750	655	1,450	540	1,200	405	990	115	880	105	530	40	350	20
20	1,550	620	1,300	520	1,100	370	890	105	795	95	475	35	315	19
22	1,400	560	1,200	480	1,000	340	810	95	720	85	430	30	285	17
24	1,300	520	1,100	440	925	315	740	85	660	75	395	30	265	16
25	1,250	500	1,050	420	890	300	710	85	635	75	380	30	255	15
30	1,050	420	890	355	740	250	590	70	530	60	315	25	210	13

Maximalt skärdjup

D	ap	ae
< 3	1,5D	0,05D
≥ 3	1,5D	0,1D

ap	ae
1D	0,02D

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
 3. Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.
 4. När FX-MG-EDSS, FX-MG-EDS och FX-CR-MG-EDS används, reduceras matningshastigheten till hälften av ovanstående matningar.

FX-CR-MG-EMS

Höghastighets lätt fräsning

Ø	Mjukt stål • Kolstål Gjutjärn		Legerat stål • Verktygsstål		Härdat stål • PreHärdat stål (free-cutting)		Härdat stål • PreHärdat stål (non-free cutting)		Härdat stål	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	21,000	2,450	18,500	2,150	13,000	1,500	7,950	795	4,200	420
8	15,500	2,450	13,500	2,100	9,900	1,450	5,950	795	3,150	425
10	12,500	2,500	11,000	2,100	7,950	1,450	4,750	800	2,500	420
12	10,500	2,450	9,250	2,100	6,600	1,450	3,950	790	2,100	410
14	9,050	2,350	7,950	2,000	5,650	1,350	3,400	740	1,800	390
16	7,950	2,250	6,950	1,950	4,950	1,350	2,950	715	1,550	375
18	7,050	2,250	6,150	1,900	4,400	1,300	2,650	705	1,400	375
20	6,350	2,100	5,550	1,850	3,950	1,300	2,350	665	1,250	355
22	5,750	1,950	5,050	1,700	3,600	1,200	2,150	635	1,150	325
24	5,300	1,800	4,600	1,550	3,300	1,100	1,950	575	1,050	295
25	5,050	1,700	4,450	1,500	3,150	1,050	1,900	560	1,000	280
30	4,200	1,400	3,700	1,250	2,650	890	1,550	455	845	240

Maximalt skärdjup

D	ap	ae
≤ 8	1,5D	0,01D
8 - 16	1,5D	0,02D
> 16	1,5D	0,05D

D	ap	ae
≤ 8	1D	0,01D
> 8	1D	0,02D

1. Angivna hastigheter och inmatningar gäller för höghastighets lätt fräsning med höghastighets-/hög precisions verktygskonor.
 2. Verktyg kan orsaka gnistor, använd ej lättantändliga vätskor.
 3. Vi rekommenderar användning av lufttryck. Vid användning av skärvätskor, använd hög kvalitativ vätska med hög rök hämmande egenskaper.
 4. Generellt, använd FX pinnfräs för fräsning i mjuka stål. För hårdare material, använd FXS pinnfräs (FXS-EMS).

FXS-HS-PKE

Höghastighets sidfräsning

Ø	C≤0,2% S55C • SS400 • FC250 ~750 N/mm ²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • HPM1		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall		55~60 HRC SCM	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	10.600	2.650	10.600	2.150	10.600	1.600	8.000	1.000	8.000	825	5.300	535
8	8.000	2.400	8.000	1.950	8.000	1.450	6.000	920	6.000	750	4.000	485
10	6.350	2.100	6.350	1.700	6.350	1.300	4.800	805	4.800	655	3.200	420
12	5.300	2.100	5.300	1.700	5.300	1.350	4.000	805	4.000	655	2.650	420
16	4.000	2.150	4.000	1.700	4.000	1.350	3.000	805	3.000	655	2.000	420
20	3.200	2.150	3.200	1.700	3.200	1.350	2.400	805	2.400	655	1.600	420

Maximalt skärdjup		ap	ae	ap	ae
		1D	0,1D	1D	0,05D

1. Använd högsta möjliga hastighet.
 2. Använd inställningarna för högsta hastighet och inmatning på maskiner med lägre hastigheter.
 3. Avvikelse i skärriktning för inte överstiga 10µ.
 4. Använd alltid kylvätska.

Höghastighets konturerung

Ø	C≤0,2% - GG S55C • SS400 • FC250 ~750 N/mm ²		~30 HRC SCM • SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SKD		38~45 HRC SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	10.600	1.650	10.600	1.250	10.600	1.000	8.000	900	8.000	520	5.300	310
8	8.000	1.500	8.000	1.150	8.000	920	6.000	790	6.000	460	4.000	290
10	6.400	1.300	6.400	1.050	6.400	795	4.800	690	4.800	405	3.200	260
12	5.300	1.300	5.300	1.000	5.300	790	4.000	690	4.000	405	2.700	260
16	4.000	1.280	4.000	1.050	4.000	795	3.000	690	3.000	405	2.000	255
20	3.200	1.050	3.200	1.050	3.200	795	2.400	580	2.400	405	1.600	255

Maximalt skärdjup		ap	ae	ap	ae	ap	ae	ap	ae
		0,1D	0,3D-0,5D	0,05D	0,2D-0,3D	0,05D	0,2D-0,3D	0,05D	0,2D-0,3D

1. Villkor som ska användas om lutningen är lika med 3x diametern.
 Om längden är 5 x diametern ska inmatning och rotation minska med 30 till 40 %. Använd dessutom hälften av passagedjupet.
 Om längden är 6 x diametern ska inmatning och rotation minska med 40 till 60 %. Använd dessutom 1/4 av passagedjupet.
 2. Sänk hastigheten för att undvika förvrängning orsakad av djupa passeringar eller låg stabilitet.
 3. Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.

Spårfräsning

Ø	C≤0,2% - GG S55C • SS400 • FC250 ~750 N/mm ²		~30 HRC SCM • SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SK		38~45 HRC SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	4.450	770	3.350	580	2.900	400	1.900	120	1.600	95	1.050	40
8	3.350	710	2.500	530	2.200	350	1.450	120	1.200	95	800	40
10	2.700	650	2.000	480	1.750	350	1.150	120	950	95	650	40
12	2.250	650	1.650	475	1.450	350	950	120	800	95	530	40
16	1.650	635	1.250	480	1.100	350	700	120	600	95	400	40
20	1.350	540	1.000	400	900	300	550	115	500	85	300	40

Maximalt skärdjup		ap	ap
		0,5D	0,05D

1. Dessa fräsvillkor gäller för ändfräsning där verktygsförlängningen är 3 gånger ändfrärens diameter.
 2. Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
 3. Använd en lämplig vätska med höga rökämmande egenskaper.
 4. Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.

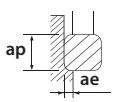


SKÄRDATA

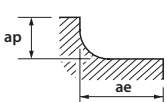
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

FXS-MFE

Höghastighets sidfräsning

Vc	C≤0,2% S55C • S5400 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC											
	200 m/min		200 m/min		150 m/min		150 m/min		120 m/min		100 m/min											
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)										
10	6.400	2.120	6.400	1.700	4.800	1.060	4.800	800	3.800	510	3.180	420										
12	5.300	2.120	5.300	1.700	4.000	1.060	4.000	800	3.180	510	2.650	420										
14	4.550	2.120	4.550	1.700	3.400	1.060	3.400	800	2.750	510	2.270	420										
18	3.500	1.750	3.500	1.400	2.650	1.060	2.650	800	2.150	510	1.750	420										
22	2.900	1.450	2.900	1.150	2.170	880	2.170	800	1.750	510	1.450	420										
Maximalt skärdjup	 <table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>1,5D</td> <td>0,05D</td> </tr> </table>						ap	ae	1,5D	0,05D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>1,5D</td> <td>0,02D</td> </tr> </table>		ap	ae	1,5D	0,02D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>1,5D</td> <td>0,01D</td> </tr> </table>		ap	ae	1,5D	0,01D
ap	ae																					
1,5D	0,05D																					
ap	ae																					
1,5D	0,02D																					
ap	ae																					
1,5D	0,01D																					
<p>1. Villkor som ska användas om lutningen är lika med 3xdiametern. Om längden är 5 x diametern ska matning och rotation minskas med 10 till 20 %. Om längden är 6 x diametern ska matning och rotation minskas med 40 till 60 %. Använd dessutom ½ av aa och 1/3 av ar.</p> <p>2. Sänk hastigheten för att undvika förvrängning orsakad av djupa passeringar eller låg stabilitet.</p> <p>3. Vid fräsning > 18 mm rekommenderas en ISO50 verktygskon.</p> <p>4. Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.</p>																						

Höghastighets konturering

Vc	C≤0,2% S55C • S5400 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC											
	200 m/min		200 m/min		150 m/min		150 m/min		120 m/min		100 m/min											
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)										
10	6.400	1.300	6.400	1.100	4.800	800	4.800	700	3.800	320	3.180	250										
12	5.300	1.300	5.300	1.100	4.000	800	4.000	700	3.180	320	2.650	250										
14	4.550	1.300	4.550	1.100	3.400	800	3.400	700	2.750	320	2.270	250										
18	3.500	1.300	3.500	1.100	2.650	800	2.650	700	2.150	320	1.750	250										
22	2.900	1.300	2.900	1.100	2.170	750	2.170	700	1.750	320	1.450	250										
Maximalt skärdjup	 <table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>0,1D</td> <td>0,3D-0,5D</td> </tr> </table>						ap	ae	0,1D	0,3D-0,5D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>0,05D</td> <td>0,2D-0,3D</td> </tr> </table>		ap	ae	0,05D	0,2D-0,3D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>0,02D</td> <td>0,2D-0,3D</td> </tr> </table>		ap	ae	0,02D	0,2D-0,3D
ap	ae																					
0,1D	0,3D-0,5D																					
ap	ae																					
0,05D	0,2D-0,3D																					
ap	ae																					
0,02D	0,2D-0,3D																					
<p>1. Villkor som ska användas om lutningen är lika med 3xdiametern. Om längden är 5 x diametern ska matning och rotation minskas med 10 till 20 %. Om längden är 6 x diametern ska matning och rotation minskas med 40 till 60 %. Använd dessutom ½ av aa och 1/3 av ar.</p> <p>2. Sänk hastigheten för att undvika förvrängning orsakad av djupa passeringar eller låg stabilitet.</p> <p>3. Vid fräsning > 18 mm rekommenderas en ISO50 verktygskon.</p> <p>4. Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.</p>																						

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

FXS-PKE

Spårfräsning

Vc	C≤0,2% S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD · SKS · SNCM		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT		38~45 HRC SUS SUS304 · X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
	80 m/min		60 m/min		50 m/min		40 m/min		30 m/min		20 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	8.900	665	6.650	595	5.900	350	3.800	90	3.150	55	2.000	30
4	6.650	695	5.000	675	4.450	400	2.850	100	2.350	70	1.550	35
5	5.300	715	4.000	660	3.550	360	2.250	105	1.900	70	1.250	35
6	4.450	740	3.300	550	2.950	345	1.900	110	1.600	90	1.050	35
8	3.300	660	2.500	500	2.200	360	1.400	115	1.200	95	795	35
10	2.650	630	2.000	475	1.750	325	1.100	115	955	95	635	35
12	2.200	590	1.650	440	1.450	300	955	110	800	95	530	35
16	1.650	640	1.250	480	1.100	335	720	120	600	95	400	40
20	1.350	535	1.000	400	875	280	570	120	480	80	320	40

Maximalt skärdjup		ap
		0,5D

- Villkor som ska användas om lutningen är lika med 3x diametern.
Om längden är 5 x diametern ska inmatning och rotation minska med 30 till 40 %. Använd dessutom hälften av passagedjupet.
Om längden är 6 x diametern ska inmatning och rotation minska med 40 till 60 %. Använd dessutom 1/4 av passagedjupet.
- Sänk hastigheten för att undvika förvrängning orsakad av djupa passeringar eller låg stabilitet.
- Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.

Höghastighets sidfräsning

Vc	C≤0,2% S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD · SKS · SNCM		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT		38~45 HRC SUS SUS304 · X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
	200 m/min		200 m/min		200 m/min		150 m/min		150 m/min		100 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	10.600	2.650	10.600	2.200	10.600	1.350	8.000	1.000	8.000	800	5.300	530
8	8.000	2.650	8.000	2.200	8.000	1.350	6.000	1.000	6.000	800	4.000	530
10	6.400	2.100	6.400	1.700	6.400	1.050	4.800	800	4.800	640	3.200	420
12	5.300	2.100	5.300	1.700	5.300	1.050	4.000	800	4.000	640	2.650	420
16	4.000	2.150	4.000	1.700	4.000	1.100	3.000	805	3.000	665	2.000	420
20	3.200	2.100	3.200	1.700	3.200	1.100	2.400	805	2.400	665	1.600	420

Maximalt skärdjup		ap	ae
		1D	0,1D

- Villkor som ska användas om lutningen är lika med 3x diametern.
Om längden är 5 x diametern ska inmatning och rotation minska med 30 till 40 %. Använd dessutom hälften av passagedjupet.
Om längden är 6 x diametern ska inmatning och rotation minska med 40 till 60 %. Använd dessutom 1/4 av passagedjupet.
- Sänk hastigheten för att undvika förvrängning orsakad av djupa passeringar eller låg stabilitet.
- Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.

Höghastighets konturering

Vc	C≤0,2% S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD · SKS · SNCM		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT		38~45 HRC SUS SUS304 · X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
	200 m/min		200 m/min		200 m/min		150 m/min		150 m/min		100 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	10.600	1.600	10.600	1.300	10.600	1.000	8.000	1.000	8.000	500	5.300	310
8	8.000	1.600	8.000	1.300	8.000	1.000	6.000	1.000	6.000	500	4.000	310
10	6.400	1.300	6.400	1.000	6.400	800	4.800	700	4.800	400	3.200	250
12	5.300	1.300	5.300	1.000	5.300	800	4.000	700	4.000	400	2.650	250
16	4.000	1.300	4.000	1.050	4.000	795	3.000	690	3.000	405	2.000	255
20	3.200	1.050	3.200	1.050	3.200	795	2.400	580	2.400	405	1.600	255

Maximalt skärdjup		ap	ae
		0,1D	0,3-0,5D

- Villkor som ska användas om lutningen är lika med 3x diametern.
Om längden är 5 x diametern ska inmatning och rotation minska med 30 till 40 %. Använd dessutom hälften av passagedjupet.
Om längden är 6 x diametern ska inmatning och rotation minska med 40 till 60 %. Använd dessutom 1/4 av passagedjupet.
- Sänk hastigheten för att undvika förvrängning orsakad av djupa passeringar eller låg stabilitet.
- Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

CA-PKE

Höghastighets sidfräsning

Ø	AL A7075		AC <Si 13%		Cu C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	40.000	2.100	24.000	1.250	17.000	625
4	32.000	2.550	19.200	1.550	14.300	800
5	32.000	3.250	19.200	1.950	12.700	960
6	26.500	3.500	15.900	2.150	10.600	960
8	20.000	3.750	12.000	2.250	8.000	1.130
10	16.000	4.300	9.600	2.580	6.350	1.150
12	13.300	4.400	8.000	2.650	5.300	1.250
16	10.000	4.400	6.000	2.650	4.000	1.250
20	8.000	4.400	4.800	2.650	3.200	1.250

Maximalt skärdjup

ap	ae
1D	0,1D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

Spårfräsning

Ø	AL A7075		AC <Si 13%		Cu C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	40.000	1.450	24.000	880	7.950	325
4	32.000	1.700	19.200	1.000	5.950	375
5	32.000	2.200	19.200	1.330	4.750	385
6	26.500	2.400	15.900	1.450	3.950	400
8	20.000	2.500	12.000	1.500	2.950	460
10	16.000	2.800	9.600	1.700	2.350	475
12	13.300	2.950	8.000	1.800	1.950	510
16	10.000	3.000	6.000	1.800	1.450	510
20	8.000	3.000	4.800	1.800	1.150	510

Maximalt skärdjup

ap
0,25D

ap
0,25D

ap
0,5D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

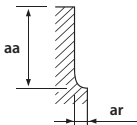
CA-MFE

Höghastighets sidfräsning

Ø	AL A7075		AC <Si 13%		Cu C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	16.000	4.300	9.600	2.600	6.350	1.150
12	13.300	4.400	8.000	2.650	5.300	1.250
14	11.500	4.400	6.900	2.650	4.500	1.250
18	8.850	4.400	5.300	2.650	3.500	1.250
22	7.400	4.000	4.500	2.400	3.000	1.200

max skärdjup	ap	ae	S	F
Dx4	1,2D	0,100D	100%	100%
Dx5	1,2D	0,050D	60-80%	60-80%
Dx6	1,2D	0,025D	40-60%	40-60%

ap	ae
1,2D	0,1D



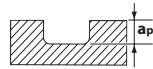
- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

Höghastighets spårfräsning

Ø	AL A7075		AC <Si 13%	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	16.000	2.800	9.600	1.700
12	13.300	2.950	8.000	1.750
14	11.500	3.000	6.800	1.800
18	8.850	3.000	5.300	1.800
22	7.400	3.000	4.450	1.800

max skärdjup	ap	S	F
Dx4	1D	100%	100%
Dx5	0,50D	60-80%	60-80%
Dx6	0,025D	40-60%	40-60%

ap
0,1D



- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

HYP-CR-HI-WEMS / HYP-CR-HD-WEMS

Höghastighets konturering

Låg kol - Legering - Verktogsstål			GG-GGG-GTW			Rostfritt stål			Aluminium - Mg			Ti-legerings									
HB/HRC	HB 150-250			HB 20-30			HRC 30-40			>HB 180			HRC 20			HRC 40-50					
N/mm ²	500~800 N/mm ²			800~1000 N/mm ²			1000~1300 N/mm ²			Non - Alloyed			400~700 N/mm ²			Icke-legerad					
Vc	160 m/min			120 m/min			100 m/min			140 m/min			50 m/min			180 m/min			65 m/min		
Ø	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf
4	0,035	12.730	1.790	0,03	9.550	1.150	0,03	7.960	960	0,035	11.150	1.570	0,03	3.980	480	0,035	14.330	2.010	0,025	5.180	520
6	0,04	8.490	1.360	0,035	6.370	900	0,035	5.310	750	0,04	7.430	1.190	0,035	2.660	380	0,04	9.550	1.530	0,027	3.450	380
8	0,07	6.370	1.790	0,065	4.780	1.250	0,065	3.980	1040	0,07	5.580	1.570	0,065	1.990	520	0,07	7.170	2.010	0,031	2.590	330
10	0,1	5.090	2.040	0,08	3.820	1.230	0,08	3.190	1030	0,1	4.460	1.790	0,08	1.600	520	0,1	5.730	2.300	0,038	2.070	320
12	0,12	4.240	2.040	0,1	3.190	1.280	0,1	2.660	1070	0,12	3.720	1.790	0,1	1.330	540	0,12	4.780	2.300	0,045	1.730	320
16	0,13	3.180	1.660	0,12	2.390	1.150	0,12	1.990	960	0,13	2.790	1.460	0,12	1.000	480	0,13	3.590	1.870	0,052	1.300	280
20	0,15	2.550	1.530	0,12	1.910	920	0,12	1.600	770	0,15	2.230	1.340	0,12	800	390	0,15	2.870	1.730	0,059	1.040	250

ap x d	F(fz) faktor	Fakt.	
		ap	Fakt.
1xd		0,5	1,0
		1,0	0,7
		1,5	0,5
		2,0	0,3
0,5xd		0,5	1,2
		1,0	1,0
		1,5	0,7
		2,0	0,5
0,2xd		0,5	1,3
		1,0	1,2
		1,5	1,0
		2,0	0,8


Ovan angivna applikationsdata är i enlighet med **RÖD**-markerade parametrar

EPL-HI-CR-EMS / EPL-HI-CR-WEMS

Kolstål / Stållegering / Verktogsstål			GG-GGG-GTW			INOX			Aluminium / Mg									
~20 HRC			20 - 35 HRC			35 - 45 HRC			Icke-legerad			~20HRC			Smidd legering			
Vc	180 m/min			160 m/min			140 m/min			145 m/min			45 m/min			180 m/min		
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
4	14.320	1.720	0,03	12.730	1.370	0,03	11.140	1.080	0,02	11.540	1.300	0,03	3.580	310	0,02	14.320	1.720	0,03
5	11.460	1.380	0,03	10.190	1.220	0,03	8.920	1.070	0,03	9.240	1.110	0,03	2.870	230	0,02	11.460	1.380	0,03
6	9.550	1.240	0,03	8.490	990	0,03	7.430	780	0,03	7.690	1.100	0,04	2.390	230	0,02	9.550	1.240	0,03
8	7.160	1.110	0,04	6.370	890	0,03	5.570	700	0,03	5.770	1.000	0,04	1.790	200	0,03	7.160	1.110	0,04
10	5.730	1.110	0,05	5.090	890	0,04	4.460	700	0,04	4.620	1.000	0,05	1.430	200	0,03	5.730	1.110	0,05
12	4.770	1.110	0,06	4.240	890	0,05	3.710	700	0,05	3.850	1.000	0,06	1.190	200	0,04	4.770	1.110	0,06
16	3.580	1.020	0,07	3.180	820	0,06	2.790	640	0,06	2.880	900	0,08	900	190	0,05	3.580	1.020	0,07
20	2.860	960	0,08	2.250	770	0,09	2.230	610	0,07	2.340	800	0,09	720	180	0,06	2.860	960	0,08

PHX-LN-CRE

Spårfräsning (rib groove) och slutfräsning av konturlinjer

			Spårfräsning CENA1 · STAVAX · HPM38 · SKD61 42~55HRC				Konturfräsning CENA1 · STAVAX · HPM38 · SKD61 42~55HRC				Kontur slutfräsning CENA1 · STAVAX · HPM38 · SKD61 42~55HRC		
Ø	R	l2	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ae (mm)
0,8	0,1	2	18,000	720	0,020	0,200	18,000	930	0,020	0,200	18,000	1,150	0,015
0,8	0,1	4	18,000	720	0,020	0,200	18,000	930	0,020	0,200	18,000	1,150	0,015
0,8	0,1	6	18,000	720	0,020	0,200	18,000	930	0,020	0,200	18,000	1,150	0,015
0,8	0,1	8	15,000	540	0,013	0,200	15,000	630	0,013	0,200	16,000	700	0,013
1	0,1	4	18,000	830	0,030	0,230	18,000	880	0,030	0,230	18,000	1,440	0,015
1	0,1	6	18,000	830	0,024	0,230	18,000	880	0,024	0,230	18,000	1,440	0,015
1	0,1	8	15,000	750	0,013	0,230	15,000	800	0,013	0,230	15,000	1,200	0,015
1	0,1	10	12,000	300	0,007	0,200	12,000	400	0,007	0,200	12,000	960	0,015
1	0,1	12	10,500	220	0,006	0,180	10,500	288	0,006	0,180	10,500	840	0,015
1	0,2	4	18,000	830	0,030	0,230	18,000	880	0,030	0,230	18,000	1,440	0,018
1	0,2	6	18,000	830	0,024	0,230	18,000	880	0,024	0,230	18,000	1,440	0,018
1	0,2	8	15,000	750	0,013	0,230	15,000	800	0,013	0,230	15,000	1,200	0,018
1	0,2	10	12,000	300	0,007	0,200	12,000	400	0,007	0,200	12,000	960	0,018
1	0,2	12	10,500	220	0,006	0,180	10,500	290	0,006	0,180	10,500	840	0,018
1	0,3	4	18,000	830	0,030	0,230	18,000	1,000	0,030	0,230	18,000	1,440	0,022
1	0,3	6	18,000	830	0,024	0,230	18,000	890	0,024	0,230	18,000	1,440	0,022
1,5	0,1	4	16,000	1,230	0,030	0,340	16,000	1,300	0,030	0,340	18,000	1,620	0,015
1,5	0,1	8	16,000	1,230	0,026	0,340	16,000	1,300	0,026	0,340	18,000	1,620	0,015
1,5	0,1	12	10,000	480	0,013	0,300	10,000	750	0,013	0,300	10,000	900	0,015
1,5	0,2	4	16,000	1,230	0,030	0,340	16,000	1,300	0,030	0,340	18,000	1,620	0,018
1,5	0,2	6	16,000	1,230	0,029	0,340	16,000	1,300	0,029	0,340	18,000	1,620	0,018
1,5	0,2	8	16,000	1,230	0,026	0,340	16,000	1,300	0,026	0,340	18,000	1,620	0,018
2	0,1	8	12,000	1,300	0,030	0,460	12,000	1,760	0,030	0,460	18,000	1,620	0,015
2	0,1	10	12,000	1,200	0,030	0,460	12,000	1,620	0,030	0,460	15,000	1,350	0,015
2	0,1	12	12,000	1,150	0,024	0,460	12,000	1,320	0,024	0,460	13,000	1,170	0,015
2	0,1	16	7,600	780	0,012	0,460	7,600	750	0,012	0,460	7,000	630	0,015
2	0,3	8	12,000	1,300	0,050	0,460	12,000	1,620	0,050	0,460	18,000	1,620	0,022
2	0,3	12	12,000	1,150	0,040	0,460	12,000	1,320	0,040	0,460	13,000	1,170	0,022
2	0,5	6	12,000	1,300	0,080	0,450	12,000	1,760	0,080	0,450	18,000	1,620	0,025
2	0,5	8	12,000	1,300	0,075	0,450	12,000	1,760	0,075	0,450	18,000	1,620	0,025
2	0,5	10	12,000	1,200	0,070	0,450	12,000	1,620	0,070	0,450	15,000	1,350	0,025
2	0,5	12	12,000	1,150	0,060	0,450	12,000	1,320	0,060	0,450	13,000	1,170	0,025
3	0,3	12	8,000	1,200	0,046	0,700	8,000	1,400	0,046	0,700	13,000	1,170	0,022



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXS-CPR

Vanlig fräsning



Ø	α°	l1 (mm)	Maximalt skärdjup ap							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Härdat stål	
			R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1	ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
										S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1,5	0°	12	-	-	0,012	0,018	-	-	0,270	13.500	900	12.500	790	10.500	550
1,5	0°	16	-	-	0,007	0,01	-	-	0,112	9.150	525	8.650	460	7.150	320
1,5	1°	10	-	0,019	0,039	0,049	-	-	0,450	18.500	1.500	17.500	1.300	14.500	905
1,5	1°	15	-	0,015	0,03	0,037	-	-	0,405	17.000	1.150	16.000	1.000	13.500	705
1,5	1°	20	-	0,01	0,02	0,025	-	-	0,270	15.500	1.100	15.000	970	12.000	675
1,5	1°	25	-	0,008	0,008	0,01	-	-	0,135	14.500	950	13.500	835	11.500	580
1,5	1°	30	-	0,003	0,006	0,007	-	-	0,067	13.500	840	12.500	740	10.500	515
1,5	3°	10	-	0,02	0,04	0,05	-	-	0,450	18.500	1.550	17.500	1.350	14.500	940
1,5	3°	15	-	0,02	0,04	0,05	-	-	0,450	17.000	1.450	16.000	1.250	13.500	880
2	0°	8	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.000	1.450	13.000	1.300	11.500	1.000
2	0°	10	-	0,016	0,032	0,048	0,06	-	0,510	12.000	1.300	12.000	1.150	11.000	905
2	0°	12	-	0,01	0,02	0,03	0,037	-	0,420	11.500	1.150	11.500	1.050	10.000	810
2	0°	16	-	0,006	0,012	0,018	0,022	-	0,360	10.000	900	10.000	800	8.900	630
2	0°	20	-	0,004	0,008	0,012	0,015	-	0,180	9.300	730	9.300	650	8.250	510
2	0°	25	-	0,002	0,004	0,007	0,009	-	0,120	8.600	625	8.600	560	7.650	440
2	1°	15	-	0,018	0,036	0,046	0,064	-	0,600	13.500	1.450	13.500	1.300	12.000	1.000
2	1°	20	-	0,015	0,03	0,037	0,052	-	0,540	13.000	1.300	13.000	1.150	11.500	910
2	1°	25	-	0,012	0,024	0,03	0,04	-	0,390	12.000	1.150	12.000	1.050	11.000	810
2	1°	30	-	0,01	0,02	0,025	0,03	-	0,240	11.500	1.050	11.500	920	10.000	720
2	1°	40	-	0,006	0,012	0,015	0,02	-	0,090	10.000	840	10.000	750	8.900	590
2	1°	50	-	0,005	0,01	0,01	0,01	-	0,060	9.300	730	9.300	650	8.250	510
2	3°	15	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.500	1.500	13.500	1.350	12.000	1.050
2	3°	20	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.000	1.450	13.000	1.300	11.500	1.000
2,5	0°	10	-	-	0,04	-	0,075	-	0,750	11.500	1.600	10.500	1.200	9.150	1.000
2,5	0°	20	-	-	0,02	-	0,037	-	0,450	8.900	1.000	8.000	740	7.150	630
2,5	0°	30	-	-	0,006	-	0,011	-	0,150	7.650	700	6.850	520	6.100	445
3	0°	8	-	-	0,04	-	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	12	-	-	0,04	0,06	0,075	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	16	-	-	0,028	0,042	0,052	-	0,720	8.500	1.200	7.650	910	6.800	660
3	0°	20	-	-	0,018	0,027	0,033	-	0,612	7.400	985	6.700	750	5.950	545
3	0°	25	-	-	0,012	0,018	0,022	-	0,540	7.100	830	6.400	635	5.700	460
3	0°	30	-	-	0,008	0,012	0,015	-	0,270	6.900	755	6.200	575	5.500	420
3	0°	35	-	-	0,006	0,009	0,011	-	0,180	6.350	655	5.700	500	5.100	365
3	1°	15	-	-	0,04	-	0,075	-	0,900	10.500	1.650	9.550	1.250	8.500	920
3	1°	20	-	-	0,039	-	0,07	-	0,900	9.950	1.500	8.950	1.150	7.950	830
3	1°	30	-	-	0,03	-	0,05	-	0,810	9.550	1.350	8.600	1.000	7.650	745
3	1°	40	-	-	0,022	-	0,04	-	0,522	8.900	1.150	8.000	890	7.150	650
3	1°	50	-	-	0,016	-	0,03	-	0,297	8.050	980	7.250	750	6.450	545
3	1°	60	-	-	0,012	-	0,02	-	0,135	7.400	870	6.700	660	5.950	480
4	0°	16	-	-	0,04	0,06	0,075	0,12	1,200	7.150	2.050	6.450	1.550	5.000	965
4	0°	20	-	-	0,032	0,048	0,06	0,2	1,020	6.750	1.950	6.100	1.450	4.750	910
4	0°	25	-	-	0,02	0,03	0,037	0,06	0,816	5.950	1.700	5.350	1.300	4.150	800
4	0°	30	-	-	0,014	0,021	0,026	0,04	0,744	5.550	1.600	5.000	1.200	3.900	750
4	0°	40	-	-	0,008	0,012	0,015	0,024	0,360	5.150	1.500	4.650	1.100	3.600	695
4	0°	50	-	-	0,004	0,007	0,009	0,014	0,216	4.550	1.300	4.100	980	3.150	610

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
2. Vid maskinbearbetning av kolstål eller härdat stål är användning av MQL (Minimum Quantity Lubrication / spraykylmedel) att rekommendera.
3. Övanstående villkor utgör en ungefärlig standard för profilfräsning (sidfräsning) med en låg belastning på maskinbearbetningen. Om onormala skärdjup eller vibrationer uppstår beroende på bearbetningsform, fräsningsmängd, styvhet i maskin eller arbetsfixtur osv, ska hastighet, inmatning och skärdjup anpassas.
4. Justera hastighet, matning och ingrepp om , vibrationer eller onormalt ljud uppstår.
5. Spiral- eller rampfräsning rekommenderas vid användning av en Z-skärning.
6. Anpassa hastighet, matarhastighet och skärdjup utifrån arbetsstyckets form, maskinens styvhet och hur arbetsstycket hålls.

Fräsning | Pinnfräsar

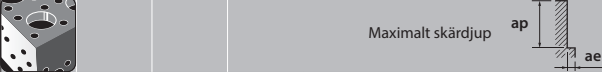
Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXS-CPR

Sidfräsning (slutbearbetning av konturlinjer)

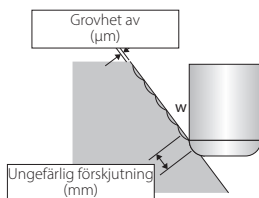


Ø	α°	l1 (mm)	Maximalt skärdjup ap						ae	~ 45 HRC SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Härdat stål	
			R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		ap = 120%		ap = 100%		ap = 60%	
										S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
1,5	0°	12	-	-	0,012	0,018	-	-	0,031	16.500	1.100	14.500	910	12.500	670
1,5	0°	16	-	-	0,008	0,012	-	-	0,022	11.000	640	10.000	530	8.650	390
1,5	1°	10	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	22.500	1.800	20.000	1.500	17.500	1.100
1,5	1°	15	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.400	18.500	1.150	16.000	860
1,5	1°	20	-	0,012	0,016	0,024	-	-	0,036	19.000	1.350	17.000	1.100	15.000	820
1,5	1°	25	-	0,01	0,014	0,021	-	-	0,031	17.500	1.150	16.000	960	13.500	705
1,5	1°	30	-	0,007	0,01	0,015	-	-	0,027	16.500	1.050	14.500	850	12.500	625
1,5	3°	10	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	22.500	1.900	20.000	1.550	17.500	1.150
1,5	3°	15	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.750	18.500	1.450	16.000	1.050
2	0°	8	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.850	16.000	1.600	15.000	1.350
2	0°	10	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	15.500	1.650	15.500	1.450	14.500	1.200
2	0°	12	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,054	14.500	1.500	14.500	1.300	13.500	1.050
2	0°	16	-	0,009	0,012	0,018	0,03	-	0,042	13.000	1.150	12.500	1.000	12.000	830
2	0°	20	-	0,006	0,008	0,012	0,02	-	0,030	12.000	935	11.500	820	11.000	675
2	0°	25	-	0,004	0,006	0,009	0,015	-	0,027	11.000	800	11.000	700	10.000	580
2	1°	15	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	17.500	1.850	17.000	1.600	16.000	1.350
2	1°	20	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.650	16.000	1.450	15.000	1.200
2	1°	25	-	0,012	0,017	0,025	0,042	-	0,054	15.500	1.500	15.500	1.300	14.500	1.050
2	1°	30	-	0,012	0,016	0,024	0,04	-	0,048	14.500	1.300	14.500	1.150	13.500	950
2	1°	40	-	0,007	0,01	0,015	0,025	-	0,036	13.000	1.100	12.500	945	12.000	780
2	1°	50	-	0,006	0,008	0,012	0,02	-	0,024	12.000	935	11.500	820	11.000	675
2	3°	15	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	17.500	1.950	17.000	1.700	16.000	1.400
2	3°	20	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.850	16.000	1.600	15.000	1.350
2,5	0°	10	-	-	0,02	-	0,05	-	0,075	13.000	1.850	13.000	1.400	12.000	1.350
2,5	0°	20	-	-	0,012	-	0,03	-	0,052	10.000	1.150	10.000	885	9.450	830
2,5	0°	30	-	-	0,006	-	0,015	-	0,033	8.800	800	8.650	630	8.100	590
3	0°	8	-	-	0,02	-	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	12	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	10.500	1.600	9.600	1.150	9.000	875
3	0°	20	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,064	9.300	1.350	8.400	940	7.850	725
3	0°	25	-	-	0,012	0,018	0,03	-	0,048	8.900	1.100	8.050	795	7.550	610
3	0°	30	-	-	0,008	0,012	0,02	-	0,040	8.600	1.000	7.800	720	7.300	555
3	0°	35	-	-	0,006	0,009	0,015	-	0,036	7.950	880	7.200	630	6.750	480
3	1°	15	-	-	0,02	-	0,05	-	0,080	13.500	2.250	12.000	1.600	11.000	1.200
3	1°	20	-	-	0,02	-	0,05	-	0,080	12.500	2.000	11.500	1.450	10.500	1.100
3	1°	30	-	-	0,02	-	0,05	-	0,080	12.000	1.800	11.000	1.300	10.000	985
3	1°	40	-	-	0,018	-	0,045	-	0,064	11.000	1.550	10.000	1.100	9.450	860
3	1°	50	-	-	0,014	-	0,035	-	0,056	10.000	1.300	9.100	940	8.550	720
3	1°	60	-	-	0,01	-	0,025	-	0,048	9.300	1.150	8.400	830	7.850	640
4	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.900	2.500	7.150	2.050	6.450	1.450
4	0°	20	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.450	2.400	6.750	1.950	6.100	1.350
4	0°	25	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,072	6.550	2.000	5.950	1.650	5.350	1.150
4	0°	30	-	-	0,014	0,021	0,035	0,056	0,056	6.100	1.650	5.550	1.350	5.000	955
4	0°	40	-	-	0,008	0,012	0,02	0,032	0,040	5.700	1.300	5.150	1.050	4.650	730
4	0°	50	-	-	0,006	0,009	0,015	0,024	0,036	5.000	960	4.450	785	4.100	550

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Vid maskinbearbetning av kolstål eller härdat stål är användning av MQL (Minimum Quantity Lubrication / spraykylmedel) att rekommendera.
- Ovanstående villkor utgör en ungefärlig standard för profilfräsning (sidfräsning) med en låg belastning på maskinbearbetningen. Om onormala skärldjup eller vibrationer uppstår beroende på bearbetningsform, fräsningsmängd, styvhet i maskin eller arbetsfixtur osv, ska hastighet, inmatning och skärdjup anpassas.
- Justera hastighet, matning och ingrepp om, vibrationer eller onormalt ljud uppstår.
- Spiral- eller rampfräsning rekommenderas vid användning av en Z-skärning.
- Anpassa hastighet, matarhastighet och skärdjup utifrån arbetsstyckets form, maskinens styvhet och hur arbetsstycket hålls.

Ungefärlig förskjutning (mm)

R	Grovhet av målyta (µm)														
	0,1	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	4	5	
R 0,05	0,006	0,01	0,014	0,017	0,02	0,022	0,024	0,026	0,028	-	-	-	-	-	
R 0,1	0,009	0,014	0,02	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,04	0,045	0,049	-	-	-	
R 0,2	0,012	0,02	0,028	0,035	0,04	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,07	0,075	0,08	0,9	
R 0,3	0,015	0,025	0,035	0,042	0,049	0,055	0,06	0,065	0,07	0,077	0,085	0,092	0,098	0,11	
R 0,5	0,02	0,032	0,045	0,055	0,065	0,07	0,078	0,084	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,141	
R 1	0,028	0,045	0,063	0,078	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,142	0,155	0,168	0,18	0,2	



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

DG-CPR

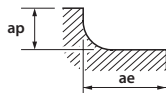
Grovbearbetning

R	Grafit					
	S (min ⁻¹)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
	short	long	short	long		
0,5 x R0,1 x 0° x 4	20.000	16.000	720	575	0,05	0,24
0,5 x R0,1 x 0° x 6	20.000	16.000	720	575	0,05	0,24
1 x R0,1 x 0° x 10	16.000	12.000	1.150	865	0,1	0,48
2 x R0,2 x 0° x 10	16.000	12.000	2.050	1.500	0,3	1,28
2 x R0,2 x 0° x 20	11.000	8.000	1.400	1.000	0,18	1,2
4 x R0,3 x 0° x 40	12.000	8.000	3.450	2.300	0,35	2,8
4 x R0,5 x 0° x 25	12.000	8.000	2.950	1.870	0,4	3
4 x R0,5 x 0° x 40	12.000	8.000	3.450	2.300	0,35	3
4 x R1 x 0° x 40	12.000	8.000	3.450	2.300	0,35	3
6 x R0,3 x 0° x 30	12.000	8.000	3.450	2.300	1,5	4,8
6 x R0,5 x 0° x 30	12.000	7.000	4.300	2.500	1,5	4
6 x R1 x 0° x 30	12.000	7.000	4.300	2.500	1,5	3,2
8 x R0,3 x 0° x 100	5.000	3.500	2.000	800	2	4,2
8 x R0,5 x 0° x 32	10.000	7.000	3.800	2.650	2	5,6
8 x R0,5 x 0° x 100	5.000	3.500	2.000	800	2	3,6
8 x R1 x 0° x 100	5.000	3.500	2.000	800	2	3
10 x R0,5 x 0° x 40	8.000	4.000	3.050	1.500	2,5	7,2
10 x R1 x 0° x 40	8.000	4.000	3.050	1.500	2,5	6,4
12 x R1 x 0° x 48	6.000	3.000	2.300	1.150	3	8

Slutbearbetning

R	Grafit					
	S (min ⁻¹)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
	short	long	short	long		
0,5 x R0,1 x 0° x 4	20.000	16.000	600	480	0,05	0,12
0,5 x R0,1 x 0° x 6	20.000	16.000	600	480	0,05	0,12
1 x R0,1 x 0° x 10	16.000	12.000	960	720	0,08	0,24
2 x R0,2 x 0° x 10	16.000	12.000	1.450	1.100	0,08	0,64
2 x R0,2 x 0° x 20	11.000	8.000	990	720	0,08	0,64
4 x R0,3 x 0° x 40	12.000	8.000	2.450	1.650	0,08	1,4
4 x R0,5 x 0° x 25	12.000	8.000	2.180	1.180	0,32	1,5
4 x R0,5 x 0° x 40	12.000	8.000	2.410	1.650	0,08	1,7
4 x R1 x 0° x 40	12.000	8.000	2.410	1.650	0,08	2
6 x R0,3 x 0° x 30	12.000	8.000	2.410	1.650	0,15	2,4
6 x R0,5 x 0° x 30	12.000	7.000	3.050	1.800	0,2	2
6 x R1 x 0° x 30	12.000	7.000	3.050	1.800	0,4	1,6
8 x R0,3 x 0° x 100	5.000	3.500	1.500	500	0,1	2
8 x R0,5 x 0° x 32	10.000	7.000	2.700	1.900	0,2	2,8
8 x R0,5 x 0° x 100	5.000	3.500	1.500	500	0,1	1,4
8 x R1 x 0° x 100	5.000	3.500	1.500	500	0,2	1
10 x R0,5 x 0° x 40	8.000	4.000	2.200	1.100	0,2	4,4
10 x R1 x 0° x 40	8.000	4.000	2.200	1.100	0,4	3,2
12 x R1 x 0° x 48	6.000	3.000	1.650	815	0,4	4

Maximalt skärdjup



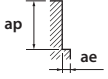
Ställ in den diagonala dykfräsningens vinkeln till cirka 0,5° och 1°

- Justera hastighet, matarhastighet och skärdjup så det passar dina driftsförhållanden, som till exempel fräsningsform, maskinens styvhet, verktygshållarens styvhet samt kraften på arbetsstycket i fixturen.
- Om det inte går att öka hastighet och matarhastighet över de värden som anges i tabellen ovan ska hastighet och matarhastighet sänkas med hjälp av samma kvot.
- Om det uppstår hack i arbetsstycket eller om jobbet kräver en högre nivå av precisionsfräsning ska matarhastigheten sänkas enligt behov.
- Beroende på formen, om det uppstår kontaktstuds i arbetsstycket, ska hastighet och matarhastighet sänkas med samma kvot.
- Använd en särskild fräsmaskinen för att fräsa grafit. För att förhindra inandning av damm ska en dammuppsamlare och en andningsmask användas vid arbete med grafit.
- Se till att kastet vid spetsen på ändfräsen är mindre än 0,01 mm under fräsning.
- För att uppnå en effektiv slutbearbetning kan matarhastigheten justeras upp till tre gånger hastigheten.
- För en högeffektiv bearbetning kan matarhastigheten sänkas så långt ner som 30 % för åtgärder med hög belastning såsom spårfräsning. Det kan minska mängden fräsrester som uppstår när verktyget böjs.
- Öka hastigheten om det uppstår märken vid fräsning av en plan yta.
- Om en skärning inbegriper formning av ett hörn ska hörnradieprocessen i programmet användas, eller så kan hastigheten justeras så den inte orsakar kontaktstuds. Minska även hastigheten i hörnet samtidigt (med cirka 60 %).

EPS-CPR

Vanlig fräsning



			max. skärdjup 							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Härdat stål		
Ø	α°	l1	ap							ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
			R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1	S (min ⁻¹)		F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	
1	0°	4	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755	
1	0°	4	-	-	-	-	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755	
1	0°	6	0,005	0,01	0,02	0,025	-	-	0,210	20.500	1.050	18.000	835	15.500	605	
1	0°	6	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	25.500	1.250	22.500	1.150	19.000	840	
1,5	0°	6	-	-	0,04	0,06	-	-	0,450	17.000	1.450	16.000	1.250	13.500	880	
1,5	0°	10	-	-	0,018	0,027	-	-	0,292	14.500	1.000	13.500	900	11.000	625	
1,5	0°	16	-	-	0,007	0,01	-	-	0,112	9.150	525	8.650	460	7.150	320	
2	0°	8	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.000	1.450	13.000	1.300	11.500	1.000	
2	0°	10	-	0,016	0,032	0,048	0,06	-	0,510	12.000	1.300	12.000	1.150	11.000	905	
2	0°	12	-	0,01	0,02	0,03	0,037	-	0,420	11.500	1.150	11.500	1.050	10.000	810	
3	0°	8	-	-	0,04	-	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825	
3	0°	12	-	-	0,04	0,06	0,075	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825	
3	0°	16	-	-	0,028	0,042	0,052	-	0,720	8.500	1.200	7.650	910	6.800	660	
4	0°	16	-	-	0,04	0,06	0,075	0,12	1.200	7.150	2.050	6.450	1.550	5.000	965	
4	0°	20	-	-	0,032	0,048	0,06	0,2	1.020	6.750	1.950	6.100	1.450	4.750	910	

1. Använd en stabil och precis maskin och hållare.
2. Vid bearbetning av kolstål eller härdade stål rekommenderas användning av MQL (Minimum Quantity Lubrication (minsta smörjmedelsmängd)/ångkylnedel).
3. Förhållandet ovan visar en ungefärlig standard för konturbearbetning (sidofräsning) med låg maskinbelastning. Om onormala skärfljud, vibration eller skrammel uppkommer p.g.a. arbetsstyckets form, skärmängden, maskinens stabilitet eller hur arbetsstycket spänts fast etc., justera hastigheten, matningen och skärdjupet.
4. Justera hastighet, matningshastighet och skärdjup om skrammel, vibration eller onormalt gnissel uppkommer.
5. Helixfräsning eller rampfräsning rekommenderas inför Z-skärning.
6. Justera hastigheten, matningen och skärdjupet efter arbetsstyckets form, skärmängden, maskinens stabilitet eller hur arbetsstycket hålls fast.




SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

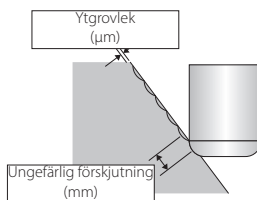
EPS-CPR

Sidofräsning (konturbearbetning)

			max. skärdjup 							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Härdat stål		
Ø	α°	l1	ap							ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
			R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1	S (min ⁻¹)		F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	
1	0°	4	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	27.000	1.500	24.500	1.250	22.500	995	
1	0°	6	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,027	24.000	1.200	21.500	1.000	20.000	800	
1,5	0°	6	-	-	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.750	18.500	1.450	16.000	1.050	
1,5	0°	10	-	-	0,018	0,027	-	-	0,036	17.500	1.250	15.500	1.050	13.500	760	
1,5	0°	16	-	-	0,008	0,012	-	-	0,022	11.000	640	10.000	530	8.650	390	
2	0°	8	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.850	16.000	1.600	15.000	1.350	
2	0°	10	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	15.500	1.650	15.500	1.450	14.500	1.200	
2	0°	12	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,054	14.500	1.500	14.500	1.300	13.500	1.050	
3	0°	8	-	-	0,02	-	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100	
3	0°	12	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100	
3	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	10.500	1.600	9.600	1.150	9.000	875	
4	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.900	2.500	7.150	2.050	6.450	1.450	
4	0°	20	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.450	2.400	6.750	1.950	6.100	1.350	

Ungefärlig förskjutning (mm)

Börvärde ytgrovlek (µm)															
Hörn Radie R (mm)	0,1	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	4	5	
R 0,05	0,006	0,01	0,014	0,017	0,02	0,022	0,024	0,026	0,028	-	-	-	-	-	
R 0,1	0,009	0,014	0,02	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,04	0,045	0,049	-	-	-	
R 0,2	0,012	0,02	0,028	0,035	0,04	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,07	0,075	0,08	0,9	
R 0,3	0,015	0,025	0,035	0,042	0,049	0,055	0,06	0,065	0,07	0,077	0,085	0,092	0,098	0,11	
R 0,5	0,02	0,032	0,045	0,055	0,065	0,07	0,078	0,084	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,141	
R 1	0,028	0,045	0,063	0,078	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,142	0,155	0,168	0,18	0,2	



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

EPL-CPR

Vanlig fräsning

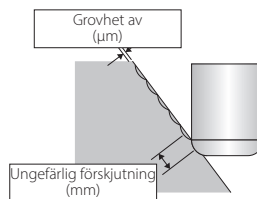


Ø	α°	l1	max. skärdjup						< 45 HRC ap=120% ae=120%		45 - 55 HRC ap=100% ae=120%		55 - 65 HRC ap=60% ae=80%		
			R0,1	R0,2	R0,3	ap	R1	R2	ae	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	0°	4	0,020	0,04	0,050	0,05	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755
1	0°	6	0,010	0,02	0,025	-	-	-	0,210	20.500	1.050	18.000	835	15.500	605
1	0°	8	0,006	0,012	0,015	-	-	-	0,180	18.000	780	15.500	650	13.500	470
1	0°	10	-	0,008	0,010	-	-	-	0,090	16.500	650	14.500	530	12.500	380
2	0°	6	-	0,040	-	0,075	-	-	0,600	15.000	1680	15.000	1500	11.500	1.000
2	0°	8	-	0,040	-	0,075	-	-	0,600	13.000	1.450	13.000	1.300	11.500	1.000
2	0°	10	-	0,032	-	0,060	-	-	0,510	12.000	1.300	12.000	1.150	11.000	905
2	0°	12	-	0,020	-	0,037	-	-	0,420	11.500	1.150	11.500	1.050	10.000	810
2	0°	16	-	0,012	-	0,022	-	-	0,360	10.000	900	10.000	800	8.900	630
2	0,9°	20	-	-	-	0,052	-	-	0,540	13.000	1.300	13.000	1.150	11.500	910
2	0,9°	30	-	-	-	0,030	-	-	0,240	11.500	1.050	11.500	920	10.000	720
3	0°	6	-	0,044	-	0,083	-	-	0,990	11.700	2000	10.500	1530	7.650	825
3	0°	8	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	10	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	12	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	16	-	0,028	-	0,052	-	-	0,720	8.500	1.200	7.650	910	6.800	660
3	0,9°	20	-	-	-	0,070	0,09	-	0,900	9.950	1.500	8.950	1.150	7.950	830
3	0,9°	30	-	-	-	0,050	0,07	-	0,810	9.550	1.350	8.600	1.000	7.650	745
3	0,9°	40	-	-	-	0,040	0,05	-	0,522	8.900	1.150	8.000	890	7.150	650
3	1,4°	20	-	-	-	0,090	0,13	-	0,900	9.950	1.690	8.950	1.350	7.950	950
3	1,4°	30	-	-	-	0,070	0,13	-	0,810	9.550	1.550	8.600	1.200	7.650	850
3	1,4°	40	-	-	-	-	0,13	-	0,522	8.900	1.350	8.000	1.040	7.150	700
4	0°	10	-	-	-	-	0,13	-	1,320	8.750	2.770	7.900	2080	5.750	1.250
4	0°	12	-	-	-	0,075	0,12	-	1,200	8.350	2.400	7.500	1800	5.400	1.080
4	0°	16	-	-	-	0,075	0,12	-	1,200	7.150	2.050	6.450	1.550	5.000	965
4	0°	20	-	-	-	0,060	0,2	-	1,020	6.750	1.950	6.100	1.450	4.750	910
4	0,9°	30	-	-	-	0,050	0,09	-	1,120	7.550	1.500	7.150	1.300	6.400	950
4	0,9°	40	-	-	-	0,040	0,09	-	0,900	7.200	1.350	6.750	1.150	5.950	850
4	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,07	-	0,810	7.150	1.300	6.600	1.050	5.800	750
4	0,9°	60	-	-	-	-	0,05	-	0,522	6.800	1.150	6.400	950	5.600	700
4	1,4°	30	-	-	-	0,070	0,13	-	1,120	7.550	1.500	7.150	1.300	6.400	950
4	1,4°	40	-	-	-	0,060	0,13	-	0,900	7.200	1.400	6.750	1.150	5.950	850
6	0°	12	-	-	-	0,083	0,13	-	1,980	6.130	2.900	5.550	2200	3.850	900
6	0°	16	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.600	800
6	0°	20	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.350	700
6	0°	25	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.180	650
6	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,13	-	1,680	5.300	1.100	5.050	950	4.250	700
6	0,9°	60	-	-	-	0,030	0,09	-	1,200	5.150	1.030	4.900	900	3.950	600
6	0,9°	70	-	-	-	0,020	0,07	-	1,200	4.950	950	4.750	800	3.800	550
6	0,9°	80	-	-	-	-	0,07	-	1,020	4.750	850	4.500	720	3.750	500
8	0,9°	60	-	-	-	0,070	0,13	-	2,160	4.350	950	4.000	800	3.800	650
8	0,9°	80	-	-	-	0,050	0,09	0,2	1,920	4.150	830	3.800	700	3.550	550

Förskjutning



Hörnradie R (mm)	grovhet (µm)												
	0,10	0,25	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,25	4,00	5,00
R 0,1	0,009	0,014	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,040	0,045	0,049	-	-	-
R 0,2	0,012	0,020	0,035	0,040	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,070	0,075	0,080	0,900
R 0,3	0,015	0,025	0,042	0,049	0,055	0,060	0,065	0,070	0,077	0,085	0,092	0,098	0,110
R 0,5	0,020	0,032	0,055	0,065	0,070	0,078	0,084	0,090	0,100	0,110	0,118	0,125	0,141
R 1	0,028	0,045	0,078	0,090	0,100	0,110	0,111	0,125	0,142	0,155	0,168	0,180	0,200



Fräsning | Pinnfräsar



Skärdata

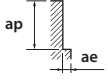
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

EPS-CPR

Sidofräsning (konturbearbetning)

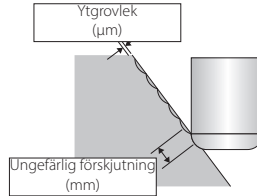


			max. skärdjup 							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Härdat stål		
Ø	α°	l1	ap							ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
			R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1	S (min ⁻¹)		F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	
1	0°	4	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	27.000	1.500	24.500	1.250	22.500	995	
1	0°	6	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,027	24.000	1.200	21.500	1.000	20.000	800	
1,5	0°	6	-	-	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.750	18.500	1.450	16.000	1.050	
1,5	0°	10	-	-	0,018	0,027	-	-	0,036	17.500	1.250	15.500	1.050	13.500	760	
1,5	0°	16	-	-	0,008	0,012	-	-	0,022	11.000	640	10.000	530	8.650	390	
2	0°	8	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.850	16.000	1.600	15.000	1.350	
2	0°	10	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	15.500	1.650	15.500	1.450	14.500	1.200	
2	0°	12	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,054	14.500	1.500	14.500	1.300	13.500	1.050	
3	0°	8	-	-	0,02	-	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100	
3	0°	12	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100	
3	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	10.500	1.600	9.600	1.150	9.000	875	
4	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.900	2.500	7.150	2.050	6.450	1.450	
4	0°	20	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.450	2.400	6.750	1.950	6.100	1.350	

Ungefärlig förskjutning (mm)



Börvärde ytgrovlek (µm)															
Hörn Radie R (mm)	0,1	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	4	5	
R 0,05	0,006	0,01	0,014	0,017	0,02	0,022	0,024	0,026	0,028	-	-	-	-	-	
R 0,1	0,009	0,014	0,02	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,04	0,045	0,049	-	-	-	
R 0,2	0,012	0,02	0,028	0,035	0,04	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,07	0,075	0,08	0,9	
R 0,3	0,015	0,025	0,035	0,042	0,049	0,055	0,06	0,065	0,07	0,077	0,085	0,092	0,098	0,11	
R 0,5	0,02	0,032	0,045	0,055	0,065	0,07	0,078	0,084	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,141	
R 1	0,028	0,045	0,063	0,078	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,142	0,155	0,168	0,18	0,2	



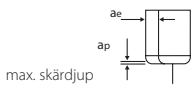
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

EPL-CPR

Vanlig fräsning

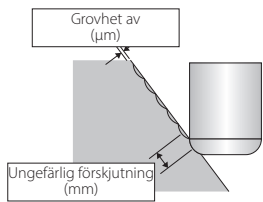


									< 45 HRC ap=120% ae=120%		45 - 55 HRC ap=100% ae=120%		55 - 65 HRC ap=60% ae=80%		
Ø	α°	l1	R			ap	R1	R2	ae	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
			R0,1	R0,2	R0,3	R0,5									
1	0°	4	0,020	0,04	0,050	-	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755
1	0°	6	0,010	0,02	0,025	-	-	-	0,210	20.500	1.050	18.000	835	15.500	605
1	0°	8	0,006	0,012	0,015	-	-	-	0,180	18.000	780	15.500	650	13.500	470
1	0°	10	-	0,008	0,010	-	-	-	0,090	16.500	650	14.500	530	12.500	380
2	0°	6	-	0,040	-	0,075	-	-	0,600	15.000	1680	15.000	1500	11.500	1.000
2	0°	8	-	0,040	-	0,075	-	-	0,600	13.000	1.450	13.000	1.300	11.500	1.000
2	0°	10	-	0,032	-	0,060	-	-	0,510	12.000	1.300	12.000	1.150	11.000	905
2	0°	12	-	0,020	-	0,037	-	-	0,420	11.500	1.150	11.500	1.050	10.000	810
2	0°	16	-	0,012	-	0,022	-	-	0,360	10.000	900	10.000	800	8.900	630
2	0,9°	20	-	-	-	0,052	-	-	0,540	13.000	1.300	13.000	1.150	11.500	910
2	0,9°	30	-	-	-	0,030	-	-	0,240	11.500	1.050	11.500	920	10.000	720
3	0°	6	-	0,044	-	0,083	-	-	0,990	11.700	2000	10.500	1530	7.650	825
3	0°	8	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	10	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	12	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	16	-	0,028	-	0,052	-	-	0,720	8.500	1.200	7.650	910	6.800	660
3	0,9°	20	-	-	-	0,070	0,09	-	0,900	9.950	1.500	8.950	1.150	7.950	830
3	0,9°	30	-	-	-	0,050	0,07	-	0,810	9.550	1.350	8.600	1.000	7.650	745
3	0,9°	40	-	-	-	0,040	0,05	-	0,522	8.900	1.150	8.000	890	7.150	650
3	1,4°	20	-	-	-	0,090	0,13	-	0,900	9.950	1.690	8.950	1.350	7.950	950
3	1,4°	30	-	-	-	0,070	0,13	-	0,810	9.550	1.550	8.600	1.200	7.650	850
3	1,4°	40	-	-	-	-	0,13	-	0,522	8.900	1.350	8.000	1.040	7.150	700
4	0°	10	-	-	-	-	0,13	-	1,320	8.750	2.770	7.900	2080	5.750	1.250
4	0°	12	-	-	-	0,075	0,12	-	1,200	8.350	2.400	7.500	1800	5.400	1.080
4	0°	16	-	-	-	0,075	0,12	-	1,200	7.150	2.050	6.450	1.550	5.000	965
4	0°	20	-	-	-	0,060	0,2	-	1,020	6.750	1.950	6.100	1.450	4.750	910
4	0,9°	30	-	-	-	0,050	0,09	-	1,120	7.550	1.500	7.150	1.300	6.400	950
4	0,9°	40	-	-	-	0,040	0,09	-	0,900	7.200	1.350	6.750	1.150	5.950	850
4	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,07	-	0,810	7.150	1.300	6.600	1.050	5.800	750
4	0,9°	60	-	-	-	-	0,05	-	0,522	6.800	1.150	6.400	950	5.600	700
4	1,4°	30	-	-	-	0,070	0,13	-	1,120	7.550	1.500	7.150	1.300	6.400	950
4	1,4°	40	-	-	-	0,060	0,13	-	0,900	7.200	1.400	6.750	1.150	5.950	850
6	0°	12	-	-	-	0,083	0,13	-	1,980	6.130	2.900	5.550	2200	3.850	900
6	0°	16	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.600	800
6	0°	20	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.350	700
6	0°	25	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.180	650
6	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,13	-	1,680	5.300	1.100	5.050	950	4.250	700
6	0,9°	60	-	-	-	0,030	0,09	-	1,200	5.150	1.030	4.900	900	3.950	600
6	0,9°	70	-	-	-	0,020	0,07	-	1,200	4.950	950	4.750	800	3.800	550
6	0,9°	80	-	-	-	-	0,07	-	1,020	4.750	850	4.500	720	3.750	500
8	0,9°	60	-	-	-	0,070	0,13	-	2,160	4.350	950	4.000	800	3.800	650
8	0,9°	80	-	-	-	0,050	0,09	0,2	1,920	4.150	830	3.800	700	3.550	550

Förskjutning



Hörnradie R (mm)	grovhet (µm)													
	0,10	0,25	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,25	4,00	5,00	
R 0,1	0,009	0,014	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,040	0,045	0,049	-	-	-	
R 0,2	0,012	0,020	0,035	0,040	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,070	0,075	0,080	0,900	
R 0,3	0,015	0,025	0,042	0,049	0,055	0,060	0,065	0,070	0,077	0,085	0,092	0,098	0,110	
R 0,5	0,020	0,032	0,055	0,065	0,070	0,078	0,084	0,090	0,100	0,110	0,118	0,125	0,141	
R 1	0,028	0,045	0,078	0,090	0,100	0,110	0,111	0,125	0,142	0,155	0,168	0,180	0,200	



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXL-HS-EBD

R	Koppar • Kopparlegering				Mjukt stål • Kolstål FC250 • SS400 • S55C ~32HRC				Härdat stål • PreHärdat stål • Rostfritt stål SKT • SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1 • DH* • SUS304							
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Skärdjup		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Skärdjup		33~41HRC				42~50HRC			
			ap	pf			S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Skärdjup		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Skärdjup			
0.1	50.000	540	0,01	0,02	50.000	540	0,01	0,02	50.000	540	0,01	0,02	50.000	440	0,01	0,02
0.2	50.000	880	0,02	0,04	50.000	750	0,02	0,04	50.000	750	0,02	0,04	50.000	680	0,02	0,04
0.3	50.000	1.840	0,02	0,04	50.000	910	0,02	0,04	50.000	910	0,02	0,04	50.000	840	0,02	0,04
0.4	50.000	2.210	0,02	0,05	50.000	1.850	0,02	0,05	50.000	1.850	0,02	0,05	50.000	1.250	0,02	0,05
0.5	50.000	3.350	0,02	0,05	50.000	2.800	0,02	0,05	50.000	2.500	0,02	0,05	47.500	2.250	0,02	0,05
1	31.500	3.350	0,04	0,10	25.000	2.800	0,04	0,10	24.500	2.500	0,04	0,10	23.500	2.250	0,04	0,10
1.5	21.000	3.350	0,06	0,15	16.500	2.800	0,06	0,15	16.000	2.500	0,06	0,15	15.500	2.250	0,06	0,15
2	15.500	4.080	0,08	0,20	15.500	3.400	0,08	0,20	15.000	2.750	0,08	0,20	13.500	2.450	0,08	0,20
3	10.500	5.160	0,12	0,30	13.500	4.300	0,30	0,60	11.500	2.750	0,30	0,60	9.500	2.250	0,12	0,30
4	7.900	3.840	0,16	0,40	10.000	3.200	0,40	0,80	8.950	2.100	0,40	0,80	7.150	1.700	0,16	0,40
5	6.300	3.120	0,20	0,50	8.250	2.600	0,50	1,00	7.150	1.700	0,50	1,00	5.700	1.350	0,20	0,50
6	5.250	2.580	0,24	0,60	6.850	2.150	0,50	2,40	5.950	1.400	0,50	2,40	4.750	1.100	0,24	0,60

Skärdjup

1. Angivna hastigheter och inmatningar gäller för höghastighets lätt fräsning med höghastighets-/hög precisions verktygskonor.
2. Verktyg kan orsaka gnistor använd inte lättantändliga vätskor.
3. Använd lufttryck eller passande skärvätska med hög rök hämmande egenskaper.
4. Se tabellen ovan för inställning av fräsvillkor(skärdata) utifrån den faktiska situationen.

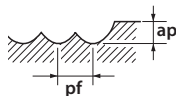
*Om er maskin inte kan uppnå de rekommenderade hastigheterna, använd då er maskins högst möjliga hastighet.

WXS-EBD / WXS-HS-EBD

Höghastighets lätt fräsning

Ø	Verktogsstål • Härdat stål • PreHärdat stål ~45 HRC SKD • NAK80 • HPM50		Härdat stål 45~55 HRC		Härdat stål 55~60 HRC		Härdat stål 60~65 HRC		Härdat stål 65~70 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R 0,5x1	50.000	3.700	50.000	3.700	50.000	3.100	50.000	2.600	47.500	2.400
R1x2	50.000	5.600	47.500	5.350	40.000	3.650	32.000	2.800	24.000	2.100
R1,5x3	41.500	6.200	32.000	4.800	26.500	3.350	21.000	2.550	16.000	1.900
R2x4	31.000	5.700	24.000	4.400	20.000	3.200	16.000	2.400	12.000	1.800
R2,5x5	25.000	5.450	19.000	4.000	16.000	2.850	13.000	2.150	9.550	1.600
R3x6	20.500	5.200	16.000	3.450	13.500	2.550	10.500	2.050	7.950	1.550
R4 x 8	15.500	4.450	12.000	3.050	9.950	2.250	7.950	1.800	5.950	1.350
R5x10	12.500	3.950	9.550	2.650	7.950	1.900	6.350	1.550	4.800	1.150
R6x12	10.500	3.700	7.950	2.500	6.650	1.600	5.300	1.350	4.000	995

Maximalt skärdjup



ap	pf
0,02D	0,05D

ap	pf
0,02D	0,05D

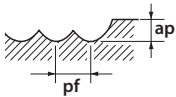
ap	pf
0,01D	0,05D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Dessa fräsvillkor gäller för ändfräsning där verktygsförlängningen är 4 gånger ändfräsens diameter. Om längden på verktygsextensionen från maskinen är lång, minska hastighet och inmatning samt fräsdjup.
- Ovanstående villkor utgör en ungefärlig standard för profilfräsning (sidfräsning) med en låg belastning på maskinbearbetningen. Om onormala skär ljud eller vibrationer uppstår beroende på bearbetningsform, fräsningsmängd, styvhet i maskin eller arbetsfixtur osv, ska hastighet, inmatning och skärdjup anpassas. Som en riktlinje för val av pinnfräsar.

