

Übersicht: Fertigungsmöglichkeiten und Technologiedaten Tieflochbohren

Stand: September 2012

	Einheit		
Bohrdurchmesserbereich	mm	ab Ø1	> Ø20 bis Ø100
Bohrverfahren		Bohren mit Einlippenbohrern	Bohren im BTA- Verfahren (STS)
Bohrungsverlauf	mm/100mm Bohrtiefe	0,1 (*0,05)	
<i>*Bei zylindrischen Werkstücken kann durch gegenläufige Drehung von Werkstück und Werkzeug ein geringerer Bohrungsverlauf (0,05mm pro 100mm Bohrtiefe) erreicht werden.</i>			
Bohrdurchmessertoleranz	mm	0 bis -0,03 IT8	0 bis +0,1 IT8
Bohrungstiefentoleranz	mm	± 0,1	
Anbohrpositionstoleranz	mm	⊕ 0,1	
maximale Bohrtiefe von einer Seite	mm	2.000	
maximale Bohrtiefe von zwei Seiten	mm	4.000	
Oberflächenrauigkeit (Ra)	µm	1,6 bis 3,2	
Oberflächenrauigkeit (Rz)	µm	15 bis 25	
Das Bearbeiten von Fasen, Senkungen, Gewinden und 2,5D-Fräisungen ist in der gleichen Aufspannung zusätzlich zur eigentlichen Tiefbohrbearbeitung möglich.			
maximales Werkstückgewicht	Kg	5.500	
Hinweise zur Vorbearbeitung Beim Tieflochbohren werden keine Vorzentrierungen oder Pilotbohrungen benötigt, außerdem sollten Gewinde (um eine Beschädigung durch das Tiefbohrwerkzeug zu vermeiden) nach dem Tieflochbohren eingebracht werden. Nachfolgend erhalten Sie eine Empfehlung, wie die Werkstücke für das Tiefbohren vorzubearbeiten sind. Bis auf diese Vorbearbeitung können die Teile unbearbeitet sein.			
Werkstückform	Lage der Tieflochbohrung(en)	empfohlene Vorbearbeitung	
zylindrisch	nur zentrisch	**Beidseitig plangedreht und angefast, sonst unbearbeitet.	
zylindrisch	nur exzentrisch	**Anbohrfläche plangedreht, Außendurchmesser zylindrisch überdreht, sonst unbearbeitet.	
zylindrisch	zentrisch und exzentrisch	**Außendurchmesser zylindrisch überdreht, beidseitig plangedreht und angefast, sonst unbearbeitet.	
quader- / plattenförmig		**Allseitig rechtwinklig gefräst, sonst unbearbeitet.	
<i>**Bei dünnwandigen oder sehr schweren Teilen kann eine spezielle Vorbearbeitung notwendig sein; die Vorbearbeitung sollte daher mit uns abgestimmt werden.</i>			