

new design

Fünf-Achsen-Fräs-Drehmaschinen
DMU P/FD
duoBLOCK®-Baureihe

DMG

- 02 | 03 Anwendungen und Teile
- 04 | 05 duoBLOCK®-Konzept
- 06 | 10 DMU P – Maschine, Technik und Optionen
- 11 | 13 FD-Technologie
- 14 | 15 Steuerungstechnologie
- 16 | 23 Aufstellpläne / Leistungsdiagramme / Technische Daten und Optionen



DMU P/FD duoBLOCK®:

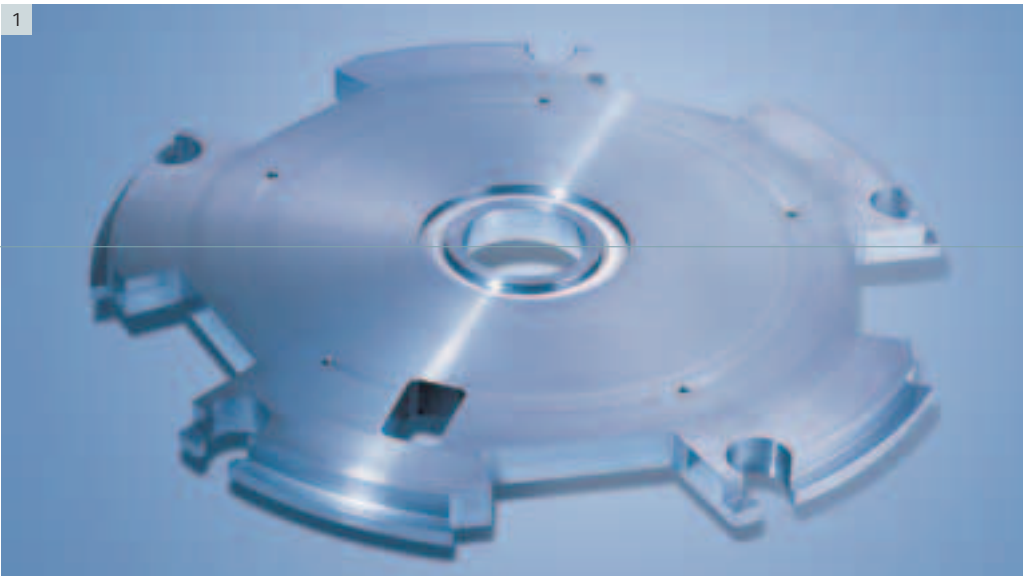
Einfache und Hightech-Werkstücke bei höchster Genauigkeit wirtschaftlich gefertigt.

Abgebildetes Werkstück: Grundkörper einer vollautomatisierten Form zur Glasumspritzung.

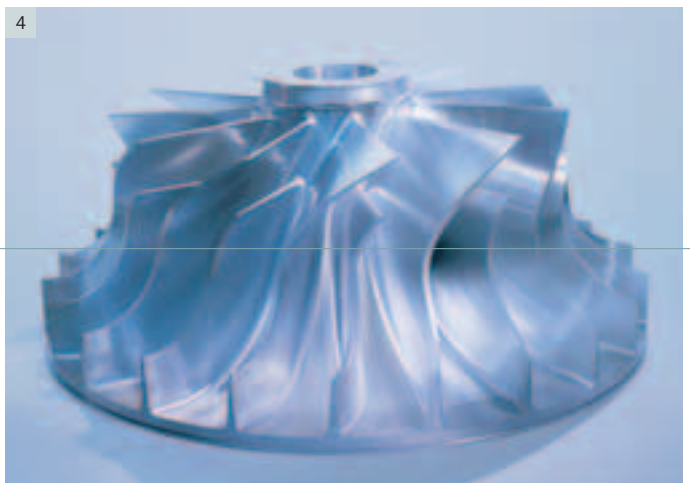
DMU P duoBLOCK®: Die neue Definition der Universal-Fräsmaschine.

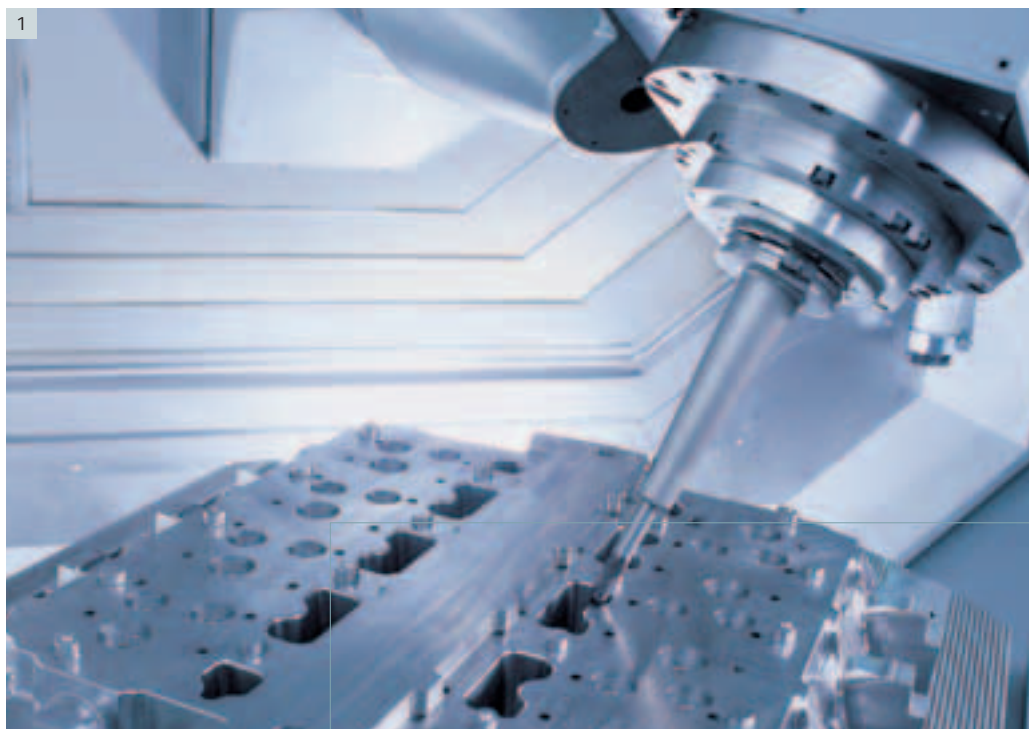
Dauerhaft präzise Fertigung bei hoher Produktivität. Das bieten die Maschinen der DMU P-Baureihe mit neuem duoBLOCK®-Konzept.

Es sind Universal-Fräsmaschinen mit der Leistung und dem Aufbau von Bearbeitungszentren. Die duoBLOCK®-Bauweise mit höchster Steifigkeit ermöglicht maximale Präzision bei höchster Dynamik. Zusätzlich zu Bohr- und Fräsbearbeitungen können mit den FD-Maschinen auch Drehbearbeitungen in einer Aufspannung ausgeführt werden. Die moderne Maschinenbautechnologie, die sinnvoll optimierte Technik, satte Leistung und ein schneller Werkzeugwechsler machen diese Maschinen zur gewinnbringenden Investition, mit der sowohl die 5-Seiten- als auch die simultane 5-Achsen-Bearbeitung möglich ist.



1|1 Teilungsscheibe für Druckmaschinen 1|2 Aufhängung für Motorsport
1|3 Steckachse für Automobilindustrie 1|4 Impeller Verdichterrad für Fluidtechnik





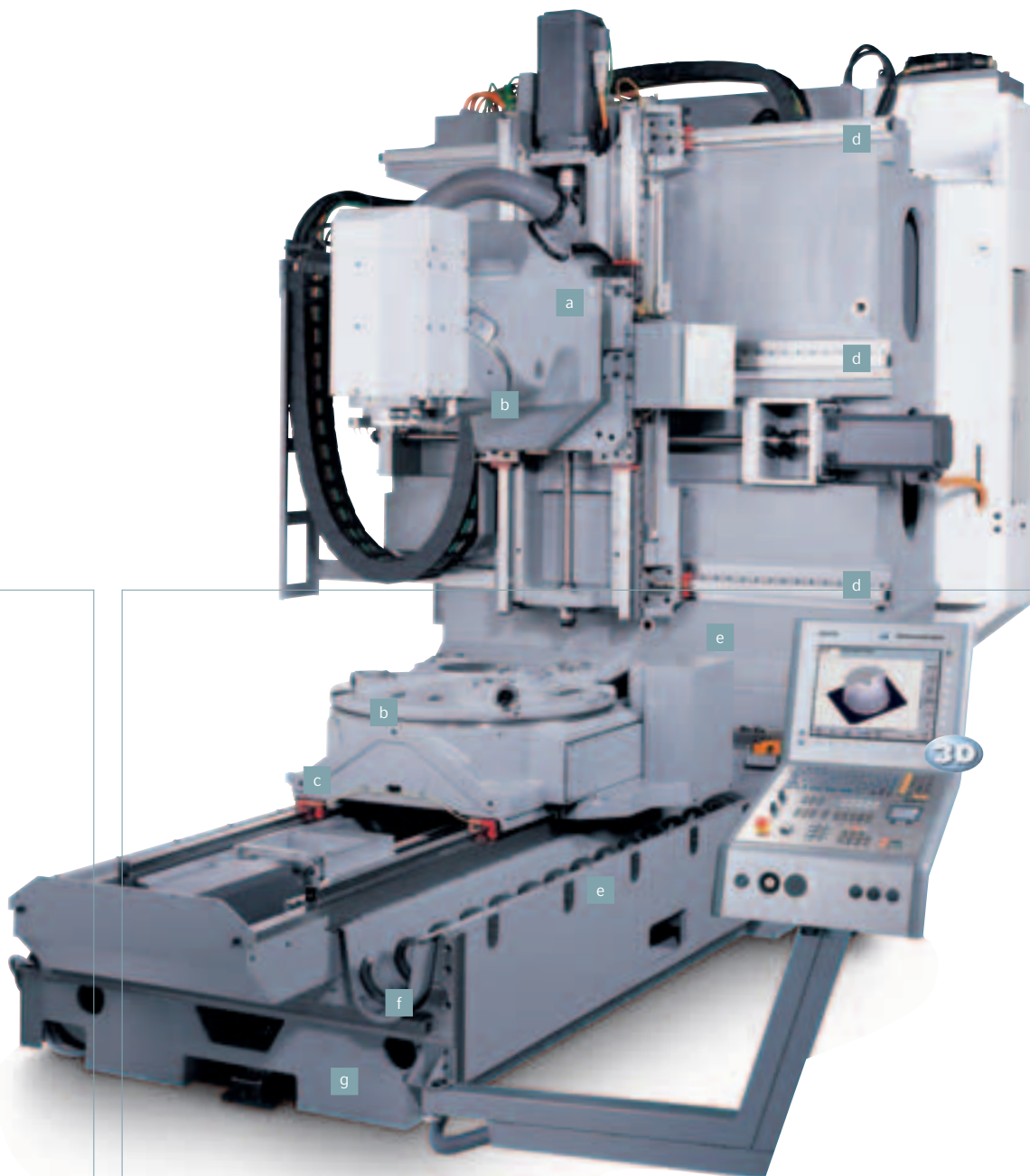
11) Bearbeitung B-Achse 12) Flüssigkeitsgekühlte Kugelrollspindel
13) Werkzeugvermessung im Arbeitsraum mittels Laserstrahl

