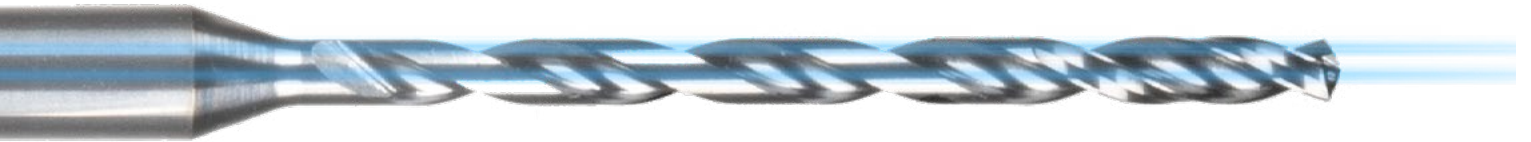


INOX-12D cooled

HBmicrotec[®]
ACTIONTOOLS & ENGINEERING



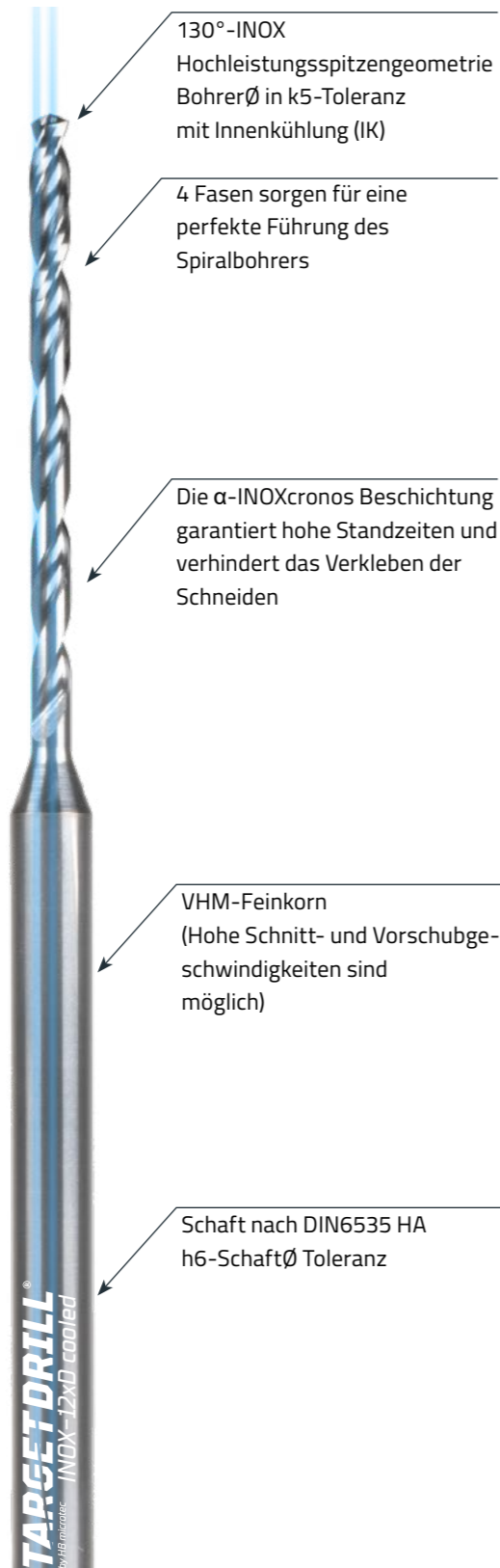
TARGET DRILL[®]
by HB microtec INOX-12xD cooled



12xD Bohrer
ab Ø 1,0 k5
bis Ø 6,0 k5

0,05 mm abgestuft
von Ø 1,0 bis Ø 4,0
0,10 mm abgestuft von
Ø 4,0 bis Ø 6,0

12xD



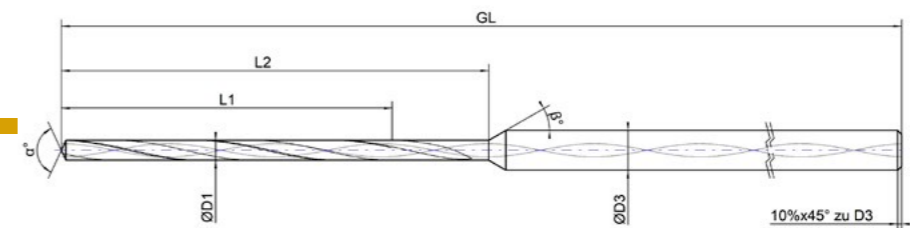
130°-INOX
Hochleistungsspitzengeometrie
BohrerØ in k5-Toleranz
mit Innenkühlung (IK)

