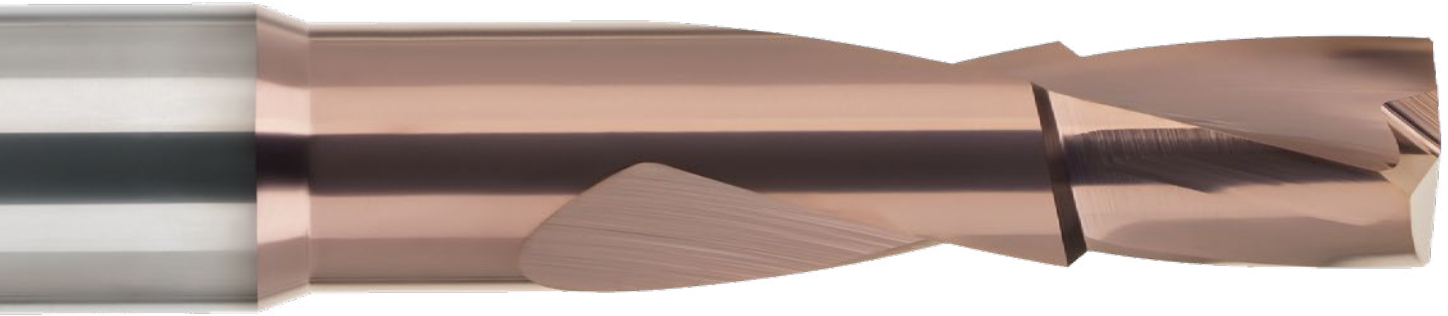
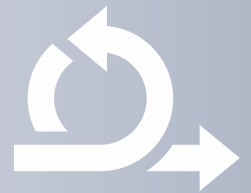


INOX-170 PILOT

HB Microtec[®]
ACTIONTOOLS & ENGINEERING



ACTIONDRILL[®]
by HB microtec
INOX-170Pilot



170° α-INOX Hochleistungsspitzengeometrie, 2x schneller Bohren auf schrägen Flächen gegenüber 180° Flachbohrer

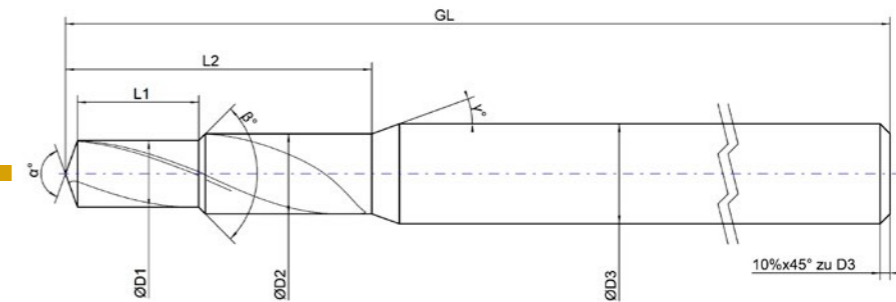
ab Ø 0,3 k6
bis Ø 7,2 k6

Die Hochleistungsbeschichtung α-INOX garantiert hohe Standzeiten und verhindert das Verkleben der Schneiden

2xD Bohrtiefe mit 90° Senkschneide zum Fasen

Der verstärkte Schaft in h6 Qualität kombiniert mit einer optimierten Nutzlänge gestaltet das Werkzeug robust und schwingungsfrei

Hohe Vorschub- und Schnittgeschwindigkeiten werden durch den Einsatz von Ultrafeinkorn VHM, mit hoher Bruchzähigkeit ermöglicht

