emco

UNIVERSALTURN 50

UNIVERSALTURN 50
Mehr Leistung. Mehr Präzision. Mehr Zukunft.
Die neue Benchmark im Universal–Drehbereich.

NEW

ALLZWECK-DREHMASCHINE FÜR PRÄZISE UND LEISTUNGSSTARKE ZERSPANUNGSARBEITEN

Mit der neuen **UNIVERSALTURN 50** setzt EMCO den nächsten Meilenstein in der Komplettbearbeitung von Stangen, sowie Futterteilen. Entwickelt für höchste Präzision, Dynamik und Prozesssicherheit, bietet das kompakte Hochleistungs-Drehzentrum alles, was moderne Fertigungszentren erfordern: kraftvolle Antriebssysteme, eine integrierte Y-Achse für erweitertes Fräsen sowie flexible Automatisierungskonzepte.

Ob komplexe Dreh- und Frästeile für den Maschinenbau, die Automobilindustrie, Medizintechnik oder Verteidigung – die **UNIVERSALTURN 50** überzeugt durch ihre herausragende Steifigkeit, intuitive Bedienung und skalierbare Ausstattung. Dank der bewährten EMCO-Technologien in Kombination mit zukunftsweisenden Entwicklungen profitieren Anwender von maximaler Effizienz, hoher Wirtschaftlichkeit und einem Höchstmaß an Fertigungsqualität.

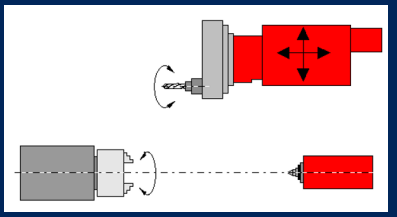
Erleben Sie eine neue Dimension in Präzision und Produktivität – made by EMCO.

beyond standard

UNIVERSALTURN 50 M

Die ideale Lösung für präzises Drehen und einfache Bohr/Fräsbearbeitungen.

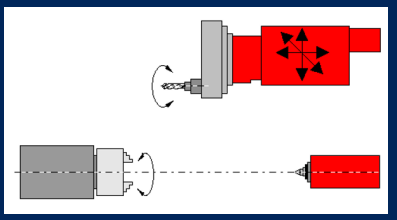
/ Drehmomentstarke Riemenspindel ø51 mm (6200 U/min / 30 kW / 143 Nm)
/ 12x VDI30 axial Revolver inkl. Fräsantrieb (5000 U/min / 4 kW / 16 Nm)
/ Programmierbarer hydraulischer Reitstock
/ Sinumerik ONE 15" inkl. Shopturn/Shopmill
/ Fanuc 0i plus 15" inkl. ManualGuide i



UNIVERSALTURN 50 MY

Zusätzlich mit integrierter 60° Y-Achse für noch mehr Flexibilität und erweiterten Fräsanwendungen.

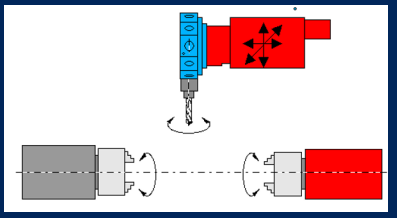
/ Drehmomentstarke Riemenspindel ø51 mm (6200 U/min / 30 kW / 143 Nm)
/ 12x VDI30 axial Revolver inkl. Fräsantrieb (5000 U/min / 4 kW / 16 Nm)
/ Y-Achse mit 80 mm Verfahrweg (+/-40 mm)
/ Programmierbarer hydraulischer Reitstock
/ Sinumerik ONE 15" inkl. Shopturn/Shopmill
/ Fanuc 0i plus 15" inkl. ManualGuide i