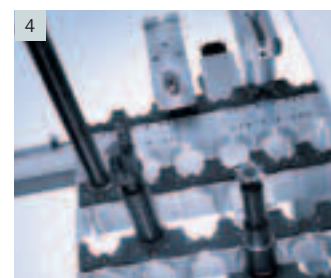
duoBLOCK®-Highlights

- la) **50% weniger bewegte Massen, 100% mehr ruhende Massen** – sind die Basis für höchste Dynamik beim patentierten duoBLOCK®-Prinzip
- lb) Zwei Vollgussblöcke vereint zum duoBLOCK® sorgen für höchste Steifigkeit auch bei der Schwerzerspannung
- lc) **Steile Y-Abdeckung (35°)** verhindern lästige Spänenester – optimal für Minimalmengenschmierung und Trockenbearbeitung
- ld) **Drei Führungsbahnen in der X-Achse** für konstante Steifigkeit über den gesamten Z-Verfahrweg der Maschinen mit 800 bis 1.600 mm X-Verfahrweg
- le) **Beste Materialqualität GGG 60** höhere Festigkeit und Dämpfungseigenschaft für längere Werkzeugstandzeit
- lf) **Späneschnecken und Arbeitsraum isoliert gegen Bett (DMU 80–160)** – keine Wärmeeinfuhr durch Kühlschmierstoff und Späne in das Bett für höhere Genauigkeit bei den großen Maschinen
- lg) **Thermosymmetrisches Design**, minimale Verformung, bessere Temperaturkompensation für höhere Genauigkeit

duoBLOCK®-Konzept – Die Innovation für höchste Dynamik und Präzision.

Das duoBLOCK®-Konzept von DECKEL MAHO hat sich zur strategischen Plattform für Fräsapplikationen bis 4.000 kg entwickelt und schafft eine noch nie da gewesene Flexibilität im Werkzeugmaschinenbau. Zwei eigensteife Vollgussblöcke aufeinander, in Verbindung mit drei X-Führungsbahnen bei den Maschinen mit 800 bis 1.600 mm Verfahrweg ermöglichen höchste Dynamik bei maximaler Präzision.





1| Kettenmagazin mit 40 oder 60 Magazinplätzen, auf Wunsch erweiterbar bis 180 Magazinplätze
 2| Bearbeitung mit B-Achse 3| Schwenk-Fräskopf mit A-Achse für negative Winkel 4| Regalmagazin für Werkzeuge bis 650 mm Länge und 30 kg Gewicht (DMU 160 P)

Highlights im Standard

- _ Bearbeitungscentren mit **automatischem Schwenkkopf** (horizontal / vertikal) für die **5-Seiten-Bearbeitung** von mittleren bis großen und schweren Werkstücken
- _ **duoBLOCK®-Bauweise** für **höchste Steifigkeit, Genauigkeit und Dynamik**
- _ **Produktionspaket:** Kühlmittelbehälter 600 / 980 l, IKZ 40 Bar durch Spindelmitte, Papierbandfilter, Späneförderer und Rotoclear
- _ **NC-Rundtisch, bis zu 40 min⁻¹**, max. Beladung bis 4.000 kg (DMU 160 P)
- _ **Werkzeug-Kettenmagazin mit 40 Plätzen** (DMU 160 P mit 60 Plätzen)
- _ **60 m/min Eilgang in den Linearachsen**, bis 40 min⁻¹ in den Rundachsen
- _ Eigensteifes Maschinenbett mit **3-Punkt-Auflage** für schnellste Inbetriebnahme
- _ **3D-Bahnsteuerung** mit modernster Steuerungstechnologie und 3D-Simulation
- _ **HPC** (Head Precision Control) und **TPC** (Table Precision Control) zur Ermittlung und Korrektur des Kopf- und Tischdrehpunktversatzes
- _ **CollisionMonitoring in Echtzeit:** im Standard auf Heidenhain iTNC 530 (bei 5-Achs-Version mit gesteuertem Schwenkfräskopf)

DMU 60 / 80 / 100 / 125 / 160 P duoBLOCK® – Die rentablen Allround-Talente.

Die Universal-Fräsmaschinen mit Span-zu-Span-Zeiten von bis zu 4,5 Sekunden und gesteigerter Präzision setzen neue Maßstäbe in der 5-Achs-Bearbeitung.

Durch die Kombination von duoBLOCK®-Konzept und präzisen Rundachsen mit integrierten, direkten Messsystemen glänzen die duoBLOCK®-Maschinen mit großer Genauigkeit, hochdynamischen Leistungsdaten und einer daraus resultierenden gesteigerten Produktion. Große Arbeitsräume von 600 x 700 x 600 mm bis 1.600 x 1.250 x 1.000 mm bei kleinsten Aufstellmaßen sind ein weiteres Highlight dieser Bauart. Die beeindruckende Performance lässt sich durch umfangreiche Optionspakete bedarfsorientiert steigern.



DMU 125 P duoBLOCK®:
5-Achs-Komplettbearbeitung mit
NC-Rundtisch (Drehzahl 30 min⁻¹),
kompakte Bauweise mit bester
Zugänglichkeit zum Arbeitsraum.

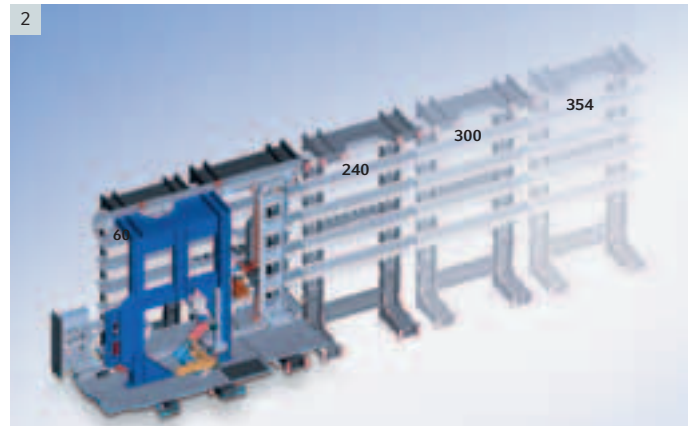
Bedarfsorientierte Ausbaustufen – Ihre Option auf Mehrwert.

Die Maschinen der DMU P-Baureihe verfügen über einen automatischen Schwenkfräskopf mit integrierter, flüssigkeitsgekühlter Motorspindel und innerer Kühlmittelzufuhr. Die 12.000er-Spindel leistet bei 40% ED 28 kW und ist mit 121 Nm Drehmoment optimal für den Einsatz von modernen Schneidstoffen geeignet.

Alternativ ist ein NC-gesteuerter Schwenkfräskopf als B-Achse (Standard bei FD-Maschinen), sowie ein SK50-Bausatzmotor mit Getriebe, 8.000 min⁻¹ oder 6.300 min⁻¹ und bis zu 1.100 Nm Drehmoment, erhältlich. Eine neue Spindeldiagnose mit Condition Monitoring bei der 18.000er-Spindel, trägt durch Unwuchterkennung beim Hochlauf und Wälzlagerüberwachung zur Optimierung des Bearbeitungsprozesses, sowie zur Erhöhung der Spindellebensdauer und der Werkzeugstandzeiten bei.

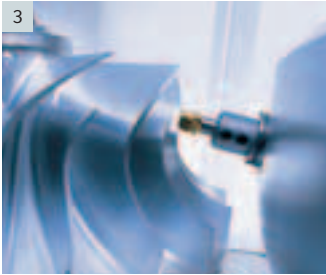
1| Schnelles und dynamisches, vertikales Kettenmagazin mit bis zu 180 Werkzeugplätzen für die DMU 60 P duoBLOCK®

2| Wandmagazin erweiterbar mit Werkzeuggrüstwand, satzweises Rüsten von 2 x 30 Werkzeugen



Optionen-Highlights

- _ **Genauigkeitspaket:** Kühlmitteltemperierung, flüssigkeitsgekühlte Kugelrollspindeln und Vorschubmotoren in der X-, Y- und Z-Achse
- _ **Minimalmengenschmierung** intern durch Spindelmitte und extern über Düsen
- _ **Spannhydraulik für Arbeitstisch** (auch für Fräs-Drehen)
- _ **OMATIVE adaptive Control:** Die „Schnittkraftüberwachung“ ermöglicht eine automatische Vorschubanpassung an die Fräsbedingungen
- _ **3D quickSET:** Überprüfung und Korrektur der Achsgenauigkeit im Raum
- _ **Erweiterung Kettenmagazin auf 120 / 180 Plätze**
- _ **Schnelles, vertikales Kettenmagazin** mit 60 / 120 / 180 Plätze (DMU 60 P)
- _ **Regalmagazin mit 120 / 180 / 240 Werkzeugplätzen** (DMU 160 P/FD)
- _ **Wandmagazin mit 240 / 300 / 354 Werkzeugplätzen** (nicht DMU 160 P/FD und DMU 60 P)
- _ **Werkzeugschleuse Drehwand** (für Wandmagazin); 30 Plätze für satzweises Rüsten (inaktiv), 54 Magazinplätze zusätzlich (aktiv)
- _ **Werkzeugvermessung im Arbeitsraum** (Blum Laser)
- _ **Öl- und Emulsionsnebelabscheidanlage** / Elektrostat Filter



