

# Produktinformation PI 52

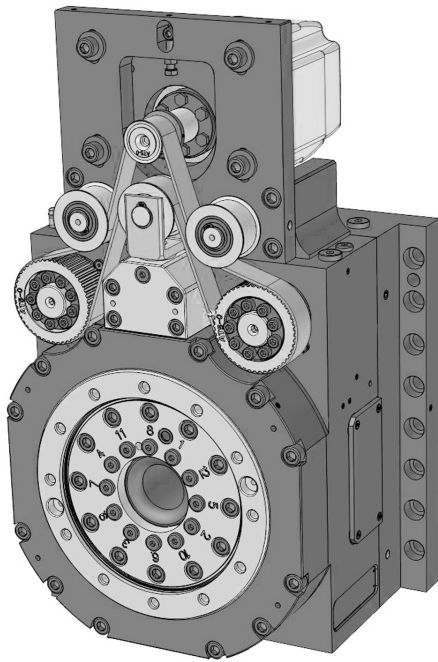
## Rundtisch

Baureihe **0.9.320.xxx**

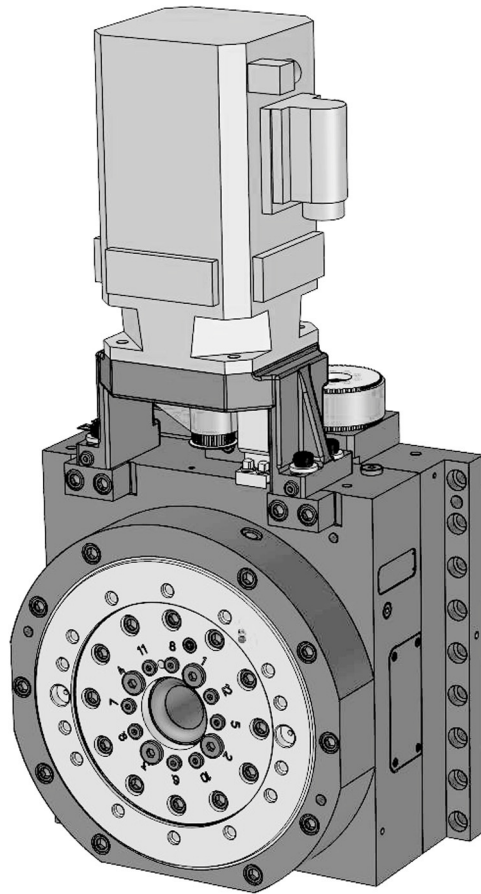
2016-11-28



**Baugröße 25**



**Baugröße 32**



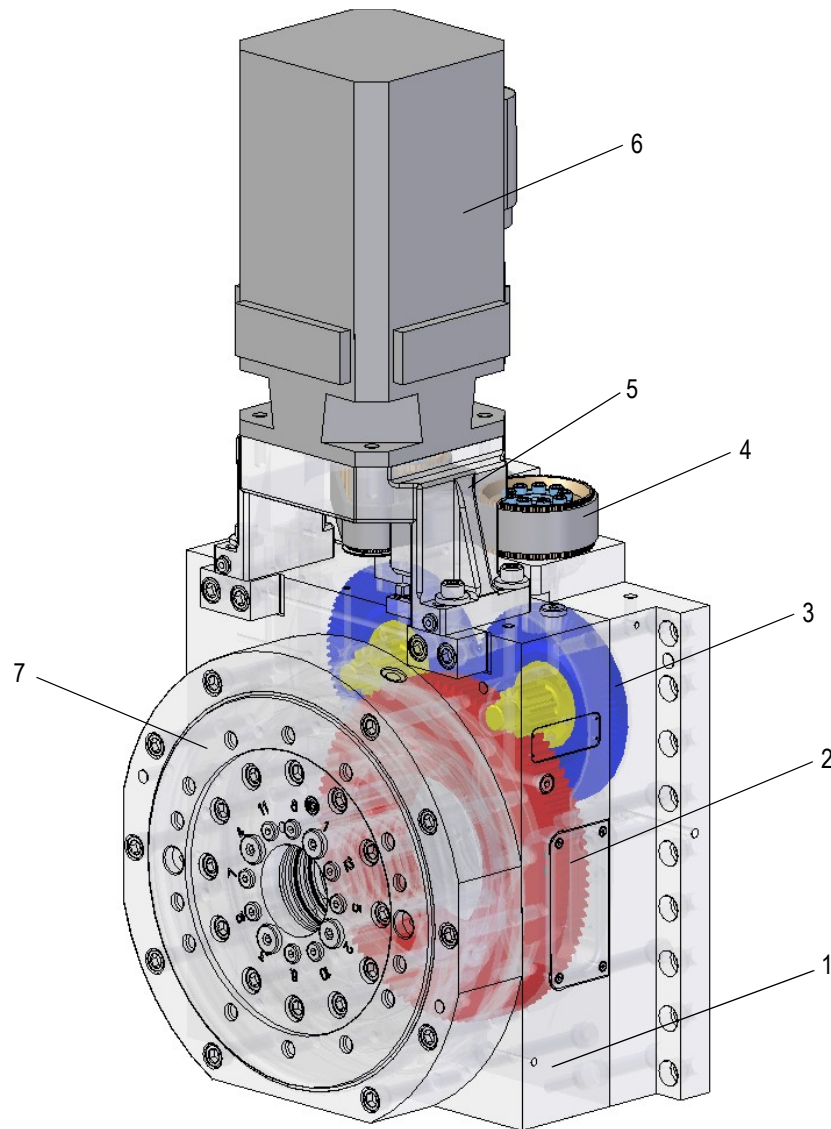
Der Rundtisch ist insbesondere geeignet für Maschinen zur Komplettbearbeitung. Er kommt zum Einsatz in Fräs- und Schleifmaschinen als

- Unterbau für die Arbeitsspindel
- Unterbau für den Werkstückträger

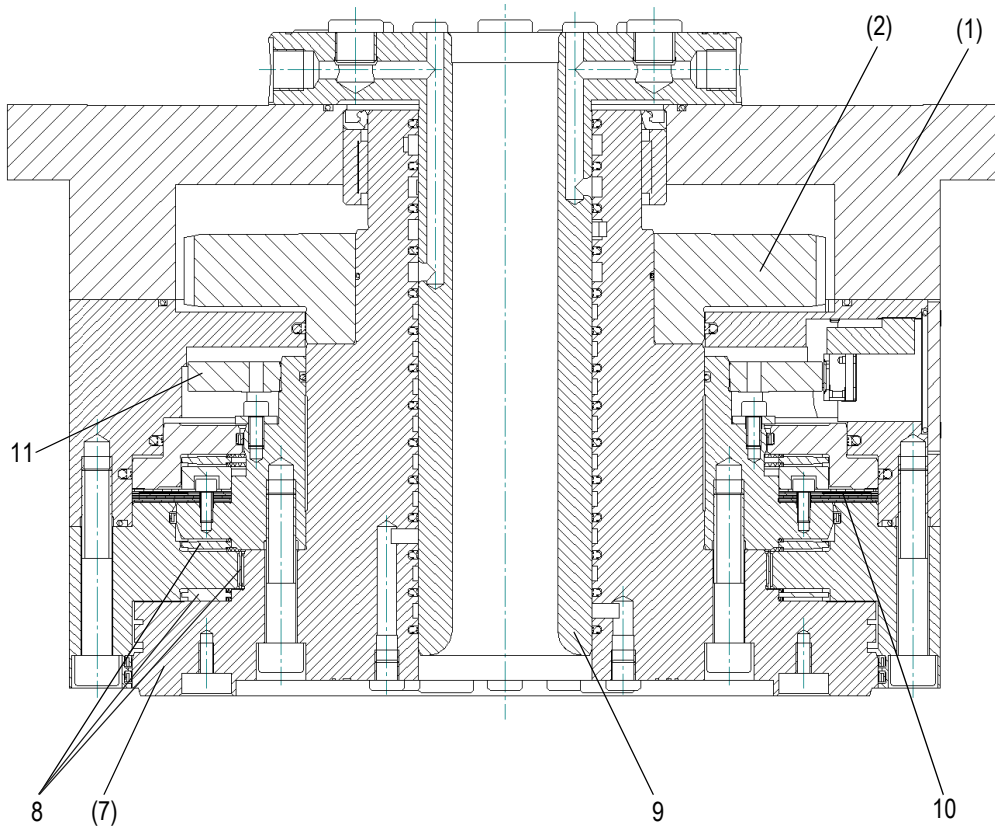
#### **Merkmale:**

- Schwenken:
  - Beliebige Winkelpositionen anfahrbar
  - Spielfrei durch vorgespannten Getriebezug
  - Höchste Positioniergenauigkeit durch direkt eingebautes, hochauflösendes Wegmesssystem
  - Spielfrei vorgespannte Rollenlagerung für höchste Präzision, dadurch exakte Plan und Rundlaufgenauigkeit
  - Antrieb mit handelsüblichen Servomotoren, dadurch einfache Integration in die Maschinensteuerung
- Klemmen:
  - Klemmung in jeder beliebigen Winkelposition
  - Klemmung hydraulisch mit Lamellenbremse zum Entlasten des Getriebes
- Zerspanung:
  - Geeignet zur 5 - Achsen Bearbeitung
  - Unempfindlich gegen Kollision - Kein Schneckentrieb
  - Hohes Klemmmoment und kräftige Lagerung, hierdurch sind maximale Zerspankräfte möglich
  - Zuverlässigkeit durch Abdichtung des Rundtischs mit Sperrluft
  - Wartungsarm durch Zentralschmierung
- Einbau in die Maschine:
  - Beliebige Anbaulage möglich
  - 12 - fach Drehdurchführung zum Übertragen von Kühlschmierstoff, Hydrauliköl, Druckluft...
  - Hohlachse zum Durchführen elektrischer Leitungen
  - Kompakte und platzsparende Bauform
- Optionen:
  - Andere Gehäusebauformen