Vanlig fräsning

Ø	Verktogsstål • Härdat stål • PreHärdat stål ~45 HRC SKD • NAK80 • HPM50		Härdat stål 45~55 HRC		Härdat stål 55~60 HRC		Härdat stål 60~65 HRC		Härdat stål 65~70 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R0,5	32.000	2.350	32.000	2.350	32.000	2.000	32.000	1.600	32.000	1450
R0,75	32.000	3.050	32.000	3.050	32.000	2.500	26.500	1.900	21.000	1400
R1	32.000	3.600	32.000	3.550	24.000	2.200	2.000	1.750	16.000	1250
R1,5	26.500	4.000	21.000	3.200	16.000	2.000	13.500	1.600	10.500	1200
R2	20.000	3.650	16.000	2.950	12.000	1.900	9.950	1.500	7.950	1150
R2,5	16.000	3.500	12.500	2.650	9.550	1.700	7.950	1.350	6.350	1000
R3	13.500	3.350	10.500	2.300	7.950	1.550	6.650	1.250	5.300	955
R4	9.950	2.850	7.950	2.050	5.950	1.350	4.950	1.050	4.000	830
R5	7.950	2.550	6.350	1.800	4.800	1.150	4.000	875	3.200	700
R6	6.650	2.400	5.300	1.650	4.000	955	3.300	795	2.650	635
R8	4.950	1.800	4.000	1.250	3.000	775	2.500	595	2.000	475
R10	4.000	1.450	3.200	1.000	2.400	620	2.000	475	1.600	380
R12,5	3.200	1.150	2.550	815	1.900	495	1.600	380	1.250	305

Maximalt skärdjup



ap	pf
0,05D	0,1D
ap max = 0,5mm	

ap	pf
0,03D	0,1D
ap max = 0,5mm	

ap	pf
0,02D	0,05D
ap max = 0,3mm	

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Dessa fräsvillkor gäller för ändfräsning där verktygsförlängningen är 4 gånger ändfräsens diameter. Om längden på verktygsextensionen från maskinen är lång, minska hastighet och inmatning samt fräsdjup.
- Ovanstående villkor utgör en ungefärlig standard för profilfräsning (sidfräsning) med en låg belastning på maskinbearbetningen. Om onormala skär ljud eller vibrationer uppstår beroende på bearbetningsform, fräsningsmängd, styvhet i maskin eller arbetsfixtur osv, ska hastighet, inmatning och skärdjup anpassas. Som en riktlinje för val av pinnfräsar. För att öka matarhastighet används FX Multiple Flute Ball-serien (FX-EBT, FXS-EBM).

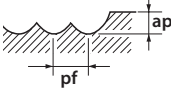
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

CAP-EBD

Vanlig fräsning

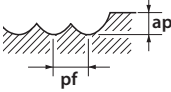
Ø	AL		AC		Magnesiumlegering Kopparlegering	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
	A7075		<Si 13%		AZ91 • AZ80A • C1100	
R 0,5 X 1	32.000	845	32.000	845	32.000	845
R 1 X 2	31.800	1.550	31.800	1.550	23.900	1.150
R 1,5 X 3	21.200	1.550	21.200	1.550	15.900	1.150
R 2 X 4	15.900	1.550	15.900	1.550	11.900	1.150
R 3 X 6	10.600	1.600	10.600	1.600	7.950	1.150
R 4 X 8	7.950	1.950	7.950	1.950	5.950	1.450
R 5 X 10	6.350	1.750	6.350	1.750	4.750	1.300
R 6 X 12	5.300	1.650	5.300	1.650	3.950	1.200
R 8 X 16	3.950	1.500	3.950	1.500	2.950	1.150
R10 X 20	3.150	1.350	3.150	1.350	2.350	1.000

Maximalt skärdjup 

- Använd en stabil maskininställning.
- Använd löslig olja.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.

Höghastighetsfräsning

Ø	AL		AC		Cu	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
	A7075		<Si 13%		C1100	
R 0,5 X 1	50.000	1.200	50.000	1.200	50.000	1.200
R 1 X 2	50.000	2.200	47.700	2.100	39.800	1.750
R 1,5 X 3	50.000	3.300	31.800	2.100	26.500	1.750
R 2 X 4	39.800	3.500	23.800	2.100	19.900	1.750
R 3 X 6	26.500	3.550	15.900	2.150	13.000	1.800
R 4 X 8	19.500	4.500	11.900	2.650	9.900	2.250
R 5 X 10	15.500	4.050	9.550	2.450	7.950	2.000
R 6 X 12	13.000	3.750	7.950	2.250	6.600	1.900
R 8 X 16	9.900	3.550	5.950	2.100	4.950	1.800
R10 X 20	7.950	3.200	4.750	1.900	3.950	1.600

Maximalt skärdjup 

- Använd en stabil maskininställning.
- Använd löslig olja.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

DG-EBD

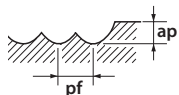
Grovbearbetning

R	mm	Grafit					
		S (min ⁻¹)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
		short	long	short	long		
R 2	16~40	20.000	11.000	3.150	1.800	0,40	1,20
R 3	24~36	20.000	9.600	4.500	2.100	0,60	1,80
R 4	32~56	16.000	7.200	3.900	1.800	0,80	2,40
R 5	40~60	12.500	5.700	3.000	1.350	1,00	3,00
R 6	48~84	10.500	4.800	2.550	1.100	1,20	3,60

Slutbearbetning

R	mm	Grafit					
		S (min ⁻¹)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
		short	long	short	long		
R 2	16~40	20.000	11.000	2.100	1.200	0,12	0,12
R 3	24~36	20.000	9.600	3.000	1.400	0,18	0,18
R 4	32~56	16.000	7.200	2.600	1.200	0,22	0,22
R 5	40~60	12.500	5.700	2.000	900	0,26	0,26
R 6	48~84	10.500	4.800	1.700	750	0,30	0,30

Maximalt skärdjup



Ställ in den diagonala dykfräsningensvinkeln till cirka 0,5° och 1°

1. Justera hastighet, matarhastighet och skärdjup så det passar dina driftsförhållanden, som till exempel fräsningsform, maskinens styvhet, verktygshållarens styvhet samt kraften på arbetsstycket i fixturen.
2. Om det inte går att öka hastighet och matarhastighet över de värden som anges i tabellen ovan ska hastighet och matarhastighet sänkas med hjälp av samma kvot.
3. Om det uppstår hack i arbetsstycket eller om jobbet kräver en högre nivå av precisionsfräsning ska matarhastigheten sänkas enligt behov.
4. Beroende på formen, om det uppstår kontaktstuds i arbetsstycket, ska hastighet och matarhastighet sänkas med samma kvot.
5. Använd en särskild fräsmaskinen för att fräsa grafit. För att förhindra inandning av damm ska en dammupsamlare och en andningsmask användas vid arbete med grafit.
6. Se till att kastet vid spetsen på ändfräsen är mindre än 0,01 mm under fräsning.
7. För att uppnå en effektiv slutbearbetning kan matarhastigheten justeras upp till tre gånger hastigheten.
8. För en högeffektiv bearbetning kan matarhastigheten sänkas så långt ner som 30 % för åtgärder med hög belastning såsom spårfräsning. Det kan minska mängden fräsrester som uppstår när verktyget böjs.
9. Öka hastigheten om det uppstår märken vid fräsning av en plan yta.
10. Om en skärning inbegriper formning av ett hörn ska hörnradieprocessen i programmet användas, eller så kan hastigheten justeras så den inte orsakar kontaktstuds. Minska även hastigheten i hörnet samtidigt (med cirka 60 %).

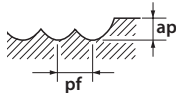
FX-SS-EBD

Vanlig fräsning

Ø	GG GG-GGG		C≤0,2% S55C · SS400 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD · SKS · SNCM		30~38 HRC NAK55 · HPMI · SKT		38~45 HRC SUS SUS304 · X210CR12 X40CRMV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R 3 X 6	7.950	1.050	6.350	855	5.300	670	4.200	465	3.700	390	3.150	295	2.350	185
R 4 X 8	5.950	1.300	4.750	1.050	3.950	790	3.150	555	2.750	455	2.350	325	1.750	210
R 5 X 10	4.750	1.200	3.800	960	3.150	745	2.500	525	2.200	430	1.900	335	1.400	210
R 6 X 12	3.950	1.100	3.150	890	2.650	700	2.100	490	1.850	430	1.550	310	1.150	195

Maximalt skärdjup

ap	ae
1,2D	0,01D



ap	pf
0,05D	0,1D

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
2. Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

FXS-EBT

Höghastighetsfräsning grovbearbetning

mm	SKD - GG S55C • SS400 ~750 N/mm ²		30~38 HRC		38~45 HRC		45~55 HRC HRS		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R 1	50.000	5.520	48.500	5.350	47.500	4.350	40.000	3.450	30.000	2.300	27.000	1.900	19.000	1.350
R 1,5	33.500	5.550	32.500	5.350	32.000	4.350	26.500	3.450	20.000	2.300	18.000	1.900	12.500	1.350
R 2	25.000	5.300	24.500	5.150	24.000	4.250	20.000	3.250	15.000	2.250	13.500	1.800	9.550	1.300
R 2,5	20.000	5.050	19.500	4.900	19.000	4.000	16.000	3.050	12.000	2.200	11.000	1.750	7.650	1.250
R 3	16.500	4.550	16.000	4.450	16.000	3.900	13.500	2.850	10.000	2.050	9.000	1.700	6.350	1.200
R 4	12.500	4.450	12.000	4.300	12.000	3.800	9.950	2.750	7.550	1.950	6.750	1.600	4.750	1.150
R 5	10.000	4.350	9.700	4.200	9.550	3.650	7.950	2.650	6.050	1.900	5.400	1.550	3.800	1.100
R 6	8.350	4.000	8.100	3.900	7.950	3.200	6.650	2.500	5.050	1.750	4.500	1.300	3.200	915
R 8	6.250	3.000	6.050	2.900	5.950	2.600	4.950	1.900	3.800	1.350	3.400	975	2.480	685
R 10	5.000	2.400	4.850	2.350	4.750	2.050	4.000	1.550	3.000	1.100	2.700	780	1.900	550

Maximalt skärdjup		ap	pf	ap max = 1mm
		0,1D	0,2D	
		ap	pf	ap max = 0,8mm
		0,08D	0,2D	
		ap	pf	ap max = 0,5mm
		0,05D	0,1D	
		ap	pf	ap max = 0,3mm
		0,03D	0,1D	

FXS-EBT

Höghastighetsfräsning slutbearbetning

mm	SKD - GG S55C • SS400 ~750 N/mm ²		30~38 HRC		38~45 HRC		45~55 HRC HRS		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R 1	50.000	6.480	50.000	7.000	49.500	5.900	41.500	4.950	33.500	3.700	30.000	2.900	20.500	1.800
R 1,5	36.000	7.000	34.000	6.750	33.000	5.900	27.500	4.950	22.500	3.700	20.000	2.900	14.000	1.800
R 2	27.000	6.500	25.500	5.850	24.500	5.450	20.500	4.550	16.500	3.350	15.000	2.600	10.500	1.700
R 2,5	21.500	6.200	20.500	5.600	19.500	5.200	16.500	4.050	13.500	3.050	12.000	2.450	8.300	1.600
R 3	18.000	5.950	17.000	5.400	16.500	4.950	14.000	3.750	11.000	2.750	10.000	2.300	6.900	1.500
R 4	13.500	5.200	12.500	4.900	12.500	4.250	10.500	3.200	8.350	2.400	7.550	2.050	5.150	1.300
R 5	11.000	4.700	10.000	4.400	9.850	3.800	8.300	2.800	6.700	2.100	6.050	1.750	4.150	1.200
R 6	9.000	4.350	8.500	4.050	8.200	3.550	6.900	2.600	5.550	1.950	5.050	1.450	3.450	995
R 8	6.750	3.250	6.350	3.050	6.150	2.650	5.150	1.950	4.200	1.500	3.800	1.100	2.600	745
R 10	5.400	2.600	5.100	2.450	4.950	2.150	4.150	1.600	3.350	1.200	3.000	870	2.050	595

Maximalt skärdjup		ap	pf	ap max = 1mm
		0,02D	0,05D	

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

FXS-EBM / FXS-HS-EBM

Höghastighetsfräsning grovbearbetning

mm	SKD - GG S55C • SS400 ~750 N/mm ²		30~38 HRC		38~45 HRC		45~55 HRC HRS		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R 3	16.700	6.100	16.200	5.900	15.900	5.200	13.300	3.800	10.100	2.700	9.000	2.250	6.350	1.600
R 4	12.500	5.950	12.100	5.750	11.900	5.050	9.950	3.700	7.550	2.600	6.750	2.150	4.750	1.550
R 5	10.000	5.800	9.700	5.590	9.550	4.900	7.950	3.550	6.050	2.500	5.400	2.100	3.800	1.450
R 6	8.350	5.350	8.100	5.200	7.950	4.300	6.650	3.300	5.050	2.300	4.500	1.750	3.200	1.200
R 8	6.250	4.000	6.050	3.900	5.950	3.800	4.950	2.550	3.800	1.800	3.400	1.300	2.400	915
R 10	5.000	3.200	4.850	3.100	4.750	3.050	4.000	2.050	3.000	1.450	2.700	1.050	1.900	735

Maximalt skärdjup		ap	pf	aeMAX = 1mm
		0,1D	0,2D	
Maximalt skärdjup		ap	pf	aeMAX = 0,8mm
		0,08D	0,2D	
Maximalt skärdjup		ap	pf	aeMAX = 0,5mm
		0,05D	0,1D	
Maximalt skärdjup		ap	pf	aeMAX = 0,3mm
		0,03D	0,1D	

1. Använd en högprecisionsinställning av maskinen för att säkerställa maximal stabilitet.
2. Använd en kylvätska som har låg rökavgivningskoefficient.

Höghastighetsfräsning slutbearbetning

mm	SKD - GG S55C • SS400 ~750 N/mm ²		30~38 HRC		38~45 HRC		45~55 HRC HRS		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R 3	18.000	7.950	17.000	7.200	16.400	6.650	13.800	5.050	11.100	3.650	10.100	3.100	6.900	2.000
R 4	13.500	6.950	12.700	6.500	12.300	5.700	10.300	4.250	8.350	3.200	7.550	2.700	5.150	1.700
R 5	10.800	6.250	10.200	5.850	9.850	5.050	8.300	3.700	6.700	2.800	6.050	2.300	4.150	1.600
R 6	9.000	5.750	8.500	5.450	8.200	4.750	6.900	3.450	5.550	2.550	5.050	1.950	3.450	1.300
R 8	6.750	4.350	6.350	4.050	6.150	3.550	5.150	2.650	4.200	2.000	3.800	1.450	2.600	995
R 10	5.400	3.450	5.100	3.250	4.950	2.850	4.150	2.100	3.350	1.600	3.000	1.150	2.050	795

Maximalt skärdjup		ap	pf
		0,02D	0,05D

1. Använd en högprecisionsinställning av maskinen för att säkerställa maximal stabilitet.
2. Använd en kylvätska som har låg rökavgivningskoefficient.

FXS-EQD

Vanlig fräsning

Ø	C≤0,2% - GG S55C • SS400 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
R 0,5	32.000	860	32.000	860	32.000	860	32.000	860	32.000	860	32.000	765
R 1	31.500	2.250	24.000	1.350	24.000	1.350	24.000	1.350	24.000	1.350	22.000	1.200
R 2	17.500	2.500	15.500	1.800	14.000	1.550	13.500	1.450	12.500	1.350	11.000	1.150
R 3	11.500	2.150	10.500	1.850	9.500	1.700	9.000	1.600	8.450	1.500	7.400	1.300
R 4	8.750	1.800	7.950	1.400	7.150	1.250	6.850	1.200	6.350	1.100	5.550	995
R 5	7.000	1.500	6.350	1.100	5.700	1.000	5.500	980	5.050	905	4.450	800
R 6	6.650	1.170	5.950	1.050	4.750	840	4.550	800	4.200	745	3.800	680

Maximalt skärdjup		ap = 0,05D	pf = 0,10D	ap = 0,02D	pf = 0,10D

1. Använd en högprecisionsinställning av maskinen för att säkerställa maximal stabilitet.
2. Ställ in hastighet och inmatning i enlighet med skärvillkor och en hög stabilitetsinställning av maskinen.

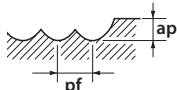


SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

CBN-SXB

Vanlig fräsning

Vc	30~45 HRC SKT • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC		60~68 HRC									
	300 (m/min)		300 (m/min)		250 (m/min)		200 (m/min)									
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)								
R 0,5 X 2,5	50.000	3.000	50.000	3.000	50.000	3.000	50.000	3.000								
R 1 X 5	50.000	4.000	50.000	4.000	40.000	3.200	32.000	2.500								
R 1,5 X 6	32.000	2.550	32.000	2.550	26.500	2.100	21.500	1.700								
Maximalt skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>pf</td> </tr> <tr> <td>0,015D</td> <td>0,04D</td> </tr> </table> 				ap	pf	0,015D	0,04D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>pf</td> </tr> <tr> <td>0,01D</td> <td>0,03D</td> </tr> </table>				ap	pf	0,01D	0,03D
ap	pf															
0,015D	0,04D															
ap	pf															
0,01D	0,03D															

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
 3. Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

HYP-SB-EBD

Skärning till centrum

Vc	Cu						30~35 HRC					35~42 HRC					42~55 HRC				
	300 (m/min)						280 (m/min)					260 (m/min)					240 (m/min)				
Ø	Z	fz (mm)	ap (mm)	ae (mm)	n (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	ap (mm)	ae (mm)	n (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	ap (mm)	ae (mm)	n (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	ap (mm)	ae (mm)	n (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	2	0,045	0,15	0,6	31.847	2866	0,045	0,15	0,6	29.724	2675	0,045	0,15	0,6	27.601	2484	0,045	0,15	0,6	25.478	2293
4	2	0,06	0,2	0,8	23.885	2866	0,06	0,2	0,8	22.293	2675	0,06	0,2	0,8	20.701	2484	0,06	0,2	0,8	19.108	2293
5	2	0,075	0,25	1	19.108	2866	0,075	0,25	1	17.834	2675	0,075	0,25	1	16.561	2484	0,075	0,25	1	15.287	2293
6	2	0,09	0,3	1,2	15.924	2866	0,09	0,3	1,2	14.862	2675	0,09	0,3	1,2	13.800	2484	0,09	0,3	1,2	12.739	2293
8	2	0,12	0,4	1,6	11.943	2866	0,12	0,4	1,6	11.146	2675	0,12	0,4	1,6	10.350	2484	0,12	0,4	1,6	9.554	2293
10	2	0,15	0,5	2	9.554	2866	0,15	0,5	2	8.917	2675	0,15	0,5	2	8.280	2484	0,15	0,5	2	7.643	2293
12	2	0,18	0,6	2,4	7.962	2866	0,18	0,6	2,4	7.431	2675	0,18	0,6	2,4	6.900	2484	0,18	0,6	2,4	6.369	2293

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

EPL-SB-EBD

Höghastighetsfräsning grovbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
1	120	38.220	1.530	0,02	120	38.220	1.530	0,02	110	35.030	1.400	0,02	100	31.850	1.270	0,02
2	210	33.440	2.010	0,03	210	33.440	2.010	0,03	174	27.660	1.720	0,03	160	25.480	1.530	0,03
3	290	30.790	2.960	0,05	280	29.720	2.850	0,05	250	26.540	2.550	0,05	220	23.360	2.240	0,05
4	340	27.070	3.900	0,07	330	26.270	3.780	0,07	260	20.700	2.980	0,07	230	18.310	2.640	0,07
5	380	24.200	4.360	0,09	380	24.200	4.360	0,09	300	19.110	3.440	0,09	250	15.920	2.870	0,09
6	350	18.580	4.010	0,11	400	21.230	4.590	0,11	380	20.170	4.360	0,11	380	20.170	4.360	0,11
8	350	13.930	4.240	0,15	360	14.330	4.360	0,15	350	13.930	4.240	0,15	270	10.750	3.270	0,15
10	350	11.150	4.010	0,18	300	9.550	3.440	0,18	280	8.920	3.210	0,18	250	7.960	2.870	0,18
12	350	9.290	3.570	0,19	300	7.962	3.060	0,19	280	7.430	2.850	0,19	250	6.640	2.550	0,19
16	350	6.970	3.120	0,22	300	5.970	2.680	0,22	280	5.570	2.500	0,22	250	4.980	2.230	0,22
20	350	5.570	3.120	0,28	300	4.780	2.680	0,28	280	4.460	2.500	0,28	250	3.980	2.230	0,28
ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,04 - 0,05 D ae = 0,22 D				ap = 0,03 - 0,04 D ae = 0,20 D				

Höghastighetsfräsning slutbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
1	130	41.400	1.660	0,02	120	38.220	1.530	0,02	110	35.030	1.400	0,02	100	31.850	1.270	0,02
2	220	35.030	2.100	0,03	210	33.440	2.010	0,03	174	27.660	1.720	0,03	160	25.480	1.530	0,03
3	330	31.850	3.060	0,05	280	29.720	2.850	0,05	250	26.540	2.550	0,05	220	23.360	2.240	0,05
4	350	27.870	4.010	0,07	330	26.270	3.780	0,07	260	20.700	2.980	0,07	230	18.310	2.640	0,07
5	390	24.840	4.470	0,09	380	24.200	4.360	0,09	300	19.110	3.440	0,09	250	15.920	2.870	0,09
6	360	19.110	4.130	0,11	400	21.230	4.590	0,11	380	20.170	4.360	0,11	380	20.170	4.360	0,11
8	360	14.330	4.360	0,15	360	14.330	4.360	0,15	350	13.930	4.240	0,15	270	10.750	3.270	0,15
10	360	11.470	4.130	0,18	300	9.550	3.440	0,18	280	8.920	3.210	0,18	250	7.960	2.870	0,18
12	360	9.550	3.670	0,19	300	7.962	3.060	0,19	280	7.430	2.850	0,19	250	6.640	2.550	0,19
16	360	7.170	3.210	0,22	300	5.970	2.680	0,22	280	5.570	2.500	0,22	250	4.980	2.230	0,22
20	360	5.730	3.210	0,28	300	4.780	2.680	0,28	280	4.460	2.500	0,28	250	3.980	2.230	0,28
ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D				

Konventionell grovbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
1	60	19.110	760	0,02	60	19.110	760	0,02	55	17.520	700	0,02	50	15.920	640	0,02
2	105	16.720	1.000	0,03	105	16.720	1.000	0,03	90	14.330	860	0,03	80	12.740	760	0,03
3	145	15.390	1.480	0,05	140	14.860	1.430	0,05	125	13.270	1.270	0,05	110	11.680	1.120	0,05
4	170	13.540	1.950	0,07	165	13.140	1.890	0,07	130	10.350	1.490	0,07	115	9.160	1.320	0,07
5	190	12.100	2.180	0,09	190	12.100	2.180	0,09	150	9.550	1.720	0,09	125	7.960	1.430	0,09
6	175	9.290	2.010	0,11	200	10.610	2.290	0,11	190	10.090	2.180	0,11	190	10.090	2.180	0,11
8	175	6.970	2.120	0,15	180	7.170	2.180	0,15	175	6.970	2.120	0,15	135	5.370	1.630	0,15
10	175	5.570	2.010	0,18	150	4.780	1.720	0,18	140	4.460	1.610	0,18	125	3.980	1.430	0,18
12	175	4.640	1.780	0,19	150	3.980	1.530	0,19	140	3.720	1.430	0,19	125	3.320	1.270	0,19
16	175	3.480	1.560	0,22	150	2.990	1.340	0,22	140	2.790	1.250	0,22	125	2.490	1.120	0,22
20	175	2.790	1.560	0,28	150	2.390	1.340	0,28	140	2.230	1.250	0,28	125	1.990	1.120	0,28
ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D				

Konventionell slutbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
1	65	20.700	830	0,02	65	20.700	830	0,02	60	19.110	760	0,02	55	17.520	700	0,02
2	110	17.520	1.050	0,03	110	17.520	1.050	0,03	95	15.130	910	0,03	85	13.540	810	0,03
3	150	15.920	1.530	0,05	145	15.390	1.480	0,05	130	13.800	1.330	0,05	115	12.210	1.170	0,05
4	175	13.930	2.010	0,07	170	13.540	1.950	0,07	135	10.750	1.550	0,07	120	9.550	1.380	0,07
5	195	12.420	2.240	0,09	195	12.420	2.240	0,09	155	9.870	1.780	0,09	130	8.280	1.490	0,09
6	180	9.550	2.060	0,11	205	10.880	2.350	0,11	195	10.350	2.240	0,11	195	10.350	2.240	0,11
8	180	7.170	2.180	0,15	185	7.360	2.240	0,15	179	7.120	2.180	0,15	140	5.570	1.690	0,15
10	180	5.730	2.060	0,18	155	4.940	1.780	0,18	145	4.620	1.660	0,18	130	4.140	1.490	0,18
12	180	4.780	1.830	0,19	155	4.110	1.580	0,19	145	3.850	1.480	0,19	130	3.450	1.330	0,19
16	180	3.580	1.610	0,22	155	3.090	1.380	0,22	145	2.890	1.290	0,22	130	2.590	1.160	0,22
20	180	2.870	1.610	0,28	155	2.470	1.380	0,28	145	2.310	1.290	0,28	130	2.070	1.160	0,28
ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D				

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

EPL-SB-LN-EBD

Höghastighetsfräsning grovbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
1	120	30.580	1.220	0,02	120	30.580	1.220	0,02	110	28.020	1.120	0,02	100	25.480	1.020	0,02
2	210	26.750	1.610	0,03	210	26.750	1.610	0,03	174	22.130	1.380	0,03	160	20.380	1.220	0,03
3	290	24.630	2.370	0,05	280	23.780	2.280	0,05	250	21.230	2.040	0,05	220	18.690	1.790	0,05
4	340	21.660	3.120	0,07	330	21.020	3.020	0,07	260	16.560	2.380	0,07	230	14.650	2.110	0,07
5	380	19.360	3.490	0,09	380	19.360	3.490	0,09	300	15.290	2.750	0,09	250	12.740	2.300	0,09
6	350	14.860	3.210	0,11	400	16.980	3.670	0,11	380	16.140	3.490	0,11	380	16.140	3.490	0,11
8	350	11.140	3.390	0,15	360	11.460	3.490	0,15	350	11.140	3.390	0,15	270	8.600	2.620	0,15
10	350	8.920	3.210	0,18	300	7.640	2.750	0,18	280	7.140	2.570	0,18	250	6.370	2.300	0,18
12	350	7.430	2.860	0,19	300	6.370	2.450	0,19	280	5.940	2.280	0,19	250	5.310	2.040	0,19
16	350	5.580	2.500	0,22	300	4.780	2.140	0,22	280	4.460	2.000	0,22	250	3.980	1.780	0,22
20	350	4.460	2.500	0,28	300	3.820	2.140	0,28	280	3.570	2.000	0,28	250	3.180	1.780	0,28
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,22 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,20 D			

Höghastighetsfräsning slutbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
1	130	33.120	1.330	0,02	120	30.580	1.220	0,02	110	28.020	1.120	0,02	100	25.480	1.020	0,02
2	220	28.020	1.680	0,03	210	26.750	1.610	0,03	174	22.130	1.380	0,03	160	20.380	1.220	0,03
3	300	25.480	2.450	0,05	280	23.780	2.280	0,05	250	21.230	2.040	0,05	220	18.690	1.790	0,05
4	350	22.300	3.210	0,07	330	21.020	3.020	0,07	260	16.560	2.380	0,07	230	14.650	2.110	0,07
5	390	19.870	3.580	0,09	380	19.360	3.490	0,09	300	15.290	2.750	0,09	250	12.740	2.300	0,09
6	360	15.290	3.300	0,11	400	16.980	3.670	0,11	380	16.140	3.490	0,11	380	16.140	3.490	0,11
8	360	11.460	3.490	0,15	360	11.460	3.490	0,15	350	11.140	3.390	0,15	270	8.600	2.620	0,15
10	360	9.180	3.300	0,18	300	7.640	2.750	0,18	280	7.140	2.570	0,18	250	6.370	2.300	0,18
12	360	7.640	2.940	0,19	300	6.370	2.450	0,19	280	5.940	2.280	0,19	250	5.310	2.040	0,19
16	360	5.740	2.570	0,22	300	4.780	2.140	0,22	280	4.460	2.000	0,22	250	3.980	1.780	0,22
20	360	4.580	2.570	0,28	300	3.820	2.140	0,28	280	3.570	2.000	0,28	250	3.180	1.780	0,28
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Konventionell grovbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
1	60	15.290	610	0,02	60	15.290	610	0,02	55	14.020	560	0,02	50	12.740	510	0,02
2	105	13.380	800	0,03	105	13.380	800	0,03	90	11.460	690	0,03	80	10.190	610	0,03
3	145	12.310	1.180	0,05	140	11.890	1.140	0,05	125	10.620	1.020	0,05	110	9.340	900	0,05
4	170	10.830	1.560	0,07	165	10.510	1.510	0,07	130	8.280	1.190	0,07	115	7.330	1.060	0,07
5	190	9.680	1.740	0,09	190	9.680	1.740	0,09	150	7.640	1.380	0,09	125	6.370	1.140	0,09
6	175	7.430	1.610	0,11	200	8.490	1.830	0,11	190	8.070	1.740	0,11	190	8.070	1.740	0,11
8	175	5.580	1.700	0,15	180	5.740	1.740	0,15	175	5.580	1.700	0,15	135	4.300	1.300	0,15
10	175	4.460	1.610	0,18	150	3.820	1.380	0,18	140	3.570	1.290	0,18	125	3.180	1.140	0,18
12	175	3.710	1.420	0,19	150	3.180	1.220	0,19	140	2.980	1.140	0,19	125	2.660	1.020	0,19
16	175	2.780	1.250	0,22	150	2.390	1.070	0,22	140	2.230	1.000	0,22	125	1.990	900	0,22
20	175	2.230	1.250	0,28	150	1.910	1.070	0,28	140	1.780	1.000	0,28	125	1.590	900	0,28
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Konventionell slutbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
1	65	16.560	660	0,02	65	16.560	660	0,02	60	15.290	610	0,02	55	14.020	560	0,02
2	110	14.020	840	0,03	110	14.020	840	0,03	95	12.100	730	0,03	85	10.830	650	0,03
3	150	12.740	1.220	0,05	145	12.310	1.180	0,05	130	11.040	1.060	0,05	115	9.770	940	0,05
4	175	11.140	1.610	0,07	170	10.830	1.560	0,07	135	8.600	1.240	0,07	120	7.640	1.100	0,07
5	195	9.940	1.790	0,09	195	9.940	1.790	0,09	155	7.900	1.420	0,09	130	6.620	1.190	0,09
6	180	7.640	1.650	0,11	205	8.700	1.880	0,11	195	8.280	1.790	0,11	195	8.280	1.790	0,11
8	180	5.740	1.740	0,15	185	5.890	1.790	0,15	179	5.700	1.740	0,15	140	4.460	1.350	0,15
10	180	4.580	1.650	0,18	155	3.950	1.420	0,18	145	3.700	1.330	0,18	130	3.310	1.190	0,18
12	180	3.820	1.460	0,19	155	3.290	1.260	0,19	145	3.080	1.180	0,19	130	2.760	1.060	0,19
16	180	2.860	1.290	0,22	155	2.470	1.100	0,22	145	2.310	1.030	0,22	130	2.070	930	0,22
20	180	2.300	1.290	0,28	155	1.980	1.100	0,28	145	1.850	1.030	0,28	130	1.660	930	0,28
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

EPL-SB-EBM

Höghastighetsfräsning grovbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
4	340	27.070	5.850	0,05	330	26.270	5.680	0,05	260	20.700	4.470	0,05	230	18.310	3.960	0,05
5	380	24.200	6.540	0,07	380	24.200	6.540	0,07	300	19.110	5.160	0,07	250	15.920	4.300	0,07
6	350	18.580	6.020	0,08	400	21.230	6.880	0,08	380	20.170	6.540	0,08	380	20.170	6.540	0,08
8	350	13.930	6.350	0,11	360	14.330	6.540	0,11	350	13.930	6.350	0,11	270	10.750	4.900	0,11
10	350	11.150	6.020	0,13	300	9.550	5.160	0,14	280	8.920	4.820	0,14	250	7.960	4.300	0,14
12	350	9.290	5.350	0,14	300	7.962	4.590	0,14	280	7.430	4.280	0,14	250	6.640	3.820	0,14
ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,22 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,20 D				

Höghastighetsfräsning slutbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
4	350	27.870	6.020	0,05	340	27.070	5.850	0,05	270	21.500	4.640	0,05	240	19.110	4.130	0,05
5	390	24.840	6.710	0,07	390	24.840	6.710	0,07	310	19.750	5.330	0,07	260	16.560	4.470	0,07
6	360	19.110	6.190	0,08	410	21.760	7.050	0,08	390	20.700	6.710	0,08	390	20.700	6.710	0,08
8	360	14.330	6.540	0,11	370	14.730	6.720	0,11	360	14.330	6.540	0,11	280	11.150	5.080	0,11
10	360	11.470	6.190	0,13	310	9.870	5.330	0,14	290	9.240	4.990	0,14	260	8.280	4.470	0,14
12	360	9.550	5.500	0,14	310	8.230	4.740	0,14	290	7.700	4.430	0,14	260	6.900	3.980	0,14
ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,08 D				

Konventionell grovbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
4	170	13.540	2.920	0,05	165	13.140	2.840	0,05	130	10.350	2.240	0,05	115	9.160	1.980	0,05
5	190	12.100	3.270	0,07	190	12.100	3.270	0,07	150	9.550	2.580	0,07	125	7.960	2.150	0,07
6	175	9.290	3.010	0,08	200	10.620	3.440	0,08	190	10.090	3.270	0,08	190	10.090	3.270	0,08
8	175	6.970	3.180	0,11	180	7.170	3.270	0,11	175	6.970	3.180	0,11	135	5.370	2.450	0,11
10	175	5.570	3.010	0,14	150	4.780	2.580	0,13	140	4.460	2.410	0,14	125	3.980	2.150	0,14
12	175	4.640	2.680	0,14	150	3.980	2.290	0,14	140	3.720	2.140	0,14	125	3.320	1.910	0,14
ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D				

Konventionell slutbearbetning

Ø	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
4	175	13.930	3.010	0,05	170	13.540	2.920	0,05	135	10.750	2.320	0,05	120	9.550	2.060	0,05
5	195	12.420	3.350	0,07	195	12.420	3.350	0,07	155	9.870	2.670	0,07	130	8.280	2.240	0,07
6	180	9.550	3.100	0,08	205	10.880	3.530	0,08	195	10.350	3.350	0,08	195	10.350	3.350	0,08
8	180	7.170	3.270	0,11	185	7.370	3.360	0,11	180	7.170	3.270	0,11	140	5.570	2.540	0,11
10	180	5.730	3.100	0,14	155	4.940	2.670	0,14	145	4.620	2.490	0,13	130	4.140	2.240	0,14
12	180	4.780	2.750	0,14	155	4.110	2.370	0,14	145	3.850	2.220	0,14	130	3.450	1.990	0,14
ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D				



SKÄRDATA

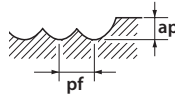
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

PHX-LN-DBT

Vibrationskontroll

R	l1	Angle	Högmatad grovbearbetning ~40HRC SKT4 • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH** SCM • S40C-S60C • CoCrMo 42-55HRC				Delvis grovbearbetning 40-60HRC DH** • DAC** • ZHD** • SKD61 • SKD11 • Ti-6Al-4V(H) • CoCr • SKT4 • NAK80 • HPM** • SCM** 42-55HRC				Spårfräsning ~60HRC DH** • DAC** • ZHD** • SKD61 • SKD11 • Ti-6Al-4V(H) • CoCr • SKT4 • NAK80 • HPM** • SCM**				Slutbearbetning ~60HRC DH** • DAC** • ZHD** • SKD61 • SKD11 • Ti-6Al-4V(H) • CoCr • SKT4 • NAK80 • HPM** • SCM**				
			S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	Pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	Pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	Last pitch*1	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	Pf (mm)	Clearance (mm)
0,3	1	0,3°	18.000	1.200	0,060	0,140	18.000	1.000	0,050	0,100	18.000	300	0,050	0,050	18.000	700	0,018	0,018	0,03
0,3	2	0,3°	18.000	1.000	0,050	0,120	18.000	850	0,040	0,100	18.000	255	0,040	0,050	18.000	700	0,018	0,018	0,03
0,3	3	0,3°	18.000	850	0,040	0,120	18.000	700	0,030	0,080	18.000	210	0,030	0,040	18.000	700	0,018	0,018	0,025
0,3	4	0,3°	18.000	700	0,030	0,100	18.000	600	0,025	0,080	18.000	180	0,025	0,040	18.000	700	0,018	0,018	0,02
0,3	6	0,3°	18.000	500	0,020	0,090	16.000	400	0,020	0,060	16.000	120	0,020	0,030	16.000	620	0,018	0,018	0,01
0,5	4	0,3°	18.000	1.200	0,080	0,200	18.000	1.100	0,070	0,160	18.000	330	0,070	0,070	18.000	900	0,030	0,030	0,05
0,5	6	0,3°	18.000	1.000	0,050	0,160	18.000	900	0,050	0,160	18.000	270	0,050	0,070	18.000	900	0,030	0,030	0,05
0,5	8	0,3°	16.000	800	0,040	0,160	16.000	700	0,040	0,160	16.000	210	0,040	0,050	16.000	720	0,030	0,030	0,03
0,5	10	0,3°	12.000	650	0,040	0,160	10.000	550	0,030	0,150	10.000	160	0,030	0,050	12.000	540	0,030	0,030	0,03
0,5	12	0,3°	8.000	420	0,030	0,150	8.000	420	0,030	0,150	-	-	-	-	8.000	360	0,030	0,030	0,02
0,5	14	0,3°	7.000	350	0,020	0,130	7.000	350	0,020	0,130	-	-	-	-	7.000	320	0,030	0,030	0,02
0,5	16	0,3°	6.000	260	0,010	0,100	6.000	260	0,010	0,100	-	-	-	-	6.000	270	0,020	0,020	0,01
0,75	6	0,3°	18.000	1.500	0,100	0,300	16.000	1.300	0,100	0,230	16.000	390	0,100	0,100	18.000	1.100	0,040	0,040	0,05
0,75	8	0,3°	16.000	1.300	0,080	0,300	16.000	1.150	0,080	0,230	16.000	340	0,080	0,100	16.000	960	0,040	0,040	0,05
0,75	10	0,3°	15.000	1.100	0,060	0,250	15.000	950	0,060	0,230	15.000	280	0,060	0,100	15.000	900	0,040	0,040	0,03
0,75	12	0,3°	10.000	700	0,040	0,200	10.000	600	0,030	0,200	10.000	180	0,030	0,100	10.000	600	0,040	0,040	0,02
0,75	16	0,3°	7.500	400	0,025	0,150	7.500	400	0,020	0,150	7.500	120	0,020	0,070	10.000	600	0,040	0,040	0,01
1	6	0,3°	18.000	1.600	0,200	0,600	15.000	1.400	0,200	0,300	15.000	420	0,200	0,100	15.000	1.800	0,060	0,050	0,1
1	8	0,3°	14.000	1.400	0,180	0,500	14.000	1.200	0,150	0,300	14.000	360	0,150	0,100	12.000	1.500	0,060	0,050	0,07
1	10	0,3°	12.000	1.250	0,160	0,400	12.000	1.100	0,120	0,300	12.000	330	0,120	0,100	12.000	1.500	0,060	0,050	0,07
1	12	0,3°	10.000	1.050	0,140	0,400	10.000	900	0,100	0,300	10.000	300	0,100	0,100	10.000	1.200	0,060	0,050	0,07
1	14	0,3°	8.000	850	0,120	0,350	8.000	700	0,080	0,300	8.000	240	0,080	0,100	8.000	1.000	0,060	0,050	0,05
1	16	0,3°	7.500	780	0,120	0,400	7.500	650	0,070	0,250	7.500	260	0,070	0,070	7.500	950	0,060	0,050	0,03
1	18	0,3°	6.800	700	0,100	0,400	6.800	630	0,060	0,200	6.800	250	0,060	0,070	6.800	700	0,060	0,050	0,03
1	20	0,3°	6.200	650	0,100	0,400	6.200	600	0,050	0,200	6.200	240	0,050	0,050	6.200	600	0,060	0,050	0,02
1	22	0,3°	6.000	600	0,080	0,300	6.000	450	0,050	0,150	6.000	180	0,050	0,050	6.000	550	0,060	0,050	0,02
1,5	12	0,3°	12.000	1.700	0,300	0,700	8.000	1.200	0,250	0,500	8.000	480	0,250	0,150	11.000	2.050	0,090	0,080	0,1
1,5	16	0,3°	10.000	1.550	0,250	0,700	8.000	1.200	0,200	0,500	8.000	480	0,200	0,150	10.000	1.900	0,090	0,080	0,07
1,5	20	0,3°	7.500	1.150	0,200	0,600	7.200	1.100	0,200	0,500	7.200	440	0,200	0,150	7.500	1.400	0,090	0,080	0,07
1,5	25	0,3°	4.800	750	0,180	0,600	4.600	700	0,180	0,500	4.600	280	0,180	0,150	4.800	900	0,090	0,080	0,05
2	16	0,5°	9.300	1.900	0,270	1,000	6.000	1.200	0,270	0,800	6.000	480	0,270	0,200	9.000	2.250	0,120	0,100	0,1
2	20	0,5°	7.600	1.550	0,250	1,000	6.000	1.150	0,250	0,800	6.000	450	0,250	0,200	8.200	2.050	0,120	0,100	0,1
2	25	0,5°	6.100	1.250	0,230	0,800	5.500	1.100	0,230	0,600	5.500	420	0,230	0,200	5.500	1.350	0,120	0,100	0,07
3	20	0,5°	8.000	3.000	0,430	1,500	4.000	1.200	0,300	1,000	4.000	480	0,300	0,200	8.000	1.800	0,180	0,160	0,1
3	30	0,5°	5.100	1.500	0,340	1,200	4.000	1.150	0,300	1,000	4.000	480	0,300	0,200	5.100	1.150	0,180	0,160	0,07

Maximalt skärdjup

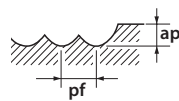


WXL-LN-EBD

Vanlig fräsning

R	Lg (mm)	Cu				~32 HRC				33~41 HRC				42~50 HRC			
		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	Härdat stål, pre-Härdat stål		Härdat stål, pre-Härdat stål					
1,5	15	10.000	600	0,200	0,840	8.500	400	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	16	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	20	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	25	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	30	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	35	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	40	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,75	10	10.000	1.050	0,400	0,980	8.500	700	0,150	0,420	6.500	500	0,150	0,420	6.500	500	0,150	0,350
1,75	15	10.000	900	0,400	0,980	8.500	600	0,150	0,420	6.500	400	0,150	0,420	6.500	400	0,150	0,350
1,75	20	8.000	750	0,400	0,980	7.500	500	0,150	0,490	5.500	300	0,150	0,420	5.500	300	0,150	0,350
1,75	25	8.000	600	0,400	0,980	7.500	400	0,150	0,490	5.500	275	0,150	0,420	5.500	275	0,150	0,350
1,75	30	8.000	450	0,400	0,980	7.500	300	0,150	0,490	5.500	250	0,150	0,350	5.500	250	0,100	0,200
1,75	35	8.000	375	0,400	0,980	6.000	250	0,150	0,490	5.000	200	0,150	0,350	5.000	200	0,100	0,200
1,75	40	6.000	375	0,300	0,980	6.000	250	0,150	0,490	5.000	200	0,150	0,350	5.000	200	0,100	0,200
1,75	45	6.000	375	0,300	0,980	6.000	250	0,150	0,490	5.000	200	0,150	0,350	5.000	200	0,100	0,200
2	8	11.000	1.200	0,500	1,280	7.500	800	0,200	0,640	6.000	700	0,200	0,600	6.000	700	0,200	0,400
2	10	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	12	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	14	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	15	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	16	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	20	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	25	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	30	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
2	35	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
2	40	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2	45	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2	50	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2,5	10	9.000	1.350	0,600	1,800	6.500	900	0,250	0,900	5.000	750	0,250	0,700	5.000	750	0,250	0,500
2,5	15	9.000	1.350	0,600	1,800	6.500	900	0,250	0,900	5.000	750	0,250	0,700	5.000	750	0,250	0,500
2,5	20	7.000	750	0,600	1,800	6.500	500	0,250	0,900	5.000	400	0,250	0,700	5.000	400	0,250	0,500
2,5	25	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	30	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	35	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	40	5.000	600	0,400	1,800	4.000	400	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
2,5	45	5.000	600	0,400	1,800	4.000	400	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
2,5	50	5.000	450	0,400	1,800	4.000	300	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
3	10	7.000	1.500	0,750	2,400	5.500	1.000	0,300	1,200	4.500	800	0,300	0,960	4.500	800	0,300	0,600
3	20	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600
3	25	6.000	900	0,750	2,400	5.500	600	0,300	1,200	4.500	400	0,300	0,960	4.500	400	0,300	0,600
3	30	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	35	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	40	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	45	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	50	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600

Maximalt skärdjup



1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
2. Vid maskinbearbetning av kolstål eller härdat stål är användning av MQL (Minimum Quantity Lubrification, dimkylmedel) eller lufttryck att rekommendera.
3. Justera villkoren baserat på bearbetningens noggrannhet, bearbetningsform och bearbetningsbana.
4. Vid användning av ett verktyg med en diameter på 0,5 eller mindre, eller vid en L/D-kvot (effektiv längd/verktygsdiameter) som är större än 10 kan höga belastningar orsaka skador på verktygen. Justera därför skärvillkoren utifrån bearbetningssituationen.
5. Sänk RPM och matarhastighet proportionellt om tillgänglig RPM är otillräcklig.



SKÄRDATA

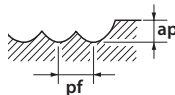
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXL-PC-EBD

Vanlig fräsning

R	θ	l2	Cutting angle	Cu				~32 HRC				33~41 HRC Härdat stål, pre-Härdat stål				42~50 HRC Härdat stål, pre-Härdat stål			
				S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
2	2°	34	0,5°	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,500
2,5	1°	30	0,5°	7.000	750	0,600	1,800	6.500	500	0,250	0,900	5.000	400	0,250	0,700	5.000	400	0,250	0,500
2,5	1°	40	0,5°	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	1°	60	0,5°	5.000	600	0,400	1,800	4.000	400	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
2,5	1,5°	26,9	0,5°	9.000	1.350	0,600	1,800	6.500	900	0,250	0,900	5.000	750	0,250	0,700	5.000	750	0,250	0,500
2,5	1,5°	65,1	0,5°	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	2°	50,1	0,5°	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
3	1°	30	0,5°	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600
3	1°	40	0,5°	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	1°	50	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	1°	60	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	1°	70	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,300
3	1°	80	0,5°	5.000	600	0,450	2,400	4.000	400	0,200	1,200	4.000	300	0,200	0,960	4.000	300	0,200	0,300
3	1,5°	49	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	2°	36	0,5°	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600

Maximalt skärdjup



1. Mycket stabila maskiner och verktyghållare ska användas. Om så inte är fallet, ska maskinbearbetningen hållas under ovan nämnda villkor.
2. Verktygvibrationer ska hållas på en lägsta nivå för att uppnå högsta precision.
3. Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.
4. Minska skärdjupet och matning till 70 % vid fräsning av hör eller vid borttagning av skräp.
5. En mer stabil höghastighetsbearbetning i hörn kan uppnås genom att ställa in en R-införing eller retardation på CAM- eller maskinsidan.
6. Om skärbelastningen varierar (i hörn, etc.), eller om en hög precision krävs, se då till att kontrollera rotationshastigheten.
7. Minska inmatningen om en fräsning görs vid en skärvinkel som är större än den rekommenderade.
8. Om skärbelastningen varierar (i hörn, etc.), eller om en hög precision krävs, behåll då bearbetningsvillkoren under de värden som nämns ovan.
9. Om rotationshastigheten inte uppfyller de rekommenderade kraven ska inmatningen reduceras i förhållande till det RPM som är lämpligt för din maskin.
10. Diagrammet ovan är avsett som en allmän vägledning, endast som referensmaterial. De angivna värdena ska justeras individuellt utifrån de faktiska villkoren för maskinbearbetningen.
11. Skärningsförhållandena är avsedda för mellanliggande bearbetning efter grovbearbetning.
12. Om arbetet innebär en omfattande grovbearbetning, inklusive flata ytor, så är det större risk att kontaktstuds uppstår.
13. Öka skärhastigheten till lämplig nivå om skärdjupet är ytligt för att minimera risken för att kontaktstuds ska uppstå.

SKÄRDATA

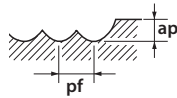
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXL-PC-EBD

Höghastighetsfräsning

R	θ	l2	Cutting angle	Cu				~32 HRC				33~41 HRC Härdat stål, pre-Härdat stål				42~50 HRC Härdat stål, pre-Härdat stål			
				S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
2	1,5°	44,2	0,5°	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	2°	34	0,5°	20.000	3.450	0,400	0,600	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500	14.000	2.300	0,200	0,500
2,5	1°	30	0,5°	20.000	3.400	0,400	0,750	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.000	0,200	0,300	12.000	2.400	0,200	0,300
2,5	1°	40	0,5°	16.000	2.900	0,250	0,750	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300
2,5	1°	60	0,5°	12.000	1.800	0,250	0,500	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.100	0,100	0,200	8.000	880	0,100	0,200
2,5	1,5°	26,9	0,5°	18.000	3.800	0,500	1,250	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.300	0,250	0,500	12.000	2.400	0,250	0,500
2,5	1,5°	65,1	0,5°	14.000	2.200	0,250	0,750	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.500	0,100	0,300	9.000	1.100	0,100	0,300
2,5	2°	50,1	0,5°	16.000	2.900	0,250	0,750	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300
3	1°	30	0,5°	14.000	4.000	0,600	1,250	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500	9.000	2.250	0,300	0,500
3	1°	40	0,5°	10.000	3.200	0,600	1,250	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500	8.000	1.900	0,300	0,500
3	1°	50	0,5°	9.000	3.000	0,400	1,000	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400	7.000	1.600	0,200	0,400
3	1°	60	0,5°	9.000	2.800	0,400	0,750	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,300
3	1°	70	0,5°	7.000	2.300	0,400	0,750	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300	5.500	1.100	0,200	0,300
3	1°	80	0,5°	6.000	2.000	0,300	0,750	6.000	1.300	0,150	0,300	6.000	1.200	0,150	0,300	5.000	900	0,150	0,300
3	1,5°	49	0,5°	10.000	3.200	0,600	1,250	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500	8.000	1.900	0,300	0,500
3	2°	36	0,5°	14.000	4.000	0,600	1,250	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500	9.000	2.250	0,300	0,500

Maximalt skärdjup



1. Mycket stabila maskiner och verktygshållare ska användas. Om så inte är fallet, ska maskinbearbetningen hållas under ovan nämnda villkor.
2. Verktygsvibrationer ska hållas på en lägsta nivå för att uppnå högsta precision.
3. Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.
4. Minska skärdjupet och matning till 70 % vid fräsning av hör eller vid borttagning av skräp.
5. En mer stabil höghastighetsbearbetning i hörn kan uppnås genom att ställa in en R-införing eller retardation på CAM- eller maskinsidan.
6. Om skärbelastningen varierar (i hörn, etc.), eller om en hög precision krävs, se då till att kontrollera rotationshastigheten.
7. Minska inmatningen om en fräsning görs vid en skärvinkel som är större än den rekommenderade.
8. Om skärbelastningen varierar (i hörn, etc.), eller om en hög precision krävs, behåll då bearbetningsvillkoren under de värden som nämns ovan.
9. Om rotationshastigheten inte uppfyller de rekommenderade kraven ska inmatningen reduceras i förhållande till det RPM som är lämpligt för din maskin.
10. Diagrammet ovan är avsett som en allmän vägledning, endast som referensmaterial. De angivna värdena ska justeras individuellt utifrån de faktiska villkoren för maskinbearbetningen.
11. Skärningsförhållandena är avsedda för mellanliggande bearbetning efter grovbearbetning.
12. Om arbetet innebär en omfattande grovbearbetning, inklusive flata ytor, så är det större risk att kontaktstuds uppstår.
13. Öka skärhastigheten till lämplig nivå om skärdjupet är ytligt för att minimera risken för att kontaktstuds ska uppstå.
13. Öka skärhastigheten till lämplig nivå om skärdjupet är ytligt för att minimera risken för att kontaktstuds ska uppstå.



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXS-LN-EBD

Höghastighetsfräsning

Vc		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,1	0,3	50.000	70	0,003	0,003	50.000	70	0,003	0,003	50.000	70	0,003	0,003
0,1	0,5	50.000	50	0,003	0,003	50.000	50	0,003	0,003	50.000	50	0,003	0,003
0,2	0,5	50.000	400	0,005	0,005	50.000	400	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005
0,2	0,75	50.000	360	0,005	0,005	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,2	1	50.000	360	0,005	0,005	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,2	1,25	47.000	320	0,005	0,005	47.000	320	0,005	0,005	47.000	300	0,005	0,005
0,2	1,5	45.000	300	0,005	0,005	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,2	1,75	42.000	260	0,005	0,005	42.000	260	0,005	0,005	42.000	240	0,005	0,005
0,2	2	38.000	230	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005
0,2	2,5	32.000	170	0,004	0,005	32.000	170	0,005	0,004	32.000	160	0,004	0,005
0,2	3	32.000	150	0,004	0,005	32.000	150	0,005	0,004	32.000	140	0,004	0,005
0,3	1,2	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	2	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	2,5	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	3	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	3,5	47.000	510	0,005	0,010	47.000	510	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,010
0,3	4	45.000	480	0,005	0,005	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
0,3	4,5	45.000	400	0,005	0,005	45.000	400	0,005	0,005	45.000	380	0,005	0,005
0,3	5	40.000	300	0,005	0,005	40.000	300	0,005	0,005	40.000	280	0,005	0,005
0,3	6	38.000	250	0,005	0,005	38.000	250	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005
0,3	7	34.000	200	0,004	0,005	34.000	200	0,004	0,005	34.000	190	0,005	0,004
0,3	8	32.000	150	0,004	0,005	32.000	150	0,004	0,005	32.000	140	0,005	0,004
0,3	9	32.000	130	0,004	0,005	32.000	130	0,004	0,005	32.000	120	0,005	0,004
0,3	10	29.000	100	0,004	0,005	29.000	100	0,004	0,005	29.000	95	0,005	0,004
0,4	0,8	50.000	900	0,010	0,020	50.000	900	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,4	1	50.000	900	0,010	0,020	50.000	900	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,4	1,5	50.000	800	0,010	0,020	50.000	800	0,010	0,020	50.000	760	0,010	0,020
0,4	2	50.000	700	0,010	0,020	50.000	700	0,010	0,020	50.000	660	0,010	0,020
0,4	2,5	45.000	550	0,008	0,015	45.000	550	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,015
0,4	3	43.000	500	0,005	0,010	43.000	500	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010
0,4	3,5	40.000	420	0,005	0,010	40.000	420	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010
0,4	4	36.000	370	0,005	0,005	36.000	370	0,005	0,005	36.000	350	0,005	0,005
0,4	4,5	32.000	290	0,004	0,005	32.000	290	0,004	0,005	32.000	270	0,004	0,005
0,4	5	32.000	280	0,004	0,005	32.000	280	0,004	0,005	32.000	260	0,004	0,005
0,4	5,5	30.000	230	0,004	0,005	30.000	230	0,004	0,005	30.000	210	0,004	0,005
0,4	6	30.000	200	0,004	0,005	30.000	200	0,004	0,005	30.000	190	0,004	0,005
0,5	1	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,5	1,5	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,5	2	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,5	2,5	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,5	3	48.000	900	0,010	0,020	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020
0,5	3,5	45.000	700	0,010	0,020	45.000	700	0,010	0,020	45.000	650	0,010	0,020
0,5	4	43.000	600	0,010	0,010	43.000	600	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010
0,5	4,5	38.000	500	0,010	0,010	38.000	500	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010
0,5	5	30.000	400	0,005	0,010	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010
0,5	5,5	28.000	300	0,004	0,005	28.000	300	0,004	0,005	28.000	280	0,004	0,005
0,5	6	26.000	250	0,004	0,005	26.000	250	0,004	0,005	26.000	230	0,004	0,005
0,5	7	24.000	200	0,004	0,005	24.000	200	0,004	0,005	24.000	190	0,004	0,005
0,5	8	22.000	160	0,004	0,005	22.000	160	0,004	0,005	22.000	150	0,004	0,005
0,5	9	20.000	120	0,004	0,005	20.000	120	0,004	0,005	20.000	110	0,004	0,005
0,5	10	20.000	100	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005	20.000	95	0,004	0,005
0,6	1,2	50.000	1.350	0,030	0,050	50.000	1.350	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,6	2	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,6	2,5	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.100	0,030	0,050
0,6	3	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030
0,6	3,5	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030
0,6	4	40.000	900	0,010	0,020	40.000	900	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020
0,6	4,5	34.000	780	0,010	0,020	34.000	780	0,010	0,020	34.000	740	0,010	0,020
0,6	5	30.000	680	0,010	0,020	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,6	5,5	28.000	650	0,010	0,020	28.000	650	0,010	0,020	28.000	610	0,010	0,020
0,6	6	26.000	600	0,010	0,020	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020
0,6	6,5	24.000	550	0,010	0,010	24.000	550	0,010	0,010	24.000	520	0,010	0,010
0,6	7	23.000	450	0,010	0,010	23.000	450	0,010	0,010	23.000	420	0,010	0,010
0,6	7,5	23.000	400	0,010	0,010	23.000	400	0,010	0,010	23.000	380	0,010	0,010
0,6	8	20.000	320	0,005	0,010	20.000	320	0,005	0,010	20.000	300	0,005	0,010
0,6	8,5	20.000	300	0,005	0,010	20.000	300	0,005	0,010	20.000	280	0,005	0,010
0,6	9	20.000	280	0,005	0,010	20.000	280	0,005	0,010	20.000	260	0,005	0,010
0,6	9,5	20.000	240	0,005	0,008	20.000	240	0,005	0,008	20.000	220	0,005	0,008
0,6	10	20.000	200	0,005	0,008	20.000	200	0,005	0,008	20.000	190	0,005	0,008
0,6	11	18.000	150	0,005	0,008	18.000	150	0,005	0,008	18.000	140	0,005	0,008
0,6	12	18.000	120	0,005	0,005	18.000	120	0,005	0,005	18.000	110	0,005	0,005
0,8	2	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080
0,8	3	48.000	1.600	0,040	0,080	48.000	1.600	0,040	0,080	48.000	1.500	0,040	0,080
0,8	4	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080
0,8	5	34.000	950	0,030	0,050	34.000	950	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050
0,8	6	30.000	800	0,030	0,050	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050
0,8	7	25.000	600	0,010	0,020	25.000	600	0,010	0,020	25.000	570	0,010	0,020
0,8	8	23.000	450	0,005	0,010	23.000	450	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010
0,8	10	18.000	320	0,005	0,008	18.000	320	0,005	0,008	18.000	300	0,005	0,008

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

WXS-LN-EBD

Höghastighetsfräsning

Vc		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,8	12	17.000	250	0,005	0,005	17.000	250	0,005	0,005	17.000	230	0,005	0,005
1	2	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.700	0,050	0,100
1	3	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100
1	4	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100
1	5	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100
1	6	30.000	2.000	0,050	0,100	30.000	2.000	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100
1	7	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,100
1	8	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100
1	9	24.000	1.200	0,030	0,050	24.000	1.200	0,030	0,050	24.000	1.100	0,030	0,050
1	10	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020
1	12	20.000	800	0,010	0,010	20.000	800	0,010	0,010	20.000	760	0,010	0,010
1	14	18.000	600	0,005	0,010	18.000	600	0,005	0,010	18.000	570	0,005	0,010
1	16	16.000	420	0,005	0,010	16.000	420	0,005	0,010	16.000	400	0,005	0,010
1	18	14.000	320	0,005	0,005	14.000	320	0,005	0,005	14.000	300	0,005	0,005
1	20	13.000	300	0,005	0,005	13.000	300	0,005	0,005	13.000	285	0,005	0,005
1	22	12.000	200	0,005	0,005	12.000	200	0,005	0,005	12.000	190	0,005	0,005
1,2	2,4	50.000	3.800	0,060	0,120	50.000	3.800	0,060	0,120	50.000	3.600	0,060	0,120
1,2	4	40.000	3.000	0,060	0,120	40.000	3.000	0,060	0,120	40.000	2.850	0,060	0,120
1,2	6	32.000	2.100	0,060	0,120	32.000	2.100	0,060	0,120	32.000	2.000	0,060	0,120
1,2	8	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.600	0,060	0,120
1,2	10	20.000	1.200	0,050	0,100	20.000	1.200	0,050	0,100	20.000	1.100	0,050	0,100
1,2	12	19.000	900	0,030	0,050	19.000	900	0,030	0,050	19.000	850	0,030	0,050
1,2	14	18.000	650	0,030	0,050	18.000	650	0,030	0,050	18.000	610	0,030	0,050
1,2	16	16.000	450	0,020	0,050	16.000	450	0,020	0,050	16.000	420	0,020	0,050
1,2	18	16.000	350	0,005	0,005	16.000	350	0,005	0,005	16.000	330	0,005	0,005
1,2	20	14.000	320	0,005	0,005	14.000	320	0,005	0,005	14.000	300	0,005	0,005
1,4	8	25.000	1.700	0,070	0,140	25.000	1.700	0,07	0,140	25.000	1.600	0,070	0,140
1,4	12	19.000	1.000	0,030	0,070	19.000	1.000	0,03	0,070	19.000	950	0,030	0,070
1,4	16	14.000	500	0,020	0,050	14.000	500	0,02	0,050	14.000	470	0,020	0,050
1,5	3	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150
1,5	4	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,150
1,5	6	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0,150
1,5	8	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,150
1,5	10	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0,150
1,5	12	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,100
1,5	14	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0,100
1,5	16	16.000	800	0,050	0,100	16.000	800	0,050	0,100	16.000	760	0,050	0,100
1,5	18	14.000	500	0,030	0,050	14.000	500	0,030	0,050	14.000	470	0,030	0,050
1,5	20	13.000	360	0,020	0,050	13.000	360	0,020	0,050	13.000	340	0,020	0,050
1,5	22	13.000	320	0,020	0,050	13.000	320	0,020	0,050	13.000	300	0,020	0,050
1,5	30	12.000	200	0,005	0,010	12.000	200	0,005	0,010	12.000	190	0,005	0,010
1,6	8	24.000	3.000	0,080	0,160	24.000	3.000	0,080	0,160	24.000	2.800	0,080	0,160
1,6	12	21.000	1.800	0,050	0,100	21.000	1.800	0,050	0,100	21.000	1.700	0,050	0,100
1,6	16	16.000	800	0,050	0,100	16.000	800	0,050	0,100	16.000	760	0,050	0,100
1,6	20	13.000	380	0,030	0,050	13.000	380	0,030	0,050	13.000	360	0,030	0,050
1,8	8	21.000	3.000	0,090	0,270	21.000	3.000	0,090	0,270	21.000	2.800	0,090	0,270
1,8	12	18.000	1.800	0,090	0,180	18.000	1.800	0,090	0,180	18.000	1.700	0,090	0,180
1,8	16	16.000	900	0,050	0,120	16.000	900	0,050	0,120	16.000	850	0,050	0,120
1,8	20	12.000	380	0,040	0,050	12.000	380	0,040	0,050	12.000	360	0,040	0,050
2	4	50.000	5.600	0,100	0,200	50.000	5.600	0,100	0,200	50.000	5.600	0,100	0,200
2	6	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	2.800	0,100	0,200
2	8	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.400	0,100	0,200
2	10	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200
2	12	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200
2	14	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200
2	16	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100
2	18	13.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.500	0,100	0,100
2	20	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100
2	22	10.000	1.000	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100	10.000	950	0,050	0,100
2	25	10.000	800	0,030	0,050	10.000	800	0,030	0,050	10.000	760	0,030	0,050
2	30	10.000	500	0,020	0,050	10.000	500	0,020	0,050	10.000	470	0,020	0,050
2	35	8.000	250	0,020	0,030	8.000	250	0,020	0,030	8.000	230	0,020	0,030
2	40	7.000	150	0,020	0,030	7.000	150	0,020	0,030	7.000	140	0,020	0,030
2,5	10	20.000	3.300	0,100	0,200	20.000	3.300	0,100	0,200	20.000	3.100	0,100	0,200
2,5	15	17.000	2.800	0,100	0,200	17.000	2.800	0,100	0,200	17.000	2.600	0,100	0,200
2,5	20	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200
2,5	25	12.000	1.000	0,030	0,050	12.000	1.000	0,030	0,050	12.000	950	0,030	0,050
2,5	30	10.000	800	0,030	0,050	10.000	800	0,030	0,050	10.000	760	0,030	0,050
2,5	35	8.000	500	0,020	0,030	8.000	500	0,020	0,030	8.000	470	0,020	0,030
3	6	41.500	6.200	0,150	0,300	41.500	6.200	0,150	0,300	41.500	6.200	0,150	0,300
3	8	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.200	0,150	0,300
3	10	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300
3	12	20.000	3.000	0,150	0,300	20.000	3.000	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
3	14	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300
3	15	16.000	2.400	0,100	0,300	16.000	2.400	0,100	0,300	16.000	2.200	0,100	0,300
3	16	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200
3	20	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200
3	25	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100
3	30	10.000	800	0,030	0,050	10.000	800	0,030	0,050	10.000	760	0,030	0,050

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXS-LN-EBD

Högstighetsfräsning

Vc		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
3	35	8.000	600	0,020	0,050	8.000	600	0,020	0,050	8.000	570	0,020	0,050
3	40	7.000	500	0,020	0,030	7.000	500	0,020	0,030	7.000	470	0,020	0,030
3,5	15	18.000	3.000	0,100	0,300	18.000	3.000	0,100	0,300	18.000	2.800	0,100	0,300
3,5	20	16.000	2.700	0,100	0,200	16.000	2.700	0,100	0,200	16.000	2.500	0,100	0,200
3,5	25	12.000	2.000	0,100	0,100	12.000	2.000	0,100	0,100	12.000	1.900	0,100	0,100
3,5	30	10.000	1.600	0,050	0,100	10.000	1.600	0,050	0,100	10.000	1.500	0,050	0,100
3,5	35	10.000	1.000	0,050	0,050	10.000	1.000	0,050	0,050	10.000	950	0,050	0,050
3,5	40	8.000	800	0,050	0,050	8.000	800	0,050	0,050	8.000	760	0,050	0,050
3,5	45	7.000	600	0,030	0,030	7.000	600	0,030	0,030	7.000	570	0,030	0,030
4	8	31.000	5.700	0,200	0,500	31.000	5.700	0,200	0,500	31.000	5.700	0,200	0,500
4	10	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.200	0,200	0,500
4	12	20.000	3.600	0,200	0,500	20.000	3.600	0,200	0,500	20.000	3.400	0,200	0,500
4	15	20.000	3.600	0,200	0,500	20.000	3.600	0,200	0,500	20.000	3.400	0,200	0,500
4	16	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500
4	20	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400
4	25	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300
4	30	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.200	0,100	0,200
4	35	12.000	1.800	0,100	0,200	12.000	1.800	0,100	0,200	12.000	1.700	0,100	0,200
4	40	10.000	1.300	0,050	0,100	10.000	1.300	0,050	0,100	10.000	1.200	0,050	0,100
4	45	8.000	1.000	0,050	0,050	8.000	1.000	0,050	0,050	8.000	950	0,050	0,050
4	50	7.000	700	0,020	0,050	7.000	700	0,020	0,050	7.000	660	0,020	0,050
5	10	25.000	5.400	0,250	0,500	25.000	5.400	0,250	0,500	25.000	5.400	0,250	0,500
5	15	20.000	4.200	0,250	0,500	20.000	4.200	0,250	0,500	20.000	3.900	0,250	0,500
5	20	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.300	0,250	0,500
5	25	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.000	0,200	0,300
5	30	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300
5	35	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.500	0,100	0,300
5	40	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.100	0,100	0,200
5	45	9.000	900	0,100	0,100	9.000	900	0,100	0,100	9.000	850	0,100	0,100
5	50	8.000	800	0,100	0,100	8.000	800	0,100	0,100	8.000	760	0,100	0,100
6	12	20.000	5.200	0,300	0,500	20.000	5.200	0,300	0,500	20.000	5.200	0,300	0,500
6	20	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	3.900	0,300	0,500
6	25	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500
6	30	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500
6	35	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400
6	40	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300
6	45	8.000	1.800	0,200	0,300	8.000	1.800	0,200	0,300	8.000	1.700	0,200	0,300
6	50	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300

