

FACHPRESSE INFORMATIONEN



HAUSAUSSTELLUNG PFRONTEN

26. – 30. JANUAR 2026 | 02. – 06. FEBRUAR 2026

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Weltpremiere: DMU 65 H monoBLOCK 2. Generation

Neuer Standard in der 5-Achs-Horizontalbearbeitung

München. Horizontale Bearbeitungszentren überzeugen durch Leistung, Stabilität und Prozesssicherheit – Gründe für die anhaltende Beliebtheit der DMU H Baureihe von DMG MORI. Die DMU 65 H monoBLOCK 2. Generation wird die Erfolgsgeschichte des Vorgängermodells nun fortsetzen. Zur Hausausstellung in Pfronten präsentiert der Werkzeugmaschinenhersteller die Weiterentwicklung. Das leistungsstarke, effiziente und universelle 5-Achs-Horizontalbearbeitungszentrum schafft alle Voraussetzungen für eine erfolgreiche Machining Transformation (MX). Prozessintegration, flexible Automationslösungen sowie digitale Tools sorgen für eine effiziente und ressourcenschonende Fertigung. Davon profitieren anspruchsvollen Branchen wie Die & Mold, Aviation & Space und Mobility.

Stabile, horizontale Bauweise für Dauergenauigkeit und Prozesssicherheit

Das eigensteife Maschinenbett aus Guss mit 3-Punkt-Auflage und drei Führungen in der X-Achse verleiht der DMU 65 H monoBLOCK 2. Generation eine optimale Basis für leistungsstarke Schwerzerspanung. Zusammen mit dem thermosymmetrischen Design und umfangreichen Kühlmaßnahmen erreicht sie schon im Standard eine Dauergenauigkeit von bis zu 5 µm. Die robuste Fahrständerkonstruktion mit geringen bewegten Massen sorgt für eine hohe Dynamik mit bis zu 8,5 m/s² Beschleunigung. Der große Arbeitsraum ermöglicht eine hohe Bearbeitungsvielfalt. Das Anwendungsspektrum umfasst Werkstücke auf hohen Spanntürmen, komplexe 5-Achs-Geometrien und zuverlässiges Tieflochbohren. Die E-Pallet unterstützt die Bearbeitungsvielfalt zusätzlich. Die smarte Schnittstelle stellt sowohl Strom für vollelektrische Spannmittel und Sensorik als auch Hydraulik und Pneumatik zur Verfügung. Dadurch revolutioniert sie den klassischen Maschinentisch und ermöglicht den Einsatz von smarten Spannmitteln, die eine Nutzung intelligenter Software ermöglichen. Aufgrund der horizontalen Bauweise profitiert die Bearbeitung von einem optimalen Spänefall und einer guten Wärmeabfuhr, was zu einem Höchstmaß an Prozesssicherheit führt.

Wirtschaftlich dank integrierter Prozesse und digitalisierter Fertigung

Der beidseitig gelagerte Schwenkrundtisch ist ausgelegt für Bauteile mit bis zu ø 840 x 770 mm und 600 kg und erlaubt eine flexible Bearbeitung der Werkstücke – bis hin zur 5-in-1-Prozessintegration von Fräsen, Drehen, Schleifen, Messen und Verzahnen. Das Radmagazin hat Platz für bis zu 453 Werkzeuge mit maximal 650 mm Länge, ø 280 mm Durchmesser und einer Masse von 22 kg. Das Spindelsortiment bietet sowohl Varianten mit bis zu 30.000 min⁻¹ als auch Optionen für die kraftvolle Zerspanung mit 288 Nm und HSK-A 100 Werkzeugaufnahme.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
dmgmori.com

Die hohe Konnektivität der DMU 65 H monoBLOCK 2. Generation und Steuerungsplattform CELOS X – erhältlich mit Siemens oder HEIDENHAIN – ebnet den Weg für eine durchgängige Digitalisierung der Produktion. Die app-basierte, intuitive Bedienung und exklusive DMG MORI Technologiezyklen erleichtern zudem die Handhabung.

Produktiv und effizient durch breites Automationsspektrum

Ein wesentliches Ziel in einer zukunftssicheren Fertigung ist die bestmögliche Maschinenauslastung – auch für den automatisierten Betrieb. Im Fall der DMU 65 H monoBLOCK 2. Generation setzt DMG MORI auf ein großes Portfolio an Automationslösungen. Die Alternativen reichen von den modularen PH Cell Palettenhandlings bis zur Verkettung in linearen Palettenpools. Dieser Lösung kommt die schmale Bauweise mit 2,6 m Breite zugute. Ein Betrieb mit fahrerlosen Transportsystemen der AMR-Baureihe realisiert darüber hinaus den vollständig autonomen Shopfloor. Die optimale Auslastung der Maschine in Kombination mit den geringen bewegten Massen und umfangreichen GREENMODE-Maßnahmen stellt außerdem sicher, dass die DMU 65 H monoBLOCK 2. Generation auch den Anforderungen an eine energieeffiziente und nachhaltige Fertigung gerecht wird.

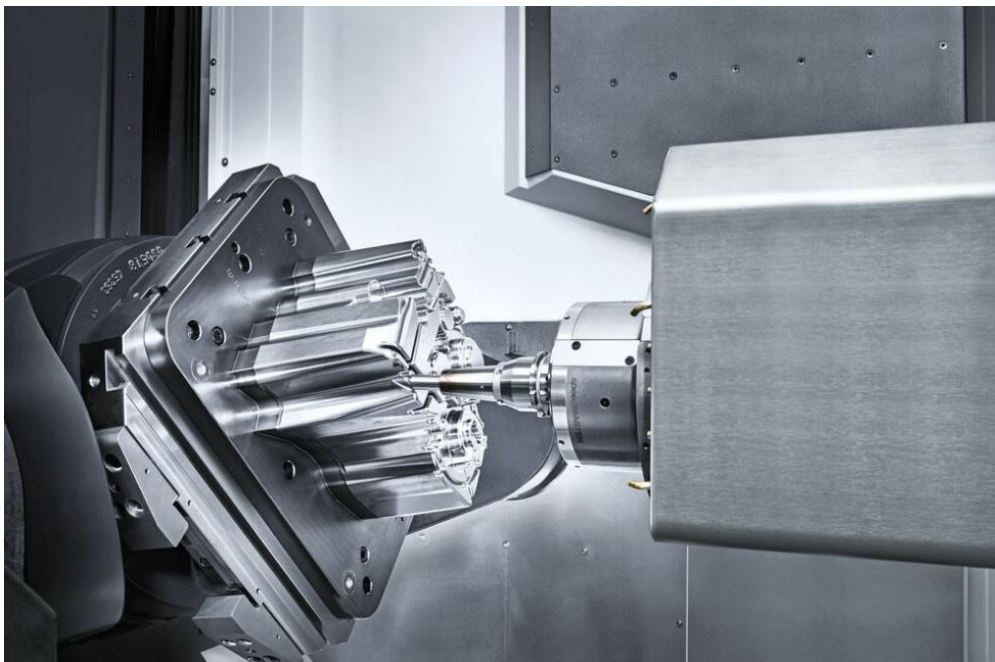
Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)