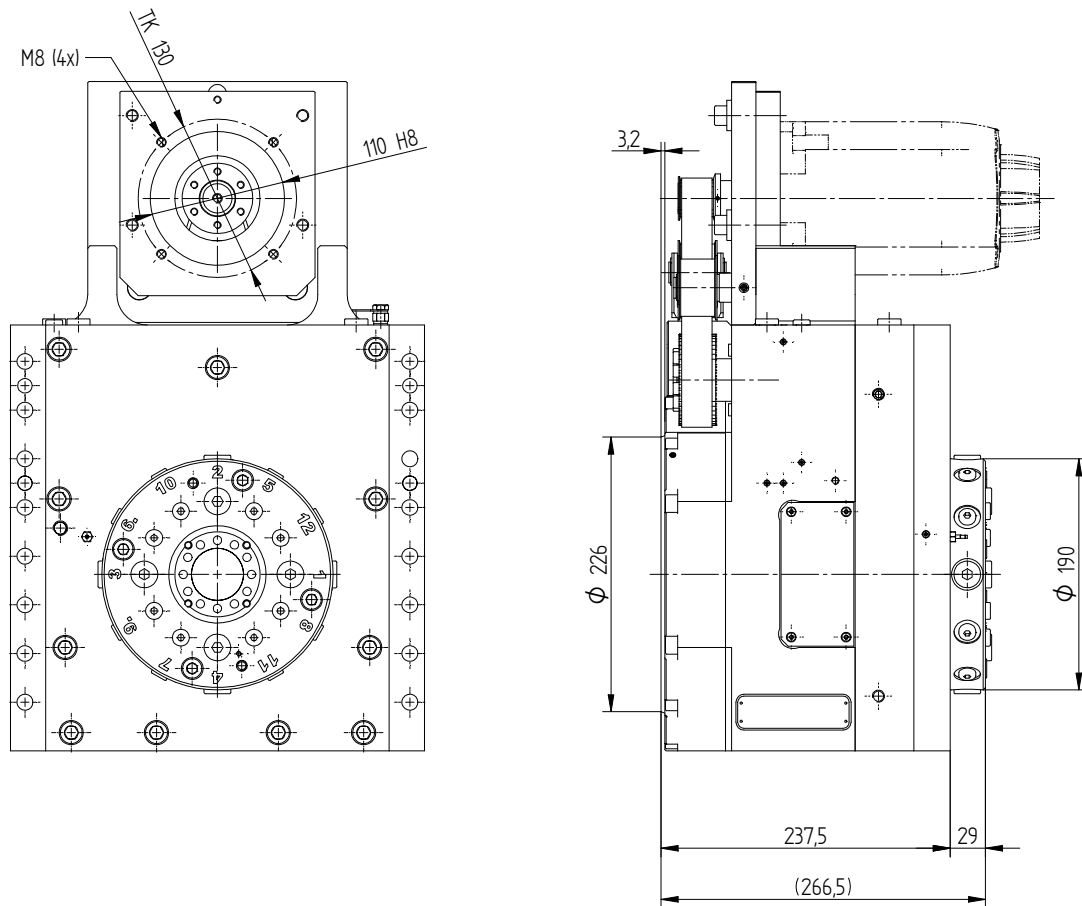


- 1 Gehäuse
- 2 Zentrales Zahnrad
- 3 Getriebebezug
- 4 Riementrieb
- 5 Vorspannung
- 6 Antriebsmotor
- 7 Aufnahmescheibe

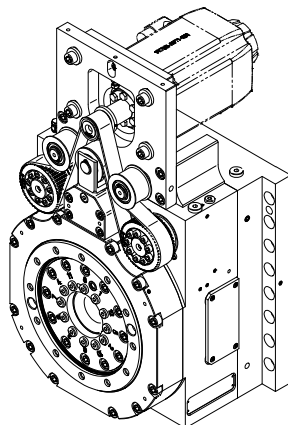
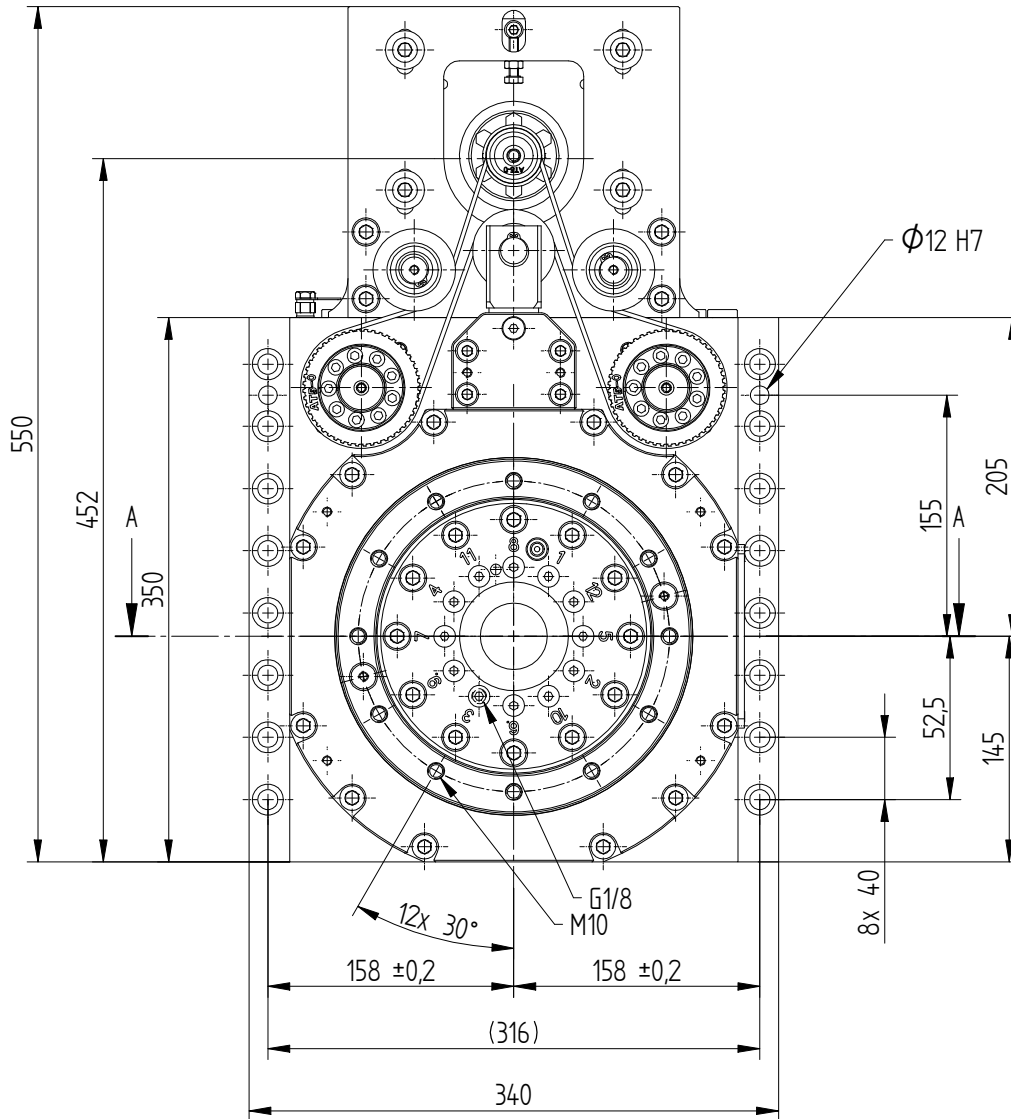


- 8 Vorgespannte Lagerung
- 9 Drehdurchführung
- 10 Lamellenbremse
- 11 Winkelpositionsgeber