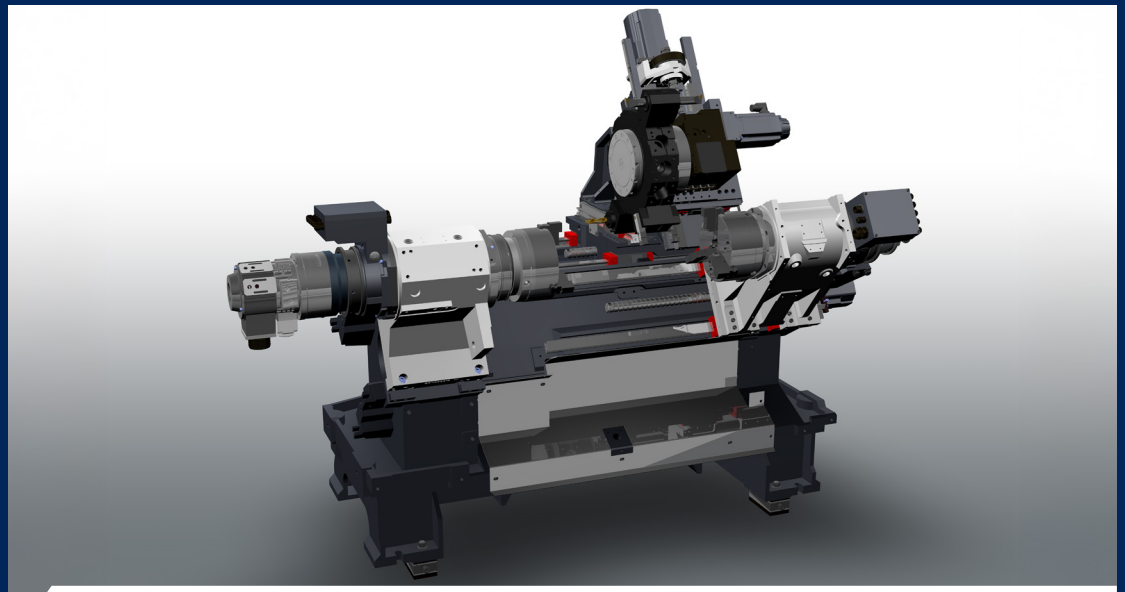


UNIVERSALTURN 50 SMY

Die Top-Ausführung mit Direktantrieben an Haupt- und Gegenspindel, BMT-Revolver mit Direktantrieb sowie einer Y-Achse, für die anspruchsvolle Komplettbearbeitung in einem Arbeitsgang.

/ Dynamische Motorspindeln für die Haupt- und Gegenspindel ø51 mm (6200 U/min / 21 kW / 147 Nm)
/ 12x BMT45P Revolver mit Direktantrieb (12 000 U/min / 8,8 kW / 21 Nm)
/ Y-Achse mit 80 mm Verfahrweg (+/-40 mm)
/ Sinumerik ONE 22" inkl. EMCONNECT
/ Fanuc 0i plus inkl. EMCONNECT





ROBUSTE BAUWEISE TRIFFT AUF HÖCHSTE FERTIGUNGSGENAUIGKEIT

Das steife und vibrationsgedämpfte Maschinenbett in Blockbauweise bildet die stabile Grundlage für höchste Präzision bei der Bearbeitung komplexer Werkstücke ab Losgröße 1. Darauf sind groß dimensionierte Führungen mit großzügigen Abständen montiert, die für eine besonders robuste und präzise Bewegung sorgen. Das hohe Spindeldrehmoment, das auch bei hohen Drehzahlen konstant erhalten bleibt, garantiert eine zuverlässige und effiziente Zerspanung selbst anspruchsvollster Materialien. Der großzügig bemessene Arbeitsraum ermöglicht eine hervorragende Zugänglichkeit beim Einrichten der Maschine. Hauptspindel und Werkzeugrevolver sind optimal erreichbar, was ein schnelles und flexibles Auf- sowie Umrüsten ermöglicht.

UNIVERSALTURN 50.
EINE MASCHINE. DREI AUSFÜHRUNGEN.
UNBEGRENZTE MÖGLICHKEITEN.

Die neue UNIVERSALTURN 50 ist so vielseitig wie die Anforderungen Ihrer Produktion. Dank drei exakt abgestimmter Modellvarianten bietet sie für jede Aufgabenstellung die optimale Basis – vom wirtschaftlichen Standard-Drehen bis hin zur hochkomplexen Komplettbearbeitung.

Drei Modelle, ein Ziel: Ihre Produktion optimal ausstatten – präzise, flexibel, wirtschaftlich.

HIGHLIGHTS

- **Hochpräzises Drehzentrum**
  für die effiziente Komplettbearbeitung von Stangen bis 51 mm Durchlass
- **Integrierte Y-Achse**
  für erweitertes Fräsen und maximale Bearbeitungsvielfalt
- **Hochdynamische Antriebssysteme**
  für schnelle Bearbeitungszyklen und höchste Genauigkeit
- **Kompakte Gegenspindel**
  für präzise Rückseitenbearbeitung ohne zusätzliches Umspannen
- **Leistungsstarker Werkzeugrevolver**
  mit bis zu 12 angetriebenen Werkzeugpositionen
- **Skalierbare Automatisierungslösungen** –
  vom integrierten Schwenklader bis zu Portalsystemen
- **Stabiles Maschinenbett aus Guss**
  für maximale Steifigkeit, Dämpfung und Prozesssicherheit
- **Absolutes Messsystem**
  für höchste Wiederholgenauigkeit ohne Referenzpunktanfahren
- **Intuitive Bedienung mit SINUMERIK ONE** –
  optional ab 2026 auch mit FANUC 0i plus Steuerung
- **Perfekt abgestimmtes Maschinenkonzept**
  für Anwendungen in Maschinenbau, Automobil, Medizintechnik, Verteidigung & mehr
- **Made in the Heart of Europe**

