

BOSCHERT

PRODUKTKATALOG PRODUCT CATALOG

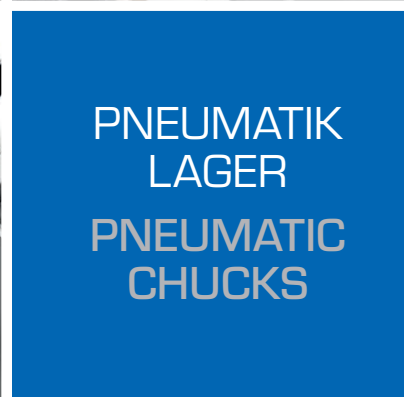
MANUELLE
KLAPPLAGER
SAFETY
CHUCKS



SCHIEBE-
KLAPPLAGER
SLIDING
CHUCKS



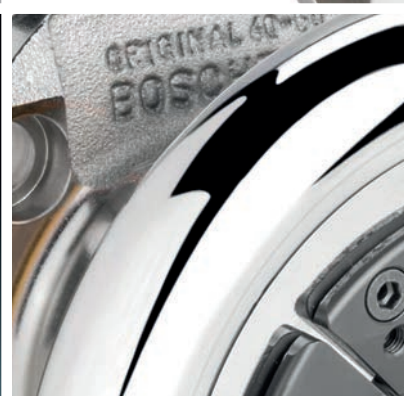
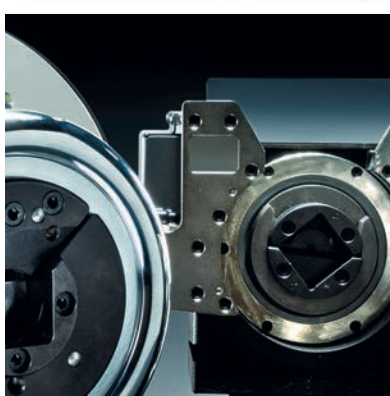
PNEUMATIK
LAGER
PNEUMATIC
CHUCKS



STEUERUNGEN
CONTROLS



BREMSEN
BRAKES



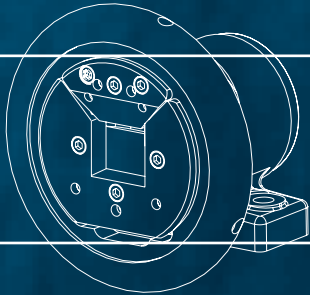
BOSCHERT
ORIGINAL

Inhaltsverzeichnis



Das Unternehmen

Klapplager



Schiebeklapplager

pneumatische Lager

Sicherheit & Montage Prüfzertifikate



Bremsen

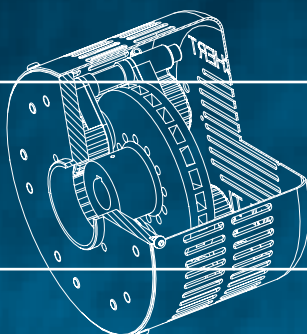
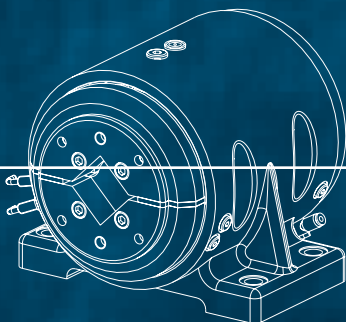
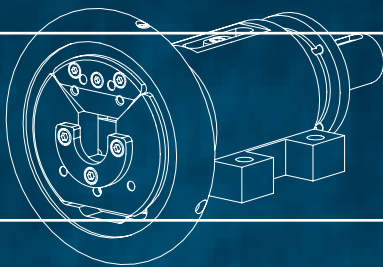
Rutschkupplungen

Optionen

Zubehör

Sonder

Maße & Toleranzen





Alexander Strohmeier
Technischer Vertrieb

+49 7621 9593 27
a.strohmeier@boschert.de



Rachel Bongrand
Vertrieb

+49 7621 9593 41
r.bongrand@boschert.de



Silvia Schwarzwälder
Vertrieb

+49 7621 9593 26
s.schwarzwaelder@boschert.de



Marcello Scalise
Produktionsleiter

+49 7621 9593 73
m.scalise@boschert.de



David Grass
Service

+49 7621 9593 925
d.grass@boschert.de



Fabio Ciello
Fertigungsmeister

+49 7621 9593 53
f.ciello@boschert.de



Silvia Grether
Versand

+49 7621 9593 21
s.grether@boschert.de



Alex Bader
Konstruktion

+49 7621 9593 52
a.bader@boschert.de

Zertifikat Nr. DP 23061 vom 01.09.2023

DGUV Test - Zertifikat

Name und Anschrift des Zertifikatsinhabers: (Auftraggeber)	Boschert GmbH & Co KG Mattenstr. 1 79541 Lörrach
--	--

Produktbezeichnung:	Klapplager
---------------------	-------------------

Typ:	14-20 (Mini)/19-25/22-30/30-40/40-50/50-80
------	--

Prüfgrundlage:	GS-DP-01:10.2016 Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung von Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen
----------------	---

Zugehöriger Prüfbericht:	A 23030 612.17 - Vg/Ho Produktschlüsselnummer: 900.2001
--------------------------	---

Weitere Angaben:	Zertifizierungsgrundlage: Produktsicherheitsgesetz
------------------	--

Das geprüfte Baumuster entspricht der oben angegebenen Prüfgrundlage.
Der Zertifikatsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete DGUV Test-Zeichen an den mit dem
geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzubringen.
Dieses Zertifikat einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des DGUV Test-Zeichens ist gültig
bis: **31.08.2028**
Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die
Prüf- und Zertifizierungsordnung.

DGUV Test Zeichen



Zertifikat
Nr. **DP 23060**
vom 01.09.2023

DGUV Test Zertifikat

Name und Anschrift des
Zertifikatsinhabers:
(Auftraggeber) Boschert GmbH & Co KG
Mattenstr. 1
79541 Lörrach

Produktbezeichnung: **Automatiklager**

Typ: A40/A50/A80

Prüfgrundlage: EN 1010-1:2004+A1:2010 Sicherheit von Maschinen –
Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck- und
Papierverarbeitungsmaschinen; Teil 1: Gemeinsame Anforderungen

Zugehöriger Prüfbericht: A 23029
612.17 - Vg/Ho
Produktschlüsselnummer: 900.2001

Weitere Angaben:

Das geprüfte Baumuster stimmt mit den in § 3 Absatz 1 des Produktsicherheitsgesetzes genannten Anforderungen überein. Das Baumuster entspricht somit auch den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (**Maschinen**). Der Zertifikatsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete DGUV Test-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzubringen.

Dieses Zertifikat einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des DGUV Test-Zeichens ist gültig bis: **31.08.2028**

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung.

DGUV Test Zeichen



Zertifikat
Nr. **DP 23062**
vom 01.09.2023

DGUV Test Zertifikat

Name und Anschrift des
Zertifikatsinhabers:
(Auftraggeber) Boschert GmbH & Co KG
Mattenstr. 1
79541 Lörrach

Produktbezeichnung: **Pneumatiklager**

Typ: P 30, P 40, P 50

Prüfgrundlage: EN 1010-1:2004+A1:2010 Sicherheit von Maschinen –
Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck- und
Papierverarbeitungsmaschinen; Teil 1: Gemeinsame Anforderungen

Zugehöriger Prüfbericht: A 23031
612.17 - Vg/Ho
Produktschlüsselnummer: 900.2001

Weitere Angaben:

Das geprüfte Baumuster stimmt mit den in § 3 Absatz 1 des Produktsicherheitsgesetzes genannten Anforderungen überein. Das Baumuster entspricht somit auch den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (**Maschinen**). Der Zertifikatsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete DGUV Test-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzubringen.

Dieses Zertifikat einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des DGUV Test-Zeichens ist gültig bis: **31.08.2028**

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung.

DGUV Test Zeichen



Das Unternehmen

1	Das Unternehmen.....	1.10 - 1.12
---	----------------------	-------------

Klapplager

2.0	Übersicht Klapplager Programm	2.0
2.00	Boschert Lager Mini	2.00
	Stehlagerausführung	2.01
	Flanschlagerausführung	2.02
	Optionen.....	2.03
2.10	Boschert Lager 19-25	2.10
	Stehlagerausführung	2.11
	Flanschlagerausführung	2.12
	Optionen.....	2.13
2.20	Boschert Lager 22-30	2.20
	Stehlagerausführung	2.21
	Flanschlagerausführung	2.22
	Optionen.....	2.23
2.30	Boschert Lager 30-40	2.30
	Stehlagerausführung	2.31
	Flanschlagerausführung	2.32
	Optionen.....	2.33
2.40	Boschert Lager 40-50	2.40
	Stehlagerausführung	2.41
	Flanschlagerausführung	2.42
	Optionen.....	2.43
2.50	Boschert Lager 50-80	2.50
	Stehlagerausführung	2.51
	Flanschlagerausführung	2.52
	Optionen.....	2.53
2.54	Aufbau Boschert Lager	2.54
	Aufbau Boschert C-Lager	2.54
	Aufbau Boschert VT-Lager.....	2.55
2.60	Info Verschleißteillager	2.60
	Info Verschleißteileinsatz.....	2.61

Klapplager

2.70	Boschert Lager 80-120.....	2.70
	Stehlagerausführung	2.71
	Flanschlagerausführung	2.72
	Optionen.....	2.73
2.80	Boschert Lager 120-180.....	2.80
	Stehlagerausführung	2.81
	Flanschlagerausführung	2.82
	Optionen.....	2.83
2.90	Boschert Lager 170-230.....	2.90
	Stehlagerausführung	2.91
	Flanschlagerausführung	2.92
	Optionen.....	2.93

Schiebeklapplager

3.0	Übersicht Schiebeklapplager	3.0
3.00	Boschert Schiebeklapplager	3.00
	Stehlagerausführung	3.01
	Flanschlagerausführung	3.02
	Maßblatt Stehlager	3.03
	Maßblatt Flanschlager	3.05
	Aufbau Schiebeklapplager	3.07
3.10	Boschert Schiebeklapplager mit axial feststehendem Antrieb.....	3.10
	Stehlagerausführung / Flanschlagerausführung	3.10
	Aufbau Schiebeklapplager mit axial feststehendem Antrieb.....	3.11
3.20	Boschert Schiebeklapplager mit Motorverstellung	3.20
	Stehlagerausführung	3.20
	Flanschlagerausführung	3.21
	Aufbau Schiebeklapplager mit Motorverstellung	3.22
3.30	Schiebeklapplager für Motorverstellung.....	3.30
	Stehlagerausführung	3.30
	Flanschlagerausführung	3.31
	Aufbau Schiebeklapplager für Motorverstellung	3.32
	Optionen.....	3.80
	Aufnahmemaß axiale Sicherung in Schiebeklapplagern	3.82
	Mitnehmerscheiben	3.83
	Bedienungshinweis	3.90
	Montage Schiebeklapplager	3.91

Pneumatische Lager

4.00	Übersicht Pneumatische Lager.....	4.00
4.20	Boschert Lager A40.....	4.20
	Stehlagerausführung	4.21
	Flanschlagerausführung	4.22
	Info	4.23
	Optionen.....	4.24
4.30	Boschert Lager A50.....	4.30
	Stehlagerausführung	4.31
	Flanschlagerausführung	4.32
	Info	4.33
	Optionen.....	4.34
4.40	Boschert Lager A80.....	4.40
	Stehlagerausführung	4.41
	Flanschlagerausführung	4.42
	Info	4.43
	Optionen.....	4.44
4.45	Aufbau Boschert A-Lager	4.45
4.50	Boschert Lager P30.....	4.50
	Stehlagerausführung	4.51
	Flanschlagerausführung	4.52
	Optionen.....	4.53
4.60	Boschert Lager P40.....	4.60
	Stehlagerausführung	4.61
	Flanschlagerausführung	4.62
	Optionen.....	4.63
4.70	Boschert Lager P50.....	4.70
	Stehlagerausführung	4.71
	Flanschlagerausführung	4.72
	Optionen.....	4.73
4.74	Aufbau Boschert P-Lager	4.74
4.80	Smart Box.....	4.80

Sicherheit & Montage

5.00	Montagerichtlinien	5.00
	Betriebsanleitung	5.03
	Info Verschleißteil Einsatz.....	5.06
	Montagehinweis Verschleißteil Einsätze	5.07
5.10	Sicherheitshinweise	5.10
5.20	Fehlerbeschreibung	5.20
	Prüfzertifikate	Anhang

Bremsen

6.00	Bremsenübersicht	6.00
	Einfachscheibenbremsen Typ ESB Mini	6.10
	ESB Mini manuell / ESB Mini pneumatisch	6.11
	ESB Mini und Membranzylinder I	6.12
	ESB Mini Verschleißteile	6.13
	ESB Mini Leistungsdiagramm	6.14
6.20	Einfachscheibenbremsen Typ ESB	6.20
	ESB manuell / ESB pneumatisch	6.21
	ESB und Membranzylinder I / II	6.22
	Gesamtmaß ESB mit Schiebeklapplager, A- u. P-Lager	6.23
	ESB Leistungsdiagramm Typ 19-25 / 22-30 / 30-40	6.24
	ESB Leistungsdiagramm Typ 40-50	6.25
	ESB manuell Verschleißteile	6.26
	ESB pneumatisch Verschleißteile	6.27
	ESB Membran I Verschleißteile	6.28
	ESB Membran II Verschleißteile	6.29
6.40	Doppelscheibenbremsen Typ DSB	6.40
	DSB manuell / pneumatisch	6.41
	DSB und Membranzylinder I und II	6.42
	Gesamtmaß DSB mit Schiebe-, A- u. P-Lager	6.43
	DSB Leistungsdiagramm Typ 30-40, 40-50, 50-80	6.44
	DSB manuell, Verschleißteile	6.45
	DSB pneumatisch, Verschleißteile	6.46
	DSB Membran I, Verschleißteile	6.47
	DSB Membran II, Verschleißteile	6.48
6.70	MULTI Typ 500, 1500, 3000	6.70
	Klapplager mit MULTI	6.71
	Gesamtmaß MULTI mit Schiebe-, A- u. P-Lager	6.72
	Multi Leistungsdiagramm Typ 500, 1500, 3000	6.73
	MULTI Verschleißteile	6.74

Rutschkupplungen

7.0	Übersicht Rutschkupplungen.....	7.0
7.00	Rutschkupplung Typ Mini.....	7.00
	Rutschkupplung Mini manuell / pneumatisch.....	7.01
	Rutschkupplung Mini und Membranzylinder I.....	7.02
	RU Leistungsdiagramm Typ Mini.....	7.03
	RU Mini manuell Verschleißteile.....	7.04
	RU Mini pneumatisch Verschleißteile.....	7.05
	RU Mini Membran I Verschleißteile.....	7.06
7.20	Rutschkupplung Typ 22-30 bis 40-50.....	7.20
	Rutschkupplung manuell / pneumatisch.....	7.21
	Rutschkupplung und Membranzylinder I.....	7.22
	Rutschkupplung Leistungsdiagramme.....	7.23
	Rutschkupplung manuell Verschleißteile.....	7.24
	Rutschkupplung pneumatisch Verschleißteile.....	7.25
	Rutschkupplung Membran I Verschleißteile.....	7.26

Optionen

8.00	Übersicht Optionen.....	8.00
	Stehlager mit 90° verdrehtem Fuß.....	8.01
	Steh- und Flanschlager lange Ausführung 30-40.....	8.10
	Steh- und Flanschlager lange Ausführung 40-50.....	8.11
	Erweiterter Öffnungswinkel.....	8.20
	Handradverriegelung.....	8.30 - 8.31
	Klapplager automatisch innenbelüftet.....	8.40
	Klapplager hydraulisch Öffnen/Schließen.....	8.50
	Abfrage: Öffnungsposition.....	8.60
	Positionsabfrage: Handrad geschlossen.....	8.61

Zubehör

9.00	Alu-Spannkonen	9.00
	Alu-Spannkonen Modell I - VII	9.00
	Alu-Spannkonen Modell VIII - XIII.....	9.01
9.10	Übersicht Axial- / Radialschieber	9.10
	Axialschieber klein aktiv	9.20
	Axialschieber klein passiv	9.21
	Axialschieber groß aktiv	9.30
	Axialschieber groß passiv.....	9.31
	Axialschieber klein mit Motorverstellung.....	9.40
	Axialschieber groß mit Motorverstellung.....	9.41
	Radialschieber klein aktiv	9.60
	Radialschieber groß aktiv	9.61
9.80	Easy Wind.....	9.80
9.90	Smart Box.....	9.90

Beispiele für Sonderlösungen

10.00	Übersicht Sonderlösungen.....	10.00
	Twin-Klapplager	10.01
	Bremsuntersetzung	10.02
	Federbelastete Bremse	10.03
	Flanschkopf	10.04

Maße & Toleranzen

11.00	Wickelbaumabmessungen	11.00
	Längentoleranzen	11.00
	Wickelbaumabmessungen Wellenzapfen C / VT1 / VT2	11.10
	Wickelbaumabmessungen Wellenzapfen VT6	11.11
	Wickelbaumabmessungen Wellenzapfen VT7	11.12
11.20	Maßblatt Verschleißteil-Einsätze	11.20
11.30	Anschlussmaße Mini - 40-50	11.30

Boschert

Über 75 Jahre Partnerschaft mit unseren Kunden

Kundenservice, Zuverlässigkeit, Qualitätsanspruch und Flexibilität gründen seit mehr als 75 Jahren das Fundament unseres Unternehmens. Als Kunde sind Sie von Anfang an ein Teil des Teams und erfahren unsere volle Unterstützung bei der Realisierung Ihrer Anforderungen. Wir hören zu, handeln innovativ und reagieren schnell.

Mit der Sicherheit, den richtigen Partner gefunden zu haben, werden auch Sie uns die Lösung Ihrer technischen Anwendungsproblemen anvertrauen. In kürzester Zeit dürfen Sie ein technisch erprobtes Gesamtkonzept als Ergebnis unserer praxiserfahrenen Technikern und Ingenieuren erwarten.

Der Antrieb all unseres Handels ist stets das Bestreben, unseren weltweiten Kunden die beste Lösung anzubieten. Seit einem halben Jahrhundert garantiert dies unseren Erfolg und festigt unseren Anspruch, auch Sie als Kunden im Team des Marktführers begrüßen zu können.

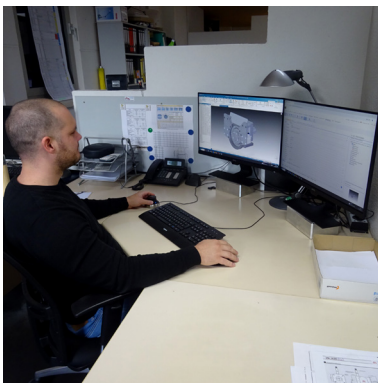
Wir sind für Sie da.





Kundenberatung
kompetent, schnell und zuverlässig

Nach Auftragseingang
Terminabsprache und Koordination
mit der Fertigung



Spezielle Kundenanforderungen
werden mittels neuester Software in
der Projektvorbereitung realisiert.

Modernster Maschinenpark hält die
Teilefertigung stets auf dem Stand
der Technik.

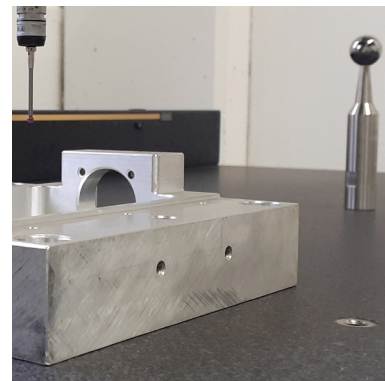


Präzise Bearbeitung mit CNC
gesteuerten Maschinen garantieren
höchsten Qualitätsanspruch.



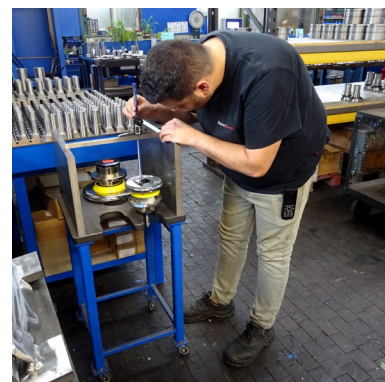
Vorgefertigte Teile erhöhen die Lieferflexibilität und können jederzeit kundenspezifisch bearbeitet werden.

Permanente Qualitätskontrollen begleiten den gesamten Fertigungsprozess.



Die Endmontage erfolgt entsprechend der Kundenaufträge.

Anbringen der Sicherheitshinweise und Endkontrolle entlassen die Produkte unseres Unternehmens in die Welt der Anwender.



2.0 Übersicht Klapplager Programm



Typ	max. Baumgewicht / kg	max. Drehmoment / Nm	Aufnahmemaß / mm	Standard Aufnahmemaß / mm	Lagertyp C	Lagertyp VT	Info
Mini	150	40	14-20	20	x		2.00
19-25	400	120	19-25	25	x		2.10
22-30	800	180	22-30	30	x	x	2.20
30-40	1600	350	30-40	40	x	x	2.30
40-50	2800	1.100	40-50	50	x	x	2.40
50-80	7000	2.350	50-80	80		x	2.50
80-120	12000	10.000	80-120	120		x	2.70
120-180	22000	20.000	120-180	180		x	2.80
170-230	64000	41.000	170-230	230		x	2.90



Mini STO

Boschert Stehlager ohne Wellenende

Mini STW

Boschert Stehlager mit Wellenende

Mini FLO

Boschert Flanschlager ohne Wellenende

Mini FLW

Boschert Flanschlager mit Wellenende



Aufnahmemmaß:

□ 14 mm - 20 mm

Standard Aufnahmemmaß:

□ 20 mm

max. Baumgewicht:

□ 150 kg □

max. Drehmoment:

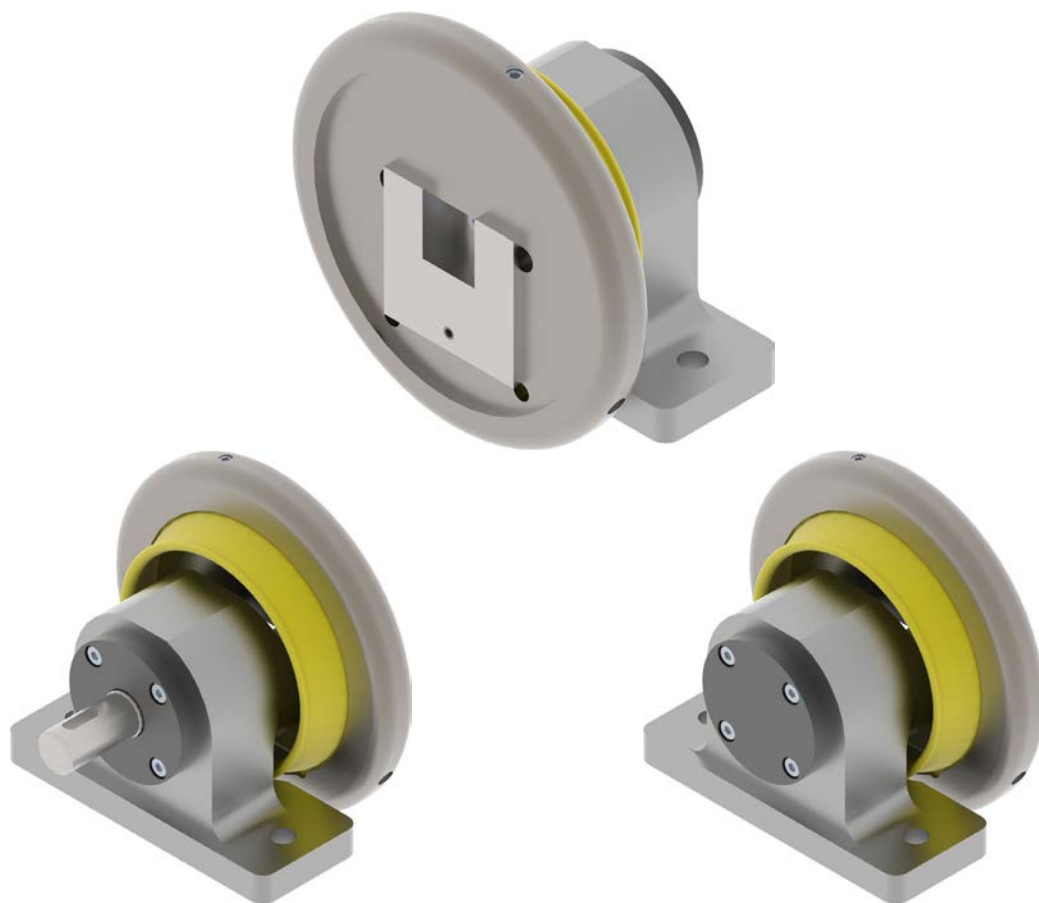
⌚ 40 Nm

max. Drehzahl:

1350 min⁻¹

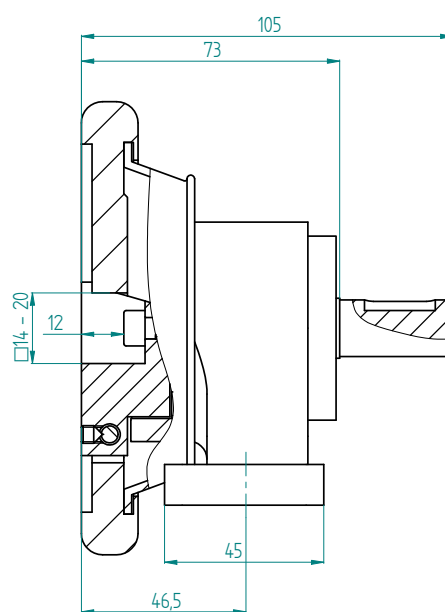
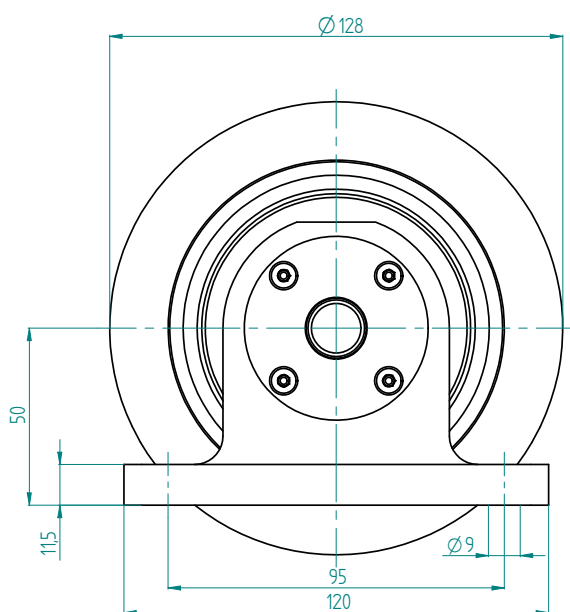
		Info
Typ	C	2.54
Aufnahmeformen	Vierkant / Dreikant	2.03
Wellenende	Standard	2.03
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

Boschert C-Lager Mini



STW Mini
Ausführung mit Wellenende

STO Mini
Ausführung ohne Wellenende



Details Wellenende Seite 2.03

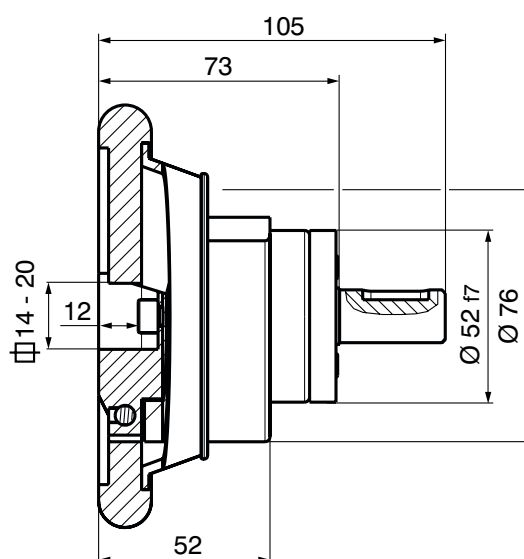
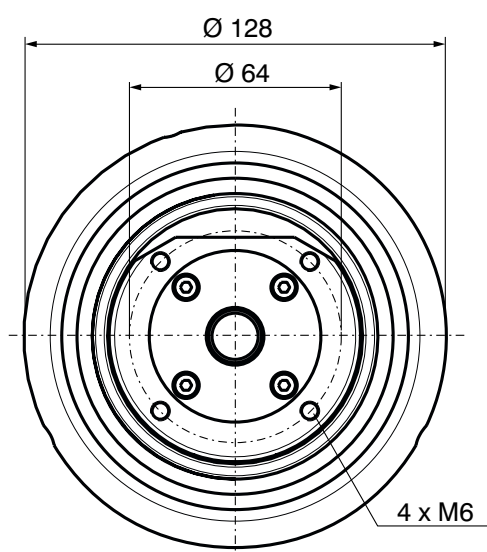
Boschert C-Lager Mini



FLW Mini
Ausführung mit Wellenende

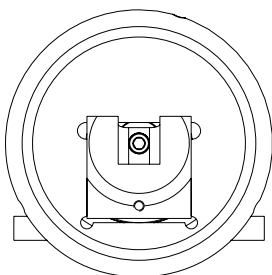


FLO Mini
Ausführung ohne Wellenende

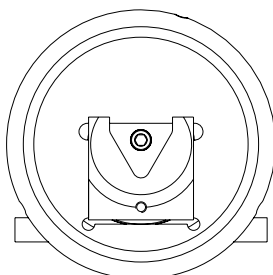


[Details Wellenende Seite 2.03](#)

Aufnahmeform

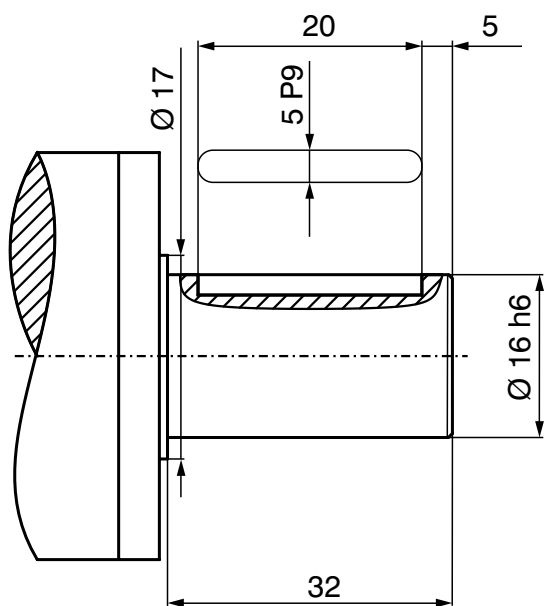


Vierkant
[Info: 11.10](#)



Dreikant
[Info: 11.11](#)

Wellenende



Standardwellenende

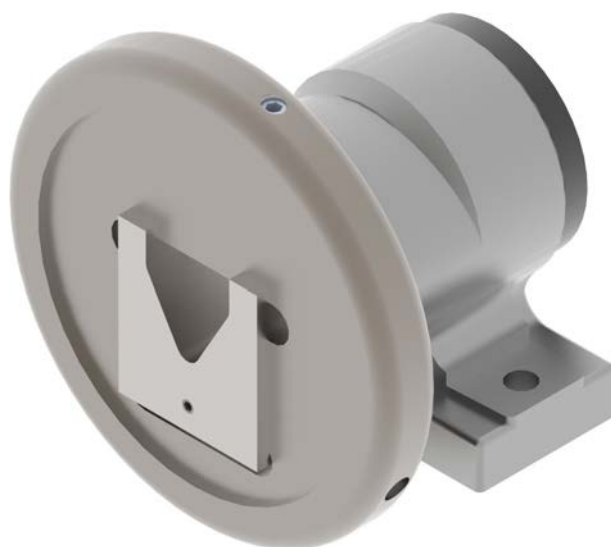
Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 17 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

2.10 Boschert Lager 19-25



19-25 STO	Boschert Stehlager ohne Wellenende
19-25 STW	Boschert Stehlager mit Wellenende
19-25 FLO	Boschert Flanschlager ohne Wellenende
19-25 FLW	Boschert Flanschlager mit Wellenende



Aufnahmemmaß:	 19 mm - 25 mm
Standard Aufnahmemmaß:	 25 mm
max. Baumgewicht:	 400 kg
max. Drehmoment:	 120 Nm
max. Drehzahl:	1350 min ⁻¹

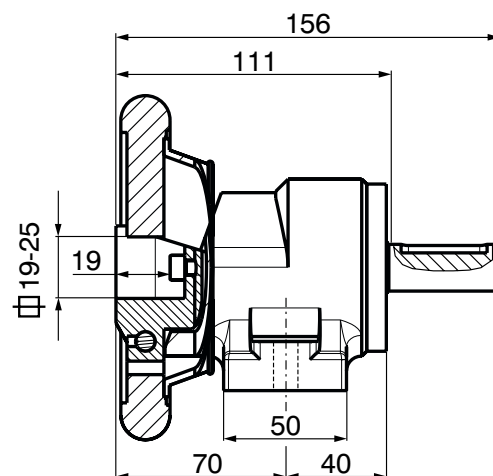
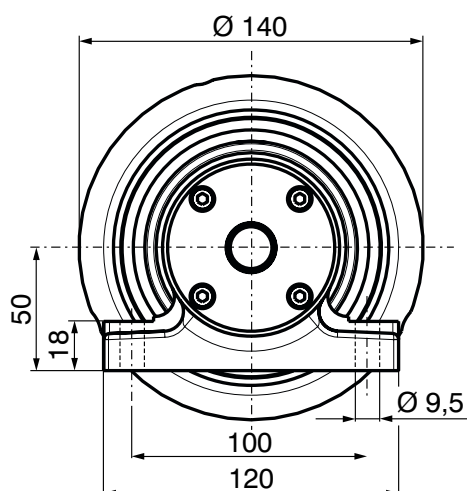
		Info
Typ	C	2.54
Aufnahmeformen	Vierkant / Dreikant	2.13
Wellenende	Standard	2.13
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

Boschert C-Lager 19-25



STW 19-25
 Ausführung mit Wellenende

STO 19-25
 Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 2.13](#)

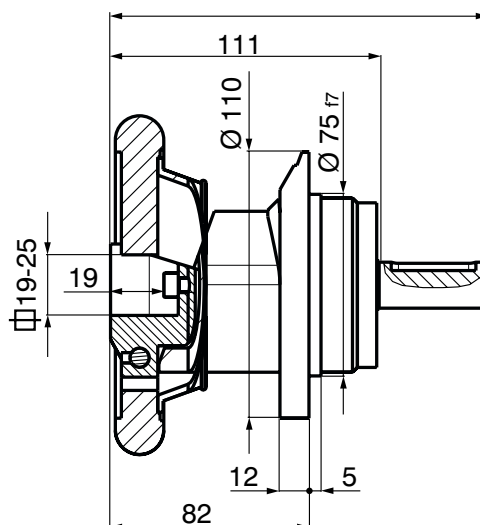
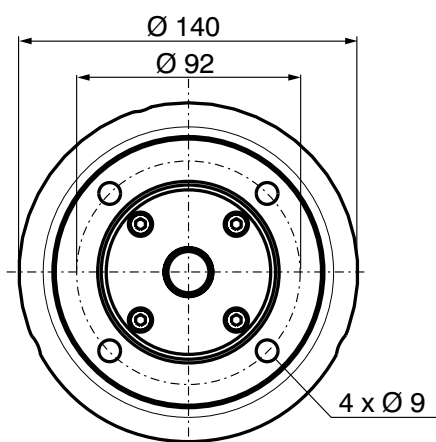
Boschert C-Lager 19-25



FLW 19-25
 Ausführung mit Wellenende

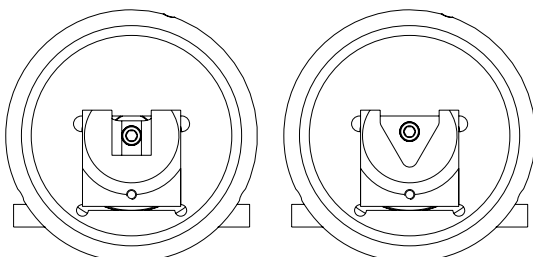


FLO 19-25
 Ausführung ohne Wellenende



Details Wellenende Seite 2.13

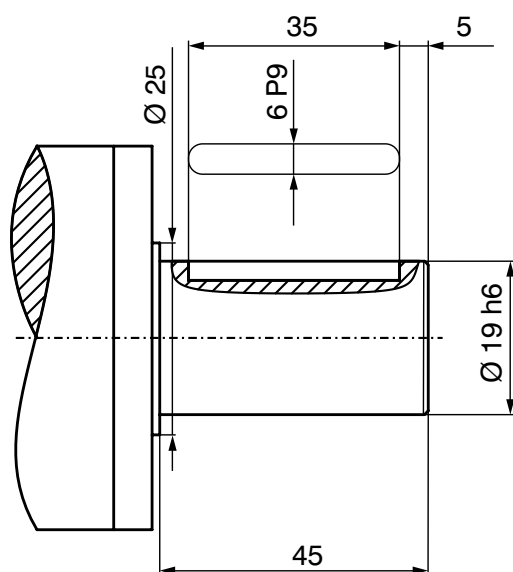
Aufnahmeform



Vierkant
Info: [11.10](#)

Dreikant
Info: [11.11](#)

Wellenende



Standardwellenende

Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 25 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

22-30 STO	Boschert Stehlager ohne Wellenende
22-30 STW	Boschert Stehlager mit Wellenende
22-30 FLO	Boschert Flanschlager ohne Wellenende
22-30 FLW	Boschert Flanschlager mit Wellenende



Aufnahmemmaß:

□ 22 mm - 30 mm

Standard Aufnahmemmaß:

□ 30 mm

Sonder Aufnahmemmaß VT1/VT2:

Auf Anfrage

max. Baumgewicht:

□ 800 kg □

max. Drehmoment:

↻ 180 Nm

max. Drehzahl:

1350 min⁻¹

		Info
Typ	VT	2.55
	C	2.54
Aufnahmeformen VT	VT1 / VT2 / VT6 / VT7	2.23
Wellenende	Standard	2.23
Handradverriegelung	HRV-S (links/rechts)	2.23
Sonderausführungen	Fuß 90° verdreht	8.01
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

Boschert Lager 22-30 Stehlagerausführung



Boschert VT Lager 22-30



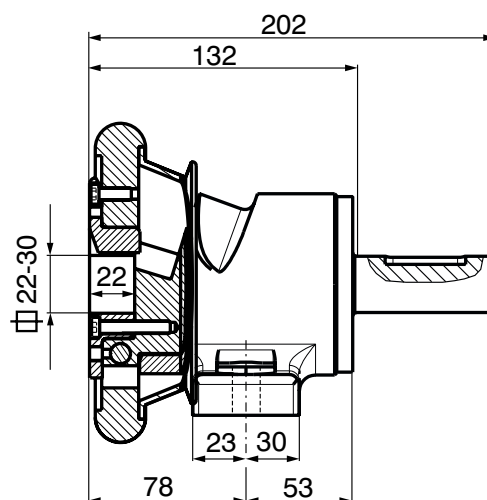
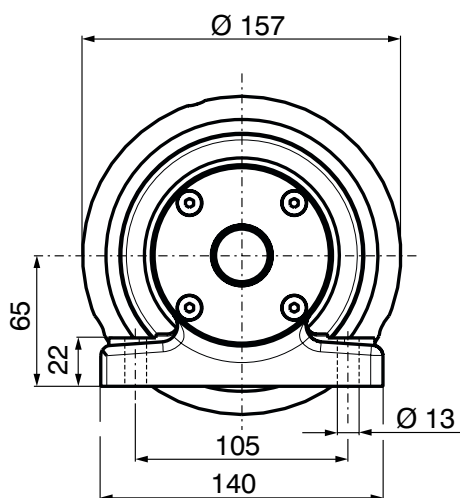
Boschert C Lager 22-30



STW 22-30
Ausführung mit Wellenende



STO 22-30
Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 2.23](#)