Maximalt skärdjup

Varning! Gnistor och/eller flammor kan orsaka brand i kylvätskan. Se till att adekvat brandbekämpningsutrustning finns tillgänglig.
 1. Hastigheter och inmatning är utformade till att användas tillsammans med små passager på en höghastighets- och precisionsinstallation.
 2. Använd inte brandfarlig kylvätska. Användning av slitna verktyg kan orsaka att gnistor uppstår.
 3. Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.
 * Ändrade parametrar

WXS-LN-EBD

Höghastighetsfräsning



Vc		38 ~ 45 HRC				45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
Vc		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,1	0,3	50.000	70	0,003	0,003	50.000	60	0,003	0,003	-	-	-	-
0,1	0,5	50.000	50	0,003	0,003	50.000	40	0,003	0,003	-	-	-	-
0,2	0,5	50.000	380	0,005	0,005	50.000	260	0,005	0,005	50.000	200	0,004	0,005
0,2	0,75	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,004	0,005
0,2	1	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,004	0,005
0,2	1,25	47.000	300	0,005	0,005	47.000	210	0,005	0,005	43.000	150	0,004	0,005
0,2	1,5	45.000	280	0,005	0,005	45.000	190	0,005	0,005	41.000	130	0,004	0,005
0,2	1,75	42.000	240	0,005	0,005	42.000	170	0,005	0,005	38.000	120	0,004	0,005
0,2	2	38.000	210	0,005	0,005	37.000	140	0,005	0,005	33.000	100	0,004	0,005
0,2	2,5	32.000	160	0,004	0,005	31.000	100	0,004	0,005	31.000	80	0,004	0,005
0,2	3	32.000	140	0,004	0,005	31.000	90	0,004	0,005	31.000	70	0,004	0,005
0,3	1,2	50.000	570	0,005	0,010	50.000	390	0,005	0,010	50.000	300	0,005	0,010
0,3	2	50.000	570	0,005	0,010	50.000	390	0,005	0,010	50.000	310	0,005	0,010
0,3	2,5	50.000	570	0,005	0,010	50.000	380	0,005	0,010	50.000	300	0,005	0,010
0,3	3	50.000	570	0,005	0,010	50.000	370	0,005	0,010	50.000	290	0,005	0,010
0,3	3,5	47.000	480	0,005	0,010	47.000	310	0,005	0,010	43.000	220	0,005	0,010
0,3	4	45.000	450	0,005	0,005	45.000	290	0,005	0,005	41.000	210	0,004	0,005
0,3	4,5	45.000	380	0,005	0,005	45.000	250	0,005	0,005	41.000	180	0,004	0,005
0,3	5	40.000	280	0,005	0,005	40.000	190	0,005	0,005	36.000	130	0,004	0,005
0,3	6	38.000	230	0,005	0,005	37.000	150	0,005	0,005	33.000	100	0,004	0,005
0,3	7	34.000	190	0,004	0,005	33.000	120	0,004	0,005	33.000	95	0,004	0,005
0,3	8	32.000	140	0,004	0,005	31.000	90	0,004	0,005	31.000	70	0,004	0,005
0,3	9	32.000	120	0,004	0,005	31.000	80	0,004	0,005	31.000	60	0,004	0,005
0,3	10	29.000	95	0,004	0,005	28.000	60	0,004	0,005	28.000	50	0,004	0,005
0,4	0,8	50.000	850	0,010	0,020	50.000	590	0,010	0,020	50.000	470	0,008	0,015
0,4	1	50.000	850	0,010	0,020	50.000	550	0,010	0,020	50.000	440	0,008	0,015
0,4	1,5	50.000	760	0,010	0,020	50.000	520	0,010	0,020	50.000	410	0,008	0,015
0,4	2	50.000	660	0,010	0,020	50.000	460	0,010	0,020	45.000	330	0,008	0,015
0,4	2,5	45.000	520	0,008	0,015	45.000	360	0,008	0,015	41.000	260	0,008	0,015
0,4	3	43.000	470	0,005	0,010	43.000	320	0,005	0,010	38.000	220	0,005	0,010
0,4	3,5	40.000	400	0,005	0,010	40.000	280	0,005	0,010	36.000	200	0,005	0,010
0,4	4	36.000	350	0,005	0,005	35.000	230	0,005	0,005	31.000	160	0,005	0,005
0,4	4,5	32.000	270	0,004	0,005	31.000	180	0,004	0,005	28.000	130	0,004	0,005
0,4	5	32.000	260	0,004	0,005	31.000	170	0,004	0,005	28.000	120	0,004	0,005
0,4	5,5	30.000	210	0,004	0,005	29.000	140	0,004	0,005	26.000	100	0,004	0,005
0,4	6	30.000	190	0,004	0,005	29.000	120	0,004	0,005	26.000	100	0,004	0,005
0,5	1	50.000	1.050	0,015	0,030	50.000	730	0,015	0,030	50.000	580	0,010	0,020
0,5	1,5	50.000	1.050	0,015	0,030	50.000	700	0,015	0,030	50.000	560	0,010	0,020
0,5	2	50.000	950	0,015	0,030	50.000	650	0,015	0,030	50.000	520	0,010	0,020
0,5	2,5	50.000	950	0,015	0,030	50.000	600	0,015	0,030	45.000	430	0,010	0,020
0,5	3	48.000	850	0,010	0,020	48.000	550	0,010	0,020	43.000	390	0,010	0,020
0,5	3,5	45.000	650	0,010	0,020	45.000	450	0,010	0,020	40.000	320	0,010	0,020
0,5	4	43.000	570	0,010	0,010	43.000	390	0,010	0,010	38.000	270	0,010	0,010
0,5	4,5	38.000	470	0,010	0,010	38.000	320	0,010	0,010	34.000	220	0,010	0,010
0,5	5	30.000	380	0,005	0,010	29.000	250	0,005	0,010	26.000	170	0,005	0,010
0,5	5,5	28.000	280	0,004	0,005	27.000	180	0,004	0,005	24.000	120	0,004	0,005
0,5	6	26.000	230	0,004	0,005	25.000	150	0,004	0,005	22.000	100	0,004	0,005
0,5	7	24.000	190	0,004	0,005	23.000	130	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005
0,5	8	22.000	150	0,004	0,005	21.000	110	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005
0,5	9	20.000	110	0,004	0,005	21.000	100	0,004	0,005	20.000	90	0,004	0,005
0,5	10	20.000	95	0,004	0,005	21.000	100	0,004	0,005	20.000	90	0,004	0,005
0,6	1,2	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	840	0,030	0,050	50.000	670	0,010	0,020
0,6	2	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	820	0,030	0,050	50.000	650	0,010	0,020
0,6	2,5	50.000	1.100	0,030	0,050	50.000	770	0,030	0,050	50.000	610	0,010	0,020
0,6	3	50.000	1.100	0,020	0,030	50.000	750	0,020	0,030	45.000	540	0,010	0,020
0,6	3,5	45.000	950	0,020	0,030	45.000	660	0,020	0,030	41.000	480	0,010	0,020
0,6	4	40.000	850	0,010	0,020	40.000	590	0,010	0,020	36.000	420	0,010	0,020
0,6	4,5	34.000	740	0,010	0,020	34.000	510	0,010	0,020	31.000	370	0,010	0,020
0,6	5	30.000	640	0,010	0,020	30.000	440	0,010	0,020	27.000	310	0,010	0,020
0,6	5,5	28.000	610	0,010	0,020	28.000	420	0,010	0,020	25.000	300	0,010	0,020
0,6	6	26.000	570	0,010	0,020	25.000	380	0,010	0,020	22.000	260	0,010	0,020
0,6	6,5	24.000	520	0,010	0,010	23.000	340	0,010	0,010	20.000	230	0,010	0,010
0,6	7	23.000	420	0,010	0,010	22.000	280	0,010	0,010	19.000	190	0,010	0,010
0,6	7,5	23.000	380	0,010	0,010	22.000	250	0,010	0,010	19.000	170	0,010	0,010
0,6	8	20.000	300	0,005	0,010	19.000	200	0,005	0,010	17.000	140	0,005	0,010
0,6	8,5	20.000	280	0,005	0,010	19.000	180	0,005	0,010	17.000	130	0,005	0,010
0,6	9	20.000	260	0,005	0,010	19.000	170	0,005	0,010	17.000	120	0,005	0,010
0,6	9,5	20.000	220	0,005	0,008	19.000	140	0,005	0,008	17.000	110	0,005	0,008
0,6	10	20.000	190	0,005	0,008	19.000	120	0,005	0,008	17.000	100	0,005	0,008
0,6	11	18.000	140	0,005	0,008	17.000	90	0,005	0,008	17.000	80	0,005	0,008
0,6	12	18.000	110	0,005	0,005	17.000	80	0,005	0,005	17.000	70	0,004	0,005
0,8	2	50.000	1.900	0,040	0,080	50.000	1.600	0,040	0,080	50.000	1.200	0,015	0,030
0,8	3	48.000	1.500	0,040	0,080	48.000	1.100	0,040	0,080	45.000	820	0,015	0,030
0,8	4	40.000	1.100	0,040	0,080	40.000	1.000	0,040	0,080	38.000	760	0,015	0,030
0,8	5	34.000	900	0,030	0,050	34.000	800	0,030	0,050	31.000	580	0,015	0,030
0,8	6	30.000	760	0,030	0,050	30.000	650	0,030	0,050	27.000	460	0,015	0,030
0,8	7	25.000	570	0,010	0,020	25.000	450	0,010	0,020	22.000	310	0,010	0,020
0,8	8	23.000	420	0,005	0,010	23.000	300	0,005	0,010	20.000	200	0,005	0,010
0,8	10	18.000	300	0,005	0,008	17.000	200	0,005	0,008	17.000	170	0,005	0,008

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXS-LN-EBD

Höghastighetsfräsning

Vc	38 ~ 45 HRC					45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
	120 (m/min)		110 (m/min)			100 (m/min)							
	R	l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)
0,8	12	17.000	230	0,005	0,005	16.000	160	0,005	0,005	16.000	110	0,005	0,005
1	2	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.000	0,020	0,050
1	3	45.000	3.000	0,050	0,100	45.000	2.400	0,050	0,100	45.000	1.900	0,020	0,050
1	4	40.000	2.850	0,050	0,100	40.000	2.200	0,050	0,100	40.000	1.700	0,020	0,050
1	5	36.000	2.100	0,050	0,100	36.000	1.600	0,050	0,100	36.000	1.200	0,020	0,050
1	6	30.000	1.900	0,050	0,100	30.000	1.500	0,050	0,100	30.000	1.200	0,020	0,050
1	7	27.000	1.600	0,050	0,100	27.000	1.300	0,050	0,100	27.000	1.000	0,020	0,050
1	8	26.000	1.500	0,050	0,100	26.000	1.200	0,050	0,100	26.000	960	0,020	0,050
1	9	24.000	1.100	0,030	0,050	24.000	880	0,030	0,050	24.000	700	0,020	0,050
1	10	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	760	0,010	0,020	18.000	520	0,010	0,020
1	12	20.000	760	0,010	0,010	19.000	570	0,010	0,010	17.000	400	0,010	0,010
1	14	18.000	570	0,005	0,010	17.000	430	0,005	0,010	15.000	300	0,005	0,010
1	16	16.000	400	0,005	0,010	15.000	300	0,005	0,010	13.000	200	0,005	0,010
1	18	14.000	300	0,005	0,005	13.000	220	0,005	0,005	12.000	160	0,004	0,005
1	20	13.000	285	0,005	0,005	12.000	180	0,005	0,005	12.000	140	0,004	0,005
1	22	12.000	190	0,005	0,005	12.000	110	0,005	0,005	12.000	100	0,004	0,005
1,2	2,4	50.000	3.600	0,060	0,120	50.000	3.600	0,060	0,120	50.000	3.000	0,020	0,050
1,2	4	40.000	2.850	0,060	0,120	40.000	2.300	0,060	0,120	38.000	1.750	0,020	0,050
1,2	6	32.000	2.000	0,060	0,120	32.000	1.600	0,060	0,120	30.000	1.200	0,020	0,050
1,2	8	25.000	1.600	0,060	0,120	25.000	1.200	0,060	0,120	25.000	960	0,020	0,050
1,2	10	20.000	1.100	0,050	0,100	18.000	800	0,050	0,100	16.000	560	0,020	0,050
1,2	12	17.000	850	0,030	0,050	16.000	640	0,030	0,050	14.000	440	0,020	0,050
1,2	14	16.000	610	0,030	0,050	15.000	450	0,030	0,050	13.000	310	0,020	0,050
1,2	16	15.000	420	0,020	0,050	14.000	300	0,020	0,050	12.000	200	0,020	0,050
1,2	18	15.000	330	0,005	0,005	14.000	200	0,005	0,005	12.000	130	0,004	0,005
1,2	20	13.000	300	0,005	0,005	12.000	180	0,005	0,005	10.000	120	0,004	0,005
1,4	8	25.000	1.600	0,070	0,140	25.000	1.200	0,070	0,140	25.000	960	0,030	0,070
1,4	12	19.000	950	0,030	0,070	19.000	760	0,030	0,070	17.000	540	0,030	0,070
1,4	16	13.000	470	0,020	0,050	12.000	340	0,020	0,050	10.000	220	0,020	0,050
1,5	3	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	3.900	0,030	0,060
1,5	4	40.000	3.700	0,075	0,150	40.000	2.900	0,075	0,150	38.000	2.200	0,030	0,060
1,5	6	30.000	2.700	0,075	0,150	30.000	2.200	0,075	0,150	27.000	1.500	0,030	0,060
1,5	8	24.000	2.100	0,075	0,150	24.000	1.700	0,075	0,150	21.000	1.100	0,030	0,060
1,5	10	24.000	1.900	0,075	0,150	24.000	1.500	0,075	0,150	21.000	1.000	0,030	0,060
1,5	12	21.000	1.300	0,075	0,100	21.000	1.000	0,075	0,100	18.000	680	0,030	0,060
1,5	14	17.000	1.100	0,050	0,100	17.000	900	0,050	0,100	15.000	630	0,030	0,060
1,5	16	14.000	760	0,050	0,100	13.000	560	0,050	0,100	10.000	340	0,030	0,050
1,5	18	13.000	470	0,030	0,050	12.000	350	0,030	0,050	10.000	230	0,030	0,050
1,5	20	12.000	340	0,020	0,050	11.000	240	0,020	0,050	9.000	150	0,020	0,050
1,5	22	12.000	300	0,020	0,050	11.000	220	0,020	0,050	9.000	140	0,020	0,050
1,5	30	11.000	190	0,005	0,010	10.000	120	0,005	0,010	9.000	90	0,005	0,010
1,6	8	24.000	2.800	0,080	0,160	23.000	2.100	0,080	0,160	20.000	1.400	0,030	0,080
1,6	12	21.000	1.700	0,050	0,100	20.000	1.380	0,050	0,100	18.000	990	0,030	0,080
1,6	16	14.000	760	0,050	0,100	13.000	600	0,050	0,100	11.000	400	0,030	0,080
1,6	20	12.000	360	0,030	0,050	11.000	280	0,030	0,050	10.000	200	0,030	0,050
1,8	8	24.000	2.800	0,090	0,270	23.000	2.280	0,090	0,270	20.000	1.500	0,030	0,080
1,8	12	21.000	1.700	0,090	0,180	20.000	1.380	0,090	0,180	18.000	990	0,030	0,080
1,8	16	14.000	850	0,050	0,120	13.000	670	0,050	0,120	11.000	450	0,030	0,080
1,8	20	11.000	360	0,040	0,050	10.000	280	0,040	0,050	9.000	200	0,030	0,050
2	4	50.000	5.600	0,100	0,200	47.000	5.300	0,100	0,200	40.000	3.600	0,050	0,100
2	6	36.000	2.800	0,100	0,200	35.000	2.700	0,100	0,200	30.000	1.800	0,050	0,100
2	8	25.000	2.400	0,100	0,200	24.000	2.300	0,100	0,200	20.000	1.500	0,050	0,100
2	10	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200	17.000	1.400	0,050	0,100
2	12	16.000	1.900	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	13.000	1.100	0,050	0,100
2	14	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200	12.000	1.000	0,050	0,100
2	16	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100	11.000	950	0,050	0,100
2	18	13.000	1.500	0,100	0,100	12.000	1.200	0,100	0,100	10.000	800	0,050	0,100
2	20	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	890	0,050	0,100	9.000	640	0,050	0,100
2	22	9.000	950	0,050	0,100	9.000	860	0,050	0,100	7.500	570	0,050	0,100
2	25	9.000	760	0,030	0,050	9.000	680	0,030	0,050	7.500	450	0,030	0,050
2	30	9.000	470	0,020	0,050	9.000	360	0,020	0,050	7.500	240	0,020	0,050
2	35	7.500	230	0,020	0,030	7.000	130	0,020	0,030	6.000	100	0,020	0,030
2	40	6.000	140	0,020	0,030	6.000	100	0,020	0,030	6.000	90	0,020	0,030
2,5	10	20.000	3.100	0,100	0,200	19.000	2.900	0,100	0,200	16.000	1.900	0,050	0,100
2,5	15	17.000	2.600	0,100	0,200	16.000	2.400	0,100	0,200	14.000	1.600	0,050	0,100
2,5	20	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.600	0,100	0,200	12.000	1.000	0,050	0,100
2,5	25	11.000	950	0,030	0,050	10.000	830	0,030	0,050	9.000	590	0,030	0,050
2,5	30	9.000	760	0,030	0,050	8.000	650	0,030	0,050	7.000	450	0,030	0,050
2,5	35	7.500	470	0,020	0,030	7.000	430	0,020	0,030	6.000	290	0,020	0,030
3	6	41.500	6.200	0,150	0,300	32.000	4.800	0,150	0,300	26.500	3.300	0,060	0,150
3	8	30.000	4.200	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300	22.000	2.400	0,060	0,150
3	10	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300	18.000	2.000	0,060	0,150
3	12	20.000	2.800	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	16.000	1.700	0,060	0,150
3	14	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300	13.000	1.300	0,060	0,150
3	15	16.000	2.200	0,100	0,300	13.000	1.800	0,100	0,300	11.000	1.200	0,060	0,150
3	16	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200	11.000	1.100	0,060	0,150
3	20	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.600	0,100	0,200	10.000	1.000	0,060	0,150
3	25	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100	8.000	580	0,050	0,100
3	30	9.000	760	0,030	0,050	7.000	590	0,030	0,050	6.000	400	0,030	0,050

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

C

SKÄRDATA

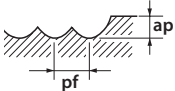
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXS-LN-EBD

Höghastighetsfräsning

Vc		38 ~ 45 HRC				45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
3	35	7.500	570	0,020	0,050	6.000	460	0,020	0,050	5.000	300	0,020	0,050
3	40	6.500	470	0,020	0,030	5.000	360	0,020	0,030	4.000	230	0,020	0,030
3,5	15	18.000	2.800	0,100	0,300	14.000	2.000	0,100	0,300	12.000	1.300	0,070	0,150
3,5	20	16.000	2.500	0,100	0,200	12.000	1.800	0,100	0,200	10.000	1.200	0,070	0,150
3,5	25	12.000	1.900	0,100	0,100	9.000	1.300	0,100	0,100	8.000	920	0,070	0,150
3,5	30	10.000	1.500	0,050	0,100	8.000	1.100	0,050	0,100	7.000	770	0,050	0,100
3,5	35	9.000	950	0,050	0,050	7.000	700	0,050	0,050	5.000	400	0,050	0,050
3,5	40	7.500	760	0,050	0,050	6.000	580	0,050	0,050	4.000	300	0,050	0,050
3,5	45	6.500	570	0,030	0,030	5.000	420	0,030	0,030	4.000	260	0,030	0,030
4	8	31.000	5.700	0,200	0,500	24.000	4.400	0,200	0,500	20.000	3.200	0,080	0,200
4	10	25.000	4.200	0,200	0,500	20.000	3.300	0,200	0,500	18.000	2.300	0,080	0,200
4	12	20.000	3.400	0,200	0,500	17.000	2.900	0,200	0,500	14.000	1.900	0,080	0,200
4	15	20.000	3.400	0,200	0,500	16.000	2.700	0,200	0,500	12.000	1.600	0,080	0,200
4	16	18.000	3.000	0,200	0,500	15.000	2.500	0,200	0,500	10.000	1.300	0,080	0,200
4	20	16.000	2.600	0,200	0,400	14.000	2.300	0,200	0,400	8.000	1.000	0,080	0,200
4	25	16.000	2.600	0,100	0,300	13.000	2.200	0,100	0,300	6.000	810	0,080	0,200
4	30	14.000	2.200	0,100	0,200	12.000	1.900	0,100	0,200	5.000	630	0,080	0,200
4	35	12.000	1.700	0,100	0,200	9.000	1.200	0,100	0,200	4.000	420	0,080	0,200
4	40	9.000	1.200	0,050	0,100	8.000	1.000	0,050	0,100	4.000	400	0,050	0,100
4	45	7.500	950	0,050	0,050	7.000	890	0,050	0,050	3.600	360	0,050	0,050
4	50	6.500	660	0,020	0,050	6.000	600	0,020	0,050	3.600	280	0,020	0,050
5	10	25.000	5.400	0,250	0,500	19.000	4.000	0,250	0,500	16.000	2.800	0,100	0,250
5	15	20.000	3.900	0,250	0,500	17.000	3.300	0,250	0,500	13.000	2.000	0,100	0,250
5	20	16.000	3.300	0,250	0,500	13.000	2.700	0,250	0,500	8.000	1.300	0,100	0,250
5	25	15.000	3.000	0,200	0,300	12.000	2.400	0,200	0,300	6.000	960	0,100	0,250
5	30	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300	4.000	520	0,100	0,250
5	35	12.000	1.500	0,100	0,300	10.000	1.100	0,100	0,300	3.200	280	0,100	0,250
5	40	10.000	1.100	0,100	0,200	9.000	990	0,100	0,200	3.000	260	0,100	0,200
5	45	9.000	850	0,100	0,100	8.000	660	0,100	0,100	3.000	200	0,100	0,100
5	50	7.500	760	0,100	0,100	7.000	610	0,100	0,100	2.800	190	0,100	0,100
6	12	20.000	5.200	0,300	0,500	16.000	3.400	0,300	0,500	13.500	2.500	0,100	0,200
6	20	16.000	3.900	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500	8.000	1.600	0,100	0,200
6	25	12.000	3.000	0,300	0,500	10.000	2.500	0,300	0,500	6.000	1.200	0,100	0,200
6	30	10.000	2.400	0,300	0,500	9.000	2.100	0,300	0,500	4.000	740	0,100	0,200
6	35	9.000	2.100	0,200	0,400	9.000	2.000	0,200	0,400	3.500	620	0,100	0,200
6	40	9.000	1.900	0,200	0,300	9.000	1.800	0,200	0,300	3.000	480	0,100	0,200
6	45	8.000	1.700	0,200	0,300	8.000	1.600	0,200	0,300	2.800	440	0,100	0,200
6	50	7.000	1.500	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,300	2.500	400	0,100	0,200

Maximalt skärddjup



Varning! Gnistor och/eller flammor kan orsaka brand i kylvätskan. Se till att adekvat brandbekämpningsutrustning finns tillgänglig.
 1. Hastigheter och inmatning är utformade till att användas tillsammans med små passager på en höghastighets- och precisionsinstallation.
 2. Använd inte brandfarlig kylvätska. Användning av slitna verktyg kan orsaka att gnistor uppstår.
 3. Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.
 * Ändrade parametrar



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

DG-LN-EBD

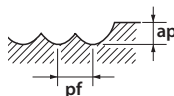
Grovbearbetning

R x l1	Grafit					
	S (min ⁻¹)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
	short	long	short	long		
R0,2x4	40.000	20.000	960	480	0,040	0,120
R0,2x8	30.000	18.000	430	250	0,030	0,080
R0,3x6	40.000	20.000	960	480	0,060	0,180
R0,3x10	33.000	20.000	635	385	0,050	0,150
R0,4x15	19.000	14.000	370	280	0,050	0,150
R0,5x6	40.000	20.000	1.150	575	0,100	0,300
R0,5x16	23.000	18.000	530	410	0,080	0,240
R0,5x20	18.000	12.000	310	205	0,070	0,200
R0,5x30	8.000	5.000	145	85	0,040	0,130
R0,75x6	40.000	20.000	1.800	900	0,150	0,450
R0,75x10	38.000	20.000	1.600	865	0,150	0,450
R0,75x16	30.000	20.000	1.300	865	0,150	0,450
R1x16	28.000	20.000	1.800	1.350	0,200	0,600
R1x30	16.000	11.500	840	615	0,180	0,520
R1,5x20	20.000	15.500	2.050	1.550	0,300	0,900
R1,5x40	12.500	9.200	1.000	740	0,220	0,650
R2x20	20.000	14.000	2.950	2.050	0,400	1,200

Slutbearbetning

R x l1	Grafit					
	S (min ⁻¹)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
	short	long	short	long		
R0,2x4	40.000	20.000	800	400	0,012	0,012
R0,2x8	30.000	18.000	360	210	0,012	0,012
R0,3x6	40.000	20.000	800	400	0,018	0,018
R0,3x10	33.000	20.000	530	320	0,018	0,018
R0,4x15	19.000	14.000	280	230	0,021	0,021
R0,5x6	40.000	20.000	950	480	0,030	0,030
R0,5x16	23.000	18.000	440	340	0,030	0,030
R0,5x20	18.000	12.000	260	170	0,030	0,030
R0,5x30	8.000	5.000	120	70	0,020	0,020
R0,75x6	40.000	20.000	1.500	750	0,045	0,045
R0,75x10	38.000	20.000	1.350	720	0,045	0,045
R0,75x16	30.000	20.000	1.100	720	0,045	0,045
R1x16	28.000	20.000	1.300	950	0,060	0,060
R1x30	16.000	11.500	600	440	0,060	0,060
R1,5x20	20.000	15.500	1.450	1.100	0,090	0,090
R1,5x40	12.500	9.200	720	530	0,090	0,090
R2x20	20.000	14.000	2.100	1.450	0,120	0,120

Maximalt skärdjup



Ställ in den diagonala dykfräsningsvinkeln till cirka 0,3° och 0,5°

1. Justera hastighet, matarhastighet och skärdjup så det passar dina driftsförhållanden, som till exempel fräsningsform, maskinens styvhet, verktygshållarens styvhet samt kraften på arbetsstycket i fixturen.
2. Om det inte går att öka hastighet och matarhastighet över de värden som anges i tabellen ovan ska hastighet och matarhastighet sänkas med hjälp av samma kvot.
3. Om det uppstår hack i arbetsstycket eller om jobbet kräver en högre nivå av precisionsfräsning ska matarhastigheten sänkas enligt behov.
4. Beroende på formen, om det uppstår kontaktstuds i arbetsstycket, ska hastighet och matarhastighet sänkas med samma kvot.
5. Använd en särskild fräsmaskinen för att fräsa grafit. För att förhindra inandning av damm ska en dammuppsamlare och en andningsmask användas vid arbete med grafit.
6. Se till att kastet vid spetsen på ändfräsen är mindre än 0,01 mm under fräsning.
7. För att uppnå en effektiv slutbearbetning kan matarhastigheten justeras upp till tre gånger hastigheten.
8. För en högeffektiv bearbetning kan matarhastigheten sänkas så långt ner som 30 % för åtgärder med hög belastning såsom spårfräsning. Det kan minska mängden fräsester som uppstår när verktyget böjs.
9. Öka hastigheten om det uppstår märken vid fräsning av en plan yta.
10. Om en skärning inbegriper formning av ett hörn ska hörnradieprocessen i programmet användas, eller så kan hastigheten justeras så den inte orsakar kontaktstuds. Minska även hastigheten i hörnet samtidigt (med cirka 60 %).

EPL-LN-EBD

Standardfräsning



R	Cu					< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
	l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,15	0,5	32.000	600	0,020	0,030	32.000	400	0,010	0,015	32.000	300	0,010	0,015	32.000	300	0,005	0,005
0,15	1	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,2	1	32.000	600	0,025	0,050	32.000	400	0,015	0,025	32.000	300	0,015	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,2	2	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	1	32.000	750	0,040	0,050	32.000	500	0,020	0,025	32.000	400	0,020	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,25	2	32.000	600	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,25	3	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	4	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,3	1	32.000	900	0,045	0,120	32.000	600	0,030	0,060	32.000	500	0,030	0,050	32.000	500	0,030	0,030
0,3	2	32.000	675	0,045	0,120	32.000	450	0,030	0,060	32.000	300	0,030	0,050	32.000	300	0,030	0,030
0,3	3	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,050	24.000	200	0,030	0,030
0,3	4	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,030	0,030
0,3	6	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,4	2	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	4	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	6	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,025
0,5	2,5	28.000	900	0,075	0,200	25.000	600	0,050	0,100	21.000	400	0,050	0,080	21.000	400	0,050	0,050
0,5	3	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	4	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	5	21.000	450	0,075	0,200	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	6	21.000	450	0,075	0,200	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	8	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,075	16.000	200	0,050	0,060	16.000	200	0,030	0,030
0,5	10	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	12	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,75	4	20.000	900	0,120	0,300	15.000	600	0,080	0,150	12.000	500	0,080	0,120	12.000	300	0,080	0,100
0,75	8	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100
1	6	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	8	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	10	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	12	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	14	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	16	14.000	750	0,150	0,420	13.000	500	0,100	0,210	10.000	300	0,100	0,180	10.000	300	0,060	0,100
1	20	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	25	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1,5	8	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	10	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	16	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	20	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
2	10	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	16	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	20	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	25	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	30	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
3	10	7.000	1.500	0,750	2,400	5.500	1.000	0,300	1,200	4.500	800	0,300	0,960	4.500	800	0,300	0,600
3	12	7.000	1.500	0,750	2,400	5.500	1.000	0,300	1,200	4.500	800	0,300	0,960	4.500	800	0,300	0,600
3	20	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600
3	30	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600




SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata


EPL-LN-EBD

Höghastighetsfräsning

		Cu					< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
R	l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	
0,15	0,5	50.000	750	0,0075	0,020	50.000	620	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	
0,15	1	50.000	730	0,0075	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	
0,2	1	50.000	1.090	0,015	0,040	50.000	900	0,020	0,010	50.000	850	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020	
0,2	2	50.000	850	0,015	0,040	50.000	700	0,020	0,010	50.000	660	0,010	0,020	50.000	660	0,010	0,020	
0,25	1	50.000	1.420	0,0225	0,045	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,010	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030	
0,25	2	50.000	1.400	0,0225	0,045	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,010	0,030	50.000	950	0,015	0,030	
0,25	3	50.000	1.190	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	
0,25	4	45.000	1.000	0,015	0,020	43.000	600	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010	
0,3	1	50.000	1.660	0,045	0,100	50.000	1.400	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050	
0,3	2	50.000	1.600	0,045	0,100	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	
0,3	3	50.000	1.550	0,030	0,060	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030	
0,3	4	50.000	1.200	0,015	0,040	40.000	900	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020	
0,3	6	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020	
0,4	2	50.000	2.200	0,060	0,160	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080	
0,4	4	50.000	1.680	0,060	0,160	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080	
0,4	6	32.000	1.260	0,045	0,100	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050	
0,5	2,5	50.000	3.270	0,075	0,200	50.000	3.400	0,050	0,100	50.000	3.200	0,050	0,100	50.000	3.200	0,050	0,100	
0,5	3	50.000	3.060	0,075	0,200	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100	
0,5	4	50.000	3.000	0,075	0,200	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100	
0,5	5	47.000	2.870	0,075	0,200	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100	
0,5	6	43.000	2.600	0,075	0,200	30.000	2.000	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100	
0,5	8	27.000	2.000	0,075	0,150	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100	
0,5	10	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020	
0,5	12	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020	
0,75	4	42.000	4.110	0,150	0,300	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,1005	
0,75	8	30.000	2.650	0,150	0,300	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,1005	
1	6	38.000	4.000	0,200	0,400	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	2.800	0,100	0,200	34.000	2.600	0,100	0,200	
1	8	27.000	3.360	0,200	0,400	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.400	0,100	0,200	23.000	2.200	0,100	0,200	
1	10	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200	
1	12	16.000	2.580	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	
1	14	15.000	2.400	0,200	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200	
1	16	14.000	2.200	0,200	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100	
1	20	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0	0,100	
1	25	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0	0,100	
1,5	8	32.000	4.600	0,300	0,600	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.200	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300	
1,5	10	28.000	4.000	0,300	0,600	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300	
1,5	16	20.000	2.600	0,250	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200	
1,5	20	16.000	2.200	0,250	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200	
2	10	25.000	4.500	0,400	1,000	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.200	0,200	0,500	20.000	3.300	0,200	0,500	
2	16	20.000	3.460	0,400	0,600	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500	14.000	2.300	0,200	0,500	
2	20	18.000	3.000	0,400	0,500	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400	12.000	1.900	0,200	0,400	
2	25	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300	
2	30	16.000	2.850	0,250	0,400	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.200	0,100	0,200	11.000	1.700	0,100	0,200	
3	10	22.000	5.900	0,750	1,250	20.000	5.400	0,300	0,500	20.000	5.000	0,300	0,500	15.000	3.750	0,300	0,500	
3	12	22.000	5.900	0,750	1,250	20.000	5.400	0,300	0,500	20.000	5.000	0,300	0,500	15.000	3.750	0,300	0,500	
3	20	18.000	4.400	0,750	1,250	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	3.900	0,300	0,500	12.000	2.900	0,300	0,500	
3	30	10.000	3.200	0,600	1,25	10.000	2.600	0,3	0,5	10.000	2.400	0,3	0,5	8.000	1.900	0,3	0,5	

Fräsning | Pinnfräsar


EPL-PC-EBD-DIA

		GF					
Ø	l1	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	ae	fz (mm)
1	35	53	16.800	320	0,05	0,10	0,01
2	50	84	13.300	500	0,10	0,20	0,02
3	60	84	8.900	510	0,15	0,30	0,03
4	130	95	7.550	580	0,20	0,40	0,04
4	160	92	7.350	560	0,2	0,4	0,04
6	160	130	6.900	700	0,30	0,60	0,05
6	220	105	5.550	640	0,30	0,60	0,06
8	170	127	5.040	770	0,40	0,80	0,08
8	220	116	4.600	700	0,4	0,8	0,08

Skärdata

EPL-PC-EBD

Standardfräsning



R	φ°	Cu					< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
		l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,5	0,9°	10	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	0,9°	15	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	0,9°	20	21.000	450	0,075	0,150	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,020
0,75	0,9°	20	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	0,9°	30	13.000	300	0,090	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,030	0,100
0,75	1,4°	20	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
1	0,9°	20	14.000	750	0,200	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	0,9°	30	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,080	0,100
1	1,4°	20	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,10	0,200
1	1,4°	30	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1,4°	40	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1,5	0,9°	20	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	0,9°	30	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	0,9°	40	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1,4°	20	10.000	900	0,300	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	1,4°	30	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,4°	40	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
2	0,9°	30	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	0,9°	40	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,56	5.000	250	0,120	0,300
2	0,9°	50	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,56	5.000	250	0,120	0,200
2	0,9°	60	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,56	4.000	200	0,120	0,200
2	0,9°	70	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,6	5.000	250	0,200	0,400
2	1,4°	40	7.000	600	0,450	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,300
2	1,4°	50	7.000	600	0,450	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,300
2	1,4°	60	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,300
3	0,9°	50	5.000	600	0,600	2,400	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,600
3	0,9°	60	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,96	4.000	300	0,300	0,600
3	0,9°	70	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,96	4.000	300	0,300	0,300
3	0,9°	80	5.000	600	0,450	2,400	4.000	400	0,200	1,200	4.000	300	0,200	0,96	4.000	300	0,200	0,300
3	1,4°	60	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,96	4.000	300	0,300	0,600
4	0,9°	60	4.000	550	0,800	3,200	3.000	350	0,400	1,600	3.000	300	0,400	1,24	3.000	300	0,400	0,800
4	0,9°	80	4.000	550	0,800	3,200	3.000	350	0,400	1,600	3.000	300	0,400	1,24	3.000	300	0,400	0,800
4	1,4°	60	4.000	550	0,900	3,200	3.000	350	0,450	1,600	3.000	300	0,450	1,24	3.000	300	0,450	0,800
4	1,4°	80	4.000	550	0,900	3,200	3.000	350	0,450	1,600	3.000	300	0,450	1,24	3.000	300	0,450	0,800



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

EPL-PC-EBD

Höghastighetsfräsning

R	φ°	Cu					< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
		l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,5	0,9°	10	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,050	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	0,9°	15	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	0,9°	20	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,015
0,75	0,9°	20	24.000	1.400	0,120	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	0,9°	30	22.000	1.400	0,070	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0,070	17.000	1.100	0,030	0,030
0,75	1,4°	20	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0,120	24.000	1.900	0,080	0,100
1	0,9°	20	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	0,9°	30	14.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,070	0,100
1	1,4°	20	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	1,4°	30	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	1,4°	40	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100
1,5	0,9°	20	22.000	2.900	0,200	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	0,9°	30	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	0,9°	40	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	1,4°	20	22.000	2.900	0,200	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	1,4°	30	20.000	2.600	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	1,4°	40	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
2	0,9°	30	18.000	3.000	0,400	0,500	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400	12.000	1.900	0,200	0,400
2	0,9°	40	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	0,9°	50	14.000	2.200	0,250	0,400	12.000	1.800	0,100	0,300	12.000	1.700	0,100	0,200	9.000	1.700	0,100	0,200
2	0,9°	60	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
2	0,9°	70	16.000	1.800	0,120	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
2	1,4°	40	18.000	3.200	0,300	0,600	16.000	3.200	0,150	0,300	16.000	3.000	0,150	0,300	12.000	2.200	0,150	0,300
2	1,4°	50	18.000	2.800	0,300	0,400	12.000	2.200	0,150	0,300	12.000	2.000	0,150	0,300	9.000	1.600	0,150	0,300
2	1,4°	60	16.000	2.400	0,300	0,200	12.000	1.600	0,100	0,200	12.000	1.500	0,100	0,200	9.000	1.200	0,100	0,200
3	0,9°	50	9.000	3.000	0,400	0,100	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400	7.000	1.600	0,200	0,400
3	0,9°	60	9.000	2.800	0,400	0,750	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,400
3	0,9°	70	7.000	2.300	0,400	0,750	7.000	1.500	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300	5.900	1.100	0,200	0,300
3	0,9°	80	6.000	2.000	0,300	0,750	6.000	1.300	0,150	0,300	6.000	1.200	0,150	0,300	5.000	900	0,150	0,300
3	1,4°	60	9.000	3.200	0,400	0,750	9.000	2.400	0,200	0,400	9.000	2.200	0,200	0,400	7.000	2.000	0,200	0,400
4	0,9°	60	7.000	2.400	0,500	1,000	7.000	1.700	0,400	0,400	7.000	1.500	0,400	0,400	5.000	1.100	0,400	0,400
4	0,9°	80	7.000	2.200	0,450	1,000	6.000	1.500	0,350	0,400	6.000	1.300	0,350	0,400	4.000	800	0,350	0,400
4	1,4°	60	7.000	2.800	0,500	1,000	7.000	2.100	0,400	0,400	7.000	1.700	0,400	0,400	5.000	1.200	0,400	0,400
4	1,4°	80	7.000	2.600	0,450	1,000	6.000	1.900	0,350	0,400	6.000	1.400	0,350	0,400	4.000	900	0,350	0,400

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXL-1,5D-DE

Spårfräsning

Ø	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
0,1	50.000	120	40.000	80	40.000	75	40.000	38
0,2	50.000	170	40.000	110	40.000	90	40.000	45
0,3	50.000	210	40.000	140	40.000	100	40.000	70
0,4	50.000	230	40.000	150	40.000	110	34.500	75
0,5	50.000	250	38.500	150	31.000	110	27.500	75
0,6	50.000	280	33.500	150	24.500	110	21.000	75
0,7	50.000	310	30.000	150	21.500	110	18.500	75
0,8	50.000	360	27.000	150	19.500	110	17.000	80
0,9	50.000	400	23.500	150	17.000	110	15.000	80
1	50.000	430	22.000	150	15.500	110	13.500	80
1,1	50.000	420	20.000	150	14.000	110	12.500	80
1,2	50.000	420	18.500	150	13.500	110	11.500	80
1,3	47.000	410	17.500	150	12.500	110	11.000	80
1,4	44.000	410	16.000	150	11.500	110	10.000	80
1,5	40.000	400	15.500	150	11.000	110	9.900	80
1,6	39.000	400	15.000	150	10.500	110	9.400	80
1,7	36.500	400	14.000	150	9.900	110	8.800	80
1,8	34.500	400	13.500	160	9.400	110	8.500	80
1,9	32.500	400	12.500	160	8.800	110	7.900	85
2	30.000	380	12.000	160	8.700	110	7.900	90
2,1	29.000	410	11.500	170	8.300	110	7.400	90
2,2	28.000	410	11.000	170	8.200	110	7.200	90
2,3	27.500	410	11.000	180	8.000	110	7.000	90
2,4	26.000	430	10.500	180	7.900	110	6.900	90
2,5	24.500	430	10.500	200	7.600	110	6.600	90
2,6	23.500	470	9.800	200	7.400	125	6.300	90
2,7	23.000	470	9.500	200	7.100	125	6.100	90
2,8	22.000	470	9.100	210	6.900	125	5.800	95
2,9	21.500	470	8.800	210	6.700	125	5.700	95
3	21.000	540	8.900	230	6.800	130	5.700	100
3,1	20.000	550	8.700	240	6.700	130	5.600	100
3,2	19.500	560	8.400	240	6.500	145	5.400	105
3,3	19.000	560	8.100	250	6.300	145	5.200	105
3,4	18.000	560	7.900	250	6.100	145	5.100	105
3,5	18.000	560	7.800	250	6.000	155	5.000	105
3,6	17.500	580	7.600	270	5.900	155	4.900	110
3,7	16.500	580	7.400	270	5.700	155	4.700	110
3,8	16.000	590	7.300	280	5.700	155	4.600	110
3,9	15.500	590	7.100	280	5.500	160	4.500	110
4	15.500	600	7.000	280	5.500	160	4.500	115
4,1	15.500	640	6.900	290	5.400	160	4.400	115
4,2	15.000	640	6.800	290	5.300	160	4.400	115
4,3	14.000	640	6.700	310	5.200	160	4.300	115
4,4	14.000	670	6.600	320	5.100	170	4.200	125
4,5	14.000	670	6.600	320	5.100	170	4.200	125
4,6	13.500	700	6.500	330	4.900	170	4.100	125
4,7	13.500	700	6.500	350	4.900	170	4.100	125
4,8	13.500	710	6.400	350	4.800	170	4.100	125
4,9	13.500	710	6.300	360	4.700	170	4.000	125
5	12.500	720	6.200	370	4.600	170	3.900	130
5,1	12.500	720	6.100	370	4.500	170	3.900	130
5,2	12.000	720	6.000	370	4.400	170	3.800	130
5,3	12.000	720	5.900	370	4.400	170	3.800	130
5,4	11.500	720	5.800	370	4.300	170	3.600	130
5,5	11.500	720	5.700	370	4.200	170	3.500	130
5,6	11.500	720	5.600	370	4.100	170	3.500	130
5,7	11.000	720	5.500	370	4.000	170	3.400	130
5,8	11.000	710	5.400	370	3.900	170	3.300	130
5,9	10.500	710	5.300	370	3.800	170	3.300	130
6	10.000	710	5.200	370	3.800	170	3.200	130

Maximalt skärdjup		D < 1	0,1D
		1 ≤ D ≤ 3	0,3D
		3 ≤ D	0,5D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXL-2D-DE

Spårfräsning

Ø	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
0,1	50.000	100	32.000	70	32.000	60	32.000	30
0,2	50.000	140	32.000	90	32.000	75	32.000	35
0,3	50.000	170	32.000	110	32.000	80	32.000	55
0,4	50.000	190	32.000	120	32.000	90	27.500	60
0,5	50.000	200	31.000	120	25.000	90	22.000	60
0,6	50.000	230	27.000	120	19.500	90	17.000	60
0,7	50.000	250	24.000	120	17.000	90	15.000	60
0,8	50.000	290	21.500	120	15.500	90	13.500	65
0,9	49.000	320	19.000	120	13.500	90	12.000	65
1	47.500	350	17.500	120	12.500	90	11.000	65
1,1	43.000	340	16.000	120	11.500	90	9.900	65
1,2	40.500	340	15.000	120	10.500	90	9.300	65
1,3	38.000	330	14.000	120	9.900	90	8.700	65
1,4	35.000	330	13.000	120	9.200	90	8.100	65
1,5	32.000	320	12.500	120	8.900	90	7.900	65
1,6	31.000	320	12.000	120	8.500	90	7.500	65
1,7	29.000	320	11.000	120	7.900	90	7.000	65
1,8	28.000	320	10.500	130	7.500	90	6.800	68
1,9	26.000	320	10.000	130	7.100	90	6.300	68
2	24.000	310	9.700	130	7.000	90	6.300	70
2,1	23.000	330	9.300	140	6.600	90	5.900	70
2,2	22.500	330	9.000	140	6.500	90	5.700	70
2,3	22.000	330	8.800	150	6.400	90	5.600	70
2,4	20.500	350	8.600	150	6.300	90	5.500	70
2,5	20.000	350	8.200	160	6.100	90	5.300	70
2,6	19.000	380	7.900	160	5.900	100	5.000	70
2,7	18.000	380	7.600	160	5.700	100	4.900	70
2,8	17.500	380	7.300	170	5.500	100	4.700	75
2,9	17.000	380	7.100	170	5.300	100	4.500	75
3	16.000	400	6.900	170	5.300	100	4.400	75
3,1	15.500	410	6.700	180	5.100	100	4.300	75
3,2	15.000	420	6.500	180	5.000	110	4.200	80
3,3	14.500	420	6.300	190	4.800	110	4.000	80
3,4	14.000	420	6.100	190	4.600	110	3.900	80
3,5	14.000	420	6.000	190	4.600	120	3.800	80
3,6	13.500	430	5.900	200	4.500	120	3.700	85
3,7	12.500	430	5.700	200	4.400	120	3.600	85
3,8	12.500	440	5.600	210	4.400	120	3.600	85
3,9	12.000	440	5.500	210	4.200	125	3.500	85
4	12.000	450	5.400	210	4.200	125	3.500	90
4,1	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.400	90
4,2	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.300	90
4,3	11.000	480	5.200	230	4.000	125	3.300	90
4,4	11.000	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,5	10.500	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,6	10.500	520	5.000	250	3.800	130	3.200	95
4,7	10.500	520	5.000	260	3.800	130	3.100	95
4,8	10.500	530	4.900	260	3.700	130	3.100	95
4,9	10.000	530	4.900	270	3.600	130	3.100	95
5	9.500	540	4.800	270	3.500	130	3.000	100
5,1	9.500	540	4.700	270	3.500	130	3.000	100
5,2	9.300	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,3	9.200	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,4	9.000	540	4.500	270	3.300	130	2.800	100
5,5	8.800	540	4.400	270	3.200	130	2.700	100
5,6	8.700	540	4.300	270	3.100	130	2.600	100
5,7	8.500	540	4.200	270	3.100	130	2.600	100
5,8	8.400	530	4.200	270	3.000	130	2.600	100
5,9	8.200	530	4.100	270	2.900	130	2.500	100
6	7.900	530	4.000	270	2.900	130	2.500	100
6,5	7.500	530	3.700	270	2.700	130	2.300	100
7	6.900	530	3.400	270	2.500	130	2.100	100
7,5	6.400	530	3.200	270	2.300	130	2.000	100
8	5.900	520	3.000	260	2.200	125	1.900	100
8,5	5.600	520	2.800	260	2.000	125	1.700	100
9	5.300	510	2.600	260	1.900	125	1.500	100
9,5	5.100	510	2.500	260	1.800	125	1.400	95
10	4.700	500	2.400	250	1.700	125	1.500	95
11	4.400	500	2.200	250	1.600	125	1.100	95
12	4.000	510	2.000	250	1.400	125	1.200	95
16	3.000	400	1.500	200	1.100	115	800	80
18	2.700	360	1.300	180	900	100	700	70
20	2.400	300	1.200	150	800	90	600	60

Maximalt skärdjup



D < 1	0,1D
1 ≤ D ≤ 3	0,3D
3 ≤ D	0,5D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

SKÄRDATA

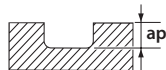
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXL-3D-DE

Spårfräsning

Ø	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
0,1	50.000	100	32.000	70	32.000	60	32.000	30
0,2	50.000	140	32.000	90	32.000	75	32.000	35
0,3	50.000	170	32.000	110	32.000	80	32.000	55
0,4	50.000	190	32.000	120	32.000	90	27.500	60
0,5	50.000	200	31.000	120	25.000	90	22.000	60
0,6	50.000	230	27.000	120	19.500	90	17.000	60
0,7	50.000	250	24.000	120	17.000	90	15.000	60
0,8	50.000	290	21.500	120	15.500	90	13.500	65
0,9	49.000	320	19.000	120	13.500	90	12.000	65
1	47.500	350	17.500	120	12.500	90	11.000	65
1,1	43.000	340	16.000	120	11.500	90	9.900	65
1,2	40.500	340	15.000	120	10.500	90	9.300	65
1,3	38.000	330	14.000	120	9.900	90	8.700	65
1,4	35.000	330	13.000	120	9.200	90	8.100	65
1,5	32.000	320	12.500	120	8.900	90	7.900	65
1,6	31.000	320	12.000	120	8.500	90	7.500	65
1,7	29.000	320	11.000	120	7.900	90	7.000	65
1,8	28.000	320	10.500	130	7.500	90	6.800	68
1,9	26.000	320	10.000	130	7.100	90	6.300	68
2	24.000	310	9.700	130	7.000	90	6.300	70
2,1	23.000	330	9.300	140	6.600	90	5.900	70
2,2	22.500	330	9.000	140	6.500	90	5.700	70
2,3	22.000	330	8.800	150	6.400	90	5.600	70
2,4	20.500	350	8.600	150	6.300	90	5.500	70
2,5	20.000	350	8.200	160	6.100	90	5.300	70
2,6	19.000	380	7.900	160	5.900	100	5.000	70
2,7	18.000	380	7.600	160	5.700	100	4.900	70
2,8	17.500	380	7.300	170	5.500	100	4.700	75
2,9	17.000	380	7.100	170	5.300	100	4.500	75
3	16.000	400	6.900	170	5.300	100	4.400	75
3,1	15.500	410	6.700	180	5.100	100	4.300	75
3,2	15.000	420	6.500	180	5.000	110	4.200	80
3,3	14.500	420	6.300	190	4.800	110	4.000	80
3,4	14.000	420	6.100	190	4.600	110	3.900	80
3,5	14.000	420	6.000	190	4.600	120	3.800	80
3,6	13.500	430	5.900	200	4.500	120	3.700	85
3,7	12.500	430	5.700	200	4.400	120	3.600	85
3,8	12.500	440	5.600	210	4.400	120	3.600	85
3,9	12.000	440	5.500	210	4.200	125	3.500	85
4	12.000	450	5.400	210	4.200	125	3.500	90
4,1	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.400	90
4,2	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.300	90
4,3	11.000	480	5.200	230	4.000	125	3.300	90
4,4	11.000	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,5	10.500	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,6	10.500	520	5.000	250	3.800	130	3.200	95
4,7	10.500	520	5.000	260	3.800	130	3.100	95
4,8	10.500	530	4.900	260	3.700	130	3.100	95
4,9	10.000	530	4.900	270	3.600	130	3.100	95
5	9.500	540	4.800	270	3.500	130	3.000	100
5,1	9.500	540	4.700	270	3.500	130	3.000	100
5,2	9.300	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,3	9.200	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,4	9.000	540	4.500	270	3.300	130	2.800	100
5,5	8.800	540	4.400	270	3.200	130	2.700	100
5,6	8.700	540	4.300	270	3.100	130	2.600	100
5,7	8.500	540	4.200	270	3.100	130	2.600	100
5,8	8.400	530	4.200	270	3.000	130	2.600	100
5,9	8.200	530	4.100	270	2.900	130	2.500	100
6	7.900	530	4.000	270	2.900	130	2.500	100
6,5	7.500	530	3.700	270	2.700	130	2.300	100
7	6.900	530	3.400	270	2.500	130	2.100	100
7,5	6.400	530	3.200	270	2.300	130	2.000	100
8	5.900	520	3.000	260	2.200	125	1.900	100
8,5	5.600	520	2.800	260	2.000	125	1.700	100
9	5.300	510	2.600	260	1.900	125	1.500	100
9,5	5.100	510	2.500	260	1.800	125	1.400	95
10	4.700	500	2.400	250	1.700	125	1.500	95
11	4.400	500	2.200	250	1.600	125	1.100	95
12	4.000	510	2.000	250	1.400	125	1.200	95
16	3.000	400	1.500	200	1.100	115	800	80
18	2.700	360	1.300	180	900	100	700	70
20	2.400	300	1.200	150	800	90	600	60

Maximalt skärdjup



D < 1	0,1D
1 ≤ D ≤ 3	0,3D
3 ≤ D	0,5D

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
2. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
3. Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

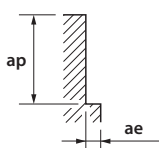
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXL-4D-DE

Sidfräsning

Ø	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
0,2	32.000	90	22.500	30	19.000	30	—	—
0,3	32.000	110	22.500	40	19.000	35	—	—
0,4	25.000	110	16.000	45	14.500	35	—	—
0,5	20.000	120	13.000	45	13.000	40	—	—
0,6	16.000	120	11.000	45	10.000	40	—	—
0,7	16.000	120	9.400	45	6.800	40	—	—
0,8	12.000	120	8.400	45	6.000	40	—	—
0,9	12.000	120	7.500	45	5.400	40	—	—
1	9.800	120	5.700	45	5.400	40	—	—
1,1	9.500	140	5.200	45	5.000	40	—	—
1,2	8.600	130	4.800	45	4.500	40	—	—
1,3	8.100	130	4.500	45	4.200	40	—	—
1,4	7.500	130	4.200	45	3.900	40	—	—
1,5	7.000	130	3.900	45	3.600	40	—	—
1,6	6.400	120	3.700	45	3.500	40	—	—
1,7	6.200	120	3.600	45	3.400	40	—	—
1,8	5.800	120	3.300	45	3.100	40	—	—
1,9	5.500	120	3.200	45	3.000	40	—	—
2	5.200	120	3.000	45	2.800	40	—	—
2,1	4.800	120	2.900	45	2.800	40	—	—
2,2	4.600	130	2.700	50	2.600	40	—	—
2,3	4.500	130	2.700	50	2.600	40	—	—
2,4	4.400	130	2.600	55	2.500	40	—	—
2,5	4.100	140	2.500	55	2.500	40	—	—
2,6	3.900	140	2.400	55	2.400	40	—	—
2,7	3.700	150	2.300	55	2.300	45	—	—
2,8	3.600	150	2.200	55	2.200	45	—	—
2,9	3.500	150	2.100	60	2.100	45	—	—
3	3.400	150	2.100	60	2.100	50	1.900	30
3,1	3.200	160	2.000	60	2.000	50	1.800	30
3,2	3.000	160	2.000	65	2.000	50	1.800	30
3,3	2.900	160	1.900	65	1.900	55	1.700	30
3,4	2.800	160	1.800	70	1.800	55	1.700	30
3,5	2.800	160	1.800	70	1.800	55	1.600	30
3,6	2.700	160	1.800	70	1.800	60	1.600	30
3,7	2.700	170	1.700	70	1.700	60	1.500	35
3,8	2.500	170	1.700	70	1.700	60	1.500	35
3,9	2.400	170	1.600	75	1.600	60	1.500	35
4	2.400	170	1.600	75	1.600	65	1.400	35
4,1	2.400	180	1.600	75	1.600	65	1.400	35
4,2	2.300	190	1.600	80	1.600	65	1.400	35
4,3	2.300	190	1.500	80	1.500	65	1.400	35
4,4	2.100	190	1.500	80	1.500	65	1.400	35
4,5	2.100	200	1.500	85	1.500	65	1.300	40
4,6	2.100	200	1.500	85	1.500	65	1.300	40
4,7	2.100	200	1.500	90	1.500	65	1.300	40
4,8	2.100	200	1.500	90	1.500	65	1.300	40
4,9	2.000	210	1.400	90	1.400	65	1.300	40
5	2.000	210	1.400	95	1.400	65	1.300	40
5,1	1.900	210	1.400	95	1.400	65	1.200	40
5,2	1.900	210	1.400	95	1.400	65	1.200	40
5,3	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.200	40
5,4	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.200	40
5,5	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40
5,6	1.700	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40
5,7	1.700	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40
5,8	1.700	210	1.200	95	1.200	65	1.100	40
5,9	1.600	210	1.200	95	1.200	65	1.000	40
6	1.600	210	1.200	95	1.200	65	1.000	40
8	1.100	200	900	95	900	65	800	40
10	900	200	700	90	700	65	630	40
12	800	200	600	90	600	65	525	40

Maximalt skärdjup		ae			ae	ap = 4D
	D > 1	0,05D		D < 0,3	0,015D	
	D < 1	0,1D		D 0,3-1,0	0,03D	
				D 1,0-3,0	0,05D	
				D > 3,0	0,1D	

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

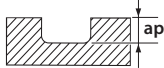

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WX-G-EDSS

Spårfräsning

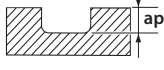
Ø	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 750 N/mm ²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC NAK55 • SKT • HPM1 • SKD		38~45 HRC SUS304 • NAK80 • HPM50 • SKD		45~55 HRC-SUS Z38CDV5		55~60 HRC Z160CDV12	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	19.500	130	14.500	125	12.500	90	11.000	65	7.000	30	5.050	25
1,5	14.000	130	10.500	125	8.900	90	7.950	65	5.050	40	3.550	25
2	11.000	135	8.400	125	7.000	90	6.350	70	3.950	40	2.750	25
2,5	8.900	170	7.250	135	6.000	95	5.600	70	3.250	40	2.300	25
3	7.450	200	7.200	230	5.850	125	5.300	100	3.200	45	2.100	25
3,5	6.650	225	6.200	230	5.000	125	4.550	100	2.750	45	1.800	25
4	6.000	235	5.400	230	4.400	125	4.000	100	2.400	45	1.600	25
4,5	5.650	270	4.800	230	3.900	125	3.550	100	2.100	45	1.400	25
5	5.300	315	4.350	235	3.500	130	3.200	100	1.900	55	1.300	30
5,5	4.800	310	3.950	235	3.250	130	2.750	100	1.750	55	1.150	30
6	4.400	310	3.600	235	2.900	130	2.650	100	1.600	55	1.050	25
8	3.300	295	2.700	235	2.200	125	2.000	100	1.200	50	795	25
10	2.650	280	2.150	230	1.750	125	1.600	95	955	50	635	25
12	2.200	280	1.800	230	1.450	125	1.350	95	795	45	530	20

Maximalt skärdjup	D	ap		D	ap		D	ap
	≤ 6	0,3D		≤ 6	0,1D		≤ 6	0,05D
	> 6	0,5D		> 6	0,2D		> 6	0,1D

1. Använd en högprecisionsinställning av maskinen för att säkerställa maximal stabilitet.
 2. Minska både matning och hastighet om vibrationer uppstår.
 3. Använd en kylvätska som har låg rökavgivningskoefficient. * Ändrade parametrar

Höghastighets lätt fräsning

Ø	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 750 N/mm ²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC NAK55 • SKT • HPM1 • SKD		38~45 HRC SUS304 • NAK80 • HPM50 • SKD		45~55 HRC-SUS Z38CDV5	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	30.200	545	28.600	515	25.500	405	19.100	275	12.700	120
1,5	20.800	550	20.200	530	17.500	405	12.900	270	8.700	120
2	15.900	550	15.500	530	13.500	405	9.900	270	6.700	120
2,5	13.100	550	12.700	535	11.100	405	8.000	265	5.450	125
3	10.600	605	10.600	575	8.500	410	6.350	285	4.800	145
3,5	9.550	600	9.550	570	7.750	405	5.700	280	4.200	140
4	8.750	560	8.750	560	7.150	400	5.150	270	3.750	135
4,5	8.150	550	8.150	550	6.700	390	4.800	255	3.400	130
5	7.650	535	7.650	535	6.400	380	4.450	250	3.200	130
5,5	6.900	535	6.950	535	5.800	380	4.050	250	2.900	130
6	6.350	535	6.350	535	5.300	380	3.700	250	2.650	130
8	4.800	535	4.800	535	4.000	380	2.800	250	2.000	130
10	3.800	535	3.800	535	3.200	380	2.250	250	1.600	130
12	3.200	535	3.200	535	2.650	380	1.850	250	1.350	130

Maximalt skärdjup	D	ap		D	ap
	≤ 3	0,15D		≤ 3	0,15D
	> 3	0,2D		> 3	0,15D

1. Använd en högprecisionsinställning av maskinen för att säkerställa maximal stabilitet.
 2. Minska både matning och hastighet om vibrationer uppstår.
 3. Använd en kylvätska som har låg rökavgivningskoefficient. * Ändrade parametrar



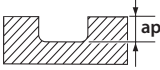
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

FX-SS-EDS

Spårfräsning

Ø	C≤0,2% - GG E24 • XC48 • FT25 ~750 N/mm ²		~30 HRC 35NCD16 • 40CMD8		30~38 HRC 35NCD16		38~45 HRC SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC-SUS Z38CDV5		55~60 HRC Z160CDV12	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	4.450	310	3.600	235	2.950	130	2.500	95	1.550	55	1.050	25
8	3.300	295	2.700	230	2.200	125	1.900	95	1.150	50	795	25
10	2.650	280	2.150	230	1.750	125	1.500	95	955	50	635	25
12	2.200	280	1.800	230	1.450	125	1.250	95	795	45	530	20

Maximalt skärdjup	ap		ap
	0,5D		0,05D

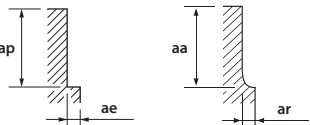
- Använd en högprecisionsinställning av maskinen för att säkerställa maximal stabilitet.
- Minska både matning och hastighet om vibrationer uppstår.
- Använd en kylvätska som har låg rökavgivningskoefficient.

* Ändrade parametrar

FX-MG-EDL

Sidfräsning

Ø	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 750 N/mm ²		SCM - SK SCM • SKT • SKS • SKD ~30 HRC		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC SKT • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	19.000	190	14.000	140	11.000	80	9.500	60	6.350	30
2	9.500	190	7.150	140	5.550	80	4.750	60	3.150	30
3	6.350	190	4.750	140	3.700	80	3.150	60	2.100	30
4	4.750	190	3.550	140	2.750	80	2.350	60	1.550	30
5	3.800	190	2.850	140	2.200	80	1.900	60	1.250	30
6	3.150	190	2.350	140	1.850	80	1.550	60	1.050	30
8	2.350	190	1.950	155	1.550	90	1.350	70	995	40
10	1.900	190	1.550	155	1.250	90	1.100	70	795	40
12	1.550	185	1.300	155	1.050	90	925	70	660	40
14	1.350	185	1.100	150	905	80	795	70	565	35
16	1.150	180	995	135	795	70	695	60	495	30
18	1.050	165	880	120	705	60	615	55	440	30
20	955	150	795	110	635	55	555	50	395	25
22	865	135	720	100	575	50	505	45	360	20
24	795	125	660	90	530	50	460	40	330	20
25	760	120	635	90	505	45	445	40	315	20

Maximalt skärdjup	<table border="1"> <tr><th>ap</th><th>ae</th></tr> <tr><td>D ≤ Ø20</td><td>2,5D</td><td>0,05D</td></tr> <tr><td>Ø20 < D</td><td>2,5D</td><td>1mm</td></tr> </table>		ap	ae	D ≤ Ø20	2,5D	0,05D	Ø20 < D	2,5D	1mm		<table border="1"> <tr><th>ap</th><th>ae</th></tr> <tr><td>D ≤ Ø10</td><td>2,5D</td><td>0,05D</td></tr> <tr><td>Ø10 < D</td><td>2,5D</td><td>0,5mm</td></tr> </table>		ap	ae	D ≤ Ø10	2,5D	0,05D	Ø10 < D	2,5D	0,5mm	<table border="1"> <tr><th>ap</th><th>ae</th></tr> <tr><td>2,5D</td><td>0,02D</td></tr> </table>	ap	ae	2,5D	0,02D
	ap	ae																								
D ≤ Ø20	2,5D	0,05D																								
Ø20 < D	2,5D	1mm																								
ap	ae																									
D ≤ Ø10	2,5D	0,05D																								
Ø10 < D	2,5D	0,5mm																								
ap	ae																									
2,5D	0,02D																									

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökämmande egenskaper.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata


CA-RG-EDS

Sidfräsning

Ø	AL A7075		Cu C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	32.000	220	23.500	220
2	32.000	420	11.500	215
3	21.000	700	7.950	250
4	15.500	725	5.950	280
5	12.500	760	4.750	295
6	10.500	830	3.950	310
8	7.950	890	2.950	350
10	6.350	995	2.350	365
12	5.300	1.050	1.950	390
14	4.500	1.050	1.700	395
16	3.950	1.050	1.450	390
18	3.500	1.050	1.300	390
20	3.150	1.050	1.150	385

Maximalt skärdjup

ap	ae
1,5D	0,1D



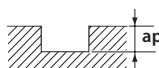
1. Använd en stabil maskininställning.
2. Använd löslig olja.

Spårfräsning

Ø	AL A7075		Cu C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	32.000	220	23.500	220
2	23.500	310	11.500	215
3	15.500	515	7.950	250
4	11.500	540	5.950	280
5	9.500	575	4.750	295
6	7.950	630	3.950	310
8	5.950	665	2.950	350
10	4.750	745	2.350	365
12	3.950	790	1.950	390
14	3.400	795	1.700	395
16	2.950	795	1.450	390
18	2.650	795	1.300	390
20	2.350	785	1.150	385

Maximalt skärdjup

ap	1D
----	----



1. Använd en stabil maskininställning.
2. Använd löslig olja.


CA-RG-EDL

Sidfräsning

Ø	AL A7075		Cu C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	13.000	390	6.350	195
4	9.900	400	4.750	210
5	7.950	400	3.800	245
6	6.600	450	3.150	260
8	4.950	500	2.350	275
10	3.950	600	1.900	295
12	3.300	630	1.550	305

Maximalt skärdjup

ap	ae
2,5D	0,1D



1. Använd en stabil maskininställning.
2. Använd löslig olja.
3. För sidfräsning, modifiera matning för att uppnå önskad kvalitet på slutresultatet.



