

emcogroup

Designed for your profit



EMCOTURN E65

**Universal-Drehzentrum für die Komplettbearbeitung
von Stangen- und Futterteilen**

TURNING
EMCO-WORLD.COM

EMCOTURN E65 in c

1 ARBEITSRAUM

- Gut zugänglicher Arbeitsraum
- Optimaler Spänefluss
- Führungsbahnen komplett abgedeckt

2 WERKZEUGREVOLVER

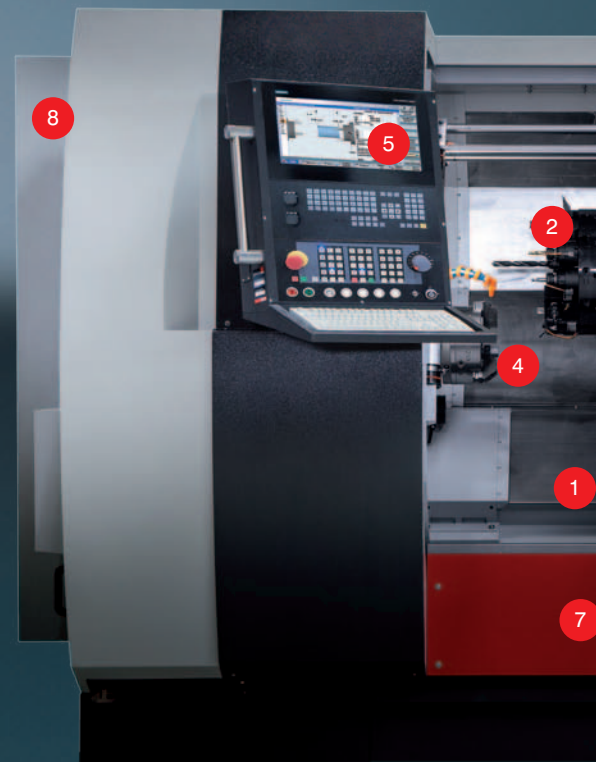
- 12-fach VDI30 (VDI40) axial
- 12 angetriebene Werkzeugpositionen
- Servogesteuert
- Gewindebohren ohne Längenausgleich
- Mehrkantdrehen, Verzahnungsoperationen, etc.

3 Y-ACHSE

- Hub +/-40 mm
- 90° im Maschinenaufbau implementiert
- Breiter Führungsabstand
- Stabile und kompakte Bauweise ohne Einschränkungen

4 HAUPTSPINDEL

- Hohe Antriebsleistung
- Thermostabiler Aufbau
- Großer Drehzahlbereich
- Spindelanschluss KK5 (KK8)
- Stangendurchlass $\varnothing 65$ (95) mm



Maschine mit optionaler Ausstattung



Zahnriemenrad
(Aluminium)



Anschlussstück
(Rostfreier Stahl)

der Reitstock-Version

Die neue EMCOTURN E65 mit Reitstock wurde einem kompletten Redesign unterzogen und kann nun mit Y-Achse für die Bearbeitung komplexer Dreh/Frästeile eingesetzt werden. Eine Reduzierung der Nebenzeiten wird durch die Erhöhung der Eilgangsgeschwindigkeiten erreicht. Es stehen zwei Spindelgrößen zur Auswahl. Eine mit Stangendurchlass bis 65 mm und eine bis 95 mm. Damit können Werkstücke bis \varnothing 95 mittels einem Kurz-Stangenslader automatisch zugeführt und bearbeitet werden.



5 STEUERUNG

- Modernste digitale Antriebs- und Steuerungstechnologie
- FANUC 0iTF / 15" inkl. Manual Guide i
- SINUMERIK 828D / 15" inkl. Shop Turn
- HEIDENHAIN CNC PILOT 640 / 15,6" inkl. Smart Turn
- 90° schwenkbar

6 MASCHINENVERKLEIDUNG

- Umfassender Schutz vor Späneflug
- 100% kühlmitteldicht
- Großes Türsicherheitsglas
- Freie Sicht in den Arbeitsraum
- Gute Zugänglichkeit und geringe Eingriffstiefe zur Spindelmitte

7 MASCHINENDESIGN

- Kompaktes Maschinendesign, vergleichsweise geringe Aufstellfläche

8 HYDRAULIKEINHEIT

- Hydraulik-Anlage
- Seitlich angeordnete Hydraulik-Ventile
- Sehr gut zugänglich
- Automatisch geschleppte Druckwächter
- Programmierbarer Spanndruck - optional



Verstellhülse
(Rostfreier Stahl)



Zahnrad
(Bohrung hartgedreht)

EMCOTURN E65 in der

1 ARBEITSRAUM

- Gut zugänglicher Arbeitsraum
- Optimaler Spänefluss
- Führungsbahnen komplett abgedeckt

2 WERKZEUGREVOLVER

- 12-fach VDI30 (VDI40) radial
- 12 angetriebene Werkzeugpositionen
- Servogesteuert
- Gewindebohren ohne Längenausgleich
- Mehrkantdrehen, Verzahnungsoperationen, etc.

3 GEGENSPINDEL

- Komplettbearbeitung von Bauteilen
- Inkl. C-Achse für Fräsbearbeitungen
- Inkl. Teileausstoßer
- Inkl. Spülung
- Optional mit Durchgang für die Entladung langer Wellenteile

4 Y-ACHSE

- Hub +/-40 mm
- 90° im Maschinenaufbau implementiert
- Breiter Führungsabstand
- Stabile und kompakte Bauweise ohne Einschränkungen

5 EMCO KURZSTANGENLADER SL1200

- Stangendurchmesser 8 - 95 mm
- Stangenlänge 250 - 1200 mm
- Beladefläche 560 x 1210 mm
- Aufstellfläche 1700 x 1250 mm
- Verschiebbereich 400 mm



Träger
(Vergütungsstahl)



Kettenradadapter
(Aluminium)

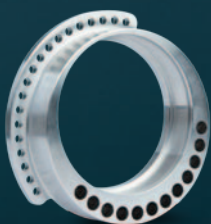


Gegenspindel-Version

Die neue EMCOTURN E65 S mit Gegenspindel, Radial-Revolver und optionaler Y-Achse bietet den Einstieg in die Komplettbearbeitung komplexer Dreh/Frästeile. Durch die vollwertige Gegenspindel können Werkstücke beidseitig gedreht, gefräst und gebohrt werden. Auch als Reitstock zur Abstützung langer Werkstücke ist die Gegenspindel geeignet. Lange Wellenteile können bei Bedarf sogar durch die Gegenspindel entladen werden.



Maschine mit optionaler Ausstattung



Exzenterscheibe
(Aluminium)



Verteilerkörper
(Stahl)

6 STEUERUNG

- Modernste digitale Antriebs- und Steuerungstechnologie
- FANUC 0iTF / 15" inkl. Manual Guide i
- SINUMERIK 828D / 15" inkl. Shop Turn
- HEIDENHAIN CNC PILOT 640 / 15,6" inkl. Smart Turn
- 90° schwenkbar

7 MASCHINENVERKLEIDUNG

- Umfassender Schutz vor Späneflug
- 100% kühlmitteldicht
- Großes Türsicherheitsglas
- Freie Sicht in den Arbeitsraum
- Gute Zugänglichkeit und geringe Eingriffstiefe zur Spindelmitte

8 MASCHINENDESIGN

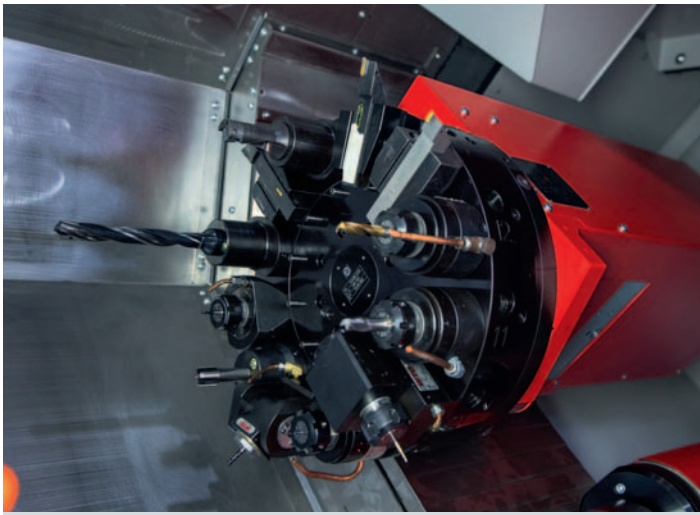
- Kompaktes Maschinendesign, vergleichsweise geringe Aufstellfläche

