

# Standard-Drehtische Krallmann-System

Gebr. Krallmann GmbH  
Siemensstr. 17  
32111 Hiddenhausen

Telefon: 05223 / 989 - 0  
Fax: 05223 / 989 - 203  
Mail: [info@Krallmann.de](mailto:info@Krallmann.de)

## Inhaltsverzeichnis:

Beschreibung	S. 3
Eigenschaften Standarddrehtisch für 65-80t-Maschinen	S. 6
Schemazeichnung Draufsicht für 65-80t-Drehtisch	S. 7
Schemazeichnung Schnitt für 65-80t-Drehtisch	S. 8
Eigenschaften Standarddrehtisch für 110-125-150t-Maschinen	S. 9
Schemazeichnung Draufsicht für 110-125-150t -Drehtisch	S. 10
Schemazeichnung Schnitt für 110-125-150t -Drehtisch	S. 11
Eigenschaften Standarddrehtisch für 175-200t-Maschinen	S. 12
Schemazeichnung Draufsicht für 175-200-Drehtisch	S. 13
Schemazeichnung Schnitt für 175-200t-Drehtisch	S. 14

## 1. Beschreibung:

### **Einsatz:**

Um einen effektiven Einsatz von Zweikomponenten- oder Zweifarbenwerkzeugen zu realisieren, wird für deren erforderliche Drehung während des Spritzbetriebes ein Drehtisch eingesetzt. Dieser Drehtisch wird auf die bewegliche Aufspannplatte der Maschine aufgesetzt. Er verfügt auf seiner Aufspannseite über ein ähnliches Werkzeugbefestigungsbohrbild, wie die Spritzgießmaschine; je nach Kundenwunsch nach Euromap- oder nach SPI-Norm.

### **Adapterplatte:**

Sollen Werkzeuge aufgesetzt werden, die nicht über den zentralen Drehverteiler mit Medien gespeist werden, kann der Drehtisch mit einer entsprechenden Adapterplatte ausgestattet werden, die ebenfalls ein ähnliches Aufspannbohrbild der Spritzgießmaschine verfügt. Auch hier wird entsprechend dem Kundenwunsch ein EUROMAP bzw. SPI-Bohrbild eingebracht. Die Adapterplatten der Baugrößen 110-125-150 und 175-200t-Drehtische verfügen zusätzlich über einen abgedeckten Kabelkanal und einen aufgesetzten Stecker. So kann eine elektrische Verbindung zwischen Werkzeug und Maschine hergestellt werden.

Ist dies nicht erforderlich, können auch Adapterplatten ohne Kabelkanal und Steckersatz bestellt werden.

### **1-Komponenten-Werkzeuge:**

Wenn Einkomponentenwerkzeuge ohne Drehbewegung zum Einsatz kommen sollen, braucht die Dreheinheit nicht von der Maschine genommen werden. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, den Drehteller mit der Drehtischbasisplatte zu verschrauben und damit zu fixieren. Für den Wechsel auf Zweikomponentenwerkzeuge werden die Fixierschrauben einfach wieder herausgedreht.

### **Drehtischbaugrößen:**

Es gibt drei Standardbaugrößen mit Kompatilität zu folgenden Maschinengrößen:

- Spritzgießmaschinen von ca. 65 bis 80 t
- Spritzgießmaschinen von ca. 110 über 125 bis 150 t
- Spritzgießmaschinen von ca. 175 bis 200 t

Abweichende Bauformen bezüglich Bauart und Drehtischanschraubbohrungen sind als Sonderversionen möglich.

### **Antrieb:**

Der Drehteller wird über einen Hydraulikmotor angetrieben, der über einen Kernzug angeschlossen und über die Steuerung der Maschine programmiert wird.

### **Schmierung:**

Die Schmierung der Gleitflächen erfolgt per Handschmierpresse über entsprechende Schmiernippel. Entsprechend der gewünschten Ausstattung kann die Schmierung auch über Zentralschmierverteiler automatisiert werden. Dies setzt allerdings eine an der Kundenmaschine vorhandene Zentralschmiereinheit voraus, die nicht Bestandteil des Standard-Drehtisches ist. Anstelle der Kegelschmiernippel verfügt der Drehtisch dann über Verteilerleisten.

### **Drehbereich:**

Die Standarddrehtische haben einen alternierenden Drehbereich von 0-180 jeweils vor und zurück. Die Genauigkeit der angefahrenen Endlage wird durch Präzisionsanschläge gewährleistet.

Für den Einsatz von Werkzeugen mit drei Arbeitsstationen können als Sonderversionen auch Drehtische mit durchgehender Drehbewegung, gesteuert über Inkrementaldrehgeber geliefert werden.

### **Sensorik:**

Um ein sicheres Anfahren der Endlagen im „Soft Touch“, also gedämpft zu erreichen, ist die Dreheinheit mit induktiven Endschaltern ausgestattet. Bei Erreichen eines Winkels von 15° vor der mechanischen Endlage wird über die ersten Endschalter ein Bremssignal ausgelöst. Dieses sorgt über die Maschinensteuerung für ein gedämpftes Drehen in die Endlage, die wiederum über weitere Endschalter gemeldet wird. Die Maschine muss dazu allerdings über entsprechende Programmiermöglichkeiten verfügen.

### **Verriegelung:**

Der Drehtisch verfügt über eine hydraulische Verriegelung, die ebenfalls über einen Maschinenkernzug angeschlossen werden muss und über die Maschinensteuerung programmiert wird. Nach Erreichen der mechanischen Endlage wird der Drehteller verriegelt.

Der jeweilige Schaltzustand „Verriegelt“ bzw. „Entriegelt“ wird über induktive Näherungsschalter gemeldet.

### **Medienanschlüsse:**

Über den Drehverteiler der Dreheinheit kann das Werkzeug mit Wasser, Hydraulik- oder Temperieröl sowie mit Luft versorgt werden.

