



MAXXMILL 630

**Vertikales Fräszentrum für die
5-Seitenbearbeitung**

MILLING
EMCO-WORLD.COM

Kompaktes vertikales Fräszentrum

Die neue CNC-Vertikalfräsmaschine Maxxmill 630 bearbeitet in einer Aufspannung komplexe Werkstücke mit einer Kantenlänge von 445 x 445 x 290 mm effizient und präzise. Mit dem kompakten Maschinenaufbau in geschlossener Guss- und Stahlschweisskonstruktion sind maximale Stabilität und thermische Symmetrie gewährleistet. Kurze Kraftflüsse garantieren höchste Präzision und ausgezeichnete Oberflächenqualitäten am Werkstück.

1 MASCHINENBETT

- Das Maschinenbett besteht aus einer Stahlschweisskonstruktion, der X-Y-Schlitten und die Z-Achse sind aus Guss.

2 WERKZEUGTROMMEL

- Werkzeugwechsler mit 30 Werkzeugstationen

3 SPINDEL

- Mechanische Spindel Direktantrieb: 12000 U/min (nicht permanent)
- Motorspindel: 15000 U/min

4 BEDIENPULT

- Verfügbar mit Heidenhain- oder Siemens-Steuerung
- 90° schwenkbares Bedienpult

5 TISCH

- Dreh-Schwenktisch

6 SPÄNEENTSORGUNG

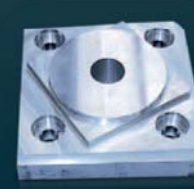
- Die Späneentsorgung kann über den optional erhältlichen Scharnierband-Späneförderer erfolgen.



Gehäuse
(Stahlguss)



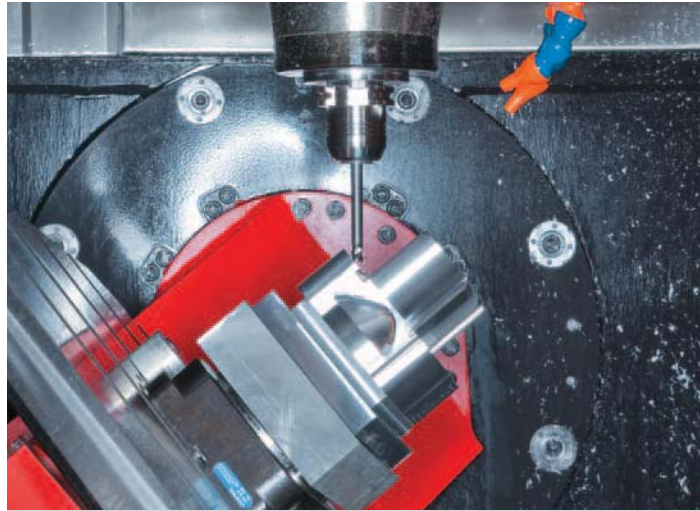
Kupplung
(Stahl)



Test-Teil
(Aluminium)



Schwenkrundtisch. Der Dreh-Schwenktisch hat eine großzügige Aufspannfläche von 630 x 500 mm und kann mit 200 kg belastet werden. Ein Werkstück mit einer Kantenlänge von 445 x 445 x 290 mm kann daher problemlos bearbeitet werden. Die besondere Form des Tisches ermöglicht, dass die Spindelnase näher zum Tischzentrum gelangen kann.



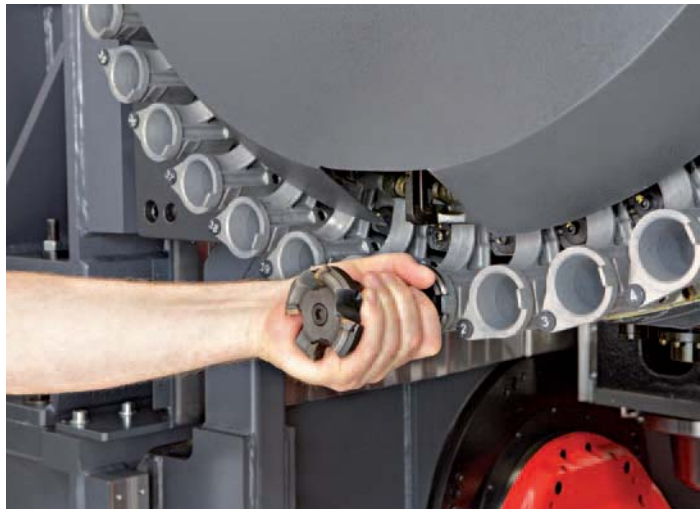
Schwenkbereich. Mit +/- 100° Schwenkbereich bietet die B-Achse einen größeren Arbeitsbereich als bei vergleichbaren Maschinen anderer Hersteller. Die C-Achse kann 360° unendlich gedreht werden.