13-51 NC-gesteuerter Schwenkfräskopf als A-Achse, oder B-Achse für das simultane 5-Achs-Fräsen und die Bearbeitung von negativen Winkeln, ausrüstbar mit verschiedenen Spindelvarianten bis 18.000 min⁻¹ 161 Innere Kühlmittelzufuhr 171 5X torqueMASTER® Powerspindel bis 32 kW und 1.100 Nm Drehmoment 181 100 kW Aerospace-Motorspindel mit einer Alu-Zerspanleistung von bis zu 10.000 cm³/min 191 NC-Schwenkrundtisch, Schwenkbereich -25°/+120°

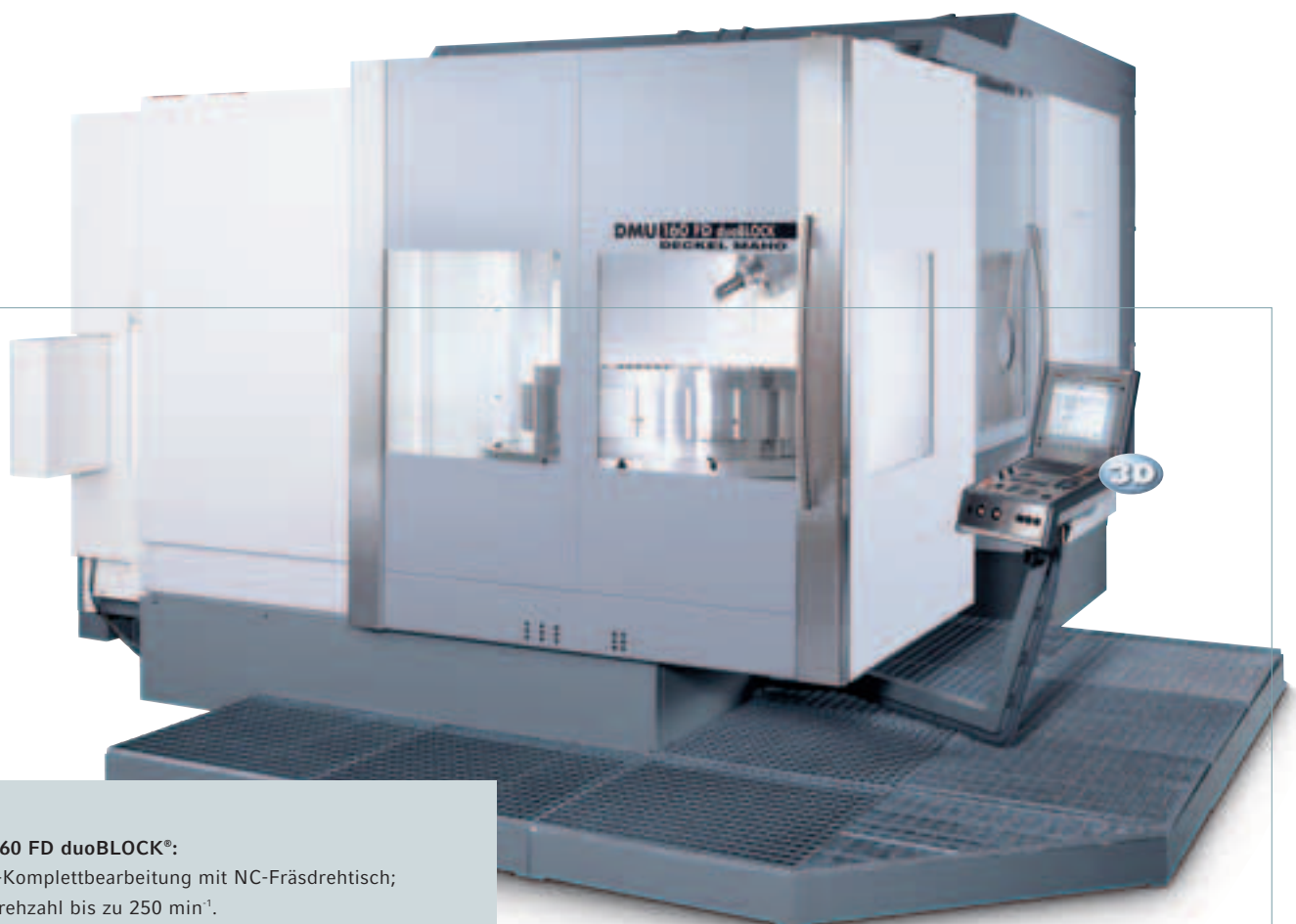
**Schwenkbare Motorspindeln:**

Im Standard: 12.000 min⁻¹
Option: 10.000 min⁻¹, 18.000 min⁻¹
und Powerspindel mit bis zu
8.000 min⁻¹ und 1.100 Nm.

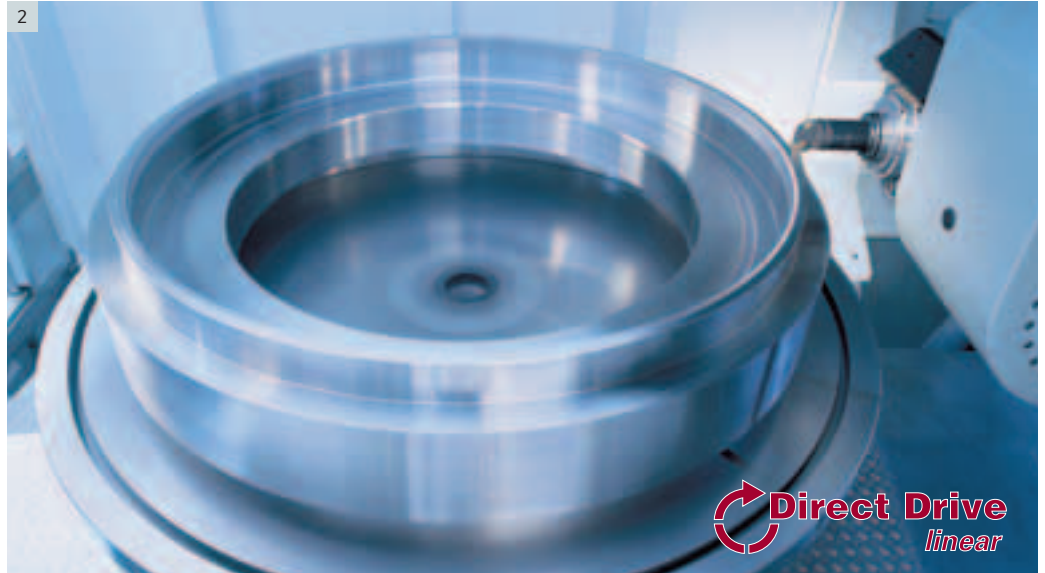
DMU 80/125/160 FD duoBLOCK®: Fräsen und Drehen auf einer Maschine.

Die DMU FD-Maschinen vereinen die Technologien des Fräsen und des Drehens auf einer Maschine auf der Basis einer Universal-Fräsmaschine, erweitert mit dem sehr leistungsstarken Fräsdrehtisch mit DirectDrive-Technologie und Drehzahlen bis 800 min^{-1} . Mit einem Drehmoment von bis zu 5.600 Nm erlaubt er ein breites Spektrum an Fräs- und Drehbearbeitungen von großen und sperrigen Werkstücken.

Drehzahlen bis 800 min^{-1} (DMU 80 FD) ermöglichen verschiedenste Standardbearbeitungen. Auch große und bis 3.000 kg (DMU 160 FD) schwere Werkstücke können so in einer Aufspannung komplett gefertigt werden. Das spart Arbeitsschritte und steigert die Präzision. Schon in der Standardausstattung beherrscht die FD-Baureihe die 5-Seiten-Bearbeitung, sowie das simultane 5-Achs-Fräsen – dank der serienmäßigen, NC-gesteuerten B-Achse.



DMU 160 FD duoBLOCK®:
5-Achs-Komplettbearbeitung mit NC-Fräsdrehtisch;
max. Drehzahl bis zu 250 min^{-1} .



1–3| Vertikales Drehen, horizontales Drehen und 5-achsiges Fräsen, alles in einer Aufspannung

Direct Drive
linear

Highlights FD (DMU 80 / 125 / 160 FD)

- _ **5-Achsen Fräsen und Drehen** in einer Aufspannung
- _ FD Antriebe mit **DirectDrive-Technologie** – Drehzahlen bis 800 min⁻¹, Drehmoment bis 5.600 Nm, Leistung bis 42 kW
- _ **Tischbelastung bis 3.000 kg** bei der DMU 160 FD
- _ **Thermosymmetrische duoBLOCK®-Bauweise** für höchste Stabilität

Im Standard:

- _ **Produktionspaket:** Kühlmittelbehälter 600 / 980 l, IKZ 40 Bar durch Spindelmitte, Papierbandfilter, Späneförderer und Rotoclear
- _ **NC-gesteuerter Schwenkfräskopf als B-Achse** (Drehzahl bis 30 min⁻¹) für die 5-Seiten-Bearbeitung und das simultane 5-Achs-Fräsen
- _ **Werkzeug-Kettenmagazin mit 40 Magazinplätzen** (60 bei DMU 160 FD)
- _ **HSK-A100 im Standard** (DMC 80 FD mit HSK-A63)
- _ **Elektronischer Wuchtsensor** für genaues Wuchten auf der Maschine

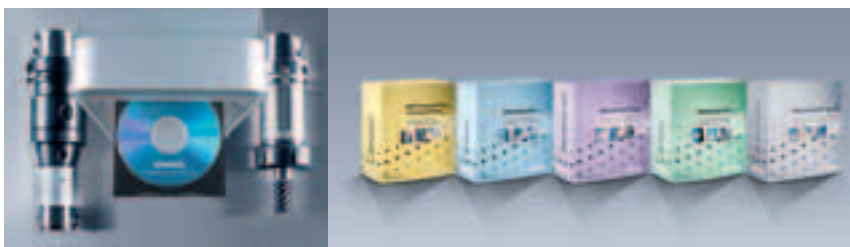
Optionen:

- _ **Integriertes, hydraulisches 3-Backen-Kraftspannfutter** (nur DMU 80 / 125 FD) für genaues und effizientes Spannen (Außen und Innen), programmierbarer Spanndruck mit höchster Sicherheit durch direkte Überwachung
- _ **Spannhydraulik für Fräs- / Drehtisch** (nur DMU 80 / 125 FD)
- _ **5X torqueMASTER® als B-Achse** mit bis zu 8.000 min⁻¹ und **1.100 Nm** (DMU 160 FD)
- _ **Kombi-Werkzeugvermessung** im Arbeitsraum: Blum Laser für Fräswerkzeuge, Renishaw TS 27R für Fräs- und Drehwerkzeuge



14–51 Kombi-Werkzeugvermessung: Vermessung rotierender Fräswerkzeuge mit Laser, Vermessung der Drehwerkzeuge mit Messtaster 161 Wuchtzyklus in Verbindung mit der Heidenhain MillPlus iT und jetzt auch mit der Siemens 840D powerline FD ShopMill Classic 171 Fräs-Dreh-Bearbeitung eines Verdichtergehäuses 181 Turbinengehäuse 191 Hochdruckverdichtergehäuse

Modernste DMG-Steuerungstechnologie
mit 3D-Werkstücksimulation.



DMG Powertools – Leistung intelligent steigern.

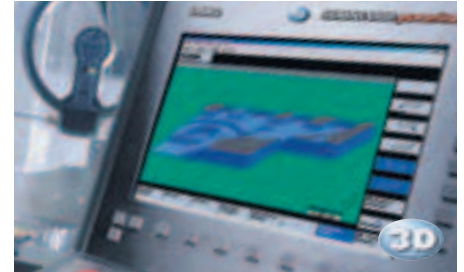
Die innovativen Softwarelösungen von DMG eröffnen völlig neue Produktionsperspektiven: Optimierte Ausbildungsmöglichkeiten, minimierte Ausfallzeiten und erhöhte Maschinenverfügbarkeiten.

Weitere Informationen unter: www.gildemeister.com

CollisionMonitoring –
auf Heidenhain iTNC 530.

- _ Optimaler Schutz der Maschine vor Kollision
- _ Dynamische Überwachung und beste Ausnutzung des Arbeitsraumes
- _ Entlastung für den Bediener

CollisionMonitoring



Heidenhain iTNC 530

- _ Werkstatt- oder DIN-ISO-Programmierung
- _ 3D-Werkstückdarstellung
- _ Grafische Programmierung
- _ Werkzeugverwaltung
- _ Schnellste Programmerstellung durch Klartext-Programmierung
- _ Umfangreiche Zyklenauswahl
- _ DECKEL MAHO-Spindelsensoren
- _ DECKEL MAHO-ATC (optional)
- _ HPC (Head Precision Control) und TPC (Table Precision Control)
- _ CollisionMonitoring im Standard bei 5-Achs-Version

(nicht bei FD-Maschinen)

Heidenhain MillPlus iT

- _ Easy operate
- _ Konturprogrammierung
- _ Messzyklen
- _ Schnelle Satzverarbeitungszeit
- _ Hoher Bedienkomfort durch bekannte DIN-ISO-Programmierung
- _ Klare Gliederung der grafischen Bedienoberfläche
- _ DECKEL MAHO-Spindelsensoren
- _ DECKEL MAHO-ATC (optional)
- _ HPC (Head Precision Control) und TPC (Table Precision Control)

Siemens 840D powerline

- _ Schnelle Netzwerkanbindung
- _ Abarbeiten von Festplatte
- _ Schnelles Editieren von großen Programmen
- _ Einfaches, grafisch unterstütztes Einrichten
- _ Umfangreiche Werkzeugverwaltung
- _ Einfachste interaktive Programmierung
- _ DECKEL MAHO-ATC (optional)
- _ HPC (Head Precision Control) und TPC (Table Precision Control)

3D quickSET.

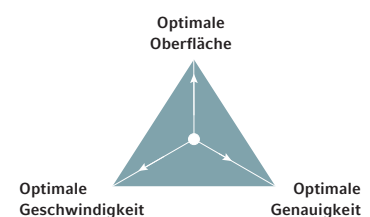
Einfachste Überprüfung und Korrektur der Achsgenauigkeit im Raum: Das heißt Genauigkeitsabgleich in der Kinematik auf Knopfdruck.



ATC: Einfachstes Tunen der Vorschubantriebe auf Knopfdruck.

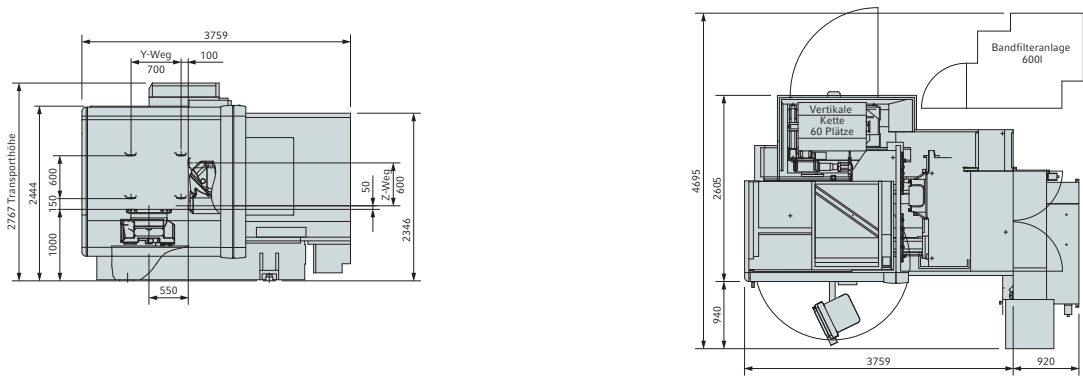
Das heißt Bereitstellung von drei Einstellungen (Oberfläche, Geschwindigkeit, Genauigkeit), die innerhalb eines Werkstückprogramms frei anwählbar sind.

Ihr Vorteil: Minimierung der Bearbeitungszeit bei Maximierung der relevanten Qualität, (auch in Abhängigkeit zum Werkstückgewicht).

