

## Nouvelle machine 5 axes chez Matsuura : extension vers le haut

Avec le nouveau centre d'usinage horizontal 5 axes MAM 72-100H, Matsuura donne une nouvelle dimension à sa gamme 5 axes. L'appellation 100H fait référence au diamètre maximum des pièces qui est de 1000 mm et la lettre H indique la disposition horizontale de la broche. Cette machine a été développée dans le but d'appliquer une puissance d'usinage maximum sur la pièce grâce à la broche de fraisage horizontale très rigide et aux 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> axes disposés dans la palette. Elle est également destinée à permettre des usinages très précis grâce à la stabilité thermique du nez de broche.



Les deux axes rotatifs sont équipés d'entraînements DD ultra-dynamiques (moteurs couples) et ne laissent aucun utilisateur sur sa faim en matière de dynamique. Afin de permettre le serrage de grandes pièces en temps masqué, le centre d'usinage MAM72-100H dispose dès le modèle de base d'un changeur de palettes à 2 compartiments pour palettes de 630 x 630 mm. Cette nouvelle machine Matsuura est destinée à l'usinage de pièces à haut niveau d'exigence pour les secteurs de la construction de machines, l'aéronautique, l'énergie et la sous-traitance.

### Données techniques MAM72-100H

Course (axe X/Y/Z)	• 1050/920/960 mm
Course (axe A/C)	• 30° env. -120°/360°
Avance (axe X/Y/Z)	• 60 m/min (50 m/min axe Z)
Avance (axe A/C)	• 50 tr/min/ 75 tr/min
Taille des palettes	• 630 mm x 630 mm
Poids max. des pièces	• 780 kg
Taille maxi des pièces	• Ø 1000 mm x H 770 mm
Nombre d'outils	• 60 (240/360)
Vitesse de broche max.	• 12.000 tr/min
Puissance de broche max.	• 30 kW
Couple de broche max.	• 451 Nm (700 Nm)
Support d'outil	• SK50/BT50/HSK100
Magasin à palettes	• 2 (6/10 et plus)

### Conçue pour un minimum de 7000 heures de broche par an en situation idéale

« Avec cette nouvelle machine, nous souhaitons compléter la gamme des équipements disponibles sur le marché pour l'usinage 5 axes de pièces complexes de grandes

dimensions par un modèle nettement plus performant en termes d'exigences de production, » explique Pirmin Zehnder, gérant de Newemag, le représentant général suisse de Matsuura. Et il poursuit : « Les qualités mécaniques et l'ensemble des équipements nécessaires à la flexibilité de la production et à la réduction maximum de la main d'œuvre montrent clairement que le centre d'usinage MAM72-100H est conçu pour fonctionner pendant au moins 7000 heures de broche par an en situation idéale. Nous pensons que cette machine fournit le maximum de ses capacités lorsqu'elle est employée pour l'usinage d'acier, de fonte, d'alliages d'acier et de titane. Ce sont des situations où la broche de fraisage horizontale rigide peut être utilisée au maximum de ses possibilités. »

### A propos de Matsuura Machinery GmbH

Fondée en 1935 au Japon, Matsuura est devenue aujourd'hui une entreprise de référence pour l'usinage rapide et précis de pièces cubiques. Cette société qui détient des filiales au Canada, en Grande Bretagne et en Allemagne développe et fabrique des centres d'usinage haut de gamme et ultra-automatisés pour les secteurs de la construction de machines, de la mécanique de précision, de l'optique, de l'aéronautique et de l'aérospatiale. Le niveau de qualité élevé de ces machines est attesté en outre par les certifications ISO 9001, ISO 14001 et autres normes internationales.

Avec le nouveau centre d'usinage horizontal 5 axes MAM 72-100H, Matsuura donne une nouvelle dimension à sa gamme 5 axes.

Mit dem neuen 5-Achsen Horizontal Bearbeitungszentrum MAM 72-100H erweitert Matsuura sein Angebot an 5-Achsen Zentren nach oben.

