

emco group

Designed for your profit



TRAIN WHILE PRODUCING. CONCEPT TURN 460

**CNC-Ausbildung mit
industrieller Performance**

TURNING
EMCO-WORLD.COM

CONCEPT TURN 460

Nach dem Redesign ist die Concept Turn 460 mit einem programmierbaren, hydraulischen Reitstock ausgestattet – in Kombination mit C-Achse, angetriebenen Werkzeugen und digitaler Antriebstechnik entspricht die Concept Turn 460 in Funktion und Performance einer modernen Industriemaschine. Mit ihrer wechselbaren Steuerung WinNC ist sie darüber hinaus perfekt an die Erfordernisse der Ausbildungssituation angepasst.



1 WERKZEUGWENDER

- 12 Stationen VDI 30 axial
- Auf Wunsch 6 Stationen angetrieben
- Fräsen von Polygonen
- Synchronisiertes Gewindeschneiden

2 ARBEITSRAUM

- Freier Spänefall
- Beste Ergonomie
- 100 % Abdeckung der Führungsbahnen

3 MASCHINENVERKLEIDUNG

- Umfassender Schutz vor Späneflug
- 100 % kühlmittelticht
- Optimale Sicht in den Arbeitsraum
- Großes Türsicherheitsglas

4 SPINDEL

- Hohe Antriebsleistung
- Thermostabiler Aufbau
- Großer Drehzahlbereich
- Spindelanschluss A2-5
- Stangendurchlass Ø 45 mm

5 STEUERUNG

- Modernste digitale AC-Steuerungstechnik
- 21,5" Touchscreen
- MOC: integrierter PC
- WinNC-Konzept: alle gängigen NC-Steuerungen auf einer Maschine
- Multifunktionshandrad

6 ABLAGE

- PC-Tastatur mit PC-Maus

7 MASCHINENSTÄNDER

- Leichter Transport
- Großer Kühlmittelbehälter
- Leicht zu reinigen

8 REITSTOCK

- Programmierbarer, hydraulischer Reitstock



Handrad
(Edelstahl)



Exzenterbolzen
(Edelstahl)

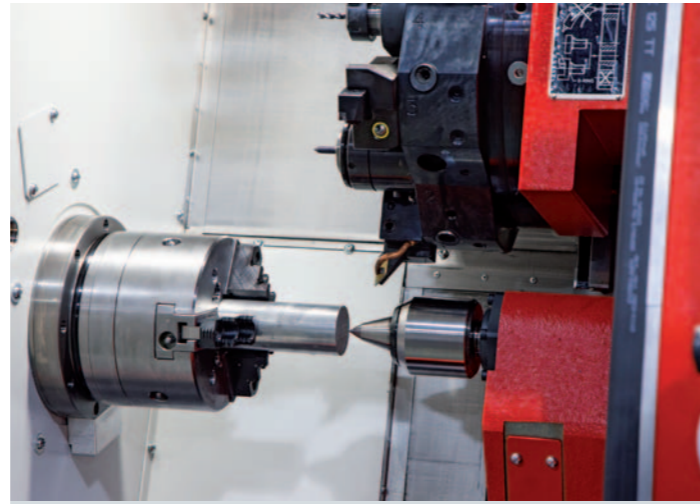


Zahnrad
(Edelstahl)

[Technik]

