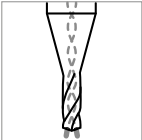
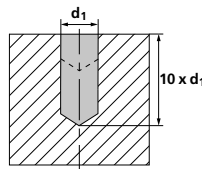
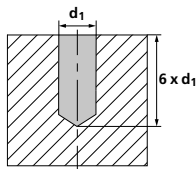
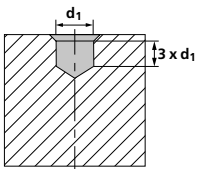


**NEW**

ATC - 3 x d - 6 x d - 10 x d

BOHREN MIT INNENKÜHLUNG | SCHNITTDATENÜBERSICHT

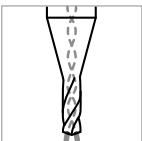
	Werkstoff- gruppe	Werkstoff	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS	v <sub>c</sub> [m/min]	
						Mittel	Hoch
	S <sub>2</sub>	Titanlegierungen	3.7165	TiAl6V4	ASTM B348 / F136	40	60
			9.9367	TiAl6Nb7	ASTM F1295		



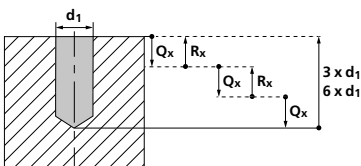
**NEW**

PTC - 3 x d - 6 x d

BOHREN MIT INNENKÜHLUNG | SCHNITTDATENÜBERSICHT

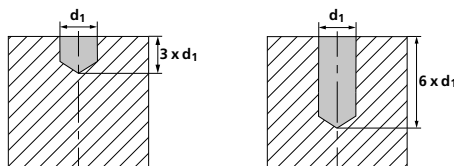
	Werkstoff- gruppe	Werkstoff	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS	v <sub>c</sub> [m/min]		Q <sub>x</sub> [mm]	R <sub>x</sub> [mm]
						Mittel	Hoch	0.5 x d <sub>1</sub>	0.5 x d <sub>1</sub>
	S <sub>2</sub>	Reintitan	3.7035	Ti Gr.2	ASTM B348 / F67	40	60	0.5 x d <sub>1</sub>	0.5 x d <sub>1</sub>
			3.7065	Ti Gr.4	ASTM B348 / F68	30	60	-	-

Für Ti Gr.2



Spanbruchzyklus

Für Ti Gr.4



ANWENDUNGSEMPFEHLUNG

● Sehr gut geeignet | ● Gut geeignet | ○ bedingt geeignet | ☒ Nicht empfohlen

P	N	S <sub>3</sub>
M	S <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
K	S <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>

f [mm/U]

1.0 mm		1.25 mm		1.5 mm 1/16"		2.0 mm		Ød1 2.5 mm 3/32"		3.0 mm 1/8"		4.0 mm 5/32"		5.0 mm 3/16" - 7/32"		6.0 mm 1/4"	
Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch
0.020	0.025	0.025	0.030	0.030	0.035	0.035	0.045	0.045	0.055	0.050	0.065	0.060	0.075	0.070	0.085	0.075	0.090

f [mm/U]

1.0 mm		1.25 mm		1.5 mm 1/16"		2.0 mm		Ød1 2.5 mm 3/32"		3.0 mm 1/8"		4.0 mm 5/32"		5.0 mm 3/16" - 7/32"		6.0 mm 1/4"	
Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch
0.010	0.020	0.013	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040	0.080	0.050	0.100	0.060	0.120
0.010	0.020	0.013	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040	0.080	0.050	0.100	0.060	0.120

**NEW**

## Bohrprozess CrazyDrill Cool Titanium

### PRÄZISES UND SCHNELLES BOHREN BIS 10 X D IN TITANLEGIERUNGEN

#### Kühlschmierstoff, Filter und Druck

##### Kühlen mit innerer Kühlmittelzufuhr

Für ein optimales Resultat empfiehlt Mikron Tool, Emulsion 8% mit EP-Additiven (Extreme-Pressure-Additives) als Kühlschmiermittel zu verwenden. Alternativ kann auch Schneidöl eingesetzt werden.

**Filter:** Eine gute Filterqualität ist bei innengekühlten Bohrwerkzeugen wichtig, damit über die Kühlmittelzufuhr keine Schmutzpartikel bzw. Späne in das Werkzeug gelangen. Speziell bei kleinen Durchmessern müssen folgende Filterqualitäten eingehalten werden:

- Bohrer mit  $\varnothing < 2$  mm Filterqualität  $\leq 0.010$  mm.
- Bohrer mit  $\varnothing < 3$  mm Filterqualität  $\leq 0.020$  mm.
- Bohrer mit  $\varnothing < 6$  mm Filterqualität  $\leq 0.050$  mm.

