

emco group

Designed for your profit



EMCO MAXXTURN 110

**Universal-Drehzentrum für die Bearbeitung
von Wellen- und Futterteilen**

TURNING
EMCO-WORLD.COM

EMCO MAX

1 STEUERUNG

- Ergonomisches, schwenk- und verfahrbares Bedienpult
- Sinumerik 840D sl mit 22" Farbbildschirm
- Umfangreiche Bearbeitungszyklen
- 3D-Simulation
- USB-Schnittstelle, 230V Steckdose
- Emconnect Prozesskontrollstelle

2 ARBEITSRAUM

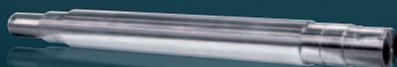
- 3 Bettlängen
- Optimale Zugänglichkeit durch 60° Schrägbett und Maschinenkonzept
- Maximale Flexibilität durch mehrere Revolver-Konzepte

3 MASCHINENBETT

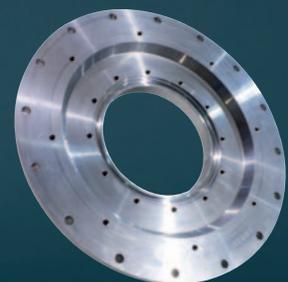
- Breiter Abstand der Führungsbahnen
- Groß dimensionierte Rollenführungen
- Höchste Stabilität
- Maximale Vorspannung garantiert
- Spielfreiheit in allen Krafrichtungen

4 LÜNETTEN-SYSTEM

- Schleplünette in verschiedenen Dimensionen
- Optional: NC-Lünette oder Tandem-Lünette
- Einfach zu entfernen
- Sperrluft, Abdeckung sowie Spülung in der Standard-Ausführung enthalten
- Optional: programmierbare Druckeinstellung



Antriebswelle
(Hochlegierter Stahl 42CrMo4)



Adapterflansch
(Stahl, CK45)

MAXXTURN 110

Für Teilleängen bis zu 3500 mm und einen Drehdurchmesser von 610 mm geeignet, erledigt die Maxxturn 110 Dreh- und Fräsarbeiten bei schwerer Zerspanung ebenso perfekt wie die Bearbeitung von Präzisionsteilen mit höchsten Oberflächengüten. Eine hochgenaue C-Achse, eine steife Y-Achse mit großem Verfahrweg und hohe Eilgänge komplettieren das Leistungspaket.



5 Y-ACHSE

- Hub -80 / +100 mm
- 90° im Maschinenaufbau implementiert
- Breiter Führungsabstand
- Stabile und kompakte Bauweise ohne Einschränkungen

6 SPÄNEFÖRDERER

- Scharnierbandförderer mit Auswurfhöhe 1150 mm
- Geeignet für: lange Stahlspäne, Späneknäuel, Wollspäne, Trocken- und Nassbearbeitung
- Mit integrierter Kühlmittelanlage
- Leicht zu entfernen, leicht zu reinigen
- Optional: Hochdruckpumpen möglich

7 REITSTOCK

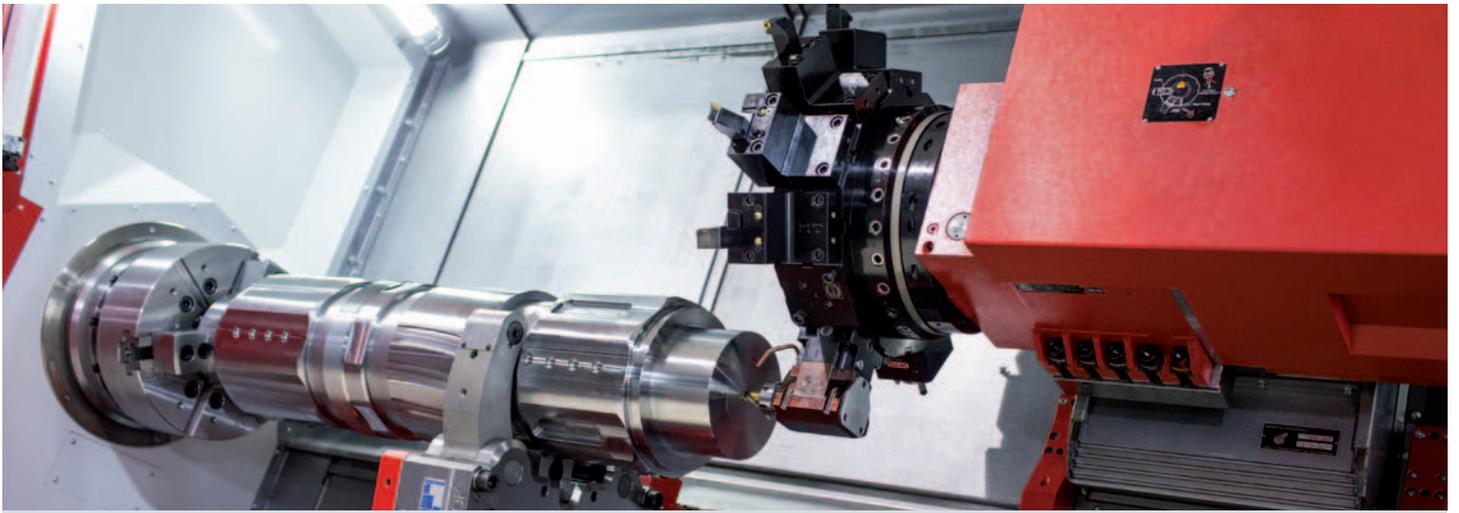
- Schleppreitstock
- Optional: NC-Reitstock
- Integrierte Lagerung für Zentrierspitze MK5
- Pinolendurchmesser \varnothing 150 mm
- Pinolenhub 150 mm
- Automatische Positions-Drucküberwachung

8 MASCHINENVERKLEIDUNG

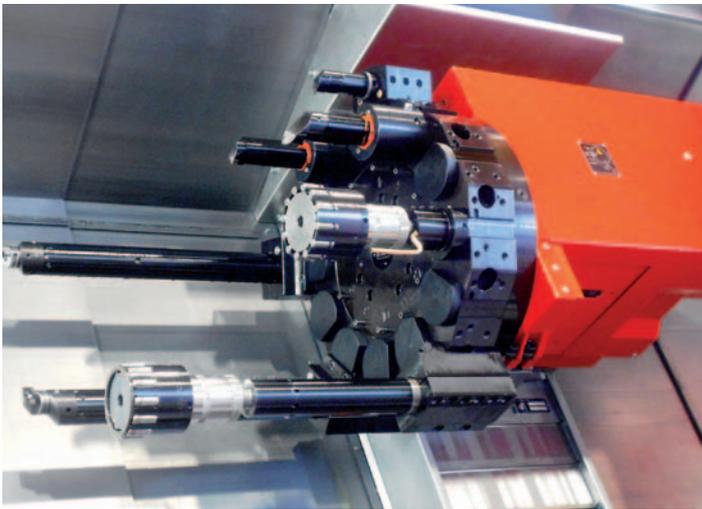
- Umfassender Schutz vor Späneflug
- 100% kühlmitteldicht
- Großes Türsicherheitsglas
- Freie Sicht in den Arbeitsraum



Multifunktionswelle
(Stahl CK45)

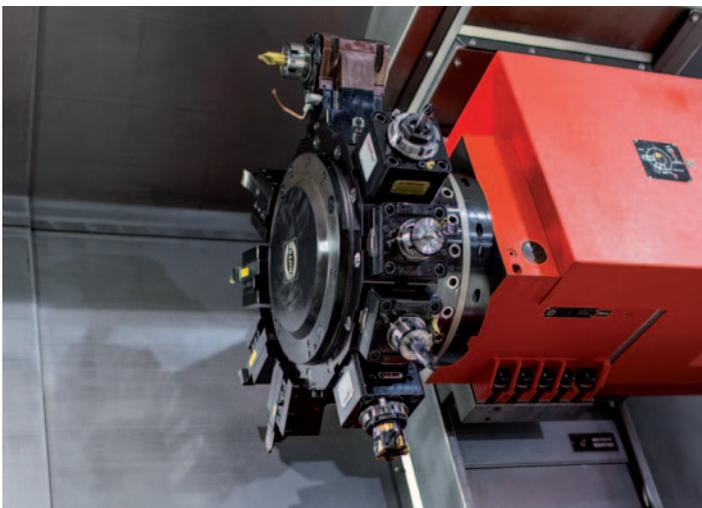


Die **Maxxturn Serie** ist in einem modularen Baukastensystem mit Ausbaustufen vom einfachen Drehen bis zum Dreh-Fräszentrum mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten aufgebaut: dynamisch integrierter Spindelmotor, hohe Drehmoment-Umsetzungen, Direct Drive Revolver mit BMT oder VDI-Haltersysteme.