Highlights

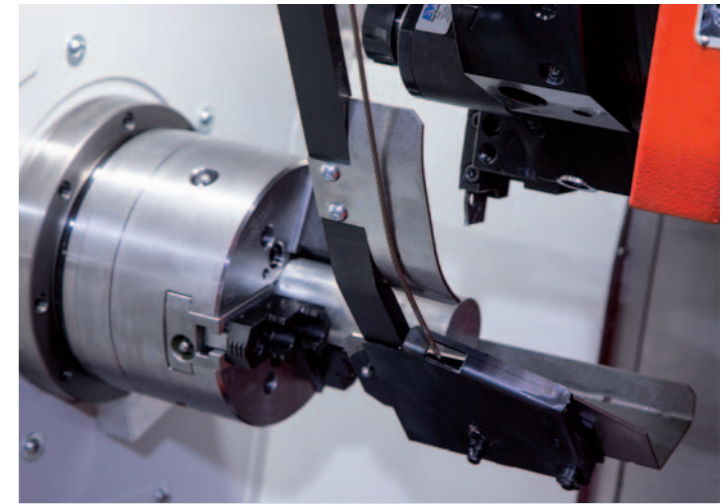
- Universelle Einsetzbarkeit
- Digitale Antriebstechnik
- Programmierbarer, hydraulischer Reitstock
- Außerordentliche Dynamik
- Optimale Thermostabilität
- Höchste Bearbeitungsgenauigkeit
- Kompakter Maschinenaufbau
- Made in the Heart of Europe



Programmierbarer, hydraulischer Reitstock

Optionen

- Späneförderer
- 3-Backen-Futter – 170 mm
- Spannzangeneinrichtung 173 E
- Türautomatik
- Integration in FMS- bzw. CIM-Systeme
- Attraktive Werkzeugpakete
- Teileauffangvorrichtung
- Angetriebene Werkzeuge



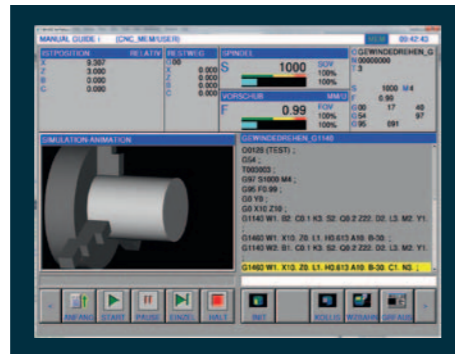
Teilefänger (Option)

[Die wechselbare Steuerung]

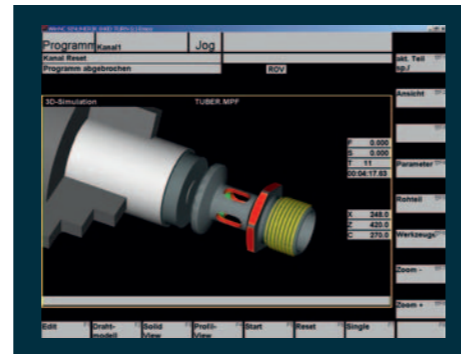
Einzigartig ist das Konzept der wechselbaren Steuerung, mit dem alle Concept-Maschinen ausgestattet werden können. Der Anwender wird dabei auf einer einzigen Maschine auf allen marktüblichen CNC-Industriesteuerungen geschult. Das Ergebnis: Die CNC-Techniker sind flexibel einsetzbar. Und das ist ein entscheidendes Plus: für die Fachkräfte wie für das Unternehmen.



Der Wechsel auf eine andere Steuerung erfolgt durch Aufruf der entsprechenden Software innerhalb einer Minute.



WinNC für Fanuc 31i-B inklusive Manual Guide i als Erweiterung der bekannten WinNC Steuerungen



Ausbildungsgerechte Simulation mit Win3D-View

[Easy2control: Neues Bedienkonzept]

Die Maschine ist mit der neuesten Softwarevariante der wechselbaren Steuerung ausgestattet, bei der die Steuerungs- und Maschinen-Tastaturen der WinNC-Steuerungen auf einem 16:9 Full-HD Bildschirm dargestellt werden – Easy2control. Die unterschiedlichen Bedienfelder für Maschine, Steuerung und Schnellzugriffe können über Registerkarten umgeschaltet werden. Die Tasten und Drehregler können entweder mit der Maus oder über die Tasten und Regler am Touchscreen betätigt werden.