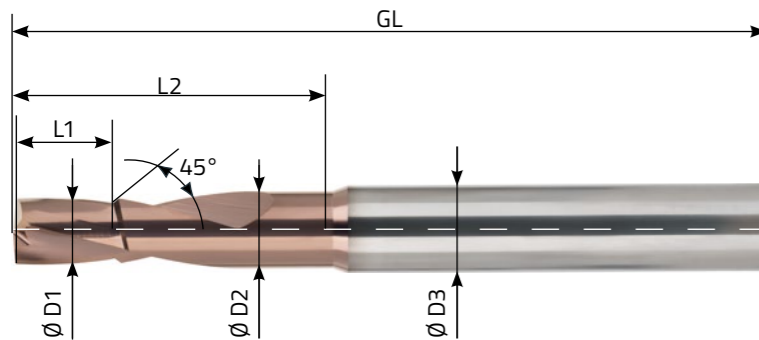
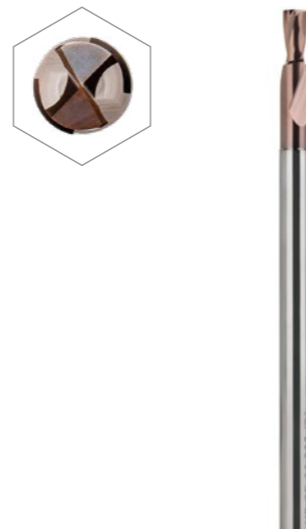
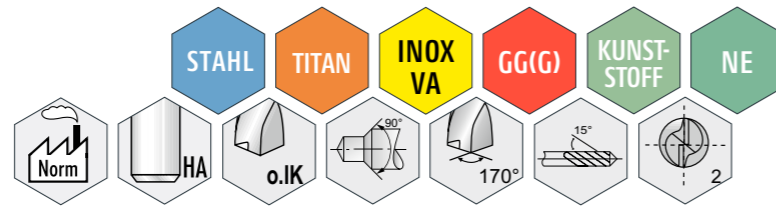


Bestellung Bestellnummer: _____ Anfrage

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

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

INOX-170Pilot



■ α-INOX beschichtet



5x PLUS für den ACTIONDRILL:

- Direktes Bohren auf schrägen Flächen
- Für Oberflächen mit einem Neigungswinkel bis zu 61°
- Kombinationswerkzeug: Bohren + Fasen
- Perfekte Positionsgenauigkeit
- Kürzere Prozesszeiten und hohe Prozesssicherheit

