

emco group

Designed for your profit

**[E[M]CONOMY
bedeutet:]**



X Large - for all demands. EMCO MAXXTURN 110

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

EMCO MAXXTURN 110

[Steuerung]

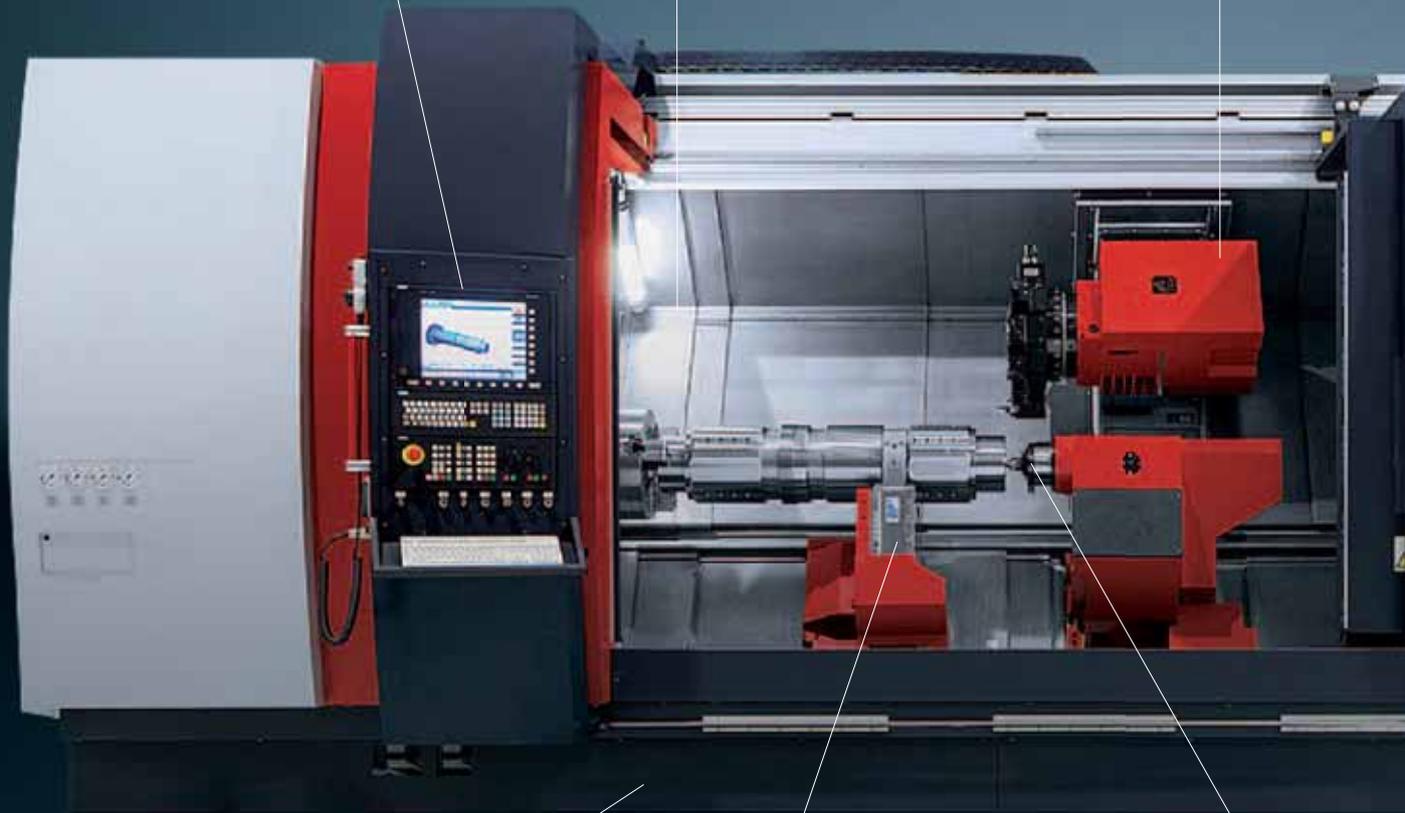
- Ergonomisches, schwenk- und verfahrbares Bedienpult
- Sinumerik 840D sl mit 15" Farbbildschirm
- Umfangreiche Bearbeitungszyklen
- 3D-Simulation
- USB-Schnittstelle, 230V Steckdose

[Arbeitsraum]

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

[Y-Achse]

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



Maschine mit optionaler Ausstattung

[Maschinenbett]

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

[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

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.

[Werkstück]

[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



Antriebswelle
(Hochlegierter Stahl 42CrMo4)



Adapterflansch
(Stahl, CK45)



Multifunktionswelle
(Stahl CK45)

[Reitstock]

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

[Maschinenverkleidung]

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



- 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



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



Bearbeitungsmöglichkeiten: Auf der MT110 mit VDI50 und Block-tools können mit Hilfe von Rollierwerkzeugen prozessoptimierte, kurze Zylinderrohrbearbeitungen mit einer Oberflächenqualität von RA 0,2 durchgeführt werden. Mit der 80 bar Bandfilteranlage/Kühlmittelvorbereitung erhöht sich das Kühlmittelvolumen sowie die Qualität und Lebensdauer des Kühlschmierstoffes.



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.



Maxxturn 110 Maschinenkonzept: Beste Dreh- Fräseleistung 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) sowie ein schwenkbares Bedienpult gewährleisten eine optimale Bedienung und kompromisslose Bearbeitung.



