Taiwanesische Edelschmiede

Der taiwanesische BAZ-Hersteller Quaser präsentiert sich auf der EMO, Halle 12, Stand C88 in bester Innovationslaune – mit einem halben Dutzend Neuheiten. Die Quaser Machine Tools Inc. hat sich mit ihren Bearbeitungszentren – in Österreich von precisa vertrieben – international den Ruf einer „taiwanesische Edelschmiede“ erarbeitet.

So ergänzt Quaser das Portfolio kostengünstiger Fräsmaschinen für die 5-Seitenbearbeitung mit den Bearbeitungszentren MF 500 und MF 630 gleich um zwei neue Modelle mit Schwenkdurchmesser 500 mm bzw. 630 mm. Konstruktion wie Design sind modern und die maschinenbaulichen, steuerungs- und antriebstechnischen Zutaten up-to-date.

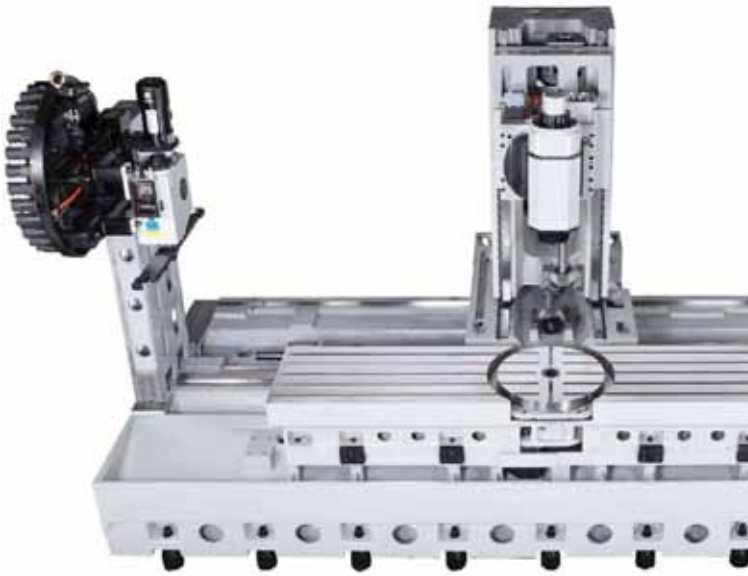
Quaser setzt auf sehr solide dimensionierte Gussbaugruppen, die in der eigenen, modern ausgestatteten Fertigung präzise bearbeitet und professionell zu einer Maschinenstruktur montiert werden, die große Ansprüche erfüllt. Hohe Maschinengewichte und insbesondere die Angaben für Positionier- und Wiederholgenauigkeit sprechen für sich: nach VDI 3441 sind es 8 µm, respektive 4 µm.

Komponenten ohne Kompromisse

Die MF 500 (MF 630) bearbeitet bei einer Tischgröße von Ø 500 mm (Ø 630 mm) und Verfahrwegen in X/Y/Z von 550 x 800 x 610 mm (770 x 700 x 610 mm) bis zu 200 kg (300 kg) schwere Werkstücke mit max. Außenabmessungen von Ø 500 x 300 mm (Ø 630 x 300 mm). Die Planscheibe (C-Achse, 360°) ist in einer Schwenkbrücke (A-Achse, +30° bis -120°) integriert, die wiederum auf einem X/Y-Support mit breiten Führungsabständen verfährt. Diese Linearachsen beschleunigen auf bis zu 36 m/min – die Z-Achse bringt es auf 24 m/min. Die Drehgeschwindigkeiten von C- und A-Achse erreichen bis zu 16,6 bzw. 11,1 U/min.

In der Standardausstattung bieten die Quaser MF-Modelle ein Werkzeugmagazin mit 30 Plätzen – optional sind auch Magazine für bis zu 60 Tools erhältlich. Die max. Werkzeuglänge beträgt 280 mm, das Maximalgewicht 7 kg. Als Span-zu-Span-Zeit werden 4,5 Sekunden angegeben.

