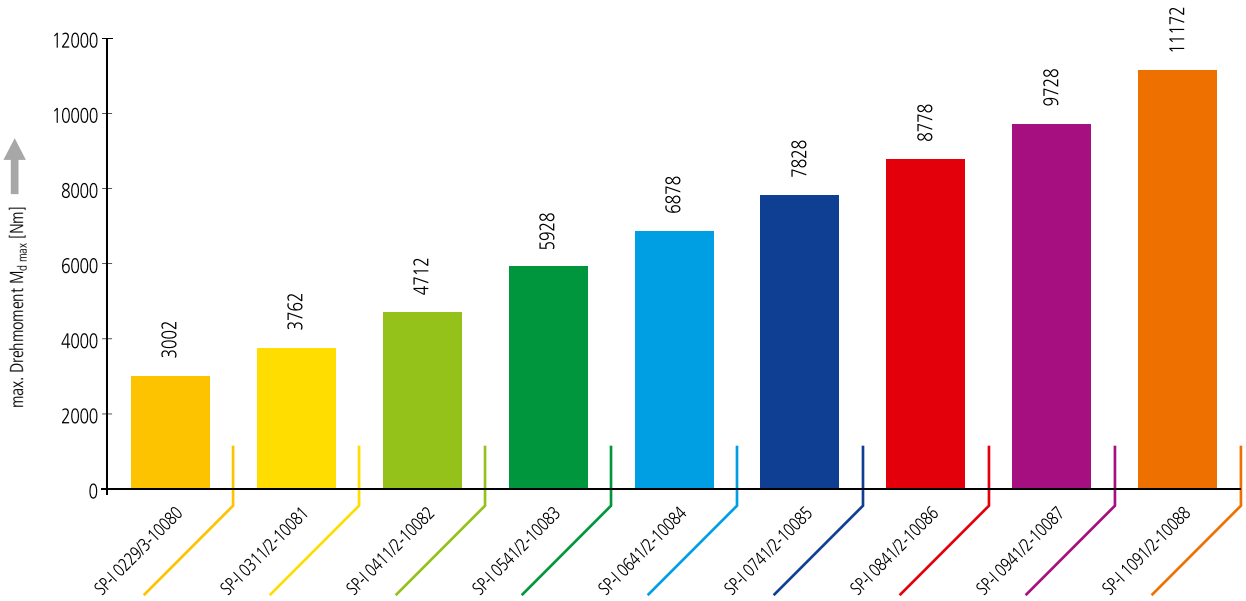
Baureihenübersicht SP-I

SP – I 0229 / 3 – 10080

- **10080** – **Zeichnungsendnummer**
- **3** – **Ausführung der Verzahnung**
  - **2:** vergütet
  - **3:** gehärtet - Zahnflanke
- **0229** – **Laufkreisdurchmesser [mm]** 229, 311, 411, 541, 641, 741, 841, 941 und 1091 mm
- **I:** verstärkte Ausführung
- **SP:** ritzelgetriebene Bauform

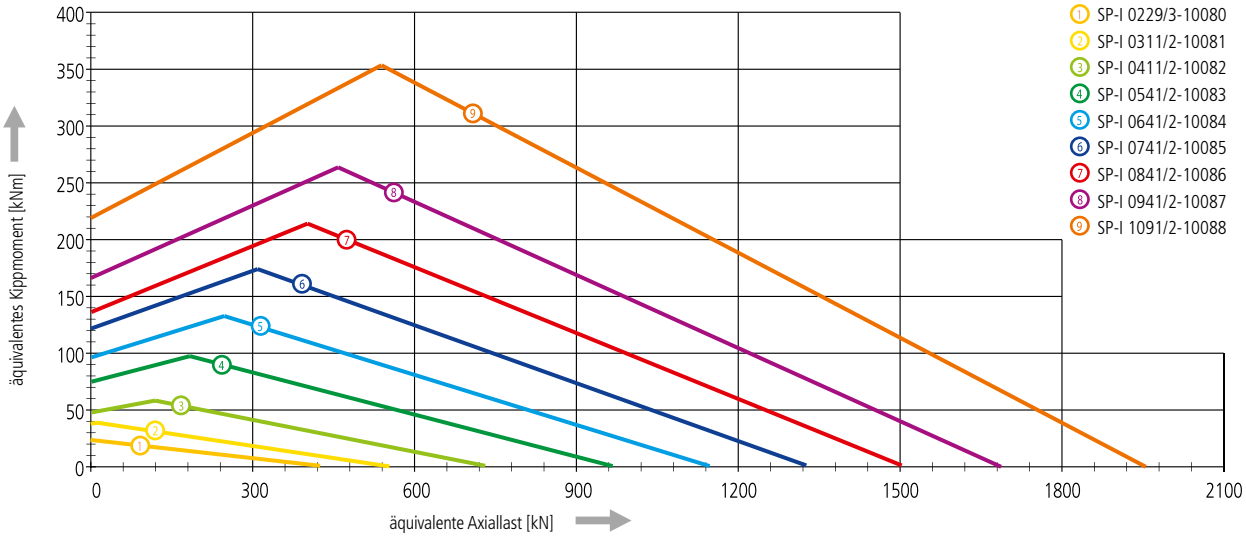
Maximales Drehmoment $M_{d\ max}$ der einzelnen Baugrößen

ACHTUNG: Die Einschaltdauer/Minute ist begrenzt.
Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die Erläuterungen im Abschnitt Technische Grundlagen (ab Seite 60).

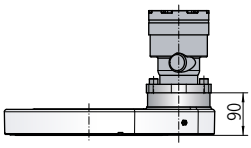


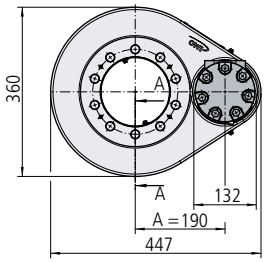
Grenzlastdiagramme der einzelnen Baugrößen für aufliegende Belastung

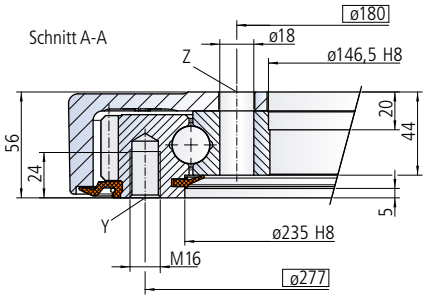
Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die Erläuterungen im Abschnitt Technische Grundlagen (ab Seite 60).