Boschert Lager 22-30 Flanschlagerausführung



Boschert VT Lager 22-30



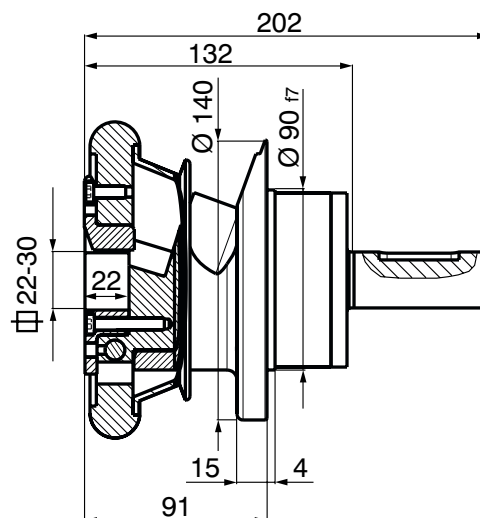
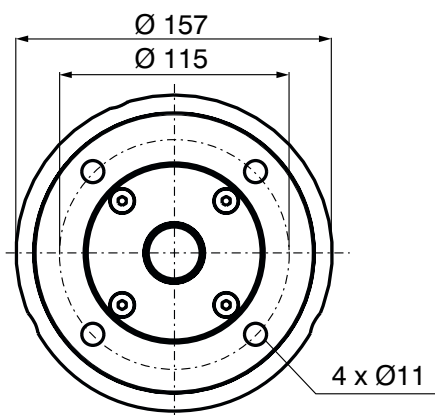
Boschert C Lager 22-30



FLW 22-30
Ausführung mit Wellenende



FLO 22-30
Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 2.23](#)

Aufnahmeform



VT 1

[Info 11.10](#)



VT 2

[Info 11.10](#)



VT 6

[Info 11.11](#)



VT 7

[Info 11.12](#)

Sonder Aufnahmemaß

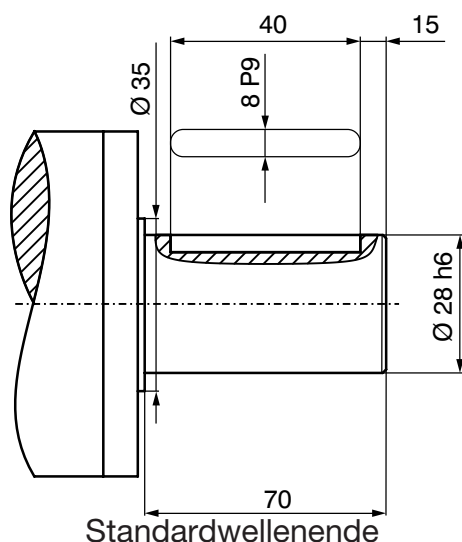
VT1/VT2:
auf Anfrage

Achtung bei VT2 und VT7 Lagern:

max. Gewicht = 0,8 x Katalogangabe
max. Drehmoment = 0,7 x Katalogangabe

[Info 11.20](#)

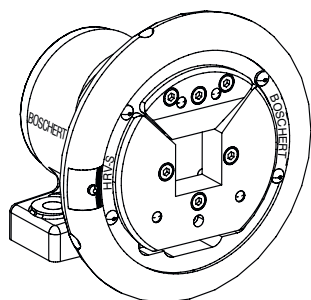
Wellenende



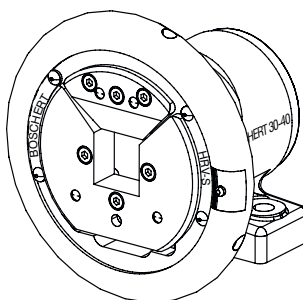
Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 35 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Handradverriegelung



HRV-S links



HRV-S rechts

**Beim Einsatz in Wendewicklern wird aus Sicherheitsgründen
Handradverriegelung empfohlen !**

[Info 8.30](#)

[Info 8.31](#)

2.30 Boschert Lager 30-40



30-40 STO

Boschert Stehlager ohne Wellenende

30-40 STW

Boschert Stehlager mit Wellenende

30-40 FLO

Boschert Flanschlager ohne Wellenende

30-40 FLW

Boschert Flanschlager mit Wellenende



Aufnahmemmaß:

□ 30 mm - 40 mm

Standard Aufnahmemmaß:

□ 40 mm

Sonder Aufnahmemmaß VT1/VT2:

Auf Anfrage

max. Baumgewicht:

□ 1600 kg □

max. Drehmoment:

↻ 350 Nm

max. Drehzahl:

1350 min⁻¹

		Info
Typ	VT	2.55
	C	2.54
Aufnahmeformen VT	VT1 / VT2 / VT6 / VT7	2.33
Wellenende	Standard	2.33
Handradverriegelung	HRV-S / HRV II (links/rechts)	2.33
Sonderausführungen	Fuß 90° verdreht	8.01
	langes Gehäuse	8.10
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

Boschert Lager 30-40 Stehlagerausführung



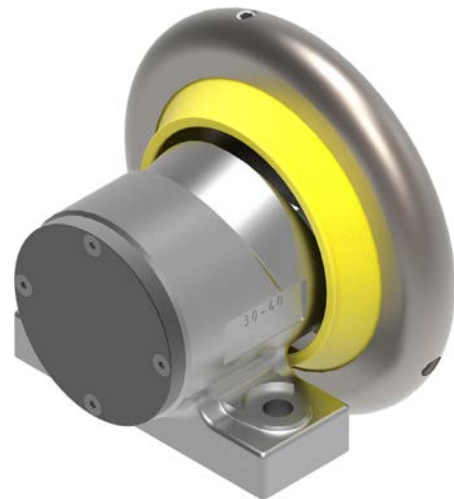
Boschert VT Lager 30-40



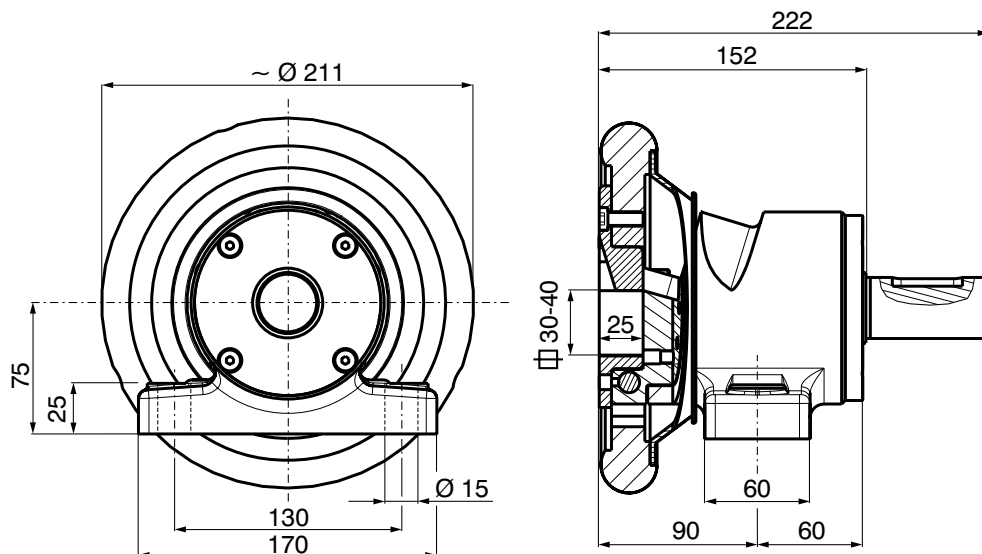
Boschert C Lager 30-40



STW 30-40
Ausföhrung mit Wellenende



STO 30-40
Ausföhrung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 2.33](#)

Boschert Lager 30-40 Flanschlagerausführung



Boschert VT Lager 30-40



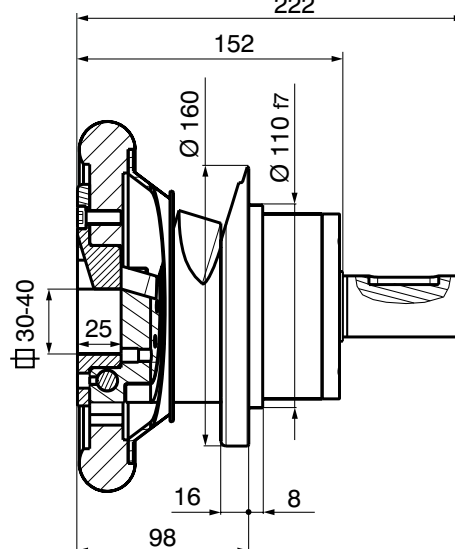
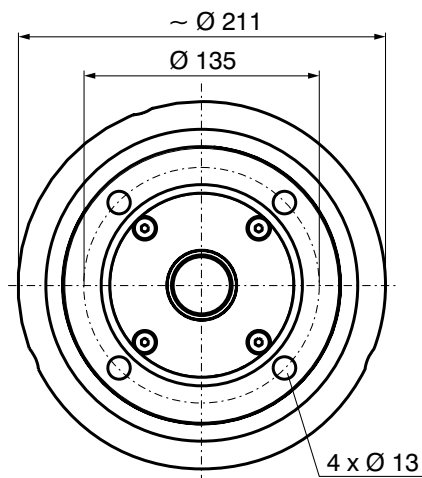
Boschert C Lager 30-40



FLW 30-40
Ausführung mit Wellenende



FLO 30-40
Ausführung ohne Wellenende
222



[Details Wellenende Seite 2.33](#)

Aufnahmeform



VT 1

[Info 11.10](#)



VT 2

[Info 11.10](#)



VT 6

[Info 11.11](#)



VT 7

[Info 11.12](#)

Sonder Aufnahmemaß

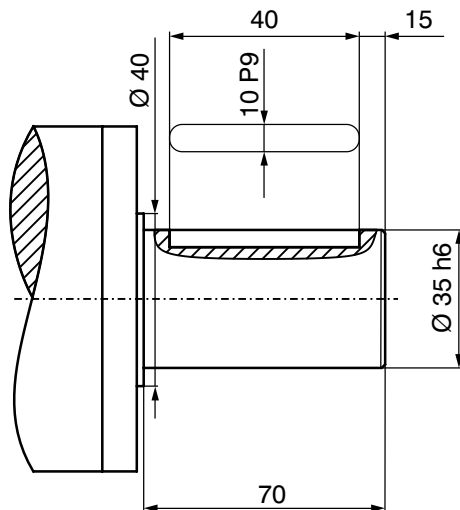
VT1/VT2:
auf Anfrage

Achtung bei VT2 und VT7 Lagern:

max. Gewicht = 0,8 x Katalogangabe
max. Drehmoment = 0,7 x Katalogangabe

[Info 11.20](#)

Wellenende

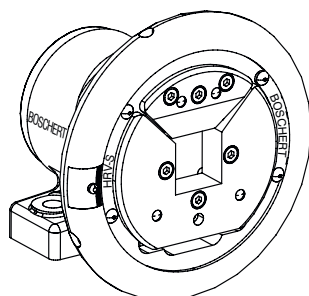


Standardwellenende

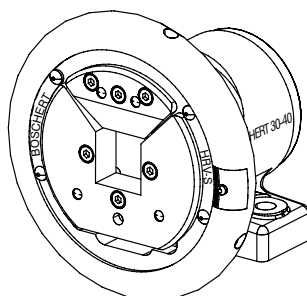
Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 50 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

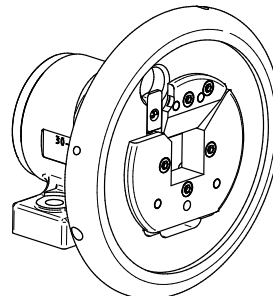
Handradverriegelung



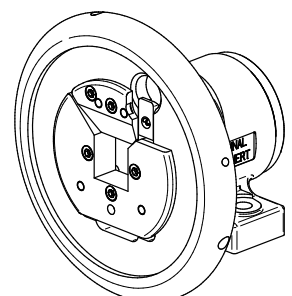
HRV-S links



HRV-S rechts



HRV II links



HRV II rechts

**Beim Einsatz in Wendewicklern wird aus Sicherheitsgründen
Handradverriegelung empfohlen !**

Handraddurchmesser bei HRV II: ~ Ø 248 mm

[Info 8.30](#)

[Info 8.31](#)

2.40 Boschert Lager 40-50



40-50 STO

Boschert Stehlager ohne Wellenende

40-50 STW

Boschert Stehlager mit Wellenende

40-50 FLO

Boschert Flanschlager ohne Wellenende

40-50 FLW

Boschert Flanschlager mit Wellenende



Aufnahmemmaß:

□ 40 mm - 50 mm

Standard Aufnahmemmaß:

□ 50 mm

Sonder Aufnahmemmaß VT1/VT2:

Auf Anfrage

max. Baumgewicht:

□ 2800 kg □

max. Drehmoment:

⌚ 1100 Nm

max. Drehzahl:

1350 min⁻¹

		Info
Typ	VT	2.55
	C	2.54
Aufnahmeformen VT	VT1 / VT2 / VT6 / VT7	2.43
Wellenende	Standard	2.43
Handradverriegelung	HRV-S / HRV II (links/rechts)	2.43
Sonderausführungen	Fuß 90° verdreht	8.01
	langes Gehäuse	8.11
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

Boschert Lager 40-50 Stehlagerausführung



Boschert VT Lager 40-50



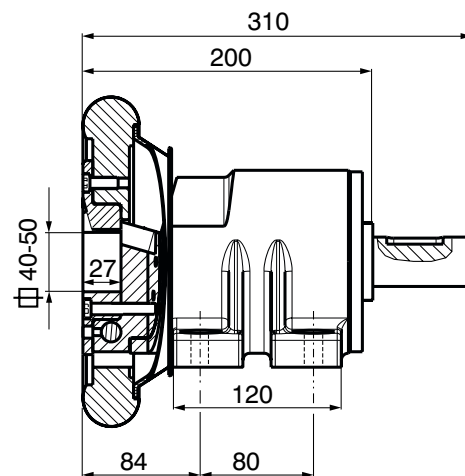
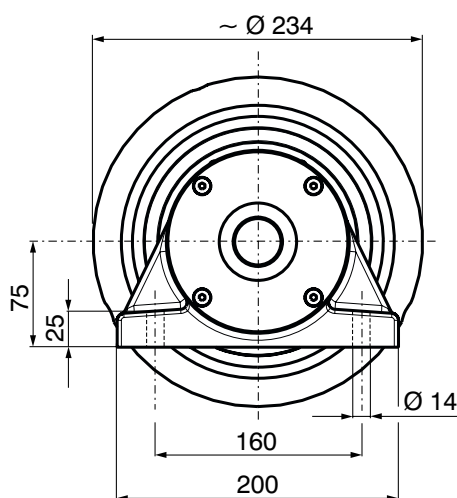
Boschert C Lager 40-50



STW 40-50
Ausführung mit Wellenende



STO 40-50
Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 2.43](#)

Boschert Lager 40-50 Flanschlagerausführung



Boschert VT Lager 40-50



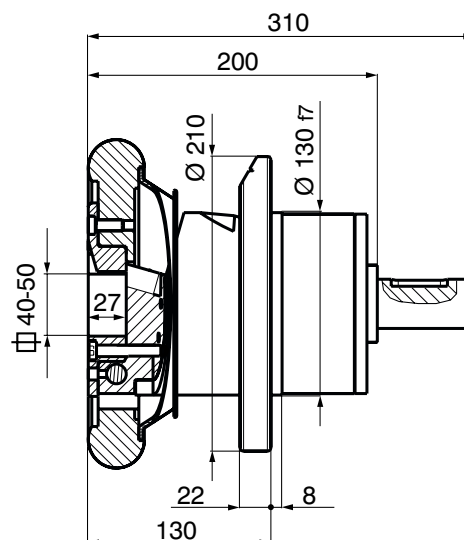
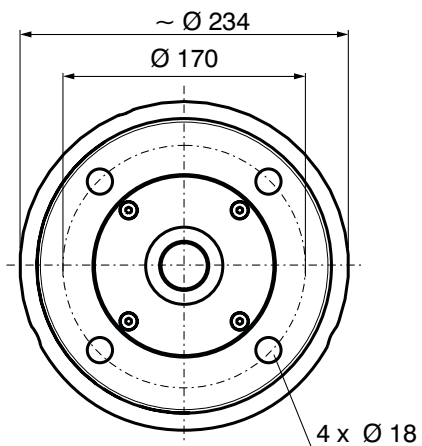
Boschert C Lager 40-50



FLW 40-50
Ausführung mit Wellenende



FLO 40-50
Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 2.43](#)

Aufnahmeform



VT 1

[Info 11.10](#)



VT 2

[Info 11.10](#)



VT 6

[Info 11.11](#)



VT 7

[Info 11.12](#)

Sonder Aufnahmemaß

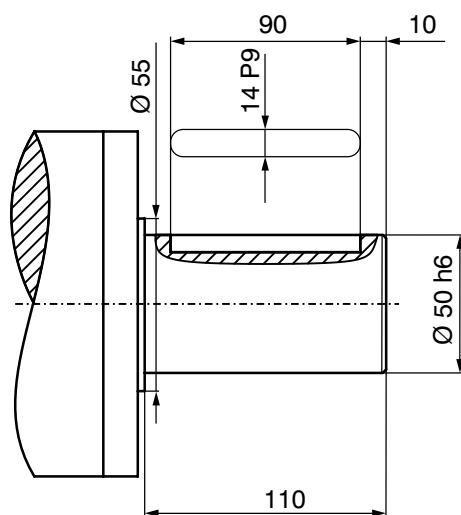
VT1/VT2:
auf Anfrage

Achtung bei VT2 und VT7 Lagern:

max. Gewicht = 0,8 x Katalogangabe
max. Drehmoment = 0,7 x Katalogangabe

[Info 11.20](#)

Wellenende

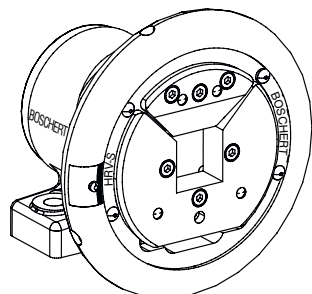


Standardwellenende

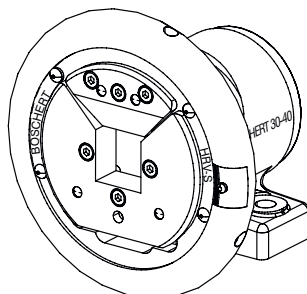
Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 65 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

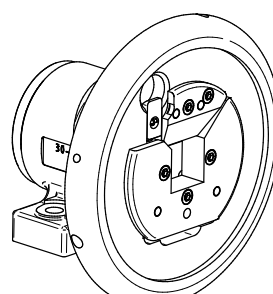
Handradverriegelung



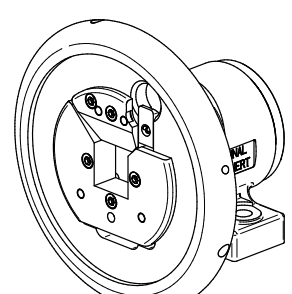
HRV-S links



HRV-S rechts



HRV II links



HRV II rechts

**Beim Einsatz in Wendewicklern wird aus Sicherheitsgründen
Handradverriegelung empfohlen !**

Handraddurchmesser bei HRV II: ~ Ø 248 mm

[Info 8.30](#)

[Info 8.31](#)

50-80 STO	Boschert Stehlager ohne Wellenende
50-80 STW	Boschert Stehlager mit Wellenende
50-80 FLO	Boschert Flanschlager ohne Wellenende
50-80 FLW	Boschert Flanschlager mit Wellenende



Aufnahmemmaß:	□ 50 mm - 80 mm
Standard Aufnahmemmaß:	□ 80 mm
max Aufnahmemmaß VT2:	□ 63,5 mm
Sonder Aufnahmemmaß VT1/VT2:	auf Anfrage
max. Baumgewicht:	□ 7000 kg □
max. Drehmoment:	2350 Nm
max. Drehzahl:	1350 min ⁻¹

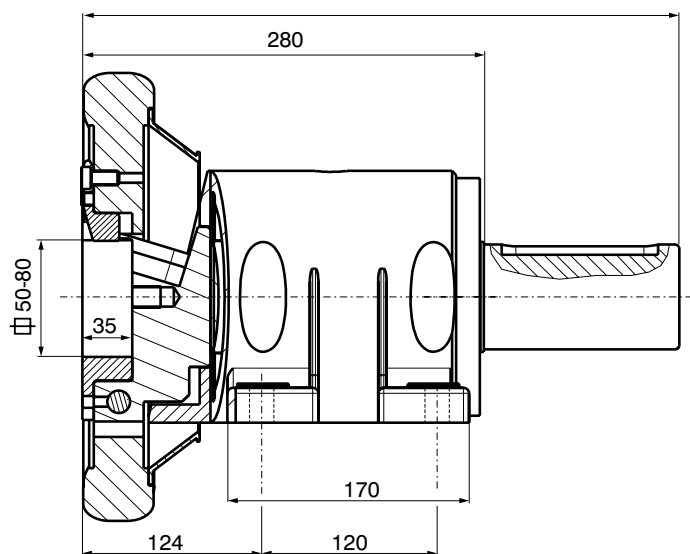
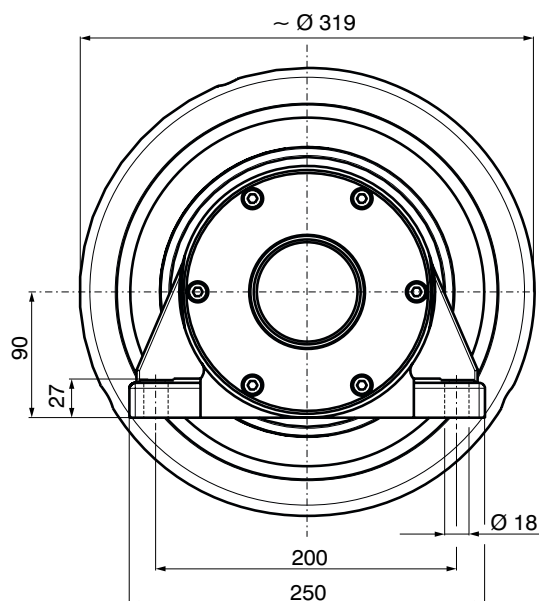
		Info
Typ	VT	2.55
Aufnahmeformen VT	VT1 / VT2 / VT6 / VT7	2.53
Wellenende	Standard	2.53
Handradverriegelung	HRV-S / HRV II (links/rechts)	2.53
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

Boschert VT Lager 50-80



STW 50-80
 Ausführung mit Wellenende

STO 50-80
 Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 2.53](#)

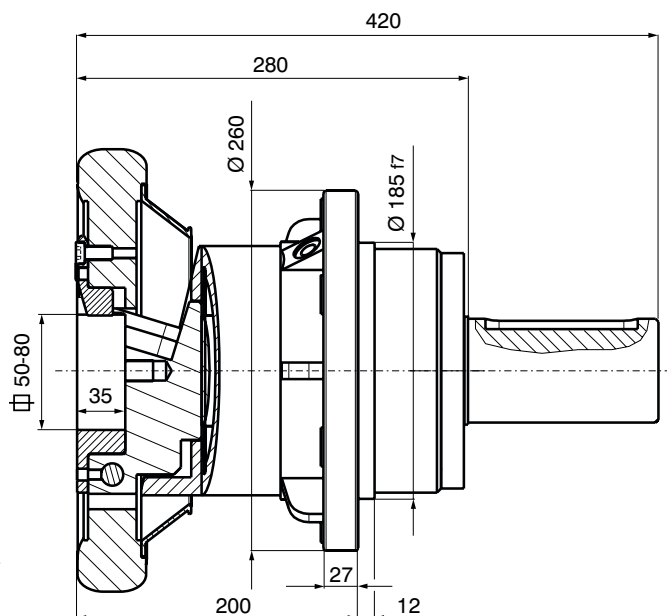
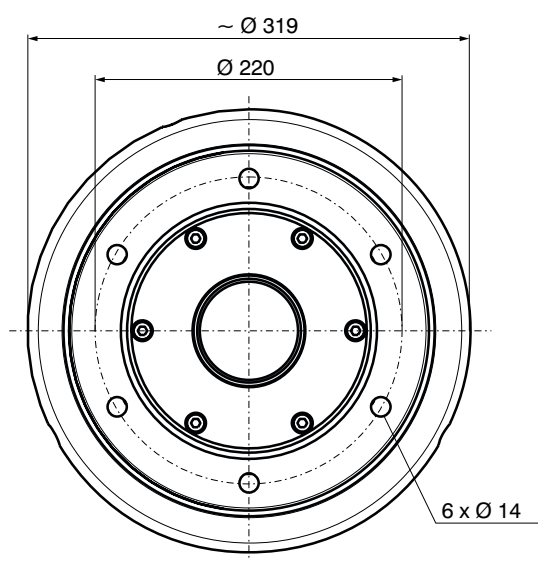
Boschert VT Lager 50-80



FLW 50-80
Ausführung mit Wellenende



FLO 50-80
Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 2.53](#)

Aufnahmeform



VT 1

[Info 11.10](#)



VT 2

[Info 11.10](#)



VT 6

[Info 11.10](#)



VT 7

[Info 11.12](#)

Sonder Aufnahmemaß

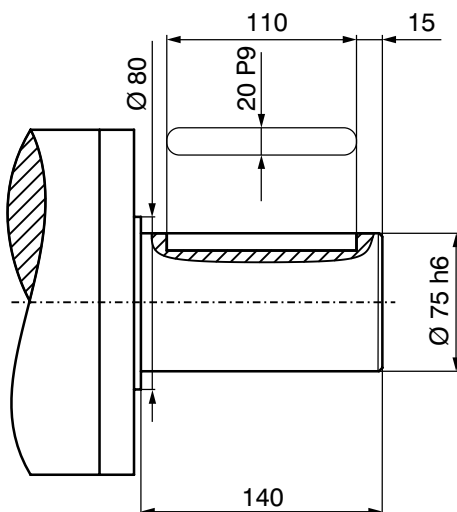
VT1/VT2:
auf Anfrage

Achtung bei VT2 und VT7 Lagern:

max. Gewicht = 0,8 x Katalogangabe
max. Drehmoment = 0,7 x Katalogangabe

[Info 11.20](#)

Wellenende

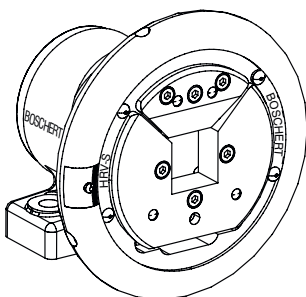


Standardwellenende

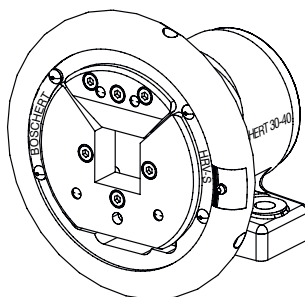
Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 80 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

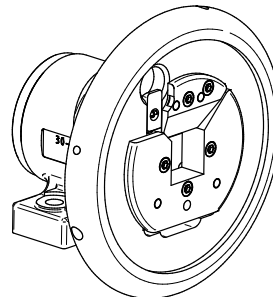
Handradverriegelung



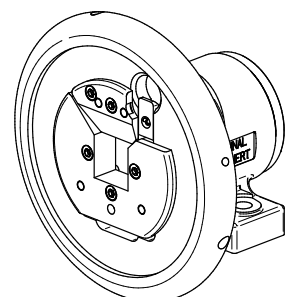
HRV-S links



HRV-S rechts



HRV II links

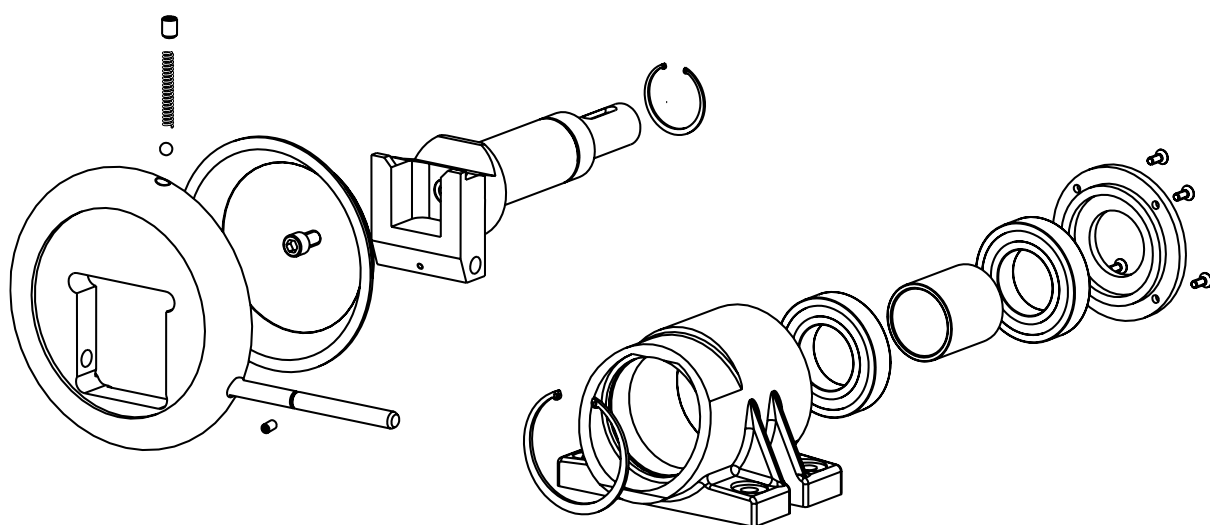
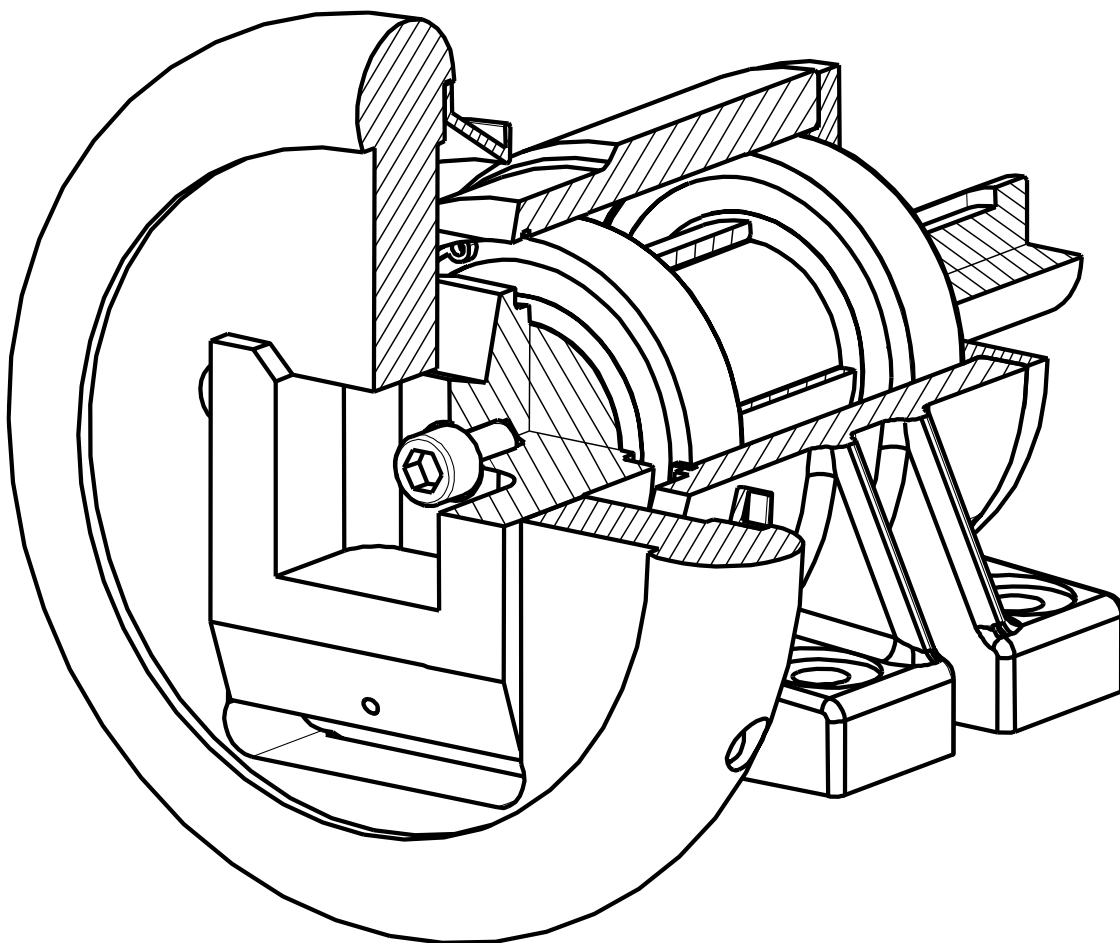


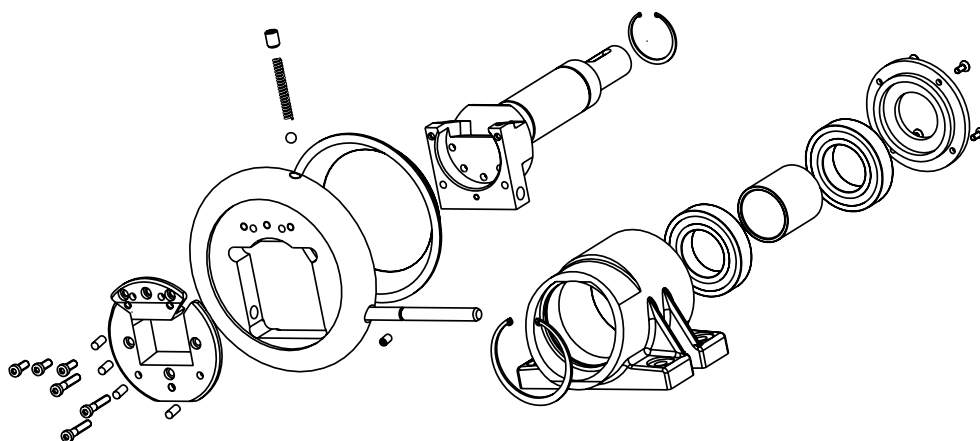
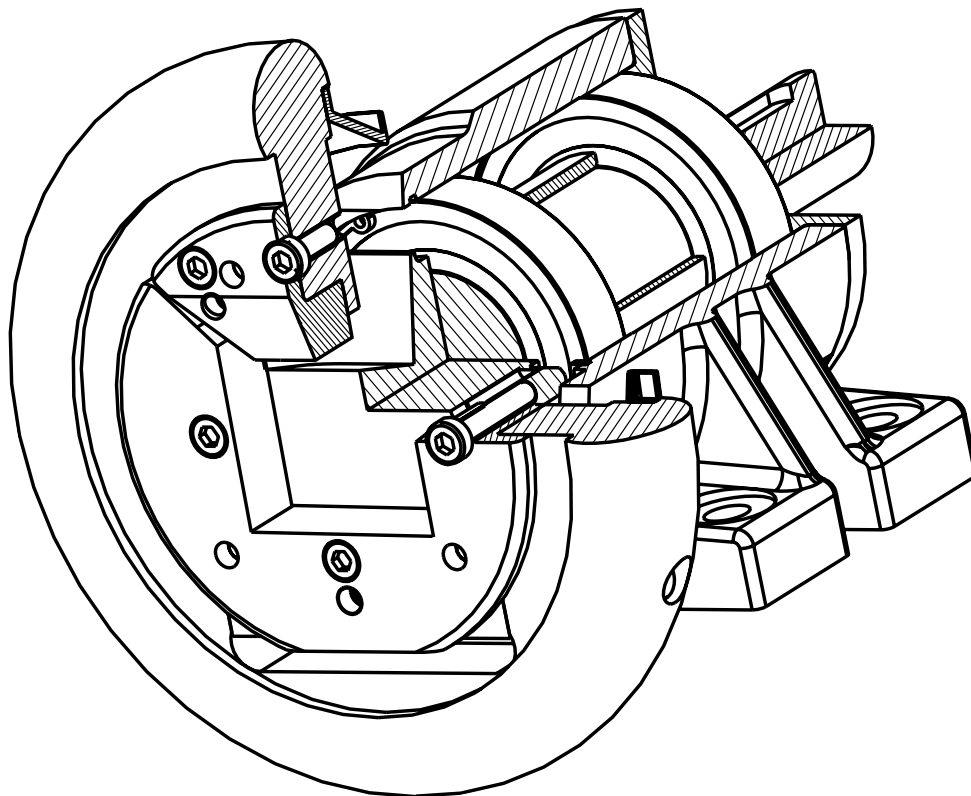
HRV II rechts

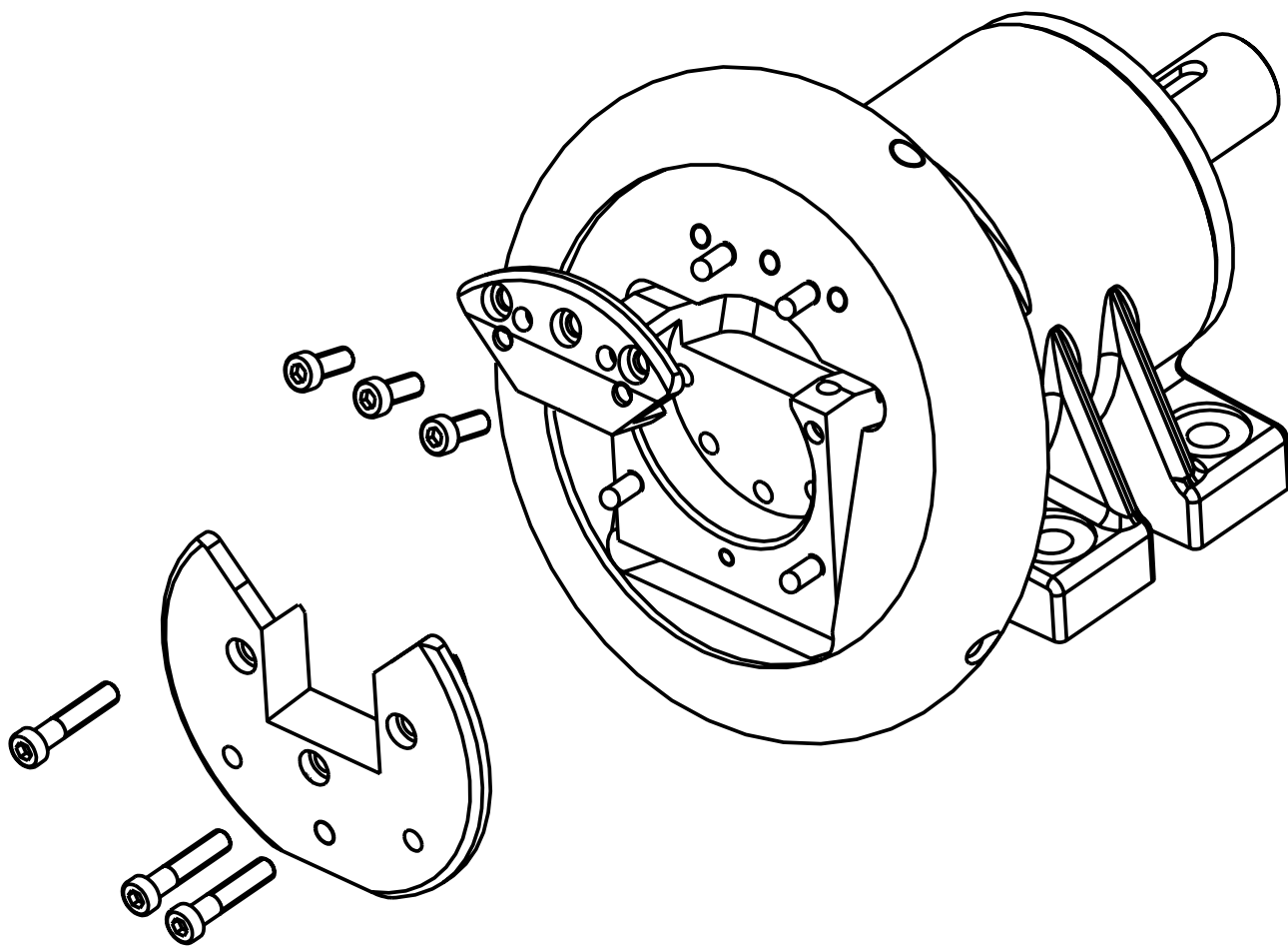
**Beim Einsatz in Wendewicklern wird aus Sicherheitsgründen
Handradverriegelung empfohlen !**

[Info 8.30](#)

[Info 8.31](#)







Achtung !

Ein Bestücken von Boschert-C-Lagern mit VT-Einsätzen ist nicht möglich.
Es besteht jedoch jederzeit die Möglichkeit, die C-Lagerwelle mit Handrad, gegen eine VT-Einheit (VT-Welle, Handrad und VT-Einsatz) auszutauschen.

Wir empfehlen bei Klapplagern mit Sonderwellenenden VT-Ausführung.

Die Forderung nach hohen Geschwindigkeiten und größeren Drehmomenten führten zur Entwicklung des Verschleißteillagers. Alle Lager der Baureihen 22-30 bis 80-120, können von der Firma Boschert mit VT-Einsatz geliefert werden. Größere Lager bis Typ 170-230 sind mit Verschleißplatten ausgerüstet.