Bearbeitungsmöglichkeiten: Auf der MT110 mit VDI50 und Blocktools können mit Hilfe von Rollierwerkzeugen prozessoptimierte, kurze Zylinderrohrbearbeitungen mit einer Oberflächenqualität von RA0,2 durchgeführt werden. Mit der 80 bar Bandfilteranlage/Kühlmittelvorbereitung erhöht sich das Kühlmittelvolumen sowie die Qualität und Lebensdauer des Kühlschmierstoffes.

EMCO MAXXTURN 110 Technische



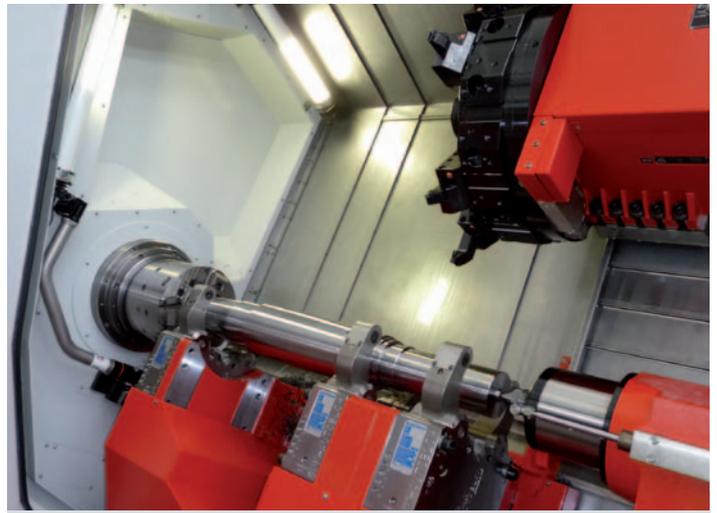
MT 110 BMT-Revolver. Zur wirtschaftlichen Fertigung von aufwendigen Dreh- /Fräswerkstücken mit überwiegendem Fräsanteil, gibt es optional den BMT 65P-Revolver mit wassergekühltem Direktantrieb. Mit max. 9600 U/min, 56 Nm und 17,6 kW bietet dieser Revolver optimale Voraussetzungen, Stabilität für die Komplettbearbeitung und maximale Produktivität.



Automatische Lünetten: Selbstzentrierende Lünette mit hydraulischer Betätigung. Aufgebaut auf der Führungsbahn des Reitstockes und über Z-Schlitten schleppbar. Optional auch mit Servoantrieb verfahrbar (NC-Achse). Sperrluft, Zentralschmierung, Spülung sowie integrierte Spülkanäle an den Armen (optional) für eine oder mehrere Lünetteneinheiten oder Schlittensysteme verfügbar.



Maxxturn 110 Maschinenkonzept: Beste Dreh- Fräsleistung für jede Bearbeitung. Robuste und hochpräzise Maschinen-Konstruktion, um die komplette Erstellung von langen Werkstücken zu ermöglichen. Die breitere Türöffnung, der automatische, stabilere Reitstock mit integrierter Lagerung und MK6-Pinole (optional) gewährleisten eine optimale Bedienung und kompromisslose Bearbeitung.



Lünetten / Spansituation: Hochpräzise Komplettbearbeitung ist mit 3 Lünetten auf zwei prozessgesteuerten Schlitzen möglich. Wellenspannfutter mit rückziehbarem Backenträger und Stirnmitnehmer sowie Werkzeugvermessung gewährleisten optimale Produktivität bei gleichzeitig maximaler Flexibilität.

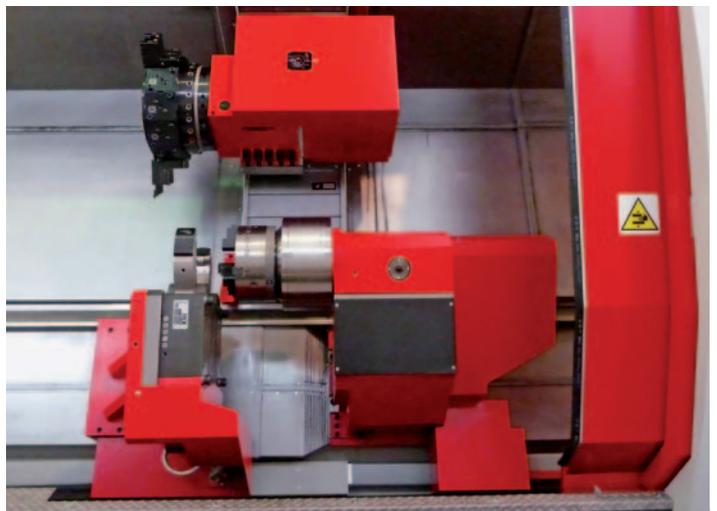
Highlights

Highlights

- Sehr robuste Bauweise
- Höchste Bearbeitungsgenauigkeit
- Hohe Eilganggeschwindigkeiten
- Stabile Y-Achse mit großem Verfahrweg (-80/ +100 mm)
- Optional: NC-Lünette oder Reitstock
- Hydraulische Spindelbremse
- Modernste Steuerungstechnik
- Angetriebene Werkzeuge inklusive C-Achse
- Einfaches, dialoggestütztes Programmieren
- Made in the Heart of Europe



Hochpräzise Y-Achsen: Das Maxxturn Maschinenkonzept wurde speziell so entwickelt, dass die Y-Achse in einem Winkel von 90° aufgesetzt ist. Diese Y-Achse bietet durch breit aufgesetzte und bereits vorgespannte, sowie großdimensionierte Führungsbahnen optimale Bearbeitungsergebnisse bei höchster Stabilität mit kurzen Auskräglängen.



Emco Sonderlösungen: Der Standard-Reitstock wird mit einem 3-Backenschnellwechsel-Kraftpannfutter ergänzt, um die Kundenteile genauer und stabiler zu führen/ stützen. Mit der Pinole wird die Backenbewegung hergestellt und alles zu 100% mit automatischem Sicherheitsarbeitszustand.



DASHBOARD – für den schnellen Überblick über den Maschinenzustand

Übersichtliche und kompakte Aufbereitung aller relevanten Maschinen- und NC-Daten abhängig von der Konfiguration der Maschine (Anzahl der Werkzeugsysteme, Spindeln, ...) und der aktiven Betriebsart (JOG, MDA, AUTO).

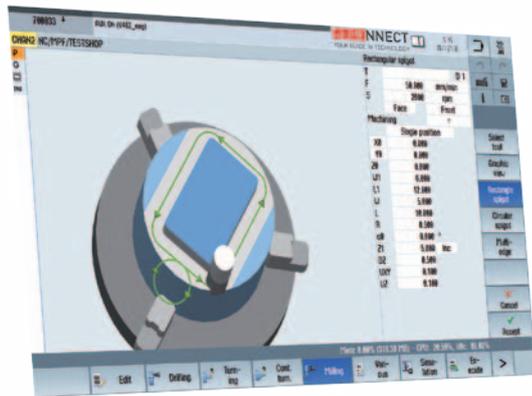


Hardwarebasis - 22" Industrie-Touch-Bedieneinheit in Verbindung mit einem Industrie-PC (IPC)

Highlights

- Direkte Interaktion der EMCO-Apps mit der Steuerung
- Intuitive, auf Touch-Bedienung optimierte Bedienoberfläche
- Laufende Erweiterung der verfügbaren Apps
- Kundenspezifische Applikationen möglich
- Optimierte auf EMCO Maschinen-Programm
- Einfache Update- und Upgrade-Möglichkeit

e“ für Produktionsablauf

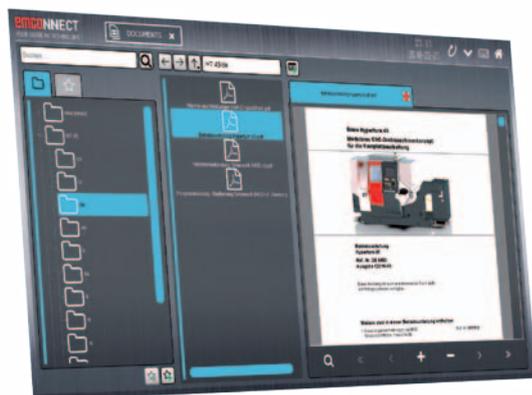


SINUMERIK – die Steuerung und das Herzstück der Maschine

Über einen Klick auf das emcoCONNECT-Logo kann via App-Launcher jederzeit zwischen den emcoCONNECT-Apps und der Steuerung gewechselt werden. Die Steuerung kann wie abgebildet im Vollbild (Fullscreen) oder in Interaktion mit praktischen Apps (Sidebar) zur Verbesserung der Arbeitsabläufe an der Maschine betrieben werden.

MACHINE DATA – alle produktivitätsrelevanten Daten auf einen Blick

Betriebsdaten-Erfassung, die den Anwender über den aktuellen Produktionsstatus und über OEE-Werte (Overall Equipment Effectiveness) informiert - Fullscreen oder Sidebar.

