

Le micron à la portée de tous

En Europe la série de publications « ...pour les nuls » fait fureur. Pas que les acheteurs soient considérés comme nuls, loin de là... mais c'est une manière de dire que ces livres s'adressent à des consommateurs ne connaissant pas le sujet et ambitionnant de les rendre informés et performants simplement. La nouvelle machine verticale de rodage modulaire MVRL 160 de Pemamo s'inscrit dans cette tendance et permet à tout un chacun d'être capable de maîtriser le micron simplement et sans connaissance préalable.



Dotée des dernières technologies et avancées en terme d'interface, la machine modulaire MVRL 160 n'en reste pas moins simple et à la portée de tous.

Trotzdem die modulare Maschine MVRL 160 mit den neuesten Technologien und Schnittstellen ausgestattet ist, bleibt sie einfach zu bedienen und ist für jedermann zugänglich.

Equipped with the latest technology and the most advanced interface, the modular MVRL 160 machine is simple to master by anyone.

Présentée à l'EMO, la première machine verticale de Pemamo a fait sensation. En effet, pour la première fois depuis la fondation de l'entreprise il était possible de disposer de la technologie reconnue de Pemamo (expansion continue, réglage au dixième de micron, fiabilité des machines et robustesse des processus) sur une machine travaillant verticalement. M. Decker, responsable des ventes, nous dit : « La présentation de la MVRL 160 nous a clairement ouvert de nouveaux marchés, notre arrivée sur le marché avec ce type de machine a été extrêmement bien perçue, notamment par les personnes et entreprises convaincues par le rodage vertical ».

Pour toutes les applications

La machine MVRL 160 a été présentée à l'EMO en configuration 1 broche et dotée d'un plateau tournant à 2 positions. Selon les besoins, cette version de machine est sous-équipée. Pour cette raison, l'entreprise a continué ses développements et présentera une configuration 2 broches dotée d'un plateau à 6 positions lors de GrindTec. M. Grimm, CEO, précise : « Nos clients ont souhaité disposer de plus de possibilités, par exemple d'ébauche-finition ou de brossage au sein de la même machine. La version bi-broche répond parfaitement à ce souhait ». Les broches sont totalement indépendantes et permettent de nombreuses combinaisons d'opérations. La machine est à ce point modulaire que la version 3 broches existe également. M. Decker ajoute : « Nous offrons encore de nombreuses possibilités au niveau du support des pièces, nous passons de la simple table croisée aux plateaux pivotants à 2, 4 ou 6 positions et même un système de transfert linéaire ». Selon les besoins, les machines peuvent également être montées en parallèle pour augmenter notablement le nombre d'opérations tout en restant dans une surface au sol très réduite.

A la portée de tous

Disposer d'une telle machine modulaire adaptable sur demande et précise au dixième de micron est un rêve devenu réalité pour de nombreuses entreprises, mais qu'en est-il de la manipulation et de la programmation ? M. Decker nous dit : « Le chargement et le déchargement de la machine se font en temps masqué, et les changements de mise en train ne demandent que quelques minutes. La machine est idéale pour la réalisation de tailles de séries entre 1'000 et 300'000 pièces ». Ceci pour un investissement réduit en comparaison de certaines « grosses solutions » du marché.

« Il n'y a pas de programmation CNC à effectuer, nous avons développé un système expert qui permet à tout un chacun de garantir un travail parfait avec une précision de l'ordre du dixième de micron. Selon les usinages et les conditions de réalisation, l'opérateur est guidé au-travers une interface intuitive et très visuelle » ajoute M. Grimm. Le système embarque donc tout le savoir-faire de Pemamo et le met à disposition de tous les opérateurs.

Solution compacte toute intégrée

Quel que soit le type de MVRL choisi (nombre de broches, système de fixation), la machine est conçue sur la même base et 80 à 90 % des composants sont identiques, c'est une belle garantie de fiabilité. Et si Pemamo innove, c'est sans renier son histoire. En effet, l'inventeur de la technologie d'expansion continue des outils utilise toujours cette dernière dans ses machines ultra-modernes.

