

Hausausstellung Pfronten 2014

DMG MORI startet 2014 mit sieben Weltpremierer zur Hausausstellung Pfronten

- **CELOS – von der Idee zum fertigen Produkt**
- **18 Maschinen im neuen Corporate Design mit CELOS**
- **24 Weltpremierer in 2014, davon sieben Weltpremierer zur Hausausstellung Pfronten**



Bielefeld/Pfronten. Auf der traditionsreichen Hausausstellung bei DECKEL MAHO in Pfronten präsentiert DMG MORI zum Start ins neue Jahr CELOS, das neue Corporate Design sowie 66 Maschinen live unter Span – darunter sieben Weltpremierer. In vier Technologieseminaren können sich die Besucher darüber hinaus zu den Themen LifeCycle Services, Werkzeug- und Formenbau, Aerospace und Automation mit neuen Technologien über den aktuellen Entwicklungsstand und die Trends in diesen Bereichen informieren.

Vom 18. bis 22. Februar 2014 erwartet DMG MORI mehr als 6.000 Fachbesucher aus aller Welt im Werk von DECKEL MAHO Pfronten. Im Mittelpunkt der traditionellen Leistungsschau zum Jahresbeginn stehen die sieben Weltpremierer im

neuen Corporate Design mit CELOS für den innovativsten und schnellsten Weg von der Idee zum fertigen Produkt.

CELOS bietet eine einheitliche Oberfläche für alle neuen Hightech-Maschinen von DMG MORI. CELOS ermöglicht über CELOS APPs die durchgängige Verwaltung, Dokumentation und Visualisierung von Auftrags-, Prozess- und Maschinendaten. 18 Maschinen mit CELOS und im neuen DMG MORI Design zeigen den internationalen Fachbesuchern die Vorteile des neuen Corporate Designs. für höhere Wertstabilität und verbesserte Funktionalität und Anwenderfreundlichkeit.

Insgesamt 24 Weltpremierer werden in 2014 präsentiert - sieben davon werden bereits zur Hausausstellung Pfronten erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Dazu zählen die CTX beta 800 TC, die zwei neuen Modelle DMC 850 V und DMC 1150 V zur Komplettierung der DMC V Baureihe, die DMC 80 FD duoBLOCK[®] und die DMC 80 H duoBLOCK[®] - zwei weitere Maschinen aus der 4. duoBLOCK Generation, die DMU 270 P sowie die DMU 70 *ecoline*.

Ein besonderes Highlight in Pfronten ist die Präsentation der bereits auf der EUROMOLD 2013 vorgestellten Konzeptstudie der LASERTEC 65 Additive Manufacturing. DMG MORI zeigt damit gleichermaßen anspruchsvolles Fräsen und additives Bearbeiten in einer Aufspannung. Die einmalige Technologiekombination von Laserauftragsschweißen mittels Pulverdüse und Fräsen beschleunigt zum einen den Prozess. Gegenüber dem Pulverbettverfahren lassen sich hier komplette Bauteile mit Hinterschnitten bis zu 20x schneller herstellen. Zum anderen sind dadurch einzigartige Bearbeitungsabläufe möglich – beispielsweise bei der Realisierung von Geometriemerkmalen mit negativen Winkeln. Dank solcher Eigenschaften eröffnet die generative Fertigung gerade für große Bauteile beispielsweise in der Aerospace-Industrie völlig neue Perspektiven.

Neueste Technologien und Anwendungen für die Bereiche Werkzeug- und Formenbau, HighSpeedCutting und Aerospace stehen im Fokus der diesjährigen Hausausstellung. Flankiert werden diese durch ein maßgeschneidertes Seminarskonzept. Weitere Themenschwerpunkte sind die XXL-Bearbeitung und DMG MORI Automation mit eigenen Ausstellungsbereichen. Darüber hinaus liegt das Augenmerk auch auf den LifeCycle Services, die angesichts des weltweiten Wachstums von DMG MORI zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Weltpremiere: CTX beta 800 TC