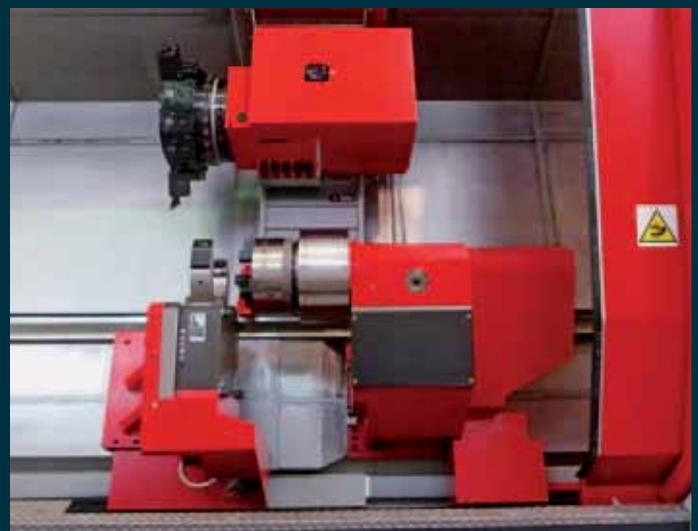
Automatische Lünetten: Selbstzentrierende Lünette mit hydraulischer Betätigung. Aufgebaut auf der Führungsbahn des Reitstockes und über Z-Schlitten schleppbar. Optional auch mit Servoantrieb verfahrbar (NC-Achse). Sperrluft, Zentralschmierung, Spülung sowie integrierte Spülkanäle an den Armen (optional)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



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



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: Das Emco Know-how im Maschinenbau sowie die Lösungen sind einzigartig, wirtschaftlich und zukunftsorientiert. Der Standard-Reitstock wird mit einem 3 Backenschnellwechsel Kraftspannfutter ergänzt, um die Kundenteile genauer und stabiler zu führen/stützen. Mit der Pinole wird die Backenbewegung hergestellt und alles zu 100% mit automatischem Sicherheitsarbeitszustand.

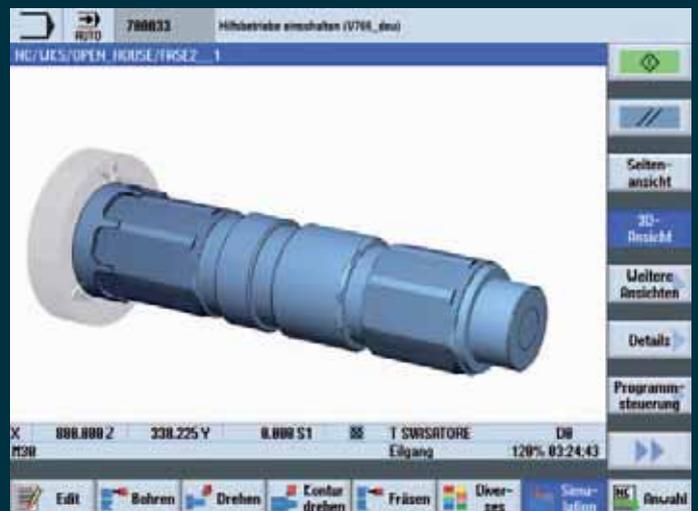
SINUMERIK 840D sl

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.



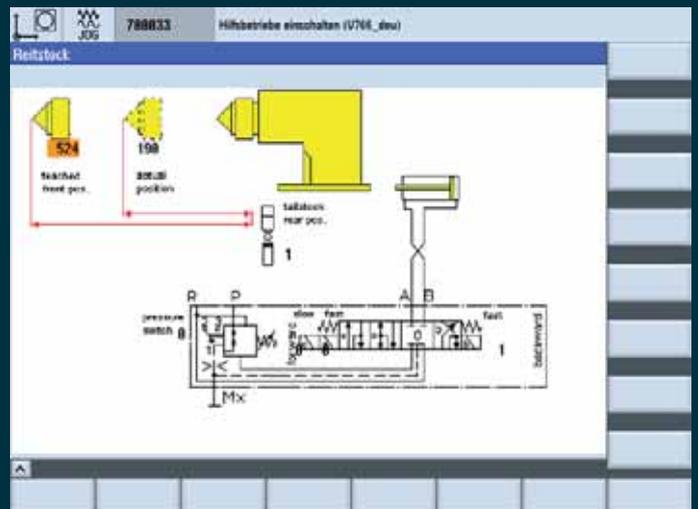
Shopturn-Shopmill /Bearbeitungszyklen: Die Maschinen Programmierung kann von DIN- bis Shopturn komplett frei gewählt werden. Komplexe Werkstücke erfordern wirtschaftliche Fertigungsmethoden und innovative CNC-Lösungen. Die CNC-Ausrüstung SINUMERIK 840D sl unterstützt Multitechnologiemaschinen bei der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



Bearbeitungssimulation: 3D Simulation, mitzeichnen während dem für Drehen und Fräsen mit Detaildarstellung sowie Werkstückschnitt