Sinumerik 840D sl inkl. Shopmill. Die Sinumerik 840D sl inkl. Shopmill ist das universelle und flexible CNC-System und bietet freie Konturprogrammierung, Fräszyklen für komplexe Konturen, schnelles Bezugspunkt-Setzen mit Tastsystemen, Schwenken der Bearbeitungsebene, Zylindermantel-Bearbeitung, 3D-Werkzeugkorrektur, schnelles Arbeiten durch kurze Satzverarbeitungszeit.



Heidenhain TNC 620. Die TNC 620 ist eine kompakte, vielseitige Bahnsteuerung für bis zu fünf gesteuerten Achsen. Mit ihrem flexiblen Bedienkonzept – werkstatorientierte Programmierbarkeit im HEIDENHAIN-Klartext-Dialog oder externe Programmierung – und ihrem Leistungsumfang ist sie optimal für den Einsatz an den EMCO Fräszentren ausgelegt.

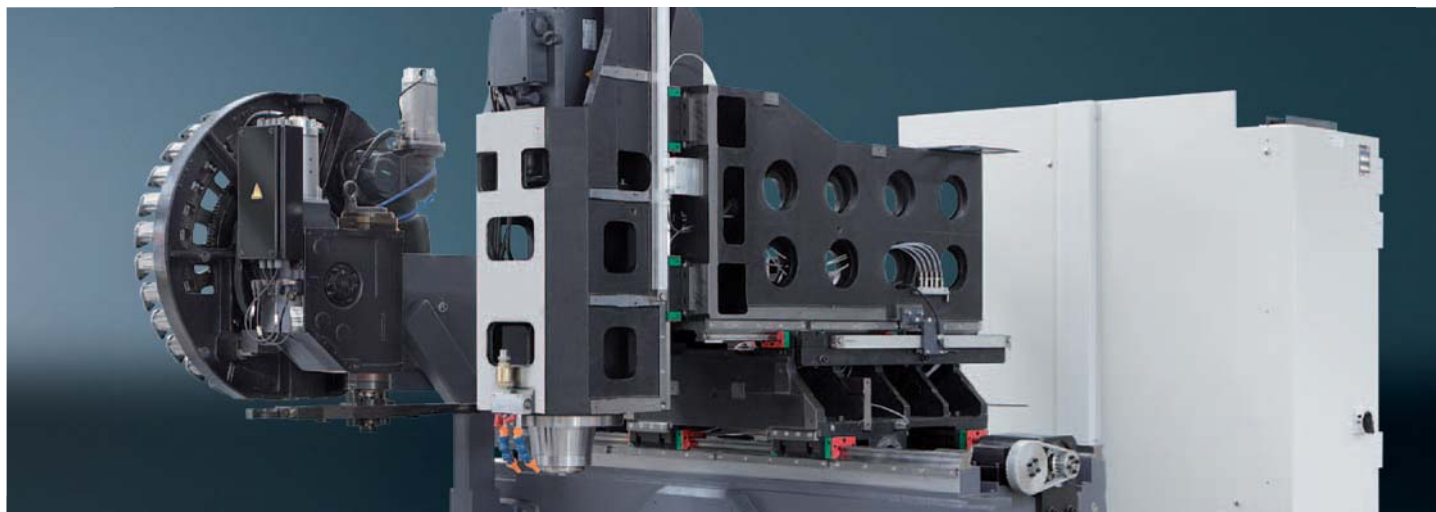


Werkzeugmagazin. Ausgestattet mit 30 Werkzeugplätzen. Die Werkzeugverwaltung basiert auf dem Prinzip der variablen Werkzeugplatzkodierung (random), d.h. das Werkzeug wird aus Zeitgründen immer im nächsten freien Magazinplatz abgelegt.