9 HYDRAULIKEINHEIT

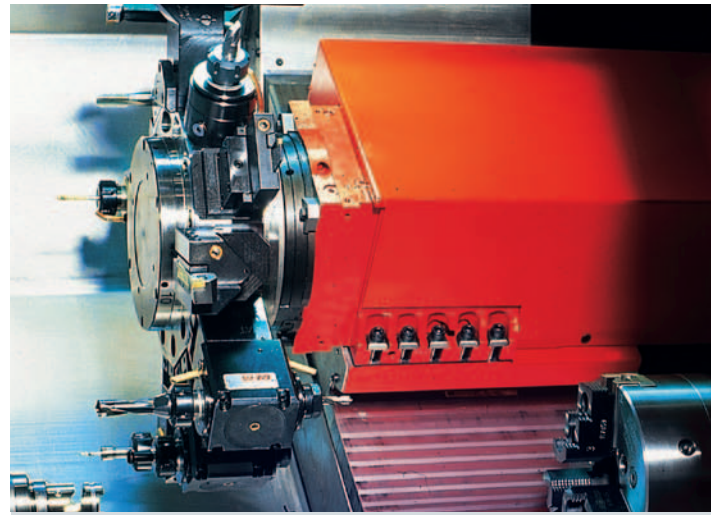
- Hydraulik-Anlage
- Seitlich angeordnete Hydraulik-Ventile
- Sehr gut zugänglich
- Automatisch geschleppte Druckwächter
- Programmierbarer Spanndruck - optional

10 FERTIGTEILSTAUBAND

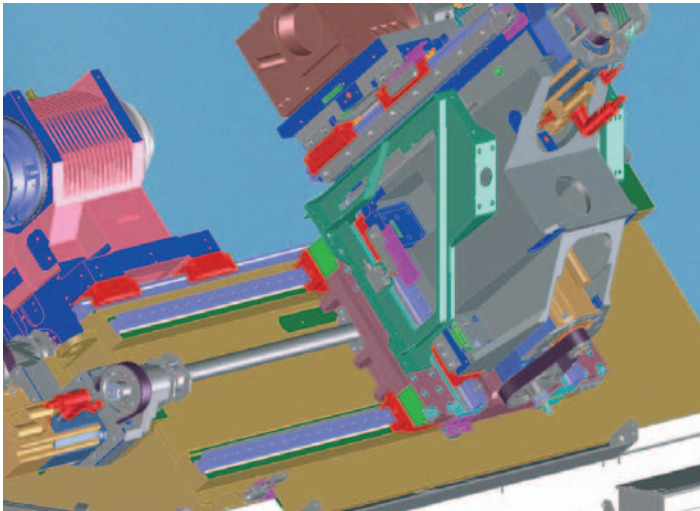
- Große Stauffläche
- Automatisches Weitertakten
- Inkl. Späneschublade



Axial-Werkzeugrevolver für die Reitstock-Version. Schneller 12-fach Servo-Revolver mit sehr kurzen Schaltzeiten für standardisierte VDI30- oder VDI40-Werkzeuge. Alle Stationen können angetriebene Werkzeughalter für Bohr-, Fräs- oder Gewindeschneidoperationen aufnehmen. Der Bediener kann zu jeder Zeit die Schwenkgeschwindigkeit beeinflussen.



Radial-Werkzeugrevolver für die Gegenspindel-Version. Schneller 12-fach Servo-Revolver mit sehr kurzen Schaltzeiten für VDI30- oder VDI40-Werkzeuge. Die Winkelhalter sind mit geschliffenen Ausrichtplatten versehen. Somit entfällt das zeitaufwendige Ausrichten der Werkzeughalter. Alle Stationen sind angetrieben und die Schwenkgeschwindigkeit regelbar.



Y-Achsschlitten. Das 90° abgewinkelte Maschinenbett mit breit aufgesetzten, vorgespannten Führungsbahnen garantiert kurze Auskräglängen und höchste Stabilität für die Komplettbearbeitung.

EMCOTURN E65 Technische

1 HAUPTSPINDEL

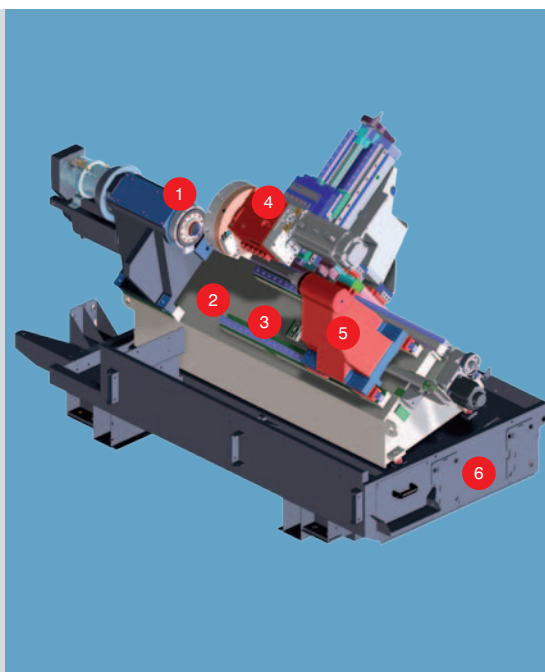
- Hohe Antriebsleistung
- Kompakter, thermostabiler Aufbau
- Großer Drehzahlbereich
- Spindelanschluss KK6 (KK8)
- Stangendurchlass Ø 65 mm (95)

2 MASCHINENBETT

- Extrem steife Stahl-Schweiß-Konstruktion
- Kompakte Bauweise
- Höchste Thermostabilität
- Gefüllt mit Schwingungsabsorber

3 ROLLENFÜHRUNGEN

- In allen Linearachsen
- Vorspannt
- Spielfrei in alle Kraftrichtungen
- Hohe Eilganggeschwindigkeit
- Verschleißfrei
- Minimaler Schmierbedarf



4 SCHEIBENREVOLVER

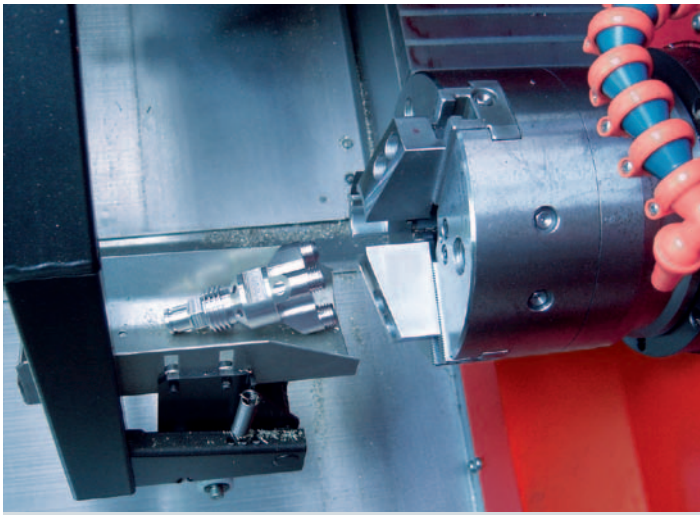
- VDI30/40 Schnellwechselsystem
- Bis zu 12 angetriebene Werkzeuge
- Hohe Stabilität
- Synchronisiertes Gewindeschneiden
- Mit Override regelbarer Schwenkgeschwindigkeit

5 REITSTOCK

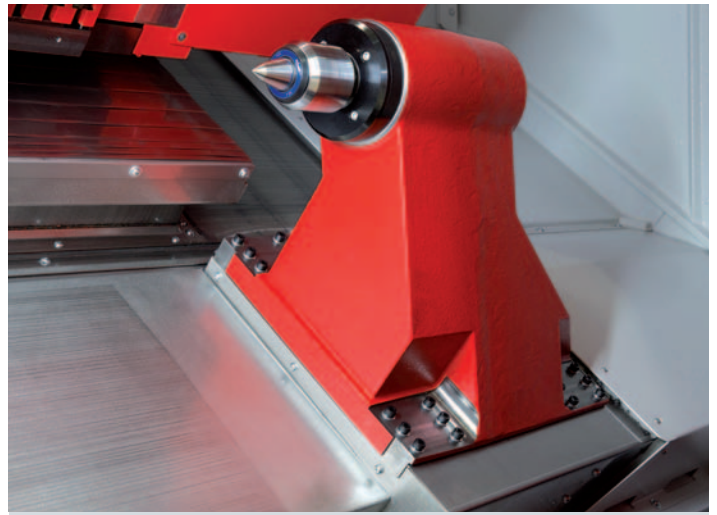
- Einfache Programmierung
- Flexibel anwendbar über gesamten Verfahrbereich

6 MASCHINENSTÄNDER

- Thermisch abgekoppelt vom Maschinenbett
- Großer und einfach zu reinigender Kühlmittelbehälter
- Kein Nivellieren notwendig
- 100% dicht gegen Kühlmittelaustritt



Teileauffangvorrichtung. Fertigteile werden mit Hilfe der Teileauffangvorrichtung von der Haupt- oder Gegenspindel zum Fertigteilbehälter transportiert. Das bewährte EMCO-Konzept mit der einschwenkbaren Auffangschale ermöglicht den optimalen Zugang zum Arbeitsraum, einen freien Spänefluss sowie einen schonenden Abtransport der Fertigteile.



Reitstock. Zur Abstützung von schlanken Bauteilen gibt es in der EMCOTURN E65 einen vollautomatischen Reitstock. Er wird über eine Länge von 500 mm hydraulisch verfahren. Der Rollkörper mit MK4-Kegel wird direkt in den Reitstockkörper aufgenommen. Das garantiert Kompaktheit und höchste Stabilität.

