

ecoMill 50

ecoMill 70

ecoMill 635 V

ecoMill 1035 V

ECOLINE // SIMPLY MORE SUCCESS

ecoMill und *ecoMill V*



NEU
ecoMill 70

ecoMill und ecoMill V-Baureihe

Neue Technik mit dynamischer 12.000 min⁻¹ Spindel.

Ein modernes Bearbeitungszentrum muss produktiv, flexibel und leicht zu bedienen sein. Dies beweisen die Modelle der *ecoMill*-Baureihe in C-Frame Bauweise. Das praxisingerechte Bedienerschnittfeld mit *SLIMline*[®], wahlweise mit SIEMENS 840D solutionline, HEIDENHAIN TNC 620 oder MAPPS IV mit MITSUBISHI, macht es sowohl Einsteigern als auch routinierten Profis einfach, die maximale Leistung abzurufen. Stets geht es um den schnellsten Weg von der Zeichnung bis zum fertigen Werkstück.

Mehr Klarheit!

LED-Signalleuchte

- + Gibt Auskunft über den Status der Maschine
- + Erhöht die Prozesssicherheit und steigert die Effizienz der Arbeitsabläufe

Mehr Informationen!

Einzigartige PROGRESSline

- + Damit haben Sie Ihre Produktion im Blick
- + Eine übersichtliche Anzeige der verbleibenden Zeit und Stückzahl eines kompletten Bearbeitungsprozesses

Mehr Durchblick!

45 % größere Sicherheitsscheiben

- + Für optimale Sicht auf das Geschehen im Arbeitsraum
- + Perfekte Ausleuchtung durch zukunftsweisendes *PLANONlight* mit energiesparender LED-Technik





1



2



3

1 ecoMill: Halter Hauptwelle
(Automotive), Aluminium,
125 × 95 × 62 mm

2 ecoMill: Träger (Automotive),
Aluminium, 108 × 65 × 55 mm

3 ecoMill V: Adapterplatte,
Aluminium, 325 × 200 × 23 mm

Highlights

- + **Kraftvolle Spindel:**
12.000 min⁻¹ / 83 Nm (40 % ED) /
13 kW (40 % ED)
- + **Werkzeugwechsler:**
16 / 32 Plätze für *ecoMill*,
20 / 30 Plätze für *ecoMill V* und
schneller Werkzeugwechselzeit
- + **Reduzierte Nebenzeiten:**
30 m/min Eilgang für *ecoMill V* und
24 m/min für *ecoMill*
- + **Höchste Steifigkeit und Präzision**
sowie geringer Platzbedarf durch
C-Frame-Bauweise
- + **Direktes Messsystem*** und zentral
geschmierte Rollenumlauf Führungen für
die kontinuierlich hohe Genauigkeit
- + **3D-Steuerungstechnologie:**
15" SLIMline® mit Operate 4.5 auf
SIEMENS 840D solutionline, 15"
SLIMline® mit HEIDENHAIN TNC 620
oder 15" SLIMline® mit MAPPS IV
und MITSUBISHI
- + **DMG SMARTkey®**
- + **DMG Netservice**
* Option



Mehr Bedienkomfort!

SLIMline® der 3. Generation

- + Das ergonomisch geformte Steuerungstableau bietet höchsten Bedienkomfort. Kratzfeste Hightech-Oberflächen schützen zudem dauerhaft vor Verschleiß und erhöhen die Lebensdauer der Maschine.

Mehr Premium!

LIGHTline

- + Als markenspezifisches Lichtelement
- + Elegant und modern inklusive hochwertiger Ausstrahlung – das Auge arbeitet schließlich mit

Neues Design!

Hightech Oberfläche

- + Kratzfeste und pflegeleichte Oberflächen für Ihren alltäglichen Produktionseinsatz

03

UNO 20140

Werkzeugvoreinstellung auf höchstem Niveau zu attraktiven Preisen.

Ausführliche Informationen auf
www.dmgmori.com



**UNO
20140**

!!!
**GENAUIG-
KEIT**

ecoMill-Baureihe

Starke Technik für den Einstieg in die 5-Seiten-Bearbeitung.

Die *ecoMill* bringt so schnell nichts ins Wanken – ein Maximum an Stabilität bietet die moderne C-Frame-Bauweise mit integrierter NC gesteuerter B- und C-Achse im Tisch und eigenstifem, verripptem Gussgestell. In Kombination mit den hochwertigen Rollenumlauf Führungen erzielt sie maximale Präzision und beste Oberflächengüte.

1 C-Frame Bauweise in Grauguss

Mit der B- und C-Achse im Tisch; Maximale Steifigkeit und minimaler Platzbedarf

2 Stabilität und Genauigkeit

Stabiles Mineralgussbett mit 4-Punktauflage, hervorragenden Dämpfungseigenschaften und optimalem Spänefall

3 Kraftvolle Spindel

Für beste Zerspanleistung

4 16er- / 32er*-Werkzeugmagazin

Pick-up (16er-Magazin); Mit Doppelgreifer für schnelle Werkzeugwechsel (32er-Magazin)