MAXXMILL 630 Technische Highlights

Highlights

- 5-Seiten-Bearbeitung in nur einer Aufspannung
- Höchste Thermostabilität
- Beste Bearbeitungsgenauigkeit
- Modernes Fahrständerkonzept
- Massiver Schwenkrundtisch 630 x 500 mm für hohe Stabilität und Präzision
- Kompaktes Maschinendesign
- Topaktuelle Steuerungstechnik von Siemens oder Heidenhain
- Umfangreiche Optionen wie z.B. wassergekühlte Motorspindel mit 15000 U/min
- Optimale Späneentsorgung
- Attraktives Preis-Leistungsverhältnis
- Made in the Heart of Europe

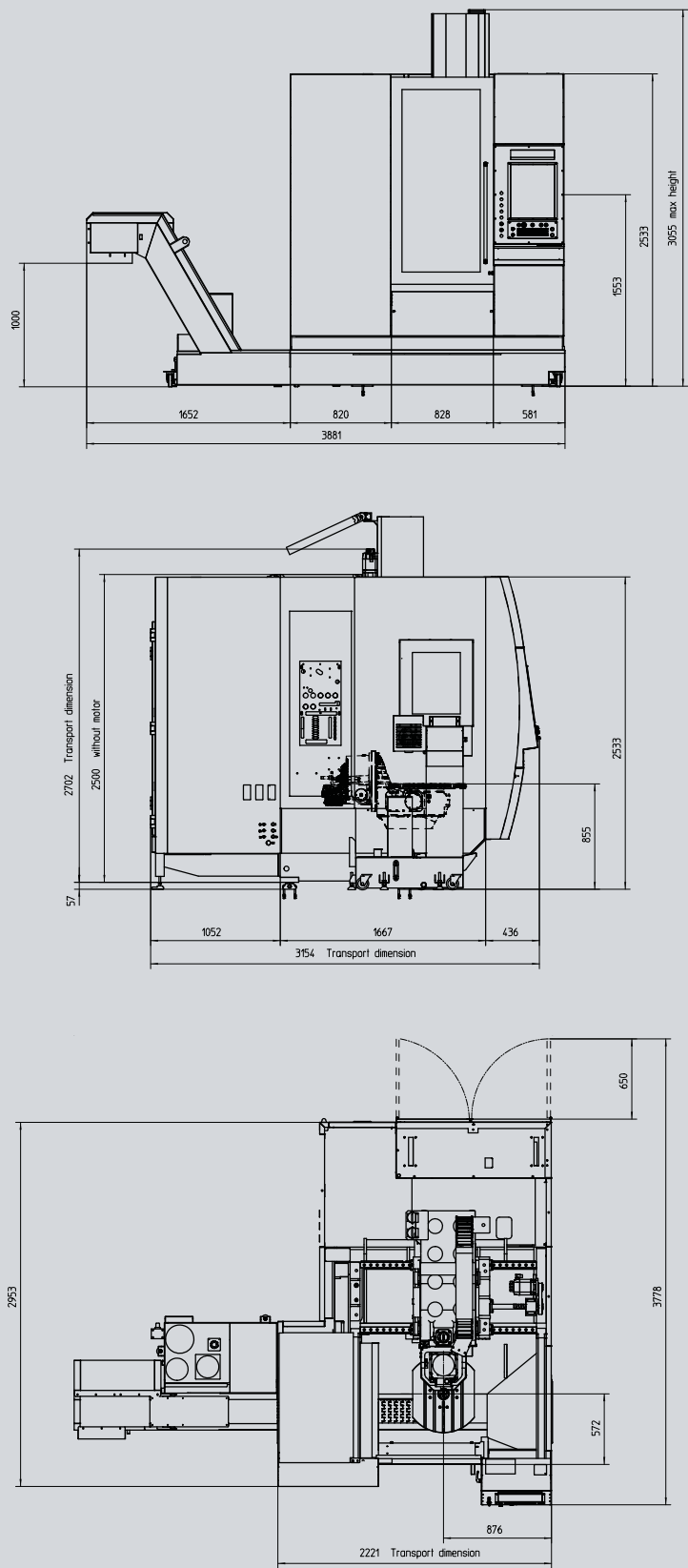


Massive Struktur. Führungen, Schlitten und Bearbeitungskopf aus Gusseisen für maximale Stabilität und beste Endbearbeitung des Werkstücks. Es handelt sich um mittels FEM-Analyse optimierte und dadurch leichte und gleichzeitig stabile Gusskomponenten.