Mit intelligenter Prozessintegration, flexiblen Automationslösungen und einer hohen Konnektivität für die digitalisierte Produktion realisiert die DMU 65 H monoBLOCK 2. Generation eine wirtschaftliche und effiziente Fertigung.



Der große Arbeitsraum ermöglicht eine hohe Bearbeitungsvielfalt.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Weltpremiere: LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation

Produktiver durch hybride Komplettbearbeitung

München. Mit der Kombination aus Laserauftragsschweißen und 5-Achs-Simultanfräsen in einer Aufspannung hat sich die LASERTEC 65 DED hybrid als vielseitige Lösung in der additiven Fertigung etabliert. Sie realisiert hochkomplexe Geometrien, repariert Verschleißteile wirtschaftlich und beschichtet Werkstücke mit extrem harten Materialien. Die neue LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation überträgt das bewährte Konzept in die Zukunft der Fertigung. Konsequenterweise entlang der Machining Transformation (MX) entwickelt, setzt sie neue Maßstäbe in der Prozessintegration, der Produktivität und der Prozessstabilität. Damit hebt DMG MORI die additive Fertigung auf ein industrielles Niveau und macht sie serientauglich.

Sechs Prozesse in einem vergrößerten Arbeitsraum

Der ganzheitliche 6-in-1-Prozess auf der LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation umfasst Fräsen, Drehen und Schleifen auf der einen Seite sowie das Vorheizen, die additive Fertigung mittels Pulverdüse und einen 3D-Scan auf der anderen Seite. Indem Bauteile nicht erst gegossen, transportiert und nachbearbeitet werden müssen, werden Durchlaufzeiten reduziert. Die neue MultiJet-Düse ermöglicht einen 5-achsigen Materialaufbau mit homogener Pulververteilung, unabhängig von der Richtung des Pulverstroms. Die Aufbaurate konnte DMG MORI um 35 Prozent steigern, was die Werkstückkosten um 47 Prozent senkt. Im Vergleich zum Vorgängermodell finden nun bis zu 170 Prozent größere Werkstücke im Arbeitsraum Platz – mit Abmessungen von ø 840 x 350 mm oder ø 680 x 400 mm. Auf das Bauvolumen gerechnet reduzieren sich die Kosten damit um über 70 Prozent.

Funktionalere Bauteile durch Multi-Materialien

Neben der Infrarot-Lasertechnologie ist für die LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation auch ein blauer Laser erhältlich. Dieser erweitert das Materialspektrum auf stark reflektierende Metalle wie Kupfer und erlaubt gradierte Materialübergänge für hochfunktionale Bauteile. So lässt sich beispielsweise die Kühlleistung durch Kupfer im Formkern verbessern. Auch Materialgradienten zwischen hart und weich oder magnetisch und nichtmagnetisch sind für individuelle Eigenschaften realisierbar. Ein selektiver Auftrag von Werkstoffen mit über 60 HRC vermeidet eine zusätzliche Wärmebehandlung, verleiht Bauteilen eine höhere Lebensdauer und erhöht beispielsweise die Leistung von bestehenden Werkzeugen.

Höchste Prozessstabilität und umfassende Rückverfolgbarkeit

Die AM Assistant Pakete ermöglichen mit Kameras und Sensoren eine umfangreiche Prozessüberwachung. So lassen sich unter anderem mit Hilfe einer Wärmebildkamera die Temperatur des Umgebungsbereichs und das Laservorheizen steuern. Der Pulvermassefluss wird automatisch kalibriert und von einem optischen Sensor überwacht. Eine weitere Kamera überwacht die thermische Energie des Schmelzpools und trägt zur geschlossenen Regelung

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

der Laserleistung bei. Außerdem prüft eine seitliche Kamera permanent den Arbeitsabstand. Alle relevanten Prozessdaten visualisiert der AM Evaluator als digitales 3D-Modell und in chronologischer Reihenfolge.

Neues Pulvermanagement für maximale Effizienz und Leistung

Das Pulver wird über Pulvertöpfe in drei Größen (S: 0,5 l, M: 2,3 l, L: 5 l) bereitgestellt. DMG MORI legt hier Wert auf eine sichere und effiziente Handhabung sowie leichte Reinigung. So erfolgt die Lagerung in Argon-Druckpulverbehältern, während bei geöffneter Zugangstür zum Pulverförderer feinste Partikel im DED-Modul automatisch abgesaugt werden. Optional lassen sich eine Druckleckkontrolle und ein Pegelsensor integrieren.

Präzision und Stabilität dank monoBLOCK-Bauweise

Da die LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation auf der bewährten und steifen monoBLOCK-Konstruktion basiert, arbeitet sie mit absoluter Präzision. Die Positioniergenauigkeit beträgt 4 µm und die volumetrische Genauigkeit ist durch VCS Complete um 30 Prozent höher. Breite Türen bieten einen ergonomischen Zugang zum Arbeitsraum – auch per Kranbeladung – und eine gute Vorbereitung für Automationslösungen. Zudem erleichtern die Steuerungsplattform CELOS X auf einer Siemens SINUMERIK ONE sowie exklusive DMG MORI Technologiezyklen die Bedienung der Maschine schon in der Programmierung.

