

# Nebenzeiten verringern und Peripherie erweitern

Modernisierung von Großwerkzeugmaschinen

**M**it hohen Zerspanungsleistungen lassen sich Bearbeitungszeiten reduzieren. Einen entscheidenden Einfluss auf die Stückzeiten haben bei vielen Produkten jedoch die Nebenzeiten, einschließlich Rüstzeiten und Automatisierungsgrad. Diese Einflussfaktoren werden wesentlich durch Ergänzung und Modernisierung der Peripherie an Werkzeugmaschinen bestimmt. Ältere Maschinen entsprechen größtenteils nicht den Bedingungen für den Einsatz moderner Werkzeuge und Messmittel. Großwerkzeugmaschinen werden modernisiert, erfahren eine Leistungserhöhung und werden mit modernen CNC ausgerüstet. Weniger berücksichtigt wird oft die Modernisierung der Peripherie.

Außer der Grundmodernisierung von Großwerkzeugmaschinen ergänzt Rottler auch periphere Einrichtungen wie zum Beispiel Werkzeugwechsler mit modularen Werkzeugsystemen und Messeinrichtungen. Bei dieser komplexen Modernisierung werden Werkzeugmagazine konstruktiv so verändert, dass zum Beispiel bei einer Plandrehmaschine die Grundhalter großer, lang auskragender Werkzeugträger mit einem neuen, formschlüssigen Spannsystem äußerst genau und stabil automatisch eingewechselt werden können. Die Werkzeuge werden über ein Capto-System auf den Werkzeugträgern befestigt. Eine spezielle CNC-gesteuerte Messeinrichtung misst die genaue



Modernisierung einer Plandrehmaschine.

Schneidenposition der Werkzeuge und überträgt diese Werte als Korrekturdaten an die Steuerung.

Der Werkzeugspeicher verfügt über zwölf Werkzeugträger. Mit dieser Ergänzung wurden der Automatisierungsgrad der Maschine wesentlich verbessert, die Nebenzeiten drastisch gesenkt und die Spanzeiten durch den Einsatz neuer Werkzeuge verringert. Arbeitsraumkapse-

lung, Absaugung und Späneentsorgung wurden den neuen Bedingungen angepasst. Mit dieser Modernisierung wurde unter Einbeziehung des soliden Grundkonzeptes die Maschine technisch so umgestaltet, dass sie dem neuesten Stand der Technik entspricht. ug

► **Horst Rottler Maschinenbau GmbH**,  
www.rottler-maschinenbau.de,  
Halle 12, Stand F32