


CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

EX-GDR

|  | 1.05Low Carbon Steel-Mild steel S15C-SS400 ~500N/mm² | | Carbon steel S50c 500~700N/mm² | | Alloy steel SCM-SCr 710~900N/mm² | | Special alloy steel-hardened steel | | | | Cast iron FC250 ~350N/mm² | | Aluminium alloy casting ADC-AC | |
|---|--|----------------|--------------------------------------|----------------|--|----------------|------------------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|--------------------------------------|----------------|
| | | | | | | | SKD61 ~900N/mm² | | SKD11 900~1060N/mm² | | | | | |
| Vc | 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 |