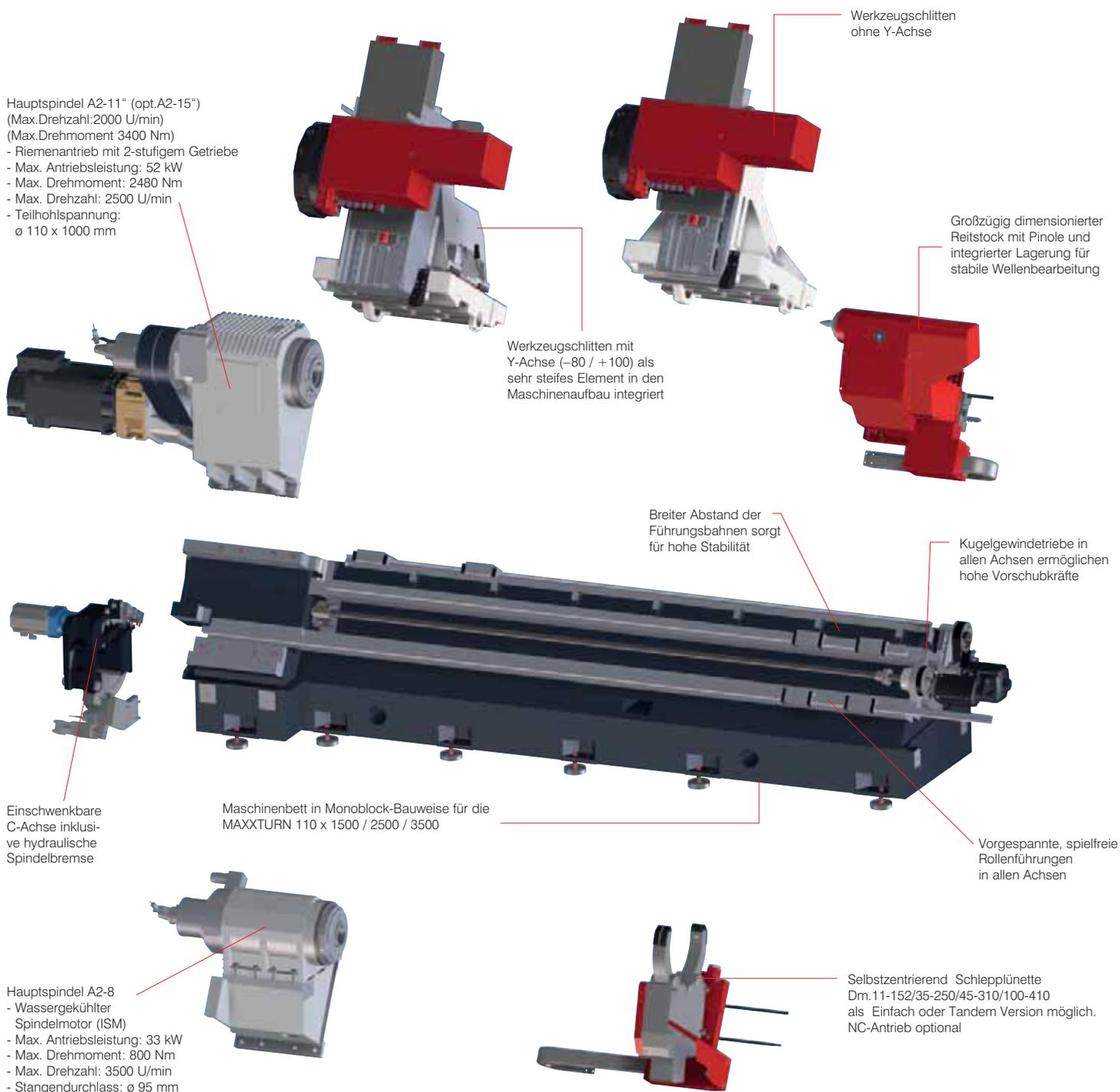
Werkzeugmanagement: Einfache und offene Bedienung mittels integrierter Werkzeugverwaltung für alle Werkzeug-Typen und -Daten.



EMCO Diagnose: EMCO Diagnose für rasche, einfache Analyse der gesamten Maschine (Beispiel: Reitstock Hydraulik-Schema und Pinole-Positionsüberwachung).

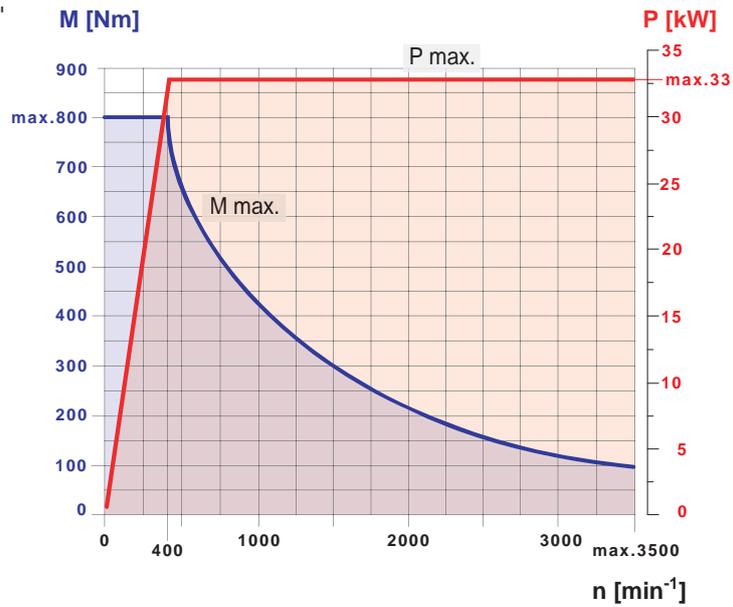
Kompromisslose Qualität für höchste Genauigkeit

Der modulare Aufbau. Das Kernstück hierbei ist das 60° schräg angeordnete Maschinenbett gefüllt mit einer aus hochwertigem Verbundwerkstoff aus Spezialbeton und Stahl, der weitreichende Vorteile gegenüber herkömmlichen Materialien bietet. Kompakte „Monoblock“-Bauweise für optimale Verwindungssteifigkeit und stabile Basis für weiteren Maschinenaufbau. Das Ergebnis sind besondere Oberflächengüten, engere Fertigungstoleranzen sowie höhere Werkzeugstandzeiten. Die hohe Antriebsleistung der Hauptspindel kann somit ohne Einschränkung voll umgesetzt werden.