TECHNISCHE DATEN

Arbeitsbereich

Umlauf-Durchmesser über Bett	Ø 430 mm
Umlauf-Durchmesser über Planschlitten	Ø 300 mm
Abstand Hauptspindel – Reitstockspitze M + MY	670 mm
Max. Drehdurchmesser M + MY (axial Revolver)	Ø 220 mm
Abstand Hauptspindel - Gegenspindel SMY	760 mm
Max. Drehdurchmesser SMY (radial Revolver)	Ø 300 mm
Max. empfohlener Drehdurchmesser	Ø 200 mm
Maximale Drehlänge	510 mm
Maximaler Stangendurchlass	Ø 50 / 50,8 mm

Verfahrbereich

Schlittenverfahrweg in X / Z	175 / 510 mm
Schlittenverfahrweg in Y	+40 / –40 mm

Hauptspindel (Riemenspindel M + MY)

Max. Drehzahl	6200 U/min
Max. Drehmoment (100% / 40% E.D.)	71 / 143 Nm
Spindelanschluss DIN 55026	KK 5
Spindellager (Innendurchmesser)	Ø 80 mm
Spindelbohrung	Ø 59 mm

Hauptspindel (Direktantrieb SMY)

Max. Drehzahl	6200 U/min
Max. Drehmoment (100% / 40% E.D.)	105 / 147 Nm
Spindelanschluss DIN 55026	KK 5
Spindellager (Innendurchmesser)	Ø 85 mm
Spindelbohrung	Ø 59 mm

Gegenspindel (Direktantrieb SMY)

Max. Drehzahl	6200 U/min
Max. Drehmoment (100% / 40% E.D.)	105 / 147 Nm
Spindelanschluss DIN 55026	KK 5
Spindellager (Innendurchmesser)	Ø 85 mm
Spindelbohrung	Ø 59 mm

C-Achsen (Haupt+ und Gegenspindel)

Auflösung der Rundachse	0,0001°
Eilganggeschwindigkeit	1000 U/min

www.emco-world.com

Werkzeugrevolver M + MY (VDI30 Axial-Revolver)

Anzahl der Werkzeugpositionen	12
Aufnahmeschaft nach VDI (DIN 69880)	VDI 30
Werkzeugquerschnitt f. Vierkantwerkzeuge	20 x 20 mm
Schaftdurchmesser für Bohrstangen	Ø 32 mm
Revolverschaltzeit	0,2 sek
Anzahl der angetriebenen Werkzeuge (Kupplung: DIN5480)	6
Max. Drehzahl	5000 U/min
Max. Drehmoment	16 Nm
Max. Antriebsleistung	4 kW

Werkzeugrevolver SMY (BMT45P Radial-Revolver)

Anzahl der Werkzeugpositionen	12
Werkzeugschnittstelle	BMT45P
Werkzeugquerschnitt f. Vierkantwerkzeuge	20 x 20 / 25 x 25 mm
Schaftdurchmesser für Bohrstangen	Ø 32 / 40 mm
Revolverschaltzeit	0,2 sek
Anzahl der angetriebenen Werkzeuge	12
Drehzahlbereich	0 - 12000 U/min
Drehmoment (bei 25% Einschaltdauer)	21 Nm
Antriebsleistung (bei 25% Einschaltdauer)	8,8 kW

Vorschubantriebe

Eilganggeschwindigkeit X / Y / Z / Z2	24 / 10 / 30 / 30 m/min
Vorschubkraft in den X- und Y-Achsen	4000 N
Vorschubkraft in den Z-Achsen	6000 N
Beschleunigungszeit von 0 auf Eilgang	6 m/s²
Positionsstreubreite Ps (VDI 3441) X / Y / Z	3 / 3 / 3 µm

Kühlmitteleinrichtung

Behältervolumen	160 Liter
Kühlmitteldruck Standard / Option (frequenzgesteuert)	8 / 14 / 50 bar

Abmessungen/Gewicht

Höhe der Drehachse über Flur	1012 mm
Gesamthöhe	2100 mm
Aufstellfläche B×T (ohne Späneförderer) M+MY	3320 x 2350 mm
Aufstellfläche B×T (ohne Späneförderer) SMY	3500 x 2600 mm
Gesamtgewicht der Maschine	4400 kg

Sicherheitseinrichtungen gem. CE

07/25 · Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druck- und Satzfehler.