

WACHSEN MIT SYSTEM

Großteilebearbeitung: Mit dem ersten in Deutschland gebauten Vertikal-Drehzentrum VTC 2500, ausgestattet mit Baugruppen von MAG Giddings & Lewis, stoßen Mohr Engineering/Soyka in neue Werkstückdimensionen vor. Das Unternehmen kann jetzt Werkstücke mit einem Durchmesser von bis zu 2700 mm zerspanen und öffnet sich damit den Zugang zu neuen Märkten.

Eine Premiere der besonderen Art feierte kürzlich eine VTC 2500. Das Vertikal-Drehzentrum ist die erste Werkzeugmaschine, die am MAG Hüller Hille-Standort Mosbach mit Baugruppen des amerikanischen Herstellers MAG Giddings & Lewis montiert wurde. Ausgeliefert wurde die VTC 2500 an die Mohr Engineering GmbH/Soyka in Bochum. Soyka ist einer der führenden Zerspanungsdienstleister für die Groß- und Petrochemie, den Kraftwerks-Rohrleitungs- und Behälterbau sowie für Werften und Armaturenhersteller. Hergestellt werden beispielsweise Flansche, Rohrböden, Brennschnitte bis hin zu Kappen. Rund 60

verschiedene Werkstoffarten von Alloy, Duplex, Titan oder Aluminium-Legierungen sind bei Soyka zur Bearbeitung ständig auf Lager. Da das Unternehmen auch Aufträge aus dem Bereich Kernenergie erhält, ist das Unternehmen entsprechend zertifiziert und hat einen sehr hohen Qualitätsanspruch.

Dr.-Ing. Markus Mohr, Geschäftsführer Mohr Engineering/Soyka GmbH, will mit der Investition in das Vertikal-Drehzentrum „organisch wachsen“ und auf die erhöhte Nachfrage im Bereich der mechanischen Fertigung von Werkstücken bis 2700 mm Durchmesser und einer Höhe von 1750 mm reagieren. „Wir erweitern mit der VTC 2500 unse-

re eigene Produktpalette zusätzlich und dringen dabei in Bearbeitungstiefen auf allerhöchstem Niveau vor“, betont der Geschäftsführer. Zwar hatte Mohr aufgrund der guten Auftragslage zunächst eine Maschine mit einem Planscheibendurchmesser von 3500 mm von Giddings & Lewis im Visier, „doch dies käme keiner systematischen Vergrößerung, sondern eher einer Sprungphilosophie gleich“.

Der Geschäftsführer und sein Betriebsleiter Michael Papadopoulos sind begeistert, dass die VTC 2500 aus Amerika bei MAG Hüller Hille montiert wurde. „Die Qualität stimmt und auch der Service ist gleich in unserer Nähe“,

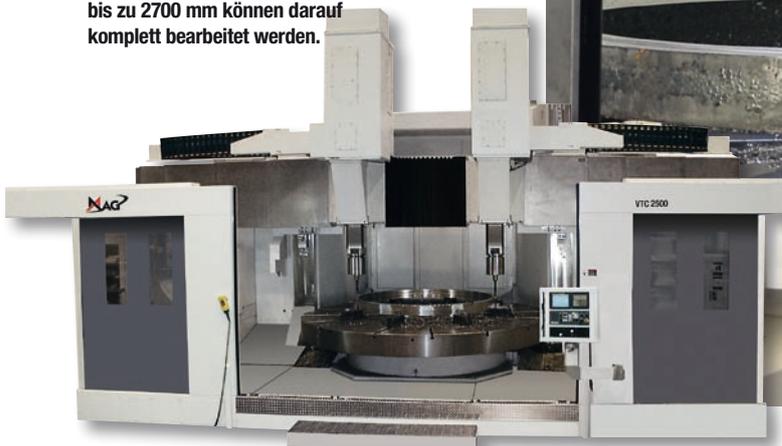
Meine Meinung



Soyka-Geschäftsführer Dr.-Ing. Markus Mohr verfolgt mit seiner Philosophie des „organischen Wachstums“ eine strikte Linie bei der Investition in neue Maschinen und plant nicht am Bedarf vorbei.