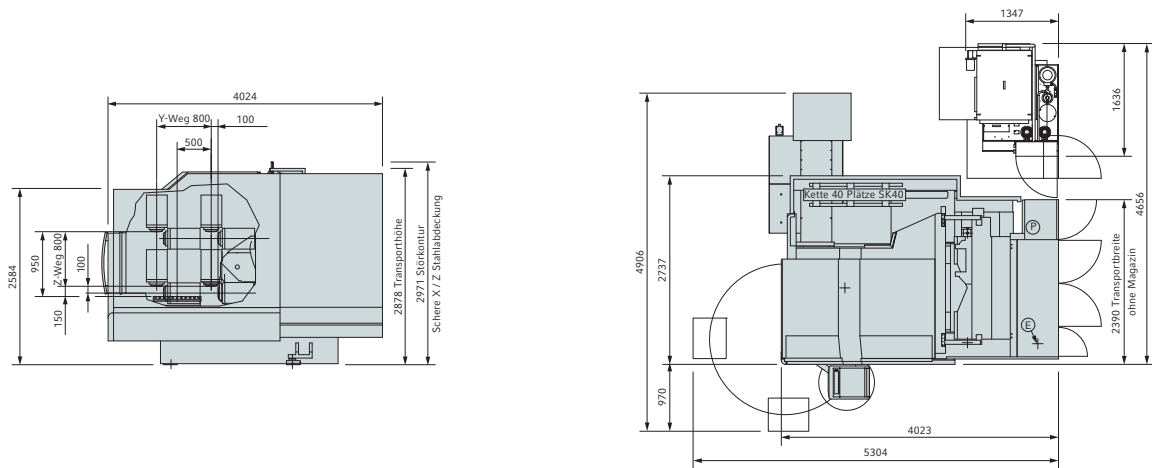


Aufstellpläne

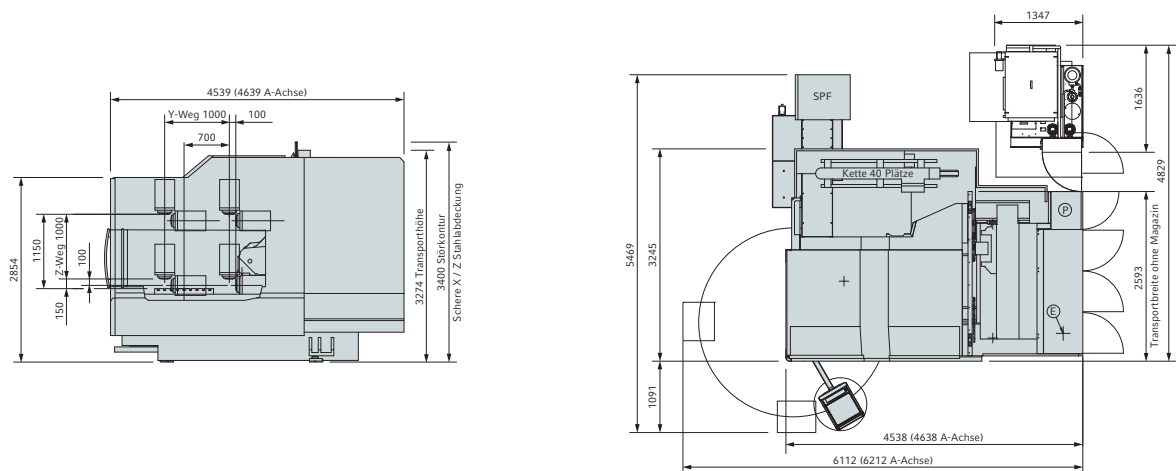
DMU 60 P duoBLOCK®



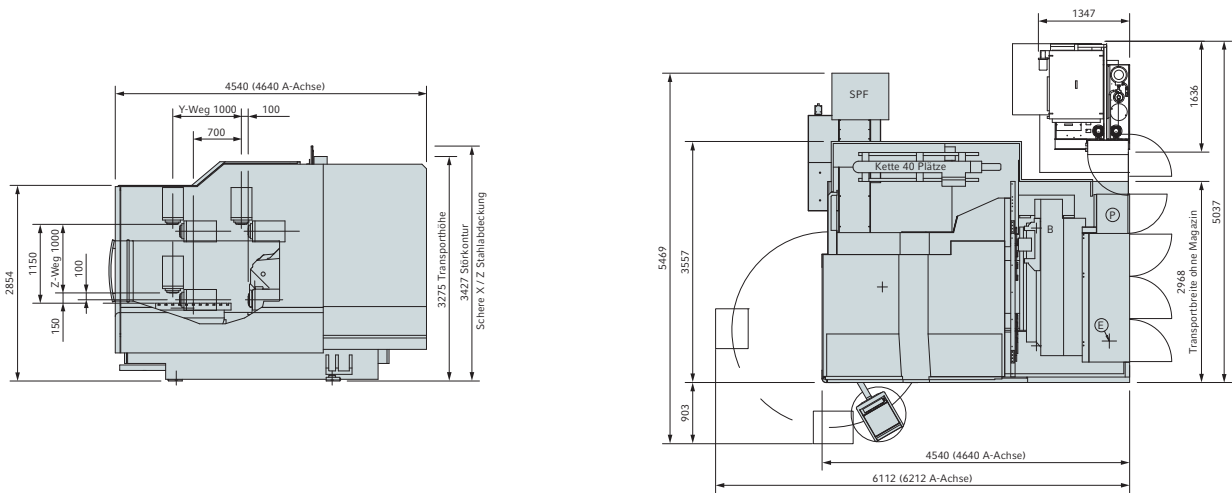
DMU 80 P duoBLOCK®



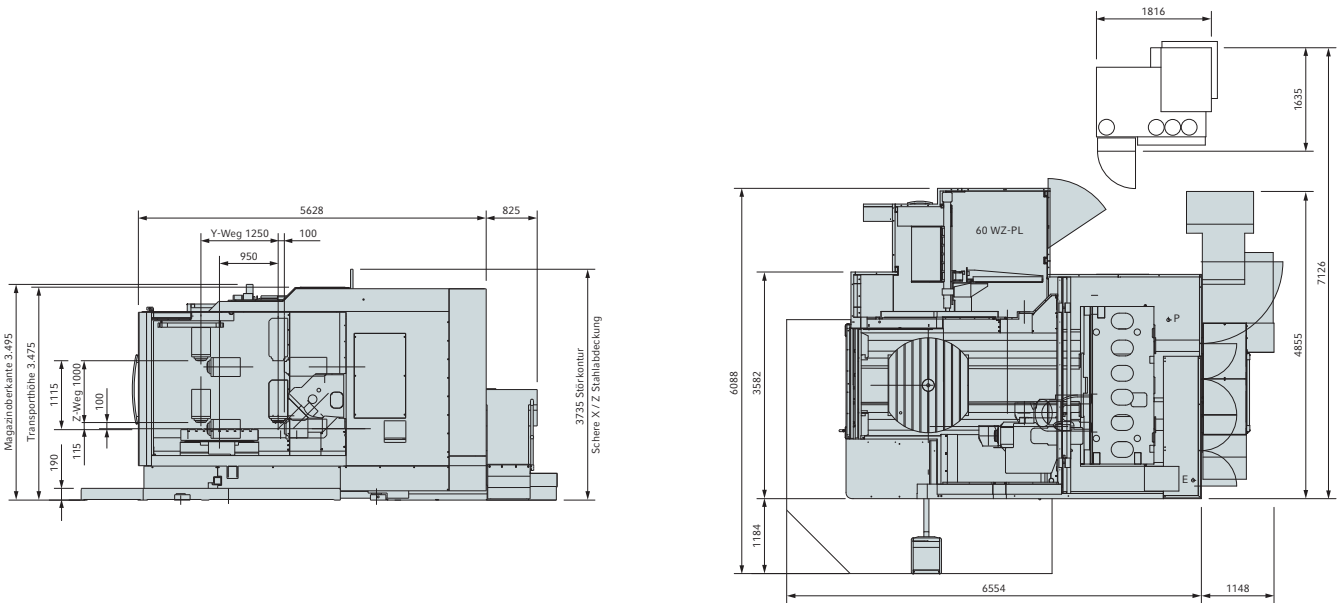
DMU 100 P duoBLOCK®



DMU 125 P duoBLOCK®



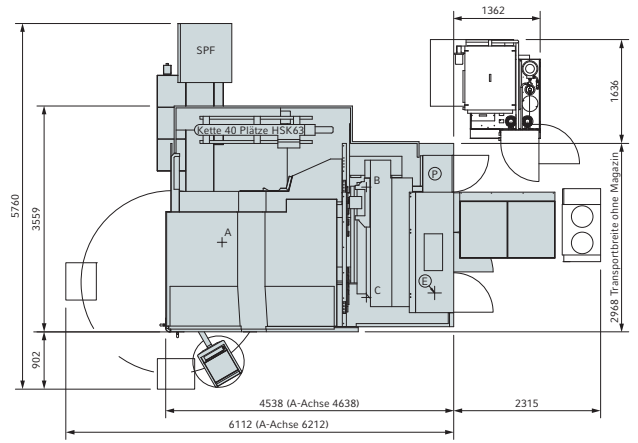
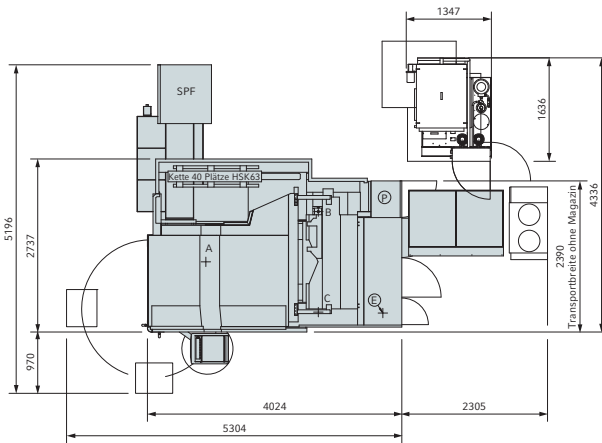
DMU 160 P duoBLOCK®



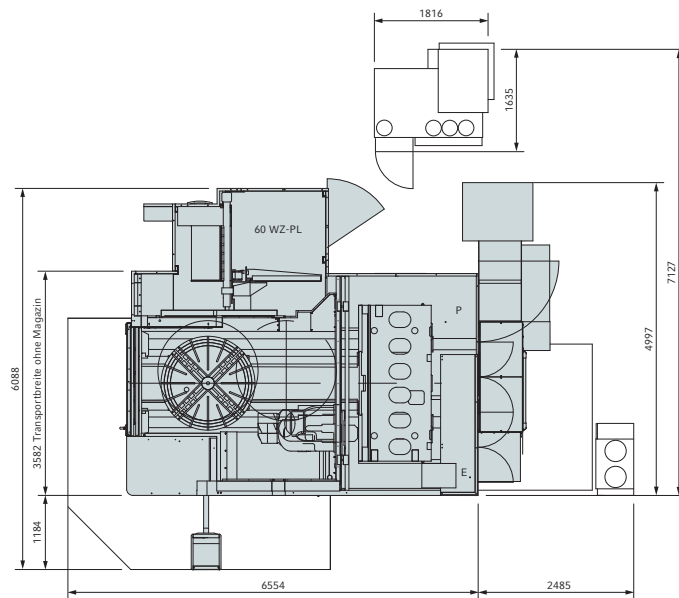
Aufstellpläne

DMU 80 FD duoBLOCK®

DMU 125 FD duoBLOCK®



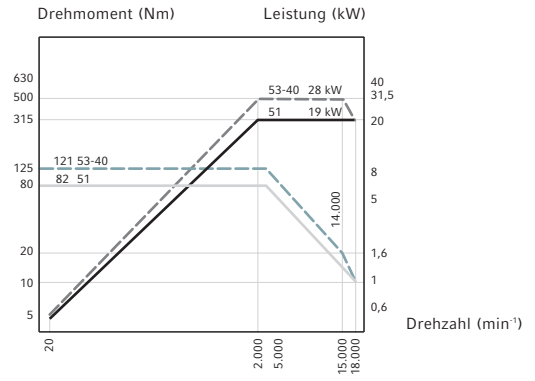
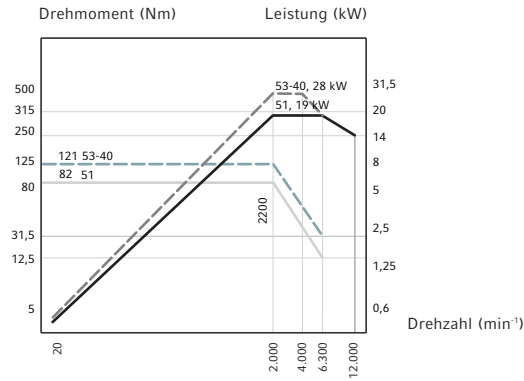
DMU 160 FD duoBLOCK®



Leistungsdiagramme

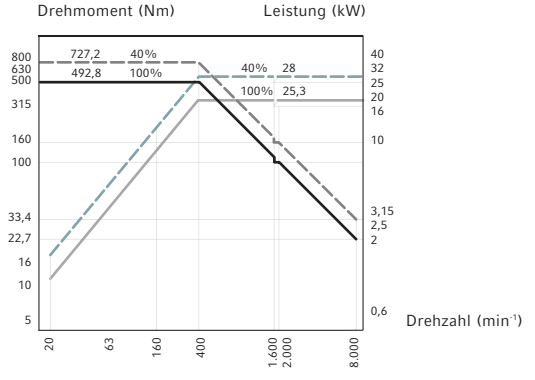
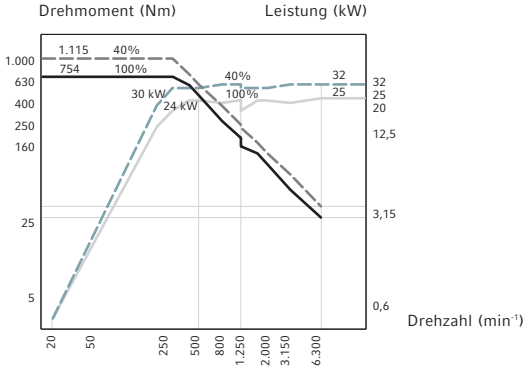
Standard 12.000 min⁻¹ (SK40 / HSK-A63)