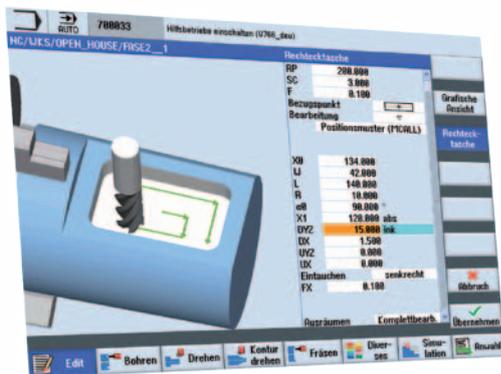


DOCUMENTS – eine auf Ihren individuellen Bedarf abgestimmte und erweiterbare digitale Dokumentensammlung

Zur Anzeige von PDF-Dokumenten wie Maschinendokumentation, Programmieranleitungen, Ablaufbeschreibungen, usw. Inklusive Favoriten-Verwaltung - Fullscreen oder Sidebar.

Sinumerik 840D sl. Offen, stark, flexibel.

Die Sinumerik 840D sl mit Operate-Bedieneroberfläche ist bei EMCO ergonomisch links vom Arbeitsraum angeordnet und kann ca. 120° geschwenkt und bei der MT 110 auch verfahren werden. Shopturn Dialogprogrammierung, RJ45 und eine 230 Volt Steckdose an der Seite sind in der Standardausführung enthalten. Das Bedienpult ist mit einem 15" Farbbildschirm ausgestattet.

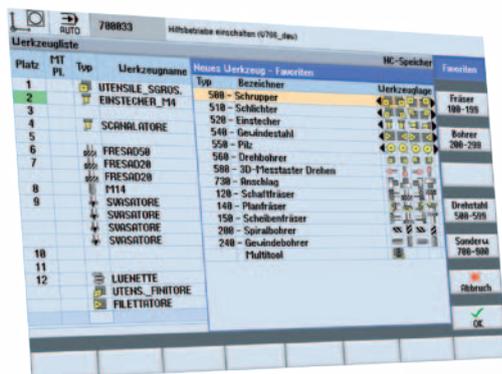


Shopturn-Shopmill / Bearbeitungszyklen

Die Maschinen Programmierung kann von DIN- bis Shopturn komplett frei gewählt werden. Komplexe Werkstücke erfordern wirtschaftliche Fertigungsmethoden und innovative CNC-Lösungen. Die CNC-Ausrüstung SINUMERIK 840D sl unterstützt Multitechnologiemaschinen bei der Bearbeitung von Werkstücken in einer Aufspannung und bietet hierfür innovative Funktionalitäten – auch im Wechsel zwischen unterschiedlichen Technologien.

Bearbeitungssimulation

3D-Simulation, mitzeichnen während dem Drehen und Fräsen – mit Detaildarstellung sowie Werkstückschnitt. Damit erreicht man eine deutlich höhere Effizienz in der Fertigung und hat alle Informationen auf der Maschine verfügbar.

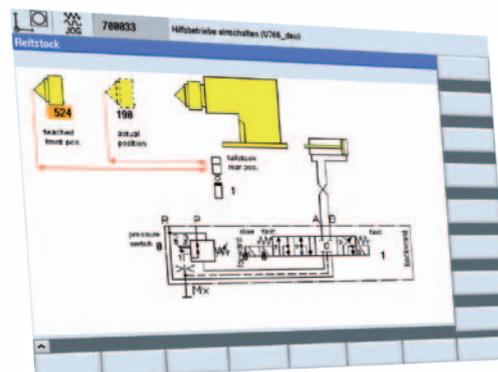


Werkzeugmanagement

Einfache und offene Bedienung mittels integrierter Werkzeugverwaltung für alle Werkzeug-Typen und -Daten.

EMCO Diagnose

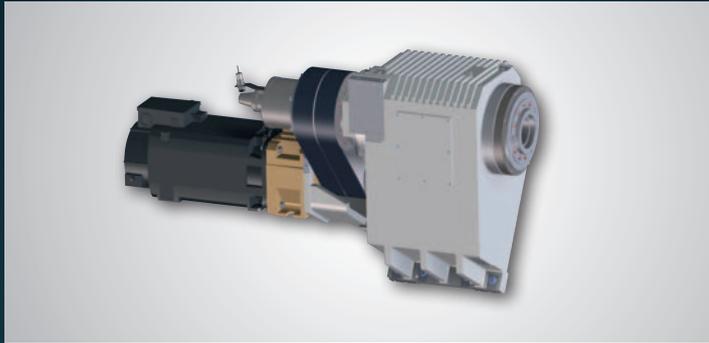
Für rasche, einfache Analyse der gesamten Maschine (Beispiel: Reitstock Hydraulik-Schema und Pinolen-Positionsüberwachung).



Kompromisslose Qualität für höchste Genauigkeit

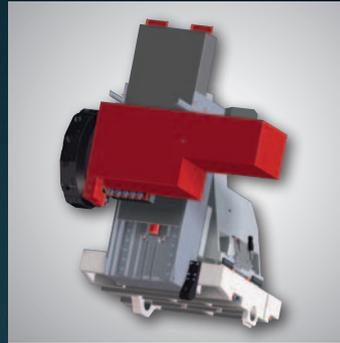
Der modulare Aufbau.

Das Kernstück hierbei ist das 60° schräg angeordnete Maschinenbett, gefüllt mit einem hochwertigen Verbundwerkstoff aus Spezialbeton und Stahl, der weitreichende Vorteile gegenüber herkömmlichen Materialien bietet. Die kompakte "Monoblock"- Bauweise ermöglicht als mobile Basis für den Maschinenaufbau eine optimale Verwindungssteifigkeit. Das Ergebnis sind besonders gute Oberflächengüten, engere Fertigungstoleranzen sowie höhere Werkzeugstandzeiten. Die hohe Antriebsleistung der Hauptspindel kann somit ohne Einschränkung voll umgesetzt werden.

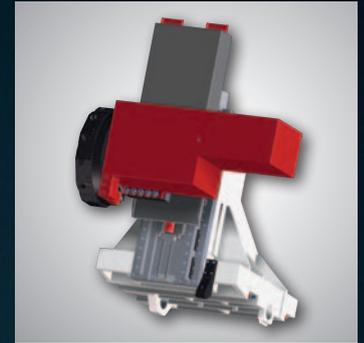


Hauptspindel A2-11" (opt.A2-15")
(Max.Drehzahl: 2000 U/min)
(Max.Drehmoment: 3400 Nm)

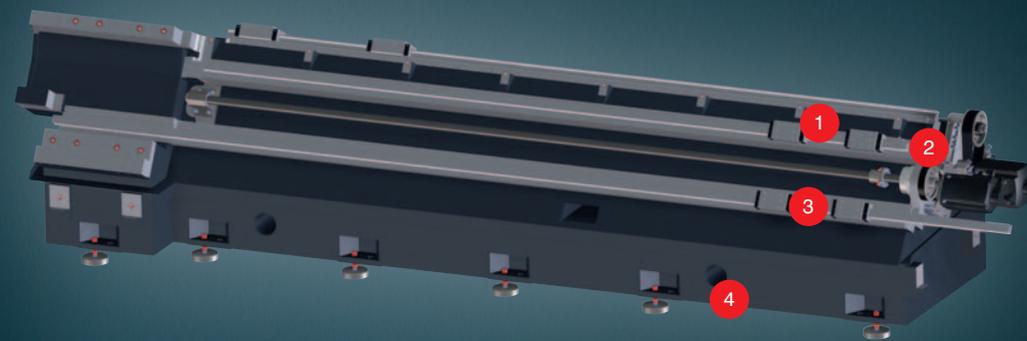
- Riemenantrieb mit 2-stufigem Getriebe
- Max. Antriebsleistung: 52 kW
- Max. Drehmoment: 2480 Nm
- Max. Drehzahl: 2500 U/min
- Teilhohlspannung: ϕ 110 x 1000 mm



Werkzeugschlitten mit Y-Achse
(-80 / +100) als sehr steifes Element in den Maschinenaufbau integriert



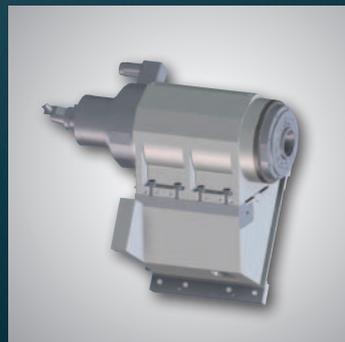
Werkzeugschlitten ohne Y-Achse



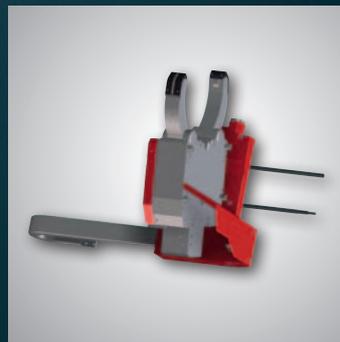
- 1 Breiter Abstand der Führungsbahnen sorgt für hohe Stabilität
- 2 Kugelgewindetriebe in allen Achsen ermöglichen hohe Vorschubkräfte
- 3 Vorgespannte, spielfreie Rollenführungen in allen Achsen
- 4 Maschinenbett in Monoblock-Bauweise für die MAXXTURN 110 x 1500 / 2500 / 3500



