

Idéal pour les machines multibroches

Les broches font partie des organes essentiels dans le domaine de la machine-outil. Impossible d'atteindre une précision et des qualités de surface satisfaisantes si cet élément n'est pas correctement dimensionné, fabriqué et assemblé. Malgré une augmentation significative des broches motorisées sur le marché, il persiste, essentiellement pour des raisons de coûts et de puissance transmissibles, bon nombre de broches à entraînement par courroie.

En effet, ce type de broche permet de déporter le moteur, via une courroie ou d'autres éléments d'accouplement. Il devient alors possible d'utiliser un moteur plus grand et l'on peut également jouer sur le rapport de transmission pour y augmenter le couple à l'outil, ou alors inversement, d'augmenter la vitesse de rotations de la broche. Il est également possible d'entraîner plusieurs broches avec un seul actuateur, d'où une économie d'argent parfois substantielle. Ces caractéristiques font de ce type de produits en candidat idéal pour des machines multibroches.

Tous comme les broches motorisées, elles peuvent être livrées avec des systèmes de fixation d'outils divers tels que HSK manuel ou automatique, pinces ER, EX ou W, interface adapté au client. Dans certaines exécutions spéciales, il est également possible d'intégrer l'arrosage par le centre. Ces broches nécessitent une suppression afin de protéger le nez de broche des infiltrations de liquide de coupe ou l'introduction de copeaux dans la broche.

La société Meyrat SA dispose d'un département de développement qui peut personnaliser certains produits ou même développer des concepts complets à la demande du client. Le produit est alors développé pour correspondre au mieux au type d'outils et aux exigences de vitesse et de charge de l'usinage souhaité.

Ideal für Mehrspindelmaschinen

Im Bereich Werkzeugmaschinen gehören Spindeln zu den wesentlichen Bestandteilen. Hat eine Spindel nicht die richtigen Abmessungen und sind bei ihrer Herstellung und Montage Fehler unterlaufen, ist es unmöglich, eine zufriedenstellende Präzision und Oberflächenqualität zu erreichen. Trotz einer signifikanten Verbreitung der motorisierten Spindeln auf dem Markt gibt es, hauptsächlich aufgrund der Kosten und der übertragbaren Leistung, nach wie vor zahlreiche Spindeln mit Riemenantrieb.

Diese Spindeln ermöglichen nämlich, den Motor mittels Riemen oder anderen Kupplungsteilen zu versetzen. Damit wird es möglich, einen grösseren Motor einzusetzen und auch das Übersetzungsverhältnis zu verändern, um das Drehmoment zu erhöhen oder umgekehrt die Drehgeschwindigkeit der Spindel zu steigern. Es können auch mehrere Spindeln mit einem einzigen Stellmotor angetrieben werden, was erhebliche Kosteneinsparungen ermöglicht. Dank dieser Merkmale eignen sich diese Produkte bestens für Mehrspindelmaschinen.

Genau wie motorisierte Spindeln können sie mit verschiedenen Werkzeugbefestigungssystemen wie zum Beispiel manuellen oder automatischen HSK, ER-, EX- oder W-Klemmen und benutzergerechten Schnittstellen geliefert werden. Bei bestimmten Sonderausführungen ist es auch möglich, eine zentrale Spülvorrichtung einzubauen. Bei diesen Spindeln ist ein Überdruck erforderlich, damit keine Schneidflüssigkeit in

den Spindelkopf bzw. keine Späne in die Spindel eindringen können.

Die Firma Meyrat SA verfügt über eine Entwicklungsabteilung, die in der Lage ist, bestimmte Produkte zu personalisieren und auf Kundenanfrage sogar vollständige Konzepte zu entwickeln. In diesem Fall wird das Produkt so entwickelt, dass es dem Werkzeugtyp sowie den Anforderungen hinsichtlich Geschwindigkeit und der gewünschten Bearbeitungslast bestmöglich entspricht.

Ideal for multispindle machines

Spindles are one of the essential parts of a machine tool. It is impossible to reach a satisfactory level of precision and surface quality if this element is not correctly dimensioned, produced and assembled. Despite a significant increase in the number of motorised spindles available on the market, there are still, essentially for reasons of cost and transferable power, a lot of belt-driven spindles in use.



This type of spindle allows the motor to be deviated via a belt or other coupling elements. It is then possible to use a more powerful motor or to adjust the transmission ratio to increase torque to the tool or inversely to increase spindle rotation speed. In addition, several spindles can be driven by a single actuator, resulting in a cost saving, which can be substantial. These characteristics make this type of product an ideal candidate for multi-spindle machines.

Like motorised spindles, they can be supplied with various tool-holding systems such as manual or automatic HSK, ER, EX or W collets, with interfaces adapted for the customer. In certain special versions, centre liquid cooling can also be integrated. These spindles require overpressure in order to protect the spindle nose from the infiltration of cutting fluid or the penetration of chips into the spindle.

The company Meyrat SA has its own development department which can customise certain products or develop complete concepts on customer request. In this case the product is developed to best match the type of tool and the requirements in terms of the speed and load of the machining task in question.

Meyrat SA
Daniel Gigandet
Lengnaustrasse 10 - CH-2504 Bienne
Tél. +41 32 344 70 20 - Fax +41 32 344 70 29
info@meyrat.com - www.meyrat.com