Questionné quant au futur, M. Grimm nous dit : « Lorsque vous désirez disposer de trous de petits diamètres offrant des précisions micrométriques et de surcroît disposant d'états de surfaces maîtrisés, la technologie du rodage reste un must et elle n'a jamais été aussi accessible qu'avec notre système modulaire MVRL 160 ».

A découvrir au Simodec, La Roche sur Foron dès le 6 Mars (Halle A, Stand D15) et à GrindTec, Augsburg dès le 15 mars (Halle 5, Stand 5118).

Vous pouvez redécouvrir l'article de présentation de la MVRL 160 en ligne sous www.eurotec-online.com >Articles>Machining.

Das Mikron ist in jedermanns Reichweite

Die Publikationsreihe „... für Dummies“ macht Furore in Europa. Wir sind weit davon entfernt, die Käufer als dumm ▶

zu betrachten – wir wollen damit lediglich zum Ausdruck bringen, dass sich diese Bücher an Konsumenten wenden, die das Thema nicht kennen, mit der Absicht, sie auf eine einfache Weise zu informieren und ihre Leistungen zu verbessern. Die neue modulare Horizontalhonmaschine MVRL 160 von Pemamo entspricht diesem Trend und ermöglicht jedermann, die mikrongenaue Bearbeitung leicht und ohne Vorkenntnisse gut zu beherrschen.

Die erste anlässlich der EMO präsentierte Vertikalhonmaschine von Pemamo erregte grosses Aufsehen. Zum ersten Mal war es seit Unternehmensgründung möglich, die anerkannte Pemamo-Technologie (konstante Aufweitgeschwindigkeit, zehntelmikrongenaue Einstellung, Zuverlässigkeit der Maschinen und robuste Verfahren) auf einer vertikal arbeitenden Maschine anzuwenden. Der Verkaufsleiter, Herr Decker, teilte uns mit: „Die Präsentation der MVRL 160 hat uns ganz klar Zugang zu neuen Märkten verschafft – unser Auftritt mit diesem Maschinentyp ist extrem gut angekommen, insbesondere bei den Leuten und Unternehmen, die vom Vertikalhonen überzeugt sind.“

Für alle Anwendungen geeignet

Die mit einer Spindel und einem Drehtisch mit zwei Positionen ausgestattete Maschine MVRL 160 wurde anlässlich der EMO vorgestellt. Abhängig vom Bedarf ist diese Maschinenversion unzureichend ausgerüstet. Aus diesem Grund hat das Unternehmen seine Entwicklungsarbeiten fortgesetzt und wird nun anlässlich der GrindTec eine Doppelspindelkonfiguration mit einem Sechsstellen-Drehtisch präsentieren. Herr Grimm führte näher aus: „Unsere Kunden wollten über mehr Möglichkeiten verfügen, wie zum Beispiel Vorschleifen-Endbearbeitung oder Bürsten mit derselben Maschine. Die Doppelspindelversion entspricht diesem Wunsch genau.“ Da die Spindeln völlig unabhängig sind, ermöglichen sie zahlreiche Kombinationen verschiedener Vorgänge. Die Maschine ist dermassen modular aufgebaut, dass es auch eine Version mit drei Spindeln gibt. Herr Decker fügte hinzu: „Wir bieten darüber hinaus zahlreiche Aufspannmöglichkeiten, vom einfachen Kreuztisch bis zu Drehtischen mit 2, 4 oder 6 Positionen, und sogar lineare Transfersysteme.“ Je nach Bedarf können die Maschinen auch parallel montiert werden, um die Zahl der Vorgänge erheblich zu erhöhen, wobei der Platzbedarf sehr gering bleibt.