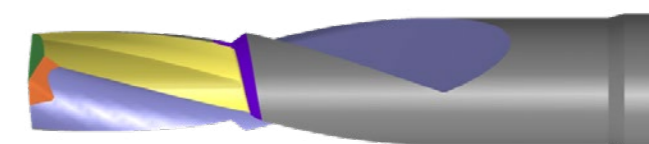
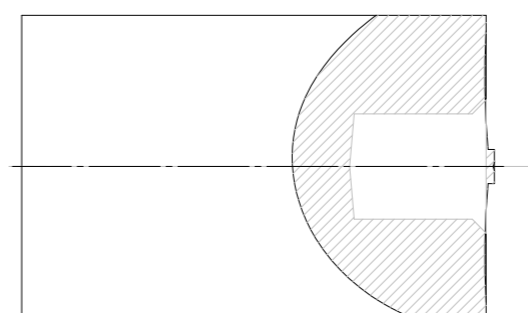
| Artikelnummer | D1 k6 (mm) | D1 (inch) | D2 (mm) | D3 h6 (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | GL (mm) |
|----------------|------------|-----------|---------|------------|---------|---------|---------|
| AD.90.030.170 | Ø 0,30 | - | Ø 0,70 | Ø 4,00 | 0,60 | 2,30 | 55,00 |
| AD.90.035.170 | Ø 0,35 | - | Ø 0,75 | Ø 4,00 | 0,70 | 2,55 | 55,00 |
| AD.90.040.170 | Ø 0,40 | - | Ø 0,80 | Ø 4,00 | 0,80 | 2,80 | 55,00 |
| AD.90.045.170 | Ø 0,45 | - | Ø 0,85 | Ø 4,00 | 0,90 | 3,05 | 55,00 |
| AD.90.050.170 | Ø 0,50 | - | Ø 0,90 | Ø 4,00 | 1,00 | 3,30 | 55,00 |
| AD.90.055.170 | Ø 0,55 | - | Ø 0,95 | Ø 4,00 | 1,10 | 3,55 | 55,00 |
| AD.90.060.170 | Ø 0,60 | - | Ø 1,00 | Ø 4,00 | 1,20 | 3,80 | 55,00 |
| AD.90.065.170 | Ø 0,65 | - | Ø 1,05 | Ø 4,00 | 1,30 | 4,05 | 55,00 |
| AD.90.070.170 | Ø 0,70 | - | Ø 1,10 | Ø 4,00 | 1,40 | 4,30 | 55,00 |
| AD.90.075.170 | Ø 0,75 | - | Ø 1,15 | Ø 4,00 | 1,50 | 4,55 | 55,00 |
| AD.90.080.170 | Ø 0,80 | - | Ø 1,20 | Ø 4,00 | 1,60 | 4,80 | 55,00 |
| AD.90.085.170 | Ø 0,85 | - | Ø 1,25 | Ø 4,00 | 1,70 | 5,05 | 55,00 |
| AD.90.090.170 | Ø 0,90 | - | Ø 1,30 | Ø 4,00 | 1,80 | 5,30 | 55,00 |
| AD.90.095.170 | Ø 0,95 | - | Ø 1,35 | Ø 4,00 | 1,90 | 5,55 | 55,00 |
| AD.90.100.170 | Ø 1,00 | - | Ø 1,60 | Ø 4,00 | 2,00 | 6,70 | 55,00 |
| AD.90.105.170 | Ø 1,05 | - | Ø 1,65 | Ø 4,00 | 2,10 | 6,80 | 55,00 |
| AD.90.110.170 | Ø 1,10 | - | Ø 1,70 | Ø 4,00 | 2,20 | 7,00 | 55,00 |
| AD.90.115.170 | Ø 1,15 | - | Ø 1,75 | Ø 4,00 | 2,30 | 7,10 | 55,00 |
| AD.90.120.170 | Ø 1,20 | - | Ø 1,80 | Ø 4,00 | 2,40 | 7,20 | 55,00 |
| AD.90.125.170 | Ø 1,25 | - | Ø 1,85 | Ø 4,00 | 2,50 | 8,20 | 55,00 |
| AD.90.130.170 | Ø 1,30 | - | Ø 1,90 | Ø 4,00 | 2,60 | 8,30 | 55,00 |
| AD.90.135.170 | Ø 1,35 | - | Ø 1,95 | Ø 4,00 | 2,70 | 8,40 | 55,00 |
| AD.90.140.170 | Ø 1,40 | - | Ø 2,00 | Ø 4,00 | 2,80 | 8,50 | 55,00 |