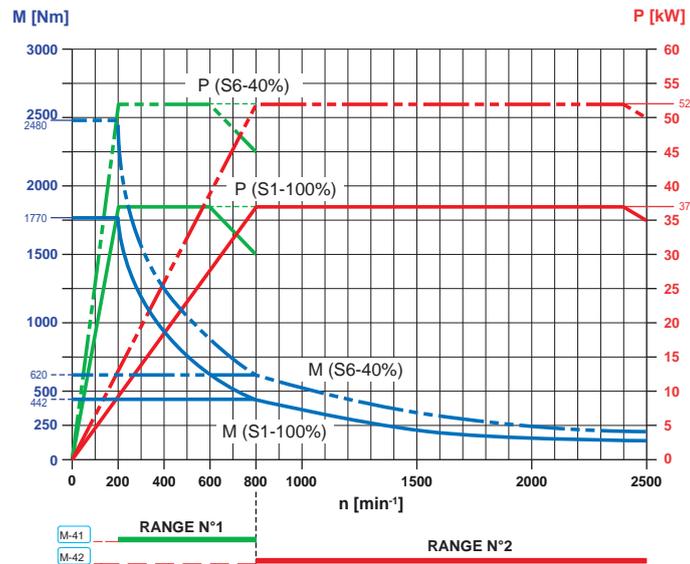


Leistungs- und Drehmomentdiagramm

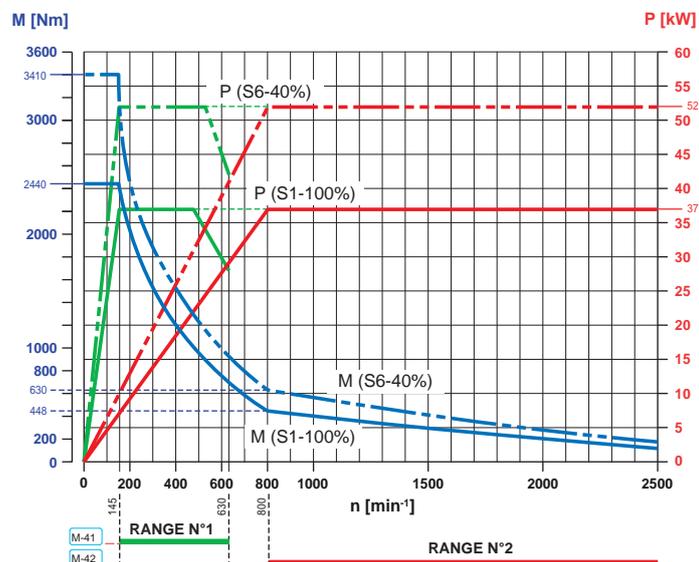
MT 110 Spindel Kennlinie A2-8"



MT 110 Spindel Kennlinie A2-11"

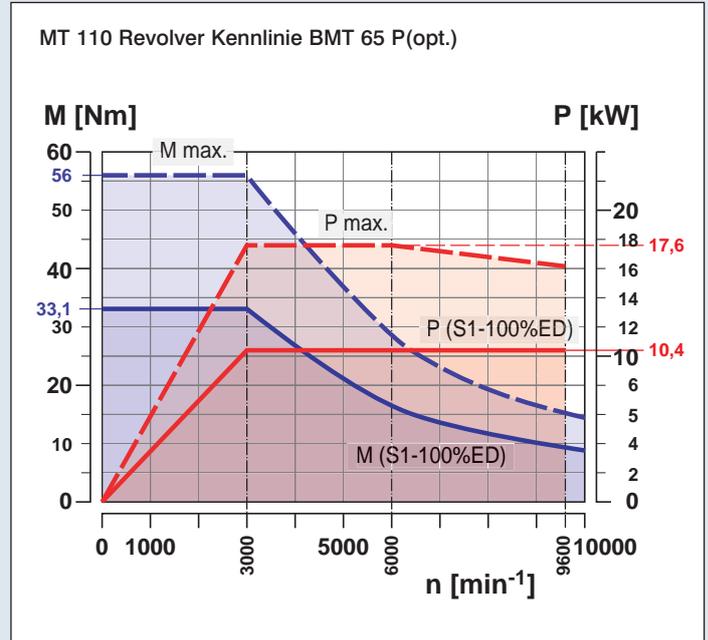
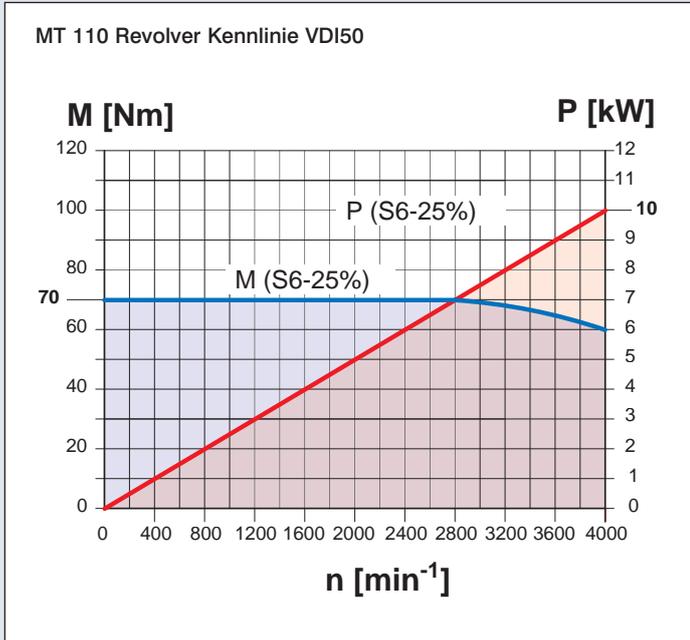


MT 110 Spindel Kennlinie A2-15"



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.



Genauigkeit und Produktivität

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

Glasmaßstab sowie Laservermessung/Steigungsfehlerkompensation müssen optional bestellt werden.