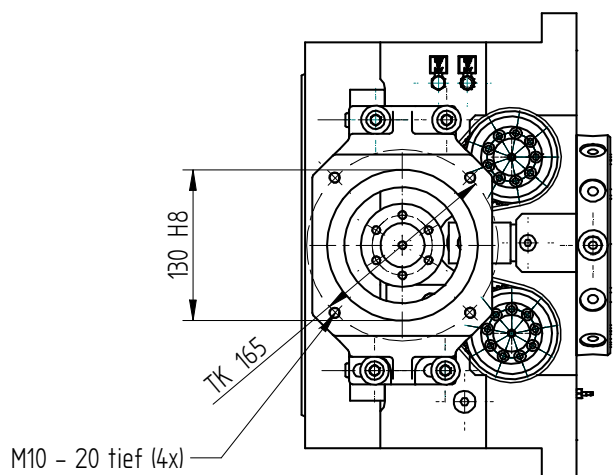
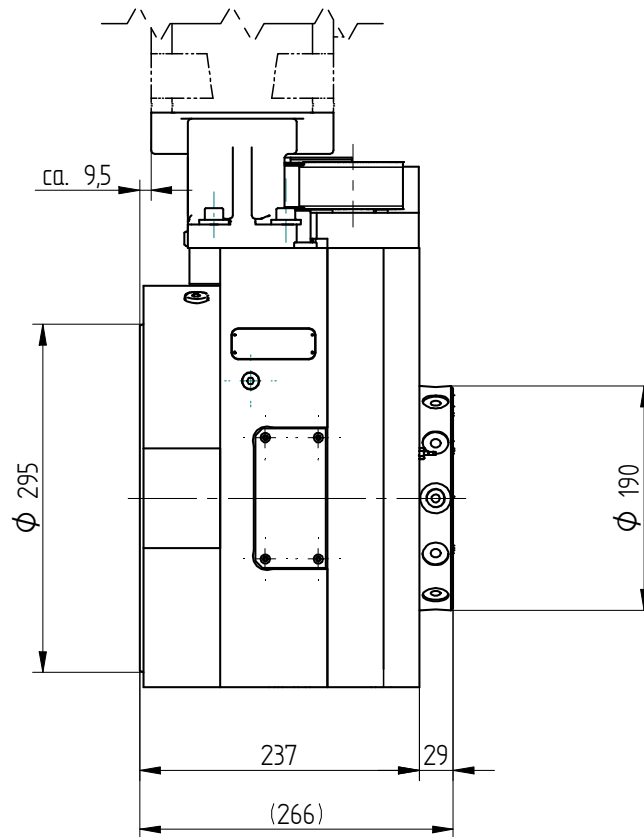
## Baugröße 25



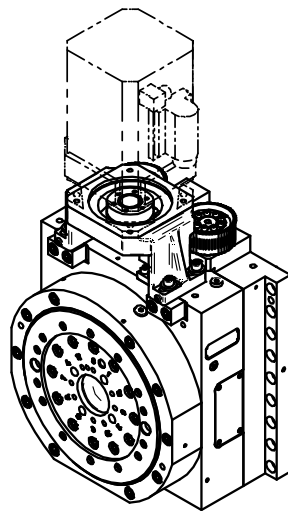
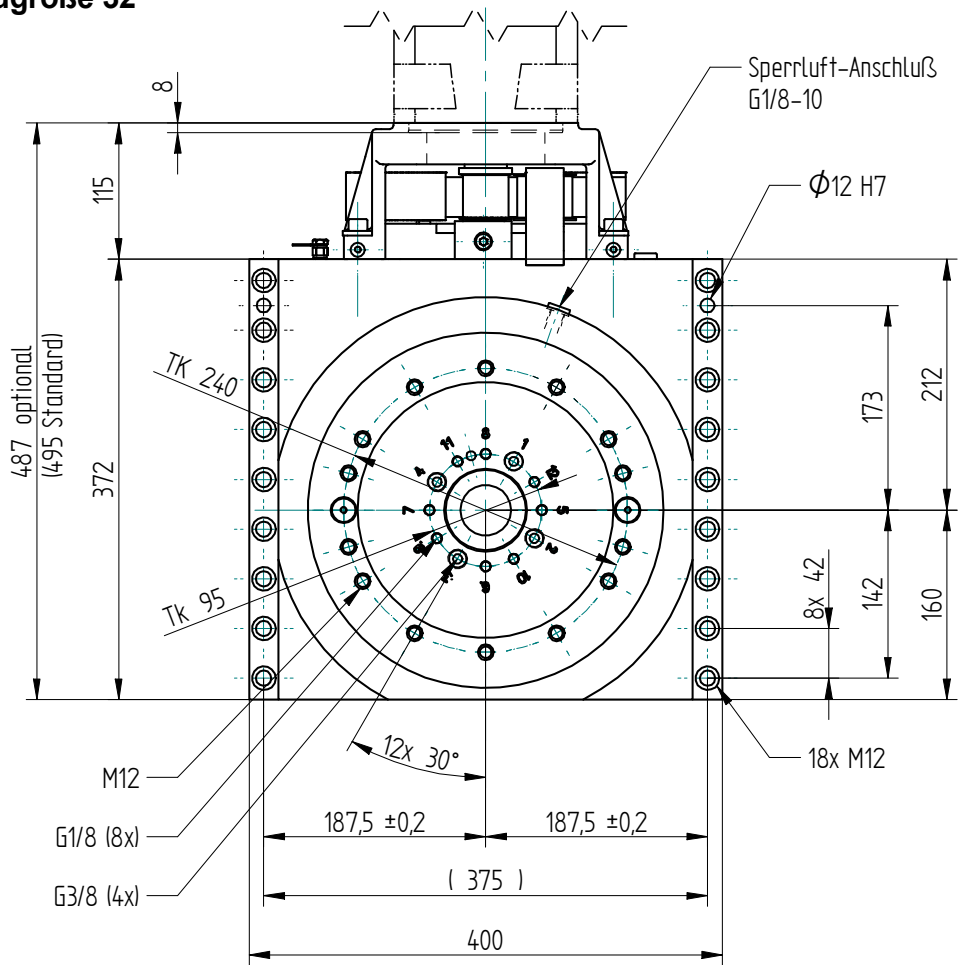
**Baugröße 25**



### Baugröße 32



### Baugröße 32



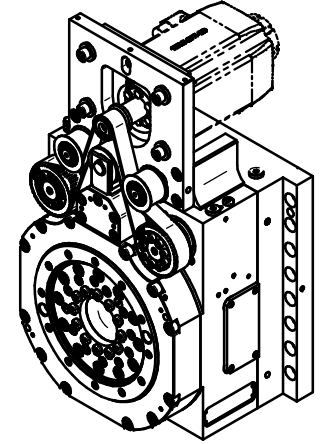
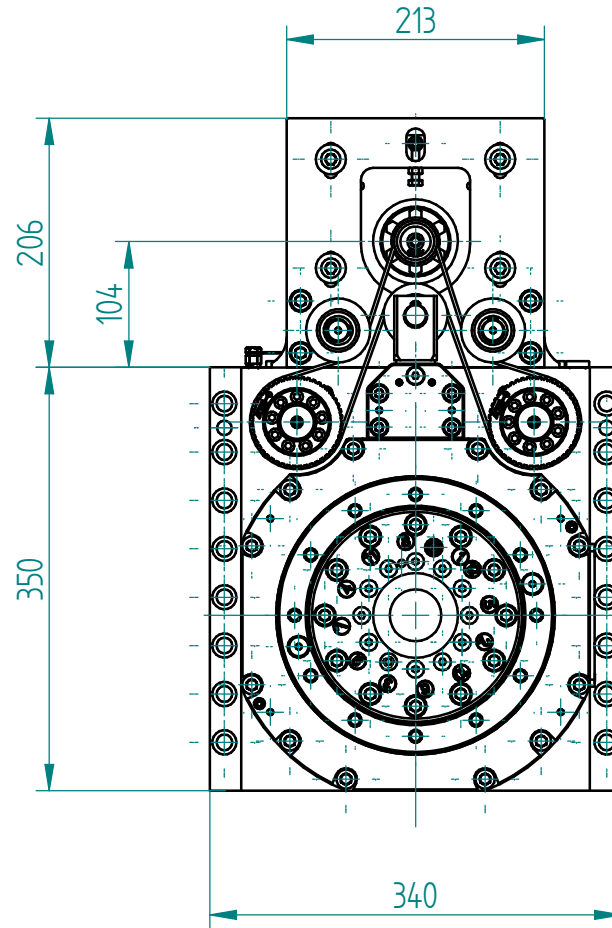
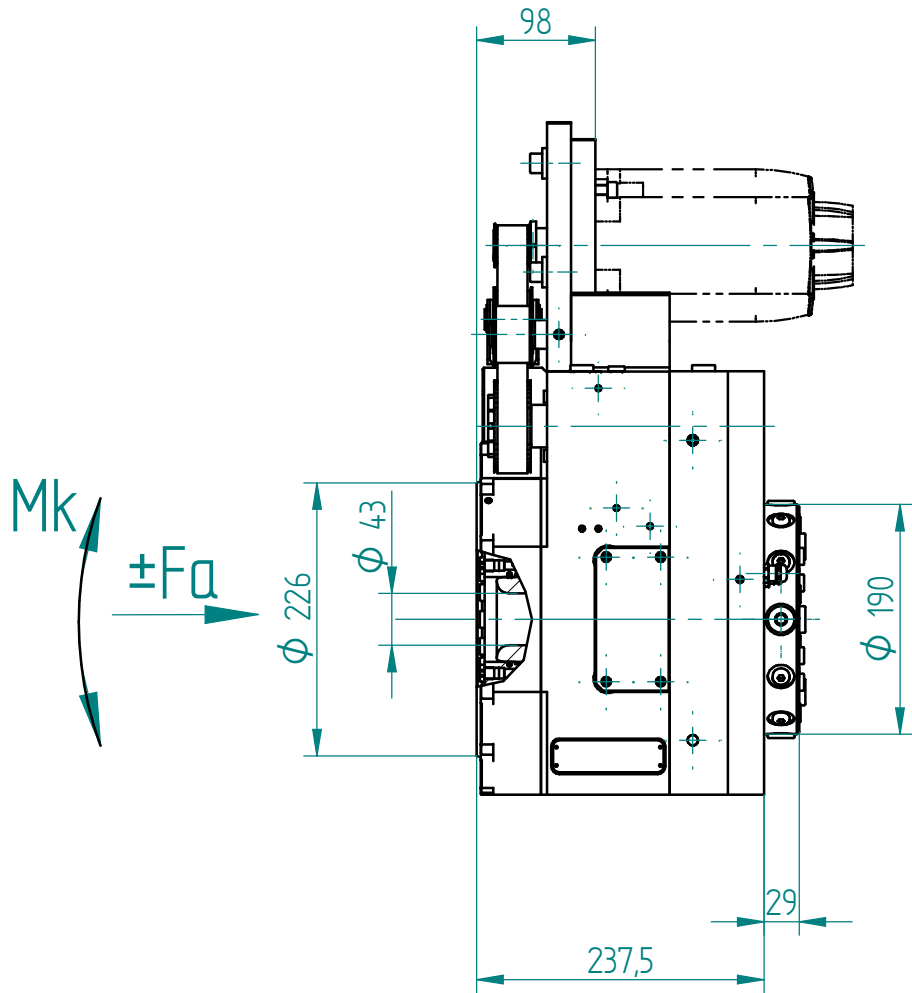
### Zuordnung der Ansteuerungspläne