Wichtige Vorteile des VT-Lagers sind:

- Die Verschleißteile (VT) können direkt an der Anlage problemlos gewechselt werden.
- Problemloses Wechseln auf andere Aufnahmegrößen und Geometrien der Verschleißteile im selben Lager.
- Problemloses Anpassen der Härtegrade VT zur meist teureren Wickelwelle.
- Niedrige Lagerhaltungskosten der VT-Teile.

Insbesondere die Anwender, die aufgrund ihrer Konstruktion von uns Klapplager mit Sonderwellenende beziehen, sollten, um eine möglichst schnelle Ersatzteillieferung gewährleisten zu können, ihre Lager mit VT bestellen. Die Verschleißteil-Einsätze sind bei Boschert in allen Standardmaßen kurzfristig erhältlich, während für Wellen, speziell Sonderwellen, mit einer gewissen Fertigungszeit gerechnet werden muss.

Selbstverständlich empfehlen wir unseren Kunden, für die in ihrem Betrieb eingesetzten Lager, einen Satz oder mehrere Sätze Verschleißteile bereitzuhalten, was aufgrund der geringen Kosten unserer Verschleißteile immer rentabel sein wird.

Ein Bestücken von Boschert-C-Lagern mit VT-Einsätzen ist nicht möglich. Es besteht jedoch jederzeit die Möglichkeit, die C-Lagerwelle mit Handrad, gegen eine VT-Einheit (VT-Welle, Handrad und VT-Einsatz) auszutauschen.

Achtung bei VT2 und VT7 Lagern:

max. Gewicht = 0,8 x Katalogangabe

max. Drehmoment = 0,7 x Katalogangabe

2.70 Boschert Lager 80-120



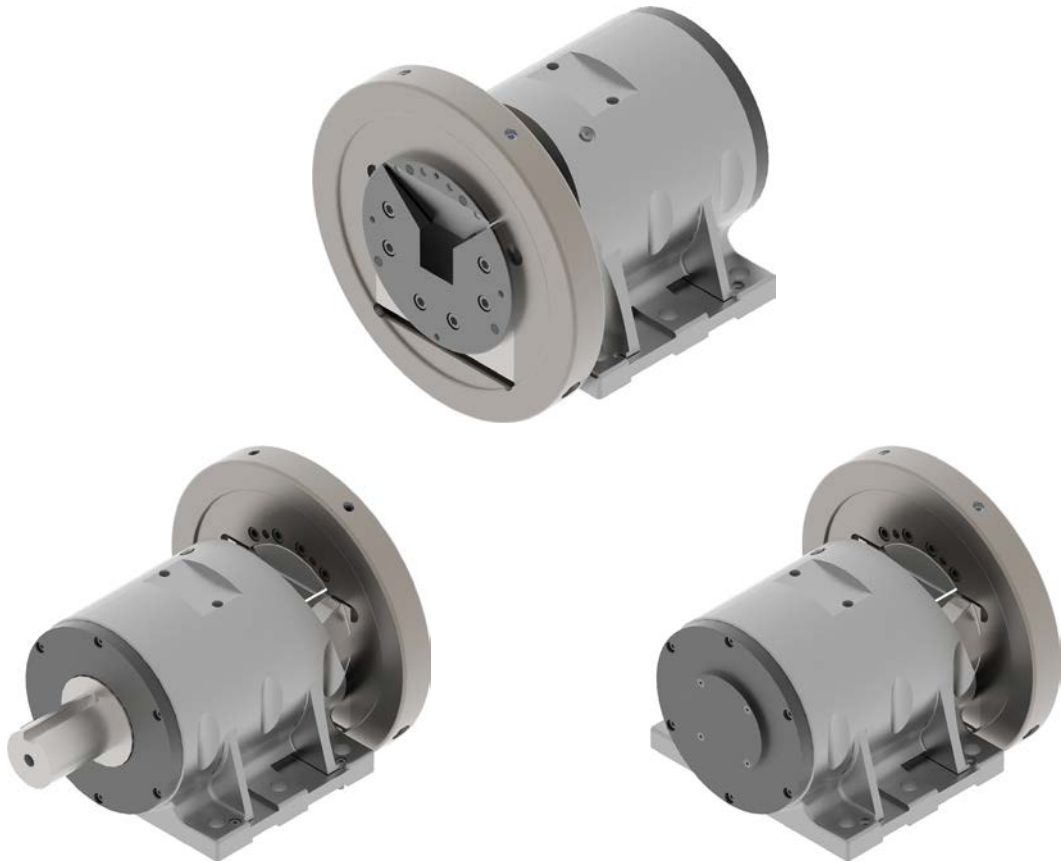
- 80-120 STO** *Boschert* Stehlager ohne Wellenende
80-120 STW *Boschert* Stehlager mit Wellenende
80-120 FLO *Boschert* Flanschlager ohne Wellenende
80-120 FLW *Boschert* Flanschlager mit Wellenende



- Aufnahmemmaß:** ☐ 80 mm - 120 mm
Standard Aufnahmemmaß: ☐ 120 mm
max. Baumgewicht: ☐ 12000 kg ☐
max. Drehmoment: ↻ 10.000 Nm
max. Drehzahl: 1350 min⁻¹

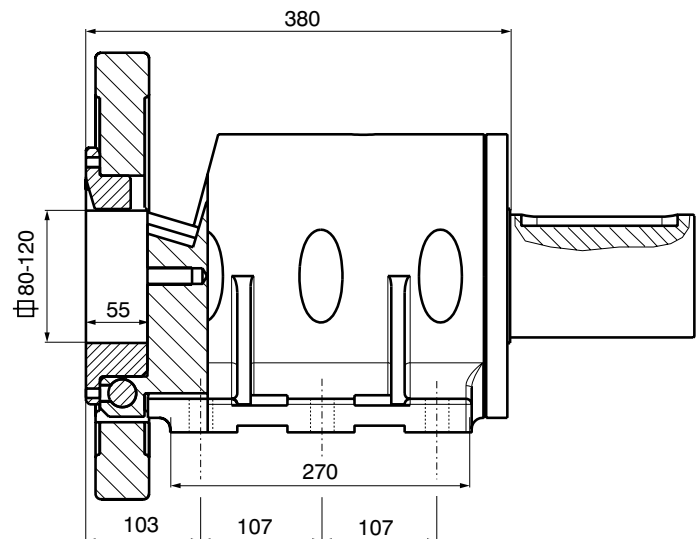
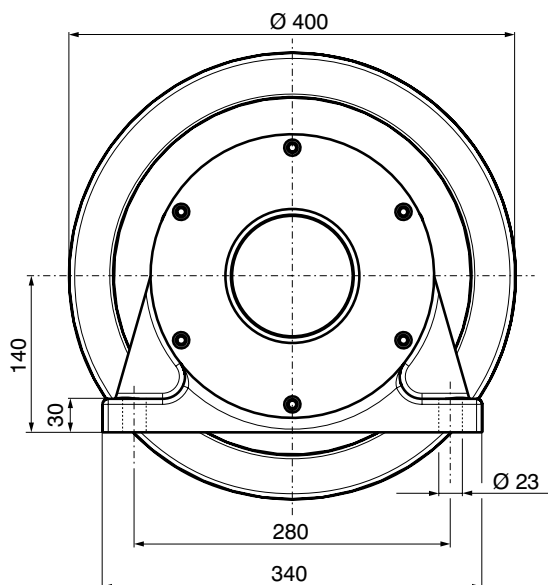
		Info
Typ	VT	2.55
Aufnahmeformen	VT1 / VT6	2.73
Wellenende	nach Kundenwunsch	2.73

Boschert VT Lager 80-120



STW 80-120
 Ausführung mit Wellenende

STO 80-120
 Ausführung ohne Wellenende



Details Wellenende Seite 2.73

Boschert Lager 80-120 Flanschlagerausführung



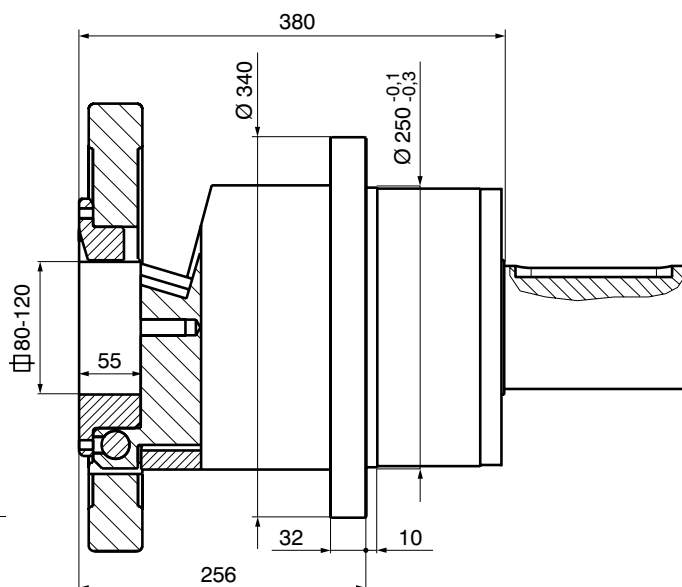
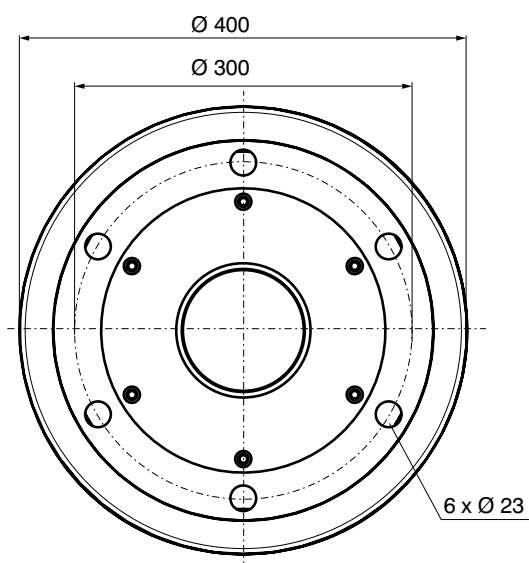
Boschert VT Lager 80-120



FLW 80-120
Ausführung mit Wellenende



FLO 80-120
Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 2.73](#)

Aufnahmeform

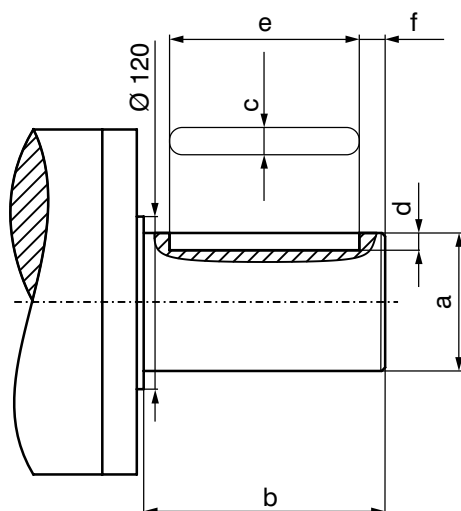


VT 1
[Info 11.10](#)



VT 6
[Info 11.11](#)

Wellenende



Max. Wellenenddurchmesser: Ø 120 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Wellenende nach Kundenwunsch

a =		mm
b =		mm
c =		mm
d =		mm
e =		mm
f =		mm

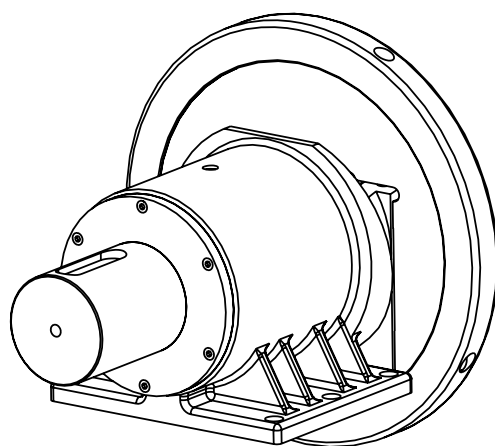
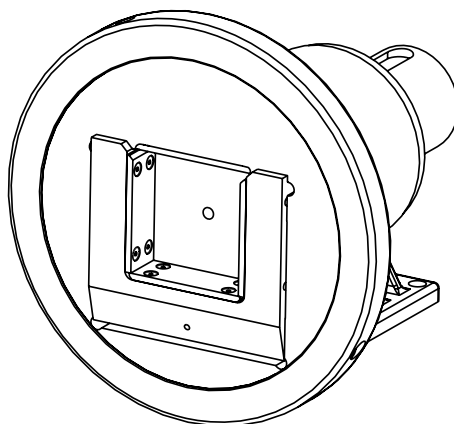
- 120-180 STO** *Boschert* Stehlager ohne Wellenende
120-180 STW *Boschert* Stehlager mit Wellenende
120-180 FLO *Boschert* Flanschlager ohne Wellenende
120-180 FLW *Boschert* Flanschlager mit Wellenende



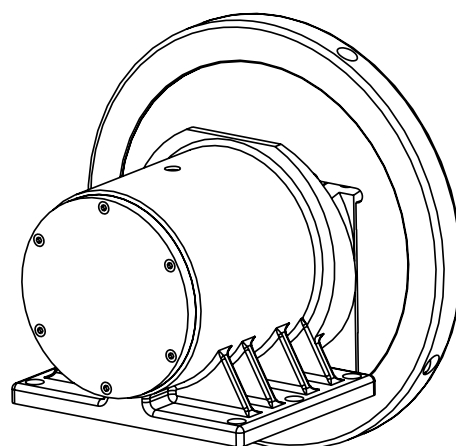
- Aufnahmemmaß:** □ 120 mm - 180 mm
Standard Aufnahmemmaß: □ 180 mm
max. Baumgewicht: □ 22000 kg □
max. Drehmoment: ↻ 20.000 Nm
max. Drehzahl 1350 min⁻¹

		Info
Aufnahmeformen	Vierkant	
Wellenende	nach Kundenwunsch	2.83

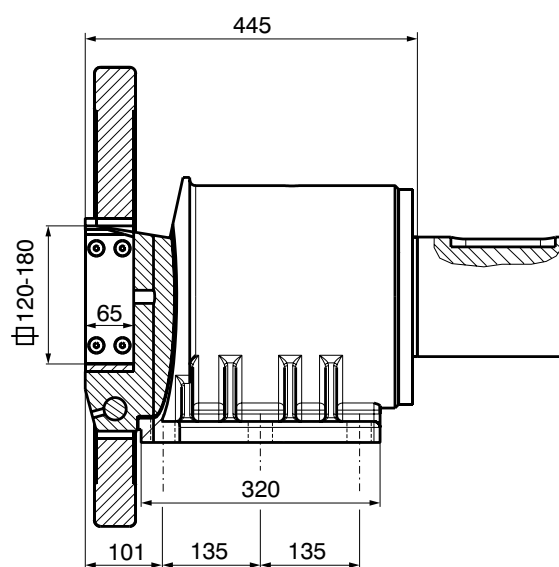
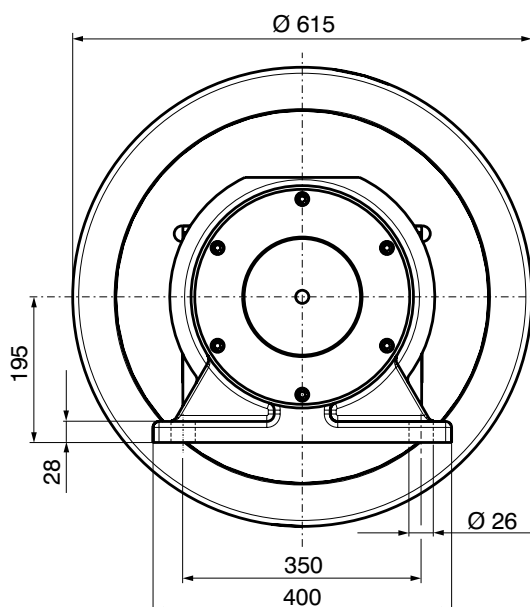
Boschert VT Lager 120-180



STW 120-180
 Ausführung mit Wellenende

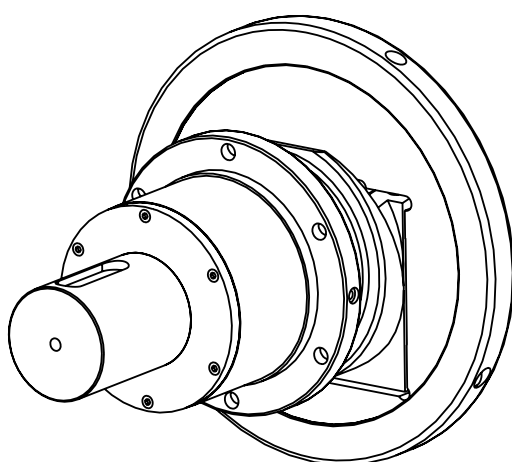
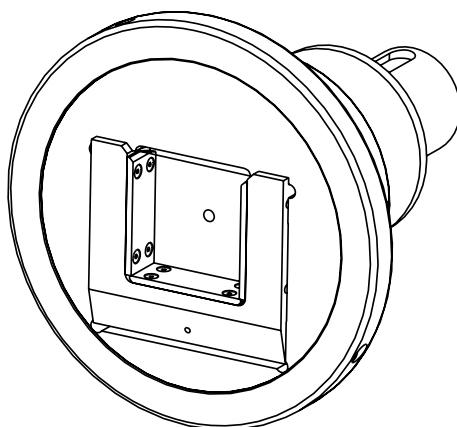


STO 120-180
 Ausführung ohne Wellenende

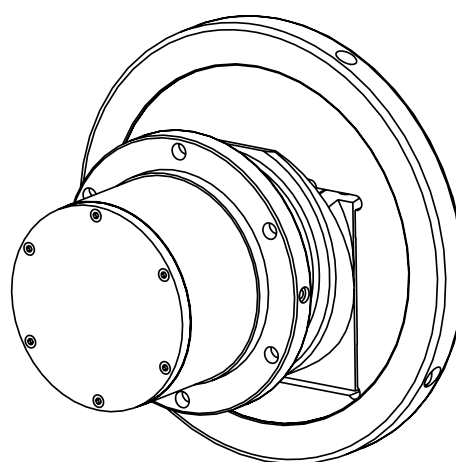


[Details Wellenende Seite 2.83](#)

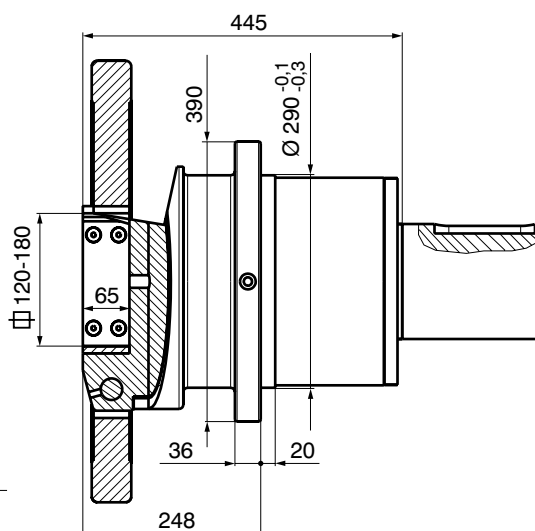
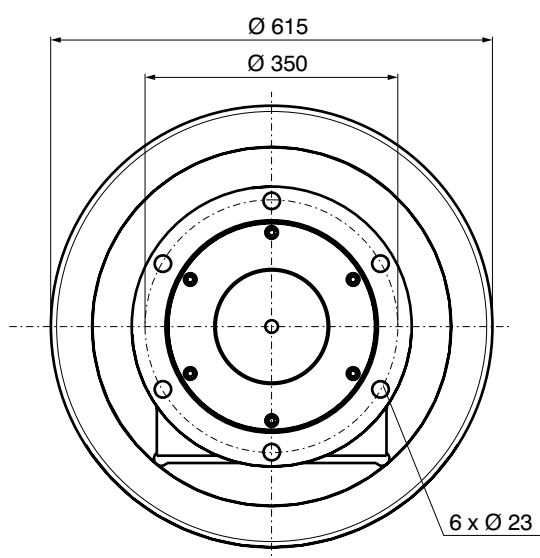
Boschert VT Lager 120-180



FLW 120-180
 Ausführung mit Wellenende

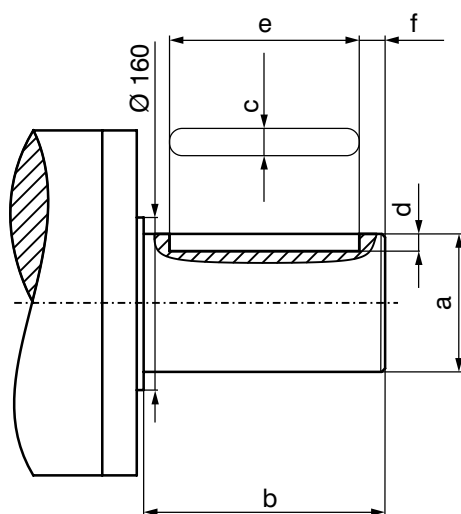


FLO 120-180
 Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 2.83](#)

Wellenende

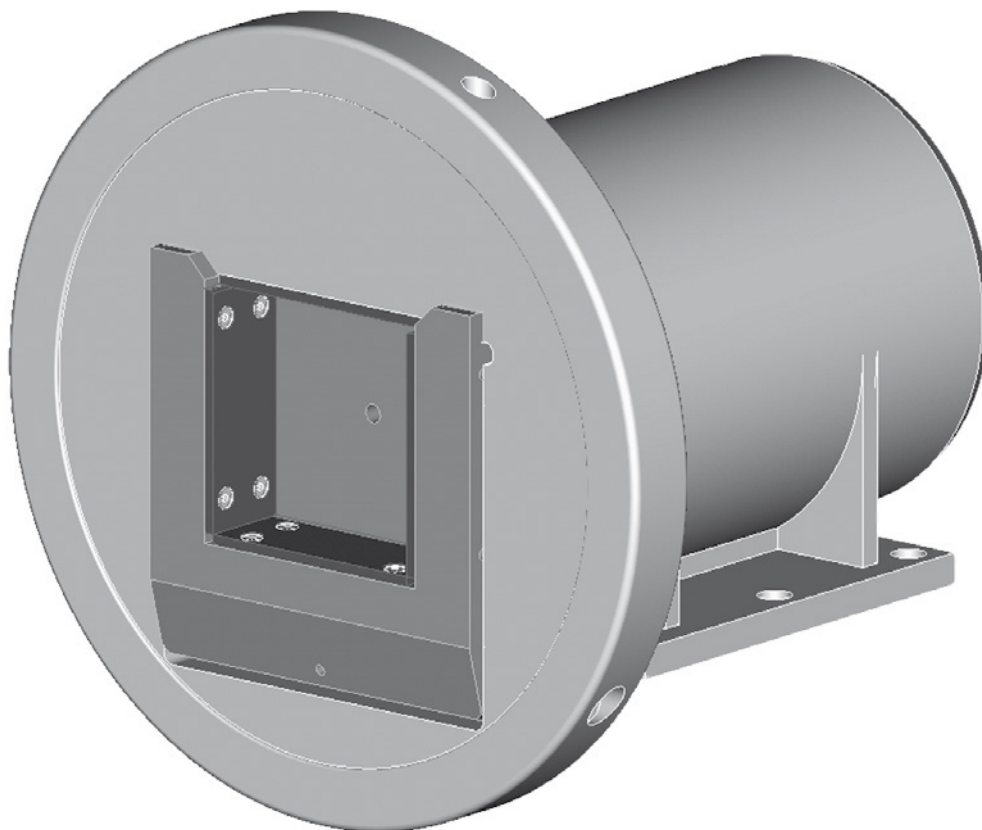


Max. Wellenenddurchmesser: Ø 160 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Wellenende nach Kundenwunsch

a =		mm
b =		mm
c =		mm
d =		mm
e =		mm
f =		mm

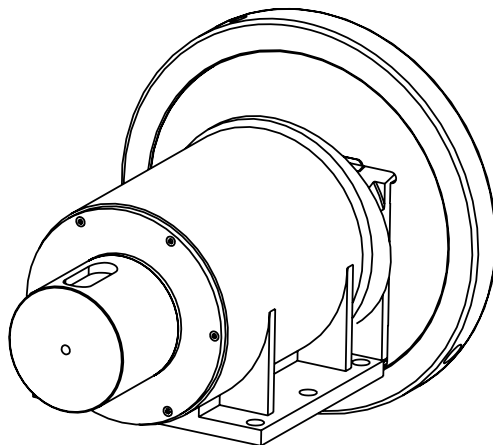
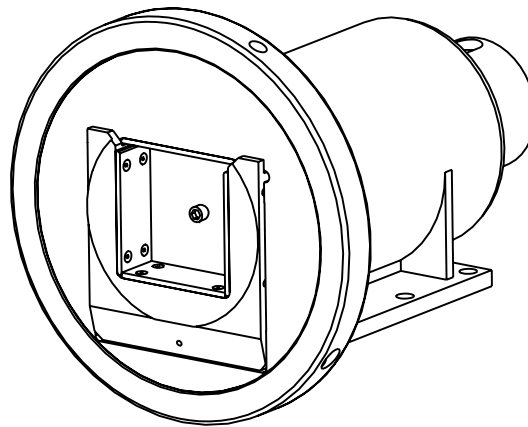
- 170-230 STO** *Boschert* Stehlager ohne Wellenende
170-230 STW *Boschert* Stehlager mit Wellenende
170-230 FLO *Boschert* Flanschlager ohne Wellenende
170-230 FLW *Boschert* Flanschlager mit Wellenende



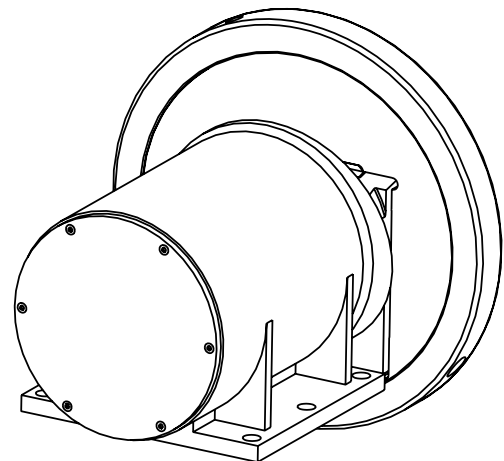
- Aufnahmemmaß:** □ 170 mm - 230 mm
Standard Aufnahmemmaß: □ 230 mm
max. Baumgewicht: □ 64000 kg □
max. Drehmoment: ↻ 41.000 Nm
max. Drehzahl 1350 min⁻¹

		Info
Aufnahmeformen	Vierkant	
Wellenende	nach Kundenwunsch	2.93

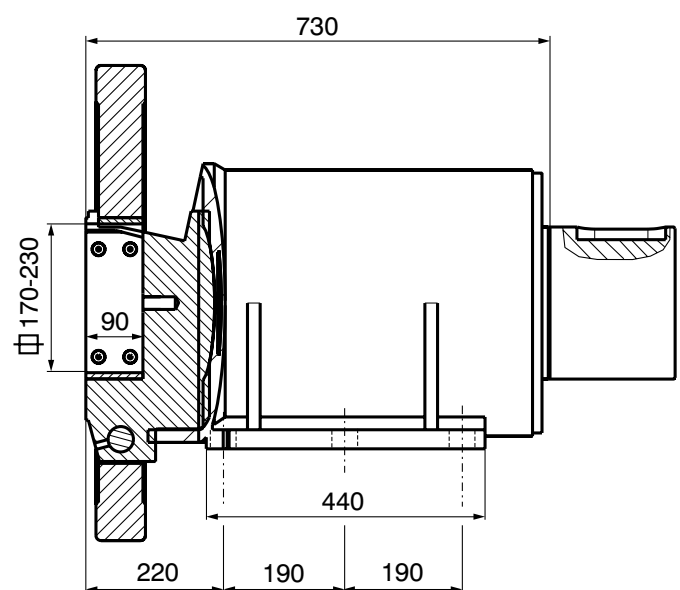
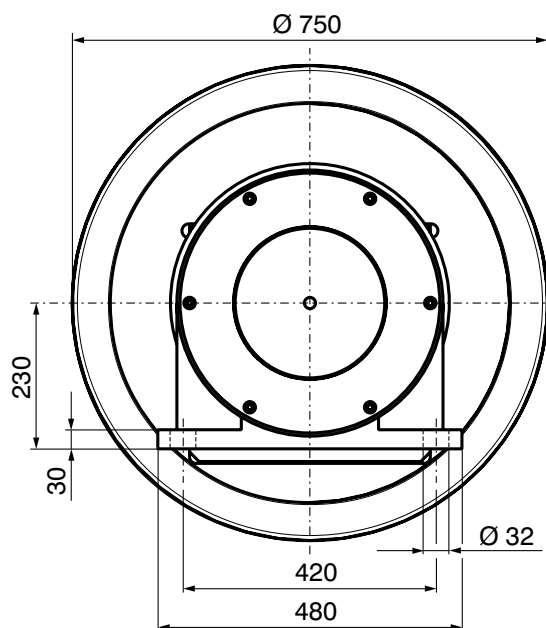
Boschert VT Lager 170-230



STW 170-230
 Ausführung mit Wellenende

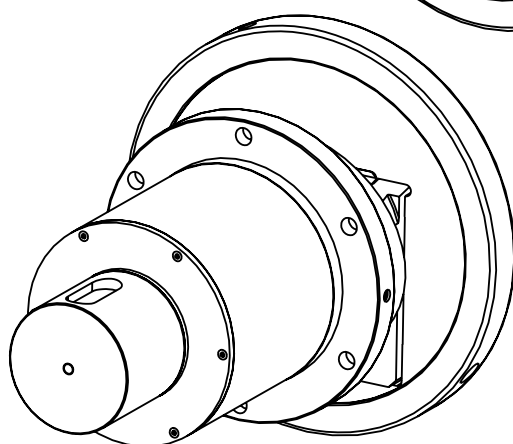
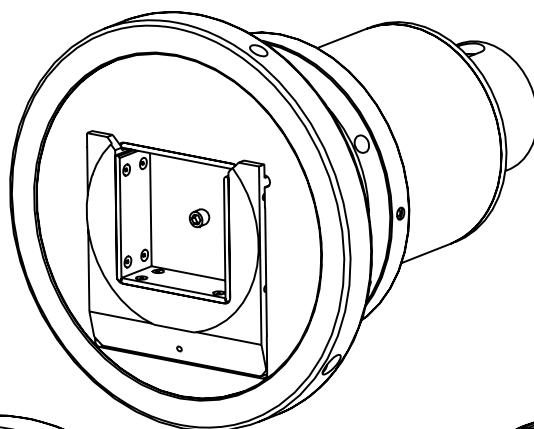


STO 170-230
 Ausführung ohne Wellenende

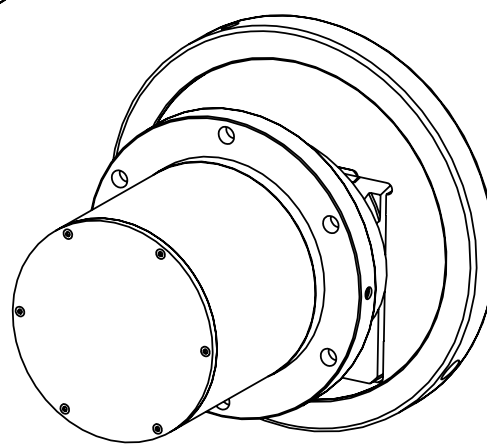


Details Wellenende Seite 2.93

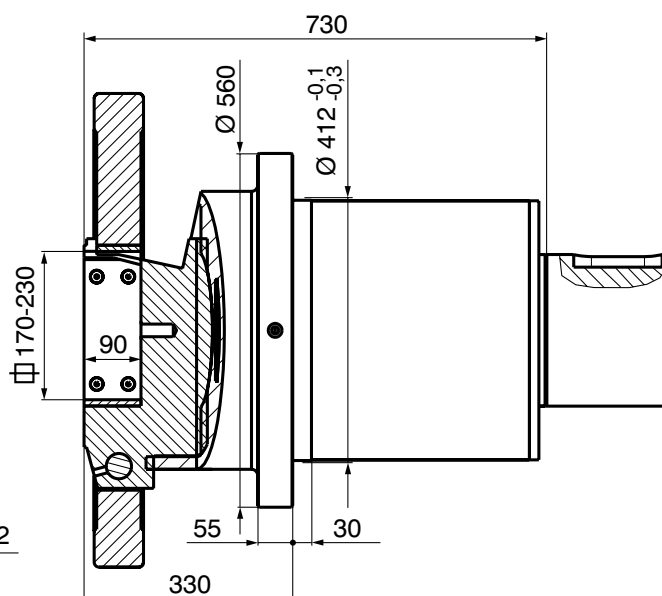
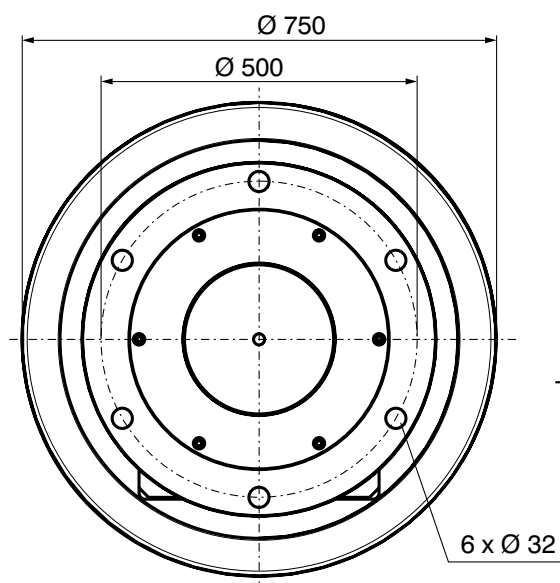
Boschert VT Lager 170-230



FLW 170-230
 Ausführung mit Wellenende

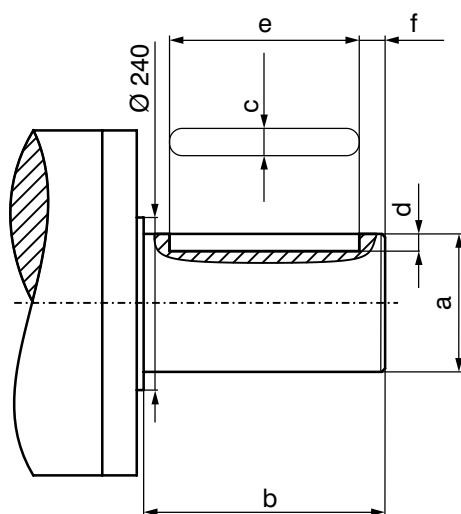


FLO 170-230
 Ausführung ohne Wellenende



Details Wellenende Seite 2.93

Wellenende

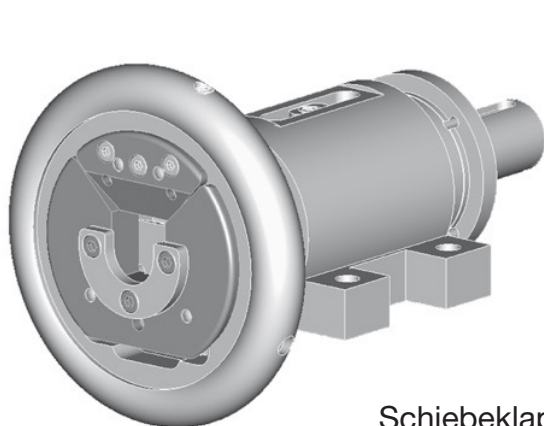


Max. Wellenenddurchmesser: Ø 240 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Wellenende nach Kundenwunsch

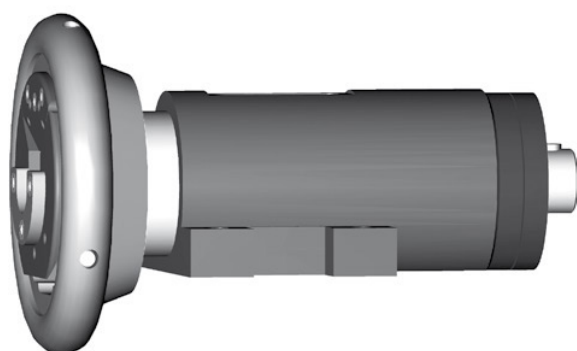
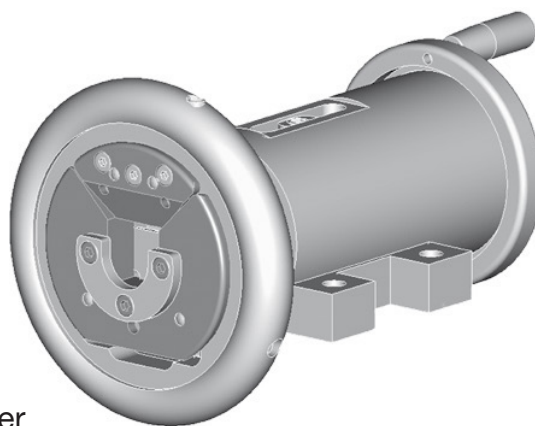
a =		mm
b =		mm
c =		mm
d =		mm
e =		mm
f =		mm

3.0 Übersicht Schiebeklapplager



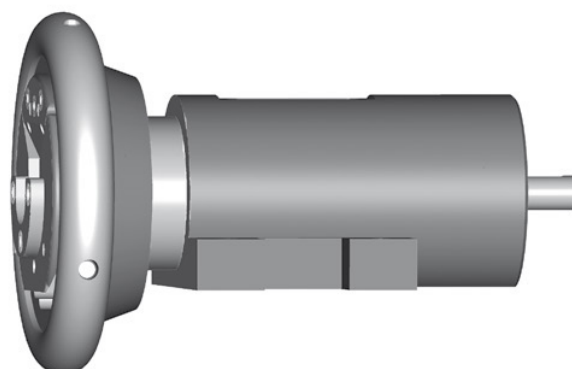
Schiebeklapplager

[Info 3.00](#)



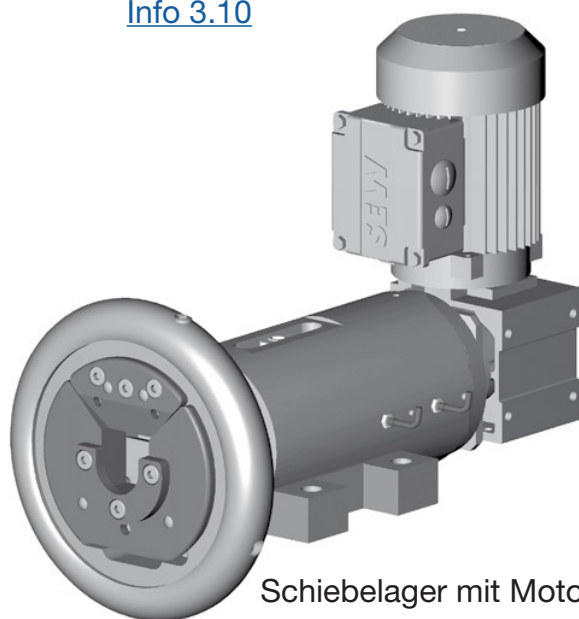
Schiebeklapplager mit axial
feststehendem Antrieb

[Info 3.10](#)



Schiebelager für Motorverstellung

[Info 3.30](#)



Schiebelager mit Motorverstellung

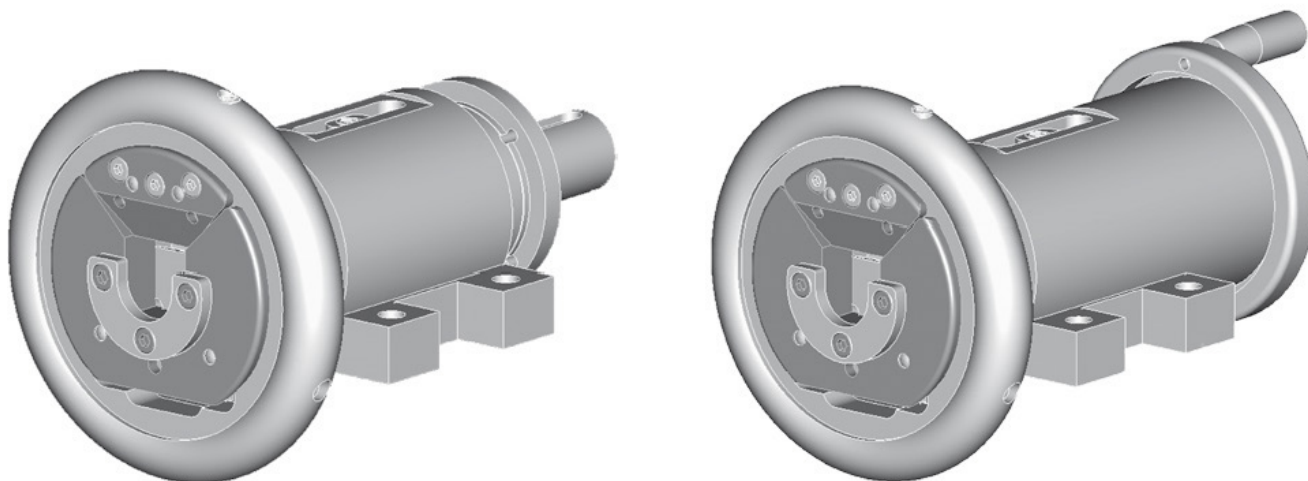
[Info 3.20](#)

