

emco group

Designed for your profit

[E[M]CONOMY
bedeutet:]

NEU



Hohe Präzision auch bei „Schwergewichten“ MMV 3200

Fahrständer-Bearbeitungszentrum

MMV 3200

Fahrständer-Bearbeitungszentrum für Werkstücke bis zu 5000 kg

[Achsen]

- Linearführungen in X-, Y- und Z-Achse
- Linearmaßstab in X-Achse

[Werkzeugmagazin]

- Werkzeugmagazin mit 40 bis 120 Werkzeugen abhängig von der Maschinenkonfiguration
- Durch die seitliche Magazintüre (bei Pendelbearbeitung 2x) können hauptzeitparallel Werkzeuge kontrolliert und gerüstet werden (nur bei statischen Magazinen)

[Spindel]

- Motorspindel 15000 U/min oder 18000 U/min (nur für die HSK A63 Version)
- Hochdynamisch
- Wassergekühlt

[Steuerung]

- Modernste digitale Steuerungstechnik
- SIEMENS 840D sl
- HEIDENHAIN TNC 640

[Späneförderer]

- Standardausstattung mit Späneförderer
- Späneentsorgung nach links

[Hinterer Maschinenraum]

- Maschinenraum abgetrennt durch wartungsarme Stahlmellen

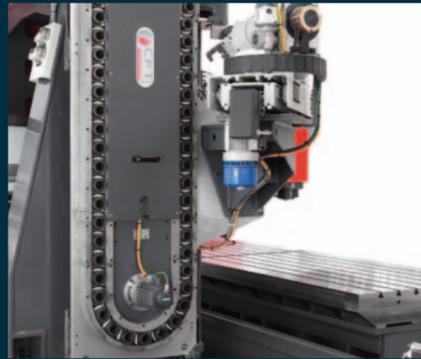
Maschine mit optionaler Ausstattung

Fahrständer-Bearbeitungszentrum für die 3-, 4- oder 5-Achs-Bearbeitung von großen und schweren Werkstücken für kleine bis mittlere Losgrößen. Bis zu 50 m/min Eilganggeschwindigkeit bei höchster Präzision. Der Aufbau gewährleistet beste Stabilität auch bei hohen Werkstückgewichten bis zu 5000 kg.

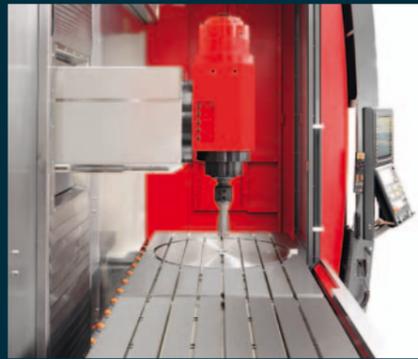
Highlights

- Flexibler Baukasten
- Ausführung als 3-, 4- oder 5-Achs-Variante
- Leistungsstarke Motorspindel
- Kompaktes und ansprechendes Maschinendesign
- Sehr stabiler Aufbau durch geschlossene Kastenkonstruktion
- Massives Maschinenbett
- Stabile Linearführungen der Größe 55 (X-Achse)
- Direkt angetriebene Kugelumlaufspindeln auf der Y- und Z-Achse, leiser Betrieb
- Verschraubte Kugelumlaufspindel mit Rotationsmutter in der X-Achse

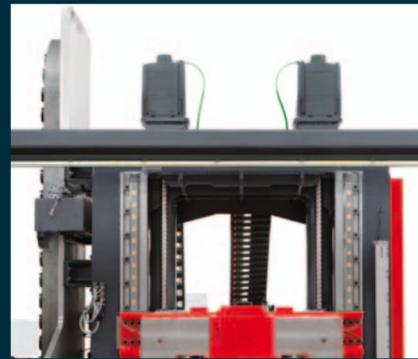
- Drehtisch und B-Achse mit Torquemotoren
- Pneumatischer Gewichtsausgleich mit hoher Dynamik
- Einfaches und solides Achsabdeckungssystem
- Flexibel gestaltbare Werkzeugmagazinsysteme
- Modernste digitale Steuerungstechnik
SIEMENS 840D sl
HEIDENHAIN TNC 640
- Perfektes Preis-Leistungsverhältnis
- Made in the Heart of Europe



