

Rundplatten-Frässystem

Für eine maximale Leistung

ZCC Cutting Tools Europe, Anbieter von Zerspanungswerkzeugen, hat das Rundplattenfrässystem FMR11 vorgestellt. Zielgröße bei dessen Entwicklung war eine maximale Zerspanleistung im Gebrauch. Das Rundplattenfrässystem zeichnet sich dem Hersteller zufolge durch die Indexierung auf den robusten Trägerwerkzeugen und den Wendeschneidplatten gleichermaßen aus. Durch sie sei eine optimale Schneidkantennutzung bei einer Vielzahl von Anwendungen in der Zerspanung von Stahl, nichtrostendem Stahl, Gusseisen und Superlegierungen gewährleistet. Das positive Schneidkantendesign sorgt dabei für besonders geringe Schnittkräfte. Die Rundplatte steht für hohe Vorschübe und hohe Zerspanungsleis-



Lösen vielfältige Zerspanaufgaben bei Stahl, Edelstahl, Guss und Superlegierungen: die Rundplattenfräser FMR11

© ZCC Cutting Tools

tung und ist aufgrund der ebenfalls neuen, hitzeresistenten Sorte YBG205H besonders geeignet für den Formen- und Gesenkbau. Eine optimale Späneabfuhr wird durch den störkonturfreien Spanraum gesichert. Die Schraubenklemmung der Wendeschneidplatten garantiert eine einfache und sichere Handhabung. Die große Auswahl an RDMT-, RPMT- und RDMW-Plattenversionen mit den drei Spanbrechern M, MM und H und die vielen weiteren verfügbaren Sorten bieten ein großes Anwendungsspektrum bei unterschiedlichsten Werkstoffen. Die Trägerwerkzeuge sind als Schaft-, Wechselkopf- und Aufsteckfräser mit Durchmesserwerten von 20 bis 80 mm verfügbar. ■

www.zccct-europe.com

Fräszentrum

Robodrill mit Dreh-Funktionalität

Robodrill-Maschinen von Fanuc sind für ihr starkes Preis-Leistungsverhältnis als zuverlässige Standardmaschinen bekannt. Auf der AMB 2022 glänzten die Maschinen durch neue Funktionalitäten und Ausstattungsoptionen wie Picture, einem Tool zur Gestaltung des Bedienpanels, das es inzwischen auch in der Größe 24“ gibt.

Die als Fräszentrum konzipierte Robodrill ermöglicht in Kombination mit einem Drehtisch von Lehmann, Schweiz, auch eine Drehbearbeitung mit bis zu 1500 min^{-1} . Damit lassen sich rotatorische Teile fertigen. Die Funktion Power-Skiving arbeitet mit einer Drehzahl am Werkzeug bis 2670 min^{-1} . Eine solche Funktion ist üblicherweise nur auf deutlich größeren Maschinen realisierbar. Dieser komplexe Bearbeitungsprozess stellt die Leistungsfähigkeit der Fanuc-Steuerung unter Beweis, denn die einzelnen Achsen müssen mit hoher Synchronität arbeiten. Bislang erforderte ein kombinierter Prozess entweder Drehmaschinen mit angetriebenen Werkzeugen oder eine Bearbeitung auf zwei Maschinen, was zwei Aufspannungen erfordert

und damit hinsichtlich der Qualitätsanforderungen zu Kompromissen führt. Gezeigt wurde auf der AMB die Fertigung einer Innenverzahnung mit einem Modul von 0,56.

Wer Vergütungsstahl C50E bearbeiten will, ist mit der Heavy Cutting-Funktion der Robodrill bestens bedient. Die Demonstration einer solche Bearbeitung – Fräsen in 40 mm Vollmaterial – wurde auf einer D21-LiB ADV durchgeführt. So kompakt die Robodrill ist: Bei dieser Applikation zeichnet sie ein hohes Spanvolumen in dieser Maschinengröße aus. Vor allem der Arbeitsschritt ‘Trochoidalfräsen’ verlangt die Power einer Steuerung wie der Fanuc 31-iB5P.

Eine Robodrill α -DiB Plus bildete das Herzstück einer automatisierten Live-Zelle auf dem Messestand, die in Zusammenarbeit mit dem neuen kollaborativen Leichtbauroboter CRX-20iAL (Cobot) eine Aluminium-Sitzhalterkomponente für die Luft- und Raumfahrtindustrie fräste. Der Cobot wird auf einer fahrenden Plattform montiert und zeigt, wie er leicht von Maschine zu Maschine bewegt werden kann, wobei

wobei hier die Vorteile von QSSR (Quick & Simple Start-up of Robotization) zum Tragen kommen.

Die Vielseitigkeit der Robodrill α -DiB Plus wird durch eine weitere Demo-Zelle verdeutlicht: Eine Gewindebohrbearbeitung ‘Speed Synchro Mini’ mit hohem Vorschub war ebenfalls auf dem Messestand zu sehen.

www.fanuc.com



Vergütungsstahl bearbeiten, Wälzschalen von Verzahnungen oder Gewindebohren: die Robodrill erledigt viele anspruchsvolle Fertigungsaufgaben kostengünstig © Fanuc