Highlights

Highlights

- Leistungsstarke angetriebene Werkzeuge
- Y-Achse für komplexe Fräsoperationen
- Gegenspindel für die Komplettbearbeitung
- Flexibler automatischer Reitstock
- Höchste Bearbeitungsgenauigkeit
- Sehr kompaktes Maschinenlayout
- Modernste Steuerungstechnik von Siemens, Fanuc oder Heidenhain CNC PILOT 640 inkl. Shop Turn / Manual Guide i / Smart Turn
- Made in the Heart of Europe

1 HAUPTSPINDEL

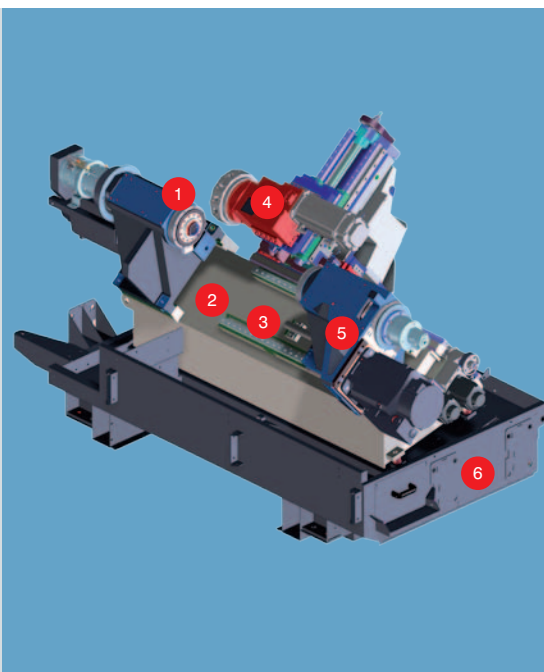
- Hohe Antriebsleistung
- Kompakter, thermostabiler Aufbau
- Großer Drehzahlbereich
- Spindelanschluss KK6 (KK8)
- Stangendurchlass Ø 65 mm (95)

2 MASCHINENBETT

- Extrem steife Stahl-Schweiß-Konstruktion
- Kompakte Bauweise
- Höchste Thermostabilität
- Gefüllt mit Schwingungsabsorber

3 ROLLENFÜHRUNGEN

- In allen Linearachsen
- Vorgespannt
- Spielfrei in alle Kraftrichtungen
- Hohe Eilganggeschwindigkeit
- Verschleißfrei
- Minimaler Schmierbedarf



4 STERNREVOLVER

- VDI-Schnellwechselsystem
- 12 angetriebene Werkzeugstationen
- Kein Ausrichten der Werkzeughalter
- An beiden Spindeln verwendbar
- Mit Override regelbare Schwenkgeschwindigkeit

5 GEGENSPINDEL

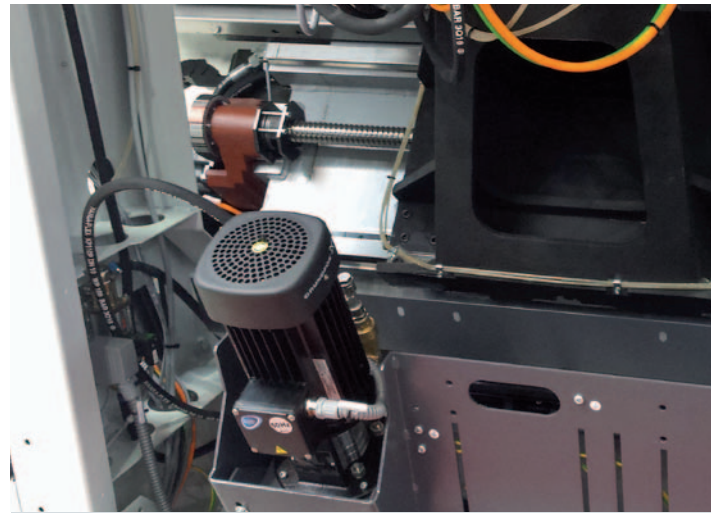
- Großer Drehzahlbereich
- C-Achse
- Spindelklemmung
- Spindelanschluss KK6

6 MASCHINENSTÄNDER

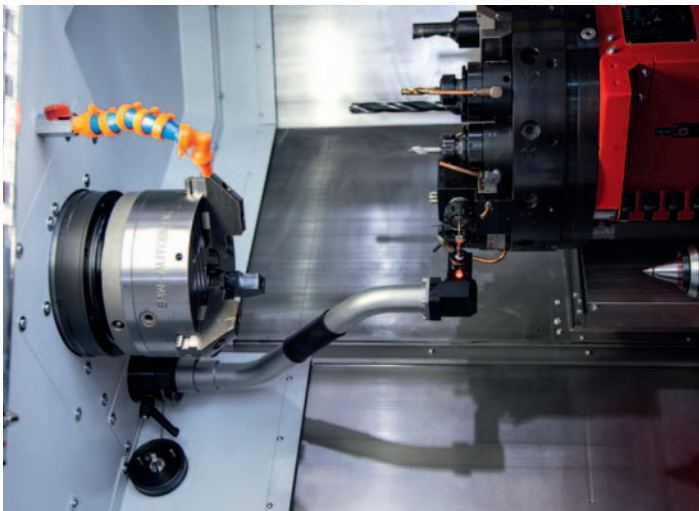
- Thermisch abgekoppelt vom Maschinenbett
- Großer und einfach zu reinigender Kühlmittelbehälter
- Kein Nivellieren notwendig
- 100% dicht gegen Kühlmittelaustritt



Fertigteilband. Mit dem Teilefänger werden die Fertigteile auf ein Staubband abgelegt. Ein Takten des Bandes verhindert, dass die zum Teil sehr komplexen Teile aufeinander fallen.



Erhöhter Kühlmitteldruck. Optional kann anstatt der 3,5 bar Kühlmittelpumpe eine mit 14 bar angeboten werden. Diese ergänzt die Pumpen in der Grundmaschine. Für Wartungszwecke und zum Reinigen der Kühlmittelwanne, können die Pumpen einfach ausgeschwenkt werden. Damit kann der Kühlmittelwanne nach vorne herausgezogen werden..



Werkzeugvermessung. Der optionale Werkzeugmesstaster im Arbeitsraum ermöglicht das schnelle und präzise Vermessen der Werkzeuge innerhalb der Maschine. Er wird händisch unterhalb der Hauptspindel montiert und nach Gebrauch wieder in eine Ablage an der linken Maschinenverkleidung abgelegt.

EMCOTURN E65 Optionen und



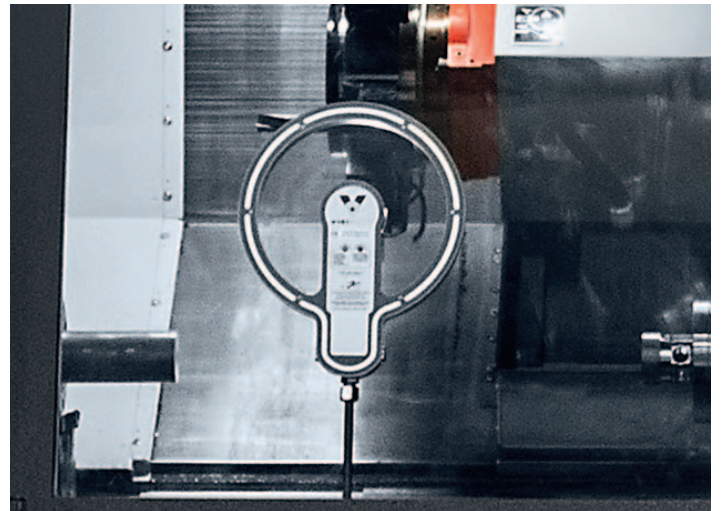
EMCO TOP LOAD. Zur vollautomatischen Beladung von 3-Meter Stangenmaterial in die Maschine. Mehrbahnige Materialauflagen ermöglichen einen noch längeren mannslosen Betrieb.



EMCO Kurzloader. Um dem immer größer werdenden Druck in Bezug auf Maschinenaufstellflächen gerecht zu werden, hat EMCO den kompaktesten am Markt erhältlichen Kurzloader entwickelt: den EMCO SL 1200.



Bandfilteranlage. Bei Bedarf kann optional eine 600 Liter Bandfilteranlage mit 25 bar Hochdruck-Kühlmittelpumpen angebaut werden. Damit wird das Volumen der Kühlemulsion erhöht und die Lebensdauer des Kühlmittels erhöht. Eine Hebepumpe im Kühlmittelkessel fördert das verschmutzte Kühlmittel in die Bandfilteranlage.

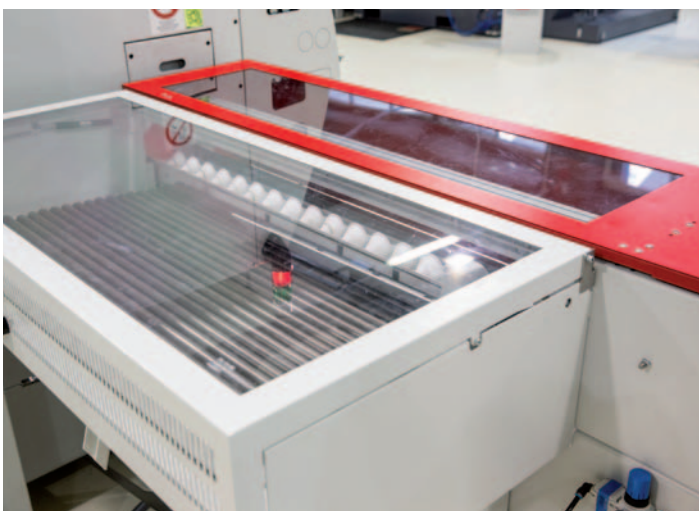


Drehfenster. Das optionale Drehfenster ermöglicht den optimalen Einblick in den Arbeitsraum, auch während der Zerspanung mit Kühlmittel. Auf Grund einer sehr schnell rotierenden Glasscheibe wird das Kühlmittel sofort nach Aufprall wieder weggeschleudert und die Scheibe bleibt klar.

nd Zubehöre



Messtaster-Ablage. Geschützter Ablagebereich für den Werkzeugmesstaster und die Einstellehre.