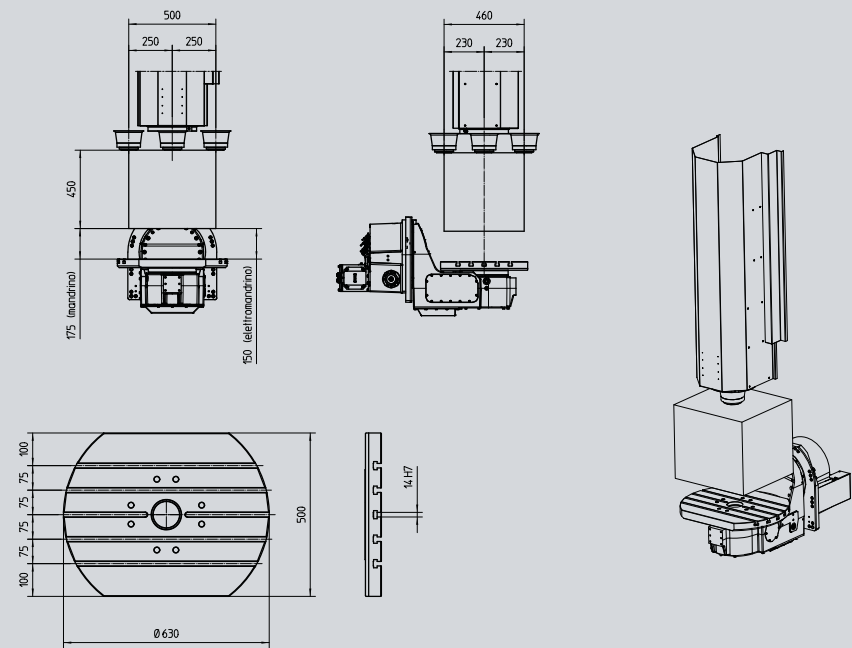


Der Direktantrieb auf der Z-Achse steht für höchste Genauigkeit und verhindert jegliches Spiel von Scheiben oder Riemen.