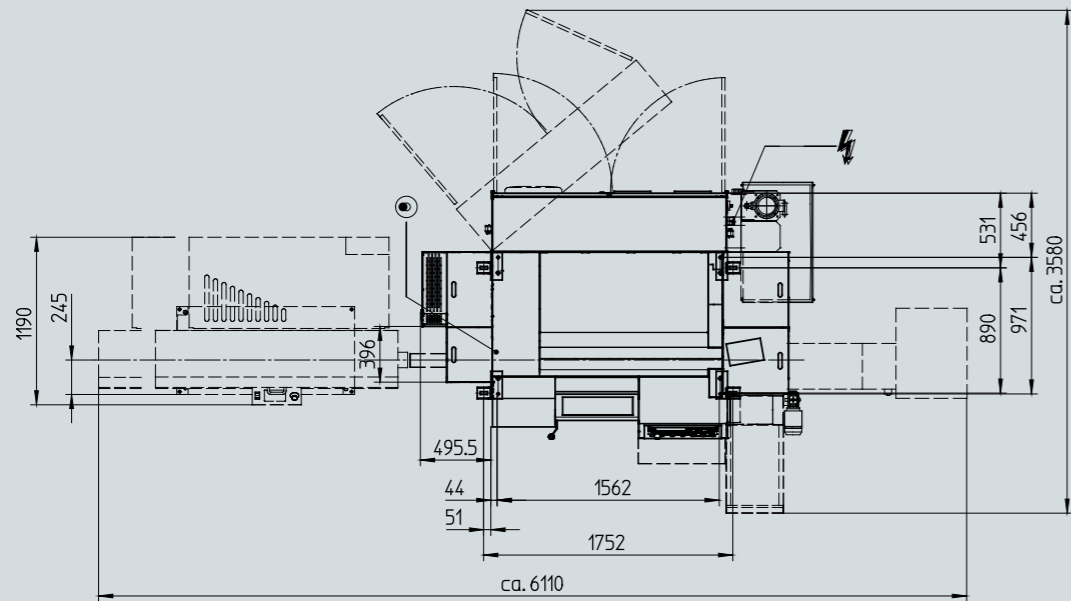
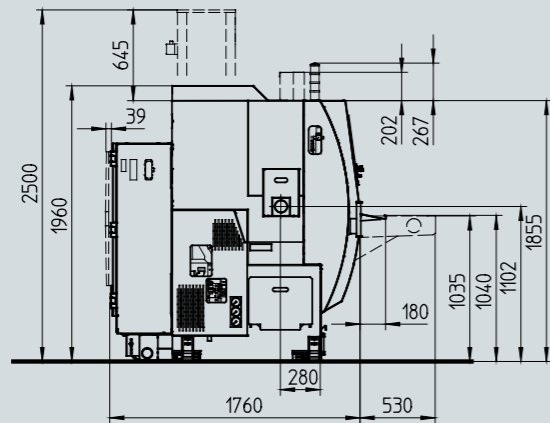
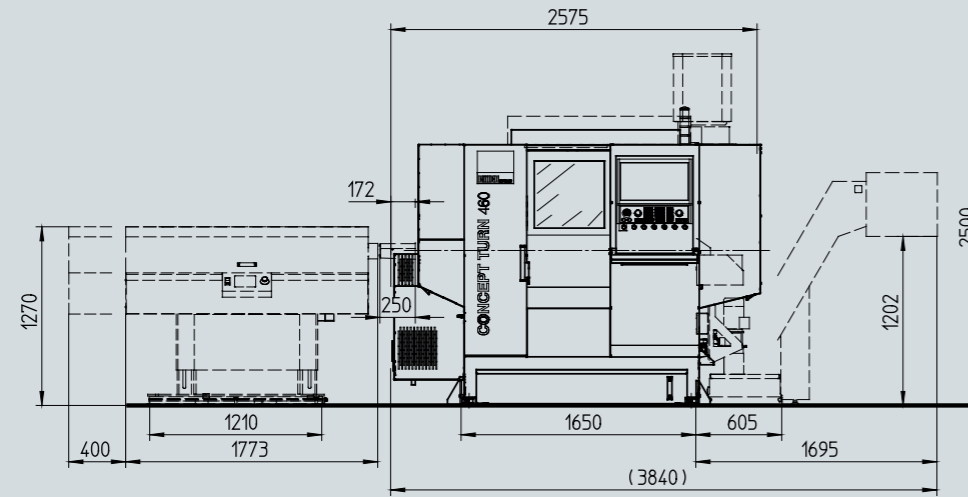
Easy2control

