

DMC V – Vertikal-Fräszentren

DMC 635 V, DMC 835 V
und DMC 1035 V



DMG

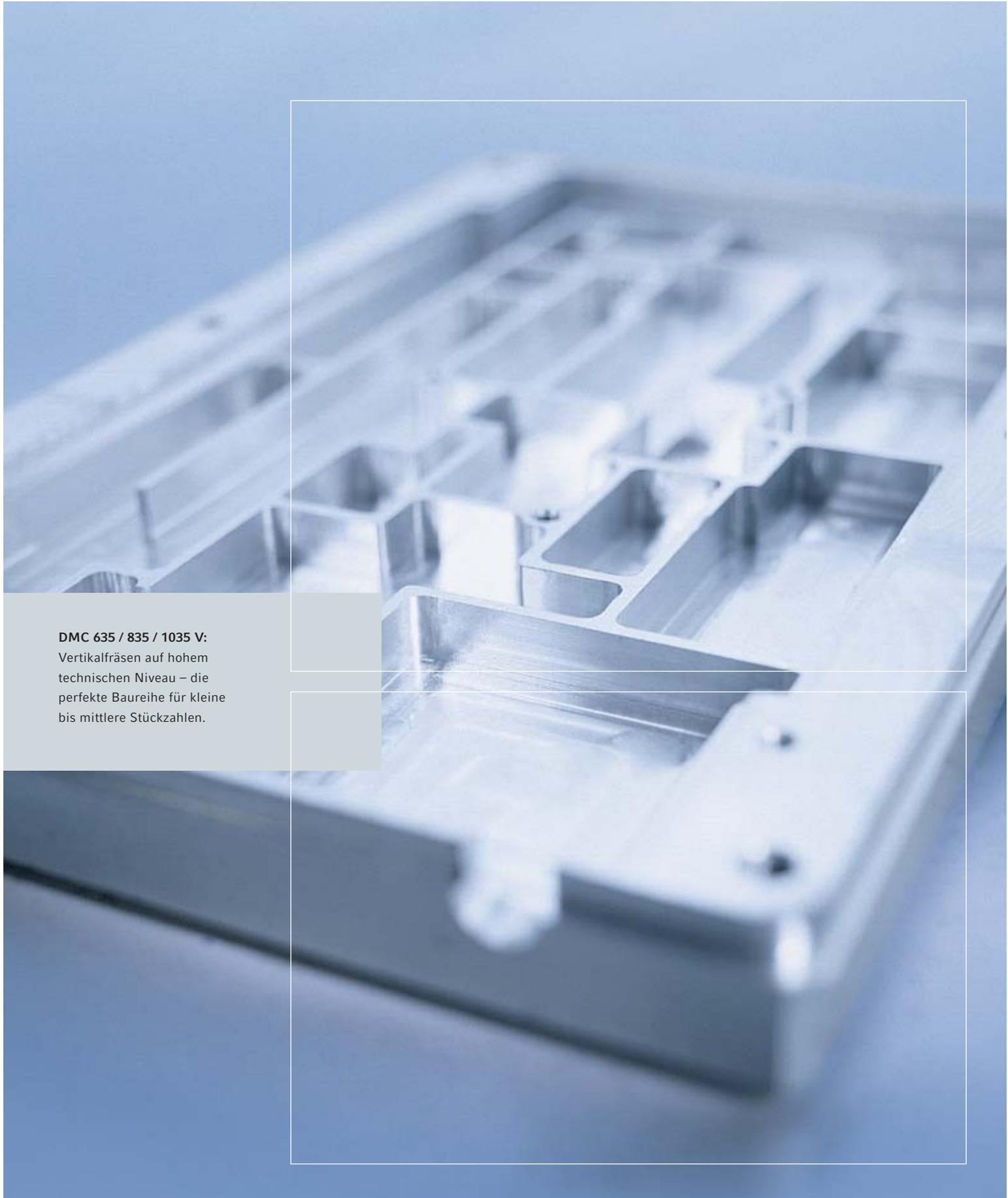
MORI SEIKI

02 | 03 Anwendungen und Teile

04 | 11 Maschine und Technik

12 | 13 Steuerungstechnologie

14 | 17 Leistungsdiagramme / Aufstellpläne / Technische Daten



DMC 635 / 835 / 1035 V:
Vertikalfräsen auf hohem
technischen Niveau – die
perfekte Baureihe für kleine
bis mittlere Stückzahlen.

Die kompakten Vertikalen – Perfekt für Einsteiger und Fortgeschrittene.

Die Vertikal-Bearbeitungszentren DMC 635 / 835 / 1035 V von DECKEL MAHO überzeugen auf allen Linien. Bewährte und weiterentwickelte technische Standards, maximale Zuverlässigkeit, anwenderfreundliches Handling und ein großer Arbeitsraum machen die Maschinen vielseitig einsetzbar. Ob bei kleinen bis mittleren Stückzahlen im Werkstatt- und Fertigungsbetrieb, bei unterschiedlichen Aufgaben in Ausbildungsstätten oder in der automatisierten Serienfertigung – die Anwender der DMC 635 / 835 / 1035 V produzieren auf hohem technischem Niveau. Dazu gehören modernste Steuerungstechnik mit 3D-Werkstücksimulation, 30 m/min Eilgang und schnelle Span-zu-Span-Zeiten. Der geringe Platzbedarf durch die C-Frame-Bauweise und ein exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis sind weitere starke Argumente für dieses Maschinenkonzept.