HYP-F1

Spårfräsning

Ø	AL		Plast	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	40.000	2.500	20.000	2.000
4	35.000	2.500	20.000	2.000
5	30.000	3.000	20.000	3.000
6	25.000	3.000	20.000	3.000
8	25.000	3.000	20.000	3.000
10	22.300	3.000	16.000	2.400
12	18.600	3.000	13.500	2.400





SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AM-EBT

Kultyp

Vc	Förhärdat stål • Härdat stål ~45HRC		Härdat stål ~65HRC		Rostfritt stål ≤200HB		Koboltkrombaserad legering (Stellit)		Titanlegering		Nickelbaserade legeringar (Inconel 718)	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	3.200	960	2.700	800	3.700	1.120	3.200	960	2.700	800	1.600	480
4	2.400	860	2.000	720	2.800	1.000	2.400	860	2.000	720	1.200	430
5	1.900	860	1.600	720	2.200	1.000	1.900	860	1.600	720	960	430
6	1.600	960	1.300	800	1.900	1.120	1.600	960	1.300	800	800	480
8	1.200	790	1.000	660	1.400	920	1.200	790	1.000	660	600	390
10	1.000	720	800	600	1.100	840	1.000	720	800	600	480	360

Skärdjup	Dc	ap	pf
	R≤6	Max:0,15D	0,05D
	8≤R	Max:3mm	

1. Detta verktyg rekommenderas för grovbearbetning av additiv tillverkning och gjutna yteläggningar.
2. Använd maskiner och hållare som är stabila och ger hög precision.
3. Övan angivna värden kan användas som referens. Ställ in skärförhållandet i enlighet med den faktiska bearbetningsmiljön.
4. Justera till rätt hastighet, matning och skärdjup då den överskjutande längden är längre än specificerat.
5. Använd lämplig vätska med goda rökhämmande egenskaper.
6. Under torrfräsning (utan vätska), använd blåsluft för att avlägsna spån från fräsningsområdet och eliminera spånansamlingar.
7. Använd vattenlösligt kylmedel vid bearbetning av rostfritt stål, kobolt-krombaserad legering, titanlegering och Nickelbaserade legeringar.
8. Verktygets kast ska minimeras för maximal precision.
9. Om skärbelastningen varierar i områden såsom hörn, reducera rotationshastigheten.

AM-CRE

Radietypp

Vc	Förhärdat stål • Härdat stål ~45HRC		Härdat stål ~65HRC		Rostfritt stål ≤200HB		Koboltkrombaserad legering (Stellit)		Titanlegering		Nickelbaserade legeringar (Inconel 718)	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6xR1,5	3.200	960	2.700	800	3.700	1.120	3.200	960	2.700	800	1.600	480
8xR2	2.400	720	2.000	600	2.800	840	2.400	720	2.000	600	1.200	360
10xR2	1.900	920	1.600	760	2.200	1.070	1.900	920	1.600	760	960	460
12xR2	1.600	1.270	1.300	1.060	1.900	1.490	1.600	1.270	1.300	1.060	800	640
16xR3	1.200	1.430	1.000	1.190	1.400	1.670	1.200	1.430	1.000	1.190	600	720
20xR3	1.000	1.530	800	1.270	1.100	1.780	1.000	1.530	800	1.270	480	760

Skärdjup	ae	ap
	Max:0,5mm	Max:0,5mm

1. Detta verktyg rekommenderas för grovbearbetning av additiv tillverkning och gjutna yteläggningar.
2. Använd maskiner och hållare som är stabila och ger hög precision.
3. Övan angivna värden kan användas som referens. Ställ in skärförhållandet i enlighet med den faktiska bearbetningsmiljön.
4. Sänk matningshastigheten då skärdjupet är större än specificerat.
5. Justera till rätt hastighet, matning och skärdjup då den överskjutande längden är längre än specificerat.
6. Använd lämplig vätska med goda rökhämmande egenskaper.
7. Under torrfräsning (utan vätska), använd blåsluft för att avlägsna spån från fräsningsområdet och eliminera spånansamlingar.
8. Använd vattenlösligt kylmedel vid bearbetning av rostfritt stål, kobolt-krombaserad legering, titanlegering och Nickelbaserade legeringar.
9. Verktygets kast ska minimeras för maximal precision.
10. Om skärbelastningen varierar i områden såsom hörn, reducera rotationshastigheten.


SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AM-HFC

Högmatning radie typ

Nosfräsning

Vc	Förhärdat stål • Härdat stål ~45HRC		Härdat stål ~62HRC		Härdat stål ~70HRC		Rostfritt stål ≤200HB		Koboltkrombaserad legering (Stellit)		Titanlegering		Ni-baserad legering (Inconel 718)					
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
90~110m/min			70~90m/min		50~70m/min		100~120m/min		90~110m/min		70~90m/min		30~50m/min					
4 × R0,5	7.960	5.730	6.370	4.590	4.780	1.720	8.760	6.310	7.960	5.730	6.370	4.590	3.180	760				
5 × R0,6	6.370	5.730	5.100	4.590	3.820	1.720	7.010	6.310	6.370	5.730	5.100	4.590	2.550	770				
6 × R0,8	5.310	5.730	4.250	4.590	3.180	1.720	5.840	6.310	5.310	5.730	4.250	4.590	2.120	760				
8 × R1	3.980	5.730	3.180	4.580	2.390	1.720	4.380	6.310	3.980	5.730	3.180	4.580	1.590	760				
10 × R1,2	3.180	5.720	2.550	4.590	1.910	1.720	3.500	6.300	3.180	5.720	2.550	4.590	1.270	760				
12 × R1,5	2.650	5.720	2.120	4.580	1.590	1.720	2.920	6.310	2.650	5.720	2.120	4.580	1.060	760				
Skärdjup	 <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 20px;"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,5D</td> <td>Max: 0,04D</td> </tr> </table> <p>Om sidosteget är 0,5xD eller mer, kan rillor uppstå på den bearbetade ytan.</p>														ae	ap	Max: 0,5D	Max: 0,04D
ae	ap																	
Max: 0,5D	Max: 0,04D																	
Under bearbetningen, programmera fräsbanorna enligt den rekommenderade simulerade R (rt) respektive den individuella pinnfräsens diameter.																		

AM-HFC

Högmatning radie typ

Sidfräsning

Vc	Förhärdat stål • Härdat stål ~45HRC		Härdat stål ~62HRC		Härdat stål ~70HRC		Rostfritt stål ≤200HB		Koboltkrombaserad legering (Stellit)		Titanlegering		Ni-baserad legering (Inconel 718)																							
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)																						
80~100m/min			50~70m/min		30~50m/min		90~110m/min		80~100m/min		50~70m/min		20~40m/min																							
4 × R0,5	7.170	1.200	4.780	570	3.180	230	7.960	1.340	7.170	1.200	4.780	570	2.390	230																						
5 × R0,6	5.730	1.200	3.820	570	2.550	230	6.370	1.340	5.730	1.200	3.820	570	1.910	230																						
6 × R0,8	4.780	1.200	3.180	570	2.120	230	5.310	1.340	4.780	1.200	3.180	570	1.590	230																						
8 × R1	3.580	1.720	2.390	800	1.590	380	3.980	1.910	3.580	1.720	2.390	800	1.190	230																						
10 × R1,2	2.870	1.720	1.910	800	1.270	380	3.180	1.910	2.870	1.720	1.910	800	960	230																						
12 × R1,5	2.390	1.720	1.590	800	1.060	380	2.650	1.910	2.390	1.720	1.590	800	800	230																						
Skärdjup	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,05D</td> <td>Max: 1,5D</td> </tr> </table>		ae	ap	Max: 0,05D	Max: 1,5D	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,02D</td> <td>Max: 1,5D</td> </tr> </table>		ae	ap	Max: 0,02D	Max: 1,5D	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,02D</td> <td>Max: 1D</td> </tr> </table>		ae	ap	Max: 0,02D	Max: 1D	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,05D</td> <td>Max: 1,5D</td> </tr> </table>		ae	ap	Max: 0,05D	Max: 1,5D	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,02D</td> <td>Max: 1,5D</td> </tr> </table>		ae	ap	Max: 0,02D	Max: 1,5D	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,02D</td> <td>Max: 1,5D</td> </tr> </table>		ae	ap	Max: 0,02D	Max: 1,5D
ae	ap																																			
Max: 0,05D	Max: 1,5D																																			
ae	ap																																			
Max: 0,02D	Max: 1,5D																																			
ae	ap																																			
Max: 0,02D	Max: 1D																																			
ae	ap																																			
Max: 0,05D	Max: 1,5D																																			
ae	ap																																			
Max: 0,02D	Max: 1,5D																																			
ae	ap																																			
Max: 0,02D	Max: 1,5D																																			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Detta verktyg rekommenderas för grovbearbetning av additiva material och form ytor. 2. Använd maskiner och hållare som är stabila och mycket exakta. 3. Värdena som anges ovan är för referens. Ställ in skärdata i enlighet med den faktiska bearbetningsmiljön. 4. Minska matningshastigheten när skärdjupet är större än vad som anges. 5. Tabellen ovan är en guide när verktygets utstick är 4 x D eller mindre. För långt utstick, är det sannolikt att vibrationer uppstår, så justera skärhastigheten, matningshastigheten och skärdjup med hänvisning till värdena. 6. Använd en lämplig vätska med höga rökämmande egenskaper. 7. Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån. 8. Använd vattenlöslig skärvätska vid bearbetning av rostfritt stål, kobolt-kromlegering, titanlegering och Ni-baserad legering. 9. Kast bör hållas till ett minimum för maximal noggrannhet. 10. När vibrationer uppstår i hörnen, vänligen minska skärhastigheten. 																																				

Kompensering för långa överhäng

Längd på överhäng	Skärhastighet	ap	fz
L/D ≤ 4	100%	100%	100%
4 < L/D ≤ 5	90%	75%	80%
5 < L/D ≤ 6	80%	50%	60%

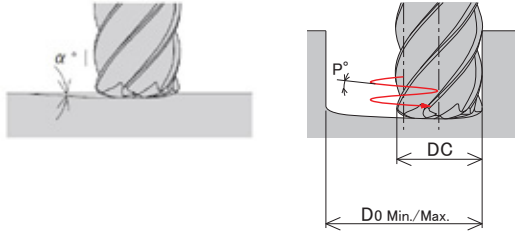
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AM-HFC

Högmatning radie typ Maximal rampningsvinkel(E°)

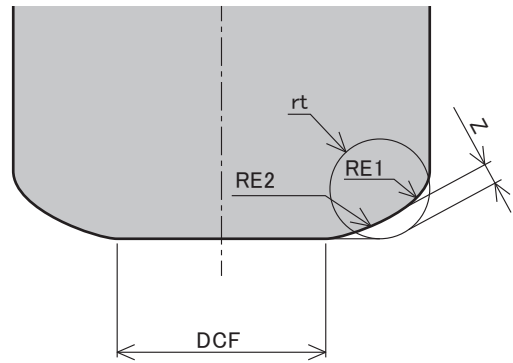
DC x rt	Rampningsvinkel E°	Spiralfräsning		Spiralvinkel p°
		D0 Min.	D0 Max.	
4xR0,5	3°	6	7	1,5°
5xR0,6	3°	7,5	9	1,5°
6xR0,8	3°	9	11	1,5°
8xR1	3°	12	15	1,5°
10xR1,2	3°	15	19	1,5°
12xR1,5	3°	18	23	1,5°



Tabell för restmaterial för programmering

DC	rt	Återstoden Z
4	R0,5	0,11
5	R0,6	0,15
6	R0,8	0,17
8	R1	0,22
10	R1,2	0,31
12	R1,5	0,36

Under bearbetningen programmerar du fräsbanorna enligt den rekommenderade simulerade R (rt) respektive den individuella pinnfräsens diameter.




SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

PXHF-AM

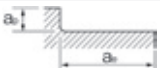
För både PXMZ rak skafthållare / PXMC hylsa

Nosfräsning $L/D \leq 4$

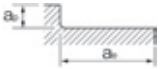
Vc	Förhärdat stål • Härdat stål ~45HRC		Härdat stål ~62HRC		Härdat stål ~70HRC		Rostfritt stål ≤200HB		Koboltkrombaserad legering (Stellit)		Titanlegering		Ni-baserad legering (Inconel 718)					
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
Vc	110~130m/min		90~110m/min		65~85m/min		125~145m/min		110~130m/min		90~110m/min		30~50m/min					
DC	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
12	3.180	5.270	2.650	4.390	1.990	1.580	3.580	5.930	3.180	5.270	2.650	4.390	1.060	760				
16	2.390	5.280	1.990	4.390	1.490	1.570	2.690	5.940	2.390	5.280	1.990	4.390	800	770				
20	1.910	5.270	1.590	4.390	1.190	1.570	2.150	5.930	1.910	5.270	1.590	4.390	640	770				
Skärddjup	 <table border="1"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,5D</td> <td>Max: 0,04D</td> </tr> </table>														ae	ap	Max: 0,5D	Max: 0,04D
ae	ap																	
Max: 0,5D	Max: 0,04D																	

Under bearbetningen programmerar du fräsbanorna enligt den rekommenderade simulerade R (rt) respektive den individuella pinnfräsens diameter.

Nosfräsning $4 < L/D \leq 5$

Vc	Förhärdat stål • Härdat stål ~45HRC		Härdat stål ~62HRC		Härdat stål ~70HRC		Rostfritt stål ≤200HB		Koboltkrombaserad legering (Stellit)		Titanlegering		Ni-baserad legering (Inconel 718)					
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
Vc	100~120m/min		80~100m/min		60~80m/min		115~135m/min		100~120m/min		80~100m/min		25~45m/min					
DC	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
12	2.920	3.780	2.390	3.100	1.860	1.210	3.320	4.300	2.920	3.780	2.390	3.100	930	540				
16	2.190	3.780	1.790	3.090	1.390	1.200	2.490	4.300	2.190	3.780	1.790	3.090	700	540				
20	1.750	3.780	1.430	3.090	1.110	1.200	1.990	4.300	1.750	3.780	1.430	3.090	560	540				
Skärddjup	 <table border="1"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,5D</td> <td>Max: 0,03D</td> </tr> </table>														ae	ap	Max: 0,5D	Max: 0,03D
ae	ap																	
Max: 0,5D	Max: 0,03D																	

Nosfräsning $5 < L/D \leq 6$

Vc	Förhärdat stål • Härdat stål ~45HRC		Härdat stål ~62HRC		Härdat stål ~70HRC		Rostfritt stål ≤200HB		Koboltkrombaserad legering (Stellit)		Titanlegering		Ni-baserad legering (Inconel 718)					
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
Vc	90~110m/min		70~90m/min		50~70m/min		100~120m/min		90~110m/min		70~90m/min		20~40m/min					
DC	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
12	2.650	2.670	2.120	2.140	1.590	800	2.920	2.940	2.650	2.670	2.120	2.140	800	350				
16	1.990	2.670	1.590	2.140	1.190	800	2.190	2.940	1.990	2.670	1.590	2.140	600	350				
20	1.590	2.670	1.270	2.130	960	810	1.750	2.940	1.590	2.670	1.270	2.130	480	350				
Skärddjup	 <table border="1"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,5D</td> <td>Max: 0,02D</td> </tr> </table>														ae	ap	Max: 0,5D	Max: 0,02D
ae	ap																	
Max: 0,5D	Max: 0,02D																	

PXHF-AM

Sidfräsning

Vc	Förhärdat stål • Härdat stål ~45HRC		Härdat stål ~62HRC		Härdat stål ~70HRC		Rostfritt stål ≤200HB		Koboltkrombaserad legering (Stellit)		Titanlegering		Ni-baserad legering (Inconel 718)											
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)										
Vc	80~100m/min		50~70m/min		50~70m/min		100~120m/min		90~110m/min		70~90m/min		30~50m/min											
DC	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)										
12	2.390	1.200	1.590	570	1.060	230	2.650	1.340	2.390	1.200	1.590	570	800	230										
16	1.790	1.200	1.190	570	800	230	1.990	1.340	1.790	1.200	1.190	570	600	230										
20	1.430	1.200	960	580	640	230	1.590	1.340	1.430	1.200	960	580	480	230										
Skärddjup	<table border="1"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,05D</td> <td>Max: 0,5D</td> </tr> </table>		ae	ap	Max: 0,05D	Max: 0,5D	<table border="1"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,02D</td> <td>Max: 0,5D</td> </tr> </table>		ae	ap	Max: 0,02D	Max: 0,5D	<table border="1"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,05D</td> <td>Max: 0,5D</td> </tr> </table>		ae	ap	Max: 0,05D	Max: 0,5D	<table border="1"> <tr> <td>ae</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Max: 0,02D</td> <td>Max: 0,5D</td> </tr> </table>		ae	ap	Max: 0,02D	Max: 0,5D
ae	ap																							
Max: 0,05D	Max: 0,5D																							
ae	ap																							
Max: 0,02D	Max: 0,5D																							
ae	ap																							
Max: 0,05D	Max: 0,5D																							
ae	ap																							
Max: 0,02D	Max: 0,5D																							

1. Detta verktyg rekommenderas för grovbearbetning av additiva material och form ytor.
2. Använd maskiner och hållare som är stabila och mycket exakta.
3. Värdena som anges ovan är för referens. Ställ in skärdata i enlighet med den faktiska bearbetningsmiljön.
4. Minska matningshastigheten när skärddjupet är större än vad som anges.
5. Justera skärdata när överhängslängden är längre.
6. Använd en lämplig vätska med höga rökhämmande egenskaper.
7. Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.
8. Please use water-soluble coolant when machining Rostfritt stål, kobolt-kromiumalloy, Titanlegeringar, and Nickelbaserade legeringar.
9. Kast bör hållas till ett minimum för maximal noggrannhet.
10. När vibrationer uppstår i hörnen, vänligen minska skärhastigheten.
11. Om sidosteget är 0,5xD eller mer, kan rillor uppstå på den bearbetade ytan.

Under bearbetningen programmerar du fräsbanorna enligt den rekommenderade simulerade R (rt) respektive den individuella pinnfräsens diameter.

SKÄRDATA

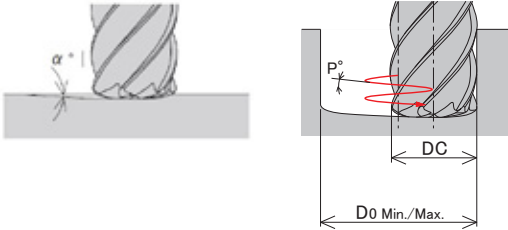
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

PXHF-AM

För både PXMZ rak skafthållare / PXMC hylsa

Maximal rampningsvinkel(E°)

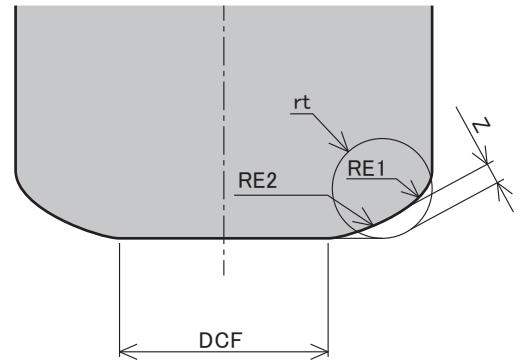
Beteckning	Rampningsvinkel E°	Spiralfräsning		Spiralvinkel P°
		D0 Min.	D0 Max.	
PXHF-AM120C12-06R150-O	3°	18	23	1,5°
PXHF-AM160C16-06R200-O	3°	24	31	1,5°
PXHF-AM200C20-06R250-O	3°	30	39	1,5°



Tabell för restmaterial för programmering

Beteckning	R rt	Återstoden Z
PXHF-AM120C12-06R150-O	R1,5	0,36
PXHF-AM160C16-06R200-O	R2	0,47
PXHF-AM200C20-06R250-O	R2,5	0,59

Under bearbetningen programmerar du fräsbanorna enligt den rekommenderade simulerade R (rt) respektive den individuella pinnfräsens diameter.



AE-TS-N Gäller rak/skarp hörnkant/radietyp

Spårfräsning

Vc (m/min)	Expanderande material av aluminiumlegering - Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100					
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
300			300		150					
DC X LU	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
3 x 9	32.000	1.720	32.000	1.720	16.000	960				
4 x 12	24.000	1.780	24.000	1.780	12.000	1.030				
5 x 15	19.200	1.840	19.200	1.840	9.600	1.090				
6 x 18	16.000	1.900	16.000	1.900	8.000	1.160				
8 x 24	12.000	2.030	12.000	2.030	6.000	1.300				
10 x 30	9.600	2.150	9.600	2.150	4.800	1.430				
12 x 36	8.000	2.270	8.000	2.270	4.000	1.560				
16 x 48	6.000	2.380	6.000	2.380	3.000	1.630				
20 x 60	4.800	2.490	4.800	2.490	2.400	1.700				
25 x 75	3.850	2.600	3.850	2.600	1.900	1.780				
Skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>1D</td> </tr> </table>				ap	1D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>0,5D</td> </tr> </table>		ap	0,5D
ap										
1D										
ap										
0,5D										
<ol style="list-style-type: none"> Ovanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 4xD. Använd en stabil och exakt maskin och hållare. De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används. Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs. Justera hastigheten och matningen därefter när överhängslängden är längre än specificerat (se sid.10). Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt. 										

Sidfräsning

Vc (m/min)	Expanderande material av aluminiumlegering - Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100					
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
300			300		150					
DC X LU	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
3 x 9	32.000	2.150	32.000	2.150	16.000	1.200				
4 x 12	24.000	2.230	24.000	2.230	12.000	1.290				
5 x 15	19.200	2.300	19.200	2.300	9.600	1.360				
6 x 18	16.000	2.380	16.000	2.380	8.000	1.450				
8 x 24	12.000	2.540	12.000	2.540	6.000	1.620				
10 x 30	9.600	2.690	9.600	2.690	4.800	1.780				
12 x 36	8.000	2.840	8.000	2.840	4.000	1.950				
16 x 48	6.000	2.980	6.000	2.980	3.000	2.040				
20 x 60	4.800	3.100	4.800	3.100	2.400	2.130				
25 x 75	3.850	3.200	3.850	3.200	1.900	2.200				
Skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>1,5D</td> <td>0,2D</td> </tr> </table>				ap	ae	1,5D	0,2D		
ap	ae									
1,5D	0,2D									
<ol style="list-style-type: none"> Ovanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 4xD. Använd en stabil och exakt maskin och hållare. De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används. Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs. Justera hastigheten och matningen därefter när överhängslängden är längre än specificerat (se sid.10). Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt. 										



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-TS-N Gäller rak/skarp hörnkant/radietyp

Dykning

	Expanderande material av aluminiumlegering • Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100	
Vc (m/min)	80		80		60	
DC X LU	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3 x 9	8.500	400	8.500	400	6.400	120
4 x 12	6.400	400	6.400	400	4.800	120
5 x 15	5.100	400	5.100	400	3.800	120
6 x 18	4.200	450	4.200	450	3.100	130
8 x 24	3.200	500	3.200	500	2.400	150
10 x 30	2.550	500	2.550	500	1.900	150
12 x 36	2.100	500	2.100	500	1.600	150
16 x 48	1.600	550	1.600	550	1.200	170
20 x 60	1.300	550	1.300	550	960	170
25 x 75	1.020	550	1.020	550	770	170

Skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>1D</td> </tr> </table>		ap	1D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>0,5D</td> </tr> </table>		ap	0,5D
ap								
1D								
ap								
0,5D								

1. Övanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 4xD.
2. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
3. De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska
4. Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
5. Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
6. Justera hastigheten och matningen därefter när överhängslängden är längre än specificerat (se sid.10).
7. När spånor slingrar sig runt pinnfräsen, minska skärhastigheten och matningen.
8. Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

Skärdataguide för ändringar i överhängslängd

DC = Ø6, Ø8

Arbetsmaterial	Expanderande material av aluminiumlegering • Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100	
	L/D	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)
Spårfräsning	5	70%		70%		70%
	6	40%		40%		40%
Sidofräsning	5	70%		70%		70%
	6	50%		50%		50%
Dykning	5	80%		80%		80%
	6	60%		60%		60%

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-TL-N Gäller rak/skarp hörnkant/radietyp

3XD Skärlängd

Spårfräsning

Vc (m/min)	Expanderande material av aluminiumlegering - Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
240			240		120	
DC x APMX	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3 x 9	25.600	1.380	25.600	1.380	12.800	770
4 x 12	19.200	1.420	19.200	1.420	9.600	820
5 x 15	15.360	1.470	15.360	1.470	7.680	870
6 x 18	12.800	1.520	12.800	1.520	6.400	930
8 x 24	9.600	1.620	9.600	1.620	4.800	1.040
10 x 30	7.680	1.720	7.680	1.720	3.840	1.140
12 x 36	6.400	1.820	6.400	1.820	3.200	1.250
16 x 48	4.800	1.920	4.800	1.920	2.400	1.320
20 x 60	3.800	2.020	3.800	2.020	1.900	1.390
25 x 75	3.060	2.120	3.060	2.120	1.530	1.460
Skärdjup	ap 1D			ap 0,5D		

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
2. De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska
3. Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
4. Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
5. Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

Sidfräsning

Vc (m/min)	Expanderande material av aluminiumlegering - Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
240			240		120	
DC x APMX	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3 x 9	25.600	1.720	25.600	1.720	12.800	960
4 x 12	19.200	1.780	19.200	1.780	9.600	1.020
5 x 15	15.360	1.840	15.360	1.840	7.680	1.080
6 x 18	12.800	1.900	12.800	1.900	6.400	1.160
8 x 24	9.600	2.030	9.600	2.030	4.800	1.300
10 x 30	7.680	2.150	7.680	2.150	3.840	1.420
12 x 36	6.400	2.270	6.400	2.270	3.200	1.550
16 x 48	4.800	2.390	4.800	2.390	2.400	1.630
20 x 60	3.800	2.510	3.800	2.510	1.900	1.710
25 x 75	3.060	2.640	3.060	2.640	1.530	1.800
Skärdjup	ap 3D		ae 0,1D			

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
2. De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska
3. Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
4. Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
5. Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-TL-N Gäller rak/skarp hörnkant/radietyp

3XD Skärlängd

Dykning

Vc (m/min)	Expanderande material av aluminiumlegering - Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
70			70		50	
DC x APMX	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3 x 9	7.500	350	7.500	350	5.300	100
4 x 12	5.600	350	5.600	350	3.980	100
5 x 15	4.460	350	4.460	350	3.180	100
6 x 18	3.680	400	3.680	400	2.650	110
8 x 24	2.800	450	2.800	450	1.990	120
10 x 30	2.230	450	2.230	450	1.590	120
12 x 36	1.840	450	1.840	450	1.330	120
16 x 48	1.400	500	1.400	500	1.000	130
20 x 60	1.100	500	1.100	500	800	130
25 x 75	890	500	890	500	640	130
Skärdjup	ap 1D				ap 0,5D	

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska
- Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
- Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
- När spånor slingrar sig runt pinnfräsen, minska skärhastigheten och matningen.
- Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

AE-TL-N

5XD Skärlängd

Sidfräsning

Vc (m/min)	Expanderande material av aluminiumlegering - Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
100			100		50	
DC x APMX	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3 x 15	10.600	640	10.600	640	5.300	200
4 x 20	8.000	690	8.000	690	4.000	210
5 x 25	6.400	730	6.400	730	3.200	230
6 x 30	5.300	780	5.300	780	2.600	240
8 x 40	4.000	870	4.000	870	2.000	260
10 x 50	3.200	960	3.200	960	1.600	290
12 x 60	2.700	1.050	2.700	1.050	1.300	320
16 x 60	2.000	1.140	2.000	1.140	1.000	350
20 x 80	1.600	1.230	1.600	1.230	800	380
25 x 125	1.300	1.320	1.300	1.320	640	400
Skärdjup	ap 5D		ae 0,1D			

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska
- Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
- Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
- Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

AE-VTS-N Gäller rak/skarp hörnkant/radietyp

Spårfräsning

Vc (m/min)	Expanderande material av aluminiumlegering - Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100					
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
300~400			300~400		150~200					
DC X LU	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
3 x 9	32.000	3.820	32.000	3.820	16.000	1.430				
4 x 12	24.000	3.960	24.000	3.960	12.000	1.530				
5 x 15	19.200	4.090	19.200	4.090	9.600	1.640				
6 x 18	18.500	4.230	18.500	4.230	9.300	1.740				
8 x 24	16.000	4.510	16.000	4.510	8.000	1.940				
10 x 30	13.000	4.780	13.000	4.780	6.400	2.150				
12 x 36	11.000	5.050	11.000	5.050	5.300	2.360				
Skärdjup	<table border="1"> <tr><td>ap</td></tr> <tr><td>1D</td></tr> </table>				ap	1D	<table border="1"> <tr><td>ap</td></tr> <tr><td>0,5D</td></tr> </table>		ap	0,5D
ap										
1D										
ap										
0,5D										

- Ovanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 4xD.
- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska
- Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
- Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
- Justera hastigheten och matningen därefter när längd på överhäng är längre än vad som anges (se s.18).
- Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

Sidfräsning

Vc (m/min)	Expanderande material av aluminiumlegering - Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100									
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)								
300~400			300~400		150~200									
DC X LU	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)								
3 x 9	32.000	3.820	32.000	3.820	16.000	1.600								
4 x 12	24.000	3.960	24.000	3.960	12.000	1.700								
5 x 15	19.200	4.090	19.200	4.090	9.600	1.830								
6 x 18	18.500	4.230	18.500	4.230	9.300	1.950								
8 x 24	16.000	4.510	16.000	4.510	8.000	2.180								
10 x 30	13.000	4.780	13.000	4.780	6.400	2.400								
12 x 36	11.000	5.050	11.000	5.050	5.300	2.650								
Skärdjup	<table border="1"> <tr><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>1,5D</td><td>0,2D</td></tr> </table>				ap	ae	1,5D	0,2D	<table border="1"> <tr><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>1,5D</td><td>0,1D</td></tr> </table>		ap	ae	1,5D	0,1D
ap	ae													
1,5D	0,2D													
ap	ae													
1,5D	0,1D													

- Ovanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 4xD.
- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska
- Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
- Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
- Justera hastigheten och matningen därefter när längd på överhäng är längre än vad som anges (se s.18).
- Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-VTS-N Gäller rak/skarp hörnkant/radietyp


Dykning

	Expanderande material av aluminiumlegering - Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100					
Vc (m/min)	150		150		75					
DC X LU	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
3 x 9	15.900	500	15.900	500	8.000	150				
4 x 12	12.000	500	12.000	500	6.000	150				
5 x 15	9.600	500	9.600	500	4.800	150				
6 x 18	8.000	600	8.000	600	4.000	180				
8 x 24	6.000	700	6.000	700	3.000	210				
10 x 30	4.800	700	4.800	700	2.400	210				
12 x 36	4.000	700	4.000	700	2.000	210				
Skärdjup	<table border="1"> <tr><td>ap</td></tr> <tr><td>1D</td></tr> </table>			ap	1D	<table border="1"> <tr><td>ap</td></tr> <tr><td>0,5D</td></tr> </table>			ap	0,5D
ap										
1D										
ap										
0,5D										

1. Övanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 4xD.
2. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
3. De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska
4. Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
5. Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
6. Justera hastighet och matning därefter när överhängslängden är längre än angiven.
7. När spånor slingrar sig runt pinnfräsen, minska skärhastigheten och matningen.
8. Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

Skärdataguide för ändringar i överhängslängd

DC = Ø6, Ø8

	Arbets- material	Expanderande material av aluminiumlegering - Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100	
		L/D	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)
Spårfräs- ning	5		70%		70%		70%
	6		70%	20%	70%	20%	70%
Sidofräs- ning	5		70%		70%		70%
	6		50%		50%		50%
Dykning	5		80%		80%		80%
	6		60%		60%		60%

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

AE-VTFE-N Gäller rak/radietyp

Spårfräsning

Vc (m/min)	Expanderande material av aluminiumlegering • Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	8.490	1.530	8.490	1.530	4.250	640
8	6.370	1.150	6.370	1.150	3.180	480
10	6.370	1.910	6.370	1.910	3.180	760
12	5.310	1.910	5.310	1.910	2.650	640
14	4.550	1.640	4.550	1.640	2.270	540
18	3.540	1.270	3.540	1.270	1.770	420
22	2.900	1.040	2.900	1.040	1.450	350

Skärdjup		ap
	DC ≤ Ø10	0,1D
	10 < DC	0,2D

- Ovanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 5xD.
- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska
- Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
- Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
- Justera hastigheten och matningen därefter när längd på överhäng är längre än vad som anges.
- När spånor slingrar sig runt pinnfräsen, minska skärhastigheten och matningen.
- Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

AE-VTFE-N Gäller rak/radietyp

Sidfräsning

Vc (m/min)	Expanderande material av aluminiumlegering • Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A		Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC		Kopparlegering C1100	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	15.920	2.870	15.920	2.870	7.960	1.190
8	11.940	2.150	11.940	2.150	5.970	1.070
10	9.550	2.870	9.550	2.870	4.780	1.000
12	7.960	2.870	7.960	2.870	3.980	960
14	6.820	2.460	6.820	2.460	3.410	820
18	5.310	1.910	5.310	1.910	2.650	640
22	4.340	1.560	4.340	1.560	2.170	520

Skärdjup		ap	ae
	2D	0,1D	

- Ovanstående fräsningsvillkor är en riktlinje för när överhängslängden är 5xD.
- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska
- Justera hastighet och matning när skärdjupet är större eller om maskiner med låg stabilitet används.
- Minska hastighet och matning samt skärningsdjupet när hög precision krävs.
- Justera hastigheten och matningen därefter när längd på överhäng är längre än vad som anges.
- När spånor slingrar sig runt pinnfräsen, minska skärhastigheten och matningen.
- Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar. Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt.

Skärdataguide för ändringar i överhängslängd

Arbets- material	Expanderande material av aluminiumlegering • Magnesiumlegering A5052 • A7075 • AZ91 • AZ80A				Aluminiumlegeringsgjutning AC4C • ADC				Kopparlegering C1100				
	L/D	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	skärdjup		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	skärdjup		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	skärdjup	
				ap	ae			ap	ae			ap	ae
Spårfräs- ning	6	50%	50%	0,015D	-	50%	50%	0,015D	-	50%	50%	0,015D	-
	7	30%	20%	0,01D	-	30%	20%	0,01D	-	30%	20%	0,01D	-
Sidofräs- ning	6	65%	60%	2D	0,05D	65%	60%	2D	0,05D	90%	90%	2D	0,05D
	7	55%	50%	2D	0,03D	55%	50%	2D	0,03D	70%	70%	2D	0,03D
	8	45%	45%	2D	0,025D	45%	45%	2D	0,025D	65%	65%	2D	0,01D



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXL-EMS

Sidfräsning

Ø	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	50.000	440	24.000	210	14.000	78	12.500	70
1,5	50.000	975	16.000	310	9.250	115	8.400	105
2	47.500	1.100	12.000	295	7.000	110	6.350	100
2,5	38.000	1.900	9.600	480	6.200	140	5.550	125
3	32.000	1.600	8.150	430	5.300	125	4.750	110
4	24.000	1.700	6.050	450	4.250	135	3.700	115
5	19.000	2.000	4.900	520	3.550	140	3.150	125
6	16.000	2.000	4.100	520	2.950	145	2.650	130
8	12.000	1.900	3.050	505	2.200	145	1.950	130
10	9.500	1.900	2.450	505	1.750	145	1.550	130
12	7.900	1.900	2.050	505	1.450	145	1.300	130
14	6.800	1.900	1.750	495	1.250	145	1.100	125
15	6.300	1.900	1.600	490	1.150	135	1.050	120
16	5.900	1.800	1.500	480	1.100	130	995	115
18	5.300	1.800	1.350	470	990	115	880	105
20	4.700	1.700	1.200	445	890	105	795	95
25	3.800	1.400	970	360	710	85	635	75
30	3.100	1.100	815	300	590	70	530	60

Maximalt skärdjup		D	ap	ae
		<3	1,5D	0,05D
		>3	1,5D	0,1D

ap	ae
1D	0,02D

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
 3. Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.
 4. Se tabellen ovan för inställning av skärdata utifrån den faktiska situationen.

WXL-EMS

Höghastighets sidfräsning

Ø	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	26.000	2.900	20.000	2.300	13.000	1.500	7.950	795
8	19.500	3.000	14.500	2.300	9.900	1.450	5.950	795
10	15.500	2.900	12.000	2.300	7.950	1.450	4.750	795
12	13.000	3.000	9.900	2.300	6.600	1.450	3.950	790
14	11.000	2.800	8.500	2.200	5.650	1.350	3.400	740
15	10.500	2.800	7.950	2.150	5.250	1.350	3.150	730
16	9.700	2.700	7.450	2.100	4.950	1.350	2.950	715
18	8.600	2.700	6.600	2.100	4.400	1.300	2.650	705
20	7.800	2.600	5.950	2.000	3.950	1.300	2.350	665
25	6.200	2.000	4.750	1.600	3.150	1.050	1.900	560
30	5.200	1.700	3.950	1.350	2.650	890	1.550	455

Maximalt skärdjup		D	ap	ae
		D<Ø8	1,5D	0,01D
		Ø8≤D	1,5D	0,02D

D	ap	ae
D<Ø8	1D	0,01D
Ø8≤D	1D	0,02D



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXS-EMS

Sidfräsning

Ø	~ 40 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		40 ~ 45 HRC NAK80 • SKD11 • SKD61		45~55 HRC		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	20.000	800	20.000	800	20.000	800	20.000	560	20.000	480	16.000	335
2	20.000	1.600	20.000	1.600	16.000	1.250	12.000	670	11.000	535	7.950	335
3	15.000	1.800	13.500	1.600	10.500	1.250	7.950	670	7.450	535	5.300	335
4	11.000	1.800	9.950	1.600	7.950	1.250	5.950	670	5.550	535	4.000	335
5	8.900	1.800	7.950	1.600	6.350	1.250	4.800	670	4.450	535	3.200	335
6	7.450	2.650	6.650	2.400	5.300	1.900	4.000	1.000	3.700	800	2.650	505
8	5.550	2.650	4.950	2.400	4.000	1.900	3.000	1.000	2.800	800	2.000	505
10	4.450	2.650	4.000	2.400	3.200	1.900	2.400	1.000	2.250	800	1.600	505
12	3.700	2.650	3.300	2.400	2.650	1.900	2.000	1.000	1.850	800	1.350	505
14	3.100	2.500	2.800	2.250	2.250	1.800	1.700	1.000	1.550	800	1.100	505
15	2.850	2.400	2.600	2.200	2.100	1.750	1.550	950	1.450	800	1.050	505
16	2.700	2.400	2.400	2.100	1.950	1.700	1.450	930	1.350	800	995	505
18	2.400	2.250	2.200	2.000	1.750	1.600	1.300	895	1.200	800	885	505
20	2.200	2.150	1.950	1.900	1.550	1.500	1.150	845	1.100	695	800	505
25	1.700	2.450	1.550	2.100	1.250	1.500	955	915	890	750	635	505
30	1.400	2.300	1.300	1.750	1.050	1.250	795	760	740	620	620	430

Maximalt skärdjup		D	ap	ae	ap	ae	ap	ae	ap	ae
		< 1,5	1,5D	0,02D		1,5D		0,05D		1,5D
		1,5-2,5	1,5D	0,05D	1,5D	0,05D	1,5D	0,03D	1D	0,02D
		> 2,5	1,5D	0,10D	ae max = 1mm		ae max = 0,5mm		ae max = 0,5mm	

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
 3. Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

WXS-EMS

Höghastighets sidfräsning

Ø	~ 40 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		40 ~ 45 HRC NAK80 • SKD11 • SKD61		45~55 HRC		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	50.000	1.600	50.000	2.000	50.000	2.000	50.000	1.600	47.500	1.350	32.000	715
2	47.500	3.250	47.500	3.800	40.000	3.200	25.500	1.650	24.000	1.350	16.000	800
3	32.000	3.450	32.000	3.800	26.500	3.200	17.000	1.650	16.000	1.350	10.500	800
4	24.000	3.900	24.000	3.800	20.000	3.200	12.500	1.650	12.000	1.350	7.950	800
5	19.000	4.100	19.000	3.800	16.000	3.200	10.000	1.650	9.550	1.350	6.350	800
6	16.000	5.750	16.000	5.750	13.500	4.800	8.500	2.450	7.950	2.000	5.300	1.200
8	12.000	5.750	12.000	5.750	9.950	4.800	6.350	2.450	5.950	2.000	4.000	1.200
10	9.550	5.750	9.550	5.750	7.950	4.800	5.100	2.450	4.800	2.000	3.200	1.200
12	7.950	5.750	7.950	5.750	6.650	4.800	4.250	2.450	4.000	2.000	2.650	1.200
14	6.800	5.400	6.800	5.400	5.650	4.500	3.600	2.400	3.400	2.000	2.250	1.200
15	6.350	5.300	6.350	5.300	5.250	4.350	3.350	2.300	3.150	1.950	2.100	1.200
16	5.950	5.150	5.950	5.150	4.950	4.250	3.150	2.250	2.950	1.850	1.950	1.200
18	5.300	4.850	5.300	4.850	4.400	4.050	2.800	2.200	2.650	1.750	1.750	1.200
20	4.750	4.600	4.750	4.600	3.950	3.650	2.500	2.050	2.350	1.550	1.550	1.100
25	3.800	5.350	3.800	5.050	3.150	3.800	2.000	2.000	1.900	1.250	1.250	1.050
30	3.150	4.950	3.150	4.250	2.650	3.150	1.650	1.800	1.550	1.050	1.050	1.000

Maximalt skärdjup		ap	ae	ap	ae	ap	ae	ap	ae
		1D	0,05D		1D		0,03D		1D
		ae max = 0,5mm		ae max = 0,5mm		ae max = 0,2mm		ae max = 0,2mm	

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
 3. Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

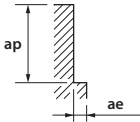
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

UP-PHS

Sidfräsning

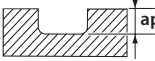
Vc	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 N/mm2		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC-SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall	
	100 (m/min)		78 (m/min)		66 (m/min)		62 (m/min)		60 (m/min)	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	10.600	1.170	8.300	900	7.000	650	6.600	670	6.350	580
4	7.950	1.200	6.200	980	5.250	650	4.950	700	4.750	620
5	6.350	1.260	4.950	1.000	4.200	700	3.950	750	3.800	640
6	5.300	1.500	4.150	1.100	3.500	840	3.300	800	3.200	650
8	4.000	1.500	3.100	1.100	2.650	790	2.450	770	2.400	660
10	3.200	1.320	2.500	1.000	2.100	720	1.950	700	1.900	630
12	2.650	1.320	2.050	1.000	1.750	680	1.650	650	1.600	570

Maximalt skär djup			<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>1,5D</td> <td>0,2D</td> </tr> </table>	ap	ae	1,5D	0,2D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>1,5D</td> <td>0,1D</td> </tr> </table>	ap	ae	1,5D	0,1D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>ae</td> </tr> <tr> <td>1D</td> <td>0,05D</td> </tr> </table>	ap	ae	1D	0,05D
	ap	ae															
1,5D	0,2D																
ap	ae																
1,5D	0,1D																
ap	ae																
1D	0,05D																

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Justera hastighet och matning när skär djupet är stort eller om bearbetning utförs med verktyg som har en låg styvhet.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.
- Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.

Spårfräsning

Vc	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 N/mm2		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC-SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall	
	72 (m/min)		54 (m/min)		41 (m/min)		47 (m/min)		42 (m/min)	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	7.600	570	5.700	480	4.400	315	4.950	360	4.450	380
4	5.700	570	4.300	480	3.300	315	3.750	400	3.350	430
5	4.600	650	3.400	500	2.600	330	2.950	430	2.650	460
6	3.800	650	2.900	500	2.200	350	2.500	450	2.250	480
8	2.900	660	2.200	520	1.650	380	1.850	465	1.650	480
10	2.300	610	1.700	480	1.300	330	1.500	430	1.350	450
12	1.900	610	1.400	430	1.100	315	1.200	400	1.100	420

Maximalt skär djup			ap = 1D	ap = 0,2D
--------------------	---	--	---------	-----------

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Justera hastighet och matning när skär djupet är stort eller om bearbetning utförs med verktyg som har en låg styvhet.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.
- Under torrfräsning (ingen vätska) ska lufttryck användas för att avlägsna spån från fräsområdet och för att undvika packning av spån.



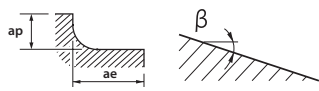
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WX-HS-CRE

Höghastighetsfräsning

Ø	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6 X R 1,5	10.600	14.000	10.600	12.700	7.950	9.550	7.950	8.600	5.300	3.800
8 X R 2	7.950	14.000	7.950	12.700	5.950	9.550	5.950	8.600	4.000	3.800
10 X R 2	6.350	14.000	6.350	12.700	4.750	9.550	4.750	8.600	3.200	3.800
12 X R 3	5.300	14.000	5.300	12.700	4.000	9.550	4.000	8.600	2.650	3.800

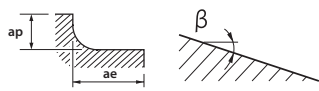
Maximalt skärdjup		ap	ae	R	ap	ae
		0,1xR	0,3D	≤2	0,1xR	0,3D
				>2	0,2mm	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1mm	0,3D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Dessa fräsförhållanden är baserade på fräsning med en cirkulär interpolering vid hörn. För fräsning utan cirkulär interpolering (som vid hörn med raka vinklar) ska hastigheten sänkas till 50–70 % och skärdjupet till 50–80 % av ovanstående villkor.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Justera hastighet, inmatning och skärdjup utifrån de faktiska skärdata.
- När WX(S)-CRE kommer in till Z-axeln ska matarhastigheten sänkas till 30–60 % av ovanstående villkor med en lutningsvinkel $\beta < 2^\circ$ för maskinbearbetningen.
- Dessa fräsningsvillkor gäller för en förlängningslängd på verktyget som är mindre än 4xD. Vid en längre verktygsförlängning ska hastighet, matarhastighet och skärdjupet minskas i förhållande till de respektive koefficienterna för att förhindra vibrationer.

Fräsning med låg hastighet, hög inmatning

Ø	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6 X R 1,5	5.300	7.000	4.250	5.100	3.700	4.450	2.650	2.850	1.600	1.150
8 X R 2	4.000	7.000	3.200	5.100	2.800	4.450	2.000	2.850	1.200	1.150
10 X R 2	3.200	7.000	2.550	5.100	2.250	4.450	1.600	2.850	955	1.150
12 X R 3	2.650	7.000	2.100	5.100	1.850	4.450	1.350	2.850	795	1.150

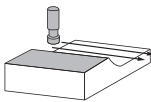
Maximalt skärdjup		ap	ae	R	ap	ae
		0,1xR	0,3D	≤2	0,1xR	0,3D
				>2	0,2mm	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1mm	0,3D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Dessa fräsförhållanden är baserade på fräsning med en cirkulär interpolering vid hörn. För fräsning utan cirkulär interpolering (som vid hörn med raka vinklar) ska hastigheten sänkas till 50–70 % och skärdjupet till 50–80 % av ovanstående villkor.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Justera hastighet, inmatning och skärdjup utifrån de faktiska skärdata.
- När WX(S)-CRE kommer in till Z-axeln ska matarhastigheten sänkas till 30–60 % av ovanstående villkor med en lutningsvinkel $\beta < 2^\circ$ för maskinbearbetningen.
- Dessa fräsningsvillkor gäller för en förlängningslängd på verktyget som är mindre än 4xD. Vid en längre verktygsförlängning ska hastighet, matarhastighet och skärdjupet minskas i förhållande till de respektive koefficienterna för att förhindra vibrationer.

(%) Koefficienter för verktygsförlängning

Längd på överhäng	Skärhastighet	ap	Matning
L/D ≤ 4	100	100	100
L/D = 5	60~80	60~80	70~90
L/D = 6	40~60	40~60	60~80



- Vid fräsning av plana ytor med stabil belastning kan hastigheten och matarhastigheten för höghastighetsvillkoren ytterligare ökas med 150–200 %.
- De ultrahöga hastighetsvillkoren gäller för en verktygsförlängning med en längd som är mindre än 4xD. Om verktygsförlängningen är över 4xD ska den inte beaktas.


SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WX-CRE

Höghastighetsfräsning


Ø	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
2 X R 0,5	31.850	10.500	32.000	9.550	24.000	7.150	24.000	6.450	16.000	2.850
3 X R 0,75	21.000	12.500	21.000	12.000	16.000	8.400	16.000	7.850	10.500	3.300
4 X R 1	16.000	13.000	16.000	12.000	12.000	9.000	12.000	8.200	7.950	3.550
5 X R 1,2	12.500	14.000	12.500	12.500	9.550	9.550	9.550	8.600	6.350	3.800
6 X R 1,5	10.600	14.000	10.600	12.700	7.950	9.550	7.950	8.600	5.300	3.800
7 X R 1,5	9.100	12.000	9.100	10.900	6.800	8.200	6.800	7.350	4.550	3.250
8 X R 2	7.950	14.000	7.950	12.700	5.950	9.550	5.950	8.600	4.000	3.800
9 X R 2	7.050	12.400	7.050	11.300	5.300	8.500	5.300	7.650	3.550	3.400
10 X R 2	6.350	14.000	6.350	12.700	4.750	9.550	4.750	8.600	3.200	3.800
11 X R 2	5.800	12.700	5.800	11.600	4.350	8.700	4.350	7.800	2.900	3.500
12 X R 3	5.300	14.000	5.300	12.700	4.000	9.550	4.000	8.600	2.650	3.800
13 X R 3	4.900	12.900	4.900	11.800	3.650	8.800	3.650	7.950	2.450	3.550

Maximalt skär djup		ap	ae	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>≤2</td><td>0,1xR</td><td>0,3D</td></tr> <tr><td>>2</td><td>0,2mm</td><td>0,3D</td></tr> </table>	R	ap	ae	≤2	0,1xR	0,3D	>2	0,2mm	0,3D
		R	ap		ae								
		≤2	0,1xR		0,3D								
>2	0,2mm	0,3D											
ap	ae	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>≤2</td><td>0,05xR</td><td>0,3D</td></tr> <tr><td>>2</td><td>0,1mm</td><td>0,3D</td></tr> </table>	R	ap	ae	≤2	0,05xR	0,3D	>2	0,1mm	0,3D		
R	ap	ae											
≤2	0,05xR	0,3D											
>2	0,1mm	0,3D											
0,1xR	0,3D												

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Dessa fräsförhållanden är baserade på fräsning med en cirkulär interpolering vid hörn. För fräsning utan cirkulär interpolering (som vid hörn med raka vinklar) ska hastigheten sänkas till 50–70 % och skär djupet till 50–80 % av ovanstående villkor.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Justera hastighet, inmatning och skär djup utifrån de faktiska skärdata.
- När WX(S)-CRE kommer in till Z-axeln ska matarhastigheten sänkas till 30–60 % av ovanstående villkor med en lutningsvinkel $\beta < 2^\circ$ för maskinbearbetningen.
- Dessa fräsningsvillkor gäller för en förlängningslängd på verktyget som är mindre än 4xD. Vid en längre verktygsförlängning ska hastighet, matarhastighet och skär djupet minskas i förhållande till de respektive koefficienterna för att förhindra vibrationer.

Fräsning med låg hastighet, hög inmatning

Ø	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
2 X R 0,5	16.000	5.250	12.500	3.800	11.000	3.350	7.950	2.150	4.750	860
3 x R 0,75	10.500	6.250	8.500	4.500	7.450	3.900	5.300	2.600	3.200	995
4 X R 1	7.950	6.600	6.350	4.800	5.550	4.200	4.000	2.750	2.400	1.050
5 X R 1,2	6.350	7.000	5.100	5.100	4.450	4.450	3.200	2.850	1.900	1.150
6 X R 1,5	5.300	7.000	4.250	5.100	3.700	4.450	2.650	2.850	1.600	1.150
7 X R 1,5	4.550	6.000	3.650	4.350	3.200	3.800	2.250	2.450	1.350	980
8 X R 2	4.000	7.000	3.200	5.100	2.800	4.450	2.000	2.850	1.200	1.150
9 X R 2	3.550	6.200	2.850	4.550	2.500	3.950	1.750	2.550	1.050	1.000
10 X R 2	3.200	7.000	2.550	5.100	2.250	4.450	1.600	2.850	955	1.150
11 X R 2	2.900	6.350	2.300	4.650	2.050	4.050	1.450	2.600	870	1.050
12 X R 3	2.650	7.000	2.100	5.100	1.850	4.450	1.350	2.850	795	1.150
13 X R 3	2.450	6.450	1.950	4.700	1.700	4.100	1.200	2.650	735	1.050

Maximalt skär djup		ap	ae	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>≤2</td><td>0,1xR</td><td>0,3D</td></tr> <tr><td>>2</td><td>0,2mm</td><td>0,3D</td></tr> </table>	R	ap	ae	≤2	0,1xR	0,3D	>2	0,2mm	0,3D
		R	ap		ae								
		≤2	0,1xR		0,3D								
>2	0,2mm	0,3D											
ap	ae	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>ap</td><td>ae</td></tr> <tr><td>≤2</td><td>0,05xR</td><td>0,3D</td></tr> <tr><td>>2</td><td>0,1mm</td><td>0,3D</td></tr> </table>	R	ap	ae	≤2	0,05xR	0,3D	>2	0,1mm	0,3D		
R	ap	ae											
≤2	0,05xR	0,3D											
>2	0,1mm	0,3D											
0,1xR	0,3D												

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Dessa fräsförhållanden är baserade på fräsning med en cirkulär interpolering vid hörn. För fräsning utan cirkulär interpolering (som vid hörn med raka vinklar) ska hastigheten sänkas till 50–70 % och skär djupet till 50–80 % av ovanstående villkor.
- Vi föreslår att man använder lufttryck eller MQL (dimma).
- Justera hastighet, inmatning och skär djup utifrån de faktiska skärdata.
- När WX(S)-CRE kommer in till Z-axeln ska matarhastigheten sänkas till 30–60 % av ovanstående villkor med en lutningsvinkel $\beta < 2^\circ$ för maskinbearbetningen.
- Dessa fräsningsvillkor gäller för en förlängningslängd på verktyget som är mindre än 4xD. Vid en längre verktygsförlängning ska hastighet, matarhastighet och skär djupet minskas i förhållande till de respektive koefficienterna för att förhindra vibrationer.



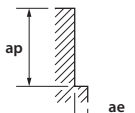
SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WX-G-ETSS

Sidfräsning (slutbearbetning av konturlinjer)

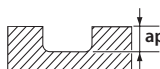
Vc	C≤0,2% - GG E24 · XC48 · GG25 750 N/mm ²			~30 HRC 350NCD16 · 40CMD8			SUS 316 ~ 304 800 N/mm ²			30~38 HRC Z38CDV5 · Z40CDV5			45~55 HRC Z38CDV5			55~60 HRC Z160CDV12		
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)
3	10.610	589	0,027	8.488	458	0,018	6.366	267	0,014	6.366	344	0,018	6.366	210	0,011	3.183	105	0,011
4	7.958	907	0,038	6.366	477	0,025	4.775	272	0,019	4.775	358	0,025	4.775	229	0,016	2.387	107	0,015
5	6.366	955	0,05	5.093	519	0,034	3.820	298	0,026	3.820	390	0,034	3.820	241	0,021	1.910	115	0,02
6	5.305	987	0,062	4.244	547	0,043	3.183	306	0,032	3.183	411	0,043	3.183	248	0,026	1.592	119	0,025
8	3.979	883	0,074	3.183	535	0,056	2.387	272	0,038	2.387	401	0,056	2.387	222	0,031	1.194	107	0,03
10	3.183	793	0,083	2.546	519	0,068	1.910	241	0,042	1.910	390	0,068	1.910	195	0,034	955	95	0,033
12	2.653	796	0,100	2.122	497	0,078	1.592	239	0,050	1.592	372	0,078	1.592	196	0,041	796	95	0,04
16	1.989	657	0,100	1.592	525	0,110	1.194	286	0,080	1.194	394	0,110	1.194	190	0,053	597	90	0,05

Maximalt skärdjup				<table border="1"> <tr><th>D</th><th>ap</th><th>ae</th></tr> <tr><td>< 6</td><td>1,5D</td><td>0,02D</td></tr> <tr><td>≥ 6</td><td>1,5D</td><td>0,05D</td></tr> </table>			D	ap	ae	< 6	1,5D	0,02D	≥ 6	1,5D	0,05D	<table border="1"> <tr><th>ap</th><th>ae</th></tr> <tr><td>1,5D</td><td>0,02D</td></tr> </table> ap max = 0,5mm			ap	ae	1,5D	0,02D	<table border="1"> <tr><th>ap</th><th>ae</th></tr> <tr><td>1D</td><td>0,02D</td></tr> </table> ap max = 0,5mm			ap	ae	1D	0,02D
	D	ap	ae																										
< 6	1,5D	0,02D																											
≥ 6	1,5D	0,05D																											
ap	ae																												
1,5D	0,02D																												
ap	ae																												
1D	0,02D																												

Varning! Gnistor och/eller flammor kan orsaka brand i kylvätskan. Se till att adekvat brandbekämpningsutrustning finns tillgänglig.
 1. Hastigheter och inmatning är utformade till att användas tillsammans med små passager på en höghastighets- och precisionsinstallation.
 2. Använd inte brandfarlig kylvätska. Användning av slitna verktyg kan orsaka att gnistor uppstår.
 3. Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.

Spårfräsning

Vc	C≤0,2% - GG E24 · XC48 · GG25 750 N/mm ²			~30 HRC 350NCD16 · 40CMD8			SUS 316 ~ 304 800 N/mm ²			30~38 HRC Z38CDV5 · Z40CDV5			45~55 HRC Z38CDV5			55~60 HRC Z160CDV12		
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)
3	8.488	688	0,027	6.897	372	0,018	5.305	223	0,014	5.836	245	0,014	4.775	158	0,011	2.122	70	0,011
4	6.366	726	0,038	5.173	388	0,025	3.979	227	0,019	4.377	249	0,019	3.581	172	0,016	1.592	72	0,015
5	5.093	764	0,050	4.138	422	0,034	3.183	248	0,026	3.501	273	0,026	2.865	180	0,021	1.273	76	0,020
6	4.244	789	0,062	3.448	445	0,043	2.653	255	0,032	2.918	280	0,032	2.387	186	0,026	1.061	80	0,025
8	3.183	707	0,074	2.586	434	0,056	1.989	233	0,039	2.188	256	0,039	1.790	167	0,031	796	72	0,030
10	2.546	672	0,088	2.069	422	0,068	1.592	224	0,047	1.751	247	0,047	1.432	146	0,034	637	63	0,033
12	2.122	637	0,100	1.724	403	0,078	1.326	215	0,054	1.459	236	0,054	1.194	147	0,041	531	64	0,040
16	1.592	573	0,120	1.293	388	0,100	995	239	0,080	1.094	263	0,080	895	142	0,053	398	60	0,050

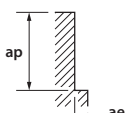
Maximalt skärdjup				<table border="1"> <tr><th>D</th><th>ap</th><th>ae</th></tr> <tr><td>< 6</td><td>0,3D</td><td></td></tr> <tr><td>≥ 6</td><td>3mm</td><td></td></tr> </table> ap max = 3mm			D	ap	ae	< 6	0,3D		≥ 6	3mm		<table border="1"> <tr><th>D</th><th>ap</th><th>ae</th></tr> <tr><td>< 6</td><td>0,2D</td><td></td></tr> <tr><td>≥ 6</td><td>0,2D</td><td></td></tr> </table> ap max = 0,2D			D	ap	ae	< 6	0,2D		≥ 6	0,2D	
	D	ap	ae																								
< 6	0,3D																										
≥ 6	3mm																										
D	ap	ae																									
< 6	0,2D																										
≥ 6	0,2D																										

Varning! Gnistor och/eller flammor kan orsaka brand i kylvätskan. Se till att adekvat brandbekämpningsutrustning finns tillgänglig.
 1. Hastigheter och inmatning är utformade till att användas tillsammans med små passager på en höghastighets- och precisionsinstallation.
 2. Använd inte brandfarlig kylvätska. Användning av slitna verktyg kan orsaka att gnistor uppstår.
 3. Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.

WX-G-EMSS

Höghastighets lätt fräsning

Ø	C≤0,2% - GG SS400 · S55C · FC250 750 N/mm ²		~30 HRC SKD · SKS · SKT · SCM		30~38 HRC NAK55 · HPMI · SKT · SKD		38~45 HRCSUS SUS304 · X210CR12 X40CRMV51		45~55 HRC HRS	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	17.000	1.950	14.900	1.600	14.900	1.450	12.700	1.050	10.600	635
4	12.700	1.850	11.100	1.500	11.100	1.350	9.550	990	7.950	570
5	10.200	1.650	8.900	1.450	8.900	1.250	7.650	915	6.350	540
6	8.500	1.550	7.450	1.350	7.450	1.150	6.350	840	5.300	510
8	6.350	1.450	5.550	1.250	5.550	1.050	4.800	765	4.000	510
10	5.100	1.450	4.450	1.250	4.450	1.050	3.800	765	3.200	510
12	4.250	1.450	3.700	1.250	3.700	1.050	3.200	765	2.650	510

Maximalt skärdjup				<table border="1"> <tr><th>D</th><th>ap</th><th>ae</th></tr> <tr><td>< 6</td><td>1,0D</td><td>0,02D</td></tr> <tr><td>≥ 6</td><td>1,0D</td><td>0,05D</td></tr> </table>			D	ap	ae	< 6	1,0D	0,02D	≥ 6	1,0D	0,05D	<table border="1"> <tr><th>D</th><th>ap</th><th>ae</th></tr> <tr><td>< 6</td><td>1,0D</td><td>0,01D</td></tr> <tr><td>≥ 6</td><td>1,0D</td><td>0,02D</td></tr> </table>			D	ap	ae	< 6	1,0D	0,01D	≥ 6	1,0D	0,02D
	D	ap	ae																								
< 6	1,0D	0,02D																									
≥ 6	1,0D	0,05D																									
D	ap	ae																									
< 6	1,0D	0,01D																									
≥ 6	1,0D	0,02D																									

1. Använd en högprecisionsinställning av maskinen för att säkerställa maximal stabilitet.
 2. Minska både matning och hastighet om vibrationer uppstår.
 3. Använd en kylvätska som har låg rökavgivningskoefficient.

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

CA-ETS

Sidfräsning

Vc	AL A7075		AC <Si 13%		CU C1100	
	200 (m/min)		200 (m/min)		75 (m/min)	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	21.000	950	21.000	950	7.950	320
4	15.500	1.100	15.500	1.100	5.950	350
5	12.500	1.100	12.500	1.100	4.750	380
6	10.500	1.200	10.500	1.200	3.950	400
8	7.950	1.300	7.950	1.300	2.950	450
10	6.350	1.500	6.350	1.500	2.350	480
12	5.300	1.550	5.300	1.550	1.950	510
16	3.950	1.550	3.950	1.550	1.450	510
20	3.150	1.550	3.150	1.550	1.150	510

ap	ae
1,5D	0,1D

Maximalt skärdjup

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

CA-ETS

Spårfräsning

Vc	AL A7075		AC <Si 13%		CU C1100	
	200 (m/min)		200 (m/min)		75 (m/min)	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	21.000	670	21.000	670	7.950	325
4	15.500	700	15.500	700	5.950	365
5	12.500	745	12.500	745	4.750	385
6	10.500	820	10.500	820	3.950	405
8	7.950	865	7.950	865	2.950	455
10	6.350	970	6.350	970	2.350	475
12	5.300	1.050	5.300	1.050	1.950	510
16	3.950	1.050	3.950	1.050	1.450	510
20	3.150	1.050	3.150	1.050	1.150	500

ap
0,5D

Maximalt skärdjup

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

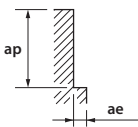
FX-MG-EML

Sidfräsning

Ø	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 750 N/mm ²		SCM - SK SCM • SKT • SKS • SKD ~30 HRC		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC SKT • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	6.350	225	5.300	190	4.200	150	3.700	130	2.100	75
4	4.750	225	3.950	190	3.150	150	2.750	130	1.550	75
5	3.800	225	3.150	190	2.500	150	2.200	130	1.250	75
6	3.150	225	2.650	190	2.100	150	1.850	130	1.050	75
8	2.350	225	1.950	190	1.550	150	1.350	130	995	80
10	1.900	225	1.550	190	1.250	150	1.100	130	795	60
12	1.550	225	1.300	190	1.050	125	925	110	660	50
14	1.350	225	1.100	190	905	105	795	95	565	45
16	1.150	225	995	190	795	95	695	80	495	40
18	1.050	225	880	190	705	85	615	70	440	35
20	955	225	795	190	635	75	555	65	395	30
22	865	225	720	190	575	65	505	60	360	25
24	795	220	660	180	530	60	460	55	330	25
25	760	210	635	170	505	60	445	50	315	25

Maximalt skärdjup

	ap	ae
D < Ø20	2,5D	0,05D
Ø20 < Dc	2,5D	1mm



	ap	ae
D ≤ Ø 10	2,5D	0,05D
Ø10 < Dc	2,5D	0,5mm

	ap	ae
	2,5D	0,02D

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
2. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
3. Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

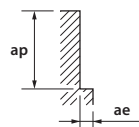
FX-MG-EXML

Sidfräsning

Ø	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 750 N/mm ²		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC SKT • SKD • NAK80 • HPM50	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
3	4.200	150	2.950	85	2.650	80
4	3.150	150	2.200	85	1.950	80
5	2.500	150	1.750	85	1.550	80
6	2.100	150	1.450	85	1.300	80
8	1.550	150	1.100	85	995	80
10	1.250	150	890	85	795	80
12	1.050	150	740	85	660	80

Maximalt skärdjup

	ap	ae
	6D	0,01D



1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
2. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
3. Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

FX-SS-EMS

Sidfräsning

Ø	GG - GGG FC • FCD		C≤0,2% - GG E24 • XC48 • FT25 ~750 N/mm ²		~30 HRC 35NCD16 • 40CMD8		30~38 HRC 35NCD16		38~45 HRC SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC-SUS Z38CDV5		55~60 HRC Z160CDV12			
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)		
6	5.300	735	4.450	615	3.700	425	2.950	145	2.650	130	1.550	70	1.000	35		
8	3.950	710	3.300	590	2.750	425	2.200	145	1.950	130	1.150	65	750	35		
10	3.150	710	2.650	590	2.200	425	1.750	145	1.550	130	955	65	600	35		
12	2.650	710	2.200	590	1.850	425	1.450	145	1.300	130	795	55	500	30		
Maximalt skärdjup	ap		ae		ap		ae		ap		ae		ap		ae	
	1,5D		0,1D		1D		0,02D		1D		0,02D		1D		0,02D	

1. Använd en högprecisionsinställning av maskinen för att säkerställa maximal stabilitet.
2. Minska både matning och hastighet om vibrationer uppstår.
3. Använd en kylvätska som har låg rökavgivningskoefficient.

FXS-HPE

Sidfräsning

Vc	C≤0,2% - GG S55C • SS400 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		38~45 HRC SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC		55~60 HRC					
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)				
100 (m/min)	75 (m/min)		65 (m/min)		40 (m/min)		35 (m/min)		25 (m/min)							
10	3.150	760	2.400	680	2.100	310	1.300	165	1.100	115	760	55				
12	2.650	730	2.000	620	1.750	285	1.100	145	955	105	635	45				
14	2.250	675	1.700	550	1.500	245	955	125	815	95	545	40				
18	1.750	580	1.300	440	1.150	195	740	100	635	85	420	35				
22	1.450	520	1.100	360	940	170	580	100	500	85	360	35				
Maximalt skärdjup	ap		ae		ap		ae		ap		ae		ap		ae	
	1,2D		0,05D		0,1D		1mm		1,20D		0,02D		2,5D		0,02D	

1. Använd en högprecisionsinställning av maskinen för att säkerställa maximal stabilitet.
2. Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
3. Använd en kylvätska som har låg rökavgivningskoefficient.