3.00 Boschert Schiebeklapplager



22-30 bis 40-50 SKO
22-30 bis 40-50 SKW
22-30 bis 40-50 SKOF
22-30 bis 40-50 SKWF

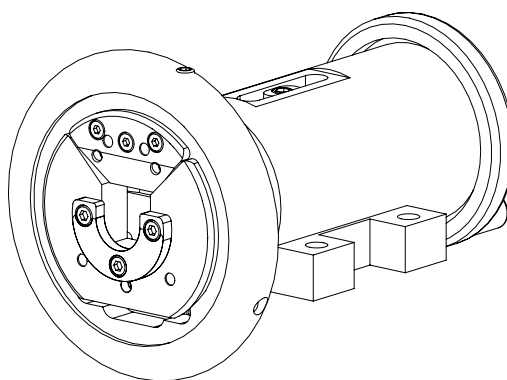
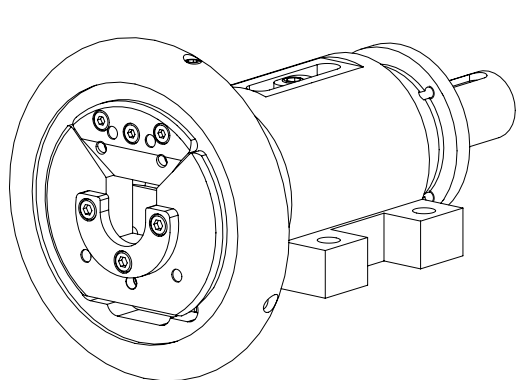
Boschert Stehlager ohne Wellenende
Boschert Stehlager mit Wellenende
Boschert Flanschlager ohne Wellenende
Boschert Flanschlager mit Wellenende



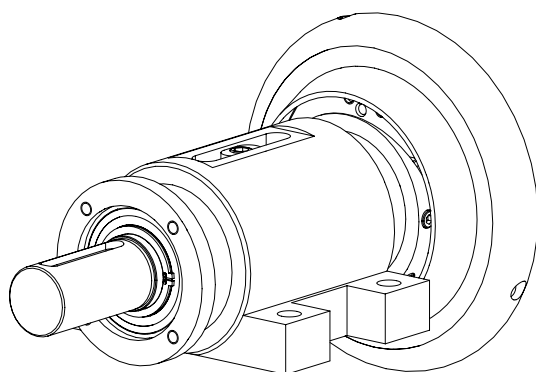
	max. Baumgewicht	max. Drehmoment	Aufnahmemaß
22-30	800 kg	180 Nm	22 - 30 mm
30-40	1600 kg	350 Nm	30 - 40 mm
40-50	2800 kg	1100 Nm	40 - 50 mm

		Info
Typ	VT	2.55
Aufnahmeformen VT	VT1 / VT2 / VT6 / VT7	3.80
Ausführungen	50 mm Schiebeweg	3.03 - 3.06
	100 mm Schiebeweg	3.03 - 3.06
Wellenende	Standard	3.03 - 3.05
Handradverriegelung	HRV-S / HRV II (links/rechts)	3.80
Axiale Sicherung	Mitnehmerscheibe	3.81 - 3.84
Optionen	axial feststehendem Antrieb	3.10 - 3.11
	mit Motorverstellung	3.20 - 3.22
	für Motorverstellung	3.30 - 3.32
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.00

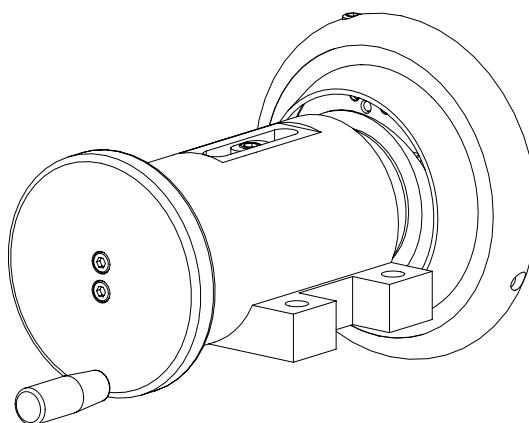
Boschert VT-Schiebeklapplager



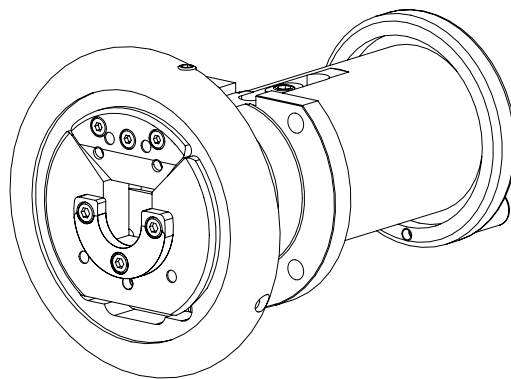
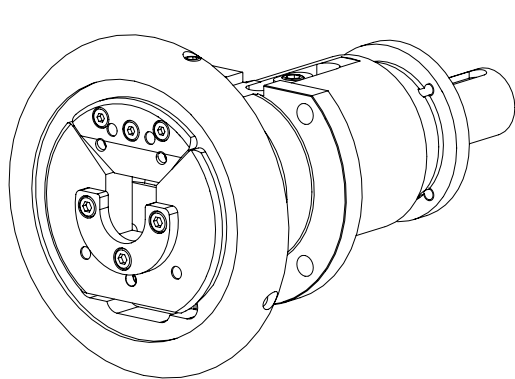
SKW
Ausführung mit Wellenende



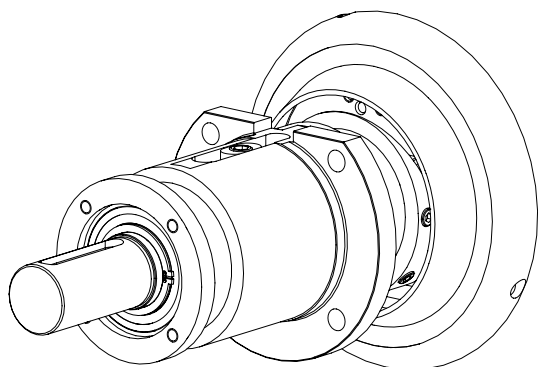
SKO
Ausführung ohne Wellenende



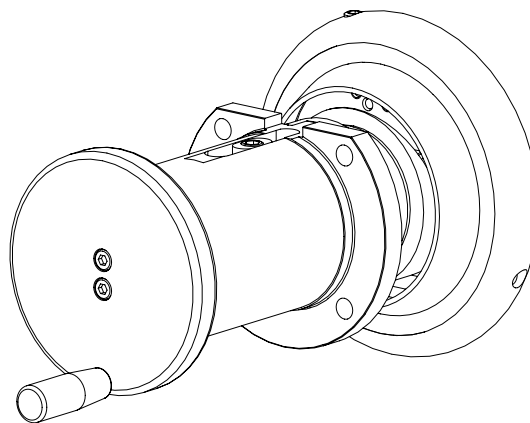
Boschert VT-Schiebeklapplager



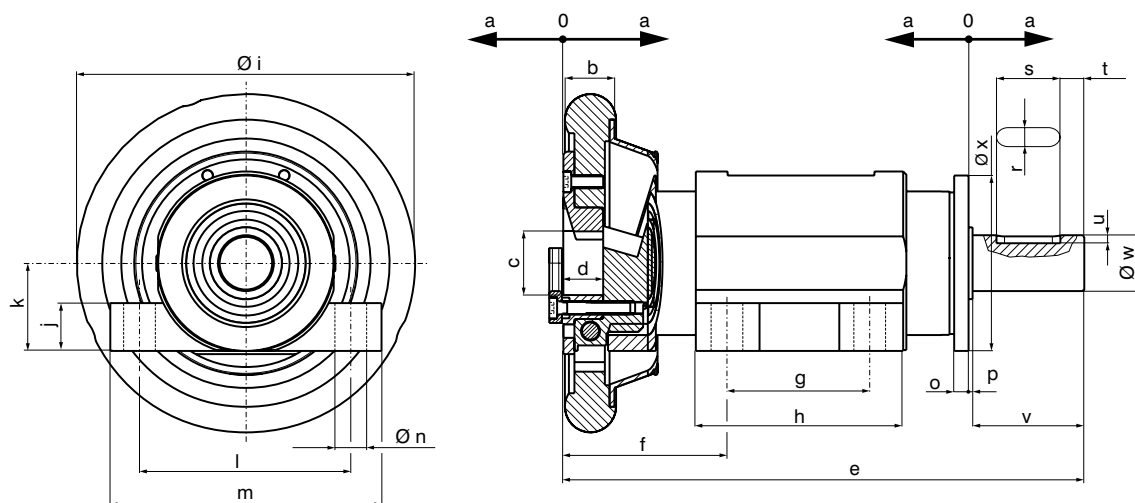
SKWF Ausführung mit Wellenende



SKOF Ausführung ohne Wellenende



SKW Boschert Stehlager mit Wellenende



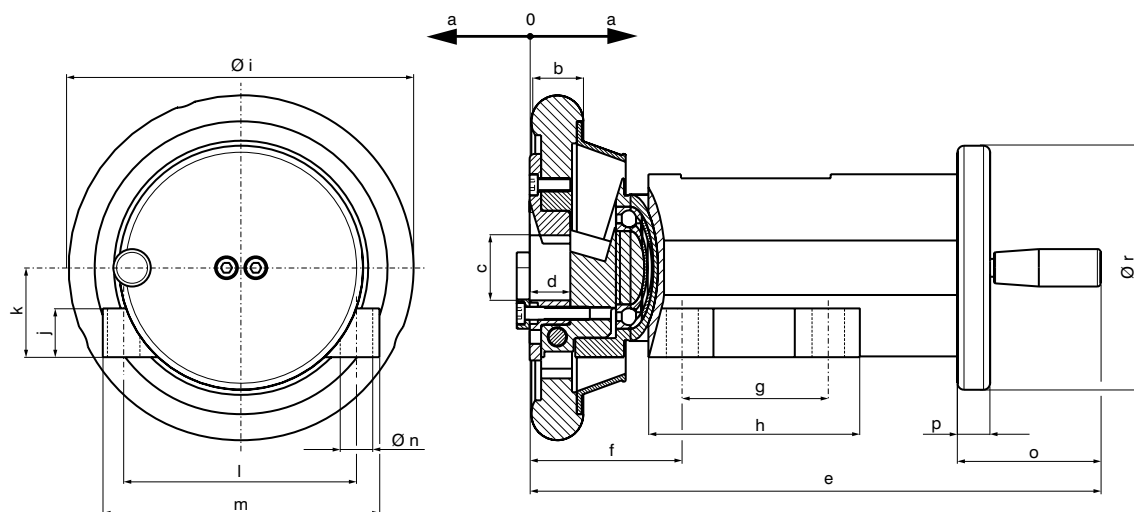
SW = Schiebeweg

[Info 3.80](#)

	22-30		30-40		40-50	
SW	50	100	50	100	50	100
a	25	50	25	50	25	50
b	25	25	32	32	40	40
c	22-30	22-30	30-40	30-40	40-50	40-50
d	22	22	25	25	27	27
e	322,5	422,5	338,5	438,5	372,5	472,5
f	100	125	103	128	115	140
g	90	90	90	90	80	80
h	130	130	130	130	130	130
i	160	160	212	212	235	235
j	18	18	30	30	28	28
k	50	50	55	55	75	75
l	110	110	140	140	160	160
m	145	145	168	168	200	200
n	13	13	14	14	14	14
o	12	12	12	12	12	12
p	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5
r P9	8	8	12	12	14	14
s	40	40	70	70	90	90
t	15	15	6	6	10	10
u	4	4	5	5	5,5	5,5
v	70	70	82	82	110	110
w h6	28	28	42	50	50	50
x	87	87	110	110	125	125

	max. Baumgewicht	max. Drehmoment	Aufnahmemaß
22-30	800 kg	180 Nm	22 - 30 mm
30-40	1600 kg	350 Nm	30 - 40 mm
40-50	2800 kg	1100 Nm	40 - 50 mm

SKO Boschert Stehlager ohne Wellenende



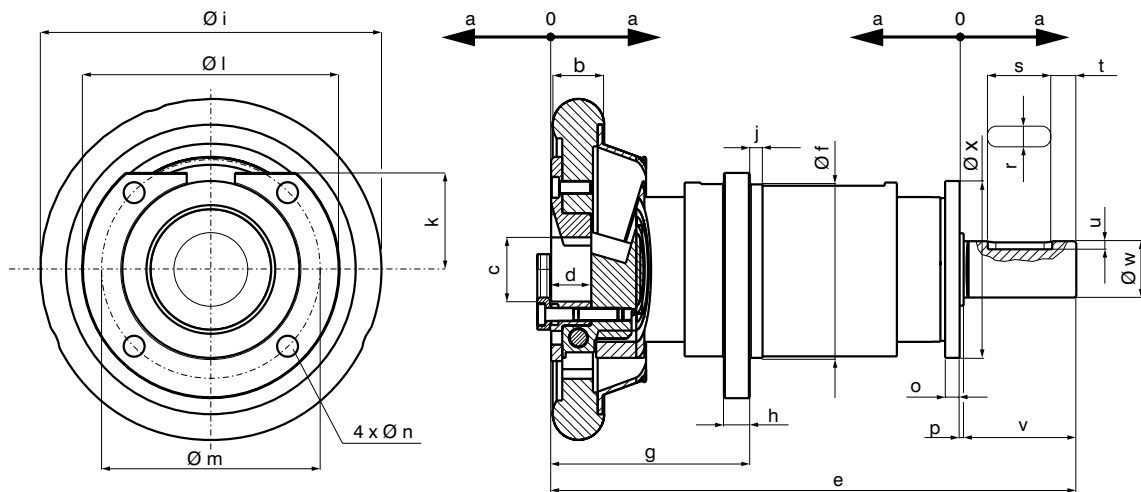
[Info 3.80](#)

SW = Schiebeweg

	22-30		30-40		40-50	
SW	50	100	50	100	50	100
a	25	50	25	50	25	50
b	25	25	32	32	40	40
c	22-30	22-30	30-40	30-40	40-50	40-50
d	22	22	25	25	27	27
e	357,5	433	360,5	435,5	381,5	456,5
f	100	125	103	128	115	140
g	90	90	90	90	80	80
h	130	130	130	130	130	130
i	160	160	212	212	235	235
j	18	18	30	30	28	28
k	50	50	55	55	75	75
l	110	110	140	140	160	160
m	145	145	168	168	200	200
n	13	13	14	14	14	14
o	83,5	84	87,5	87,5	102,5	102,5
p	16	16	20	20	20	20
r	128	128	150	150	168	168

	max. Baumgewicht	max. Drehmoment	Aufnahmemaß
22-30	800 kg	180 Nm	22 - 30 mm
30-40	1600 kg	350 Nm	30 - 40 mm
40-50	2800 kg	1100 Nm	40 - 50 mm

SKWF Boschert Flanschlager mit Wellenende



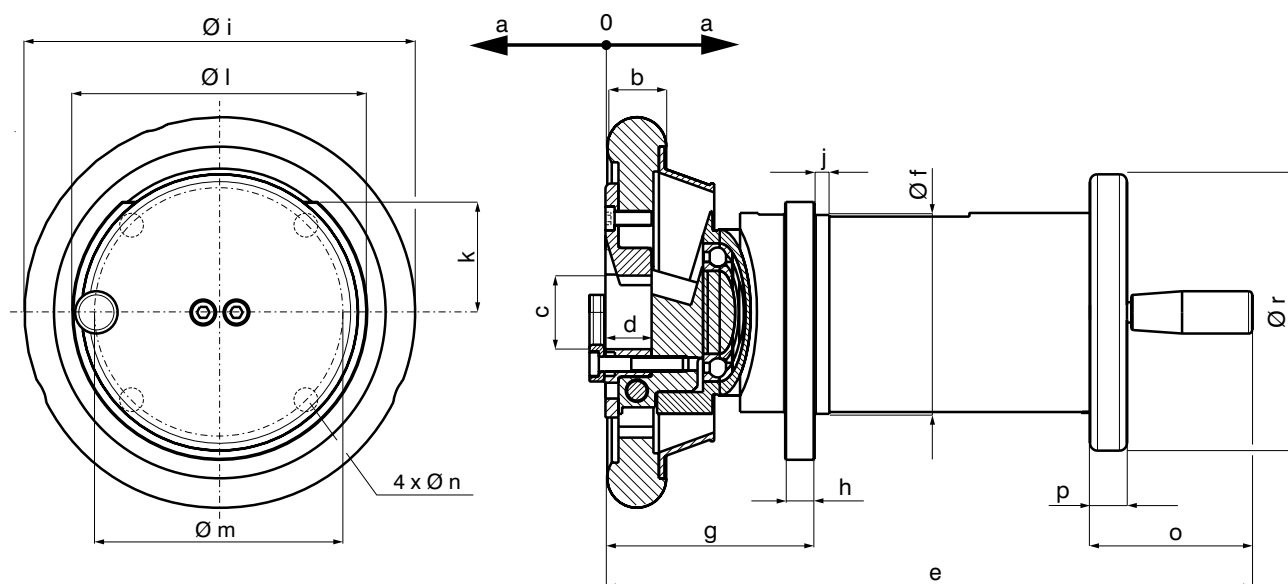
SW = Schiebeweg

[Info 3.80](#)

	22-30		30-40		40-50	
SW	50	100	50	100	50	100
a	25	50	25	50	25	50
b	25	25	32	32	40	40
c	22-30	22-30	30-40	30-40	40-50	40-50
d	22	22	25	25	27	27
e	322,5	422,5	338,5	438,5	372,5	472,5
f f7	100	100	110	110	140	140
g	116	141	123,5	148,5	136,5	161,5
h	16	16	16	16	22	22
i	160	160	212	212	235	235
j	4	4	8	8	8	8
k	55	55	60	60	77	77
l	145	145	160	160	210	210
m	120	120	135	135	170	170
n	11	11	13	13	18	18
o	12	12	12	12	12	12
p	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5
r P9	8	8	12	12	14	14
s	40	40	70	70	90	90
t	15	15	6	6	10	10
u	4	4	5	5	5,5	5,5
v	70	70	82	82	110	110
w h6	28	28	42	42	50	50
x	87	87	110	110	125	125

	max. Baumgewicht	max. Drehmoment	Aufnahmemaß
22-30	800 kg	180 Nm	22 - 30 mm
30-40	1600 kg	350 Nm	30 - 40 mm
40-50	2800 kg	1100 Nm	40 - 50 mm

SKOF Boschert Flanschlager ohne Wellenende

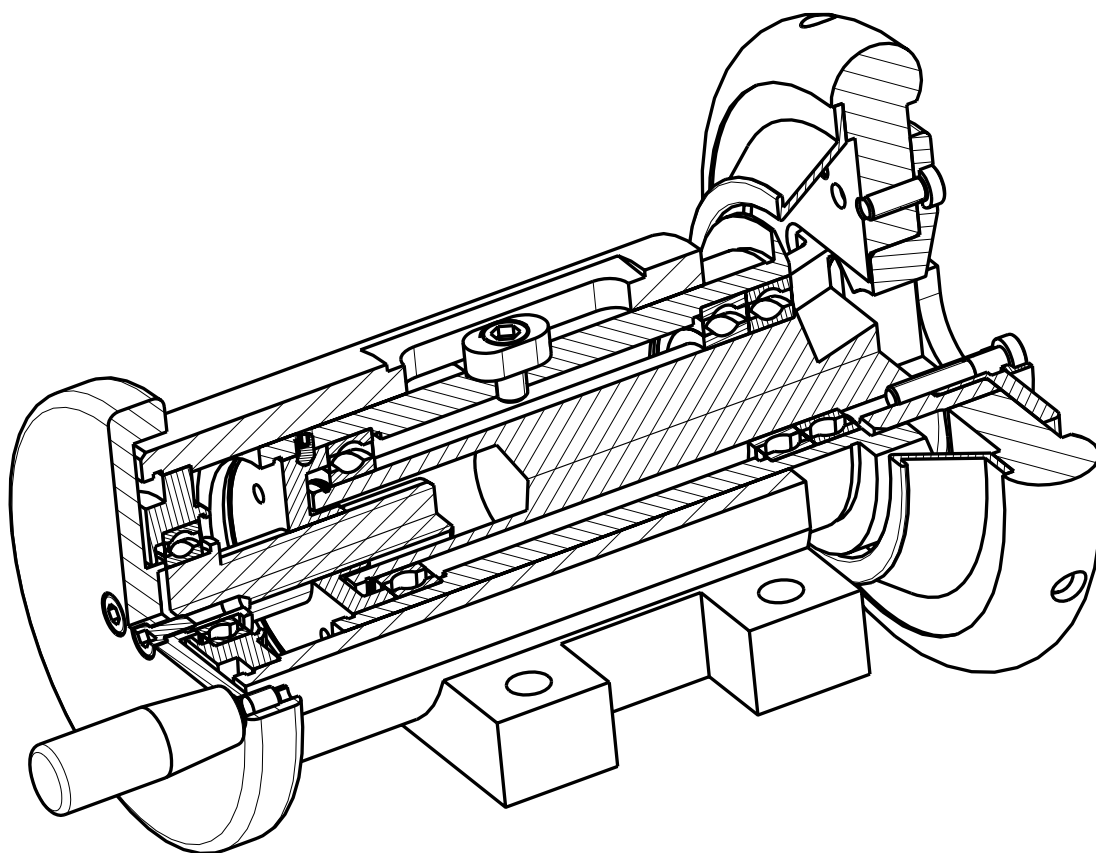


[Info 3.80](#)

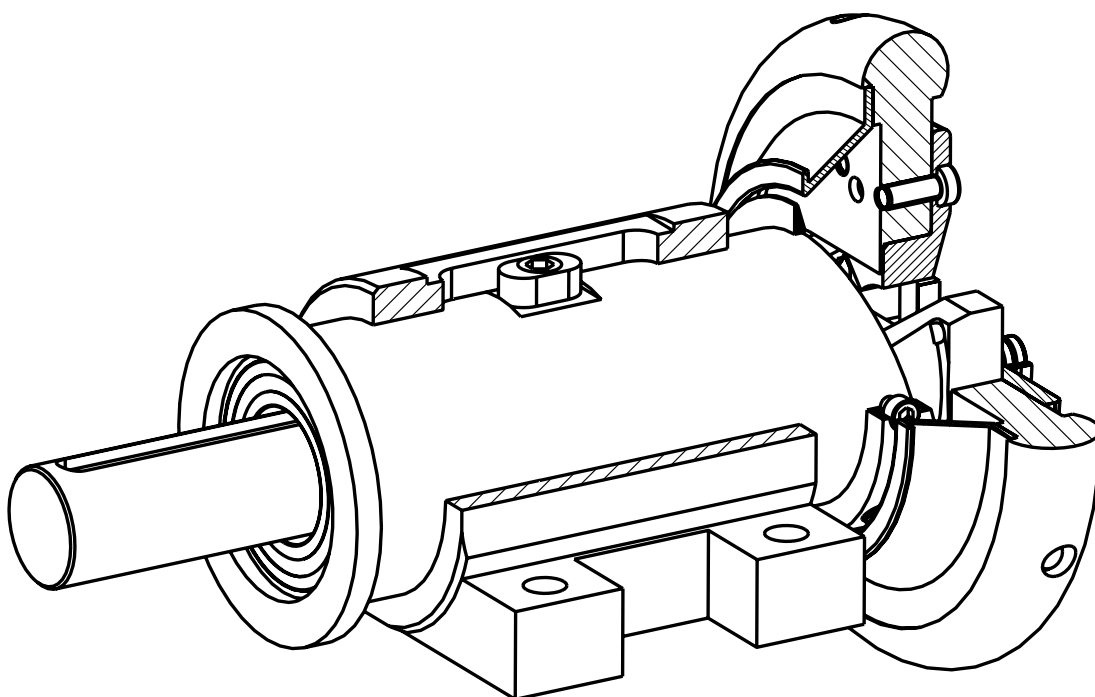
SW = Schiebeweg

	22-30		30-40		40-50	
SW	50	100	50	100	50	100
a	25	50	25	50	25	50
b	25	25	32	32	40	40
c	22-30	22-30	30-40	30-40	40-50	40-50
d	22	22	25	25	27	27
e	357,5	433	360,5	435,5	381,5	456,5
f f7	100	100	110	110	140	140
g	116	141	123,5	148,5	136,5	161,5
h	16	16	16	16	22	22
i	160	160	212	212	235	235
j	4	4	8	8	8	8
k	55	55	60	60	77	77
l	145	145	160	160	210	210
m	145	145	168	168	200	200
n	11	11	13	13	18	18
o	83,5	84	87,5	87,5	102,5	102,5
p	16	16	20	20	20	20
r	128	128	150	150	168	168

	max. Baumgewicht	max. Drehmoment	Aufnahmemaß
22-30	800 kg	180 Nm	22 - 30 mm
30-40	1600 kg	350 Nm	30 - 40 mm
40-50	2800 kg	1100 Nm	40 - 50 mm

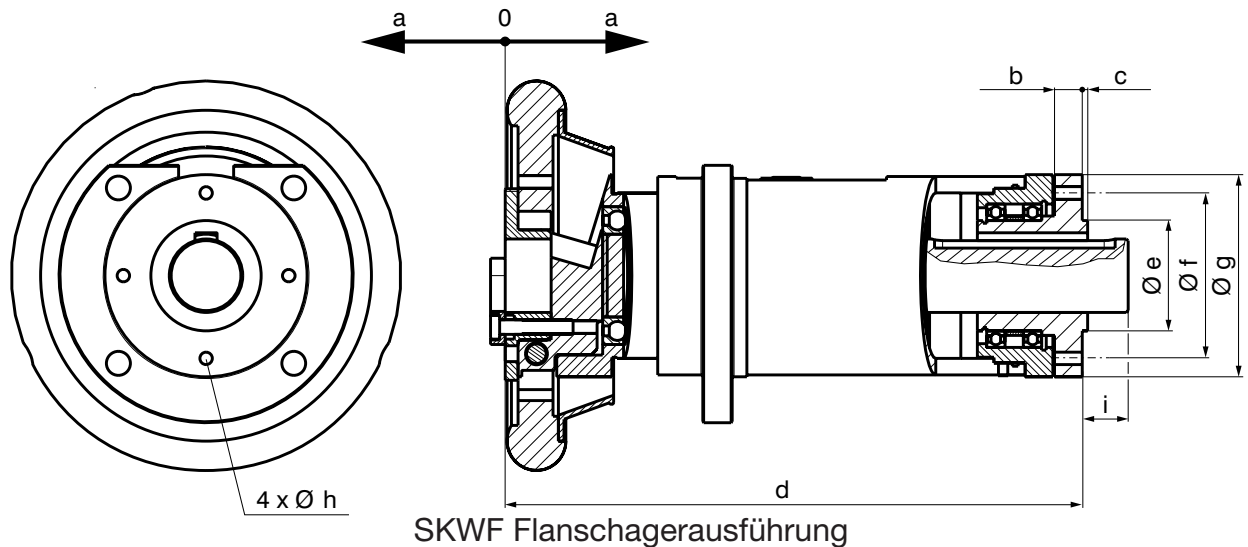
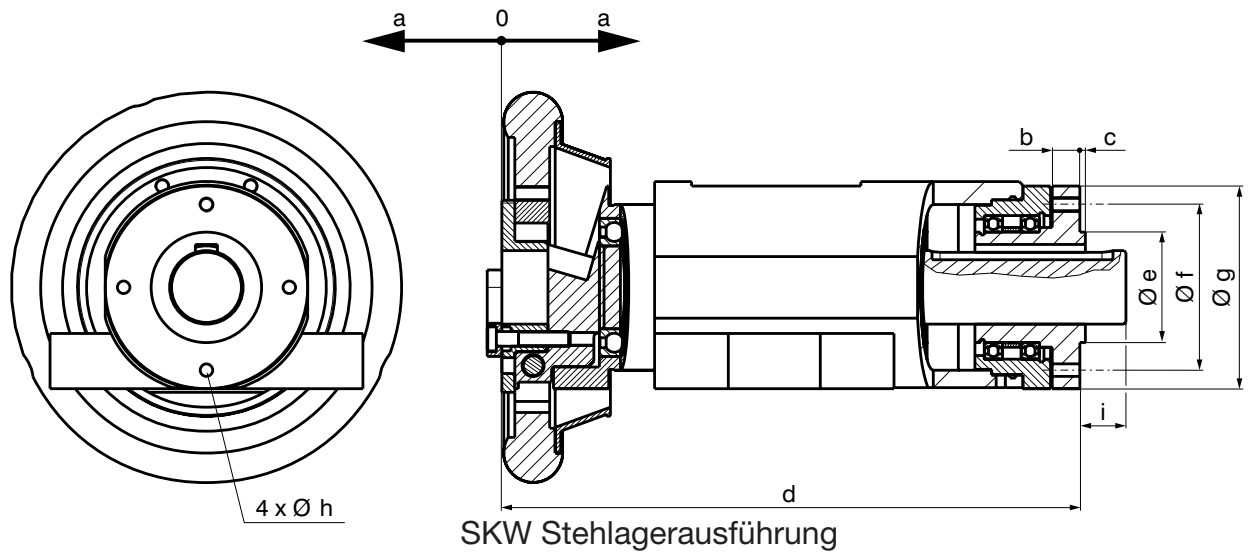


SKO Stehlagerausführung ohne Wellenende



SKW Stehlagerausführung mit Wellenende

Boschert Schiebeklapplager mit axial feststehendem Antrieb



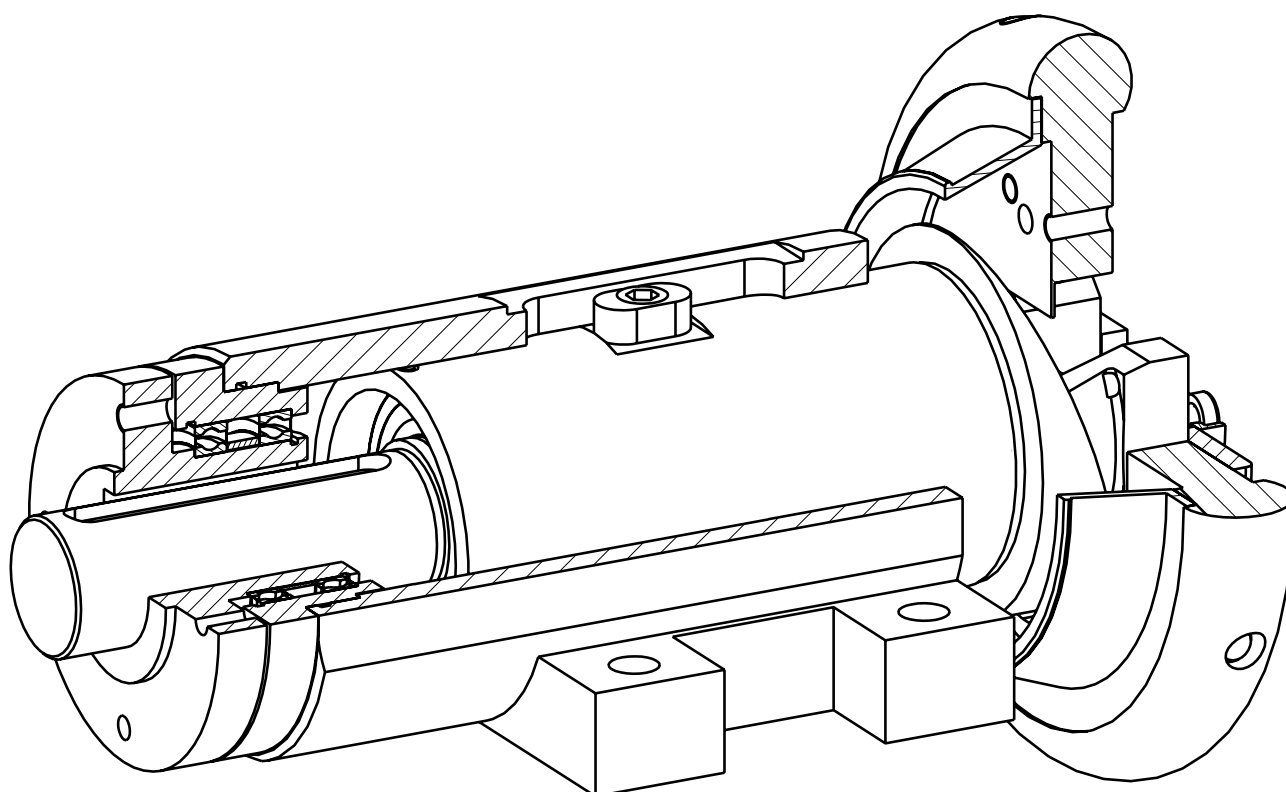
SW = Schiebeweg

	22-30		30-40		40-50	
SW	50	100	50	100	50	100
a	25	50	25	50	25	50
b	12	12	15	15	15	15
c	3	3	3	3	3	3
d	308	383	314	389	330	405
e h7	50	50	60	60	76	76
f	75	75	90	90	110	110
g	98	98	110	110	138	138
h	M8	M8	M8	M8	M10	M10
i	30	50	25	50	31	56

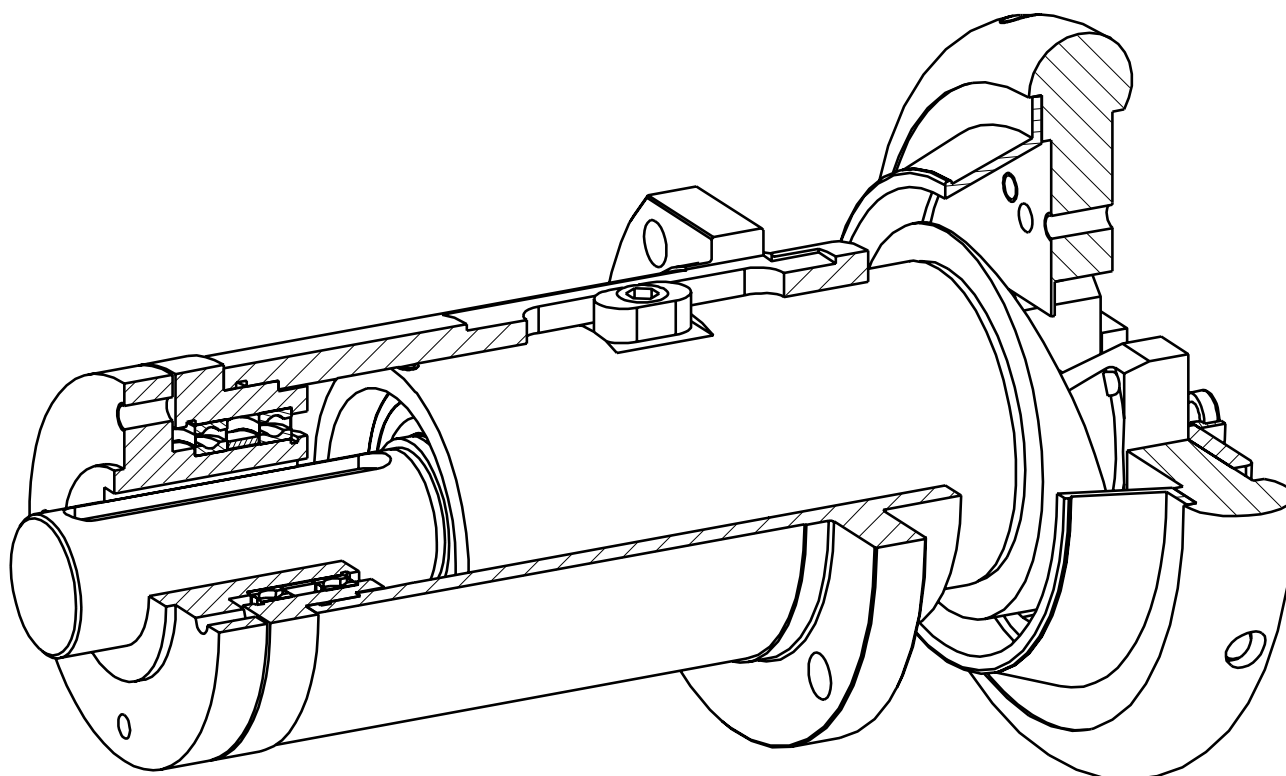
Restliche Maße siehe
Seite [3.04](#) / [3.06](#)

	max. Baumgewicht	max. Drehmoment	Aufnahmemmaß
22-30	800 kg	180 Nm	22 - 30 mm
30-40	1600 kg	350 Nm	30 - 40 mm
40-50	2800 kg	1100 Nm	40 - 50 mm