4 Fasen sorgen für eine
perfekte Führung des
Spiralbohrers

Die α-INOXcronos Beschichtung
garantiert hohe Standzeiten und
verhindert das Verkleben der
Schneiden

VHM-Feinkorn
(Hohe Schnitt- und Vorschubge-
schwindigkeiten sind
möglich)

Schaft nach DIN6535 HA
h6-SchaftØ Toleranz



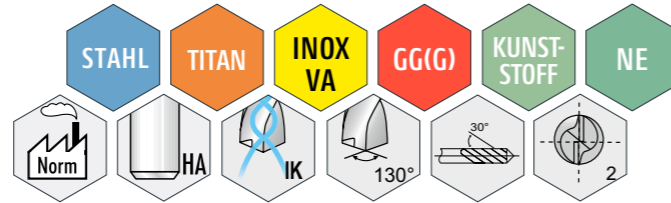
Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

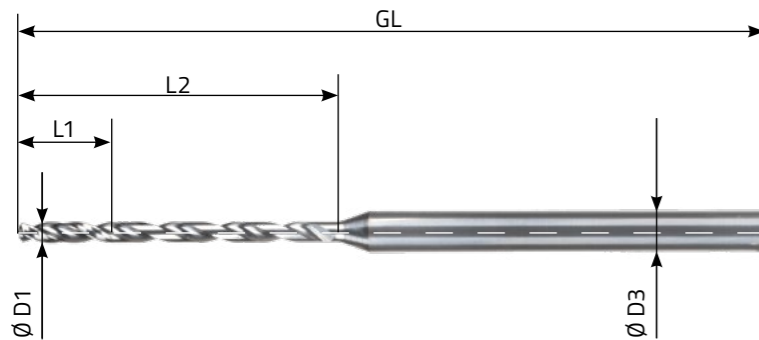
| | | |
|---|--|--|
| Abmessungen: D ₁ : _____ GL: _____ α: _____ D ₃ : _____ L ₁ : _____ β: _____ L ₂ : _____ Z: _____ | Beschichtung: Beschichtet*: _____ Unbeschichtet | Kühlkanäle: Ja Nein |
| | | Schneidrichtung: Links Rechts |
| Zu zerspanender Werkstoff: _____ | Schaftform: _____ | Menge: _____ |
| Datum, Unterschrift & Firmenstempel: _____ | | Kontaktperson: _____ |

* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

INOX-12xD cooled



TARGETDRILL
Innenkühlung
TD.100.IK.12D ← 12xD Bohrtiefe
D1: Ø 1,00 mm



■ α-INOXcronos beschichtet



5x PLUS für den TARGETDRILL:



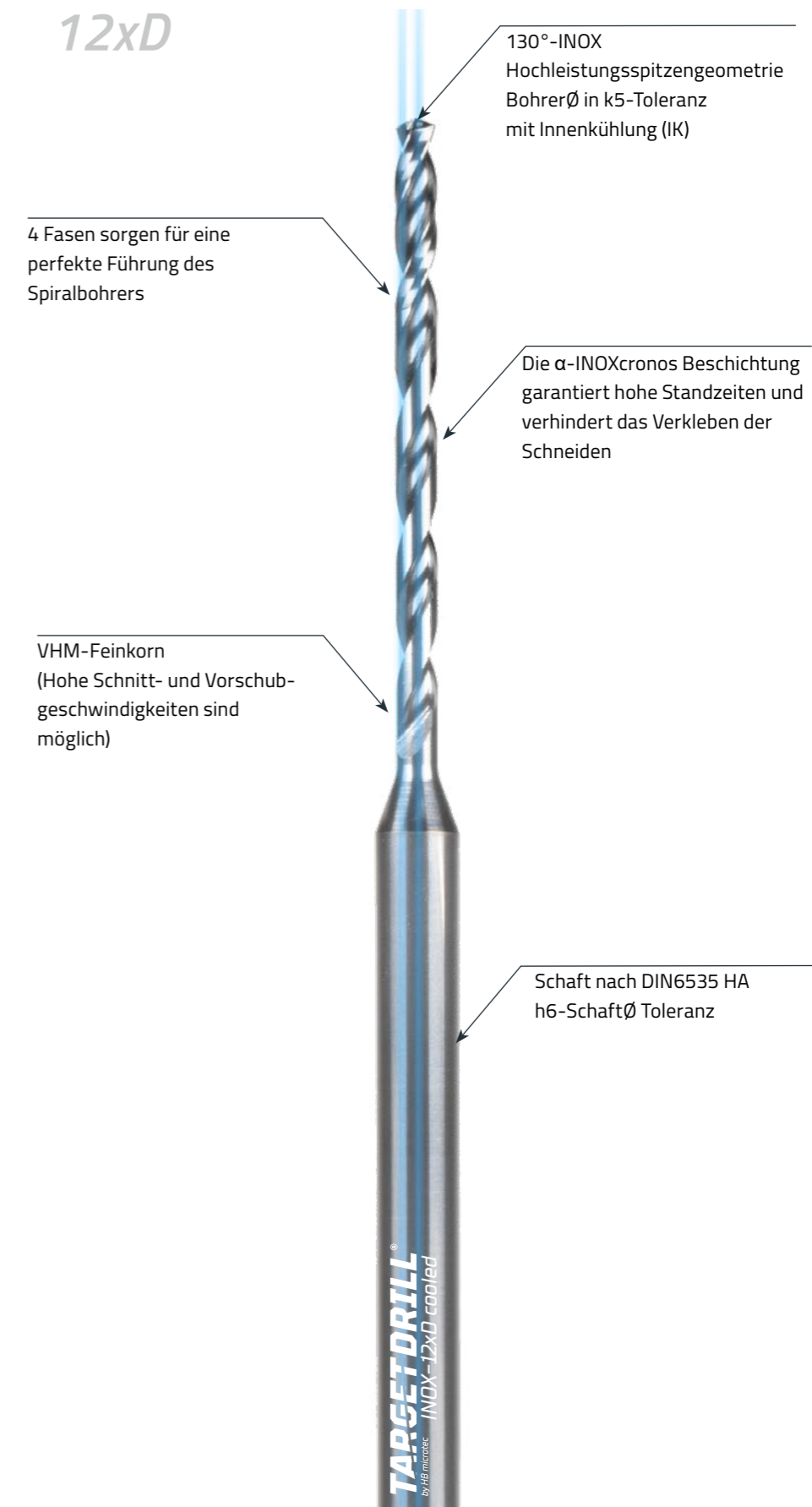
- Spiralisierter Tieflochbohrer mit IK
- Perfekte Fluchtgenauigkeit - 12xD mit 4 Fasen
- Hohe Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten möglich
- Hohe Leistungsfähigkeit & Positionsgenauigkeit
- Ein Plus für Ihre Prozesssicherheit und Qualität