Der feste Teil des Drehverteilers, der Stator, verfügt standardmäßig über G1/4"-Anschlussgewindebohrungen für die Wasser- und Ölversorgung und G1/8"-Anschlussgewindebohrungen für die Luftversorgung bzw. Leckageanschlüsse.

### **Drehtischzentrierung:**

Der Drehtisch wird über seine Drehdurchführung in der beweglichen Aufspannplatte der Spritzgießmaschine mittenzentriert. Die Zentrierdurchmesser der Drehdurchführung sind entsprechend der Drehtischausführung:

- Drehtisch für Spritzgießmaschinen von 65 bis 80 t:  
ZentrierØ 125,00 mm
- Drehtisch für Spritzgießmaschinen von 110 über 125 bis 150 t:  
ZentrierØ 160,00 mm
- Drehtisch für Spritzgießmaschinen von 175 bis 200 t:  
ZentrierØ 160,00 mm

Für abweichende maschinenseitige Zentrierdurchmesser können individuelle Sonderlösungen entwickelt werden.

So kann beispielsweise ein Standard-Drehtisch der Baugröße 175 bis 200 t mit der Drehdurchführung eines 65 bis 80 t-Drehtisches realisiert werden, wenn der Zentrierdurchmesser nur 125,00 mm betragen darf. Zu beachten ist dann jedoch die reduzierte Anzahl der möglichen Medienkreise.

Für die Seitenzentrierung ist in die Drehtischbasisplatte eine Zentriernut und eine Passfeder eingebracht, die in eine entsprechende Zentriernut der Maschinenaufspannplatte eingreift.

### **Werkzeugzentrierung:**

Die Mittenzentrierung des auf den Drehteller aufgespannten Werkzeuges wird über den erhabenen Drehverteilerkopf (h=6,00 mm) gewährleistet. Je nach Ausführung sind die Standardzentrierdurchmesser folgende:

- Drehtisch für Spritzgießmaschinen von 65 bis 80 t:  
ZentrierØ 90,00 mm
- Drehtisch für Spritzgießmaschinen von 110 über 125 bis 150 t:  
ZentrierØ 135,00 mm
- Drehtisch für Spritzgießmaschinen von 175 bis 200 t:  
ZentrierØ 125,00 mm

Abweichende Zentrierdurchmesser sind möglich.

Für die Seitenzentrierung des Werkzeuges ist in den Drehteller unterhalb der Drehtischmitte eine Zentriernut eingebracht, in die eine im Werkzeug befindliche Passfeder eingreift.

### **Ausstoßerbohrungen:**

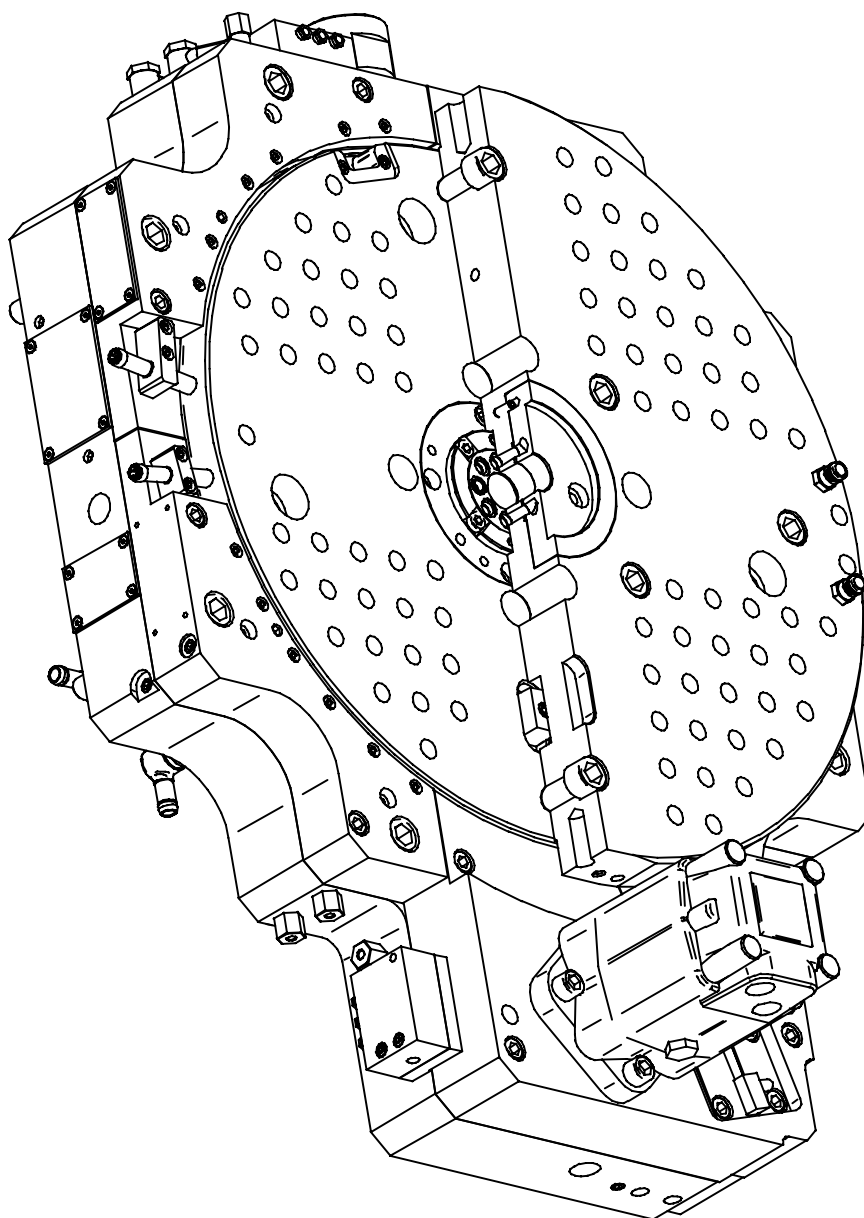
Die Standard-Drehtische können je nach Ausführung und Baugröße bis zu 12 (SPI) Ausstoßerbohrungen haben, durch die die maschinenseitigen Ausstoßerbolzen mit einem Durchmesser von 24,00 mm bzw. 30,00 mm geführt werden. Eingesetzte Buchsen gewährleisten eine präzise Führung.