1| Verschlussstück 2| Rahmenelement 3| Schmiedegesenk Pleuel 4| Formplatte für Spritzgießwerkzeug
5| Gabelbrücke 6| Form für Medizintechnik



Effektive Hightech-Komponenten zum attraktiven Preis.

Das Maschinenkonzept der DMC 635 / 835 / 1035 V basiert auf einem effektiven Kundennutzen-Prinzip: Geringe Kosten bei der Investition, maximale Erträge in der Produktion. Erreicht wird dieses Ziel mit Spindeldrehzahlen von 10.000 min⁻¹, schnellen Eilgängen bis 30 m/min und einem 20er-Werkzeugmagazin mit Doppelgreifer für 1,6 Sek. Werkzeugwechselzeit. Die stabile C-Frame-Bauweise in Grauguss bringt maximale Steifigkeit und damit die Grundlage für hohe Präzision beim Fräsen. Digital geregelte Antriebe in Verbindung mit Rollenumlauf Führungen erlauben kurze Positionierzeiten und höchste Genauigkeiten. Für kürzeste Zeiten bis zum fertigen Teil sowie optimalen Bedienkomfort sorgen die CNC-Steuerungen mit modernster 3D-Software – wahlweise von Siemens, Heidenhain oder Fanuc.

Highlights

- _ **20 % schneller zum fertigen Teil: Mit modernster 3D-Software**, wahlweise mit Siemens 840D solutionline, Fanuc 32i oder Heidenhain iTNC 530 mit DMG ERGOline® Control und 19"-Bildschirm
- _ **Reduzierte Nebenzeiten** durch 30 m/min Eilgang und kurze Span-zu-Span-Zeiten mit 1,6 Sekunden Werkzeugwechselzeit
- _ **Höchste Steifigkeit, maximale Präzision und geringer Platzbedarf durch Gussbett in C-Frame-Bauweise** – Großer Arbeitsraum für Werkstücke bis 1.000 kg (DMC 1035 V)
- _ **Hightech serienmäßig** – 10.000er-Motorspindel mit 83 Nm (40 % ED) und Werkzeugmagazin für 20 Tools mit schnellem Doppelgreifer
- _ **Hohe Verfügbarkeit und Prozesssicherheit** durch bewährte Hightech-Komponenten
- _ **Individuelle Konfiguration und max. Performance** durch zahlreiche Optionspakete



1| Leistungsstarke 10.000er-Motorspindel 2| 20er-Werkzeugmagazin 3| DMG ERGOline® Control mit 19"-Bildschirm 4| Großer Arbeitsraum für Werkstücke bis 1.000 kg (DMC 1035 V) 5| Schneller Doppelgreifer



**DMC 635 / 835 / 1035 V:**

Ein rundum überzeugendes Maschinenkonzept. Die unterschiedlichen Baugrößen ermöglichen die produktive Bearbeitung von Werkstücken bis zu einem Gewicht von 1.000 kg (DMC 1035 V).

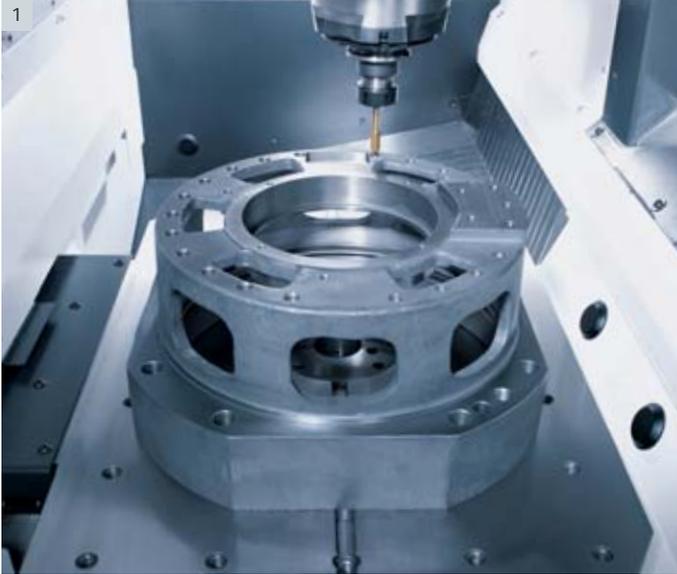


Starke Standards und individuelle Optionen für noch mehr Produktivität.

Alle Maschinen der Baureihe basieren auf der hochstabilen C-Frame-Bauweise. Diese Konstruktion bedeutet maximale Steifigkeit bei geringem Platzbedarf. Die Rollenführungen in allen Achsen sind ein weiterer Garant für Stabilität und Genauigkeit bei der Fräsbearbeitung. Die bewährte 3-Punkt-Auflage der Maschine verkürzt und vereinfacht die Inbetriebnahme. Das optional erhältliche Job-Paket mit Späneförderer, Spülpistole und Kühlmittel- / Luftumschaltung erhöht die Prozesssicherheit und minimiert den Wartungsaufwand. Wo noch mehr Produktivität gefordert ist stehen Optionen wie eine 14.000er- oder 18.000er-Motorspindel, ein 30er- oder 60er-Werkzeugmagazin, diverse Produktionspakete und Automatisierungslösungen zur Verfügung.

