

DMG MORI Hausausstellung 2018: Automatisierte Hightech-Maschinen, digitale Produktions- und Servicelösungen und ADDITIVE MANUFACTURING für die Fertigung der Zukunft.

Industrie 4.0 live in Bielefeld

- **Automationskompetenz trifft Kundennutzen:** Kompromisslose Integration von Hardware und Software über alle Automationslösungen.
- **Digital Factory:** Mit CELOS zur digitalen Fertigung im Zeitalter der Industrie 4.0.
- **NETservice und WERKBLiQ:** Digitale Servicelösungen für mehr Transparenz und schnellere Hilfe.
- **Technologiezyklen:** Leistungsfähige Assistenten in der werkstattorientierten Programmierung.
- **Technology Excellence:** Ganzheitliches Portfolio im Drehen und Fräsen mit aufeinander abgestimmten Lösungen für eine flexible und effiziente Fertigung.
- **Weltpremiere DMC 1850 V:** Vertikalbearbeitung mit 1.850 mm Verfahrenweg in der X-Achse und 36 Monate Gewährleistung auf alle MASTER-Spindeln ohne Stundenbegrenzung.
- **ADDITIVE MANUFACTURING:** Vier vollständige Prozessketten für Pulverbett und Pulverdüse.
- **DMQP:** Perfekt abgestimmte Peripherie und Zubehör aus einer Hand.

Zur Hausausstellung Bielefeld bei der GILDEMEISTER Drehmaschinen GmbH vom 12. bis 15. Juni 2018 präsentiert DMG MORI mit insgesamt 30 Hightech-Maschinen – darunter die DMC 1850 V als Weltpremiere – einen Querschnitt aus seinem breit gefächerten Portfolio. DMG MORI demonstriert mit diesem ganzheitlichen Sortiment seine Technology Excellence im Drehen und Fräsen. Zwölf automatisierte Exponate unterstreichen die Automationskompetenz, darunter eine komplette Fertigungszelle bestehend aus einer CTX beta 1250 4A und zwei CTX gamma 1250 TC. Auch die Digital Factory mit CELOS als wesentlicher Bestandteil der Betriebsorganisation steht im Mittelpunkt ebenso wie das ADDITIVE MANUFACTURING mit vier vollständigen Prozessketten für das Pulverbett und die Pulverdüse. Weitere Themen sind die effiziente werkstattorientierte Programmierung mit DMG MORI Technologiezyklen, digitale Servicelösungen mit dem NETservice und WERKBLiQ sowie das DMQP-Sortiment mit perfekt abgestimmter Peripherie und Zubehör aus einer Hand.

Automationskompetenz trifft Kundennutzen

Automationslösungen gewinnen in einer wirtschaftlichen Fertigung zunehmend an Bedeutung. Daher unterstützt DMG MORI seine Kunden dahingehend, dass zukünftig alle Maschinen aus dem breitgefächerten Portfolio bereits ab Werk aus einer Hand entweder mit einer Standardautomation oder als

kundenspezifische Automationslösung ausgeliefert werden können. Mit der Gründung des Joint Venture „DMG MORI HEITEC“ bündeln die DMG MORI AKTIENGESELLSCHAFT und die HEITEC AG ihr Know-how, um die Entwicklung zukunftsweisender Automatisierungslösungen zu beschleunigen. Basis hierfür ist ein Baukastensystem mit modular aufeinander abgestimmten Lösungen.

Zur Hausausstellung Bielefeld demonstriert DMG MORI seine Kompetenz im Bereich Automation anhand der Universaldrehmaschinen CLX 450 mit Gantry-Loader GX 6 und CTX beta 800 TC mit Robo2Go 2nd Generation. Weitere Beispiele sind eine DMU 50 3rd Generation mit WH15 S Werkstück-Handling sowie einer kompletten Fertigungszelle bestehend aus einer CTX beta 1250 4A und zwei CTX gamma 1250 TC verbunden mittels eines Roboters auf Linearachse. „Mit derart komplexen Verkettungen können wir sehr individuell auf Kundenanforderungen reagieren“, ergänzt Harry Junger, Geschäftsführer GILDEMEISTER Drehmaschinen GmbH.