<b>Rundtisch</b>	0.9.320.025	0.9.320.032
<b>Typenblatt</b>	0.9.320.025-TY01	0.9.320.032-TY01
<b>Bauschaltplan</b>	EPB-1350	EPB-1217
<b>Hydraulikplan</b>	HP-570	HP-517
<b>Pneumatikplan</b>	PP-046	PP-025
<b>Funktionsdiagramm</b>	SK-1644	SK-1553

Typenblatt

SAUTER Rundtisch

0.9.320.025-TY01





Typenblatt

SAUTER Rundtisch

0.9.320.025-TY01

**Technische Daten****Belastungsdaten:**

(zentrische Last)

	statisch	dynamisch
± Fa	80 kN	40 kN
± Mk	3600 Nm	3600 Nm

**Masse:**

Gesamtgewicht ohne Bestückung, ohne Motor ca. 170 kg  
 zul. Masse der Bestückung 320 kg

**Genauigkeiten:**

Meßsystem

HEIDENHAIN  
 ERA 4480 C 16384'  
 mit abstandcodierter Referenzmarke

Pos. Genauigkeit

- nicht kompensiert	± 8"	△	± 0,04 / 1000 mm
- kompensiert	± 2"	△	± 0,01 / 1000 mm
- kompensiert mit erhöhter Genauigkeit	± 1"	△	± 0,005 / 1000 mm

**Belastungsdaten:**

n <sub>max</sub>	=	30 min-1
M <sub>max</sub>	=	1200 Nm
i <sub>ges</sub>	=	120

Motor SIEMENS 1FT7 083...  
 oder flanschkompatibel

M <sub>motor</sub>	=	10 Nm begrenzen
n <sub>Motor</sub>	=	3000 min-1 begrenzen

**Hydr. Daten:**

Betriebsdruck ± 10%	=	40 bar
Klemmmoment	=	2500 Nm

**Sperrluftanschluss** = 0,5 bar

**Zentralschmieranschluss** = Schmieröl

**Drehdurchführung:** 12 fach ungesteuert NG6

geeignet für		
Hydraulik-Öl	≤	150 bar
Kühlschmierstoff	≤	150 bar
Druckluft	≤	8 bar

**Sauter Feinmechanik GmbH**

Carl-Zeiss-Straße 7 72555 Metzingen Germany  
 Telefon +49 7123 926 0 - Telefax +49 7123 926 190

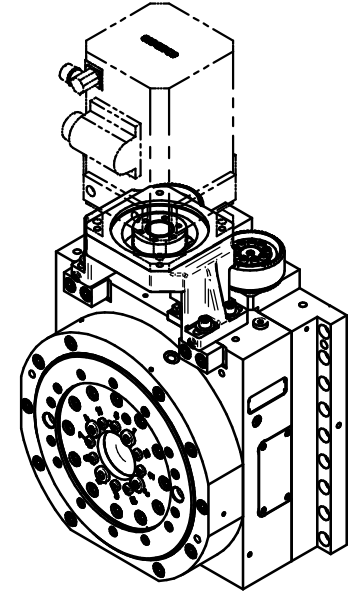
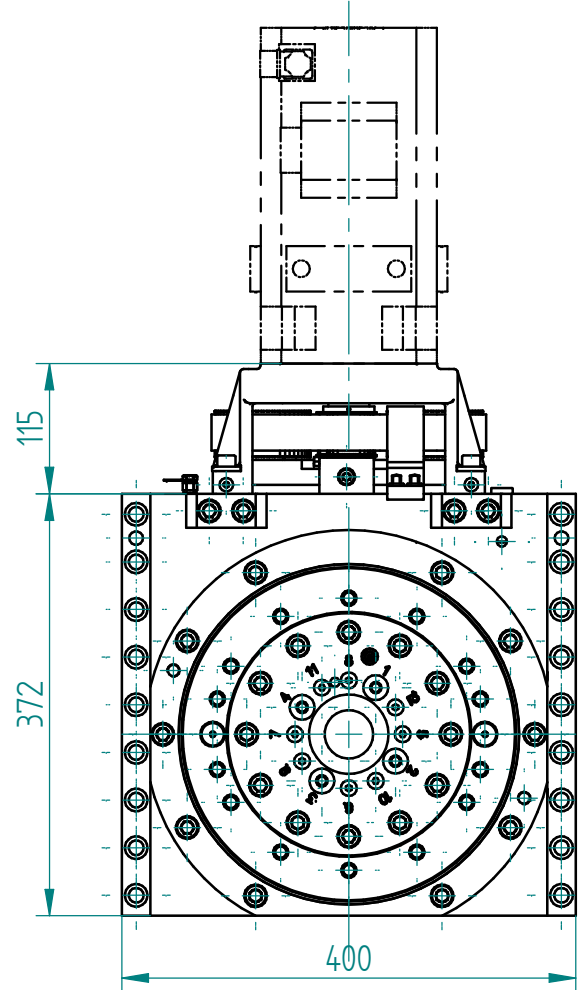
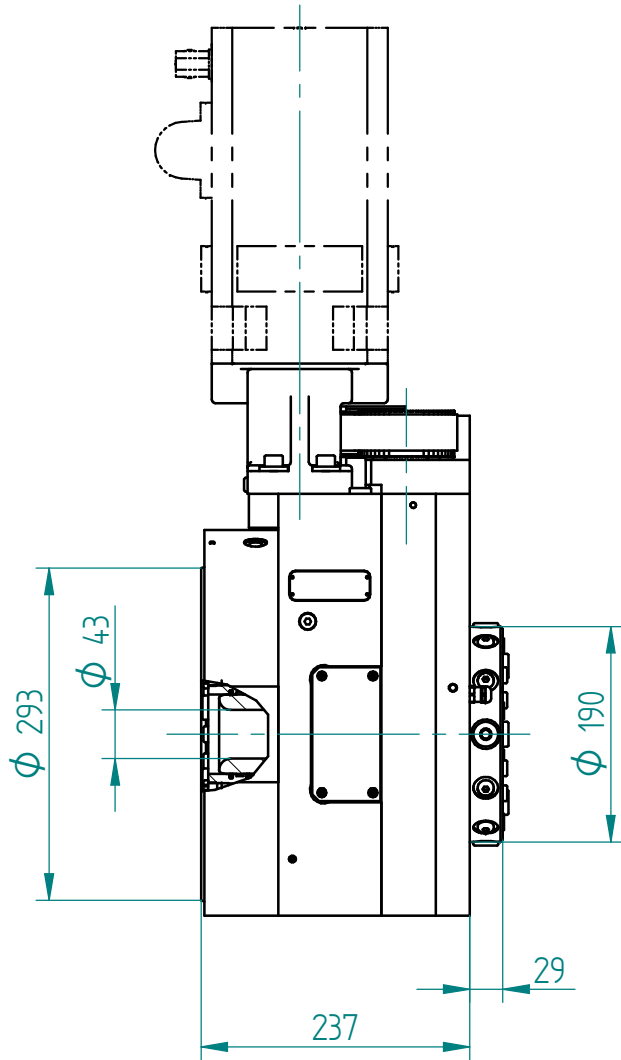
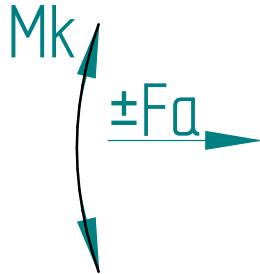
[www.sauter-feinmechanik.com](http://www.sauter-feinmechanik.com)