Materialauflage. Die hinten am SL1200 angebrachte Materialauflage, mit einer Fläche von 560 x 1210 mm, erlaubt die Bevorratung von vielen Materialstangen. Das gewährleistet eine mannlose Fertigung. Die Materialauflage ist entsprechend der Sicherheitsrichtlinien mit einer Abdeckhaube umhaust.



Bedienpanel. An der Vorderseite des SL1200 befinden sich die Bedientasten und die Durchmesserstellung. Der Lader kann bei Bedarf einfach nach links 400 mm weggeschoben werden.

Die CNC-Steuerung: das Gehirn jeder CNC-Drehmaschine

Die Anforderungen an Werkzeugmaschinen steigen kontinuierlich. Immer schneller - immer leistungsfähiger - immer präziser - immer anwendungsfreundlicher!

Das alles erfüllen moderne CNC-Steuerungen heutzutage. Neu hinzukommt der Wunsch nach der Vernetzung. Auch das bieten modernste Steuerungen im Programm der EMCO Werkzeugmaschinen. Um dem Wunsch vieler Kunden nach der Vereinheitlichung der Steuerungen innerhalb ihrer Produktion gerecht zu werden, gibt es die EMCOTURN E 65 in drei Steuerungsvarianten.

SINUMERIK 828D

Hochleistungs-CNC-Steuerung für maximale Genauigkeit und Bearbeitungsgeschwindigkeit. Dank einer flexiblen CNC-Programmiersprache sowie der einzigartigen ShopTurn-Arbeitsschrittprogrammierung können sowohl Großserienteile als auch Einzelwerkstücke mit der größtmöglichen Effizienz programmiert und bearbeitet werden. Mit den leistungsfähigen kinematischen Transformationen und einem umfangreichen Set an Technologiezyklen ist die SINUMERIK 828D auch bestens für anspruchsvolle Bearbeitungen mit angetriebenen Werkzeugen und Gegenspindel gerüstet.



FANUC 0iTF

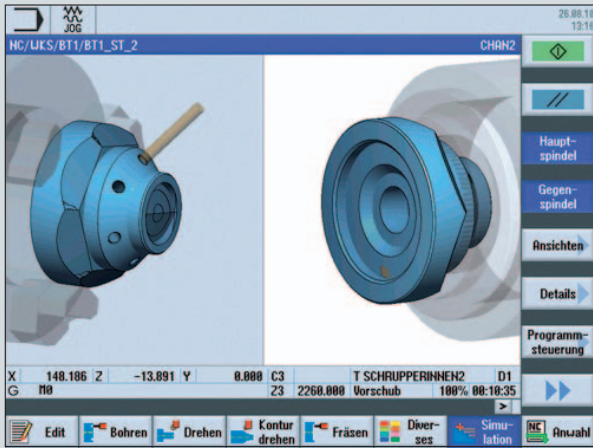
Die CNC-Serie 0i-Modell TF ist die ideale Lösung für kompakte High-End Drehmaschinen. Ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis verbunden mit unübertroffener Dynamik, Präzision und Zuverlässigkeit. Die einfache Bedienung und Programmierbarkeit zeichnen diese Steuerung aus. Die Anbindung an übergeordnete EDV-Systeme ist mit der FOCAS-Schnittstelle einfach möglich und bietet höchste Performance und Funktionalität. Einfache und schnellste Automatisierbarkeit mittels Roboter oder Portallader ist garantiert.



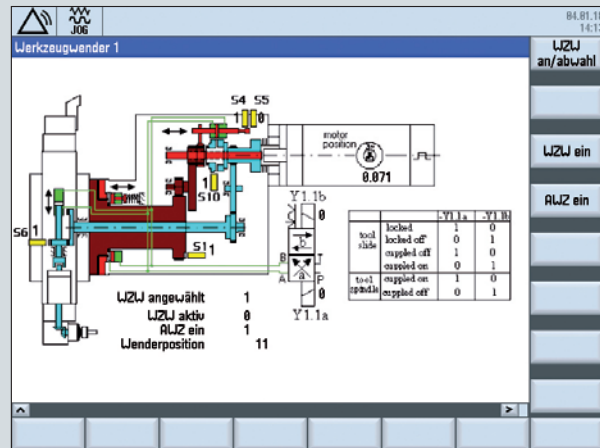
HEIDENHAIN CNC PILOT 640

Durch den flexiblen Aufbau und auf Grund der vielseitigen Programmiermöglichkeiten bietet die CNC PILOT 640 von Heidenhain immer die richtige Unterstützung. Egal ob Sie einfache oder komplexe Werkstücke herstellen. Die CNC PILOT 640 zeichnet sich durch eine einfache Bedienung und Programmierung aus. Sie benötigt deshalb nur geringe Einarbeitungs- und Schulungszeit.