Aufbau Schiebeklapplager mit axial feststehendem Antrieb

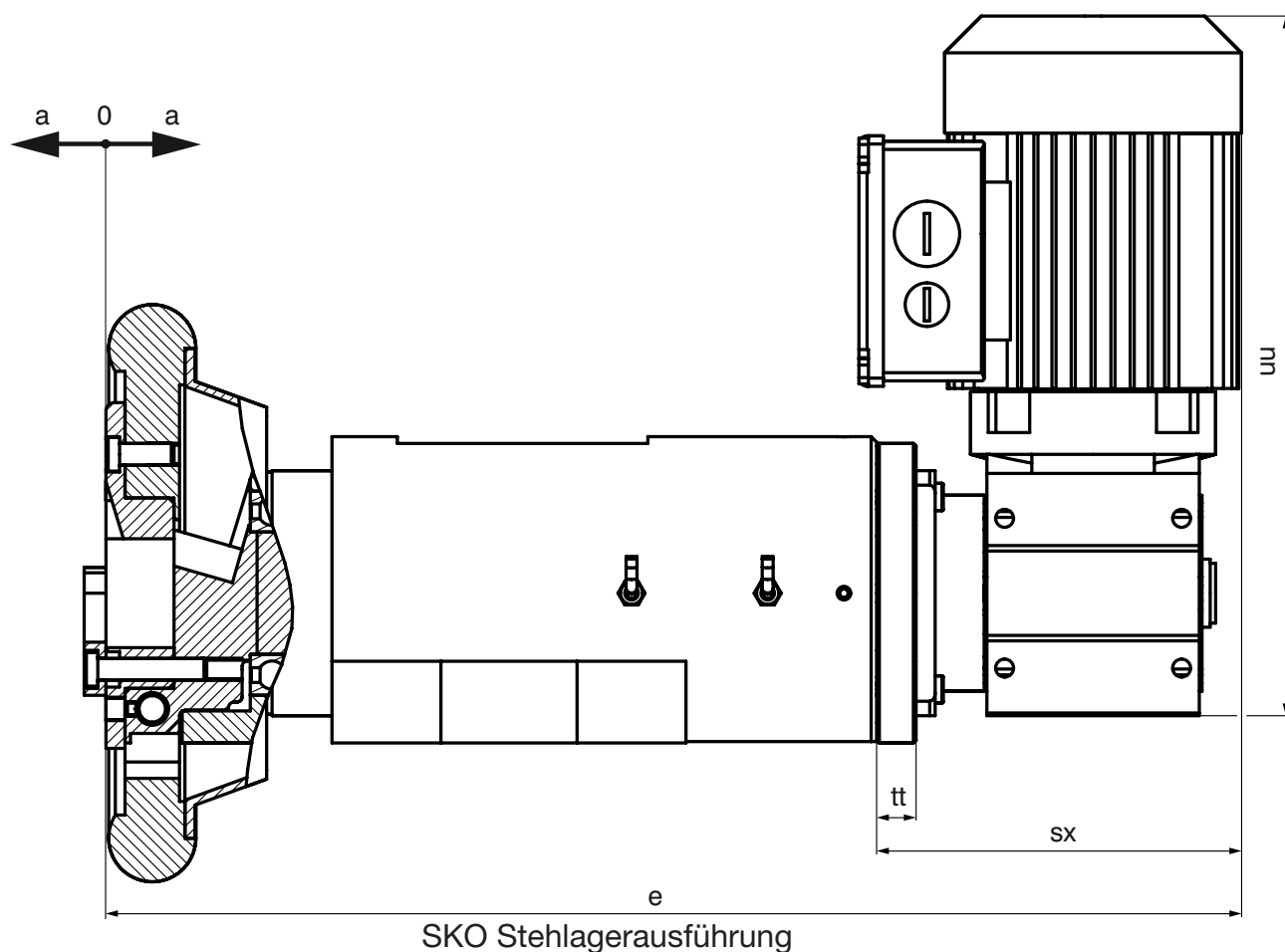


SKW Stehlagerausführung



SKWF Flanschagerausführung

Boschert Schiebeklapplager mit Motorverstellung



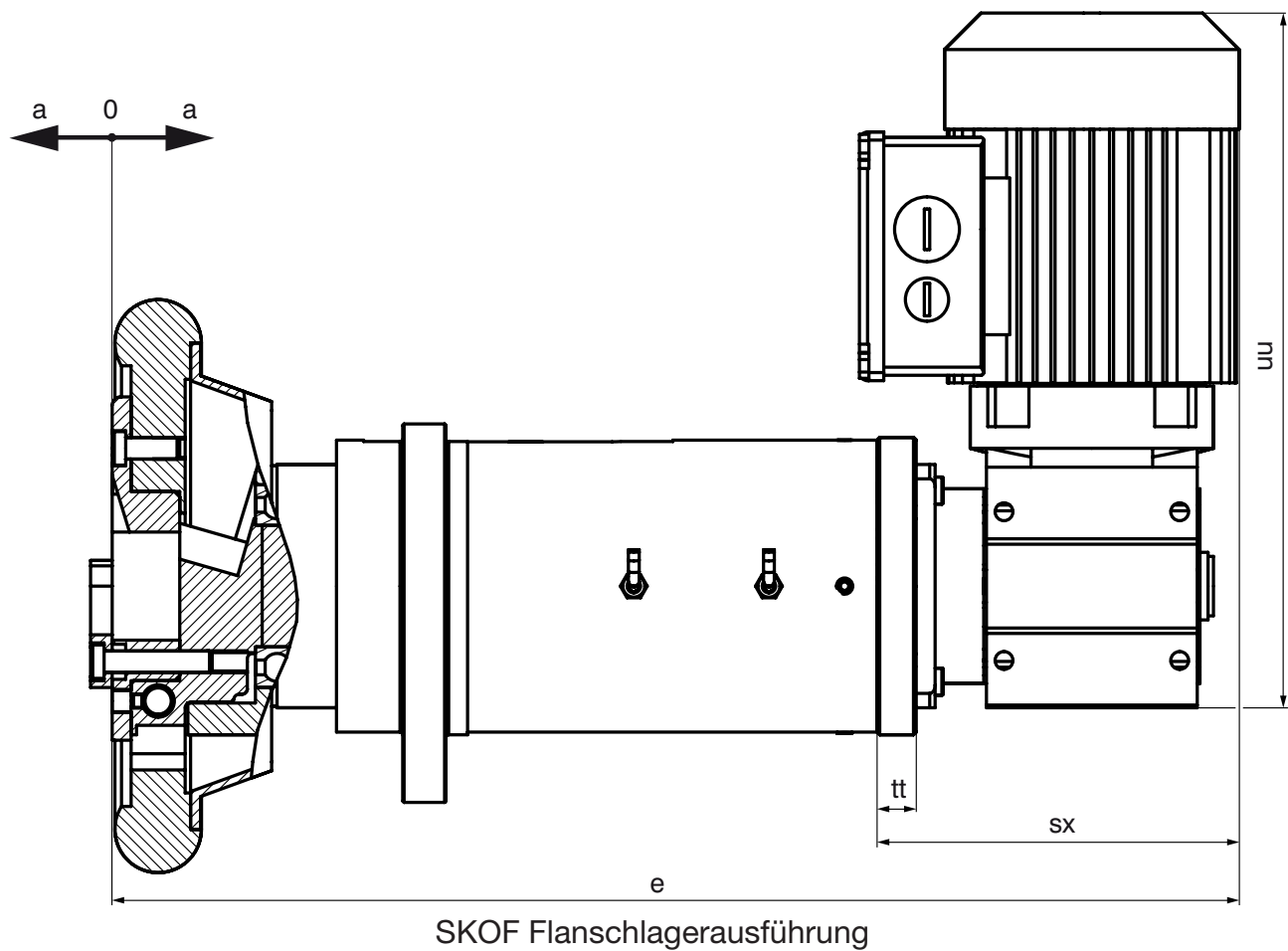
SW = Schiebeweg

	22-30		30-40		40-50	
SW	50	100	50	100	50	100
a	25	50	25	50	25	50
e	412,5	489,5	417	492	425	499
sx	134	134	134	134	134	134
tt	14	14	14,5	14,5	14,5	14,5
uu	267	267	267	267	267	267

Restliche Maße siehe Seite [3.04](#)

	max. Baumgewicht	max. Drehmoment	Aufnahmemaß
22-30	800 kg	180 Nm	22 - 30 mm
30-40	1600 kg	350 Nm	30 - 40 mm
40-50	2800 kg	1100 Nm	40 - 50 mm

Boschert Schiebeklapplager mit Motorverstellung



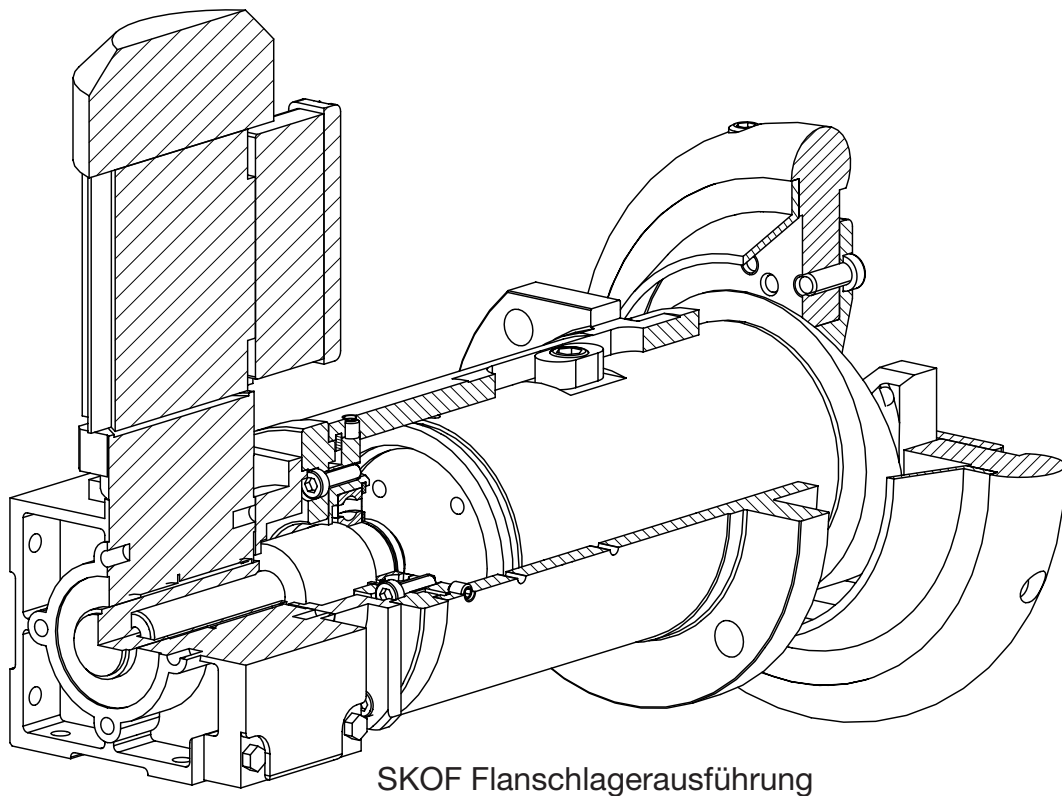
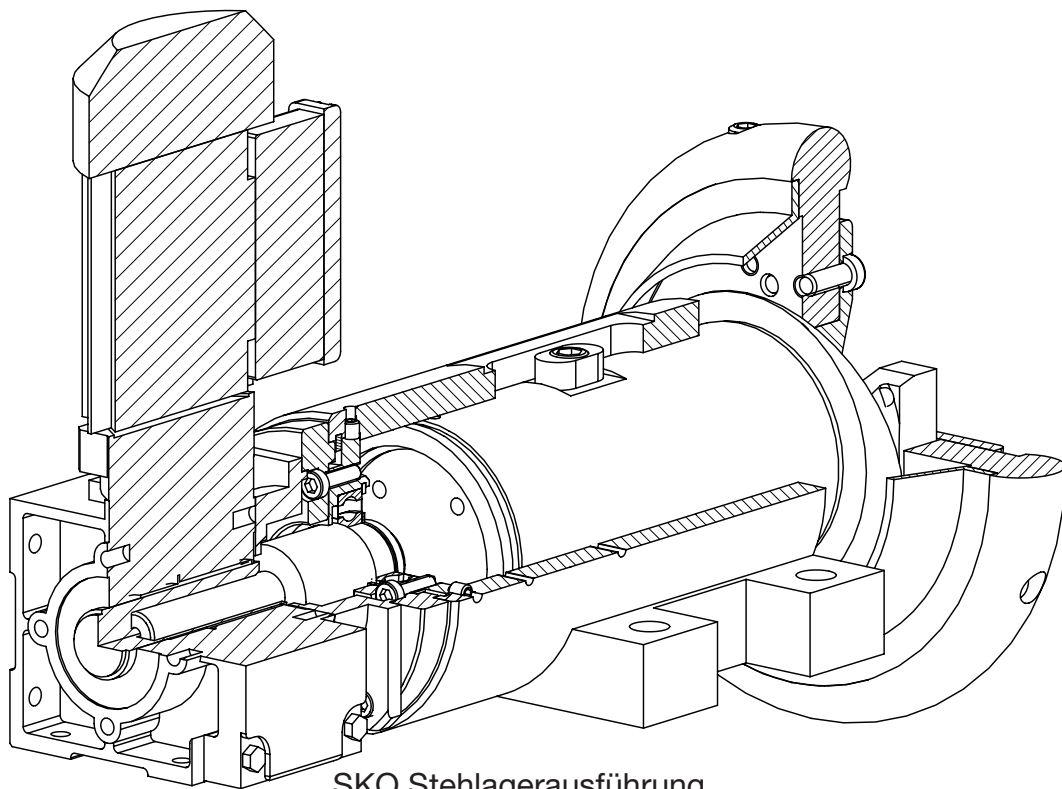
SW = Schiebeweg

	22-30		30-40		40-50	
SW	50	100	50	100	50	100
a	25	50	25	50	25	50
e	412,5	489,5	417	492	425	499
sx	134	134	134	134	134	134
tt	14	14	14,5	14,5	14,5	14,5
uu	267	267	267	267	267	267

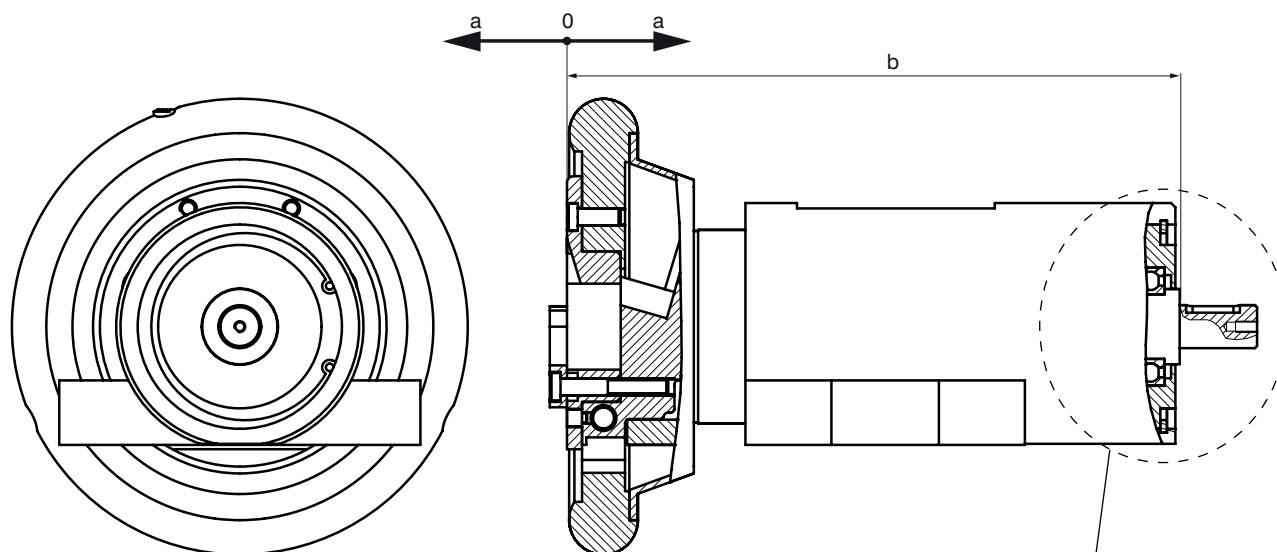
Restliche Maße siehe Seite [3.06](#)

	max. Baumgewicht	max. Drehmoment	Aufnahmemaß
22-30	800 kg	180 Nm	22 - 30 mm
30-40	1600 kg	350 Nm	30 - 40 mm
40-50	2800 kg	1100 Nm	40 - 50 mm

Aufbau Schiebeklapplager mit Motorverstellung



Schiebeklapplager für Motorverstellung



SKO Stehlagerausführung

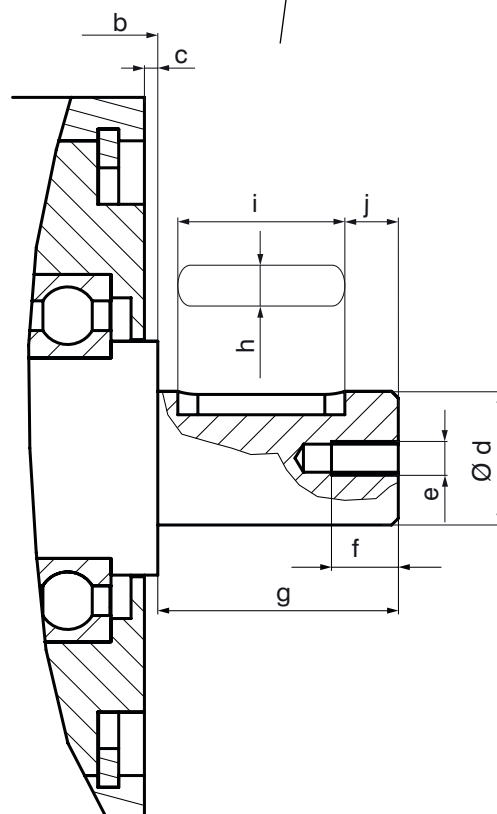
SW = Schiebeweg

	22-30		30-40		40-50	
SW	50	100	50	100	50	100
a	25	50	25	50	25	50
b	300	358	285	360	291	366
c	2	2	2	2	2	2

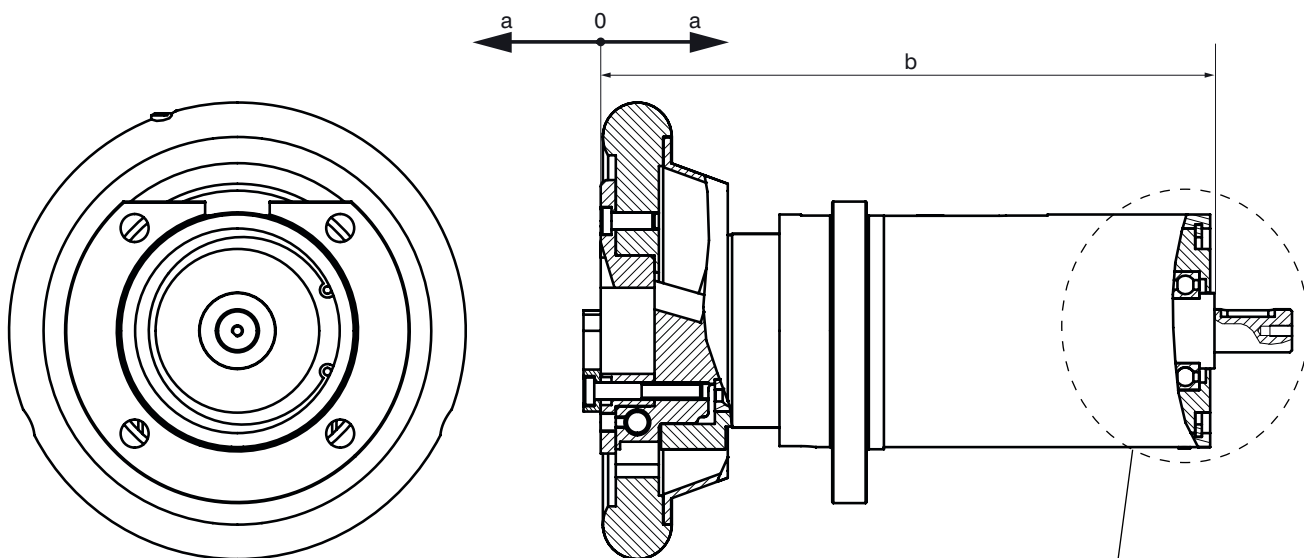
Restliche Maße siehe Seite [3.04](#)

Wellenende nach Kundenwunsch

d =		mm
e =		mm
f =		mm
g =		mm
h =		mm
i =		mm
j =		



Schiebeklapplager für Motorverstellung



SKOF Flanschlagerausführung

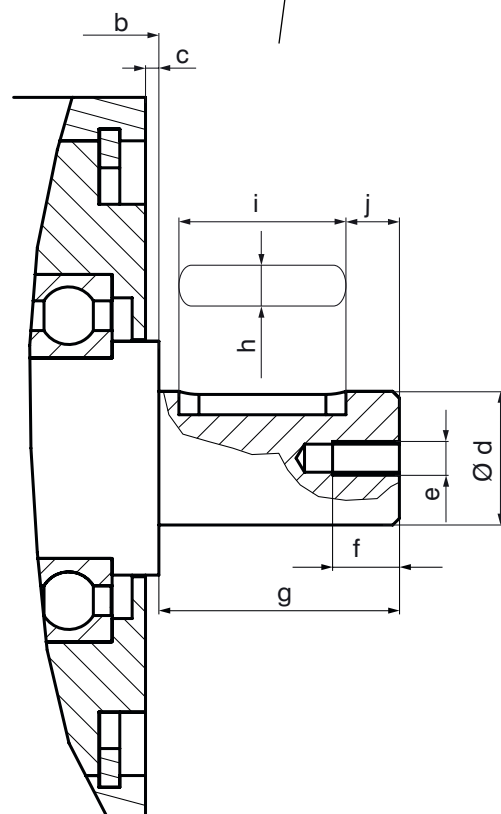
SW = Schiebeweg

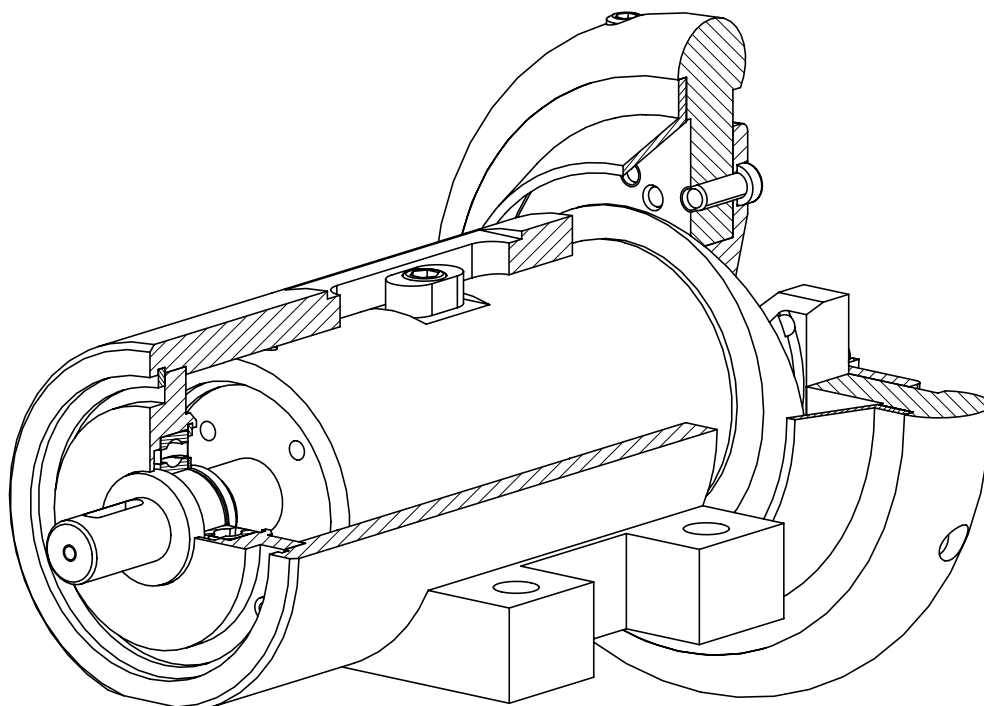
	22-30		30-40		40-50	
SW	50	100	50	100	50	100
a	25	50	25	50	25	50
b	300	358	285	360	291	366
c	2	2	2	2	1	1

Restliche Maße siehe Seite [3.06](#)

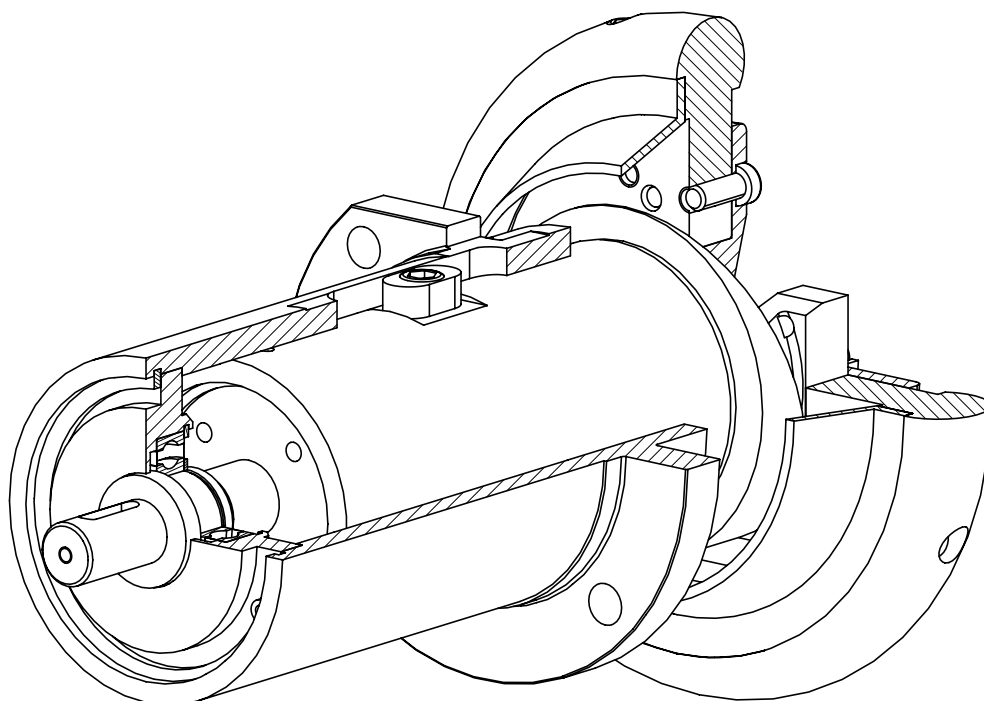
Wellenende nach Kundenwunsch

d =		mm
e =		mm
f =		mm
g =		mm
h =		mm
i =		mm
j =		





SKO Stehlagerausführung



SKOF Flanschlagerausführung

Verschleißteileinsatz



VT 1

[Info 11.10](#)



VT 2

[Info 11.10](#)



VT 6

[Info 11.11](#)



VT 7

[Info 11.12](#)

Sonder Aufnahmemaß

VT1/VT2:
auf Anfrage

Achtung bei VT2 und VT7 Lagern:

max. Gewicht = 0,8 x Katalogangabe

max. Drehmoment = 0,7 x Katalogangabe

[Info 11.20](#)

VT1

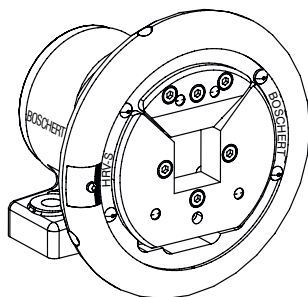
Wellenende

Sonderwellenende auf Wunsch

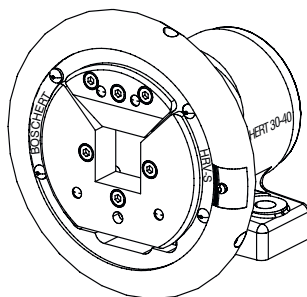
Max. Wellenenddurchmesser: siehe Tabelle
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Typ	max. Wellendurchmesser
22-30	Ø 30 mm
30-40	Ø 45 mm
40-50	Ø 55 mm

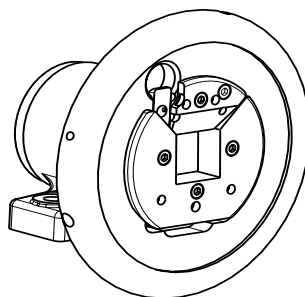
Handradverriegelung



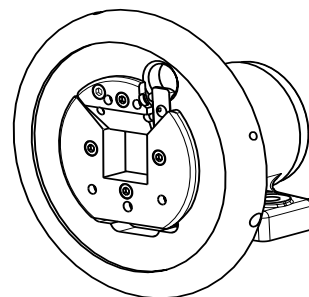
HRV-S links



HRV-S rechts



HRV II links



HRV II rechts

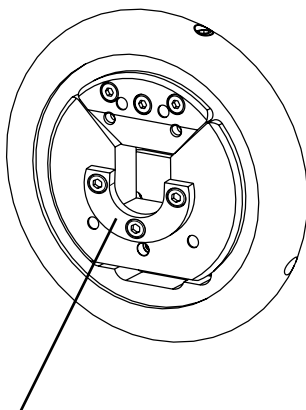
**Beim Einsatz in Wendewicklern wird aus Sicherheitsgründen
Handradverriegelung empfohlen !**

[Info 8.30](#)

[Info 8.31](#)

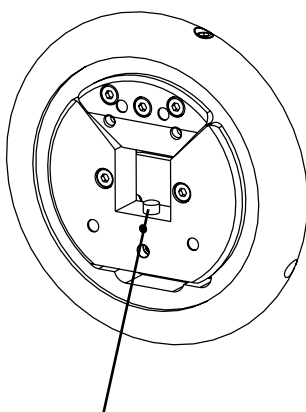
Handraddurchmesser bei Typ 30-40 / 40-50 HRV II: ~ Ø 248 mm

Axiale Sicherung der Wickelwelle



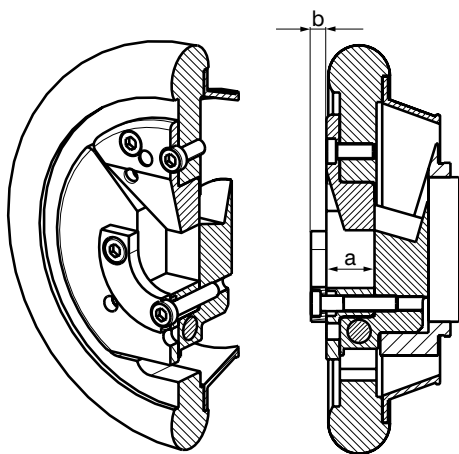
axiale Sicherung mit Mitnehmerscheibe

	Standard	Option
VT1	x	
VT2	x	
VT6	x	
VT7	x	



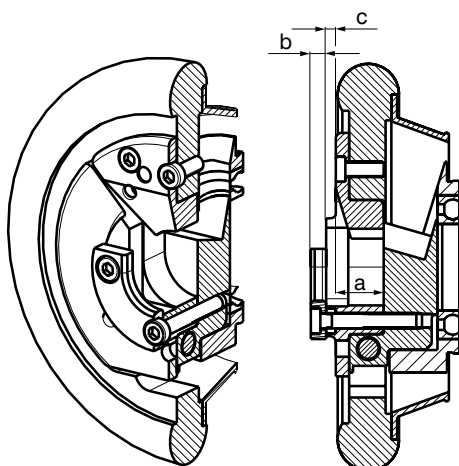
axiale Sicherung mit Mitnehmerstift

	Standard	Option
VT1		x



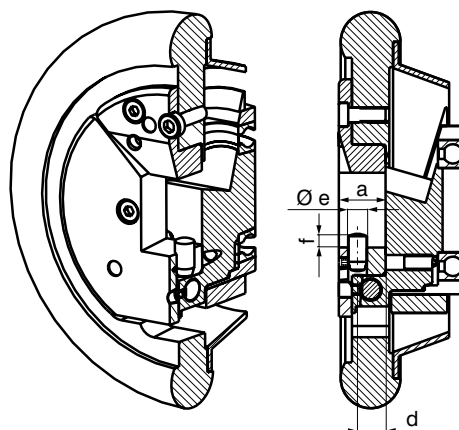
Mitnehmerscheibe VT1 / VT2 / VT6

	22-30	30-40	40-50
a	22	25	27
b	7	8	8



Mitnehmerscheibe VT7

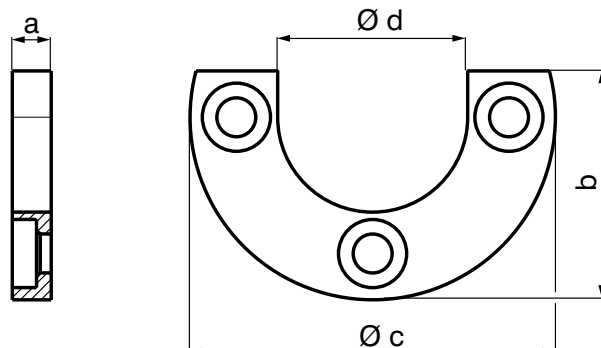
	22-30	30-40	40-50
a	22	25	27
b	7,5	7,5	7,5
c	3	5	4



Mitnehmerstift

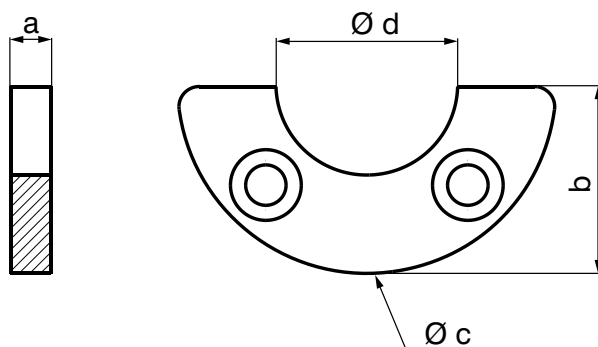
	22-30	30-40	40-50
a	22	25	27
d	12	15	14
e M6	8	10	12
f	6	6	6

VT 1



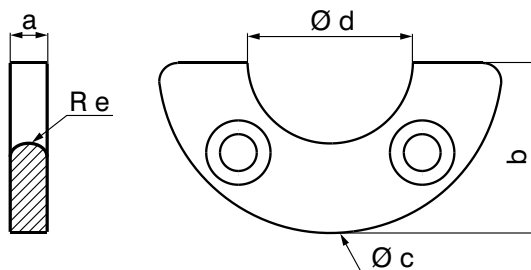
	Mini	19-25	22-30	30-40	40-50
a	5	5	7	8	8
b	31	30	38	47	55
c	48	48	60	75	90
d	d = Vierkantmaß - 1 _{+0,1}				

VT 2



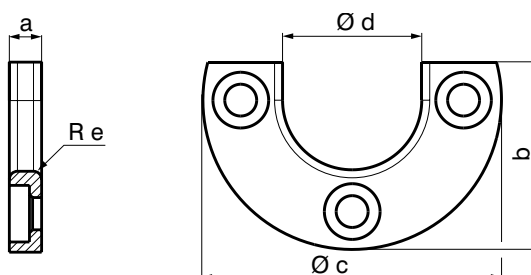
	22-30	30-40	40-50
a	7	8	8
b	38	47	55
c	60	75	90
d	d = Vierkantmaß - 1 _{+0,1}		

VT 6



	Mini	19-25	22-30	30-40	40-50
a	7	7	7	8	8
b	23	23	29	37	44
c	48	48	60	75	90
d	20 ^{+0,1}	20 ^{+0,1}	30 ^{+0,1}	36 ^{+0,1}	46 ^{+0,1}
e	3,5	3,5	3,5	4	4

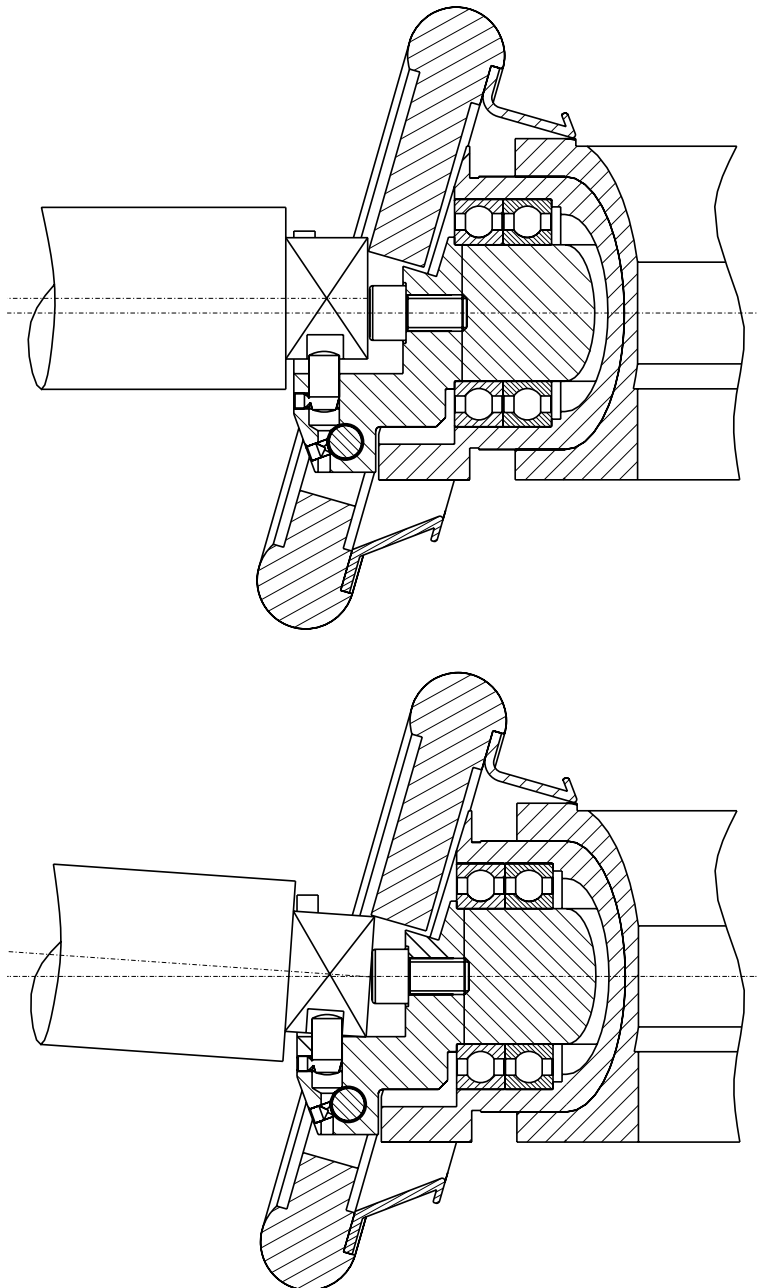
VT 7



	22-30	30-40	40-50
a	7,5	7,5	7,5
b	38	47	55
c	60	75	90
d	29 ^{+0,1}	39 ^{+0,1}	49 ^{+0,1}
e	2	2	2

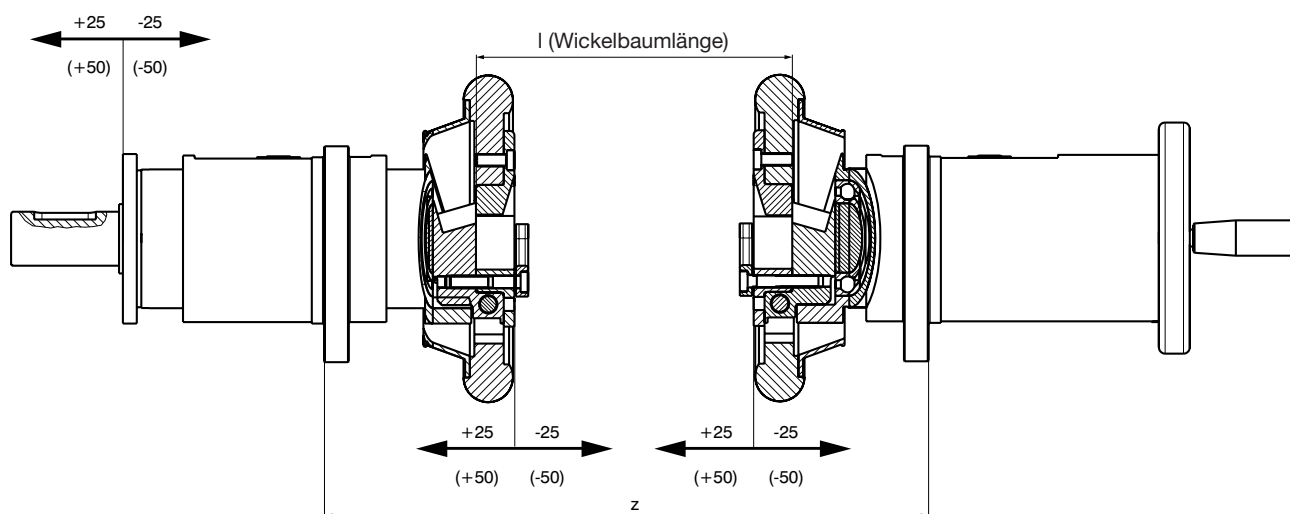
Für Lager mit Axial-Verstellung bei Ausführung mit Mitnehmerstift

Beim Ausheben der vollen Wickelbäume mit Hebezug (Kran) können Bedienungsfehler auftreten, welche die Wickelwelle oder den Mitnehmerstift beschädigen.
Beim fehlerhaften Ausheben wirken enorme Hebelkräfte am Mitnehmerstift, die diesen abscheren könnten.