Option 18.000 min⁻¹ (SK40 / HSK-A63)



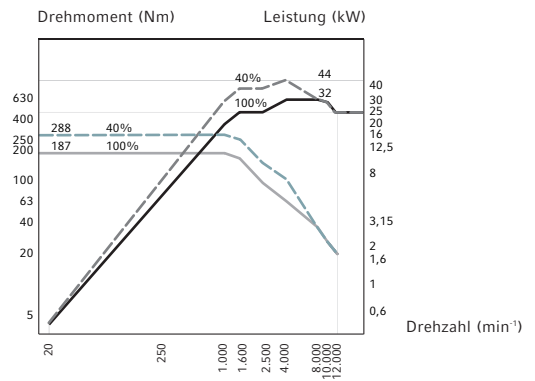
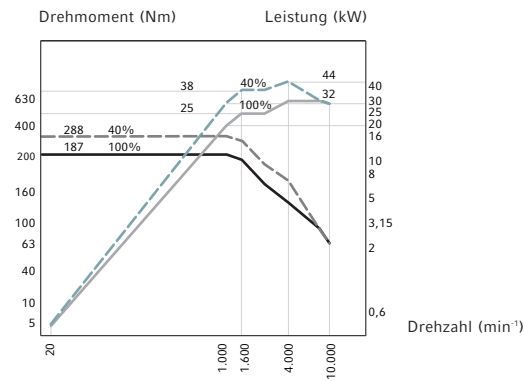
Option m. Getriebe 6.300 min⁻¹ (SK50 / HSK-A100)

Option m. Getriebe 8.000 min⁻¹ (SK50 / HSK-A100)



Option 10.000 min⁻¹ (SK50 / HSK-A100)

Option 12.000 min⁻¹ (SK50 / HSK-A100)



Technische Daten und Optionen DMU P


		DMU 60 P	DMU 80 P	DMU 100 P	DMU 125 P	DMU 160 P
Arbeitsbereich						
X-Achse	mm	600	800	1.000	1.250	1.600
Y-Achse	mm	700	800	1.000	1.000	1.250
Z-Achse	mm	600	800	1.000	1.000	1.000
Max. Vorschubgeschwindigkeit X / Y / Z	mm/min	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Max. Eilganggeschwindigkeit X / Y / Z	m/min	60	60	60	60	60
Maschinengewicht	kg	12.000	14.000	16.800	17.400	35.000
3D-Bahnsteuerung		•	•	•	•	•
Werkzeugwechsler						
Werkzeugaufnahme		SK40	SK40	SK40	SK40	SK40
Werkzeugmagazin / Wechsler	Typ	Kette / vert.	Kette / horiz.	Kette / horiz.	Kette / horiz.	Regal / horiz.
Anzahl Magazinplätze		40	40	40	40	60
Span-zu-Span-Zeit	s	4,5	5	5	5	8,5
Motorspindel (SK40) 12.000 min⁻¹						
Leistung (40 / 100 % ED)	kW	28 / 19	28 / 19	28 / 19	28 / 19	28 / 19
Max. Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	121 / 82	121 / 82	121 / 82	121 / 82	121 / 82
Motorspindel (SK40) 18.000 min⁻¹						
Leistung (40 / 100 % ED)	kW	28 / 19	28 / 19	28 / 19	28 / 19	28 / 19
Max. Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	121 / 82	121 / 82	121 / 82	121 / 82	121 / 82
Motorspindel (HSK-A63) 24.000 min⁻¹						
Leistung (40 / 100 % ED)	kW	26 / 19	–	–	–	–
Max. Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	85 / 60	–	–	–	–
Motorspindel (SK50) 12.000 min⁻¹						
Leistung (40 / 100 % ED)	kW	–	44 / 32	44 / 32	44 / 32	44 / 32
Max. Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	–	288 / 187	288 / 187	288 / 187	288 / 187
Motorspindel (SK50) 10.000 min⁻¹						
Leistung (40 / 100 % ED)	kW	–	44 / 32	44 / 32	44 / 32	44 / 32
Max. Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	–	288 / 187	288 / 187	288 / 187	288 / 187
Bausatzmotor mit Getriebe (SK50)						
Leistung (40 / 100 % ED)	kW	–	28 / 19	28 / 19	28 / 19	32 / 25
Max. Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	–	727 / 492	727 / 492	727 / 492	1.100 / 750
Max. Spindeldrehzahl	min ⁻¹	–	8.000	8.000	8.000	6.300
Automatischer Schwenkfräskopf vert. / horiz.						
Schwenkzeit SK40 / SK50	s	4 / –	4 / 6	4 / 6	4 / 6	4 / 6
NC-gesteuerter Schwenkfräskopf (B-Achse)						
Schwenkbereich (0 = vert. / 180 = horiz.)	Grad	-30 / +180	-30 / +180	-30 / +180	-30 / +180	-30 / +180
Schwenkzeit	s	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Eilgang und Vorschub	min ⁻¹	30	30	30	30	30
NC-gesteuerter Schwenkfräskopf (A-Achse)						
Schwenkbereich	Grad	–	–	130	130	130
Schwenkzeit	s	–	–	3	3	3
Eilgang und Vorschub	min ⁻¹	–	–	12,5	12,5	12,5
NC-gesteuerter Rundtisch (C-Achse)						
Abmessung	mm	ø 630	ø 900 x 700	ø 1.100 x 900	ø 1.250 x 1.100	ø 1.500 x 1.250
Max. Beladung	kg	700	1.400	2.000	2.500	4.000
Eilgang	min ⁻¹	40	30	30	30	10
NC-Schwenkrundtisch						
Abmessung	mm	–	ø 785 x 630	ø 900 x 700	ø 900 x 700	–
Max. Beladung	kg	–	1.200	1.400	1.400	–
Schwenkbereich	Grad	–	-25° / +120°	-25° / +120°	-25° / +120°	–
Eilgang und Vorschub Schwenk- / Drehachse	min ⁻¹	–	20 / 35	20 / 35	20 / 35	–

Technische Daten und Optionen DMU FD

		DMU 80 FD	DMU 125 FD	DMU 160 FD
Arbeitsbereich				
X- / Y- / Z-Achse	mm	800 / 800 / 800	1.250 / 1.000 / 1.000	1.600 / 1.250 / 1.000
Max. Vorschubgeschwindigkeit X / Y / Z	mm/min	60.000	60.000	60.000
Max. Eilganggeschwindigkeit X / Y / Z	m/min	60	60	60
Maschinengewicht	kg	14.000	17.800	36.000
3D-Bahnsteuerung		•	•	•
Werkzeugwechsler				
Werkzeugaufnahme inklusive Kegelreinigung		HSK-A63	HSK-A100	HSK-A100
Werkzeugmagazin / Wechsler	Typ	Kette / horiz.	Kette / horiz.	Regal / horiz.
Anzahl Magazinplätze		40	40	60
Span-zu-Span-Zeit	s	4,5	5	9,5
Integrierte Motorspindel				
Werkzeugaufnahme inklusive Kegelreinigung		HSK-A63	HSK-A100	HSK-A100
Leistung (40 / 100 % ED)	kW	29 / 19	44 / 32	44 / 32
Max. Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	130 / 87	288 / 187	288 / 187
Max. Spindeldrehzahl	min ⁻¹	12.000	10.000	10.000
Integrierte Motorspindel 10.000 min⁻¹				
Werkzeugaufnahme inklusive Kegelreinigung		HSK-A100	–	–
Leistung (40 / 100 % ED)	kW	44 / 32	–	–
Max. Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	288 / 187	–	–
Powerspindel (5X torqueMASTER®)				
Werkzeugaufnahme inklusive Kegelreinigung		HSK-A100	HSK-A100	HSK-A100
Leistung (40 / 100 % ED)	kW	28 / 19	28 / 19	32 / 25
Max. Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	727 / 492	727 / 492	1.100 / 750
Max. Spindeldrehzahl	min ⁻¹	8.000	8.000	6.300
NC-gesteuerter Schwenkfräskopf (B-Achse)				
Schwenkbereich (0 = vert. / 180 = horiz.)	Grad	-30 / +180	-30 / +180	-30 / +180
Schwenkzeit	s	1,2	1,2	1,2
Eilgang und Vorschub	min ⁻¹	30	30	30
NC-gesteuerter Schwenkfräskopf (A-Achse)				
Schwenkbereich	Grad	–	130	130
Schwenkzeit	s	–	3	3
Eilgang und Vorschub	min ⁻¹	–	12,5	12,5
NC-gesteuerter Fräs-Drehtisch (C-Achse)				
Abmessung	mm	ø 800	ø 1.250	ø 1.500
Max. Beladung	kg	1.000	2.000	3.000
Max. Drehzahl Fräsen / Drehen	min ⁻¹	30 / 800	20 / 500	20 / 250
Max. Drehmoment (100 % ED)	Nm	980	5.600	4.160