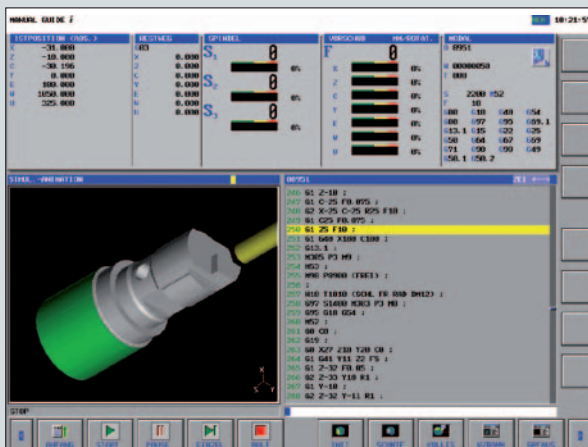




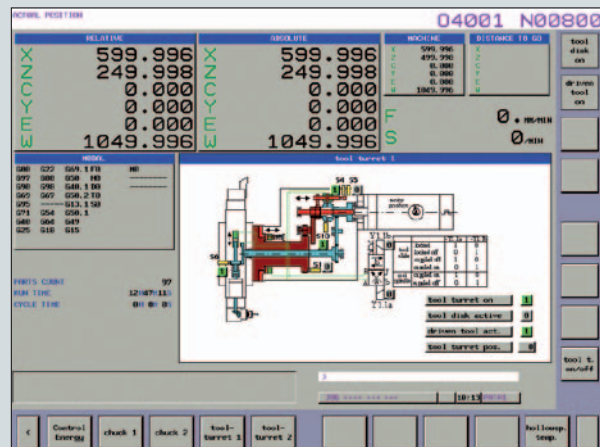
3D-Simulation



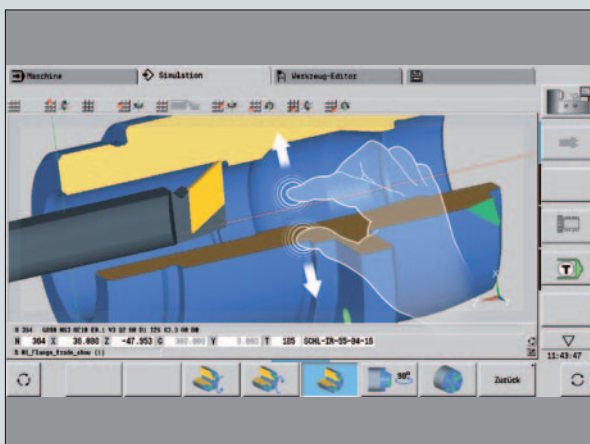
EMCO Diagnosebilder



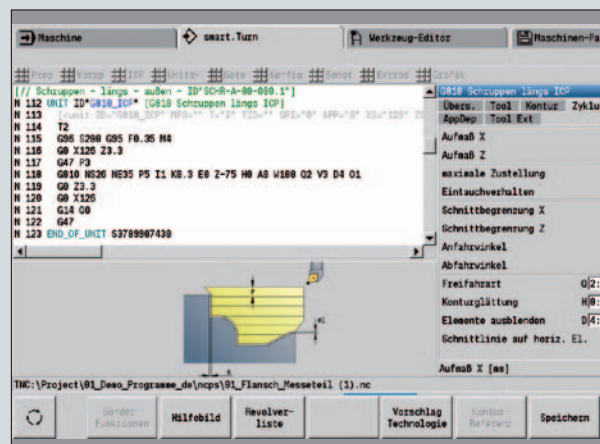
3D-Simulation



EMCO Diagnosebilder



3D-Simulation



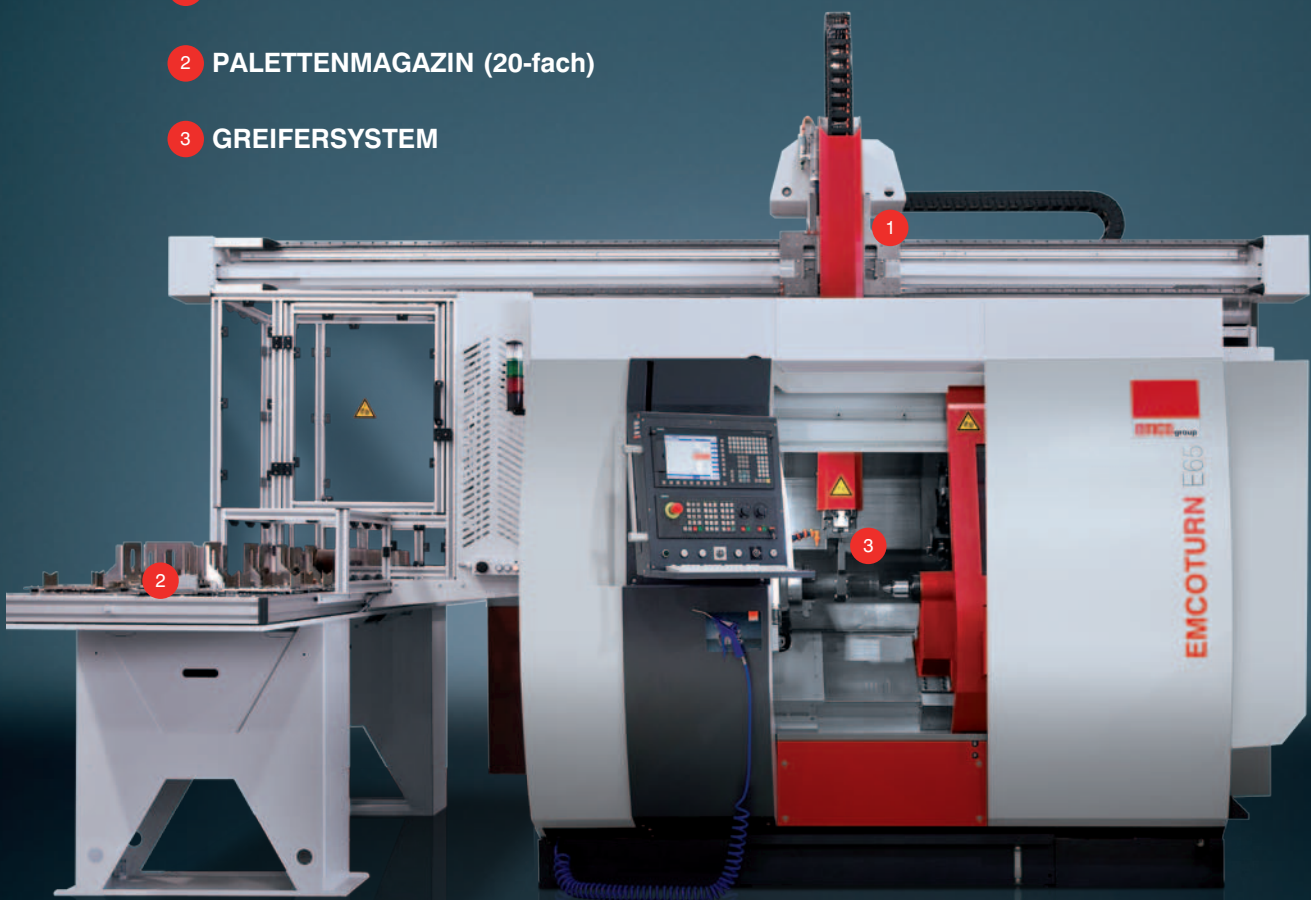
Smart Turn Programmierunterstützung

Der EMCO-Portallader. Individuelle Prozessoptimierung.

1 PORTALLADER

2 PALETTENMAGAZIN (20-fach)

3 GREIFERSYSTEM



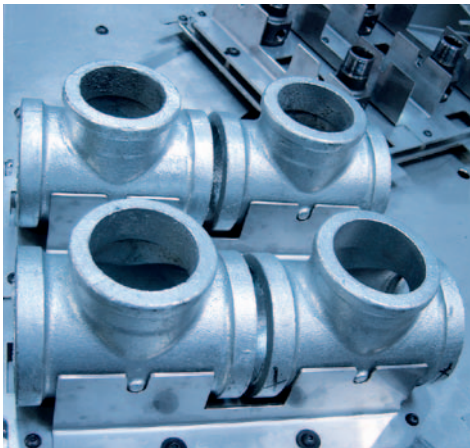
Die Vorteile

- Vollautomatisches Be- und Entladen der Werkstücke
- Mehrkanalige Sinumerik-Steuerung inklusive Anwenderzyklen
- Nahtloses Zusammenspiel von Werkzeugmaschine und Beladeeinrichtung
- Vielfältige Möglichkeiten der kundenspezifischen Anpassung
- Integrationsmöglichkeit von Messstation, Signierstation, Reinigungsstation, etc.
- Kurze Nebenzeiten auf Grund einer Beladeluke

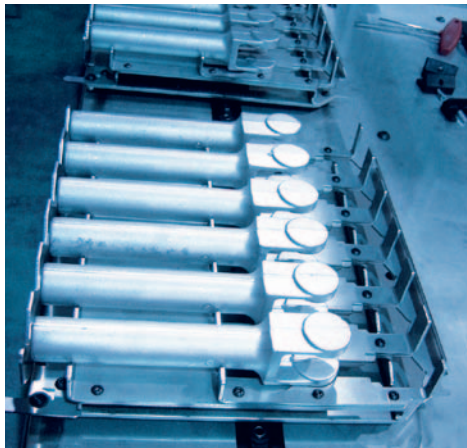
Return on Investment am laufenden Band

Werkstückmagazin

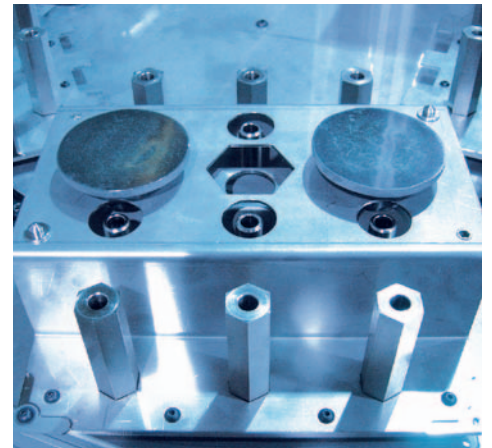
Rohteilspezifische Palettenaufsätze ermöglichen die orientierte Beladung der Rohteile in die Maschine und erhöhen den Teilevorlauf für eine mannlöse Fertigung. Umrüstzeiten werden durch die optimale Anpassung an die Kundenteile reduziert oder ganz vermieden.



4-fach-Palettenaufsatz für T-Stücke



6-fach-Palettenaufsatz für Gelenkgabeln



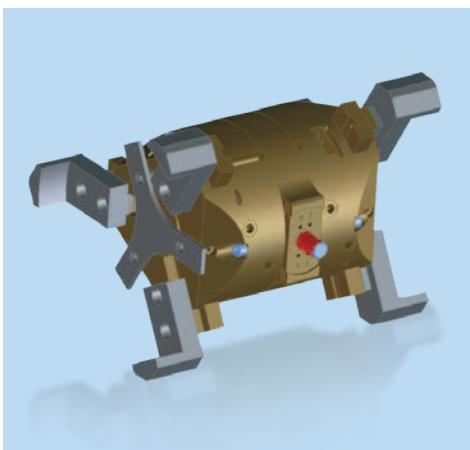
Mehrfach-Palettenaufsatz, ausgelegt für eine Teilefamilie



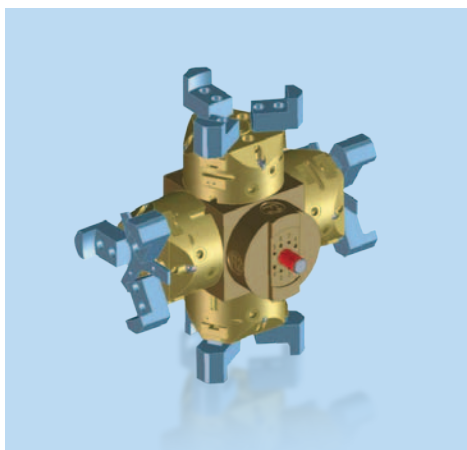
4-fach-Palettenaufsatz für Ventilkappen



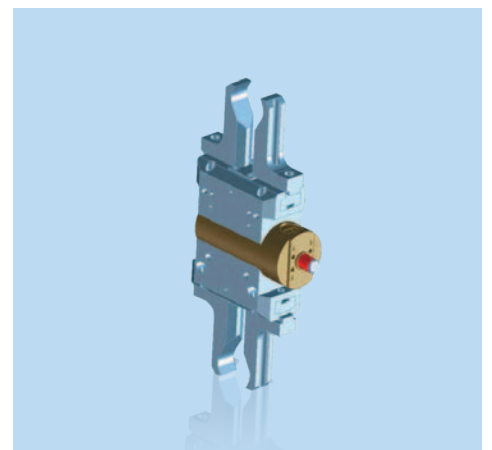
20-fach-Palettenmagazin mit kundenspezifischen Aufsatzpaletten