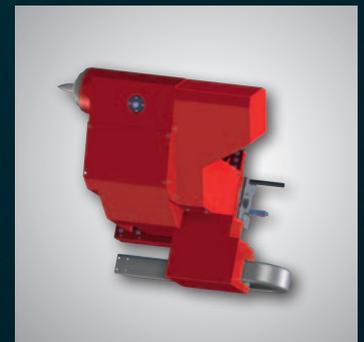
Einschwenkbare C-Achse inklusive hydraulische Spindelbremse



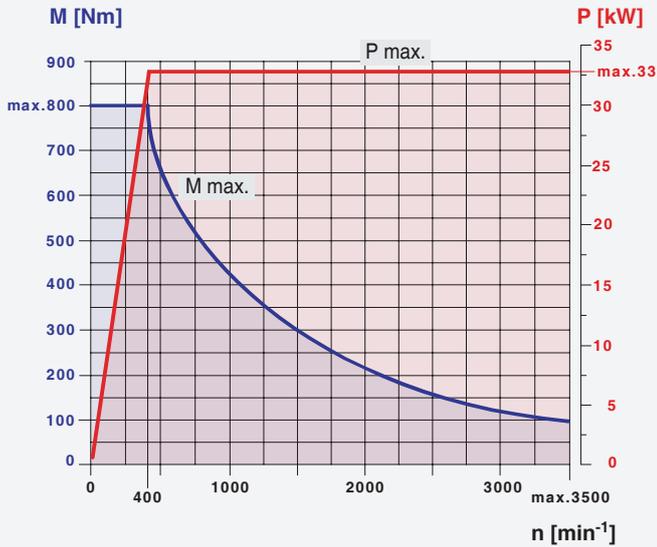
Hauptspindel A2-8
- Wassergekühlter Spindelmotor (ISM)
- Max. Antriebsleistung: 33 kW
- Max. Drehmoment: 800 Nm
- Max. Drehzahl: 3500 U/min
- Stangendurchlass: ϕ 95 mm



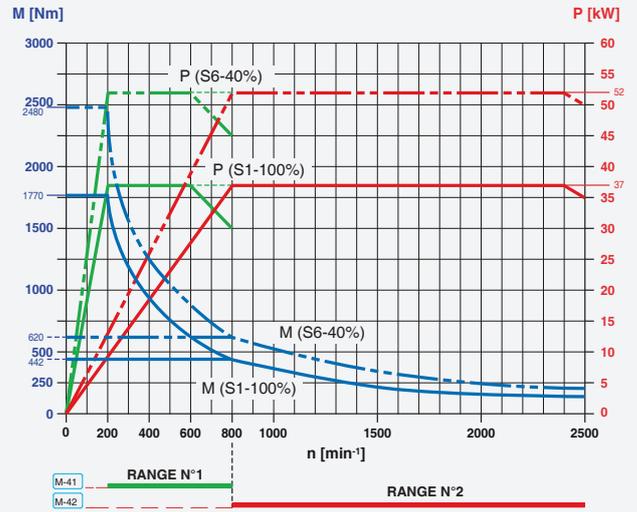
Selbstzentrierende Schleplünnette Dm.11-152/35-250/45-310/100-410 als Einfach- oder Tandem-Version möglich.
NC-Antrieb optional



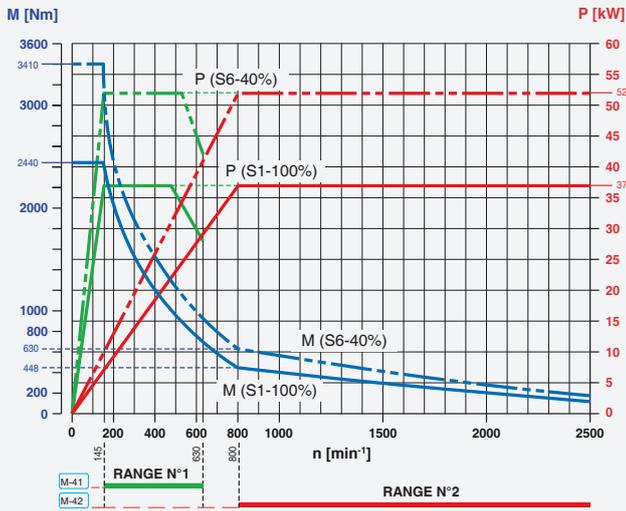
Großzügig dimensionierter Reitstock mit Pinole und integrierter Lagerung für stabile Wellenbearbeitung



MT 110 Spindel Kennlinie A2-8''



MT 110 Spindel Kennlinie A2-11''

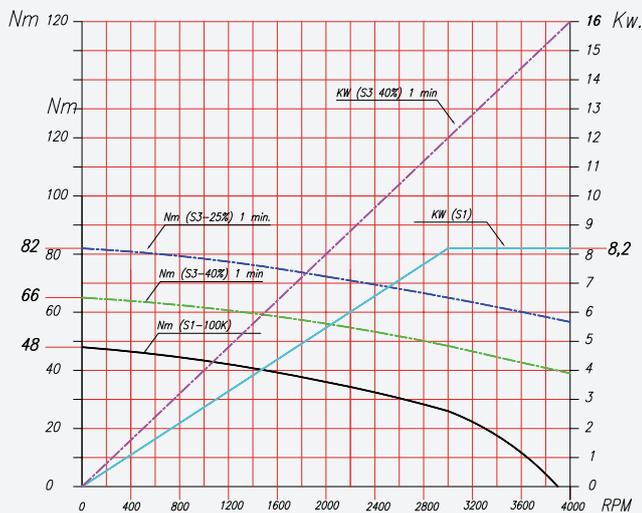


MT 110 Spindel Kennlinie A2-15''

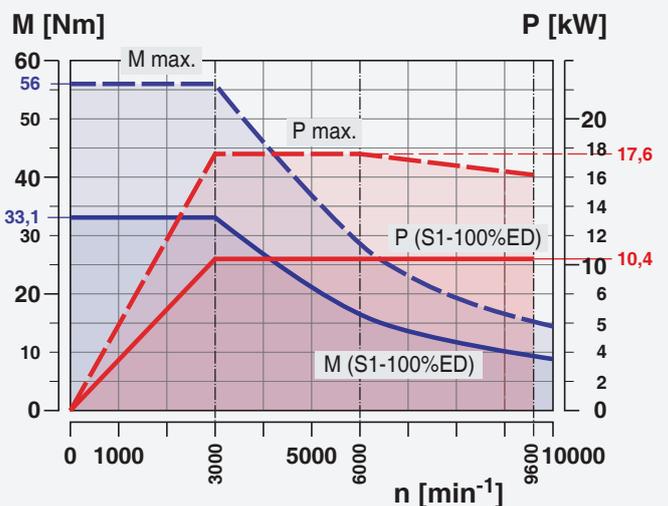
Leistungs- und Drehmomentdiagramm

Wahlweise stehen verschiedene standardisierte Revolver/Spindellösungen zur Verfügung:

BMT oder VDI, mit 8-er, 9-er oder 15-er Spindeln. Optimale Leistung und Drehmoment für jede Form der Bearbeitung wird durch die punktgenaue Abstimmung von Mechanik und Steuerung erreicht.



MT 110 Revolver Kennlinie VDI50



MT 110 Revolver Kennlinie BMT 65 P(opt.)

