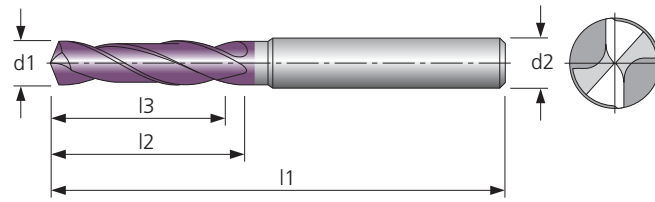


HAM 280 Superdrill

Vollhartmetall-Spiralbohrer
solid carbide twist drill



VHM

Z 2

30° rechts

DIN 6537K

3 x D

Typ Werk

140°

DIN 6535 HA

HPC

SHRINK FIT

DIN 6535 HB

DIN 6535 HE

| Material | Alu | Alu > 9% Si | Stahl < 800 N/mm ² | Stahl < 1200 N/mm ² | Stahl < 1600 N/mm ² | Stahl < 55 HRC | Stahl < 60 HRC | Stahl < 66 HRC | INOX < 800 N/mm ² | INOX > 800 N/mm ² | GG | GGG | hochw. Legierungen | Titan | NE Metalle Cu-Leg. | Graphit Faser-verbund | MMS | max. | ohne | AIR |
|----------|-----|-------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|------------------------------|----|-----|--------------------|-------|--------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|
| 30-1621 | | | ● | ● | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | ● | ● | | |

● sehr gut geeignet/very suitable ○ geeignet/suitable

| Werkstoffgruppe Material group | Ø | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|-----------------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Stahl < 800 N/mm ² | V _c [m/min] | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| | f [mm/U] | 0,100 | 0,150 | 0,180 | 0,200 | 0,250 | 0,300 | 0,350 | 0,350 | 0,400 | 0,450 | 0,500 |
| | v _f [mm/min] | 800 | 900 | 860 | 800 | 750 | 720 | 700 | 600 | 600 | 590 | 600 |
| | n [1/min] | 8000 | 6000 | 4800 | 4000 | 3000 | 2400 | 2000 | 1700 | 1500 | 1300 | 1200 |
| Stahl < 1200 N/mm ² | V _c [m/min] | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | f [mm/U] | 0,100 | 0,150 | 0,180 | 0,200 | 0,250 | 0,300 | 0,350 | 0,350 | 0,400 | 0,450 | 0,500 |
| | v _f [mm/min] | 640 | 720 | 680 | 640 | 600 | 570 | 560 | 490 | 480 | 500 | 500 |
| | n [1/min] | 6400 | 4800 | 3800 | 3200 | 2400 | 1900 | 1600 | 1400 | 1200 | 1100 | 1000 |
| Stahl < 1600 N/mm ² | V _c [m/min] | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | f [mm/U] | 0,080 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | 0,200 | 0,250 | 0,300 | 0,300 | 0,350 | 0,400 | 0,450 |
| | v _f [mm/min] | 420 | 480 | 480 | 490 | 400 | 400 | 390 | 330 | 350 | 360 | 360 |
| | n [1/min] | 5300 | 4000 | 3200 | 2700 | 2000 | 1600 | 1300 | 1100 | 1000 | 900 | 800 |
| Stahl < 55 HRC | V _c [m/min] | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | f [mm/U] | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 |
| | v _f [mm/min] | 10 | 20 | 20 | 20 | 30 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | n [1/min] | 1300 | 1000 | 800 | 600 | 500 | 400 | 300 | 300 | 200 | 200 | 200 |
| INOX < 800 N/mm ² | V _c [m/min] | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | f [mm/U] | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,080 | 0,100 | 0,120 | 0,130 | 0,150 | 0,180 | 0,200 |
| | v _f [mm/min] | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 100 | 110 | 110 | 120 |
| | n [1/min] | 3700 | 2800 | 2200 | 1900 | 1400 | 1100 | 900 | 800 | 700 | 600 | 600 |
| INOX > 800 N/mm ² | V _c [m/min] | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | f [mm/U] | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,080 | 0,100 | 0,120 | 0,130 | 0,150 | 0,180 | 0,200 |
| | v _f [mm/min] | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 70 | 80 |
| | n [1/min] | 2700 | 2000 | 1600 | 1300 | 1000 | 800 | 700 | 600 | 500 | 400 | 400 |
| GG | V _c [m/min] | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| | f [mm/U] | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,200 | 0,250 | 0,350 | 0,450 | 0,500 | 0,600 | 0,650 | 0,700 |
| | v _f [mm/min] | 740 | 670 | 680 | 740 | 700 | 770 | 860 | 800 | 840 | 780 | 770 |
| | n [1/min] | 7400 | 5600 | 4500 | 3700 | 2800 | 2200 | 1900 | 1600 | 1400 | 1200 | 1100 |
| GGG | V _c [m/min] | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| | f [mm/U] | 0,060 | 0,100 | 0,120 | 0,130 | 0,180 | 0,200 | 0,250 | 0,250 | 0,250 | 0,280 | 0,300 |
| | v _f [mm/min] | 410 | 520 | 490 | 440 | 470 | 420 | 430 | 380 | 330 | 310 | 300 |
| | n [1/min] | 6900 | 5200 | 4100 | 3400 | 2600 | 2100 | 1700 | 1500 | 1300 | 1100 | 1000 |
| hochwarmfeste Legierungen | V _c [m/min] | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| | f [mm/U] | 0,030 | 0,040 | 0,040 | 0,050 | 0,070 | 0,100 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 | 0,160 |
| | v _f [mm/min] | 140 | 140 | 120 | 120 | 130 | 140 | 140 | 130 | 130 | 120 | 110 |
| | n [1/min] | 4800 | 3600 | 2900 | 2400 | 1800 | 1400 | 1200 | 1000 | 900 | 800 | 700 |
| Titan | V _c [m/min] | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | f [mm/U] | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,100 | 0,100 | 0,110 | 0,120 |
| | v _f [mm/min] | 50 | 60 | 60 | 70 | 60 | 60 | 60 | 60 | 50 | 40 | 50 |
| | n [1/min] | 2700 | 2000 | 1600 | 1300 | 1000 | 800 | 700 | 600 | 500 | 400 | 400 |

Bei den Werkstoffgruppen INOX < 800 N/mm², INOX > 800 N/mm² und Titan empfehlen wir den Einsatz unseres HAM Nirodrill.
We recommend to use our solid carbide high performance drill HAM Nirodrill for material INOX < 800 N/mm², INOX > 800 N/mm² and Titan.