2 x 3-Backen-Doppelgreifkopf

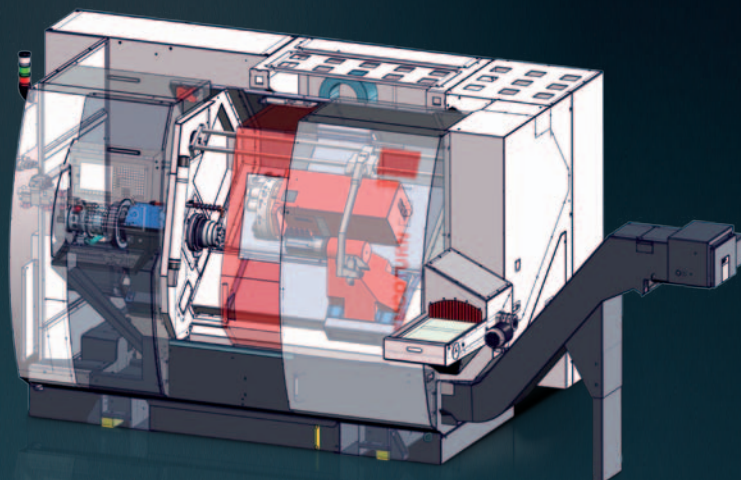


Backengreifkopf



Wellengreifkopf

Qualität, die sich rechnet.



Kühlmittelpumpen

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



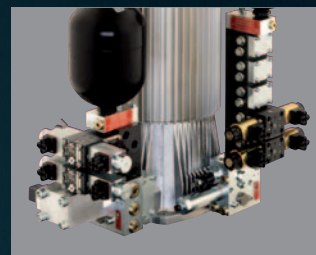
Werkzeughalter

Innovative und ausgereifte Werkzeughaltersysteme bilden die Grundlage für die wirtschaftliche Zerspung. 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.



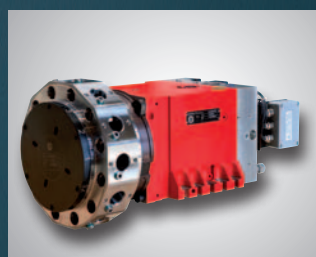
Hydrauliksysteme

Kompakte Abmessungen, geräuscharmer Betrieb und hohe Energieeffizienz gehören zu den Vorteilen der von EMCO verwendeten Hydraulik-Aggregate. 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 Zerspung 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.



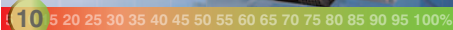
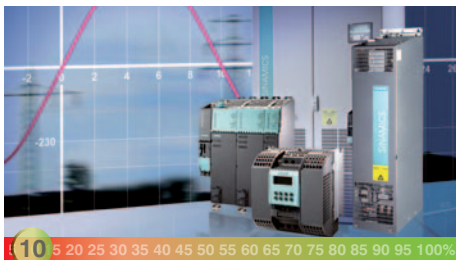
Der verantwortungsbewusste Umgang mit Ressourcen bei Werkzeugmaschinen ist bei EMCO eine konsequente Haltung im Sinne einer langfristigen Investition. Der Fokus liegt durchgängig von der Entwicklung, Konstruktion bis hin zur Fertigung der Maschinen auf einem sinnhaft sparsamen Umgang mit Rohstoffen und 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%



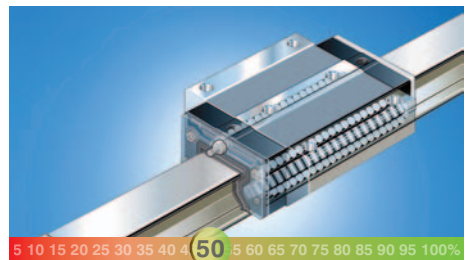
[Kompakte Hydraulik mit Druckspeicher]

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%



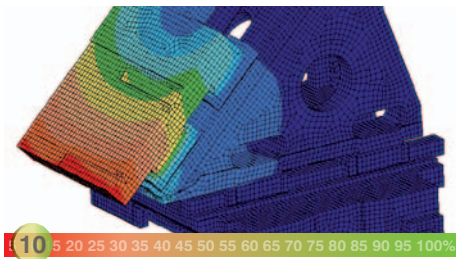
[Wälzführungen]

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



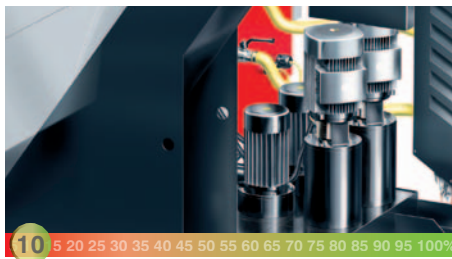
[Strukturoptimierte Mechanik]

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



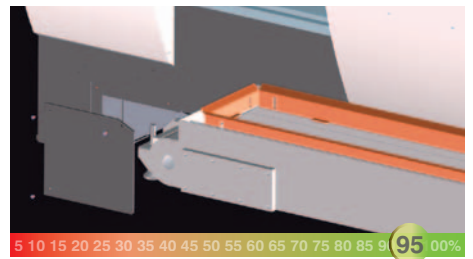
[Hocheffiziente Motoren]

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%



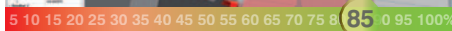
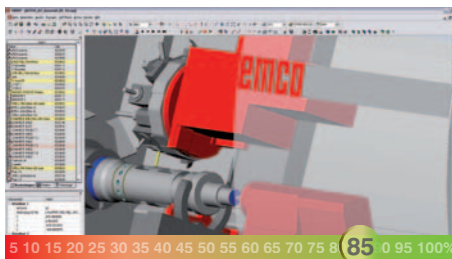
[Intelligente Standby-Konzepte]

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



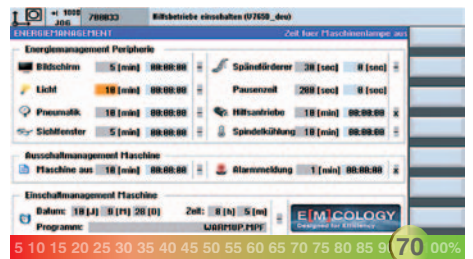
[Virtuelle Maschine]

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

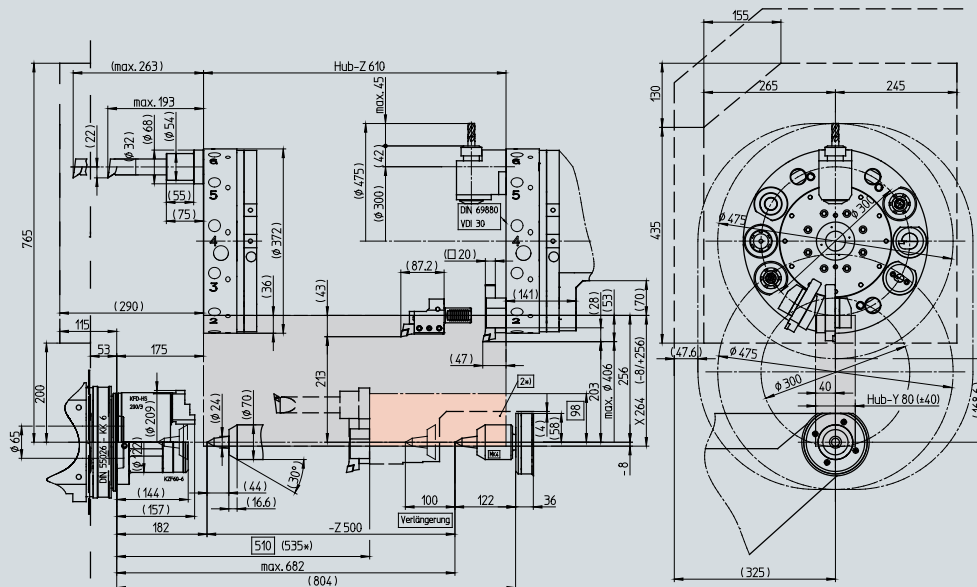


[Intelligentes Energiemanagement]