Typenblatt

SAUTER Rundtisch

0.9.320.032-TY01



**Sauter Feinmechanik GmbH**  
 Carl-Zeiss-Straße 7 72555 Metzingen Germany  
 Telefon +49 7123 926 0 - Telefax +49 7123 926 190  
[www.sauter-feinmechanik.com](http://www.sauter-feinmechanik.com)



**Technische Daten****Belastungsdaten:**

(zentrische Last)

	statisch	dynamisch
± Fa	100 kN	50 kN
± Mk	7500 Nm	7500 Nm

**Masse:**

Gesamtgewicht ohne Bestückung, ohne Motor ca. 200 kg  
 zul. Masse der Bestückung 400 kg

**Genauigkeiten:**

Meßsystem

HEIDENHAIN  
ECA 4402

Pos. Genauigkeit

- nicht kompensiert	± 8"	≅	± 0,04 / 1000 mm
- kompensiert	± 2"	≅	± 0,01 / 1000 mm
- kompensiert mit erhöhter Genauigkeit	± 1"	≅	± 0,005 / 1000 mm

Typenblatt

SAUTER Rundtisch

0.9.320.032-TY01

**Belastungsdaten:**

n <sub>max</sub>	=	30 min-1
M <sub>max</sub>	=	2400 Nm
iges	=	120

Motor SIEMENS 1FT6 08...  
oder flanschkompatibel

M <sub>motor</sub>	=	20 Nm begrenzen
n <sub>Motor</sub>	=	3600 min-1 begrenzen

**Hydr. Daten:**

Betriebsdruck ± 10%	=	40 bar
Klemmmoment	=	4200 Nm

**Sperrluftanschluss** = 0,5 bar

**Zentralschmieranschluss** = Schmieröl

**Drehdurchführung:** 12 fach ungesteuert NG6

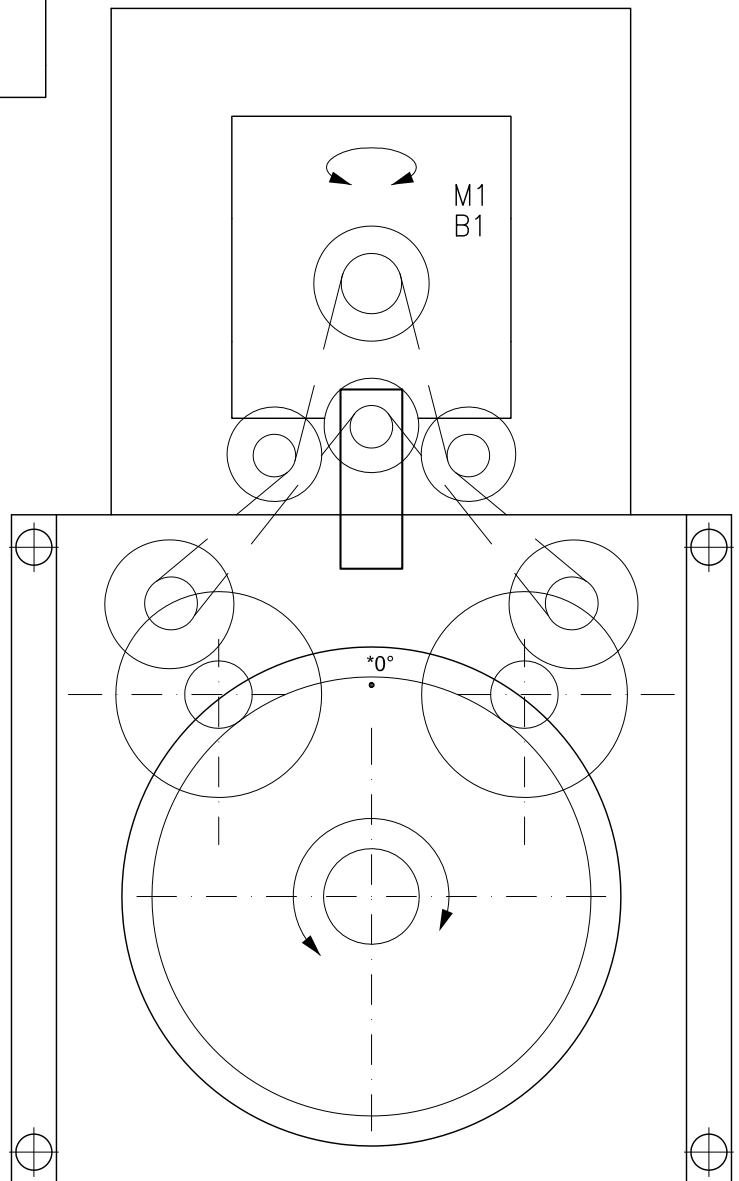
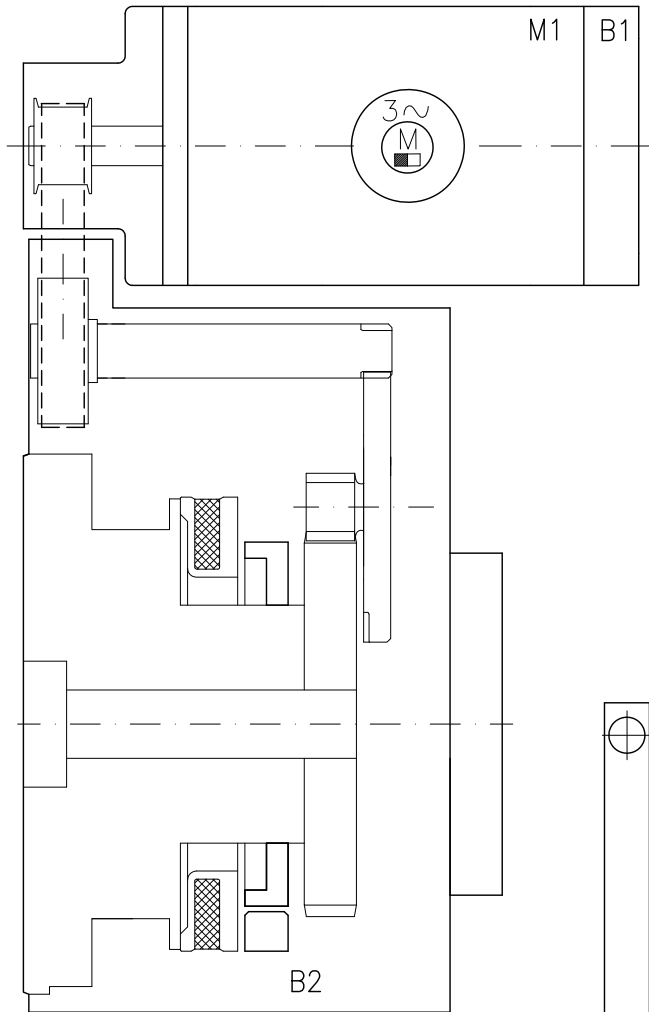
geeignet für		
Hydraulik-Öl	≤	150 bar
Kühlschmierstoff	≤	150 bar
Druckluft	≤	8 bar

**Sauter Feinmechanik GmbH**

Carl-Zeiss-Straße 7 72555 Metzingen Germany  
 Telefon +49 7123 926 0 - Telefax +49 7123 926 190

[www.sauter-feinmechanik.com](http://www.sauter-feinmechanik.com)