5 Beste Steuerungstechnologie

Mit 3D-Simulation und grafischer Unterstützung

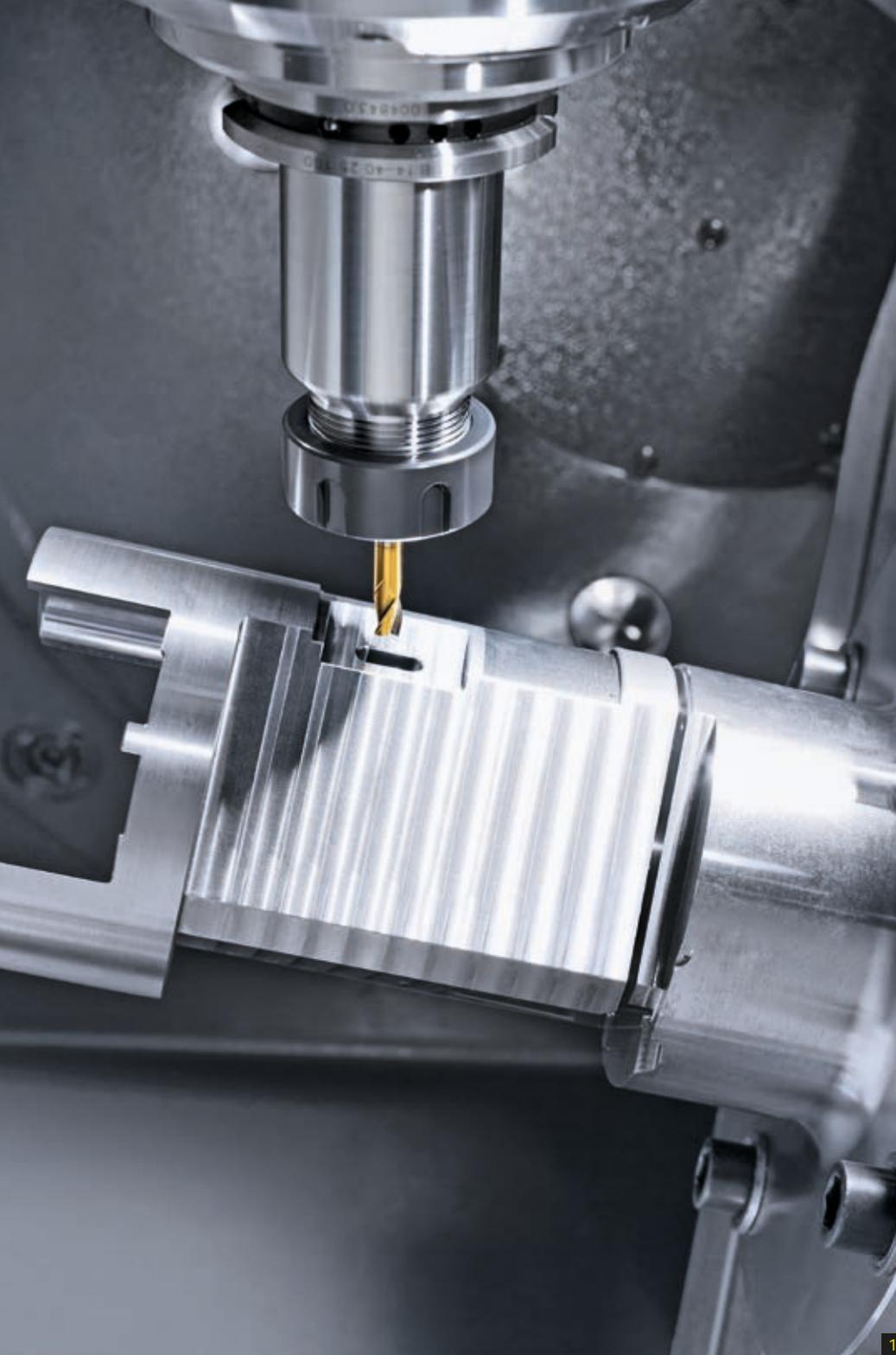
6 Dynamische Achsantriebe

Für Vorschübe bis zu 24 m/min



		<i>ecoMill 50</i>	<i>ecoMill 70</i>
Verfahrweg (X / Y / Z)	mm	500 / 450 / 400	750 / 600 / 520
Spindeldrehzahl	min ⁻¹	12.000	12.000
Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	83 / 57	83 / 57
Antriebsleistung (40 / 100 % ED)	kW	13 / 9	13 / 9
Anzahl der Werkzeugplätze		16 / 32*	32
Eilgang (X / Y / Z)	m/min	24 / 24 / 24	24 / 24 / 24
Tischbelastung, max.	kg	200	350
NC-Schwenkrundtisch	Grad	-5 / +110	-10 / +95

* Option, ** Daten für *ecoMill 50*, *** Daten für *ecoMill 70*



NC-Schwenk- rundtisch

- + Höchste Stabilität durch hydraulische Klemmung der B- und C-Achse
- + Enormer Schwenkbereich der B-Achse von -5° bis $+110^\circ$ für die *ecoMill 50* und -10° bis $+95^\circ$ für die *ecoMill 70* (C-Achse: 360°)
- + 5-Seiten-Bearbeitung von Werkstücken bis 200 kg für die *ecoMill 50* bzw. 350 kg für die *ecoMill 70* in nur einer Aufspannung
- + Höchste Form- und Lagetoleranzen insbesondere bei gegenüberliegenden Bohrungen
- + Patentierter NC-Schwenkrundtisch: sehr ergonomisch, optimale Zugänglichkeit, optimaler Spänefall

05

1

Automatisierte 5-Seiten-Bearbeitung

Der integrierte, patentierte NC-Schwenkrundtisch hat eine max. Aufspannfläche von $\varnothing 630 \times 500$ mm bzw. $\varnothing 800 \times 620$ mm und kann mit bis zu 200 kg bzw. 350 kg beladen werden. Durch die 5-Seiten-Bearbeitung bei nur einer Aufspannung wird die Genauigkeit der Fertigungsteile maßgeblich gesteigert sowie die Einrichtungszeit reduziert, so dass die *ecoMill* mit dem NC-Schwenkrundtisch die produktive Lösung für nahezu alle Werkstücke darstellt.



2

1: Schwenkbereich: 115° ($-5^\circ / +110^\circ$) für die *ecoMill 50* und 105° (-10° bis $+95^\circ$) für die *ecoMill 70* 2: Hydraulische Tischklemmung und max. Tischbelastung von 200 kg für die *ecoMill 50* und 350 kg für die *ecoMill 70*

ecoMill V-Baureihe

Stabiler C-Frame und ECOLINE Optionsbaukasten.

- 1 C-Frame Bauweise in Grauguss**
Mit der X-Achse im Tisch; Maximale Steifigkeit und minimaler Platzbedarf; Guter Spänefall
- 2 Stabilität und Genauigkeit**
Rollenumlauführung in allen Achsen, 3-Punkt-Auflage der Maschine
- 3 Kraftvoller Hauptantrieb**
Für beste Zerspanleistung
- 4 20er- / 30er*-Werkzeugmagazin**
Doppelgreifer für schnellen Werkzeugwechsel
- 5 Modernste Steuerungstechnologie**
Mit 3D-Simulation und grafischer Unterstützung
- 6 Dynamische Achsantriebe**
Für Vorschübe von 30 m/min



ecoMill 1035 V

Die *ecoMill V*-Baureihe basiert auf einem C-Frame Graugussbett für beste Steifigkeit und Schwingungsverhalten. Für höchste Anforderungen in der Produktion wurden Kugelrollspindeln der höchsten Güteklasse, rollengeführte Linearwälzführungen und die 12.000 min^{-1} Spindel miteinander kombiniert. Ein umfangreicher Optionsbaukasten, mit zum Beispiel direktem Wegmesssystem oder Produktionspaket mit 12 bar IKZ-Anlage (20 bar mit Papierbandfilter und 600l Tank optional) und 30er-Werkzeugmagazin, steht Ihnen zur Auswahl. Geringe Anschlussleistung, sparsamer Stromverbrauch und Energierückspeisung sorgen für eine gute Energiebilanz.

**!!!
GENAUIG-
KEIT**

Verfahrweg (X / Y / Z)	mm
Spindeldrehzahl, max.	min ⁻¹
Drehmoment, max. (40 / 100 % ED)	Nm
Antriebsleistung (40 / 100 % ED)	kW
Anzahl der Werkzeugplätze	
Eilgang	m/min
Tischbelastung (Aufbaugewicht)	kg

	<i>ecoMill 635 V</i>	<i>ecoMill 1035 V</i>
Verfahrweg (X / Y / Z)	635 / 510 / 460	1.035 / 560 / 510
Spindeldrehzahl, max.	12.000	12.000
Drehmoment, max. (40 / 100 % ED)	83 / 57	83 / 57
Antriebsleistung (40 / 100 % ED)	13 / 9	13 / 9
Anzahl der Werkzeugplätze	20 / 30*	20 / 30*
Eilgang	30 / 30 / 30	30 / 30 / 30
Tischbelastung (Aufbaugewicht)	600	1.000

* Option



ecoMill 635 V

Mehr Überblick!

15"-TFT-Display mit
3D-Werkstücksimulation für
die einfache Überwachung
am Bildschirm.

Mehr Power!

Schnelle USB-Datenschnittstelle
für extern erstellte Programme.

Mehr Komfort!

Full-ASCII-Keyboard für besonders
leichte Programmierung.

Mehr Speicherplatz!

Programmerweiterung um 4 GB
mittels CF-Speicherkarte im Standard.

Mehr Vielfalt!

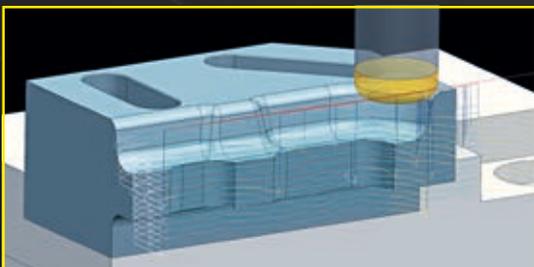
Alle Zyklen serienmäßig
im Lieferumfang enthalten.

Mehr Effektivität!

Durch die leistungsfähige und standardisierte
CAM-Programmierung mittels SIEMENS NX
CAD / CAM und einem für die ECOLINE-Maschinen
zertifizierten Postprozessor sicher und schnell
zum fertigen NC-Programm.