Baugröße SP-I 0229







Die Anschlusskonstruktion muss das Gehäuse min. bis ø229 unterstützen.

Die Dichtung muss durch die Anschlusskonstruktion bis zum ø353 unterstützt werden, um die volle Dichtwirkung zu gewährleisten. Eine Freidrehung in der Anschlusskonstruktion von 10mm über dem Gehäuse wird empfohlen.

Befestigungsbohrungen

Y = 12 Bohrungen M16-24 tief, gleichmäßig verteilt
Z = 10 Bohrungen ø18, gleichmäßig verteilt

Schmierbohrungen

2 Kegelschmiernippel am Innendurchmesser
2 Kegelschmiernippel am Gehäuse außen
Schwenktrieb befettet

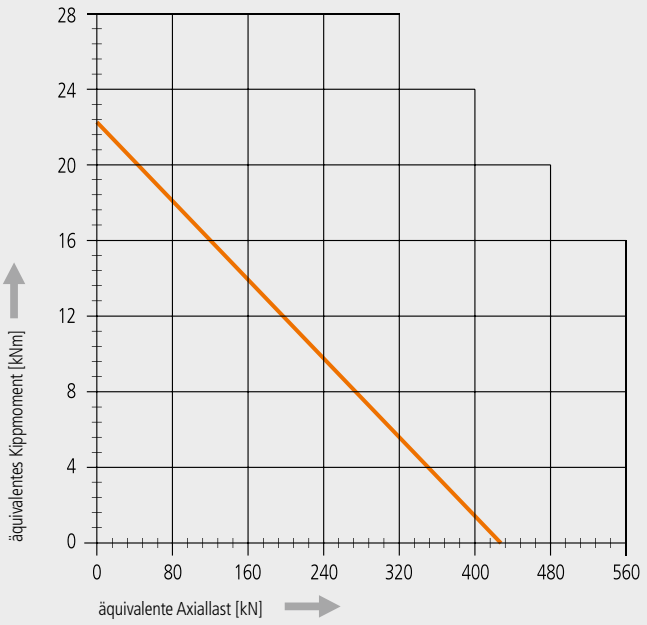
			Zeichnungsnummer SP-I 0229/3-10080
Modul	**m**	[mm]	4
Zähnezahl Rad	z_2	[-]	79
Zähnezahl Ritzel	z_1	[-]	15
Übersetzung Gesamt	**i**	[-]	5.27
Max. Drehmoment	$M_{d\,max}$	[Nm]	3002
Nom. Drehmoment $S_F = 1$ bei $n = 5\ min^{-1}$	$M_{d\,nom}$	[Nm]	2607
Max. Haltemoment*	$M_{h\,max}$	[Nm]	3002
Tragzahl, statisch radial	$C_{o\,rad}$	[kN]	159
Tragzahl, statisch axial	$C_{o\,ax}$	[kN]	426
Tragzahl, dynamisch radial	C_{rad}	[kN]	151
Tragzahl, dynamisch axial	C_{ax}	[kN]	176
Gewicht, inkl. 12 kg für Hydraulikmotor RE300		[kg]	46

* Optional mit Bremse

Die Auswahl des Hydraulik-/Elektromotors erfolgt nach den tatsächlichen Erfordernissen und Kundenvorgabe.
Auswahlbeispiel:
Leistungsdaten mit Hydraulikmotor RE300

Druckgefälle	**Δp**	[bar]	150
Ölstrom	**Q**	[l/min]	13
Abtriebsdrehzahl	**n**	[min^{-1}]	5
Max. erreichbares Drehmoment	M_d	[Nm]	3002

Grenzlastdiagramm für aufliegende Belastung

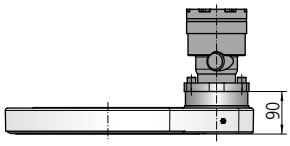


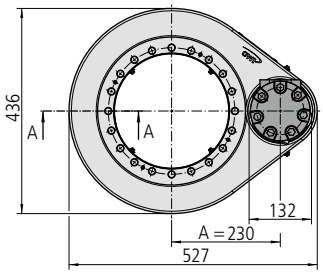
Schraubenkurve $R_{p0.2}$ Schraubenqualität 10.9
Laufbahnkurve

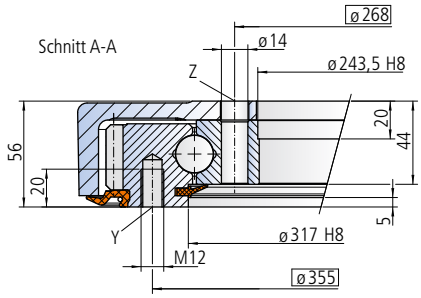
Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die technischen Grundlagen!

SP-I

Baugröße SP-I 0311







Die Anschlusskonstruktion muss das Gehäuse min. bis ø311 unterstützen.

Die Dichtung muss durch die Anschlusskonstruktion bis zum ø431 unterstützt werden, um die volle Dichtwirkung zu gewährleisten. Eine Freidrehung in der Anschlusskonstruktion von 10mm über dem Gehäuse wird empfohlen.

Befestigungsbohrungen

Y = 20 Bohrungen M12-20 tief, gleichmäßig verteilt
Z = 20 Bohrungen ø14, gleichmäßig verteilt