With the new MAM 72-100 H, 5 axes horizontal machining center, Matsuura brings a new dimension to its 5 axes product range.

## Matsuura erweitert 5-Achs-Palette deutlich nach oben

Mit dem neuen 5-Achsen Horizontal Bearbeitungszentrum MAM 72-100H erweitert Matsuura sein Angebot an 5-Achsen Zentren nach oben. 100H steht dabei für einen maximalen Teiledurchmesser von 1000 mm, das H für die horizontale Spindelanordnung. Entwicklungsziel war es, mithilfe der sehr steifen horizontalen Frässpindel und der in der Palette angeordneten 4. und 5. Achse bestmöglich höchste Zerspanleistung in das Werkstück eintragen zu können und gleichzeitig eine sehr thermostabile Position der Spindelnase für genaue Bearbeitungen zu ermöglichen.

Beide Rundachsen sind mit hochdynamischen DD-Antrieben (Torque-Motoren) ausgerüstet und lassen bezüglich der Dynamik keine Wünsche offen. Weil grosse Teile hauptzeitparallel gespannt werden sollten, verfügt das Bearbeitungszentrum MAM72-100H bereits in der Grundausstattung über einen 2-fach Palettenwechsler für Paletten der Grösse 630 x 630 mm. Ins Visier nimmt Matsuura mit dieser neuen Maschine die Bearbeitung anspruchsvoller Teile aus dem Maschinenbau, der Luftfahrtindustrie, der Energietechnik und Lohnfertiger.

## Idealfall für mindestens 7000 Spindelstunden pro Jahr

„Wir möchten mit dieser neuen Maschine den Kreis der einschlägigen Produkte bei der Bearbeitung grösserer und komplexer 5-Achs-Teile um eine deutlich stärker an Produktionsanforderungen ausgerichtete Variante ergänzen“, erläutert Pirmin Zehnder, Geschäftsführer der Newemag, der Schweizer Generalvertretung von Matsuura. Und führt weiter aus: „Die mechanische Qualitätsdichte und alle für die mannarme und flexible Produktion erforderlichen Attribute machen deutlich, dass das Bearbeitungszentrum MAM72-100H im Idealfall für mindestens 7000 Spindelstunden pro Jahr ausgelegt ist. Am effizientesten ist dies nach unserer Einschätzung bei der Bearbeitung von Stahl, Guss, hochlegierten Stählen und Titan der Fall, wo die steife, horizontal angeordnete Frässpindel Ihre Stärken voll zur Geltung bringen kann.“

### Technische Daten MAM72-100H

Verfahrweg (X/Y/Z Achse)	• 1'050 / 920 / 960 mm
Verfahrweg (A/C Achse)	• +30° ~ -120° / 360°
Vorschub (X/Y/Z Achse)	• 60 m/min (50 m/min Z-Achse)
Vorschub (A/C Achse)	• 50 U/min / 75 U/min
Palettengröße	• 630 mm x 630 mm
Max. Werkstückgewicht	• 780 kg
Max. WerkstückgröÙ	• Ø 1'000 mm x H 770 mm
Anzahl der Werkzeuge	• 60 (240/ 360)
Max. Spindeldrehzahl	• 12'000 U/min
Max. Spindelleistung	• 30 KW
Max. Spindeldrehmoment	• 451 Nm (700 Nm)
Werkzeugaufnahme	• SK50 / BT50 / HSK100
Palettenspeicher	• 2 (6/10 und mehr)

## Über die Matsuura Machinery GmbH

1935 in Japan gegründet, steht der Name Matsuura heute weltweit als Synonym für schnelle und präzise Zerspanung von kubischen Werkstücken. Das Traditionsunternehmen mit Tochtergesellschaften in Kanada, Großbritannien und Deutschland, entwickelt und fertigt für seine Kunden aus den Bereichen Maschinenbau, Feinmechanik, Optik, Luft- und Raumfahrt hoch automatisierte Bearbeitungszentren der Spitzenklasse. Der hohe Qualitätsanspruch wird zudem durch die Zertifizierungen nach ISO 9001, ISO 14001 und weitere internationale Standards deutlich.