Vom Standard-Ausstoßerbohrbild abweichende Positionen sind entsprechend Kundenwunsch und Absprache in Sonderlösungen realisierbar.

## Standard-Drehtisch für 65-80t - Maschinen

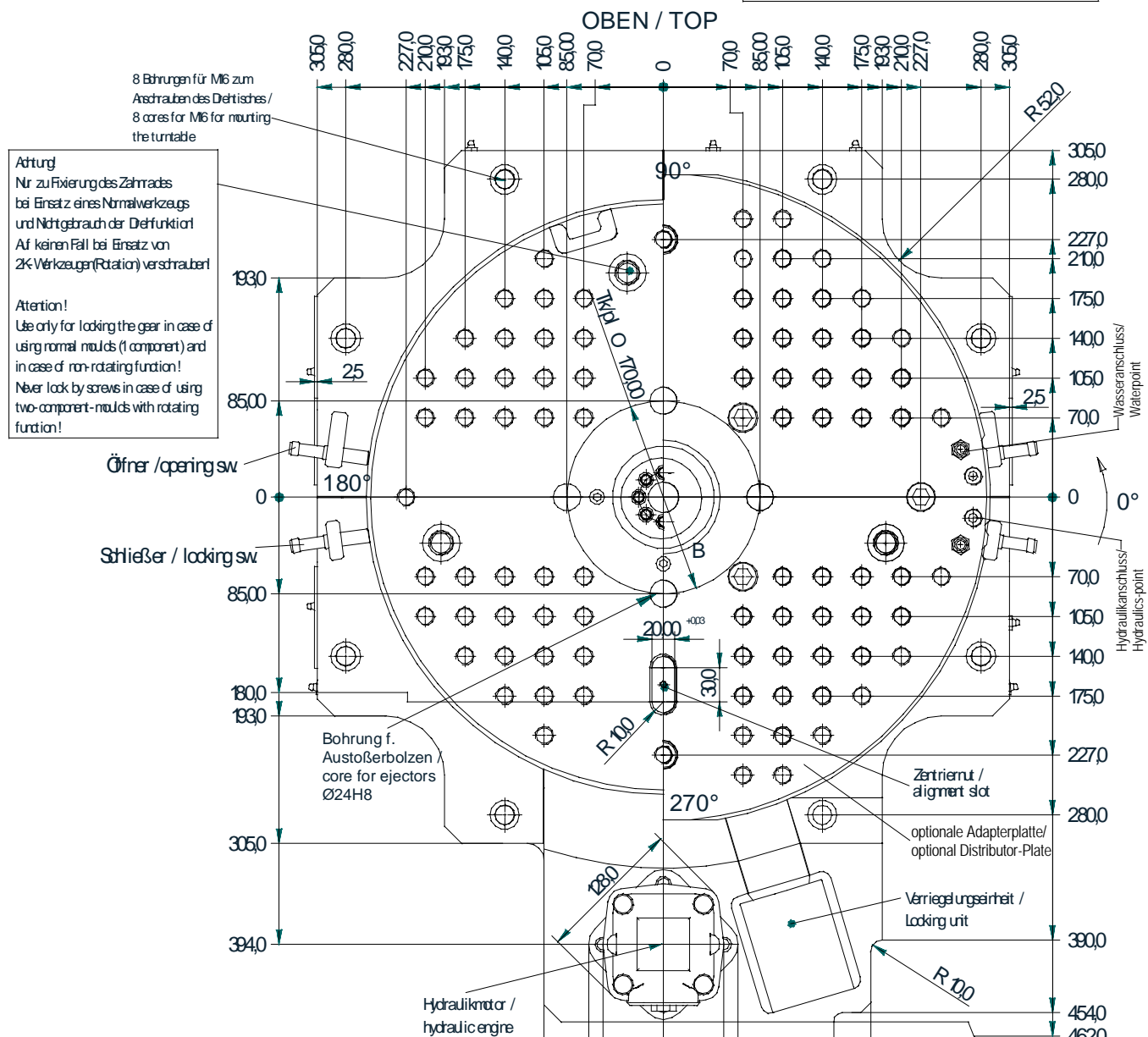
### Eigenschaften:

- Drehbewegung alternierend 0°-180° und zurück, feste Anschläge, Bremsrampe
- 4 Wasserkreise oder wahlweise 2 Wasserkreise und 2 Hydraulikkreise
- Aufspannbohrbild entsprechend Ausführung nach Euromap oder SPI-Norm
- Teilkreis der Ausstoßerbohrungen 170mm
- Hydraulische Verriegelung der Endlagen
- serienmäßig Handschmierung über Kegelschmiernippel
- alternativ Zentralschmierverteiler für Automatikschmierung (gegen Aufpreis)
- Adapterplatte zur Umlenkung der Medienkanäle (gegen Aufpreis)