Schmierbohrungen

4 Kegelschmiernippel am Innendurchmesser
2 Kegelschmiernippel am Gehäuse außen
Schwenktrieb befettet

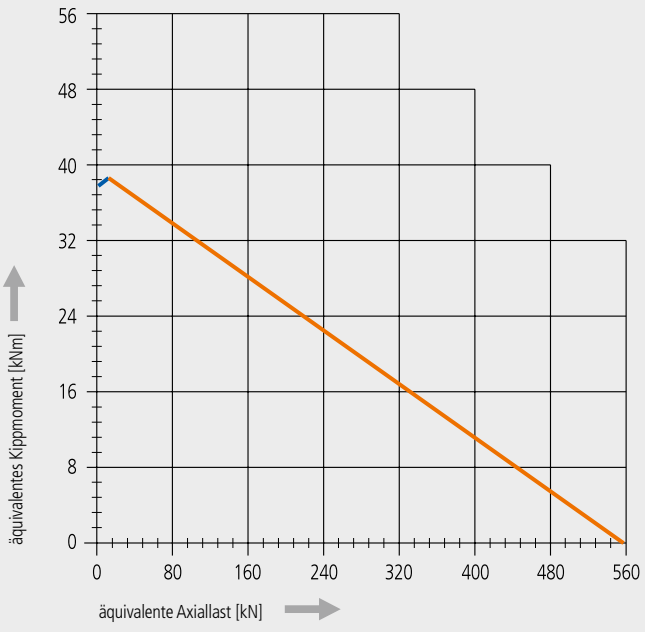
			Zeichnungsnummer SP-I 0311/2-10081
Modul	**m**	[mm]	4
Zähnezahl Rad	z_2	[-]	99
Zähnezahl Ritzel	z_1	[-]	15
Übersetzung Gesamt	**i**	[-]	6.60
Max. Drehmoment	$M_{d\,max}$	[Nm]	3762
Nom. Drehmoment $S_F = 1$ bei $n = 5\ min^{-1}$	$M_{d\,nom}$	[Nm]	2653
Max. Haltemoment*	$M_{h\,max}$	[Nm]	3762
Tragzahl, statisch radial	$C_{o\,rad}$	[kN]	208
Tragzahl, statisch axial	$C_{o\,ax}$	[kN]	557
Tragzahl, dynamisch radial	C_{rad}	[kN]	172
Tragzahl, dynamisch axial	C_{ax}	[kN]	200
Gewicht, inkl. 12 kg für Hydraulikmotor RE300		[kg]	50

* Optional mit Bremse

Die Auswahl des Hydraulik-/Elektromotors erfolgt nach den tatsächlichen Erfordernissen und Kundenvorgabe.
Auswahlbeispiel:
Leistungsdaten mit Hydraulikmotor RE300

Druckgefälle	**Δp**	[bar]	150
Ölstrom	**Q**	[l/min]	15
Abtriebsdrehzahl	**n**	[min^{-1}]	5
Max. erreichbares Drehmoment	M_d	[Nm]	3762

Grenzlastdiagramm für aufliegende Belastung

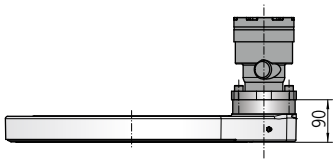


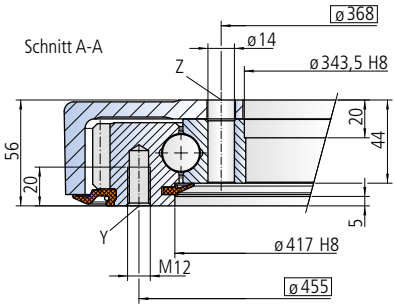
Schraubenkurve $R_{p0.2}$
Schraubenqualität 10.9

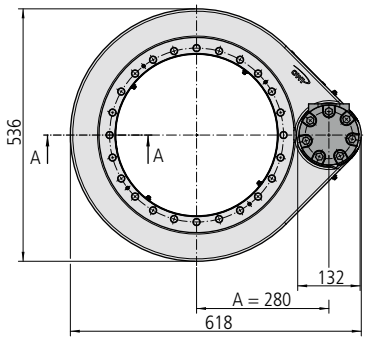
Laufbahnkurve

Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die technischen Grundlagen!

Baugröße SP-I 0411







Die Anschlusskonstruktion muss das Gehäuse min. bis ø411 unterstützen.

Die Dichtung muss durch die Anschlusskonstruktion bis zum ø531 unterstützt werden, um die volle Dichtwirkung zu gewährleisten. Eine Freidrehung in der Anschlusskonstruktion von 10mm über dem Gehäuse wird empfohlen.

Befestigungsbohrungen

Y = 20 Bohrungen M12-20 tief, gleichmäßig verteilt
Z = 24 Bohrungen ø14, gleichmäßig verteilt

Schmierbohrungen

4 Kegelschmiernippel am Innendurchmesser
2 Kegelschmiernippel am Gehäuse außen
Schwenktrieb befettet

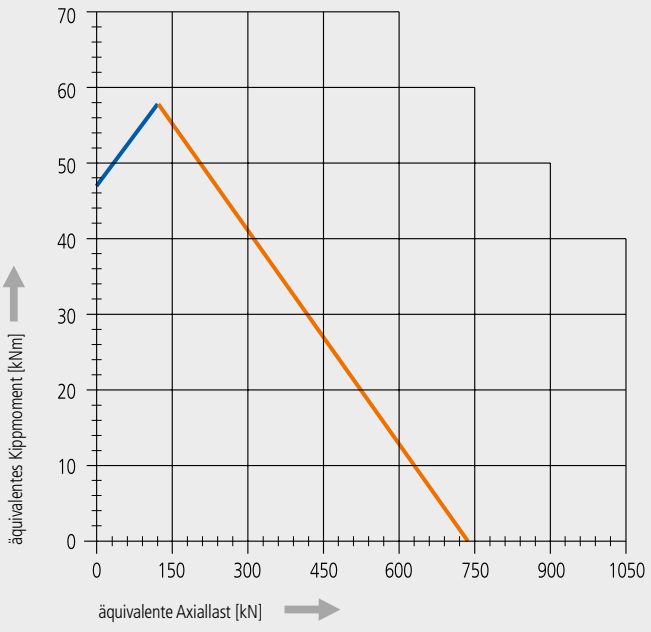
			Zeichnungsnummer SP-I 0411/2-10082
Modul	**m**	[mm]	4
Zähnezahl Rad	z_2	[-]	124
Zähnezahl Ritzel	z_1	[-]	15
Übersetzung Gesamt	**i**	[-]	8.27
Max. Drehmoment	$M_{d\,max}$	[Nm]	4712
Nom. Drehmoment $S_F = 1$ bei $n = 5\ min^{-1}$	$M_{d\,nom}$	[Nm]	3348
Max. Haltemoment*	$M_{h\,max}$	[Nm]	4712
Tragzahl, statisch radial	$C_{o\,rad}$	[kN]	275
Tragzahl, statisch axial	$C_{o\,ax}$	[kN]	736
Tragzahl, dynamisch radial	C_{rad}	[kN]	190
Tragzahl, dynamisch axial	C_{ax}	[kN]	222
Gewicht, inkl. 12 kg für Hydraulikmotor RE300		[kg]	59

* Optional mit Bremse

Die Auswahl des Hydraulik-/Elektromotors erfolgt nach den tatsächlichen Erfordernissen und Kundenvorgabe.
Auswahlbeispiel:
Leistungsdaten mit Hydraulikmotor RE300