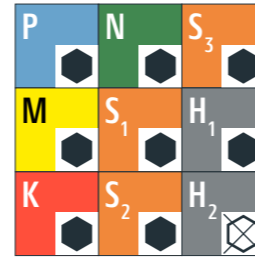
| Artikelnummer | D1 k5 (mm) | D1 k5 (inch) | D3 h6 (mm) | L1 [4-Fasen] (mm) | L2 [Spiralnute] (mm) | GL (mm) |
|----------------|------------|--------------|------------|-------------------|----------------------|---------|
| TD.100.IK.12D | Ø 1,00 | - | Ø 3,00 | 4,40 | 15,30 | 58,00 |
| TD.105.IK.12D | Ø 1,05 | - | Ø 3,00 | 4,65 | 16,10 | 58,00 |
| TD.110.IK.12D | Ø 1,10 | - | Ø 3,00 | 4,85 | 16,85 | 58,00 |
| TD.115.IK.12D | Ø 1,15 | - | Ø 3,00 | 5,10 | 17,60 | 58,00 |
| TD.120.IK.12D | Ø 1,20 | - | Ø 3,00 | 5,30 | 18,40 | 58,00 |
| TD.125.IK.12D | Ø 1,25 | - | Ø 3,00 | 5,50 | 19,15 | 58,00 |
| TD.130.IK.12D | Ø 1,30 | - | Ø 3,00 | 5,75 | 19,90 | 64,00 |
| TD.135.IK.12D | Ø 1,35 | - | Ø 3,00 | 5,95 | 20,70 | 64,00 |
| TD.140.IK.12D | Ø 1,40 | - | Ø 3,00 | 6,20 | 21,45 | 64,00 |
| TD.145.IK.12D | Ø 1,45 | - | Ø 3,00 | 6,40 | 22,20 | 64,00 |
| TD.150.IK.12D | Ø 1,50 | - | Ø 3,00 | 6,60 | 22,95 | 64,00 |
| TD.155.IK.12D | Ø 1,55 | - | Ø 3,00 | 6,85 | 23,75 | 68,00 |
| TD.1588.IK.12D | Ø 1,588 | 1/16" | Ø 3,00 | 7,00 | 23,80 | 68,00 |
| TD.160.IK.12D | Ø 1,60 | - | Ø 3,00 | 7,05 | 24,50 | 68,00 |
| TD.165.IK.12D | Ø 1,65 | - | Ø 3,00 | 7,30 | 25,25 | 68,00 |
| TD.170.IK.12D | Ø 1,70 | - | Ø 3,00 | 7,50 | 26,05 | 68,00 |
| TD.175.IK.12D | Ø 1,75 | - | Ø 3,00 | 7,70 | 26,80 | 68,00 |
| TD.180.IK.12D | Ø 1,80 | - | Ø 3,00 | 7,95 | 27,55 | 72,00 |
| TD.185.IK.12D | Ø 1,85 | - | Ø 3,00 | 8,15 | 28,35 | 72,00 |
| TD.190.IK.12D | Ø 1,90 | - | Ø 3,00 | 8,40 | 29,10 | 72,00 |
| TD.195.IK.12D | Ø 1,95 | - | Ø 3,00 | 8,60 | 29,85 | 72,00 |
| TD.200.IK.12D | Ø 2,00 | - | Ø 4,00 | 8,80 | 30,60 | 72,00 |
| TD.205.IK.12D | Ø 2,05 | - | Ø 4,00 | 9,05 | 31,40 | 76,00 |
| TD.210.IK.12D | Ø 2,10 | - | Ø 4,00 | 9,25 | 32,15 | 76,00 |
| TD.215.IK.12D | Ø 2,15 | - | Ø 4,00 | 9,50 | 32,90 | 76,00 |
| TD.220.IK.12D | Ø 2,20 | - | Ø 4,00 | 9,70 | 33,70 | 76,00 |
| TD.225.IK.12D | Ø 2,25 | - | Ø 4,00 | 9,90 | 34,45 | 76,00 |
| TD.230.IK.12D | Ø 2,30 | - | Ø 4,00 | 10,15 | 35,20 | 80,00 |
| TD.235.IK.12D | Ø 2,35 | - | Ø 4,00 | 10,35 | 36,00 | 80,00 |
| TD.2381.IK.12D | Ø 2,381 | 3/32" | Ø 4,00 | 10,50 | 35,70 | 80,00 |
| TD.240.IK.12D | Ø 2,40 | - | Ø 4,00 | 10,60 | 36,75 | 80,00 |
| TD.245.IK.12D | Ø 2,45 | - | Ø 4,00 | 10,80 | 37,50 | 80,00 |
| TD.250.IK.12D | Ø 2,50 | - | Ø 4,00 | 11,00 | 38,25 | 80,00 |
| TD.255.IK.12D | Ø 2,55 | - | Ø 4,00 | 11,25 | 39,05 | 84,00 |
| TD.260.IK.12D | Ø 2,60 | - | Ø 4,00 | 11,45 | 39,80 | 84,00 |
| TD.265.IK.12D | Ø 2,65 | - | Ø 4,00 | 11,70 | 40,55 | 84,00 |
| TD.270.IK.12D | Ø 2,70 | - | Ø 4,00 | 11,90 | 41,35 | 84,00 |
| TD.275.IK.12D | Ø 2,75 | - | Ø 4,00 | 12,10 | 42,10 | 84,00 |
| TD.280.IK.12D | Ø 2,80 | - | Ø 4,00 | 12,35 | 42,85 | 88,00 |
| TD.285.IK.12D | Ø 2,85 | - | Ø 4,00 | 12,55 | 43,65 | 88,00 |
| TD.290.IK.12D | Ø 2,90 | - | Ø 4,00 | 12,80 | 44,40 | 88,00 |
| TD.295.IK.12D | Ø 2,95 | - | Ø 4,00 | 13,00 | 45,15 | 88,00 |
| TD.300.IK.12D | Ø 3,00 | - | Ø 6,00 | 13,20 | 45,90 | 92,00 |
| TD.305.IK.12D | Ø 3,05 | - | Ø 6,00 | 13,45 | 46,70 | 92,00 |
| TD.310.IK.12D | Ø 3,10 | - | Ø 6,00 | 13,65 | 47,45 | 92,00 |
| TD.3175.IK.12D | Ø 3,175 | 1/8" | Ø 6,00 | 14,00 | 48,20 | 92,00 |
| TD.315.IK.12D | Ø 3,15 | - | Ø 6,00 | 13,90 | 47,60 | 92,00 |
| TD.320.IK.12D | Ø 3,20 | - | Ø 6,00 | 14,10 | 49,00 | 92,00 |