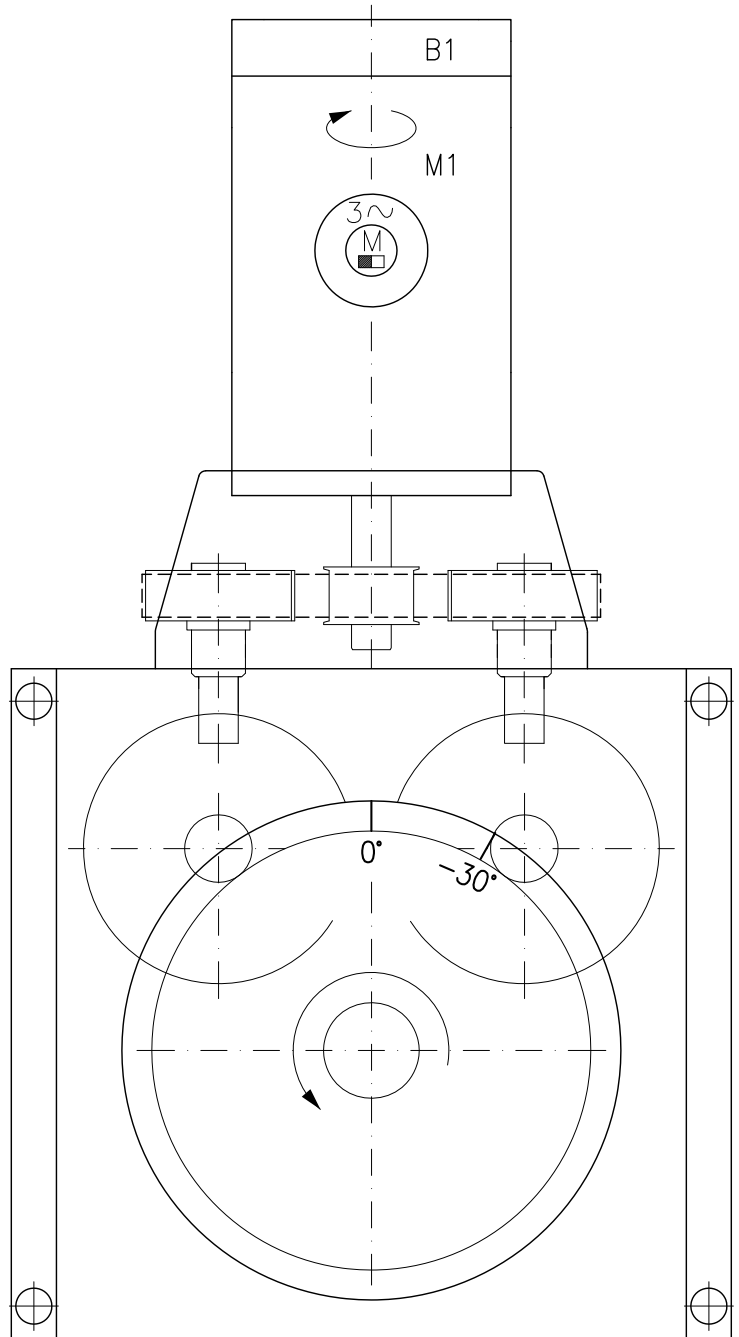
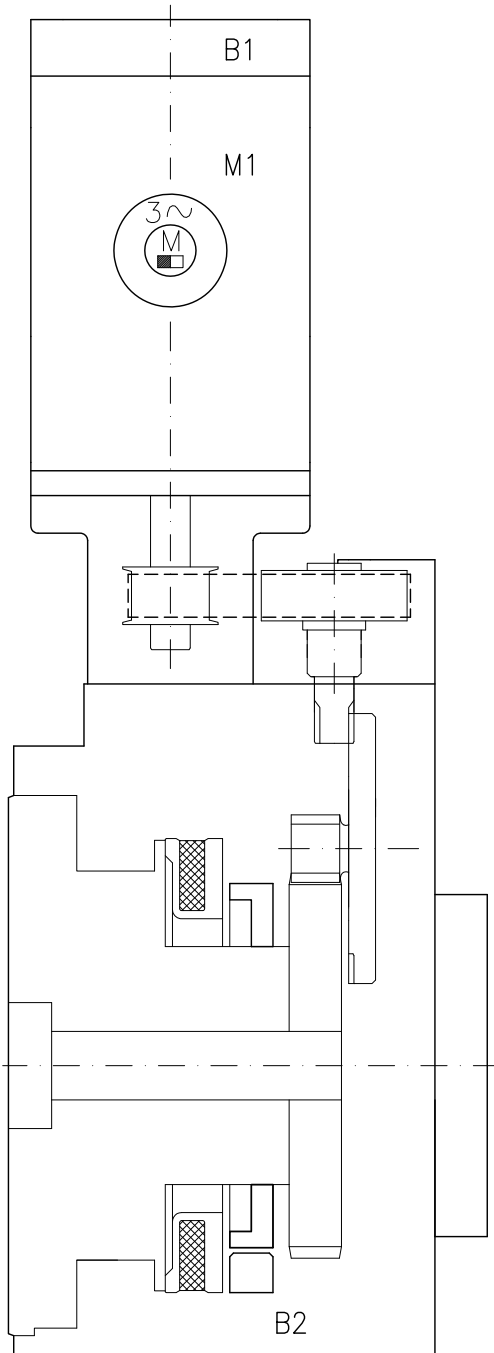


Bezeichnung	Element/Funktion	Leitung von Element	Stecker 12-polig Kontakt-Nr.	Stecker M12 8 polig Kontakt-Nr.	Typ	Hersteller	
M1	Antriebsmotor AC-Servo				nach Auftrag		
B1	Motormesssystem Multiturngeber				nach Auftrag		
B2	Winkelmeßsystem inkremental	A+	braun	5	ERA 4480 C 16384 Signalperioden	Heidenhain	
		A-	grün	6			
		B+	grau	8			
		B-	rosa	1			
		R+	rot	3			
		R-	schwarz	4			
		5V(U <sub>P</sub> )	braun/grün	12/2			
		0V(U <sub>N</sub> )	weiß/grün	10/11			
		-	blau				
		-	weiß				
		-	-				
B2	Winkelmeßsystem <sup>①</sup> absolut Innenschirm	DATA	grau		ECA 4402 16379 Signalperioden Positionen/U = 27 bit	Heidenhain	
		DATA	rosa				3
		CLOCK	violett				4
		CLOCK	gelb				7
		U <sub>P</sub>	braun/grün				6
		0V(U <sub>N</sub> )	weiß/grün				8
		U <sub>Sensor</sub>	blau				5
		0V <sub>Sensor</sub>	weiß				2
			1				

① Option

\* Bemerkung:  
Referenzmarke abgleichen mit AZ.







Bezeichnung	Element/Funktion	Leitung von Element	Stecker 12-polig Kontakt-Nr.	Typ	Hersteller	
M1	Antriebsmotor AC-Servo			nach Auftrag		
B1	Motormesssystem Multiturngeber			nach Auftrag		
B2	Winkelmeßsystem inkremental	A+	braun	5	<del>ERA 180</del> 18000 Striche  ERA 4480 C 20000 Signalperioden	Heidenhain
		A-	grün	6		
		B+	grau	8		
		B-	rosa	1		
		R+	rot	3		
		R-	schwarz	4		
		5V(U <sub>P</sub> )	braun/grün	12/2		
		0V(U <sub>N</sub> )	weiß/grün	10/11		
		-	blau			
		-	weiß			
		-	-			
-	violett					
-	gelb					
B2	Winkelmeßsystem absolut ① Innenschirm	DATA	grau	3	ECA 4402 19998 Signalperioden Positionen/U = 28 bit	Heidenhain
		DATA	rosa	4		
		CLOCK	violett	7		
		CLOCK	gelb	6		
		U <sub>P</sub>	braun/grün	8		
		0V(U <sub>N</sub> )	weiß/grün	5		
		U <sub>Sensor</sub>	blau	2		
		0V <sub>Sensor</sub>	weiß	1		