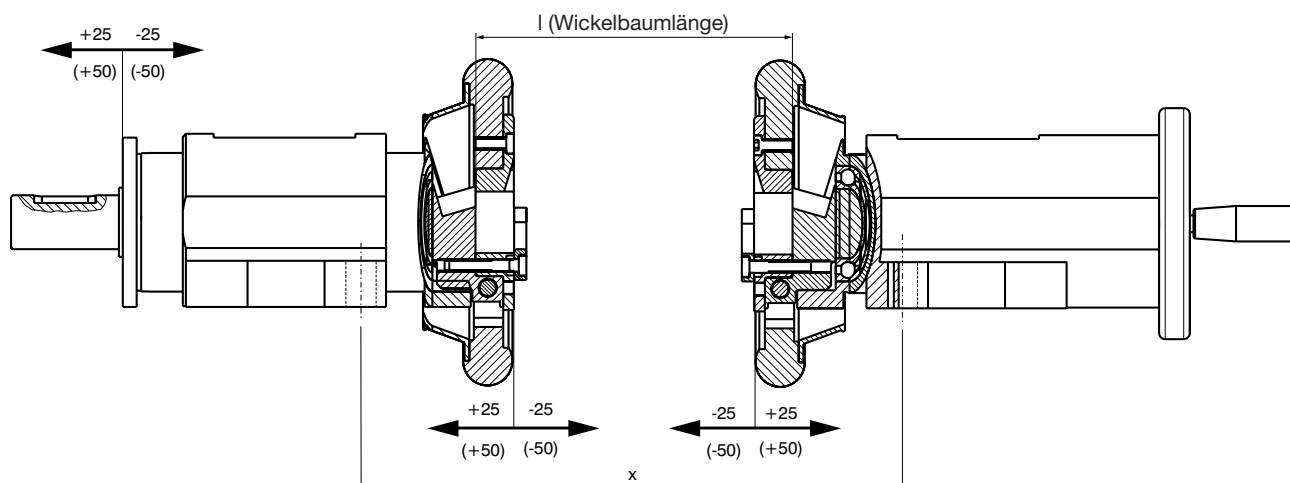


Als Alternative sind Mitnehmerscheiben zu bevorzugen

Flanschlagerausführung



Stehlagerausführung



50 mm Schiebeweg

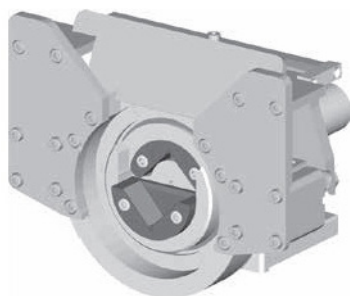
	22-30	30-40	40-50
x	I+156	I+156	I+176
z	I+188	I+197	I+219

100 mm Schiebeweg

	22-30	30-40	40-50
x	I+206	I+206	I+226
z	I+238	I+247	I+269

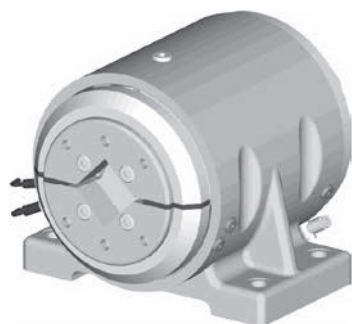
$x / z = \text{Befestigungsabstand}$

4.00 Übersicht Pneumatische Lager



A-Lager

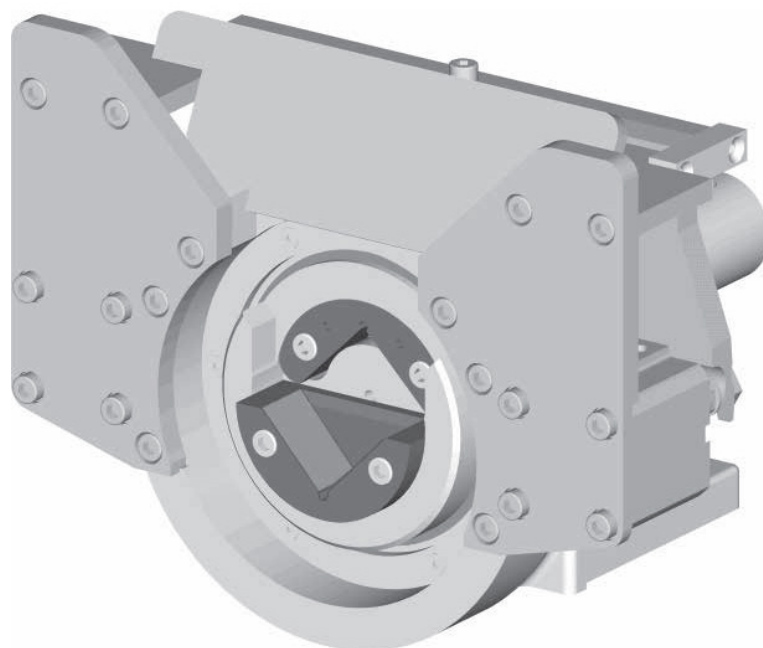
Typ	max. Baumgewicht / kg	max. Drehmoment / Nm	Standard Aufnahmemaß / mm	Lagertyp VT	Info
A40	1600	350	40	x	4.20
A50	2800	1100	50	x	4.30
A80	7000	2350	80	x	4.40



P-Lager

Typ	max. Baumgewicht / kg	max. Drehmoment / Nm	Standard Aufnahmemaß / mm	Lagertyp VT	Info
P30	800	180	30	x	4.50
P40	1600	350	40	x	4.60
P50	2800	1100	50	x	4.70

A40 STO	Boschert Stehlager ohne Wellenende
A40 STW	Boschert Stehlager mit Wellenende
A40 FLO	Boschert Flanschlager ohne Wellenende
A40 FLW	Boschert Flanschlager mit Wellenende



Standard Aufnahmemmaß:  40 mm

max. Baumgewicht:  1600 kg

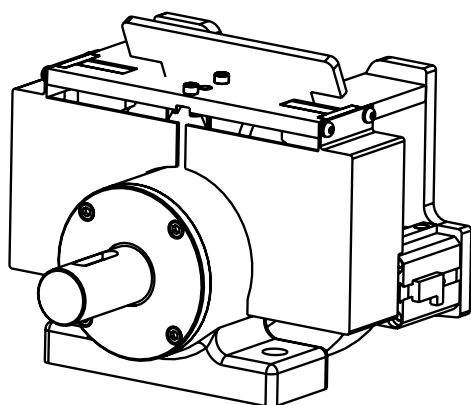
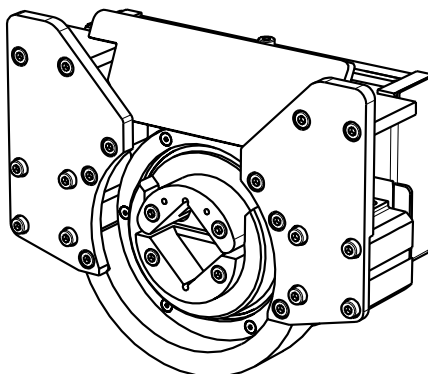
max. Drehmoment:  350 Nm

Info:

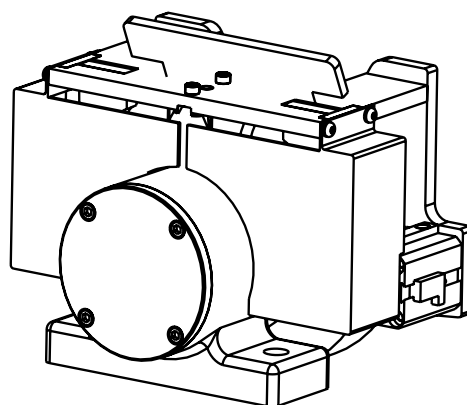
Dieses Lager ist mit den Lagertypen 30-40 C oder 30-40 VT im Plug and Play System austauschbar

		Info
Typ	VT	4.23
Aufnahmeformen VT	VT2 / VT6 / VT7	4.23
Wellenende	Standard	4.23
Info	Öffnung	4.23
Optionen	Initiatoren	4.24
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

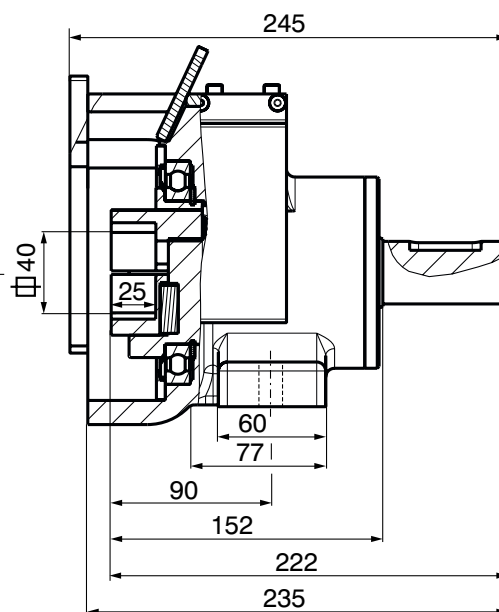
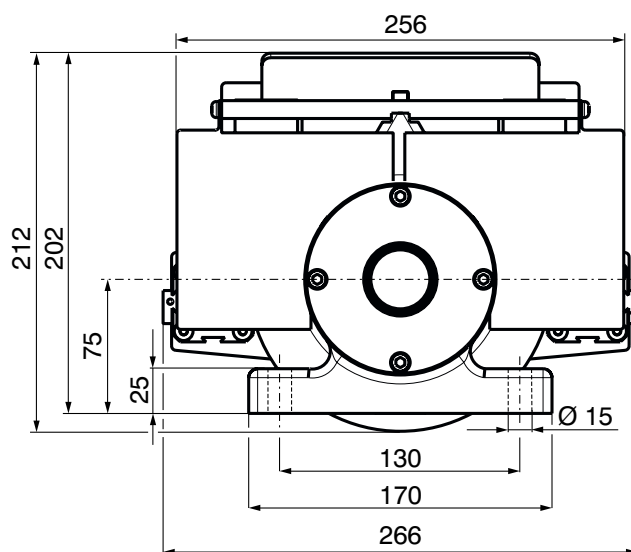
Boschert Lager A40



STW A40
Ausführung mit Wellenende



STO A40
Ausführung ohne Wellenende

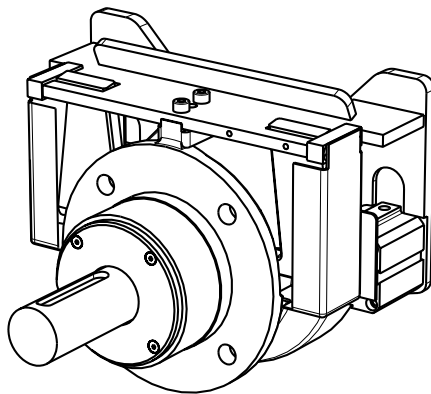
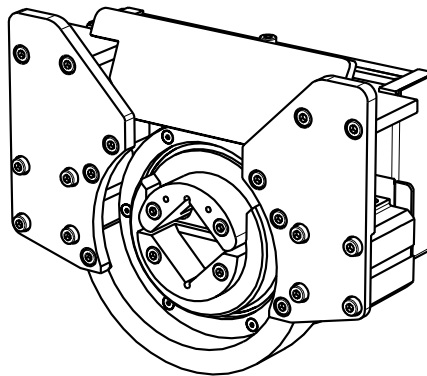


[Details Wellenende Seite 4.23](#)

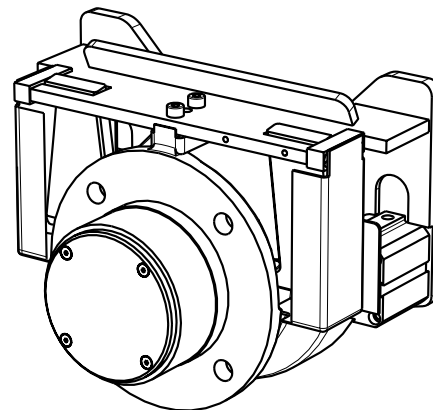
Boschert Lager A40 Flanschlagerausführung



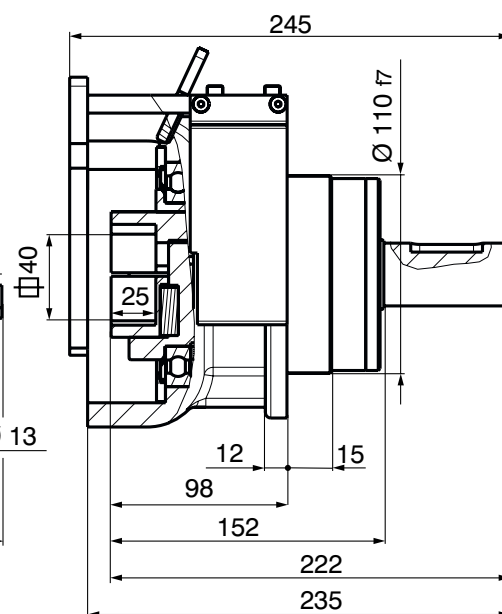
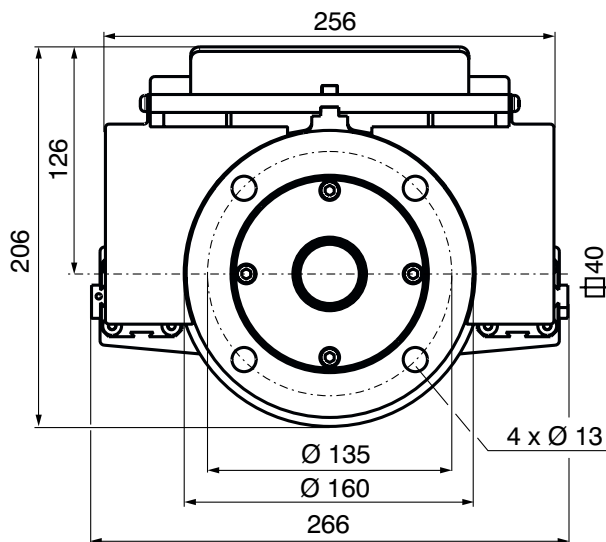
Boschert Lager A40



FLW A40
Ausführung mit Wellenende

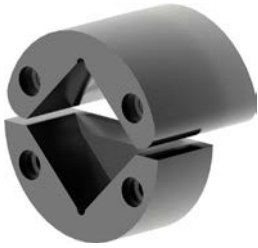


FLO A40
Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite 4.23](#)

Aufnahmeformen



VT2

[Info 11.10](#)



VT6

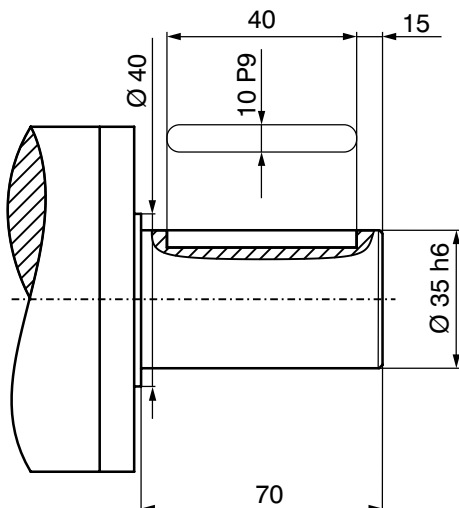
[Info 11.11](#)



VT7

[Info 11.12](#)

Wellenende

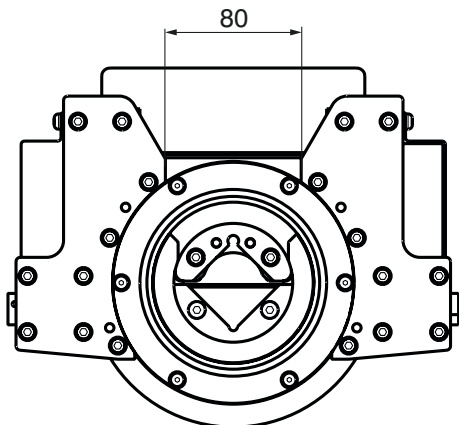


Standardwellenende

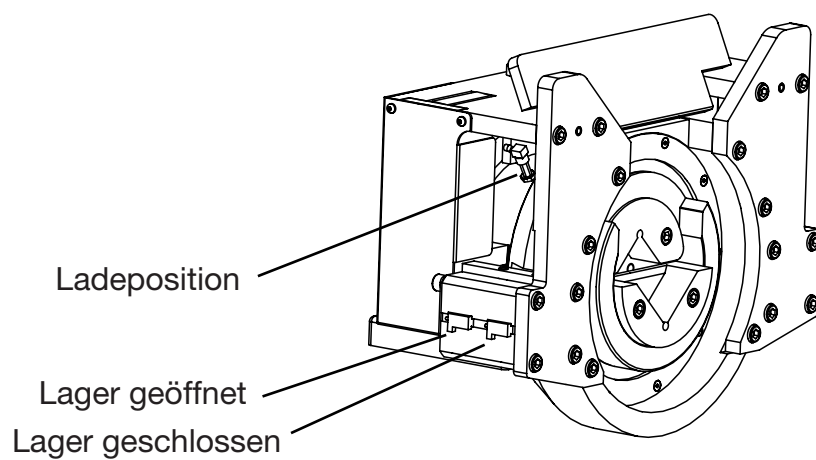
Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 40 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Öffnung



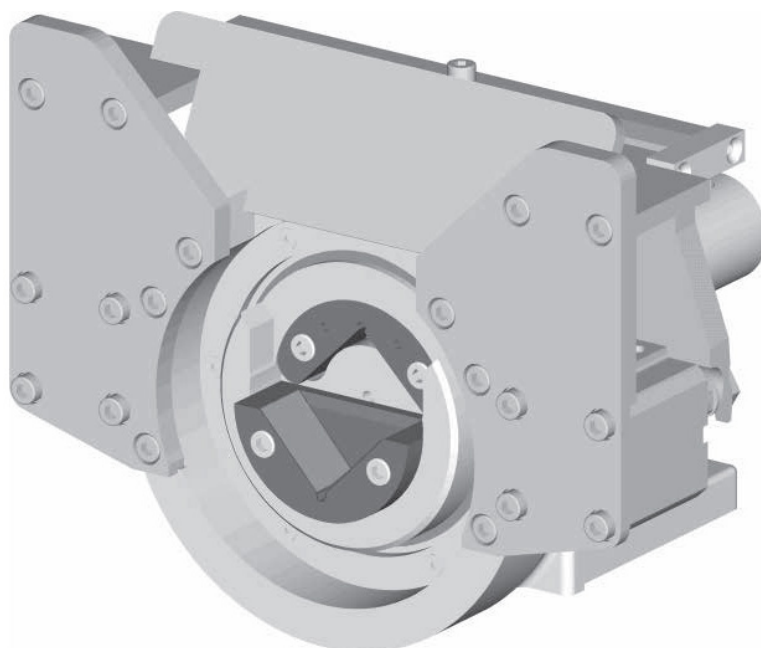
Initiatoren



4.30 Boschert Lager A50



A50 STO	Boschert Stehlager ohne Wellenende
A50 STW	Boschert Stehlager mit Wellenende
A50 FLO	Boschert Flanschlager ohne Wellenende
A50 FLW	Boschert Flanschlager mit Wellenende



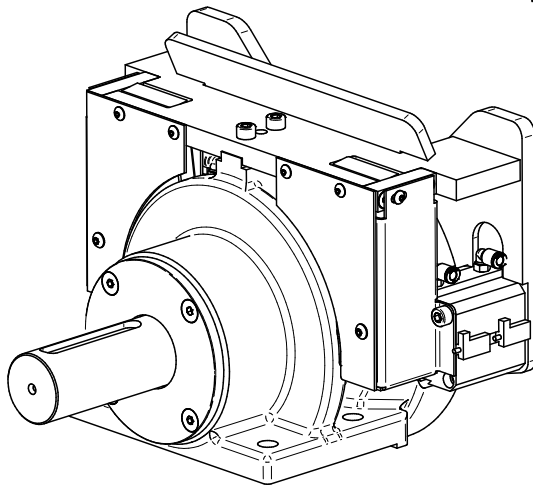
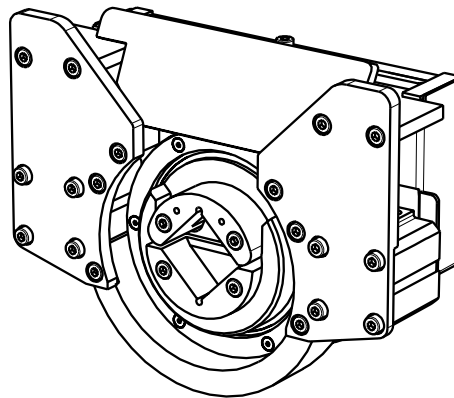
Standard Aufnahmemmaß:	 50 mm
max. Baumgewicht:	 2800 kg 
max. Drehmoment:	 1100 Nm

Info:

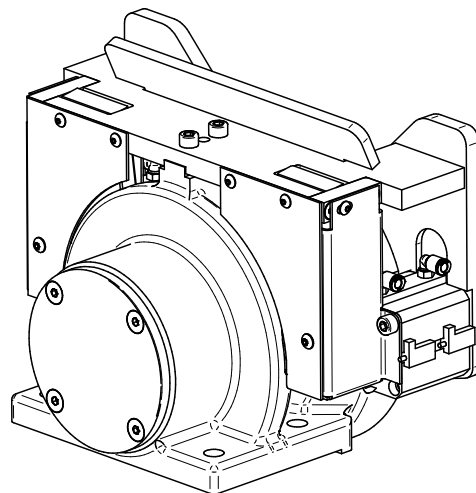
Dieses Lager ist mit den Lagertypen 40-50 C oder 40-50 VT im Plug and Play System austauschbar

		Info
Typ	VT	4.33
Aufnahmeformen VT	VT2 / VT6 / VT7	4.33
Wellenende	Standard	4.33
Info	Öffnung	4.33
Optionen	Initiatoren	4.34
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

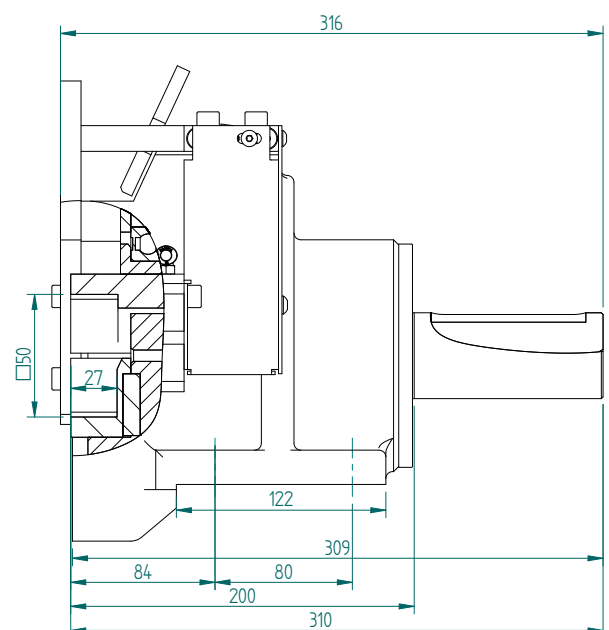
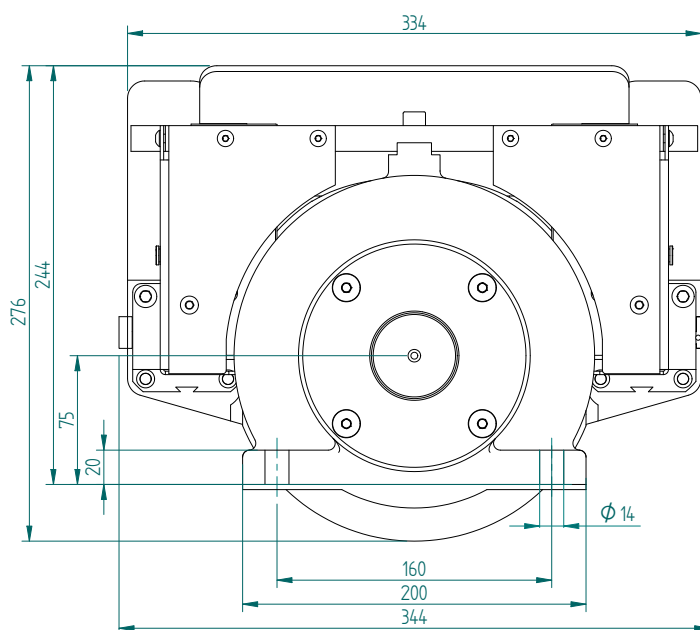
Boschert Lager A50



STW A50
Ausführung mit Wellenende



STO A50
Ausführung ohne Wellenende

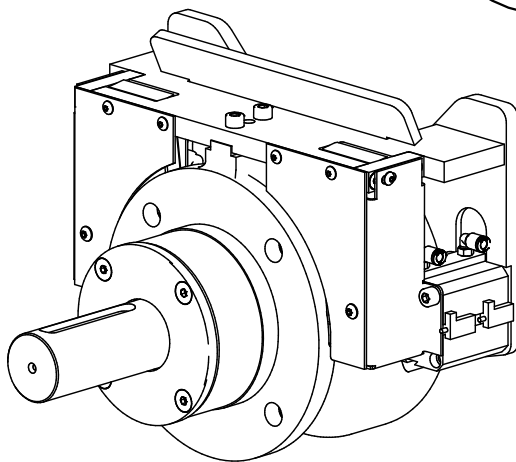
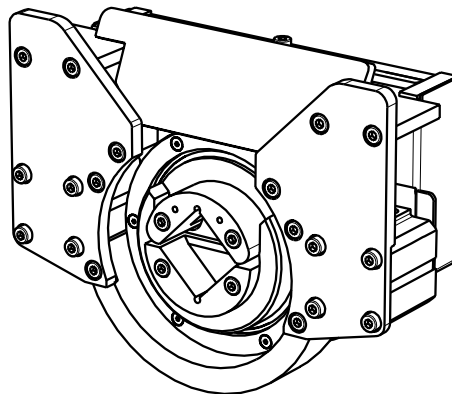


Details Wellenende Seite Kapitel 4.33

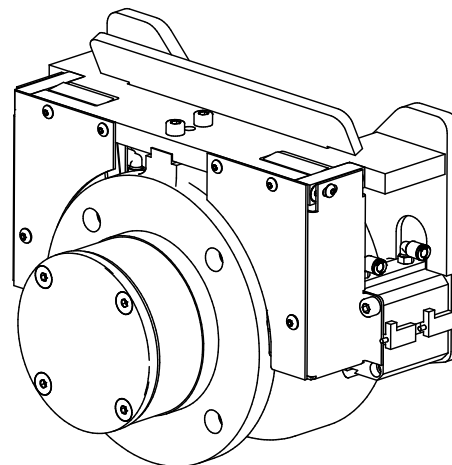
Boschert Lager A50, Flanschlagerausführung



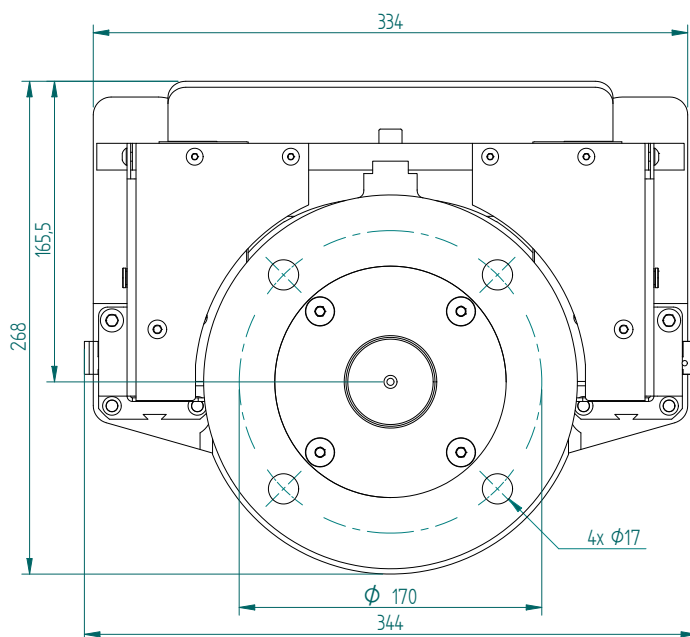
Boschert Lager A50



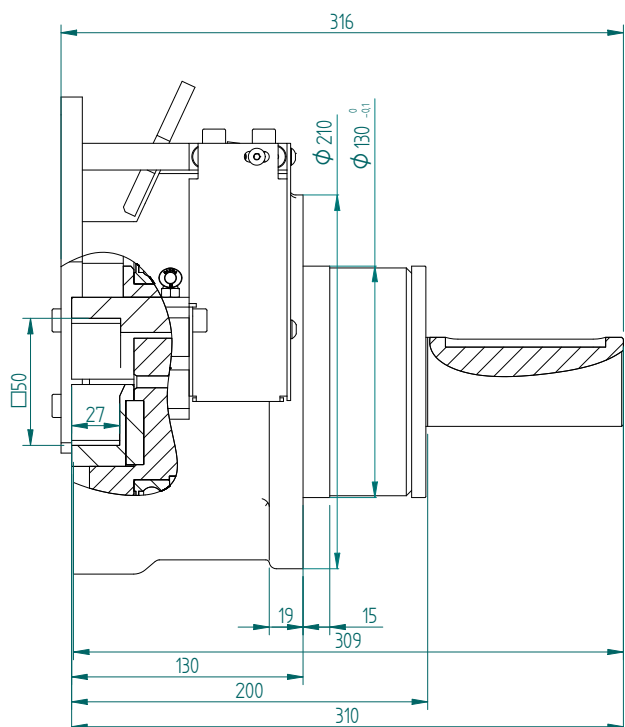
FLW A50
Ausführung mit Wellenende



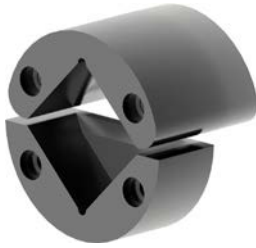
FLO A50
Ausführung ohne Wellenende



Details Wellenende Seite Kapitel 4.33



Aufnahmeformen



VT2

[Info 11.10](#)



VT6

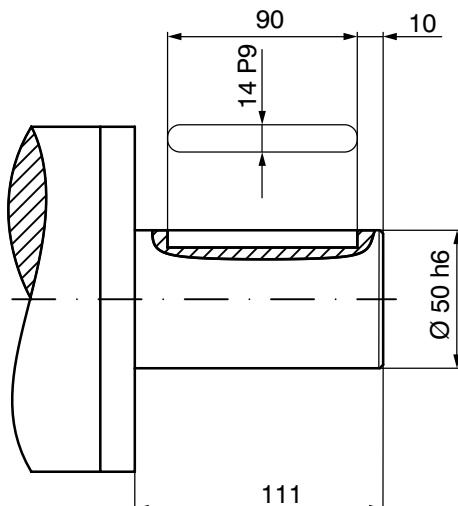
[Info 11.11](#)



VT7

[Info 11.12](#)

Wellenende

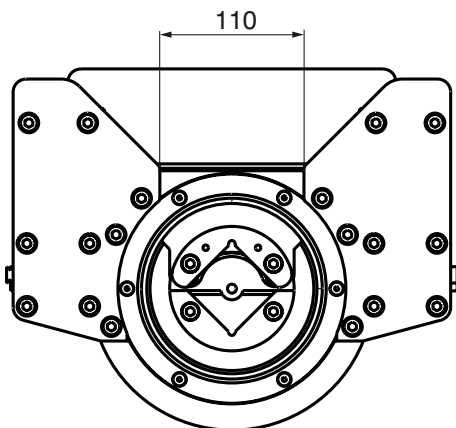


Standardwellenende

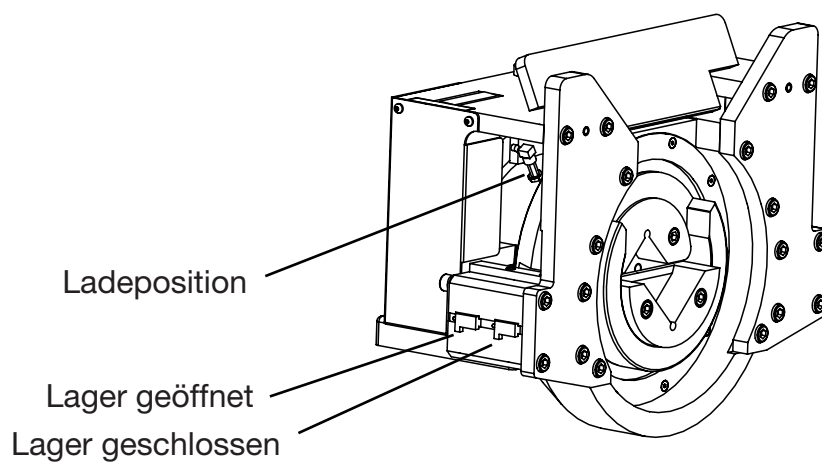
Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 50 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

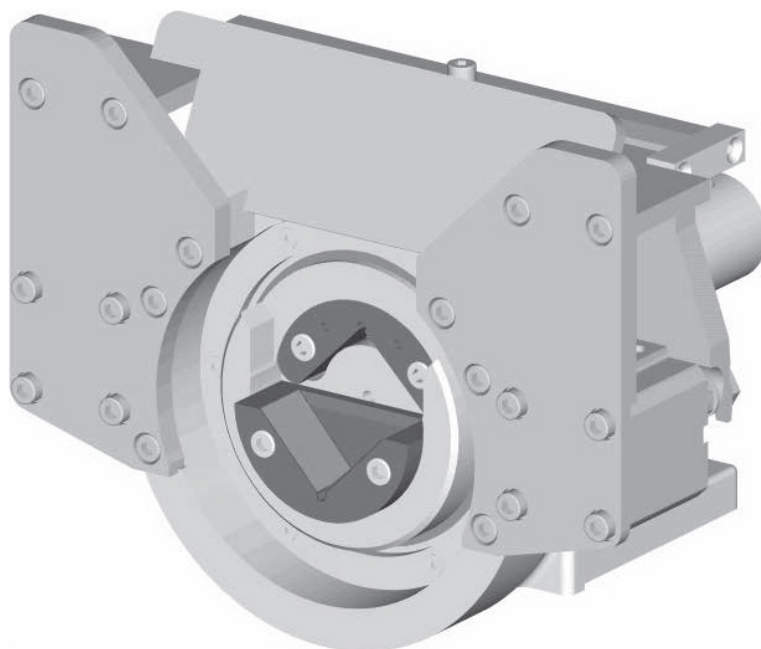
Öffnung



Initiatoren



A80 STO	Boschert Stehlager ohne Wellenende
A80 STW	Boschert Stehlager mit Wellenende
A80 FLO	Boschert Flanschlager ohne Wellenende
A80 FLW	Boschert Flanschlager mit Wellenende



Standard Aufnahmemmaß: $\varnothing$ 80 mm

max. Baumgewicht:  7000 kg

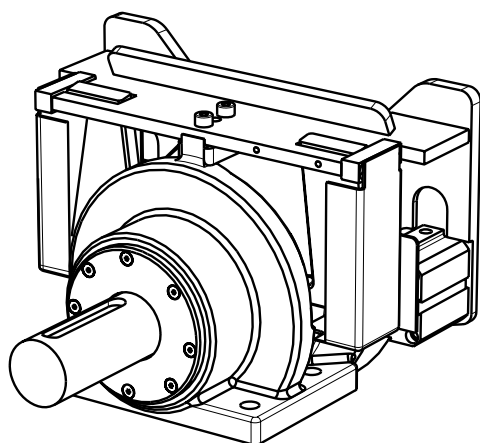
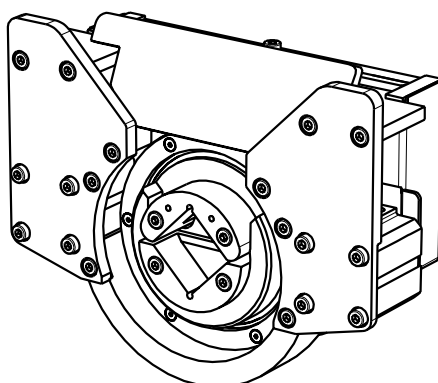
max. Drehmoment  2350 Nm

Info:

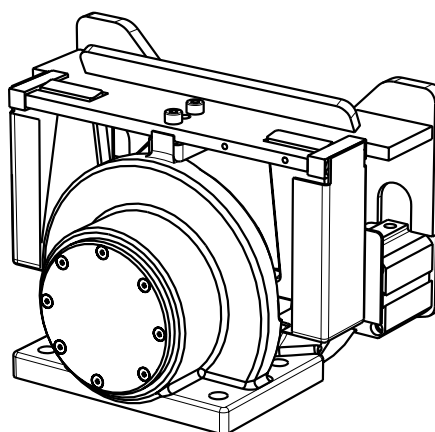
Dieses Lager ist mit den Lagertyp 50-80 im Plug and Play System austauschbar

		Info
Typ	VT	4.43
Aufnahmeformen VT	VT2 / VT6 / VT7	4.43
Wellenende	Standard	4.43
Info	Öffnung	4.43
Optionen	Initiatoren	4.44
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.00

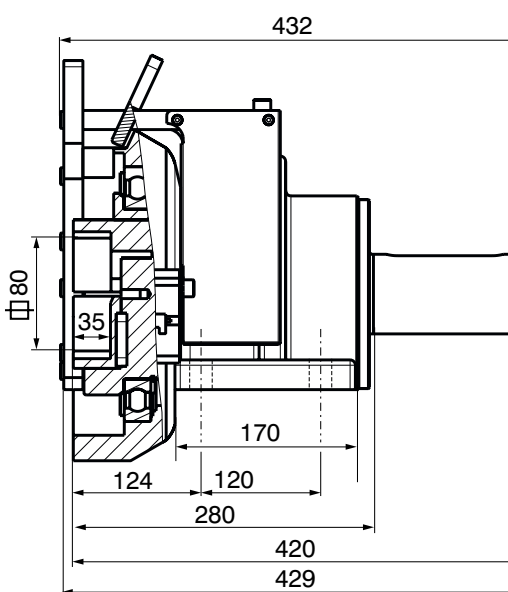
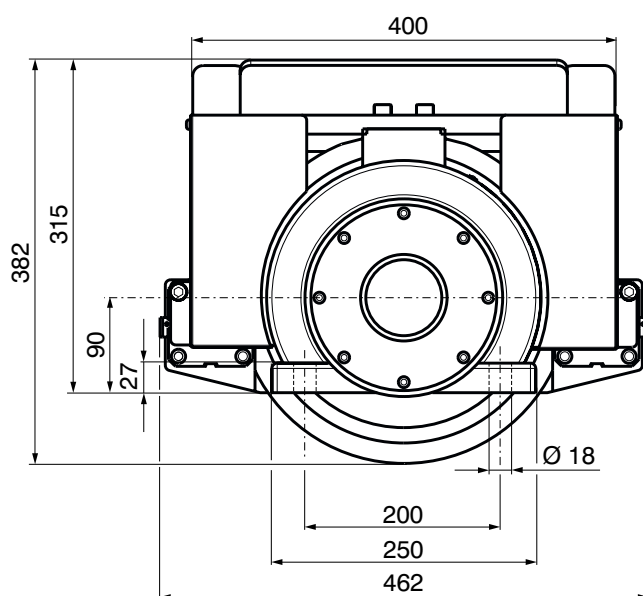
Boschert Lager A80



STW A80
 Ausführung mit Wellenende



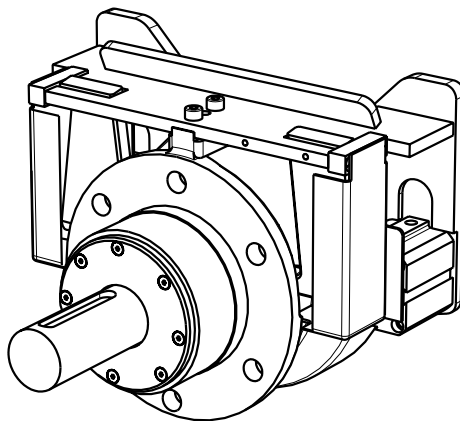
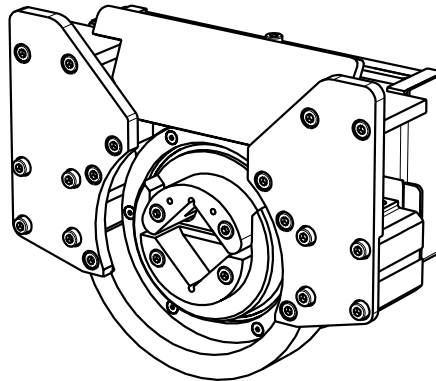
STO A80
 Ausführung ohne Wellenende



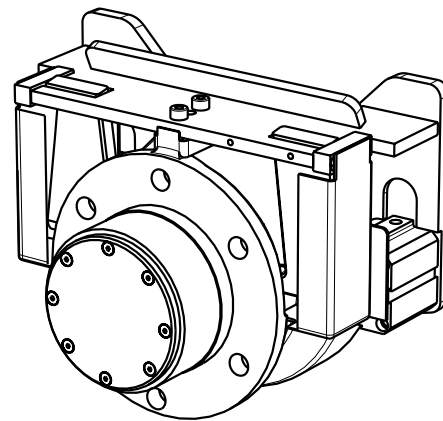
Details Wellenende Seite Kapitel 4.43

Boschert Lager A80 Flanschlagerausführung

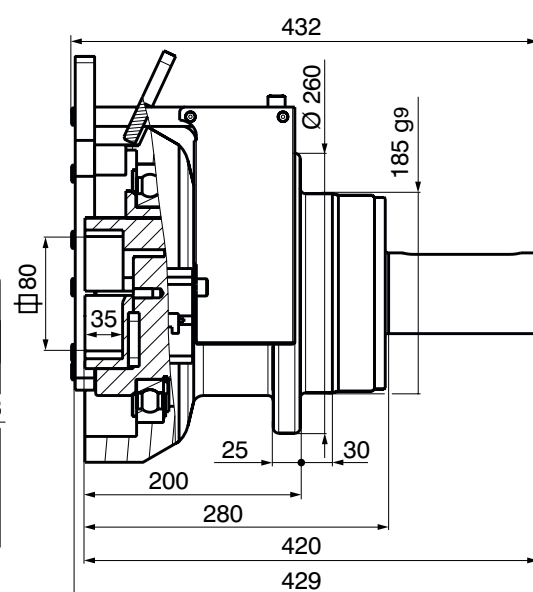
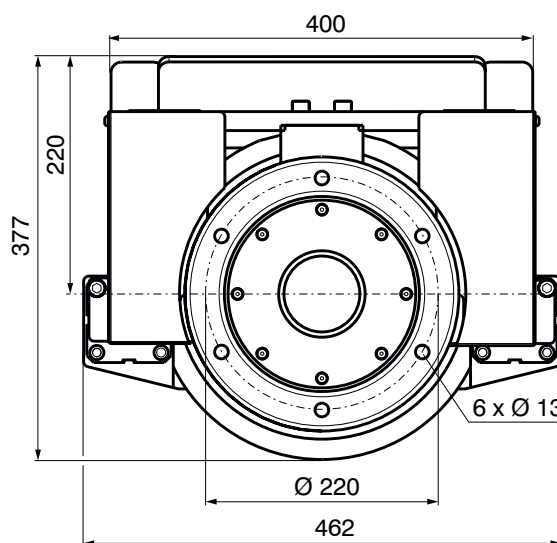
Boschert Lager A80