| Artikelnummer | D1 k5 (mm) | D1 k5 (inch) | D3 h6 (mm) | L1 [4-Fasen] (mm) | L2 [Spiralnut] (mm) | GL (mm) |
|----------------|------------|--------------|------------|-------------------|---------------------|---------|
| TD.325.IK.12D | Ø 3,25 | - | Ø 6,00 | 14,30 | 49,75 | 92,00 |
| TD.330.IK.12D | Ø 3,30 | - | Ø 6,00 | 14,55 | 50,50 | 96,00 |
| TD.335.IK.12D | Ø 3,35 | - | Ø 6,00 | 14,75 | 51,30 | 96,00 |
| TD.340.IK.12D | Ø 3,40 | - | Ø 6,00 | 15,00 | 52,05 | 96,00 |
| TD.345.IK.12D | Ø 3,45 | - | Ø 6,00 | 15,20 | 52,80 | 96,00 |
| TD.350.IK.12D | Ø 3,50 | - | Ø 6,00 | 15,40 | 53,55 | 96,00 |
| TD.355.IK.12D | Ø 3,55 | - | Ø 6,00 | 15,65 | 54,35 | 100,00 |
| TD.360.IK.12D | Ø 3,60 | - | Ø 6,00 | 15,85 | 55,10 | 100,00 |
| TD.365.IK.12D | Ø 3,65 | - | Ø 6,00 | 16,10 | 55,85 | 100,00 |
| TD.370.IK.12D | Ø 3,70 | - | Ø 6,00 | 16,30 | 56,65 | 100,00 |
| TD.375.IK.12D | Ø 3,75 | - | Ø 6,00 | 16,50 | 57,40 | 100,00 |
| TD.380.IK.12D | Ø 3,80 | - | Ø 6,00 | 16,75 | 58,15 | 104,00 |
| TD.385.IK.12D | Ø 3,85 | - | Ø 6,00 | 16,95 | 58,95 | 104,00 |
| TD.390.IK.12D | Ø 3,90 | - | Ø 6,00 | 17,20 | 59,70 | 104,00 |
| TD.395.IK.12D | Ø 3,95 | - | Ø 6,00 | 17,40 | 60,45 | 104,00 |
| TD.3969.IK.12D | Ø3,969 | 5/32" | Ø6,00 | 17,50 | 59,50 | 108,00 |
| TD.400.IK.12D | Ø 4,00 | - | Ø 6,00 | 17,60 | 61,20 | 108,00 |
| TD.410.IK.12D | Ø 4,10 | - | Ø 6,00 | 18,05 | 62,75 | 108,00 |
| TD.420.IK.12D | Ø 4,20 | - | Ø 6,00 | 18,50 | 64,30 | 108,00 |
| TD.430.IK.12D | Ø 4,30 | - | Ø 6,00 | 18,95 | 65,80 | 108,00 |
| TD.440.IK.12D | Ø 4,40 | - | Ø 6,00 | 19,40 | 67,35 | 108,00 |
| TD.450.IK.12D | Ø 4,50 | - | Ø 6,00 | 19,80 | 68,85 | 108,00 |
| TD.460.IK.12D | Ø 4,60 | - | Ø 6,00 | 20,25 | 70,40 | 115,00 |
| TD.470.IK.12D | Ø 4,70 | - | Ø 6,00 | 20,70 | 71,95 | 115,00 |
| TD.4763.IK.12D | Ø4,763 | 3/16" | Ø6,00 | 21,00 | 71,40 | 115,00 |
| TD.480.IK.12D | Ø 4,80 | - | Ø 6,00 | 21,15 | 73,45 | 115,00 |
| TD.490.IK.12D | Ø 4,90 | - | Ø 6,00 | 21,60 | 75,00 | 115,00 |
| TD.500.IK.12D | Ø 5,00 | - | Ø 6,00 | 22,00 | 76,50 | 115,00 |
| TD.510.IK.12D | Ø 5,10 | - | Ø 6,00 | 22,45 | 78,05 | 122,00 |
| TD.520.IK.12D | Ø 5,20 | - | Ø 6,00 | 22,90 | 79,60 | 122,00 |
| TD.530.IK.12D | Ø 5,30 | - | Ø 6,00 | 23,35 | 81,10 | 122,00 |
| TD.540.IK.12D | Ø 5,40 | - | Ø 6,00 | 23,80 | 82,65 | 122,00 |
| TD.550.IK.12D | Ø 5,50 | - | Ø 6,00 | 24,20 | 84,15 | 122,00 |
| TD.5556.IK.12D | Ø5,556 | 7/32" | Ø6,00 | 24,50 | 83,30 | 130,00 |
| TD.560.IK.12D | Ø 5,60 | - | Ø 6,00 | 24,65 | 85,70 | 130,00 |
| TD.570.IK.12D | Ø 5,70 | - | Ø 6,00 | 25,10 | 87,25 | 130,00 |
| TD.580.IK.12D | Ø 5,80 | - | Ø 6,00 | 25,55 | 88,75 | 130,00 |
| TD.590.IK.12D | Ø 5,90 | - | Ø 6,00 | 26,00 | 90,30 | 130,00 |
| TD.600.IK.12D | Ø 6,00 | - | Ø 6,00 | 26,40 | 91,80 | 130,00 |
| TD.6350.IK.12D | Ø6,35 | 1/4" | Ø6,00 | 28,00 | 95,30 | 130,00 |