Mit der VTC 2500 ist das Unternehmen künftig in der Lage alle gängigen Großteile bis zu einem Durchmesser von 2700 mm komplett zu bearbeiten. Mohr beweist Weitblick: So bietet sich Mohr Engineering/Soyka jetzt auch der Einstieg in neue Märkte, wie etwa der Windkraft und Großapparatbau, an. *Jürgen Gutmayr, Redaktion fertigung*

Die VTC 2500 hat eine Planscheibe mit einem Durchmesser von 2500 mm. Werkstücke mit einer Höhe von 1750 mm und einem Durchmesser von bis zu 2700 mm können darauf komplett bearbeitet werden.



Auf einen Blick

MAG Giddings & Lewis – Made in Germany

MAG plant neben der kompletten VTC Baureihe – insgesamt gibt es hier sechs Baugrößen bis zu einem Drehdurchmesser von 3700 mm – auch die großen Horizontal-Bearbeitungszentren HMC 1250 und HMC 1600 zukünftig bei MAG Hüller Hille zu montieren. Durch die Kundennähe soll so eine optimale Anpassung an die Anwenderanforderungen in Europa und damit Zugang zum gesamten Lösungspaket von MAG geschaffen werden.

bringen sie die Vorteile unisono auf den Punkt.

Mit der Montage der VTC-Baureihe in Mosbach kommt Hüller Hille der MAG-Philosophie „Cross Production“ nach. Konkret bedeutet dies, dass die amerikanischen Produkte entsprechend den hiesigen Anforderungen konfiguriert und mit einer deutschen Steuerung, etwa von Siemens, Heidenhain, oder Bosch Rexroth, versehen werden – oder umgekehrt.

Daraus resultieren weitere, positive Nebeneffekte, wie Jörg Winter, Bereichsleiter Vertrieb bei Hüller Hille, weiß: „Wir sind durch die Montage in Deutschland unabhängig vom

Premiere: Das erste in Deutschland montierte Vertikal-Drehzentrum VTC 2500 steht bei Soyka in Bochum.





Zufrieden mit der Maschinenqualität und dem Ergebnis: (von links nach rechts) Jörg Winter, MAG Hüller Hille, Geschäftsführer Markus Mohr und Betriebsleiter Michael Papadopoulos.

„Hohe Zerspanleistung bei gleichzeitig hoher Genauigkeit im Tausendstel-Bereich.“

Dr.-Ing. Markus Mohr, Geschäftsführer Mohr Engineering/Soyka.

Wechselkurs und können somit kostengünstig fertigen. Durch die technischen Prüfungen erhalten die Maschinen zudem das begehrte Gütesiegel „Made in Germany“ und können kundenspezifisch produziert werden.“

Fräsen, Drehen und Bohren in jeder Bearbeitungstiefe – damit entspricht das Vertikal-Drehzentrum VTC 2500 den Soyka-Anforderungen in jeder Hinsicht. Wird der Gelenkkopf noch hinzuge-rechnet, handelt es sich quasi sogar um eine 4-Achs-Maschine zur Komplettbearbeitung in einer Aufspannung. Die VTC 2500 hat eine Planscheibe von 2500 mm und ermöglicht Drehbearbeitung von Werkstücken bis 2700 mm Durchmesser. Der Querbalken zur Aufnahme des Stößelschlittens lässt sich von einem Hydraulikzylinder stufenlos in der Z-Achse von 0 bis 2000 mm verfahren. Die Klemmung erfolgt mechanisch mit 1000 kN an jeder Seite. Durch den großen Verfahrbereich des Querbalkens muss der Stößel mit einem Z-Hub von 1250 mm bei Werkstücken mit unterschiedlichen Höhen immer nur im minimalen Bereich ausgefahren werden. Die hydrostatische Stößelführung mit vorgespannten Führungen gewährleistet bei der Schruppbearbeitung die

Umsetzung der installierten Leistung von 75 kW bei 40 Prozent ED in sehr hohe Zerspanungskräfte und bei der Schlichtbearbeitung eine höhere Genauigkeit. Der Stößelschlitten hat in der X-Achse einen symmetrischen Verfahrbereich von je 1560 mm links und rechts der Drehmitte.