Messung der Positioniergenauigkeit nach VDI/DGQ 3441

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

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

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

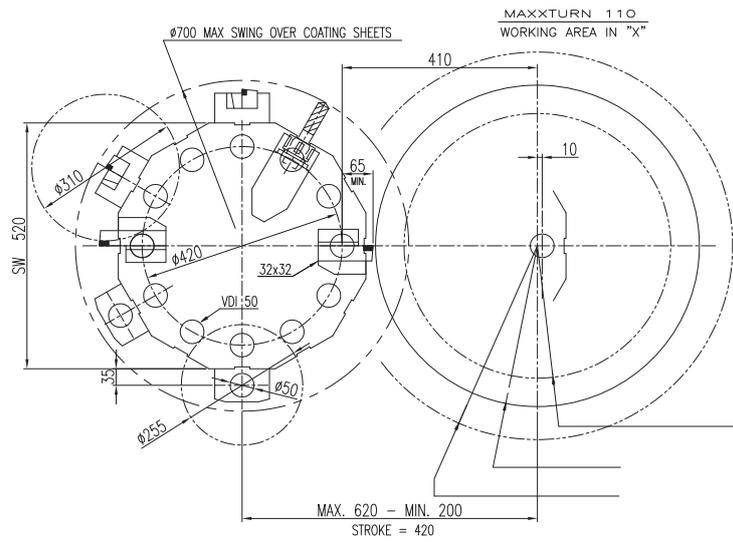
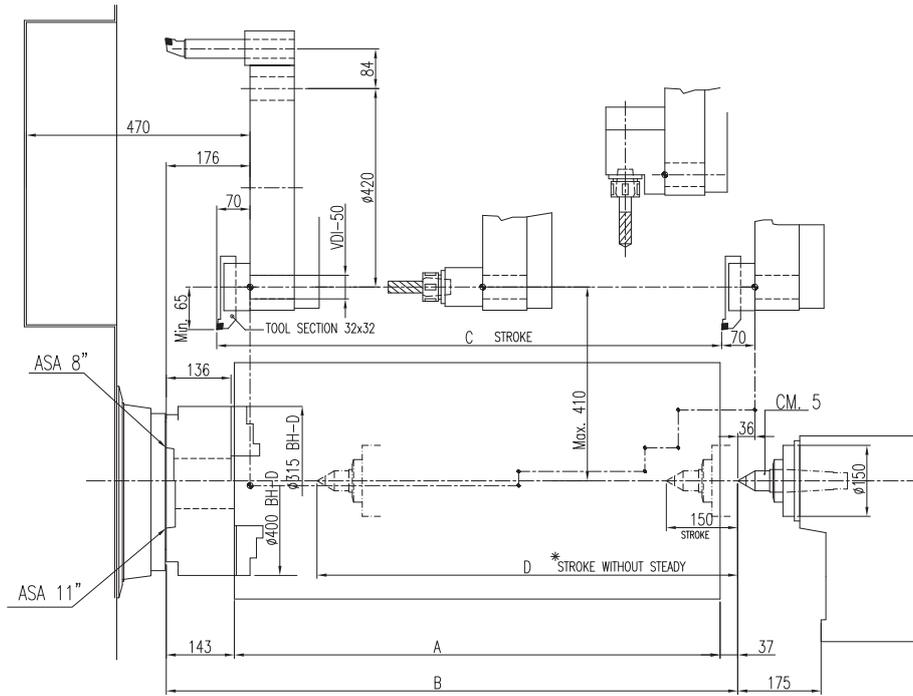
Zeitspanvolumen (Mat. CK45)	cm³/min	f (mm)	ap (mm)	Vc (m/min)	Dm (mm)
Drehen	860	0,6	10	180	300
Fräsen	390	1,25	4	250	63
Bohren	425	0,15		250	120