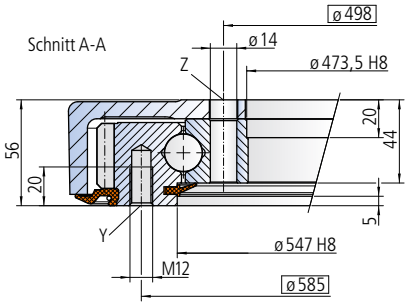
Druckgefälle	Δp	[bar]	150
Ölstrom	**Q**	[l/min]	17
Abtriebsdrehzahl	**n**	[min^{-1}]	5
Max. erreichbares Drehmoment	M_d	[Nm]	4712

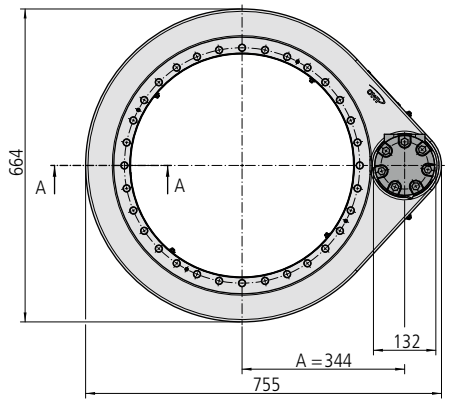
Grenzlastdiagramm für aufliegende Belastung



Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die technischen Grundlagen!

Baugröße SP-I 0541





Die Anschlusskonstruktion muss das Gehäuse min. bis ø541 unterstützen.

Die Dichtung muss durch die Anschlusskonstruktion bis zum ø661 unterstützt werden, um die volle Dichtwirkung zu gewährleisten. Eine Freidrehung in der Anschlusskonstruktion von 10mm über dem Gehäuse wird empfohlen.

Befestigungsbohrungen

Y = 28 Bohrungen M12-20 tief, gleichmäßig verteilt
Z = 32 Bohrungen ø14, gleichmäßig verteilt

Schmierbohrungen

4 Kegelschmiernippel am Innendurchmesser
2 Kegelschmiernippel am Gehäuse außen
Schwenktrieb befettet

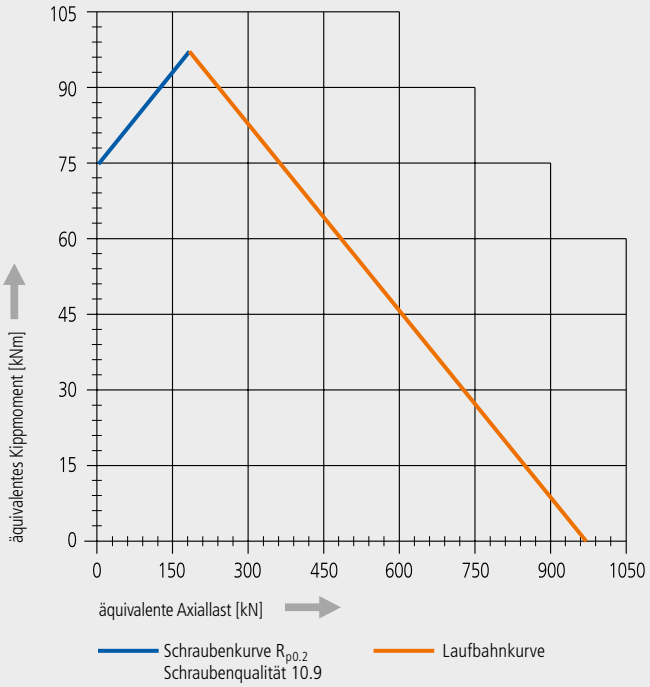
			Zeichnungsnummer SP-I 0541/2-10083
Modul	**m**	[mm]	4
Zähnezahl Rad	z_2	[-]	156
Zähnezahl Ritzel	z_1	[-]	15
Übersetzung Gesamt	**i**	[-]	10.4
Max. Drehmoment	$M_{d\,max}$	[Nm]	5928
Nom. Drehmoment $S_F = 1$ bei $n = 5\ min^{-1}$	$M_{d\,nom}$	[Nm]	4243
Max. Haltemoment*	$M_{h\,max}$	[Nm]	5928
Tragzahl, statisch radial	$C_{o\,rad}$	[kN]	362
Tragzahl, statisch axial	$C_{o\,ax}$	[kN]	970
Tragzahl, dynamisch radial	C_{rad}	[kN]	212
Tragzahl, dynamisch axial	C_{ax}	[kN]	248
Gewicht, inkl. 12 kg für Hydraulikmotor RE300		[kg]	72

* Optional mit Bremse

Die Auswahl des Hydraulik-/Elektromotors erfolgt nach den tatsächlichen Erfordernissen und Kundenvorgabe.
Auswahlbeispiel:
Leistungsdaten mit Hydraulikmotor RE300

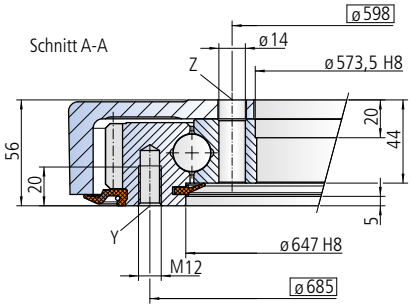
Druckgefälle	**Δp**	[bar]	150
Ölstrom	**Q**	[l/min]	21
Abtriebsdrehzahl	**n**	[min^{-1}]	5
Max. erreichbares Drehmoment	M_d	[Nm]	5928

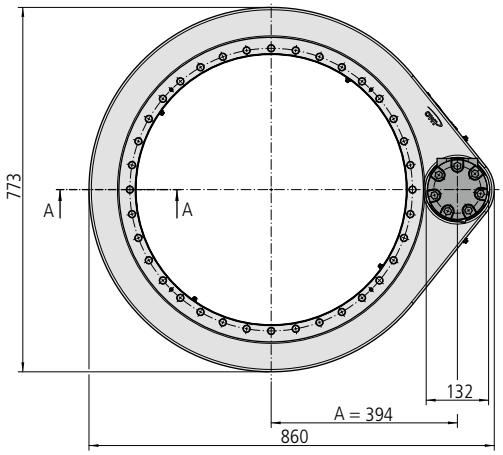
Grenzlastdiagramm für aufliegende Belastung



Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die technischen Grundlagen!

Baugröße SP-I 0641





Die Anschlusskonstruktion muss das Gehäuse min. bis ø641 unterstützen.

Die Dichtung muss durch die Anschlusskonstruktion bis zum ø761 unterstützt werden, um die volle Dichtwirkung zu gewährleisten. Eine Freidrehung in der Anschlusskonstruktion von 10mm über dem Gehäuse wird empfohlen.