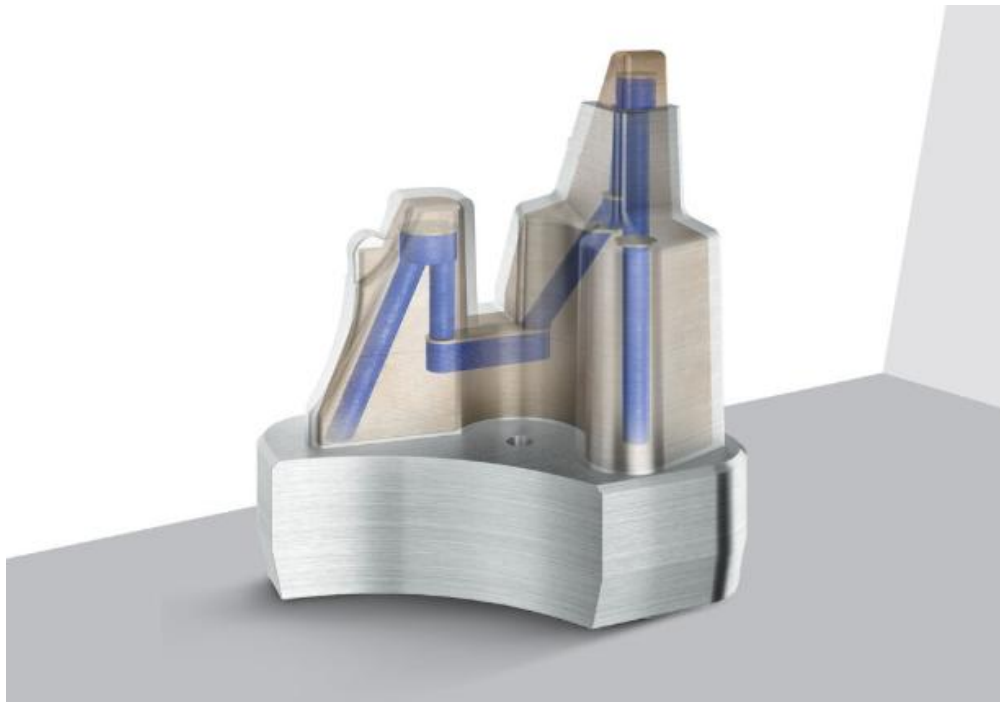
Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)



Die LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation setzt neue Maßstäbe in der Prozessintegration, der Produktivität und der Prozessstabilität.



Formkerne aus Kupfer steigern die Kühlleistung von Werkzeugkomponenten signifikant.

Kontakt Technical Communication:
Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Weltpremiere: CTX 450 4A

Universaldrehzentrum für die 6-seitige Komplettbearbeitung

München. Mit der neuen CTX 450 4A erweitert DMG MORI die jüngste Generation seiner Universaldrehzentren. Insgesamt bis zu 36 Werkzeugpositionen auf zwei Werkzeugträgern, die einzeln oder gemeinsam an den beiden Spindeln arbeiten können, verleihen ihr maximale Flexibilität. Die hochsteife Maschinenkonstruktion, das ganzheitliche Kühlkonzept und Wegmesssysteme von Magnescale in den beiden X-Achsen, der Y-Achse und optional auch in der Z-Achse gewährleisten eine präzise Bearbeitung. Die Positioniergenauigkeit liegt bei 6 µm bzw. 12", sodass auch kleine und mittelständische Unternehmen den Anforderungen anspruchsvoller Branchen gerecht werden.

Großer Arbeitsraum, vielseitiges Spindelsortiment und leistungsfähige Revolver

Auf lediglich 10,8 m² überzeugt die CTX 450 4A als vielseitiges Drehzentrum, das den Weg in die Fertigung der Zukunft ebnet. Die zwei Spindeln und die Vielzahl an Revolvern erlauben eine effiziente 6-Seiten-Komplettbearbeitung von Werkstücken mit bis zu ø 430 x 700 mm. Die Y-Achse verfährt um +/- 50 mm. Schon in der Standardausstattung garantieren die Spindeln kraftvolles und leistungsfähiges Drehen. Links arbeitet eine ISM 80 mit 4.500 min⁻¹ und 280 Nm, rechts eine ISM 65 mit 5.500 min⁻¹ und 171 Nm. Optional sind eine ISM 102 mit 3.500 min⁻¹ und 620 Nm und eine ISM 80 mit 4.500 min⁻¹ und 280 Nm verfügbar, was Anwendungen in der Schwerzerspannung unterstützt. Der Stangendurchlass von bis zu ø 102 mm ist der beste seiner Klasse. Leistung und Flexibilität setzen sich bei den Revolvern fort. Der obere bietet Platz für wahlweise 12 oder 16 VDI-40-Werkzeuge, unten sind 12 Stationen untergebracht. Beide fräsen oder bohren mit 12.000 min⁻¹ und 38 Nm. Optional kann DMG MORI die CTX 450 4A mit VDI-30 Revolvern ausrüsten – den oberen mit bis zu 20 Werkzeugstationen, den unteren mit 16 Werkzeugen.

Produktiver fertigen durch Automation und Digitalisierung

Die effiziente Komplettbearbeitung auf der CTX 450 4A kombiniert DMG MORI mit individuellen Automationslösungen. So ist ab Werk eine Entladeeinrichtung integriert, die Werkstücke bis ø 100 x 350 mm und 4 kg entnimmt. Darüber hinaus lässt sich das Werkstückhandling mit Hilfe des Robo2Go Turning weiter ausbauen. Die automatisierte Fertigung trägt entscheidend dazu bei, die Maschine optimal auszulasten und die Gesamtproduktivität der Fertigung zu erhöhen. Gleichzeitig sorgen die perfekte Konnektivität der Maschine sowie die App-basierte Steuerungsplattform CELOS X – wahlweise auf einer Siemens SINUMERIK ONE oder MAPPS mit FANUC – für einen schnellen Einstieg in die

Kontakt Technical Communication:

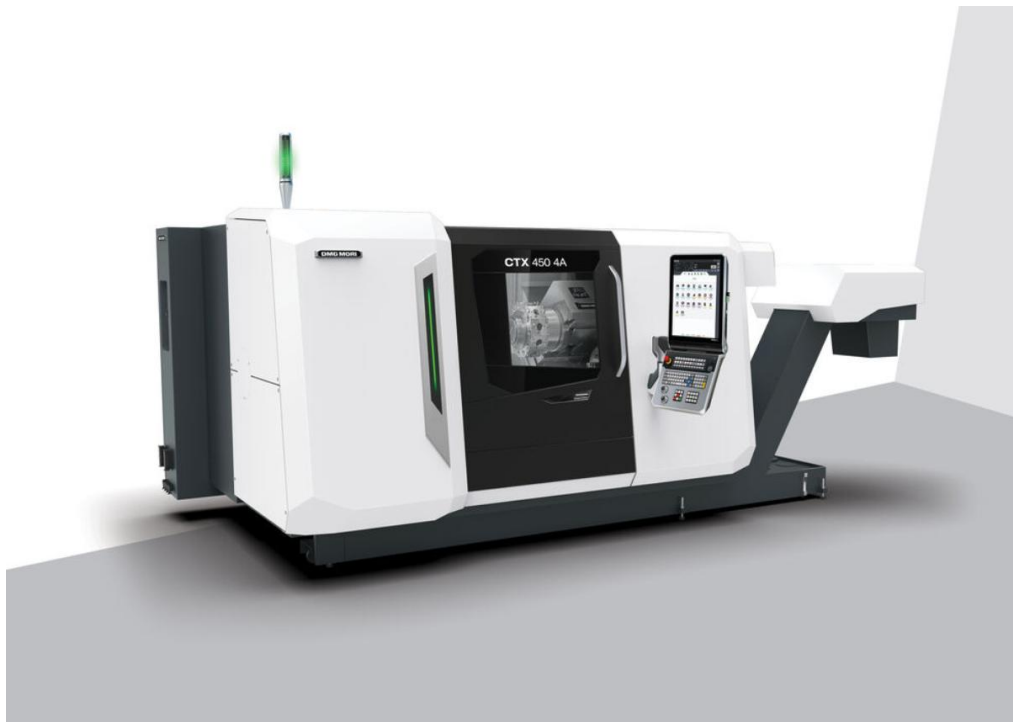
Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Digitalisierung ganzer Fertigungsprozesse. DMG MORI Technologiezyklen wie der Werkzeug-Auswuchtassistent und Multi Threading Pro reduzieren beispielsweise den Aufwand in der Programmierung.

Nachhaltigkeit als Wettbewerbsvorteil

Eine nachhaltige Fertigung bietet sowohl aus ökologischen als auch wirtschaftlichen Gründen enorme Vorteile im Wettbewerb. Mit verschiedenen Maßnahmen – zusammengefasst unter GREENMODE – steigert DMG MORI gezielt die Ressourceneffizienz und Produktivität seiner Maschinen. Dank innovativer Hardwarekomponenten und Software lässt sich der Energieverbrauch je nach Maschine um mehr als 30 % senken, zum Beispiel mit reibungsarmen Linearführungen, hocheffizienten Kühlern, der bedarfsgerechten Zufuhr von Kühlschmierstoffen mit „Adaptive Coolant Flow“ oder der automatischen Luftleckageüberwachung „Air Leakage Monitoring“.



Flexibilität, Stabilität und Leistung – die CTX 450 4A bietet Platz für ein großes Bauteilspektrum und ermöglicht eine wirtschaftliche sowie zukunftsorientierte Fertigung.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)



Die zwei Spindeln und die Vielzahl an Revolvern erlauben eine effiziente 6-Seiten-Komplettbearbeitung von Werkstücken mit bis zu $\varnothing 430 \times 700$ mm.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
dmgmori.com

Innovation: Robo2Go 3. Generation

Höhere Autonomie durch mehr Kapazität

München. Die Automation von Bearbeitungszentren und Drehmaschinen ist ein schneller Weg, die Auslastung der Produktion zu optimieren – insbesondere mit Hilfe von Werkstückhandlings, die sich leicht installieren und intuitiv bedienen lassen. In dieser Kategorie beweisen sich der Robo2Go Milling und Robo2Go Turning von DMG MORI seit vielen Jahren. Zur Hausausstellung in Pfronten präsentiert der Werkzeugmaschinenhersteller die dritte Generation der flexiblen Roboterlösung für kleine bis mittlere Losgrößen. Die Vergrößerung des Werkstückspeichers um bis zu 50 Prozent, durchdachte Aufstelllayouts und eine einfache Handhabung machen die Innovation zu einem wertvollen Upgrade in jeder Produktion.

Neugestaltete Speicherlösungen und optimale Zugänglichkeit

Damit der Robo2Go 3. Generation noch autonomer arbeiten kann, hat DMG MORI vor allem seine Speicherlösungen neugestaltet. Eine Europalette im Standard erhöht die Kapazität um zwölf Prozent, der Schubladenspeicher wurde um 32 Prozent vergrößert. Darüber hinaus ist ein Palettenbahnhof mit drei Europaletten erhältlich, die den Speicher um 50 Prozent erweitern. Die Kapazitätserweiterung ermöglicht dem Personal deutlich längere Phasen der automatisierten Fertigung und entsprechend mehr Zeit für anspruchsvolle Tätigkeiten in der Arbeitsvorbereitung. Mit dem neuen 70-kg-Modul lassen sich zudem größere und schwerere Werkstücke bis zu 40 kg im Einzelgriff sicher handhaben. Damit schließt der Robo2Go 3. Generation die Lücke zwischen dem 35-kg-Modul des Robo2Go Turning und dem 210-kg-Handling des Robo2Go Max und erweitert das Einsatzspektrum deutlich.

Um die Zugänglichkeit der Bearbeitungszentren und Turn-Mill-Maschinen sicherzustellen, kann DMG MORI den Robo2Go 3. Generation rechtsseitig positionieren. Arbeitsraum, Bedienpult und Werkzeugmagazin bleiben auf diese Weise leicht erreichbar. Die linke Aufstellvariante ist im Fall des Robo2Go Turning weiterhin optimal für Revolverdrehmaschinen der CTX und NLX Baureihen.