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

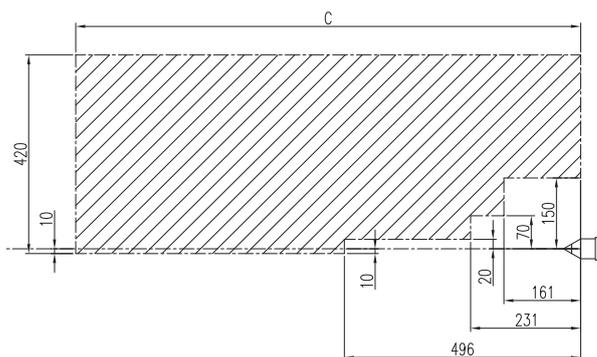


Arbeitsraum MAXXTURN 110

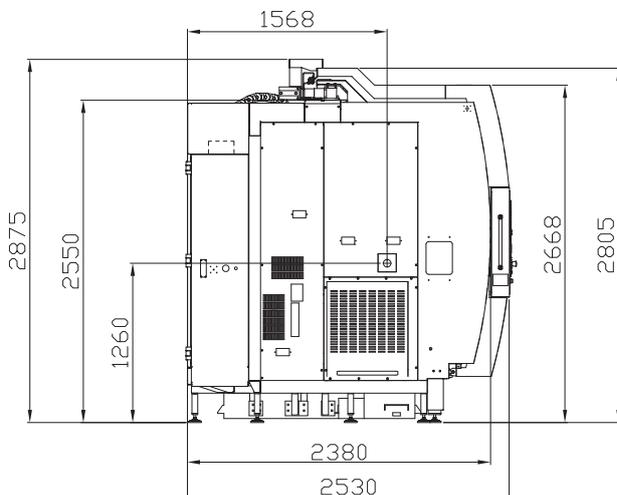
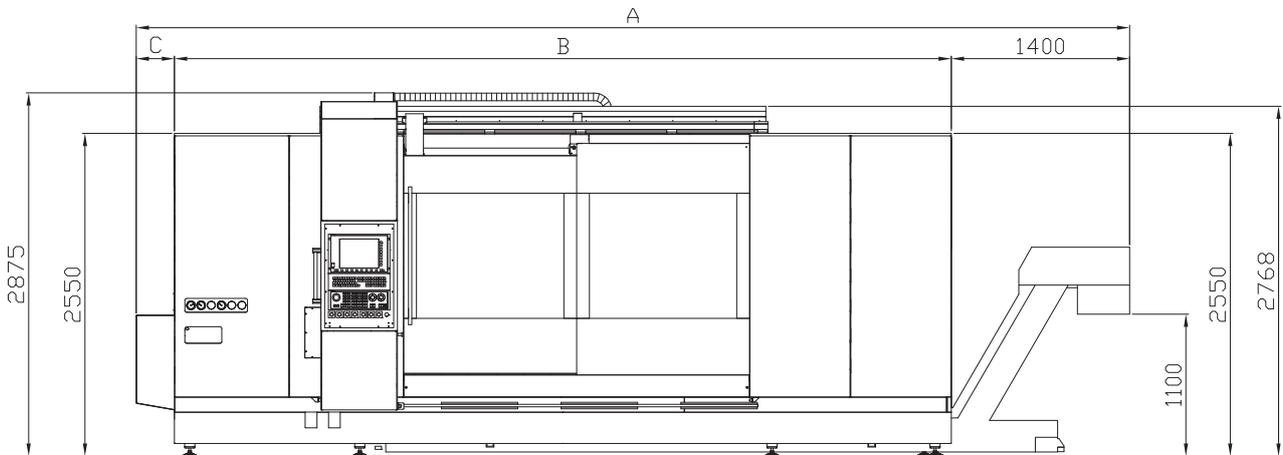
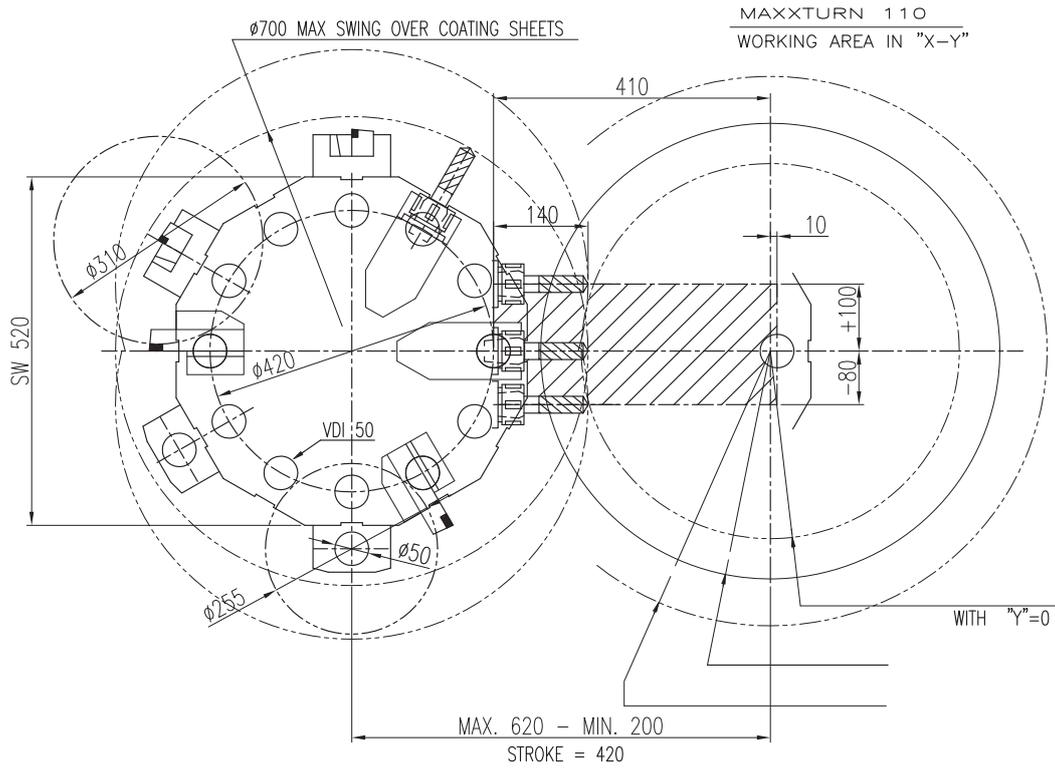


TAILSTOCK WITH QUILL CM5

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



Aufstellplan MAXXTURN 110



ASA 11"	A	B	C
DP 1500	6775	5075	300
DP 2500	7800	6100	300
DP 3500	9200	7800	0

ASA 8"	A	B
DP 1500	6475	5075
DP 2500	7500	6100
DP 3500	9200	7800

Qualitätskomponenten



[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.



EMCO-Group

[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 berührungslosen Endschaltern entfällt.



www.smwautoblok.de

[Werkzeughalter]

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



www.wto.de

[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.



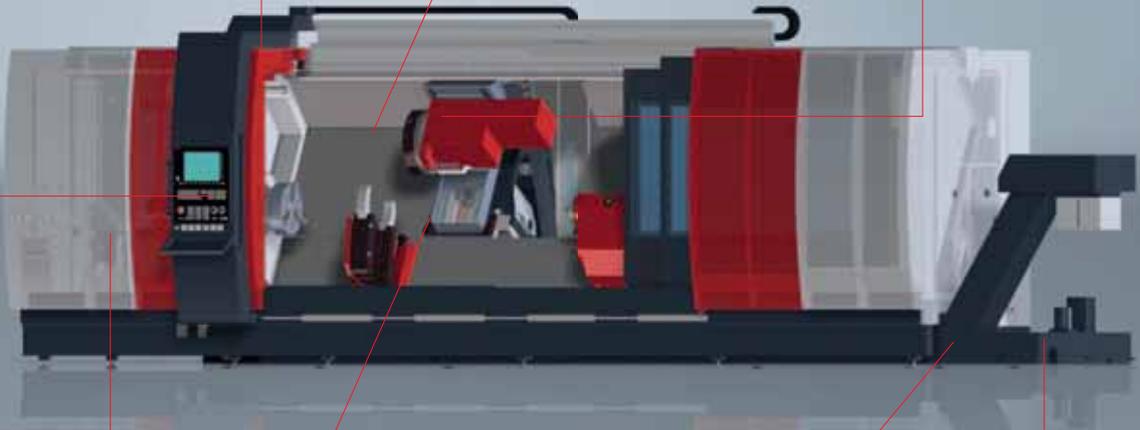
www.sauter-feinmechanik.com

[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.