Digital Factory – mit CELOS zur durchgängig digitalen Fertigung

Mit CELOS und dem Path of Digitization von der CELOS Machine über CELOS Manufacturing bis zur Digital Factory hat sich DMG MORI voll und ganz der digitalen Transformation im Werkzeugmaschinenbau verschrieben. Der Technologieführer entwickelt sich zunehmend zum Turnkey-Partner im Bereich Industrie 4.0 und folgt dabei konsequent seiner Bottom-Up-Strategie. Mit CELOS in Version 5.0 lassen sich digitale Workflows durchgängig von der Planung über die Vorbereitung und Fertigung bis zum Monitoring und Service einfacher realisieren. „Diese Durchgängigkeit ermöglicht Anwendern eine kontinuierliche Prozessoptimierung“, erklärt Harry Junger. Durch die Integration solcher Innovationen bietet DMG MORI seinen Kunden einen schrittweisen und vor allem praktikablen Einstieg in die Zukunft der digitalisierten Industrie.

DMG MORI Technologiezyklen – bis zu 60 Prozent schneller programmieren

Die exklusiven DMG MORI Technologiezyklen unterstützen den Bediener bei der dialoggeführten werkstatorientierten Programmierung direkt an der CNC-Steuerung mit innovativen Tools in den Bereichen Handhabung, Messen, Zerspanen und Überwachen. Jüngstes Highlight sind die intelligenten Schleifzyklen zum Innen-, Außen- und Planschleifen sowie die Echtzeitüberwachung des Bearbeitungsprozesses für höchste Prozesssicherheit und Bauteilqualität. In der Arbeitsvorbereitung profitieren Kunden darüber hinaus von exklusiven DMG MORI Powertools für die automatische CAM-Programmierung. 24 DMG MORI Experten unterstützen den Anwender bei der Einführung und Optimierung der CAM-Systeme von SIEMENS NX, AUTODESK FeatureCAM oder ESPRIT.

NETservice und WERKBLiQ – digitale Servicelösungen für mehr Transparenz und schnellere Hilfe

Perfekte Serviceprozesse steigern die Verfügbarkeit der Fertigungsanlagen und minimieren das Risiko kostspieliger Produktionsstillstände. Mit diesem Anspruch hat DMG MORI den NETservice im Angebot. Zusammen mit dem CELOS CONNECTOR und der darauf abgestimmten SERVICEcamera, die den Livestream von der Maschine direkt in die DMG MORI Hotline ermöglicht, setzt der NETservice neue Maßstäbe für Remote-Services im Werkzeugmaschinenbau. Der NETservice ist speziell für die hohen Ansprüche der Kunden im Werkzeugmaschinenbau entwickelt worden und bietet höchste Datensicherheit – bestätigt durch das TÜViT-Zertifikat des TÜV Nord. Im Gegensatz zu einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung lassen sich beim neuen NETservice über die Konnektivitätsdienste selbst mehrere Experten mittels Konferenzfunktion zusammenschalten. Bediener, Hotliner, Servicetechniker und andere Experten können im unmittelbaren Kommunikationsverbund agieren und Servicefragen gemeinsam lösen.