| AD.90.145.170 | Ø 1,45 | - | Ø 2,05 | Ø 4,00 | 2,90 | 8,60 | 55,00 |
| AD.90.150.170 | Ø 1,50 | - | Ø 2,10 | Ø 4,00 | 3,00 | 9,60 | 55,00 |
| AD.90.155.170 | Ø 1,55 | - | Ø 2,15 | Ø 4,00 | 3,10 | 9,70 | 55,00 |
| AD.90.1587.170 | Ø1,587 | 1/16" | Ø 2,20 | Ø 4,00 | 3,17 | 9,80 | 55,00 |
| AD.90.160.170 | Ø 1,60 | - | Ø 2,20 | Ø 4,00 | 3,20 | 9,80 | 55,00 |
| AD.90.165.170 | Ø 1,65 | - | Ø 2,25 | Ø 4,00 | 3,30 | 9,90 | 55,00 |
| AD.90.170.170 | Ø 1,70 | - | Ø 2,30 | Ø 4,00 | 3,40 | 10,10 | 55,00 |
| AD.90.175.170 | Ø 1,75 | - | Ø 2,35 | Ø 4,00 | 3,50 | 10,20 | 55,00 |
| AD.90.180.170 | Ø 1,80 | - | Ø 2,40 | Ø 4,00 | 3,60 | 11,10 | 55,00 |
| AD.90.185.170 | Ø 1,85 | - | Ø 2,45 | Ø 4,00 | 3,70 | 11,30 | 55,00 |
| AD.90.190.170 | Ø 1,90 | - | Ø 2,50 | Ø 4,00 | 3,80 | 11,40 | 55,00 |
| AD.90.195.170 | Ø 1,95 | - | Ø 2,55 | Ø 4,00 | 3,90 | 11,50 | 55,00 |
| AD.90.200.170 | Ø 2,00 | - | Ø 2,60 | Ø 4,00 | 4,00 | 11,60 | 60,00 |
| AD.90.203.170 | Ø 2,03 | - | Ø 2,85 | Ø 4,00 | 4,06 | 11,70 | 60,00 |
| AD.90.205.170 | Ø 2,05 | - | Ø 2,85 | Ø 4,00 | 4,10 | 11,70 | 60,00 |
| AD.90.210.170 | Ø 2,10 | - | Ø 2,90 | Ø 4,00 | 4,20 | 11,80 | 60,00 |
| AD.90.215.170 | Ø 2,15 | - | Ø 2,95 | Ø 4,00 | 4,30 | 11,90 | 60,00 |
| AD.90.220.170 | Ø 2,20 | - | Ø 3,00 | Ø 4,00 | 4,40 | 13,80 | 60,00 |
| AD.90.225.170 | Ø 2,25 | - | Ø 3,05 | Ø 4,00 | 4,50 | 13,90 | 60,00 |
| AD.90.230.170 | Ø 2,30 | - | Ø 3,10 | Ø 4,00 | 4,60 | 14,00 | 60,00 |
| AD.90.233.170 | Ø 2,33 | - | Ø 3,15 | Ø 4,00 | 4,66 | 14,10 | 60,00 |
| AD.90.235.170 | Ø 2,35 | - | Ø 3,15 | Ø 4,00 | 4,70 | 14,10 | 60,00 |
| AD.90.2381.170 | Ø2,381 | 3/32" | Ø 3,20 | Ø 4,00 | 4,76 | 14,20 | 60,00 |
| AD.90.240.170 | Ø 2,40 | - | Ø 3,20 | Ø 4,00 | 4,80 | 14,20 | 60,00 |
| AD.90.245.170 | Ø 2,45 | - | Ø 3,25 | Ø 4,00 | 4,90 | 14,40 | 60,00 |
| AD.90.250.170 | Ø 2,50 | - | Ø 3,30 | Ø 4,00 | 5,00 | 14,50 | 60,00 |