Intuitive Bedienung über Maschinensteuerung

Die intuitive Bedienung des Robo2Go 3. Generation erfolgt über die Robo2Go App. Für die Erstellung des Prozesses sind keine Programmierkenntnisse erforderlich – hier kommen vordefinierte Programmmodule zum Einsatz, die sich per Drag & Drop nutzen lassen. Die App ist in die Maschinensteuerung integriert, sodass NC-Programme nicht separat angepasst werden müssen. Über die Robo2Go Jobs App lassen sich die Aufträge zudem übersichtlich verwalten. In Kombination mit dem Schubladenspeicher verfügt der Robo2Go der 3. Generation über die neue Automation Control Station. Der 19"-Touchscreen im robusten Aluminiumgehäuse bietet maximale Bedienerfreundlichkeit direkt am Schubladenspeicher.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)



Eine um bis zu 50 Prozent erhöhte Kapazität macht den Robo2Go 3. Generation deutlich autonomer.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Innovation: Automation Control Station

Einheitliche Steuerung für alle DMG MORI Automationslösungen

München. Mit der neuen Automation Control Station schafft DMG MORI eine Lösung, die in Zukunft automatisierte Prozesse einheitlich steuern wird. Sie ist in einem robusten Aluminiumgehäuse untergebracht und verfügt über einen 19" großen Touchscreen. Eine Bedienleiste mit physischen Knöpfen erhöht den Bedienkomfort. Zur Hausausstellung Pfronten 2026 wird DMG MORI die Automation Control Station an drei PH Cell präsentieren, im Verlauf des Jahres auch an den weiteren Varianten des modularen Palettenhandlings. Darüber hinaus wird DMG MORI die Automation Control Station künftig für den Robo2Go, das MATRIS-System, die Tool Loading Station und weitere Automationsprodukte anbieten. Individuelle Softwarelösungen wie beispielsweise der Pallet Master oder Tool Master visualisieren die Steuerung anschaulich. Ein weiterer Mehrwert: Der einheitliche Aufbau der Automation Control Station erleichtert Servicearbeiten.



Automation Control Station von DMG MORI: Einheitliche Steuerung automatisierter Prozesse in robustem Aluminiumgehäuse mit 19"-Touchscreen und Bedienleiste. Präsentation zur Hausausstellung Pfronten 2026 an drei PH Cell, künftig auch für Robo2Go, MATRIS, Tool Loading Station und weitere Automationslösungen.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Innovation: ADC Adaptive Drilling Control

Neuer Technologiezyklus für adaptives Bohren, Tieflochbohren und gunDrill auf DMG MORI Bearbeitungszentren

München. Zur Hausausstellung 2026 in Pfronten präsentiert DMG MORI mit dem Technologiezyklus Adaptive Drilling Control (ADC) einen neuen Meilenstein in der Prozesssicherheit, Qualität und einfacher Bedienung beim Bohren auf Universal-Bearbeitungszentren. Speziell das Tieflochbohren bzw. GunDrilling stellt hohe Ansprüche an den Bediener und die Maschine. Durch diese Technologie wird der Prozess steuerbar. ADC macht aus einer bislang auf Erfahrung basierenden komplexen Technologie einen aktiv geregelten und überwachten Bohrprozess – mit messbaren Standards für Prozesssicherheit, erhöhter Qualität und Standzeit, einfacher Bedienung, Prozessüberwachung und Energieeffizienz.

Vom kritischen Sonderfall zum geregelten Standardverfahren

Speziell das Tieflochbohren gehört zu den kritischsten Bearbeitungsschritten in der spanenden Fertigung. Spänestau, verlaufende Bohrungen, Querbohrungen oder Werkzeugbruch bedeuten nicht nur Ausschuss, sondern gefährden Liefertermine und Kundenbeziehungen – besonders bei Bauteilen mit hoher Wertschöpfungstiefe wie Kurbelwellen, Einspritzsystemen, Turbinenbauteilen oder medizintechnischen Implantaten.

Mit der zunehmenden Verlagerung spezialisierter Tieflochbohrarbeiten auf Universal-Bearbeitungszentren verschieben sich die Verantwortlichkeiten: Hochspezifische Anforderungen treffen zunehmend auf Fertigungsumgebungen, in denen nicht jeder Bediener über tiefbohrspezifisches Expertenwissen verfügt. Klassische Zyklen arbeiten hier mit starren Parametern. Sobald Material, Werkzeugzustand oder Kühlschmierstoff vom Idealbild abweichen, steigt das Prozessrisiko schlagartig. Adaptive Drilling Control von DMG MORI adressiert genau diese Schwachstelle. Der Prozess wird jetzt nicht mehr nur eingestellt, sondern aktiv und adaptiv geregelt. Sensoren für Druck, Durchfluss und Last liefern kontinuierlich Zustandsinformationen, die der ADC-Zyklus nutzt, um Kühlmittelversorgung und Bearbeitungsstrategie im geschlossenen Regelkreis zu führen.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Ein Zyklus für alle Bohranwendungen

ADC bündelt darüber hinaus Standardbohren, Tieflochbohren und komplexe gunDRILL-Anwendungen in einem durchgängigen Technologiezyklus mit drei skalierbaren Modi:

- Standardbohren: Der Bediener benötigt lediglich die Basisparameter (Position/Muster, Bohrdaten). Zusätzliche Parameter für Kühlmitteldruck bzw. Volumenstrom entfallen – der Zyklus stellt den optimalen Durchfluss sicher, was in der Praxis die Robustheit und Sicherheit des Prozesses steigert.
- Tieflochbohren: Wenige zusätzliche Eingabefelder für klassische Tieflochbohrungen ergänzen die obigen Angaben.
- ADC Advanced (gunDrill/Tieflochbohren): Zusätzliche Optionen für komplexe Anforderungen wie Querbohrungen, Versatz zum Pilotloch, adaptive Vorschubanpassung können hier dialoggeführt und einfach ergänzt werden.

ADC passt den Kühlmitteldruck und Durchfluss automatisch und ohne manuelle Eingriffe an Material, Werkzeug und Prozessphase an. Das Ergebnis sind stabile Durchflussverläufe, die durch kontinuierliche Anpassung des Drucks auf Spänestau, Querbohrungen und Tiefe der Bohrung variiert werden. Mit dieser Technologie sind eine erhöhte Prozesssicherheit und Qualität sowie eine um 30 Prozent höhere Standzeit zu erreichen. Energieeinsparungen von ebenfalls bis zu 30 Prozent sind zusätzlich ein positiver Nebeneffekt, der die Ausstattung der Maschine mit speziellen Kühlschmierstoffen für Drücke bis über 80 Bar begünstigt. Auf diese Weise lässt sich ein komplexer Prozess als Standardprozess gestalten.