**DMC 635 / 835 / 1035 V:**

Hochstabile C-Frame-Bauweise
mit starkem Antriebskonzept für
maximale Leistung und Präzision.



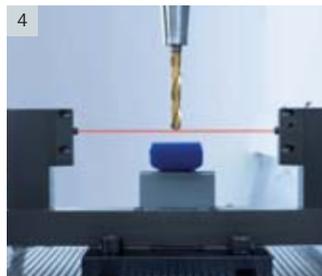
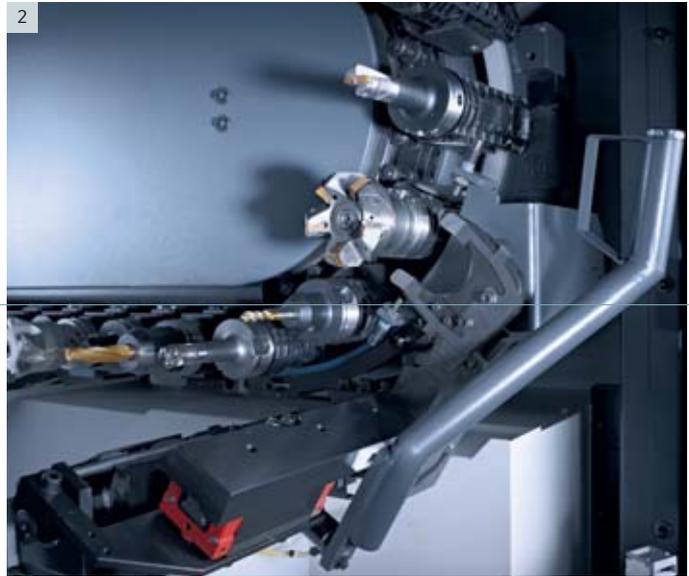
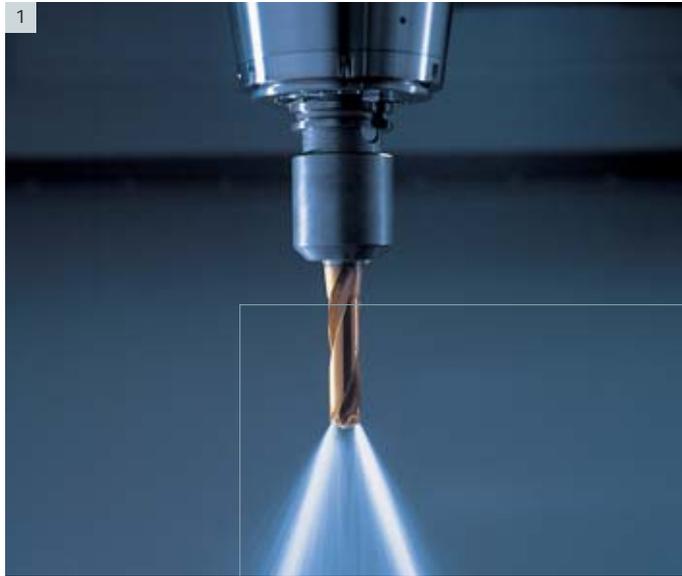
|1| Arbeitsraum |2| Rüstplatz

Performance Paket Produktion

- _ 2-fach Palettenwechsler, 800 x 500 mm Palettengröße und 400 kg Beladegewicht pro Palette
- _ Schnelle 8 Sek. Palettenwechselzeit
- _ Höchste Produktivität durch hauptzeitparalleles Rüsten
- _ Optimale Zugänglichkeit zum Rüstplatz und Arbeitsraum
- _ Rüsthilfe am Werkzeugmagazin für hauptzeitparalleles Beladen der Werkzeuge
- _ Kühlmittel-Blasluft Umschaltung
- _ Späneförderer



DMC 635 V:
Mit 2-fach-Palettenwechsler
und 8 Sek. Palettenwechselzeit.



I1| IKZ-Anlage mit 10, 20 oder 40 bar (Option) I2| Rüsthilfe für hauptzeitparalleles Rüsten (Option) I3| Roboterzelle für höchste Produktivität (Option) I4| Laser-Werkzeugvermessung (Option) I5| Visiport Sichtfenster (optional)

DMC 835 V mit Paletten-
Handlingsystem PH 15018.