[Werkstücke]

- 1 KONTURFRÄSEN AN DER STIRNSEITE
- 2 KONTURFRÄSEN AN DER MANTELFLÄCHE
- 3 METRISCHES GEWINDE M16X1
- 4 FRÄSEN EINES SECHSKANTS

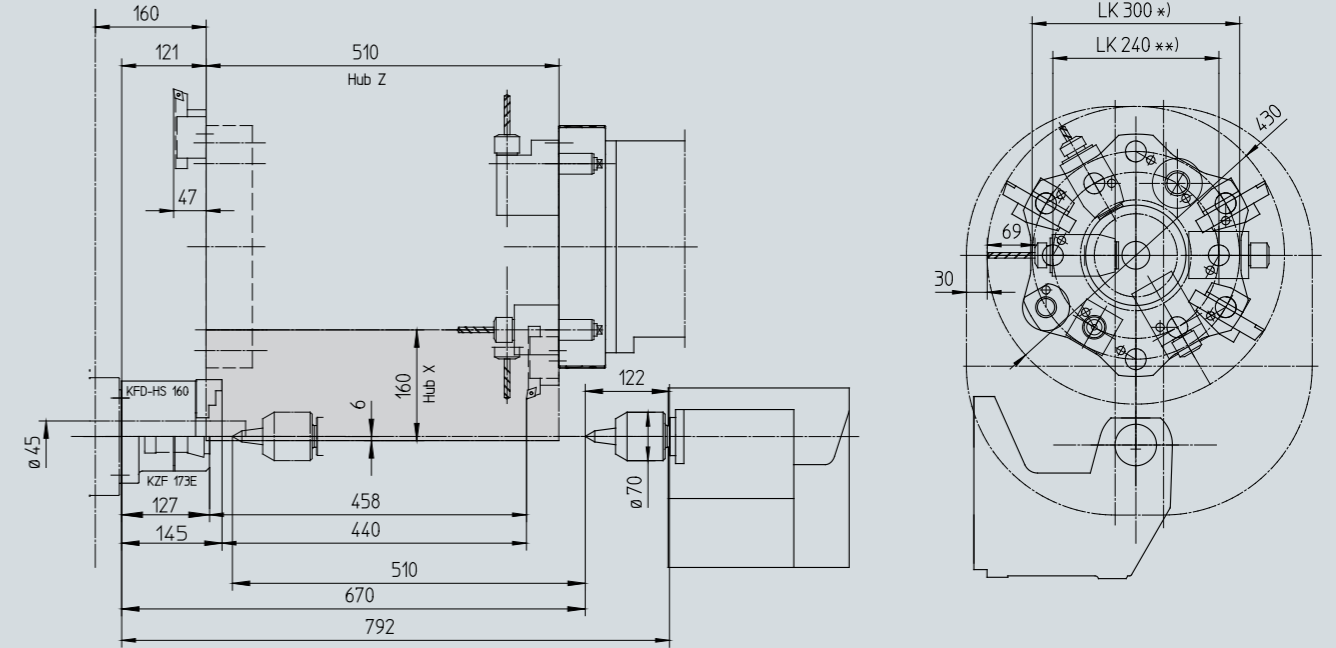


Aufstellplan



Angaben in Millimetern

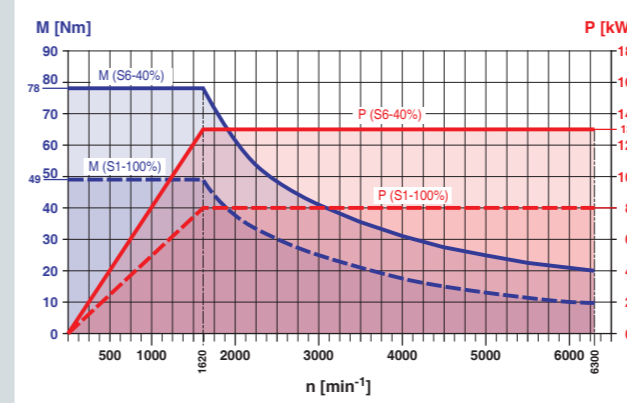
Arbeitsraum



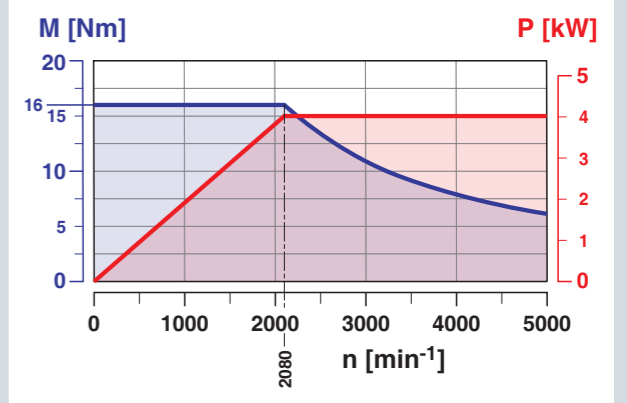
*) nicht angetrieben
 **) angetrieben bei Version TCM

Angaben in Millimetern

Leistung



Leistungs- und Drehmomentdiagramm Hauptspindel



Leistungs- und Drehmomentdiagramm Fräsantrieb

CONCEPT TURN 460

Technische Daten

Arbeitsbereich

Umlaufdurchmesser über Bett	Ø 430 mm
Umlaufdurchmesser über Planschlitten	Ø 300 mm
Spitzenweite (Spindelnase – Reitstockkörnspitze)	670 mm
Maximaler Drehdurchmesser	Ø 220 mm
Maximale Drehlänge	510 mm
Maximaler Stangendurchmesser	Ø 45 mm

Verfahrbereich

Verfahrweg in X	160 mm
Verfahrweg in Z	510 mm

Hauptspindel

Drehzahlbereich	0 – 6300 U/min
Drehmoment an der Spindel	78 Nm
Spindelanschluss DIN 55026	A2-5
Spindellager (Innendurchmesser)	Ø 80 mm
Spindelbohrung	Ø 45 / Ø 53 mm

C-Achse

Auflösung der Rundachse	0,001°