Technologie trifft auf Partnerkompetenz

Der Technologiezyklus ADC entstand in enger Zusammenarbeit mit führenden Partnern im DMG MORI Qualified Products Netzwerk (DMQP), um im Zusammenspiel mit DMG MORI Maschinen beste Ergebnisse zu erreichen. Die Werkzeugspezialisten boteK Präzisionsbohrtechnik, Gühring, Kennametal und Walter entwickelten dazu gemeinsam mit DMG MORI abgestimmte adaptive Prozessführung. FUCHS Schmierstoffe liefert KSS-Formulierungen, die über einen breiten Druck- und Durchflussbereich stabile Eigenschaften gewährleisten. Diese Partnerschaft macht ADC erst zur vollständigen Lösung.

Wirtschaftlichkeit und Auditfähigkeit

ADC adressiert die Kostentreiber des Tieflochbohrens in zwei Dimensionen: Mit geregelter Spanabfuhr, reduzierten Lastspitzen und definierter Reaktionslogik sinkt die Wahrscheinlichkeit für Werkzeugbruch und Ausschuss massiv. Gleichzeitig reduziert die adaptive Kühlmittelversorgung den Energieverbrauch und verlängert Werkzeugstandzeiten durch stabilere Temperaturführung. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Verbesserung der Qualität, wie Verlauf der Bohrung oder Oberfläche, die ebenfalls Ausschuss bedeuten können.

Kontakt Technical Communication:

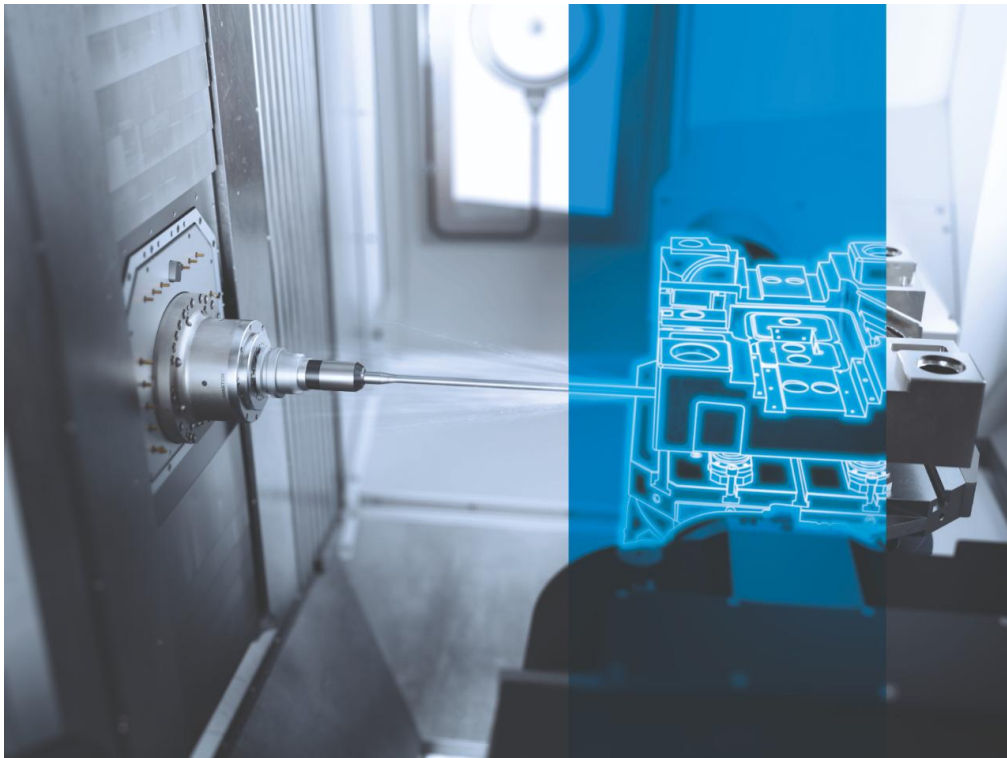
Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Alle Prozessdaten werden automatisch aufgezeichnet und stehen für Monitoring, Qualitätsdokumentation und Integration in CELOS X sowie Fabrik-IT-Systeme zur Verfügung. Branchen mit hoher Nachweispflicht – Aerospace, Medizintechnik, Automotive – profitieren dadurch von standardisierten Zyklen und einer vollständigen Prozesshistorie pro Bohrung.

Verfügbarkeit und Machining Transformation (MX)

Zum Start steht ADC auf den Baureihen monoBLOCK, duoBLOCK, DMC H monoBLOCK, DMC 55 H TWIN sowie Portal- und Gantry-Maschinen zur Verfügung. Unterstützt werden Siemens- und HEIDENHAIN-Steuerungen. DMG MORI sieht ADC als strategischen Baustein der Machining Transformation (MX). Sensorik, Regelung, Software und Partnerökosystem werden werden intelligent gebündelt, um anspruchsvolle Bauteile effizienter zu bearbeiten.



Adaptive Drilling Control (ADC) macht aus dem bislang auf Erfahrung basierenden Tieflochbohren einen aktiv geregelten und überwachten Bohrprozess.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Digitale Transformation (DX)

Partner für die Digitale Transformation

München. Mit der 2013 vorgestellten und seitdem kontinuierlich weiterentwickelten Steuerungsplattform CELOS X hat DMG MORI einen Standard etabliert, der den Weg hin zu einer durchgängig digitalisierten Produktion ebnet. Auf dem Open House Pfronten werden alle ausgestellten Maschinen mit der neuesten, optimierten Version der app-basierten Fertigungsplattform CELOS X ausgestattet sein und den hohen Grad an Konnektivität demonstrieren. Dieses und andere Highlights der Digitalen Transformation (DX) präsentiert DMG MORI in der *DXperience*-Area – praxisnah aufgeteilt in das *DXoffice* und den *DXshopfloor*. Ersteres zeigt Lösungen, die im Büro Verwendung finden, beispielsweise CAD/CAM-Anwendungen und CELOS DYNAMICpost für die optimierte NC-Programmerstellung. Der *DXshopfloor* konzentriert sich auf das Maschinenumfeld und die Connectivity. Durch die Vernetzung können unter anderem Maschinendaten, der Verfügbarkeitsstatus, Produktivitätskennzahlen und Prozessdaten bereitgestellt werden. Am Beispiel einer DMU 50 inklusive WH Cell Werkstück-Handling stellt DMG MORI die jüngsten Neuerungen vor, mit denen CELOS X die werkstatorientierte Fertigung weiter optimiert, darunter CELOS X Apps für eine geführte digitale Werkzeughandhabung und die Grüne Transformation (GX) sowie CELOS X Widgets, den Self-Service in my DMG MORI und DMG MORI Technologiezyklen on demand.