Genauigkeit und Produktivität

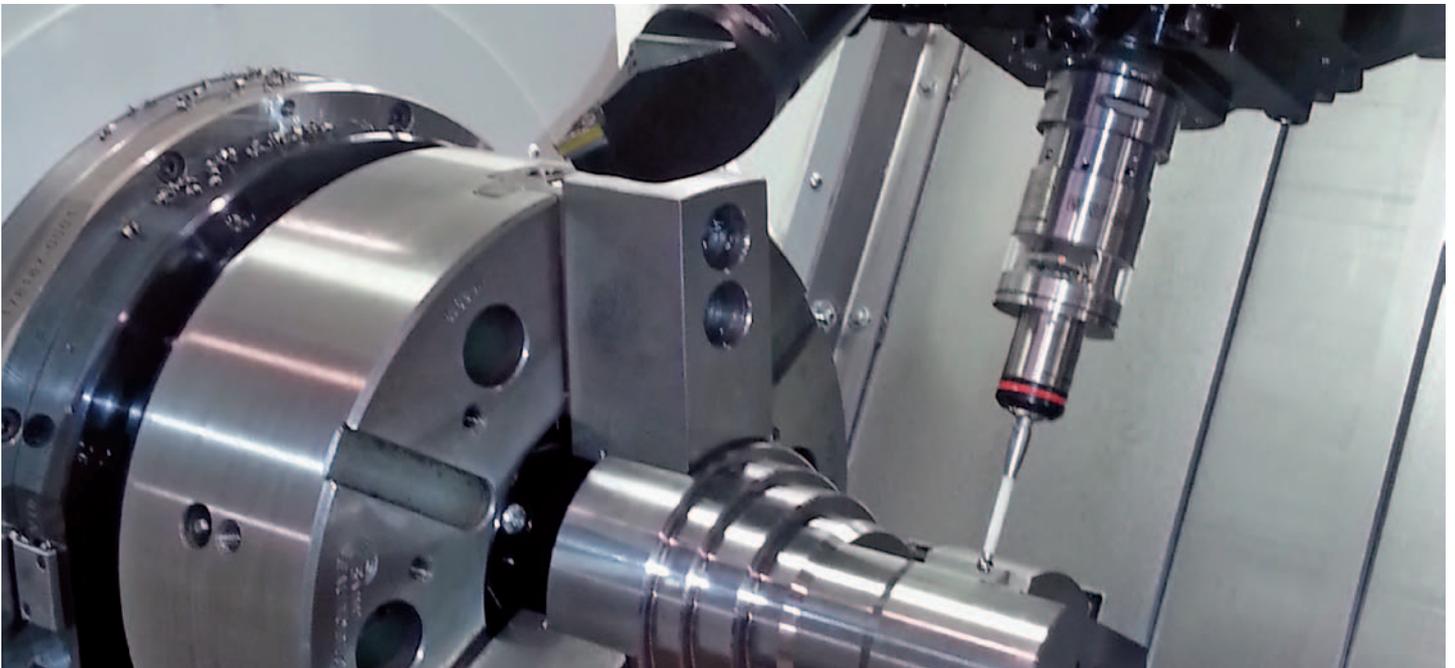
Positionsunsicherheit P in X	[mm]	0,008
Mittlere Positionsstreubreite P_S in X	[mm]	0,0025
Positionsunsicherheit P in Z	[mm]	0,010
Mittlere Positionsstreubreite P_S in Z	[mm]	0,003
Positionsunsicherheit P in Y	[mm]	0,004
Mittlere Positionsstreubreite P_S in Y	[mm]	0,002
Positionsunsicherheit P in C1	[Grad]	0,03
Mittlere Positionsstreubreite P_S in C1	[Grad]	0,01

Glasmaßstab sowie Laservermessung / Steigungsfehlerkompensation müssen optional bestellt werden.

Messung der Positioniergenauigkeit nach VDI/DGQ 3441

Mittlere Positionsstreubreite P_S : Wiederholgenauigkeit der Schlittenpositionierung (wiederholtes Anfahren eines Punktes aus derselben Richtung).

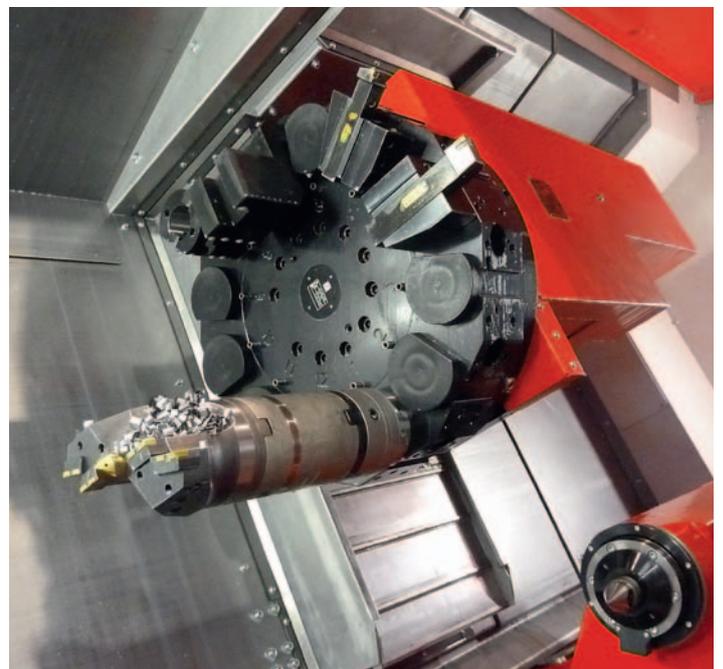
Positionsunsicherheit P: Summe aus den Einzelabweichungen = Positionsstreubreite + Umkehrspanne + Positionsabweichung



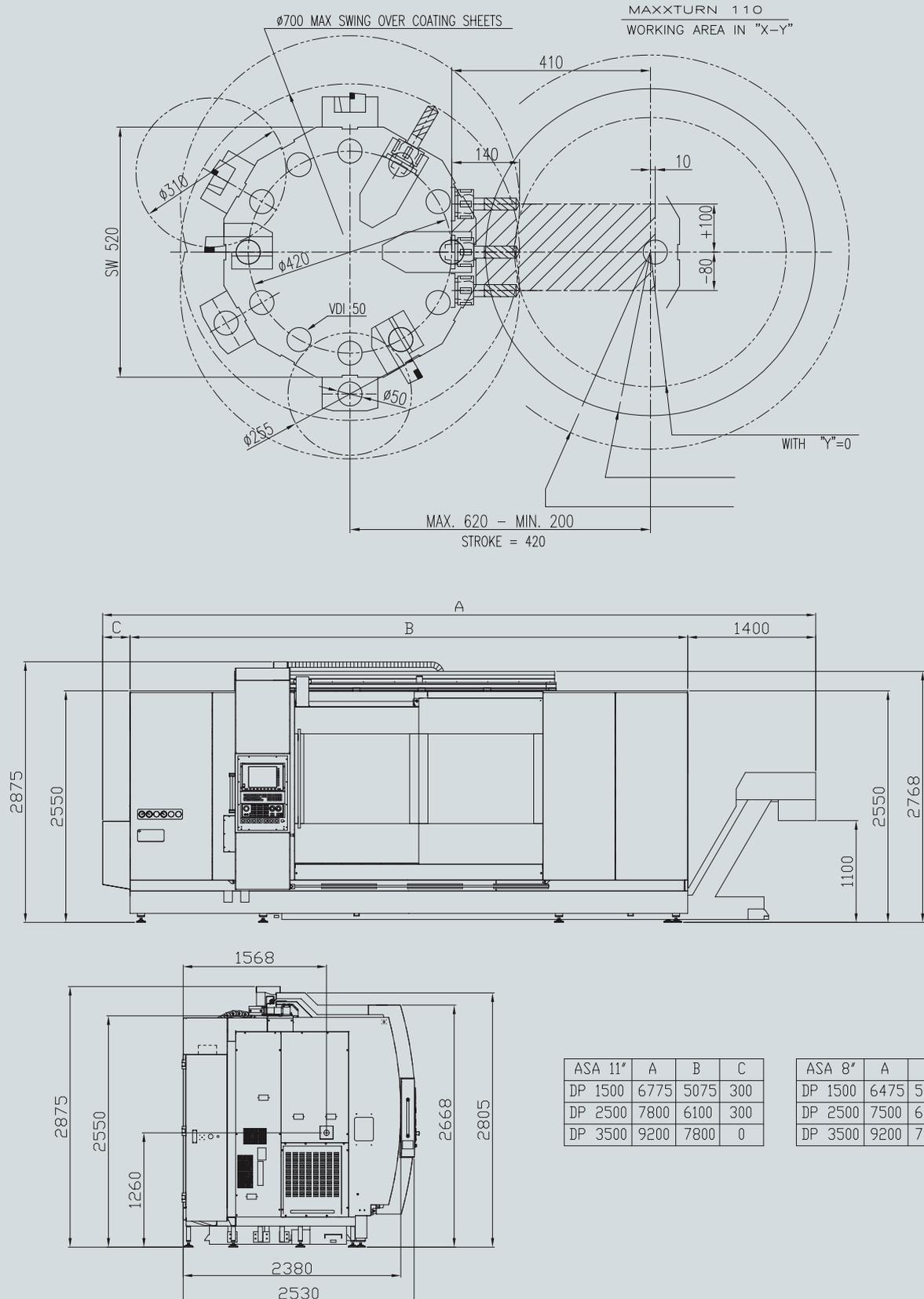
Der Messtaster wird im Revolver mit Funk-Übertragung zum Abtasten der Werkstücke und automatischer Übernahme der Werte mittels Messzyklen eingesetzt.

Vorschubkraft	X / Y	Z
KN	17	20 (30 opt.)