Highlights

- + SIEMENS NX CAD / CAM Programmierarbeitsplatz
- + Zertifizierter Postprozessor
- + Wirtschaftlich, sicher und schnell



SLIMline® mit MAPPS IV und MITSUBISHI

- + MAPPS IV-Anwendersystem mit Steuerkonsole und Windows Frontend-PC
- + 3D-Bearbeitungssimulation zur einfachen Prüfung der Konturen
- + Automatische Programmierfunktion mit Bearbeitungsmenü
- + CNC-Betrieb durch Nutzung des externen und des Anwender-Speicherbereichs
- + Ein- und Ausgabe von Programmen über MORI SEIKI-Server durch externen PC
- + Dateianzeige und Notizfunktion für den Zugriff auf Bedienungsanleitungen, Zeichnungen und Texte
- + Vertikale Softkeys können als Optionstasten oder Direktzugriffstasten für die schnelle Anzeige der vom Nutzer gewünschten Daten eingesetzt werden

3D



SLIMline®

mit Operate 4.5 SIEMENS 840D solutionline mit ShopMill im Standard und DMG SMARTkey®

- + 15"-TFT-Display mit übersichtlichem Bildschirmdesign
- + Neueste Softwaregeneration, intuitive Benutzerführung von der Zeichnung bis zum fertigen Werkstück
- + 3D-Werkstücksimulation
- + Werkstattorientierte Programmierung
- + Zahlreiche Zyklen wie Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter, Taschenfräsen und fallende Konturen im Standard
- + Programmspeicher bestehen aus 5 MB NC-Speicher und zusätzlich 4 GB auf einer CF-Karte
- + 1,5-fach schnellere Blockverarbeitungszeit

ecoMill und ecoMill V-Baureihe

Steuerungs-Ausstattung

	SLIMline® mit Operate 4.5 auf SIEMENS 840D solutionline	SLIMline® mit HEIDENHAIN TNC 620	SLIMline® mit MAPPS IV und MITSUBISHI
Monitor	15"-Farbe	15"-Farbe	15"-Farbe
Zugriffschutz	DMG SMARTkey®	DMG SMARTkey®	Passwort
Programmierung	DIN, ShopMill	DIN, Klartext-Programmierung	DIN, CAPS
Simulation	3D-Werkstücksimulation	3D-Werkstücksimulation	3D-Werkstücksimulation
Programmspeicher	5 MB + 4 GB	1,8 GB	50 MB, 6 GB optional
Satzbearbeitungszeit	1,5 ms	1,5 ms	2 ms
Interface	USB, Ethernet	USB, Ethernet	USB, Ethernet
Programmierhilfe	Online Programmierhandbuch	Online Programmierhandbuch	Online Programmierhandbuch
Externe Programmierung	SINUTRAIN	TNC 620 (Programming Station)	MORI-AP
ecoMill 50	•	◦	—
ecoMill 70	•	◦	—
ecoMill 635 V	•	◦	◦
ecoMill 1035 V	•	◦	◦

• Standard, ◦ Option, — Nicht verfügbar



SLIMline®

HEIDENHAIN TNC 620 mit Klartext-Dialog
und DMG SMARTkey®

- + 15"-TFT-Display mit übersichtlichem
Bildschirmdesign
- + Komfortable Programmierung mit neuem
Full-ASCII-Keyboad
- + 1,5 ms Satzverarbeitungszeit im Standard
- + Programmspeicher mit 1,8 GB auf einer CF-Karte
- + Werkstattorientierte Programmierung mit
grafischer Unterstützung
- + Schnelle Datenschnittstelle für extern
erstellte Programme
- + Zyklen zum Messen von Werkstücken und Werkzeugen
in Verbindung mit dem HEIDENHAIN Tastsystem

ecoMill und *ecoMill* V-Baureihe

SLIMline® – die Steuerungen mit modernem Bedienerinterface.

Egal welche Steuerungspräferenzen Sie verfolgen, ECOLINE bietet Ihnen die modernsten Steuerungen für Ihr Segment. SLIMline®, wahlweise mit Operate 4.5 auf SIEMENS 840D solutionline oder mit HEIDENHAIN TNC 620 unterstützt sowohl die DIN- bzw. Klartext- als auch schnelle Zyklenprogrammierung. Damit Sie sich gut zurechtfinden, sind die Tastenfelder praxisgerecht und das Display in klare Bedienermenüs aufgeteilt. Über das große und hochauflösende 15"-TFT-Display können Sie die Bearbeitung vorab in 3D simulieren. Dies geschieht natürlich schnell und in Echtzeit – Sie verlieren keine wertvolle Zeit und sind auf der sicheren Seite! Damit die Motivation bei der Arbeit nochmals steigt, haben wir die SLIMline® attraktiv in kratzfestem Eloxaluminium gestaltet. Ergänzt wird das Angebot um die MAPPS IV Steuerung mit MITSUBISHI. So sehen moderne und verantwortungsvolle Arbeitsplätze heute aus!

Mehr Sicherheit!

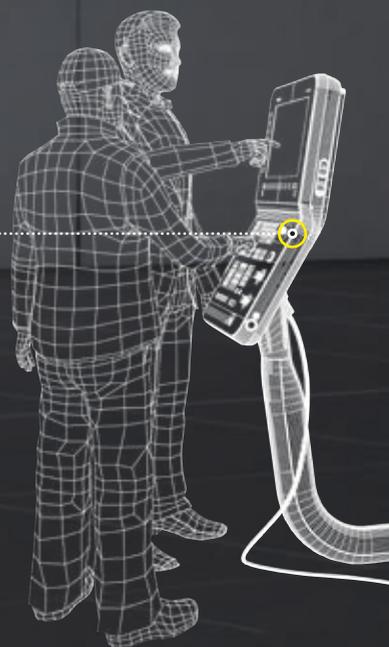
DMG SMARTkey® mit Transponder. Eine persönliche Autorisierung erlaubt es, jedem Bediener die Rechte entsprechend seinen Kenntnissen zu geben.

Mehr Komfort!

Ergonomische Arbeitshaltung für Körpergrößen von 1,60 m bis 1,95 m mit dem flexiblen SLIMline® Panel.

Mehr Service!

DMG MORI Messenger ermöglicht es Ihnen, live auf detaillierte Maschinenzustandsinformationen zuzugreifen – und zwar jederzeit und ortsunabhängig. Mit dem **DMG Service Agent ECOLINE** werden Sie rechtzeitig über notwendige Instandhaltungsarbeiten informiert und bei der Umsetzung unterstützt.



ecoMill und *ecoMill V*-Baureihe

Optionen

	<i>ecoMill</i> 50	<i>ecoMill</i> 70	<i>ecoMill</i> 635 V	<i>ecoMill</i> 1035 V
Werkzeugaufnahme SK 40, CAT 40, BT 40	○	○	○	○
Werkzeugmagazin 30 Stationen	–	–	○	○
Werkzeugmagazin 32 Stationen	○	●	–	–
Direktes Wegmesssystem (X / Y / Z)	○	○	○	○
Messtaster für Werkstückvermessung TS649	○	○	○	○
Messtaster für Werkzeugvermessung TT140	○	○	○	○
Signalleuchte 4-farbig	○	○	○	○
Spülpistole	○	○	○	○
Kühlmittel-Blasluft-Umschaltung	○	○	○	○
Öl- und Emulsionsnebelabscheider	○	○	○	○
Rotierende Sichtscheibe	○	○	○	○
Elektronisches Handrad	○	○	○	○
10 freie M-Funktionen	○	○	○	○
Bettspülung (mit der Option Späneförderer)	–	–	○	○
Kabinendach	○	●	○	○
Automatische Tür	○	○	○	○
DMG Powertools (DMG Service Agent ECOLINE, DMG MORI Messenger)	○	○	○	○
Werkstück Handling WH 10	○	○	○	○
4. Achse	–	–	○	○
ECOLINE Messtaster-Kit	○	○	○	○
Produktionspaket 1 und 2	○	○	○	○
Späneentsorgungspaket	○	○	○	○
Sicherheitspaket für Netzausfall	○	○	○	○
Tropenpaket	○	○	○	○