Befestigungsbohrungen

Y = 32 Bohrungen M12-20 tief, gleichmäßig verteilt
Z = 36 Bohrungen ø14, gleichmäßig verteilt

Schmierbohrungen

4 Kegelschmiernippel am Innendurchmesser
2 Kegelschmiernippel am Gehäuse außen
Schwenktrieb befettet

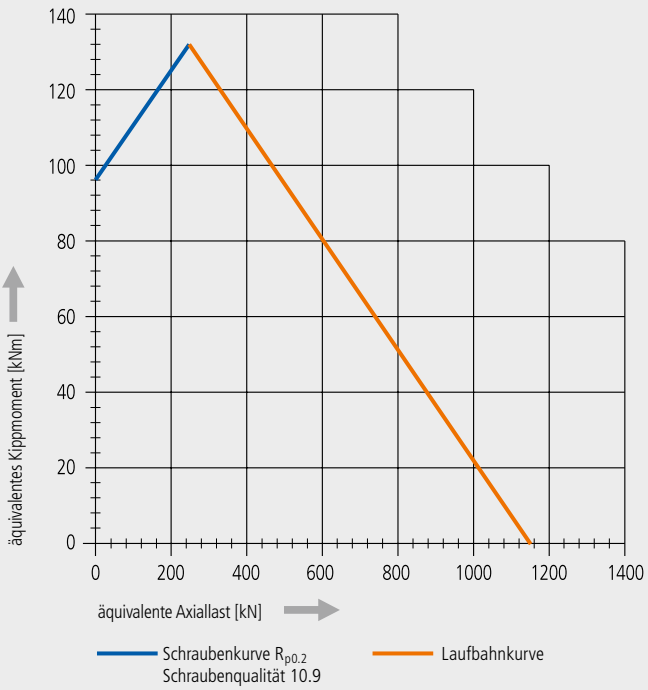
	Zeichnungsnummer SP-I 0641/2-10084		
Modul	**m**	[mm]	4
Zähnezahl Rad	z_2	[-]	181
Zähnezahl Ritzel	z_1	[-]	15
Übersetzung Gesamt	**i**	[-]	12.07
Max. Drehmoment	$M_{d\,max}$	[Nm]	6878
Nom. Drehmoment $S_F = 1$ bei $n = 5\ min^{-1}$	$M_{d\,nom}$	[Nm]	4921
Max. Haltemoment*	$M_{h\,max}$	[Nm]	6878
Tragzahl, statisch radial	$C_{o\,rad}$	[kN]	429
Tragzahl, statisch axial	$C_{o\,ax}$	[kN]	1149
Tragzahl, dynamisch radial	C_{rad}	[kN]	226
Tragzahl, dynamisch axial	C_{ax}	[kN]	264
Gewicht, inkl. 12 kg für Hydraulikmotor RE300		[kg]	84

* Optional mit Bremse

Die Auswahl des Hydraulik-/Elektromotors erfolgt nach den tatsächlichen Erfordernissen und Kundenvorgabe.
Auswahlbeispiel:
Leistungsdaten mit Hydraulikmotor RE300

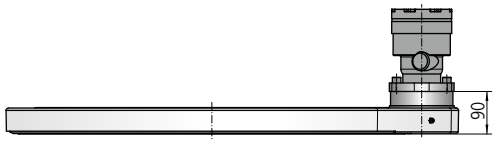
Druckgefälle	Δp	[bar]	155
Ölstrom	**Q**	[l/min]	23
Abtriebsdrehzahl	**n**	[min^{-1}]	5
Max. erreichbares Drehmoment	M_d	[Nm]	6878

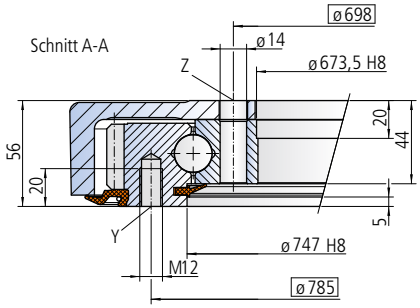
Grenzlastdiagramm für aufliegende Belastung

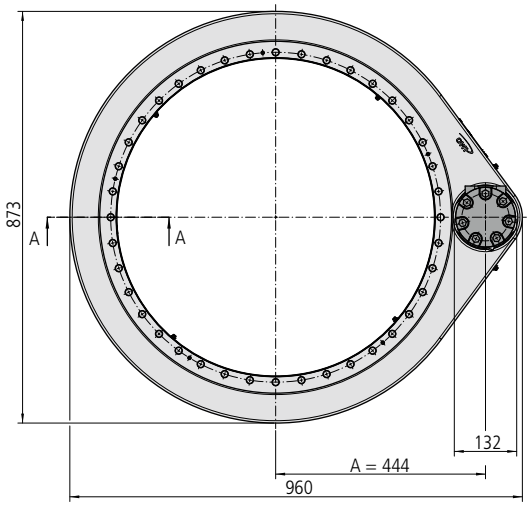


Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die technischen Grundlagen!

Baugröße SP-I 0741







Die Anschlusskonstruktion muss das Gehäuse min. bis ø741 unterstützen.

Die Dichtung muss durch die Anschlusskonstruktion bis zum ø861 unterstützt werden, um die volle Dichtwirkung zu gewährleisten. Eine Freidrehung in der Anschlusskonstruktion von 10mm über dem Gehäuse wird empfohlen.

Befestigungsbohrungen

Y = 36 Bohrungen M12-20 tief, gleichmäßig verteilt
Z = 40 Bohrungen ø14, gleichmäßig verteilt