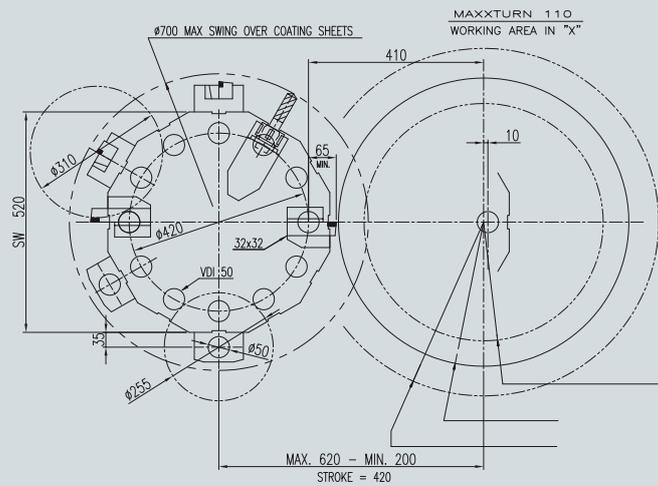
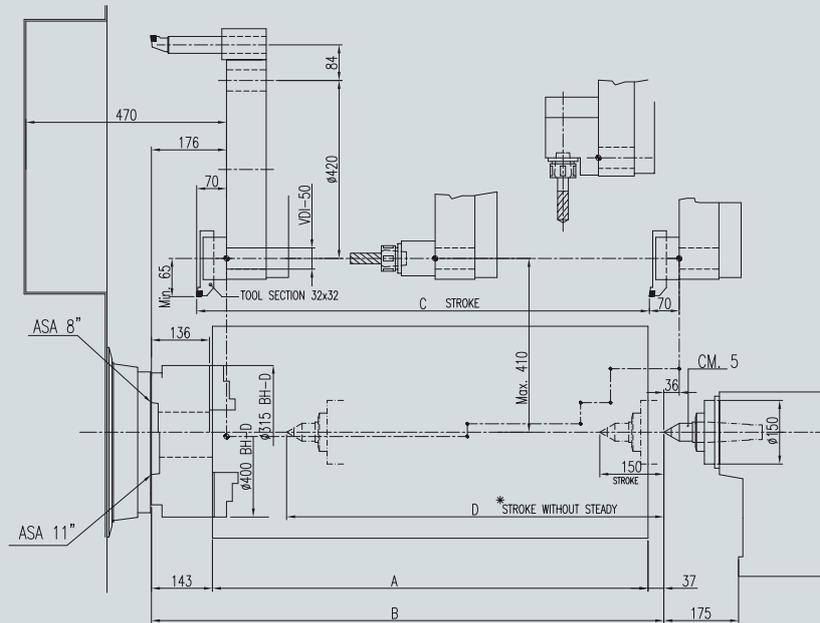
Zeitspanvolumen (Mat. CK45)	cm^3/min	f (mm)	a_p (mm)	V_c (m/min)	D_m (mm)
Drehen	860	0,6	10	180	300
Fräsen	390	1,25	4	250	63
Bohren	425	0,15		250	120



Aufstellplan

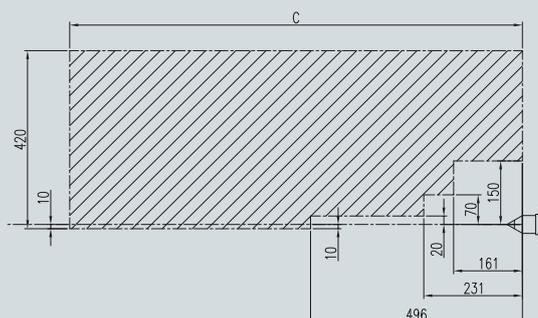


Arbeitsraum

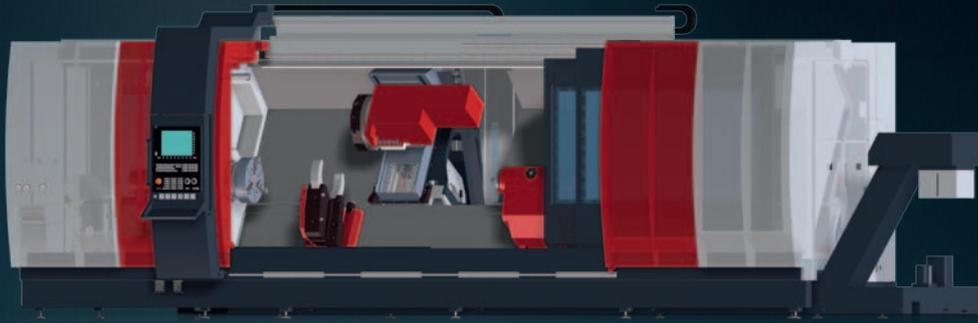


TAILSTOCK WITH QUILL CM5

D.P.	A	B	C	D *
1500	1520	1700	1560	1300
2500	2520	2700	2560	2300
3500	3520	3700	3560	3300



Qualität, die sich rechnet.



Kühlmittelpumpen

Wartungsarme Eintauchpumpen für Drücke bis 25 bar und Förderströme bis 1500 l/min bieten optimale Bedingungen für die Zerspaltung und stellen einen zuverlässigen Späntransport sicher.



Spannzylinder / Spannfüter

Präzises und sicheres Spannen der Werkstücke garantieren hydraulisch betätigte Spannzylinder und Spannfüter. Die Hub-Überwachung wird mittels programmierbarer Sensoren realisiert. Zeitraubendes Verstellen von berührunglosen Endschaltern entfällt.



Werkzeughalter

Innovative und ausgereifte Werkzeughaltersysteme bilden die Grundlage für die wirtschaftliche Zerspaltung. Hohe Wechselgenauigkeit und Stabilität sorgen für kurze Rüst- und Zykluszeiten.



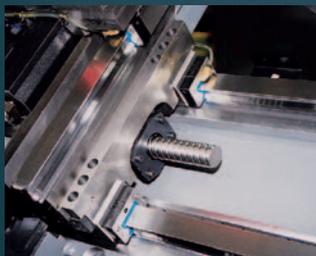
Spindelstöcke

Die Gestaltung und Fertigung von Spindelstöcken gehört zu den Kernkompetenzen von EMCO. Beim Engineering liegt der Fokus auf Präzision, Robustheit, hoher Steifigkeit, präzisiertem Rundlauf und langer Lebensdauer.



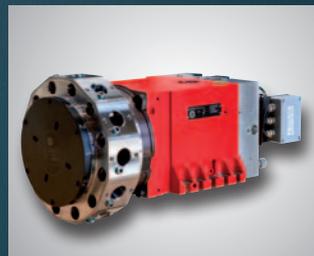
Hydrauliksysteme

Kompakte Abmessungen, geräuscharmer Betrieb und hohe Energieeffizienz gehören zu den Vorteilen der von EMCO verwendeten Hydraulikaggregate. Nachgeführte Druckschalter ersparen aufwändiges, manuelles Justieren der Drücke.



Maschinenbetten / Schlitten

Bei der Abstimmung der Komponenten legen wir großen Wert auf hohe Stabilität, gutes Dämpfungsverhalten sowie thermoneutralen Aufbau. Die hohe Stabilität wird durch einen kurzen Kraftfluss erzeugt, die thermische Stabilität durch Symmetrie und die Dämpfung durch die Wahl der Materialien und Schnittstellen.



Werkzeugrevolver

Schnell schaltende Revolver mit regelbarer Schwenkgeschwindigkeit und Fräsantrieb gehören heute zum Stand der Technik. Der spielfreie Fräsantrieb ermöglicht nicht nur das Fräsen und Bohren sondern auch Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter, Abwälzfräsen und Mehrkantdrehen.



Kugelgewindetriebe und Wälzführungen

Hoch präzise und groß dimensionierte Führungsschienen sowie Kugelgewindetriebe mit optimaler Vorspannung bieten die Grundlage bei der Zerspaltung von Präzisionsteilen.



Späneförderer

Scharnierbandförderer sind flexibel einsetzbar und sorgen für eine sichere Ausbringung der Späne. Eine Überlastkupplung mit Überwachung verhindert Beschädigungen bei unsachgemäßer Verwendung.

Minimaler Ressourceneinsatz für maximalen Gewinn.



Der verantwortungsbewusste Umgang mit Ressourcen bei Werkzeugmaschinen ist bei EMCO eine konsequente Haltung im Sinne einer langfristigen Investition. Der Fokus liegt durchgängig von der Entwicklung, Konstruktion bis hin zur Fertigung der Maschinen auf einem sinnhaft sparsamen Umgang mit Rohstoffen und Energieformen. Dabei werden die Einsparungen parallel in zwei Bereichen erzielt:

1. Reduzierung des Grundverbrauchs der Werkzeugmaschine, d.h. Aggregate werden nach Bedarf zu- und abgeschaltet und die installierten Anschlussleistungen werden minimiert.
2. Reduzierung des variablen Verbrauchs: dies zeigt sich in gewichtsminierten Achsen, Energierückspeisung, Erhöhung des Ausstoßes von Gutteilen und der Verkürzung der Prozesskette durch Komplettbearbeitung.

Mit diesen Maßnahmenpaketen, die laufend weiterentwickelt und optimiert werden, zeigt EMCO, dass sein Slogan „Designed for your Profit“ kein leeres Versprechen ist: Intelligentes Sparen im Sinne der Umwelt und der Kunden ohne Kompromisse bei Qualität und Flexibilität.