① Option

Bemerkung:  
ERA Referenzmarke im  
Bereich 0° bis -30°

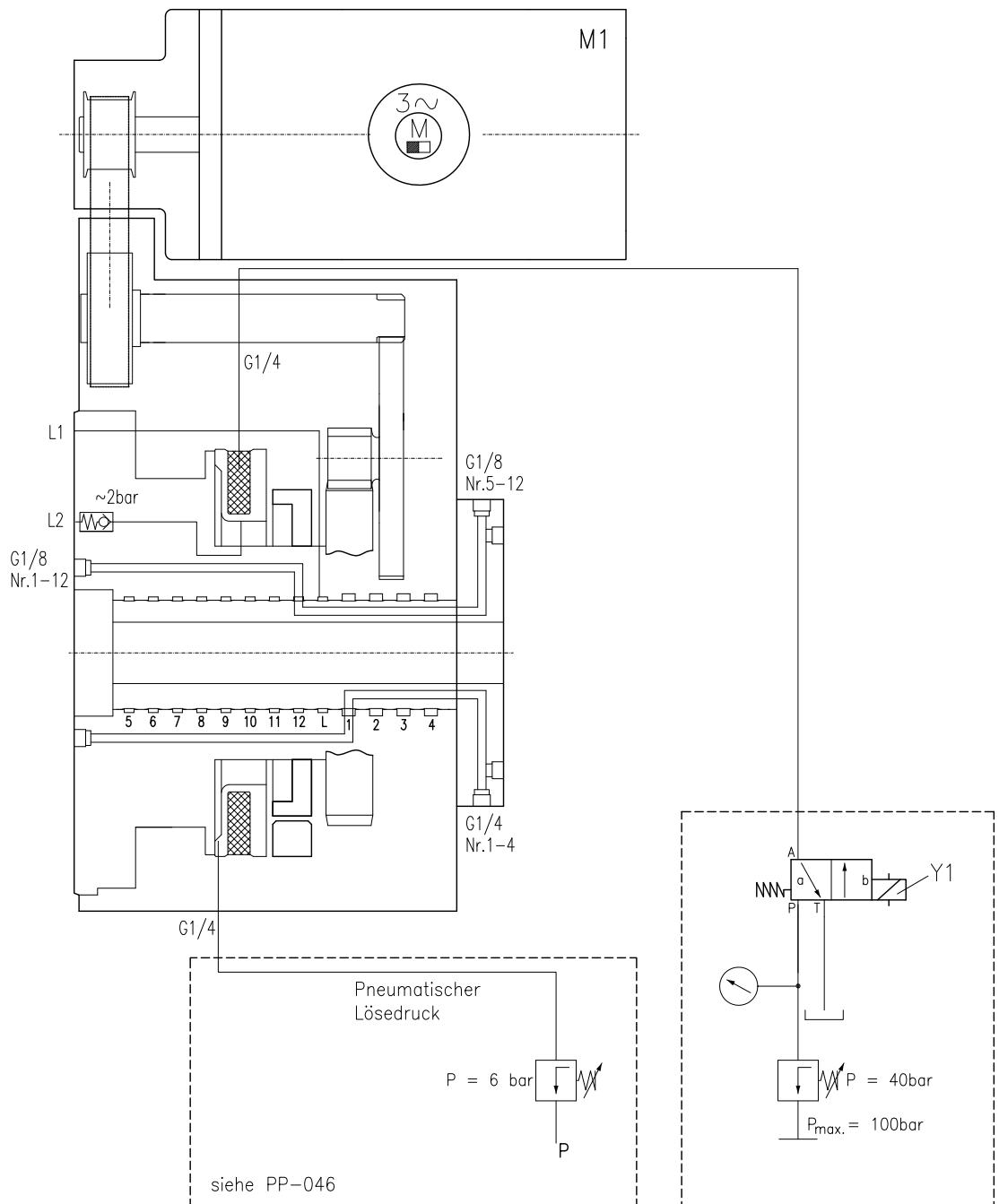


12-fach Drehdurchführung ungesteuert					
Ebene Nr.	Medien	NG	Anschlußgewinde	P <sub>max.</sub>	Filterfeinheit
1 - 4	*	8	G 1/4	150 bar	<20 µm
5 - 12	Öl	6	G 1/8	150 bar	<20 µm
5 - 12	Luft	6	G 1/8	8 bar	<20 µm
L1 + L2 = Leckage					

\* = Kühlmittel ODER Hydrauliköl

Funktionstabelle	Y1
Klemmen	1
Lösen	0

L1 = Leckage Kühlmittel + Hydrauliköl  
L2 = Leckage Zentralschmierung





12-fach Drehdurchführung  
ungesteuert

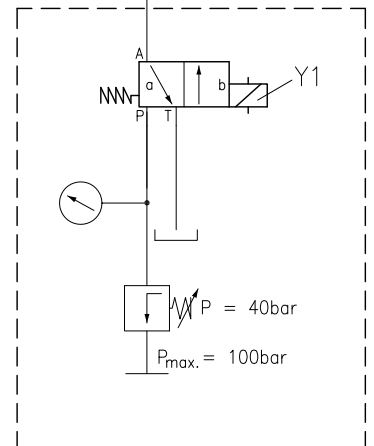
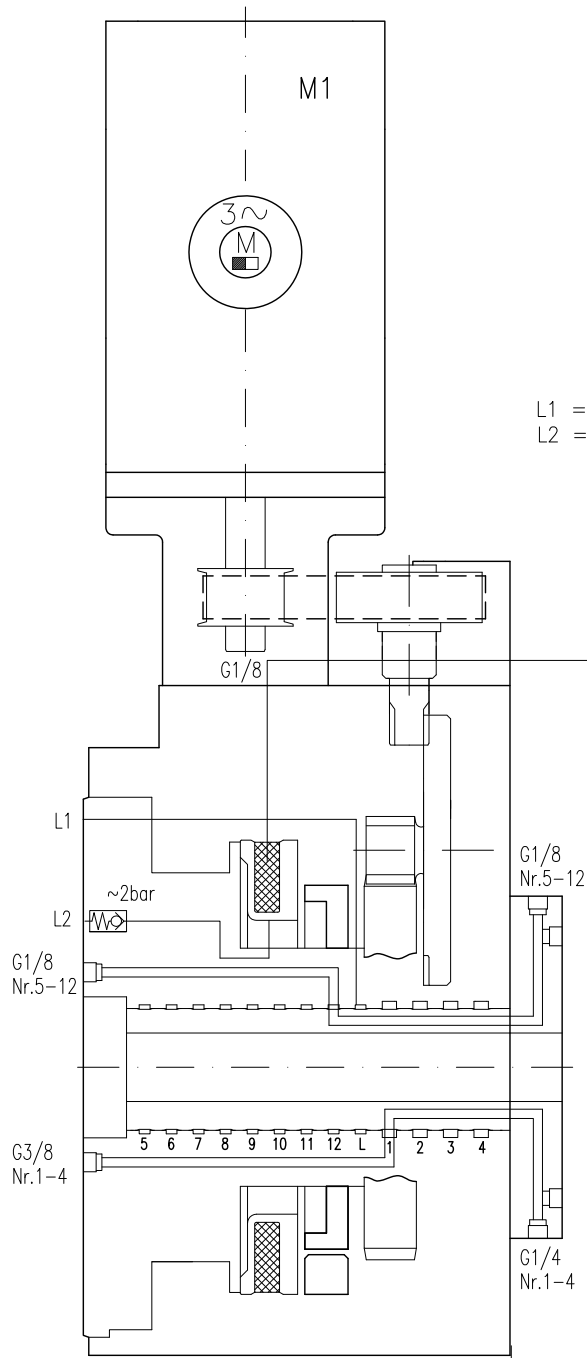
Ebene Nr.	Medien	NG	Anschlußgewinde	P <sub>max.</sub>	Filterfeinheit
1 - 4	*	8	G 1/4	150 bar	<20 µm
5 - 12	Öl	6	G 1/8	150 bar	<20 µm
5 - 12	Luft	6	G 1/8	8 bar	<20 µm

L1 + L2 = Leckage

\* = Kühlmittel ODER Hydrauliköl

Funktionstabelle	Y1
Klemmen	1
Lösen	0

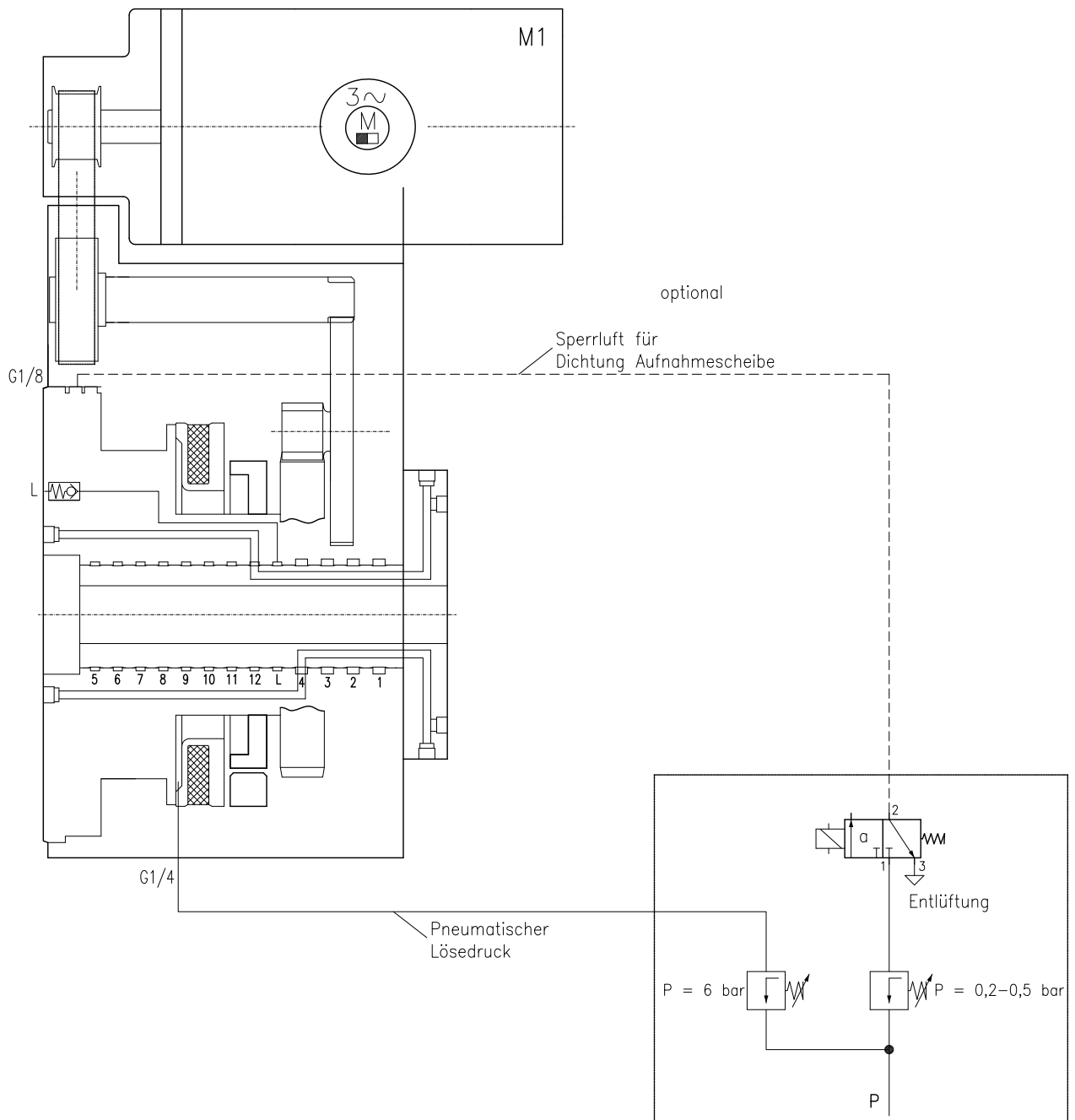
L1 = Leckage Kühlmittel + Hydrauliköl  
L2 = Leckage Zentralschmierung