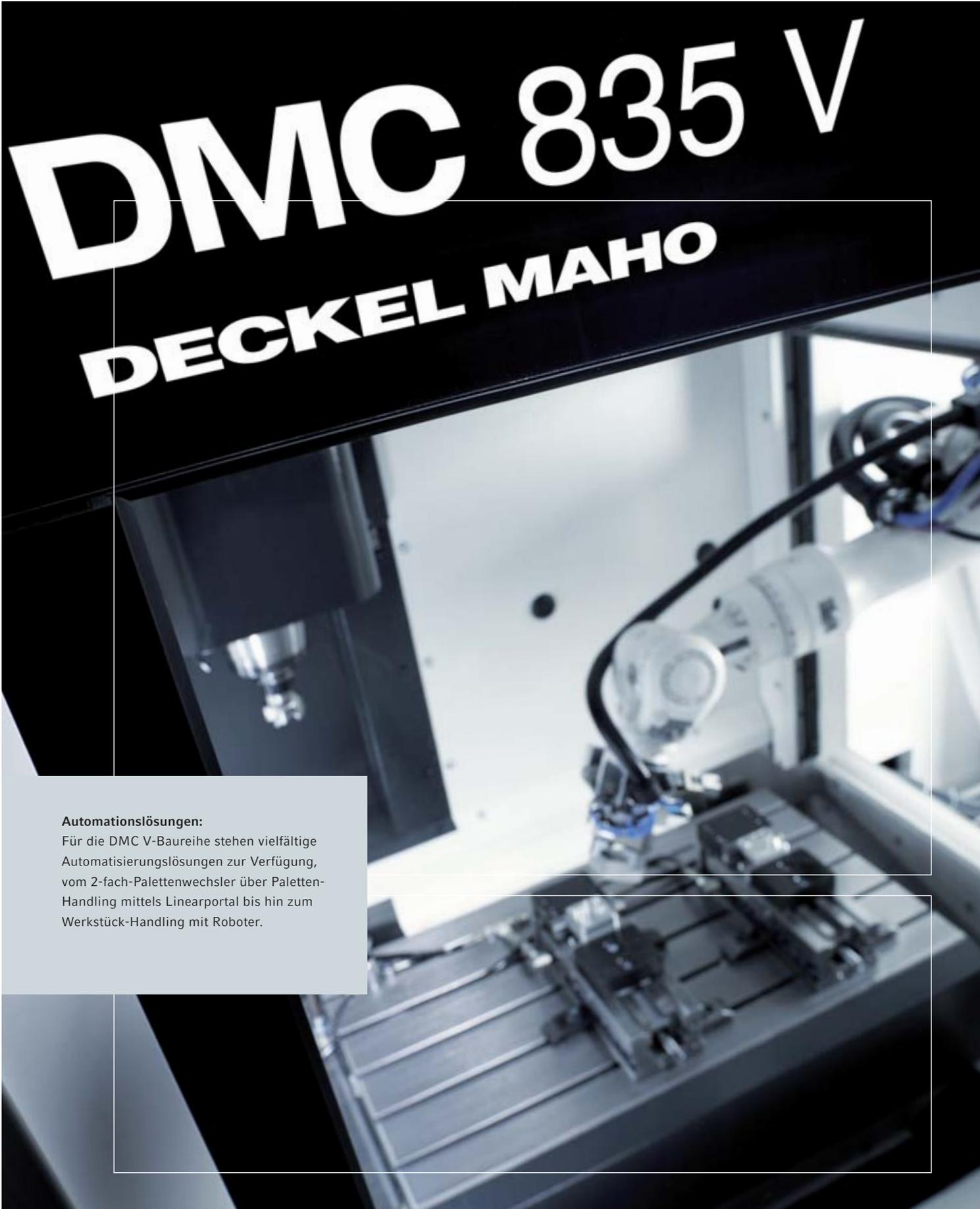


DMC 835 V

DECKEL MAHO

Automationslösungen:

Für die DMC V-Baureihe stehen vielfältige Automatisierungslösungen zur Verfügung, vom 2-fach-Palettenwechsler über Paletten-Handling mittels Linearportal bis hin zum Werkstück-Handling mit Roboter.



Optimaler Bedienkomfort: DMG ERGOline® Control mit 19"-Bildschirm und Hightech-Steuerungstechnologie.

Ausgesprochenes Highlight des neuen Maschinendesigns ist die DMG ERGOline® Control mit 19"-Bildschirm. Der größere Bildschirm ermöglicht die Integration zusätzlicher DMG SOFTkeys® und weitergehender Zustandsinformationen. Sowohl Bildschirm als auch Bedientableau lassen sich ergonomisch optimal auf die Anforderungen des Bedieners einstellen. Das gilt auch für die wahlweise zu adaptierende Sitzmöglichkeit oder das Mousepad. Der DMG SMARTkey® ermöglicht das personalisierte Autorisieren mit entsprechenden Zugriffsrechten.

Neben der Siemens 840D solutionline stehen auch die Heidenhain iTNC 530 und die Fanuc 32i zur Verfügung. Alle CNC-Steuerungen überzeugen durch hohe Speicherkapazitäten und extrem schnelle Prozessoren.