Schmierbohrungen

4 Kegelschmiernippel am Innendurchmesser
2 Kegelschmiernippel am Gehäuse außen
Schwenktrieb befettet

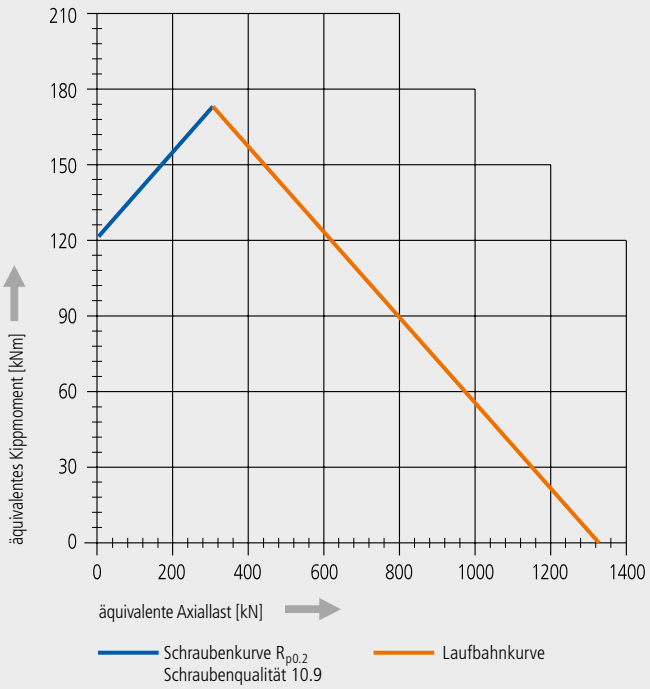
			Zeichnungsnummer SP-I 0741/2-10085
Modul	**m**	[mm]	4
Zähnezahl Rad	z_2	[-]	206
Zähnezahl Ritzel	z_1	[-]	15
Übersetzung Gesamt	**i**	[-]	13.73
Max. Drehmoment	$M_{d\,max}$	[Nm]	7828
Nom. Drehmoment $S_F = 1$ bei $n = 5\ min^{-1}$	$M_{d\,nom}$	[Nm]	5644
Max. Haltemoment*	$M_{h\,max}$	[Nm]	7828
Tragzahl, statisch radial	$C_{o\,rad}$	[kN]	496
Tragzahl, statisch axial	$C_{o\,ax}$	[kN]	1329
Tragzahl, dynamisch radial	C_{rad}	[kN]	238
Tragzahl, dynamisch axial	C_{ax}	[kN]	278
Gewicht, inkl. 12 kg für Hydraulikmotor RE300		[kg]	95

* Optional mit Bremse

Die Auswahl des Hydraulik-/Elektromotors erfolgt nach den tatsächlichen Erfordernissen und Kundenvorgabe.
Auswahlbeispiel:
Leistungsdaten mit Hydraulikmotor RE300

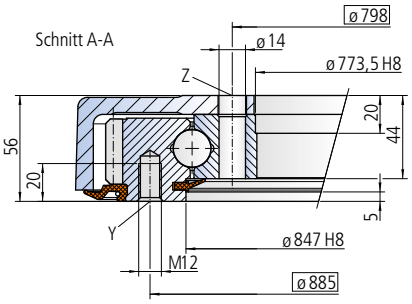
Druckgefälle	Δp	[bar]	155
Ölstrom	**Q**	[l/min]	25
Abtriebsdrehzahl	**n**	[min^{-1}]	5
Max. erreichbares Drehmoment	M_d	[Nm]	7828

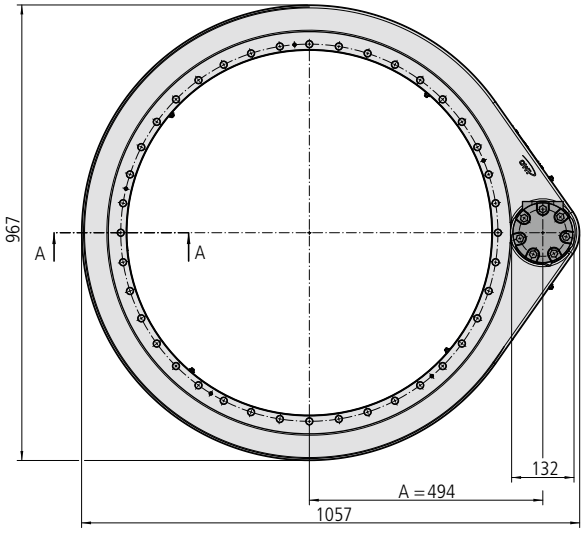
Grenzlastdiagramm für aufliegende Belastung



Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die technischen Grundlagen!

Baugröße SP-I 0841





Die Anschlusskonstruktion muss das Gehäuse min. bis ø841 unterstützen.

Die Dichtung muss durch die Anschlusskonstruktion bis zum ø961 unterstützt werden, um die volle Dichtwirkung zu gewährleisten. Eine Freidrehung in der Anschlusskonstruktion von 10mm über dem Gehäuse wird empfohlen.

Befestigungsbohrungen

Y = 36 Bohrungen M12-20 tief, gleichmäßig verteilt
Z = 40 Bohrungen ø14, gleichmäßig verteilt

Schmierbohrungen

4 Kegelschmiernippel am Innendurchmesser
2 Kegelschmiernippel am Gehäuse außen
Schwenktrieb befettet

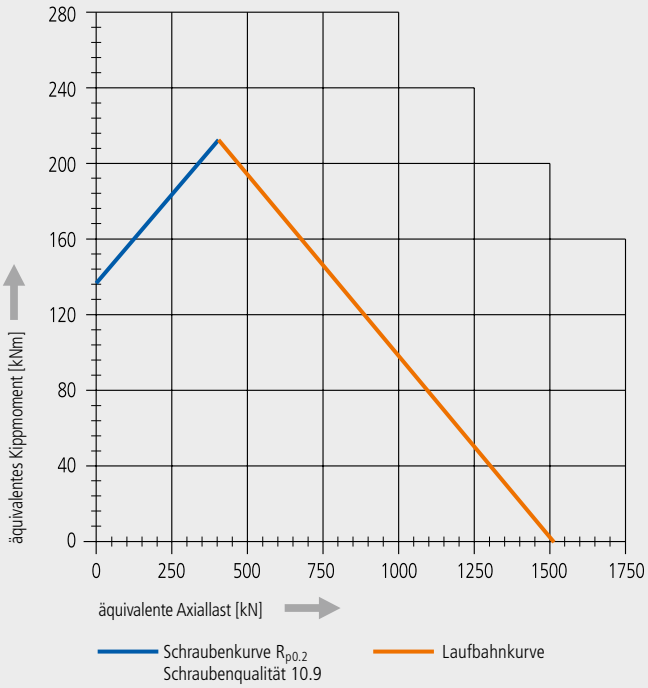
			Zeichnungsnummer SP-I 0841/2-10086
Modul	**m**	[mm]	4
Zähnezahl Rad	z_2	[-]	231
Zähnezahl Ritzel	z_1	[-]	15
Übersetzung Gesamt	**i**	[-]	15.4
Max. Drehmoment	$M_{d\,max}$	[Nm]	8778
Nom. Drehmoment $S_F = 1$ bei $n = 5\ min^{-1}$	$M_{d\,nom}$	[Nm]	6329
Max. Haltemoment*	$M_{h\,max}$	[Nm]	8778
Tragzahl, statisch radial	$C_{o\,rad}$	[kN]	563
Tragzahl, statisch axial	$C_{o\,ax}$	[kN]	1508
Tragzahl, dynamisch radial	C_{rad}	[kN]	250
Tragzahl, dynamisch axial	C_{ax}	[kN]	293
Gewicht, inkl. 12 kg für Hydraulikmotor RE300		[kg]	102