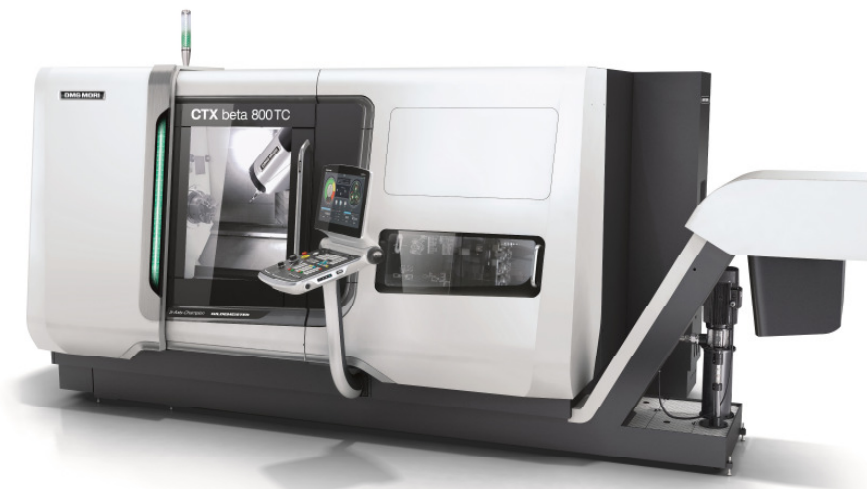
Turn & Mill-Komplettbearbeitung der nächsten Generation: CTX beta 800 TC

Die neue CTX beta 800 TC ergänzt das Programm der Turn & Mill-Maschinen von DMG MORI im Bereich kleinerer Werkstücke bis 500 mm Durchmesser und 800 mm Drehlänge. Äußerlich überzeugt die Neuentwicklung mit dem neuen Corporate Design für mehr Funktionalität und Wertstabilität. Aber auch die technischen Daten sind beeindruckend. Der Hub der Y-Achse beträgt 200 mm. Kernelement der Maschine ist die Direct Drive B-Achse mit stufenlosem Schwenkbereich von 110°. Sie ist mit der neuen ultra-kompakten Dreh-Frässpindel ausgerüstet. Die kompakte Bauweise der Spindel, mit integriertem Lösezyylinder für den Werkzeugspanner, ermöglicht ein Drehmoment von 120 Nm bei einer Länge von lediglich 350 mm. Im Vergleich zu einer herkömmlichen Spindel ergibt sich daraus ein Arbeitsraumgewinn von 170 mm bei gleichzeitig 20 % mehr Drehmoment. Zudem werden Kosten für Werkzeuge eingespart, da bei der Bearbeitung von schrägen Flächen und Bohrungen, Standardwerkzeuge eingesetzt werden können.

Neben der immens gesteigerten Leistungsvielfalt bietet die CTX beta 800 TC einen attraktiven Preis und damit ihren Kunden einen günstigen Einstieg in die effiziente Turn & Mill-Bearbeitung kleiner Werkstücke. Zudem überzeugt die Weltpremiere mit CELOS von DMG MORI.

Die CTX beta 800 TC wird mit CELOS mit 21,5“ ERGOline® und SIEMENS präsentiert und ist ab Mai 2014 lieferbar. Im Standard ist die Maschine mit Operate 4.5 auf SIEMENS 840D solutionline ausgerüstet mit dem 19“ ERGOline® Bedienpult.

Komplettiert werden die Einsatzmöglichkeiten der CTX beta 800 TC durch 11 exklusive Technologie-Zyklen, die optional erhältlich sind. Mit deren Hilfe lassen sich bis zu 60 % Programmierzeit durch einfachste Programmierung erzielen.



Turn & Mill-Komplettbearbeitung mit der neuen, ultra-kompakten und patentierten Dreh-Frässpindel.

Weltpremiere: DMC 850 V und DMC 1150 V

Vertikalbearbeitung mit einzigartigem Konzept:

DMC 850 V / DMC 1150 V

Nach der beeindruckenden Weltpremiere der DMC 650 V zur EMO in Hannover, folgen mit der DMC 850 V und DMC 1150 V zur Hausausstellung in Pfronten zwei weitere Maschinen der 3. Generation dieser Vertikalzentren-Baureihe. Zur leistungsstarken Ausstattung zählt eine Spindel mit 14.000 min^{-1} und ein feststehender Maschinentisch, der im Fall der DMC 850 V mit bis zu 1.000 kg beladen werden kann. Die DMC 1150 V hat sogar eine imposante Maximal-Beladung von 1.500 kg. Eilgänge von 36 m/min in allen Achsen ermöglichen eine produktive Bearbeitung. Neu in diesem Maschinensegment ist die Kühlung der Antriebe und Führungen. Dabei werden die Kugelgewindemuttern und die Linearführungen über Andruckleisten gekühlt und Reibungswärme effektiv abgeführt. Die Verfahrswege der DMC 850 V liegen bei $850 \times 520 \times 475 \text{ mm}$. Die DMC 1150 V kommt auf $1.150 \times 700 \times 550 \text{ mm}$ und erweitert insbesondere mit den 700 mm in Y-Richtung das Sortiment der Vertikal-Bearbeitungszentren sinnvoll nach oben.

