



# Tiefbohren inklusive

Bei der 4-Seiten-Bearbeitung an einem Werkstück wird oft neben einer Tiefbohrmaschine ein Bearbeitungszentrum benötigt. Doch es gibt auch Anlagen, die Tiefbohren, Fräsen und Gewinden vereinen. TBT Tiefbohrtechnik verfolgt dieses Konzept schon seit längerem und schließt mit der neuen BW220 eine Lücke für kleinere Werkzeugformen.

**D**ie neue BW220 soll vor allem den Werkzeug- und Formenbau ansprechen. Sie ist die ideale Maschine für die komplette 4-Seiten-Bearbeitung kleinerer und mittlerer Form- und Heißkanalplatten oder auch anderer kubischer Werkstücke. Mit ihr sind zusätzlich zum Tieflochbohren mit Einlippenbohrern auch sämtliche konventionellen Bearbeitungen möglich wie Fräsen, Senken, Gewindeschneiden und

**Das Magazin für die Frässpindel hat eine Kapazität von 20 Werkzeugen. Ganz rechts: die Spindel für Einlippenbohrwerkzeuge.**

**Frontansicht der BW220 von TBT mit Drehtisch und Schwenkeinrichtung mit Fräs- und Tiefbohrspindel. Wichtige Merkmale sind die mit 800 mm sehr niedrige Beladehöhe und eine Kranzugangsmöglichkeit von oben.**

das Bohren mit Wendelbohrern, erklärt Andreas Schlegel, Sales Manager bei TBT. Eine weitere Besonderheit ist das 2-spindlige Konzept. So steht sowohl für das Tieflochbohren als auch für das Fräsen jeweils eine separate Spindel zur Verfügung. Dadurch hat jeder Kunde die Möglichkeit, die beiden Prozesse individuell auf die Bearbeitung seiner Werkstücke anzupassen. Eine schwenkbare Spindeleinheit für Fräs- und Tiefbohrspindel erlaubt variable Werkzeuganstellungen. Umfangreiche Konturfräsarbeiten mit bis zu fünf Achsen oder eine Fülle von Schräglagen beim Tiefbohren sind möglich. „Die Konstrukteure legten die Schwenkeinheit besonders stabil und schwingungsarm aus“, so Andreas Schlegel. Die Verfahrswege betragen in der X-Achse 1.200 mm (bei Be-



**Andreas Schlegel,**  
**Sales Manager bei TBT:**  
**„Die BW220 ist die ideale**  
**Maschine für die komplet-**  
**te 4-Seiten-Bearbeitung**  
**kleinerer Werkstücke im**  
**Werkzeug- und Formenbau.“**

Bilder: TBT

darf 1.600 mm), in der Y-Achse 1.000 mm und in der Z-Achse 450 mm (Anlegebewegung). Der Maschinentisch misst 1.000 x 1.200 mm fest stehend, optional 1.100 x 1.200 mm in der 360-Grad-Ausführung (B-Achse). Er ist in beiden Varianten für Werkstücke bis sechs Tonnen ausgelegt. Die Spindereinheit kann um  $\pm 20$  Grad (A-Achse) geschwenkt werden. Die Frässpindel lässt sich über ein Magazin mit 20 Werkzeugplätzen NC-gesteuert bestücken. Die Spindelantriebsleistung der Frässpindel ist wählbar mit Leistungen von 7, 10 oder 14 kW, die Drehzahl stufenlos einstellbar. Damit sind Gewindebohrer bis M30 einsetzbar – größere Gewinde können gefräst werden.

Bei der Maschinenkonfiguration können für das Tieflochbohren zwei verschiedene Bohrbereiche (3 bis 25 und 5 bis 30 mm) ausgewählt werden. Die maximale Bohrtiefe beim Tiefbohren beträgt 1.200 mm (W-Achse). Die Kühlmittelfiltration ist mit einem Kompaktbandfilter plus Magnetwalzen oder durch eine Kühlmittelzentrifuge mit Kühlaggregat ausgeführt. Als KSS sind Tiefbohröl oder Emulsion verwendbar.

### **Maschinendesign mit weiteren besonderen Features**

So beispielsweise mit überdurchschnittlich großen Türen mit Echtglas-Sicherheitsscheiben, die nicht eintrüben. So hat man den Arbeitsraum immer bestens im Blick. Die Beladehöhe beträgt gerade einmal 800 mm. „Ein Merkmal, das vielen Maschinenbetreibern wichtig ist“, so der Sales Manager. „Denn damit ist das Werkstück für den Bediener sehr gut zugänglich, ohne dass er über Hindernisse steigen muss.“

Die Haube kann weit zurückgefahren werden, so dass sich schwere Werkstücke von oben per Kran auf dem Bearbeitungstisch abstellen lassen. Auch das ist eine wertvolle Erleichterung beim Werkstück-Handling. Die BW220 in 2-spindliger Ausführung ist das Ergebnis einer Kooperation zwischen TBT und dem Maschinenhersteller BCM in Barzanò, Italien. Dort wird das Tiefbohr-Fräszentrum im Auftrag von TBT gebaut. Das Dettinger Unternehmen ist Ansprechpartner und übernimmt auch den Service und die Gewährleistung in vollem Umfang. ■

### **Andreas Schlegel:**

„Die neue BW220 soll vor allem den Werkzeug- und Formenbau ansprechen.“