

## Technische Daten Emcoturn 360

### ARBEITSBEREICH

Umlaufdurchmesser über Bett	460 mm
Umlaufdurchmesser über Planschlitten	220 mm
Schlittenverfahrweg plan (X)	225 mm
längs (Z)	575 mm
Max. Werkstückgröße für Futterteile (theoretisch)	Ø340 mm
Max. Werkstückgröße für Futterteile mit Reitstock	Ø220 mm
Länge	520 mm
mit 2. Spindel (360-2) Spindel 1	Ø220 mm
Spindel 2	Ø110 mm
Länge	430 mm
Max Werkstückgröße für Stangenteile mit Reitstock (360 TC, 360 TCM)	Ø65
Länge	530 mm
mit Reitstock (360 TC-80)	Ø80 mm
Länge	520 mm
mit 2. Spindel (360-2 TC), 360-2 TCM)	Ø65
Länge	450 mm

### SPINDELSTOCK (SPINDEL 1)

Spindelanschluß nach DIN 55 026	Größe A6
360 TC-80 nach DIN 6353, Zentrierflansch	Ø170 mm
Spindelbohrung	Ø73 mm
360 TC-80	Ø91 mm
Durchlaß im Zugrohr	Ø65 mm
360 TC-80	Ø80 mm

### SPINDEL 2 (360-2)

Hydraulischer Vollspannzylinder mit Zugstange und integriertem pneumatischen Teileauswerfer, Antrieb und Klemmung hydraulisch, Positionierung über Z-Schlitten	
Spindelanschluß nach DIN 55026	Größe A4
Verfahrweg (Z)	450 mm
Verfahrgeschwindigkeit (max.)	15 m/min
Haltekraft	6000 N

### REITSTOCK (360, 360 TC-80)

Mit Schleppeinrichtung und manueller Klemmung	
Pinolendurchmesser	Ø82 mm
Pinolenhub	180 mm
Pinolenanpreßkraft (hydraulisch)	0-8000 N
Integrierte Körnerspitze mit Abdrückmutter	MK3
Lagerung in die Pinole integriert	
Reitstockverfahrweg	450 mm
360 TC-80	430 mm

### HAUPTANTRIEB (SPINDEL 1)

AC-Motor, wartungsfrei, Leistung (100/40% ED)	15/23 kW
---	----------

# Beschreibung

## SPANNSYSTEM HAUPTSPINDEL (SPINDEL 1)

Hydraulischer Hohlspannzylinder mit Zugrohr für  
Stangenmaterial bis Ø65 mm  
360 TC-80 bis Ø80 mm

## SPANNSYSTEM SPINDEL 2 (360-2)

Hydraulischer Vollspannzylinder mit Zugstange und integriertem  
pneumatischen Teileauswerfer  
Spanndurchmesser für Futterarbeiten Ø110 mm  
Max. Durchlaß im Futter Ø25 mm

## SCHMIERSYSTEM

Führungsbahnen und Kugelgewindespindeln autom. Ölzentralschmierung  
Hauptspindeln Fettschmierung

## KÜHLMITTELEINRICHTUNG

Behälterinhalt 150 l  
Förderleistung 40 l/min  
Förderdruck 3 bar  
Kühlmittelzuleitung intern: über Werkzeugrevolver  
extern: über Absperrhahn und zusätzlichem Kühlmittelschlauch

## SPÄNEFÖRDERER

Als Hochförderer ausgeführt, Ausschütthöhe 1050 mm

## ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Netzversorgung 380 V 3/PE 50/60 Hz  
Anschlußwert 30 kVA  
Hauptsicherung 50 A träg

## STANGENVORSCHUB

Serienmäßige Vorbereitung für Anbau, Stangenvorschub  
IRCO, LNS und SAMECA in Grundmaschine enthalten (mit 10-poligem Stecker)

## STANGENLADEMAGAZIN (als Option)

Vorbereitung für Anbau Stangenlademagazin  
FMB turbo, IRCO und IEMCA (mit 24-poligem Stecker)

## ABMESSUNGEN

Höhe der Drehachse über Flur 1125 mm  
Gesamthöhe 1850 mm  
Aufstellfläche (Länge x Breite) 4300 x 1650 mm

