

fertigung

DAS FACHMAGAZIN FÜR DIE METALLBEARBEITUNG

Exklusiv in diesem Heft:
AMB
Innovationswegweiser
zur AMB Stuttgart 2016

BRANCHENREPORT

125 Jahre Verein Deutscher
Werkzeugmaschinenfabriken S.8

AMB SPEZIAL

Über 90 Seiten: Neuheiten, Trends
und Produkte von A bis Z S.108

AUF HERZ + NIEREN

Chiron-Fertigungszentrum
FZ08 MT Precision+ S.104



**SCHWERPUNKT
DREHEN**

CELOS®
VON DMG MORI

mi verlag
moderne industrie
erfolgsmedien für experten

Titelbild und
Beitrag Seite 16
DMG MORI

Abdecksysteme

Späne unter Kontrolle

Die österreichische Emco Group setzt in ihren Werkzeugmaschinen auf Abdecksysteme des italienischen Herstellers P.E.I. Das Unternehmen ist einer der führenden europäischen Hersteller im Bereich von Schutzabdeckungen.

Emco ist eine bekannte Größe in der Werkzeugmaschinenbranche; der Konzern mit Hauptsitz in Salzburg, Österreich, beinhaltet führende Hersteller mit Produktionsstätten in Österreich, Italien, Deutschland und Russland (Emco, Famup, Mecof und Emco Magdeburg). Alle sind vereint unter dem Leitspruch „Made in the Heart of Europe“.

Die Maschinen werden nach dem Prinzip „design to cost“ konstruiert; sowohl die Entwicklung als auch die Herstellung finden komplett in Europa statt, und alle Unternehmen bieten den höchsten Standard hinsichtlich Quali-

tät, Produktion und Wirtschaftlichkeit. Stefan Hansch, Geschäftsführer von Emco, erklärt: „Während der Konstruktion der Maschinen orientieren wir uns an den grundlegenden Bedürfnissen unserer Kunden. Unsere Systeme sind aufgrund von zwei Faktoren so interessant für den Markt: die Ausarbeitung von maßgeschneiderten Lösungen in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden und das Bestreben, qualitativ hochwertige europäische Technologie zu einem wettbewerbsfähigen Preis zu liefern.“

