

## Hartdrehen – ergänzende Zerspantechnologie mit erheblichem Zukunftspotenzial

Die Gebäude der Hardinge GmbH in der Krefelder Saalestraße 20-22 tragen seit dem 07.12.2005 eine besondere Bezeichnung – European Center of Excellence for Hard Turning and Super Precision Turning.

Hartdrehen sei eine verhältnismäßig junge Zerspandisziplin, aber keine „eierlegende Wollmilchsau“, so Markus Herdegen, Geschäftsführer der deutschen Tochter der weltweit operierende Hardinge Inc. Dieses amerikanische Unternehmen hat sich in den letzten Jahren zu einem breitaufgestellten Technologieunternehmen in Sachen Zerspandung entwickelt und bedient sowohl die Sparten Drehen als auch Fräsen und Schleifen einschließlich des dafür notwendigen Spannzeug- und Automatisierungsequipments. Klangvolle Namen sind unter diesem Unternehmensdach vereinigt, so Bridgeport, Kellenberger, Hauser, Tripet und Tschudin. In Bezug auf das Hartdrehen sieht man sich schon in einer gewissen Vorreiterrolle. Allein



Eine Quest 8/51 SP, konfiguriert für Hartbearbeitungsprozesse im Krefelder Technologiezentrum

im vergangenen Jahr habe man 20 Maschinen in Deutschland verkauft, die speziell für diese Bearbeitungstechnologie konfiguriert wurden, resümiert Herdegen und ergänzt: „Durch die verhältnismäßig geringen Investitionskosten der Maschinen, die erzielbaren sehr kurzen Zyklus- und die schnellen Werkzeugwechselzeiten gewinnt das Hartdrehen immer mehr Anhänger.“ Allerdings weißt er auch darauf hin, dass diese Technologie das Schleifen in der Summe nicht verdrängen wird. Vielmehr sieht er im Hartdrehen eine sinnvolle Ergänzung, zum Beispiel beim effektiven und genauen Bearbeiten von Teilen mit Rundungen oder Schultern. Mit

CBN-Werkzeugen sei man auf den Maschinen der Quest Super-Precision Typenreihe in der Lage, Materialien mit einer Härte von bis zu 64 HRC in Schleifqualität zu drehen. Diese Maschinen besitzen ein robustes Maschinenbett aus Polymerbeton. Eigene Hochgenauigkeitsspindeln (Spindelrundlauf von 0,3 µm) und Spannsysteme sowie der Einsatz hydrostatischer Führungssysteme ergänzen die Hartdrehfähigkeiten. Das schon heute vorhandene Potenzial des Hartdrehens werde aus Sicht von Herdegen jedenfalls noch nicht voll ausgeschöpft. Neben einer speziellen Einzelteilbearbeitung sieht er noch viele Anwendungsmöglichkeiten in der Großseri-

enfertigung mit einem hohen Anteil an Schleifoperationen. Ein Unternehmen, das diese Möglichkeiten und dieses Know-how jetzt in der Produktion gezielt ausnutzt, ist die ESA Eppinger GmbH aus dem baden-württembergischen Denkendorf. Diese Firma stellt Werkzeughalter in den unterschiedlichsten Ausprägungen her und ist daher an hohe Fertigungsgenauigkeiten gebunden. „Im Verlauf unserer Firmengeschichte hat sich immer wieder gezeigt, dass Qualität dort am sichersten zu erreichen ist, wo wir selbst produzieren. Deshalb legen wir Wert auf hohe Fertigungstiefe“, betont Geschäftsführer Uwe Eppinger. Er setze bereits 6 Maschinen von Hardinge für Hartbearbeitungsprozesse ein. Die anfängliche Skepsis seiner Maschinenbediener gegenüber der Hartbearbeitungstechnologie sei mittlerweile überwunden, die erzielten Genauigkeiten, Oberflächengüten und nicht zuletzt die spürbar verkürzten Fertigungszeiten überzeugten.

Hardinge GmbH  
Tel. 02151/496490  
Fax 02151/4964999  
www.hardinge-gmbh.de

Quelle: mav, Ausgabe März 2006, Seite 16