- |1| DMG ERGOline® Control mit 19"-Bildschirm und DMG SOFTkeys®: frei belegbare Direkttasten für häufig anzuwählende Bildschirm-inhalte oder häufig benutzte Bediensequenzen
- |2–3| DMG ERGOline® Control mit DMG SMARTkey®
- |4| Funktionserweiterung durch Optionen Mousepad, Planhalter; integrierte Sitzmöglichkeit



Heidenhain iTNC 530

- _ Werkstattgerecht durch Heidenhain Klartext-Programmierung, smarT.NC und grafische Hilfen
- _ Heidenhain Bewegungsführung der Achsen für höchste Genauigkeit und Oberflächengüte bei hohen Bearbeitungsgeschwindigkeiten

Siemens 840D solutionline

- _ Hohe Wirtschaftlichkeit durch neueste und zukunftssichere Plattform
- _ Schnell zu erlernende und einfachste Programmierung mit grafischem Programmiersystem ShopMill
- _ Integrierter, leistungsstarker Gravurzyklus
- _ Neue Bedienoberfläche SINUMERIK Operate (nicht für Performance Paket Produktion)
- _ Satzverarbeitungszeit 0,6 ms

Fanuc 32i

- _ Übersichtlichere Anordnung der Bedienelemente im Wide Screen-Format
- _ Manual Guide i mit erhöhtem Bedienkomfort
- _ Statusanzeigen für Berechtigungen, Programmstatus und Werkzeuginformationen im DMG eigenen Bedienbereich (Upper Screen)

Highlights der DMG ERGOline® Control

Ergonomie

- _ Großer 19"-Bildschirm (1.280 × 1.024 Pixel)
- _ Neigung für Bildschirm und Tastatur stufenlos einstellbar (Bildschirm von 5–30°, Tastatur von 15–70°); Funktionserweiterung durch Optionen Mousepad, Planhalter, integrierte Sitzmöglichkeit

Zusatzfunktion im Standard

- _ DMG SOFTkeys®: frei belegbare Direktasten für häufig anzuwählende Bildschirminhalte oder häufig benutzte Bediensequenzen
- _ DMG SMARTkey® mit Transponder: Personalisierte Autorisierung des Bedieners mit entsprechenden Zugriffsrechten auf die Steuerung und die Maschine

Vorteile in der Produktion

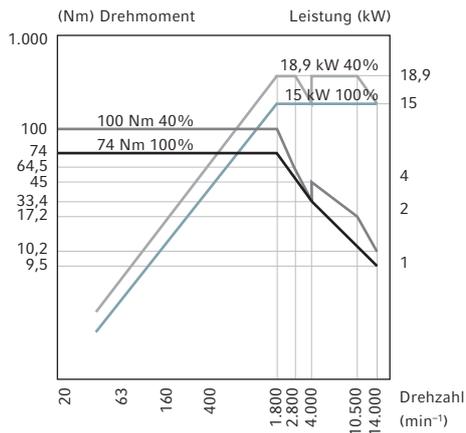
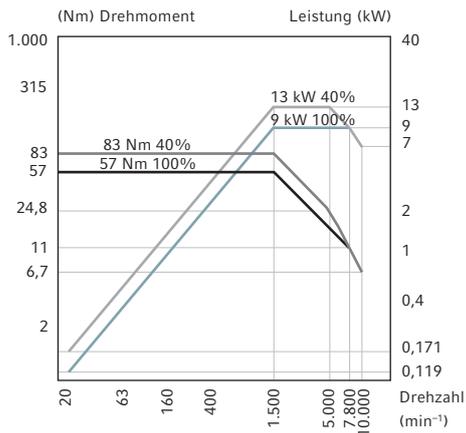
- _ Ethernet-Anbindung und USB-Schnittstelle im Standard
- _ Look-ahead-Funktion
- _ Grafische Simulation des Bearbeitungsablaufs
- _ Freie Konturprogrammierung
- _ Parameterprogrammierung
- _ Bearbeitungszyklen wie Bohr- und Fräszyklen, Geometrieberechnungen, Gewindebohren mit / ohne Ausgleichsfutter, Reiben, Ausdrehen, Bohrbilder, Fräsen von Nuten, Rechteck- und Kreistaschen, etc.