Air Leakage Monitoring

Da Druckluft eine der teuersten Ressourcen in einer Fabrik ist, kann das frühzeitige Erkennen und Beheben von Leckagen zu erheblichen Kosteneinsparungen und einer deutlichen Steigerung der Energieeffizienz führen. Hier setzt die CELOS X App „Air Leakage Monitoring“ (ALM) an. Mit Hilfe eines selbstlernenden Algorithmus überwacht sie den Luftstrom und erkennt eventuelle Leckagen. Als Teil der CELOS App „Energy Monitoring“ informiert sie außerdem über den Energieverbrauch der Druckluft – in der Praxis oft ein Hinweis auf eine Leckage. Die App ist Teil der GREENMODE MEASURE „Pneumatics Monitoring“ – das entsprechende Paket ist als Hardware erforderlich – und stellt eine neue Monitoring-App in CELOS X dar. Darin ist ALM zusätzlich zum pneumatischen Anteil im Energy Monitoring enthalten.

Vom Voreinstellgerät bis zur Maschine mit Tool Master und Tool Data Exchange

Die korrekte Eingabe und Übertragung von Werkzeugdaten sind essentiell für eine prozesssichere CNC-Bearbeitung. Die CELOS X App „Tool Master“ sorgt hier für Sicherheit: Sie führt auch unerfahrene Anwender Schritt für Schritt durch die Einrichtung von Werkzeugen. Sie erlaubt eine einfache, intuitive Werkzeughandhabung und -verwaltung über verschiedene Steuerungssysteme hinweg. So wird beispielsweise eine Werkzeugbedarfsliste erstellt und mit dem Zustand der Werkzeuge im Magazin abgeglichen. Der Mehrwert an der Maschine liegt auf der Hand: Geführte Arbeitsschritte machen das Rüsten sicherer und

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

insbesondere für Einsteiger leichter. Darüber hinaus wird der gesamte Rüstprozess spürbar beschleunigt. Als sinnvolle Ergänzung des CELOS X „Tool Masters“ macht das „Tool Data Exchange“ manuelle Eingaben am Bedienfeld der Maschine überflüssig. Denn alle Werkzeuge werden mittels Data Matrix Code schnell und zuverlässig über einen Handscanner erfasst. Sie müssen daraufhin lediglich in die Maschine geladen werden. Die Maschine findet dabei automatisch einen freien Platz und positioniert das Magazin entsprechend. Dieser Vorgang reduziert Werkzeugrüstzeiten um bis zu 80 Prozent und kann unabhängig vom Qualifikationsniveau des Bedienpersonals ausgeführt werden.

Zur Grünen Transformation (GX) mit CELOS X

Eine energiesparende und ressourcenschonende Fertigung rückt immer stärker in den Mittelpunkt – sowohl zugunsten einer nachhaltigeren Zukunft als auch mit Blick auf steigende Energiekosten. Einen wesentlichen Beitrag leisten die CELOS X Apps „Energy Monitoring“, „Energy Saving“ und „Air Leakage Monitoring“.

Energy Monitoring

Die CELOS X App „Advanced Energy Monitoring“ visualisiert den Energieverbrauch und liefert detaillierte Analysen, anhand derer sich Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz ableiten lassen. Analysiert wird der Energieverbrauch im Zeitverlauf, pro Ausführung eines NC-Programms oder aggregiert (werkstückbezogen). Die App bietet zudem eine faktorbasierte Berechnung der Energiekosten und CO₂-Emissionen. Auch der Export von Energiedaten oder die Verbindung mit dem Messenger sind möglich.

Energy Saving

Die CELOS X App „Energy Saving“ ist Teil der GREENMODE-Option „Advanced Auto Shutdown“. Sie steigert die Energieeffizienz ohne zusätzliche Hardware, sondern durch die Abschaltung von Bildschirm, Beleuchtung, Pneumatik und Antrieben sowie eine automatische Wake-Up-/Warm-up-Funktion. Die Grundidee besteht darin, die Maschineneinheiten nach einer vom Benutzer festgelegten Zeit herunterzufahren und so einen Stand-by-Betrieb mit geringem Stromverbrauch zu erreichen. Der ECO/ECO+-Modus ist eine Erweiterung der bisherigen automatischen Abschaltung einzelner Komponenten. Im ECO-Modus bleibt die Maschine temperiert. Der Modus sorgt so dafür, dass die Maschine nach dem Aufwachen wieder direkt für hochgenaue Bauteile einsatzbereit ist. Der Modus ECO+ schaltet fast alle Komponenten ab, um das Maximum an Energieeinsparung zu erreichen.

Prozessintegration leicht gemacht dank CELOS X Widgets

Durch eine übersichtliche Visualisierung von DMG MORI Technologiezyklen und Sensordaten schaffen die CELOS X Widgets eine perfekte Synergie zwischen Prozessintegration und Maschinenbedienung. Sie sind verfügbar für Siemens - und HEIDENHAIN-Steuerungen. Zu

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

den auf dem Open House Pfronten gezeigten Widgets gehören MPC (Machine Protection Control), ETM (Easy Tool Monitor), CSG (Contact Sensor Graph für Schleifen, NEU), Application Connector Widget (NEU, für z.B. rotoLENS) und Drive Load Display/Graph. Darüber hinaus demonstriert DMG MORI das neue CELOS X Widget Application Connector im CELOS Live Dashboard. Es verbindet unter anderem die rotoLENS-Kameras direkt mit der NC-Steuerung und zeigt den Bearbeitungsprozess live – parallel zu Live-Daten, die beispielsweise das MPC- oder Drive Load-Widget liefern. Speziell für die Ultraschallbearbeitung demonstriert DMG MORI darüber hinaus den ULTRASONIC Process Monitor. Er visualisiert die ULTRASONIC Prozessparameter als Diagramm und stellt die aktuelle Arbeitsfrequenz sowie die Leistung des laufenden ULTRASONIC Prozesses dar. Es ermöglicht eine einfache Überwachung des ULTRASONIC-Regelsystems und sichert die Prozessstabilität durch Live-Ansicht. Das Widget kann in der 1/3-Ansicht parallel zur Siemens-Operate-Steuerung angezeigt werden und sorgt so für eine einfache Bedienung.