Ab Lager lieferbar.

12xD





Anwendungsempfehlung

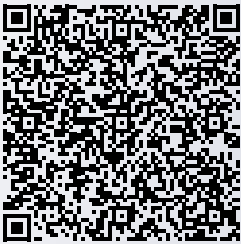
- Sehr gut geeignet
- Bedingt geeignet
- Nicht empfohlen

| Werkstoffgruppe | Werkstoffgruppe | Wr.Nr. | DIN | AISI/ASTM/UNS |
|-------------------|--|--------|--------------------|-------------------------|
| P | Stähle bis RM < 1200N/mm ² | 1.0044 | S275JR | AISI 1020 |
| | | 1.0715 | 11Mn30 | AISI 1215 |
| | | 1.7131 | 16MnCr5 | AISI 5115 |
| | | 1.3505 | 100Cr6 | AISI 52100 |
| | | 1.7225 | 42CrMo4 | AISI 4140 |
| M | Rostfreie Stähle ferritisch, martensitisch, austenitisch | 1.4034 | X46Cr13 | AISI 420C |
| | | 1.4542 | X5CrNiCuNb 16-4 | AISI 630 / ASTM 17-4 PH |
| | | 1.4545 | X5CrNiCuNb 15-5 | ASTM 15-5 PH |
| | | 1.4301 | X5CrNi 18-10 | AISI 304 |
| | | 1.4435 | X2CrNiMo 18-14-3 | AISI 316L |
| K | Gusseisen | 0.6020 | GG20 | ASTM 30 |
| | | 0.6030 | GG30 | ASTM 40B |
| | | 0.7040 | GGG40 | ASTM 60-40-18 |
| | | 0.7060 | GGG60 | ASTM 80-60-03 |
| N | Nichteisenmetalle | 3.2315 | AlMgSi1 | ASTM 6351 |
| | | 2.0065 | Cu-ETP / CW004A | UNS C11000 |
| | | 2.0321 | CuZn37 CW508L | UNS C27400 |
| | | 2.0401 | CuZn39Pb3 / CW614N | UNS C38500 |
| | | 2.0966 | CuAl10Ni5Fe4 | UNS C63000 |
| S (S1, S2, S3) | Hitzebeständige Stähle, Titan, CrCo | 2.4617 | NiMo28 | Hastelloy B-2 |
| | | 2.4665 | NiCr22Fe18Mo | Hastelloy X |
| | | 3.7165 | TiAl6V4 | ASTM B348 / F136 |
| | | 9.9367 | TiAl6Nb7 | ASTM F1295 |
| | | 2.4964 | CoCr20W15Ni | Haynes 25 |
| H | Stähle gehärtet bis ≥ 60 HRC | 1.2510 | 100MnCrMoW4 | AISI O1 |
| | | 1.2379 | X153CrMoV12 | AISI D2 |