● Standard, ○ Option, – Nicht verfügbar



Werkstück Handling WH 10*

- + Fertiges System mit höchster Speicherkapazität
- + Komplettbearbeitung durch optional integrierbare Nebentätigkeiten
- + 6-Achsen-Industrieroboter, Traglast bis 10 bzw. 25 kg, Arbeitsradius bis 1.611 / 2.033 mm
- + 2- oder 4-fach-Schubladenmodelle mit max. 300 kg Traglast für hauptzeitparalleles Beladen

* nicht für ecoMill 70 verfügbar



4. Achse

- + Der optionale NC-Teilapparat ermöglicht die effiziente Bearbeitung mit vier Achsen
- + Spitzenhöhe: 150 mm
- + Planscheiben: \varnothing 160–240 mm
- + 3-Backenfutter: \varnothing 160–200 mm
- + Spindellast ohne / mit Stütze: 200 / 400 kg
- + Klemmmoment: 800 Nm
- + Spindeldrehzahl: 90 min⁻¹
- + Taktzeit inkl. Klemmung: ca. 0,4 Sek. (90°)



Messen und Genauigkeit

Auch in Bezug auf Positioniergenauigkeit der Achsen überzeugt die *ecoMill* V-Baureihe und kann durch Glasmaßstäbe auf 8 μ m gemäß VDI-Norm erhöht werden. Werkzeug- und Werkstück-Tastsysteme erleichtern das Einrichten der Maschine und garantieren Ihre Prozessstabilität.

ECOLINE Messtaster-Kit

- + Messtaster PowerProbe 40 *optical* zur Werkstückmessung
- + Optischer Toolsetter OTS zur Werkzeugmessung
- + Empfänger OMI-2T für beide Taster



12 oder 20 bar IKZ-Anlage im Produktionspaket

Innere-Kühlmittel-Zufuhr für erhöhte Werkzeugstandzeit und mehr Produktivität.

In der modernen Fertigung komplizierter Komponenten aus hochwertigen Materialien, ist die innere Kühlmittelezufuhr durch Kühlkanäle in der Spindel und den Werkzeugen besonders wichtig. Die rasch zunehmende Schnittgeschwindigkeiten und die kontinuierlich abnehmenden Durchmesser von Tieflochbohrungen erfordern schnelle Wärmeableitung und sicheres entfernen der Späne.

Produktionspakete *ecoMill* V-Baureihe

Produktionspaket 1

- + 12 bar IKZ-Pumpe
- + Bettspülung
- + Kratzbandspäneförderer mit erweitertem 360l Kühlmitteltank
- + Kühlmittel-Blasluft-Umschaltung
- + Spülpistole zur Spänespülung
- + Geschlossene Maschinenkabine (Faltdach)
- + Signalleuchte 4-farbig

Produktionspaket 2

- + 20 bar IKZ-Pumpe
- + Bettspülung
- + Kratzbandspäneförderer mit separatem 600l Kühlmitteltank
- + Kühlmittel-Blasluft-Umschaltung
- + Spülpistole zur Spänespülung
- + Geschlossene Maschinenkabine (Faltdach)
- + Signalleuchte 4-farbig
- + Papierbandfilter
- + Visiport – Rotierende Sichtscheibe

Produktionspakete *ecoMill*-Baureihe

Produktionspaket 1

- + 12 bar IKZ-Pumpe
- + Kratzbandspäneförderer mit erweitertem 360l Kühlmitteltank
- + Kühlmittel-Blasluft-Umschaltung
- + Spülpistole zur Spänespülung
- + Geschlossene Maschinenkabine (Faltdach)*
- + Signalleuchte 4-farbig

Produktionspaket 2

- + 20 bar IKZ-Pumpe
- + Kratzbandspäneförderer mit separatem 600l Kühlmitteltank
- + Kühlmittel-Blasluft-Umschaltung
- + Spülpistole zur Spänespülung
- + Geschlossene Maschinenkabine (Faltdach)*
- + Signalleuchte 4-farbig
- + Papierbandfilter
- + Visiport – Rotierende Sichtscheibe

* bei *ecoMill* 70 als Standard

Optionspakete

Späneentsorgungspaket

- + Kratzbandspäneförderer
- + Spülpistole
- + Signalleuchte 4-farbig

Sicherheitspaket für Netzausfall

- + Überspannungsbegrenzer
- + Unterspannungsüberwachung

Tropenpaket

- + Aktives Kühlaggregat für Schaltschrank
- + Zusätzlicher Ventilator im Bedienpult
- + Hydrauliköl Temperatursensor*

* bei *ecoMill* 50 / *ecoMill* 70

**NEW
FEATURE**

ecoMill und ecoMill V-Baureihe

So einfach steigern Sie Ihre Produktivität.

Die Maschinen der *ecoMill* und *ecoMill V*-Baureihe sind in der Grundausführung standardmäßig mit einer Arbeitsspindel mit 12.000 min^{-1} ausgerüstet*. Die stabile Arbeitsspindel ist präzisionsgelagert und dauerfettgeschmiert. Die ausgewogene Konstruktion, Speziallagerung und die stabile Ausführung gewährleisten hohe Dauerdrehzahlen. Die permanente Überwachung und Regelung erfolgt über die Maschinensteuerung.

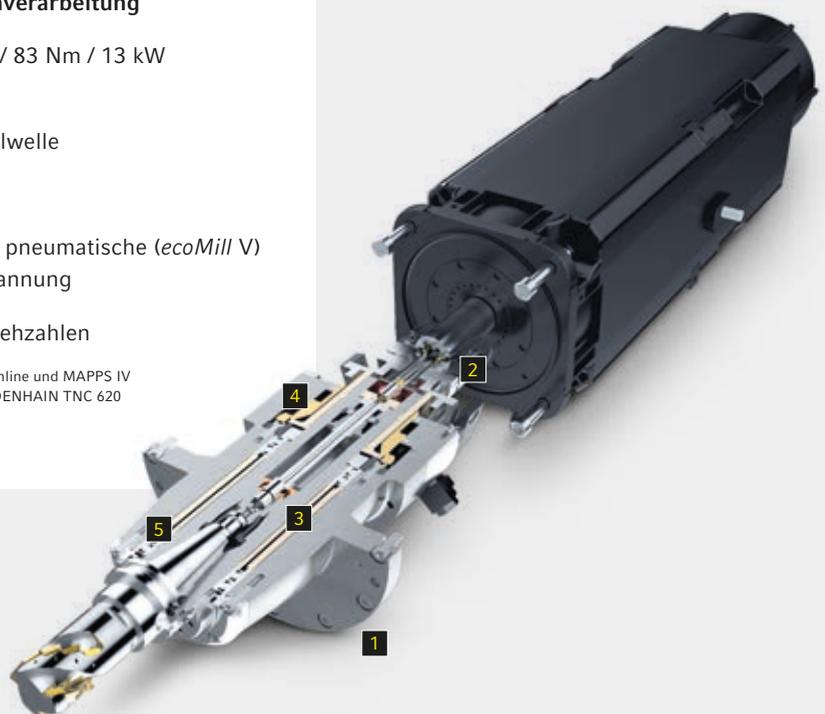
Temperaturkompensation: Über einen elektronischen Temperatursensor (inkl. Auswerteeinheit) werden geometrische Änderungen, die durch Erwärmung der Frässpindel entstehen, erkannt und entsprechend kompensiert. Die permanente Überwachung und Regelung erfolgt über die Maschinensteuerung. Die solide und ausgeklügelte Konstruktion der Maschinenelemente reduziert Erwärmungen auf ein Minimum, bzw. sorgt dafür, dass eine gute Wärmeabfuhr erreicht wird.

Inlinespindel*

Optimal für die Aluminiumverarbeitung

- 1 Inlinespindel (12.000 min^{-1} / 83 Nm / 13 kW bei 40 % ED)
- 2 Gekoppelter Motor mit Hohlwelle
- 3 Optional mit ICS
- 4 Hydraulische (*ecoMill*) oder pneumatische (*ecoMill V*) Kolben für die Werkzeugspannung
- 5 Keramiklager für höhere Drehzahlen

* Inlinespindel mit SIEMENS 840D solutionline und MAPPS IV mit MITSUBISHI, Motorspindel mit HEIDENHAIN TNC 620



ecoMill und ecoMill V-Baureihe

Spitzenqualität für höchste Ansprüche.