Eilganggeschwindigkeit	250 U/min
Drehmoment	78 Nm

Hauptmotor

Antriebsleistung	13 kW
------------------	-------

Werkzeugwender

Anzahl der Werkzeugpositionen	12
Aufnahmeschaft nach VDI (DIN 69880)	30
Werkzeugquerschnitt für Vierkantwerkzeuge	20 x 20 mm
Schaftdurchmesser für Bohrstangen	Ø 32 mm
Revolverschaltzeit	0,14 Sek.

Angetriebene Werkzeuge DIN 5480

Anzahl der Stationen	6
Leistung	4,0 kW
Drehmoment	16 Nm
Drehzahlbereich	0 – 5000 U/min

Vorschubantriebe

Eilganggeschwindigkeit X / Z	24 / 30 m/min
Vorschubkraft in der X / Z-Achse	4000 / 6000 N
Beschleunigungszeit	0,1 Sek.
Positionsstreubreite Ps (nach VDI 3441) X / Z	0,003 / 0,003 mm

Reitstock

Anpresskraft	6000 N
Verfahrgeschwindigkeit	20 m/min
Innenkonus zur Aufnahme des Rollkörners	MK 4

Kühlmitteleinrichtung

Behältervolumen	250 Liter
Pumpenleistung bei 3,5 (optional 14 bar)	0,57 (2,2) kW

Abmessungen

Höhe der Drehachse über Flur	1100 mm
Höhe der Maschine	1958 mm
Aufstellfläche der Maschine (B x T)	2275 x 1790 mm
Gesamtgewicht	3300 kg

EMCO WinNC-Steuerungen

SIEMENS Operate 840D sl / 828D
FANUC Series 31i
FAGOR 8055 TC