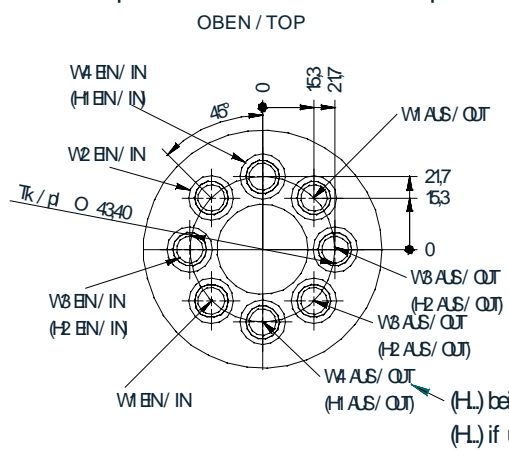


**Drehtisch für Maschinengröße/  
Turntable for machine-size:  
65-80 t**

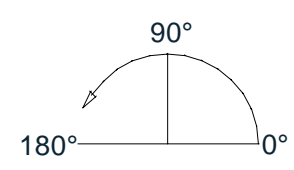
Ausführung / Version:  
EUROMAP bzw. SPI  
Handschmierung / Manual lubrication  
Adapterplatte / Distributor-plate optional



**Anschlußbelegung /  
position of water- and oil points**



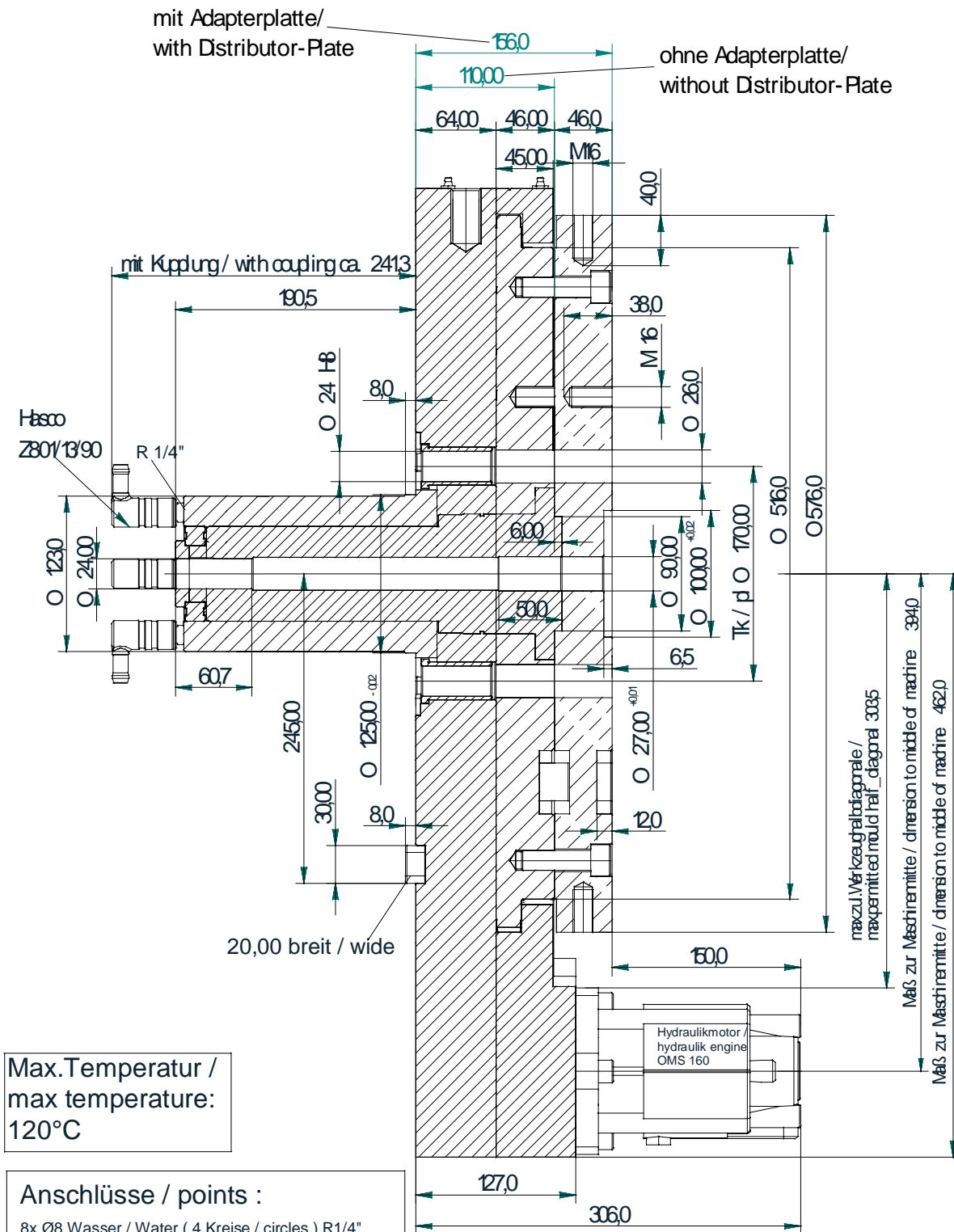
Drehbewegung 180° vor und zurück /  
swing motion to 180° and back



**Schemazeichnung 1:5  
Digrammatic view**

Drehtisch für Maschinengröße/  
Turntable for machine-size:  
65-80 t

Ausführung / Version:  
EUROMAP oder / or SPI  
Handschmierung / Manual lubrication  
Adapterplatte / Distributor-plate optional



Max. Temperatur /  
max temperature:  
120°C

Anschlüsse / points :  
8x Ø8 Wasser / Water ( 4 Kreise / circles ) R1/4"  
oder auch verwendbar als / or to use for  
4x Ø8 Wasser / Water ( 2 Kreise / circles ) R1/4" und  
4x Ø8 Hydraulik / Hydraulics ( 2 Kreise / circles ) R1/4"  
  
2x Leakage / Leakage  
  
Wasseranschlüsse auf Adapterplatte /  
Water-points at distributor-plate : R3/8"