EMCO-Group



[Hydrauliksysteme]

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



www.hawe.de

[Kugelgewindetriebe und Wälzführungen]

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



www.boschrexroth.com

[Späneförderer]

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



www.metasrl.it

[Kühlmittelpumpen]

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



www.grundfos.at

Minimaler Ressourceneinsatz für maximalen Gewinn.

E[M]COLOGY
Designed for Efficiency

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%



10 5 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

[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%



5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 8 90 5 100%

[Wälzführungen]

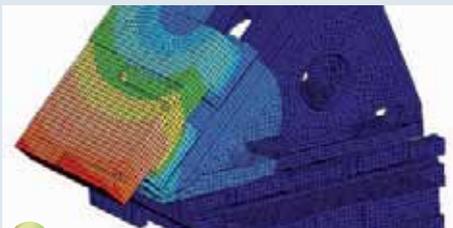
Äußerst geringe Reibungsverluste auf Grund der Rollreibung. Hohe Dynamik bei gleichzeitig minimalem Schmiermittelverbrauch.
Einsparung bis zu 50%



5 10 15 20 25 30 35 40 4 50 5 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

[Strukturoptimierte Mechanik]

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



10 5 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

[Hocheffiziente Motoren]

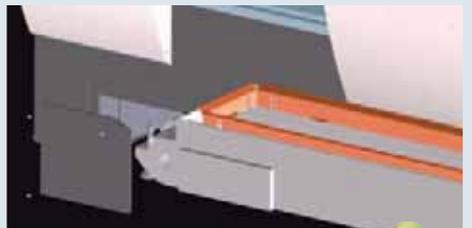
Hohe Wirtschaftlichkeit garantiert der Einsatz von energie-effizienten Motoren (IE2) im Bereich der Kühlmittelaufbereitung.
Einsparung bis zu 10%



10 5 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

[Getakteter Späneförderer]

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



5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 9 95 00%

[Intelligente Standby-Konzepte]

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



5 10 15 20 25 30 35 40 4 50 5 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

[Virtuelle Maschine]

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



5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 8 85 0 95 100%

[Intelligentes Energiemanagement]

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



5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 9 70 00%

ALLES AUS 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.

[Portalachsen]

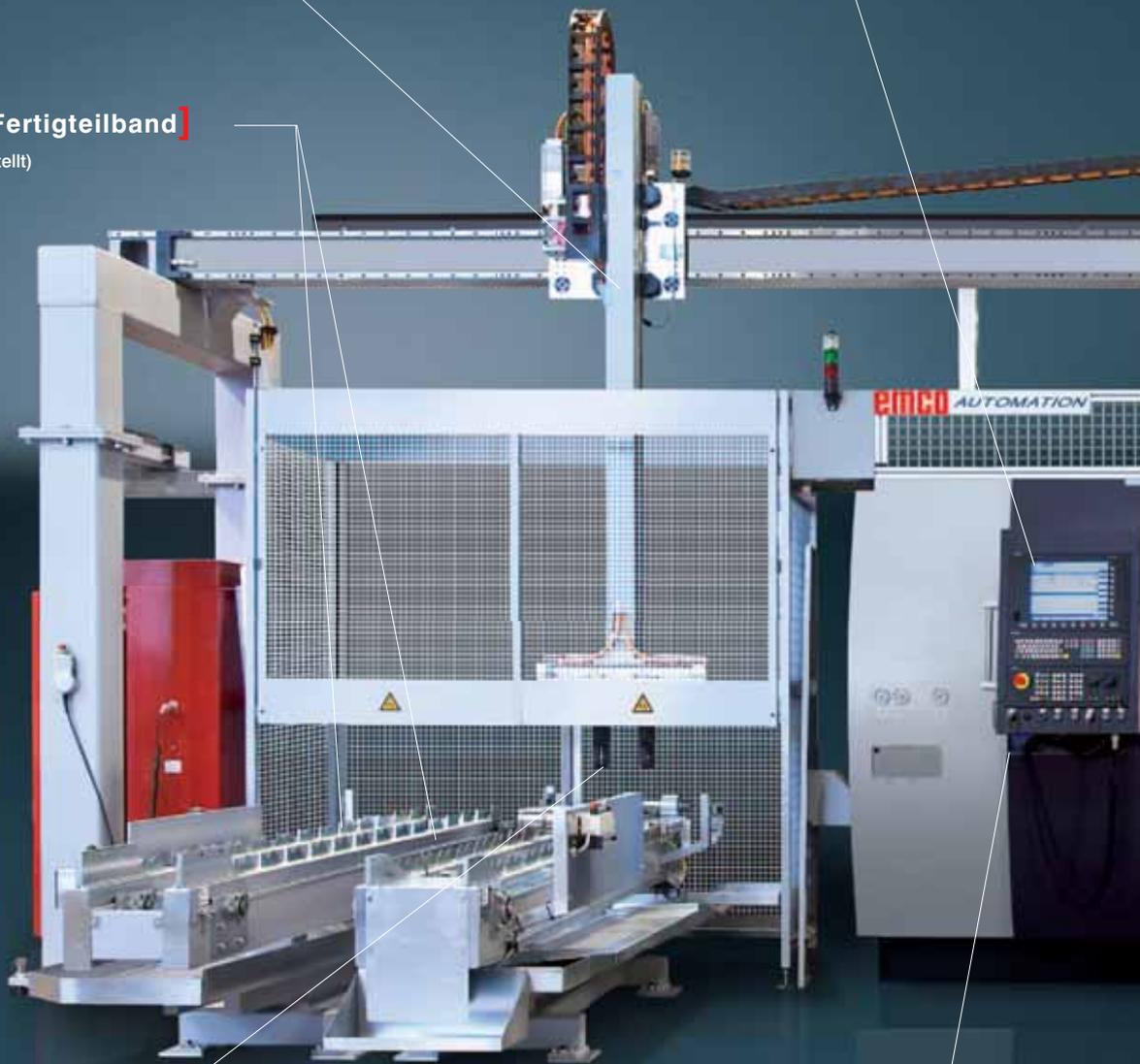
- Robuste Mechanik
- Sicherheitsbremse
- Zentralschmierung
- Optional: H-Lader, Maschinenverknüpfung