Spårfräsning

Vc	C≤0,2% - GG S55C • SS400 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		38~45 HRC SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
80 (m/min)	60 (m/min)		50 (m/min)		35 (m/min)		30 (m/min)		20 (m/min)			
10	2.650	630	2.000	475	1.750	325	1.100	115	955	75	635	35
12	2.200	590	1.650	440	1.450	300	955	110	795	75	530	35
14	1.900	560	1.400	445	1.250	270	815	95	680	70	455	30
18	1.450	480	1.100	365	990	225	635	80	530	60	350	25
22	1.150	410	860	310	790	180	500	65	430	50	290	25
Maximalt skärdjup	ap		ap		ap		ap		ap		ap	
	0,5D		0,5D		0,1D		0,1D		0,1D		0,05D	

1. Villkor som ska användas om lutningen är lika med 3x diametern.
Om längden är 5 x diametern ska inmatning och rotation minska med 40 till 50 %. Använd dessutom hälften av passagedjupet.
Om längden är 6 x diametern ska inmatning och rotation minska med 60 till 70 %. Använd dessutom hälften av passagedjupet.
2. Justera inmatning och rotation som funktion av passagedjup eller maskinens stabilitet.
3. Använd tryckluft eller en högkvalitativ kylvätska med ett rökutsläpp med låg koefficient.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

HYP-HI-EMS / HYP-HI-WEMS

Sidfräsning (slutbearbetning av konturlinjer)

Vc	Låg kol - Legering - Verktygsstål									GG-GGG-GTW >HB 180 Non - Alloyed			Rostfritt stål HRC 20 400~700 N/mm ²			Aluminium - Mg Non - Alloyed			Ti-legerings HRC 40-50		
	HB 150-250 500~800 N/mm ²			HB 20-30 800~1000 N/mm ²			HRC 30-40 1000~1300 N/mm ²			140 (m/min)			50 (m/min)			180 (m/min)			65 (m/min)		
Ø	Fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
4	0,035	12.730	1.790	0,03	9.550	1.150	0,03	7.960	960	0,035	11.150	1.570	0,03	3.980	480	0,035	14.330	2.010	0,025	5.180	520
6	0,04	8.490	1.360	0,035	6.370	900	0,035	5.310	750	0,04	7.430	1.190	0,035	2.660	380	0,04	9.550	1.530	0,027	3.450	380
8	0,07	6.370	1.790	0,065	4.780	1.250	0,065	3.980	1040	0,7	5.580	1.570	0,065	1.990	520	0,07	7.170	2.010	0,031	2.590	330
10	0,1	5.090	2.040	0,08	3.820	1.230	0,08	3.190	1030	0,1	4.460	1.790	0,08	1.600	520	0,1	5.730	2.300	0,038	2.070	320
12	0,12	4.240	2.040	0,1	3.190	1.280	0,1	2.660	1070	0,12	3.720	1.790	0,1	1.330	540	0,12	4.780	2.300	0,045	1.730	320
16	0,13	3.180	1.660	0,12	2.390	1.150	0,12	1.990	960	0,13	2.790	1.460	0,12	1.000	480	0,13	3.590	1.870	0,052	1.300	280
20	0,15	2.550	1.530	0,12	1.910	920	0,12	1.600	770	0,15	2.230	1.340	0,12	800	390	0,15	2.870	1.730	0,059	1.040	250

ap x d	F(z) faktor	
	ap	Fakt.
1xd	0,5	1,0
	1,0	0,7
	1,5	0,5
	2,0	0,3
0,5xd	0,5	0,7
	1,0	1,0
	1,5	0,7
	2,0	0,5
0,2xd	0,5	1,3
	1,0	1,2
	1,5	1,0
	2,0	0,8

Ovan angivna applikationsdata är i enlighet med **RÖD**-markerade parametrar

EPL-ETS

Sidfräsning

Vc	C≤0,2% - GG E24 · XC48 · GG25 750 N/mm ²			SCM - SK 350NCD16 · 40CMD8 ~30 HRC			SUS 316 · 304 800 N/mm ²			30~38 HRC Z38CDV5 · Z40CDV5 30~38 HRC			45~55 HRC Z38CDV5 45~55 HRC			55~60 HRC Z160CDV12 55~60 HRC		
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
3	10.610	859	0,027	8.488	458	0,018	6.366	267	0,014	6.366	344	0,018	6.366	210	0,011	3.183	105	0,011
4	7.958	907	0,038	6.366	477	0,025	4.775	272	0,019	4.775	358	0,025	4.775	229	0,016	2.387	107	0,015
5	6.366	955	0,050	5.093	519	0,034	3.820	298	0,026	3.820	390	0,034	3.820	241	0,021	1.910	115	0,020
6	5.305	987	0,062	4.244	547	0,043	3.183	306	0,032	3.183	411	0,043	3.183	248	0,026	1.592	119	0,025
8	3.979	883	0,074	3.183	535	0,056	2.387	272	0,038	2.387	401	0,056	2.387	222	0,031	1.194	107	0,030
10	3.183	793	0,083	2.546	519	0,068	1.910	241	0,042	1.910	390	0,068	1.910	195	0,034	955	95	0,033
12	2.653	796	0,100	2.122	497	0,078	1.592	239	0,050	1.592	372	0,078	1.592	196	0,041	796	95	0,040
16	1.989	657	0,110	1.592	525	0,110	1.194	286	0,080	1.194	394	0,110	1.194	190	0,053	597	90	0,050

Spårfräsning

Vc	C≤0,2% - GG E24 · XC48 · GG25 750 N/mm ²			SCM - SK 350NCD16 · 40CMD8 ~30 HRC			SUS 316 · 304 800 N/mm ²			30~38 HRC Z38CDV5 · Z40CDV5 30~38 HRC			45~55 HRC Z38CDV5 45~55 HRC			55~60 HRC Z160CDV12 55~60 HRC		
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
3	8.488	688	0,027	6.897	372	0,018	5.305	223	0,014	5.836	245	0,014	4.775	158	0,011	2.122	70	0,011
4	6.366	726	0,038	5.173	388	0,025	3.979	227	0,019	4.377	249	0,019	3.581	172	0,016	1.592	72	0,015
5	5.093	764	0,05	4.138	422	0,034	3.183	248	0,026	3.501	273	0,026	2.865	180	0,021	1.273	76	0,02
6	4.244	789	0,062	3.448	445	0,043	2.653	255	0,032	2.918	280	0,032	2.387	186	0,026	1.061	80	0,025
8	3.183	707	0,074	2.586	434	0,056	1.989	233	0,039	2.188	256	0,039	1.790	167	0,031	796	72	0,03
10	2.546	672	0,088	2.069	422	0,068	1.592	224	0,047	1.751	247	0,047	1.432	146	0,034	637	63	0,033
12	2.122	637	0,1	1.724	403	0,078	1.326	215	0,054	1.459	236	0,054	1.194	147	0,041	531	64	0,04
16	1.592	573	0,12	1.293	388	0,1	995	239	0,08	1.094	263	0,08	895	142	0,053	398	60	0,05

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

EPL-HI-EMS/EPL-HI-WEMS


Ø	Kolstål / Legerat stål / Verktygsstål											
	~ 20 HRC				20 - 35 HRC				35 - 45 HRC			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
4	180	14.320	1.720	0,03	160	12.730	1.370	0,03	140	11.140	1.080	0,02
5	180	11.460	1.380	0,03	160	10.190	1.220	0,03	140	8.920	1.070	0,03
6	180	9.550	1.240	0,03	160	8.490	990	0,03	140	7.430	780	0,03
8	180	7.160	1.110	0,04	160	6.370	890	0,03	140	5.570	700	0,03
10	180	5.730	1.110	0,05	160	5.090	890	0,04	140	4.460	700	0,04
12	180	4.770	1.110	0,06	160	4.240	890	0,05	140	3.710	700	0,05
16	180	3.580	1.020	0,07	160	3.180	820	0,06	140	2.790	640	0,06
20	180	2.860	960	0,08	141	2.250	770	0,09	140	2.230	610	0,07

Ø	GG / GGG / GTW				INOX				Aluminium / Mg			
	Icke-legerad				~ 20 HRC				Smidd legering			
	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
4	145	11.540	1.300	0,03	45	3.580	310	0,02	180	14.320	1.720	0,03
5	145	9.240	1.110	0,03	45	2.870	230	0,02	180	11.460	1.380	0,03
6	145	7.690	1.100	0,04	45	2.390	230	0,02	180	9.550	1.240	0,03
8	145	5.770	1.000	0,04	45	1.790	200	0,03	180	7.160	1.110	0,04
10	145	4.620	1.000	0,05	45	1.430	200	0,03	180	5.730	1.110	0,05
12	145	3.850	1.000	0,06	45	1.190	200	0,04	180	4.770	1.110	0,06
16	145	2.880	900	0,08	45	900	190	0,05	180	3.580	1.020	0,07
20	147	2.340	800	0,09	45	720	180	0,06	180	2.860	960	0,08



WXL-LN-EDS

Spårfräsning



		Cu			<32 HRC FC250 · S5400 · S55C			33~41 HRC SKT · SKD61 · NAK80 · HPM1 · DH			42~50 HRC SKT · SKD61 · NAK80 · HPM1 · DH		
		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap
0,2	0,5	35.200	490	0,022	32.000	450	0,018	32.000	450	0,015	29.000	250	0,012
0,2	1	35.200	380	0,016	32.000	350	0,013	32.000	350	0,011	29.000	200	0,009
0,2	1,5	31.000	270	0,010	28.000	250	0,008	28.000	250	0,007	25.000	150	0,005
0,2	2	24.000	220	0,006	22.000	200	0,005	22.000	200	0,004	20.000	120	0,003
0,2	2,5	22.000	190	0,005	20.000	180	0,004	20.000	170	0,004	20.000	100	0,003
0,2	3	22.000	180	0,004	20.000	170	0,003	20.000	160	0,003	20.000	90	0,002
0,2	3,5	22.000	150	0,004	20.000	140	0,003	20.000	130	0,003	20.000	80	0,002
0,2	4	22.000	40	0,002	20.000	40	0,002	20.000	35	0,002	20.000	30	0,002
0,3	1	38.500	480	0,032	32.000	400	0,027	32.000	350	0,023	29.000	300	0,018
0,3	1,5	38.500	430	0,028	32.000	360	0,023	32.000	300	0,020	29.000	250	0,015
0,3	2	33.500	360	0,024	28.000	300	0,020	28.000	250	0,017	25.000	200	0,013
0,3	2,5	33.500	330	0,017	28.000	280	0,014	28.000	230	0,012	25.000	190	0,008
0,3	3	26.500	300	0,011	22.000	250	0,009	22.000	160	0,007	20.000	150	0,005
0,3	4	24.000	220	0,008	20.000	190	0,007	20.000	150	0,005	20.000	130	0,003
0,3	5	24.000	190	0,006	20.000	160	0,005	20.000	140	0,003	18.000	120	0,002
0,3	6	24.000	100	0,002	20.000	90	0,002	20.000	80	0,002	16.000	60	0,002
0,3	9	19.000	30	0,002	16.000	30	0,002	16.000	30	0,002	13.000	20	0,002
0,4	1,5	38.500	520	0,032	32.000	440	0,027	32.000	380	0,023	29.000	330	0,018
0,4	2	38.500	480	0,031	32.000	400	0,026	32.000	350	0,022	29.000	300	0,018
0,4	3	33.500	360	0,020	28.000	300	0,017	28.000	250	0,014	25.000	200	0,011
0,4	4	26.500	300	0,014	22.000	250	0,012	22.000	200	0,010	20.000	150	0,008
0,4	5	24.000	240	0,007	20.000	200	0,006	20.000	160	0,005	20.000	130	0,003
0,4	6	24.000	210	0,006	20.000	180	0,005	20.000	140	0,004	20.000	120	0,002
0,4	7	24.000	160	0,005	20.000	140	0,004	20.000	120	0,003	20.000	110	0,002
0,4	8	24.000	150	0,002	20.000	130	0,002	20.000	110	0,002	20.000	100	0,002
0,4	9	24.000	140	0,002	20.000	120	0,002	20.000	100	0,002	20.000	80	0,002
0,4	10	24.000	130	0,002	20.000	110	0,002	20.000	85	0,002	18.000	70	0,002
0,4	12	24.000	100	0,002	20.000	90	0,002	20.000	80	0,002	16.000	60	0,002
0,5	1,5	38.500	660	0,054	32.000	550	0,045	32.000	420	0,038	29.000	330	0,030
0,5	2	38.500	600	0,054	32.000	500	0,045	32.000	400	0,038	29.000	300	0,030
0,5	3	36.000	540	0,036	30.000	450	0,030	30.000	360	0,028	27.000	280	0,022
0,5	4	33.500	480	0,025	28.000	400	0,021	28.000	320	0,018	25.000	250	0,014
0,5	5	33.500	450	0,017	28.000	380	0,014	25.000	300	0,010	22.000	230	0,008
0,5	6	26.500	420	0,007	22.000	350	0,006	22.000	220	0,005	20.000	180	0,004
0,5	7	24.000	380	0,006	20.000	320	0,005	20.000	200	0,004	20.000	170	0,003
0,5	8	24.000	320	0,006	20.000	270	0,005	20.000	180	0,003	20.000	150	0,003
0,5	9	24.000	300	0,002	20.000	250	0,002	18.000	160	0,002	18.000	140	0,002
0,5	10	24.000	240	0,002	20.000	200	0,002	18.000	150	0,002	18.000	130	0,002
0,5	12	24.000	190	0,002	20.000	160	0,002	18.000	120	0,002	18.000	100	0,002
0,5	15	21.500	100	0,002	18.000	90	0,002	16.000	80	0,002	16.000	70	0,002
0,6	2	38.500	720	0,065	32.000	600	0,054	32.000	400	0,045	27.000	300	0,036
0,6	3	38.500	660	0,060	32.000	550	0,050	32.000	360	0,040	27.000	280	0,030
0,6	4	33.500	540	0,048	28.000	450	0,040	28.000	300	0,033	25.000	200	0,026
0,6	5	33.500	480	0,036	28.000	400	0,030	25.000	220	0,020	22.000	180	0,020
0,6	6	26.500	300	0,022	22.000	250	0,018	22.000	200	0,015	20.000	150	0,012
0,6	7	26.500	300	0,012	22.000	250	0,010	22.000	200	0,008	20.000	150	0,007
0,6	8	26.500	300	0,008	22.000	250	0,007	22.000	200	0,006	20.000	150	0,005
0,6	10	24.000	240	0,006	20.000	200	0,005	18.000	150	0,004	18.000	130	0,003
0,6	12	21.500	220	0,002	18.000	190	0,002	18.000	150	0,002	18.000	120	0,002
0,6	15	21.500	150	0,002	18.000	130	0,002	16.000	110	0,002	16.000	100	0,002
0,6	18	18.000	90	0,002	15.000	80	0,002	14.000	70	0,002	14.000	60	0,002
0,7	2	38.500	720	0,076	32.000	600	0,063	32.000	500	0,053	26.000	400	0,042
0,7	4	33.500	540	0,055	28.000	450	0,046	28.000	300	0,039	22.000	300	0,031
0,7	6	33.500	540	0,035	28.000	450	0,029	28.000	200	0,025	22.000	200	0,020
0,7	8	26.500	300	0,020	22.000	250	0,017	22.000	200	0,014	20.000	150	0,011
0,7	10	26.500	300	0,010	22.000	250	0,008	22.000	200	0,007	20.000	150	0,006
0,8	4	38.500	720	0,064	32.000	600	0,053	32.000	600	0,044	25.000	400	0,035
0,8	6	31.000	540	0,041	26.000	450	0,034	26.000	400	0,028	21.000	300	0,022
0,8	8	26.500	420	0,029	22.000	350	0,024	22.000	300	0,020	18.000	250	0,016
0,8	10	26.500	420	0,012	22.000	350	0,010	22.000	300	0,008	18.000	240	0,006
0,8	12	20.500	360	0,008	17.000	300	0,007	17.000	300	0,006	15.000	200	0,004
0,8	14	20.500	320	0,004	17.000	270	0,003	17.000	250	0,003	13.000	170	0,002
0,8	16	19.000	270	0,002	16.000	230	0,002	16.000	220	0,002	12.000	150	0,002
0,8	20	17.000	200	0,002	14.000	170	0,002	14.000	160	0,002	12.000	130	0,002
0,8	24	14.500	100	0,002	12.000	90	0,002	12.000	80	0,002	10.000	70	0,002
0,9	4	38.500	1.450	0,072	32.000	1.200	0,060	30.000	860	0,060	23.000	650	0,040
0,9	6	36.000	1.200	0,071	30.000	1.000	0,059	28.000	780	0,050	22.000	600	0,040
0,9	8	31.000	960	0,046	26.000	800	0,038	25.000	600	0,032	19.000	400	0,025
0,9	10	24.000	720	0,032	20.000	600	0,027	20.000	500	0,023	16.000	300	0,018
0,9	15	20.500	360	0,010	17.000	300	0,008	17.000	300	0,006	16.000	300	0,005
1	3	36.000	1.450	0,108	30.000	1.200	0,090	30.000	1.100	0,080	22.000	800	0,060
1	4	36.000	1.400	0,096	30.000	1.150	0,080	30.000	1.100	0,070	22.000	650	0,050
1	5	36.000	1.300	0,096	30.000	1.100	0,080	28.000	950	0,070	20.000	600	0,045
1	6	32.500	1.200	0,084	27.000	1.000	0,070	26.000	900	0,060	20.000	600	0,040
1	7	30.000	1.200	0,060	25.000	1.000	0,050	24.000	800	0,050	20.000	500	0,030
1	8	27.500	960	0,048	23.000	800	0,040	22.000	700	0,040	18.000	400	0,030
1	9	24.000	840	0,036	20.000	700	0,030	19.000	600	0,030	18.000	400	0,025
1	10	23.000	720	0,036	19.000	600	0,030	18.000	500	0,028	15.000	300	0,020
1	12	23.000	720	0,024	19.000	600	0,020	18.000	500	0,019	15.000	300	0,010
1	14	18.000	480	0,012	15.000	400	0,010	15.000	400	0,009	12.000	200	0,008
1	16	18.000	360	0,010	15.000	300	0,008	15.000	300	0,007	12.000	200	0,006
1	18	15.500	270	0,007	13.000	230	0,006	13.000	220	0,005	11.000	180	0,004

WXL-LN-EDS

Spårfräsning

D	L2	Cu			<32 HRC FC250 · S5400 · S55C			33~41 HRC SKT · SKD61 · NAK80 · HPM1 · DH			42~50 HRC SKT · SKD61 · NAK80 · HPM1 · DH		
		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap
1	20	14.500	220	0,005	12.000	190	0,004	11.000	180	0,004	10.000	130	0,003
1	22	13.000	190	0,004	11.000	160	0,003	10.000	150	0,003	9.000	100	0,003
1	25	11.000	100	0,004	9.000	90	0,003	9.000	85	0,003	8.500	80	0,003
1	30	9.600	40	0,002	8.000	40	0,002	8.000	35	0,002	8.000	30	0,002
1,2	4	29.000	1.300	0,108	24.000	1.100	0,090	23.000	1.000	0,080	18.000	700	0,060
1,2	6	27.500	1.200	0,096	23.000	1.000	0,080	22.000	900	0,070	17.000	600	0,050
1,2	8	24.000	840	0,084	20.000	700	0,070	19.000	700	0,050	14.000	400	0,040
1,2	10	24.000	840	0,060	20.000	700	0,050	19.000	700	0,040	14.000	400	0,030
1,2	12	20.500	720	0,048	17.000	600	0,040	16.000	500	0,030	11.000	300	0,020
1,2	14	18.000	540	0,018	15.000	450	0,015	13.000	380	0,013	11.000	250	0,011
1,2	16	14.500	360	0,010	12.000	300	0,008	11.000	250	0,007	10.000	220	0,006
1,2	20	12.000	240	0,006	10.000	200	0,005	10.000	190	0,005	9.000	180	0,004
1,4	6	24.000	1.200	0,156	20.000	1.000	0,130	19.000	900	0,110	15.000	600	0,090
1,4	8	21.500	960	0,108	18.000	800	0,090	17.000	700	0,080	13.000	400	0,060
1,4	10	21.500	960	0,072	18.000	800	0,060	17.000	700	0,050	13.000	400	0,040
1,4	12	21.500	960	0,060	18.000	800	0,050	17.000	700	0,040	13.000	400	0,030
1,4	14	18.000	720	0,048	15.000	600	0,040	14.000	500	0,035	11.000	300	0,030
1,4	16	18.000	720	0,036	15.000	600	0,030	14.000	500	0,020	11.000	300	0,020
1,4	22	12.000	300	0,006	10.000	250	0,005	9.000	210	0,005	8.000	180	0,004
1,5	4	21.500	1.200	0,168	18.000	1.000	0,140	18.000	900	0,110	14.000	600	0,090
1,5	6	21.500	1.200	0,168	18.000	1.000	0,140	18.000	900	0,110	14.000	600	0,090
1,5	8	19.000	960	0,120	16.000	800	0,100	15.000	700	0,080	12.000	400	0,070
1,5	10	19.000	960	0,096	16.000	800	0,080	15.000	700	0,070	12.000	400	0,050
1,5	12	19.000	960	0,072	16.000	800	0,060	15.000	700	0,050	12.000	400	0,040
1,5	14	19.000	960	0,060	16.000	800	0,050	15.000	700	0,045	12.000	400	0,035
1,5	16	17.000	720	0,060	14.000	600	0,050	13.000	500	0,040	10.000	300	0,030
1,5	18	17.000	720	0,036	14.000	600	0,030	13.000	500	0,020	10.000	300	0,020
1,5	20	14.500	500	0,024	12.000	420	0,020	11.000	380	0,015	10.000	300	0,010
1,5	25	12.000	340	0,010	10.000	290	0,008	9.000	230	0,007	8.000	210	0,006
1,5	30	9.000	200	0,006	7.500	170	0,005	7.400	150	0,004	7.000	130	0,003
1,5	38	8.150	100	0,005	6.800	90	0,004	6.700	85	0,003	6.000	75	0,003
1,5	40	7.200	90	0,004	6.000	75	0,003	5.900	70	0,002	5.600	60	0,002
1,5	45	6.600	50	0,004	5.500	45	0,003	5.400	40	0,002	5.400	40	0,001
1,6	6	20.500	1.200	0,180	17.000	1.000	0,150	17.000	900	0,130	13.000	600	0,100
1,6	8	18.000	960	0,168	15.000	800	0,140	15.000	700	0,120	11.000	400	0,100
1,6	10	18.000	960	0,132	15.000	800	0,110	15.000	700	0,090	11.000	400	0,070
1,6	12	18.000	960	0,084	15.000	800	0,070	15.000	700	0,060	11.000	400	0,050
1,6	14	18.000	960	0,072	15.000	800	0,060	15.000	700	0,050	11.000	400	0,040
1,6	16	15.500	720	0,060	13.000	600	0,050	13.000	500	0,040	9.000	300	0,035
1,6	18	15.500	720	0,048	13.000	600	0,040	13.000	500	0,030	9.000	300	0,030
1,6	20	15.500	720	0,024	13.000	600	0,020	13.000	500	0,020	9.000	300	0,010
1,8	6	19.000	1.300	0,264	16.000	1.100	0,220	15.000	1.000	0,180	12.000	700	0,140
1,8	8	19.000	1.300	0,252	16.000	1.100	0,210	15.000	1.000	0,170	12.000	700	0,130
1,8	10	17.000	960	0,144	14.000	800	0,120	14.000	700	0,100	10.000	500	0,080
1,8	12	17.000	960	0,120	14.000	800	0,100	14.000	700	0,080	10.000	500	0,070
1,8	14	17.000	960	0,096	14.000	800	0,080	14.000	700	0,060	10.000	500	0,050
1,8	16	17.000	960	0,084	14.000	800	0,070	14.000	700	0,050	10.000	500	0,040
1,8	18	14.500	720	0,06	12.000	600	0,050	12.000	500	0,045	8.000	400	0,035
1,8	20	14.500	720	0,048	12.000	600	0,040	12.000	500	0,040	8.000	400	0,030
1,8	25	9.600	360	0,011	8.000	300	0,009	7.000	250	0,008	6.000	200	0,007
2	6	18.000	1.300	0,372	15.000	1.100	0,310	14.000	1.000	0,260	11.000	700	0,210
2	8	18.000	1.300	0,312	15.000	1.100	0,260	14.000	1.000	0,220	11.000	700	0,180
2	10	15.500	960	0,288	13.000	800	0,240	12.000	700	0,200	9.000	500	0,160
2	12	15.500	960	0,156	13.000	800	0,130	12.000	700	0,110	9.000	500	0,090
2	14	15.500	960	0,132	13.000	800	0,110	12.000	700	0,090	9.000	500	0,070
2	16	15.500	960	0,096	13.000	800	0,080	12.000	700	0,070	9.000	500	0,060
2	18	15.500	960	0,084	13.000	800	0,070	12.000	700	0,060	9.000	500	0,050
2	20	13.000	720	0,060	11.000	600	0,050	10.000	500	0,050	7.000	400	0,040
2	25	13.000	720	0,036	11.000	600	0,030	10.000	500	0,020	7.000	400	0,020
2	30	13.000	720	0,024	11.000	600	0,020	10.000	500	0,010	7.000	400	0,010
2	35	11.000	460	0,011	9.000	390	0,009	8.000	380	0,008	6.000	270	0,007
2	40	7.800	240	0,006	6.500	200	0,005	6.000	180	0,004	6.000	140	0,003
2	50	6.950	120	0,002	5.800	100	0,002	5.700	95	0,002	5.000	80	0,002
2	60	6.000	60	0,001	5.000	50	0,001	5.000	45	0,001	5.000	40	0,001
2,5	8	14.500	1.300	0,468	12.000	1.100	0,390	11.000	1.000	0,330	9.000	700	0,260
2,5	10	14.500	1.300	0,396	12.000	1.100	0,330	11.000	1.000	0,280	9.000	700	0,220
2,5	12	14.500	1.300	0,276	12.000	1.100	0,230	11.000	1.000	0,190	9.000	700	0,150
2,5	14	12.000	960	0,204	10.000	800	0,170	9.000	700	0,140	7.000	500	0,110
2,5	16	12.000	960	0,144	10.000	800	0,120	9.000	700	0,100	7.000	500	0,080
2,5	18	12.000	960	0,132	10.000	800	0,110	9.000	700	0,090	7.000	500	0,070
2,5	20	12.000	960	0,108	10.000	800	0,090	9.000	700	0,080	7.000	500	0,060
2,5	25	9.600	720	0,096	8.000	600	0,080	8.000	500	0,060	6.000	400	0,050
2,5	30	9.600	720	0,036	8.000	600	0,030	8.000	500	0,030	6.000	400	0,020
2,5	40	7.800	330	0,008	6.500	280	0,007	6.000	270	0,005	6.000	240	0,005
2,5	50	6.950	200	0,002	5.800	170	0,002	5.700	160	0,002	5.000	130	0,002
3	8	12.000	1.300	0,432	10.000	1.100	0,360	10.000	1.000	0,300	8.000	700	0,240
3	10	12.000	1.300	0,348	10.000	1.100	0,290	10.000	1.000	0,240	8.000	700	0,190
3	12	12.000	1.300	0,324	10.000	1.100	0,270	10.000	1.000	0,230	8.000	700	0,180
3	14	12.000	1.300	0,300	10.000	1.100	0,250	10.000	1.000	0,210	8.000	700	0,170
3	16	12.000	960	0,240	10.000	800	0,200	9.000	700	0,170	6.000	500	0,130
3	18	12.000	960	0,168	10.000	800	0,140	9.000	700	0,120	6.000	500	0,100
3	20	12.000	960	0,156	10.000	800	0,130	9.000	700	0,110	6.000	500	0,080

SKÄRDATA

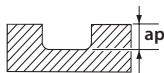
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

WXL-LN-EDS

Spårfräsning

D	L2	Cu			<32 HRC FC250 • SS400 • S55C			33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH			42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		
		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap
3	25	12.000	960	0,132	10.000	800	0,110	9.000	700	0,090	6.000	500	0,07
3	30	9.600	720	0,108	8.000	600	0,090	7.000	500	0,080	5.000	400	0,06
3	35	9.600	720	0,084	8.000	600	0,070	7.000	500	0,060	5.000	400	0,05
3	40	9.600	720	0,048	8.000	600	0,040	7.000	500	0,030	5.000	400	0,02
3	50	6.950	320	0,011	5.800	270	0,009	5.700	240	0,005	5.000	200	0,004
4	12	8.550	1.350	0,456	7.000	1.100	0,380	7.000	1.000	0,320	6.000	700	0,26
4	16	8.550	1.350	0,432	7.000	1.100	0,360	7.000	1.000	0,300	6.000	700	0,24
4	20	8.550	970	0,408	7.000	800	0,340	6.000	700	0,280	5.000	500	0,22
4	25	8.550	970	0,312	7.000	800	0,260	6.000	700	0,220	5.000	500	0,18
4	30	8.550	970	0,228	7.000	800	0,190	6.000	700	0,160	5.000	500	0,13
4	35	8.550	970	0,204	7.000	800	0,170	6.000	700	0,140	5.000	500	0,11
4	40	7.300	730	0,168	6.000	600	0,140	5.000	600	0,120	4.000	400	0,1
4	45	7.300	730	0,144	6.000	600	0,120	5.000	600	0,100	4.000	400	0,08
4	50	7.300	730	0,060	6.000	600	0,050	5.000	600	0,040	4.000	400	0,03
4	60	6.100	340	0,024	5.000	280	0,020	5.000	270	0,020	4.000	250	0,01
5	16	7.300	1.350	0,54	6.000	1.100	0,450	5.000	900	0,380	5.000	600	0,3
5	20	7.300	1.150	0,516	6.000	950	0,430	5.000	780	0,360	5.000	600	0,29
5	25	6.100	970	0,504	5.000	800	0,420	5.000	700	0,350	5.000	600	0,28
5	30	6.100	970	0,456	5.000	800	0,380	5.000	700	0,300	5.000	600	0,25
5	35	6.100	970	0,396	5.000	800	0,330	5.000	700	0,280	5.000	600	0,22
5	40	6.100	730	0,340	5.000	600	0,280	4.000	580	0,200	4.000	500	0,18
5	50	4.900	610	0,180	4.000	500	0,150	3.000	400	0,130	3.000	400	0,1
5	60	4.900	420	0,072	4.000	350	0,060	3.000	330	0,060	3.000	300	0,04

Maximalt skärdjup



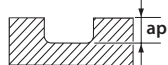
- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Vid maskinbearbetning av kolstål eller härdat stål är användning av MQL (Minimum Quantity Lubrication, dimkylmedel) eller lufttryck att rekommendera.
- Vid användning av skärvätska ska den väljas med hänsyn till arbetsmaterial och fräsningsvillkor.
- Skärvillkoren visade för 3D-fräsning är lågbelastande, säkra referensvillkor. Se tabellen ovan för inställning av fräsvillkor utifrån den faktiska situationen.
- Justera villkoren baserat på bearbetningens noggrannhet, bearbetningsform och bearbetningsbana.
- Vid användning av ett verktyg med en diameter på 0,5 eller mindre, eller vid en L/D-kvot (effektiv längd/verktygsdiameter) som är större än 10 kan höga belastningar orsaka skador på verktygen.
- Sänk RPM och matarhastighet proportionellt om tillgänglig RPM är otillräcklig.

WXL-LN-EMS-6

Spårfräsning

Vc	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 N/mm ²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC-SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiäll		55~60 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
1	26.500	1.000	21.500	700	17.500	500	15.000	400	9.500	160	6.350	60
1,5	17.500	1.000	14.000	700	11.500	500	10.000	400	6.350	160	4.250	60
2	13.000	1.050	10.500	700	8.900	590	7.600	400	4.750	160	3.200	60
2,5	10.400	1.250	8.400	700	7.100	500	6.100	400	3.800	160	2.550	60
3	8.900	1.000	7.200	700	5.900	500	5.050	400	3.150	160	2.100	60
4	6.650	1.000	5.400	700	4.450	500	3.800	400	2.350	160	1.550	60
5	5.300	1.000	4.300	700	3.550	500	3.050	400	1.900	160	1.250	60
6	4.450	1.000	3.600	700	2.950	500	2.500	400	1.550	160	1.050	60

Maximalt skärdjup



ap
0,5D

ap
0,05D

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Reducera hastighet och matning samtidigt om vibrationer uppstår.
- Använd en lämplig skärvätska med höga rökhämmande egenskaper.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

HYP-HP-WRESF

Sidfräsning

Ø	GG GG-GGG		C≤0,2% S55C · SS400 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD · SKS · SNCM		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT		38~45 HRC - SUS SUS304 · X210CR12 · X40CRMV51	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	4.200	585	4.200	585	3.700	370	2.900	230	2.650	210
8	3.150	565	3.150	565	2.750	350	2.150	230	1.950	210
10	2.500	500	2.500	500	2.200	350	1.750	230	1.550	210
12	2.100	500	2.100	500	1.850	330	1.450	230	1.300	210
16	1.550	400	1.550	400	1.350	320	1.050	230	995	210
20	1.250	375	1.250	375	1.100	320	875	240	795	220

Spårfräsning

Ø	GG GG-GGG		C≤0,2% S55C · SS400 ~750 N/mm ²		~30 HRC SKD · SKS · SNCM		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT		38~45 HRC - SUS SUS304 · X210CR12 · X40CRMV51	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	3.150	315	3.150	315	2.650	265	2.300	180	2.100	165
8	2.350	300	2.350	300	1.950	250	1.750	175	1.550	155
10	1.900	300	1.900	300	1.550	245	1.400	165	1.250	150
12	1.550	280	1.550	280	1.300	235	1.150	160	1.050	145
16	1.150	280	1.150	280	995	235	875	140	795	125
20	955	280	955	280	795	235	700	140	635	125
25	700	245	700	245	640	225	510	125	460	115

EPL-WRESF

Vc	GG			C < 0,2%			SCM - SKD			25 - 35 HRC			35 - 45 HRC		
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
80				70			45			35			27		
4	6.370	380	0,02	5.570	340	0,02	3.580	220	0,02	2.790	170	0,02	2.150	130	0,02
5	5.100	460	0,03	4.460	270	0,02	2.870	170	0,02	2.230	160	0,02	1.720	100	0,02
6	4.250	430	0,03	3.720	370	0,02	2.390	240	0,03	1.860	190	0,03	1.430	90	0,02
8	3.190	510	0,04	2.790	510	0,05	1.790	290	0,04	1.390	220	0,04	1.080	90	0,02
10	2.550	610	0,06	2.230	610	0,07	1.430	340	0,06	1.120	270	0,06	860	100	0,03
12	2.120	680	0,08	1.860	680	0,09	1.190	380	0,08	930	300	0,08	720	120	0,04
16	1.590	700	0,11	1.390	700	0,13	900	390	0,11	700	310	0,11	540	130	0,06
20	1.270	710	0,14	1.120	710	0,16	720	400	0,14	560	290	0,13	430	140	0,08
25	1.020	650	0,16	890	650	0,18	570	370	0,16	450	290	0,16	340	140	0,10
ap		ae													
1D		0,5D													

Vc	GG			C < 0,2%			SCM - SKD			25 - 35 HRC			35 - 45 HRC		
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
65				40			35			30			20		
4	5.180	310	0,02	3.180	190	0,02	2.790	170	0,02	2.390	140	0,02	1.590	70	0,01
5	4.140	250	0,02	2.550	150	0,02	2.230	130	0,02	1.910	110	0,02	1.270	50	0,01
6	3.450	350	0,03	2.129	210	0,02	1.860	190	0,03	1.590	160	0,03	1.060	50	0,01
8	2.590	410	0,04	1.590	250	0,04	1.390	220	0,04	1.190	190	0,04	800	70	0,02
10	2.070	500	0,06	1.270	310	0,06	1.120	270	0,06	960	230	0,06	640	60	0,02
12	1.730	550	0,08	1.060	340	0,08	930	300	0,08	800	240	0,08	530	90	0,04
16	1.290	570	0,11	800	350	0,11	700	310	0,11	600	260	0,11	400	100	0,06
20	1.040	580	0,14	640	360	0,14	560	310	0,14	480	250	0,13	320	100	0,08
25	830	530	0,16	510	330	0,16	450	290	0,16	380	250	0,16	260	100	0,10
ap		ae													
1D		1D													

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

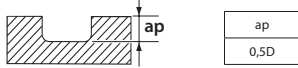


SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

HYP-ZDS

Planborrning


Vc	C≤0,2% - GG S55C • SS400 • GG25 ~750 N/mm ²		~30 HRC SCM • SKS • SKT • SKD		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT • SKD		38~45 HRC SUS SUS304 • SKD		Aluminiumlegering A7075		Aluminiumlegering Gjuten <Si 13%			
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)		
4	5.950	360	4.950	295	4.000	240	3.200	155	12.500	915	9.550	575		
5	4.800	360	3.950	295	3.200	240	2.550	155	10.000	915	7.650	575		
6	4.000	360	3.300	295	2.700	240	2.150	155	8.400	915	6.400	575		
7	3.400	360	2.800	295	2.300	240	1.850	155	7.200	915	5.500	575		
8	3.000	360	2.450	295	2.000	240	1.600	155	6.350	915	4.750	575		
9	2.650	360	2.200	295	1.800	240	1.450	155	5.600	915	4.200	575		
10	2.400	360	2.000	295	1.600	240	1.300	155	5.000	915	3.800	575		
Maximalt skärdjup	 <table border="1" data-bbox="906 678 981 734"> <tr> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>0,5D</td> </tr> </table>												ap	0,5D
ap														
0,5D														

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

V-XPM-WEDS / V-WEDS


Spårfräsning

						35NCD16-40CMD8 750 ~ 1100 MPA Legerat stål, Verktogsstål			316 • 304 800 MPA Rostfritt stål			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Behandlat & förbehandlat stål			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Stållegeringar, nickelbas			TA6V 900 ~ 1100 MPA Titanlegering		
Vc			55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Antal skär	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	
2	2	8.754	70	0,004	7.162	57	0,004	3.979	32	0,004	4.775	38	0,004	2.387	19	0,004	3.501	28	0,004	
2	2,5	7.003	63	0,005	5.730	52	0,005	3.183	29	0,005	3.820	34	0,005	1.910	17	0,005	2.801	25	0,005	
2	3	5.836	70	0,006	4.775	57	0,006	2.653	32	0,006	3.183	38	0,006	1.592	19	0,006	2.334	28	0,006	
2	3,5	5.002	70	0,007	4.093	57	0,007	2.274	32	0,007	2.728	38	0,007	1.364	19	0,007	2.001	28	0,007	
2	4	4.377	70	0,008	3.581	57	0,008	1.989	32	0,008	2.387	38	0,008	1.194	19	0,008	1.751	28	0,008	
2	4,5	3.890	70	0,009	3.183	57	0,009	1.768	32	0,009	2.122	38	0,009	1.061	19	0,009	1.556	28	0,009	
2	5	3.501	70	0,01	2.865	57	0,01	1.592	32	0,01	1.910	38	0,01	955	19	0,01	1.401	28	0,01	
2	5,5	3.183	76	0,012	2.604	63	0,012	1.447	35	0,012	1.736	42	0,012	868	21	0,012	1.273	31	0,012	
2	6	2.918	82	0,014	2.387	67	0,014	1.326	37	0,014	1.592	45	0,014	796	22	0,014	1.167	33	0,014	
2	6,5	2.693	81	0,015	2.204	66	0,015	1.224	37	0,015	1.469	44	0,015	735	22	0,015	1.077	32	0,015	
2	7	2.501	75	0,015	2.046	61	0,015	1.137	34	0,015	1.364	41	0,015	682	20	0,015	1.000	30	0,015	
2	7,5	2.334	75	0,016	1.910	61	0,016	1.061	34	0,016	1.273	41	0,016	637	20	0,016	934	30	0,016	
2	8	2.188	79	0,018	1.790	64	0,018	995	36	0,018	1.194	43	0,018	597	21	0,018	875	32	0,018	
2	8,5	2.060	78	0,019	1.685	64	0,019	936	36	0,019	1.123	43	0,019	562	21	0,019	824	31	0,019	
2	9	1.945	78	0,02	1.592	64	0,02	884	35	0,02	1.061	42	0,02	531	21	0,02	778	31	0,02	
2	9,5	1.843	81	0,022	1.508	66	0,022	838	37	0,022	1.005	44	0,022	503	22	0,022	737	32	0,022	
2	10	1.751	84	0,024	1.432	69	0,024	796	38	0,024	955	46	0,024	477	23	0,024	700	34	0,024	
2	11	1.592	80	0,025	1.303	65	0,025	724	36	0,025	869	43	0,025	434	22	0,025	637	32	0,025	
2	12	1.460	73	0,025	1.194	60	0,025	663	33	0,025	796	40	0,025	398	20	0,025	584	29	0,025	
2	13	1.347	67	0,025	1.102	55	0,025	612	31	0,025	735	37	0,025	367	18	0,025	539	27	0,025	
2	14	1.251	63	0,025	1.024	51	0,025	569	28	0,025	682	34	0,025	341	17	0,025	500	25	0,025	
2	15	1.168	70	0,03	955	57	0,03	531	32	0,03	637	38	0,03	318	19	0,03	467	28	0,03	
2	16	1.095	66	0,03	896	54	0,03	498	30	0,03	597	36	0,03	299	18	0,03	438	26	0,03	
2	17	1.030	62	0,03	843	51	0,03	468	28	0,03	562	34	0,03	281	17	0,03	412	25	0,03	
2	18	973	68	0,035	796	56	0,035	442	31	0,035	531	37	0,035	265	19	0,035	389	27	0,035	
2	19	922	65	0,035	754	53	0,035	419	29	0,035	503	35	0,035	251	18	0,035	369	26	0,035	
2	20	876	70	0,04	717	57	0,04	398	32	0,04	478	38	0,04	239	19	0,04	350	28	0,04	
2	22	796	72	0,045	651	59	0,045	362	33	0,045	434	39	0,045	217	20	0,045	318	29	0,045	
2	24	730	73	0,05	597	60	0,05	332	33	0,05	398	40	0,05	199	20	0,05	292	29	0,05	
2	25	701	77	0,055	573	63	0,055	318	35	0,055	382	42	0,055	191	21	0,055	280	31	0,055	
2	30	584	70	0,06	478	57	0,06	265	32	0,06	318	38	0,06	159	19	0,06	234	28	0,06	

Dessa parametrar är för användning vid ett skär djup på 0,5 D och skärbredd på 1 D.
 För alu, legeringar < 6 % Si, använd matning/skår som indikerat i kolumn med x med 3 gånger skärhastigheten.
 För kopparlegeringar, använd matning/skår som indikerat i kolumn med x med 2 gånger skärhastigheten.
 För V-WEDS, minska skärhastighet med 20 % och matning/skår med 10 %.

V-XPM-WETS / V-WETS

Spårfräsning

						35NCD16-40CMD8 750 ~ 1100 MPA Legerat stål, Verktogsstål			316 • 304 800 MPA Rostfritt stål			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Behandlat & förbehandlat stål			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Stållegeringar, nickelbas			TA6V 900 ~ 1100 MPA Titanlegering		
Vc			55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Antal skär	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	
3	3	5.836	70	0,004	4.775	57	0,004	2.653	32	0,004	3.183	38	0,004	1.592	19	0,004	2.334	28	0,004	
3	4	4.377	79	0,006	3.581	64	0,006	1.989	36	0,006	2.387	43	0,006	1.194	21	0,006	1.751	32	0,006	
3	5	3.501	84	0,008	2.865	69	0,008	1.592	38	0,008	1.910	46	0,008	955	23	0,008	1.401	34	0,008	
3	6	2.918	96	0,011	2.387	79	0,011	1.326	44	0,011	1.592	53	0,011	796	26	0,011	1.167	39	0,011	
3	7	2.501	83	0,011	2.046	68	0,011	1.137	38	0,011	1.364	45	0,011	682	23	0,011	1.000	33	0,011	
3	8	2.188	85	0,013	1.790	70	0,013	995	39	0,013	1.194	47	0,013	597	23	0,013	875	34	0,013	
3	10	1.751	95	0,018	1.432	77	0,018	796	43	0,018	955	52	0,018	477	26	0,018	700	38	0,018	
3	12	1.459	109	0,025	1.194	90	0,025	663	50	0,025	796	60	0,025	398	30	0,025	584	44	0,025	
3	14	1.251	105	0,028	1.023	86	0,028	568	48	0,028	682	57	0,028	341	29	0,028	500	42	0,028	
3	15	1.161	98	0,028	955	80	0,028	531	45	0,028	637	53	0,028	318	27	0,028	467	39	0,028	
3	16	1.094	105	0,032	895	86	0,032	497	48	0,032	597	57	0,032	298	29	0,032	438	42	0,032	
3	18	973	102	0,035	796	84	0,035	442	46	0,035	531	56	0,035	265	28	0,035	389	41	0,035	
3	20	875	105	0,04	716	86	0,04	398	48	0,04	477	57	0,04	239	29	0,04	350	42	0,04	
3	22	796	107	0,045	651	88	0,045	362	49	0,045	434	59	0,045	217	29	0,045	318	43	0,045	
3	24	729	109	0,05	597	90	0,05	332	50	0,05	398	60	0,05	199	30	0,05	292	44	0,05	
3	25	700	116	0,055	573	95	0,055	318	53	0,055	382	63	0,055	191	32	0,055	280	46	0,055	
3	30	584	105	0,06	477	86	0,06	265	48	0,06	318	57	0,06	159	29	0,06	233	42	0,06	

Dessa parametrar är för användning vid ett skär djup på 0,5 D och skärbredd på 1 D.
 För alu, legeringar < 6 % Si, använd matning/skår som indikerat i kolumn med x med 3 gånger skärhastigheten.
 För kopparlegeringar, använd matning/skår som indikerat i kolumn med x med 2 gånger skärhastigheten.
 För V-WETS, minska skärhastighet med 20 % och matning/skår med 10 %.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

V-XPM-WEMS / V-WEMS

Sidfräsning

Vc	E24 - XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Stål med låg kolhalt, Gjutjärn			35NCD16 - 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Legerat stål, Verktogsstål			316 • 304 800 MPA Rostfritt stål			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Behandlat & förbehandlat stål			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Stållegeringar, nickelbas			TA6V 900 ~ 1100 MPA Titanlegering			
	60 m/min			50 m/min			30 m/min			30 m/min			15 m/min			25 m/min			
Antal skär	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)
4	3	6.366	76	0,003	5.305	64	0,003	3.183	38	0,003	3.183	38	0,003	1.592	19	0,003	2.653	32	0,003
4	4	4.775	76	0,004	3.979	64	0,004	2.387	38	0,004	2.387	38	0,004	1.194	19	0,004	1.989	32	0,004
4	5	3.820	76	0,005	3.183	64	0,005	1.910	38	0,005	1.910	38	0,005	955	19	0,005	1.592	32	0,005
4	6	3.183	127	0,01	2.653	106	0,01	1.592	64	0,01	1.592	64	0,01	796	32	0,01	1.326	53	0,01
4	7	2.728	218	0,02	2.274	182	0,02	1.364	109	0,02	1.364	109	0,02	682	55	0,02	1.137	91	0,02
4	8	2.387	191	0,02	1.989	159	0,02	1.194	95	0,02	1.194	95	0,02	597	48	0,02	995	80	0,02
4	10	1.910	229	0,03	1.592	191	0,03	955	115	0,03	955	115	0,03	477	57	0,03	796	95	0,03
4	12	1.592	286	0,045	1.326	239	0,045	796	143	0,045	796	143	0,045	398	72	0,045	663	119	0,045
4	14	1.364	273	0,05	1.137	227	0,05	682	136	0,05	682	136	0,05	341	68	0,05	568	114	0,05
4	15	1.273	280	0,055	1.061	233	0,055	637	140	0,055	637	140	0,055	318	70	0,055	531	117	0,055
4	16	1.194	263	0,055	995	219	0,055	597	131	0,055	597	131	0,055	298	66	0,055	497	109	0,055
4	18	1.061	276	0,065	884	230	0,065	531	138	0,065	531	138	0,065	265	69	0,065	442	115	0,065
4	20	955	267	0,07	796	223	0,07	477	134	0,07	477	134	0,07	239	67	0,07	398	111	0,07
6	22	868	286	0,055	723	239	0,055	434	143	0,055	434	143	0,055	217	72	0,055	362	119	0,055
6	24	796	286	0,06	663	239	0,06	398	143	0,06	398	143	0,06	199	72	0,06	332	119	0,06
6	25	764	275	0,06	637	229	0,06	382	138	0,06	382	138	0,06	191	69	0,06	318	115	0,06
6	30	637	267	0,07	531	223	0,07	318	134	0,07	318	134	0,07	159	67	0,07	265	111	0,07

Dessa parametrar är för användning vid ett skärdjup på 1,5 D och skärbredd på 1 D.
 För alu, legeringar < 6 % Si, använd matning/skår som indikerat i kolumn med x med 3 gånger skärhastigheten.
 För kopparlegeringar, använd matning/skår som indikerat i kolumn med x med 2 gånger skärhastigheten.
 För V-WEMS, minska skärhastighet med 20 % och matning/skår med 10 %.

SI-WH-WRESF

Sidfräsning

Ø	Gjutjärn FC250		Mjukt stål • Kolstål SS400 - S50C		~ 30HRC SCM-SKT-SKS-SKD		~ 45 HRC SKD-NAK80		Rostfritt stål SUS304		Titanlegering Ti-6Al-4V	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	2.920	300	3.450	300	2.650	210	2.390	170	1.860	130	1.330	80
8	2.190	340	2.590	350	1.990	240	1.790	190	1.390	150	990	90
10	1.750	380	2.070	390	1.590	270	1.430	220	1.110	170	800	110
12	1.460	410	1.720	420	1.330	290	1.190	230	930	180	660	110
16	1.090	480	1.290	490	990	340	900	270	700	210	500	130
20	880	510	1.030	520	800	360	720	290	560	230	400	140
25	700	490	830	510	640	350	570	280	450	220	320	140

Max-
imalt
skärdjup

ap	ae
≤15	≤0,5D

SI-WH-WRESF

Spårfräsning

Ø	Gjutjärn FC250		Mjukt stål • Kolstål SS400 - S50C		~ 30HRC SCM-SKT-SKS-SKD		~ 45 HRC SKD-NAK80		Rostfritt stål SUS304		Titanlegering Ti-6Al-4V	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
6	2.390	160	2.650	160	2.120	110	1.860	90	1.330	60	800	30
8	1.790	200	1.990	190	1.590	140	1.390	110	990	80	600	40
10	1.430	220	1.590	210	1.270	150	1.110	120	800	80	480	40
12	1.190	230	1.330	220	1.060	160	930	120	660	90	400	50
16	900	270	990	260	800	190	700	150	500	110	300	60
20	720	290	800	280	640	210	560	160	400	110	240	60
25	570	280	640	280	510	200	450	150	320	110	190	60

Max-
imalt
skärdjup

ap	≤1D
ap Max	20 mm

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

V-XPM-WRESF / V-WREES / V-WRESF

Spårfräsning

Vc		55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Antal skär	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)
4	6	2.918	233	0,02	2.387	191	0,02	1.326	106	0,02	1.592	127	0,02	796	64	0,02	1.167	93	0,02
4	7	2.501	250	0,025	2.046	205	0,025	1.137	114	0,025	1.364	136	0,025	682	68	0,025	1.000	100	0,025
4	8	2.188	263	0,03	1.790	215	0,03	995	119	0,03	1.194	143	0,03	597	72	0,03	875	105	0,03
4	10	1.751	280	0,04	1.432	229	0,04	796	127	0,04	955	153	0,04	477	76	0,04	700	112	0,04
4	12	1.459	350	0,06	1.194	286	0,06	663	159	0,06	796	191	0,06	398	95	0,06	584	140	0,06
4	14	1.251	325	0,065	1.023	266	0,065	568	148	0,065	682	177	0,065	341	89	0,065	500	130	0,065
4	15	1.167	327	0,07	955	267	0,07	531	149	0,07	637	178	0,07	318	89	0,07	467	131	0,07
4	16	1.094	328	0,075	895	269	0,075	497	149	0,075	597	179	0,075	298	90	0,075	438	131	0,075
4	18	973	331	0,085	796	271	0,085	442	150	0,085	531	180	0,085	265	90	0,085	389	132	0,085
4	20	875	350	0,1	716	286	0,1	398	159	0,1	477	191	0,1	239	95	0,1	350	140	0,1
5	22	796	438	0,11	651	358	0,11	362	199	0,11	434	239	0,11	217	119	0,11	318	175	0,11
5	25	700	438	0,125	573	358	0,125	318	199	0,125	382	239	0,125	191	119	0,125	280	175	0,125
5	28	625	391	0,125	512	320	0,125	284	178	0,125	341	213	0,125	171	107	0,125	250	156	0,125
6	30	584	438	0,125	477	358	0,125	265	199	0,125	318	239	0,125	159	119	0,125	233	175	0,125
6	32	547	410	0,125	448	336	0,125	249	187	0,125	298	224	0,125	149	112	0,125	219	164	0,125
6	35	500	375	0,125	409	307	0,125	227	171	0,125	273	205	0,125	136	102	0,125	200	150	0,125
6	36	486	365	0,125	398	298	0,125	221	166	0,125	265	199	0,125	133	99	0,125	195	146	0,125
6	40	438	328	0,125	358	269	0,125	199	149	0,125	239	179	0,125	119	90	0,125	175	131	0,125

Dessa parametrar är för användning vid ett skärdjup på 1 D och skärbredd på 1 D.
För V-WREES, V-WRESF, minska skärhastighet med 20 % och matning/skär med 10 %.

V-XPM-WRESF / V-WREES / V-WRESF

Sidfräsning

Vc		55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Antal skär	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)
4	6	2.918	292	0,025	2.387	239	0,025	1.326	133	0,025	1.592	159	0,025	796	80	0,025	1.167	117	0,025
4	7	2.501	300	0,03	2.046	246	0,03	1.137	136	0,03	1.364	164	0,03	682	82	0,03	1.000	120	0,03
4	8	2.188	394	0,045	1.790	322	0,045	995	179	0,045	1.194	215	0,045	597	107	0,045	875	158	0,045
4	10	1.751	385	0,055	1.432	315	0,055	796	175	0,055	955	210	0,055	477	105	0,055	700	154	0,055
4	12	1.459	467	0,08	1.194	382	0,08	663	212	0,08	796	255	0,08	398	127	0,08	584	187	0,08
4	14	1.251	425	0,085	1.023	348	0,085	568	193	0,085	682	232	0,085	341	116	0,085	500	170	0,085
4	15	1.167	397	0,085	955	325	0,085	531	180	0,085	637	216	0,085	318	108	0,085	467	159	0,085
4	16	1.094	438	0,1	895	358	0,1	497	199	0,1	597	239	0,1	298	119	0,1	438	175	0,1
4	18	973	428	0,11	796	350	0,11	442	195	0,11	531	233	0,11	265	117	0,11	389	171	0,11
4	20	875	455	0,13	716	372	0,13	398	207	0,13	477	248	0,13	239	124	0,13	350	182	0,13
5	22	796	557	0,14	651	456	0,14	362	253	0,14	434	304	0,14	217	152	0,14	318	223	0,14
5	25	700	560	0,16	573	458	0,16	318	255	0,16	382	306	0,16	191	153	0,16	280	224	0,16
5	28	625	438	0,14	512	358	0,14	284	199	0,14	341	239	0,14	171	119	0,14	250	175	0,14
6	30	584	490	0,14	477	401	0,14	265	223	0,14	318	267	0,14	159	134	0,14	233	196	0,14
6	32	547	460	0,14	448	376	0,14	249	209	0,14	298	251	0,14	149	125	0,14	219	184	0,14
6	35	500	420	0,14	409	344	0,14	227	191	0,14	273	229	0,14	136	115	0,14	200	168	0,14
6	36	486	408	0,14	398	334	0,14	221	186	0,14	265	223	0,14	133	111	0,14	195	163	0,14
6	40	438	368	0,14	358	301	0,14	199	167	0,14	239	201	0,14	119	100	0,14	175	147	0,14

Dessa parametrar är för användning vid ett skärdjup på 1 D och skärbredd på 1 D.
För V-WREES, V-WRESF, minska skärhastighet med 20 % och matning/skär med 10 %.

SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

VP-RESF-SP

Spårfräsning

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Stål med låg kolhalt, Gjutjärn			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Legerat stål, Verktogsstål			316 • 304 800 MPA Rostfritt stål			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Behandlat & förbehandlat stål		
Vc		53 m/min			45 m/min			25 m/min			40 m/min		
Antal skär	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)
3	8	2.109	633	0,1	1.790	537	0,1	995	298	0,1	1.592	477	0,1
3	10	1.687	506	0,1	1.432	430	0,1	796	239	0,1	1.273	382	0,1
3	12	1.406	506	0,12	1.194	430	0,12	663	239	0,12	1.061	382	0,12
3	16	1.054	380	0,12	895	322	0,12	497	179	0,12	796	286	0,12
3	20	844	329	0,13	716	279	0,13	398	155	0,13	560	218	0,13
4	25	400	208	0,13	420	218	0,13	220	114	0,13	400	192	0,12

Dessa parametrar är för användning vid ett skärdjup på 0,8 D och skärbredd på 1 D.
För ändfräs diam 25 mm 4 skär, skärdjupet får inte överstiga 0,5 D.

V-XPM-WEHS

Spårfräsning

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Stål med låg kolhalt, Gjutjärn			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Legerat stål, Verktogsstål			316 • 304 800 MPA Rostfritt stål			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Behandlat & förbehandlat stål			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Ställelegeringar, nickelbas			TA6V 900 ~ 1100 MPA Titanlegering		
Vc		55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Antal skär	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)
2	2	8.754	70	0,004	7.162	57	0,004	3.979	32	0,004	4.775	38	0,004	2.387	19	0,004	3.501	28	0,004
2	3	5.836	70	0,006	4.775	57	0,006	2.653	32	0,006	3.183	38	0,006	1.592	19	0,006	2.334	28	0,006
2	4	4.377	70	0,008	3.581	57	0,008	1.989	32	0,008	2.387	38	0,008	1.194	19	0,008	1.751	28	0,008
2	5	3.501	70	0,01	2.865	57	0,01	1.592	32	0,01	1.910	38	0,01	955	19	0,01	1.401	28	0,01
3	6	2.918	96	0,011	2.387	79	0,011	1.326	44	0,011	1.592	53	0,011	796	26	0,011	1.167	39	0,011
3	7	2.501	90	0,012	2.046	74	0,012	1.137	41	0,012	1.364	49	0,012	682	25	0,012	1.000	36	0,012
3	8	2.188	85	0,013	1.790	70	0,013	995	39	0,013	1.194	47	0,013	597	23	0,013	875	34	0,013
3	9	1.945	82	0,014	1.592	67	0,014	884	37	0,014	1.061	45	0,014	531	22	0,014	778	33	0,014
3	10	1.751	95	0,018	1.432	77	0,018	796	43	0,018	955	52	0,018	477	26	0,018	700	38	0,018
3	11	1.592	95	0,02	1.302	78	0,02	723	43	0,02	868	52	0,02	434	26	0,02	637	38	0,02
3	12	1.459	109	0,025	1.194	90	0,025	663	50	0,025	796	60	0,025	398	30	0,025	584	44	0,025
3	13	1.347	105	0,026	1.102	86	0,026	612	48	0,026	735	57	0,026	367	29	0,026	539	42	0,026
3	14	1.251	105	0,028	1.023	86	0,028	568	48	0,028	682	57	0,028	341	29	0,028	500	42	0,028
3	15	1.167	105	0,03	955	86	0,03	531	48	0,03	637	57	0,03	318	29	0,03	467	42	0,03
3	16	1.094	105	0,032	895	86	0,032	497	48	0,032	597	57	0,032	298	29	0,032	438	42	0,032
3	18	973	102	0,035	796	84	0,035	442	46	0,035	531	56	0,035	265	28	0,035	389	41	0,035
3	20	875	105	0,04	716	86	0,04	398	48	0,04	477	57	0,04	239	29	0,04	350	42	0,04
4	22	796	111	0,035	651	91	0,035	362	51	0,035	434	61	0,035	217	30	0,035	318	45	0,035
4	24	729	117	0,04	597	95	0,04	332	53	0,04	398	64	0,04	199	32	0,04	292	47	0,04
4	25	700	126	0,045	573	103	0,045	318	57	0,045	382	69	0,045	191	34	0,045	280	50	0,045
4	28	625	125	0,05	512	102	0,05	284	57	0,05	341	68	0,05	171	34	0,05	250	50	0,05
4	30	584	128	0,055	477	105	0,055	265	58	0,055	318	70	0,055	159	35	0,055	233	51	0,055

Dessa parametrar är för användning vid ett skärdjup på 0,5 D och skärbredd på 1 D för ändfräsar 2 och 3 skär.
Dessa parametrar är för användning vid ett skärdjup på 0,25 D och skärbredd på 1 D för ändfräsar 4 skär.
För alu, legeringar < 6 % Si, använd matning/skär som indikerat i kolumn med x med 3 gånger skärhastigheten.
För kopparlegeringar, använd matning/skär som indikerat i kolumn med x med 2 gånger skärhastigheten.

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata

V-XPM-WEHS

Sidfräsning

Vc		55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Antal skär	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	AZ (mm)
2	2	8.754	70	0,004	7.162	57	0,004	3.979	32	0,004	4.775	38	0,004	2.387	19	0,004	3.501	28	0,004
2	3	5.836	70	0,006	4.775	57	0,006	2.653	32	0,006	3.183	38	0,006	1.592	19	0,006	2.334	28	0,006
2	4	4.377	70	0,008	3.581	57	0,008	1.989	32	0,008	2.387	38	0,008	1.194	19	0,008	1.751	28	0,008
2	5	3.501	70	0,01	2.865	57	0,01	1.592	32	0,01	1.910	38	0,01	955	19	0,01	1.401	28	0,01
3	6	2.918	105	0,012	2.387	86	0,012	1.326	48	0,012	1.592	57	0,012	796	29	0,012	1.167	42	0,012
3	7	2.501	105	0,014	2.046	86	0,014	1.137	48	0,014	1.364	57	0,014	682	29	0,014	1.000	42	0,014
3	8	2.188	131	0,02	1.790	107	0,02	995	60	0,02	1.194	72	0,02	597	36	0,02	875	53	0,02
3	9	1.945	117	0,02	1.592	95	0,02	884	53	0,02	1.061	64	0,02	531	32	0,02	778	47	0,02
3	10	1.751	131	0,025	1.432	107	0,025	796	60	0,025	955	72	0,025	477	36	0,025	700	53	0,025
3	11	1.592	119	0,025	1.302	98	0,025	723	54	0,025	868	65	0,025	434	33	0,025	637	48	0,025
3	12	1.459	153	0,035	1.194	125	0,035	663	70	0,035	796	84	0,035	398	42	0,035	584	61	0,035
3	13	1.347	141	0,035	1.102	116	0,035	612	64	0,035	735	77	0,035	367	39	0,035	539	57	0,035
3	14	1.251	150	0,04	1.023	123	0,04	568	68	0,04	682	82	0,04	341	41	0,04	500	60	0,04
3	15	1.167	140	0,04	955	115	0,04	531	64	0,04	637	76	0,04	318	38	0,04	467	56	0,04
3	16	1.094	148	0,045	895	121	0,045	497	67	0,045	597	81	0,045	298	40	0,045	438	59	0,045
3	18	973	146	0,05	796	119	0,05	442	66	0,05	531	80	0,05	265	40	0,05	389	58	0,05
3	20	875	158	0,06	716	129	0,06	398	72	0,06	477	86	0,06	239	43	0,06	350	63	0,06
4	22	796	223	0,07	651	182	0,07	362	101	0,07	434	122	0,07	217	61	0,07	318	89	0,07
4	24	729	219	0,075	597	179	0,075	332	99	0,075	398	119	0,075	199	60	0,075	292	88	0,075
4	25	700	224	0,08	573	183	0,08	318	102	0,08	382	122	0,08	191	61	0,08	280	90	0,08
4	28	625	225	0,09	512	184	0,09	284	102	0,09	341	123	0,09	171	61	0,09	250	90	0,09
4	30	584	233	0,1	477	191	0,1	265	106	0,1	318	127	0,1	159	64	0,1	233	93	0,1

Dessa parametrar är för användning vid ett skär djup på 1,5 D och skär bredd på 0,1 D.
 För alu. legeringar < 6 % Si, använd matning/skär som indikerat i kolumn med x med 3 gånger skärhastigheten.
 För kopparlegeringar, använd matning/skär som indikerat i kolumn med x med 2 gånger skärhastigheten.



SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

CM-RMS

Sidofräsning • 4-spårig typ

Värmebeständiga legeringar Inconel 718				
Ø	Skärhastighet (m/min)	Matning per tand (mm/t)	ap (mm)	ae (mm)
6	400-800	0,02-0,04	≤4,5 (0,75D)	≤0,6 (0,1D)
8	400-800	0,02-0,04	≤6,0 (0,75D)	≤0,8 (0,1D)
10	400-800	0,02-0,07	≤7,5 (0,75D)	≤1,0 (0,1D)
12	400-800	0,02-0,07	≤9,0 (0,75D)	≤1,2 (0,1D)

Slitsning • 4-spårig typ

Värmebeständiga legeringar Inconel 718			
Ø	Skärhastighet (m/min)	Matning per tand (mm/t)	ap
6	400-800	0,02-0,04	≤1,2 (0,2D)
8	400-800	0,02-0,04	≤1,6 (0,2D)
10	400-800	0,02-0,07	≤2,0 (0,2D)
12	400-800	0,02-0,07	≤2,4 (0,2D)

Sidofräsning • 6-spårig typ

Värmebeständiga legeringar Inconel 718				
Ø	Skärhastighet (m/min)	Matning per tand (mm/t)	ap (mm)	ae (mm)
6	400-800	0,02-0,04	≤4,5 (0,75D)	≤0,6 (0,1D)
8	400-800	0,02-0,04	≤6,0 (0,75D)	≤0,8 (0,1D)
10	400-800	0,02-0,07	≤7,5 (0,75D)	≤1,0 (0,1D)
12	400-800	0,02-0,07	≤9,5 (0,75D)	≤1,2 (0,1D)

CM-CRE

Sidofräsning ändskärning kanttyp*

Värmebeständiga legeringar Inconel 718				
Ø	Skärhastighet (m/min)	Matning per tand (mm/t)	ap (mm)	ae (mm)
16	400-800	0,03-0,05	1	≤9,6 (0,6D)
20	400-800	0,04-0,06	1	≤12,0 (0,6D)
25	400-800	0,05-0,08	1	≤15,0 (0,6D)

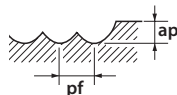
*Specificera ett drag (minst 3°) i fräsningsprogrammet för att undvika igensättning.