Lieferbar sind die beiden neuen DMC V-Vertikalzentren in der Standardausstattung mit der 19" ERGOline[®] mit HEIDENHAIN TNC640 sowie Operate 4.5 auf SIEMENS 840D solutionline. Aber selbstverständlich auch CELOS von DMG MORI mit 21,5" ERGOline[®] und SIEMENS gehört zum Leistungsportfolio dieser beiden Weltpremierer.



Die neue DMC V-Baureihe mit CELOS von DMG MORI und im neuen Corporate Design für mit einzigartigem Maschinenkonzept für mehr Leistung und Flexibilität.



Großer Arbeitsraum mit 700 mm Y-Weg für die leistungsstarke Vertikalbearbeitung von Werkstücken bis 1.500 kg.

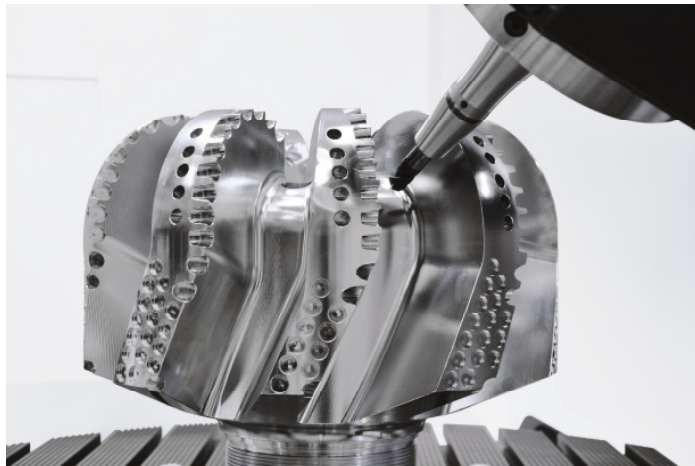
A vertical column of horizontal dashed lines, serving as a template for handwritten notes or a checklist.

Weltpremiere: DMC 80 FD duoBLOCK®

duoBLOCK der 4. Generation: 30% mehr Präzision, Performance und Effizienz jetzt auch mit FD Technologie - DMC 80 FD duoBLOCK®

Mit den erfolgreichen Fräs-Dreh-Universalzentren der duoBLOCK®-Baureihe hat DMG MORI die Entwicklung der effizienten Komplettbearbeitung mit 14 Jahren Erfahrung maßgeblich beeinflusst. Der „Best in Class“ FD-Tisch mit Drehzahlen bis zu 800 min⁻¹ und 2.050 Nm Drehmoment ermöglicht hohe Zerspanleistung. Ebenso hat der hohe Anteil an Modellen mit Palettenwechsler zum steigenden Automatisierungsgrad in der Zerspanung beigetragen. Diesen Trend begleitet auch die vierte Generation der DMC 80 FD duoBLOCK®. Ihr neu entwickelter B-Achs-Fräskopf bietet einen erweiterten Schwenkbereich von 250° bei 70° Schwenkmöglichkeit in negativer Richtung, während die vergrößerte Achs-Lagerung das Fräskopfgehäuse um 20 % steifer macht. Auch die Gesamtsteifigkeit der DMC 80 FD duoBLOCK® hat – bei verringertem Platzbedarf – um 30 % zugenommen. Das neue innovative Radmagazin ist das kompakteste am Markt. So konnte die Maschinenbreite um bis zu 41 % gegenüber der Vorgängermaschine verringert werden. Den produktiven Einsatz unterstreicht das neue Radmagazin mit kürzesten Bereitstellungszeiten von 5,6 Sekunden bei bis zu 363 Werkzeugen und der Möglichkeit zum hauptzeit-parallelten Rüsten.