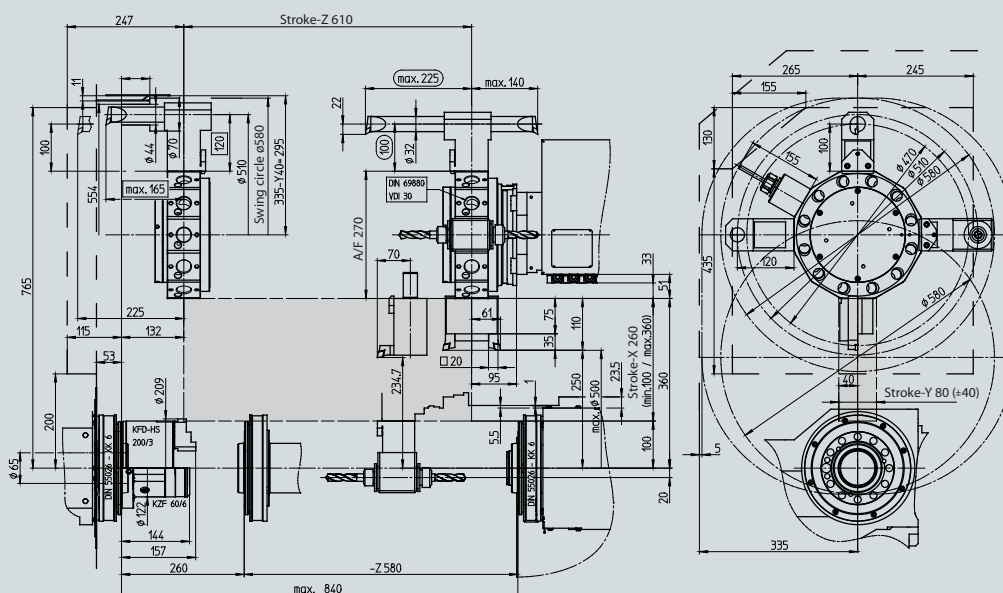
Einfach zu bedienende Eingabemaske zum Aktivieren der einzelnen Energiesparfunktionen.
Einsparung bis zu 70%



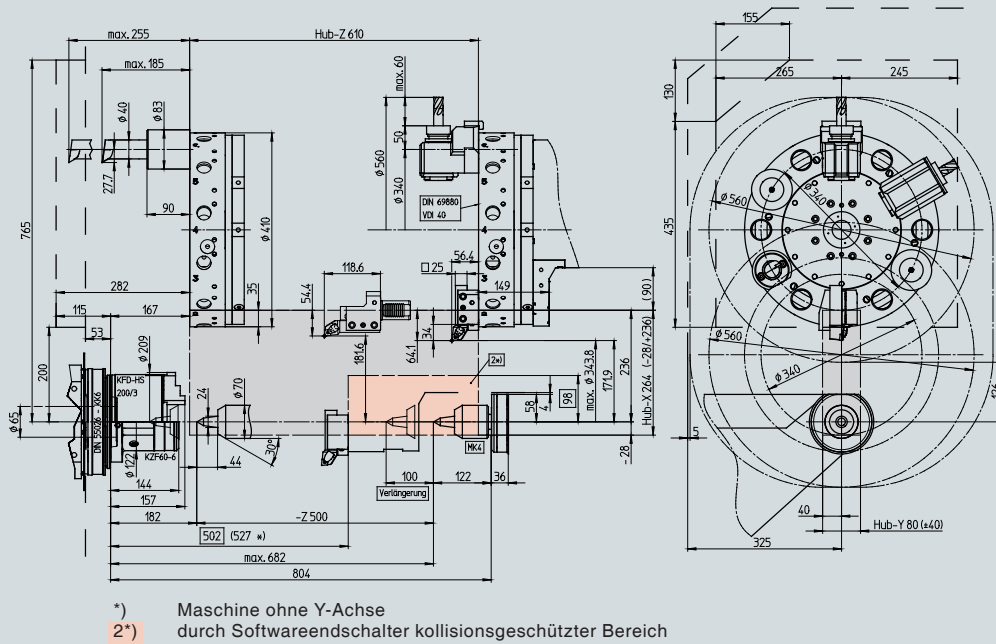
Arbeitsraum E65 mit Reitstock - VDI30



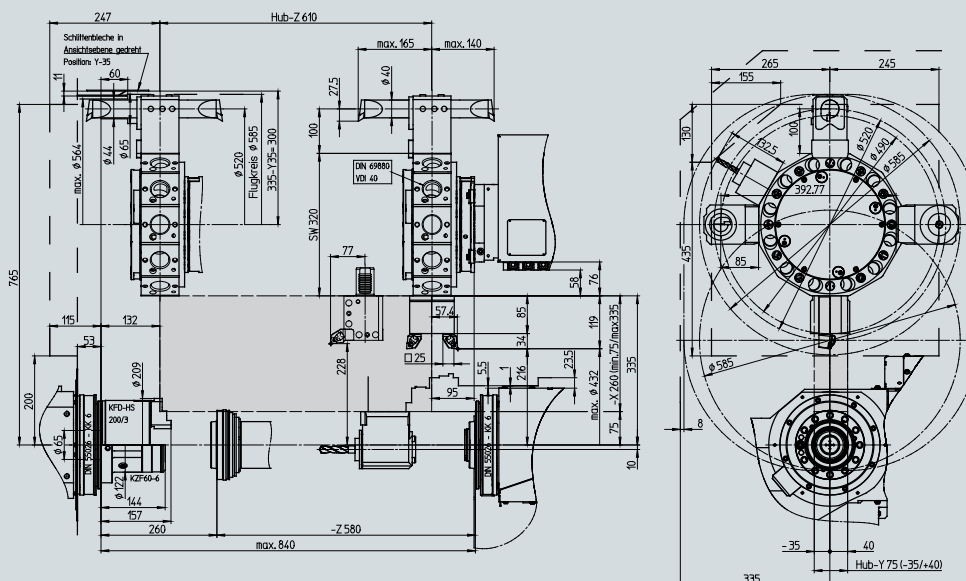
Arbeitsraum E65 mit Gegenspindel - VDI30



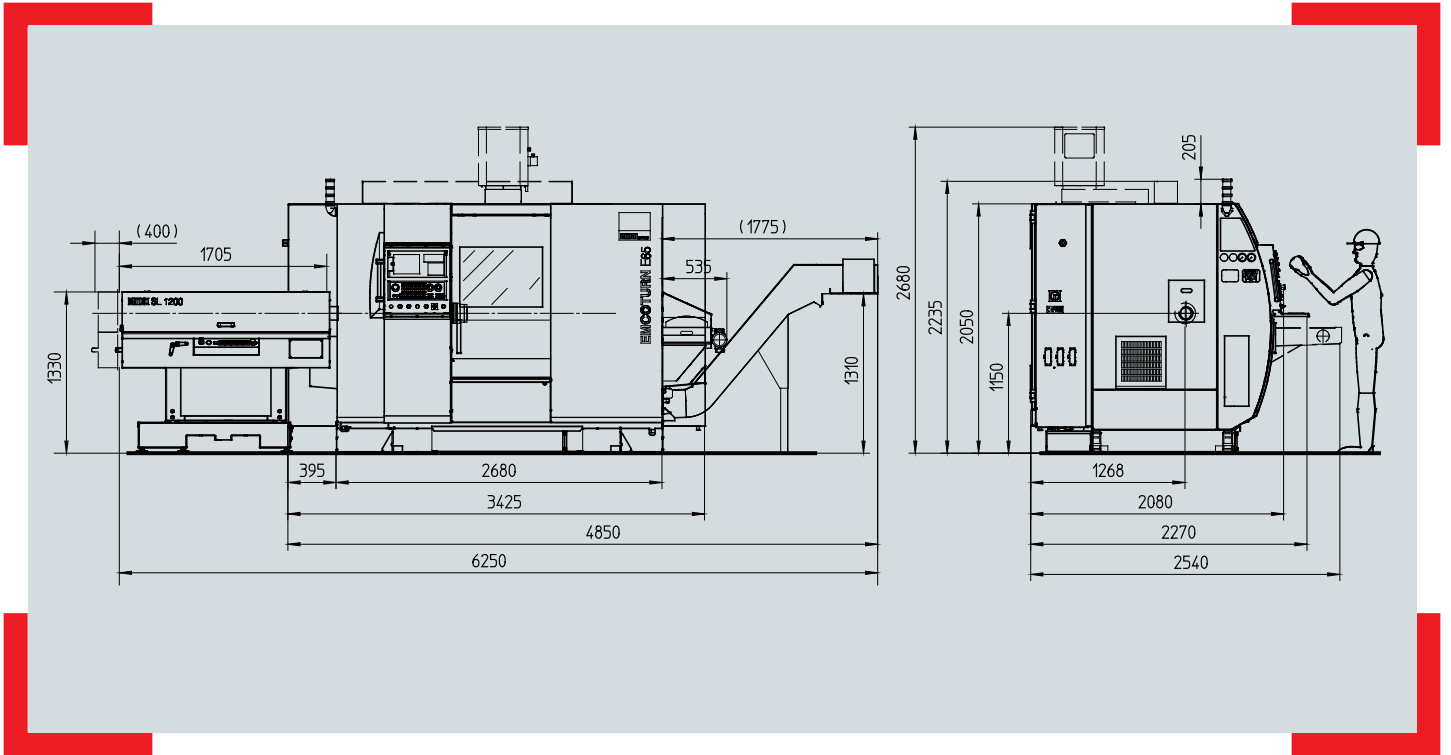
Arbeitsraum E65 mit Reitstock - VDI40



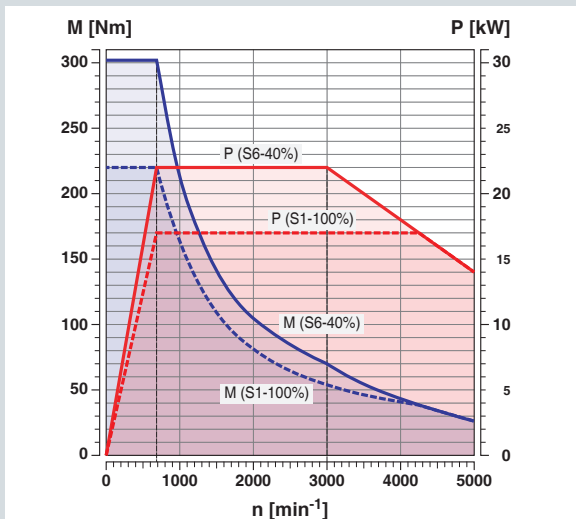
Arbeitsraum E65 mit Gegenspindel - VDI40