Werkzeugmagazin: 3-, 4- und 5-Achs-Version erhältlich in Werkzeugrevolverkonfiguration, 4- und 5-Achs-Version auch erhältlich mit mitlaufendem Werkzeugrevolver. Der Werkzeugwechsel bei der Revolverausführung erfolgt mit Doppelarmgreifern an der X-Achsenbegrenzung (mit 40 oder optional 80 Werkzeugplätzen). Bei der Version mit mitlaufendem Werkzeugrevolver erfolgt der Werkzeugwechsel schnell und sicher entlang der X-Achse und an den äußersten Begrenzungen der Z- und X-Achse. Mit bis zu 120 Werkzeugplätzen. Externer „Werkzeugwechsel-Tower“ auf Anfrage erhältlich.

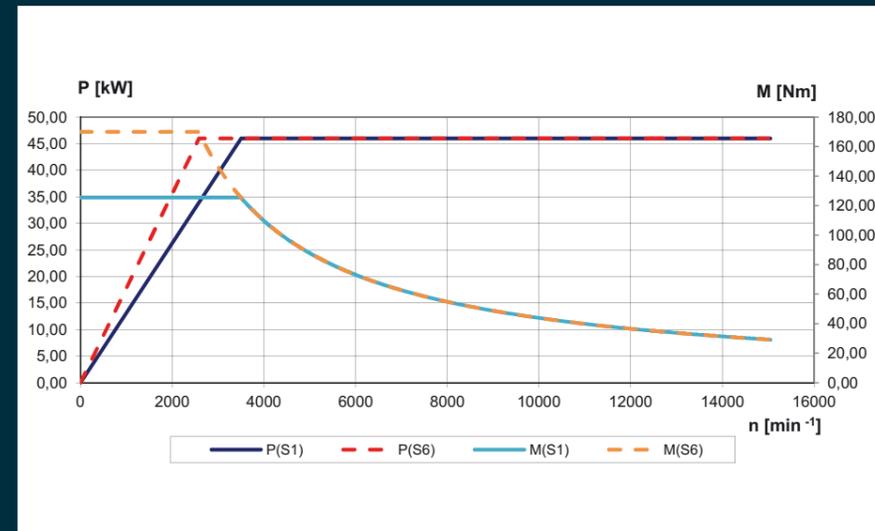


Frässpindel: Die Maschine ist mit einer flüssigkeitsgekühlten Motorspindel mit überzeugenden Leistungsdaten ausgestattet. Mit einer Spindel-drehzahl von 15.000 U/min, einer Leistung von 46 kW und einem Drehmoment von 170 Nm ist die Maschine auch für die schwere Zerspaltung geeignet. Als HSK A63-Version ist eine Motorspindel mit 18000 U/min erhältlich.



Vorschub in der Z-Achse: Um mit der Z-Achse schnell - nämlich mit 40 m/min - und präzise verfahren zu können wird diese Achse, aufgrund des hohen Gewichts, von zwei Kugelgewindetrieben und zwei Motoren im Master-Slave-Betrieb angetrieben.

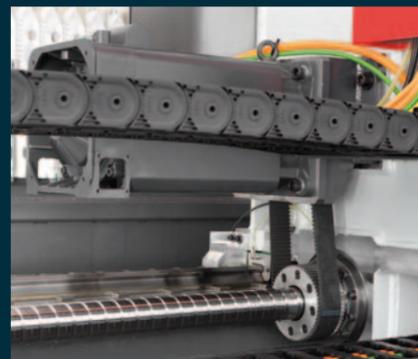
Leistung



Y-Achse: Die Y-Achse ist als „Ram“ ausgeführt. Hier werden lange Führungsschuhe verwendet, um die notwendige Stabilität zu erreichen. Die hohe Präzision wird durch den Direktantriebsmotor an der Spindel garantiert.