Als Weltpremiere präsentiert sich natürlich auch die DMC 80 FD duoBLOCK® im neuen Corporate Design mit CELOS von DMG MORI. CELOS mit 21,5“ ERGOline® und SIEMENS wird für die DMU 80 FD duoBLOCK® ab dem 2. Quartal 2014 verfügbar sein. Darüber hinaus ist diese Maschine mit HEIDENHAIN TNC 640 oder Operate 4.5 auf SIEMENS 840D solutionline lieferbar.



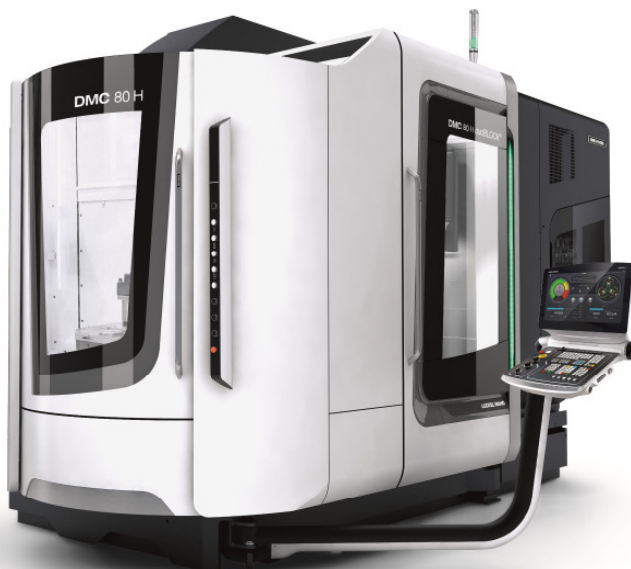
Komplettbearbeitung eines Bohrkopfs in einer Aufspannung bei 75 % Zeiteinsparung.

Weltpremiere: DMC 80 H duoBLOCK®

DMC 80 H duoBLOCK® – Horizontales Meisterstück für Schwerzerspanung und Serienfertigung mit Getriebespindel

Wie vielseitig das bewährte duoBLOCK®-Prinzip von DMG MORI ist, zeigt auch der jüngste Einsatz der stabilen Basis im Bereich der neu entwickelten Horizontalbearbeitungszentren. Die DMC 80 H duoBLOCK® in 4. Generation ist sowohl für die leistungsstarke Schwerzerspanung als auch für die hochproduktive Serienfertigung vorgesehen. Die intensiven Kühlmaßnahmen des kompletten Vorschubantriebes sorgen für nachweisbar 30 % verbesserte Genauigkeitswerte. Der Spindelstock samt Gehäuse und Motorspindel ist Teil dieser Kühlmaßnahmen wie auch der Motor im NC-Rundtisch, der Y- und Z-Achsen-Motor und die Vorschubachsen sowie Linearführungen in X-, Y- und Z-Richtung. Ein weiterer Vorteil des duoBLOCK®-Prinzips ist der umfangreiche Baukasten maßgeschneiderter Komplettlösungen für ein breites Anwendungsspektrum. So umfasst das Spindelangebot optimale Varianten für die Schwerzerspanung – darunter die powerMASTER 1000 Motorspindel mit 1.000 Nm Drehmoment bei 9.000 min⁻¹ und eine Getriebespindel mit 1.424 Nm bei 8.000 min⁻¹. Wie bei der DMC 80 FD duoBLOCK® kommt auch bei der DMC 80 H duoBLOCK® das neue Radmagazin mit kürzesten Werkzeugwechselzeiten von 0,5 Sekunden zum Einsatz.

Die Attribute des neuen Corporate Designs von DMG MORI gelten 1:1 für die DMC 80 H duoBLOCK®. CELOS von DMG MORI mit 21,5“ ERGOline® und SIEMENS wird für die DMU 80 H duoBLOCK® ab dem 2. Quartal 2014 verfügbar sein. Darüber hinaus ist diese Maschine mit HEIDENHAIN TNC 640 oder Operate 4.5 auf SIEMENS 840D solutionline lieferbar.