FLW A80
Ausführung mit Wellenende

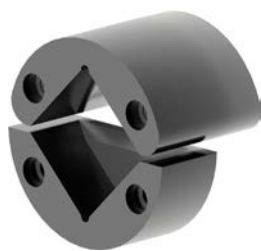


FLO A80
Ausführung ohne Wellenende



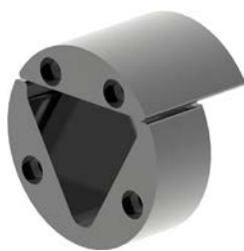
Details Wellenende Seite Kapitel 4.43

Aufnahmeformen



VT2

[Info 11.10](#)



VT6

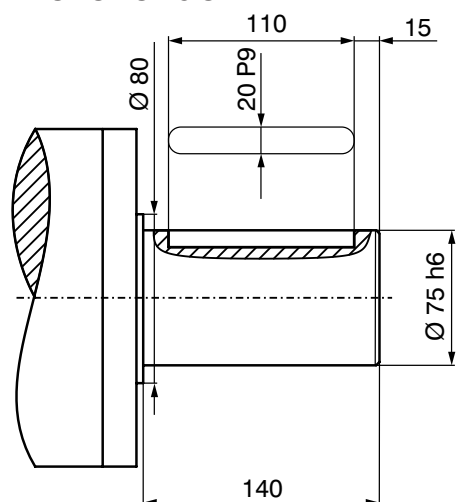
[Info 11.11](#)



VT7

[Info 11.12](#)

Wellenende

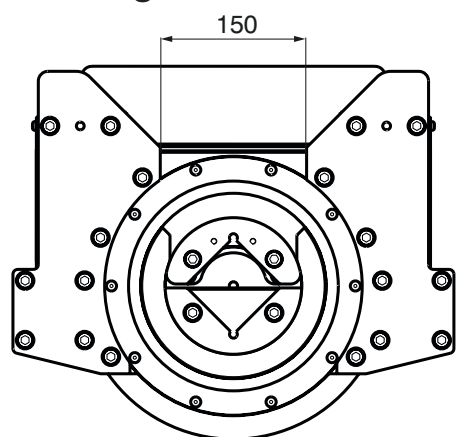


Standardwellenende

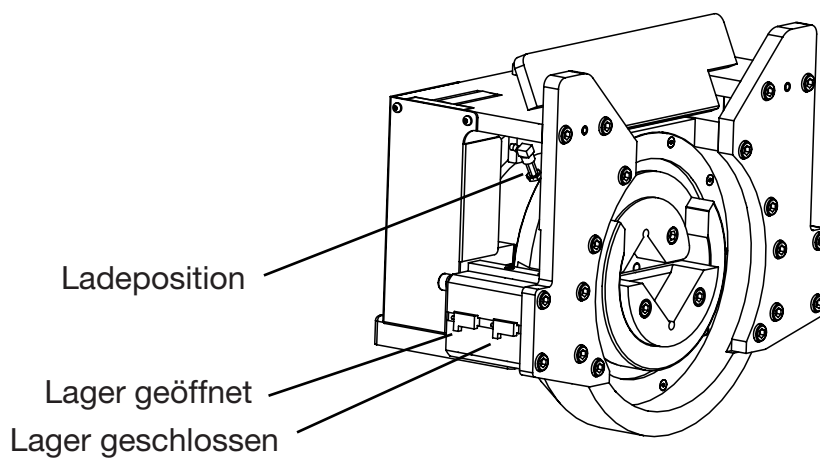
Sonderwellenende auf Wunsch

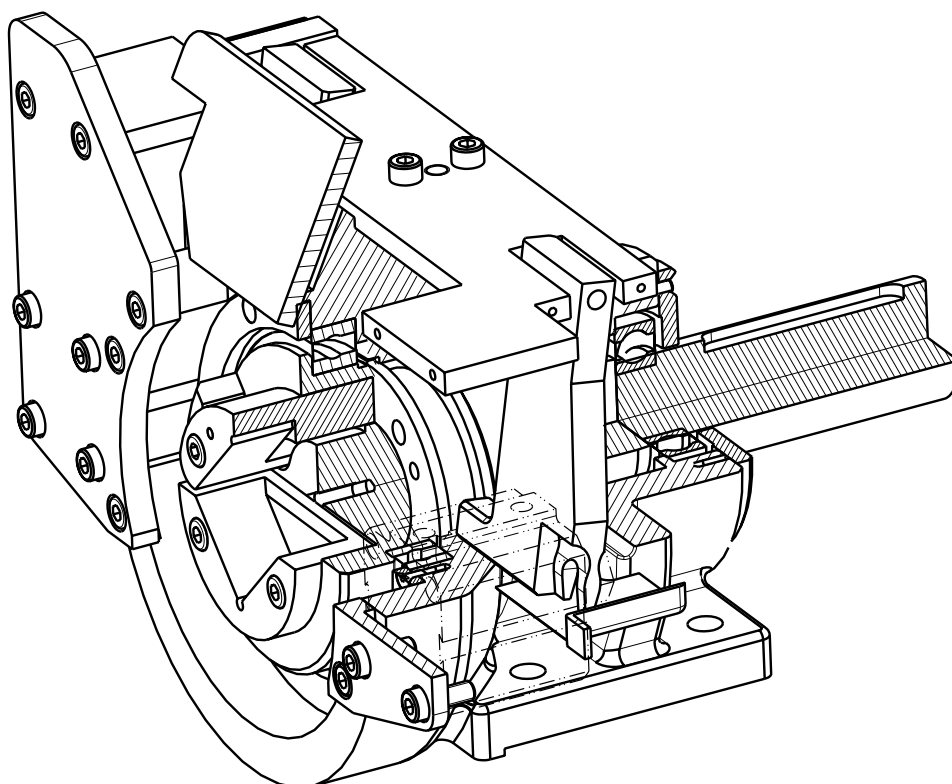
Max. Wellenenddurchmesser: Ø 80 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Öffnung

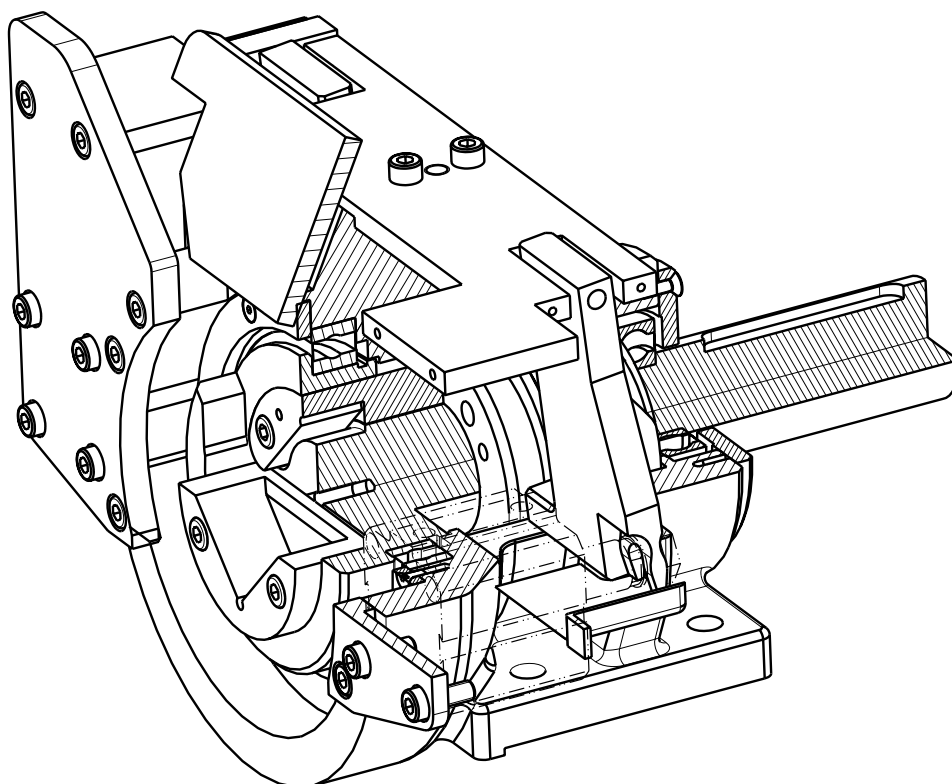


Initiatoren



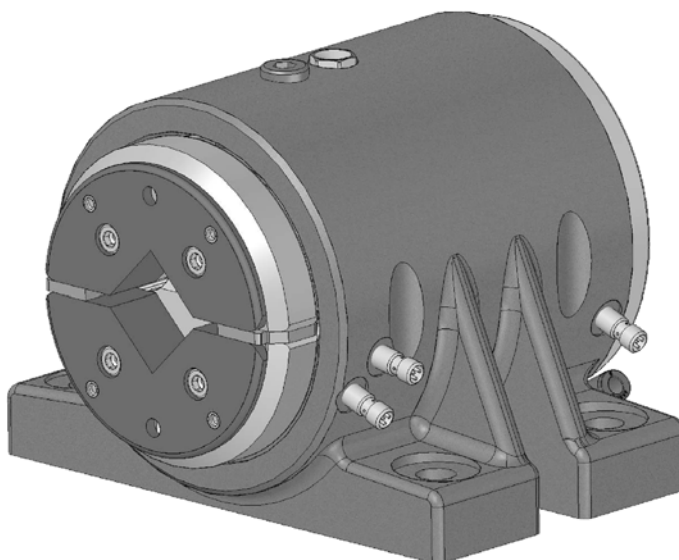


A-Lager geschlossen



A-Lager geöffnet

P30 STO	Boschert Pneumatik Stehlager ohne Wellenende
P30 STW	Boschert Pneumatik Stehlager mit Wellenende
P30 FLO	Boschert Pneumatik Flanschlager ohne Wellenende
P30 FLW	Boschert Pneumatik Flanschlager mit Wellenende



Standard Aufnahmemmaß:  30 mm

max. Baumgewicht:  800 kg

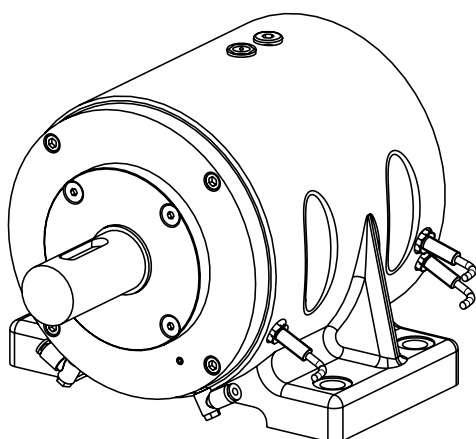
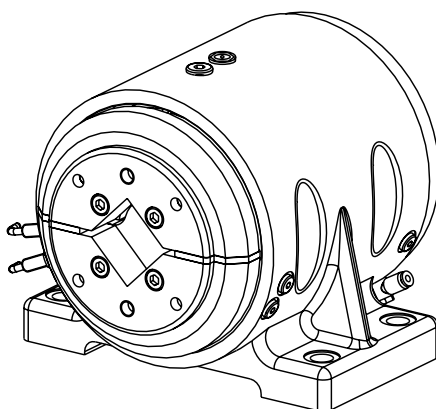
max. Drehmoment:  180 Nm

Hinweis:

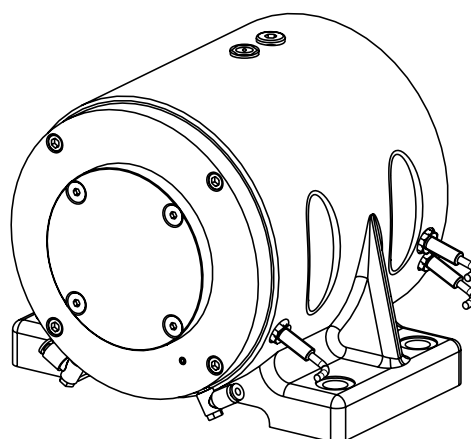
Bei kleineren Vierkantabmessungen sind die Daten reduziert.

		Info
Typ	VT	4.74
Aufnahmeformen VT	VT2 / VT7	4.53
Wellenende	Standard	4.53
Optionen	Initiatoren	4.53
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

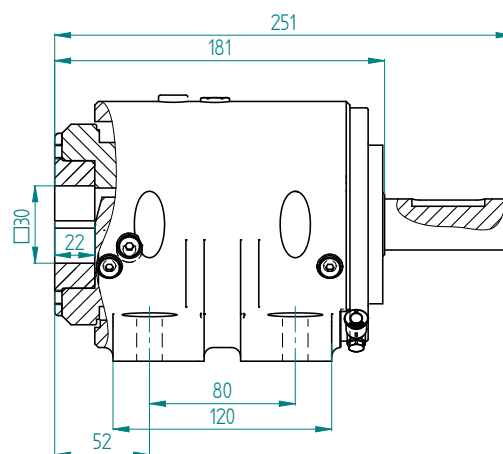
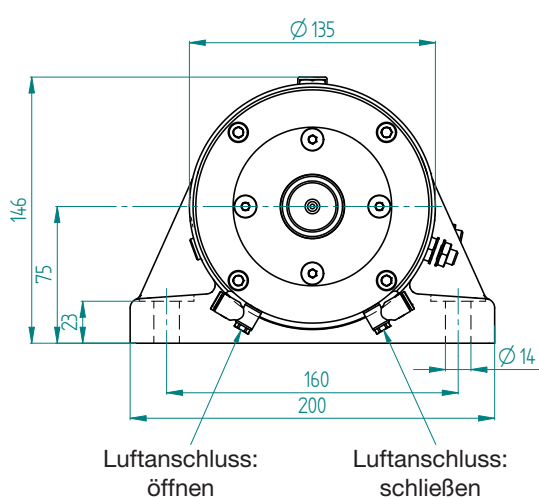
Boschert Lager P30



STW P30
Ausführung mit Wellenende



STO P30
Ausführung ohne Wellenende

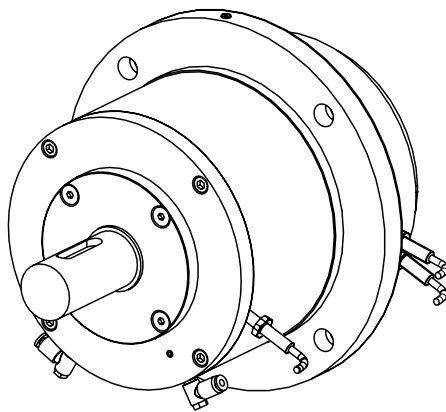
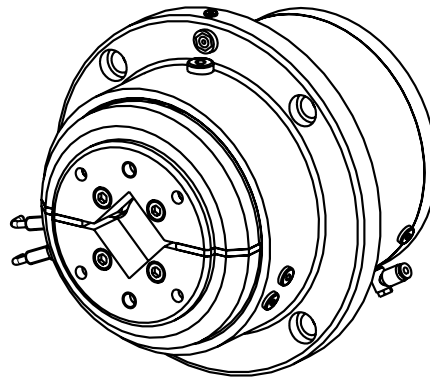


Details Wellenende Seite Kapitel 4.53

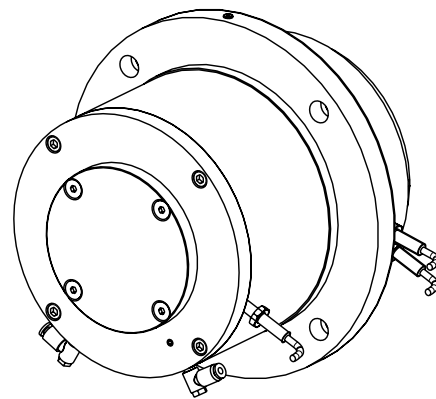
Boschert Lager P30 Flanschlagerausführung



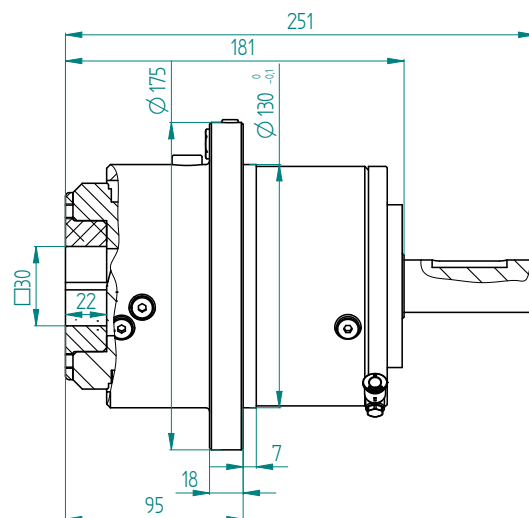
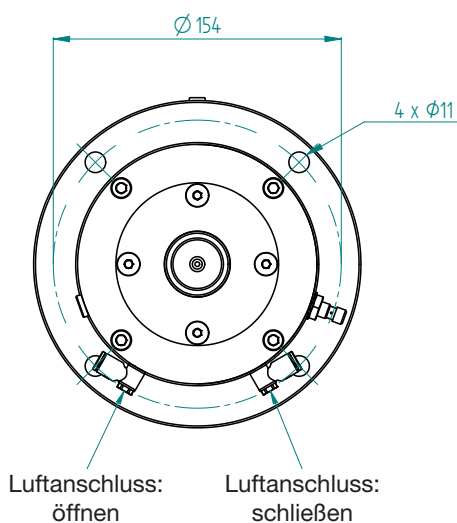
Boschert Lager P30



FLW P30
Ausführung mit Wellenende



FLO P30
Ausführung ohne Wellenende



Details Wellenende Seite Kapitel 4.53

Aufnahmeformen



VT 2

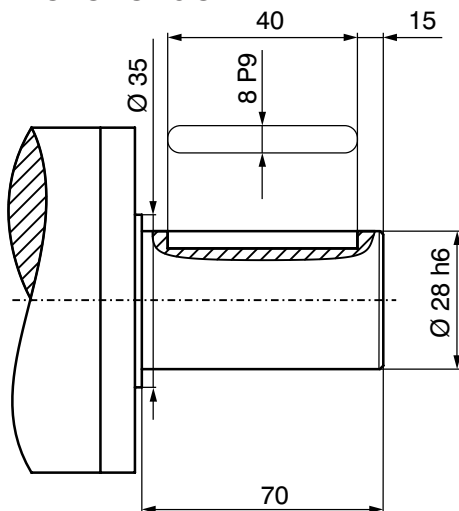
[Info 11.10](#)



VT7

[Info 11.12](#)

Wellenende

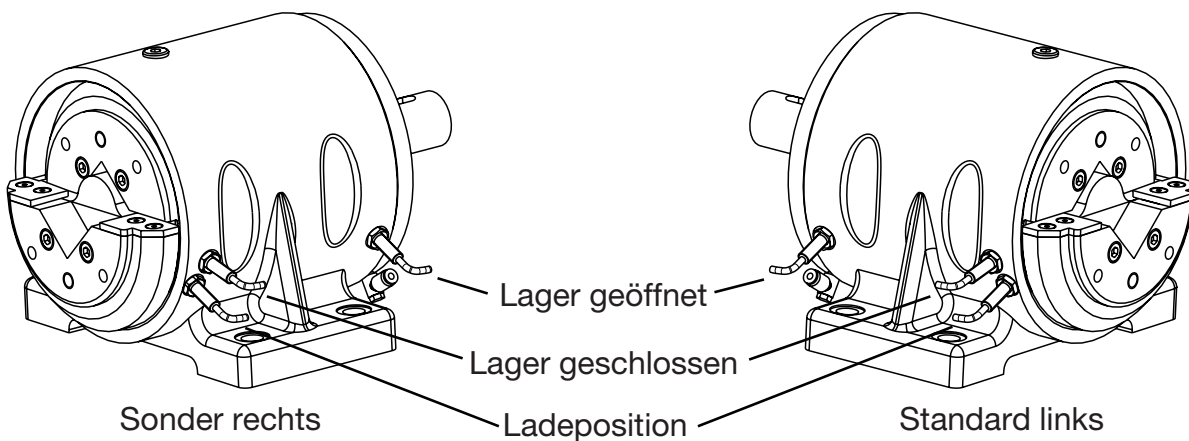


Standardwellenende

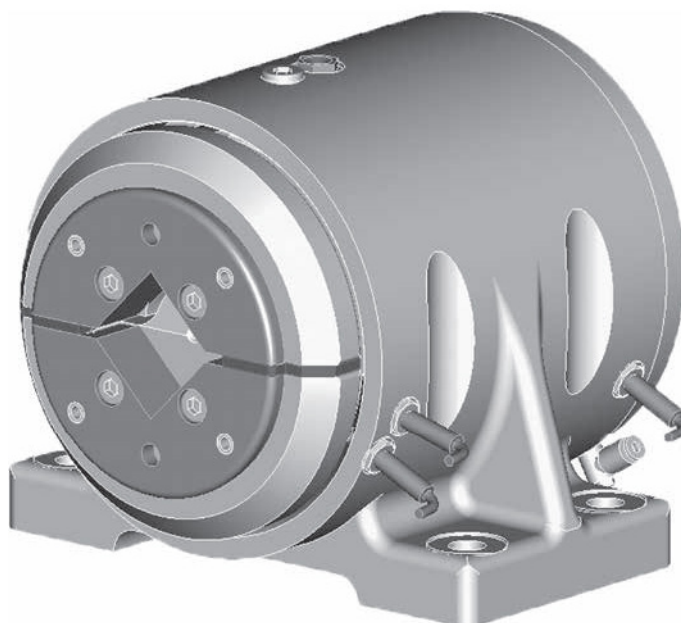
Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 35 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Initiatoren



P40 STO	Boschert Pneumatik Stehlager ohne Wellenende
P40 STW	Boschert Pneumatik Stehlager mit Wellenende
P40 FLO	Boschert Pneumatik Flanschlager ohne Wellenende
P40 FLW	Boschert Pneumatik Flanschlager mit Wellenende



Standard Aufnahmemaß:	 40 mm
max. Baumgewicht:	 1600 kg 
max. Drehmoment:	 350 Nm

Hinweis:

Bei kleineren Vierkantabmessungen sind die Daten reduziert.

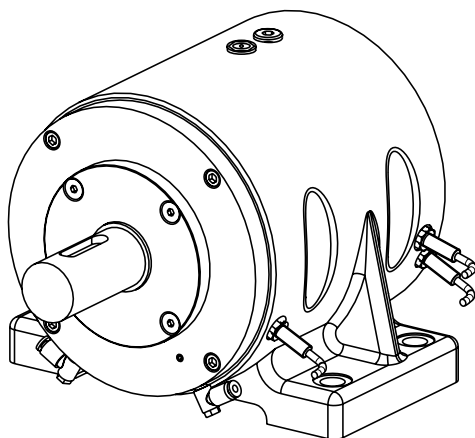
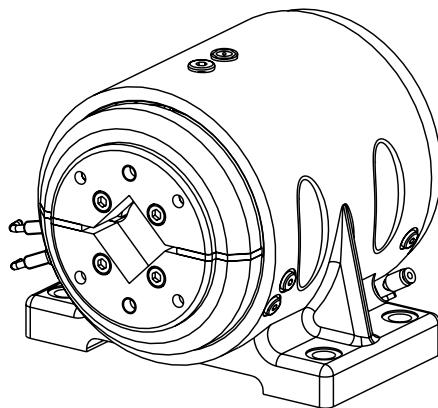
	max. Baumgewicht	max. Drehmoment
 30 mm	1200 kg	250 Nm

		Info
Typ	VT	4.74
Aufnahmeformen VT	VT2 / VT7	4.63
Wellenende	Standard	4.63
Optionen	Initiatoren	4.63
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

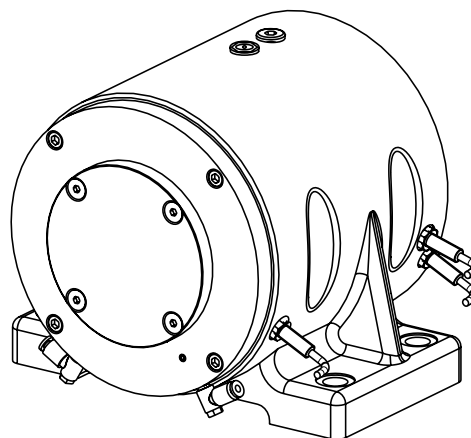
Boschert Lager P40 Stehlagerausführung



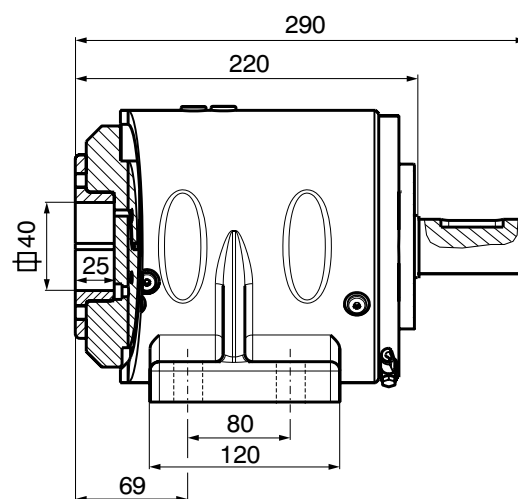
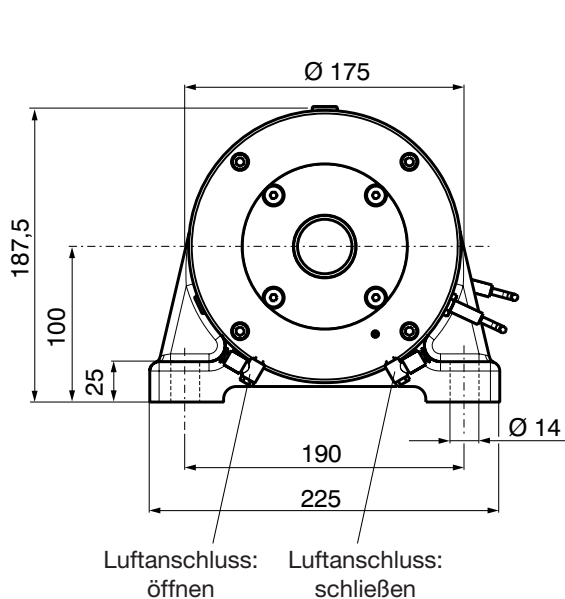
Boschert Lager P40



STW P40
Ausführung mit Wellenende



STO P40
Ausführung ohne Wellenende

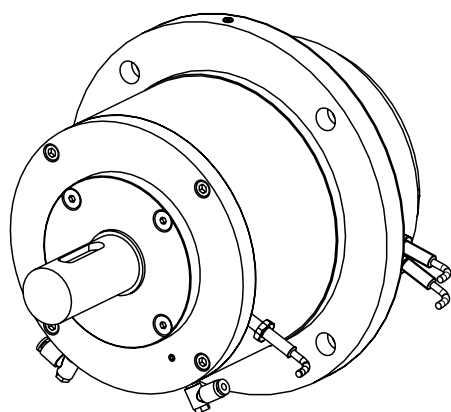
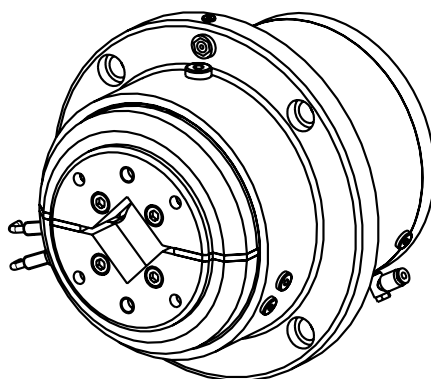


Details Wellenende Seite Kapitel 4.63

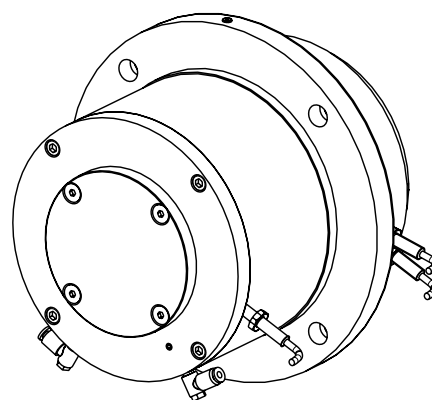
Boschert Lager P40 Flanschlagerausführung



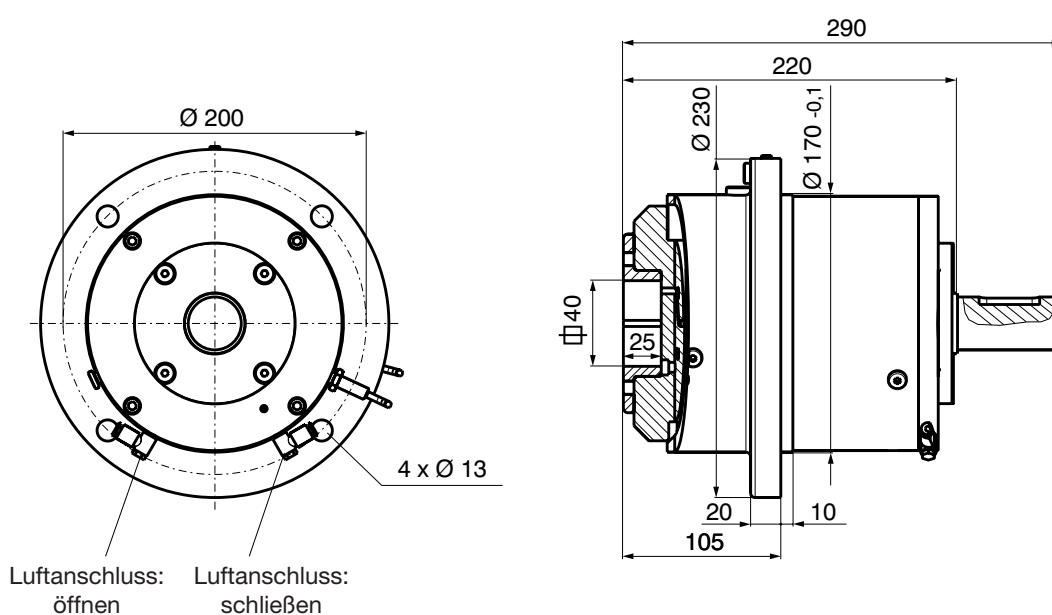
Boschert Lager P40



FLW P40
Ausführung mit Wellenende



FLO P40
Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite Kapitel 4.63](#)

Aufnahmeformen



VT 2

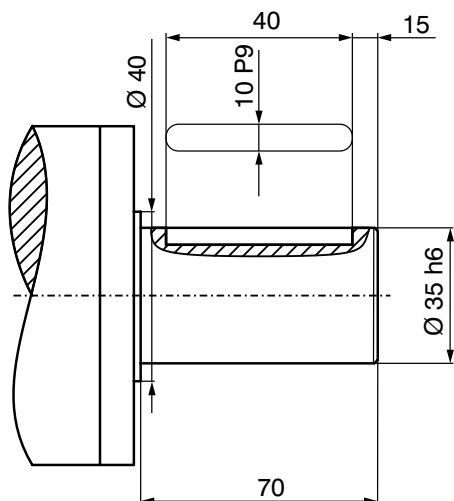
[Info 11.10](#)



VT7

[Info 11.12](#)

Wellenende

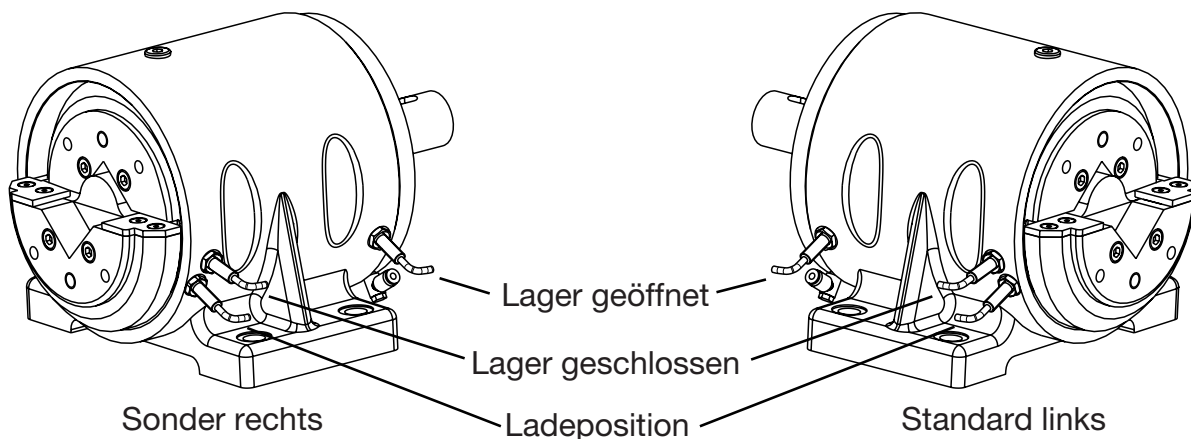


Standardwellenende

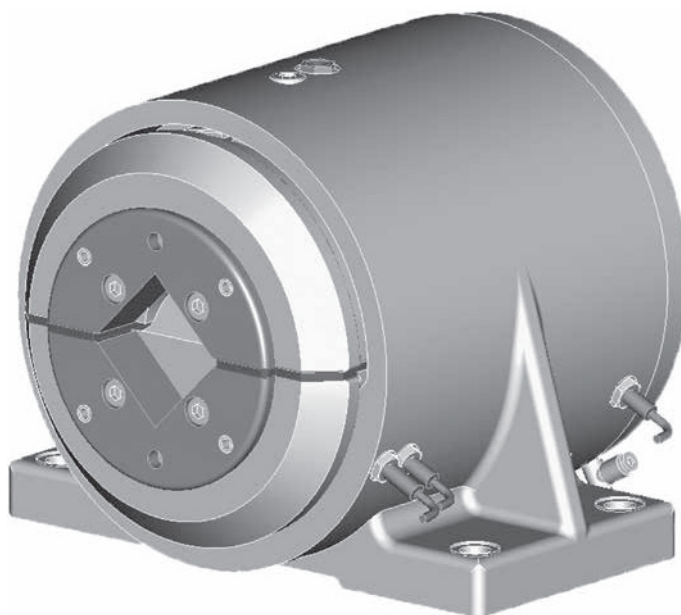
Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 40 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Initiatoren



P50 STO	Boschert Pneumatik Stehlager ohne Wellenende
P50 STW	Boschert Pneumatik Stehlager mit Wellenende
P50 FLO	Boschert Pneumatik Flanschlager ohne Wellenende
P50 FLW	Boschert Pneumatik Flanschlager mit Wellenende



Standard Aufnahmemaß:  50 mm

max. Baumgewicht:  2800 kg 

max. Drehmoment:  1100 Nm

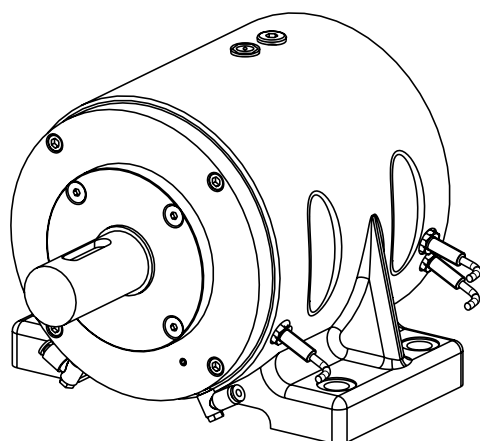
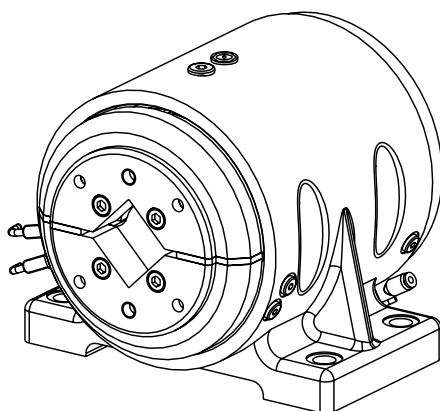
Hinweis:

Bei kleineren Vierkantabmessungen sind die Daten reduziert.