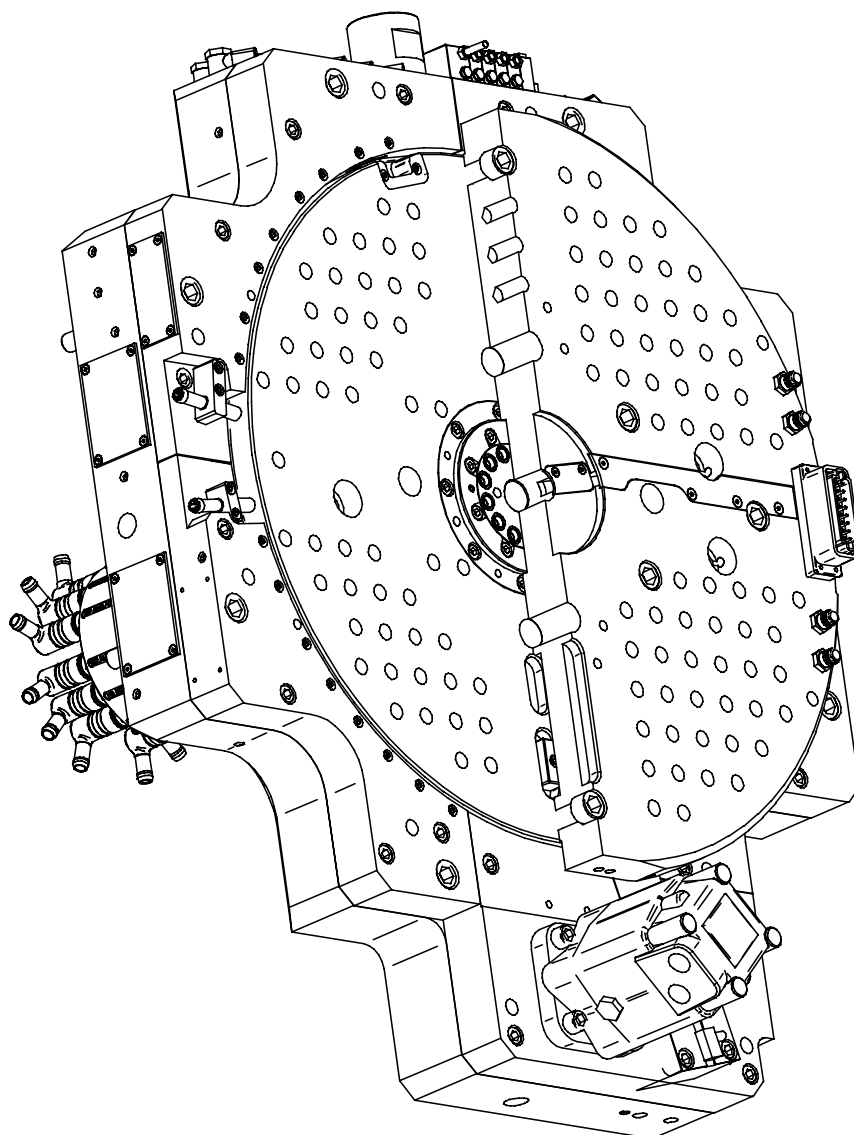
Schemazeichnung 1:5  
Digrammatic view



## Standard-Drehtisch für 110-125-150t - Maschinen

### Eigenschaften:

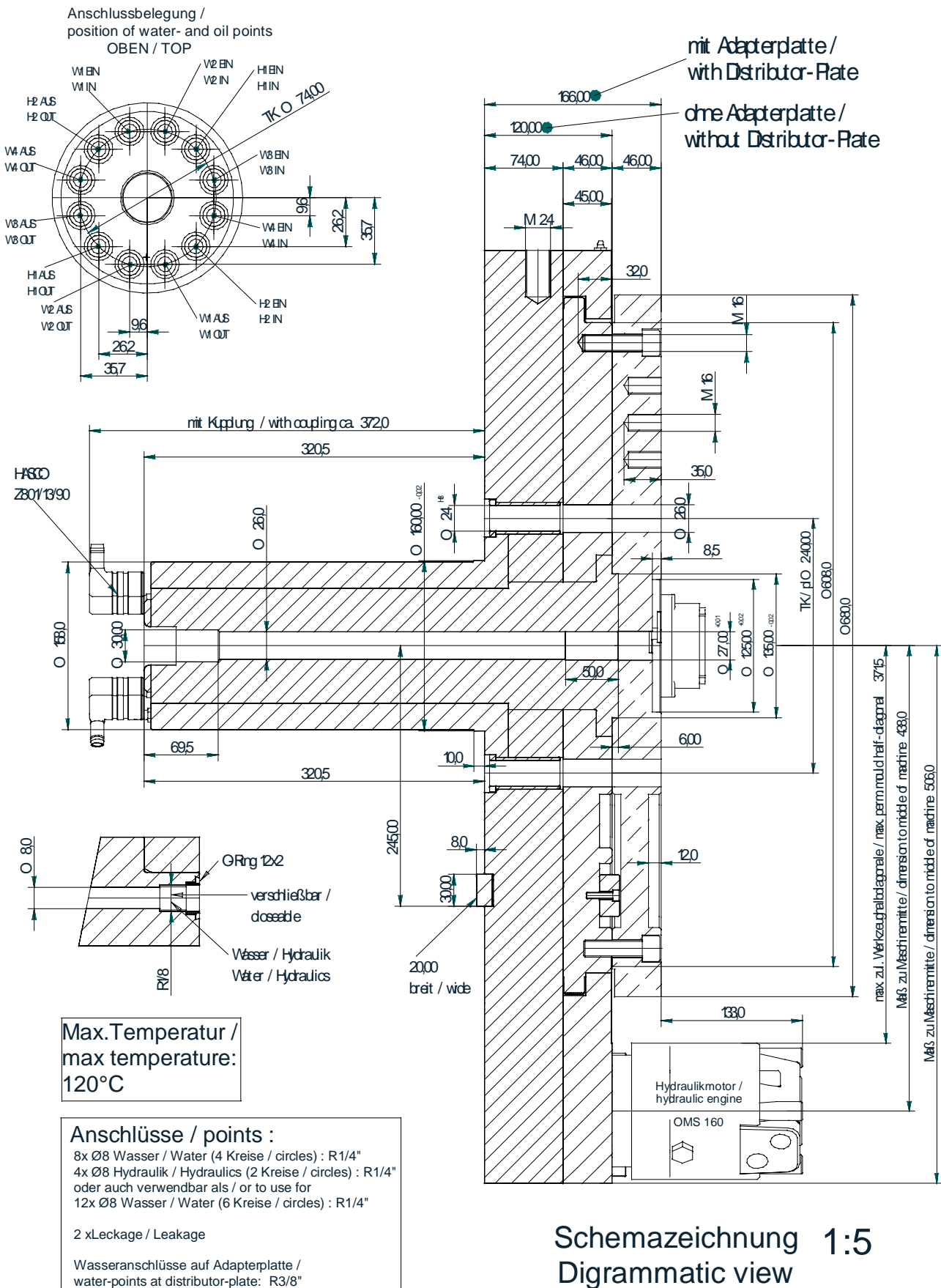
- Drehbewegung alternierend 0°-180° und zurück, feste Anschläge, Bremsrampe
- 6 Wasserkreise oder wahlweise:
  - 4 Wasserkreise und 2 Hydraulikkreise oder:
  - 4 Hydraulikkreise und 2 Wasserkreise
- Aufspannbohrbild entsprechend Ausführung nach Euromap oder SPI-Norm
- Teilkreis der Ausstoßerbohrungen 240 mm
- Hydraulische Verriegelung der Endlagen
- serienmäßig Handschmierung über Kegelschmiernippel
- alternativ Zentralschmierverteiler für Automatschmierung (gegen Aufpreis)
- Adapterplatte zur Umlenkung der Medienkanäle (gegen Aufpreis)