EPS-LN-EBD

Höghastighetsfräsning • (1/2)

Vc		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,15	0,6	50.000	250	0,004	0,004	50.000	250	0,004	0,004	50.000	240	0,004	0,004
0,15	1	50.000	230	0,004	0,004	50.000	230	0,004	0,004	50.000	220	0,004	0,004
0,15	1,5	50.000	200	0,004	0,004	50.000	200	0,004	0,004	50.000	190	0,004	0,004
0,2	0,8	50.000	360	0,005	0,005	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,2	1	50.000	360	0,005	0,005	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,2	1,25	47.000	320	0,005	0,005	47.000	320	0,005	0,005	47.000	300	0,005	0,005
0,2	1,5	45.000	300	0,005	0,005	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,2	2	38.000	230	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005
0,25	1	50.000	500	0,005	0,008	50.000	500	0,005	0,008	50.000	470	0,005	0,008
0,25	1,5	50.000	500	0,005	0,008	50.000	500	0,005	0,008	50.000	470	0,005	0,008
0,25	2	50.000	480	0,005	0,007	50.000	480	0,005	0,007	50.000	440	0,005	0,007
0,25	2,5	45.000	460	0,005	0,006	45.000	460	0,005	0,006	45.000	420	0,005	0,006
0,25	3,5	45.000	440	0,005	0,005	45.000	440	0,005	0,005	45.000	390	0,005	0,005
0,25	4	45.000	400	0,005	0,005	45.000	400	0,005	0,005	45.000	360	0,005	0,005
0,25	6	40.000	260	0,005	0,005	40.000	260	0,005	0,005	40.000	240	0,005	0,005
0,3	1,2	50.000	600	0,005	0,01	50.000	600	0,005	0,01	50.000	570	0,005	0,01
0,3	2	50.000	600	0,005	0,01	50.000	600	0,005	0,01	50.000	570	0,005	0,01
0,3	3	50.000	600	0,005	0,01	50.000	600	0,005	0,01	50.000	570	0,005	0,01
0,3	4	45.000	480	0,005	0,005	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
0,3	5	40.000	300	0,005	0,005	40.000	300	0,005	0,005	40.000	280	0,005	0,005
0,4	2	50.000	700	0,01	0,02	50.000	700	0,01	0,02	50.000	660	0,01	0,02
0,4	3	43.000	500	0,005	0,01	43.000	500	0,005	0,01	43.000	470	0,005	0,01
0,4	4	36.000	370	0,005	0,005	36.000	370	0,005	0,005	36.000	350	0,005	0,005
0,4	5	32.000	280	0,004	0,005	32.000	280	0,004	0,005	32.000	260	0,004	0,005
0,5	2	50.000	1.000	0,015	0,03	50.000	1.000	0,015	0,03	50.000	950	0,015	0,03
0,5	3	48.000	900	0,01	0,02	48.000	900	0,01	0,02	48.000	850	0,01	0,02
0,5	4	43.000	600	0,01	0,01	43.000	600	0,01	0,01	43.000	570	0,01	0,01
0,5	6	26.000	250	0,004	0,005	26.000	250	0,004	0,005	26.000	230	0,004	0,005
0,5	8	22.000	160	0,004	0,005	22.000	160	0,004	0,005	22.000	150	0,004	0,005
0,5	10	20.000	100	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005	20.000	95	0,004	0,005
0,5	12	20.000	90	0,004	0,005	20.000	90	0,004	0,005	20.000	80	0,004	0,005
0,75	3	45.000	2.400	0,04	0,08	45.000	2.400	0,04	0,08	45.000	2.200	0,04	0,08
0,75	4	42.000	1.900	0,04	0,08	42.000	1.900	0,04	0,08	42.000	1.700	0,04	0,08
0,75	6	28.000	1.400	0,04	0,08	28.000	1.400	0,04	0,08	28.000	1.150	0,04	0,08
0,75	8	24.000	800	0,02	0,05	24.000	800	0,02	0,05	24.000	650	0,02	0,05
0,75	12	21.000	680	0,008	0,01	21.000	680	0,008	0,01	21.000	540	0,008	0,01
1	4	40.000	3.000	0,05	0,1	40.000	3.000	0,05	0,1	40.000	2.850	0,05	0,1
1	6	30.000	2.000	0,05	0,1	30.000	2.000	0,05	0,1	30	1.900	0,05	0,1
1	8	26.000	1.600	0,05	0,1	26.000	1.600	0,05	0,1	26.000	1.500	0,05	0,1
1	10	22.000	1.100	0,01	0,02	22.000	1.100	0,01	0,02	22.000	1.000	0,01	0,02
1	12	20.000	800	0,01	0,01	20.000	800	0,01	0,01	20.000	760	0,01	0,01
1	14	18.000	600	0,005	0,01	18.000	600	0,005	0,01	18.000	570	0,005	0,01
1	16	16.000	420	0,005	0,01	16.000	420	0,005	0,01	16.000	400	0,005	0,01
1,25	10	21.000	1.700	0,01	0,01	21.000	1.700	0,01	0,01	21.000	1.500	0,01	0,01
1,5	6	30.000	2.900	0,075	0,15	30.000	2.900	0,075	0,15	30.000	2.700	0,075	0,15
1,5	8	24.000	2.300	0,075	0,15	24.000	2.300	0,075	0,15	24.000	2.100	0,075	0,15
1,5	10	24.000	2.000	0,075	0,15	24.000	2.000	0,075	0,15	24.000	1.900	0,075	0,15
1,5	12	21.000	1.400	0,075	0,1	21.000	1.400	0,075	0,1	21.000	1.300	0,075	0,1
1,5	15	17.000	1.000	0,06	0,1	17.000	1.000	0,06	0,1	17.000	940	0,06	0,1
1,5	16	16.000	800	0,05	0,1	16.000	800	0,05	0,1	16.000	760	0,05	0,1
1,5	20	13.000	360	0,02	0,05	13.000	360	0,02	0,05	13.000	340	0,02	0,05
2	8	25.000	2.600	0,1	0,2	25.000	2.600	0,1	0,2	25.000	2.400	0,1	0,2
2	10	20.000	2.400	0,1	0,2	20.000	2.400	0,1	0,2	20.000	2.200	0,1	0,2
2	12	16.000	2.000	0,1	0,2	16.000	2.000	0,1	0,2	16.000	1.900	0,1	0,2
2	16	14.000	1.700	0,1	0,1	14.000	1.700	0,1	0,1	14.000	1.600	0,1	0,1
2	20	12.000	1.200	0,05	0,1	12.000	1.200	0,05	0,1	12.000	1.100	0,05	0,1
3	12	20.000	3.000	0,15	0,3	20.000	3.000	0,15	0,3	20.000	2.800	0,15	0,3

Max skär djup



Observera: gnistor och/eller lågor kan ge upphov till brinnande kylmedel. Säkerställ tillgång till adekvata brandförebyggande åtgärder.
 1. Hastigheter och matningar är avsedda att användas vid små operationer för maskinkonfiguration med hög hastighet och hög precision.
 2. Använd inte brandfarligt kylmedel. Användning av slitna verktyg kan generera gnistor.
 3. Använd tryckluft eller kylmedel av hög kvalitet med låg rökgasutsläppskoefficient.
 * Modifierade parametrar



SKÄRDATA

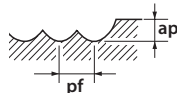
Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

EPS-LN-EBD

Höghastighetsfräsning • (2/2)

		38 ~ 45 HRC				45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
Vc		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,15	0,6	50.000	240	0,004	0,004	50.000	230	0,004	0,004	50.000	220	0,004	0,004
0,15	1	50.000	220	0,004	0,004	50.000	200	0,004	0,004	50.000	180	0,004	0,004
0,15	1,5	50.000	190	0,004	0,004	50.000	170	0,004	0,004	50.000	150	0,004	0,004
0,2	0,8	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,005	0,005
0,2	1	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,004	0,005
0,2	1,25	47.000	300	0,005	0,005	47.000	210	0,005	0,005	43.000	150	0,004	0,005
0,2	1,5	45.000	280	0,005	0,005	45.000	190	0,005	0,005	41.000	130	0,004	0,005
0,2	2	38.000	210	0,005	0,005	37.000	140	0,005	0,005	33.000	100	0,004	0,005
0,25	1	50.000	470	0,005	0,008	50.000	450	0,005	0,008	50.000	430	0,005	0,008
0,25	1,5	50.000	470	0,005	0,008	50.000	450	0,005	0,008	50.000	430	0,005	0,008
0,25	2	50.000	440	0,005	0,007	50.000	420	0,005	0,007	50.000	400	0,005	0,007
0,25	2,5	45.000	420	0,005	0,006	45.000	400	0,005	0,006	45.000	380	0,005	0,006
0,25	3,5	45.000	390	0,005	0,005	45.000	370	0,005	0,005	45.000	350	0,005	0,005
0,25	4	45.000	360	0,005	0,005	45.000	340	0,005	0,005	45.000	320	0,005	0,005
0,25	6	40.000	240	0,005	0,005	40.000	220	0,005	0,005	40.000	200	0,005	0,005
0,3	1,2	50.000	570	0,005	0,01	50.000	390	0,005	0,01	50.000	300	0,005	0,01
0,3	2	50.000	570	0,005	0,01	50.000	390	0,005	0,01	50.000	310	0,005	0,01
0,3	3	50.000	570	0,005	0,01	50.000	370	0,005	0,01	50.000	290	0,005	0,01
0,3	4	45.000	450	0,005	0,005	45.000	290	0,005	0,005	41.000	210	0,004	0,005
0,3	5	40.000	280	0,005	0,005	40.000	190	0,005	0,005	36.000	130	0,004	0,005
0,4	2	50.000	660	0,01	0,02	50.000	460	0,01	0,02	45.000	330	0,008	0,015
0,4	3	43.000	470	0,005	0,01	43.000	320	0,005	0,01	38.000	220	0,005	0,01
0,4	4	36.000	350	0,005	0,005	35.000	230	0,005	0,005	31.000	160	0,005	0,005
0,4	5	32.000	260	0,004	0,005	31.000	170	0,004	0,005	28.000	120	0,004	0,005
0,5	2	50.000	950	0,015	0,03	50.000	650	0,015	0,03	50.000	520	0,01	0,02
0,5	3	48.000	850	0,01	0,02	48.000	550	0,01	0,02	43.000	390	0,01	0,02
0,5	4	43.000	570	0,01	0,01	43.000	390	0,01	0,01	38.000	270	0,01	0,01
0,5	6	26.000	230	0,004	0,005	25.000	150	0,004	0,005	22.000	100	0,004	0,005
0,5	8	22.000	150	0,004	0,005	21.000	110	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005
0,5	10	20.000	95	0,004	0,005	21.000	100	0,004	0,005	20.000	90	0,004	0,005
0,5	12	20.000	80	0,004	0,005	20.000	70	0,004	0,005	20.000	60	0,004	0,005
0,75	3	45.000	2.200	0,04	0,08	45.000	1.800	0,04	0,08	45.000	1.400	0,02	0,05
0,75	4	42.000	1.700	0,04	0,08	42.000	1.400	0,04	0,08	42.000	1.100	0,02	0,05
0,75	6	28.000	1.150	0,04	0,08	28.000	860	0,04	0,08	28.000	660	0,02	0,05
0,75	8	24.000	650	0,02	0,05	24.000	580	0,02	0,05	24.000	520	0,02	0,05
0,75	12	21.000	540	0,008	0,01	21.000	480	0,008	0,01	21.000	400	0,008	0,01
1	4	40.000	2.850	0,05	0,1	40.000	2.200	0,05	0,1	40.000	1.700	0,02	0,05
1	6	30.000	1.900	0,05	0,1	30	1.500	0,05	0,1	30	1.200	0,02	0,05
1	8	26.000	1.500	0,05	0,1	26.000	1.200	0,05	0,1	26.000	960	0,02	0,05
1	10	22.000	1.000	0,01	0,02	21.000	760	0,01	0,02	18.000	520	0,01	0,02
1	12	20.000	760	0,01	0,01	19.000	570	0,01	0,01	17.000	400	0,01	0,01
1	14	18.000	570	0,005	0,01	17.000	430	0,005	0,01	15.000	300	0,005	0,01
1	16	16.000	400	0,005	0,01	15.000	300	0,005	0,01	13.000	200	0,005	0,01
1,25	10	21.000	1.500	0,05	0,01	21.000	1.200	0,05	0,05	21.000	950	0,015	0,01
1,5	6	30.000	2.700	0,075	0,15	30.000	2.200	0,075	0,15	27.000	1.500	0,03	0,06
1,5	8	24.000	2.100	0,075	0,15	24.000	1.700	0,075	0,15	21.000	1.100	0,03	0,06
1,5	10	24.000	1.900	0,075	0,15	24.000	1.500	0,075	0,15	21.000	1.000	0,03	0,06
1,5	12	21.000	1.300	0,075	0,1	21.000	1.000	0,075	0,1	18.000	680	0,03	0,06
1,5	15	17.000	940	0,05	0,1	17.000	720	0,05	0,1	17.000	490	0,03	0,05
1,5	16	14.000	760	0,05	0,1	13.000	560	0,05	0,1	10.000	340	0,03	0,05
1,5	20	12.000	340	0,02	0,05	11.000	240	0,02	0,05	9.000	150	0,02	0,05
2	8	25.000	2.400	0,1	0,2	24.000	2.300	0,1	0,2	20.000	1.500	0,05	0,1
2	10	20.000	2.200	0,1	0,2	19.000	2.000	0,1	0,2	17.000	1.400	0,05	0,1
2	12	16.000	1.900	0,1	0,2	15.000	1.700	0,1	0,2	13.000	1.100	0,05	0,1
2	16	14.000	1.600	0,1	0,1	13.000	1.400	0,1	0,1	11.000	950	0,05	0,1
2	20	11.000	1.100	0,05	0,1	10.000	890	0,05	0,1	9.000	640	0,05	0,1
3	12	20.000	2.800	0,15	0,3	18.000	2.500	0,15	0,3	16.000	1.700	0,06	0,15

Max skär djup




- Observera: gnistor och/eller lågor kan ge upphov till brinnande kylmedel. Säkerställ tillgång till adekvata brandförebyggande åtgärder.
- Hastigheter och matningar är avsedda att användas vid små operationer för maskinkonfiguration med hög hastighet och hög precision.
 - Använd inte brandfarligt kylmedel. Användning av slitna verktyg kan generera gnistor.
 - Använd tryckluft eller kylmedel av hög kvalitet med låg rökgasutsläppskoefficient.
- * Modifierade parametrar

Fräsning | Pinnfräsar

Skärdata


EPN-AL-3FS/FL

Sidofräsning

	Aluminium	Aluminiumgjutlegering >5% Si <10% Si
	Vc	400 - 600 (m/min)
Ø	fz (mm)	fz (mm)
3	0,027	0,024
4	0,036	0,032
5	0,045	0,041
6	0,054	0,049
8	0,072	0,065
10	0,090	0,081
12	0,108	0,097
16	0,144	0,130
20	0,195	0,175
ae max. 60% x D ap = 1xD		


EPN-AL-3FS/FL

Spårfräsning

	Aluminium	Aluminiumgjutlegering >5% Si <10% Si
	Vc	400 - 600 (m/min)
Ø	fz (mm)	fz (mm)
3	0,019	0,017
4	0,025	0,022
5	0,032	0,029
6	0,038	0,034
8	0,050	0,046
10	0,063	0,057
12	0,076	0,068
16	0,101	0,091
20	0,137	0,123
ap = 1xD		

EPA-AL-3FS/FL

Sidofräsning

	Aluminium	Aluminiumgjutlegering >5% Si <10% Si
	Vc	500 - 800 (m/min)
Ø	fz (mm)	fz (mm)
3	0,027	0,024
4	0,036	0,032
5	0,045	0,041
6	0,054	0,049
8	0,072	0,065
10	0,090	0,081
12	0,108	0,097
16	0,144	0,130
20	0,195	0,175
ae max. 60% x D ap = 1xD		




SKÄRDATA

Fräsning | Pinnfräsar | Skärdata

EPA-AL-3FS/FL

Spårfräsning

	Aluminium	Aluminiumgjutlegering >5% Si <10% Si
	Vc	500 - 800 (m/min)
Ø	fz (mm)	fz (mm)
3	0,019	0,017
4	0,025	0,022
5	0,032	0,029
6	0,038	0,034
8	0,050	0,046
10	0,063	0,057
12	0,076	0,068
16	0,101	0,091
20	0,137	0,123
ap = 1xD		

SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PFAL BORE

Planfräs Slutbearbetning skär för aluminium

	Arbetsmaterial	Component	Materialsymbol	Applikation	Skärhastighet Vc (m/min)		Matning per tand fz (mm/t)	Skärdjup ap (mm)
					BT30	BT40, BT50 HSK63		
N	Aluminiumlegering	~ 12% Si	A7075, A5052, A2017, ADC12	Semi-Slutbearbetning	1.000	2.000	0.08 (0.05 ~ 0.10)	1.5 (1.0 ~ 2.0)
				Slutbearbetning	(800 ~ 2.000)	(1.000 ~ 5.000)	0.06 (0.05 ~ 0.08)	0.5 (0.3 ~ 1.0)
	Aluminiumlegering	~ 13% Si	AC9A, AC98	Semi-Slutbearbetning	600		0.08 (0.05 ~ 0.10)	1.5 (1.0 ~ 2.0)
				Slutbearbetning	(400 ~ 800)		0.06 (0.05 ~ 0.08)	0.5 (0.3 ~ 1.0)

PAS BORE

45° Planfräs

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärdjup ap (mm)	Sort
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,18 (0,15 ~ 0,35)	3	XP3035 XC3025
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,18 (0,15 ~ 0,35)	3	XP3035 XC3025
	Verktygsstål (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,15 (0,10 ~ 0,30)	3	XP3035 XC3025
M	Rostfritt stål (vätt) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (80~ 180)	0,12 (0,08 ~ 0,25)	3	XP2040
K	Gjutjärn (FC250)	~300N/mm ²	180 (100~ 350)	0,20 (0,15 ~ 0,35)	4	XC1015
	Segjärn (FCD400)	~600N/mm ²	180 (100~270)	0,20 (0,10 ~ 0,30)	3	XC1015
H	Pre-Härdat stål (NAK80)	40~43HRC	100 (60~ 150)	0,12 (0,08 ~ 0,20)	1,5	XP2040
	Verktygsstål (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,10 (0,05 ~ 0,15)	0,5	XP2040
	Härdat stål (SKD11)	50~60HRC	60 (40 ~ 90)	0,08 (0,05 ~ 0,15)	0,5	XP2040

PAO BORE

45° Planfräs

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärdjup ap (mm)	Sort
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,25 (0,20 ~ 0,50)	2	XP3035
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,25 (0,20 ~ 0,50)	2	XP3035
	Verktygsstål (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,25 (0,15 ~ 0,40)	2	XP3035
M	Rostfritt stål (vätt) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (80~ 180)	0,20 (0,15 ~ 0,40)	2	XP2040
K	Gjutjärn (FC250)	~300N/mm ²	200 (100~ 350)	0,30 (0,20 ~ 0,50)	2	XC1015 XP1020
	Segjärn (FCD400)	~600N/mm ²	180 (100~270)	0,28 (0,15 ~ 0,40)	2	XC1015 XP1020
S	Värmeresistenta legeringar (Inconel 718)	-	35 (25 ~ 60)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	1	XC5040
	Titanlegering (Ti-Al-4V)	-	40 (30 ~ 120)	0,15 (0,1 ~ 0,25)	1,5	XC5040
H	Pre-Härdat stål (NAK80)	40~43HRC	100 (60~ 150)	0,15 (0,10 ~ 0,25)	1,5	XP2040
	Verktygsstål (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,12 (0,05 ~ 0,20)	0,5	XP2040
	Härdat stål (SKD11)	50~55HRC	60 (40 ~ 90)	0,10 (0,05 ~ 0,20)	0,5	XP2040

Fräsning | Indexerbara

Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PSTW BORE

90° vändskär

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Vändskärstorlek			
				TN*U09...		TN*U12...	
				Matning per tand fz (mm/t)	Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärdjup ap (mm)
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~250)	0,12 (0,05~0,2)	2	0,15 (0,05~0,25)	3
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100~250)	0,12 (0,05~0,2)	2	0,15 (0,05~0,25)	3
	Verktogsstål (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80~200)	0,1 (0,05~0,18)	2	0,12 (0,05~0,2)	3
M	Rostfritt stål (Torr) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80~200)	0,08 (0,05~0,16)	1,5	0,1 (0,05~0,18)	2
	Rostfritt stål (vått) (SUS304,SUS420)	~250HB	80 (60~120)	0,08 (0,05~0,16)	1,5	0,1 (0,05~0,18)	2
K	Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	200 (100~350)	0,15 (0,05~0,25)	2	0,2 (0,1~0,3)	3
	Segjärn (FCD400)	~800N/mm ²	180 (100~270)	0,12 (0,05~0,2)	2	0,15 (0,05~0,25)	3
N	Aluminiumlegering	~13%Si	300 (200~1.500)	0,12 (0,08~0,25)	2	0,15 (0,1~0,3)	3
S	Superlegering (vått) (Inconel®718)	-	35 (25~60)	0,06 (0,04~0,1)	0,8	0,08 (0,05~0,15)	1
	Titanlegering (Ti-Al-4V)	-	40 (30~120)	0,06 (0,04~0,1)	1	0,08 (0,05~0,15)	1,5
H	Pre-Härdat stål (NAK80)	40~43HRC	100 (50~150)	0,08 (0,06~0,15)	1	0,1 (0,08~0,2)	1,5
	Verktogsstål (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40~120)	0,06 (0,05~0,13)	0,8	0,08 (0,06~0,15)	1
	Härdat stål (SKD11)	50~55HRC	60 (40~90)	0,05 (0,04~0,08)	0,4	0,06 (0,05~0,1)	0,5

PSF

4 skäreppor vändskär

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärdjup ap (mm)	Sort
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~250)	0,12 (0,05~0,2)	3	XP3035 XP2040
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100~250)	0,12 (0,05~0,2)	3	XP3035 XP2040
	Verktogsstål (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80~200)	0,1 (0,05~0,18)	3	XP3035 XP2040
M	Rostfritt stål (kylvätska) (SUS304-SUS420)	~250HB	80 (60~120)	0,1 (0,05~0,18)	2	XP2040
	Rostfritt stål (Torr) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80~200)	0,1 (0,05~0,18)	2	XC5035
K	Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	180 (100~350)	0,12 (0,05~0,2)	3	XC1015
	Segjärn (FCD400)	~800N/mm ²	180 (100~270)	0,12 (0,05~0,2)	3	XC1015
N	Aluminiumlegering	~13%Si	300 (200~1.500)	0,15 (0,1~0,25)	3	CK010
S	Värmeresistenta legeringar (våta) (Inconel 718)	-	35 (25~60)	0,1 (0,05~0,15)	1,5	XC5040
	Titanlegering (våt) (Ti-6Al-4V)	-	40 (30~120)	0,1 (0,05~0,18)	1,5	XC5040
H	Pre-Härdat stål (NAK80)	40~43HRC	90 (40~150)	0,1 (0,08~0,2)	1,5	XP2040
	Verktogsstål (DAC55-DH31)	43~48HRC	70 (40~120)	0,08 (0,06~0,15)	0,5	XP2040
	Härdat stål (SKD11)	50~55HRC	50 (40~90)	0,06 (0,05~0,1)	0,5	XP2040

Fräsning | Indexerbara



Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PSEL

90° vändskär

Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Vändskärstorlek				Sort
		ZD-T11...		ZDKT15...		
		Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	
P Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	160 (100~200)	0,25 (0,2~0,4)	160 (100~200)	0,3 (0,2~0,4)	XP3035
	~280HB	150 (100~200)	0,2 (0,15~0,3)	150 (100~200)	0,25 (0,15~0,3)	XP3035
	~280HB	130 (80~180)	0,2 (0,15~0,3)	130 (80~180)	0,25 (0,15~0,3)	XP3035
M Rostfritt stål (Torr) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (100~200)	0,12 (0,1~0,3)	150 (100~200)	0,15 (0,1~0,3)	XC5035
	~250HB	80 (60~120)	0,12 (0,1~0,3)	80 (60~120)	0,15 (0,1~0,3)	XP2040
K Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	160 (100~300)	0,2 (0,2~0,35)	160 (100~300)	0,25 (0,2~0,35)	XC1015
	~800N/mm ²	160 (100~250)	0,15 (0,2~0,3)	160 (100~250)	0,2 (0,2~0,3)	XC1015
N Aluminiumlegerings	~13%Si	300 (200~1.000)	0,25 (0,1~0,4)	300 (200~1.000)	0,3 (0,1~0,4)	CK010
	–	35 (25~60)	0,15 (0,1~0,3)	35 (25~60)	0,18 (0,1~0,3)	XC5040
S Titanlegering (vät) (Ti-6Al-4V)	–	40 (30~120)	0,15 (0,1~0,3)	40 (30~120)	0,18 (0,1~0,3)	XC5040
	–	40 (30~120)	0,15 (0,1~0,3)	40 (30~120)	0,18 (0,1~0,3)	XC5040
H Pre-Härdat stål (NAK80)	40~43HRC	100 (40~150)	0,15 (0,1~0,3)	100 (40~150)	0,18 (0,1~0,3)	XP6015
	43~48HRC	60 (40~120)	0,12 (0,05~0,2)	60 (40~120)	0,15 (0,05~0,2)	XP6015

PSE

90° vändskär

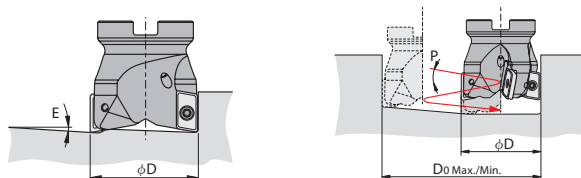
Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Vändskärstorlek								Sort
		ZD-T11...				ZDKT15...				
		ap:10mm ae:0,2D		ap:3mm ae:1,0D		ap:14mm ae:0,2D		ap:5mm ae:1,0D		
		Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	
P Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~250)	0,25 (0,2~0,5)	180 (100~250)	0,12 (0,05~0,2)	180 (100~250)	0,3 (0,2~0,6)	180 (100~250)	0,15 (0,05~0,25)	XP3035
	~280HB	180 (100~250)	0,2 (0,15~0,4)	180 (100~250)	0,11 (0,05~0,2)	180 (100~250)	0,25 (0,15~0,5)	180 (100~250)	0,12 (0,05~0,2)	XP3035
	~280HB	150 (80~200)	0,2 (0,15~0,4)	150 (80~200)	0,1 (0,05~0,18)	150 (80~200)	0,25 (0,15~0,5)	150 (80~200)	0,12 (0,05~0,2)	XP3035
M Rostfritt stål (Torr) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80~200)	0,18 (0,15~0,4)	150 (80~200)	0,1 (0,05~0,18)	150 (80~200)	0,2 (0,15~0,45)	150 (80~200)	0,12 (0,05~0,2)	XC5035
	~250HB	80 (60~120)	0,18 (0,15~0,4)	80 (60~120)	0,1 (0,05~0,18)	80 (60~120)	0,2 (0,15~0,45)	80 (60~120)	0,12 (0,05~0,2)	XP2040
K Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	180 (100~300)	0,25 (0,15~0,5)	180 (100~300)	0,12 (0,05~0,2)	180 (100~300)	0,3 (0,2~0,6)	180 (100~300)	0,15 (0,05~0,25)	XC1015
	~800N/mm ²	180 (100~250)	0,15 (0,1~0,4)	180 (100~250)	0,12 (0,05~0,2)	180 (100~250)	0,2 (0,15~0,5)	180 (100~250)	0,15 (0,05~0,25)	XC1015
N Aluminiumlegerings	~13%Si	300 (200~1.500)	0,3 (0,2~0,5)	300 (200~1.500)	0,15 (0,1~0,25)	300 (200~1.500)	0,35 (0,2~0,6)	300 (200~1.500)	0,18 (0,1~0,3)	CK010
	–	35 (25~60)	0,15 (0,1~0,3)	35 (25~60)	0,1 (0,05~0,15)	35 (25~60)	0,2 (0,1~0,3)	35 (25~60)	0,12 (0,05~0,15)	XC5040
S Titanlegering (vät) (Ti-6Al-4V)	–	40 (30~120)	0,18 (0,1~0,35)	40 (30~120)	0,1 (0,08~0,25)	40 (30~120)	0,22 (0,1~0,35)	40 (30~120)	0,12 (0,08~0,25)	XC5040
	–	40 (30~120)	0,18 (0,1~0,35)	40 (30~120)	0,1 (0,08~0,25)	40 (30~120)	0,22 (0,1~0,35)	40 (30~120)	0,12 (0,08~0,25)	XC5040
H Pre-Härdat stål (NAK80)	40~43HRC	100 (40~150)	0,18 (0,1~0,3)	90 (40~150)	0,1 (0,08~0,2)	100 (40~150)	0,22 (0,1~0,35)	90 (40~150)	0,12 (0,08~0,25)	XP6015
	43~48HRC	80 (40~120)	0,12 (0,08~0,2)	70 (40~120)	0,08 (0,06~0,15)	80 (40~120)	0,15 (0,08~0,25)	70 (40~120)	0,1 (0,06~0,2)	XP6015
	50~55HRC	60 (40~90)	0,1 (0,05~0,2)	50 (40~90)	0,06 (0,05~0,1)	60 (40~90)	0,12 (0,05~0,2)	50 (40~90)	0,08 (0,05~0,12)	XP6015

Fräsning | Indexerbara

Skärdata

Största ramp- (E) och stigvinkel (spiralvinkel) (P)

Vändskärstorlek	ZD-T11...				ZDKT15...			
	Rampvinkel E°	Spiralformig fräsning (mm)		Stigvinkel (spiralvinkel) P°	Rampvinkel E°	Spiralformig fräsning (mm)		Stigvinkel (spiralvinkel) P°
		D Min.	D Max.			D Min.	D Max.	
16	10,8	18	29	9,8	-	-	-	-
17	9,8	22	31	7,0	-	-	-	-
18	9,8	22	33	7,0	-	-	-	-
20	9,8	30	37	7,0	-	-	-	-
21	8,5	32	39	4,5	-	-	-	-
22	7,5	34	41	4,5	-	-	-	-
25	7,5	40	47	4,5	9,5	37	48	7,5
26	6,8	42	49	4,2	8,3	38	50	6,0
28	6,3	46	53	3,9	8,3	39	54	5,6
30	5,5	50	57	3,4	7,4	43	58	5,3
32	4,8	53	61	3,2	6,8	47	62	5,0
33	4,5	56	63	3,0	6,3	49	64	4,2
35	3,2	60	67	2,5	5,9	53	68	3,8
40	2,9	72	77	2,2	5,1	63	78	3,2
50	2,2	93	98	1,7	2,5	86	98	2,5
63	1,8	118	123	1,5	2,5	111	124	1,5
80	1,4	152	157	1,0	2,0	147	158	1,3
100	-	-	-	-	1,5	190	198	1,1
125	-	-	-	-	0,9	240	248	0,9



SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PSFL

90° axelskärare

Arbetsstyckets material	Hållfasthet / hårdhet	Vändskärens storlek			
		SD-T09...		SD-T12...	
		Fräsningshastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	Fräsningshastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)
P Mjukt kolstål-Kolstål (S5400-S10C)	~180HB	160	0,25	160	0,3
		(100 ~ 200)	(0,2 ~ 0,4)	(100 ~ 200)	(0,2 ~ 0,4)
Kolstål-Aluminiumstål (S50C-SCM440)	~280HB	150	0,2	150	0,25
		(100 ~ 200)	(0,15 ~ 0,3)	(100 ~ 200)	(0,15 ~ 0,3)
Formstål (SKD11-SKD61)	~280HB	130	0,2	130	0,25
		(80 ~ 180)	(0,15 ~ 0,3)	(80 ~ 180)	(0,15 ~ 0,3)
M Rostfritt stål (torrt) (SUS304-SUS420)	~250HB	150	0,12	150	0,15
		(100 ~ 200)	(0,1 ~ 0,3)	(100 ~ 200)	(0,1 ~ 0,3)
Rostfritt stål (kylmedel) (SUS304-SUS420)	~250HB	80	0,12	80	0,15
		(60 ~ 120)	(0,1 ~ 0,3)	(60 ~ 120)	(0,1 ~ 0,3)
K Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	160	0,2	160	0,25
		(100 ~ 300)	(0,2 ~ 0,35)	(100 ~ 300)	(0,2 ~ 0,4)
Segjärn (FCD400)	~800N/mm ²	160	0,2	160	0,2
		(100 ~ 250)	(0,15 ~ 0,3)	(100 ~ 250)	(0,15 ~ 0,35)
N Aluminiumlegeringar	~13%Si	300	0,25	300	0,3
		(200 ~ 1,000)	(0,1 ~ 0,4)	(200 ~ 1,000)	(0,1 ~ 0,4)
S Värmebeständiga legeringar (våta)(Inconel 718)	-	35	0,15	35	0,18
		(25 ~ 60)	(0,08 ~ 0,3)	(25 ~ 60)	(0,1 ~ 0,3)
Titanlegering (våt) (Ti-6Al-4V)	-	40	0,15	40	0,18
		(30 ~ 120)	(0,08 ~ 0,3)	(30 ~ 120)	(0,1 ~ 0,3)
H Förhärdat stål (NAK80)	40~43HRC	100	0,15	100	0,18
		(40 ~ 150)	(0,08 ~ 0,3)	(40 ~ 150)	(0,1 ~ 0,3)
Stål för formgjutning (DAC55-DH31)	43~48HRC	60	0,12	60	0,15
		(40 ~ 120)	(0,05 ~ 0,2)	(40 ~ 120)	(0,05 ~ 0,2)

Skärdjupsförhållande

Skärdjup ap (mm)	Maximal skärbredd ae (mm)	Förhållande för justering av skärhastighet vp	Förhållande för justering av matningshastighet fp
~ 0,2D	1D	0,8	0,5
0,2 ~ 0,3D	0,7D	0,8	0,6
0,4 ~ 0,5D	0,5D	0,9	0,7
0,6 ~ 0,7D	0,3D	0,9	0,8
0,8 ~ 1D	0,2D	1	0,9
1,1 ~ 1,5D	0,1D	1	1



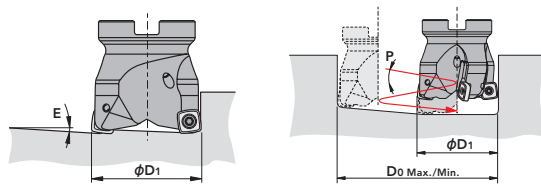
PHC

Högmätande radieskär

Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Vc (m/min)	Vändskärstorlek												Sort	
			SDMT07...			SDMT09...			SXMT12...							
			Matning per tand fz (mm/t)	ap (mm)			Matning per tand fz (mm/t)	ap (mm)			Matning per tand fz (mm/t)	ap (mm)				
L/D=2	L/D=3	L/D=4	L/D=2	L/D=3	L/D=4	L/D=2	L/D=3	L/D=4								
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	180 (60~250)	0,7 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	0,8 (0,3~1,5)	1	0,8	0,5	1,25 (0,5~3,2)	1,2	1,2	1	XP3035
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	180 (60~250)	0,7 (0,3~1,3)	0,8	0,6	0,4	0,8 (0,3~1,5)	1	0,8	0,5	1,25 (0,5~3)	1,2	1,2	1	XP3035
	Verktysstål (SKD11-SKD61)	~280HB	180 (60~250)	0,7 (0,3~1,3)	0,6	0,5	0,3	0,8 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	1,25 (0,5~3)	1,2	1,2	1	XP3035
M	Rostfritt stål (Torr) (SUS304-SUS420)	~250HB	160 (80~200)	0,4 (0,3~1,2)	0,6	0,5	0,3	0,5 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	1 (0,5~2,5)	1,2	1	1	XC5035
	Rostfritt stål (kylvätska) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (60~180)	0,4 (0,3~1,2)	0,6	0,5	0,3	0,5 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	1 (0,5~2,5)	1,2	1	1	XP2040
K	Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	200 (100~300)	0,8 (0,4~1,5)	0,8	0,6	0,4	1 (0,5~1,8)	1	0,8	0,5	1,5 (0,5~3,5)	1,5	1,5	1	XC1015
	Segjärn (FCD400)	~800N/mm ²	180 (100~250)	0,7 (0,3~1,3)	0,8	0,6	0,4	0,9 (0,5~1,5)	1	0,8	0,5	1,35 (0,5~3)	1,2	1,2	0,9	XC1015
S	Värmeresistenta legeringar (våt) (Inconel 718)	-	30 (25~60)	0,3 (0,2~0,7)	0,4	0,4	0,3	0,4 (0,2~0,8)	0,5	0,5	0,4	0,5 (0,2~1)	1	1	0,8	XC5040
	Titanlegering (våt) (Ti-6Al-4V)	-	80 (50~120)	0,4 (0,3~0,8)	0,4	0,4	0,3	0,5 (0,3~1)	0,5	0,5	0,3	0,7 (0,3~1,2)	0,8	0,8	0,4	XC5040
H	Pre-Härdat stål (NAK80)	40~43HRC	120 (40~150)	0,4 (0,2~0,8)	0,4	0,4	0,3	0,5 (0,2~1)	0,5	0,5	0,3	0,8 (0,3~1,5)	1	1	0,5	XP2040
	Verktysstål (DAC55-DH31)	43~48HRC	90 (40~120)	0,3 (0,2~0,6)	0,4	0,4	0,3	0,4 (0,2~0,8)	0,5	0,5	0,3	0,7 (0,3~1,2)	0,7	0,7	0,5	XP2040
	Härdat stål (SKD11)	50~55HRC	60 (40~90)	0,2 (0,2~0,5)	0,3	0,3	0,2	0,3 (0,2~0,7)	0,3	0,3	0,2	0,5 (0,3~0,8)	0,5	0,5	0,4	XP2040

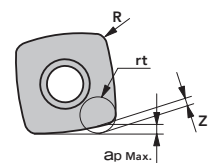
Maximal rampvinkel (E)

Vändskärstorlek	D	SPMT07...			SDMT09...			SXMT12...			
		Rampningsvinkel E°	Spiralförmig fräsning (mm)		Rampningsvinkel E°	Spiralförmig fräsning (mm)		Rampningsvinkel E°	Spiralförmig fräsning (mm)		
			D Min.	D Max.		D Min.	D Max.		D Min.	D Max.	
16	5,9	22	31	4,5	-	-	-	-	-	-	-
17	4,9	24	33	3,6	-	-	-	-	-	-	-
18	4,2	26	35	3,1	-	-	-	-	-	-	-
20	3,2	30	39	2,3	-	-	-	-	-	-	-
21	2,8	32	41	2,0	-	-	-	-	-	-	-
22	2,6	34	43	1,8	-	-	-	-	-	-	-
25	2,0	40	49	1,3	3,6	35	48	3,1	-	-	-
26	1,8	42	51	1,1	3,1	37	50	2,6	-	-	-
28	1,6	46	55	1,0	2,6	41	54	2,1	-	-	-
30	1,4	50	59	0,8	2,2	45	58	1,9	7,9	40	58
32	1,3	54	63	0,7	2,0	49	62	1,7	7,2	44	62
33	1,2	56	65	0,6	1,8	51	64	1,5	6,4	46	64
35	1,1	60	69	0,5	1,6	55	68	1,4	4,4	50	68
40	-	-	-	-	1,2	65	78	1,0	2,9	60	78
50	-	-	-	-	0,9	85	98	0,8	1,5	80	98
63	-	-	-	-	0,8	111	124	0,7	1,1	106	124
80	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	140	158
100	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	180	198



Mått för skärform (för programmering)

Vändskärstorlek	R	ap max	R rt	Z
SPMT07...	0,5	0,8	1,2	0,35
SDMT09...	0,8	1	2	0,7
SXMT12...	1	2	3	1,15



För bearbetningssyfte: skapa bearbetningsprogram för rekommenderad simulerad R. Enhet: mm

SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

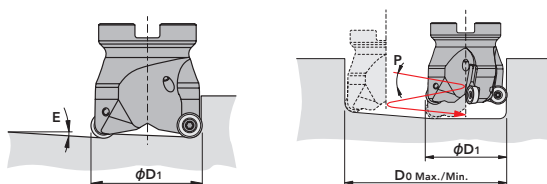
PRC

Radie fräs

Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Vändskärstorlek						Sort
			RPH.10...		RPH.12...		RPH.16...		
			Matning per tand fz (mm/t)	Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärdjup ap (mm)	
P Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	200 (100 ~ 300)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XP3035
	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~ 0,45)	3,2	XP3035
	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~ 0,45)	3,2	XP3035
M Rostfritt stål (Torr) (SUS304-SUS420)	~250HB	160 (80 ~ 200)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XC5035
	~250HB	120 (60 ~ 180)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XP2040
K Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	220 (100 ~ 350)	0,25 (0,05 ~ 0,4)	2	0,3 (0,1 ~ 0,5)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,6)	3,2	XC1015
	~800N/mm ²	150 (100 ~ 220)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~ 0,45)	3,2	XC1015
N Aluminiumlegerings	~13%Si	600 (300 ~ 1.500)	0,4 (0,2 ~ 0,8)	2	0,6 (0,2 ~ 1)	2,4	0,8 (0,3 ~ 1,5)	3,2	CK010
S Värmeresistenta legeringar (Inconel 718)	-	40 (25 ~ 60)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	2	0,2 (0,05 ~ 0,3)	2,4	0,25 (0,05 ~ 0,4)	3,2	XC5040
	-	80 (50 ~ 120)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~ 0,45)	3,2	XC5040
H Pre-Härdat stål (NAK80)	40~43HRC	120 (40 ~ 150)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	1,5	0,2 (0,05 ~ 0,3)	1,5	0,25 (0,05 ~ 0,4)	1,5	XP6015
	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	1	0,2 (0,05 ~ 0,3)	1	0,25 (0,05 ~ 0,4)	1	XP6015
	50~55HRC	60 (30 ~ 90)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	0,5	0,2 (0,05 ~ 0,3)	0,5	0,25 (0,05 ~ 0,4)	0,5	XP6015

Maximal rampvinkel (E)

D	Vändskärstorlek RPH*10...				RPH*12...				RPH*16...			
	Rampningsvinkel E°	Spiralförmig fräsning(mm)		Stigvinkel (spiralvinkel) P°	Rampningsvinkel E°	Spiralförmig fräsning(mm)		Stigvinkel (spiralvinkel) P°	Rampningsvinkel E°	Spiralförmig fräsning(mm)		Stigvinkel (spiralvinkel) P°
		D Min.	D Max.			D Min.	D Max.			D Min.	D Max.	
20	1,3	26	30	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	6,0	30	36	2,2	-	-	-	-
25	2,0	37	40	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-
30	2,5	46	50	1,6	5,3	42	48	1,9	-	-	-	-
32	3,0	50	54	1,5	4,0	46	52	1,7	7,0	39	48	2,1
40	-	-	-	-	2,8	62	68	1,4	4,8	55	64	1,8
50	-	-	-	-	2,6	81	88	1,1	4,0	75	84	1,5
63	-	-	-	-	1,9	107	114	0,9	2,8	101	110	1,1
80	-	-	-	-	1,3	142	148	0,7	2,0	135	144	0,9
100	-	-	-	-	1,0	181	188	0,5	1,5	175	184	0,7



Fräsning | Indexerbara

Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PMD

Valsfräsning - Spårfräsning

För horisontell fräsning, beräkna per tand

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Valsfräsning ap: 10mm ae:0,2D		Spårfräsning ap: 3mm ae:1,0D	
			Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)	Skärhastighet Vc (m/min)	Matning per tand fz (mm/t)
P	Mjukt stål-Kolstål (S5400-S10C)	~180HB	180 (100~250)	0,25 (0,2~0,5)	180 (100~250)	0,12(0,05~0,2)
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100~250)	0,2(0,15~0,4)	180 (100~250)	0,11(0,05~0,2)
	Verktygsstål (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80~200)	0,2(0,15~0,4)	150 (80~200)	0,1(0,05~0,18)
M	Rostfritt stål (torrt) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80~200)	0,18(0,15~0,4)	150 (80~200)	0,1(0,05~0,18)
	Rostfritt stål (vätt) (SUS304,SUS420)	~250HB	80 (60~120)	0,18(0,15~0,4)	80 (60~120)	0,1(0,05~0,18)
K	Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	180 (100~300)	0,25(0,15~0,5)	180 (100~300)	0,12(0,05~0,2)
	Segjärn (FCD400)	~800N/mm ²	180 (100~250)	0,15(0,1~0,4)	180 (100~250)	0,12(0,05~0,2)
N	Aluminiumlegering	~13%Si	300 (200~1.500)	0,3(0,2~0,5)	300 (200~1.500)	0,15(0,1~0,25)
S	Superlegering (våt) (Inconel®718)	-	35 (25~60)	0,15 (0,1~0,3)	35 (25~60)	0,1(0,05~0,15)
	Titanlegering (våt) (Ti-6Al-4V)	-	40 (30~120)	0,18(0,1~0,35)	40 (30~120)	0,1(0,08~0,25)
H	Förhärdat stål (NAK80)	40~43HRC	100 (40~150)	0,18(0,1~0,3)	90 (40~150)	0,1(0,08~0,2)
	Verktygsstål (DAC-MAGIC, DH31)	43~48HRC	80 (40~120)	0,12(0,08~0,2)	70 (40~120)	0,08(0,06~0,15)
	Härdat stål (SKD11)	50~55HRC	60 (40~90)	0,1(0,05~0,2)	50 (40~90)	0,06(0,05~0,1)

Borring

För både förborring och dykfräsning

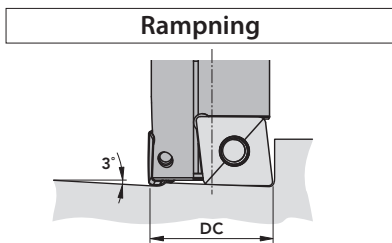
	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Matning f (mm/rev)		
				Ø20	Ø25	Ø32
P	Mjukt stål-Kolstål (S5400-S10C)	~180HB	160(100~200)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	150(100~200)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Verktygsstål (SKD11-SKD61)	~280HB	120(80~180)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
M	Rostfritt stål (torrt) (SUS304-SUS420)	~250HB	130(80~180)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
K	Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	200(150~180)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Segjärn (FCD400)	~800N/mm ²	160(100~220)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
N	Aluminiumlegering	~13%Si	200(100~800)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
S	Superlegering (våt) (Inconel®718)	-	50(30~60)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Titanlegering (våt) (Ti-6Al-4V)	-	60(30~100)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
H	Förhärdat stål (NAK80)	40~43HRC	100(60~120)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Verktygsstål (DAC-MAGIC, DH31)	43~48HRC	80(40~100)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Härdat stål (SKD11)	50~55HRC	60(40~80)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)

* Ovan rekommenderad hastighet är för kort skaft.

För långt skaft, använd följande skärvillkor: skärhastighet = 80 % av ovanstående inställningar.

1. De angivna hastigheterna och matningarna är för fräsning med vattenlöslig kylvätska.
2. Ovanstående skärförhållanden ska användas som allmänna riktlinjer. Justeringar kan vara nödvändiga beroende på faktiska skärförhållanden.
3. Insatser ska fästas ordentligt och noggrant i hållaren.
4. Fäst arbetsmaterialet för att minska risken för deformation, avböjning av bearbetad yta eller vibrationer.

Ställ in den maximala bearbetningsvinkeln under rampning och spiralborring till mindre än 3°



Enhet: mm

(DC)	(D0 Max.)
20	37
25	47
32	61



SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PDR

Högmatande radieskär

Arbetsmaterial	Draghållfasthet/ Hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	PDR SS/MT/CN				PDR BORE				
			Matning per tand fz (mm)	Skärdjup ap (mm)		Matning per tand fz (mm)	Skärdjup ap (mm)				
				120	170		100	200	300	400	
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	180 (90~220)	0,7(0,3~1)	3	2	0,6(0,3~1)	3	3	2	2
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	180 (90~220)	0,7(0,3~1)	3	2	0,6(0,3~1)	3	3	2	2
	Verktysstål (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (90~180)	0,6(0,3~1)	3	2	0,5(0,3~1)	3	2	2	2
K	Gjutjärn (FC250)	~350N/mm ²	180 (100~250)	0,8(0,3~1,5)	3	2	0,7(0,3~1,5)	3	3	2	2
	Segjärn (FCD400)	~800N/mm ²	150 (100~250)	0,7(0,3~1,2)	3	2	0,6(0,3~1,2)	3	3	2	2

PFB-SP, PFB-SH, PFB-Q

Ballnose-fräs för finbearbetning

Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/ hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)				
				D				
				Ø 6,8	Ø 10,12	Ø 16,20	Ø 25-30-32	
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	300 (200~ 400)	0,02 D	0,1	0,12	0,14	0,18
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	300 (200~ 400)	0,02 D	0,07	0,1	0,12	0,14
	Verktysstål (SKD11-SKD61)	~280HB	250 (150 ~ 350)	0,02 D	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Rostfritt stål (Torr) (SUS304-SUS420)	~250HB	250 (150 ~ 350)	0,02 D	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Gjutjärn (FC250)	~300N/mm ²	400 (300~ 500)	0,02 D	0,12	0,14	0,18	0,22
	Segjärn (FCD400)	~600N/mm ²	300 (200~ 400)	0,02 D	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Aluminiumlegering	~13% Si	500 (400~ 600)	0,03 D	0,12	0,14	0,18	0,22
	Kopparlegering (C1100)	-	300 (200 ~ 400)	0,03 D	0,11	0,13	0,17	0,22
S	Värmeresistenta legeringar (våt) (Inconel 718)	-	50 (25~ 80)	0,015 D	0,04	0,05	0,06	0,06
	Titanlegering (våt) (Ti-Al-4V)	-	90 (40~120)	0,02 D	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Pre-Härdat stål (NAK80, STAVAX)	40~43HRC	200 (100~ 300)	0,015 D	0,06	0,07	0,08	0,1
	Verktysstål (DAC55-DH31)	43~48HRC	180 (90 ~ 200)	0,015 D	0,05	0,06	0,07	0,07
	Härdat stål (SKD11)	50~60HRC	150 (100 ~ 250)	0,01 D	0,05	0,06	0,07	0,07

PFB-D

Ballnose-fräs för finbearbetning

Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/ hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)				
				D				
				Ø 6,8	Ø 10,12	Ø 16,20	Ø 25-30-32	
N	Grafit	-	500 (400~ 600)	0,03 D	0,14	0,17	0,21	0,25
	CFRP Kolfiberförstärkt plast	-	300 (300 ~ 500)	0,03 D	0,11	0,13	0,17	0,20

Fräsning | Indexerbara

Skärdata

SKÄRDATA

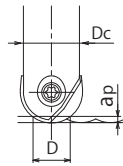
Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PFB

Tabell över skärdjup och faktisk skärdiameter

Skärdjup		Faktisk skärdiameter														
D	R	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
6	3	1,5	2,2	2,6	3	3,3	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	3,5	1,6	2,3	2,8	3,3	3,6	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	4	1,8	2,5	3	3,5	3,9	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	5	2	2,8	3,4	3,9	4,4	5,4	6	7,1	-	-	-	-	-	-	-
12	6	2,2	3,1	3,7	4,3	4,8	6	6,6	7,9	8,9	-	-	-	-	-	-
16	8	2,5	3,6	4,3	5	5,6	7	7,7	9,3	10,6	11,6	-	-	-	-	-
20	10	2,8	4	4,9	5,6	6,2	7,8	8,7	10,5	12	13,2	14,3	15,2	-	-	-
25	12,5	3,2	4,5	5,4	6,3	7	8,8	9,8	11,9	13,6	15	16,2	17,3	18,3	-	-
30	15	3,5	4,9	6	6,9	7,7	9,7	10,8	13,1	15	16,6	18	19,3	20,4	21,4	22,4
32	16	3,6	5	6,2	7,1	7,9	10	11,1	13,5	15,5	17,2	18,7	20	21,2	22,2	23,2

Hur bestämma faktisk skärdiameter D



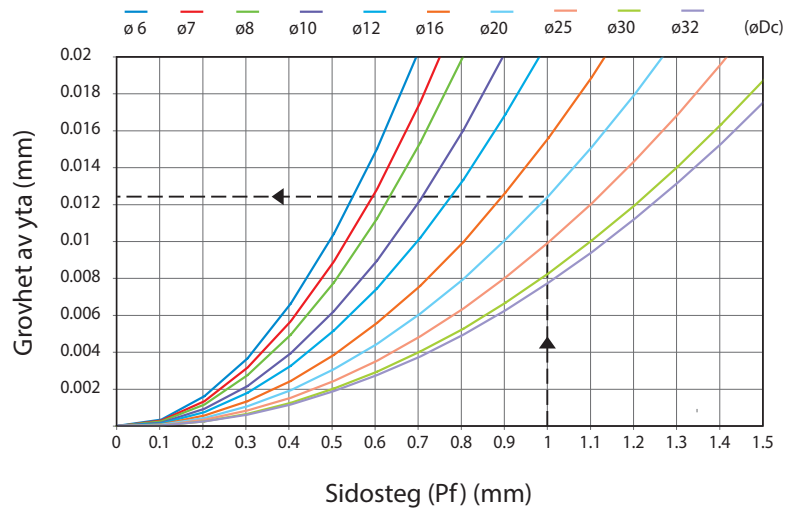
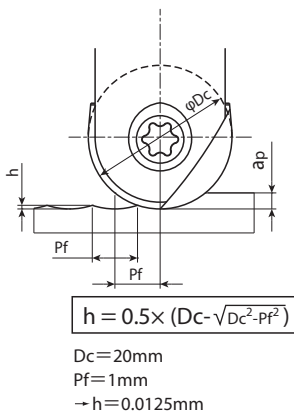
$$D = 2 \sqrt{ap(Dc - ap)}$$

Rekommenderat sidosteg och grovhet av yta

Enhet: mm

D	6	7	8	10	12	16	20	25	30	32
Pf	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,3	1,4
h	0,007	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01	0,012	0,014	0,014	0,015

Teoretisk grovhet av fräsyta



SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PFR-ST, PFR-SH

Standardvillkor

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/ hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)			Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)			
			L/D				D			
			2,5D	5D	8D		Ø 6,7	Ø 8~11	Ø 12~17	Ø 20~32
P	Mjukt stål-Kolstål SS400 - S10C	~180HB	200 (150~250)	80%	60%	0,05Dc	0,12	0,2	0,22	0,25
	Kolstål-Legerat stål S50C - SCM440	~280HB	180 (150~250)	80%	60%	0,05Dc	0,15	0,18	0,22	0,25
	Verktysstål SKD11 - SKD61	~280HB	150 (120~200)	80%	60%	0,05Dc	0,1	0,15	0,18	0,2
M	Rostfritt stål (SUS304 - SUS420)	~250HB	150 (100~200)	80%	60%	0,03Dc	0,08	0,12	0,15	0,18
K	Gjutjärn FC250	~300N/mm ²	200 (150~250)	80%	60%	0,05Dc	0,15	0,2	0,25	0,3
	Segjärn FCD400	~600N/mm ²	150 (100~200)	80%	60%	0,05Dc	0,12	0,15	0,2	0,25
N	Aluminiumlegering	~13%Si	300 (200~400)	80%	60%	0,05Dc	0,2	0,25	0,3	0,35
S	Superlegering (vätt) (Inconel 718)	-	30 (20~40)	80%	60%	0,02Dc	0,04	0,05	0,08	0,12
	Titanlegering (vätt) (Ti-Al-4V)	-	50 (40~60)	80%	60%	0,02Dc	0,05	0,08	0,1	0,15
H	Pre-Härdat stål (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	120 (100~150)	80%	60%	0,03Dc	0,08	0,1	0,12	0,18
	Verktysstål (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	80 (50~100)	80%	60%	0,025Dc	0,05	0,08	0,1	0,15
	Härdat stål (SKD11)	50 ~ 60HRC	60 (40~80)	80%	60%	0,02Dc	0,04	0,05	0,08	0,1

PFR-D

Standardvillkor

	Arbetsmaterial		Skärhastighet Vc (m/min)			Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)			
			L/D				D			
			2,5D	5D	8D		Ø 6,7	Ø 8~11	Ø 12~17	Ø 20~32
N	Grafit	250 (150~350)	80%	60%	0,1Dc	0,25	0,4	0,5	0,5	
	CFRP Kolfiberförstärkt plast	200 (150~250)	80%	60%	0,5Dc	0,05	0,1	0,15	0,2	



PFR - Höghastighetsfinish villkor

Stålskaft

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/ hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)			
					D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Mjukt stål-Kolstål SS400 - S10C	~180HB	450	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
	Kolstål-Legerat stål S50C - SCM440	~280HB	450	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
	Verktysstål SKD11 - SKD61	~280HB	375	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Rostfritt stål (SUS304 - SUS420)	~250HB	375	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Gjutjärn FC250	~300N/mm ²	600	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
	Segjärn FCD400	~600N/mm ²	450	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Aluminiumlegering	~13%Si	750	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Superlegering (vätt) (Inconel 718)	-	70	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
	Titanlegering (vät) (Ti-Al-4V)	-	120	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Pre-Härdat stål (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	300	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
	Verktysstål (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	270	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
	Härdat stål (SKD11)	50 ~ 60HRC	220	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

PFR - Höghastighetsfinish villkor

Skaft i hårdmetall, kort typ

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/ hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)			
					D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Mjukt stål-Kolstål SS400 - S10C	~180HB	540	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
	Kolstål-Legerat stål S50C - SCM440	~280HB	540	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
	Verktysstål SKD11 - SKD61	~280HB	450	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Rostfritt stål (SUS304 - SUS420)	~250HB	450	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Gjutjärn FC250	~300N/mm ²	720	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
	Segjärn FCD400	~600N/mm ²	540	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Aluminiumlegering	~13%Si	600	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Superlegering (vätt) (Inconel 718)	-	80	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
	Titanlegering (vät) (Ti-Al-4V)	-	150	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Pre-Härdat stål (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	340	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
	Verktysstål (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	290	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
	Härdat stål (SKD11)	50 ~ 60HRC	260	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07



PFR - Höghastighetsfinish villkor

Skaft i hårdmetall, lång typ

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/ hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)			
					D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Mjukt stål-Kolstål SS400 - S10C	~180HB	480	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
	Kolstål-Legerat stål S50C - SCM440	~280HB	480	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
	Verktygsstål SKD11 - SKD61	~280HB	400	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Rostfritt stål (SUS304 - SUS420)	~250HB	400	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Gjutjärn FC250	~300N/mm ²	640	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
	Segjärn FCD400	~600N/mm ²	480	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Aluminiumlegering	~13%Si	800	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Superlegering (vätt) (Inconel 718)	-	80	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
	Titanlegering (vätt) (Ti-Al-4V)	-	144	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Pre-Härdat stål (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	320	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
	Verktygsstål (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	288	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
	Härdat stål (SKD11)	50 ~ 60HRC	240	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

PFR - Höghastighetsfinish villkor

Skaft i hårdmetall, extra lång typ

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/ hårdhet	Skärhastighet Vc (m/min)	Skärdjup ap (mm)	Matning per tand fz (mm/t)			
					D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Mjukt stål-Kolstål SS400 - S10C	~180HB	360	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
	Kolstål-Legerat stål S50C - SCM440	~280HB	360	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
	Verktygsstål SKD11 - SKD61	~280HB	300	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Rostfritt stål (SUS304 - SUS420)	~250HB	300	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Gjutjärn FC250	~300N/mm ²	480	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
	Segjärn FCD400	~600N/mm ²	360	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Aluminiumlegering	~13%Si	600	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Superlegering (vätt) (Inconel 718)	-	60	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
	Titanlegering (vätt) (Ti-Al-4V)	-	110	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Pre-Härdat stål (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	240	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
	Verktygsstål (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	220	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
	Härdat stål (SKD11)	50 ~ 60HRC	180	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PFB-BR

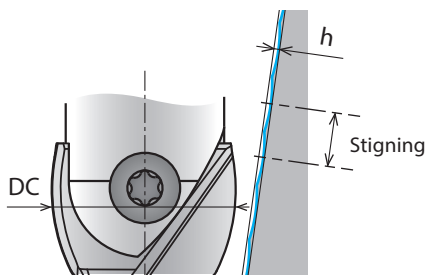
Barrel-typ

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/ hårdhet	Fräsningshastighet Vc (m/min)	Skärdjup ap (mm)	fz (mm/t)		
					DC		
					Ø 10,12	Ø 16,20	Ø 25-32
P	Mjukt stål-Kolstål (S5400-S10C)	~180HB	300 (200~400)	0,2 D	0,12	0,14	0,18
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	300 (200~400)	0,2 D	0,1	0,12	0,14
	Verktogsstål (SKD11-SKD61)	~280HB	250 (150~350)	0,2 D	0,1	0,12	0,14
M	Rostfritt stål (torrt) (SUS304-SUS420)	~250HB	250 (150~350)	0,2 D	0,12	0,14	0,17
K	Gjutjärn (FC250)	~300N/mm ²	400 (300~500)	0,2 D	0,14	0,18	0,22
	Segjärn (FCD400)	~600N/mm ²	300 (200~400)	0,2 D	0,12	0,14	0,18
S	Värmeresistent legerings (Wet) (Inconel 718)	-	50 (25~80)	0,15 D	0,05	0,06	0,06
	Titanlegering (vät) (Ti-Al-4V)	-	90 (40~120)	0,2 D	0,08	0,11	0,13
H	Förhärdat stål (NAK80, STAVAX)	40~43HRC	200 (100~300)	0,15 D	0,07	0,08	0,1
	Verktogsstål (DAC55-DH31)	43~48HRC	180 (90~200)	0,15 D	0,06	0,07	0,07
	Härdat stål (SKD11)	50~60HRC	150 (100~250)	0,1 D	0,06	0,07	0,07

Ovanstående skärförhållanden ska användas som allmänna riktlinjer. Justeringar kan behövas beroende på faktiska skärförhållanden.

Teoretisk Rillhöjd

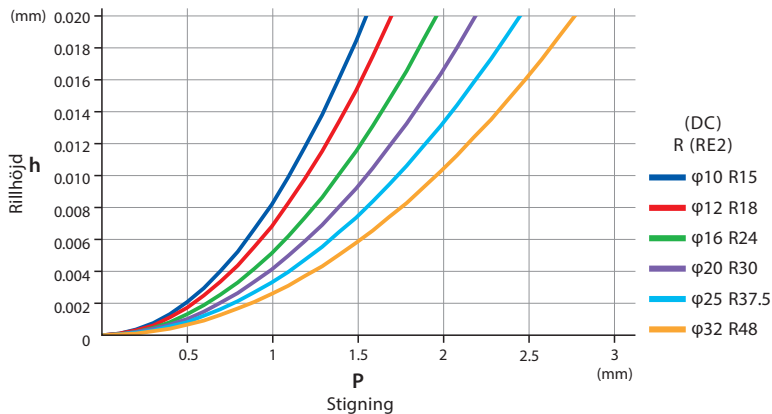
(PFB-BR) Barrel-typ



$$h = 0.5 \times (2 \times RE2 - \sqrt{(2 \times RE2)^2 - P^2})$$

h: Rillhöjd
P: Stigning
RE2: perifer kant R

Rillhöjd och stigning



SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PFB-LZ

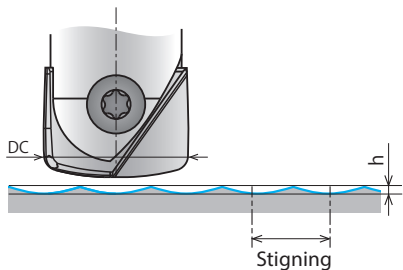
Lens-typ

	Arbetsmaterial	Brotthållfasthet/ hårdhet	Fräsningshastighet Vc (m/min)	Skärdjup ap (mm)	fz (mm/t)		
					DC		
					Ø 10,12	Ø 16,20	Ø 25-32
P	Mjukt stål-Kolstål (SS400-S10C)	~180HB	300 (200~800)	0,2 D	0,12	0,14	0,18
	Kolstål-Legerat stål (S50C-SCM440)	~280HB	300 (200~800)	0,2 D	0,1	0,12	0,14
	Verktogsstål (SKD11-SKD61)	~280HB	250 (150~600)	0,2 D	0,1	0,12	0,14
M	Rostfritt stål (torrt) (SUS304-SUS420)	~250HB	250 (150~650)	0,2 D	0,12	0,14	0,17
K	Gjutjärn (FC250)	~300N/mm ²	400 (300~800)	0,2 D	0,14	0,18	0,22
	Segjärn (FCD400)	~600N/mm ²	300 (200~800)	0,2 D	0,12	0,14	0,18
S	Värmeresistent legerings (Wet) (Inconel 718)	-	50 (25~80)	0,15 D	0,05	0,06	0,06
	Titanlegering (våt) (Ti-Al-4V)	-	90 (40~120)	0,2 D	0,08	0,11	0,13
H	Förhärdat stål (NAK80, STAVAX)	40~43HRC	200 (100~350)	0,15 D	0,07	0,08	0,1
	Verktogsstål (DAC55-DH31)	43~48HRC	180 (90~350)	0,15 D	0,06	0,07	0,07
	Härdat stål (SKD11)	50~60HRC	150 (100~300)	0,1 D	0,06	0,07	0,07

Ovanstående skärförhållanden ska användas som allmänna riktlinjer. Justeringar kan behövas beroende på faktiska skärförhållanden.

Teoretisk Rillhöjd

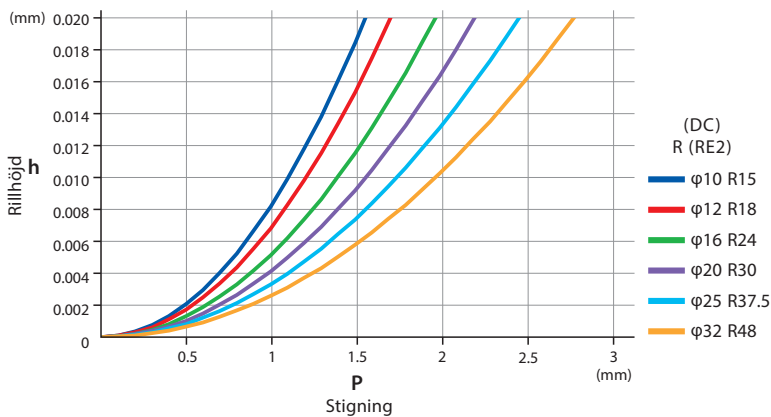
(PFB-LZ) Lens-typ



$$h = 0.5 \times (2 \times RE2 - \sqrt{(2 \times RE2)^2 - P^2})$$

h: Rillhöjd
P: Stigning
RE2: perifer kant R

Rillhöjd och stigning



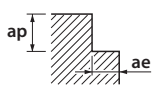
SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PXNL / PXNH

Sidofräsning L/D ≤ 3,5

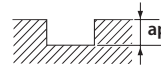
Ø	Gjutjärn FC250		Kolstål		Legerat stål		Rostfritt stål Härdat stål		Rostfritt stål SUS304	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	2.860	720	3.820	840	3.180	520	2.860	350	2.550	280
12	2.390	600	3.180	700	2.650	440	2.390	290	2.120	230
16	1.790	620	2.390	720	1.990	450	1.790	300	1.590	240
20	1.430	660	1.910	760	1.590	480	1.430	310	1.270	250
25	890	450	1.270	560	1.020	340	890	220	760	170

Max skärdjup	ap	ae	
	0,5 D	0,3 D	

PXNL / PXNH

Spårfräsning L/D ≤ 3,5

Ø	Gjutjärn FC250		Kolstål		Legerat stål		Rostfritt stål Härdat stål		Rostfritt stål SUS304	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	2.230	360	3.180	450	2.550	270	2.230	170	1.910	130
12	1.860	300	2.650	370	2.120	220	1.860	140	1.590	110
16	1.390	320	1.990	400	1.590	240	1.390	150	1.190	120
20	1.110	360	1.590	450	1.270	270	1.110	170	950	130
25	760	280	1.150	370	890	210	760	130	640	100

Max skärdjup	ap	
	0,5 D	



SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PXVC

Sidofräsning L/D≤5

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktøysstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304 · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	4.780	1.150	3.820	920	3.190	770	2.550	620
12	3.980	960	3.190	770	2.660	640	2.130	520
14	3.420	830	2.730	660	2.280	550	1.820	440
16	2.990	720	2.390	580	1.990	480	1.600	390
18	2.660	640	2.130	520	1.770	430	1.420	350
20	2.390	580	1.910	460	1.600	390	1.280	310
22	2.180	530	1.740	420	1.450	350	1.160	280
25	1.910	460	1.530	370	1.280	310	1.020	250
32-5F	1.500	380	1.200	240	1.000	250	800	160
32-8F	1.500	480	1.200	390	1.000	320	800	260

Max skärdjup	ap	ae	ap	ae	ap	ae
	0,5 D	0,2 D	0,5 D	0,1 D	0,5 D	0,05 D

PXVC

Sidofräsning 5<L/D≤6

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktøysstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304 · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	4.300	1.040	3.510	850	2.870	690	2.230	540
12	3.590	870	2.920	710	2.390	580	1.860	450
14	3.070	740	2.510	610	2.050	500	1.600	390
16	2.690	650	2.190	530	1.800	440	1.400	340
18	2.390	580	1.950	470	1.600	390	1.240	300
20	2.150	520	1.760	430	1.440	350	1.120	270
22	1.960	480	1.600	390	1.310	320	1.020	250
25	1.720	420	1.410	340	1.150	280	900	220
32	Maximal längd L/D=5 i kombination med standardskafket							

Max skärdjup	ap	ae	ap	ae	ap	ae
	0,5 D	0,2 D	0,5 D	0,1 D	0,5 D	0,05 D

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Justera hastigheten och matningen då skärdjupet är stort eller då maskiner med låg stabilitet används.
 3. Justera skärförhållandet då den överskjutande längden är längre.
 4. Beakta den överskjutande längden för det utbytbara huvudet och skafthållarens överskjutande längd.