* Optional mit Bremse

Die Auswahl des Hydraulik-/Elektromotors erfolgt nach den tatsächlichen Erfordernissen und Kundenvorgabe.
Auswahlbeispiel:
Leistungsdaten mit Hydraulikmotor RE300

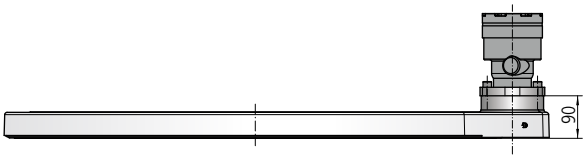
Druckgefälle	**Δp**	[bar]	155
Ölstrom	**Q**	[l/min]	28
Abtriebsdrehzahl	**n**	[min^{-1}]	5
Max. erreichbares Drehmoment	M_d	[Nm]	8778

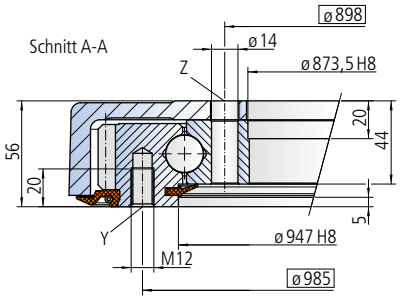
Grenzlastdiagramm für aufliegende Belastung

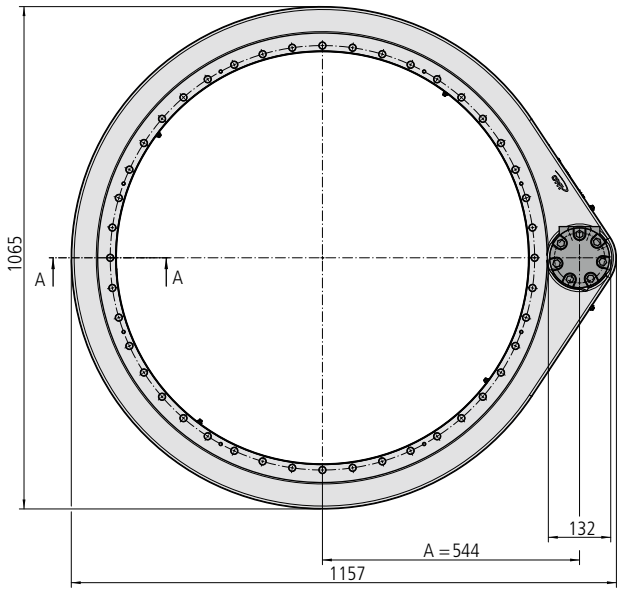


Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die technischen Grundlagen!

Baugröße SP-I 0941







Die Anschlusskonstruktion muss das Gehäuse min. bis ø941 unterstützen.

Die Dichtung muss durch die Anschlusskonstruktion bis zum ø1061 unterstützt werden, um die volle Dichtwirkung zu gewährleisten. Eine Freidrehung in der Anschlusskonstruktion von 10mm über dem Gehäuse wird empfohlen.

Befestigungsbohrungen

Y = 40 Bohrungen M12-20 tief, gleichmäßig verteilt
Z = 44 Bohrungen ø14, gleichmäßig verteilt

Schmierbohrungen

4 Kegelschmiernippel am Innendurchmesser
2 Kegelschmiernippel am Gehäuse außen
Schwenktrieb befettet

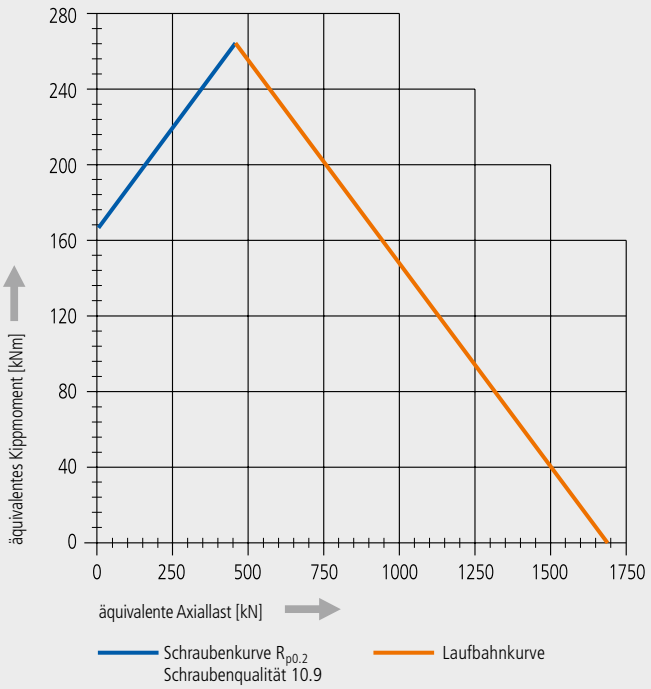
			Zeichnungsnummer SP-I 0941/2-10087
Modul	**m**	[mm]	4
Zähnezahl Rad	z_2	[-]	256
Zähnezahl Ritzel	z_1	[-]	15
Übersetzung Gesamt	**i**	[-]	17.07
Max. Drehmoment	$M_{d\,max}$	[Nm]	9728
Nom. Drehmoment $S_F = 1$ bei $n = 5\ min^{-1}$	$M_{d\,nom}$	[Nm]	7040
Max. Haltemoment*	$M_{h\,max}$	[Nm]	9728
Tragzahl, statisch radial	$C_{o\,rad}$	[kN]	630
Tragzahl, statisch axial	$C_{o\,ax}$	[kN]	1688
Tragzahl, dynamisch radial	C_{rad}	[kN]	260
Tragzahl, dynamisch axial	C_{ax}	[kN]	305
Gewicht, inkl. 12 kg für Hydraulikmotor RE300		[kg]	115

* Optional mit Bremse

Die Auswahl des Hydraulik-/Elektromotors erfolgt nach den tatsächlichen Erfordernissen und Kundenvorgabe.
Auswahlbeispiel:
Leistungsdaten mit Hydraulikmotor RE300