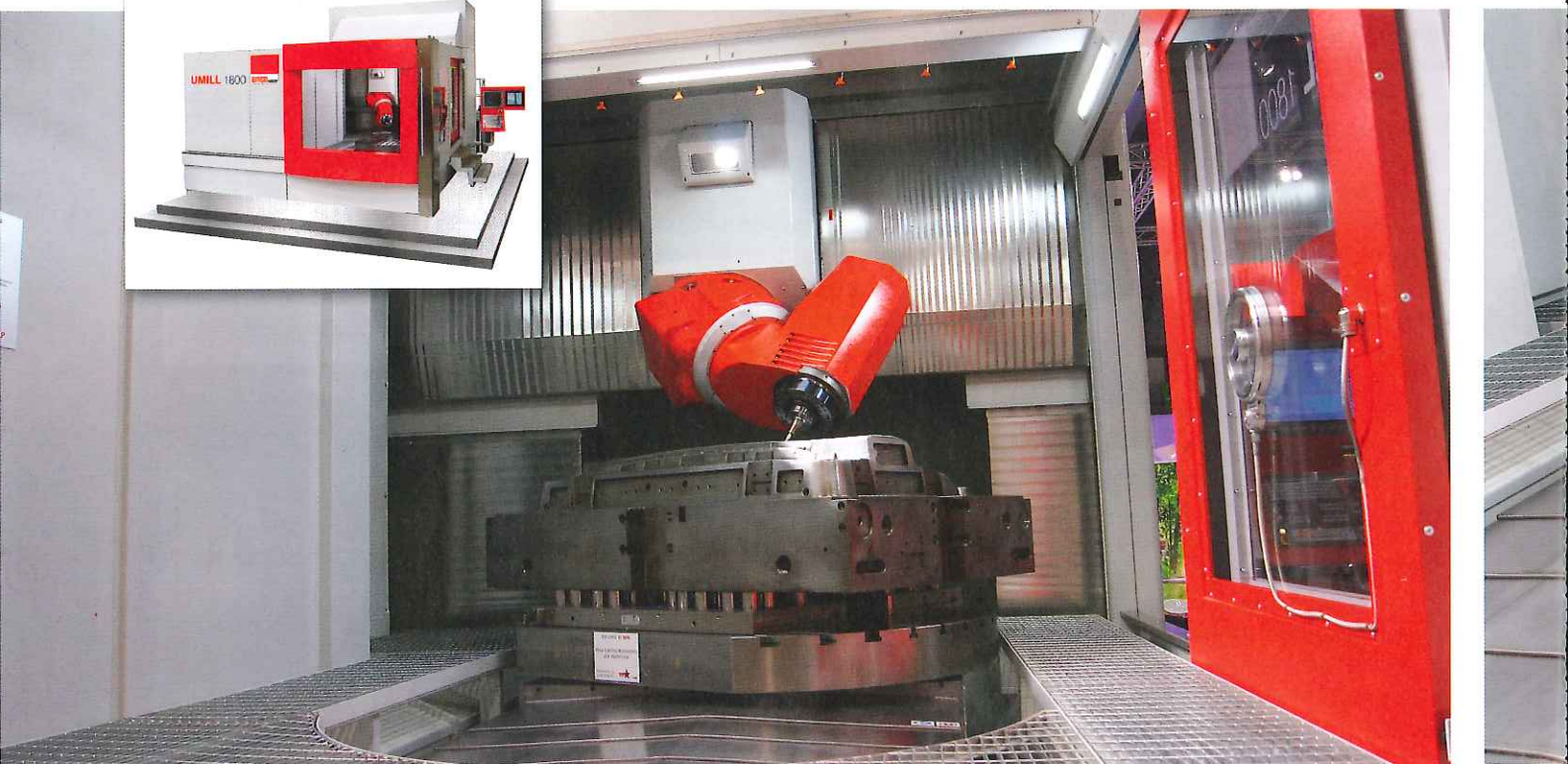
Neu im Emco-Produktportfolio ist das 5-Achs-Bearbeitungszen-

trum in Portalbauweise Mecof Umill 1800. Ideal für die komplette Bearbeitung von komplexen Werkstücken bis 10 t mit nur einer Aufspannung, stellt diese Maschine die Summierung der langjährigen Erfahrungen von Mecof dar.

Hohe Leistungsfähigkeit

Die Anlage beweist eine beeindruckende Leistungsfähigkeit und ist für den Bereich des Großteileformenbaus bestimmt. Der Fräskopf wurde komplett innerhalb des Konzerns entwickelt und erreicht eine Leistung von 45 kW sowie ein Drehmoment von 300 Nm in S1 sowie 12 000 min⁻¹. Die U-förmige Struktur der Tra-

Das 5-Achs-Bearbeitungszentrum in Portalbauweise Mecof Umill 1800 ist ideal für die komplette Bearbeitung von komplexen Werkstücken bis 10 t mit nur einer Aufspannung.



verse aus elektrogeschweißtem Stahl wird durch FEM-Berechnung optimiert und ermöglicht eine ausgezeichnete Stabilität und Steifheit, während Kugelumlaufspindeln und Laufrollenführungen eine hohe Dynamik und Präzision ermöglichen.

Schutz vor Spänen

Die Eigenschaften dieser und aller anderen leistungsstarken Mecof-Maschinen setzen komplexe, präzise und insgesamt empfindliche Bewegungssysteme mit Gelenkachsen voraus. Diese Mechanismen müssen in angemessener Weise vor glühenden Spänen geschützt werden, die kontinuierlich und mit voller Wucht um das Werkstück schießen. Diese Späne können zu groß sein und aus einer bedeutenden Menge abgetragenen Materials bestehen. Mecof, mottogetreu immer darauf bedacht, die eigenen Maschinen mit qualitativ hochwertiger Technologie aus Europa auszustatten, wendete sich an einen erstklassigen



Emco setzt Abdecksysteme der P.E.I. ein: In der Mecof Umill 1800 sind zahlreiche Faltenbälge mit Stahllamellen verbaut.