Optionen

	DMU 60 P	DMU 80 / 100 / 125 P	DMU 160 P	DMU 80 FD	DMU 125 FD	DMU 160 FD
Produktionspaket						
Späneförderer, rotierende Sichtscheibe,	●	●	●	●	●	●
Spänespülung, Filteranlage, IKZ 40 bar durch Spindelmitte						
Kühlmittelbehälter, Anzahl Liter	600	600	980	600	600	980
Werkzeugmagazin						
Erweiterung Kettenmagazin 60 / 120 / 180 Plätze	–	○	–	○	○	–
Vertikales Kettenmagazin 60 / 120 / 180 Plätze	○	–	–	–	–	–
Regalmagazin 120 / 180 / 240 Plätze	–	–	○	–	–	○
Wandmagazin 240 / 300 / 354 Plätze	–	○	–	○	○	–
Werkzeugschleuse Drehwand zum satzweisen Rüsten von 30 Werkzeugen (nur Wandmagazin)	–	○	–	○	○	–
Werkzeugaufnahme						
BT40, CAT40, HSK-A63, BT50 ⁴⁾ , CAT50 ⁴⁾ , HSK-A100 ⁴⁾	○	○	○	– ¹⁾	– ²⁾	– ²⁾
Automatisierung / Messen / Überwachen						
Messtaster infrarot	○	○	○	○	○	○
Werkzeugidentifikation (Tool Dialog System, TDS)	○	○	○	○	○	○
Werkzeugvermessung im Arbeitsraum (TT 130)	○	○	○	○	○	○
Werkzeugvermessung im Arbeitsraum (Blum Laser)	○	○	○	○	○	○
Werkzeugbruchkontrolle mechanisch	○	○	○	○	○	○
Kombi Werkzeugvermessung im Arbeitsraum Blum Laser für Fräswerkzeuge, Renishaw TS 27R für Drehwerkzeuge	–	–	–	○	○	○
Signallampe 4-farbig	○	○	○	○	○	○
Allgemeine Optionen						
Öl-Emulsionsnebelabscheider / Elektrostatt-Filter	○	○	○	○	○	○
Spannhydraulik für NC-Rundtisch / Fräs-Drehtisch	○	○	○	○	○	–
2 Druckstufen, IKZ 40 / 80 bar	○	○	○	○	○	○
Kühlmitteltemperierung für IKZ-Kühlmittelanlage	○	○	○	○	○	○
Verbundglas-Sicherheitsscheibe rechte Kabinentür	○	○	○	●	●	●
Betriebsart 4 (Prozessbeobachtung in der Fertigung)	○	○	○	○	○	○
Minimalmengenschmierung	○	○	○	○	○	○
Blasluft durch Spindelmitte	○	○	○	○	○	○
Elektronisches Handrad	○	○	○	○	○	○
Genauigkeitspaket	○	○	○	○	○	○
Staubabsaugung	○	○	○	○	○	○
Spülpistole	○	○	○	○	○	○
3D quickSET	○	○	○	○	○	○
Steuerungen / Hard- und Softwaretools						
3D-Bahnsteuerung iTNC 530	●	●	●	–	–	–
3D-Bahnsteuerung MillPlus iT	●	●	●	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾
3D-Bahnsteuerung Siemens 840D powerline	●	●	●	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾
OMATIVE Systems (Schnittkraftregelung)	○	○	○	○	○	○
DMG Netservice, Basispaket / Erweiterungspaket	○	○	○	○	○	○
DMG Messenger, DMG Service Agent, CNC-Editor	○	○	○	○	○	○
2. Prozessorkarte mit Windows 2000	○	○	○	○	○	○
Application Tuning Cycle ATC	○	○	○	–	–	–
3D quickSET (nur in Verbindung mit Messtaster)	○	○	○	○	○	○
3D quickSET Erweiterungspaket	○	○	○	○	○	○



DMU P/FD duoBLOCK®-Baureihe:
Schneller und genauer zu mehr
Produktivität und Universalität.

Zentrale

DMG Vertriebs und Service GmbH
Gildemeisterstraße 60 · D-33689 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 52 05 / 74 - 0
Fax: +49 (0) 52 05 / 74 - 31 90

DMG Europe Holding GmbH
Oberes Ried 11 · A-6833 Klaus
Tel.: +43 (0) 55 23 / 6 91 44 - 0
Fax: +43 (0) 55 23 / 6 91 44 - 100

Deutschland

DMG Berlin
Egelpfuhlstraße 42 a · D-13581 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 / 35 19 06 - 0
Fax: +49 (0) 30 / 331 20 18
Service Drehen: +49 (0) 3 71 / 815 01 - 26 bis 27
Service Fräsen: +49 (0) 3 71 / 815 01 - 22 bis 24
Service Fax: +49 (0) 3 71 / 815 01 - 10

DMG Chemnitz
Südstraße 1 · D-09221 Neukirchen
Tel.: +49 (0) 3 71 / 81 50 1 - 0
Fax: +49 (0) 3 71 / 81 50 1 - 11

DMG Bielefeld
Gildemeisterstraße 60 · D-33689 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 52 05 / 74 - 22 33
Fax: +49 (0) 52 05 / 74 - 22 39
Service Drehen: +49 (0) 52 05 / 74 - 22 22
Service Fräsen: +49 (0) 52 05 / 74 - 22 22
Service Fax: +49 (0) 52 05 / 74 - 22 19

DMG Frankfurt
Steinmühlstraße 12 d · D-61352 Bad Homburg
Tel.: +49 (0) 61 72 / 495 57 - 0
Fax: +49 (0) 61 72 / 495 57 - 30
Service Drehen: +49 (0) 61 72 / 49 55 7 - 21
Service Fräsen: +49 (0) 61 72 / 49 55 7 - 20
und +49 (0) 61 72 / 49 55 7 - 27
Service Fax: +49 (0) 61 72 / 49 55 7 - 40

DMG Hilden
Im Hülsenfeld 23 · D-40721 Hilden
Tel.: +49 (0) 21 03 / 57 01 - 0
Fax: +49 (0) 21 03 / 57 01 - 40
Service Drehen: +49 (0) 21 03 / 57 01 - 31
Fax: +49 (0) 21 03 / 57 01 - 39
Service Fräsen: +49 (0) 21 03 / 57 01 - 21
Service Fax: +49 (0) 21 03 / 57 01 - 44

DMG München
Lausitzer Straße 7 · D-82538 Geretsried
Tel.: +49 (0) 81 71 / 81 7 - 51 50
Fax: +49 (0) 81 71 / 81 7 - 51 59
Service Drehen: +49 (0) 81 71 / 81 7 - 51 80
Service Fräsen: +49 (0) 81 71 / 81 7 - 51 70
Service Fax: +49 (0) 81 71 / 81 7 - 51 79

DMG Stuttgart
Riedwiesenstraße 19 · D-71229 Leonberg
Tel.: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 0
Fax: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 20 00
Service Drehen: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 12 10
Service Fräsen: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 12 20
Service Fax: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 22 08

GILDEMEISTER Italiana Deutschland
Riedwiesenstraße 19 · D-71229 Leonberg
Tel.: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 11 51
Fax: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 21 75
Service Mehrspindel-Drehautomaten:
+49 (0) 71 52 / 90 90 - 12 36
Service Lang- und Kurz-Drehautomaten:
+49 (0) 71 52 / 90 90 - 12 37

DMG Trainings-Akademie
Gildemeisterstraße 60 · D-33689 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 52 05 / 74 - 25 01
Fax: +49 (0) 52 05 / 74 - 25 02

DMG Gebräuchtmaschinen
Lausitzer Straße 7 · D-82538 Geretsried
Tel.: +49 (0) 81 71 / 81 7 - 82 39
Fax: +49 (0) 81 71 / 81 7 - 878

Bielefeld
Gildemeisterstraße 60 · D-33689 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 52 05 / 74 - 38 92
Fax: +49 (0) 52 05 / 74 - 38 91

Europa

DMG Austria
Oberes Ried 11 · A-6833 Klaus
Tel.: +43 (0) 55 23 / 6 91 41 - 0
Fax: +43 (0) 55 23 / 6 91 41 - 100

DMG Benelux
Niederlande
Wageningselaan 48 · NL-3903 LA Veenendaal
Tel.: +31 (0) 318 - 55 76 11
Fax: +31 (0) 318 - 52 44 29
Service Drehen: +31 (0) 318 - 55 76 - 24
Service Fräsen: +31 (0) 318 - 55 76 - 33 / -34
Service Fax: +31 (0) 318 - 55 76 - 10

Belgium
Hermesstraat 4B · B-1930 Zaventem
Tel.: +32 (0) 2 / 7 12 10 - 90
Fax: +32 (0) 2 / 7 12 10 - 99
Service: +32 (0) 2 / 7 12 10 - 94

DMG Vertriebs und Service GmbH:

Gildemeisterstraße 60, D-33689 Bielefeld, Tel.: +49 (0) 52 05 / 74 - 0,
Fax: +49 (0) 52 05 / 74 - 31 90, info@gildemeister.com, www.gildemeister.com

DMG Czech
Kaštanová 8 · CZ-620 00 Brno
Tel.: +420 545 426 311
Tel.: +420 545 426 310
Service: +420 545 426 320
Service Fax: +420 545 426 325

DMG France
4 avenue du Paraná, BP 60
F-91942 Courtabouff Cedex
Tel.: +33 (0) 1 / 69 18 60 00
Fax: +33 (0) 1 / 69 28 75 50
Service Fax: +33 (0) 1 / 69 28 55 73

Lyons
Zi de Chesnes Le Loup
13 rue du Moreillon
F-38070 Saint Quentin Fallavier
Tel.: +33 (0) 4 / 74 94 53 82
Fax: +33 (0) 4 / 74 94 51 52

Haute Savoie
Espace Scionzier
520 avenue des Lacs
F-74950 Scionzier
Tel.: +33 (0) 4 / 50 96 41 62
Fax: +33 (0) 4 / 50 96 41 30

DMG Hungary Kft
Bártfai u. 54. · H-1119 Budapest
Tel.: +36 1 430 1614 · Fax: +36 1 430 1615

DMG Ibérica Barcelona
Pol. Ind. Els Pinetons · Avenida Torre Mateu 2-8
Nave 1 · E-08291 Ripollet · Barcelona
Tel.: +34 / 93 - 5 86 30 86
Fax: +34 / 93 - 5 86 30 91

DMG Ibérica S.L
Pol. Ind. Olaso Pab. 46
E-20870 Elgoibar · Guipúzcoa
Tel.: +34 94 374 03 50
Fax: +34 94 374 38 62

DMG Italia Bergamo
Via G. Donizetti 138
I-24030 Brembate di Sopra (BG)
Tel.: +39 035 62 28 201
Fax: +39 035 62 28 210
Service Hotline: +39 199 177 811
Service Fax: +39 035 6228 250