Der Stößel zur Aufnahme modularer Werkzeuge ist zusätzlich mit einer angetriebenen Frässpindel und Spindel-drehzahlen bis 4000/min ausgerüstet. Mit einem verfügbaren Spindel-Drehmoment von 16 200 Nm erweitert diese Option im Zusammenhang mit der C-Achse im Tisch das Einsatzgebiet dieser Maschine um Fräs- und Bohroperationen und ermöglicht so die Komplettbearbeitung zahlreicher Werkstücke ohne zeitaufwändiges Umspannen – ein Aspekt, den der Soyka-Betriebsleiter sehr zu schätzen weiß.

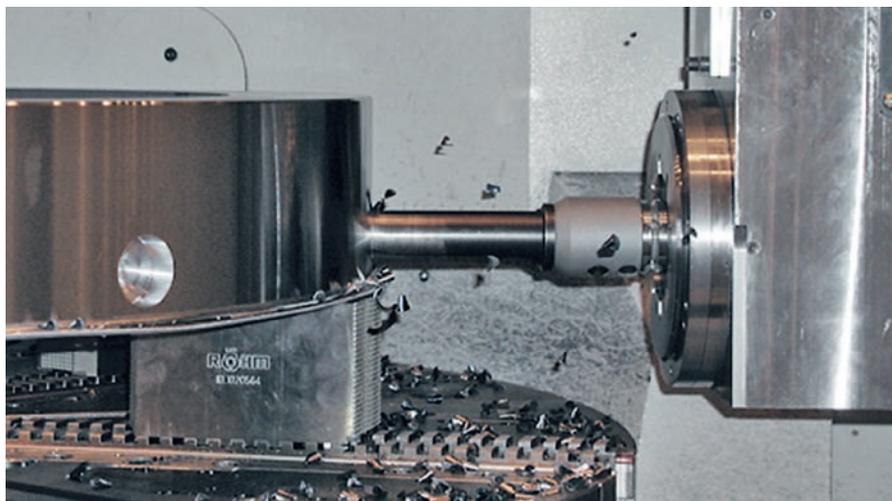
Werkzeuge von Kennametal

In einem externen Werkzeugmagazin können in der VTC 2500 insgesamt 26 Werkzeuge bevorratet werden. Ausgestattet wurde das Vertikal-Drehzentrum übrigens mit Werkzeugen von Kennametal. Der Werkzeugwechsel erfolgt im Pick-up-Verfahren direkt aus dem

Scheibenmagazin in den Stößel. Durch die Ausrüstung der Maschine mit einer Werkzeugvermessung werden die Nut-zungszeit und die Fertigungsqualität erhöht. Zur Ermittlung der Schneidenposition fährt der Stößel das entsprechende Drehwerkzeug in beiden Achsen an einen vorher geeichten Messtaster. Abweichungen von der Sollposition des Werkzeuges in X- und Z-Achse werden über die Siemens-Steuerung 840D automatisch korrigiert. Der Messtaster – übrigens von Renishaw – befindet sich während der Zerspanung in einer vor Spänen und Kühlmittel geschützten Position und wird zum Messvorgang in den Arbeitsraum eingeschwenkt.

Auch bei der Zugänglichkeit der Maschine bietet die VTC Vorteile: Die Maschinenverkleidung mit breiten, weit öffnenden Schiebetüren ermöglicht den Zugang zum Maschinenraum für Werkstückbeladung per Hallenkran sowie für den Bediener für Einrichtearbeiten in der Maschine.

Obwohl die VTC 2500 bei Soyka noch nicht voll in die Fertigung integriert ist, zeigt sich Mohr mit den ersten Bearbeitungsergebnissen und der hohen Zerspanleistung mehr als zufrieden: „Wir erreichen mit der VTC Genauigkeiten im Hundertstel-, wenn nicht sogar im Tausendstel-Bereich.“ Und Betriebsleiter Papadopoulos ergänzt: „Mit der Planscheibe können wir jetzt auch dünne Teile problemlos spannen und bearbeiten.“ *gt* ←



Drehen, Fräsen und Bohren: Komplettbearbeitung in einer Aufspannung. Der Stößel zur Aufnahme der Werkzeuge ist mit einer angetriebenen Frässpindel ausgestattet.



Mohr Engineering GmbH/Soyka GmbH,
D-44807 Bochum, Tel.: 0234/90383-21,
E-Mail: mohr@soyka.de

MAG Hüller Hille GmbH, D-74821 Mosbach,
Tel.: 06261/66-587,
E-Mail: joerg.winter@mag-ias.com