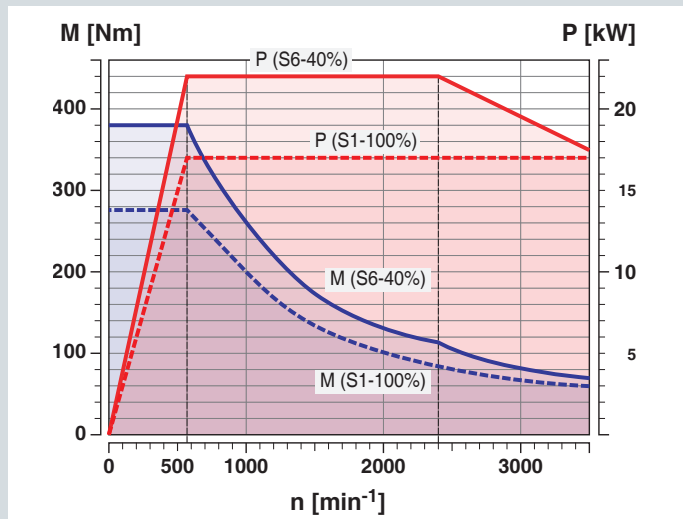
Aufstellplan E65



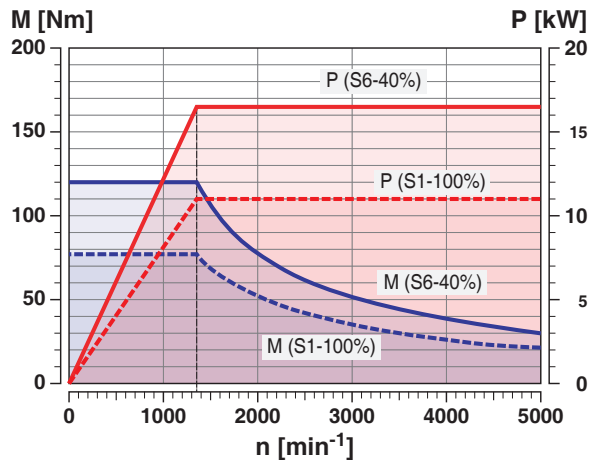
Leistungsdiagramme



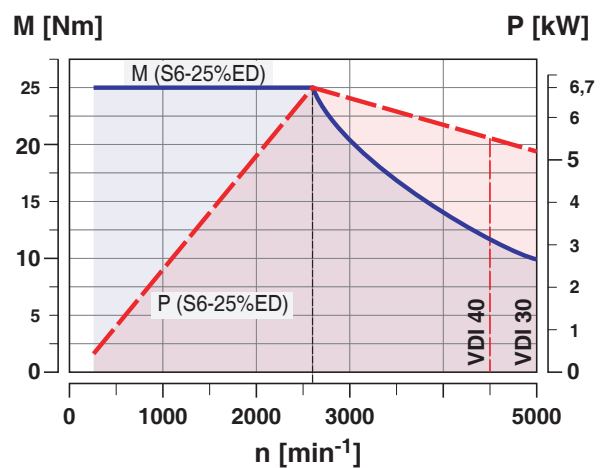
Motorkennlinien Hauptspindel Größe 65



Motorkennlinien Hauptspindel Größe 95



Motorkennlinien Gegenspindel



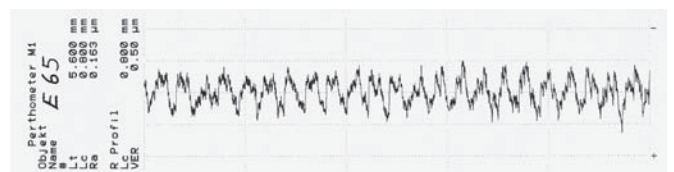
Motorkennlinien Werkzeugrevolver, angetriebene Werkzeuge

Geprüfte Qualität

RUNDHEIT UND OBERFLÄCHENGÜTE

Material:	Messing (Cu Zn 40 Pb 2)
Werkzeug:	Wendeplatte CCGX 09 T3 04-AL
Drehdurchmesser:	ø 55 mm
Schnittgeschwindigkeit:	300 m/min
Vorschub:	0,025 mm/U
Schnitttiefe:	0,03 mm

Messergebnis:	
Rundheit:	0,45 µm
Oberflächengüte:	Ra = 0,163 µm

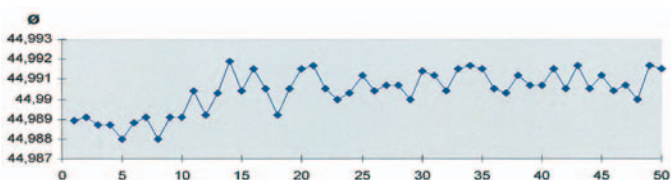


WIEDERHOLGENAUIGKEIT

Material:	Stahl – 16 Mn Cr 5
Drehdurchmesser:	ø 50 h6
Toleranz:	16 µm
Drehzahl:	2000 U/min
Vorschub:	0,08 mm/U
Schnitttiefe:	0,2 mm

Dauerbearbeitungsgenauigkeit: 4 µm

Messergebnis:	
Streubreite:	4 µm
Cm-Wert:	2,57



EMCOTURN E65

Technische Daten

Arbeitsbereich

Umlaufdurchmesser über Bett	Ø 610 mm
Umlaufdurchmesser über Planschlitten	Ø 360 mm
Spitzenweite für Reitstockversion	682 mm
Abstand Hauptspindel–Gegenspindel	840 mm
Max. Drehdurchmesser	Ø 500 mm
Max. Teillelänge	520 mm
Max. Stangendurchmesser	Ø 65 (95) mm

Verfahrenbereich

Verfahrwege in X / Z	260 / 610 mm
Verfahrweg in Y	80 (+/-40) mm

Hauptspindel

Drehzahlbereich	0 – 5000 (3500) U/min
Max. Antriebsleistung	22 kW
Max. Drehmoment an der Spindel	305 (380) Nm
Spindelanschluss DIN 55026	KK6 (KK8)
Spindellager (Innendurchmesser)	105 (160) mm
Spindelbohrung	73 (105) mm

Gegenspindel

Drehzahlbereich	0 – 5000 U/min
Max. Antriebsleistung	16,5 kW
Max. Drehmoment an der Spindel	125 Nm
Spindelanschluss DIN 55026	KK 6
Spindellager (Innendurchmesser vorne)	105 mm
Spindelbohrung	73 mm

C-Achsen

Auflösung der Rundachse	0,001°
Eilganggeschwindigkeit	1000 U/min

Reitstock

Reitstockverfahrweg	500 mm
Max. Anpresskraft	8000 N
Max. Verfahrgeschwindigkeit	ca. 20 m/min
Innenkonus zur Aufnahme des Rollkörners	MK 4

Werkzeugrevolver

Anzahl der Werkzeugpositionen (alle angetrieben)	12
Aufnahmeschaft nach VDI (DIN 69880)	30 (40) mm
Werkzeugquerschnitt für Vierkantwerkzeuge	20 x 20 (25 x 25) mm
Schaftdurchmesser für Bohrstangen	32 mm
Werkzeugwechselzeit	0,2 (0,3) sek.

Angetriebene Werkzeuge DIN 5480

Drehzahlbereich	0 – 5000 (4500) U/min
Max. Drehmoment	25 Nm
Max. Antriebsleistung	6,7 kW

Vorschubantriebe

Eilganggeschwindigkeit X / Y / Z	30 / 15 / 30 m/min
Vorschubkraft in der X / Y / Z	5000 / 7000 / 7000 N
Vorschubkraft in der Z2-Achse (Gegenspindel)	8000 N
Positionsstrebweite nach VDI 3441 in X / Y / Z	2 / 2 / 2 µm *

Kühlmitteleinrichtung

Behältervolumen (optional)	230 (830) Liter
Kühlmitteldruck (optional)	3,5 (14 / 25) bar
Pumpenleistung (optional)	0,57 (2,2 / 3) kW

Leistungsaufnahme

Anschlusswert	25 kVA
Druckluftanschluss	6 bar

Abmessungen und Gewicht

Höhe der Drehachse über Flur	1150 mm
Höhe der Maschine	2100 mm
Aufstellfläche der Maschine B x T	3450 x 2080 mm
Gesamtgewicht	ca. 6500 kg

EMCO SL1200

Stangenlänge	250 – 1100 mm
Stangendurchmesser	Ø 8 – 95 mm
Materialbevorratung	ca. 560 mm
Länge	1700 mm
Breite	1250 mm
Höhe (Spindelmitte)	1090 – 1380 mm
Gewicht	ca. 500 kg

Sicherheitseinrichtungen

gem. CE

*... für Maschinen inklusive Laservermessung und Steigungsfehlerkompensation