[Netz-rückspeisendes Antriebssystem]

Kinetische Energie wird in elektrische Energie umgewandelt und in das Netz zurückgespeist.
Einsparung bis zu 10%



[Kompakte Hydraulik mit Druckspeicher]

Auf Grund des sogenannten Speicherlade-Betriebes läuft die Pumpe nur bei Bedarf. Ist der Druckspeicher gefüllt, schaltet die Pumpe auf Umlaufbetrieb.
Einsparung bis zu 90%



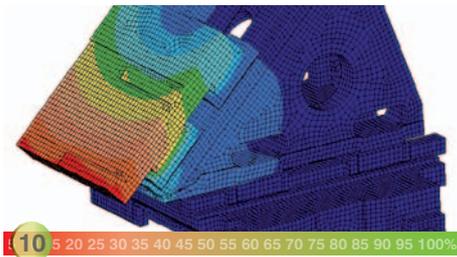
[Wälzfürungen]

Äußerst geringe Reibungsverluste auf Grund der Rollreibung. Hohe Dynamik bei gleichzeitig minimalem Schmiermittelverbrauch.
Einsparung bis zu 50%



[Strukturoptimierte Mechanik]

Mit Hilfe der FEM-Analyse werden relevante Bauteile in Bezug auf Steifigkeit, bei gleichzeitiger Gewichtsreduktion, optimiert.
Einsparung bis zu 10%



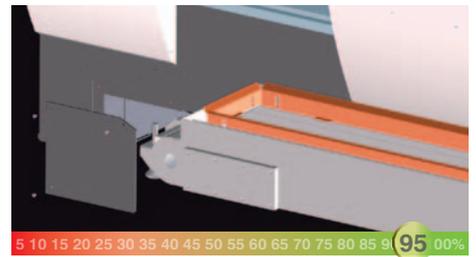
[Hocheffiziente Motoren]

Hohe Wirtschaftlichkeit garantiert der Einsatz von energie-effizienten Motoren (IE2) im Bereich der Kühlmittelaufbereitung.
Einsparung bis zu 10%



[Getakteter Späneförderer]

Programmierbare Pausenzeiten ermöglichen einen optimalen Einsatz des Späneförderers abhängig vom Zerspanungsprozess.
Einsparung bis zu 95%



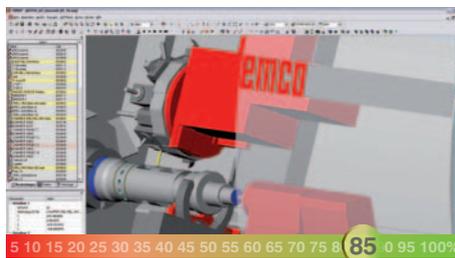
[Intelligente Standby-Konzepte]

Verbrauchsreduzierung durch automatische Abschaltung von Hilfsaggregaten sowie Maschinenraum- und Bildschirmbeleuchtung nach definierter Betätigungspause am Bedienpanel.
Einsparung bis zu 50%



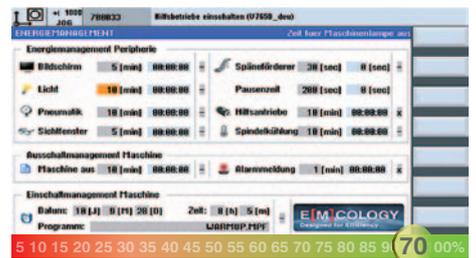
[Virtuelle Maschine]

Erhebliche Verkürzung der Rüst- und Einfahrzeiten an der Maschine ermöglicht durch ausgereifte Simulations- und Programmiersoftware.
Einsparung bis zu 85%



[Intelligentes Energiemanagement]

Einfach zu bedienende Eingabemaske zum Aktivieren der einzelnen Energiesparfunktionen.
Einsparung bis zu 70%



Alles aus e

1 PORTALACHSEN

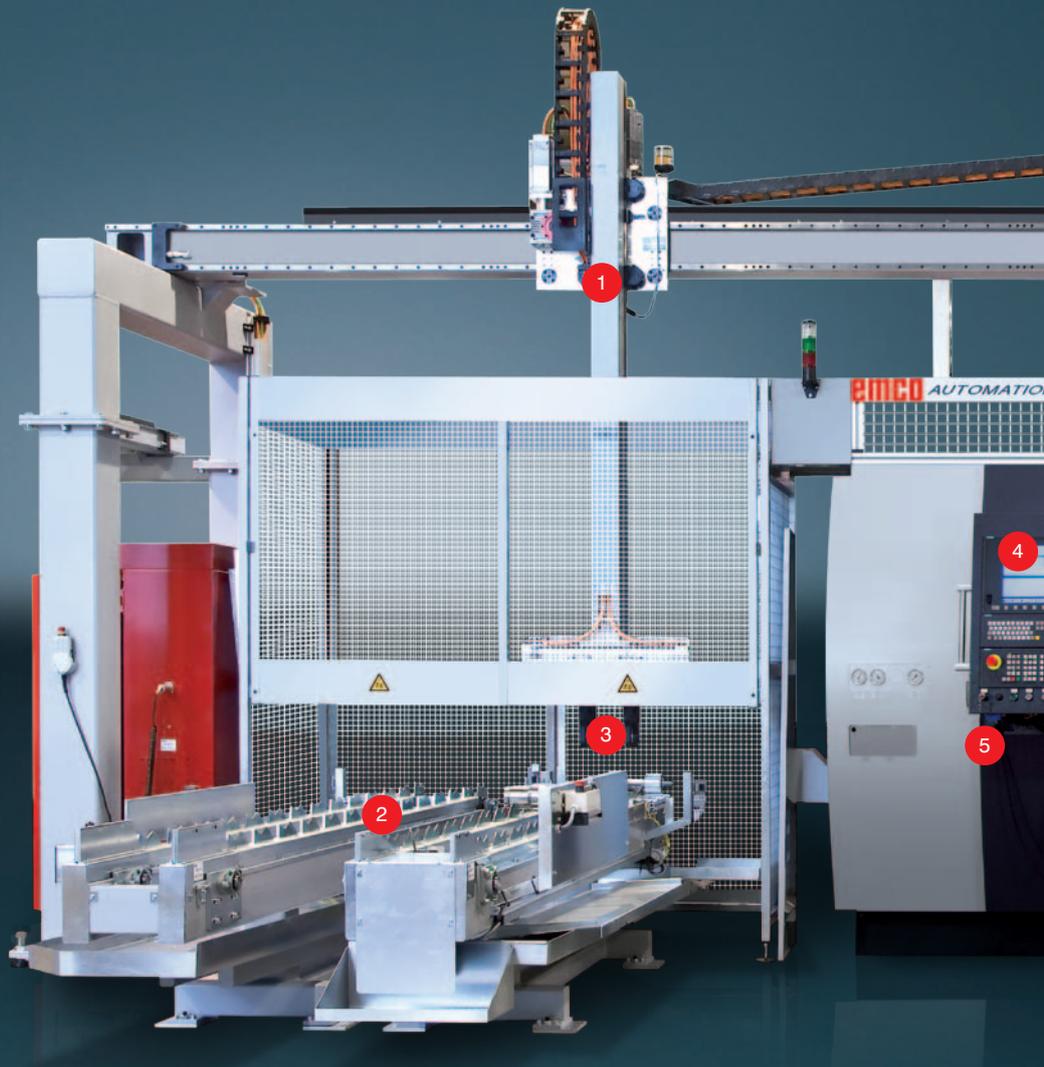
- Robuste Mechanik
- Sicherheitsbremse
- Zentralschmierung
- Optional: H-Lader, Maschinenverknüpfung

2 ROHTEILBAND / FERTIGTEILBAND

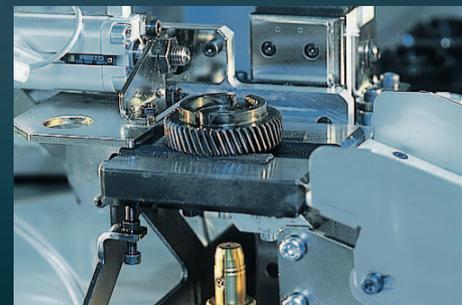
- Wellentaktband (dargestellt)
- Umlaufmagazin

3 PORTAL

- Elektrische Wellengreifer
- Greifkraft einstellbar
- Positionskontrolle über NC-Achse
- Keine Druckluft erforderlich