Drehtisch für Maschinengröße/  
Turntable for machine-size:  
110-125-150 t

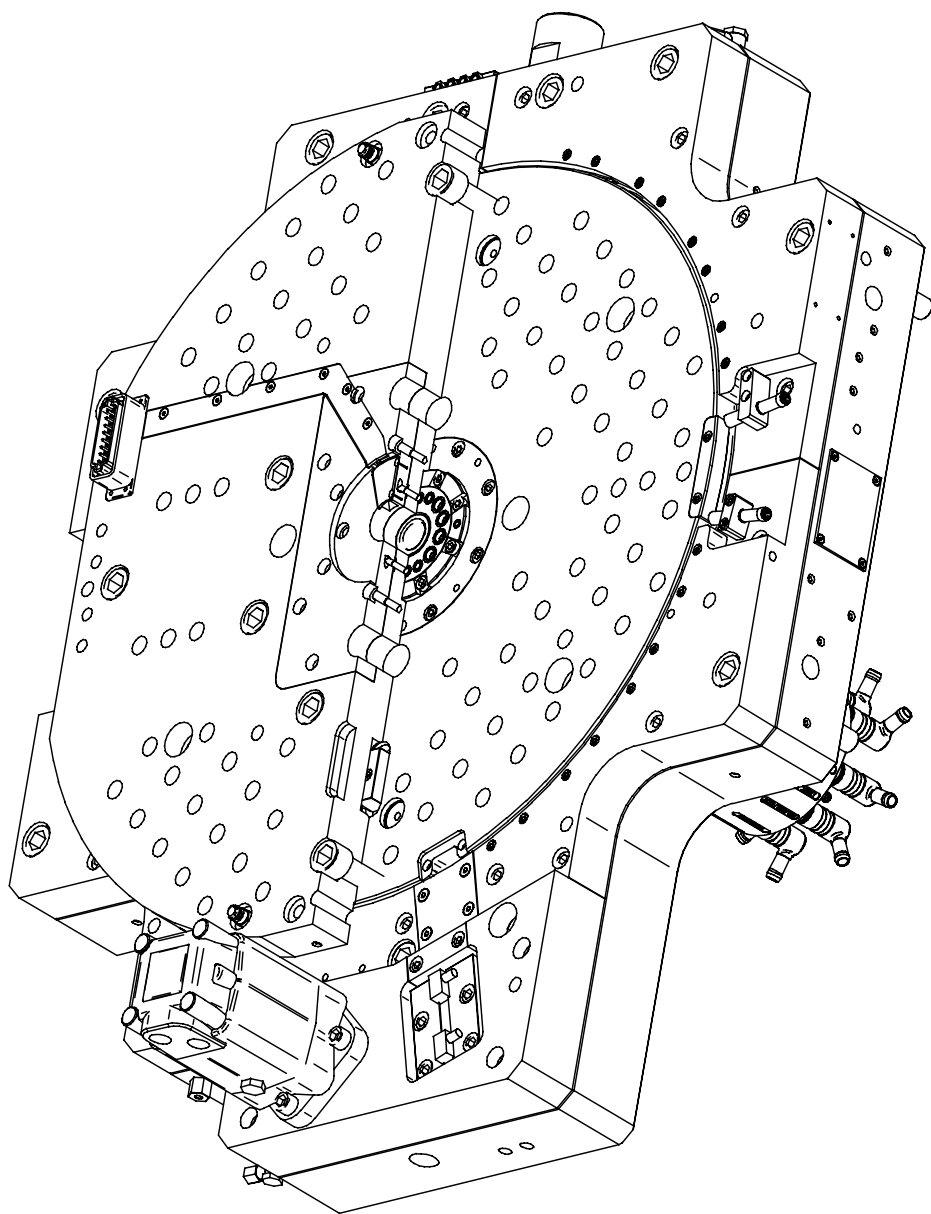
Ausführung / Version:  
EUROMAP oder / or SPI-Norm  
Handschmierung / Manual lubricating  
Adapterplatte / Distributor-Plate optional