Der NETservice ist Teil des neuen Monitoring- und Servicepakets, welches den einfachen Einstieg in die Digitalisierung ermöglicht. Es enthält zusätzlich zum NETservice den IoTconnector für die sichere Anbindung und Datenerfassung der Maschinen, den MESSENGER zur Visualisierung des aktuellen Maschinenzustands sowie die COCKPIT APP als Basis für alle Digital Monitoring APPs. Im Rahmen ihrer Digitalisierungsstrategie hat die DMG MORI AKTIENGESELLSCHAFT im Oktober 2017 die WERKBLiQ GmbH aus Bielefeld mit ihrem 20-köpfigen Team übernommen. WERKBLiQ bietet eine herstellerübergreifende Plattform, auf der alle Beteiligten im Instandhaltungsprozess miteinander vernetzt werden. Mit 15 verschiedenen Modulen bietet das Unternehmen der Industriebranche ein umfangreiches Werkzeug, um den gesamten Instandhaltungsprozess effizienter und einfacher zu gestalten. Neben der Abbildung individueller interner Prozesse bietet die Plattform die Kommunikation mit Geschäftspartnern und denen, die es noch werden möchten. Heute befinden sich mehr als 220 Nutzer und über 150 Maschinen mit insgesamt 5.132 terminierten Wartungen auf der Plattform.

Technology Excellence – ganzheitliches Portfolio im Drehen und Fräsen

Das ganzheitliche Portfolio von DMG MORI reicht von Universalfräsmaschinen über 5-Achs-Bearbeitungszentren bis hin zu Universaldrehmaschinen und Turn & Mill Komplettbearbeitungszentren. Die damit verbundene Technology Excellence stellt DMG MORI auf der Hausausstellung Bielefeld mit 30 Hightech-Maschinen unter Beweis. Unter den Exponaten finden sich Modelle der CMX U und CMX V Serien, die DMU 60 eVo FD und DMC 80 FD duoBLOCK als vielseitige Fräs-Dreh-Bearbeitungszentren sowie die Horizontal-Bearbeitungszentren DMC 60 H *linear* und NHX 4000. Ein Schwerpunkt liegt auf den

am Standort Bielefeld gebauten Drehmaschinen. Mehrere Modelle der CTX beta TC und CTX gamma TC Baureihen repräsentieren die Turn & Mill Komplettbearbeitungszentren, während die CTV 250 sowohl in der Ausführung als Doppelzelle als auch mit DF-Schwinge für die Bearbeitung homokinetischer Gelenke als Produktionsdrehmaschinen gezeigt werden.

Weltpremiere: DMC 1850 V – Vertikalbearbeitung mit 1.850 mm Verfahrenweg in der X-Achse und 36 Monate Gewährleistung auf alle MASTER-Spindeln ohne Stundenbegrenzung

Die DMC V Baureihe überzeugt in der Vertikalbearbeitung seit vielen Jahren mit einem stabilen Maschinenbett aus Mineralguss, einem innovativen Kühlkonzept und einem Baukasten, der Lösungen sowohl für die Präzisionsbearbeitung als auch Schwerzerspannung umfasst. Diese Standards hat DMG MORI auch bei der Entwicklung der DMC 1850 V umgesetzt. Ein einteiliges Maschinenbett aus Grauguss und direkt angetriebene Kugelgewindetriebe in allen Achsen verleihen der Weltpremiere eine erhöhte Steifigkeit. Das Resultat ist eine Kreisformgenauigkeit von 5 µm. Der große X-Achsen-Verfahrenweg von 1.850 mm positioniert das Topmodell genau zwischen den kleineren Schwestermaschinen und der größeren DMF-Baureihe. Das neue Vertikalbearbeitungszentrum erlaubt damit einen vielseitigen Einsatz in Die & Mold, Maschinenbau und Aerospace.

ADDITIVE MANUFACTURING – Vier vollständige Prozessketten für Pulverbett und Pulverdüse

Mit der Kombination aus Laserauftragsschweißen und spanender Bearbeitung auf den Maschinen der LASERTEC *3D hybrid* Baureihe ist DMG MORI seit über fünf Jahren erfolgreich am Markt. Neben dem Auf- und Ausbau der digitalen Prozesskette hat sich DMG MORI zum Full-Liner in der additiven Fertigung entwickelt. Während die LASERTEC 65 *3D* für das reine Laserauftragsschweißen als Ergänzung zu einem bestehenden Maschinenpark von Bearbeitungszentren fungiert, erweitert die LASERTEC 30 *SLM* im neuen Stealth Design das Portfolio um das Pulverbettverfahren mittels Selective Laser Melting. Die beiden letzteren Baureihen lassen sich außerdem mit separaten Bearbeitungszentren und Drehmaschinen aus dem DMG MORI Portfolio kombinieren, wodurch weitere Prozessketten realisiert werden.