Ebenfalls zum Lieferumfang gehört eine Kühlmittelanlage mit bis zu 600 l großem Tank und einer Pumpenleistung von 3,5 bar bei 60 l/min für Strahlkühlung und Spänespülung. Zudem sind eine Kühlmittelspritzpistole, externe Blasluft, Arbeitsraumbeleuchtung sowie Maschinenstatusleuchte und die Dokumentation inklusive. Zu den Optionen ab Werk gehören z. B. eine Spindelkühlung, Innenkühlung 20 bar, Automatiktüren, IR-Messtaster, IR-Werk-



Flexibler Schichtarbeiter: Mit der HX 505 AP zeigt Quaser zur EMO ein neues, horizontales Bearbeitungszentrum für 500er Paletten. Die HX gibt es auch für 630er und 800er Paletten.

zeugtastsystem, direkte Weg- und Positionsmesssysteme, Späneförderer und Ölnebelabsaugung.

High-Performance auf der EMO

Als High-Performance-BAZ für die simultane 5-Achs-Bearbeitung zeigt Quaser auf dem EMO-Messestand in Halle 12 eine ca. 12.000 kg schwere UX 600 in Portalbauwei- →

links Familienzuwachs: Mit den neuen Modellen MF 500 und MF 630 erweitert Quaser die MF-Baureihe um zwei kostengünstige Bearbeitungszentren für die 5-Seitenbearbeitung mit Schwenkdurchmesser 500 und 630 mm.

rechts Präziser Allrounder: Das 5.750 x 3.050 x 3.030 mm große und 21.000 kg schwere Bearbeitungszentrum Quaser MK 5 lässt sich auf bis zu fünf CNC-Achsen erweitern, wobei die im 2.800 x 560 mm großen Starrtisch integrierte C-Achse für Drehbearbeitung genutzt werden kann.

se. Damit bringen Anwender Werkstücke mit max. Außenabmessungen von Ø 600 x 400 mm präzise in Form und auf Maß. Die X-Achse verfährt 885 mm (580 + 305), die Y-Achse 800 mm (-375 ~ +425) und die Z-Achse 500 mm. Die Linearachsen beschleunigen einheitlich mit 5,5 m/s² auf bis zu 36 m/min.

Die solide Schwenkbrücke neigt sich im Bereich von +30 bis 120°. Die darin integrierte Planscheibe dreht 360° mit bis zu 33,3 U/min. Das Werkzeugmagazin bietet im Standard 48 Plätze. Ein 60er Magazin gibt es als Option.

Wahlmöglichkeiten lässt Quaser auch bei der max. Spindeldrehzahl. Hier besteht die Wahl zwischen 9.000, 12.000 und 15.000 U/min, wobei der Antrieb einheitlich 22/25 kW leistet.

Günstiger „Modellierer“: Als High Performance BAZ für die simultane 5-Achs-Bearbeitung zeigt Quaser auf dem Emo-Messestand eine gut 12.000 kg schwere UX 600 in Portalbauweise.

Neue Fahrständermaschine MK5

Zu den EMO-News von Quaser zählt die auch MK 5 – eine grundsolide und vielseitig einsetzbare Fahrständermaschine. Das 5.750 x 3.050 x 3.030 mm³ große und 21.000 kg schwere Bearbeitungszentrum lässt sich auf bis zu fünf CNC-Achsen erweitern. Die Verfahrwege in X, Y und Z beschreiben einen Bearbeitungskubus von 2.830 x 560 x 715 mm. Im Eilgang beschleunigen die Linearachsen auf bis zu 40 m/min. Der Spindelkopf lässt sich (als B-Achse) um +/- 120° schwenken. Der Antrieb leistet 33 kW, dreht bis 12.000 U/min und bringt bis zu 105 Nm an die Werkzeugschneiden.