Für alle zugänglich

Für zahlreiche Unternehmen wurde der Traum, über eine modulare, nach Bedarf anpassbare und zehntelmikrongenaue Maschine zu verfügen Wirklichkeit, aber wie sieht es mit der Handhabung und Programmierung aus? Herr Decker erklärte uns: „Die Beladungs- und Entladungsvorgänge der Maschine erfolgen während der Überlappungszeit, und die Änderung der Anlaufzeiten erfordert nur wenige Minuten. Die Maschine eignet sich hervorragend für die Ausführung von Seriengrößen zwischen 1'000 und 300'000 Teilen.“ Im Vergleich zu gewissen am Markt erhältlichen „umfassenden Lösungen“, ist die Investition gering.

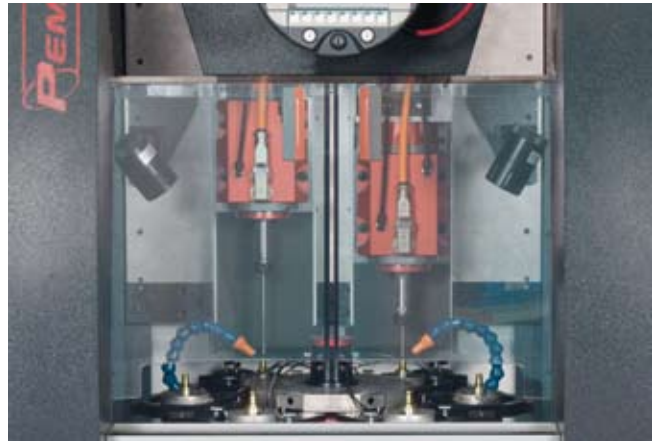
„Wir haben ein ausgeklügeltes System entwickelt, das keine CNC-Programmierung erfordert und jedermann ermöglicht, zehntelmikrongenaue Präzisionsarbeiten tadellos auszuführen. Je nach Bearbeitungstyp und Ausführungsbedingungen erhält der Bediener Anleitungen über eine intuitive und sehr visuell gestaltete Schnittstelle“, fügte Herr Grimm hinzu. Das System ist somit mit dem gesamten Know-how von Pemamo ausgerüstet und stellt es allen Bedienern zur Verfügung.

Kompakte Lösung mit allem Drum und Dran

Unabhängig vom gewählten MVRL-Typ (Spindelanzahl, Einspannsystem) ist die Maschine gleich aufgebaut, und 80 bis 90% der Bestandteile sind identisch, was eine grosse Zuverlässigkeit gewährleistet. Und auch wenn Pemamo innoviert, so vergisst die Firma nie ihre Entstehungsgeschichte. Der Erfinder der konstanten Aufweittechnologie wendet diese nach wie vor auch bei den ultramodernen Maschinen an.

Als wir Herrn Grimm auf die Zukunft ansprachen, antwortete er uns: „Wenn Sie Löcher mit kleinen Durchmessern von

einer mikrongenaue Präzision benötigen, deren Oberflächenzustand darüber hinaus bestimmten Vorgaben entsprechen soll, ist die Hontechologie nach wie vor unumgänglich; dank unserem Modularsystem MVRL 160 ist sie äusserst zugänglich geworden.“



Les deux broches sont montées sur des coulisses totalement indépendantes et permettent une flexibilité totale dans les opérations.

Die beiden Spindeln werden auf völlig voneinander unabhängigen Schlitzen montiert und ermöglichen somit absolut flexible Vorgänge.

The two spindles are mounted on completely independent slides and thus offer total flexibility in operations.

Sie können mit dieser Maschine ab dem 6. März auf der Simodec in La Roche sur Foron (Halle A, Stand D15) bzw. ab dem 15. März auf der GrindTec in Augsburg (Halle 5, Stand 5118) Bekanntschaft machen.

Sie können den Artikel, in dem die MVRL 160 präsentiert wurde, unter www.eurotec-online.com >Articles>Machining nochmals online lesen.



The micron within everyone's reach

In Europe the series of publications «...for Dummies» sells like hot cakes. Not that buyers are considered as stupid, far from that ...but it is a way to say that these books are addressed to consumers who do not know the subject. They aim to make people informed and efficient very simply. The new modular MVRL 160 vertical honing machine by Pemamo follows this trend and allows everyone to be able to master the micron scale simply and without prior knowledge.

