

WB Werkstatt + Betrieb

Zeitschrift für spannende Fertigung

9/2015

SPECIAL: **Betriebstechnik** Seite 145

WB-BRANCHENSTUDIE

Achte Auflage der Umfrage zur Zukunft der Zerspänung in Deutschland // Seite 28

EMO MAILAND 2015

Diese Neuvorstellungen rechtfertigen den Besuch der Branchenleitmesse // Seite 38

RATIONALISIERUNG

Halbierung der Prozesskette bei der Serienfertigung von Kfz-Komponenten // Seite 98



FLACH-/PROFILSCHEIFMASCHINEN, SCHLEIFZENTRUM

Flexibel, produktiv, präzise

Die Profimat MC von Blohm hat sich als robuste und zuverlässige Produktionsschleifmaschine in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen bewährt – beim Präzisions-, Profil-, Innen- oder Außenrundscheifen. Um weitere Produktivitätspotenziale auszuschöpfen, wurden im Rahmen einer grundlegenden Überarbeitung unter anderem die Achsantriebe und Kugelgewindespindeln für höhere Geschwindigkeiten und Beschleunigungen ausgelegt. Die Y- und Z-Achsen (Schleifkopf und Querbewegung) können jetzt mit maximal 16 m/min und die X-Achse mit bis zu 40 m/min verfahren, bei einer maximalen Beschleunigung von 2 m/s² für alle Achsen. Dadurch ergeben sich Einsparungen bei allen Eilgangbewegungen und damit auch beim automatischen Werkzeugwechsel, der optional verfügbar ist.

Äußerlich überzeugt die auf der EMO präsentierte Profimat MC 607 (Bild) durch eine neue Blechverkleidung aus Edelstahl. Das Bedienpult ist einschwenkbar und höhenverstellbar und lässt sich damit optimal an die Körpergröße des Bedieners anpassen. Bei der Maschine ist weiterhin der patentierte Doppel-Schwenkkopf-Abrichter verfügbar, der besonders bei Satzschleifscheiben und in Kombination mit einem automatischen Werkzeugwechsler seine Stärken zeigt. Durch den Werkzeugwechsler können nicht nur Schleifscheiben, sondern auch Fräs- und Bohrwerkzeuge eingewechselt werden. Technologisch bietet die Maschine das bewährte Schleifscheibenreinigungssystem Razor-Tec, das zu geringeren Schleifkräften und zu

30 Prozent weniger Schleifscheibenverschleiß führen soll.

Die ebenfalls ausgestellte J600 von Jung ist eine modulare Flach- und Profilschleifmaschine für die Fertigung



Bild: Blohm Jung

hochpräziser Werkstücke mit exzellenter Oberflächengüte. Sie eignet sich von der Einzelteilerfertigung bis zur Kleinserienproduktion. Ausgelegt für einen Schleifbereich von 300 x 600 mm und 400 kg Zuladung soll sie durch eine hohe Reproduzierbarkeit der Ergebnisse überzeugen. Hydrodynamische Gleitführungen EasySlide in der X-Achse verbessern die Dämpfungseigenschaften, hochpräzise Kugelgewindetribe ermöglichen eine Pendelfrequenz von bis zu 330 Hüben/min. Neue Anwendungsgebiete erschließt die J600 durch die Softwareerweiterung Polygonschleifen, die das Schleifen beliebiger 360°-Konturen in einer Aufspannung ermöglicht.

Ebenfalls zu sehen ist das Schleifzentrum MFP 50 von Mägerle. In einer Aufspannung werden neben verschiedenen 5-achsigen-simultanen Schleifoperationen auch Bohr- und Fräsoperationen gezeigt. Es wurde für die Mehrseiten- und Komplettbearbeitung komplexer Werkstücke in einer Aufspannung entwickelt. Hohe Achsgeschwindigkeiten und ein schneller Werkzeugwechsel garantieren laut Hersteller minimale Nebenzeiten. Der integrierte Werkzeugwechsler bestückt die Spindel mit dem optimalen Schleifwerkzeug.

www.blohmjung.com

EMO Halle 14, H08

CNC-SYSTEMLÖSUNG

Industrie 4.0 in der Praxis

Mit der vernetzbaren CNC-Systemlösung IndraMotion MTX von Rexroth setzen erste Hersteller und Endanwender von Werkzeugmaschinen bereits heute schrittweise Industrie-4.0-Konzepte um. Dabei reicht das Spektrum von neuen drahtlosen Bediengeräten mit maßgeschneiderten Apps bis hin zur Vernetzung kompletter Fertigungslinien zur Steigerung von Verfügbarkeit, Produktivität

und Energieeffizienz. Zur Vernetzung der Werkzeugmaschinen mit der IT-Welt hat Rexroth den Kern der IndraMotion MTX für einen erweiterten Zugriff geöffnet. Zusätzlich eröffnen der integrierte OPC-UA-Webserver sowie weitere



Bild: Bosch Rexroth

Webtechnologien Möglichkeiten zur Vernetzung von Maschinen. So stellt der italienische Hersteller C.B. Ferrari auf der EMO mit der neuen A156-Maschine (Bild) ein 5-Achs-BAZ zur Herstellung von Turbinenschauflerrädern vor. Das Dienstleistungspaket Generic Data Server vernetzt zudem Maschinen mit der IT-Welt und analysiert für den Anwender die Maschinendaten, um deren Verfügbarkeit, Produktivität und Energieeffizienz zu steigern.

www.boschrexroth.de

EMO Halle 3, H10/L09

GABELFRÄSKOPF

Stufenlose Achsen und HF-Spindel

Im Mittelpunkt des Messeauftritts von SHW steht der in Zusammenarbeit mit Kessler entwickelte Gabelfräskopf, der besonders für die 5-Achs-Simultan-Bearbeitung im klassischen Maschinenbau sowie für das Schlichten im Formenbau interessant sein soll. Die integrierte Hochfrequenzspindel eignet sich mit Umdrehungen bis 26 000 min⁻¹ ideal für die Leichtmetallzerspanung. Bei der Stahlzerspanung hat der Anwender die Wahl vom High-Feed-Cutting (HFC) bis zum High-Speed-Cutting (HSC). Mit den stufenlos einstellbaren A- und C-Achsen ist die Zerspanung um das Werkstück

herum möglich. Eingebaut in SHW-Werkzeugmaschinen mit Fahrwegen von X = 2000 bis 30 000 mm, Y = 1300 bis 2600 mm und Z = 1300 bis 1500 mm erhält der Anwender enorme Freiheiten auch bei der Bearbeitung sperriger Bauteile. Weil sich der Fräskopf um das Werkstück bewegt, sind Werkstückgewichte bis 6 t möglich. Den neuen SHW-Gabelfräskopf gibt es zunächst in den SHW-Maschinenbaureihen UniSpeed und PowerSpeed.

www.shw-wm.de

EMO Halle 1, C13



Bild: SHW