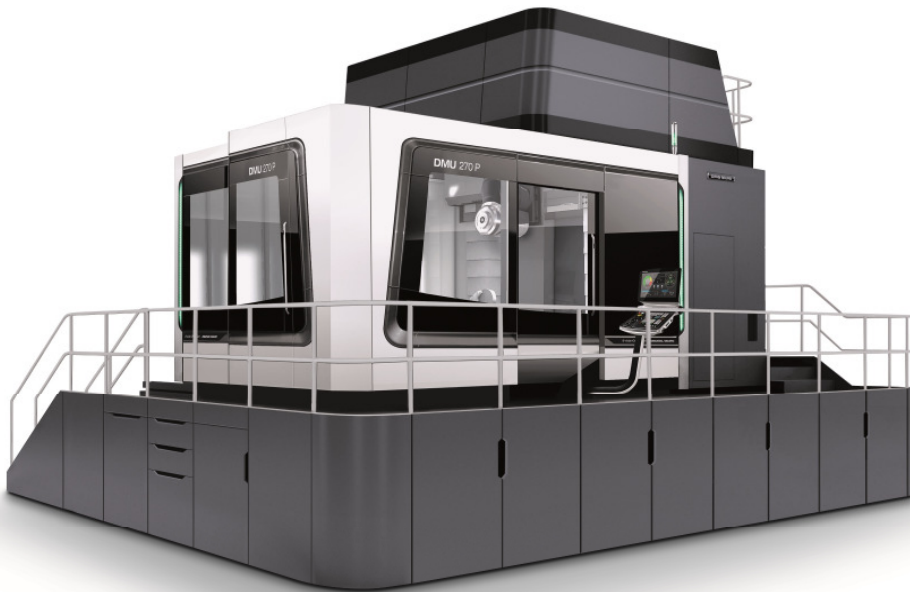
DMC 80 H duoBLOCK® - jetzt auch für Horizontale Schwerzerspanung: Die neue duoBLOCK® in 4. Generation für 30% mehr Präzision, Performance und Effizienz.

Weltpremiere: DMU 270 P

Neue Größe im Portalbereich: DMU 270 P

In der Baureihe der Portalmaschinen ist die DMU 270 P eine optimale Ergänzung mit erheblichen Arbeitsraumvorteilen gegenüber der kleineren DMU 210 P. Die Verfahrswege von 2.700 x 2.700 x 1.600 mm in X / Y / Z sind ein Plus von 50 Prozent in Quer- und je um ca. 30 % in Längs- und Vertikal-Richtung. Der Arbeitsraum vergrößert sich damit um stolze 235 %. Ebenfalls optimiert wurden die Störkonturen des neu entwickelten DMG MORI Fräskopfs. Die maximale Werkstückgröße beträgt somit 3.000 mm im Durchmesser und 1.600 mm in der Höhe – bei einem zulässigen Gewicht von 12.000 kg. Für Spitzenwerte in der Genauigkeit sorgen die extrem hohe Eigensteifigkeit der Maschine sowie eine konstante Gesamtmaschinen-Temperierung. Darüber hinaus bietet der DMG MORI Baukasten unzählige Möglichkeiten, die DMU 270 P individuell auf die jeweiligen Anforderungen anzupassen, sei es mit Hilfe von Erweiterungen des Radmagazins oder intelligenten Automatisierungsoptionen für maximale Produktivität.

Wie alle Pfrontener Weltpremierer präsentiert sich auch die DMU 270 P mit CELOS von DMG MORI mit 21,5“ ERGOline® und SIEMENS im neuen Corporate Design für noch mehr Anwenderfreundlichkeit, Funktionalität und Wertstabilität. Darüber hinaus ist diese Maschine mit HEIDENHAIN TNC 640 oder Operate 4.5 auf SIEMENS 840D solutionline lieferbar.



DMU 270 P – State of the art in der Großteilmbearbeitung bis 12.000 kg.

Weltpremiere: DMU 70 ecoline

DMU 70 ecoline - Eine perfekte Synthese aus Funktionalität und Technik für die präzise 5-Seiten-Bearbeitung

Nach dem Erfolg der DMU 50 ecoline bietet DMG MORI in seinem Einstiegssegment mit der DMU 70 ecoline ein weiteres hochgenaues 5-Seiten-Bearbeitungszentrum an. Preisbewusste und qualitätsorientierte Anwender haben damit ab sofort die Möglichkeit auch größere Bauteile 5-seitig zu bearbeiten: Die DMU 70 ecoline bietet Verfahrswege von 750 x 600 x 520 mm in X / Y / Z. Der NC-Schwenkrundtisch – sein Schwenkbereich liegt bei -10° bis +95° – hat eine Aufspannfläche von \varnothing 800 x 620 mm und kann mit bis zu 350 kg beladen werden. Außerdem verfügt er über digitale Antriebe und eine hydraulische Tischklemmung. Die 12.000er-Motorspindel sowie Eilgänge von 24 m/min in den Linearachsen garantieren eine beeindruckende Leistungsentfaltung, während das Werkzeugkettenmagazin mit 32 SK40-Plätzen und schnellem Doppelgreifer die notwendige Vielseitigkeit bietet. Darüber hinaus ist die DMU 70 ecoline mit einem 3D quickSET für die Überprüfung und Korrektur der Maschinenkinematik ausgestattet und für die Automatisierung vorbereitet. Steuerungsseitig stehen die SIEMENS 840D mit Operate 4.5 und die HEIDENHAIN TNC 620 zur Verfügung – beide untergebracht im ergonomischen SLIMline® Panel.