Markant ist die Werkzeugmagazinierung: Die Quaser MK 5 hat links wie rechts Kapazität für wahlweise 30, 46 oder 60 Werkzeuge. Gesteuert wird die MK 5 von einer Siemens 840D. Beachtlich sind die von Quaser garantierten Genauigkeiten des Fahrständer-BAZ: Nach ISO 230-2 werden für die Positionierung 0,008 mm genannt – bei einer Wiederholgenauigkeit von 0,004 mm.

Dass Quaser auch als Lieferant von 3-achsigen Vertikal-BAZ eine gute Adresse ist, zeigt sich beim Blick auf die MV-Baureihe. Zur EMO präsentiert man das neue Modell MV 194. Bei Verfahrwegen in X, Y und Z von 1.020 x 635 x 610 mm dreht die 22 kW-Spindel bis 15.000 U/min. Das Magazin fasst 30 Werkzeuge – optional sind aber auch 48 oder 60 Werkzeuge möglich. Bei der CNC kann zwischen einer Fanuc 31i oder einer Heidenhain iTNC 530 gewählt werden.

Horizontales BAT HX 505 AP

Last but not least beweist Quaser auf der EMO mit der neuen HX 505 AP Kompetenz als Hersteller von präzisen, horizontalen Bearbeitungszentren mit Palettenwechsler. Die von einer Fanuc 18iMB gesteuerten HBZ der HX-Baureihe gibt es nun in drei Baugrößen für den wirtschaftlichen Einsatz von 500er, 630er und 800er Paletten. Die Verfahrwege der Modelle reichen in X-, Y- und Z-Achse von 760 x 640 x 760 mm über 1.000 x 800 x 900 mm bis 1.200 x 1.000 x 1.000 mm. Der Tisch des größten Modells trägt bis zu 1.500 kg – bei den kleineren Modellen sind 500 kg zulässig.

Basis der modern wie ergonomisch designten HX-Modelle ist ein gegossener Maschinen-Grundkörper mit optimalem Schwerpunkt sowie zwei Achsen im Ständer und zwei Achsen im Tisch. Beim Rundtisch besteht die Wahl zwischen einer 1°-geteilten Hirthverzahnung oder einer vollwertigen NC-Achse mit 0,001° Auflösung, wobei hier der Schneckentrieb hohe Haltekräfte verspricht.

Das 2+2-Konstruktionsprinzip und die Verwendung qualitativ hochwertiger, erstklassig verarbeiteter und großzügig dimensionierter Linearführungen in allen Achsen ermöglicht eine hohe Stabilität, Dynamik und Steifigkeit. Wie es heißt, werden die Vorgaben der ISO 10791 für die geometrische Grundgenauigkeit durch den firmeneigenen Quaser Standard teilweise halbiert. Beste Qualität heißt auch die Maxime bei den mechanischen und elektronischen Zukaufkomponenten: Hier setzt Quaser vor allem auf namhafte Hersteller aus Deutschland und ordert ausnahmslos hochwertige, mit sehr engen Positions- und Lagetoleranzen gefertigte Bauteile der Güteklasse 2.

Auch beim Werkzeugmagazin erfüllt Quaser große Ansprüche. Die Doppelarmgreifer bedienen sich in der Standardausführung aus Magazinen mit 60 Werkzeugplätzen, wobei es auch hier Ausbauoptionen auf bis zu 240 Werkzeuge gibt.

Je nach Modell leisten die Hauptspindeln 30 oder 37 kW. Die max. Spindeldrehzahl wird mit 10.000 U/min angegeben. Die Drehmomente der drei Modelle erreichen 397, 637 und 993 Nm. Die Maschinen bieten zu einem sehr attraktiven Preis eine komplette Grundausstattung – dazu gehören z. B. die innere Kühlmittelzufuhr (20 bar), Späneförderer, ein temperaturgeregeltes Ölkühlsystem für die Hauptspindel, gekühlte Kugelrollspindeln und vieles mehr.

■ **www.precisa.at**
Halle 12, C82