Maschinenbett: Das Maschinenbett ist ein Polymerbetonbett. Dadurch wird die notwendige Stabilität der Maschinenbasis und auch die Schwingungsdämpfung optimal gewährleistet.



Achsantriebe: Kugelumlaufspindel mit Rotationsmutter und fester Verschraubung. Die Positionierungsgenauigkeit wird durch den standardmäßigen Linearmaßstab garantiert.



Steuerung: Das Bedienpult kann in Richtung des Arbeitsbereichs verfahren, gedreht und angepasst werden. Dieses ergonomische Design schafft ideale Arbeitsbedingungen für den Bediener.



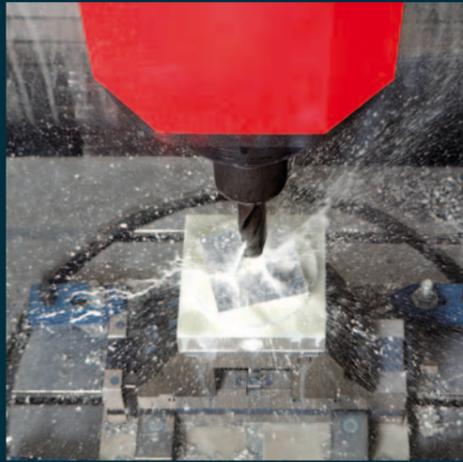
B-Achse: Die B-Achse wird von einem Torquemotor angetrieben und erreicht eine hohe Dynamik innerhalb des Schwenkbereichs von +/- 120 Grad.



Scharnierbandförderer: Die Späne werden durch die Spänespülung in den Scharnierbandförderer gewaschen und von diesem automatisch aus der Maschine in einen vom Kunden bereitgestellten Behälter transportiert.

Optionen

- Werkstück- und Werkzeugvermessung
- Kühlmittel durch die Spindel
- Türautomatik
- Hydraulikeinrichtung für Spannsysteme
- Linearmaßstäbe in Y- und Z-Achse
- Thermokompensation der Frässpindel
- Kühlmittelanlage mit Hochdruckpumpen
- Drehdurchführung durch den Rundtisch
- Pneumatischer Gewichtsausgleich mit hoher Dynamik



Kühlmittel durch die Spindel

Optional ist es möglich auch Kühlmittel mit Hochdruck (25 bis 60 bar) durch die Spindel zu schicken. Dies gewährleistet einen optimalen Abtransport der Späne aus Bohrungen und Taschen und verringert die Zykluszeit bei dieser Art von Bearbeitung.



