

Großserien rentabel produzieren

Die Rundtaktmaschine und ihr Kern

→ PCI, Saint-Étienne, Tochter des französischen PSA-Konzerns, entwickelte jüngst eine maßgeschneiderte TRC-Rundtaktmaschine zur Bearbeitung eines Radzapfens aus Gusseisen, der in einem 400-mm³-Gehäuse sitzt. Bei der Konstruktion des Planetenrundtisches vertraute der Maschinenbauer auf das Know-how von Rückle. Kern der Rundtaktmaschine ist heute ein NC-Planetenrundtisch MRT 2000 mit vertikaler Drehachse, auf dem acht weitere Rundtische mit horizontaler Drehachse als Werkstückträgerachse aufgebaut sind. Um den Planetenrundtisch sind sieben 3-achsig-Bearbeitungseinheiten mit Revolverkopf sowie eine Be- und Entladestation positioniert. Die Einheiten können horizontal wie vertikal angeordnet werden. Jeder Revolverkopf besitzt sechs Werkzeuge.

Der MRT 2000 hat einen Außendurchmesser von 3600 mm und wird von zwei Motoren in Master-Slave-Konfiguration angetrieben. Rückle hat dabei auf eine hydrostatische Lagerung gesetzt. Zudem ist das System redundant ausgelegt. Die acht aufgebauten Werkstückträgerachsen werden über einen Torque-Motor angetrieben. Bewegt werden sie über 45°-Takte des Planetenrundtisches, der sie zur jeweils folgenden Bearbeitungseinheit bringt. Ins-



Das Herz der Maschine: Planetenrundtisch MRT 2000 von Rückle mit acht korrespondierenden Rundtischen

gesamt durchläuft ein Werkstück sieben Bearbeitungsstufen – der Rundtisch dreht sich dabei um 315°. Danach kehrt er in 10,5 s zum Ausgangspunkt zurück. Das Be- und Entladen der Werkstücke besorgt ein mehrgelenkiger Roboter.

Neben hohen Beschleunigungen und einer Positioniergenauigkeit von 7 arcsec profitiert der Anwender von einem verzugsfreien Klemmsystem, das ein präzises Einhalten der Position während der Bear-

beitung gewährleistet. Der Rundtisch hat eine wartungsarme, gekühlte Hydrostatik. Bis auf das Stirnrad des Antriebs kann jede Komponente direkt in der Maschine geprüft und im Schadensfall einfach ausgetauscht werden. ■ → **WB310602**

Rückle GmbH

72587 Römerstein-Böhringen

Tel. +49 7382 93730

www.rueckle-gruppe.de

Bild: PCI