DMG Italia Tortona
Via W. Graziano 15 · I-15057 Tortona (AL)
Tel.: +39 0131 81 81 61
Fax: +39 0131 81 81 65
Service Hotline: +39 199 177 811
Service Fax: +39 035 6228 250

DMG Italia Ancona
Via dell'Artigianato 36/38
I-60019 Senigallia (AN)
Tel.: +39 071 792 88 83
Fax: +39 071 792 95 92
Service Hotline: +39 199 177 811
Service Fax: +39 035 6228 250

DMG Polska
ul. Fabryczna 7 · PL-63-300 Pleszew
Tel.: +48 (0) 62 / 7428 151
Fax: +48 (0) 62 / 7428 114
Service: +48 (0) 62 / 7428 153

DMG Romania
Str. Prof. Stefan Chicos, nr. 1
Aleea Paris nr. 13
RO-110000 Pitesti · Arges
Tel.: +40 724 26 79 15 · Fax: +40 248 27 10 48

DMG Russland
Nowoholjowskaja-Strasse 23/1
RU-109052 Moskau
Tel.: +7 495 225 49 60
Fax: +7 495 225 49 61

DMG Scandinavia
Danmark
Gammelgårdsvej 87 B th · DK-3520 Farum
Tel.: +45 49 12 74 10
Fax: +45 49 17 77 00
Service: +45 49 12 74 19
Service Fax: +45 49 17 78 00

Sverige
Sjövansvägen 8 · S-192 55 Sollentuna
Tel.: +46 850 38 38 00
Fax: +46 850 38 38 90

Norge A/S
Bjerkhagevegen 19 d · N-1405 Langhus
Tel.: +47 63 01 00 20
Fax: +47 63 01 00 21

DMG Schweiz
Lagerstrasse 14 · CH-8600 Dübendorf
Tel.: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 48
Fax: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 24
Service: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 12
Service Fax: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 25

DMG Turkey
E-5 Uzeri, Küçükyalı Yanyol · İrmak Sokak
Küçükyalı İş Merkezi · E Blok No: 5
TR-34852 Maltepe · Istanbul
Tel.: +90 216-489 75 76
Fax: +90 216-489 18 09

DMG UK
Unitool House, 151 Camford Way
Sundon Park · GB Luton LU3 3AN
Tel.: +44 (0) 15 82 - 57 06 61
Fax: +44 (0) 15 82 - 59 37 00
Service Fax: +44 (0) 15 82 - 44 55 38

DMG Gebräuchtmaschinen CZ s.r.o.
Areál ZD Žalési · CZ-763 41 Biskupice u Luhačovic
Tel.: +420 577 / 136 268
Fax: +420 577 / 136 273

Asien

DMG Asia Pacific Pte Ltd.
6 Kian Teck Way · Singapore 628754
Tel.: +65 66 60 66 88 · Fax: +65 66 60 66 99
Service Hotline: +65 66 60 66 66
Service Fax: +65 66 60 66 67

DMG Asia Pacific Representative Office
3/F IDM Building · 155 N. Armstrong Avenue
Moonwalk Paranaque City · Philippines
Tel.: +63 2 824 4481
Fax: +63 2 824 9600

DMG Asia Pacific Representative Office
Jl. Tampak Siring X / No. 11 · RT01 / RW13
Bukit Sentul · 16810 Bogor · Indonesia
Tel.: +62 812 946 98 60
Fax: +62 21 8796 03 83

DMG Vietnam Representative Office
Unit #302, Blue Star Building · 93 Linh Lang Str.
Ba Dinh District · Hanoi · Vietnam
Tel.: +84 4 7665 924, +84 4 7665 925
Fax: +84 4 7665 926

DMG (Thailand) Co., Ltd.
315 Bangna-Trad Road · Kwaeng Bangna
Khet Bangna · Bangkok 10260 · Thailand
Tel.: +662 396 13 15
Fax: +662 396 13 16

DMG (Malaysia) Sdn Bhd
No. 57 Jalan Pentadbir U1/30 · Seksyen U1
Hicom-Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam · Selangor · Malaysia
Tel.: +603 55 69 52 82
Fax: +603 55 69 52 86

DMG Machinery Taiwan Ltd.
No. 12-3, Industrial 33rd Road · Industrial Park
Taichung City, 407 · Taiwan R.O.C.
Tel.: +886 4 23 55 - 64 90
Fax: +886 4 23 55 - 65 05
Service Hotline: +886 4 23 55 - 64 90 ext. 115

DMG India
Bangalore
Al-Latheef II · No. 2/1 Union Street,
Off Infantry Road · Bangalore 560 001 · India
Tel.: +91 80 41 13 12 81
Fax: +91 80 41 13 12 85
Service Hotline: +91 80 41 13 12 83

New Delhi
407 · Anand's Majestic Tower · Vikasputri
New Delhi 110018 · India
Tel.: +91 11 415 867 61
Fax: +91 11 415 867 60

DMG China
178 Yin Du Road (West)
Shanghai 201612 · P.R. China
Tel.: +86 21 6764 8876
Fax: +86 21 6764 9033
Service Hotline: 800 820 0969

DMG Shanghai (Branch Office)
178 Yin Du Road (West)
Shanghai 201612 · P.R. China
Tel.: +86 21 6764 8876
Fax: +86 21 6764 9033

DMG Beijing (Branch Office)
Room 1605 · Tower B
Beijing Global Trade Center
No. 36 North Third Ring Road East
Dongcheng District
Beijing 100013 · P.R. China
Tel.: +86 10 5825 6006
Fax: +86 10 5825 6007

DMG Xi'an (Branch Office)
Room 207 · Unit C
Zhi Cheng Commercial Building
No. 17 Gao Xin Si Road · Shan Xi Province
Xi'an 710075 · P.R. China
Tel.: +86 29 8833 5706
Fax: +86 29 8833 5705

DMG Chongqing (Branch Office)
No. 35 · Yu Zhou Road
Shi Qiao Pu · Si Chuan Province
Chongqing 400039 · P.R. China
Tel.: +86 23 6888 0145
Fax: +86 23 6888 0146

DMG Shenyang (Branch Office)
Room 2017 · Rang Fu Plaza
No. 17 · Bei Er Dong Lu · Tie Xi District
Shenyang 110025 · P.R. China
Tel.: +86 24 2511 4263, +86 24 2511 2648
Fax: +86 24 2511 4253

DMG Guangdong (Branch Office)
1st Floor · Jube International Machine
Mould Metal Town
Jinxia Yilong Rd. · Changan Town
Dongguan City
Guangdong 523852 · P.R. China
Tel.: +86 769 8188 5988
Fax: +86 769 8188 5981
Service Fax: +86 769 8188 5982

DMG Korea
Seoul
Suite 606 · Daeryung Techno Town 6-cha
493-6, Gasan-dong
Geumcheon-gu · Seoul
Korea · 153-774
Tel.: +82 2 2113 9300
Fax: +82 2 2113 9333
Service Hotline: +82 80 67 74 751

DMG Nippon K.K.
Yokohama
2-15-1, Fukuura · Kanazawa-Ku
Yokohama 236-0004 · Japan
Tel.: +81 45 7 91 - 34 00
Fax: +81 45 7 91 - 34 01
Service Hotline: +81 45 7 91 - 34 04

DMG Australia Pty Ltd.
Unit 3, 25 Howleys Road
Notting Hill · Victoria 3168 · Australia
Tel.: +61 3 85 404 600
Fax: +61 3 85 404 601
Service Hotline: +61 3 85 404 606

DMG Training Academy Asia
Located at DMG Asia Pacific Pte Ltd.
6 Kian Teck Way
Singapore 628754
Tel.: +65 66 60 66 45
Fax: +65 66 60 66 99

DMG Training Academy Asia
Located at DMG Technology Trading
(Shanghai) Co., Ltd.
178 Yin Du Road (West)
201612 Shanghai · P.R. China
Tel.: +86 21 6764 88 76
Fax: +86 21 6764 94 47

DMG Used Machine Division
6 Kian Teck Way
Singapore 628754
Tel.: +65 66 60 66 63
Fax: +65 66 60 66 99

Amerika

DMG Chicago Inc.
1665 Penny Lane
Schaumburg, IL 60173 · USA
Tel.: +1 (847) 781 - 0277
Tel.: +1 (781) 781 - 0388
Service Fax: +1 (847) 781 - 0377

DMG Boston Inc.
20 Mall Rd., Suite 440
Burlington, MA 01803 · USA
Tel.: +1 (781) 229 - 0044
Fax: +1 (781) 229 - 0014

DMG Charlotte Inc.
13509 South Point Blvd.
Charlotte, NC 28273 · USA
Tel.: +1 (704) 583 - 1193
Fax: +1 (704) 583 - 1149
Service Fax: +1 (704) 583 - 1466

DMG Houston Inc.
16511 Hedgecroft, Suite 212
Houston, TX 77060 · USA
Tel.: +1 (281) 999 - 3641
Fax: +1 (281) 934 - 8443

DMG Los Angeles Inc.
5552 Cerritos Ave., Suite F
Cypress, CA 90630 · USA
Tel.: +1 (714) 527 - 4981
Fax: +1 (714) 527 - 4986

DMG Canada Inc.
165 Admiral Blvd.
Mississauga, ON L5T 2T3 · Canada
Tel.: +1 (905) 795 - 2891
Fax: +1 (905) 795 - 0393

DMG México S.A. de C.V.
Boulevard Díaz Ordaz No. 124
Colonia Santa Maria ·
Monterrey · Nuevo León 64650
México
Tel.: (+52) 81 / 8378 - 2900
Fax: (+52) 81 / 8378 - 6652

DMG Brazil
Rua Dr. Luiz Migliano · 173
05711-000 São Paulo · Brazil
Tel.: (+55) 11 / 3742 - 5000
Fax: (+55) 11 / 3773 - 8855

DMG Used Machine Division
1665 Penny Lane
Schaumburg, IL 60173 · USA
Tel.: +1 (847) 781 - 0277
Fax: +1 (847) 781 - 0388