Vermessungssysteme

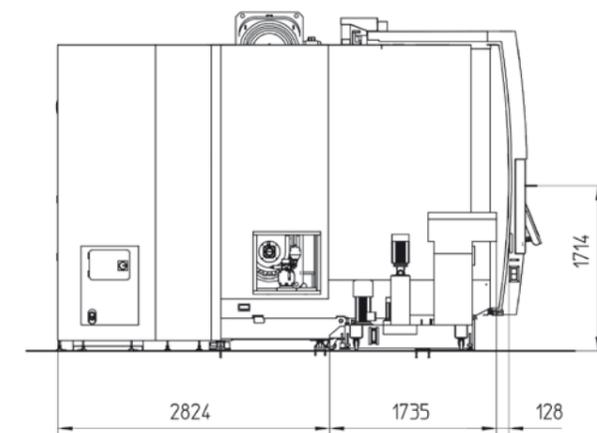
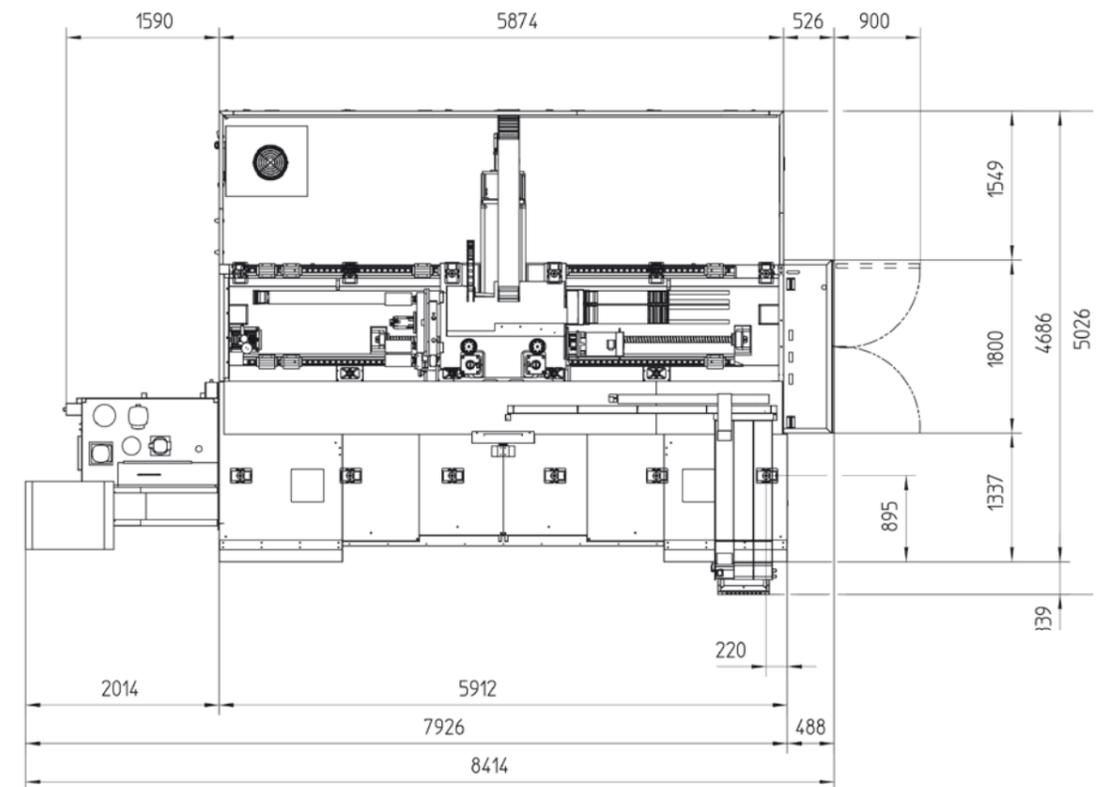
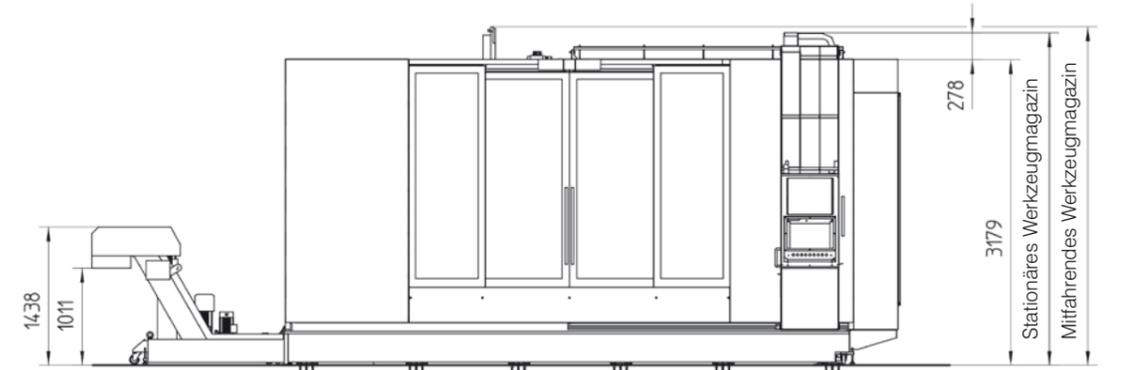
Werkzeugvermessung zur Reduzierung der Aufspannzeiten während des Werkzeugwechsels sowie Werkstückvermessung zur Überprüfung der Abmessungen oder Ermittlung von Nullpositionen. Die Werkstückvermessung erfolgt per Funk.