Leistungsdiagramme

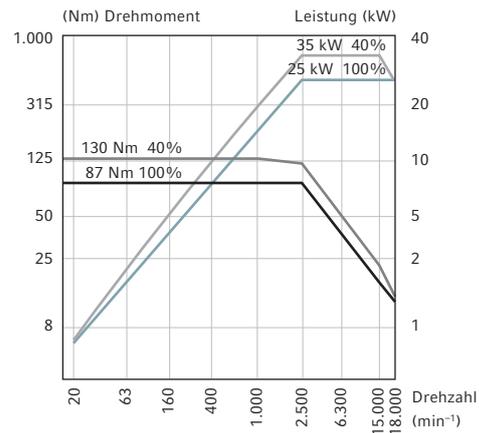
10.000 min⁻¹

14.000 min⁻¹*

18.000 min⁻¹*



*Option

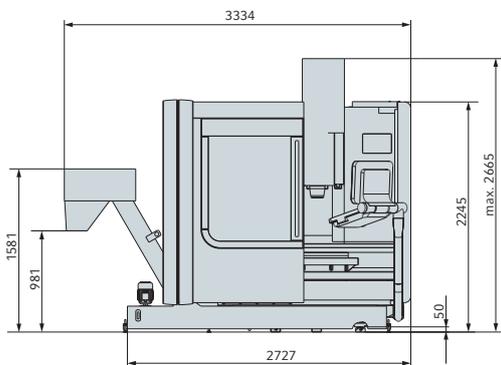


*Option

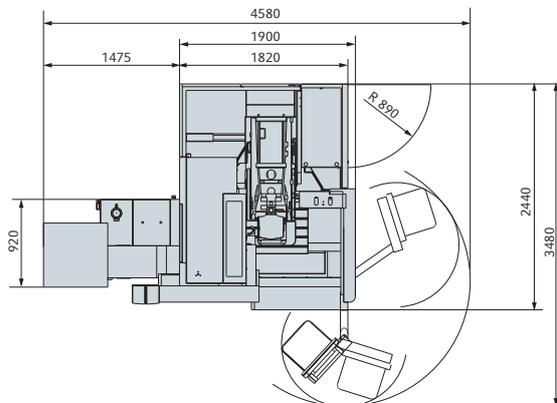
Aufstellpläne

DMC 635 V

Seitenansicht



Draufsicht

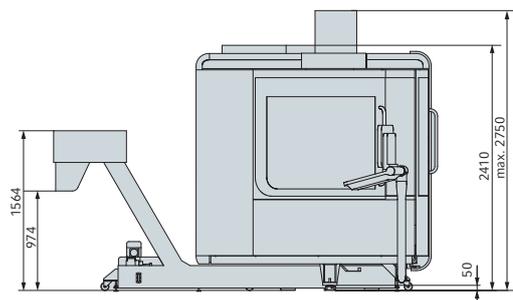


DMG / MORI SEIKI recommends

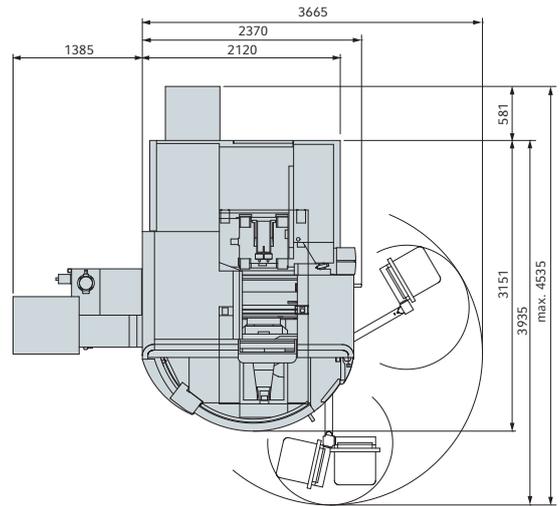


DMC 635 V mit 2-fach-Palettenwechsler

Seitenansicht

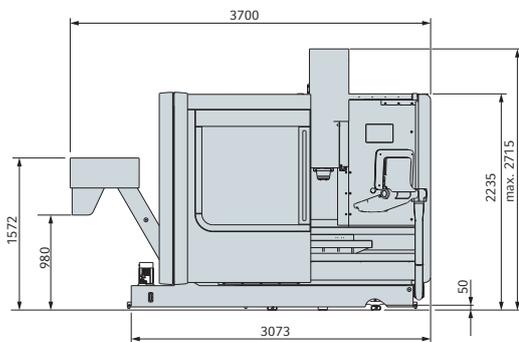


Draufsicht

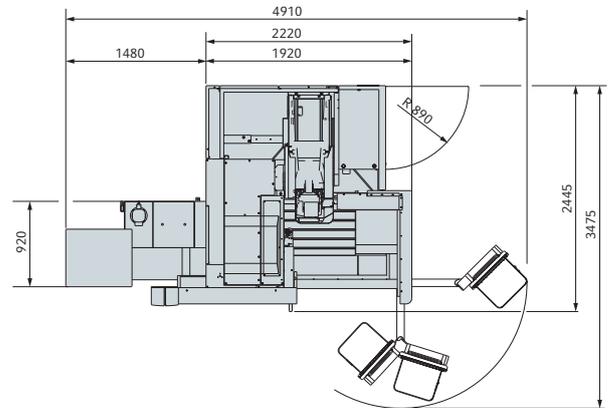


DMC 835 V

Seitenansicht

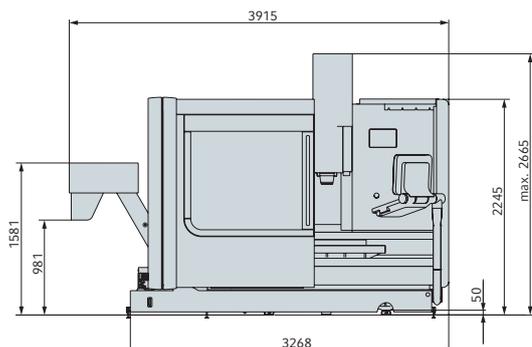


Draufsicht

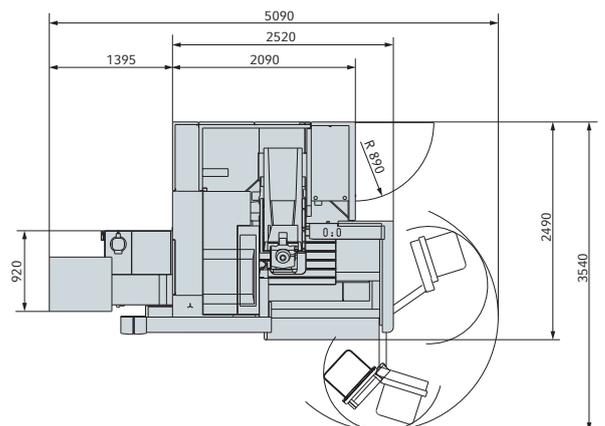


DMC 1035 V

Seitenansicht



Draufsicht



Technische Daten

		DMC 635 V	DMC 835 V	DMC 1035 V
Arbeitsbereich				
X- / Y- / Z-Achse	mm	635 / 510 / 460	835 / 510 / 510	1.035 / 560 / 510
Vorschub				
Vorschubkraft	N	5.000	5.000	5.000
Vorschubgeschwindigkeit	mm/min	20.000	20.000	20.000
Eilgang	m/min	30	30	30
Positioniergenauigkeit				
P _{max} nach VDI / DGQ 3441 (in- / direktes Messsystem)	mm	0,020 / 0,008	0,025 / 0,008	0,030 / 0,008
P _{max} nach JIS B6330-1980 (in- / direktes Messsystem)	mm	0,010 / 0,005	0,013 / 0,005	0,015 / 0,005
Arbeitsspindel (Standard)				
Drehzahlbereich bis	min ⁻¹	10.000	10.000	10.000
Antriebsleistung (40 / 100 % ED)	kW	13 / 9	13 / 9	13 / 9
Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	83 / 57	83 / 57	83 / 57
Werkzeugaufnahme DIN 69 871 A		SK40	SK40	SK40
Arbeitsspindel (Option)				
Drehzahlbereich bis	min ⁻¹	14.000	14.000	14.000
Antriebsleistung (40 / 100 % ED)	kW	18,9 / 15	18,9 / 15	18,9 / 15
Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	100 / 74	100 / 74	100 / 74
Werkzeugaufnahme DIN 69 871 A / DIN 69 893		SK40 / HSK-A63	SK40 / HSK-A63	SK40 / HSK-A63
Arbeitsspindel (Option)				
Drehzahlbereich bis	min ⁻¹	18.000	18.000	18.000
Antriebsleistung (40 / 100 % ED)	kW	35 / 25	35 / 25	35 / 25
Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	130 / 87	130 / 87	130 / 87
Werkzeugaufnahme DIN 69 871 A / DIN 69 893		SK40 / HSK-A63	SK40 / HSK-A63	SK40 / HSK-A63
Werkzeugmagazin / -wechsler (Doppelgreifer)				
Anzahl der Werkzeuge		20 / 30* / 60*	20 / 30* / 60*	20 / 30* / 60*
Max. Werkzeugdurchmesser	mm	80	80	80
Max. Werkzeugdurchmesser bei freien Nachbarplätzen	mm	130	130	130
Max. Werkzeuglänge	mm	300	300	300
Werkzeugwechselzeit	s	1,6	1,6	1,6
Span-zu-Span-Zeit	s	6	7	7
Tischausführung				
Aufspannfläche mit T-Nuten	mm	790 × 560	1.000 × 560	1.200 × 560
Beschickungshöhe (Oberkante Tisch)	mm	720	720	720
Tischbelastung (Aufbaugewicht)	kg	600	800	1.000
Steuerung				
DMG ERGOline® Control mit 19"-Bildschirm		Siemens 840D solutionline, Heidenhain iTNC 530 und Fanuc 32i		