[Steuerung]

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

[Rohteilband / Fertigteilband]

- Wellentaktband (dargestellt)
- Umlaufmagazin



[Portal]

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

[Hydraulikeinheit]

- Ergonomische Bedienung
- Automatische Drucküberwachung
- Kompakt und wartungsarm



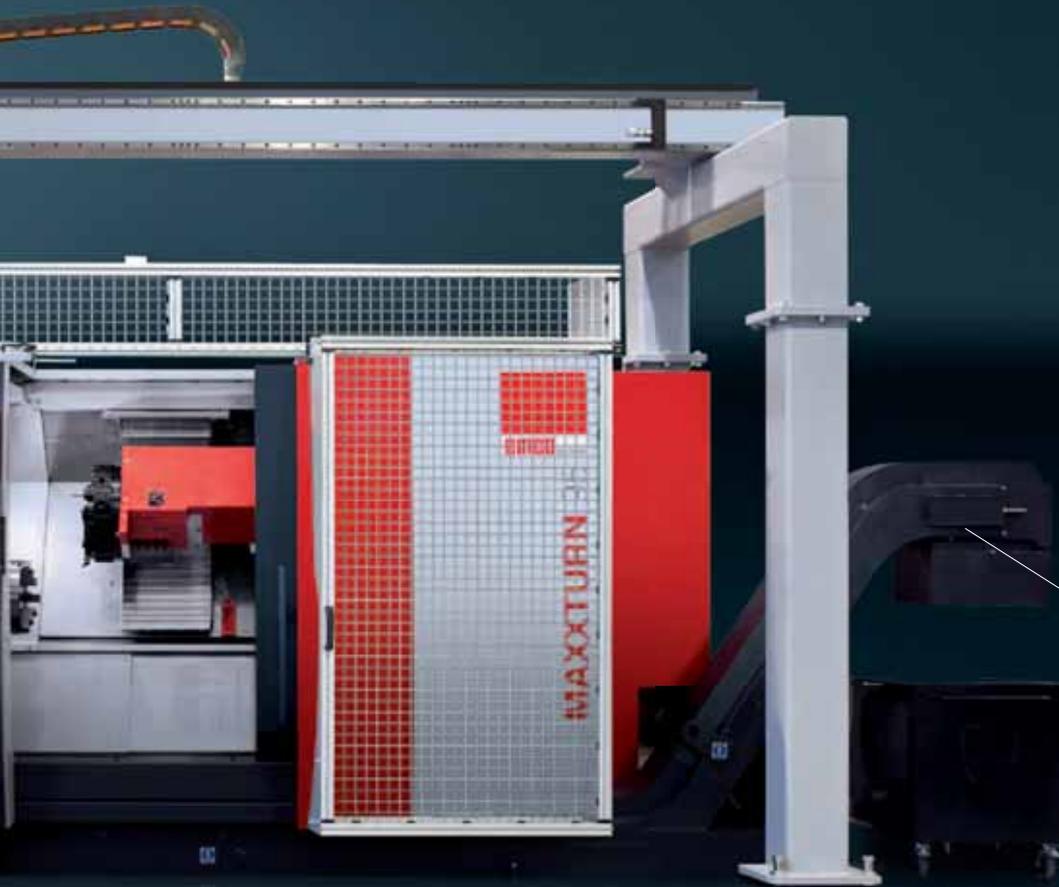
Magazinierung: Die Roh- und Fertigteile werden mit einem 2-spurigem Taktband automatisch zu- bzw. abgeführt. Das Band wurde für eine Kapazität von 20 Teilen ausgelegt. Der Wellengreifer greift das beidseitig zentrierte Rohteil vom Taktband ab und bringt dieses in die Maschine. Die Magazinierung der Roh-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



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 Maxxturn 110 Portallader wurden von EMCO konzipiert und wird 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.



[Späneförderer]

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

Symbol-Bild für MT 110: gleiche Ausstattung möglich

[Technische Daten]



Designed for your profit

EMCO MAXXTURN 110

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
Verfahrbereich	
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 Spindeldurchlass 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

Werkzeugwender (Standard Ausführung)	
Schaftdurchmesser für Bohrstangen	50 mm
Zusätzliche Werkzeugaufnahmen (Block-tool) am Umfang	12
Werkzeugwender	
Drehzahlbereich	0 – 4000 U/min
Antriebsleistung	max. 10 kW
Drehmoment	max. 70 Nm
Werkzeugwender mit Direkt-Antrieb	
Anzahl der Werkzeugpositionen (alle angetrieben)	12
Präzisionsschnittstelle	BMT-65P
Werkzeugquerschnitt für Vierkantwerkzeuge	25x25 (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

DE44405 - 03/16 - Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druck- und Satzfehler.



www.emco-world.com