

Horizontale Bearbeitungszentren ■ flexible Erweiterungsmöglichkeiten ■ Werkstückvariabilität

Zentren für vielfältige Bedürfnisse

Die neuen H.Plus-Bearbeitungszentren von Matsuura kommen mit einem hohen Maß an Flexibilität den unterschiedlichsten Anwenderbedürfnissen entgegen. Zusätzlich punkten sie mit hoher Genauigkeit, Stabilität, Prozesssicherheit und Automationsmöglichkeiten.

von Merle Ganteführer

Die horizontalen Bearbeitungszentren gehören beim japanischen Hersteller Matsuura schon lange zu den bestverkauften Produkten. Insbesondere Anwender aus den Bereichen Automobil-, Luft- und Raumfahrt oder der Elektroindustrie sind von der hohen Genauigkeit und Zuverlässigkeit der H.Plus-Reihe und des 5-Achs-Horizontal-Bearbeitungszentrums MAM72-100H überzeugt. Die Stabilität und Flexibilität der Maschinen machen diese zu einem verlässlichen Partner in der Herstellung großvolumiger Werkstücke.

Maschinenbett und Maschinenständer der Bearbeitungszentren der H.Plus-



1 Das horizontale Bearbeitungszentrum H.Plus-400 liegt in der Größe zwischen der H.Plus-300 und der H.Plus-405 und kann mit 400 kg beladen werden

(Bild: Matsuura)

INFORMATION & SERVICE



HERSTELLER

Matsuura Machinery GmbH
65205 Wiesbaden-Delkenheim
Tel. +49 6122 7803-0
www.matsuura.de
EMO Halle 5, B02/C01

DIE AUTORIN

Merle Ganteführer arbeitet in der Abteilung Vertrieb/Marketing der Matsuura Machinery GmbH in Wiesbaden
gantefuehrer@matsuura.de

PDF-DOWNLOAD

www.werkstatt-betrieb.de/1097654

Reihe sind aus einem Meehanite-Guss und somit außerordentlich stabil und mit exzellenten Dämpfungseigenschaften ausgestattet. Äußerst stabile Linearführungen sowie großzügige Lagerdurchmesser an Rundtisch und Spindel sollen absolute Stabilität und Präzision während des Zerspanungsprozesses gewährleisten. Hervorzuheben sind die flexiblen Erweiterungsmöglichkeiten in Bezug auf die Anzahl der Paletten- und Werkzeugplätze. Das Standard-Werkzeugmagazin mit 60 Werkzeugen kann bei allen Modellen der H.Plus-Reihe aufgestockt werden, und auch die Anzahl der Paletten lässt sich durch den Einsatz von Paletten speichern vergrößern.

Flexibilität in allen Bereichen mit der H.Plus-400

Mit den beiden neuen Modellen der H.Plus-Reihe erweitert Matsuura seine Flexibilität, was die Größe der zu bearbeitenden Werkstücke angeht. So verfügt die H.Plus-400 (Bild 1) über eine Palette 400 × 400 mm und liegt größentechnisch zwischen der kleinsten der H.Plus-Baureihe, der H.Plus-300, und der H.Plus-405. Sie kann Werkstücke der Größe D630 × H 900 mm bearbeiten und bietet eine gute Alternative zur kleineren H.Plus-300. Diese kann zwar ebenfalls optional mit einer Palette 400 × 400 mm bestückt werden, das maximale Gewicht sollte hier jedoch 250 kg nicht über-



2 Das horizontale Bearbeitungszentrum H.Plus-500 ist kompakter als sein Vorgängermodell und eignet sich gut für die Zerspanung von Stahl und Titan

(Bild: Matsuura)

Neuaufgabe der Horizontalmaschine H.Plus-500

Die H.Plus-500 ist im Gegensatz zur H.Plus-400, die ganz neu in den Markt eingeführt wird, eine Neuaufgabe einer bereits im Markt platzierten Maschine. Sie liegt in der Größe zwischen dem meistverkauften Modell H.Plus-405 und der Größten der Reihe, der H.Plus-630. Das neue Modell ist kompakter als sein Vorgänger. Die Abmessungen seiner Palette betragen 500 × 500 mm, es können Werkstücke bis Größe D 850 × H 1050 mm und bis zu einem Gewicht von 750 kg bearbeitet werden. Die Standardspindel verfügt über eine Drehzahl von 12 000 min⁻¹, optional ist eine Drehzahl von 15 000 min⁻¹ möglich. Dank der BT/SK-50-Werkzeugaufnahme ist die Zerspanleistung der Horizontalmaschine mit der des nächstgrößeren Modells, der H.Plus-630, vergleichbar, preislich befindet sich die H.Plus-500 jedoch noch im Bereich der H.Plus-405.