Self-Service mit my DMG MORI

Jedes Unternehmen hat das Ziel, Maschinenstillstände auf ein Minimum zu reduzieren. Im Fall einer Störung gewährleistet das persönliche Kundenportal my DMG MORI schnelle und transparente Hilfe durch den Service von DMG MORI. Nun geht der Werkzeugmaschinenhersteller noch einen Schritt weiter: Sobald eine Serviceanfrage über my DMG MORI eingeht, sucht das System in einer Datenbank anhand des Fehlercodes nach geeigneten Schritt-für-Schritt-Anleitungen. Ist eine Self-Service-Lösung verfügbar, wird der Kunde umgehend informiert. Er hat die Wahl, das Problem mit Hilfe der Anleitung selbst zu lösen – und viel Zeit zu sparen – oder sich direkt an den DMG MORI Service zu wenden.

Ersatzteile für DMG MORI Maschinen sind ebenfalls in my DMG MORI zu finden, im DMG MORI Parts Shop. Dieser bietet Anwendern schnellen Zugriff auf Ersatzteile, die garantiert zu den jeweiligen Bestandsmaschinen passen. Neben der klassischen Suche nach Artikelnummer und Freitext bietet der Shop die Möglichkeit der maschinenbasierten Ersatzteilidentifikation via Foto und Scan. Anhand eines Fotos wird das erforderliche Ersatzteil sekundenschnell identifiziert und kann direkt per Sofortkauf bestellt werden. Dies reduziert Fehlbestellungen und Retouren auf ein Minimum. Eine Wunschliste für zukünftige Bestellungen, Empfehlungen passend zu den Bestandsmaschinen sowie die Möglichkeit, maschinenunabhängige Produkte wie Schmierstoffe zu bestellen, gehören zum erweiterten Funktionsumfang des DMG MORI Parts Shop.

DMG MORI Technologiezyklen on demand

DMG MORI Technologiezyklen on demand werden auf der Maschine vorinstalliert und lassen sich bei Bedarf vor dem Kauf einer Vollversion freischalten – sowohl für einen risikofreien Test als auch für eine bestimmte Bearbeitung. Angeboten werden die ausgewählten DMG MORI Technologiezyklen on demand dabei als Vollversion, flexible Spindelstundenpakete oder als einmalige Testlizenz. Die hierfür verfügbaren Zyklen sind Alternating Speed, Control of Program Status, Counter Spindle Tip, Fit in B-Axis Plunging, Multitool, Tool Sort Cycle,

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

angularTOOL, Tilted measuring cycle, gearBROACHING, Interpolation, Turning 1.0, Keyway Broaching, Multi-Threading 2.0, Multi-Threading 2.0 Pro, Y-Axis Parting, gearSHAPING, Runtime Monitor, cCLAMP, Tool Balance Assistant, Measuring Pro. Sie sind verfügbar auf den Maschinentypen CLX 450 TC, CLX 550 TC und CTX beta 450 TC mit Sinumerik One Steuerung sowie DMU 125 P duoBLOCK und DMU 125 P FD duoBLOCK.

CELOS X für eine nachhaltige und zukunftssichere Fertigung

Die Möglichkeit zur sicheren Integration einer Maschine in eine bestehende Infrastruktur wird immer wichtiger und stellt unter anderem Anforderungen an die genutzte Fertigungsplattform. Basierend auf einem Linux-Betriebssystem, das direkt auf der Maschine läuft, steht CELOS OS im Kern von CELOS X. Alle Maschinen enthalten bei Auslieferung ein Backup, das ein Techniker jederzeit wiederherstellen kann. Werkseitig gesperrte USB-Ports können vom Kunden verwaltet werden, während der SMARTkey eine sichere Zugriffskontrolle mit konfigurierbaren Ebenen (Access Level 4) gewährleistet. Aktualisierbare Systeme halten die Maschinen stets auf dem neuesten Stand und machen DMG MORI zum Partner erster Wahl, wenn es um die sichere Integration geht.



Auf dem Open House Pfronten werden alle ausgestellten Maschinen mit der neuesten, optimierten Version der app-basierten Fertigungsplattform CELOS X ausgestattet sein und den hohen Grad an Konnektivität demonstrieren.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Company Profile // DMG MORI

DMG MORI ist ein weltweit führender Hersteller von hochpräzisen Werkzeugmaschinen und in 44 Ländern vertreten – mit 124 Vertriebs- und Servicestandorten, davon 17 Produktionswerke. In der „Global One Company“ treiben mehr als 13.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Entwicklung ganzheitlicher Lösungen im Fertigungsumfeld voran. Unter dem Leitbild Machining Transformation (MX) kombiniert DMG MORI vier Säulen für die effiziente und nachhaltige Produktion der Zukunft: Prozessintegration, Automation, Digitale Transformation (DX) und Grüne Transformation (GX).

DMG MORI steht für Innovation, Qualität und Präzision. Unser Portfolio umfasst nachhaltige Fertigungslösungen auf Basis der Technologien Drehen, Fräsen, Schleifen, Bohren sowie Ultrasonic, Lasertec und Additive Manufacturing. Mit Technologieintegration, durchgängigen Automations- und Digitalisierungslösungen ermöglichen wir, die Produktivität und gleichzeitig die Ressourceneffizienz zu steigern.

An unseren Produktionsstandorten realisieren wir für die Leitbranchen Aviation & Space, Automotive & E-Mobility, Die & Mold, Medical und Semiconductor ganzheitliche Turnkey-Lösungen. Mit dem Partnerprogramm DMG MORI Qualified Products (DMQP) bieten wir perfekt abgestimmte Peripherie-Produkte aus einer Hand. Unsere kundenorientierten Services begleiten den gesamten Lebenszyklus einer Werkzeugmaschine – inklusive Training, Instandsetzung, Wartung und Ersatzteilservice.

DMG MORI EMEA Holding GmbH | Walter-Gropius-Str. 7 | 80807 München

Geschäftsführer: Hirotake Kobayashi, James Nudo, Irene Bader, Rajeev Anand, Ralf Riedemann,

Yosuke Nakatsukasa, Marc Joost

Telefonnummer: +49 89248835900

Datenschutz: DMG MORI EMEA Holding GmbH