* Option

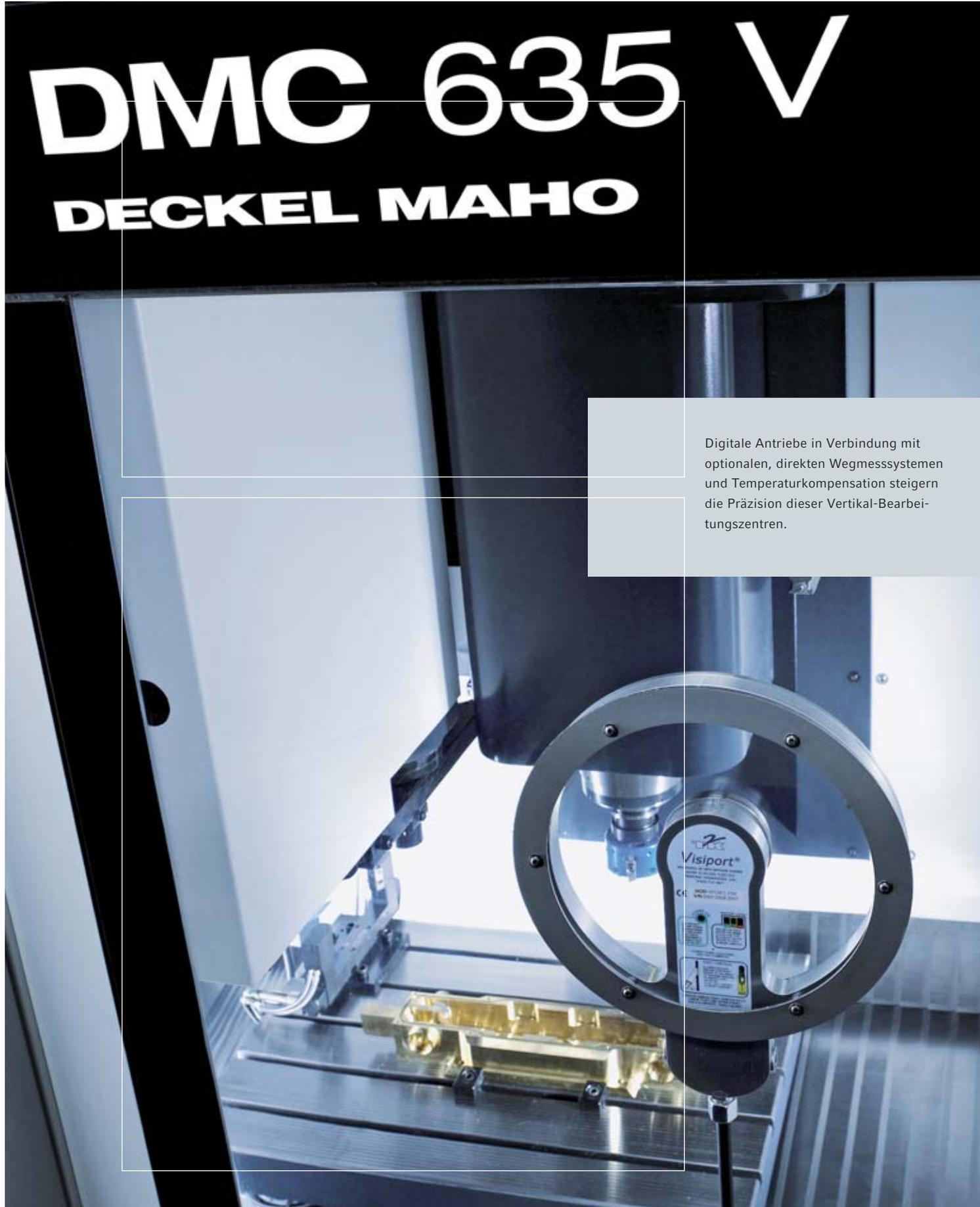
Optionen

Job-Paket // Produktionspakete mit IKZ (10 / 20 / 40 bar) // 14.000er- / 18.000er-Motorspindel // Werkzeuglängen- und Durchmesser-Messung mechanisch oder mittels Laser // Teilapparate // Werkzeugspannung CAT40, BT40 // Linearmaßstäbe inkl. Sperrluft // Handrad // Messtaster // Kühl-aggregat Schaltschrank // Spülpistole // Visiport // Kühlmittel- / Luftumschaltung // Performance Paket Produktion (Palettenwechsler für DMC 635 V)

DMC 635 V

DECKEL MAHO

Digitale Antriebe in Verbindung mit optionalen, direkten Wegmesssystemen und Temperaturkompensation steigern die Präzision dieser Vertikal-Bearbeitungszentren.



DMG / MORI SEIKI Deutschland

Stuttgart

Riedwiesenstraße 19
D-71229 Leonberg
Tel.: +49 (0) 71 52 / 90 90-0
Fax: +49 (0) 71 52 / 90 90-20 00



Chemnitz

Südstraße 1, D-09221 Neukirchen
Tel.: +49 (0) 371 / 81 50 1-0
Fax: +40 (0) 371 / 81 50 1-11

Auer Straße 48, D-09366 Stollberg
Tel.: +49 (0) 37 29 6 / 542-0
Fax: +49 (0) 37 29 6 / 542-200

München

Lausitzer Straße 7
D-82538 Geretsried
Tel.: +49 (0) 81 71 / 817-51 50
Fax: +49 (0) 81 71 / 817-51 59



Berlin

Egelpfuhlstraße 42 a
D-13581 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 / 35 19 06-0
Fax: +49 (0) 30 / 33 12 018

Bielefeld

Gildemeisterstraße 60
D-33689 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 52 05 / 74-22 33
Fax: +49 (0) 52 05 / 74-22 39



Hilden

Im Hülsenfeld 23
D-40721 Hilden
Tel.: +49 (0) 21 03 / 57 01 - 0
Fax: +49 (0) 21 03 / 57 01 - 40

Hamburg

Merkurring 63-65
D-22143 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 69 45 8-0
Fax: +49 (0) 40 69 45 8-200



Frankfurt

Steinmühlstraße 12 d
D-61352 Bad Homburg
Tel.: +49 (0) 61 72 / 49 557-0
Fax: +49 (0) 61 72 / 49 557-30

DMG / MORI SEIKI Austria

Klaus

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



Stockerau

Josef Jessernigg-Straße 16
A-2000 Stockerau
Tel.: +43 (0) 55 23 / 6 91 41-0
Fax: +43 (0) 55 23 / 6 91 41-7100

DMG / MORI SEIKI Schweiz

Dübendorf

Lagerstrasse 14
CH-8600 Dübendorf
Tel.: +41 (0) 44 / 8 24 48-48
Fax: +41 (0) 44 / 8 24 48-24