Die H.Plus-500 eignet sich gut zur Zerspanung von Stahl und Titan und somit für die Branchen Luftfahrt und erdöl- und gasverarbeitende Industrien. Aber auch hier gilt, dass Teile aus sämtlichen Branchen problemlos gefertigt werden können.

Problemlos mannarm fertigen

Die neuen H.Plus-Bearbeitungszentren überzeugen mit einem weiteren Plus: ihrer Flexibilität in Bezug auf die Anzahl der einsetzbaren Paletten. Standardmäßig sind sowohl die H.Plus-400 als auch die H.Plus-500 mit zwei Paletten ausgestattet. In beiden Fällen kann die Anzahl jedoch optional erhöht werden – über einen Rund-/Turmspeicher auf bis zu zwölf Paletten, darüber hinaus mit einem Linearpalettensystem. Das gibt dem Unternehmer die Möglichkeit der mannarmen Fertigung und somit große Flexibilität in seiner Produktion.

Matsuura bietet als Spezialist für die mannarme und flexible Fertigung auch bei den neuen H.Plus-Modellen optimale Voraussetzungen für eben diese an: Automatisierung bezüglich Paletten und Werkzeugmagazin, eine hohe Genauigkeit, Stabilität und beste Fräseigenschaften (Prozesssicherheit), Prozessüberwachung – unter anderem durch die Werkzeugbruchüberwachung und durch eine geeignete Steuerung von Fanuc. Das spart Kosten ein und schafft Kapazitäten für weitere Aufträge. ■

schreiten. Die H.Plus-400 hingegen kann mit 400 kg beladen werden. Sie ist ein universell einsetzbares Bearbeitungszentrum, das sich für die Fertigung verschiedenster Teile in jedweder Branche eignet. Die BT40 Spindel mit 15 000 min⁻¹ bewährt sich insbesondere bei der Bearbeitung von Aluminium. Damit ist die H.Plus-400 vortrefflich für die Fertigung in der Automobil- und Medizinbranche ausgelegt.

50 Prozent schnellere Bereitstellungszeit

Sowohl die H.Plus-400 als auch die H.Plus-500 (Bild 2) verfügen außerdem über ein optimiertes Werkzeugmagazin. So gibt es ein festplatzcodiertes Werkzeugmagazin, standardmäßig mit 60 Werkzeugplätzen ausgestattet. Das servogetriebene Scheiben-Werkzeugmagazin ist schnell und leise, mit geringen Vibrationen. Optional kann man das Scheiben-Werkzeugmagazin auch durch ein großes Rack-Magazin oder auch durch ein Rack-High-Speed-Magazin ersetzen (Bild 3). Die Besonderheit hier liegt auf der Hand: besonders schnelle Werkzeugbereitstellungszeiten – bis zu 50 Prozent schneller. Die schnelleren Bereitstellungszeiten machen sich besonders bei kurzen Bearbeitungszeiten bemerkbar. Ermöglicht werden sie durch eine Optimierung des Bewegungsablaufs des Handhabegeräts. Der Bedienkomfort wird gesteigert durch eine Warteposition des Werkzeugs, die am Werkzeugwechsler vorhanden ist, dadurch steht das Handhabegerät dem Bediener direkt nach der Bereitstellung eines Werkzeugs für die Maschine wieder zum Auf- oder Abrüsten der Maschine zur Verfügung

(hauptzeitparalleles Rüsten). Dieser Komfort wird durch die optional erhältliche Fünffach-Rüststation nochmals erhöht. Das Handhabegerät transportiert die verschlissenen Werkzeuge automatisch dorthin. Der Bediener kann fünf Werkzeuge gleichzeitig be- und/oder entladen. Maximal 294 Werkzeuge können in einem High-Speed-Magazin aufgenommen werden. Das große Rack-Magazin fasst sogar 330 und das Standardmagazin 60 Werkzeuge.



3 Das Matsuura-H.Plus-Rack-Magazin wartet mit besonders schnellen Werkzeugbereitstellungszeiten auf (Bild: Matsuura)