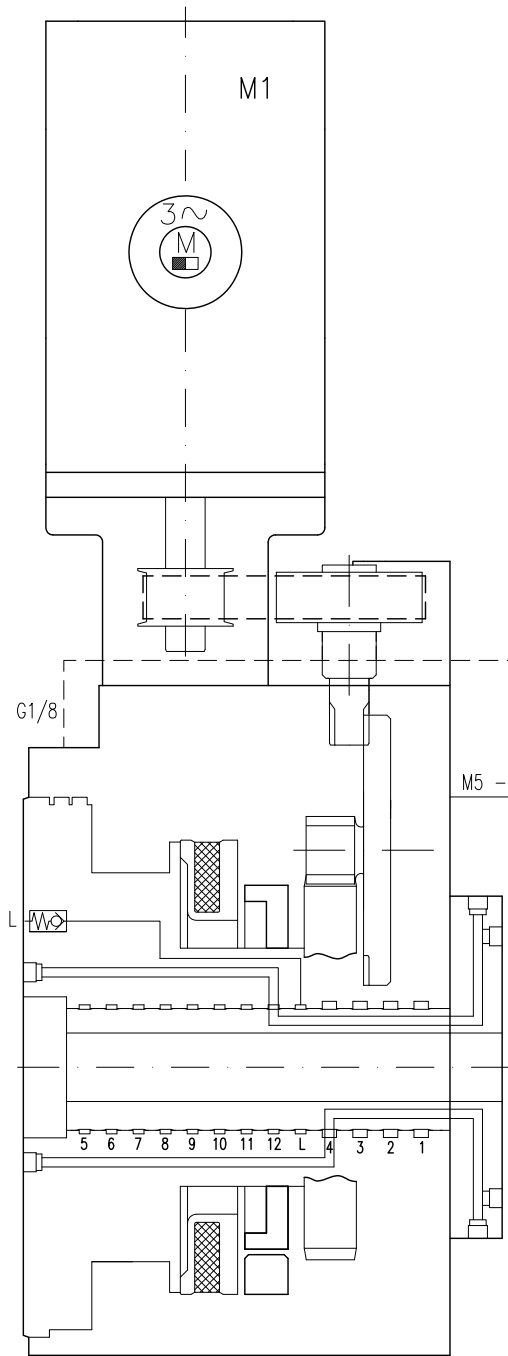


Sperrluft Qualität gem. ISO 8573-1

gefiltert	Klasse 3	5µm
getrocknet	Klasse 4	+3°C







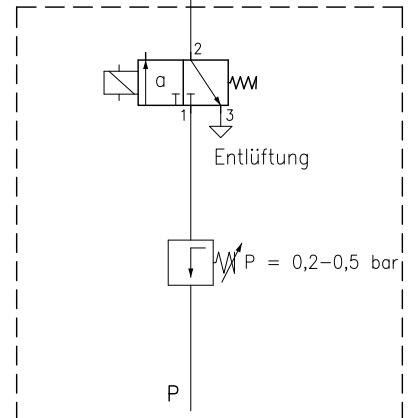
Sperrluft Qualität gem. ISO 8573-1		
gefiltert	Klasse 3	5µm
getrocknet	Klasse 4	+3°C

optional

Sperrluft für  
Dichtung Aufnahmescheibe

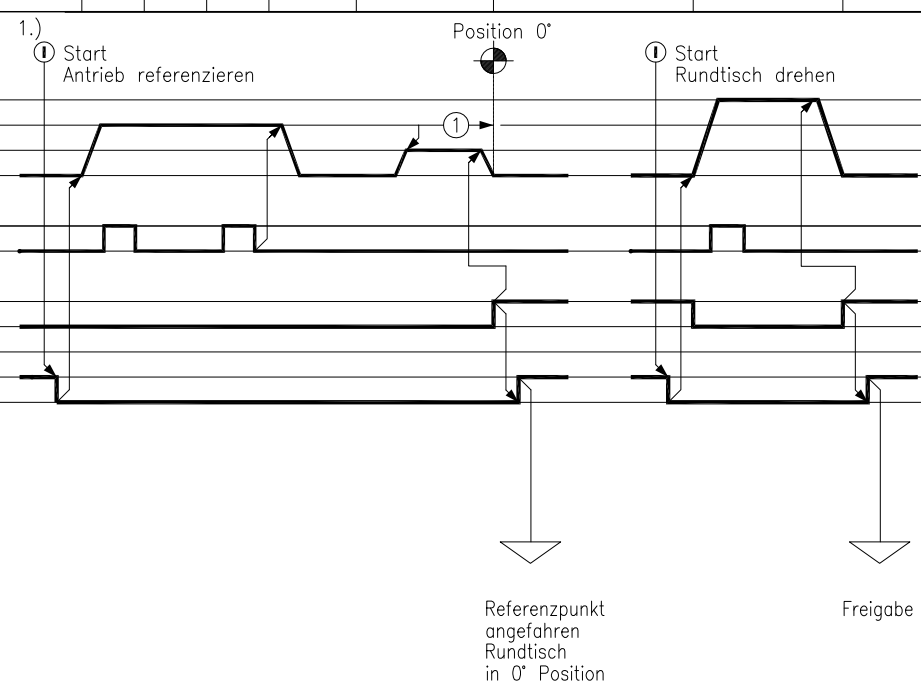
M5 - 8

Sperrluft für  
Meßsystem





				Dargestellt: Referenzpunkt anfahren, Rundtisch drehen								Bemerkungen
Element / Funktion	Kenn- zeichnung	Bezeichnung	Zustand	Schritt 1	2	3	4	5	6	7	8	
01				1.)								Hierzu: EPB-1350 HP-570 PP-046  bei 0.9.320.0.. 6 bar Lösedruck pneumatisch  ① Referenzpunkt- Verschiebung
02				① Start Antrieb referenzieren								
03	Antriebsmotor			Position 0°								
04	Rundtisch drehen	$n_{max} = 3600$ U/min	EIN	① Start Rundtisch drehen								
05	Referenzmarke anfahren "cw"		EIN									
06	Position 0° anfahren "cw"		EIN									
07			AUS									
08												
09	Winkelmeßsystem		1									
10	Referenzmarke		0									
11												
12	Rundtisch in		1									
13	Genauhaltfenster		0									
14												
15	Wegeventil ②	Y1.b	klemmen lösen	1								
16			lösen	0								



1.) Referenzieren nur bei  
Inkrementalgeber

Referenzpunkt  
angefahren  
Rundtisch  
in 0° Position

Freigabe

②

Funktionstabelle	Y1
Klemmen	1
Lösen	0



				Dargestellt: Referenzpunkt anfahren, Rundtisch drehen		
Element / Funktion	Kenn- zeichnung	Bezeichnung	Zustand	Schritt		Bemerkungen
01						
02						
03	M1	$n_{max} = 3600U/min$				Hierzu: EPB-1217 HP-517  ① Referenzpunkt- Verschiebung  t1 = 200ms  t2 = 200ms
04			Rundtisch drehen	1		
05			Position 0° anfahren (nach B1)	1		
06			Referenzmarke (B2) anfahren "cw"	1		
07				0		
14			Genauposition anfahren "ccw"	1		
15						
16			Reglerfreigabe	1		
17				0		
18						
19	B1	Motormesssystem Multiturngerber 0° Position angefahren	1			
20			0			
21						
22	B2	Winkelmeßsystem Referenzmarke	1			
23			0			
24						
25			1			
26		Rundtisch in Genauhaltfenster	0			
27						
28	Y1b	Wegeventil ② klemmen lösen	1			
29			0			

Referenzpunkt  
angefahren  
Rundtisch  
in 0° Position

Freigabe

②	
Funktionstabelle	Y1
Klemmen	1
Lösen	0

