

# ZERSPANUNG HOHE FREQUENZ UND NOCH VIELES MEHR!

Klein, kompakt, energiesparend, schnell, vibrationsfrei, präzise... Hochfrequenzspindeln haben zahlreiche Vorteile zu bieten, um sich einen Platz auf dem Markt der Präzisionszerspanung zu erobern. Warum solche Spindeln verwenden? Gesprächstermin bei Meyrat SA mit Mireille Barras, Marketingleiterin, und Christian Walther, Geschäftsführer.



## Besondere Bedingungen

Oft bestimmen die Anwendungsbedingungen den Einsatz von Hochfrequenzspindeln. Es wird zum Beispiel eine sehr hohe Bearbeitungsdrehzahl (bis 80'000 U/min) benötigt. In diesem Fall, der am häufigsten auftritt, gibt es keine andere effiziente Lösung. Oder es besteht Platzmangel. Die Spindeln müssen immer platzsparender sein, weil die Werkzeugmaschinen immer kompakter werden. Weil sie nicht von mechanischen Verbindungen wie Riemen abhängig sind, können sie überall einfach eingebaut werden. Diese Punkte stellen bedeutende Vorteile dar. Erstens stellt die Tatsache, dass keine mechanische Verbindung verwendet wird, eine stoss- und vibrationsfreie Funktion sicher, wodurch die Werkzeugstandzeit erhöht und die Ober-

flächengüte der Werkstücke verbessert wird. Zweitens kann mit einer erhöhten Drehzahl auch der Vorschub grösser sein, was einer Produktionssteigerung gleichkommt.

## Produktivität ist das Zauberwort

Die globale Produktivität von Werkzeugmaschinen steigt kontinuierlich und die Werkzeugqualität und -festigkeit ermöglicht ein immer schnelleres Bearbeiten. Fräsen, Bohren und Gewindewirbeln in der Gegenbearbeitung dürfen den gesamten Bearbeitungsprozess nicht verlangsamen. Zum Beispiel darf die Zeit zum Fräsen einer Torx-Aufnahme auf dem Kopf einer Medizinalschraube in der Gegenbearbeitung die Bearbeitungszeiten in der Hauptbearbeitung nicht überschreiten. Hoch-

frequenzspindeln bieten somit eine flexible Lösung für die Erarbeitung von Bearbeitungsabläufen.

Für den Bediener stellt die erhöhte Werkzeugstandzeit einen klaren Vorteil dar.

### Zu informierende Märkte

Bei Betrachtung der Verkaufsstatistiken des Unternehmens Meyrat SA, das mit seinem Umsatz beinahe die CHF 10-Millionen-Grenze knackt (Verdreifachung des Umsatzes in den letzten 4 bis 5 Jahren), stellt man fest, dass die geografische Verbreitung von Hochfrequenzspindeln sehr ungleich ist. Das goldene Dreieck der Mikrotechnik, in dem der grösste Teil der Verkäufe getätigt wird, bilden die Schweiz, Frankreich und Süddeutschland. Die Verbreitung dieser Lösungen hängt von den zu realisierenden Werkstücken ab und da klein und präzise nicht nur dieser grossen Region vorbehalten ist, ist noch ein enormes Potenzial vorhanden. In der Regel werden die Spindeln zusammen mit einer Werkzeugmaschine bestellt und das bedeutet für Meyrat SA, dass die Hauptkunden die Maschinenhersteller sind. Aber auch Endkunden können Meyrat SA bei technischen Fragen oder für spezifische Schulungen kontaktieren.

Bei Tornos berücksichtigen die technischen Büros bei ihren Berechnungen die Merkmale der Hochfrequenzspindeln von Meyrat SA ab den ersten Überlegungen zur Ausrüstung einer Maschine und je nach zu realisierenden Werkstücktypen. Auch Meyrat arbeitet auf diese Art und Weise in Partnerschaft mit Tornos. Die neue kompakte Spindel MHF-22 wurde ursprünglich speziell für die Micro 7 und die Micro 8 entwickelt.

### Spindeln seit 1947

Seit über 60 Jahren stellt Meyrat Spindeln her. Heute umfasst die Produktpalette drei grosse Produktfamilien mit insgesamt mehreren tausend Artikelnummern: Hochfrequenzspindeln, Motorspindeln und Spindeln mit Riemenantrieb. Diese zwei letzten Kategorien bestehen hauptsächlich aus Spindeln und Gegenspindeln, die für die Hersteller von Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen entwickelt sind.

Das Unternehmen zeichnet sich aber insbesondere auch durch sein Know-how in Hochfrequenzspindeln aus: Bei 80'000 Umdrehungen spielen die Präzision und die Auswuchtung der Spindel eine entscheidende Rolle für die Lebensdauer der Werkzeuge und der Spindeln selbst.

Die in Biel hergestellten Hochfrequenzspindeln sind neuere Produkte, von denen das älteste vor fünf Jahren entwickelt wurde. Die qualitative Bauart



widerspiegelt die Kompetenzen der Mitarbeiter des Unternehmens im mikrometrischen Bereich. Sie werden entsprechend geschult, um ein bedeutendes internes Know-how aufzubauen.

### Qualität, Preis und Mund-zu-Mund-Werbung

Eine bis auf einige Zehntel Milligramm genaue Auswuchtung, eine hohe Werkzeugstandzeit sowie die Mund-zu-Mund-Werbung sind für die positive Entwicklung von Meyrat SA verantwortlich. Davon ist Christian Walther überzeugt: *«Die Qualität unserer Spindeln widerspiegelt sich in der Zufriedenheit unserer Kunden. Wenn der Bediener mit der Funktion und Lebensdauer seiner Werkzeuge zufrieden ist und wenn Meyrat bei eventuellen Problemen von einer hervorragenden Reaktivität zeugt, dann steht unser Unternehmen für Qualität, und darüber sprechen die Bediener!»*

*«Interessieren Sie sich für Hochfrequenzspindeln oder andere? Senden Sie eine E-Mail mit Ihrer kompletten Anschrift an [info@meyrat.com](mailto:info@meyrat.com) und Sie werden weitere Informationen erhalten.»*

M. Barras



Meyrat SA  
Lengnaustrasse 10  
CH-2504 Biel  
Tel. +41 32 344 70 20  
Fax +41 32 344 70 29  
[info@meyrat.com](mailto:info@meyrat.com)  
[www.meyrat.com](http://www.meyrat.com)