Das Motto „Spitzenqualität zu attraktiven Preisen“ gilt bei der ECOLINE sowohl auf Seiten der Werkzeugmaschinen als auch im Bereich des Zubehörs. Ein vielfältiges Angebot an Optionen und Services bereichert den Fertigungsalltag des Anwenders mit einem Produktivitätsplus. Das hohe Qualitätsniveau der ECOLINE Maschinen kann nur durch optimale Qualitätsstandards der Produktion gewährleistet werden. Ein besonderes Kriterium bei der Produktion der ECOLINE Maschinen ist das Fließband-Montage-Konzept mit bildschirmgeführten Arbeitsplätzen.



Qualität der Maschine

- + Ausgereifte, praxisbewährte Konstruktion
- + Ausgewählte Komponenten aus zertifizierter Supply-Chain namenhafter Lieferanten
- + 48 Std. Dauertests
- + Laservermessung / Achsenpositionierung als Standardprüfung
- + CE-Standard der Maschinen
- + NAS-Teil auf jeder Maschine

Qualität der Produktion

- + Optimierte Abläufe durch das Fließband-Montage-Konzept mit hohem Standardisierungsgrad
- + Bildschirmgeführte Arbeitsplätze sichern das hohe Qualitätsniveau und unterstützen gleichzeitig die Montage-Endkontrolle
- + Effiziente Wertschöpfungskette und Materialfluss
- + Bestmögliche Innovationskraft durch ein internes Verbesserungsvorschlagswesen mit Bonus-System
- + Qualitätssicherungssystem mit werkseigenem Versuchsfeld
- + ISO-Zertifizierung der Werke



ecoMill und ecoMill V-Baureihe

Der ECOLINE Service – Ihre Garantie für ein langes Maschinenleben!



17

Ob Soforthilfe via DMG MORI 24/7 Service Hotline, effiziente Erstdiagnose per DMG Netservice, schneller Vor-Ort-Einsatz unserer erstklassig geschulten Servicetechniker oder Express-Versand von Original-Ersatzteilen – bei ECOLINE profitieren Sie vom gesamten Know-how eines Werkzeugmaschinen-Weltkonzerns.

Highlights

- + Kostenlose 24/7 Service Hotline: Unsere Experten lösen Ihre Anfragen in 60 % aller Fälle bereits am Telefon!
- + Weltweit vor Ort mit 145 Vertriebs- und Servicestandorten
- + Online-Problemlösung mit dem DMG Netservice
- + Vorbeugende Wartung und Inspektion durch unsere Experten
- + Original-Ersatzteile direkt vom Hersteller für maximale Produktionssicherheit
- + Sieben Spare Parts Center auf drei Kontinenten für mehr als 95 % Ersatzteilverfügbarkeit
- + Exklusives Trainings-Know-how: Mehr als 200 hochqualifizierte Trainings-Experten für die Ausbildung Ihrer Maschinenbediener und Instandhalter

Alt gegen neu – unschlagbare Rückkauf-Angebote

Wir machen Ihnen ein Angebot für Ihre Gebrauchtmachine, das Sie nicht ablehnen können – nehmen Sie uns beim Wort!

Warum investieren Sie Ihr neu gewonnenes Kapital nicht direkt in eine leistungsfähigere DMG MORI ECOLINE Maschine? Beim Kauf einer neuen ECOLINE Maschine dient Ihre alte Maschine als Anzahlung. Starten Sie gleich eine Anfrage auf www.dmgmori.com!

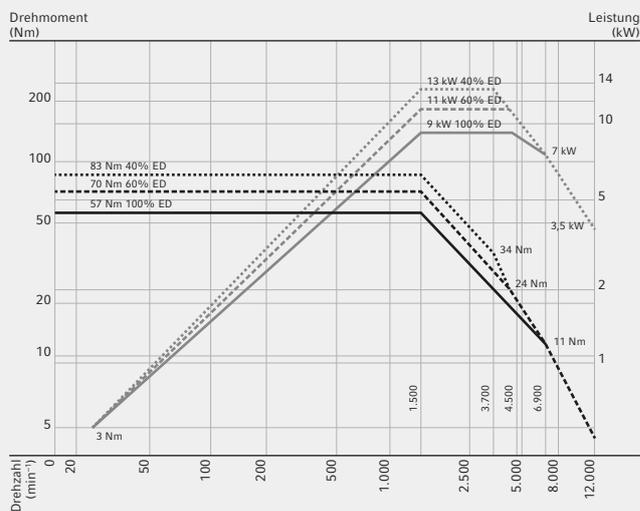
DMG MORI Used Machines
Tel.: +49 (0) 81 71 / 8 17 80
usedmachines@dmgmori.com

ecoMill und ecoMill V-Baureihe

Leistungsdiagramm

Leistungsdiagramm

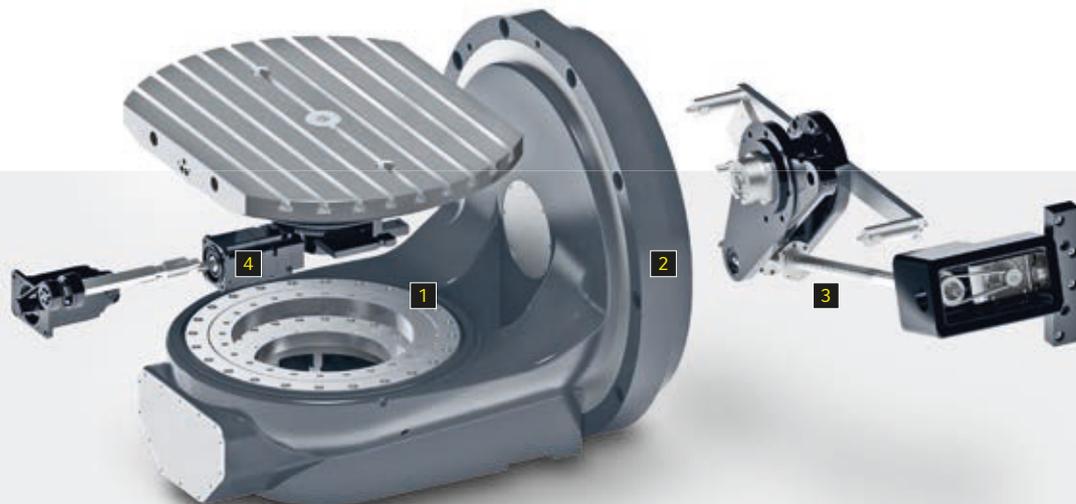
Inlinespindel / Motorspindel 12.000 min⁻¹



Patentierter NC-Schwenkrundtisch*

- 1 Antrieb C-Achse (Schneckengetriebe)
- 3 Antrieb B-Achse (Kugelgewindetrieb)
- 2 Präzisionsrollenlager in B- / C-Achse
- 4 Direkte Wegmesssysteme B- / C-Achse