| Ø 1,0 - 1,2 mm | | Ø 1,5 - 1,8 mm | | Ø 2,0 - 2,5 mm | | Ø 3,0 - 4,0 mm | | Ø 5,0 - 6,0 mm | |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| vc [m/min] | f [mm/U] | vc [m/min] | f [mm/U] | vc [m/min] | f [mm/U] | vc [m/min] | f [mm/U] | vc [m/min] | f [mm/U] |
| 60-130 | 0,05- 0,066 | 60-130 | 0,122 - 0,128 | 60-130 | 0,130 - 0,182 | 60-140 | 0,128 - 0,232 | 60-160 | 0,220 - 0,280 |
| 60-120 | 0,05- 0,056 | 60-120 | 0,120 - 0,122 | 60-130 | 0,130 - 0,182 | 60-120 | 0,128 - 0,202 | 60-150 | 0,200 - 0,260 |
| 50-120 | 0,03 - 0,04 | 50-120 | 0,043 - 0,055 | 50-120 | 0,060 - 0,080 | 50-100 | 0,074 - 0,098 | 50-120 | 0,115 - 0,185 |
| 50-80 | 0,025 - 0,038 | 50-80 | 0,040 - 0,068 | 50-90 | 0,050 - 0,070 | 50-90 | 0,072 - 0,084 | 50-100 | 0,115 - 0,175 |
| 80-140 | 0,035 - 0,042 | 80-140 | 0,06 - 0,115 | 80-160 | 0,126 - 0,135 | 80-160 | 0,100 - 0,145 | 80-180 | 0,145 - 0,210 |
| 80-160 | 0,042 - 0,066 | 80-160 | 0,096 - 0,122 | 80-160 | 0,132 - 0,18 | 80-160 | 0,136 - 0,172 | 80-180 | 0,200 - 0,250 |
| 80-140 | 0,046 - 0,088 | 80-140 | 0,098 - 0,122 | 80-160 | 0,132 - 0,210 | 80-160 | 0,134 - 0,164 | 80-180 | 0,200 - 0,252 |
| 80-120 | 0,032 - 0,088 | 80-120 | 0,066 - 0,122 | 80-140 | 0,085 - 0,120 | 80-120 | 0,132 - 0,162 | 80-160 | 0,195 - 0,242 |
| 15 - 50 | 0,025 - 0,05 | 15 - 50 | 0,049 - 0,060 | 15 - 60 | 0,060 - 0,07 | 15 - 70 | 0,062 - 0,08 | 15 - 80 | 0,080 - 0,12 |
| 15 - 50 | 0,025 - 0,05 | 15 - 50 | 0,048 - 0,060 | 15 - 60 | 0,060 - 0,07 | 15 - 70 | 0,062 - 0,08 | 15 - 80 | 0,080 - 0,12 |
| 15 - 50 | 0,020 - 0,04 | 15 - 50 | 0,05 - 0,060 | 15 - 50 | 0,055 - 0,07 | 15 - 60 | 0,052 - 0,08 | 15 - 75 | 0,076 - 0,12 |
| 15-32 | 0,006 - 0,01 | 15-32 | 0,006 - 0,010 | 15-32 | 0,006 - 0,012 | 15-35 | 0,009 - 0,014 | 15-40 | 0,009 - 0,018 |
| 15-32 | 0,006 - 0,01 | 15-32 | 0,006 - 0,010 | 15-32 | 0,006 - 0,012 | 15-35 | 0,009 - 0,014 | 15-40 | 0,009 - 0,018 |

TARGET DRILL®

by HB microtec *INOX-12xD cooled*



HBMicrotec®
ACTIONTOOLS & ENGINEERING

HB microtec GmbH & Co. KG

Bischof-Sproll-Straße 6

78532 Tuttlingen

Germany

Tel. +49 7461 1657280

Fax +49 7461 1657281

E-Mail kontakt@hb-microtec.de

Web www.HB-microtec.de