| Artikelnummer | D1 k6 (mm) | D1 (inch) | D2 (mm) | D3 h6 (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | GL (mm) |
|----------------|------------|-----------|---------|------------|---------|---------|---------|
| AD.90.255.170 | Ø 2,55 | - | Ø 3,35 | Ø 4,00 | 5,10 | 14,60 | 60,00 |
| AD.90.260.170 | Ø 2,60 | - | Ø 3,40 | Ø 4,00 | 5,20 | 14,70 | 60,00 |
| AD.90.265.170 | Ø 2,65 | - | Ø 3,45 | Ø 4,00 | 5,30 | 15,70 | 60,00 |
| AD.90.270.170 | Ø 2,70 | - | Ø 3,50 | Ø 4,00 | 5,40 | 15,80 | 60,00 |
| AD.90.275.170 | Ø 2,75 | - | Ø 3,55 | Ø 4,00 | 5,50 | 15,90 | 60,00 |
| AD.90.280.170 | Ø 2,80 | - | Ø 3,60 | Ø 4,00 | 5,60 | 16,00 | 60,00 |
| AD.90.285.170 | Ø 2,85 | - | Ø 3,65 | Ø 4,00 | 5,70 | 16,10 | 60,00 |
| AD.90.290.170 | Ø 2,90 | - | Ø 3,70 | Ø 4,00 | 5,80 | 16,20 | 60,00 |
| AD.90.295.170 | Ø 2,95 | - | Ø 3,75 | Ø 4,00 | 5,90 | 16,40 | 60,00 |
| AD.90.300.170 | Ø 3,00 | - | Ø 3,80 | Ø 4,00 | 6,00 | 17,20 | 65,00 |
| AD.90.310.170 | Ø 3,10 | - | Ø 3,90 | Ø 4,00 | 6,20 | 17,40 | 65,00 |
| AD.90.310.170 | Ø 3,15 | - | Ø 4,00 | Ø 4,00 | 6,30 | 17,70 | 65,00 |
| AD.90.3175.170 | Ø 3,175 | 1/8" | Ø 4,00 | Ø 4,00 | 6,35 | 17,70 | 65,00 |
| AD.90.320.170 | Ø 3,20 | - | Ø 4,00 | Ø 4,00 | 6,40 | 17,70 | 65,00 |
| AD.90.325.170 | Ø 3,25 | - | Ø 4,10 | Ø 5,00 | 6,50 | 17,90 | 65,00 |
| AD.90.330.170 | Ø 3,30 | - | Ø 4,10 | Ø 5,00 | 6,60 | 17,90 | 65,00 |
| AD.90.340.170 | Ø 3,40 | - | Ø 4,20 | Ø 5,00 | 6,80 | 18,10 | 65,00 |
| AD.90.350.170 | Ø 3,50 | - | Ø 4,30 | Ø 5,00 | 7,00 | 18,30 | 65,00 |
| AD.90.360.170 | Ø 3,60 | - | Ø 4,40 | Ø 5,00 | 7,20 | 18,60 | 65,00 |
| AD.90.365.170 | Ø 3,65 | - | Ø 4,50 | Ø 5,00 | 7,30 | 18,80 | 65,00 |
| AD.90.370.170 | Ø 3,70 | - | Ø 4,50 | Ø 5,00 | 7,40 | 18,80 | 65,00 |
| AD.90.380.170 | Ø 3,80 | - | Ø 4,60 | Ø 5,00 | 7,60 | 19,00 | 65,00 |
| AD.90.390.170 | Ø 3,90 | - | Ø 4,70 | Ø 5,00 | 7,80 | 19,20 | 65,00 |
| AD.90.3968.170 | Ø 3,968 | 5/32" | Ø 4,80 | Ø 5,00 | 7,94 | 19,50 | 65,00 |
| AD.90.400.170 | Ø 4,00 | - | Ø 4,80 | Ø 5,00 | 8,00 | 19,50 | 65,00 |
| AD.90.410.170 | Ø 4,10 | - | Ø 5,10 | Ø 5,00 | 8,20 | 21,30 | 65,00 |
| AD.90.420.170 | Ø 4,20 | - | Ø 5,20 | Ø 5,00 | 8,40 | 21,00 | 65,00 |
| AD.90.430.170 | Ø 4,30 | - | Ø 5,30 | Ø 5,00 | 8,60 | 21,60 | 65,00 |
| AD.90.440.170 | Ø 4,40 | - | Ø 5,40 | Ø 5,00 | 8,80 | 21,70 | 65,00 |
| AD.90.450.170 | Ø 4,50 | - | Ø 5,50 | Ø 5,00 | 9,00 | 27,00 | 70,00 |
| AD.90.460.170 | Ø 4,60 | - | Ø 5,60 | Ø 5,00 | 9,20 | 27,10 | 70,00 |
| AD.90.465.170 | Ø 4,65 | - | Ø 5,70 | Ø 5,00 | 9,40 | 27,30 | 70,00 |
| AD.90.470.170 | Ø 4,70 | - | Ø 5,70 | Ø 5,00 | 9,40 | 27,30 | 70,00 |
| AD.90.4762.170 | Ø 4,762 | 3/16" | Ø 5,80 | Ø 5,00 | 9,52 | 27,40 | 70,00 |
| AD.90.480.170 | Ø 4,80 | - | Ø 5,80 | Ø 5,00 | 9,60 | 27,40 | 70,00 |
| AD.90.490.170 | Ø 4,90 | - | Ø 5,90 | Ø 5,00 | 9,80 | 27,60 | 70,00 |
| AD.90.500.170 | Ø 5,00 | - | Ø 6,00 | Ø 5,00 | 10,00 | 27,70 | 70,00 |
| AD.90.510.170 | Ø 5,10 | - | Ø 6,10 | Ø 8,00 | 10,20 | 27,90 | 70,00 |
| AD.90.520.170 | Ø 5,20 | - | Ø 6,20 | Ø 8,00 | 10,40 | 28,00 | 70,00 |
| AD.90.530.170 | Ø 5,30 | - | Ø 6,30 | Ø 8,00 | 10,60 | 28,10 | 70,00 |
| AD.90.540.170 | Ø 5,40 | - | Ø 6,40 | Ø 8,00 | 10,80 | 28,30 | 70,00 |
| AD.90.550.170 | Ø 5,50 | - | Ø 6,50 | Ø 8,00 | 11,00 | 28,40 | 70,00 |
| AD.90.5556.170 | Ø 5,556 | 7/32" | Ø 6,60 | Ø 8,00 | 11,12 | 28,60 | 70,00 |
| AD.90.560.170 | Ø 5,60 | - | Ø 6,60 | Ø 8,00 | 11,20 | 28,60 | 70,00 |
| AD.90.570.170 | Ø 5,70 | - | Ø 6,70 | Ø 8,00 | 11,40 | 28,70 | 70,00 |
| AD.90.580.170 | Ø 5,80 | - | Ø 6,80 | Ø 8,00 | 11,60 | 28,90 | 70,00 |
| AD.90.590.170 | Ø 5,90 | - | Ø 6,90 | Ø 8,00 | 11,80 | 29,00 | 70,00 |
| AD.90.600.170 | Ø 6,00 | - | Ø 7,00 | Ø 8,00 | 12,00 | 29,10 | 70,00 |
| AD.90.6350.170 | Ø 6,350 | 1/4" | Ø 7,40 | Ø 8,00 | 12,70 | 30,00 | 70,00 |