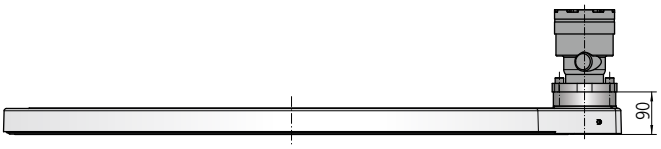
Druckgefälle	**Δp**	[bar]	155
Ölstrom	**Q**	[l/min]	30
Abtriebsdrehzahl	**n**	[min^{-1}]	5
Max. erreichbares Drehmoment	M_d	[Nm]	9728

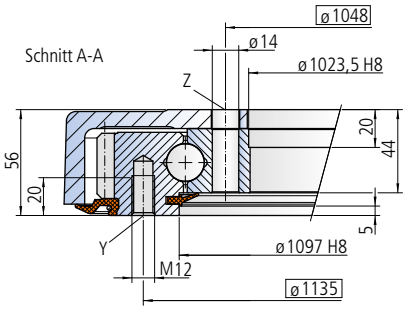
Grenzlastdiagramm für aufliegende Belastung

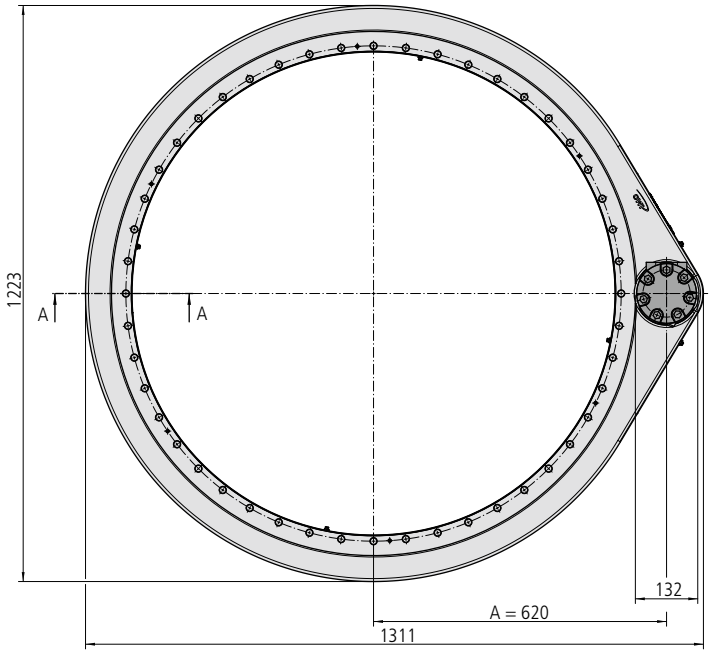


Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die technischen Grundlagen!

Baugröße SP-I 1091







Die Anschlusskonstruktion muss das Gehäuse min. bis ø1091 unterstützen.

Die Dichtung muss durch die Anschlusskonstruktion bis zum ø1213 unterstützt werden, um die volle Dichtwirkung zu gewährleisten. Eine Freidrehung in der Anschlusskonstruktion von 10mm über dem Gehäuse wird empfohlen.

Befestigungsbohrungen

Y = 44 Bohrungen M12-20 tief, gleichmäßig verteilt
Z = 48 Bohrungen ø14, gleichmäßig verteilt

Schmierbohrungen

4 Kegelschmiernippel am Innendurchmesser
2 Kegelschmiernippel am Gehäuse außen
Schwenktrieb befettet

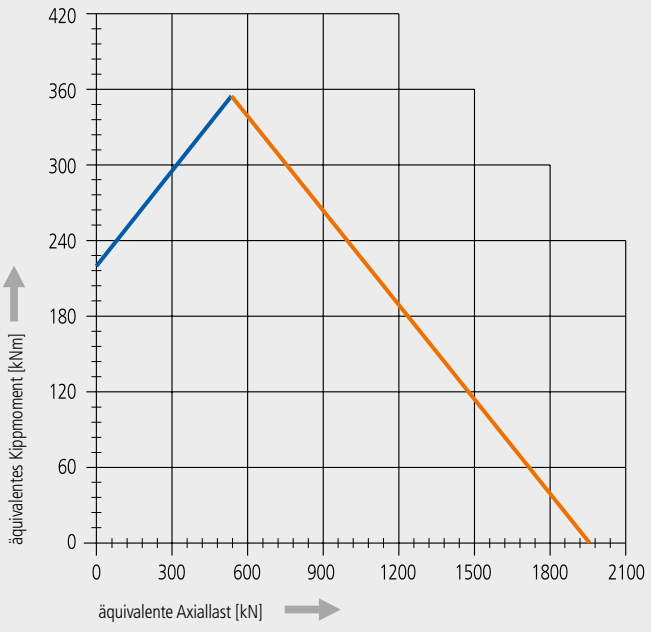
			Zeichnungsnummer SP-I 1091/2-10088
Modul	**m**	[mm]	4
Zähnezahl Rad	z_2	[-]	294
Zähnezahl Ritzel	z_1	[-]	15
Übersetzung Gesamt	**i**	[-]	19.6
Max. Drehmoment	$M_{d\,max}$	[Nm]	11172
Nom. Drehmoment $S_F = 1$ bei $n = 5\ min^{-1}$	$M_{d\,nom}$	[Nm]	8085
Max. Haltemoment*	$M_{h\,max}$	[Nm]	11172
Tragzahl, statisch radial	$C_{o\,rad}$	[kN]	731
Tragzahl, statisch axial	$C_{o\,ax}$	[kN]	1957
Tragzahl, dynamisch radial	C_{rad}	[kN]	275
Tragzahl, dynamisch axial	C_{ax}	[kN]	321
Gewicht, inkl. 12 kg für Hydraulikmotor RE300		[kg]	127

* Optional mit Bremse

Die Auswahl des Hydraulik-/Elektromotors erfolgt nach den tatsächlichen Erfordernissen und Kundenvorgabe.
Auswahlbeispiel:
Leistungsdaten mit Hydraulikmotor RE300

Druckgefälle	**Δp**	[bar]	150
Ölstrom	**Q**	[l/min]	35
Abtriebsdrehzahl	**n**	[min^{-1}]	5
Max. erreichbares Drehmoment	M_d	[Nm]	11172

Grenzlastdiagramm für aufliegende Belastung



Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die technischen Grundlagen!