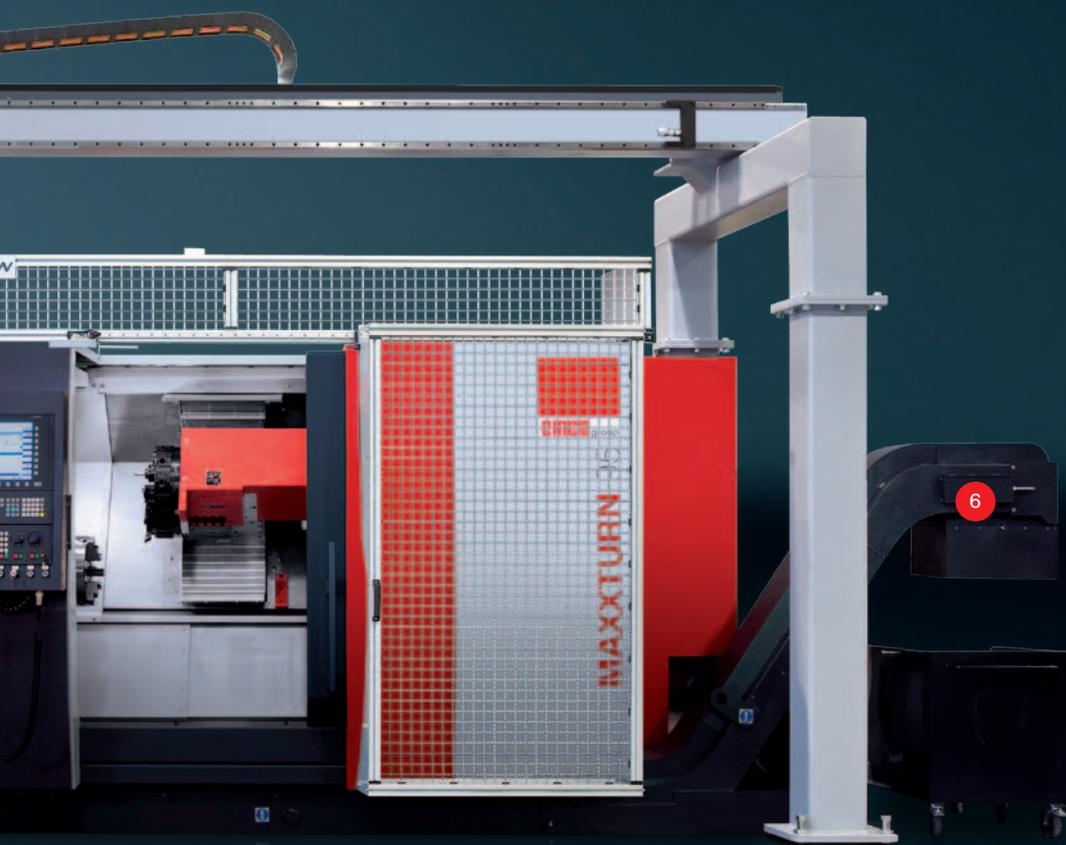


Magazinierung: Die Roh- und Fertigteile werden mit einem 2-spurigen Taktband automatisch zu- bzw. abgeführt. Das Band ist für eine Kapazität von 20 Teilen ausgelegt. Der Wellengreifer greift das beidseitig zentrierte Rohteil vom Taktband ab und bringt dieses in die Maschine. Die Magazinierung der Roh- und Fertigteile erfolgt identisch. Das Beladeportal ist für ein max. Werkstückgewicht von 150 kg ausgelegt.



...einer Hand.

Die Ladeportal-Lösung von EMCO bietet ein Maximum an Flexibilität beim Gewicht und der Maschinengröße. Es erlaubt die Einbindung unterschiedlicher Automationsvarianten wie z.B. Wellentaktband, Umlaufmagazin, Roboter oder Meßstationen. Damit lassen sich je nach Kunden-Anforderung variable Umsetzungen mannarmer Komplettlösungen realisieren.



4 STEUERUNG

- Ergonomisch drehbar angeordnet
- Mehrkanalig für Zerspanung und Teile-Handling
- Siemens 840D sl inkl. ShopTurn
- LCD-Farbmonitor
- USB-Schnittstelle
- Ethernet-Anbindung

5 HYDRAULIKEINHEIT

- Ergonomische Bedienung
- Automatische Drucküberwachung
- Kompakt und wartungsarm

6 SPÄNEFÖRDERER

- Scharnierbandförderer
- Auswurfhöhe 1150 mm
- 350 Liter Kühlmittelvolumen
- In der Grundausstattung enthalten

Symbol-Bild für MT 110: gleiche Ausstattung möglich

Messeinrichtung: Am Magazintisch integrierte Messstation für die mannarme Fertigung von Präzisionsteilen. Die Werkzeugkorrekturen werden vollautomatisch nachjustiert. Jedes Werkstück wird mit dem Portallader in die Messeinrichtung gelegt und mit dem Messdorn vermessen. Gut-Teile werden in den Teilebehälter gestoßen, Ausschussteile werden gesondert abgelegt.



Bedienung: Die Maxxturin 110 Portallader wurden von EMCO konzipiert und werden elektrisch sowie NC-technisch über die Maschinensteuerung angesteuert und programmiert. Dazu läuft an der Steuerung ein zusätzliches, eigenständiges Handling-Programm ab. Die Wellengreifer werden über eine selbsthemmende Gewindespindel betätigt und sind sehr einfach auf das jeweilige Werkstück umrüstbar. Das Handheld-Terminal dient der übersichtlicheren Bedienung einzelner Maschinenkomponenten und ist in die Maschine integriert.

Arbeitsbereich

Umlaufdurchmesser über Bett	820 mm
Umlaufdurchmesser über Planschlitten (bei Y=0)	560 mm
Spitzenweite (Spindelnase zu Körnerspitze)	1700 / 2700 / 3700 mm
Max. Drehdurchmesser	680 mm
Max. Teillelänge	1500 / 2500 / 3500 mm

Verfahrenbereich

Schlittenverfahrweg in X	420 mm
Schlittenverfahrweg in Z	1560 / 2560 / 3560 mm
Schlittenverfahrweg in Y	-80 / +100 mm

Hauptspindel A2-8" (AC-Hohlspindelmotor)

Drehzahlbereich max.	0 – 3500 U/min
AC-Hohlspindelmotor, max. Leistung	33 kW
Max. Drehmoment	800 Nm
Spindelanschluss DIN 55026	A2-8"
Spindelbohrung	106 mm
Spindellager (Innendurchmesser vorne)	160 mm
Max. Futterdurchmesser	315 (400) mm

C-Achse bei Spindel A2-8"

Auflösung der Rundachse	0,001°
-------------------------	--------

Antrieb, Hauptspindel A2-11" (ZF-Getriebe)

Drehzahlbereich (Zwei-Stufen-Getriebe)	0 – 2500 U/min
Max. Leistung	52 kW
Max. Drehmoment	2480 Nm
Spindelanschluss DIN 55026	A2-11"
Spindelbohrung	125 mm
Spindellager (Innendurchmesser vorne)	190 mm
Max. Futterdurchmesser	400 (630) mm

Antrieb, Hauptspindel A2-15" (ZF-Getriebe)

Drehzahlbereich (Zwei-Stufen-Getriebe)	0 – 2000 U/min
Max. Leistung	52 kW
Max. Drehmoment	3410 Nm
Spindelanschluss DIN 55026	A2-15"
Spindelbohrung (kein Spindledurchlass möglich)	125 mm
Spindellager (Innendurchmesser vorne)	190 mm
Max. Futterdurchmesser	500 (800) mm

C-Achse bei Spindel A2-11" - A12-15" (automatisch einschwenkbarer Getriebemotor)

Max. Drehmoment	2000 Nm
Auflösung der Rundachse	0,05°

Werkzeugwender (Standard Ausführung)

Anzahl der Werkzeugpositionen (alle angetrieben)	12
Aufnahmeschaft nach VDI (DIN 69880)	50 mm
Werkzeugquerschnitt für Vierkantwerkzeuge	32 x 32 mm
Schaftdurchmesser für Bohrstangen	50 mm
Zusätzliche Werkzeugaufnahmen (Block-tool) am Umfang	12

Werkzeugwender

Drehzahlbereich	0 – 4000 U/min
Antriebsleistung	max. 16 kW
Drehmoment	max. 82 Nm

Werkzeugwender mit Direkt-Antrieb

Anzahl der Werkzeugpositionen (alle angetrieben)	12
Präzisionsschnittstelle	BMT-65P
Werkzeugquerschnitt für Vierkantwerkzeuge	25 x 25 (32 x 32) mm
Schaftdurchmesser für Bohrstangen	50 (60) mm
Drehzahlbereich	0 – 9600 U/min
Antriebsleistung	max. 17,6 kW
Drehmoment	max. 56 Nm

Vorschubantriebe

Eilgangsgeschwindigkeit X / Z / Y	24 / 30 / 12 m/min
Vorschubkraft in der X - Achse	17000 N
Vorschubkraft in der Z - Achse	20000 N
Vorschubkraft in der Y - Achse	17000 N

Reitstock mit Pinole

Pinolenhub	150 mm
Pinolendurchmesser	150 mm
Max. Anpresskraft	22500 N
Aufnahme (mit integrierter Lagerung)	MK 5

Kühlmitteleinrichtung (integriert in Späneförderer)

Behältervolumen BL 1500 / 2500 / 3500	450 / 520 / 650 Liter
Pumpenleistung bei 7 bar (Option 8 bar)	1,15 kW

Leistungsaufnahme

Anschlusswert (Spindel A2-8" / A2-11")	46 / 70 kVA
--	-------------

Abmessungen

Höhe der Drehachse über Flur	1265 mm
Höhe der Maschine	2875 mm
Aufstellfläche B x T BL 1500 / 2500 / 3500	6775 / 7800 / 9200 x 2530 mm
Gesamtgewicht inkl. Späneförderer BL 1500 / 2500 / 3500	ca. 16 / 18 / 20 t

