

Fünf-Seiten-Bearbeitung großer Werkstücke

Fundamentloses Aufstellen durch geschlossenes Maschinengestell

üblicherweise bei Ständermaschinen auftretende Nachgiebigkeit des Werkzeugs während des Zerspanvorgangs. Der in senkrechten Wälzkompaftführungen lau-



Fünfseitenbearbeitung auf dem Universal-BAZ UniSpeed 5.

Der programmgesteuerte 1.600-mm-Rundtisch für Fünfseitenbearbeitung trägt 6.000 kg.

Flüssigkeitsgekühlte Hochfrequenzspindel in der Hauptspindel.

Kompakte Rahmenkonstruktion aus dem Verbundwerkstoff Hydropol.

gekühlten Asynchronmotor mit einem Drehzahlbereich von 36 bis 6.000 min^{-1} aufgebracht. Für HSC-ähnliche Bearbeitungen kann eine flüssigkeitsgekühlte Hochfrequenzspindel von Hand in die Hauptspindel eingesetzt werden. Sie kann mit einer Leistung von

11 kW und einer Umdrehungsfrequenz bis zu 30.000 min^{-1} beaufschlagt werden.

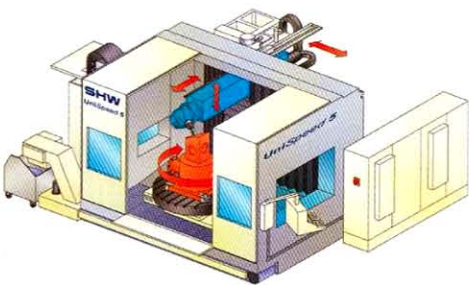
Das seitlich am Ständer angeordnete Kettenmagazin hat 48 platzkodierte Werkzeugplätze. Ein Werkzeugwechsler sorgt für den automatischen Werkzeugwechsel in etwa 10 s. Die Vorschub- und Eilganggeschwindigkeiten in den drei Linearachsen von 2 bis 30.000 mm/min werden von digital gesteuerten AC-Motoren mit konstantem Drehmoment bewerkstelligt. Dabei wird eine maximale Beschleunigung von 2 m/s^2 erzielt. In der Standardausführung steht als Werkstückträger ein mit 6.000 kg belastbarer Rundtisch mit einem Durchmesser von 1.600 mm zur Verfügung. Als Steuerung dient eine ITNC 530 von Heidenhain, optional eine 840 D von Siemens. Trotz der beschränkten Anzahl Optionen kann die investmentgünstige Maschine UniSpeed 5 so ausgestattet werden, daß sie als universelles, flexibel einsetzbares Bearbeitungszentrum für kubische Werkstücke mit einem Bearbeitungsvolumen von 1.600 x 1.600 x 1.200 mm für die Fünfseitenbearbeitung genutzt werden kann.

Zur Einsparung von Aufstellungs- und Maschinenkosten hat die SHW Werkzeugmaschinen GmbH, Aalen-Wasseralfingen, ein neues Maschinenkonzept entwickelt, das ohne Maschinenfundament auskommt.

m+w

Das Maschinengestell der neuen Maschine UniSpeed 5 ist eine kompakte Konstruktion aus dem Verbundwerkstoff Hydropol, einem Kunststoff-Stahl-Guß. Unterbau, die beiden Seitenteile und die Brücke bilden einen geschlossenen Rahmen mit hoher Eigensteifigkeit und schwingungsdämpfenden Eigenschaften beim dynamischen Verfahren des Maschinenständers. Hierdurch entfällt die bei großen Fräsmaschinen notwendige, aber aufwendige Fundamentierung der Aufstellfläche, so daß die Maschine nur mit Hilfe von acht ver-

Universell und flexibel einsetzbar: UniSpeed 5 von SHW.



Verwindungssteifer Maschinenständer, in X-Richtung 2.000 mm verfahrbar.

stellbaren Fixatoren auf einem betonierten Hallenboden aufgestellt werden kann. Der kompakte verwindungssteife Maschinenständer ist in X-Richtung 2.000 mm verfahrbar. Er wird in zwei unten im Maschinengestell und in einer dritten oben am Ständer angeordneten Wälzkompaftführung geführt. Diese Anordnung verhindert das Kippen des Ständers und vermeidet somit die

fende, mit einem Verfahrweg von 1.300 mm ausgestattete Spindelstockschiene hat einen hydraulischen Gewichtsausgleich. Der waagrecht geführte Spindelstock mit einem Verfahrweg von 1.300 mm ist mit dem Universalfräskopf UFK bestückt, der sich gradweise in 64.800 verschiedene Raumpositionen, numerisch gesteuert mit einer Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,002$ mm, einstellen läßt. Die Antriebsleistung von 36 kW bei 40 % ED wird von einem frequenzgeregelten flüssigkeits-

SHW Werkzeugmaschinen GmbH
Wilhelmstraße 67
73433 Aalen-Wasseralfingen
Tel.: (07361) 502607, Fax: (07361) 502641
www.shw-werkzeugmaschinen.de