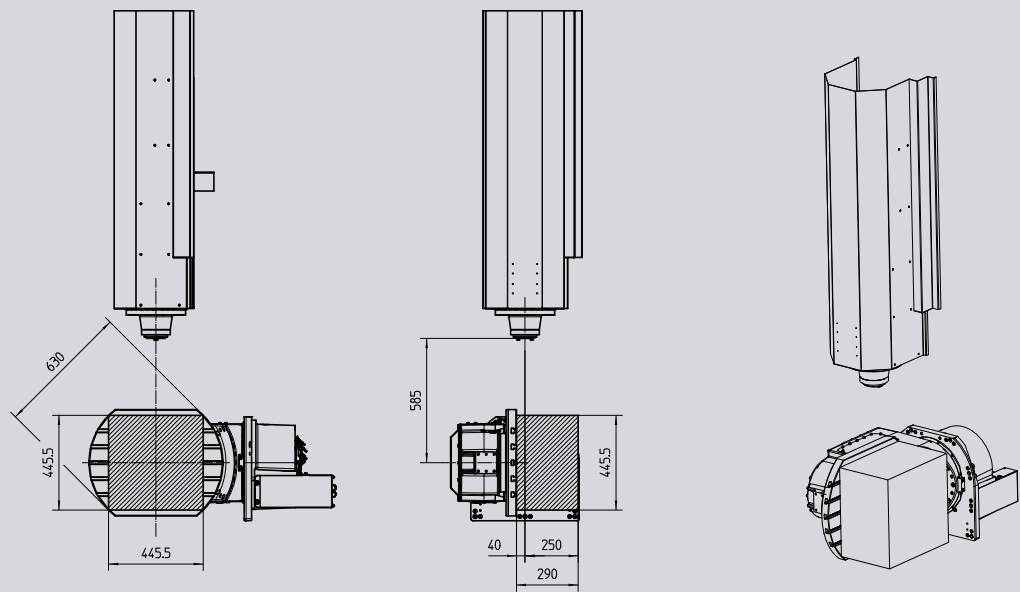
Aufstellplan



Arbeitsraum



Arbeitsraum



MAXXMILL 630

Technische Daten

Verfahrwege und Toleranzen

Verfahrweg X-Achse (ohne 100 mm Extraweg für den Werkzeugwechsel)	500 mm
Verfahrweg Y-Achse	460 mm
Verfahrweg Z-Achse	450 mm
Abstand Spindelnase-Tischoberfläche (min. - max.) mit mechanischer Spindel	175 / 675 mm
Abstand Spindelnase-Tischoberfläche (min. - max.) mit Motorspindel	150 / 650 mm
Schwenkbereich B-Achse	+/-100°
Drehbereich C-Achse (Rundtisch)	0 – 360°
Positioniergenauigkeit P entsprechend VDI 3441 *	8 µm
Wiederholgenauigkeit Ps entsprechend VDI 3441 *	3 µm
Positioniergenauigkeit B-Achse (schwenken – mit Motordrehgeber)	20 Sek.
Positioniergenauigkeit C-Achse (Rundtisch – mit Motordrehgeber)	10 Sek.

Vorschub

Eilgang X-Y-Z-Achse	30 m/min
Max. Rotationsgeschwindigkeit B-Achse	16 U/min
Max. Rotationsgeschwindigkeit C-Achse	20 U/min
Max. Motor Vorschubkraft X-Achse	5000 N
Max. Motor Vorschubkraft Y-Achse	5000 N
Max. Motor Vorschubkraft Z-Achse	5000 N
Max. Beschleunigung X-Y-Z-Achse	3 m/s²

Schwenktisch

Tischabmessungen	630 x 500 mm
Tischhöhe vom Boden	855 mm
Anzahl der T-Nuten	5
Nutenabstand	75 mm
Max. zulässiges Werkstückgewicht (gleichmäßig verteilt)	200 kg

Hauptspindel (mechanische Spindel)

Spindeldrehzahl	50 – 12000 U/min (nicht permanent)
Maximales Drehmoment	100 Nm
Maximale Leistung	15 kW
Werkzeugkegel	ISO 40 DIN 69871

Hauptspindel (mechanische Spindel)

Anzugsbolzen	ISO 7388/2 Type B
Antrieb	direkt mit Kupplung

Hauptspindel (Motorspindel)

Spindeldrehzahl	50 – 15000 U/min
Maximales Drehmoment	100 Nm
Maximale Leistung	20 kW

Werkzeugmagazin

Anzahl der Werkzeugstationen	30
Werkzeugwechselprinzip	Wechselarm
Werkzeugverwaltung	random
Werkzeugwechselzeit (Wkzg. - Wkzg.)	2 Sek.
Max. Werkzeugdurchmesser	80 mm
Max. Werkzeugdurchmesser (ohne Nachbarwerkzeug)	125 mm
Max. Werkzeuglänge	250 mm
Max. Werkzeuggewicht	8 kg
Max. Trommelbestückungsgewicht	100 kg

Kühlmittel

Füllmenge Kühlmittel tank	200 l
Standard-Kühlmitteldruck	2 bar
Max. Betriebsmenge bei 2 bar	40 l/min

Pneumatik

Min. Versorgungsdruck	6 bar
Min. Versorgungsvolumen	200 l/min

Schmiersystem

Spindel	Fett
Rollenkäfigführung	Fett

Abmessungen

Gesamthöhe	3060 mm
Aufstellfläche B x T	2500 x 3120 mm
Gewicht	4800 kg

* Die Werte wurden bei einer Temperatur von 22° C gemessen. Die Maschine war am Boden befestigt. Gemessen wurde eine Maschine mit Linearmaßstäben - mit Laser kompensiert, und Drehgebern in den Motoren der Rundachsen.