

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
dmgmori.com

Weltpremiere: DMU 20 linear

Präzise, kompakt und dynamisch

München. Mit der neuen DMU 20 linear präsentiert DMG MORI sein genauestes 5-Achs-Simultanbearbeitungszentrum und somit eine ideale Lösung für höchste Qualitätsansprüche in der Mikro- und Feinmechanik, im Werkzeug- und Formenbau (Die & Mold) oder im Bereich Mobility. Sie bearbeitet beispielsweise Uhrenkomponenten, Elektroden aus Graphit und Kupfer oder auch Impeller. Die extrem kompakte Maschine (3,8 m²) vereint Präzision und Dynamik auf kleinstem Raum. Die steife und thermisch stabile Basis dafür bilden ein FEM-optimiertes Gussbett und die thermosymmetrische Gantry-Bauweise. Zusammen mit einem fein abgestimmten und hochsensiblen Temperaturmanagement sowie Wegmesssystemen von Magnescale garantiert die DMU 20 linear Langzeitstabilität und absolute Maßgenauigkeit – auch bei komplexen Bearbeitungen und langen Laufzeiten im Bereich weniger µm. Die hohe Dynamik ist den verschleißfreien Linearantrieben zu verdanken.

Flexibler Arbeitsraum mit großem Schwenkbereich

Die DMU 20 linear bearbeitet Werkstücke bis ø 220 x 283 mm bei Verfahrwegen von 220 x 370 x 290 mm. Die A-Achse schwenkt von +130° bis -93°, was flexible Bearbeitungsstrategien erlaubt und die Sicht auf das Werkstück verbessert. Eine 4-fach-Drehdurchführung erlaubt die Vakuumspannung von Bauteilen. Dies schafft maximale Flexibilität bei der Spannmittelwahl – insbesondere bei empfindlichen oder dünnwandigen Werkstücken. Die C-Achse lässt sich mit bis zu 150 min⁻¹, optional 1.500 min⁻¹ rotieren. Ihre Positioniergenauigkeit liegt dank gekühlter Achse bei 2 ws (Winkelsekunden). Standardmäßig kann zwischen einem Nullpunktspannsystem von EROWA oder SCHUNK gewählt werden. Weitere Nullpunktspannsysteme sind auf Anfrage erhältlich.

Vielfalt und großes Werkzeugmagazin

Im Standard ist die Maschine mit einer leistungsstarken Spindel von Fischer (HSK 32, 42.000 min⁻¹) ausgestattet. Optional stehen Spindeln mit HSK 40 oder HSK 32 bis maximal 60.000 min⁻¹ zur Verfügung. Für höchste Ansprüche an die Präzision bei gleichzeitig langen Laufzeiten steht für die HSK 40 Variante auch eine wellengekühlte Variante zur Verfügung. Das Werkzeugmagazin bietet serienmäßig 26 Plätze, optional bis zu 60 Werkzeuge – ideal für flexible Fertigungsanforderungen mit häufigem Werkzeugwechsel.

Effizienter durch Prozessintegration

Eine effizientere und produktivere Bearbeitung erlaubt die DMU 20 linear durch die Integration zusätzlicher Prozessschritte. Eine prozesssichere Werkzeugvermessung mittels Laser-Messsystem von Blum wird im Arbeitsraum durchgeführt. Das System ist seitlich am Maschinentisch integriert. Für den Messzyklus wird die A-Achse um 90° geschwenkt – ein durchdachtes Detail für präzise, automatisierte Abläufe.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

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

Ausgelegt für moderne Bearbeitungsumgebungen

Zahlreiche Optionen erlauben eine individuelle Ausstattung der DMU 20 linear. So erlaubt ein Ölbearbeitungspaket den Einsatz von Öl als Kühlmittel. Druckentlastungsplatten, eine Schnittstelle für eine Feuerlöschanlage, ölresistente Schläuche, eine elektrostatische Absaugung sowie optional erhältliche CO₂-Löschanlagen erhöhen in diesem Fall die Sicherheit. Eine perfekte Kühlschmierstoffaufbereitung und ein Späneförderer zur Späneabfuhr mit 200 Liter großem Tank sind ebenso erhältlich wie *zero-sludge*COOLANT und ein wartungsfreundlicher *zero*FOG Ölnebelabscheider. Darüber hinaus liefert die optionale Kamera ein digitales Bild von der Bearbeitung.

Bereit für die Zukunft der Fertigung

DMG MORI hat die DMU 20 linear mit einem konsequenten Blick auf künftige Anforderungen entwickelt. Die Maschine lässt sich über eine Plug & Play Schnittstelle unkompliziert automatisieren, beispielsweise mit dem PH 10, PH 50 oder MATRIS Light. Die intuitive Benutzeroberfläche CELOS X auf einer Siemens SINUMERIK ONE ebnet den Weg für eine vernetzte Produktion und digitalisierte Prozesse. Außerdem reduziert der GREENMODE den Energieverbrauch um über zehn Prozent, so dass auch eine nachhaltigere Fertigung realisiert wird. Für die Bearbeitung von hart-spröden Werkstoffen wie Glas, Zerodur oder technischen Keramiken wie ZrO₂, Al₂O₃, SiC, oder Si₃N₄ gibt es die Maschine auch als Maschinenversion ULTRASONIC 20 linear der 3. Generation. Hierbei wird die Werkzeugrotation mit einer zusätzlichen Ultraschall-Oszillation überlagert, die die Prozesskräfte bei der Schleifbearbeitung um bis zu 50 Prozent reduziert.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

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



Automationslösungen wie das PH 10 steigern die Produktivität der DMU 20 linear in einer mannarmen Fertigung.

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