| Artikelnummer | D1 k6 (mm) | D1 (inch) | D2 (mm) | D3 h6 (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | GL (mm) |
|---------------|------------|-----------|---------|------------|---------|---------|---------|
| AD.90.660.170 | Ø 6,60 | - | Ø 8,00 | Ø 8,00 | 13,20 | - | 70,00 |
| AD.90.670.170 | Ø 6,70 | - | Ø 8,00 | Ø 8,00 | 13,40 | - | 70,00 |
| AD.90.680.170 | Ø 6,80 | - | Ø 8,00 | Ø 8,00 | 13,60 | - | 70,00 |
| AD.90.690.170 | Ø 6,90 | - | Ø 8,00 | Ø 8,00 | 13,80 | - | 70,00 |
| AD.90.700.170 | Ø 7,00 | - | Ø 8,00 | Ø 8,00 | 14,00 | - | 70,00 |
| AD.90.720.170 | Ø 7,20 | - | Ø 8,00 | Ø 8,00 | 14,00 | - | 70,00 |

Ab Lager lieferbar.

Positionsgenau Pilotieren / Bohren trotz „Butzen“ bzw. unebener Fläche

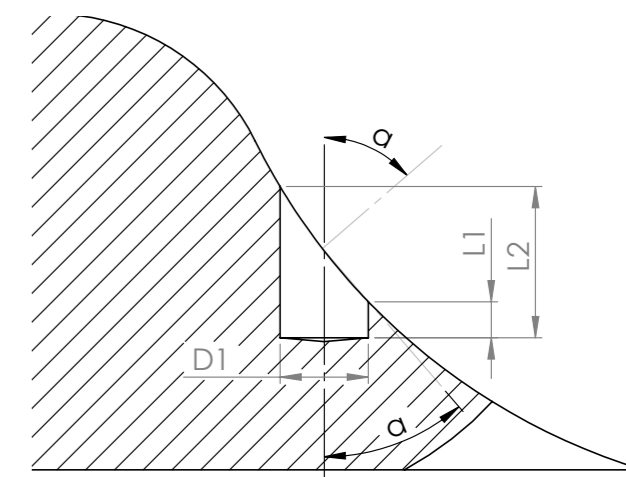


Somit ist gesichert, dass die Bohrung nicht mehr verläuft



Pilotieren/Vorbohren auf der Schräge

ohne mit einem Fräser „anspiegeln“ zu müssen



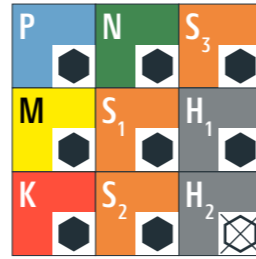
Berechnung der „kurzen Stegbreite“:

Formel: $L1 = 2 \times D - D \times \tan(\alpha)$

Rechenbeispiel:

Schräge mit 45°; Bohrer Ø 1,85

$L1 = 2 \times 1,85 \text{ mm} - 1,85 \text{ mm} \times \tan(45^\circ) = 1,85 \text{ mm}$