Presented at the EMO, the first vertical machine by Pemamo was a great success. Indeed, for the first time since the foundation of the company it was possible to work with the proven technology of Pemamo (continuous expansion, adjustment to the tenth of a micron, reliability of machines and robustness of the processes) on a machine working vertically. Mr. Decker, responsible for sales, says: “The presentation of the MVRL 160 clearly opened new markets; our arrival on the market with this type of machine has been extremely well perceived by individuals and companies convinced by vertical honing”.

For all applications

The MVRL 160 machine was presented at the EMO in 1-spindle configuration and equipped with a 2-position rotary table. Depending on customer's needs, this version may be underequipped. For this reason, the company continued its developments and will present a 2-spindle configuration with a 6-position rotary table at GrindTec. Mr. Grimm, CEO, says: “Our customers wished to have more possibilities, for

example, roughing-finishing or roughing-brushing in the same machine. The two-spindle version answers perfectly to this desire." The spindles are totally independent and allow many combinations of operations. The machine is modular and a three-spindle version is also available. Mr. Decker adds: "In addition we offer many possibilities at the level of how we support parts, from a simple cross table to 2, 4 or 6-position rotary tables and even a linear transfer system". According to the needs, the machines can also be mounted in parallel to increase significantly the number of operations while remaining in a very low foot print.

For everyone

To be able to work with such a modular machine, adaptable on request, offering the accuracy of the tenth of a micron is a dream comes true for many companies. What about its manipulation and programming? Mr. Decker says: "Loading and unloading of the machine are performed in hidden time, and changes of set-ups require a few minutes only. The machine is ideal for the realization of batch sizes between 1'000 and 300'000 parts". This for a reduced investment compared to some «big solutions» available on the market.

"There is no CNC programming to perform; we have developed an expert system that allows anyone to guarantee perfect work within the accuracy of the tenth of a micron. According to machining and production conditions, the operator is guided across a very visual and intuitive interface" adds Mr. Grimm. Pemamo's know-how is embedded in the system and available to all operators.



La coulisse verticale est motorisée par un moteur linéaire permettant un positionnement rapide du rodoir dans l'alésage et peut générer un mouvement de rodage jusqu'à 500 mouvements par minute.

Der vertikale Schlitten wird von einem Linearmotor angetrieben, der eine rasche Positionierung der Honahle in der Bohrung und bis zu 500 Honbewegungen pro Minute ermöglicht.

The vertical slide is powered by a linear motor for rapid positioning of the tool and can guarantee up to 500 honing movements per minute.

Fully integrated compact solution

Regardless of the type of selected MVRL (number of spindles, kind of table), the machine is designed on the same basis and 80 to 90% of the components are identical; it is a good guarantee of reliability. And if Pemamo innovates, it is relying on its long history. Indeed, the inventor of the technology of continuous expansion of tools always uses this in its ultra-modern machines.

Questioned about the future, Mr. Grimm says: "When you need to count on holes of small diameters offering micrometric accuracies and moreover with controlled surfaces finishes, honing technology is a must and it is now available as never before with our MVRL 160 modular system".

To be discovered at Simodec, La Roche sur Foron from March 6 (Hall A, Booth D15) and GrindTec Augsburg from March 15 (Hall 5, YY Booth 5118).

You can rediscover the presentation of the machine published on Eurotec online under www.eurotec-online.com > Articles > Machining.

Pemamo SA

Chemin de Prapion 3 - 2520 La Neuveville
Tél. 0041 32 751 44 55 - Fax 0041 32 751 54 68
pemamo@pemamo.ch - www.pemamo.ch



SX-200 Dual

HIGH PRECISION MICRO MACHINING PROCESS COMBINATION

High speed micro
end mill milling
with

High precision and
high quality finishing
by 3D Micro EDM Milling

"One Setup" efficient
combined micro machining
supported by the
SX-3D Micro Milling CAM

sariX.com