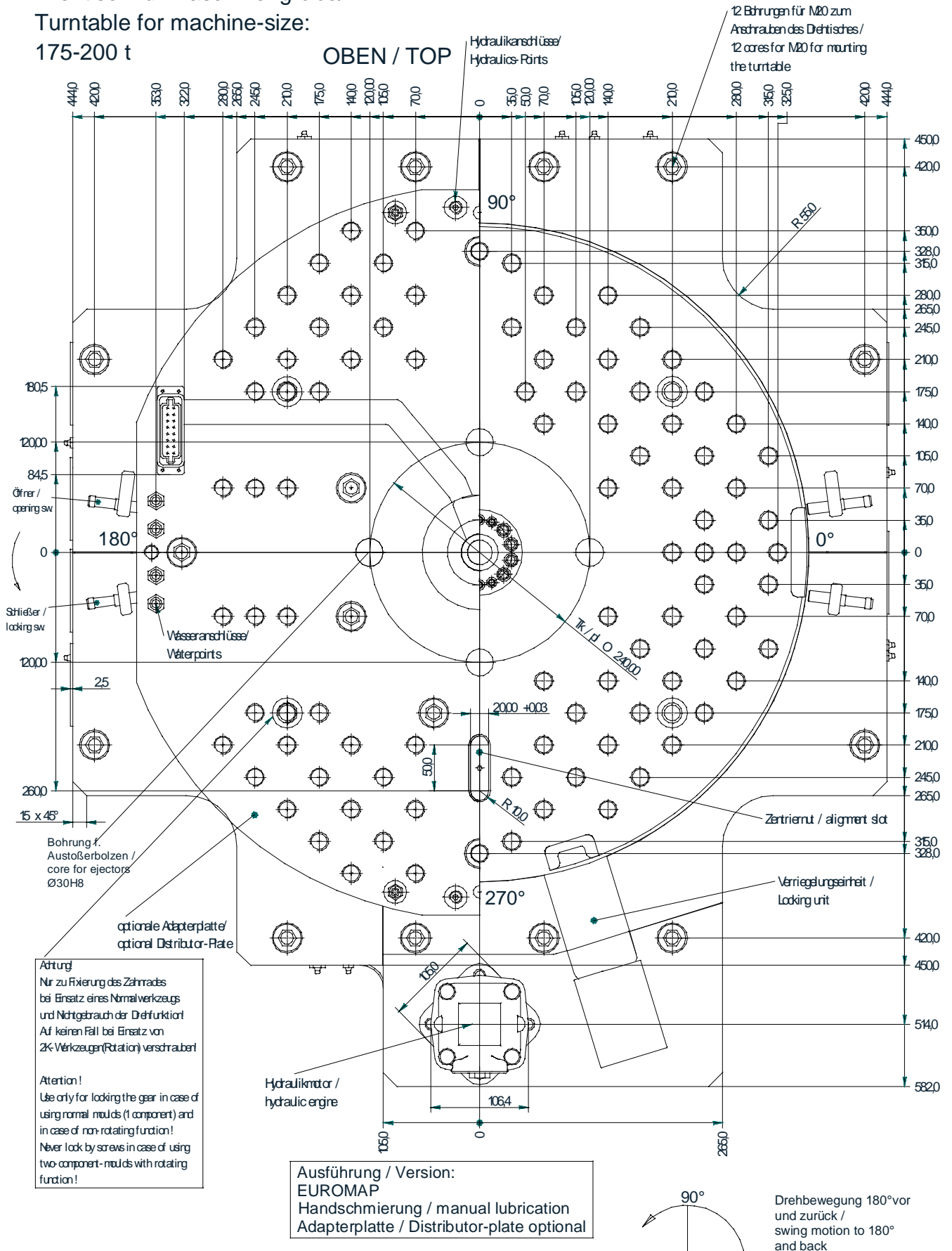
## Standard-Drehtisch für 175-200t - Maschinen

### Eigenschaften:

- Drehbewegung alternierend 0°-180° und zurück, feste Anschläge, Bremsrampe
- 4 Wasserkreise, 2 Hydraulikkreise und 2 Luftanschlüsse
- Aufspannbohrbild entsprechend Ausführung nach Euromap oder SPI-Norm
- Teilkreis der Ausstoßerbohrungen 240 mm
- Hydraulische Verriegelung der Endlagen
- serienmäßig Handschmierung über Kegelschmiernippel
- alternativ Zentralschmierverteiler für Automatschmierung (gegen Aufpreis)
- Adapterplatte zur Umlenkung der Medienkanäle (gegen Aufpreis)



Drehtisch für Maschinengröße/  
Turntable for machine-size:  
175-200 t



**Achtung!**  
Nur zu Fixierung des Zahnrad  
bei Einsatz eines Normalwerkzeugs  
und Nichtgebrauch der Drehfunktion!  
Auf keinen Fall bei Einsatz von  
2K-Werkzeugen (Rotation) verschrauben!

**Attention!**  
Use only for locking the gear in case of  
using normal moulds (1 component) and  
in case of non-rotating function!  
Never lock by screws in case of using  
two-component-moulds with rotating  
function!

