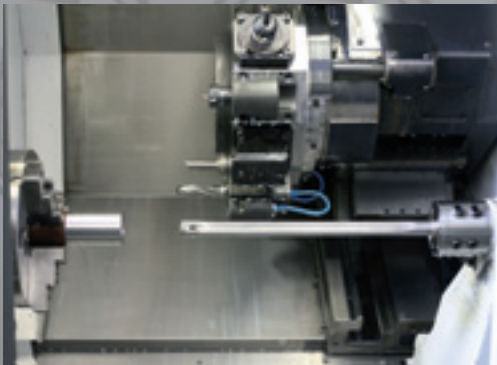


Umrüstsatz für CNC-Drehmaschinen

Die Nutzung von CNC-Drehmaschinen zum Tieflochbohren erhöht die Fertigungsflexibilität. Tiefe, präzise Bohrungen, können jetzt ohne nennenswerte Investitionen prozesssicher und wirtschaftlich gefertigt werden.

Mit einem neu entwickelten Umrüstsatz, bestehend aus einer speziellen Pinole und entsprechenden Werkzeugaufnahmen, können jetzt auch bereits vorhandene CNC-Drehmaschinen zum Tieflochbohren verwendet werden. Prinzipiell können somit auf jeder Drehmaschine, die über einen gesteuerten Reitstock verfügt, tiefe Präzisionsbohrungen hergestellt werden. Der Umbau gestaltet sich dabei denkbar einfach und ist jederzeit reversibel:



Detailaufnahme einer umgerüsteten CNC-Drehmaschine



Detailaufnahme von Bestandteilen des Umrüstsatzes
Variabler Einsatz der Tiefbohr-Pinole

Die Standard-Pinole im Reitstock wird gegen eine spezielle Tiefbohr-Pinole ausgetauscht. Anstelle der üblicherweise mitlaufenden Zentrierspitze wird eine feste Werkzeugaufnahme für den Tieflochbohrer eingebaut. Die Abstützung langer Werkstücke erfolgt über eine Lünette oder bei Maschinen mit kurzen Spitzenweiten über eine Führung hinter der Maschinenspindel. Die Kühlmittelzuführung kann wahlweise am hinteren Ende der stehenden Tiefbohr-Pinole oder alternativ auch radial erfolgen. Für den erforderlichen Kühlmitteldruck sorgt eine Standardpumpe bzw. eine zusätzliche Druckerhöhungspumpe, die das Kühlmedium direkt aus dem Maschinentank oder aus einer Zentralanlage dem Werkzeug zuführt. Die Ansteuerung dieser Pumpe erfolgt dann durch eine freie M-Funktion der Maschinensteuerung.

botek
Präzisionsbohrtechnik GmbH

Längenfeldstraße 4 · D-72585 Riederich
T +49-(0)-7123-3808-0 · F +49-(0)-7123-3808-138
E-Mail Info@botek.de · www.botek.de



Checkliste für „Drehmaschinen Umrüstsatz“

1. Maschine		
Hersteller		
Art		
Typ		
Nummer		
Baujahr		
Leistung (KW)	Hauptspindel:	Reitstockspindel:

2. Voraussetzungen		
Gesteuerter Reitstock vorhanden	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> (Umbau nicht möglich)
Hochdruck-Innenkühlung vorhanden	ja <input type="checkbox"/> Druck: bar Menge: l/min	nein <input type="checkbox"/>
Hochdruck durch	Maschine <input type="checkbox"/>	Zusatzpumpe <input type="checkbox"/>
Hochdruckregelung mit Steuerung verknüpft?	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
Drucküberwachung	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
KSS-Filterung vorhanden (30-40 µm)?	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
Gekapselte Maschine	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>

3. Abmessungen			
Pinole	Durchmesser:	Länge:	mm
Größe MK-Aufnahme			
	Teilkreis:	Gewinde:	Winkel:
Skizze			
Verfahrweg Reitstock	mm		

4. Angaben zur Werkzeugauswahl	
Werkstückstoff	
Bohr-Ø	
Bohrtiefe	
Max. Werkzeuglänge/Verfahrweg	
Anforderungen an Bohrungsqualität	

5. Empfehlungen (nicht vom Kunden auszufüllen)	
Hochdruckpumpen Empfehlung	
Kühlmittelempfehlung (abhängig vom Werkstoff)	Öl <input type="checkbox"/> Emulsion <input type="checkbox"/>

botek[®]

TIEFBOHRSYSTEME
HARTMETALLWERKZEUGE

botek
Präzisionsbohrtechnik GmbH

Längenfeldstraße 4
D-72585 Riederich

T +49-(0)-7123-3808-0
F +49-(0)-7123-3808-138

E-Mail Info@botek.de

www.botek.de