## GEWICHT

360 TC, 360 TC-80 4000 kg  
360 TCM, 360-2 TC, TCM 4100 kg

## SCHALLDRUCKPEGEL

max. Schalldruckwert 80 dB (A)

Bei folgenden Bedingungen:

- Meßverfahren: Hüllflächen-Verfahren nach DIN 45635
- Meßpunkt: 1 m im Abstand und 1,6 m über dem Boden
- Betriebszustand: Höchstdrehzahl im Leerlauf

# Beschreibung

## ANTRIEB SPINDEL 2 (360-2)

AC-Motor, wartungsfrei, Leistung (60/20% ED)  
Elektronisch synchronisierbar mit Spindel 1

4/6 kW bei 2000 U/min

## VORSCHUBANTRIEBE

AC-Motoren, wartungsfrei in X- und Z-Achse

Vorschubkraft plan (X)

längs (Z)

Eilganggeschwindigkeit X / Z

8000 N

12000 N

9/12 m/min

## WERKZEUGSYSTEM (360 TC, 360 TC-80, 360-2 TC)

Scheibenrevolver mit Richtungslogik

Anzahl der Werkzeugaufnahmen

12

Werkzeughalter nach DIN 69880

VDI 30

Taktzeit (50 Hz) für die erste Station

0,56 s

für jede weitere Station

0,21 s

Taktzeit (60 Hz) für die erste Station

0,61 s

für jede weitere Station

0,24 s

Schaltgenauigkeit auf Radius 100 mm

± 0,002 mm

Wiederholgenauigkeit auf Radius 100 mm

± 0,0008 mm

Werkzeugscheibendurchmesser

Ø350 mm

Lochkreis der Werkzeugaufnahmen

Ø300 mm

## WERKZEUGSYSTEM MIT ANGETRIEBENEN WERKZEUGEN (360 TCM, 360-2 TCM)

Scheibenrevolver mit Richtungslogik

Anzahl der Werkzeugaufnahmen

12

davon angetriebene Werkzeughalter

6

Werkzeughalter nach DIN 69 880

VDI 30

Taktzeit (50 Hz) für die erste Station

0,56 s

für jede weitere Station

0,21 s

Taktzeit (60 Hz) für die erste Station

0,61 s

für jede weitere Station

0,24 s

Schaltgenauigkeit auf Radius 100 mm

± 0,002 mm

Wiederholgenauigkeit auf Radius 100 mm

± 0,0008 mm

Werkzeugscheibendurchmesser

Ø350 mm

Lochkreis der Werkzeugaufnahmen

Ø240 mm

angetriebene Werkzeuge

Ø300 mm

Drehwerkzeuge

Angetriebene Werkzeugstation

Max. Antriebsleistung

7 kW

Max. Drehmoment

15 Nm

Drehzahlbereich

0-4500 U/min

## HYDRAULIKAGGREGAT

Mehrkreis hydraulik für:

360 TC, 360 TC-80 Kraftspannmittel, Reitstockpinole

360 TCM Kraftspannmittel, Reitstockpinole, Spindelindexierung

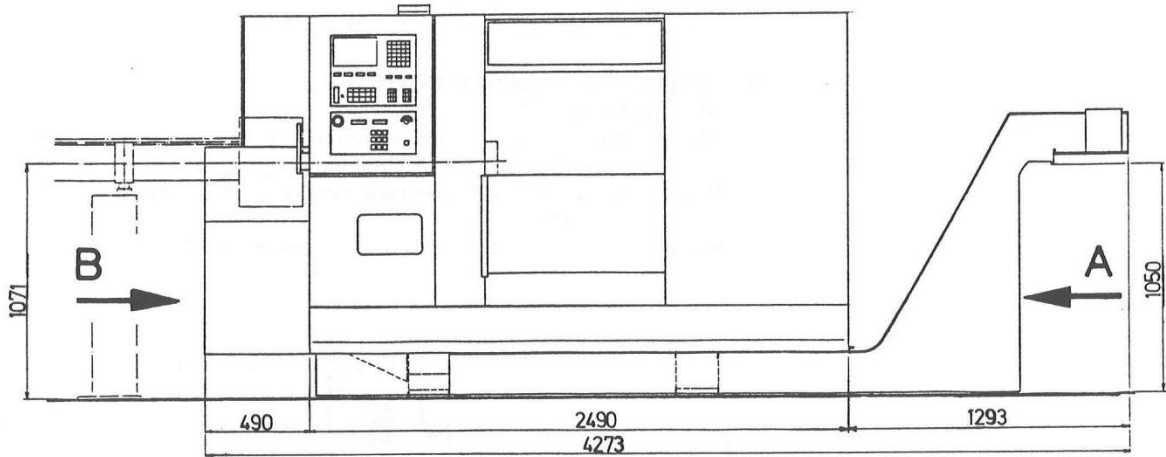
360-2 TC Kraftspannmittel, Spindel 2

360-2 TCM Kraftspannmittel, Spindel 2, Spindelindexierung

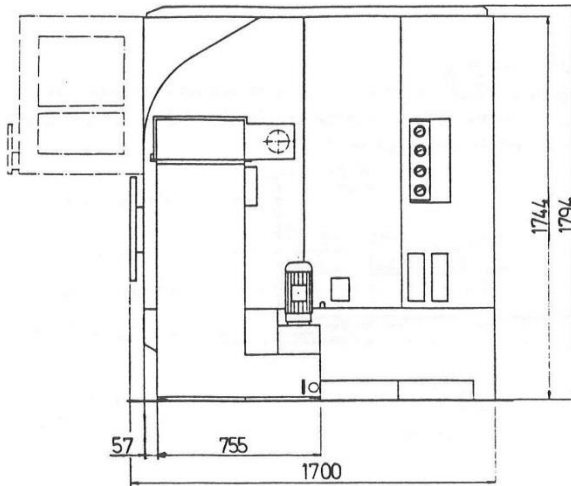
# Beschreibung

## Aufstellen der Maschine

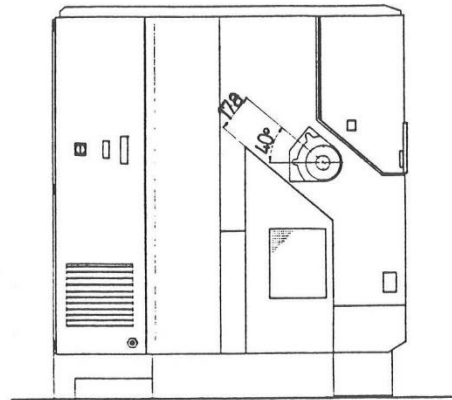
Maschinenabmessungen, Platzbedarf ohne Stangenvorschub.



Ansicht A:



Ansicht B:





## Bezugspunkte

### Maschinennullpunkt (M):

Der Maschinennullpunkt liegt in der Drehachse an der Planfläche der Spindelnase.

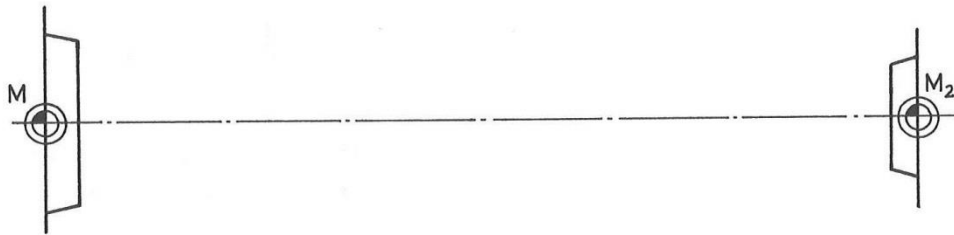
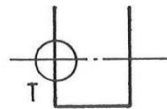
### Maschinennullpunkt $M_2$ für Spindel 2 (ET 360-2):

Der Maschinennullpunkt  $M_2$  für die Spindel 2 liegt in der Drehachse an der Planfläche der Spindelnase. Er kann mit den Befehlen M15 oder M16 an- bzw. abgewählt werden (siehe Kapitel "C Programmierung und Bedienung EMCO-spezifisch").

