

Mit der richtigen „Altersfürsorge“ Großmaschinen effizient aufwerten

Durch Ergänzungen und Modernisierungen der Peripherie lassen sich auch ältere Großwerkzeugmaschinen wieder an die aktuellen Anforderungen bezüglich eines rationellen Zerspansprozesses heranzuführen. Im Mittelpunkt einer solchen Retrofitting-Prozedur steht das Reduzieren der Haupt- und Nebenzeiten dieser Anlagen, beispielsweise durch eine Automatisierung des Werkzeughandlings.

Ältere konventionelle Werkzeugmaschinen müssen nicht unbedingt zum alten Eisen gehören. Sie entsprechen zwar in ihrem Urzustand größtenteils nicht den Bedingungen für den Einsatz moderner Werkzeuge und Messmittel, mit einem richtigen Modernisierungskonzept lässt sich jedoch einiges erreichen. Einerseits können Leistungssteigerungen über die Nachrüstung mit modernen CNC-Steuerungen erreicht werden, andererseits lassen sich durch Ergänzen und Moderni-



Altes Eisen, aber zu gut für den Hochofen



Retro ist nicht nur in der Musikszene profitabel: Diese Großwerkzeugmaschine wurde aufgewertet und fit gemacht für neue Einsätze

sieren der Peripherie Reserven erschließen. Die Rottler Maschinenbau Chemnitz GmbH aus dem sächsischen Niederdorf hat auf diesem Gebiet vielfältige Erfahrungen. Neben der Grundmodernisierung von Großwerk-

zeugmaschinen ergänzt dieses Unternehmen auch periphere Einrichtungen, wie zum Beispiel Werkzeugwechsler mit modularen Werkzeugsystemen und Messeinrichtungen. Bei einer solchen komplexen Modernisierung werden z. B. Werk-

zeugmagazine konstruktiv so verändert, dass z. B. 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 Schneidposition der Werkzeuge und überträgt diese Werte als Korrekturdaten an die Steuerung. Dieser Werkzeugspeicher verfügt über 12 Werkzeugträger. „Mit solchen Ergänzungen wird der Automatisierungsgrad der Maschine wesentlich verbessert, die Nebenzeiten drastisch gesenkt und die Spanzeiten durch den Einsatz neuer Werkzeuge verringert, so Dr. Guntram Schäfer von Rottler. Ergänzend dazu kommen Arbeitsraumkapselung, Absaugung und Späneentsorgung. Dies gewährleiste, so Schäfer, dass unter Einbeziehung des soliden Grundkonzeptes sich die gesamte Maschine technisch so umgestalten lässt, dass sie dem neuesten Stand der Technik entspricht.“