* bei ecoMill 50 / ecoMill 70



Technische Daten

		ecoMill 50	ecoMill 70	ecoMill 635 V	ecoMill 1035 V
Arbeitsbereich					
Verfahrweg (X / Y / Z)	mm	500 / 450 / 400	750 / 600 / 520	635 / 510 / 460	1.035 / 560 / 510
Arbeitsspindel**					
Drehzahlbereich, max.	min ⁻¹	12.000	12.000	12.000	12.000
Antriebsleistung (40 / 100 % ED)	kW	13 / 9	13 / 9	13 / 9	13 / 9
Drehmoment (40 / 100 % ED)	Nm	83 / 57	83 / 57	83 / 57	83 / 57
Eilgang (X / Y / Z)	m/min	24	24	30	30
Vorschubkraft, max.	kN	4,5	6	5	5
Vorschubgeschwindigkeit	m/min	24	24	24	24
Positioniergenauigkeit					
A nach ISO 230-2 (in- / direktes Wegmesssystem)	mm	0,016 / 0,006	0,016 / 0,006	0,016 / 0,006	0,016 / 0,006
A nach ISO 230-2 für B- und C-Achse (direktes Wegmesssystem)	Winkel Sek.	16	16	–	–
P _{max} nach JIS B6330-1980 (in- / direktes Wegmesssystem)	mm	0,008 / 0,004	0,008 / 0,004	0,008 / 0,004	0,008 / 0,004
B- / C-Achse					
Schwenkbereich B-Achse	Grad	–5 / +110	–10 / +95	–	–
Klemmung		hydraulisch	hydraulisch	–	–
Eilgang	Grad/min	2.160	2.160	–	–
Werkzeugmagazin / -wechsler					
Anzahl der Werkzeuge		16 / 32*	32	20 / 30*	20 / 30*
Werkzeuggewicht, max.	kg	6	6	6	6
Werkzeuglänge, max.	mm	300	300	300	300
Werkzeugdurchmesser, max.	mm	ø 80	ø 80	ø 80	ø 80
Werkzeugdurchmesser bei freien Nachbarplätzen, max.	mm	ø 130	ø 130	ø 130	ø 130
Span-zu-Span-Zeit	Sek.	–	–	5	5
16er WZM: mittlere Span-zu-Span-Zeit Platz 1–2 / Platz 1–9	Sek.	12 / 15	–	–	–
30er oder 32er WZM: mittlere Span-zu-Span-Zeit	Sek.	5	5	–	–
Tischausführung					
Aufspannfläche mit T-Nuten	mm	ø 630 × 500	ø 800 × 620	790 × 560	1.200 × 560
Beschickungshöhe (Oberkante Tisch)	mm	790	840	720	720
Tischbelastung (Aufbaugewicht)	kg	200	350	600	1.000
Anschlusswerte					
I _n max. bei 100 % ED	A	28	54	28	28
Leistungsaufnahme bei 100 % ED	kVA	17	35	17	17
Vorsicherung, max.	A	35	63	35	35
Steuerungen					
SLIMline® mit Operate 4.5 auf SIEMENS 840D solutionline		•	•	•	•
SLIMline® mit HEIDENHAIN TNC 620		◦	◦	◦	◦
SLIMline® mit MAPPS IV und MITSUBISHI		–	–	◦	◦

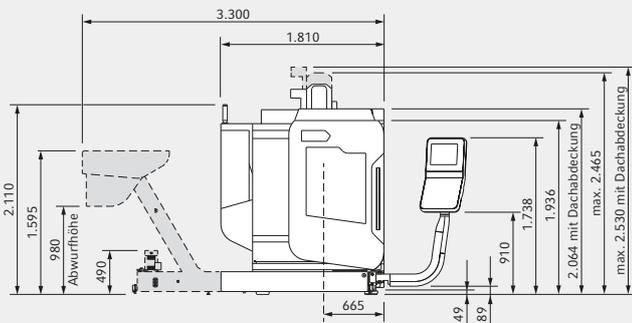
• Standard, ◦ / * Option, – Nicht verfügbar, ** Inlinespindel mit SIEMENS 840D solutionline und MAPPS IV mit MITSUBISHI, Motorspindel mit HEIDENHAIN TNC 620

ecoMill und ecoMill V-Baureihe

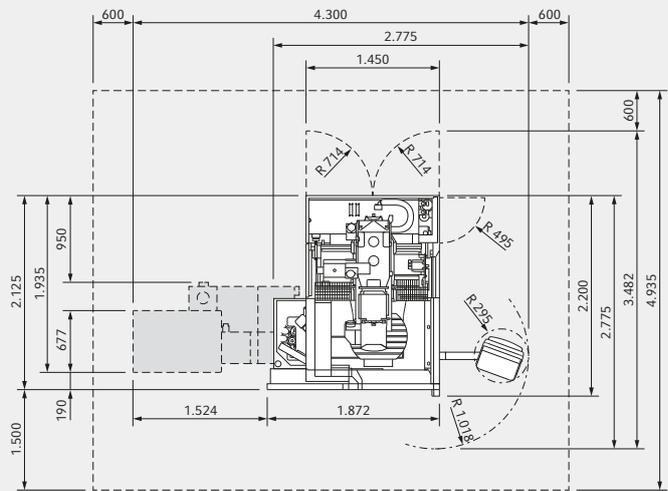
Aufstellpläne und Arbeitsräume

ecoMill 50 mit Späneförderer mit 16er-Werkzeugmagazin

Frontansicht

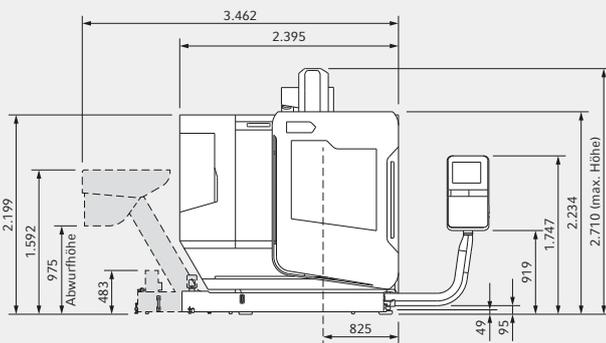


Draufsicht

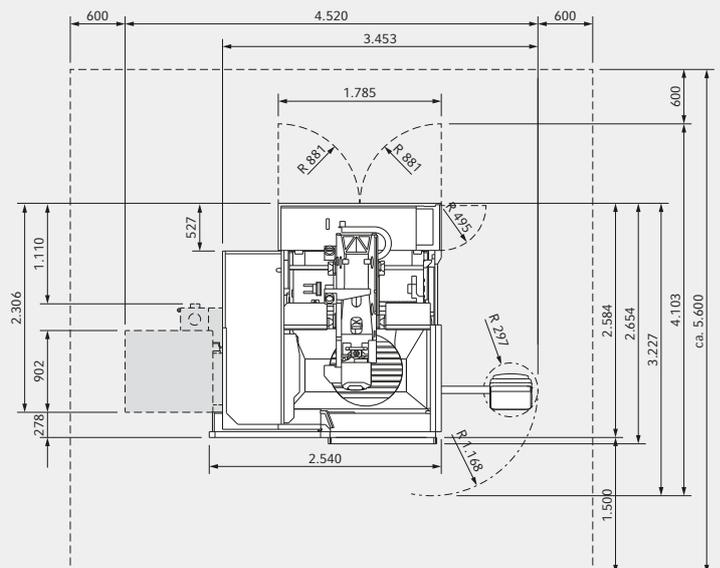


ecoMill 70 mit Späneförderer mit 32er-Werkzeugmagazin

Frontansicht



Draufsicht



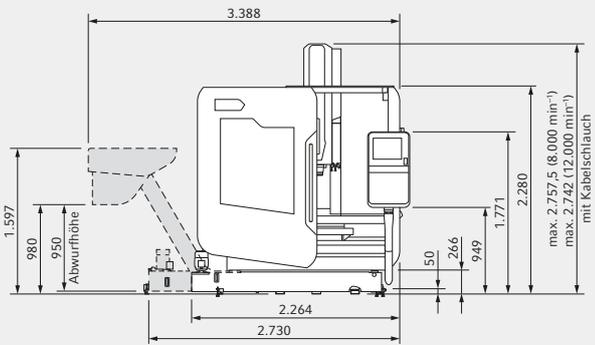
Platzbedarf

Mit Kühlschmierstoffbehälter	mm
Mit Späneförderer	mm
Mit innerer Kühlmittelzufuhr – IKZ 12 bar	mm
Maschinengewicht	kg

