



Die Röders RXU 1001 DSH

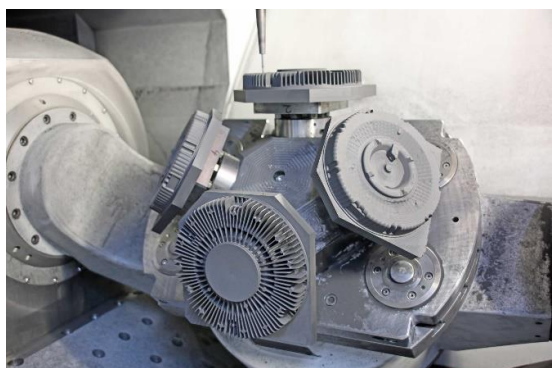
Das Bearbeitungszentrum Röders RXU 1001 DSH wurde speziell mit Blick auf hohe Beanspruchungen im Formenbau entwickelt. Wichtiges Merkmal ist die Quadroguide-Ausführung der Z-Achse mit vier statt der sonst üblichen zwei Führungsschienen an den vier Ecken der besonders steif konstruierten Z-Achse. Dies ermöglicht hohe Schruppleistungen bei zugleich hoher Dynamik und Präzision, dazu kann die Maschinen mit Spindeln mit maximal hundert Newtonmeter ausgestattet werden. Alle Achsen verfügen über leistungsstarke, verschleißfreie Linear-Direktantriebe beziehungsweise Torqueantriebe. Die C-Achse ist zur Gewährleistung hoher Stabilität und Bearbeitungsgenauigkeit zweiseitig gelagert, das Gegenlager ist mit bis zu sieben Tonnen belastbar. Alle Achsen verfügen über hochauflösende optische Geber. Die quer zur X-Achse angeordnete Schwenkrichtung der C-Achse sorgt für eine dynamische Entkopplung der Bewegungsrichtungen. Die spezielle Fünf-Achs-Geometriekompensation der Röders-Steuerung gewährleistet höchste Genauigkeit bei beliebigen Anstellungen wie auch bei Simultanbearbeitungen. Durch die 32-Kilohertz Regelung der Achsen kann mit dem Röders Racecut eine besonders hohe Dynamik bei gleichzeitig sehr guten Oberflächengüten in der Bearbeitung erreicht werden. Durch alle wesentlichen Maschinenkomponenten verlaufen innere Strömungskanäle, durch die ein mit auf plus/minus 0,1 Grad Kelvin temperaturstabilisiertes Medium zirkuliert. Die Abmessungen des Arbeitsraums liegen bei 800 Millimeter mal 855 Millimeter mal 500 Millimeter, das maximale Werkstückgewicht beträgt 800 Kilogramm. Der Schwenkbereich des Tisches mit einem Durchmesser von 600 Millimeter beträgt plus/minus 115 Grad. Im Tisch sind Futter für unterschiedliche Palettensysteme integrierbar. Das System kann mit verschiedenen Spindeln und Tischgeometrien ausgestattet werden.

Weitere Bilder



Der Blick in den Innenraum zeigt die mit insgesamt vier Führungsschienen besonders steif ausgelegte Quadroguide-Z-Achse.

Fotos: Klaus Vollrath



Der Job zur Bearbeitung dieser vier Graphitelektroden auf dem mit Nullpunktspannsystemen ausgestatteten Dreh-Schwenktisch läuft über insgesamt 200 Stunden.



Wesentliche Peripherieeinheiten: Das leistungsfähige Absaugsystem für Graphitstaub (links) sowie das Temperiersystem für die thermische Stabilisierung der gesamten Maschine.



Formeinsatz mit vorgeschruppter Teilungsebene und Kontur sowie bereits gefrästem anteiligen Angusssystem und Überläufen. Diese bedürfen aufgrund der erzielten sehr guten Oberflächenqualität keiner weiteren Nachbearbeitung.