## New Matsuura 5 axes machine: extension to the top

With the new MAM 72-100 H 5 axes horizontal machining center, Matsuura brings a new dimension to its 5 axes range. The 100 H designation refers to the maximum diameter of parts which is 1000 mm and the letter H indicates the horizontal position of the spindle. This machine has been developed to apply a maximum machining power on the part through the very rigid horizontal milling spindle; while the 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> axes are applied on the pallet. It is also designed to enable very precise machining with the thermal stability of its spindle nose.

The two rotary axes are equipped with super-dynamic DD direct drives and leave no user aside in terms of dynamics needs. To allow large parts clamping in hidden time the MAM72-100 H machining center includes a 2-position pallet changer (for 630 x 630 mm pallets); this from the basic version of the machine. This new Matsuura is designed for the machining of parts with high level of requirement for sectors like machine-tool building, aeronautics, energy and subcontracting.



Les deux axes rotatifs sont équipés d'entraînements DD ultra-dynamiques (moteurs-couple) et ne laissent aucun utilisateur sur sa faim en matière de dynamique.

Die beiden Rundachsen sind mit hochdynamischen DD-Antrieben (Torque-Motoren) ausgerüstet und lassen bezüglich der Dynamik keine Wünsche offen.

The two rotary axes are equipped with super-dynamic DD direct drives and leave no user aside in terms of dynamics needs.

## Designed for a minimum of 7000 working hours of spindle per year in ideal situation

“With this new machine, we want to complete the range of the equipment available on the market for 5 axes machining of complex parts of large size with a much more powerful model in terms of production requirements,” explains Pirmin Zehnder, Manager of Newemag, the Swiss general representative of Matsuura. And he continues : “The mechanical qualities as well as all the necessary equipment to ensure the flexibility of production and the maximum reduction of labor costs show clearly that the MAM72-100 H machining center is designed to operate for at least 7000 hours of spindle per year in ideal situation. We believe that this machine provides the maximum of its capacity when it is used for machining of steel, cast iron, steel and titanium alloys. These are situations where the rigid horizontal milling spindle can be used to the maximum of its possibilities”.

### Technical data MAM72-100 H

Stroke (X/Y/Z axis)	• 1050/920/960 mm
Stroke (axis A/C)	• + 30 ° approx. - 120 ° / 360 °
Feed rate (X/Y/Z axis)	• 60 m/min (50 m/min axis Z)
Feed rate (axis A/C)	• 50 tr/min/75 RPM
Pallets size	• 630 mm x 630 mm
Parts max. weight	• 780 kg
Parts max. size diameter	• Ø 1000 mm x h 770 mm
Number of tools	• (240/360)
Spindle speed max.	• 12,000 rpm
Spindle power max.	• 30 kW
Spindle torque max.	• 451 Nm (700 Nm)
Tool holder	• SK50/BT50/HSK100
Store pallet	• 2 (6/10 and more)

## About Matsuura Machinery GmbH

Founded in 1935 in Japan, Matsuura has today become a reference company for fast and accurate machining of cubic parts. The company that owns subsidiaries in Great Britain, Canada and Germany develops and manufactures high-end and ultra-automated machining centers for sectors like machine-tools manufacturing, precision mechanics, optics, aeronautics and aerospace. The high quality of these machines is also evidenced by ISO 9001 and ISO 14001 certifications as well as other international standards.

Newemag Werkzeugmaschinen

Erich Habermacher

Erlenstrasse 2, CH- 6343 Rotkreuz

Tél. +41 41 798 31 00 Fax +41 41 790 10 54

info@newemag.ch - www.newemag.ch