**Kühlmitteldruck:** Für CrazyDrill Cool Titanium wird mindestens der in der Tabelle angegebene Kühlmitteldruck benötigt, um prozesssicher zu bohren. Ein höherer Druck ist generell besser für den Kühl- und Spüleffekt.

<b>Ø d, Werkzeug</b>	[mm]	1.0 mm - 2.0 mm	2.0 mm - 4.0 mm	4.0 mm - 6.35 mm
<b>Version</b>		3 - 6 - 10 x d	3 - 6 - 10 x d	3 - 6 - 10 x d
<b>Minimaler Kühlmitteldruck</b>	[bar]	40	30	30

### **CrazyDrill Cool Titanium ATC 6 x d**

Dank der hervorragenden Selbstzentrierung von CrazyDrill Cool Titanium ATC 6 x d erübrigt sich die Verwendung eines Zentrier- oder Pilotbohrers auf regelmässigen und geraden Oberflächen.

**Höhere Anforderungen:** Bei unregelmässigen, rauen oder schrägen Oberflächen sowie für eine hohe Positionsgenauigkeit und Geradheit empfiehlt Mikron Tool:

- CrazyDrill Coolpilot Titanium ATC als Pilotbohrer
- CrazyDrill Crosspilot als Pilotbohrer auf schrägen Oberflächen

### **CrazyDrill Cool Titanium ATC 10 x d**

Empfohlen ist eine Pilotbohrung mit CrazyDrill Coolpilot Titanium ATC oder CrazyDrill Crosspilot auf schrägen Oberflächen.

### **CrazyDrill Cool Titanium PTC 3 x d**

Dank der hervorragenden Selbstzentrierung von CrazyDrill Cool Titanium PTC erübrigt sich die Verwendung eines Zentrier- oder Pilotbohrers auf regelmässigen und geraden Oberflächen.

### **CrazyDrill Cool Titanium PTC 6 x d**

Dank der hervorragenden Selbstzentrierung von CrazyDrill Cool Titanium PTC erübrigt sich die Verwendung eines Zentrier- oder Pilotbohrers auf regelmässigen und geraden Oberflächen.

**Höhere Anforderungen:** Bei unregelmässigen, rauen oder schrägen Oberflächen sowie für eine hohe Positionsgenauigkeit und Geradheit empfiehlt Mikron Tool:

- CrazyDrill Cool Titanium PTC 3 x d als Pilotbohrer
- CrazyDrill Crosspilot als Pilotbohrer auf schrägen Oberflächen

### **Pilotbohren und Bohren**

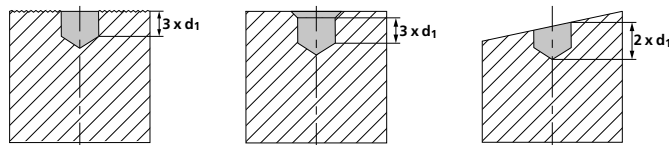
Die Pilotbohrung mit CrazyDrill Coolpilot Titanium ATC oder CrazyDrill Crosspilot (auf schrägen Oberflächen) ist der perfekte Ausgangspunkt für eine präzise Bohrungsposition mit hoher Fluchtungs-genauigkeit. Dank perfekt abgestimmter Bohrertoleranz entsteht kein messbarer Übergang vom Pilot-bohrer zum Folgebohrer. Eine durchgehend hohe Qualität der Bohrung ist gewährleistet.

**NEW**

# Bohrprozess von Titanlegierungen Gr.5 / Gr.Nb

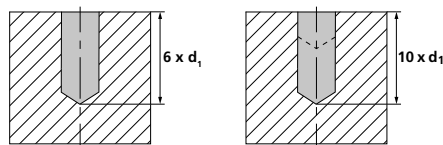
## 1 | PILOTBOHRUNG

- Interne Kühlung einschalten.
- Bohren mit CrazyDrill Coolpilot Titanium ATC bis  $3 \times d$ , unregelmässige und raue Oberflächen. Gleichzeitiges Anfasen  $90^\circ$ .
- Bohren mit CrazyDrill Crosspilot für alle Versionen auf schrägen Oberflächen.



## 2 | BOHRUNG

- Interne Kühlung einschalten.
- Bohren mit CrazyDrill Cool Titanium ATC in einem einzigen Bohrstoss mit der empfohlenen Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit.



Bemerkung:

Nach dem Erreichen der gewünschten Bohrtiefe kann ggf. mit Eilgang zurückgefahren werden. Mit CrazyDrill Cool Titanium ATC bis  $10 \times d$  kann sofort mit der in der Tabelle empfohlenen Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit eingefahren und gebohrt werden.