PXVC

Sidofräsning 6<L/D≤7

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 750 N/mm ²		Legerat stål Verktøysstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304 · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	3.820	920	3.190	770	2.550	620	1.910	460
12	3.190	770	2.660	640	2.130	520	1.600	390
14	2.730	660	2.280	550	1.820	440	1.370	330
16	2.390	580	1.990	480	1.600	390	1.200	290
18	2.130	520	1.770	430	1.420	350	1.070	260
20	1.910	460	1.600	390	1.280	310	960	240
22	1.740	420	1.450	350	1.160	280	870	210
25	1.530	370	1.280	310	1.020	250	770	190
32	Maximal längd L/D=5 i kombination med standardskafket							

Max skärdjup	ap	ae	ap	ae	ap	ae
	0,5 D	0,2 D	0,5 D	0,1 D	0,5 D	0,05 D

1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
 2. Justera hastigheten och matningen då skärdjupet är stort eller då maskiner med låg stabilitet används.
 3. Justera skärförhållandet då den överskjutande längden är längre.
 4. Beakta den överskjutande längden för det utbytbara huvudet och skafthållarens överskjutande längd.

Fräsning | Indexerbara

Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PXVC

Spårfräsning L/D ≤ 5

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktøysstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304 · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	4.780	960	3.820	770	3.180	640	2.390	480
12	3.980	800	3.180	640	2.650	530	1.990	400
14	3.410	680	2.730	550	2.270	450	1.710	340
16	2.980	600	2.390	480	1.990	400	1.490	300
18	2.650	530	2.120	420	1.770	350	1.330	270
20	2.390	480	1.910	380	1.590	320	1.190	240
22	2.170	430	1.740	350	1.450	290	1.090	220
25	1.910	380	1.530	310	1.270	250	950	190
32	Rekommenderas inte (p.g.a. stort antal spår)							
Max skärdjup	ap ≤ 0,5 D		ap ≤ 0,4 D		ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,3 D	

PXVC

Spårfräsning 5 < L/D ≤ 6

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktøysstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304 · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	3.820	770	3.190	640	2.550	510	2.070	420
12	3.190	640	2.660	540	2.130	430	1.730	350
14	2.730	550	2.280	460	1.820	370	1.480	300
16	2.390	480	1.990	400	1.600	320	1.300	260
18	2.130	430	1.770	360	1.420	290	1.150	230
20	1.910	390	1.600	320	1.280	260	1.040	210
22	1.740	350	1.450	290	1.160	240	950	190
25	1.530	310	1.280	260	1.020	210	830	170
32	Maximal längd L/D=5 i kombination med standardskaflet							
Max skärdjup	ap ≤ 0,5 D		ap ≤ 0,4 D		ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,3 D	

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Justera hastigheten och matningen då skärdjupet är stort eller då maskiner med låg stabilitet används
- Justera skärförhållandet då den överskjutande längden är längre.
- Beakta den överskjutande längden för det utbytbara huvudet och skafthållarens överskjutande längd.

PXVC

Spårfräsning 6 < L/D ≤ 7

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktøysstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304 · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	3.190	640	2.550	510	2.230	450	1.910	390
12	2.660	540	2.130	430	1.860	380	1.600	320
14	2.280	460	1.820	370	1.600	320	1.370	280
16	1.990	400	1.600	320	1.400	280	1.200	240
18	1.770	360	1.420	290	1.240	250	1.070	220
20	1.600	320	1.280	260	1.120	230	960	200
22	1.450	290	1.160	240	1.020	210	870	180
25	1.280	260	1.020	210	900	180	770	160
32	Maximal längd L/D=5 i kombination med standardskaflet							
Max skärdjup	ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,25 D		ap ≤ 0,2 D	

- Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
- Justera hastigheten och matningen då skärdjupet är stort eller då maskiner med låg stabilitet används
- Justera skärförhållandet då den överskjutande längden är längre.
- Beakta den överskjutande längden för det utbytbara huvudet och skafthållarens överskjutande längd.



SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PXSE

Sidofräsning L/D ≤ 3,5

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktøysstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304 · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC		Värmestål Inconel			
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)		
10	3.810	920	3.190	770	2.070	500	2.070	420	800	130		
12	3.180	760	2.650	640	1.700	400	1.700	350	650	100		
16	2.390	570	1.950	470	1.250	300	1.250	250	500	80		
20	1.910	460	1.550	370	1.000	250	1.000	200	400	65		
25	1.530	370	1.240	300	800	200	800	160	320	50		
Max skärdjup	ap 0,5 D		ae 0,15 D		ap 0,5 D		ae 0,1 D		ap 0,5 D		ae 0,05 D	

PXSE

Spårfräsning L/D ≤ 3,5

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktøysstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304 · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC		Värmestål Inconel	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	3.030	610	3.030	610	1.600	320	1.600	260	800	130
12	2.500	500	1.550	300	1.300	250	1.300	250	650	100
16	1.850	350	1.150	250	1.000	200	1.000	200	500	80
20	1.500	300	950	200	750	160	750	160	400	65
25	1.200	240	760	160	600	130	600	130	320	50
Max skärdjup	ap ≤ 0,35 D		ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,2 D		ap 0,1 D			

PXSM

Sidofräsning L/D ≤ 3,5

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktøysstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304 · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC		Värmestål Inconel			
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)		
10	5.730	2.070	4.780	1.440	3.820	1.150	3.190	960	1.910	420		
12	4.780	1.730	3.980	1.200	3.190	960	2.660	800	1.600	350		
16-6F	3.590	1.300	2.990	900	2.390	720	1.990	600	1.200	260		
16-8F	3.590	1.730	2.990	1.200	2.390	960	1.990	800	1.200	350		
20	2.870	1.730	2.390	1.200	1.910	960	1.600	800	960	350		
25	2.300	1.380	1.910	960	1.530	770	1.280	640	770	280		
Max skärdjup	ap ≤ 0,5 D		ae ≤ 0,05 D		ap ≤ 0,5 D		ae ≤ 0,02 D		ap ≤ 0,3 D		ae ≤ 0,02 D	

SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PXRE

Hörnradietyp L/D≤3,5

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktogsstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Härdat stål Förhärdat stål SKD · NAK80 · HPM50 (38~45 HRC)		Härdat stål 45~55 HRC		Härdat stål 55~60 HRC		
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	
10	6.370	12.800	4.800	7.800	3.900	6.000	3.300	4.100	2.800	2.700	
12	5.800	10.600	4.000	6.500	3.200	4.900	2.700	3.300	2.300	2.200	
16	4.000	11.900	3.000	7.700	2.400	5.900	2.000	3.900	1.700	2.700	
20	3.200	9.550	2.400	6.500	1.900	4.900	1.600	3.300	1.400	2.200	
Max skärdjup					ap		ae				
					0,1 x R		0,3 D		0,1 x R		0,3 D

PXDR-P

Hörnradietyp L/D≤5

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktogsstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304S · SKD ~45 HRC		Härdat stål 45~55 HRC				
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)			
10	4.770	3.580	4.770	2.860	4.770	2.150	4.770	1.430			
12	3.980	2.980	3.980	2.390	3.980	1.790	3.980	1.190			
16	2.980	2.240	2.980	1.790	2.980	1.340	2.980	900			
20	2.390	1.790	2.390	1.430	2.390	1.070	2.390	720			
Max skärdjup					ap		ae				
					0,05 D		0,25 D		0,03 D		0,25 D

PXDR-N

Hörnradietyp L/D≤5

Ø	Legerat stål Verktogsstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304S · SKD ~45 HRC		Härdat stål SUS304S · SKD 45~55 HRC		Härdat stål 55~60 HRC				
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)			
10	4.770	3.580	3.820	2.290	3.180	1.150	3.180	950			
12	3.980	2.980	3.180	1.910	2.650	950	2.650	800			
16	2.980	2.240	2.390	1.430	1.990	720	1.990	600			
20	2.390	1.790	1.910	1.150	1.590	570	1.590	480			
Max skärdjup					ap		ae				
					0,03 D		0,25 D		0,02 D		0,2 D

SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PXBE-P

Ball-nose typ L/D ≤ 5

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktögsstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304S · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC									
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)								
10	4.770	2.150	3.820	1.720	3.180	1.430	3.180	950								
12	3.980	1.790	3.180	1.430	2.650	1.190	2.650	800								
16	2.980	1.340	2.390	1.070	1.990	900	1.990	600								
20	2.390	1.070	1.910	860	1.590	720	1.590	480								
Max skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>Pf</td> </tr> <tr> <td>0,07D</td> <td>0,15 D</td> </tr> </table>				ap	Pf	0,07D	0,15 D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>Pf</td> </tr> <tr> <td>0,04D</td> <td>0,1 D</td> </tr> </table>				ap	Pf	0,04D	0,1 D
	ap	Pf														
0,07D	0,15 D															
ap	Pf															
0,04D	0,1 D															

PXBE-N

Ball-nose typ L/D ≤ 3,5

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktögsstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304S · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC		Härdat stål 55~60 HRC															
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)														
10	7.960	3.580	7.960	3.580	6.370	2.290	4.770	1.430	3.180	480														
12	6.630	2.980	6.630	2.980	5.310	1.910	3.980	1.190	2.650	400														
16	4.970	2.240	4.970	2.240	3.980	1.430	2.980	900	1.990	300														
20	3.980	1.790	3.980	1.790	3.180	1.150	2.390	720	1.590	240														
Max skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>Pf</td> </tr> <tr> <td>0,05D</td> <td>0,15 D</td> </tr> </table>				ap	Pf	0,05D	0,15 D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>Pf</td> </tr> <tr> <td>0,04D</td> <td>0,1 D</td> </tr> </table>				ap	Pf	0,04D	0,1 D	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>Pf</td> </tr> <tr> <td>0,03D</td> <td>0,05 D</td> </tr> </table>				ap	Pf	0,03D	0,05 D
	ap	Pf																						
0,05D	0,15 D																							
ap	Pf																							
0,04D	0,1 D																							
ap	Pf																							
0,03D	0,05 D																							

PXBM

Ball-nose typ L/D ≤ 3,5

Ø	Mjukt kolstål - Kolstål Gjutjärn SS400 · S55C · FC250 ~750 N/m ²		Legerat stål Verktögsstål SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Rostfritt stål Härdat stål SUS304S · SKD ~45 HRC		Härdat stål Stål med titanlegering (vått) Ti-6Al-4V 45~55 HRC		Härdat stål 55~60 HRC			
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)		
10	7.960	4.770	7.960	4.770	6.360	3.050	4.770	1.910	3.180	640		
12	6.600	3.900	6.600	3.900	5.300	2.500	3.950	1.500	2.600	550		
16	4.950	4.500	4.950	4.500	3.950	2.900	2.950	1.800	1.900	600		
20	3.950	3.500	3.950	3.500	3.150	2.300	2.350	1.500	1.600	500		
Max skärdjup	<table border="1"> <tr> <td>ap</td> <td>Pf</td> </tr> <tr> <td>0,02 D</td> <td>0,05 D</td> </tr> </table>				ap	Pf	0,02 D	0,05 D				
	ap	Pf										
0,02 D	0,05 D											

Fräsning | Indexerbara

Skärdata

SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PXAL

Valsfräsning L/D ≤ 3

Ø	Expanderande material av aluminiumlegering A5052 • A7075	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	16.000	4.800
12	13.300	3.990
14	11.400	3.420
16	10.000	3.600
18	8.900	3.210
20	8.000	3.840
22	7.300	3.510
25	6.400	3.840

Skärdjup	ap	ae
	0,7 D	0,2 D

PXAL

Valsfräsning 3 < L/D ≤ 5

Ø	Expanderande material av aluminiumlegering A5052 • A7075	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	9.600	2.310
12	8.000	1.920
14	6.900	1.660
16	6.000	1.730
18	5.400	1.560
20	4.800	1.850
22	4.400	1.690
25	3.900	1.880

Skärdjup	ap	ae
	0,7 D	0,08 D

PXAL

Valsfräsning 5 < L/D ≤ 7

Ø	Expanderande material av aluminiumlegering A5052 • A7075	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	6.400	1.390
12	5.400	1.170
14	4.600	1.000
16	4.000	1.040
18	3.600	940
20	3.200	1.110
22	2.900	1.010
25	2.600	1.130

Skärdjup	ap	ae
	0,7 D	0,04 D



SKÄRDATA

Fräsning | Indexerbara | Skärdata

PXAL

Spårfräsning L/D≤3

Ø	Expanderande material av aluminiumlegering A5052 • A7075	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	16.000	4.800
12	13.300	3.990
14	11.400	3.420
16	10.000	3.000
18	8.900	2.670
20	8.000	2.400
22	7.300	2.190
25	6.400	1.920

Skärdjup

ap
0,5 D

PXAL

Spårfräsning 3<L/D≤5

Ø	Expanderande material av aluminiumlegering A5052 • A7075	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	9.600	2.160
12	8.000	1.800
14	6.900	1.560
16	6.000	1.350
18	5.400	1.220
20	4.800	1.080
22	4.400	990
25	3.900	880

Skärdjup

ap
0,35 D

PXAL

Spårfräsning 5<L/D≤7

Ø	Expanderande material av aluminiumlegering A5052 • A7075	
	S (min ⁻¹)	F (mm/min)
10	6.400	960
12	5.400	810
14	4.600	690
16	4.000	600
18	3.600	540
20	3.200	480
22	2.900	440
25	2.600	390

Skärdjup

ap
0,2 D

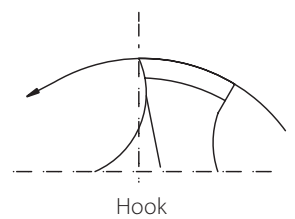
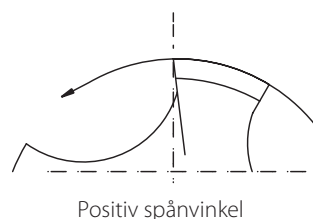
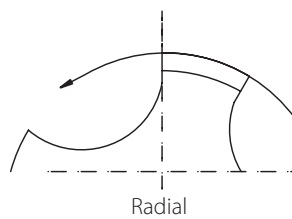
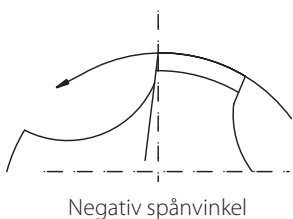
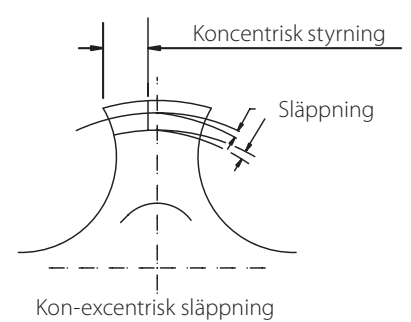
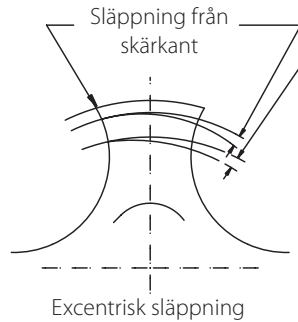
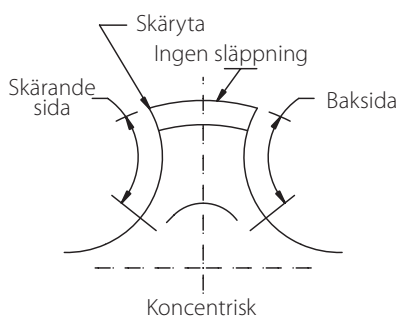
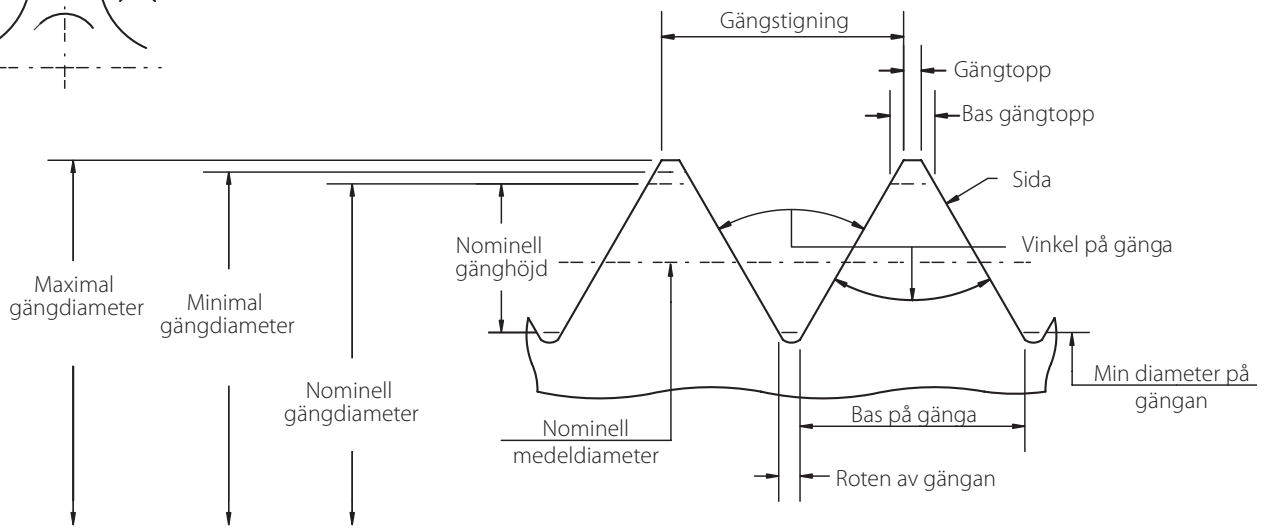
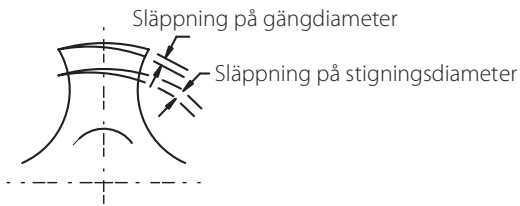
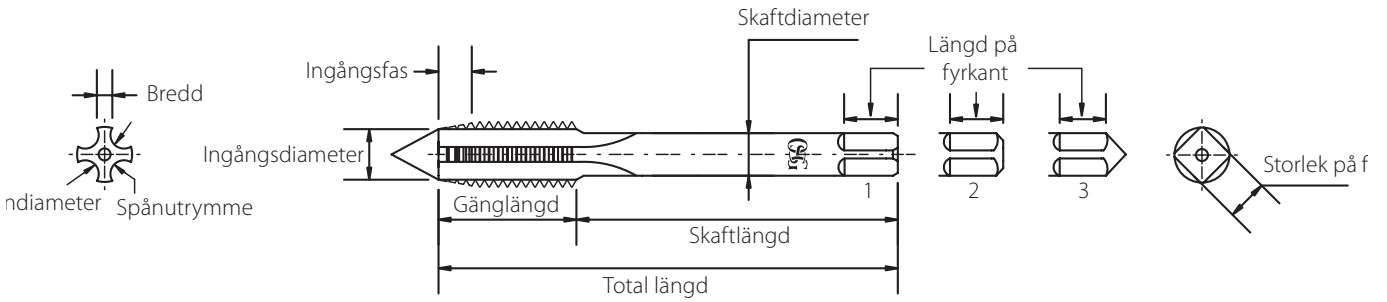
1. Använd en stabil och exakt maskin och hållare.
2. Justera hastigheten och matningen när skärdjupet är stort eller när maskiner med låg stabilitet används.
3. Justera skärdaten när överhängslängden är längre.
4. Se överhängslängden som den totala längden på det utbytbara huvudet och överhängslängden på skafthållaren.
5. Vid fräsning av koppar och kopparlegeringar, sänk rotationshastigheten med 20 till 40%, matningshastigheten med 50 till 80% och skärdjupet ap med 50 till 80% i enlighet med tabellen ovan.
6. Använd alltid lämplig skärvätska som rekommenderas av skärvätsketillverkaren vid bearbetning av magnesiumlegeringar.
Var försiktig med skärspånen eftersom de är mycket brandfarliga och kan utgöra en allvarlig brandrisk om de inte hanteras på rätt sätt."



ILLUSTRATIONS GUIDE

Teknik | Gängning

Illustration av gängtapstermer



Teknik | Gängning



NOMENKLATUR

Teknik | Gängning

Gängtapp & gänga

Tillåtelse: Min. och max. avstånd mellan skruv och gänghål.

Gängvinkel: Vinkeln på gängans flankar mäts i ett axiellt plan.

Släppning: En liten avsmalning på den gängade delen av gängtappen, vilket gör höjddiametern nära skaftet mindre än den vid ingångsfasen.

Grundläggande: Den teoretiska eller nominella standardstorleken från vilken alla variationer görs.

Ingångsfas: De avsmalnande koniska delen i början av gängtappen. Vanliga typer av avfasningar är koniska, 8 till 10 gängor långa eller 3 till 5 gängor, semi (eller modifierad) botten = 2,5
- 3 gängor och botten, 1-1/2 gänga.

Krön: Den övre ytan förenar de två sidorna eller flankerna i en gänga.

Skäryta: Den skärande sidan av arbetet.

Spånkanal: De längsgående kanalerna på en gänga för att skapa skäreppor till gängprofilen.

Klack: Den bakre delen.

Gänghöjd: I profil, distansen mellan krön och botten delen av gänga mätt på axeln.

Extra positiv: En konkav skärningsyta. Detta kan ändras för olika material och förhållonen.

Avbruten gänga: Varannan tand och avlägsnas i gängspiralen på en gänga som har ett udda antal skär.

Loch: Gängsektionen på gängtapp.

Gängexpansion: Distansen ett spåntrymme ökar i helix på ett varv

Max. diameter: Den största diametern av en skruv eller mutter på en rak skruvgänga.

Min. diameter: Den minsta diametern av en skruv eller mutter på en rak skruvgänga.

Nacke: Den mindre diametern efter gängsektionen och skaftet.

Gänga: Stigning på en gänga.

Gängdiameter: Medeldiametern.

Punktdiameter: Diametern på den främsta änden av den avfasade delen.

Radial: Den raka sidan på gängdelen, planet som går genom axeln på gängan.

Skärvinkel: Vinkeln på skärningsytan i relation till en axial plan som korsar skärningsytan med den större diametern.

Släppning: Släppning efter skäret för att det inte skall ligga emot.

- **Konisk släppning:** Den gradvisa minskningen på höjden av skärytan för att följa den avfasade delen av gängan för att förse radial släppning på skärkanten.

- **Kon-excentrisk släppning:** Radial släppning i gängformen börjar bak på en koncentrisk yta.

- **Excentrisk släppning:** Radial släppning i gängformen börjar vid skärningskanten och fortsätter till slutet.

Botten: Den undre ytan som följs av sidorna på två närliggande gängor.

Gängans flank: Ytan på gängan som kopplar krönet till roten.

Skaft: Delen på gängtappen som man spänner på.

Spånskjutande: En sned skärningsyta går in i borrytan för att ge en skjutande skärning som utförs på de första gängorna.

Fyrkant: Den kvadratiske änden på gängskaftet med vilken gängtappen drivs.

Gänga: Den spiralformade delen av gängtappen som gör att gängtappen inte vrider sig vid gängning.

Gängtappens spiral: Vinkeln på spiralen som ändras sig per varv.

Gängor per tum: Antal gängor på en tum.

Gänga:

- **Enkel:** En gänga där stigningen är lika med gängans stigning.

- **Dubbel:** En gänga där stigningen är lika med gängans dubbla stigning.

- **Trippel:** En gänga där stigningen är lika med gängans trippla stigning.



KONVERTERINGSTABELL HÅRDHET

Teknik | Gängning

Ungefärliga värden för hårdhet

Hårdhet			
HRA	HRC	HV	HB
		120	114
		125	119
		130	123
		135	128
		140	133
		145	138
		150	142
		155	147
		160	152
		165	157
		170	161
		175	166
		180	171
		185	176
		190	180
		195	185
		200	190
		205	195
		210	199
		215	204
		220	209
		225	214
		230	218
		235	223
60,7	20,5	240	228
61,2	21,5	245	233
61,6	22	250	237
62,4	24	260	247
63,1	25,5	270	256
63,8	27	280	266
64,5	28,5	290	275
65,2	30	300	285
65,8	31	310	294
66,4	32	320	304
67	33,5	330	313
67,6	34,5	340	323
68,1	35,5	350	332
68,7	36,5	360	342
69,2	37,5	370	351
69,8	39	380	361
70,3	40	390	370
70,8	41	400	380
71,4	42	410	389
71,8	42,5	420	399
72,3	43,5	430	408
72,8	44,5	440	418
73,3	45,5	450	427
73,6	46	460	432
74,1	47	470	442
74,5	47,5	480	450
74,9	48,5	490	456
75,7	49	500	466
76,1	50,5	510	475
76,4	51	520	483
76,7	51,5	530	492
77	52,5	540	500
77,4	53	550	509
77,8	53,5	560	517
78	54	570	526
78,4	54,5	580	535
78,6	55	590	543
79,2	56,5	600	552
79,8	57,5	620	569
80,3	58,5	640	586
80,8	59	660	
81,3	60	680	
81,8	61	700	
82,2	62	720	
82,6	62,5	740	
83	63,5	760	
83,4	64	780	
83,8	64,5	800	
84,1	65,5	820	
84,4	66	840	
84,7	66,5	860	
85	67	880	
85,3	67,5	900	
85,6	68	920	
		940	

Draghållfasthet	
Kgf/mm2	N/mm2/Mpa
42	410
43	420
45	440
46	450
48	470
49	480
51	500
52	510
54	530
55	540
56	550
58	570
59	580
61	600
62	610
64,5	630
66,5	650
67,5	660
69,5	680
70,5	690
72,5	710
73,5	720
75,5	740
76,5	750
78,5	770
79,5	780
81,5	800
84,5	830
88	860
91	890
95	930
98	960
101	990
104	1020
108	1060
111	1090
114	1120
118	1160
121	1190
124	1220
129	1260
132	1290
136	1330
139	1360
143	1400
146	1430
150	1470
153	1500
157	1540
160	1570
164	1610
168	1650
171	1680
175	1720
180	1760
183	1790
187	1830
191	1870
195	1910
198	1940
202	1980
206	2020
214	2100
222	2180

Teknik | Gängning



YTBEHANDLINGAR

Teknik | Gängning

Generellt, om en korrekt tillvekad gängtapp och används under ideala förhållande kommer den att producera fin yta på gängorna utan att behöva använda behandlingar eller beläggningar. Däremot, under vissa villkor och typer av material, kommer ytterligare livslängd till gängtappens förmån om man belägger och behandlar den polerade gängtappen.

Behandlingarna som tillämpas kan delas in i två grupper: de som går genom ytan och de som tillämpas på den utvändiga ytan. Den andra gruppen täcker ett bredare utbud av alternativ inklusive utvändiga behandlingar såsom TiN, TiCN, TiAlN och oxida ytbehandlingar.

Ånganlöpt:

En svart oxiderad yta (Fe_3O_4) som produceras på ytan av en ytbehandlad gängtapp med ångvärme. Denna oxida yta är porös och hjälper att hålla skärvätskor i arbetsdelen på tappens. Materialen på vilka ångoxid har visat på resultatförbättring är rostfritt stål, stålsmide, verktyg och formjärn, varm- och kallformat stål och höga nickellegeringar.

Nitrid:

En hård yta, ungefär 69 HRC, på en ytbehandlad gängtapp producerade i jonugn. Fördelarna med ytbehandling med nitrid är ökningen i slitageresistens på grund av högre ythårdhet. Ytbehandlingen är väldigt effektiv i både slipade och hårda material så som gjutjärn, plast och höga silikongjutraluminium. Obs: Extra försiktighet bör beaktas vid val av en ytbehandling med nitrid därför att den ökade hårdheten rekommenderas inte för mindre gängspiraler och gängtappar som är mindre än maskinskruv nr. 2.

Titaniumnitrid (TiN):

En tunn beläggning som läggs på ytan av en ytbehandlad gängtapp som utnyttjar PCD-beläggningsteknologi. TiN-beläggning ökar ytans hårdhet och slitageresistens. Användning av TiN-beläggning på standardverktyg hjälper att öka verktygets livslängd i hårdare material (upp till 32 HRC), så som rostfritt stål, stålsmide, verktyg och formjärn, varm- och kallformat stål. TiN-beläggning fungerar också mycket bra med vattenbaserade skärvätskor.

Titaniumkolnitrid (TiCN):

Snarlik till TiN, TiCN appliceras genom att utnyttja PVD-beläggningsteknologi. Denna beläggning kombinerar hög hårdhet (ung. 2800 HV) med anti-anfalls egenskaper av nitrid. En lägre koefficient av friktion hjälper att minska påsvetsning med 75 % på TiCN-belagda verktyg. Dessa egenskaper gör TiCN speciellt fördelaktigt i icke-järnhaltiga material och härdat stål. OSG:s speciella TiCN-beläggning har finns i många av våra lagerprodukter.

Titaniumaluminiumnitrid (TiAlN):

TiAlN tillämpas genom att använda PVD-beläggningsteknologi. Tillägg av aluminium minskar friktionen och ökar beläggningens oxideringstemperatur. Som resultat har TiAlN ökat motståndet mot värme och slitage genom oxidering. Detta gör att TiAlN bättre passar för höghastighets- och hög värme alstras. OSG:s speciella TiAlN-beläggning är inlemmat i många av våra verktyg.

Kromnitrid (CrN):

En extremt hög ytsmörjförmåga gör CrN till det perfekta valet av beläggning för ickejärnhaltiga material. Aluminium (6061, 7075, etc.) och kopparlegeringar (brons, mässing etc.) som är ökända för deras tendens att klibba fast i verktyget när värme genereras. Denna beläggning upphäver effekterna av värmen genom att reducera mängden friktion som orsakas när dessa material bearbetas, när man lägger till ökad hårdhet.

Diamant:

OSG:s patenterade ultrafina diamantbeläggning har ökat på verktygen på våra laboratorier. Den är idealisk för material så som grafit, aluminium och kopparlegeringar. Vanligtvis felaktigt tagen för en "diamantliknande" beläggning på grund av dess skinande och jämna yta. Detta verktyg främjar finare ytbehandlingar kontra konkurrenters diamantbeläggning och exponentiellt längre verktygslivslängd än för PVD-belagda verktyg. Speciella processer möjliggör hög fastsättning på verktyget och hindrar det från att flagna bort. Diamant är inte avsedd för att skära stål.



FAS FORMER

Teknik | Gängning

FORM A	FORM B	FORM C	FORM D	FORM E
<ul style="list-style-type: none"> • Lång • 6 - 8 gängor • För korta genomgående hål • Ökar vridmomentet och därmed minskar risken för brott 	<ul style="list-style-type: none"> • Medel • 3,5 - 5,5 gängor • Med spiral, för genomgående hål • För alla genomgående hål och djupa hål • Effektiv i svåra och hårda material 	<ul style="list-style-type: none"> • Kort • 2 - 3 gängor • För bottenhål • Generellt för aluminium, gjutjärn och mässing 	<ul style="list-style-type: none"> • Medel • 3,5 - 5 gängor • För genomgående och bottenhål med exakt hållplacering 	<ul style="list-style-type: none"> • Extremt kort • 1,5 - 2 gängor • För bottenhål med exakt placering

Typ av gängor & funktioner

Typ	Funktioner	Applikation
Gängor med spiralskär 	<ul style="list-style-type: none"> • Gängtapp för bottenhål • Spiralspånor kommer ut ur hålet • Lägre gängningsvridmoment och lämpliga för gängning till bottenhål • Bra skäraktivitet 	<ul style="list-style-type: none"> • För bottenhål • Spån kommer upp ur hålet som spiraler
Spiral pointed taps 	<ul style="list-style-type: none"> • För genomgående hål • Spånor skjuts neråt i hålet, Lågt vridmoment på gängningen • Gängningsform som ger stark struktur • Bra skärbarhet 	<ul style="list-style-type: none"> • För genomgående hål • Spånor skjuts neråt i hålet • Högstighetsgängning
Gängtappar för rullgängning 	<ul style="list-style-type: none"> • Producerar inga spån • Exakt formning av gängningstoleranserna • Stabil process 	<ul style="list-style-type: none"> • För både genomgående & bottenhål • Material med formbarhet
Gängtappar med raka skär 	<ul style="list-style-type: none"> • Raka skär • Starka skäreppor • Användbar i olika applikationer • Lätta att slipa om 	<ul style="list-style-type: none"> • För både genomgående & bottenhål (endast för korta gängdjup 2-2,5 x Ø) • Material kommer ut i pulverform • Hårda material

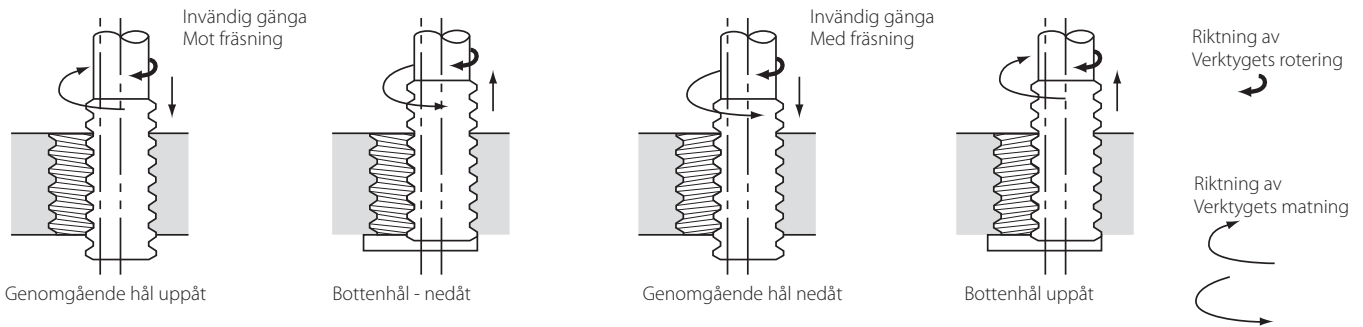


GUIDE HUR MAN GÖR

Teknik | Gängning

För CNC simultan 3-axlig kontroll

OSG gängfräsar är designade för gängfräsning med 3-axlade CNC-styrda maskiner. Gängfräsarna är tillverkade för att mata nedåt i stigningens enhet i axial riktning, samtidigt som man cirkulerar gängfräsen. Interna / externa och höger / vänstergångor kan alla produceras med detta verktyg genom att bara ändra riktning på rotationen och/eller matning.



Gängningsprocess

- 1-2 Flytta mot kanten (till säkerhetsavstånd)
- 2-3 skär med spiralformad fräsning
- 3-4 Fräs omkretsen av cirkeln
- 4-5 kör ifrån från kanten
- 5-6 Ta bort verktyget

Övergången mellan start och slut på fräsningsoperationen måste vara mjuk och med tillräcklig matning är nödvändig för att minimera fräsningsmotstånd. Det finns många olika metoder för att använda detta verktyg, men vår erfarenhet har visat att denna teknik är den mest precisa och effektiva metoden.

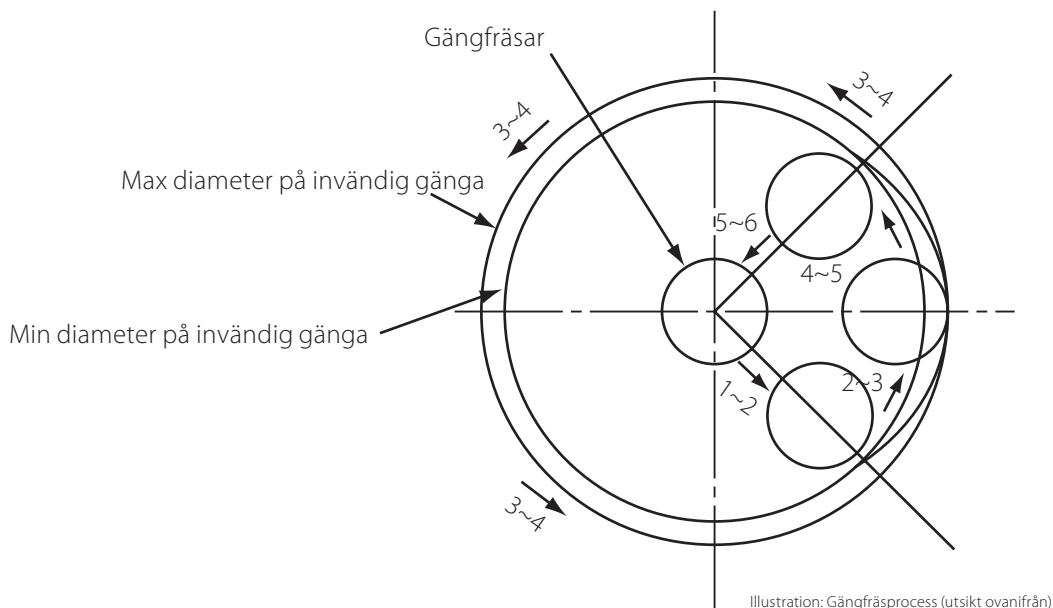


Illustration: Gängfräsprocess (utsikt ovanifrån)




STORLEKSGUIDE FÖR BORR TILL GÄNGHÅL

Teknik | Gängning

Rekommenderad borrstorlek för skär och gängtappar


M

Enligt DIN 13 och DIN-ISO 965-1

Dia	P	
M 1	0,25	0,75
M 1,1	0,25	0,85
M 1,2	0,25	0,95
M 1,4	0,3	1,10
M 1,6	0,35	1,25
M 1,7	0,35	1,35
M 1,8	0,35	1,45
M 2	0,4	1,60
M 2,2	0,45	1,75
M 2,3	0,4	1,90
M 2,5	0,45	2,05
M 2,6	0,45	2,15
M 3	0,5	2,50
M 3,5	0,6	2,90
M 4	0,7	3,30
M 4,5	0,75	3,70
M 5	0,8	4,20
M 5,5	0,9	4,60
M 6	1	5,00
M 7	1	6,00
M 8	1,25	6,80
M 9	1,25	7,80
M 10	1,5	8,50
M 11	1,5	9,50
M 12	1,75	10,20
M 14	2	12,00
M 16	2	14,00
M 18	2,5	15,50
M 20	2,5	17,50
M 22	2,5	19,50
M 24	3	21,00
M 27	3	24,00
M 30	3,5	26,50
M 33	3,5	29,50
M 36	4	32,00
M 39	4	35,00
M 42	4,5	37,50
M 45	4,5	40,50
M 48	5	43,00
M 52	5	47,00
M 56	5,5	50,50
M 60	5,5	54,50
M 64	6	58,00
M 68	6	62,00


MF

Enligt DIN 13 och DIN-ISO 965-1

Dia	P	
M 2	0,25	1,75
M 2,2	0,25	1,95
M 2,3	0,25	2,05
M 2,5	0,35	2,15
M 3	0,25	2,75
M 3	0,35	2,65
M 3,5	0,35	3,15
M 4	0,35	3,65
M 4	0,5	3,50
M 4,5	0,5	4,00
M 5	0,35	4,65
M 5	0,5	4,50
M 5	0,75	4,20
M 6	0,5	5,50
M 6	0,75	5,25
M 7	0,5	6,50
M 7	0,75	6,25
M 8	0,5	7,50
M 8	0,75	7,25
M 8	1	7,00
M 9	0,75	8,20
M 9	1	8,00
M 10	0,5	9,50
M 10	0,75	9,25
M 10	1	9,00
M 10	1,25	8,80
M 11	1	10,00
M 12	0,5	11,50
M 12	1	11,00
M 12	1,25	10,80
M 12	1,5	10,50
M 13	1	12,00
M 14	0,75	13,20
M 14	1	13,00
M 14	1,25	12,75
M 14	1,5	12,50
M 15	1	14,00
M 15	1,5	13,50
M 16	0,75	15,20
M 16	1	15,00
M 16	1,25	14,80
M 16	1,5	14,50
M 17	1	16,00
M 18	1	17,00
M 18	1,5	16,50
M 18	2	16,00
M 20	1	19,00
M 20	1,5	18,50
M 20	2	18,00
M 22	1	21,00
M 22	1,5	20,50
M 22	2	20,00

MF

Enligt DIN 13 och DIN-ISO 965-1

Dia	P	
M 24	1	23,00
M 24	1,5	22,50
M 24	2	22,00
M 25	1	24,00
M 25	1,5	23,50
M 26	1,5	24,50
M 27	1	26,00
M 27	1,5	25,50
M 27	2	25,00
M 28	1,5	26,50
M 28	2	26,00
M 30	1	29,00
M 30	1,5	28,50
M 30	2	28,00
M 32	1,5	30,50
M 32	2	30,00
M 33	1,5	31,50
M 33	2	31,00
M 34	1,5	32,50
M 35	1,5	33,50
M 36	1,5	34,50
M 36	2	34,00
M 36	3	33,00
M 38	1,5	36,50
M 39	1,5	37,50
M 39	2	37,00
M 39	3	36,00
M 40	1,5	38,50
M 40	2	38,00
M 40	3	37,00
M 42	1,5	40,50
M 42	2	40,00
M 42	3	39,00
M 45	1,5	43,50
M 45	2	43,00
M 45	3	42,00
M 48	1,5	46,50
M 48	2	46,00
M 48	3	45,00
M 50	1,5	48,50
M 50	2	48,00
M 50	3	47,00
M 52	1,5	50,50
M 52	2	50,00
M 52	3	49,00
M 56	1,5	54,50
M 56	2	54,00
M 56	3	53,00
M 58	1,5	56,50
M 60	1,5	58,50
M 60	2	58,00
M 60	3	57,00

MJ

Enligt DIN-ISO 5855

Dia	P	
MJ 3	0,5	2,60
MJ 4	0,7	3,40
MJ 5	0,8	4,30
MJ 6	1	5,10
MJ 8	1,25	6,90
MJ 10	1,5	8,70
MJ 12	1,75	10,50
MJ 16	2	14,30



STORLEKSGUIDE FÖR BORR TILL GÄNGHÅL

Teknik | Gängning

Rekommenderad borrstorlek för skär och gängtappar

UN

Enligt ASME B 1.1

Dia	P	
1 1/8	8	25,40
1 1/4	8	28,60
1 3/8	8	32,00
1 1/2	8	35,00
1 5/8	8	38,10
1 3/4	8	41,50
1 7/8	8	44,50
2	8	47,70
2 1/4	8	54,00

UNC

Enligt ASME B 1.1

Dia	P	
Nr. 1	64	1,50
Nr. 2	56	1,80
Nr. 3	48	2,00
Nr. 4	40	2,30
Nr. 5	40	2,60
Nr. 6	32	2,80
Nr. 8	32	3,40
Nr. 10	24	3,80
Nr. 12	24	4,50
1/4	20	5,10
5/16	18	6,60
3/8	16	8,00
7/16	14	9,40
1/2	13	10,80
9/16	12	12,30
5/8	11	13,60
3/4	10	16,50
7/8	9	19,50
1	8	22,30
1 1/8	7	25,00
1 1/4	7	28,00
1 1/2	6	34,00
1 3/4	5	39,50
2	4,5	45,00

UNJC

Enligt ASME B 1.1 och ISO 3161

Dia	P	
Nr. 1	64	1,53
Nr. 2	56	1,81
Nr. 3	48	2,10
Nr. 4	40	2,30
Nr. 5	40	2,65
Nr. 6	32	2,85
Nr. 8	32	3,50
Nr. 10	24	3,90
Nr. 12	24	4,60
1/4	20	5,25
5/16	18	6,70
3/8	16	8,10
7/16	14	9,50
1/2	13	11,00
9/16	12	12,30
5/8	11	13,80
3/4	10	16,75

UNF

Enligt ASME B 1.1

Dia	P	
Nr. 0	80	1,25
Nr. 1	72	1,55
Nr. 2	64	1,85
Nr. 3	56	2,15
Nr. 4	48	2,40
Nr. 5	44	2,70
Nr. 6	40	2,95
Nr. 8	36	3,50
Nr. 10	32	4,10
Nr. 12	28	4,60
1/4	28	5,50
5/16	24	6,90
3/8	24	8,50
7/16	20	9,90
1/2	20	11,50
9/16	18	13,00
5/8	18	14,50
3/4	16	17,50
7/8	14	20,50
1	12	23,30
1 1/8	12	26,50
1 1/4	12	29,75
1 3/8	12	33,00
1 1/2	12	36,00

UNJF

Enligt ASME B1.15 och ISO 3161

Dia	P	
Nr. 0	80	1,25
Nr. 1	72	1,55
Nr. 2	64	1,85
Nr. 3	56	2,15
Nr. 4	48	2,40
Nr. 5	44	2,70
Nr. 6	40	2,95
Nr. 8	36	3,60
Nr. 10	32	4,10
Nr. 12	28	4,70
1/4	28	5,60
5/16	24	7,00
3/8	24	8,60
7/16	20	10,00
1/2	20	11,60
9/16	18	13,00
5/8	18	14,50

UNEF

Enligt ASME B 1.1

Dia	P	
1/4	32	5,55
5/16	32	7,20
3/8	32	8,80
7/16	28	10,20
1/2	28	11,80
9/16	24	13,20
5/8	24	14,80

NPT

Enligt ASME B1.20.1 taper 1:16

Dia	P	D	d1	D1	Depth
1/16	27	6,15	5,95	6,39	10,70
1/8	27	8,40	8,31	8,74	10,80
1/4	18	11,10	10,73	11,36	15,60
3/8	18	14,30	14,15	14,80	16,00
1/2	14	17,90	17,47	19,32	20,80
3/4	14	23,30	22,79	23,67	21,30
1	11 1/2	29,00	28,64	29,69	25,60
1 1/4	11 1/2	37,70	37,37	38,45	26,10
1 1/2	11 1/2	43,70	43,44	44,52	26,10
2	11 1/2	55,60	55,45	56,56	26,50
2 1/2	8	66,30	66,14	67,62	36,30
3	8	82,30	81,90	83,52	38,50




STORLEKSGUIDE FÖR BORR TILL GÄNGHÅL

Teknik | Gängning

Rekommenderad borrstorlek för skär och gängtappar


Pg

Enligt
DIN 40430

Dia	P	
7	20	11,4
9	18	14
11	18	17,25
13,5	18	19
16	18	21,25
21	16	27
29	16	35,5
36	16	45,5
42	16	52,5
48	16	58


Tr

Enligt ISO

Dia	P	
8	1,5	6,6
9	2	7,2
10	2	8,2
11	3	8,25
12	3	9,25
14	3	11,25
16	4	12,25
18	4	14,25
20	4	16,25
22	5	17,25
24	5	19,25
26	5	21,25
28	5	23,25
30	6	24,25
32	6	26,25
34	6	28,25
36	6	30,25
38	7	31,5
40	7	33,5
42	7	35,5
44	7	37,5
46	8	38,5
48	8	40,5
50	8	42,5


G

Enligt
DIN EN ISO 228

Dia	P	
1/16	28	6,80
1/8	28	8,70
1/4	19	11,80
3/8	19	15,25
1/2	14	19,00
5/8	14	21,00
3/4	14	24,50
7/8	14	28,25
1	11	30,75
1 1/8	11	35,50
1 1/4	11	39,50
1 3/8	11	41,90
1 1/2	11	45,25
1 3/4	11	51,00
2	11	57,00
2 1/4	11	63,00
2 1/2	11	72,60
3	11	85,00

BSW

Enligt BS 84


Dia	P	
1/16	60	1,20
3/32	48	1,90
1/8	40	2,50
5/32	32	3,20
3/16	24	3,60
7/32	24	4,60
1/4	20	5,10
5/16	18	6,50
3/8	16	7,90
7/16	14	9,20
1/2	12	10,50
9/16	12	12,00
5/8	11	13,40
3/4	10	16,40
7/8	9	19,25
1	8	22,00
1 1/8	7	24,75
1 1/4	7	27,50
1 3/8	6	30,00
1 1/2	6	33,50
1 5/8	5	35,50
1 3/4	5	39,00
1 7/8	4 1/2	41,50
2	4 1/2	44,50

Teknik | Gängning




BSF

Enligt BS 84

Dia	P	
3/16	32	4,00
7/32	28	4,60
1/4	26	5,30
5/16	22	6,80
3/8	20	8,30
7/16	18	9,70
1/2	16	11,00
9/16	16	12,70
5/8	14	14,00
3/4	12	16,80
7/8	12	19,80
1	10	22,70
1 1/8	9	25,50
1 1/4	9	28,50
1 3/8	8	31,50
1 1/2	8	34,50
1 5/8	8	38,00


Rp

Enligt
DIN EN 10226-2

Dia	P	
1/16	28	6,55
1/8	28	8,60
1/4	19	11,50
3/8	19	15,00
1/2	14	18,50
5/8	14	20,50
3/4	14	24,00
1	11	30,25
1 1/4	11	39,00
1 1/2	11	45,00
2	11	56,50
2 1/2	11	72,20
3	11	85,00





BA

Enligt
BS 949 part 2

Dia	P	
0	1	5,00
1	0,9	4,40
2	0,81	3,90
3	0,73	3,40
4	0,66	3,00
5	0,59	2,60
6	0,53	2,30
7	0,48	2,00
8	0,43	1,80
9	0,39	1,50
10	0,35	1,30
11	0,31	1,20
12	0,28	1,00
13	0,25	0,95
14	0,23	0,75

Rc

Enligt DIN EN 10226-2
taper 1/16

Dia	P				
Dia	P	d1	D1	A	B min
1/16	28	6,30	6,49	8,31	10,00
1/8	28	8,30	8,50	8,31	10,10
1/4	19	11,00	11,35	12,37	15,00
3/8	19	14,50	14,85	12,77	15,40
1/2	14	18,10	18,49	16,83	20,50
3/4	14	23,50	23,98	18,13	21,80
1	11	29,60	30,11	21,42	26,00
1 1/4	11	38,10	38,78	23,72	28,30
1 1/2	11	44,00	44,67	23,72	28,30
2	11	55,60	56,48	28,02	32,60
2 1/2	11	71,10	72,00	31,32	37,10
3	11	83,60	84,71	34,42	40,20

STORLEKSGUIDE FÖR BORR TILL GÄNGHÅL

Teknik | Gängning

Rekommenderad borrstorlek för att rulltappar (formtappar)

M

Enligt DIN 13 och DIN-ISO 965-1

Dia	P	6 HX		6 GX		7 GX	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	0,25	0,87	0,89	-	-	-	-
1,2	0,25	1,07	1,09	-	-	-	-
1,4	0,3	1,244	1,263	-	-	-	-
2	0,4	1,82	1,84	1,85	1,88	-	-
2,2	0,45	2,01	2,04	2,02	2,06	-	-
2,5	0,45	2,31	2,34	2,32	2,36	-	-
3	0,5	2,77	2,81	2,79	2,84	2,81	2,85
3,5	0,6	3,23	3,27	3,24	3,3	-	-
4	0,7	3,66	3,72	3,69	3,73	3,71	3,77
5	0,8	4,61	4,68	4,65	4,71	4,66	4,73
6	1	5,51	5,59	5,55	5,63	5,56	5,64
8	1,25	7,37	7,45	7,4	7,47	7,42	7,5
10	1,5	9,24	9,33	9,26	9,35	9,3	9,39
12	1,75	11,1	11,2	11,14	11,24	11,17	11,28
14	2	12,96	13,08	13	13,12	13,04	13,16
16	2	14,96	15,08	15	15,12	15,04	15,16
18	2,5	16,66	16,81				
20	2,5	18,66	18,81				
22	2,5	20,66	20,81				
24	3	22,39	22,56				
27	3	25,39	25,56				
30	3,5	28,09	28,28				
33	3,5	31,09	31,28				
36	4	33,8	34,01				
39	4	36,8	37,01				
42	4,5	39,52	39,73				
45	4,5	42,52	42,73				

MF

Enligt DIN 13 och DIN-ISO 965-1

Dia	P	6 HX	
		Min.	Max.
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
8	1	7,50	7,56
10	1	9,50	9,56
10	1,25	9,35	9,43
12	1	11,50	11,56
12	1,25	11,35	11,43
12	1,5	11,21	11,30
14	1,5	13,25	13,34
16	1,5	15,25	15,34
18	1,5	17,25	17,34
20	1,5	19,25	19,34

Rekommenderad borrstorlek för Helicoilgängtappar

EG M

Enligt DIN 8140

Dia	P	
2	0,4	2,10
2,5	0,45	2,65
3	0,5	3,15
4	0,7	4,20
5	0,8	5,25
6	1	6,30
8	1,25	8,40
10	1,5	10,50
12	1,75	12,50
16	2	16,60
20	2,5	20,70

EG UNC

Dia	P	
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
Nr. 4	40	3,10
Nr. 6	32	3,80
Nr. 8	32	4,40

EG UNF

Dia	P	
-	-	-
-	-	-
Nr. 10	32	5,10
¼	28	6,60
⅜	24	8,25
½	24	9,80
¾	20	11,50
1	20	13,10

Teknik | Gängning



PROBLEMSÖKNING

Teknik | Gängning

Gängning

Dimensionell exakthet		
Specifika problem	Orsak	Lösning
Störretolerans gängtapp gänga diameter	Fel på gängan	<ul style="list-style-type: none">• Sätt rättstigning pågängtappen.• Använd gängtapp med längre ingångsfas.
	Spånpackning	<ul style="list-style-type: none">• Använd gängtapp för genomgående hål eller spiralgängtapp.• Använd en gängtapp med mindre antal skär.• Borra större håldiameter.• Om man gängar ett bottenhål, gör hålet djupare eller korta gängans längd.• Använd rätt smörjning.
	Påsvetsning	<ul style="list-style-type: none">• Använd korrekt beläggning så som ångoxid eller TiN.• Använd korrekt smörjmedel.• Minska skärhastigheten.• Använd korrekt skärhastighet till materialet som skall gängas.• Borra större hål.
	Användningsvillkor	<ul style="list-style-type: none">• Använd rätt skärhastighet.• Korrekt storlek på hål i förhållande till gängtapp.• Använd korrekt skärhastighet för att undvika trasiga eller ojämna gängor.• Använd spiralgängtappar.• Använd korrekt gängtappsmaskin med passande kraft.• Undvik fel av gängan pga lös fastspänning eller sliten hållare.
	Verktögsvillkor	<ul style="list-style-type: none">• Erhåll rätt indexering vinkel för skär på skärytan.• Slipa korrekt skärvinkel och fas vinkel.• Undvik förliten släppning gängytan.• Ta bort skarpa kanter från omslipningen.
Insides övertolerans diameter	Hålstorlek	<ul style="list-style-type: none">• Använd minimum storlek på hål.• Undvik koniska hål.• Använd korrekt konade gängtappar.
	Hopskärning	Hopskärningslösningar 1 genom 4 under "Verktögsvillkor" kan appliceras till detta specifika problem.

Teknik | Gängning



PROBLEMSÖKNING

Teknik | Gängning

Gängning

Dimensionell exakthet		
Specifika problem	Orsak	Lösning
Undertolerans på gängdiametern	Fel gängtapp	<ul style="list-style-type: none">Använd gängtappar med övertolerans:<ol style="list-style-type: none">Vid material som t.ex. kopparlegeringar, aluminiumlegeringar och gjutjärn.Vid material som är "tillbakafjädrande" efter gängning.Använd korrekt ingångsfas.Använd gängtapp med längre ingångsfas.
	Skadad gänga	Använd korrekt hastighet vid återgång av borret för att undvika att skada gängan på väg ut ur hålet.
	Spån kvar i hålet	<ul style="list-style-type: none">Öka skärhastigheten för att undvika överblivna spånor i hålet.Ta bort överblivna spånor från hålet för att kontrollera på håltoleransen.
För liten innerdiameter	Hålstorlek	Använd max. borrarstorlek.

Verktygets livslängd		
Specifika problem	Orsak	Lösning
Undertolerans på gängdiametern	Ingångsfasen är för liten	Använd gängtapp med längre ingångsfas.
	Fel skärvinkel	Byt verktyg till med annan skärvinkel.
	Påsvetsning	<ul style="list-style-type: none">Använd gängtapp med släppning.Minska bredden på skärytan.Använd en beläggning på verktyget så som ånganlöpning eller TiN.Använd rätt smörjmedel för skärning.Minska skärhastigheten.Borra större hål.Erhåll rätt anpassning mellan gängtapp och arbetsmaterial.
	Spånpackning	<ul style="list-style-type: none">Använd drivande eller spiral gängtappar.Öka borrarstorleken.
Vibratiner på gängor	Gängan fel	<ul style="list-style-type: none">Minska skärvinkeln.Mindre antal skär.
För liten innerdiameter	Hålstorlek	<ul style="list-style-type: none">Undvik för liten släppning efter skärytan.Slipa inte ner änden av gängtappen.



PROBLEMSÖKNING

Teknik | Gängning

Gängning

Tool Life		
Specifika problem	Orsak	Lösning
Gängtapp går bryts	Fel typ av gängtapp	<ul style="list-style-type: none">• Undvik att spånpackning i spånutrymmet eller i botten av hålet. Använd spiraltappar eller rullgängtappar.• Använd korrekt ytbehandling så som ångoxid eller TiN.
	För stort vridmoment för gängtappen	<ul style="list-style-type: none">• Större hålstorlek.• Göra gängan kortare om det går.• Öka skärvinkel.• Använd en gängtapp med mer släppning och minska bredden på skärytan.• Använd drivande eller spiralgängtapp.
	Villkor vid tillverkning	<ul style="list-style-type: none">• Minska skärhastigheten.• Undvik felplacering mellan gängtapp och hålet.• Använd flytoche typ av hållare.• Använd hållare med justering av vridmoment.• Undvik att gå i botten av hålet.
	Verktygvillkor	<ul style="list-style-type: none">• Slipa inte av på änden av gängtappen.• Använd släppning på gängtappen efter skäret..• Slipa bort allt slitet vid omslip.• Omslipa verktygen oftare.
Flisning	Fel val av gängtapp	<ul style="list-style-type: none">• Minska skärvinkeln.• Använd en annan typ av HSS gängtapp.• Minska hårdheten på gängtappen.• Öka längden på ingångsvinkeln• Undvik spånpackning i spånutrymmet eller i botten på hålet genom att använda drivande eller spiralgängtapp.
	Villkor vid tillverkning	<ul style="list-style-type: none">• Minska skärhastighet.• Undvik felplacering mellan gängtapp och hålet.• Undvik snabb återgång av gängtappen i bottenhål.• Undvik svetsning.• Använd stor hålstorlek.
Slitage	Fel val av gänga	<ul style="list-style-type: none">• Använd gängtappar som är speciellt tillverkade för värmebehandlade material.• Använd gängtapp av HSS-material.• Belägg gängtappen med ånganlöpning eller TiN.• Öka längden på ingångsfasen.
	Villkor vid tillverkning	<ul style="list-style-type: none">• Minska skärhastigheten.• Använd rätt emulsion.• Undvik härdning vid borrar och gängoperation.• Använd större storlek på hål.
	Verktygvillkor	<ul style="list-style-type: none">• Slipa en rätt skärvinkel.• Undvik för mycket värme så inte gängtappen blir mindre hård vid slipningsprocessen.



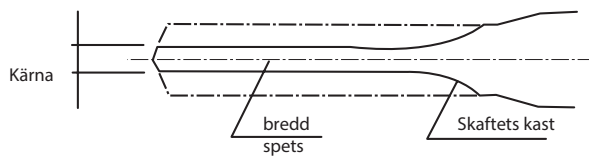
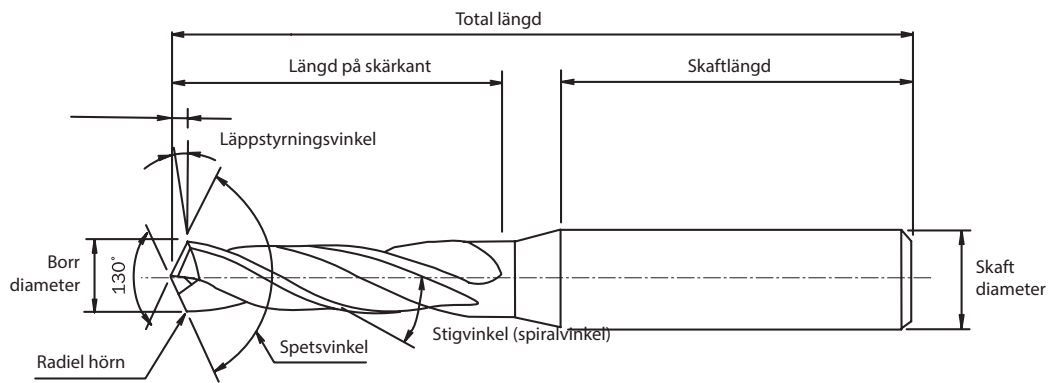
www.osgeurope.com



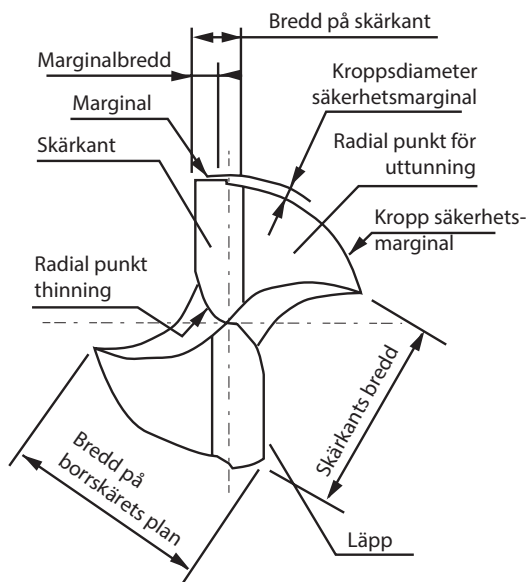


NOMENKLATUR

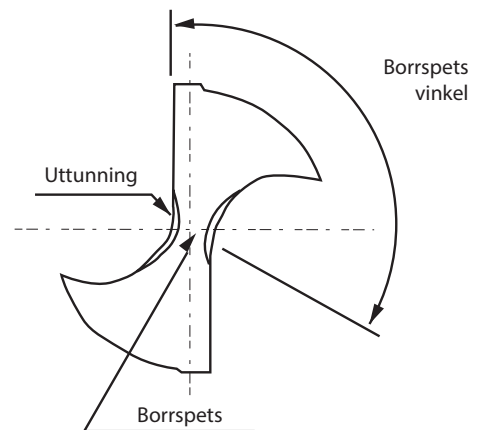
Teknik | Borring



OSG borr



Konventionell borr



YTBEHANDLINGAR

Teknik | Borrning

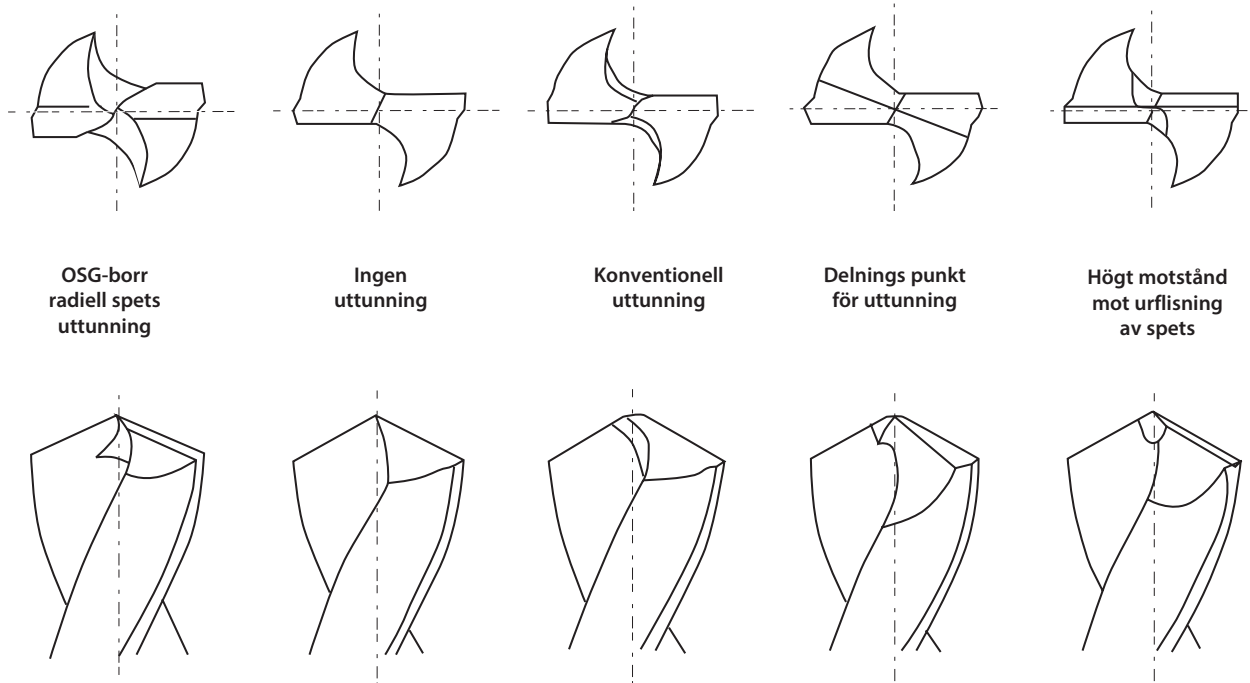
B. Karakteristik för OSG-borr

1. Unik punktutformning

På OSG-borr har borrarpsens i mittendelen på en konventionell borr, tagits bort. Istället finns där en radial skärkant. Detta ger en bättre ingrepp än vad en konventionell borr ger och där borrarpsens lätt skadas mot material som är hårdare att borra.

OSG-borr har spånkanaler för smidig evakuering av spånor längs radiala skärkanter. Dessutom är spetsvinkeln 130° istället för det vanliga 118° . Detta skapar små spånor istället för långa, trådaktiga spånor skapade med vanliga borrar.

Punkt för uttunning



SKÄRVILLKOR

Teknik | Borrning

För perfekt resultat är det bäst att följa etablerade kriterier för att maximera verktygets effektivitet. Matning, uttryckt som F (mm/min) visar borrhens skäreffektivitet. Fastän skärhastigheten signifikant inverkar på HSS-borrhens liv, gör inte matningen det. En ökning av matningen kommer att öka skäreffektiviteten. Men om matningen är för hög kan spånorna bli för tjocka. Användare bör hitta den passande matningningen för deras specifika operation.