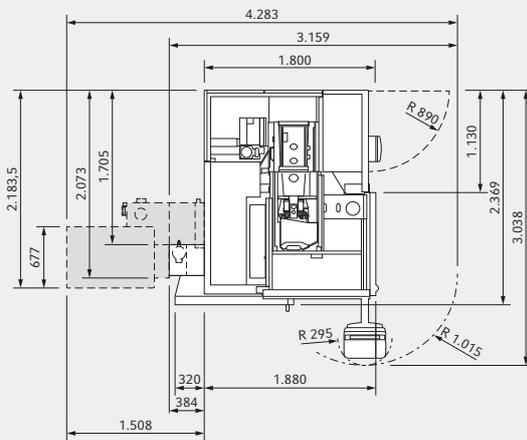
	ecoMill 50 mit 16 Werkzeugen	ecoMill 50 mit 32 Werkzeugen	ecoMill 70 mit 32 Werkzeugen
	3.975 × 4.935	4.255 × 4.935	4.700 × 5.600
	5.500 × 4.935	5.500 × 4.935	5.800 × 5.600
	5.830 × 4.935	6.115 × 4.935	6.150 × 5.600
	4.100	4.700	7.800

ecoMill 635 V mit Späneförderer

Frontansicht

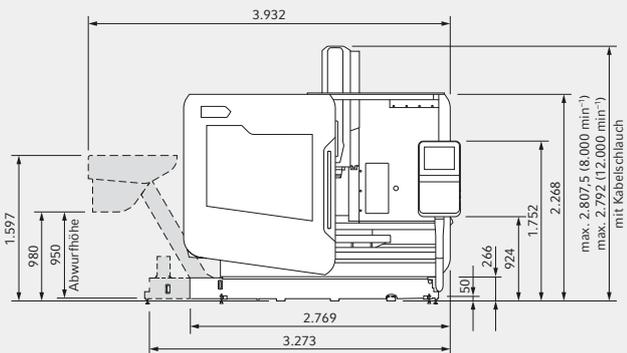


Draufsicht

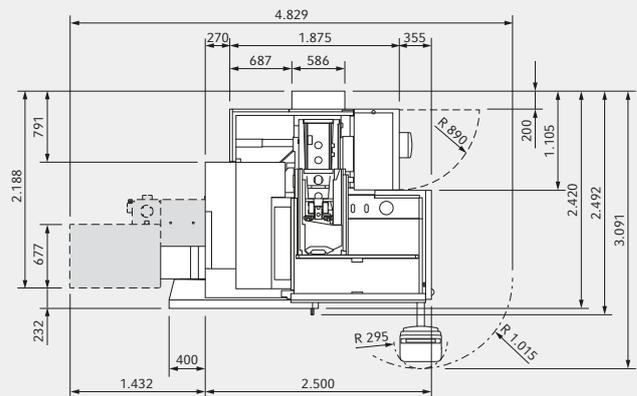


ecoMill 1035 V mit Späneförderer

Frontansicht



Draufsicht



Platzbedarf

Mit Kühlschmierstoffbehälter	mm
Mit Späneförderer	mm
Mit innerer Kühlmittelzufuhr – IKZ 12 bar	mm
Maschinengewicht	kg

ecoMill 635 V mit 20 / 30 Werkzeugen

ecoMill 1035 V mit 20 / 30 Werkzeugen

4.400 × 4.500	5.000 × 4.550
5.500 × 4.500	6.050 × 4.550
5.800 × 4.500	6.300 × 4.550
3.850	4.500

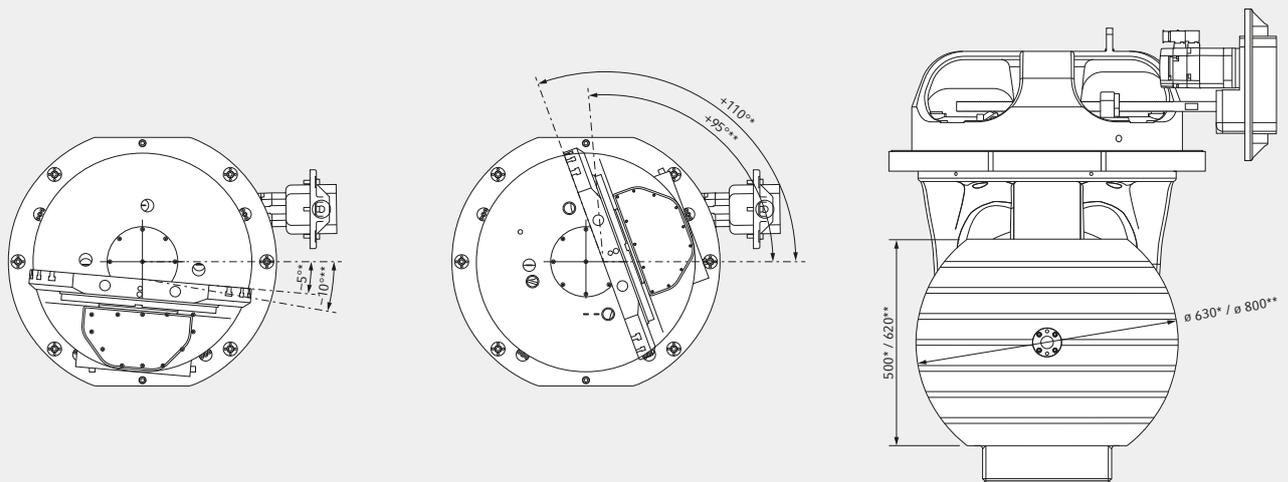
ecoMill und *ecoMill V*-Baureihe

Arbeitsbereich und Abmessungen

Arbeitsbereich und Abmessungen *ecoMill 50* / *ecoMill 70*

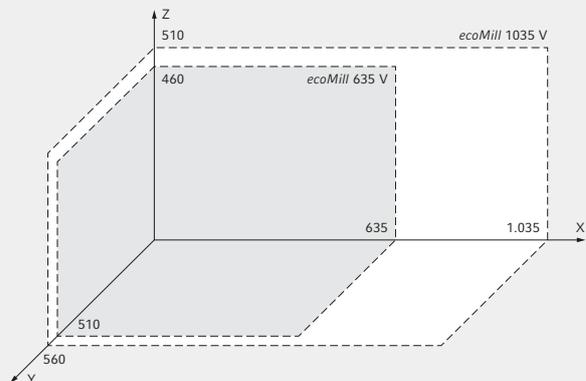
Die *ecoMill* bietet mit maximalen Verfahrwegen von $500 \times 450 \times 400 \text{ mm}^*$ bzw. $750 \times 600 \times 520 \text{ mm}^{**}$, einem Tischschwenkbereich von $-5^\circ / +110^\circ$ * bzw. $-10^\circ / +95^\circ$ ** und optimaler Zugänglichkeit zum Arbeitsraum auch für komplexere Werkstücke eine optimale Basis.

* *ecoMill 50*, ** *ecoMill 70*



Arbeitsbereich und Abmessungen *ecoMill 635 V* / *ecoMill 1035 V*

Die *ecoMill V* bietet mit maximalen Verfahrwegen von $1.035 \times 560 \times 510 \text{ mm}$ und optimaler Zugänglichkeit zum Arbeitsraum auch für größere Werkstücke eine optimale Basis.



Schnittdaten

		ecoMill ecoMill V
Messerkopf		
Werkzeugdurchmesser	mm	ø 63
Spindeldrehzahl	min ⁻¹	1.360
Vorschubgeschwindigkeit	mm/min	1.300
Schnitttiefe	mm	3
Schnittbreite	mm	47
Materialabtragungsrate	cm ³ /min	184
Material		C45
Schaftfräser		
Werkzeugdurchmesser	mm	ø 12
Spindeldrehzahl	min ⁻¹	2.400
Vorschubgeschwindigkeit	mm/min	430
Schnitttiefe	mm	24
Schnittbreite	mm	12
Materialabtragungsrate	cm ³ /min	124
Material		C45
Vollbohrer		
Werkzeugdurchmesser	mm	ø 40
Spindeldrehzahl	min ⁻¹	1.275
Vorschubgeschwindigkeit	mm/min	160
Materialabtragungsrate	cm ³ /min	192
Material		C45
Gewindebohrer		
Werkzeugdurchmesser	mm	M20 × 2,5
Spindeldrehzahl	min ⁻¹	240
Vorschubgeschwindigkeit	mm/min	600
Material		C45

Weltweit für Sie da!