### Werkzeugaufnahmebezugspunkt (T):

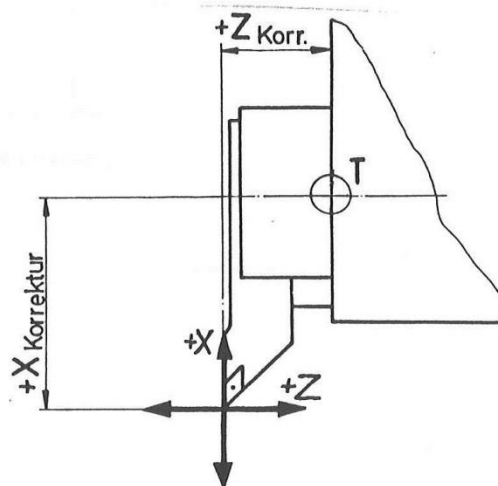
Der Werkzeugaufnahmebezugspunkt liegt am Lochkreis in der Achse der Werkzeugaufnahmen, an der Planfläche der Werkzeugwenderscheibe.

Beim Werkzeugwender für angetriebene Werkzeuge liegt der Werkzeugaufnahmebezugspunkt am äußeren Lochkreis. Bei externer Vermessung von Werkzeugen, die am inneren Lochkreis montiert werden, müssen Sie zum X-Wert 30 mm addieren.

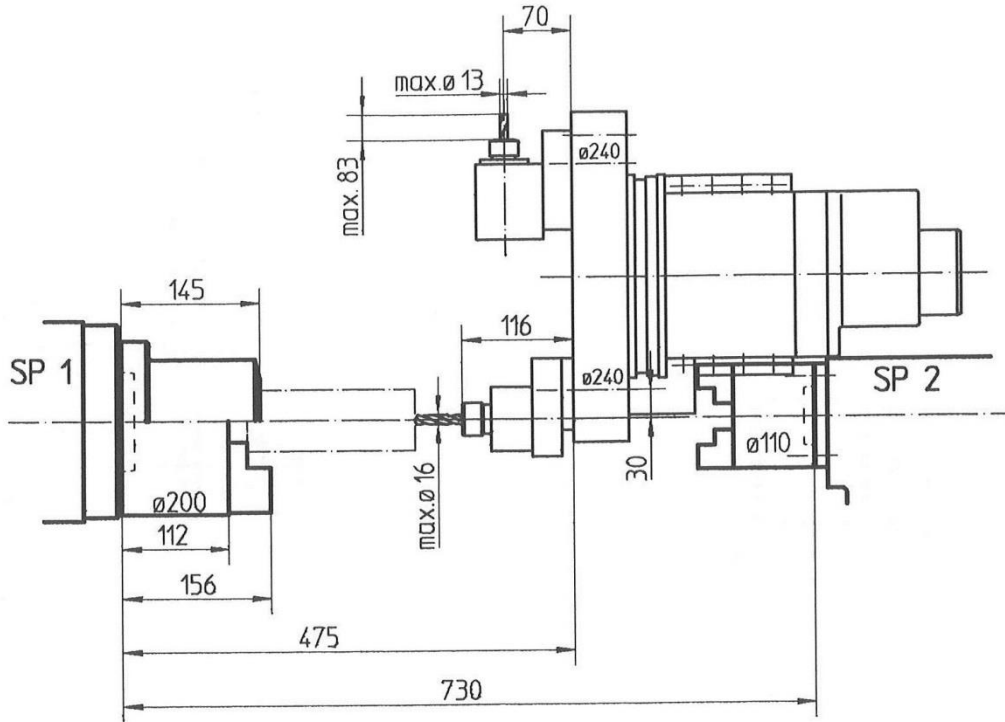


## Vermessen der Werkzeuge

Denken Sie sich ein inkrementelles Koordinatensystem an der Werkzeugspitze und beschreiben Sie von diesem Punkt aus den Werkzeugaufnahmebezugspunkt.



## Arbeitsbereich EMCOTURN 360-2 TCM



## Arbeitsbereich EMCOTURN 360-2

Futterarbeiten 2. Seite