Linearmeßsystem

Standardmäßig ist die X-Achse aufgrund ihrer Länge mit einem Linearmeßsystem ausgestattet. Wenn die Anforderung an die Maschine es notwendig macht, können auch die Y- und Z-Achsen mit einem linearen Wegmeßsystem ausgestattet werden.

Aufstellplan und Arbeitsraum



[Technische Daten]

emco group

Designed for your profit

MMV 3200

Verfahrbereich	
Schlittenverfahrweg in X	3200 mm
Schlittenverfahrweg in Y	1000 mm
Schlittenverfahrweg in Z	950 mm
Min. - Max. Abstand Spindel Nase – Tisch (Vertikal)	0 - 950 mm
Min. - Max. Abstand Spindel Nase – Tisch (Horizontal)	250 - 1200 mm
Starrer Tisch	
Länge	3500 mm
Breite	1050 mm
Nutengröße	18 mm
Nutenanzahl	7
Nutenabstand	125 mm
Max. Werkstückgewicht (gleichmäßig verteilt)	5000 kg
Rundtisch	
Durchmesser	900 mm
Maximale Tischbelastung	2000 kg
Antrieb	Torquemotor
Hauptspindel ISO / BT	
Drehzahlbereich	50 - 15000 U/min
Drehmoment	125 Nm (S1), 170 Nm (S6-40%)
Spindelleistung	46 kW
Werkzeugaufnahme DIN 69871 / Option	ISO 40 / BT 40
Anzugsbolzen	ISO 7388/2-B
Antriebsart	Motorspindel
Hauptspindel HSK A63	
Drehzahlbereich	50 - 18000 U/min
Drehmoment	125 Nm (S1) 170 Nm (S6-40%)
Spindelleistung	46 kW
Werkzeugaufnahme	HSK A63
Werkzeugmagazin (seitlich am Ständer)	
Anzahl der Werkzeugpositionen	40 / 60 - 120
Wechselprinzip	S - Arm
Werkzeugverwaltung	random
Max. Werkzeugdurchmesser	90 mm

Werkzeugmagazin (seitlich am Ständer)	
Max. Werkzeugdurchmesser (mit Leerplatz)	125 mm
Max. Werkzeuglänge	300 mm
Max. Werkzeuggewicht	8 kg
Max. Trommelgewicht	180 kg / 240 kg - 360 kg
Werkzeugmagazin (Revolver)	
Anzahl der Werkzeugpositionen	40
Wechselprinzip	S - Arm
Werkzeugverwaltung	random
Max. Werkzeugdurchmesser	75 mm
Max. Werkzeugdurchmesser (mit Leerplatz)	125 mm
Max. Werkzeuglänge	380 mm
Max. Werkzeuggewicht	8 kg
Max. Trommelgewicht	160 kg
Vorschubantriebe	
Eilgangsgeschwindigkeit X / Y / Z	50 / 40 / 40 m/min
Beschleunigung X-, Y-, Z-Achse	3 / 4 / 4 m/s ²
Kühlmitteleinrichtung	
Kühlmitteldruck	2 bar
Ausgang bei Spindel	4 Düsen
Pneumatik	
Versorgungsdruck	6 bar
Schmiersystem	
Führungen	Automatische Zentralschmierung mit Fett
Vorschubspindeln	Automatische Zentralschmierung mit Fett
Abmessungen/Gewicht	
Gesamthöhe	3458 mm
Aufstellfläche B×T (mit Späneförderer)	8414 mm x 5026 mm
Gesamtgewicht der Maschine	24000 kg



DE6013 - 10/17 · Technische Änderungen vorbehalten. · Keine Haftung für Druck- und Satzfehler.

www.emco-world.com