5-Seiten-Bearbeitung komplexer Werkstücke bis 350 kg.

Additive und spanende Bearbeitung in einer Aufspannung: LASERTEC 65 AdditiveManufacturing

Die generative Fertigung bietet neue Möglichkeiten für hohe Komplexität und Individualität in der Produktion und der Markt für additive Verfahren wächst ungebrochen. Die einzigartige Hybrid-Maschine von DMG MORI kombiniert Fräsen mit Laserauftragsschweißen für die additive Bearbeitung. Die Konzeptstudie der LASERTEC 65 AdditiveManufacturing basiert auf einer DMU 65 monoBLOCK® und wurde von SAUER LASERTEC in Pfronten in Zusammenarbeit mit DMG MORI USA entwickelt.

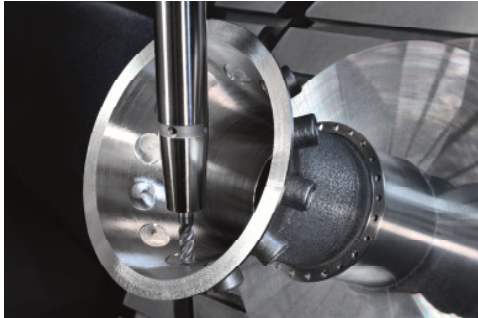
Bei dem Verfahren wird ein Auftragsprozess mittels Metallpulverdüse verwendet, der bis zu 20 mal schneller ist als das Generieren im Pulverbett. Die LASERTEC 65 AdditiveManufacturing ist zusätzlich mit einem 2-kW Diodenlaser für das Laserauftragsschweißen ausgerüstet und kombiniert so kompaktes 5-Achs-Fräsen mit Metallauftragsschweißen. Alle gebräuchlichen Metallpulver wie Stahl, Nickel, Kobaltlegierungen oder Messing können verarbeitet werden. Auch das Beschichten eines Grundmaterials mit härterem Verschleißschutz ist möglich. Eine Stärke dieses Verfahrens ist die Möglichkeit, Schichten verschiedener Materialien sukzessiv aufzubauen. Die einzelnen Schichten können anschließend präzise spanend bearbeitet werden, bevor die Stellen aufgrund der Geometrie des Bauteils nicht mehr für einen Fräser oder andere Werkzeuge zugänglich sind.

Bei Integralbauteilen, bei denen heute mittels Fräsbearbeitung 95 % Material zerspannt wird, kann mit additiven Verfahren nur dort Material aufgebaut werden, wo es benötigt wird. Damit reduziert sich der Materialverlust auf 5 %. Die auf der Messe Euromold in Frankfurt/M. erstmals gezeigte Konzeptstudie kann Werkstücke, mit bis zu 500 mm Durchmesser, 360 mm Höhe und maximal 1 t Gewicht fertigen. Aber auch noch deutlich größere Bauteile sind denkbar.



LASERTEC 65 AdditiveManufacturing

Der Serienanlauf der LASERTEC 65 AdditiveManufacturing ist für Herbst 2014 geplant.



DMG MORI präsentiert mit der LASERTEC 65 Additive Manufacturing eine bisher einzigartige Maschine, die das generative Laserauftragsschweißen in eine vollwertige 5-Achs-Fräsmaschine integriert.

www.dmgmori.com

**DMG MORI Hausausstellung bei DECKEL MAHO Pfronten
18. – 22. Februar 2014**

Öffnungszeiten:
9.00 – 17.00 Uhr

Veranstaltungsort:
DECKEL MAHO Pfronten
Deckel Maho Straße 1
D-87459 Pfronten
Tel: +49 (0) 83 63 / 89-0
Fax: +49 (0) 83 63 / 89-222