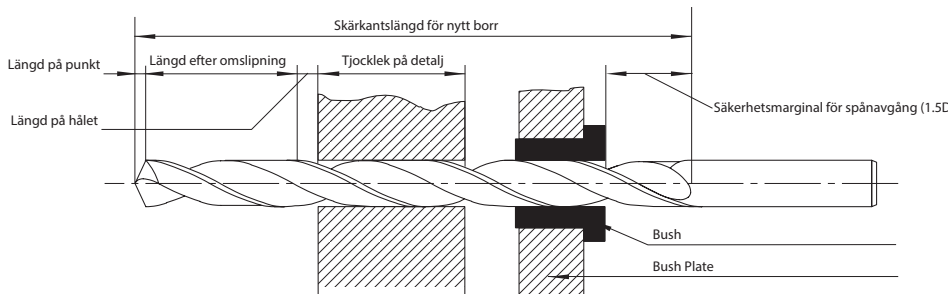
Urvalet av passande matning för borr av hårdmetall är mindre än för HSS-borr därför att borr av hårdmetall har negativa skärkanter. Om en matning utanför det rekommenderade används minskar verktygets livslängd avsevärt. Borr av hårdmetall, däremot, har högre värmeresistans än HSS-verktyg. Också skäreffektiviteten kan ökas genom att använda en högre skärhastighet. (dvs. öka antalet varv per minut).

Liksom skärhastighet, matning och skärvätskor är skärlängd är en avgörande faktor för verktygets livslängd. Med hänsyn till borrhjup och omslipningskrav bör skärkantlängd vara så kort som möjligt. Onödigt lång skärkantlängd kan orsaka instabilitet på grund av lägre stabilitet och möjlig vridning eller/och böjning (beroende på hållaren). För de flesta operationer kan lämplig skärdata beräknas genom att använda följande formel.

Formler	
$N = \frac{1,000V}{\pi Dc}$ $V = \frac{\pi Dc N}{1,000}$ $F = f \cdot N$	<p>V : Skärningshastighet (m/min)</p> <p>F : Matning (mm/rev)</p> <p>Dc : Borrdiameter (mm)</p> <p>N : Hastighet (min⁻¹)</p> <p>π : kvoten av en cirkels omkrets till dess diameter, vanligtvis ungefär 3.14159</p> <p>f : Matning (mm/rev)</p>

Hålets djup* + 1.5×Dc** + längd på omslipning+ genomslagslängd

*(Inklusive bush längd och avstånd mellan bush och arbetsstycke.) **(D=borrningsdiameter)



Rekommenderad skärvätske tabell baserad på arbetsmaterial

Verktyg	Beläggning HSS borrar						Beläggning mikroborrar av hårdmetall			Beläggning mikroborrar av hårdmetall			Diamont beläggning mikroborrar av hårdmetall					
	Våt			Torr			Våt			Torr			Våt		Torr			
Typ av utbud	Våt			Torr			Våt			Torr			Våt		Torr			
Typ av skärvätska	Ej vattenlöslig	Vattenlöslig		Torr	Halvtorr	Ej vattenlöslig	Vattenlöslig		Vattenlöslig	Torr	Halvtorr	Ej vattenlöslig	Vattenlöslig		Torr	Halvtorr		
Arbetsmaterial	JIS N (JIS N)	JIS A1 Emulsion (JIS A-1)	JIS A2 Löslig (JIS A-2)	JIS A3 Lösning (JIS A-3)	Lufttryck	Dims-mörjning	JIS N (JIS N)	JIS A1 Emulsion (JIS A-1)	JIS A2 Löslig (JIS A-2)	JIS A3 Lösning (JIS A-3)	Lufttryck	Dims-mörjning	JIS N (JIS N)	JIS A1 Emulsion (JIS A-1)	JIS A2 Löslig (JIS A-2)	JIS A3 Lösning (JIS A-3)	Lufttryck	Dims-mörjning
Kolstål		o			o	o		o			o	o		x	x	x	x	x
Gjutjärn		o	o		o	o		o	o		o	o					x	x
Höghärdat stål		o				o		o				o		x	x	x	x	x
Rostfritt stål		o			x	o		o						x	x	x	x	x
Titanlegering		o			x			o			x			x	x	x	x	x
Värmebeständigt legerat stål, (exkl. Inconel)		o			x			o						x	x	x	x	x
Aluminiumlegering		o	o					o	o					o	o		x	o
Koppar	o						o				x		o				x	o



SVÅRBEARBETADE MATERIAL

Teknik | Borrning





Borrning


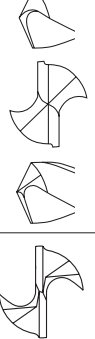
Vissa material har speciella egenskaper (listade nedan) som gör borrning svårt. För att framgångsrikt kunna borra dessa material är det viktigt att använda korrekta skärdata baserat på information om material och verktyg och att förstå hur variationer av dessa egenskaper kan inverka på det slutliga resultatet.

Karakteristiska svårigheter för olika material

Karakteristika	Effekt(er)
Hög hårdhet	Urflisning från skärkegg
Draghållfasthet	Verktygsslitage
Låg värmeledning	Hög temperatur vid skärege
Hög bearbetningshärdning	Hög tryckkraft och vridmoment
Innehåller förhårdade korn	Spånproblem (fastnar, spånform)
Hög tånjbarhet	Dålig ytbehandling
Hög affinitet	

Arbetsmaterial	Karakteristika	Bearbetningsrekommendationer	Rekommenderade borrar
Austenitiskt Rostfritt stål SUS304-SUS316	<ul style="list-style-type: none"> Hög arbetsförhärdning Hög draghållfasthet vid höga temperaturer Låg värmeledning Hög tånjbarhet Lätt att bygga upp vid kanten. => flisning 	<ul style="list-style-type: none"> Använd hårda bormaterial med skarp skärege och beläggning Hög matningsfrekvens Hög kylningstillförsel 	ADO-SUS-3D ADO-3D ADO-SUS-5D NEXUS-GDS EX-SUS-GDS NEXUS-GDR EX-SUS-GDR EX-SUS-GDN VP-HO-GDR
Gjutstål SKD11	<ul style="list-style-type: none"> Gjord från hårda karbidkorn (under 0.4%C =>karbidkornen smälter) 	<ul style="list-style-type: none"> Använd mycket stabila HSS-belagda verktyg Använd lägre skärhastighet och högre matningsfrekvens 	AD-2D ADO-3D ADO-3D ADO-4D ADO-5D VPH-GDS
Stål med hög manganhalt SCMnH	<ul style="list-style-type: none"> Hög draghållfasthet och hög hårdhet Hör arbetsförhärdning 	<ul style="list-style-type: none"> Använd stabila verktyg och fastspänningsutrustning 	VPH-GDS
Titanlegering Ti-6Al-4V	<ul style="list-style-type: none"> Hög draghållfasthet per lägre förhållande Låg värmeledning Kemiskt aktiv hög draghållfasthet med verktyg 	<ul style="list-style-type: none"> Använd passande kylnings- och låg skärhastighet för att upprätthålla låg skärningstemperatur 	EX-SUS-GDS ADO-SUS-3D ADO-SUS-5D VP-HO-GDR
Värmeresistent legering Inconel-Hastelloy	<ul style="list-style-type: none"> Hög hårdhet Hög arbetsförhärdning, svårt att bearbeta 	<ul style="list-style-type: none"> Förbättrar stabilitet på verktyg och maskiner Använd stubborr med beläggning och stabilitet 	AD-2D WH55-5D VPH-GDS AD-4D
Höghärdat stål Härdat och tempererat stål	<ul style="list-style-type: none"> Hög hårdhet, hög skjvspanning, hög skärningsresistens 	<ul style="list-style-type: none"> Använd borrar gjorda av högt härdat och stabilt material om arbetsmaterialet är över 45 HRC, använd en karbidborr 	AD-2D VPH-GDS ADO-15D/ 20D/30D
Höghaltig silikon Aluminiumlegering AC9A-A390	<ul style="list-style-type: none"> Högt förhårdade korn orsakar stort slitage på verktyg 	<ul style="list-style-type: none"> Använd en borrar gjord av högt härdat material Ger passande kylningstillförsel 	D-GDN
Kovar Fe-Ni-Co	<ul style="list-style-type: none"> Låg termisk expansion på material Tenderar att bygga upp, men lätt att bearbeta 	<ul style="list-style-type: none"> Använd högspiral- och vasst borrar 	WX-MS-GDS NEXUS-GDS EX-SUS-GDS NEXUS-GDR EX-SUS-GDR
Co-Cr-legering	<ul style="list-style-type: none"> Bättre rostskydd, bättre stabilitet Harmoniserar med organismer 	<ul style="list-style-type: none"> Lätt att bryta spånor, med det är rekommenderat att använda en bättre borrar med beläggning mot förslitning 	ADO-3D ADO-3D AD-4D ADO-5D
Sammansättning C-FRP - G-FRP	<ul style="list-style-type: none"> Hårda fibrer orsakar extremt slitage Tenderar att ha brott och skalas av 	<ul style="list-style-type: none"> Använd skarp och använd slitresistent verktyg Utforma verktyget att förebygga brytningar och avskalning 	D-STAD

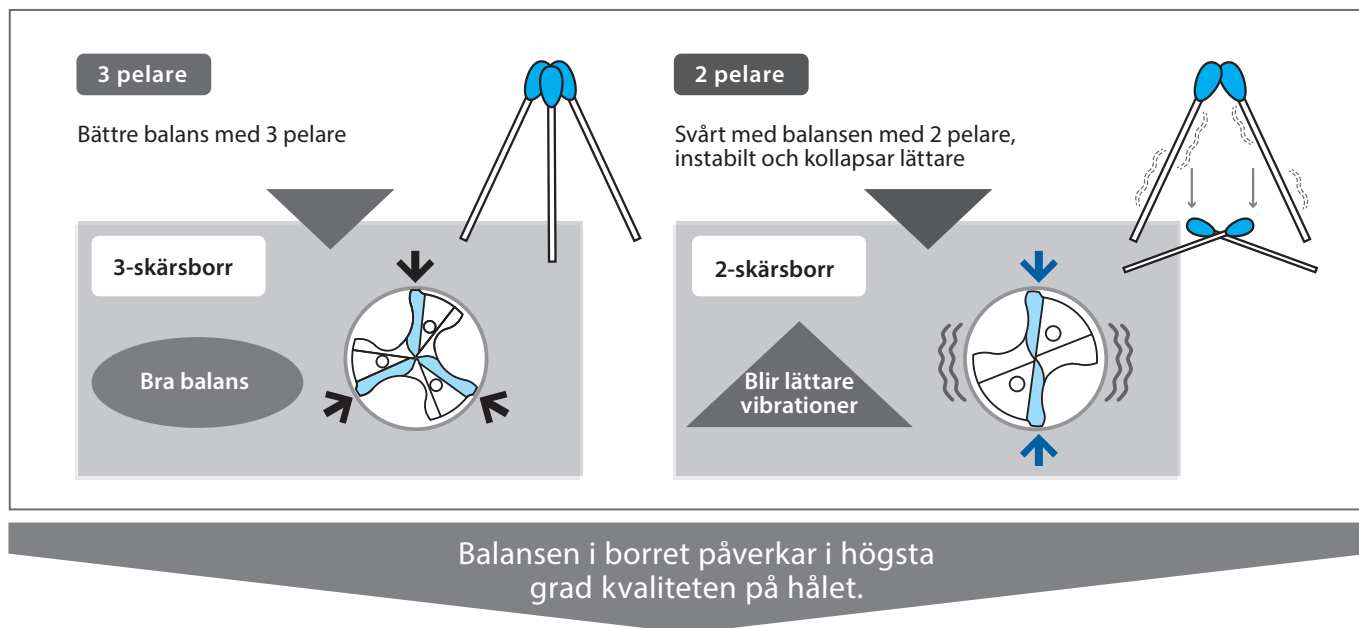
Typ	Utformning	Karakteristika och tillämpningar
R uttunning		<ul style="list-style-type: none"> För tung borrning Bra räffling Skapar små spånor Minskar drivkraft
X uttunning		<ul style="list-style-type: none"> Bra chamfering För borrar med stor kärndiameter Minskar skärkraft
N uttunning		<ul style="list-style-type: none"> För borrar med liten kärndiameter och/eller med liten punktvinkel Stor flisficka Stor styrka vid punkten
S uttunning		<ul style="list-style-type: none"> För borrar med liten nätdiameter och/eller med liten punktvinkel Stor styrka vid punkten Lätt att återslipa

Typ	Utformning	Karakteristika och tillämpningar
W+R W uttunning, W + R uttunning		<ul style="list-style-type: none"> För tung borrning Förhindrar flisning vid skärning kant För högt förhårdade material Förhindrar flisning som kan uppstå vid borrning i högt förhårdade stålmaterial Hög styrka vid skärning kant Minskar drivkraft
Treskrapsuttunning		<ul style="list-style-type: none"> Exakt vid skärning av kanter, bättre hålstorlekskontroll inte bra för hög matningsfrekvens



ADO-TRS

Teknik | Borrning



		ADO-TRS	Konkurrent (3FL)		Konkurrent (2FL)		
Hål förändrings jämförelse	Ingång	0,005mm	0,051mm		0,025mm		
	Mitten	0,002mm	0,039mm		0,022mm		
	Utgång	0,003mm	0,05mm		0,018mm		
Rundhet Cylindricitet		16 µm	28 µm	30 µm	32 µm	52 µm	40 µm

Verktyg	ADO-TRS	Skärhastighet	90m/min (1.791min ⁻¹)		Kylning	Emulsion 3MPa
Arbets material	SCM420H	Matning	3FL 1,075mm/min (0.6mm/rev)	2FL 537mm/min (0.3mm/rev)	Maskin	Horisontal maskin

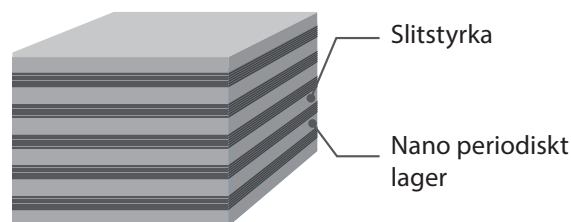
Kvaliteten på hålet påverkar senare process som t.ex. g ängning eller brotschning.

EgiAs beläggning

EgiAs beläggning med hög seghet och slitstyrke egenskaper

Konstruerad med extrem seghet, höga slitage och värmebeständighets egenskaper för att säkerställa en stabil och konsekvent livslängd.

EgiAs



Färg på beläggningen	Belägnings struktur	Hårdhet (Hv)	Oxidations temperatur (C°)	Värmebeständighet	Vidhäftning	Slitstyrka	Liten risk för påsvetsning	Hårdhet
Interference Color	Periodic Nano-layered	40	1.100	☉	☉	☉	☉	☉

ADO-MICRO 12D/15D/20D/25D/30D

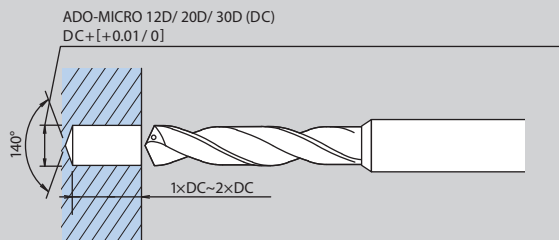
Teknik | Borring

Rekommenderad bormetod för djupa hål

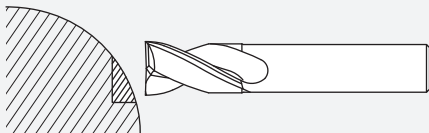
1 ADO-MICRO 2D

Gör ett pilothål med ADO-MICRO 2D.

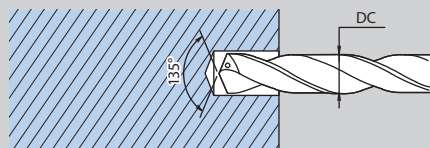
ADO-MICRO 12D/20D/30D ADO-MICRO 2D (140°)
ADO-MICRO 2D (140° spetsvinkel) rekommenderas som pilotborr för
ADO-MICRO 12D/20D/30D.



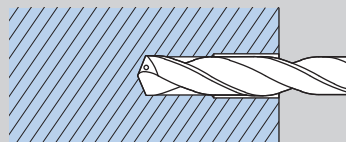
Vid borring på en konkav eller konvex yta, använd FX-ZDS (ändfräs för försänkning) eller ADF (HM plattborr) för att göra plant hål innan pilotborring.



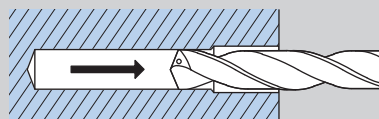
2 Gå in i pilothålet med det långa borret roterande med 500 - 1000 varv/min (n).



3 Öka till önskat varvtal och matning och börja borringen.



4 Efter borring, gå från botten av hålet och minska varvtalet till 500 - 1000 varv/min. (n) under tiden borret dras ut ur hålet.



Se till att använda intern kylvätska när du borrar.

För borrarapplikationer som överstiger Ø2

Hårdmetallborr
AD & ADO



Hårdmetallborr för rostfritt stål och titanlegeringar
ADO-SUS



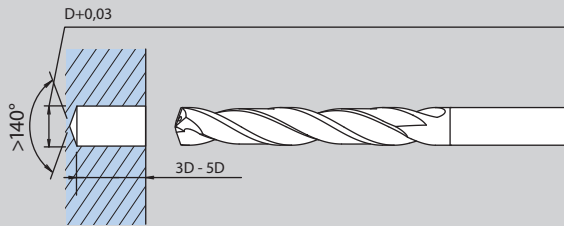
ADO-40D/50D

Teknik | Borring

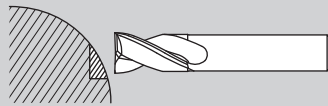
RIKTLINJER

1 ADO-5D/ADO-TRS-5D

Gör ett pilothål med ADO-5D or ADO-TRS-5D. ADO-40D /ADO-50D ADO-5D/ADO-TRS-5D (140°). ADO-5D and ADO-TRS-5D (140° spetsvinkel) är rekommenderade pilothålsborr för ADO-40D/50D.



Vid borring på en konkav eller konvex yta, använd ADF (HM plattborr) för att göra plant hål innan pilotborring.

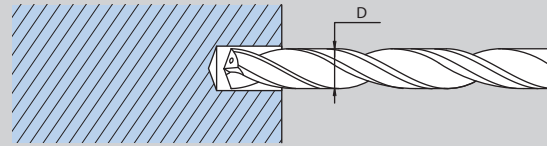


Om hålet är svårt att bearbeta eller om hålets rakhet behöverförbättras, använd HM-borr ADO-20/30D med invändig kylning efter pilotborret och fortsatt sedan med ADO-40/50D.

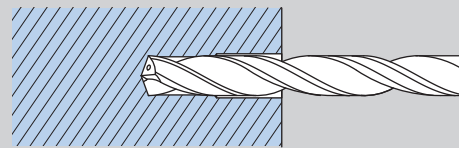
Vid bearbetning med tre verktyg kan ADO-40/50D användas med mer aggressiva skärdata än vad som kan utläsas i skärdatatabellen.

2 (n)300~500min⁻¹

Gå in i pilothålet med det långa borret roterande moturs med 300-500 varv/min (n).

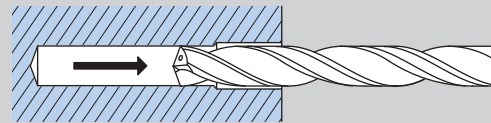


3 Roter borret medurs och öka till önskat varvtal och matning och börja borringen.



4 (n)300~500varv/min.

Efter borring, gå från botten av hålet och minska varvtalet till 300 till 500 varv/min. (n) under tiden borret dras ut ur hålet.



Se till att använda intern kylvätska när du borrar.

Tillverkningsbart utbud av specialstorlekar

Diameterområde	Maximal total längd	Maximal spirallängd	Maximalt borrhjup																	
			50	100	150	200	250	300	350	400	450									
3	209	159			150															
~4	262	212				200														
~5	315	265					250													
~6	428	378									360									
~7	456	406										380								
~8	500	450																	430	
~9	500	450																	420	
~10	500	450																	420	
~11	500	450																	420	
~12	500	450																	420	
~13	500	450																	410	
~14	500	450																	410	
~15	500	450																	410	
~16	500	450																	410	

Tabellen ovan anger den maximala totala längden och den maximala spirallängden för varje series maximala diameter. För storlekar och längder utanför ovanstående parametrar, kontakta din OSG-säljare

Tillverkningsbart sortiment

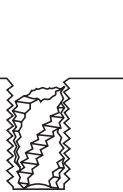
Borrning INSTRUCTIONS

Teknik | Borrning

Arbetsprocedur för att ta bort skadad gängtapp i hålet



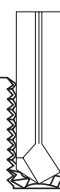
EX-H-DRL



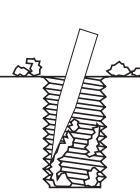
Placera borren i centrum av den skadade gängtappen. Om den skadade gängtappen sticker upp ur hålet, slipa den skadade ytan platt för att göra centrum av den skadade gängtappen lättare att borra.



Centrera verktyget över den skadade gängtappen, borra lätt för att sedan snabbt dra bort borren. Använd inte smörjmedel i det här skedet.



Välj en passande borrar genom att titta i tabellen. Borra hålet med en bestämd hastighet, stoppa borrarndet ibland för att ta bort spånor. Använd stora mängder av högkvalitativ skärvätska.



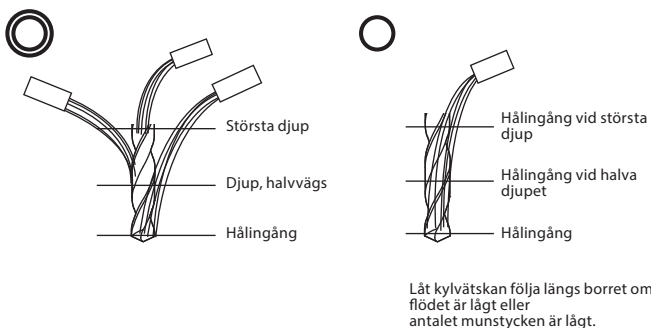
När hålet sedan har rensats kan de yttre resterna av gängtappen lätt tas bort. När hålet sedan är rensat kan gängningen fortsätta.

Skärningdata och procedurer att observera

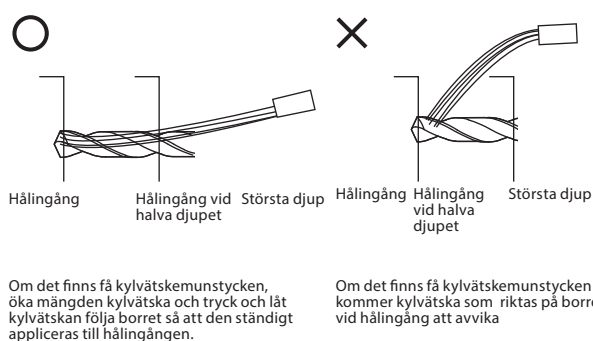
1. Använd skärhastighet på 20-25 m/min.
2. Matning med 0.01mm - 0.05mm/varv rekommenderas.
3. Använd en stabil hållare.
4. Välj en högkvalitativ skärolja och i tillräcklig mängd.
5. Detta verktyg bör inte användas för att borra mjukt stål, aluminiumlegeringar eller andra mjuka material.
6. Omslipning bör ske periodiskt.
7. För processande genom hål av värmebehandlat stål etc, använd en avskärning - som finns under arbetsmaterialet - för att förhindra sprickor orsakade av plötsliga vridmoment.

Guide för borrning med TDXL

Vertikal maskin



Horisontal maskin



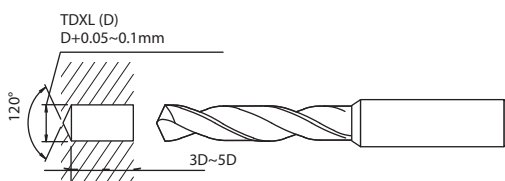
1. Gör ett pilothål

Rekommenderat borrar: EX-SUS-GDS

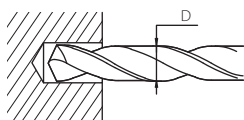
Välj ett pilotbollar 0,05mm till 0,10mm större än TDXL. För ett djupare hål, borra djupare pilothål.

Vid borrning av många hål på liten yta i vertikalmaskin rekommenderas endast centring med borrar med spetsvinkel 130°. Detta för att borrar inte ska hamna i redan borrade pilothål och orsaka verktygsbrott. Pilothål rekommenderas att borraras 3xD djupt med en matning motsvarande borrar diameter x 0,01mm/ varv. Rakheten blir mindre exakt än en jämförbar operation i ett horisontellt bearbetningscenter.

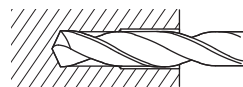
Vi rekommenderar en spetsvinkel på 120° eller större.



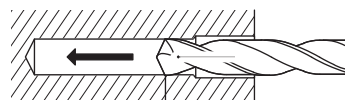
2. Gå in med TDXL i ett pilothål med lågt varv. (<500 varv/min)



3. Börja tillföra kylvätska.

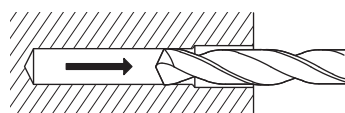


4. Öka varvtalet till angivet varvtal och börja borra. I början av borrningen, ställ in matningen till 1% av borrar diameter och öka matningen när djupet når mellan 3xD och 5xD.



Öka matningshastigheten till mellan 1% och 2%. Ställ in matningen på 1% xD mellan 3xD och 5xD

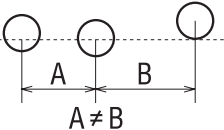
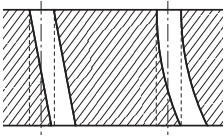
5. Efter borrning lyft borret bort från botten av hålet och minska sedan hastigheten samtidigt som du drar ut borret ur hålet.



PROBLEMSÖKNING

Teknik | Borrning

Borrning

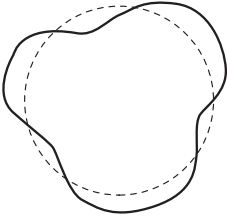
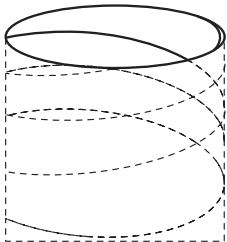
Dimensionell exakthet		
Specifika problem	Orsak	Lösning
Expansion av hål	För stort hål efter borrning till maskinen Stort spindel kast	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera hållare och/eller välj en annan • Kontrollera spindeln • Kontrollera kast efter att ha fixerat chucken
	Icke-symmetrisk punktinkel Stor läpphöjd Utsliten skärspets	<ul style="list-style-type: none"> • Omslipa korrekt • Kontrollera precision efter slipning
Irreguljär hålstorlek	Icke-symmetrisk punktinkel Stor läpphöjd Utsliten skärspets Stort slitage på styrlist	<ul style="list-style-type: none"> • Omslipa korrekt • Kontrollera precision efter slipning
	Stort kast efter fastsättning i maskinen Dålig inspänning Svag inspänning i hållaren	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera hållare och/eller välj en annan • Kontrollera spindeln • Kontrollera kast efter att ha lagat chucken
	Matningsfrekvensen är för hög	Sänk matningsfrekvensen
	Inte tillräckligt nedkyld	Byt metod för kylningstillförsel eller öka volymen
Dålig exakthet Irreguljär delning	Stort spel efter fastsättning i maskinen Stort spindel spel	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera hållare och/eller välj en annan • Kontrollera spindeln • Kontrollera kast efter att ha lagat chucken
	 Tog slut under bearbetning	<ul style="list-style-type: none"> • Förbättrar stabilitet på verktyg och maskiner • Ökar fastspänning och stabilitet • Välj en thinning för små skärkrafter • Använd centrering • Dubbelkontrollera att arbetet är horisontellt • Använd en borr styrning
	Svag anpassningsexakthet (spjåla)	Kontrollera anpassning innan användning
Dåligt hål vertikal	Överdrivet verktygsslitage	Omslipa korrekt
	Svag exakthet på placering	Öka exakthet på placering
	 Icke-symmetrisk punktinkel Stor läpphöjd Tagit slut på skärspets	<ul style="list-style-type: none"> • Omslipa korrekt • Kontrollera precision efter slipning
	Inte tillräcklig borrhastabilitet	Använd ett mer stabilt borr
	Borringssytan är inte horisontell Svag anpassningsexakthet (spjåla)	<ul style="list-style-type: none"> • Arbetet måste vara horisontellt eller vara förborrat • Använd centrering



PROBLEMSÖKNING

Teknik | Borrning

Borrning

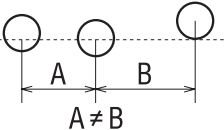
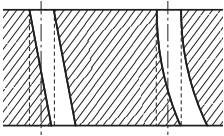
Dimensionell exakthet		
Specifika problem	Orsak	Lösning
<p>Dålig cylindrisk exakthet</p> 	<p>Icke-symmetrisk punktinkel Stor läpphöjd Utsliten borrarpet</p>	<ul style="list-style-type: none"> Återslipa korrekt Kontrollera precision efter slipning
	<p>Slutar stort efter fastsättning till maskinen Stort spindel spel Dålig fastsättning av arbetsmaterial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera hållare och/eller välj en annan Kontrollera spindeln Kontrollera fastspänning av arbetstycket efter kontroll av maskinen
	<p>Stigningsvinkeln är för stor</p>	<p>Omslipa korrekt</p>
	<p>Dålig borrarstabilitet</p>	<p>Använd ett mer stabilt borr</p>
<p>Dålig yta</p>	<p>Dålig omslipning</p>	<p>Omslipa korrekt</p>
	<p>Inte passande för kylning av material eller inte tillräckligt nedkyld</p>	<p>Byt metod för kylningstillförsel eller öka volymen. Välj kylning av högre kvalitet</p>
	<p>Stort kast efter fastsättning till maskinen. Stort spindel spel</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera hållare och/eller välj en annan Kontrollera spindel
	<p>Matningsfrekvensen är för hög</p>	<p>Sänk matningsfrekvensen</p>
	<p>Överdrivet slitage på skärkant Påkletning på styrlisten är för stor</p>	<ul style="list-style-type: none"> Omslipa korrekt Använd ett belagt verktyg
	<p>Spånstockning</p>	<ul style="list-style-type: none"> Använd den mest passande borren (överbäg spånutrymme & spiralvinkel) Ändra skärningsförhållanden (matningsfrekvens, pröva hög matning)
<p>Dålig cylindrisk form</p> 	<p>Icke-symmetrisk punktinkel Stor läpphöjd Utsliten borrarpet Stort styrlistsitage</p>	<ul style="list-style-type: none"> Omslipa korrekt Kontrollera precision efter slipning
	<p>Matningsfrekvensen är för låg</p>	<p>Öka matningsfrekvensen</p>



PROBLEMSÖKNING

Teknik | Borrning

Borrning

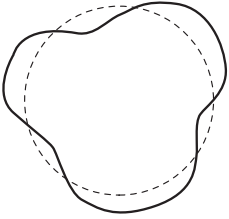
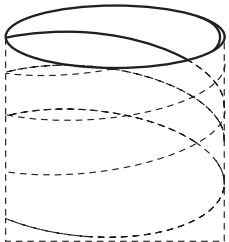
Dimensionell exakthet		
Specifika problem	Orsak	Lösning
Expansion av hål	För stort hål efter borrning till maskinen Stort spindel kast	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera hållare och/eller välj en annan Kontrollera spindeln Kontrollera kast efter att ha fixerat chucken
	Icke-symmetrisk punktinkel Stor läpphöjd Utsliten borrarpet	<ul style="list-style-type: none"> Omslipa korrekt Kontrollera precision efter slipning
Irreguljär hålstorlek	Icke-symmetrisk punktinkel Stor läpphöjd Utsliten borrarpet Stort slitage på styrlist	<ul style="list-style-type: none"> Omslipa korrekt Kontrollera precision efter slipning
	Stort kast efter fastsättning i maskinen Dålig inspänning Svag inspänning i hållaren	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera hållare och/eller välj en annan Kontrollera spindeln Kontrollera kast efter att ha lagat chucken
	Matningsfrekvensen är för hög	Sänk matningsfrekvensen
	Inte tillräckligt nedkyld	Byt metod för kylningstillförsel eller öka volymen
Dålig exakthet Irreguljär delning	Stort spel efter fastsättning i maskinen Stort spindel spel	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera hållare och/eller välj en annan Kontrollera spindeln Kontrollera kast efter att ha lagat chucken
	 Tog slut under bearbetning	<ul style="list-style-type: none"> Förbättrar stabilitet på verktyg och maskiner Ökar fastspänning och stabilitet Välj en thinning för små skärkrafter Använd centrering Dubbelkontrollera att arbetet är horisontellt Använd en borr styrning
	Svag anpassningsexakthet (spjåla)	Kontrollera anpassning innan användning
Dåligt hål vertikal	Överdrivet verktygsslitage	Omslipa korrekt
	Svag exakthet på placering	Öka exakthet på placering
	 Icke-symmetrisk punktinkel Stor läpphöjd Utsliten borrarpet	<ul style="list-style-type: none"> Omslipa korrekt Kontrollera precision efter slipning
	Inte tillräcklig borrhastabilitet	Använd ett mer stabilt borr
	Borringssytan är inte horisontell Svag anpassningsexakthet (spjåla)	<ul style="list-style-type: none"> Arbetet måste vara horisontellt eller vara förborrat Använd centrering



PROBLEMSÖKNING

Teknik | Borrning

Borrning

Dimensionell exakthet		
Specifika problem	Orsak	Lösning
<p>Dålig cylindrisk exakthet</p> 	<p>Icke-symmetrisk punktinkel Stor läpphöjd TUtsliten borrarspets</p>	<ul style="list-style-type: none"> Återslipa korrekt Kontrollera precision efter slipning
	<p>Slutar stort efter fastsättning till maskinen Stort spindel spel Dålig fastsättning av arbetsmaterial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera hållare och/eller välj en annan Kontrollera spindeln Kontrollera fastspänning av arbetstycket efter kontroll av maskinen
	<p>Stigningsvinkeln är för stor</p>	<p>Omslipa korrekt</p>
	<p>Dålig borrarstabilitet</p>	<p>Använd ett mer stabilt borr</p>
<p>Dålig yta</p>	<p>Dålig omslipning</p>	<p>Omslipa korrekt</p>
	<p>Inte passande för kylning av material eller inte tillräckligt nedkyld</p>	<p>Byt metod för kylningstillförsel eller öka volymen. Välj kylning av högre kvalitet</p>
	<p>Stort kast efter fastsättning till maskinen. Stort spindel spel</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera hållare och/eller välj en annan Kontrollera spindel
	<p>Matningsfrekvensen är för hög</p>	<p>Sänk matningsfrekvensen</p>
	<p>Överdrivet slitage på skärkant Påkletning på styrlisten är för stor</p>	<ul style="list-style-type: none"> Omslipa korrekt Använd ett belagt verktyg
	<p>Spånstockning</p>	<ul style="list-style-type: none"> Använd den mest passande borren (överbäg spånutrymme & spiralvinkel) Ändra skärningsförhållanden (matningsfrekvens, pröva hög matning)
<p>Dålig cylindrisk form</p> 	<p>Icke-symmetrisk punktinkel Stor läpphöjd Utsliten borrarspets Stort styrlistsitage</p>	<ul style="list-style-type: none"> Omslipa korrekt Kontrollera precision efter slipning
	<p>Matningsfrekvensen är för låg</p>	<p>Öka matningsfrekvensen</p>

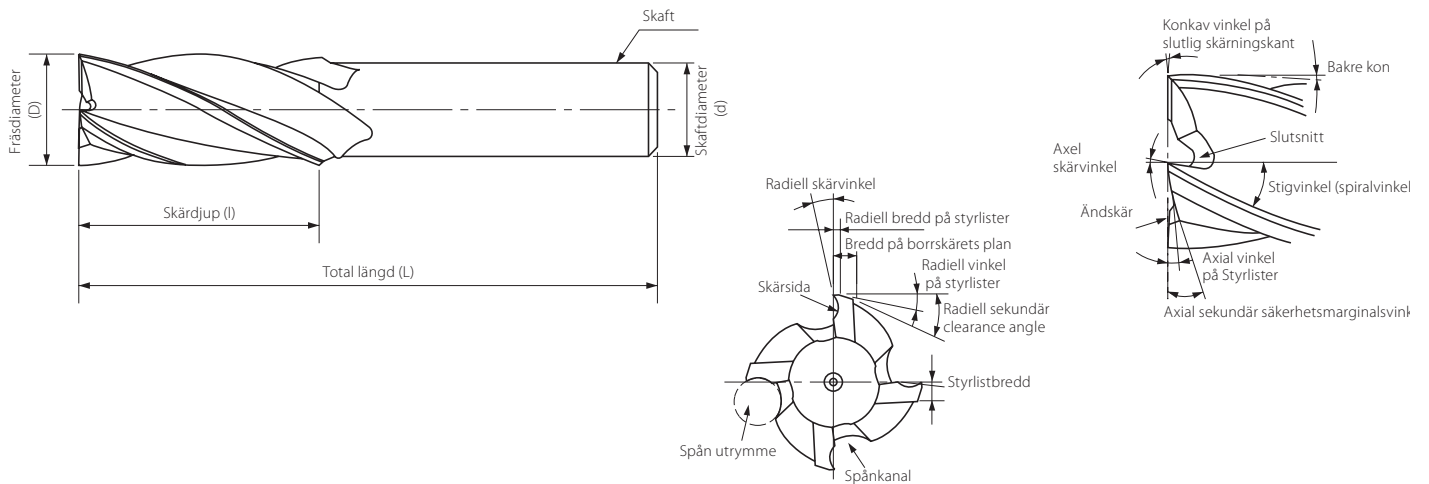




INFORMATION

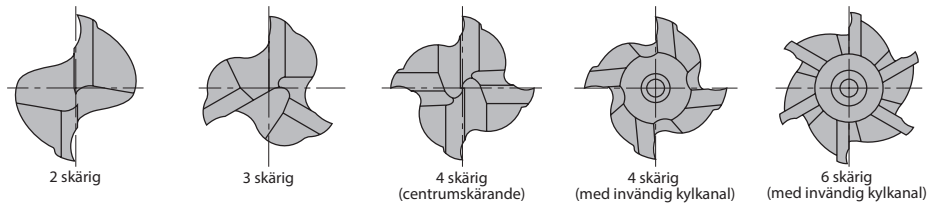
Teknik | Pinnfräsar

Terminologi



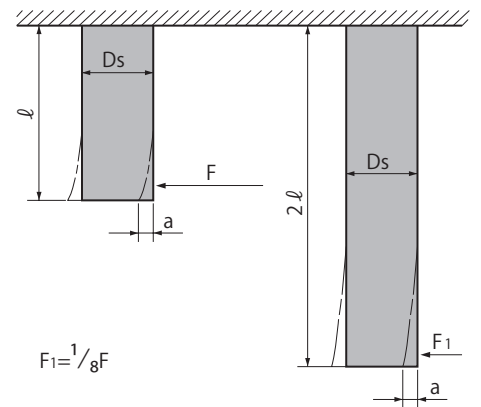
Antal skär

Antalet skär ska bestämmas av arbetsmaterialet, dimensionerna på arbetet och fräsförhållanden. En fräsning med ett litet antal skär och ett stort spånutrymme används för grovbearbetning och en fräsning med ett stort antal skär används för slutbearbetning.



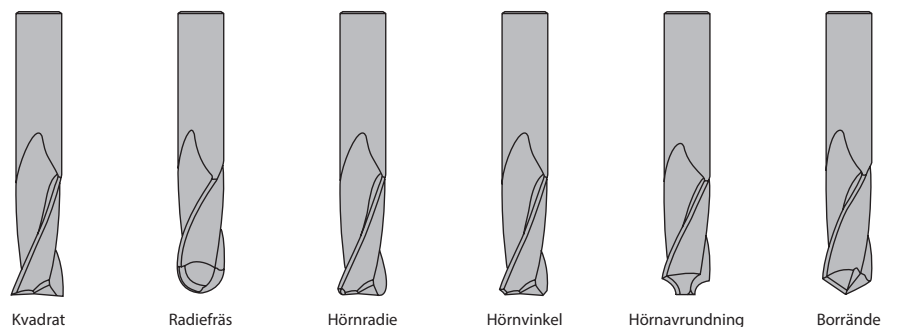
Längd på skärkant

Ju kortare pinnfräs, ju mindre utböjning och bättre stabilitet. På grund av att stabiliteten varierar i proportion till längden på skäret av faktorn 3 (t. ex. när längden på skäret fördubblas, minskar stabiliteten till 1/8), är det nödvändigt att hålla längden på skäret så kort som möjligt.



Slutprofil

Lagerlagda verktygsprofiler är raka fräsar, fullradiefräsar, hörnradiefräsar, fräsar för hörnavrundning. Verktyg med andra profiler kan fås som specialverktyg.



PROBLEMSÖKNING

Teknik | Pinnfräsar

Fräsning

Dimensionell exakthet		
Specifika problem	Orsak	Lösning
Spånstockning	För stort skärdjup Inte tillräckligt spånutrymme Inte tillräckligt kyltryck	<ul style="list-style-type: none">• Justera matning eller hastighet• Använd ändfräs med färre skär• Lägg till mer kylning. Använd luft»
Dålig ytfinhet	För hög matning Låg hastighet För mycket förslitning Urflisning	<ul style="list-style-type: none">• Sänk till rätt matning• Använd högre skärhastighet• Återgå till tidigare läge• Mindre skär ingrepp per pass• Lägg till marginal
Grader	För mycket slitage på primär styrlist Inkorrekt skärdata Fel skärvinkel	<ul style="list-style-type: none">• Slipa om tidigare• Korrekt skärdata• Ändra till korrekt skärdjup
Ingen dimensionell exakthet	För svåra förhållanden Brist på exakthet (maskin & hållare) Inte tillräckligt stabil (maskin & hållare) Inte tillräckligt antal skär	<ul style="list-style-type: none">• Förändra skärdatan till lägre värden• Reparera maskin eller hållare• Ändra maskin, hållare eller förhållanden• Använd fräs med flera skär
Ingen vertikal yta	Matning för snabb För många skär För långt verktyg eller skärdjup För få skär	<ul style="list-style-type: none">• Sänk till rätt matning• Minska antal skär• Använd korrekt längd på verktyget. Sätt in skaftet djupare• Använd pinnfräs med större antal skär



PROBLEMSÖKNING

Teknik | Pinnfräsar

Fräsning

Dimensionell exakthet		
Specifika problem	Orsak	Lösning
Urfisning	För hög matning Matning för hög vid första skäret Inte tillräcklig stabil maskin & hållare Lossa verktyghållare Lossa arbetsstycket (detaljen) Bristfällig stabilitet (verktyg) För vassa skär	<ul style="list-style-type: none">• Sänk till korrekt matning• Sakta ner vid första biten• Ändra till stabilare verktyg eller verktyghållare• Dra åt verktyget i hållaren• Säker ställ att arbetsstycket sitter ordentligt• Använd ett kort verktyg med minsta möjliga uthäng, Försök med medfräsning• Ändra till kortare skärkant , primär styrlist
Slitage	Hastighet för snabb Hårt material Bitting chips Inkorrekt matningshastighet (för låg matning) Icke passande skärvinkel För låg primär styrlist vinkel	<ul style="list-style-type: none">• Sakta ner, använd mer kylning• Använd bättre HM kvalitet, verktygsmaterial, lägg till ytbehandling• Ändra matningshastighet för att ändra spånstorlek eller evakuera spånor med kylning eller lufttryck• Öka matningen. Försök medfräsning• Ändra till korrekt skärvinkel• Ändra till en större styrlistvinkel
Går av	Matning för snabb För stort antal skär För lång skärlängd eller total längd För slitet	<ul style="list-style-type: none">• Sakta ner matningen• Justera till ett mindre skärdjup per tand• Kortare skaft, använd kortare fräs• Omslipning tidigare
Vibrationer	Matning och hastighet för snabb Inte tillräckligt med stabilitet För stor styrlistvinkel Lossa hållaren (arbetsstycket) Skär för djup För lång skärkantlängd eller total längden	<ul style="list-style-type: none">• Korrekt matning och hastighet• Ändra till bättre verktyg eller verktyghållare eller ändra skärdata• Ändra till en mindre styrlistvinkel.• Montera arbetsstycket stabilare• Korrigera till mindre skärdjup• Kortare skaft, använd kortare fräs eller försök medfräsning
Kort verktygliv (slöa skär)	För mycket skär friktion Svårt arbetsmaterial Icke passande skär vinkel	<ul style="list-style-type: none">• Omslipning vid en tidigare fas• Välj premiumverktyg• Ändra skär vinkel & primär



INDEX

Alfabetisk index

Produktserier	Sida	Produktserier	Sida	Produktserier	Sida	Produktserier	Sida
A-CHT OIL Centre (M)	A.182	A-OIL-XPFF (MF)	A.255	DCT75 Digital Indicator	A.396	H-HL-POT (EG-MJ)	A.316
A-CHT OIL Centre (MF)	A.250	A-POT (BA)	A.336	DCT75 Height Master	A.397	H-HL-POT (EG-UNJC)	A.320
A-CHT OIL FORM E (M)	A.184	A-POT (BSF)	A.332	D-DAD	B.526	H-HL-POT (EG-UNJF)	A.324
A-CHT OIL FORM E (MF)	A.252	A-POT (BSW)	A.328	DG-CPR	C.805	H-HL-SFT (EG-MJ)	A.318
A-CHT OIL Side (M)	A.183	A-POT (G)	A.340	D-GDN90	B.527	H-HL-SFT (EG-UNJC)	A.322
A-CHT OIL Side (MF)	A.251	A-POT (M)	A.94	DG-EBD	C.803	H-HL-SFT (EG-UNJF)	A.327
A-CSF OIL (M)	A.137	A-POT (MF)	A.223	DG-LN-EBD	C.804	H-POT (M)	A.125
A-CSF OIL (MF)	A.236	A-POT (UNC)	A.270	DIA-BNC	C.806	H-POT (MF)	A.232
A-CSF OIL FORM E (M)	A.138	A-POT (UNF)	A.281	DIA-HBC	C.807	H-POT (UNJC)	A.296
A-CSF OIL FORM E (MF)	A.237	A-POT +0.1 (M)	A.98	DIA-MFC	C.808	H-POT (UNJF)	A.307
AD-2D	B.471	A-POT 6GX (M)	A.96	DIA-REC	C.809	H-SFT (M)	A.173
AD-4D	B.473	A-POT 6GX (MF)	A.225	DLC-AIR-EDS	C.830	H-SFT (MF)	A.246
ADF-2D	B.465	A-POT 7GX (M)	A.97	D-STAD	B.525	H-SFT (UNJC)	A.302
ADFLS-2D	B.468	A-POT-HB Weldon (M)	A.101	E-DCT (EG-UNJC,EG-UNJF)	A.390	H-SFT (UNJF)	A.313
ADFO-3D	B.469	A-POT-LH (M)	A.100	E-DCT (M-MJ)	A.389	HS-RFT-TIN (M)	A.119
AD-LDS	B.577	A-SFT (BA)	A.338	E-DCT (UNJC-UNJF)	A.390	HS-SFT-TIN (M)	A.166
AD-LS-LDS	B.578	A-SFT (BSF)	A.334	E-HL-POT (EG-MJ)	A.315	HT (M)	A.363
ADO-10D	B.493	A-SFT (BSW)	A.330	E-HL-POT (EG-UNJC)	A.319	HT-VA-OX (M)	A.364
ADO-15D	B.495	A-SFT (G)	A.343	E-HL-POT (EG-UNJF)	A.323	HXL-SFT (M)	A.156
ADO-20D	B.497	A-SFT (M)	A.128	E-HL-SFT (EG-MJ)	A.317	HXL-SFT (UNC)	A.276
ADO-25D	B.499	A-SFT (MF)	A.233	E-HL-SFT (EG-UNJC)	A.321	HYP-CR-HD-WEMS	C.879
ADO-30D	B.501	A-SFT (UNC)	A.273	E-HL-SFT (EG-UNJF)	A.326	HYP-CR-HI-WEMS	C.878
ADO-3D	B.482	A-SFT (UNF)	A.284	EPA-AL-3FL	C.850	HYP-F1	C.876
ADO-40D	B.502	A-SFT +0.1 (M)	A.132	EPA-AL-3FS	C.849	HYP-HI-EMS	C.880
ADO-50D	B.503	A-SFT 6GX (M)	A.130	EPL-CPR	C.867	HYP-HI-WEMS	C.880
ADO-5D	B.484	A-SFT 6GX (MF)	A.235	EPL-CPR-DIA	C.870	HYP-HP-3D	B.505
ADO-MICRO-12D	B.456	A-SFT 7GX (M)	A.131	EPL-ETS	C.854	HYP-HP-5D	B.508
ADO-MICRO-15D	B.457	A-SFT FORM E (M)	A.133	EPL-HI-CR-EMS	C.860	HYP-HPO-3D	B.510
ADO-MICRO-20D	B.458	A-SFT NPT (NPT)	A.360	EPL-HI-CR-WEMS	C.861	HYP-HPO-3D-HB	B.514
ADO-MICRO-25D	B.459	A-SFT RC (Rc)	A.357	EPL-HI-EMS	C.858	HYP-HPO-3D-HE	B.512
ADO-MICRO-2D	B.454	A-SFT-HB Weldon (M)	A.136	EPL-HI-WEMS	C.859	HYP-HPO-5D	B.517
ADO-MICRO-30D	B.460	A-SFT-LH (M)	A.135	EPL-HP-4FL	C.851	HYP-HPO-5D-HB	B.521
ADO-MICRO-5D	B.455	AT-1 (UNC-UNJC-UNF-UNJF)	A.376	EPL-HP-5FL	C.853	HYP-HPO-5D-HE	B.519
ADO-PLT	B.492	AT-1 (M-MF-MJ)	A.367	EPL-LN-EBD	C.863	HYP-HPO-8D	B.523
ADO-SUS-3D	B.475	AT-1 (NPT)	A.386	EPL-PC-EBD	C.865	HYP-HPO-SC-3D	B.516
ADO-SUS-5D	B.477	AT-1 (Rc,PT-R,PT)	A.382	EPL-PC-EBD-DIA	C.866	HYP-HP-SC-3D	B.507
ADO-SUS-8D	B.480	AT-1 (Rp,PS-G,PF)	A.385	EPL-SB-EBD	C.855	HYP-HP-WRESF	C.877
ADO-TRS-3D	B.487	AT-2 (UNC-UNJC-UNF-UNJF)	A.377	EPL-SB-EBM	C.857	HYP-HS-CRE	C.881
ADO-TRS-5D	B.489	AT-2 (M)	A.368	EPL-SB-LN-EBD	C.856	HYP-LDS	B.579
AE-BD-H	C.726	AT-2 (NPT)	A.387	EPL-WRESF	C.862	HY-PRO CARB	B.644
AE-BM-H	C.725	AT-2 (Rc,PT)	A.383	EPN-AL-3FL	C.848	HY-PRO CARB49030	B.649
AE-LNBD-H	C.727	AT-2 R-SPEC (M)	A.369	EPN-AL-3FS	C.847	HY-PRO CARB49037	B.650
AE-LNBD-N	C.828	A-TPT (Rc)	A.358	E-POT (M)	A.122	HY-PRO CARB49038	B.651
AE-ML-H	C.724	A-XPFF (M)	A.193	E-POT (UNJC)	A.294	HY-PRO CARB49039	B.652
AE-MS-H	C.723	A-XPFF (MF)	A.254	E-POT (UNJF)	A.305	HY-PRO CARB49100	B.653
AE-MSS-H	C.722	CA-ETS	C.843	EPS-CPR	C.874	Hypro Shrink chucks	C.973
AERO-ETL	C.835	CA-MFE	C.846	EPS-LN-EBD	C.871	HYP-SB-EBD	C.882
AERO-ETS	C.832	CAO-GDXL	B.504	E-SFT (M)	A.170	HYP-ZDS	C.875
AERO-EXTL	C.836	CAP-EBD	C.844	E-SFT (UNJC)	A.300	JOBBER DRILL	B.575
AERO-LN-EDS	C.831	CA-PKE	C.845	E-SFT (UNJF)	A.311	M-NRT (G)	A.356
AERO-LN-ETS	C.833	CA-RG-EDL	C.842	EX-GDR	B.559	M-NRT (M)	A.218
AERO-O-ETS	C.834	CA-RG-EDS	C.841	EX-GDS	B.556	M-NRT (MF)	A.269
AE-TL-N	C.823	CBN-SXB	C.802	EX-GDXL-10D	B.569	M-NRT 6GX (M)	A.220
AE-TL-N SP	C.824	CC-HL-SFT (EG-M)	A.314	EX-GDXL-15D	B.570	M-NRT FORM E (M)	A.221
AE-TS-N	C.821	CC-HL-SFT (EG-UNJF)	A.325	EX-GDXL-20D	B.572	M-OIL-NRT (M)	A.219
AE-TS-N SP	C.822	CC-LT-POT (M)	A.118	EX-GDXL-25D	B.573	M-OIL-NRT FORM E (M)	A.222
AE-VMFE	C.718	CC-LT-SFT (M)	A.163	EX-GDXL-30D	B.574	MRS-GDL	B.464
AE-VML	C.715	CC-NEO-SFT (M)	A.164	EX-GDXL-8D	B.568	M-SFT-DUPLEX (G)	A.348
AE-VMS	C.708	CC-NEO-SFT (MJ)	A.290	EX-H-DRL	B.532	M-SFT-DUPLEX (M)	A.161
AE-VMS RA	C.710	CC-POT (M)	A.117	EX-MCT (M)	A.187	NC-LDS	B.581
AE-VMSS	C.711	CC-POT (MF)	A.231	EX-SUS-GDR	B.550	NEO-CR-EMS	C.840
AE-VMSS RA	C.713	CC-SFT (G)	A.349	EX-SUS-GDS	B.543	NEO-CR-PHS	C.838
AE-VTFE-N	C.827	CC-SFT (M)	A.162	FX-CR-MG-EDS	C.795	NEO-EMS	C.839
AE-VTS-N	C.825	CC-SFT (MF)	A.243	FX-CR-MG-EMS	C.796	NEO-PHS	C.837
AE-VTS-N SP	C.826	CC-SFT (UNJC)	A.298	FX-MG-EDL	C.791	NEXUS-GDR	B.540
AL-POT (M)	A.120	CC-SFT (UNJF)	A.309	FX-MG-EML	C.792	NEXUS-GDS	B.538
AL-SFT (M)	A.167	CM-CRE	C.820	FX-MG-EXML	C.793	NPT	A.361
AL-SFT (MF)	A.245	CM-RMS	C.819	FXS-EBT	C.798	OIL-HXL-SFT (M)	A.157
A-LT-POT (M)	A.99	C-OIL-XPFF (M)	A.210	FXS-EQD	C.797	OIL-TXL-MT (M)	A.186
A-LT-SFT (M)	A.134	C-OIL-XPFF (MF)	A.266	FXS-HS-EBM	C.799	OIL-VXL-SFT (M)	A.159
AM-CRE	C.719	CPM-POT (M)	A.124	FXS-HS-PKE	C.800	OP-SFA	B.643,C.938
AM-EBT	C.720	CPM-SFT (M)	A.172	FXS-PKE	C.801	P2D	B.626
AM-HFC	C.721	CRM	B.582	FX-SS-EBD	C.794	P2D-P3D-P4D-P5D Inserts	B.654
A-OIL-POT (M)	A.95	DCT (M)	A.391	GG-MT (G)	A.351	P3D	B.629
A-OIL-POT (MF)	A.224	DCT (UNJF)	A.392	GG-MT (M)	A.185	P4D	B.631
A-OIL-SFT (M)	A.129	DCT75 (M-MJ)	A.393	GG-MT (MF)	A.253	P5D	B.633
A-OIL-SFT (MF)	A.234	DCT75 (R,PT)	A.395	HBC60	C.810	PAO BORE	C.912
A-OIL-XPFF (M)	A.194	DCT75 (UNC-UNF-UNEUF)	A.394	HFC-TI	C.818	PAO Inserts	C.942

INDEX

Alfabetisk index

Produktserier	Sida	Produktserier	Sida	Produktserier	Sida	Produktserier	Sida
PAS BORE	C.911	PZAG SS	B.639	S-XPFLH (M)	A.206	V-WEMS	C.894
PAS Inserts	C.941	Round Dies 223B (G)	A.399	Synchromaster	A.365	V-WETL	C.892
PDR	C.932	Round Dies 223B (M)	A.398	TDXL-10D	B.564	V-WETS	C.890
PDR BORE	C.933	R-XPFL (M)	A.211	TDXL-15D	B.566	V-WREEL	C.903
PDR Inserts	C.951	R-XPFL 6GX (M)	A.213	TDXL-20D	B.567	V-WREES	C.902
PDZ	B.628	R-XPFL FORM D (M)	A.212	TICN-POT (M)	A.116	V-WRESF	C.899
PDZ Inserts	B.660	SFT (G)	A.346	TICN-SFT (M)	A.155	VXL-SFT (M)	A.158
PFAL BORE	C.910	SFT (M)	A.152	TIN-NC-LDS	B.580	VXL-SFT (UNC)	A.277
PFAL Inserts	C.940	SFT (MF)	A.242	TIN-POT (M)	A.115	VX-OT (G)	A.352
PFB	C.934	SFT DIN352 (M)	A.153	TIN-SFT (M)	A.154	VX-OT (M)	A.192
PFB Inserts	C.954	SH-SFT (G)	A.347	TRS-HO-10D	B.491	V-XPMLHT (M)	A.188
PFB Screw Fit	C.935	SH-SFT (M)	A.160	UP-PHS	C.790	V-XPMLHT FORM D (M)	A.189
PFB-BR Inserts	C.952	SI-WH-WRESF	C.897	US-AL-SFT (M)	A.168	V-XPMLWEDL	C.886
PFB-LZ Inserts	C.953	S-LT-POT (M)	A.106	UVXL-TI-5FL	C.816	V-XPMLWEDS	C.883
PFR	C.936	S-LT-SFT (M)	A.144	UVXL-TI-5FL Safe Lock	C.817	V-XPMLWEHS	C.889
PFR Inserts	C.955	S-LT-XPFL (M)	A.204	UVXL-TI-4FL	C.811	V-XPMLWEML	C.895
PFR Screw Fit	C.937	S-OIL-LT-XPFL (M)	A.205	UVXL-TI-4FL Safe Lock	C.812	V-XPMLWEMS	C.893
PG	A.362	S-OIL-LT-XPFL (MF)	A.263	UVXL-TI-5FL	C.813	V-XPMLWETL	C.891
PHC BORE	C.927	S-OIL-XPFL (G)	A.354	UVXL-TI-5FL Safe Lock	C.815	V-XPMLWETS	C.888
PHC Inserts	C.949	S-OIL-XPFL (M)	A.196	UVXL-TI-5FL Weldon	C.814	V-XPMLWRESF	C.898
PHC Screw Fit	C.928	S-OIL-XPFL (MF)	A.257	VA-POT (M)	A.109	WH55-5D	B.528
PHC SS	C.926	S-OIL-XPFL (UNC)	A.280	VA-POT (MF)	A.228	WH55-OT (M)	A.190
PHP	B.637	S-OIL-XPFL (UNF)	A.289	VA-POT (UNC)	A.272	WH55-OT FORM D (M)	A.191
PHP Inserts	B.658	S-OIL-XPFL 6GX (M)	A.198	VA-POT (UNF)	A.283	WH70-DRL	B.530
PHX-LN-CRE	C.780	S-OIL-XPFL 6GX (MF)	A.259	VA-POT (UNJC)	A.292	WH-EM-PNC (M)	A.370
PHX-LN-DBT	C.781	S-OIL-XPFL FORM E (M)	A.203	VA-POT (UNJF)	A.303	WHO55-5D	B.529
PLDS Inserts	B.661	S-OIL-XPFL FORM E (MF)	A.262	VA-POT 6G (M)	A.110	WHO55-OT (M)	A.190
PLDS SF	B.642	S-POT (BA)	A.337	VA-SFT (G)	A.345	WH55-OT FORM D (M)	A.191
PLDS SS	B.641	S-POT (BSF)	A.333	VA-SFT (M)	A.147	WH70-DRL	B.530
PMD Inserts	C.944	S-POT (BSW)	A.329	VA-SFT (MF)	A.240	WH-EM-PNC (M)	A.370
PMD Screw Fit	C.925	S-POT (G)	A.341	VA-SFT (UNC)	A.275	WHO55-5D	B.529
PMD SS	C.924	S-POT (M)	A.102	VA-SFT (UNF)	A.286	WHR-NI-PNC (M)	A.371
POT (G)	A.342	S-POT (MF)	A.226	VA-SFT (UNJC)	A.297	WHR-NI-POT (M)	A.123
POT (M)	A.113	S-POT (UNC)	A.271	VA-SFT (UNJF)	A.308	WHR-NI-POT (UNJC)	A.295
POT (MF)	A.230	S-POT (UNF)	A.282	VA-SFT 6G (M)	A.148	WHR-NI-POT (UNJF)	A.306
POT DIN352 (M)	A.114	S-POT +0.1 (M)	A.105	VA-SFT FORM E (M)	A.149	WHR-NI-SFT (M)	A.171
PRC BORE	C.930	S-POT 6G (M)	A.103	V-EM-SFT (M)	A.176	WHR-NI-SFT (UNJC)	A.301
PRC Inserts	C.950	S-POT 6G (MF)	A.227	V-HDO-GDR	B.562	WHR-NI-SFT (UNJF)	A.312
PRC Screw Fit	C.931	S-POT 7G (M)	A.104	V-NRT (M)	A.214	WH-VM-PNC (UNC-UNJC-UNF-UNJF)	A.378
PRC SS	C.929	S-POT-HB Weldon (M)	A.108	V-NRT (MF)	A.267	WH-VM-PNC (M-MJ-MF)	A.373
PSE BORE	C.916	S-POT-LH (M)	A.107	V-NRT 6GX (M)	A.215	WX-CRE	C.789
PSE Inserts	C.944-C.946	S-SFT (BA)	A.339	V-NRT 6GX FORM D (M)	A.217	WX-G-EDSS	C.785
PSE Screw Fit	C.917	S-SFT (BSF)	A.335	V-NRT FORM D (M)	A.216	WX-G-EMSS	C.787
PSE WS / PSE SS	C.915	S-SFT (BSW)	A.331	V-NRT FORM D (MF)	A.268	WX-G-ETSS	C.786
PSEL BORE	C.919	S-SFT (G)	A.344	VP-DC-MT (G)	A.350	WX-HS-CRE	C.788
PSEL SS	C.918	S-SFT (M)	A.139	VP-DC-MT (M)	A.177	WXL-1,5D-DE	C.748
PSF BORE	C.921	S-SFT (MF)	A.238	VP-DC-MT (MF)	A.247	WXL-2D-DE	C.750
PSF Inserts	C.947-C.948	S-SFT (UNC)	A.274	VP-DC-MT (UNC)	A.278	WXL-3D-DE	C.754
PSF SS	C.920	S-SFT (UNF)	A.285	VP-DC-MT (UNF)	A.287	WXL-4D-DE	C.756
PSFL BORE	C.923	S-SFT +0.1 (M)	A.142	VP-DC-MT FORM E (M)	A.178	WXL-CR-EDS-6	C.765
PSFL Inserts	C.947	S-SFT 6G (M)	A.140	VP-GDR	B.535	WXL-EBD	C.767
PSFL SS	C.922	S-SFT 6G (MF)	A.239	VPH-GDS	B.533	WXL-EMS	C.758
PSTW BORE	C.914	S-SFT 7G (M)	A.141	VP-HO-GDR	B.537	WXL-HS-EBD	C.766
PSTW Inserts	C.943	S-SFT FORM E (M)	A.143	VP-H-POT (M)	A.126	WXL-LN-EBD	C.769
PSTW SS	C.913	S-SFT-HB Weldon (M)	A.146	VP-H-SFT (M)	A.174	WXL-LN-EDS	C.760
PXAL HEAD	C.968	S-SFT-LH (M)	A.145	VPO-DC-MT (M)	A.179	WXL-LN-EMS-6	C.759
PXBE Heads	C.966	S-TPT (Rc)	A.359	VPO-DC-MT Centre (M)	A.179	WXL-PC-EBD	C.776
PXBE OH Heads	C.967	SUS-SFT (M)	A.165	VPO-DC-MT Centre (MF)	A.248	WX-M5-GDS	B.461
PXBM Heads	C.966	SUS-SFT (MF)	A.244	VPO-DC-MT FORM E (M)	A.181	WXO-ST-PNC (M-MJ-MF)	A.375
PXD Heads	B.655	S-XPFL (G)	A.353	VPO-DC-MT Side (M)	A.180	WX-PNC (UNC-UNJC-UNF-UNJF)	A.379
PXD-3D	B.635	S-XPFL (M)	A.195	VPO-DC-MT Side (MF)	A.249	WX-PNC (G)	A.381
PXD-5D	B.636	S-XPFL (MF)	A.256	VPO-H-POT (M)	A.127	WX-PNC (M-MJ-MF)	A.374
PXDR Heads	C.965	S-XPFL (UNC)	A.279	VPO-H-SFT (M)	A.175	WX-PNC (NPT)	A.388
PXHF-AM Heads	C.969	S-XPFL (UNF)	A.288	VP-RELFL	C.901	WX-PNC (Rc,PT-R,PT)	A.384
PXMC	C.972	S-XPFL +0.1 (M)	A.200	V-SDR	B.541	WXS-CPR	C.742
PXMJ	C.971	S-XPFL 6GX (M)	A.197	V-TI-POT (M)	A.121	WXS-CRE	C.734
PXMZ	C.970	S-XPFL 6GX (MF)	A.258	V-TI-POT (UNJC)	A.293	WXS-EMS	C.735
PXNH Heads	C.958	S-XPFL 7GX (M)	A.199	V-TI-POT (UNJF)	A.304	WXS-HS-CRE	C.733
PXNH OH Heads	C.960	S-XPFL FORM D (M)	A.201	V-TI-SFT (M)	A.169	WXS-HS-EBD	C.736
PXNL Heads	C.958	S-XPFL FORM D (MF)	A.260	V-TI-SFT (MU)	A.291	WXS-LN-EBD	C.737
PXNL OH Heads	C.959	S-XPFL FORM E (M)	A.202	V-TI-SFT (UNJC)	A.299	WX-ST-PNC-3P (G)	A.380
PXRE Heads	C.965	S-XPFL FORM E (MF)	A.261	V-TI-SFT (UNJF)	A.310	WX-ST-PNC-3P (M-MJ-MF)	A.372
PXSE Heads	C.962	S-XPFL-GL (G)	A.355	VU-EGG	C.783	Z-OIL-POT (M)	A.112
PXSE OH Heads	C.963	S-XPFL-GL (M)	A.208	VU-EGG-H	C.784	Z-OIL-SFT (M)	A.151
PXSM Heads	C.964	S-XPFL-GL (MF)	A.264	VU-TBR	C.782	Z-POT (M)	A.111
PXVC Heads	C.961	S-XPFL-GL 6GX (M)	A.209	V-WEDL	C.887	Z-POT (MF)	A.229
PZAG BORE	B.640	S-XPFL-GL 6GX (MF)	A.265	V-WEDS	C.884	Z-SFT (M)	A.150
PZAG Inserts	B.659-C.945	S-XPFL-HB Weldon (M)	A.207	V-WEML	C.896	Z-SFT (MF)	A.241



shaping your dreams

SVERIGE

Filial av OSG SCANDINAVIA
Singelgatan 7
212 28 Malmö
Sverige
Tel: +46 40 41 22 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre-Nord
Belgien
Tel: +32 10 23 05 07
Fax: +32 10 23 05 51
info@osgeurope.com

www.osgeurope.com