Weitere von P.E.I. gelieferte Technologien sind die Teleskop-Stahlabdeckungen auf der Y-Achse.

Mecof Umill 1800 ist für den Großteilformenbau bestimmt: Raumfahrt und Energie.

europäischen Lieferanten, um die Führungen und Motoren angemessen zu schützen: Die P.E.I. s.r.l., einer der führenden internationalen Hersteller in diesem Bereich, mit Sitz in Italien, beliefert den österreichischen Konzern mit zahlreichen Abdecksystemen.

Insbesondere bei der Mecof Umill 1800 werden viele Faltenbälge mit Edelstahllamellen eingesetzt. Hierbei handelt es sich um ein System aus dem Produktangebot der P.E.I., das sowohl traditionelle Teleskopstahlabdeckungen für die Schwerzerspannung, als auch die etwas leichtere Version der Faltenbälge mit einer Barriere aus Edelstahllamellen anbietet. Eingesetzt wird hier Multi-Steel, eine neue und patentierte Technologie, wodurch die dem Beschuss durch Späne ausgesetzten Faltenbalgseiten durch Edelstahllamellen abgedeckt sind.

Neue Form der Lamellen

Michele Benedetti, Leiter Innovation und Entwicklung bei P.E.I., erklärt: „Multi-Steel ist eine günstigere Lösung als die herkömmliche Teleskopstahlabdeckung. Die neue Form unserer Lamellen ist absolut innovativ. Um alle Seiten des Faltenbalgs durch Lamellen abzudecken und perfekte Winkel zu erhalten, haben wir ein Labyrinth aus Edelstahl konstruiert, durch das die Späne nicht eindringen können. Die Elastizi-

tät des Stahls gleicht die Höhen- und Breitenunterschiede des Faltenbalgs beim Auseinander- und Zusammenfahren aus. Zudem wirken im Fall von Multi-Steel keinerlei Kräfte auf die Maschine, weder im ausgefahrenem noch im zusammengedrückten Zustand, was einen energiesparenden Einfluss hat.“

Weitere P.E.I.-Abdeckungen, die auf der Mecof Umill 1800 in der Y-Achse eingesetzt werden, sind Teleskopabdeckungen mit einem Hub von 2200 mm mit einer maximalen Verfahrgeschwindigkeit von 60 m/min.

Die Zusammenarbeit mit P.E.I. ist sehr gewinnbringend, bestätigt Carlo Toia von Emco Italia: „P.E.I. ist immer offen für eine dauerhafte und enge Zusammenarbeit. Wir schätzen natürlich die Qualität ihrer Produkte, die auf dem gleichen Niveau aller Komponenten, die wir einsetzen, sein muss. Gleichzeitig erkennen wir an, dass man zur Verfügung steht, um sich bereits in der Planungsphase auszutauschen und gemeinsam die bestmögliche Lösung für jede unserer Anforderungen zu finden, auch wenn diese vom Standard abweicht. Wir stellen fest, dass man für jedes Produkt über spezialisierte Techniker verfügt – echte Technologieexperten, die imstande sind, erstklassige technische Empfehlungen abzugeben. Alle sind extrem proaktiv und arbeiten eng mit unseren Konstruktionsbüros zusammen. Es werden Unterlagen und Meinungen ausgetauscht, Entwürfe verglichen.“

Kontakt

Emco GmbH,
A-5400 Hallein-Taxach, Tel.: 0043-6245/891-0, www.emco-world.com
AMB Halle 5, Stand B75

P.E.I. s.r.l., I-40012 Calderara di Reno - Bologna, Tel.: Tel.: 0039-051/6464811, www.pei.eu
AMB Halle 4, Stand D80