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 ≥ 55 HRC | | CrCoMo28 | ASTM F1537 |
| | | 1.2510 | 100MnCrMoW4 | AISI O1 |
| | | 1.2379 | X153CrMoV12 | AISI D2 |

| Ø 0,3 - 0,4 mm | | Ø 0,5 - 0,8 mm | | Ø 1,0 - 1,2 mm | | Ø 1,5 - 1,8 mm | | Ø 2,0 - 2,5 mm | | Ø 3,0 mm | | Ø 4,0 - 7,2 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] | vc [m/min] | f [mm/U] | vc [m/min] | f [mm/U] |
| 80 | 0,004 - 0,006 | 80 | 0,008 - 0,012 | 80 | 0,013 - 0,015 | 80 | 0,022 - 0,028 | 80 | 0,030 - 0,032 | 100 | 0,028 - 0,032 | 100 | 0,040 - 0,08 |
| 60 | 0,003 - 0,005 | 60 | 0,008 - 0,012 | 60 | 0,012 - 0,014 | 60 | 0,020 - 0,022 | 70 | 0,028 - 0,030 | 70 | 0,028 - 0,042 | 70 | 0,03 - 0,040 |
| 50 | 0,003 - 0,005 | 50 | 0,007 - 0,010 | 50 | 0,013 - 0,015 | 50 | 0,013 - 0,015 | 60 | 0,010 - 0,020 | 60 | 0,014 - 0,018 | 60 | 0,035 - 0,045 |
| 50 | 0,003 - 0,005 | 50 | 0,004 - 0,006 | 50 | 0,010 - 0,012 | 50 | 0,010 - 0,012 | 50 | 0,010 - 0,020 | 50 | 0,012 - 0,014 | 50 | 0,035 - 0,045 |
| 80 | 0,004 - 0,008 | 80 | 0,007 - 0,01 | 80 | 0,01 - 0,015 | 80 | 0,01 - 0,015 | 80 | 0,026 - 0,030 | 80 | 0,03 - 0,045 | 80 | 0,045 - 0,06 |
| 120 | 0,008 - 0,01 | 120 | 0,010 - 0,018 | 120 | 0,015 - 0,02 | 120 | 0,016 - 0,022 | 140 | 0,032 - 0,04 | 140 | 0,036 - 0,042 | 140 | 0,036 - 0,05 |
| 80 | 0,008 - 0,01 | 80 | 0,012 - 0,018 | 80 | 0,018 - 0,020 | 80 | 0,018 - 0,022 | 80 | 0,032 - 0,04 | 80 | 0,034 - 0,044 | 80 | 0,036 - 0,05 |
| 80 | 0,008 - 0,01 | 80 | 0,010 - 0,016 | 80 | 0,016 - 0,02 | 80 | 0,016 - 0,022 | 80 | 0,032 - 0,04 | 80 | 0,032 - 0,042 | 80 | 0,036 - 0,05 |
| 40 | 0,002 - 0,003 | 40 | 0,006 - 0,008 | 40 | 0,007 - 0,01 | 40 | 0,009 - 0,010 | 40 | 0,010 - 0,012 | 40 | 0,012 - 0,016 | 40 | 0,014 - 0,018 |
| 40 | 0,003 - 0,005 | 40 | 0,006 - 0,008 | 40 | 0,007 - 0,01 | 40 | 0,018 - 0,020 | 40 | 0,010 - 0,012 | 40 | 0,012 - 0,018 | 40 | 0,014 - 0,018 |
| 20 | 0,002 - 0,003 | 20 | 0,002 - 0,004 | 20 | 0,007 - 0,01 | 20 | 0,009 - 0,010 | 20 | 0,010 - 0,012 | 25 | 0,012 - 0,018 | 25 | 0,014 - 0,018 |
| 20 | 0,003 - 0,005 | 20 | 0,002 - 0,004 | 20 | 0,003 - 0,004 | 20 | 0,003 - 0,005 | 20 | 0,003 - 0,007 | 20 | 0,009 - 0,014 | 20 | 0,004 - 0,018 |
| keine Angaben eingetragen | | | | | | | | | | | | | |

ACTIONDRILL®
by HB microtec *INOX-170Pilot*



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