DMG MORI GERMANY**DMG MORI Deutschland**

Riedwiesenstraße 19
D-71229 Leonberg
Tel.: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 0
Fax: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 22 44

DMG MORI EUROPE**DMG MORI Europe**

Sulzer-Allee 70
CH-8404 Winterthur
Tel.: +41 (0) 44 / 8 01 12 - 30
Fax: +41 (0) 44 / 8 01 12 - 31

DMG MORI 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 MORI Benelux

_ Netherlands
Wageningselaan 48
NL 3903 LA Veenendaal
Tel.: +31 (0) 318 / 55 76 11
Fax: +31 (0) 318 / 52 44 29

_ Belgium

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

DMG MORI Czech

Kaštanová 8 · CZ-620 00 Brno
Tel.: +420 545 426 311
Fax: +420 545 426 310

DMG MORI France

Parc du Moulin · 1, Rue du Noyer
B.P. 19326 Roissy-en-France
F-95705 Roissy CDG Cedex
Tel.: +33 (0) 1 / 39 94 68 00
Fax: +33 (0) 1 / 39 94 68 58

DMG MORI Hungary

Vegyész u. 17–25 · B. Building
H-1116 Budapest
Tel.: +36 1 430 16 14
Fax: +36 1 430 16 15

DMG MORI Ibérica

Pol. Ind. Els Pinetons
Avda. Torre Mateu 2–8 · Nave 1
E-08291 Ripollet · Barcelona
Tel.: +34 93 586 30 86
Fax: +34 93 586 30 91

DMG MORI Italia

Via G. Donizetti 138
I-24030 Brembate di Sopra (BG)
Tel.: +39 035 62 28 201
Fax: +39 035 62 28 210

DMG ECOLINE AG

Sulzer-Allee 70, CH-8404 Winterthur
Tel.: +41 (0) 44 / 8 01 14-40, Fax: +41 (0) 44 / 8 01 14-41
info@dmgmori.com, www.dmgmori.com

DMG MORI Middle East

Jebel Ali Free Zone · JAFZA Towers 18
Floor 24 · Office 3
PO Box 262 607 · Dubai, U.A.E.
Tel.: +971-4-88 65 740
Fax: +971-4-88 65 741

DMG MORI Polska

ul. Fabryczna 7
PL-63-300 Pleszew
Tel.: +48 (0) 62 / 7428 000
Fax: +48 (0) 62 / 7428 114

DMG MORI Romania

Road Bucuresti
Pitești, DN7, km 110
Platforma IATSA
RO-117715 Pitești · Stefanesti
Tel.: +40 2486 10 408
Fax: +40 2486 10 409

DMG MORI Russia

Nowoholowskaja-Strasse 23/1
RUS-109052 Moscow
Tel.: +7 495 225 49 60
Fax: +7 495 225 49 61

DMG MORI Scandinavia

_ Danmark
Robert Jacobsens Vej 60 · 2.tv
DK-2300 København S
Tel.: +45 70 21 11 11
Fax: +45 49 17 77 00

_ Sverige

EA Rosengrens gata 5
S-421 31 Västra Frölunda
Tel.: +46 31 348 98 00
Fax: +46 31 47 63 51

DMG MORI Schweiz

Sulzer-Allee 70
CH-8404 Winterthur
Tel.: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 48
Fax: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 24

DMG MORI South East Europe

Ag. Georgiou 5 – Patriarchiko Pylaios
Cosmos Offices, PO 60233
GR-57001 Thessaloniki
Tel.: +30 2310 47 44 86
Fax: +30 2310 47 44 87

DMG MORI UK

4030 Siskin Parkway East
Middlemarch Business Park
Coventry CV3 4PE · GB
Tel.: +44 (0) 2476 516 120
Fax: +44 (0) 2476 516 136

DMG MORI Turkey

Ferhatpaşa Mah. Gazipaşa Cad. No: 11
TR-34885 Ataşehir, İstanbul
Tel.: +90-216-471 66 36
Fax: +90-216-471 80 30

DMG MORI Africa Representative

WIN-TECH Machinery & Tooling
90 El Thawra Street
El Golf Area Heliopolise
11341 Cairo, Egypt
Tel.: +202 2 690 36 08
Fax: +202 2 690 36 09

DMG MORI ASIA**DMG MORI Australia**

Unit 6, 6 Garden Road
3168 Clayton · VIC
Tel.: +61 3 8545 0900
Fax: +61 3 9561 4999

DMG MORI China

331 Guangzhong Road
Minhang District
201108 Shanghai
Tel.: +86 21 6764 8876
Fax: +86 21 6764 9033

DMG MORI India

No. 3/1, 3rd Main Road
KIADB Peenya 1st Stage, Ward 1, HMT
560 058 Bangalore
Tel.: +91 80 40 89 65 00
Fax: +91 80 41 13 12 85

DMG MORI Indonesia

Komplek Gading Bukit Indah Blok M/01
Jl. Bukit Gading Raya, Kelapa Gading
Jakarta Utara – 14240
Tel.: +62 21 453 1199
Fax: +62 21 458 57 414

DMG MORI Japan

2-35-16 Meieki, Nakamura-ku
Nagoya City, Aichi
450-0002, Japan
Tel.: +81 52 587 1862
Fax: +81 52 587 1864

DMG MORI Korea

#110, 1F. Kofomo Techno Center II
3 Na 505-3 Ho Shihwa Industrial Complex
1289-5 Jeongwang-dong, Siheung-si
Gyeonggi-do 429-932
Tel.: +82 31 488 0500
Fax: +82 31 488 0567

DMG MORI Malaysia

No. 19, Jalan Pendidik U1/31, Seksyen U1
Hicom-Glenmarie Industrial Park
MY-40150 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan
Tel.: +603 5569 5282
Fax: +603 5569 5286

DMG MORI South East Asia

3 Tuas Link 1
638584 Singapore
Tel.: +65 6660 6688
Fax: +65 6660 6699

DMG MORI Taiwan

No. 12-3, Industrial 33rd Road
Industrial Park
TW-Taichung City 407
Tel.: +886 4 2355 6490
Fax: +886 4 2355 6505

DMG MORI Thailand

40 Moo 4 Rojana Industrial Park 2
Rojana Road, Tambol U-Thai
Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210
Tel.: +66 35 746720
Fax: +66 35 746731

DMG MORI Vietnam

6th Floor, Mekong Tower
235–241 Cong Hoa St., Ward 13
Tan Binh District
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel.: +84 8 6281 6638
Fax: +84 8 6281 6639

DMG MORI Philippines

Representative
Techline Machine Tools, Inc.
100 North Science Avenue, Phase 2
Laguna Technopark, Binan
Laguna 4024, Philippines
Tel.: +63 2 519 7712 / 3424 / 5046
Fax: +63 2 862 6861

DMG MORI AMERICA**DMG MORI USA**

2400 Huntington Blvd.
Hoffmann Estates, IL 60192
Tel.: +1 (847) 593-5400
Fax: +1 (847) 593-5433

DMG MORI South America

Rua. Dr. Luiz Migliano, 173
05711-000 São Paulo, SP, Brasil
Tel.: +55 11 3742 - 5000
Fax: +55 11 3773 - 8855

DMG MORI Ellison

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

DMG MORI Mexico

Acceso III, No. 14, Bodega 11
Parque Industrial Benito Juárez
Querétaro, Qro. 76120
Tel.: +52-442-209-5072
Fax: +52-442-209-5073

Vereinfachte Organisationsstruktur.
Alle weltweiten Niederlassungen finden
Sie unter www.dmgmori.com