

Une gamme complète pour le fraisage

La société Meyrat SA, active dans le domaine des broches pour machines-outils propose une gamme complète de broches motorisées de fraisage avec un diamètre de bridage de 50mm (MMO-50). Utilisant le système HSK pour la fixation des outils de coupe, ces broches permettent d'atteindre des précisions élevées en ce qui concerne le battement radial mesuré sur la pointe de l'outil. Cette technologie permet également de mesurer les longueurs d'outils hors de la machine et ainsi de gagner en productivité, car les temps d'arrêt sont fortement réduits.

Disponibles en version HSK-C25, manuel ou HSK-E25, automatique, elles offrent la possibilité d'utiliser l'arrosage par le centre. Avec une vitesse maximale de rotation de 28'000 min⁻¹ ou 40'000 min⁻¹, elles permettent aussi bien d'effectuer des fraisages ébauches éprouvant que de graver avec des outils de quelques dixièmes de millimètres de diamètre seulement.

Pour s'adapter au mieux aux différentes possibilités d'intégration de la broche sur la machine, plusieurs types de labyrinthes ont été développés pour assurer l'étanchéité de celle-ci quelque soit sa position de travail. Il est alors possible de l'utiliser en position horizontale ainsi qu'en position verticale avec le nez de broche vers le haut ou vers le bas.

Une des caractéristique essentielle pour le bon fonctionnement d'une broche est l'équilibrage. En effet, s'il est de qualité, il augmente non seulement la durée de vie de la broche, mais également celle des outils et permet d'obtenir des meilleurs états de surface sur la pièce usinée. C'est pour cette raison que cette opération délicate est effectuée en fin de parcours dans le processus de montage avec un niveau d'équilibrage digne de celui préconisé pour la rectification et qui ravira les clients les plus exigeants.

Komplette Produktpalette zum Fräsen

Die Firma Meyrat SA stellt Spindeln für Werkzeugmaschinen her und bietet eine komplette Produktpalette von Motorfrässpindeln mit einem Hüsendurchmesser von 50 mm (MMO-50) an. Diese Spindeln verwenden das HSK-System zur Werkzeugaufnahme und weisen höchste Rundlaufgenauigkeit auf. Mit dieser Technik können die Werkzeuglängen ausserhalb der Maschine vermessen werden. Die Standzeiten werden dadurch reduziert und man gewinnt an Produktivität hinzu.

Die Spindel können in der manuellen Ausführung HSK-C25 und in der automatischen Ausführung HSK-E25 mit Kühlmittelzuführung durch die Welle geliefert werden. Mit einer Höchstdrehzahl von 28 000 min⁻¹ bzw. 40 000 min⁻¹ kann man sowohl grobfräsen als auch mit Werkzeugen von nur wenigen Zehntel Millimeter Durchmesser ritzen. Um die Spindel optimal an verschiedene Integrationsmöglichkeiten der Maschine anzupassen, wurden mehrere Typen Labyrinthdichtungen für unterschiedliche Arbeitsstellungen entwickelt. Sie kann also nicht nur horizontal eingebaut werden, sondern auch vertikal mit der Spindelnase nach oben oder unten.

Eine wesentliche Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb einer Spindel ist das Auswuchten. Sorgfältiges Auswuchten erhöht nicht nur die Lebensdauer der Spindel, sondern auch der Werkzeuge und verbessert die Oberflächengüte der

bearbeiteten Teile. Aus diesem Grund wird dieser wichtige Arbeitsgang am Ende des Montageprozesses mit einer Genauigkeit durchgeführt, wie sie für das Feinschleifen vorgesehen ist. Das überzeugt auch anspruchsvollste Kunden.

A complete range for milling

The main activity of Meyrat SA is in the field of spindles for machine tools. The company offers a complete range of motorised milling spindles with a flanging diameter of 50mm (MMO-50). These spindles use the HSK cutting-tool clamping system and can reach very high levels of precision in terms of radial deviation measured on the tool tip. This technology also means the tool length can be measured outside the machine, thus providing gains in productivity as machine idle time is greatly reduced.



The spindles are available in a HSK-C25 manual version or HSK-E25 automatic version and offer the option of using centre cooling. With a maximum rotation speed of 28 000 or 40 000 rpm, they can also carry out both roughing milling operations and engraving with tools with a diameter of only a few tenths of a millimetre.

To make sure the spindles adapt perfectly to the various machine mounting options, several types of labyrinth seal were developed to ensure the spindle remains watertight whatever its working position, which means it is possible to use the spindle in a horizontal position or in a vertical position with the spindle nose facing up or down.

One of the characteristics which is essential for the good spindle operation is balancing. If the spindle has excellent balancing properties, not only is its lifespan increased, the lifespan of the tools is also increased and the spindle provides improved surface quality for the machined part. This is why this delicate operation is carried out at the end of the assembly process and provides a balancing quality comparable to that recommended for regrinding and which will please the most demanding customers.

Meyrat SA

Lengnaustrasse 10 - CH-2504 Bienne
Tel. +41 32 344 70 20 - Fax +41 32 344 70 29
info@meyrat.com - www.meyrat.com