LASERTEC 30 *SLM* – Komplettlösung für ADDITIVE MANUFACTURING im Pulverbett

Im Markt der additiven Systeme zum selektiven Laserschmelzen überzeugt die LASERTEC 30 *SLM* mit Flexibilität, Produktivität und Prozesssicherheit. Beispielsweise ermöglicht das flexible Pulvermodul rePLUG einen Pulverwechsel in weniger als zwei Stunden. Der geschlossene Pulverkreislauf gewährleistet zudem ein hohes Maß an Arbeitssicherheit und Prozessautonomie. Die ergonomische Gestaltung der Maschine vereinfacht

durch die Anordnung von Türen und Klappen das Werkstückhandling und Wartungsarbeiten, während mit dem neuen Control Panel im Stealth Design alle wichtigen Tasten und Bedienelemente im direkten Sicht- und Bedienfeld sind. Mit CELOS **SLM** bietet DMG MORI eine durchgängige Softwarelösung für die CAM-Programmierung und die Maschinensteuerung aus einer Hand und mit einheitlicher Bedienoberfläche. Durch die abgestimmte und einheitliche Bedienoberfläche lassen sich Bauteile – ohne Rücksichtnahme auf deren Komplexität – mit einem minimalen Zeitaufwand extern programmieren und an der Maschine übernehmen.

DMQP – perfekt abgestimmte Peripherie und Zubehör aus einer Hand

Messtechnik, Werkzeughalter und Handling-Systeme sind nur drei Beispiele für Peripherieprodukte und -geräte von externen Lieferanten, mit denen DMG MORI seine Fertigungslösungen komplettiert. Diese und andere Komponenten orientieren sich an der hohen Qualität der CNC-Maschinen. Unter dem Ansatz DMG MORI Qualified Products (DMQP) definiert der Werkzeugmaschinenhersteller genau diesen Qualitätsanspruch. Zertifizierte DMQP-Partner müssen höchste Ansprüche an Innovationskraft, Technologiekompetenz und Qualität erfüllen. Abgestimmte Schnittstellen, die Sicherung der Konnektivität, Preisbeständigkeit und definierte Gewährleistungsbedingungen sorgen bei DMG MORI Kunden für weitere Produktivitätssteigerungen ihrer Fertigungslösungen und garantieren höchste Qualität bis ins kleinste Detail.

Bildunterschrift

01

Zur Hausausstellung Bielefeld bei der GILDEMEISTER Drehmaschinen GmbH vom 12. bis 15. Juni 2018 präsentiert DMG MORI einen Querschnitt aus seinem breit gefächerten Portfolio und gibt Einblicke in die Zukunft des Werkzeugmaschinenbaus.

02

Mit CELOS und dem Path of Digitization von der CELOS Machine über CELOS Manufacturing bis zur Digital Factory forciert DMG MORI die digitale Transformation im Werkzeugmaschinenbau.

03 + 04

Die digitalen Servicelösungen NETservice und WERKBLiQ sorgen für mehr Transparenz und schnellere Hilfe.

05

DMG MORI positioniert die neue DMC 1850 V zwischen den kleineren Schwestermodellen und den größeren DMF Fahrständermaschinen.

06

Mit dem neuen Control Panel im Stealth Design befinden sich alle wichtigen Tasten und Bedienelemente im direkten Sicht- und Bedienfeld.

07

Unter dem Ansatz DMG MORI Qualified Products (DMQP) definiert der Werkzeugmaschinenhersteller seinen Qualitätsanspruch an Peripherieprodukte und -geräte.

08

Extreme Zuverlässigkeit und deutlich längere Lebensdauer: DMG MORI gibt 36 Monate Gewährleistung auf die MASTER-Spindelbaureihe – und das ohne Stundenbegrenzung.