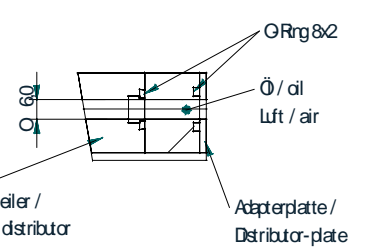
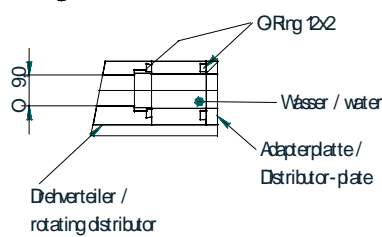
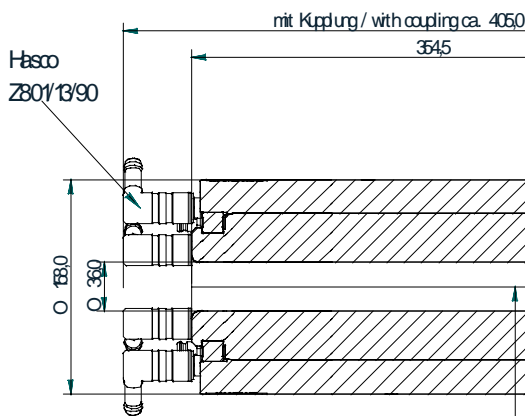
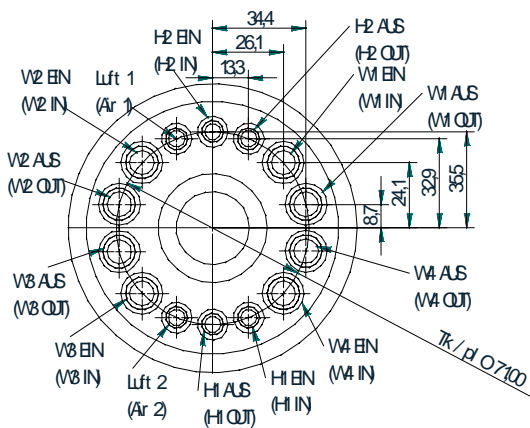
Ausführung / Version:  
EUROMAP  
Handschmierung / manual lubrication  
Adapterplatte / Distributor-plate optional

Schemazeichnung  
Digrammatic view 1:5

# Drehtisch für Maschinengröße/ Turntable for machine-size: 175-200 t

Ausführung / Version:  
EUROMAP oder / or SPI-Norm  
mit / with  
Handschmierung / Manual lubrication  
Adapterplatte / Distributor-plate optional

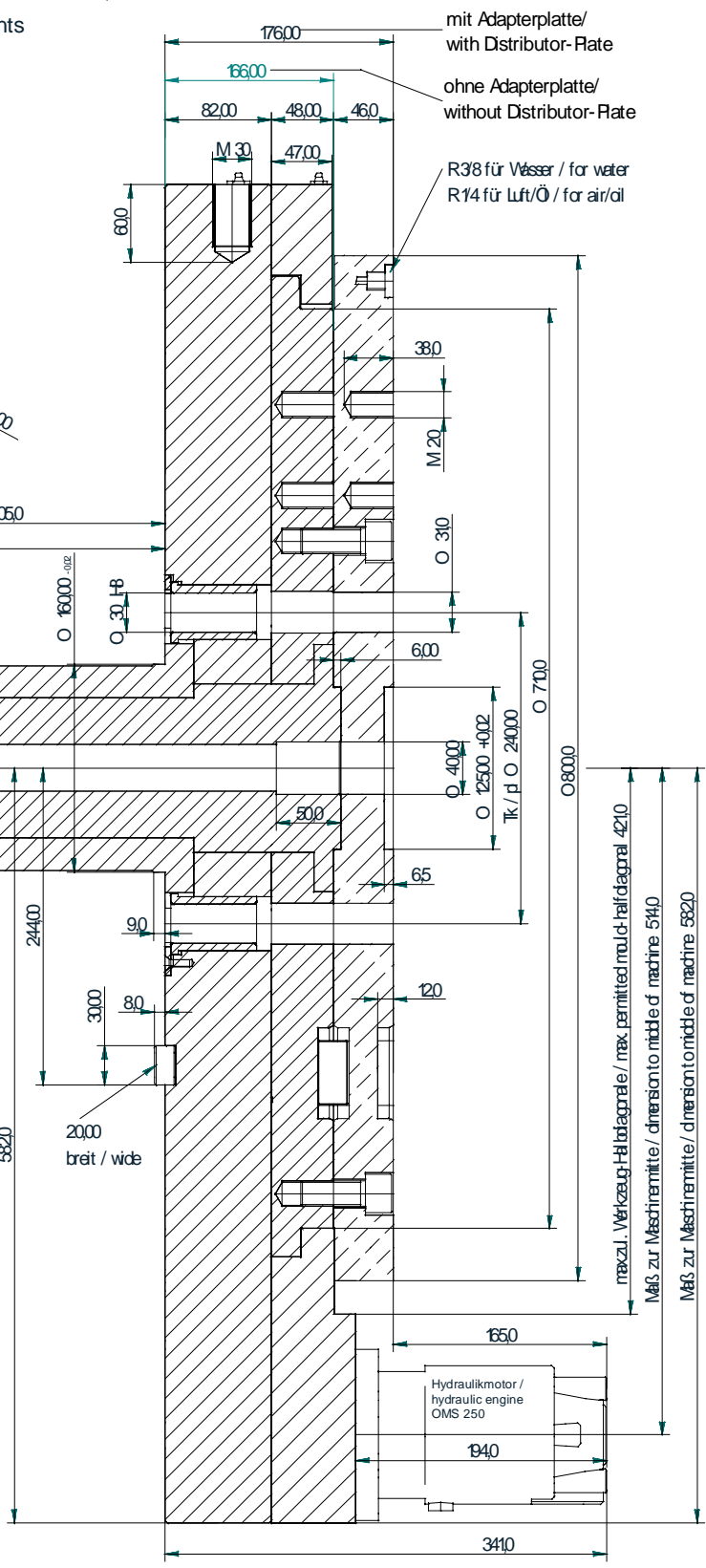
Anschlussbelegung / position of water- and oil points  
OBEN / TOP



Max. Temperatur /  
max temperature:  
120°C

Anschlüsse / points :  
8x Ø8 Wasser / Water (4 Kreise / circles) : R1/4"  
4x Ø6 Hydraulik / Hydraulics (2 Kreise / circles) : R1/4"  
2x Ø6 Luft / Air : R1/4"  
2x Leckage / Leakage : R1/8"

Wasseranschlüsse auf Adapterplatte /  
water-points at distributor-plate: R3/8"



Schemazeichnung 1:5  
Diagrammatic view