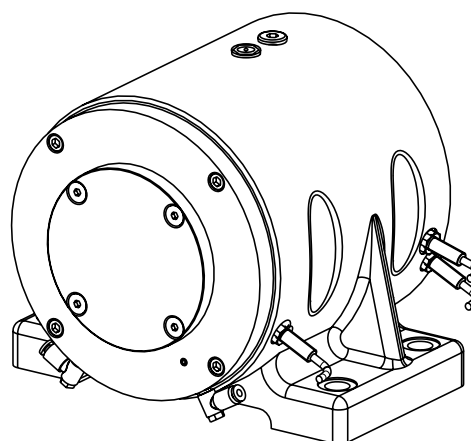
		max. Baumgewicht	max. Drehmoment
	40 mm	2000 kg	700 Nm
	45 mm	2400 kg	900 Nm

		Info
Typ	VT	4.74
Aufnahmeformen VT	VT2 / VT7	4.73
Wellenende	Standard	4.73
Optionen	Initiatoren	4.73
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.0

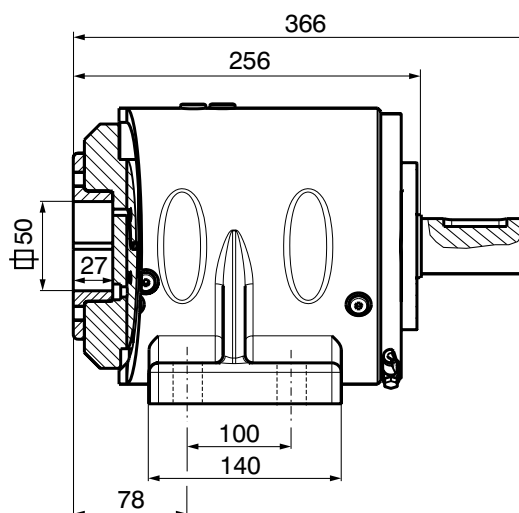
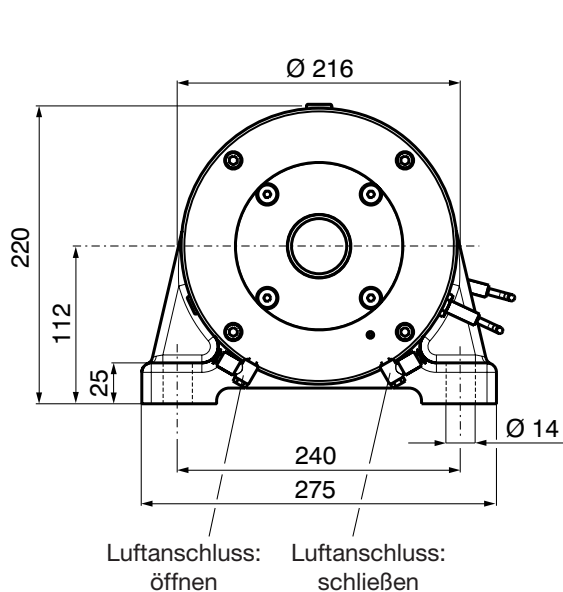
Boschert Lager P50



STW P50
Ausführung mit Wellenende



STO P50
Ausführung ohne Wellenende

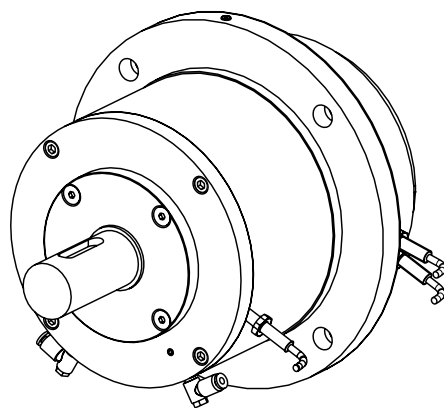
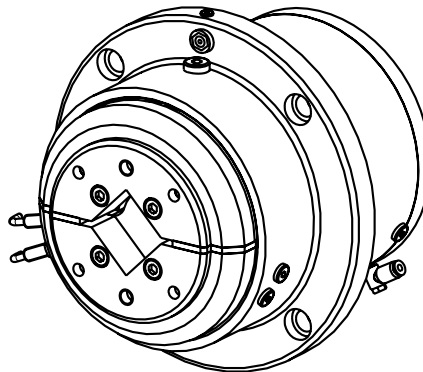


[Details Wellenende Seite Kapitel 4.73](#)

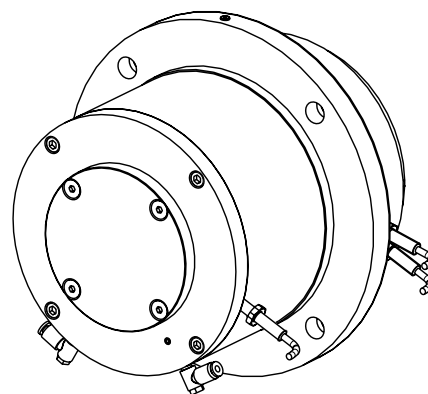
Boschert Lager P50 Flanschlagerausführung



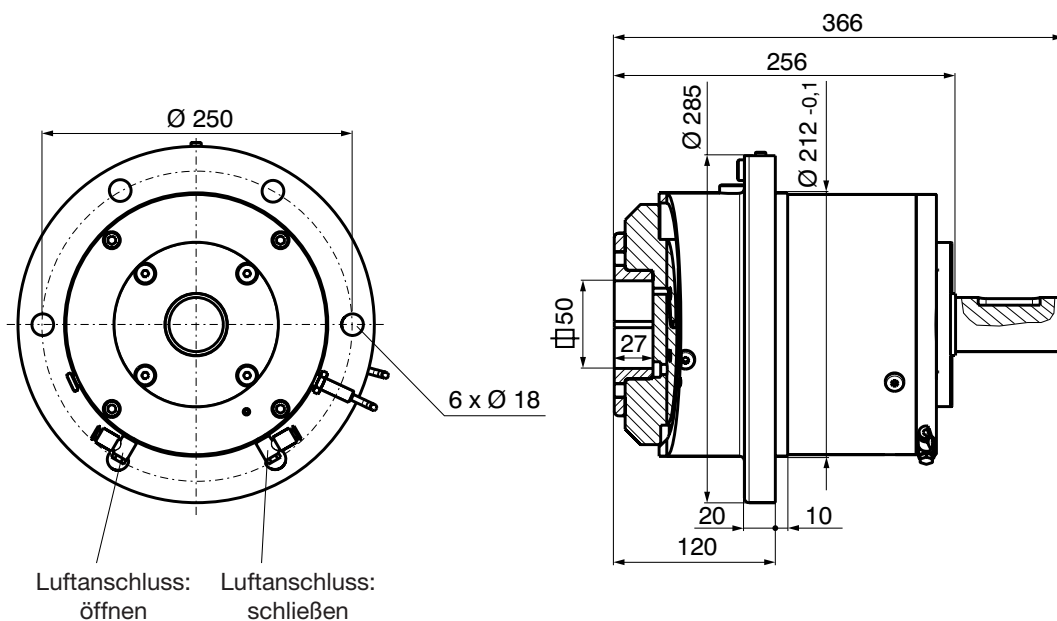
Boschert Lager P50



FLW P50
Ausführung mit Wellenende



FLO P50
Ausführung ohne Wellenende



[Details Wellenende Seite Kapitel 4.73](#)

Aufnahmeformen



VT 2

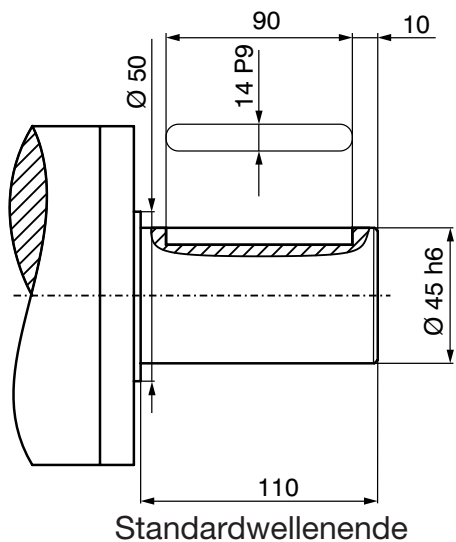
[Info 11.10](#)



VT7

[Info 11.12](#)

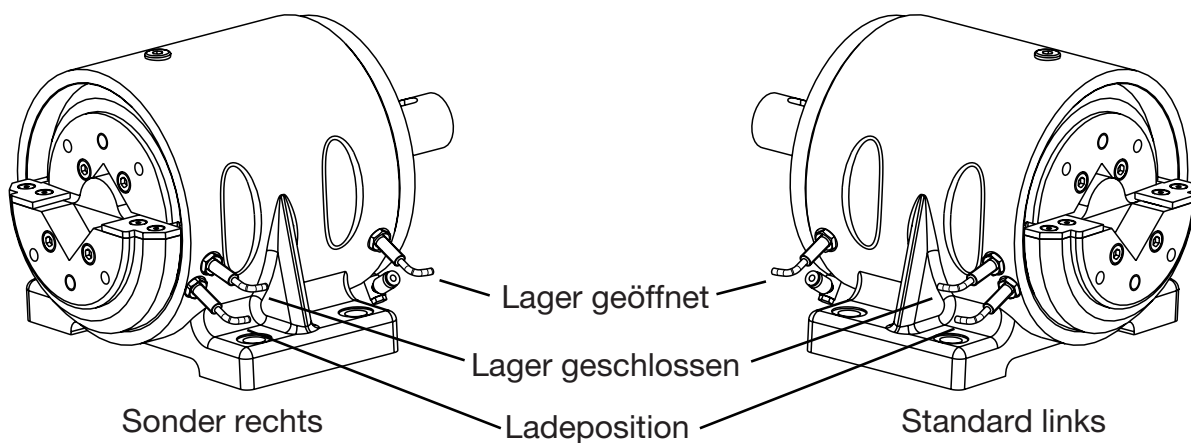
Wellenende

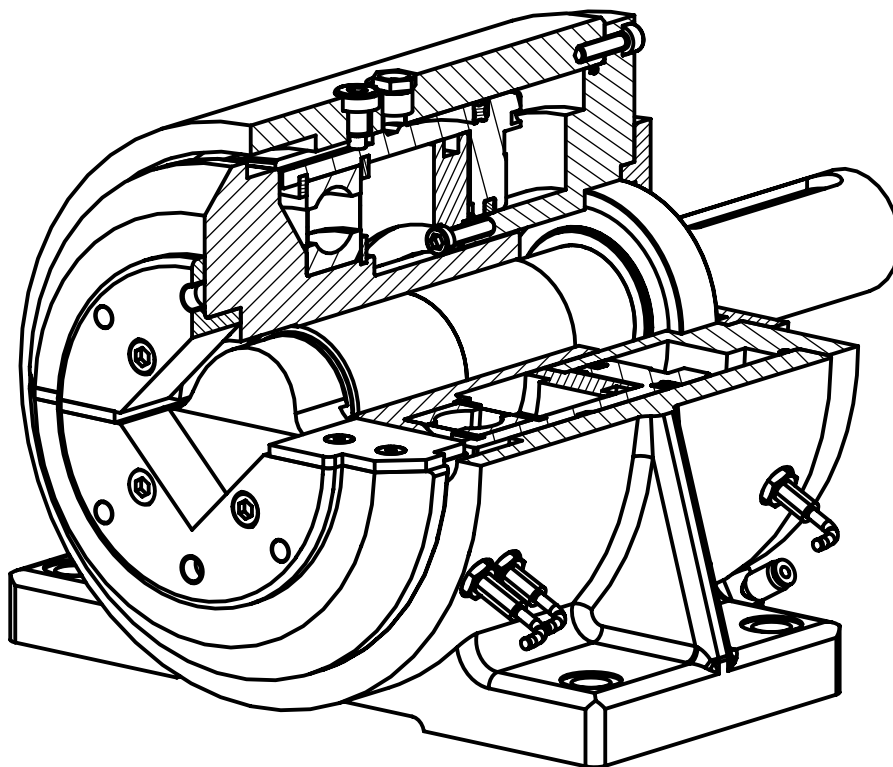


Sonderwellenende auf Wunsch

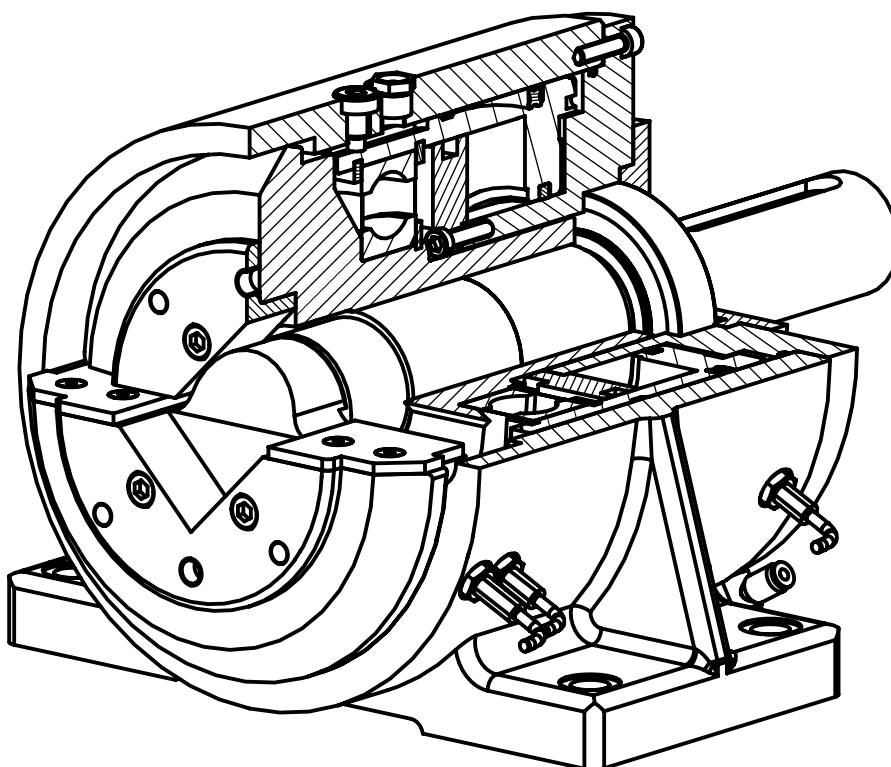
Max. Wellenenddurchmesser: Ø 50 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Initiatoren

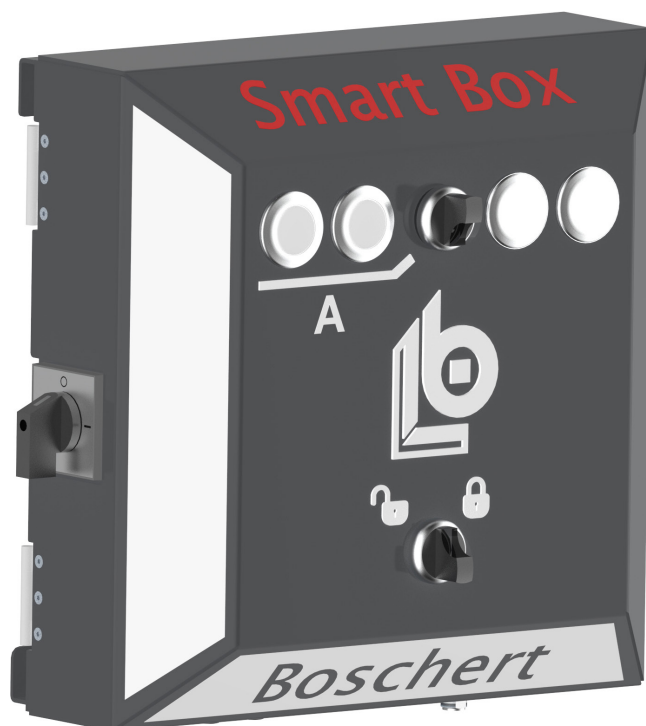




P-Lager geschlossen



P-Lager geöffnet



Smart Box:
Standard Lösung für einen Wickelbaum

Beschreibung:

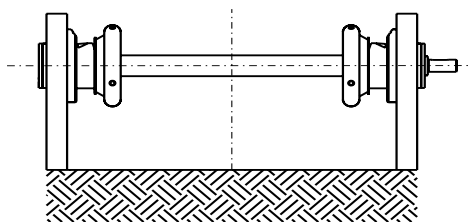
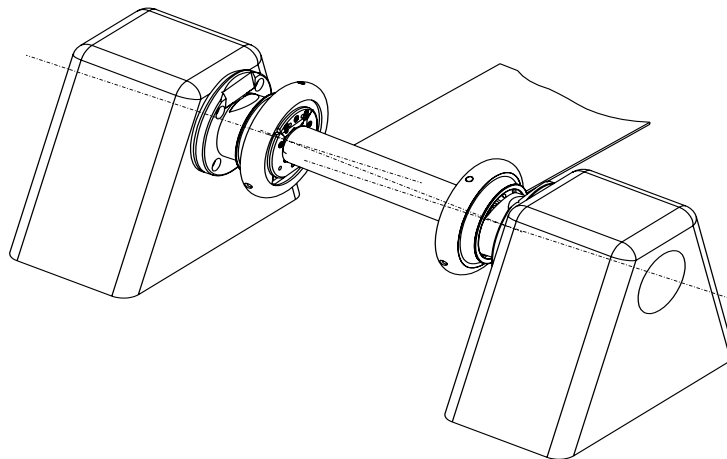
Die Smart Box kann zur vollkommen autarken Bedienung von pneumatischen Lagern eingesetzt werden. Mit integrierter Sensorüberwachung und gesteuerten Lichtsignalen kann so, ohne Eingriff in eine Maschinensteuerung, eine Lagerstelle automatisiert werden. Als Option gibt es eine Smart Box Twin, bei der man zwei Wickelstellen mit einer Steuerung bedienen kann.

Technische Daten	
Steuerkasten (B x H x T):	325 x 300 x 120 mm
Energie:	100 - 240 V AC
Druckluft:	max. 7 bar gefiltert 0,3 µm
Ausgangsdruck:	
Ausgangssignale:	2 (potentialfrei)
Schutzgrad:	

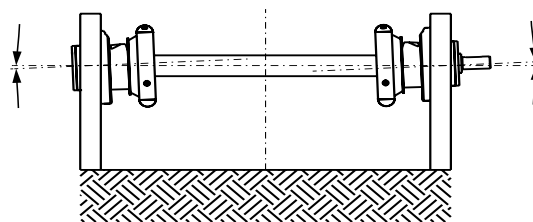
Optionen:

Smart Box Twin: 2 Wickelbäume

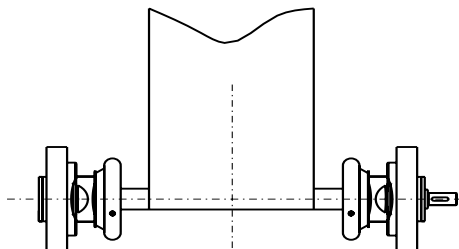
Weitere Ausführungen auf Anfrage.



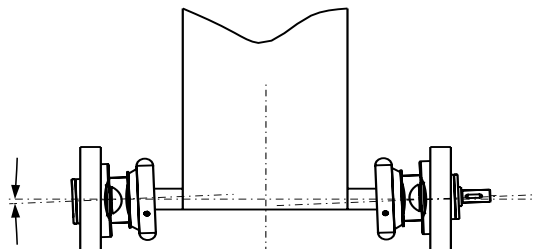
richtig



falsch



richtig



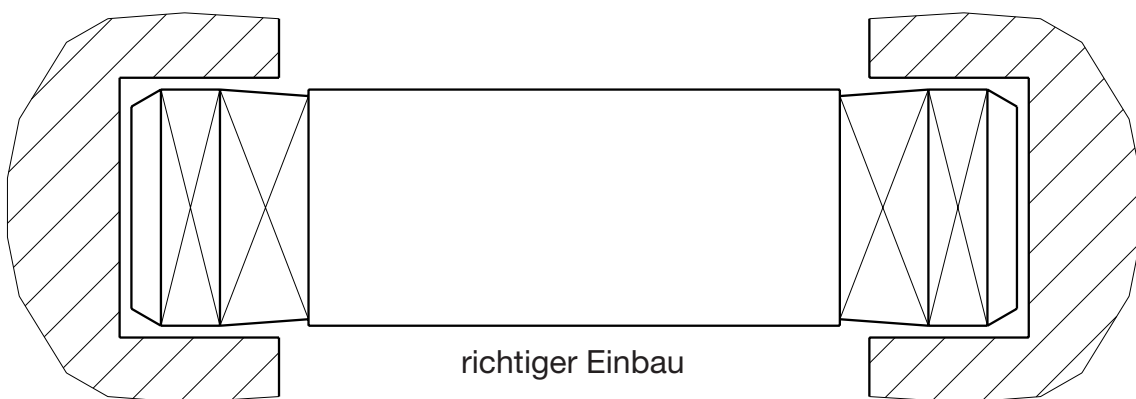
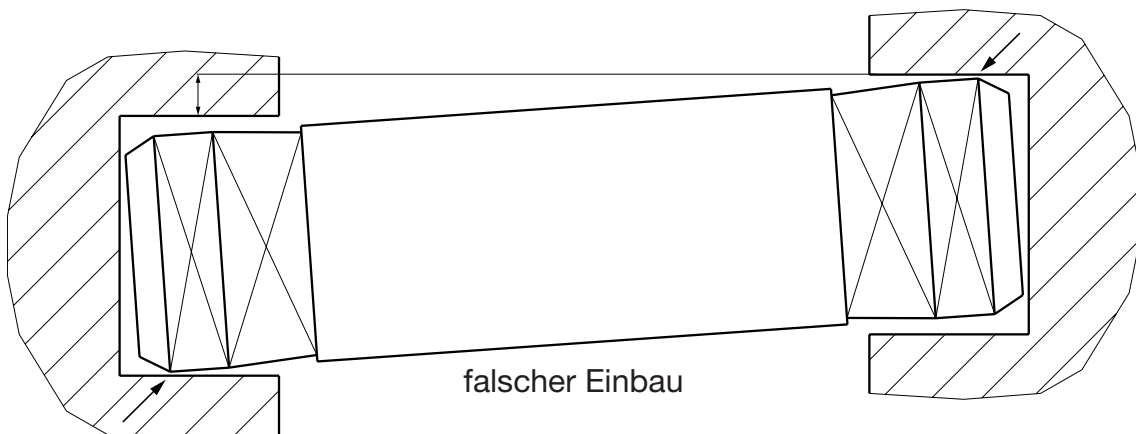
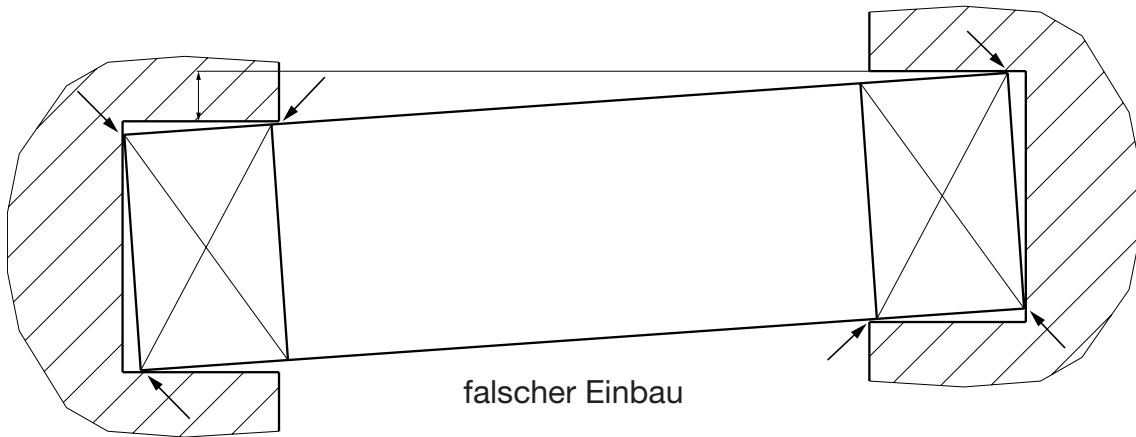
falsch

- Die Boschert-Lager müssen fluchtgenau montiert werden
- Es ist darauf zu achten, dass die Wickelwellen höhen- und abstandsgleich montiert werden

- Aufgrund des korrekten, fluchtgenauen Einbaus der Wickelwelle, jedoch der nicht vorschriftsmäßigen Montage der Boschert-Lager (nicht fluchtend) muss mit einem vorzeitigen Verschleiß der Wickelwellenaufnahme des Boschert-Lagers gerechnet werden. Das Resultat sind zwangsläufige Vibrationen des Ständers oder der Maschine und ein unruhiger Lauf des Wickelgutes

Zum Schutz Ihrer Wellen vor erhöhtem Verschleiß, ist eine absolut fluchtgenau Montage der Lager notwendig. Abweichungen (Fluchtungenauigkeiten) verringern die Lebensdauer von Wellen und Klapplager erheblich.

Keine Gewährleistung bei Nichteinhalten der Einbauvorschrift !



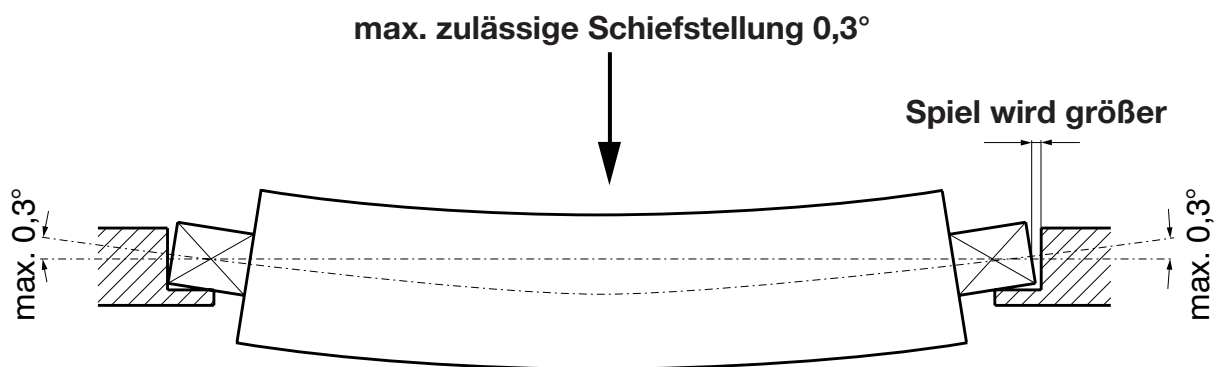
Vorteile von engen Toleranzen - Auswahl des Wickelbaumes

Hier speziell Maß „x“ [siehe Seite 11.00](#).

Es handelt sich hierbei um einen Anhaltswert. Nur ein geringes axiales Spiel zwischen Klapplager und Wickelbaum ermöglicht ein einwandfreies Aufwickeln ohne Verlaufen des Wickelgutes.

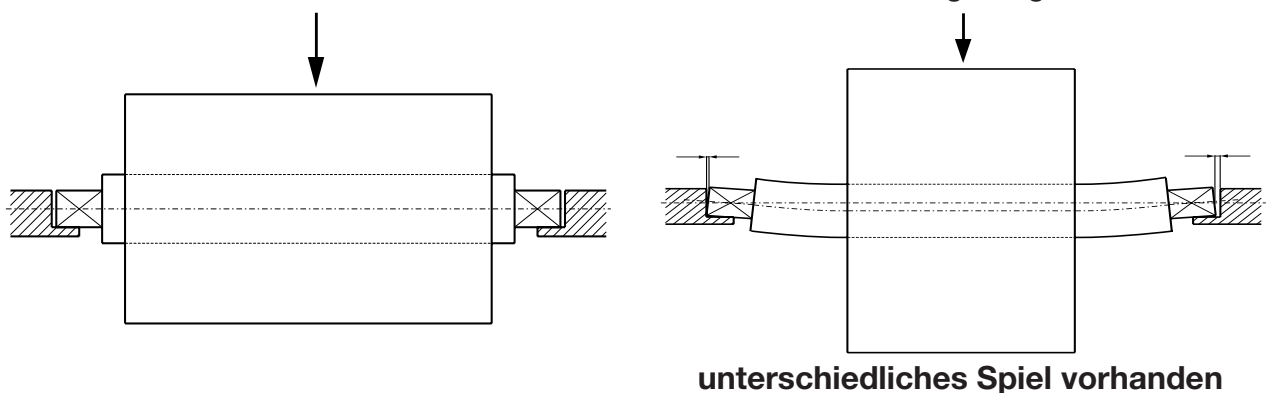
Andererseits muss ein bestimmtes Spiel vorhanden sein, um den Wickelbaum einlegen zu können. Da das Spiel von Anwendung zu Anwendung verschieden ist und von vielen Faktoren abhängt, zeigen wir hier die wesentlichen Einflüsse anhand von Beispielen.

Falsche Wahl des Wickelbaumes, zu große Durchbiegung



Verschiedene Wickelbreiten auf identischem Wickelbaum

Die Breite des Wickelgutes beeinflusst die Durchbiegung des Wickelbaumes und somit den Verschleiß der Lagerung.



1. Hersteller

Boschert GmbH & Co. KG
Mattenstrasse 1
79541 Lörrach-Hauingen, Deutschland
Tel.: +49 7621 9593 0
Fax: +49 7621 55184

2. Beschreibung des Anwendungsbereiches

Die Klapplager werden zum Auf- und Abwickeln sämtlicher bahnförmiger Stoffe verwendet. Der zulässige Temperaturbereich liegt zwischen -30° Celsius und +80° Celsius.

Für Temperaturen die außerhalb dieses Bereiches liegen, muss eine Sonderfreigabe des Herstellers angefordert werden.

2.1 Übersicht

Das Klapplager besteht im wesentlichen aus zwei Baugruppen:
Gehäuse, Welle + Handrad.

Das schwenkbar angebrachte Handrad ermöglicht ein schnelles Einlegen der Wickelwelle. Um eine sichere Lagerung der Wickelwelle zu gewährleisten ist das Klapplager mit drei Sicherheitssystemen ausgerüstet:

- a) Die im Handrad angebrachte Federkugelarretierung hält während des Betriebes das Handrad in einem sicheren geschlossenen Zustand.
- b) Das Gehäuse des Lagers ist mit einer schrägen Anfräsung (Schließschräge) versehen, diese verhindert, dass das Lager in einer falschen, d.h. nicht in vertikaler Stellung geöffnet wird.
- c) Ein am Handrad angebrachter Gummifingerschutz verhindert einen Zugang zum hinteren Wellenteil.

2.2 Standort des Bedieners

Der/Die Bediener/in sollte sich während des Betriebes der Anlage nicht im Bereich des sich drehenden Wickels aufhalten.

2.3 Lärm

Das Klapplager erzeugt keine Lärmemission.

2.4 Sonstige Emission

Das Klapplager sendet keine Strahlung, Gase, Dämpfe oder Staub ab.

2.5 Elektrische Ausrüstung

Das Klapplager wird ohne elektrische Ausrüstung betrieben.

3. Transport

Beim Transport oder Versand der Lager sind diese mit einem entsprechenden Rostschutz zu versehen und sollten gegen Beschädigungen geschützt verpackt werden.

4 Inbetriebnahme

4.1 Die Befestigung

Die Klapplager sind mittels der dafür vorgesehenen Befestigungsbohrungen zu montieren. Es ist darauf zu achten, dass das Handrad in der oberen Stellung (12 Uhr) geöffnet werden kann. Es ist sicher zu stellen, dass die Lager fluchtgenau montiert werden.

4.2 Fundament

An das Fundament bestehen keine besonderen Anforderungen.

4.3 Platzbedarf

Beim Einbau ist die gute Zugänglichkeit zum Handrad sicher zu stellen.

4.4 Umgebungsbedingungen

Die Lager sollten nicht in aggressiver Umgebung, säurehaltiger Luft, Dampf sowie Temperaturen unter -30° bzw. über $+80^{\circ}$ Celsius betrieben werden.

4.5 Sicherheitsmaßnahmen

Der Benutzer hat dafür Sorge zu tragen, dass der am Klapplager angebrachte Gummifingerschutz sicher am Handrad befestigt ist.

Das Öffnen und Schliessen eines Klapplagers sollte aus Sicherheitsgründen, immer von Hand durchgeführt werden.

5. Verwendung

5.1 Funktion der Stellteile

Das einzige Stellteil ist das Handrad des Klapplagers, welches zum Wechseln der Wickelwelle nach hinten zu klappen und vor Anlauf der Maschine wieder zu verschließen ist. Zum Wechseln der Wickelwelle, wird empfohlen, eine Hebevorrichtung zu verwenden. Beim Einlegen ist darauf zu achten, dass sich keine Körperteile zwischen Wickelgut und Lager befinden.

5.2 Einrichten, Umbau

Nach Umbauten und Änderungen an der Anlage sind am Klapplager die Funktionen der Schließschräge sowie der Federkugelarretierung zu überprüfen.

5.3 Restrisiken

Größte Gefahr besteht dann, wenn beim Wechsel des Wickelgutes die Lager nicht vollständig geöffnet und die Wickelwelle einseitig angehoben wird. Die daraus entstehende Belastung kann das Lager durch sehr große Hebelwirkung zerstören. Beim Schließen des Klapplagers, dürfen sich keine Körperteile zwischen dem Anschlag des Handrades an der Welle und dem Handrad befinden.

6. Instandhaltung

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten sind folgende Überprüfungen wöchentlich vorzunehmen:

- a) Ist der Fingerschutz noch sicher am Handrad befestigt
- b) Wird das Handrad durch die Federkugelarretierung noch sicher geschlossen gehalten
- c) Prüfen Sie, ob die Schließschräge noch einwandfrei funktioniert.

Dazu entnehmen Sie den Wickelbaum. Drehen Sie das geschlossene aber leere Klapplager um 180°, so dass das Handrad auf dem Kopf steht. Probieren Sie in dieser Stellung das Handrad zu öffnen. Schlägt das Handrad nach ca. 1-2 mm am Gehäuse an, ist alles in Ordnung. Bei einer Öffnung von mehr als 2 mm, muß das Klapplager ersetzt werden und die Verschleissursachen zu finden und zu beheben. Öffnet sich das Handrad weiter als 5 mm, ist das Klapplager sofort außer Betrieb zu setzen.

- d) Zentriersitz der Scharnierwelle kontrollieren
- e) Sitz der Befestigungsschrauben kontrollieren

Treten bei einem der obigen Kontrollen Fehler auf, ist das Klapplager umgehend außer Betrieb zu nehmen und instandzusetzen.

7. Abbau der Lager

Werden die Lager zerlegt, ist darauf zu achten, dass die jeweils der entsprechenden Welle zugeordneten Handräder wieder verwendet werden. Welle und Handrad sind mit Schlagzahlen identisch gekennzeichnet. Eine Verwechslung führt zu unruhigem Lauf und erhöht die Beanspruchung auf die Lager.

8. Ersatzteile

Bitte beachten Sie, dass zur Instandsetzung der Lager nur Originalersatzteile Verwendung finden. Boschert verwendet abgestimmte Materialpaarungen in geprüfter Qualität. Sparen Sie nicht an der Sicherheit.

Die Forderung nach hohen Geschwindigkeiten und größeren Drehmomenten führten zur Entwicklung des Verschleißteillagers. Alle Lager der Baureihen 22-30 bis 80-120, können von der Firma Boschert mit VT-Einsatz geliefert werden. Größere Lager bis Typ 170-230 sind mit Verschleißplatten ausgerüstet.

Wichtige Vorteile des VT-Lagers sind:

- Die Verschleißteile (VT) können direkt an der Anlage, problemlos gewechselt werden.
- Problemloses Wechseln auf andere Aufnahmegrößen und Geometrien der Verschleißteile im selben Lager.
- Problemloses Anpassen der Härtegrade VT zur meist teureren Wickelwelle.
- Niedrige Lagerhaltungskosten der VT-Teile.

Insbesondere die Anwender, die aufgrund ihrer Konstruktion von uns Klapplager mit Sonderwellenende beziehen, sollten, um eine möglichst schnelle Ersatzteillieferung gewährleisten zu können, ihre Lager mit VT bestellen. Die Verschleißteil-Einsätze sind bei Boschert in allen Standardmaßen ab Lager erhältlich, während für Wellen, speziell Sonderwellen, mit einer gewissen Fertigungszeit gerechnet werden muss.

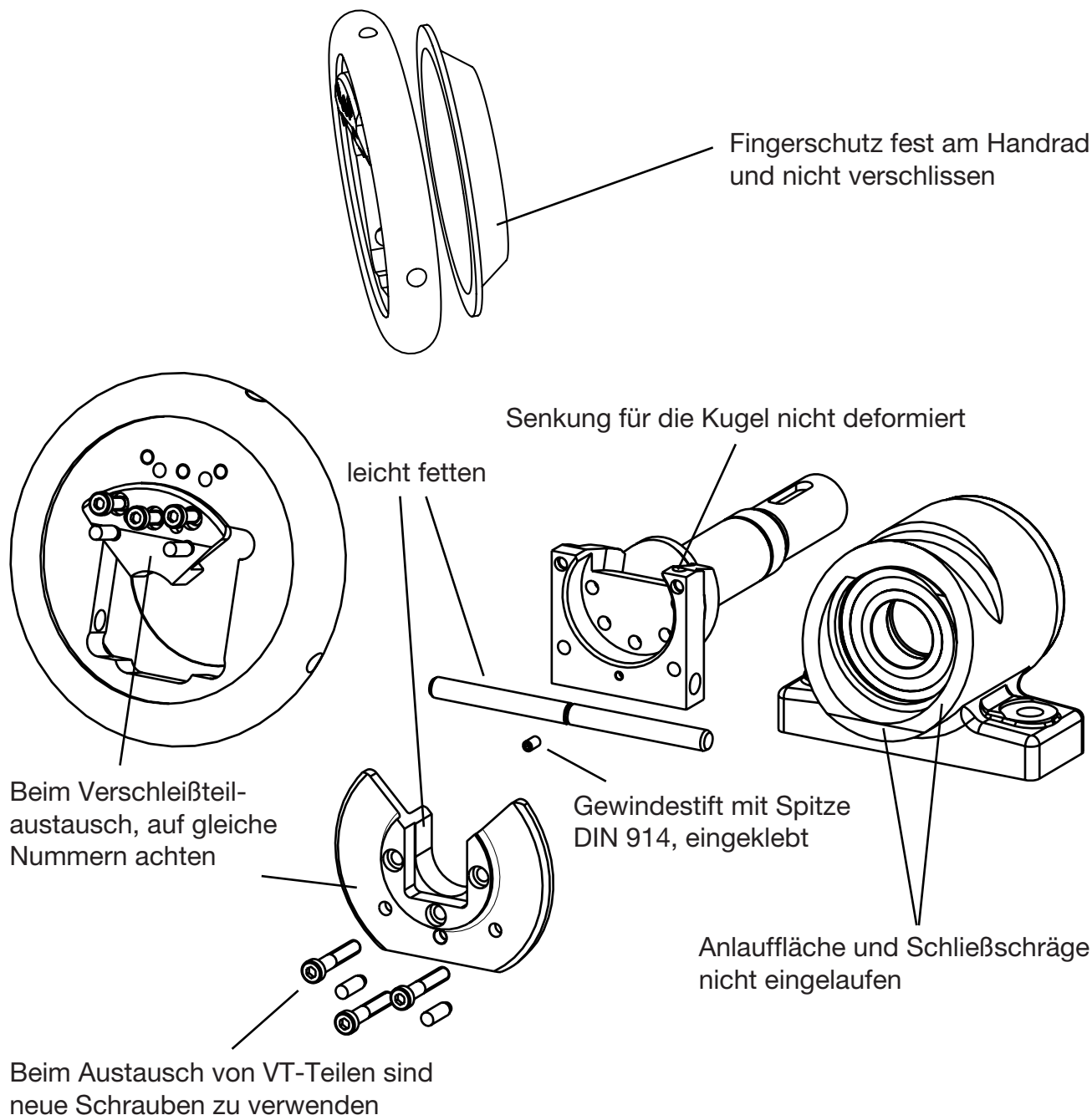
Selbstverständlich empfehlen wir unseren Kunden, für die in ihrem Betrieb eingesetzten Lager, einen Satz oder mehrere Sätze Verschleißteile bereitzuhalten, was aufgrund der geringen Kosten unserer Verschleißteile immer rentabel sein wird.

Ein Bestücken von Boschert-C-Lager mit VT-Einsätzen ist nicht möglich. Es besteht jedoch jederzeit die Möglichkeit, die C-Lagerwelle mit Handrad, gegen eine VT-Einheit (VT-Welle, Handrad und VT-Einsatz) auszutauschen.

Achtung bei VT2 und VT7 Lagern:

max. Gewicht = 0,8 x Katalogangabe
max. Drehmoment = 0,7 x Katalogangabe

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten beachten Sie bitte folgende Punkte:



Manuelle Klapplager müssen immer von Hand geschlossen werden !

Beim Austausch von VT-Teilen ist darauf zu achten,
dass Ober- und Unterteil identisch nummeriert sind.

Boschert Klapplager werden zu Ihrer Sicherheit mit Sorgfalt und Präzision gefertigt und verrichten bei sachgemäßer Verwendung und Wartung, über Jahre zuverlässig ihren Dienst.

Boschert Klapplager haben ein BG-Prüfzertifikat.

Bei unsachgemäßer Verwendung besteht höchste Unfallgefahr.

Taumelt das Handrad während des Betriebes, dann ist dies ein klarer Hinweis darauf, dass das Handrad versucht sich in der unteren Stellung zu öffnen.

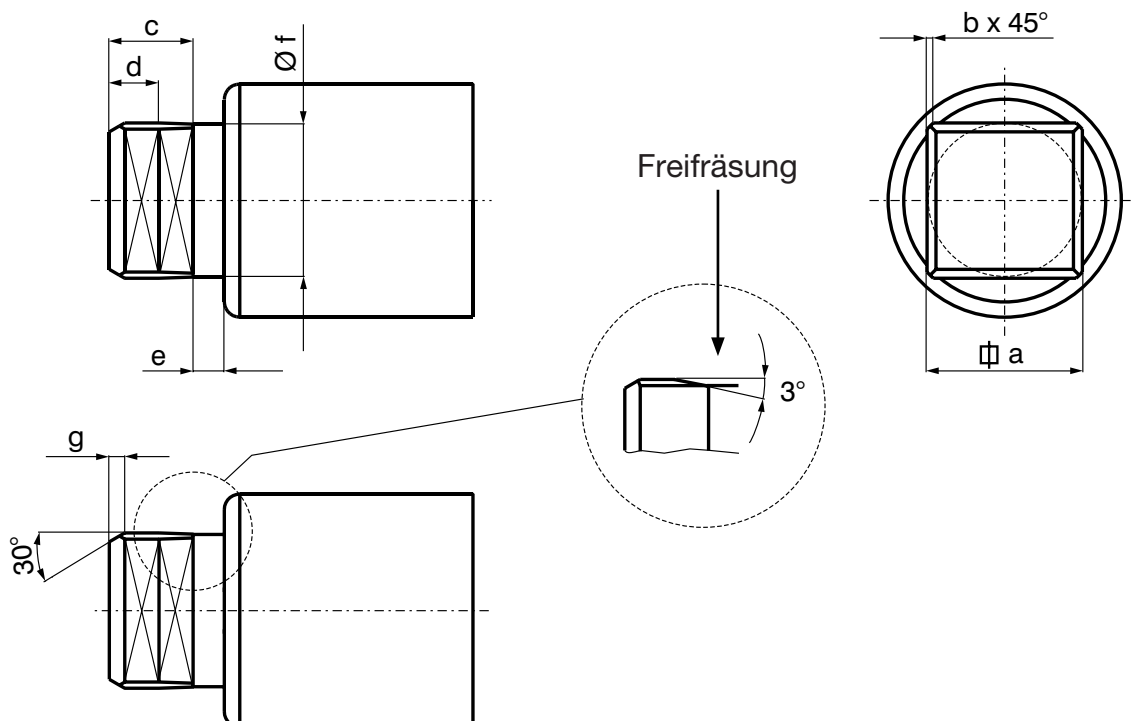
Zwangsläufig verschleißt die Sicherheitsschliessschräge, was das Herausfallen des Wickelbaumes zur Folge hat.

Das Klapplager ist umgehend zu ersetzen.

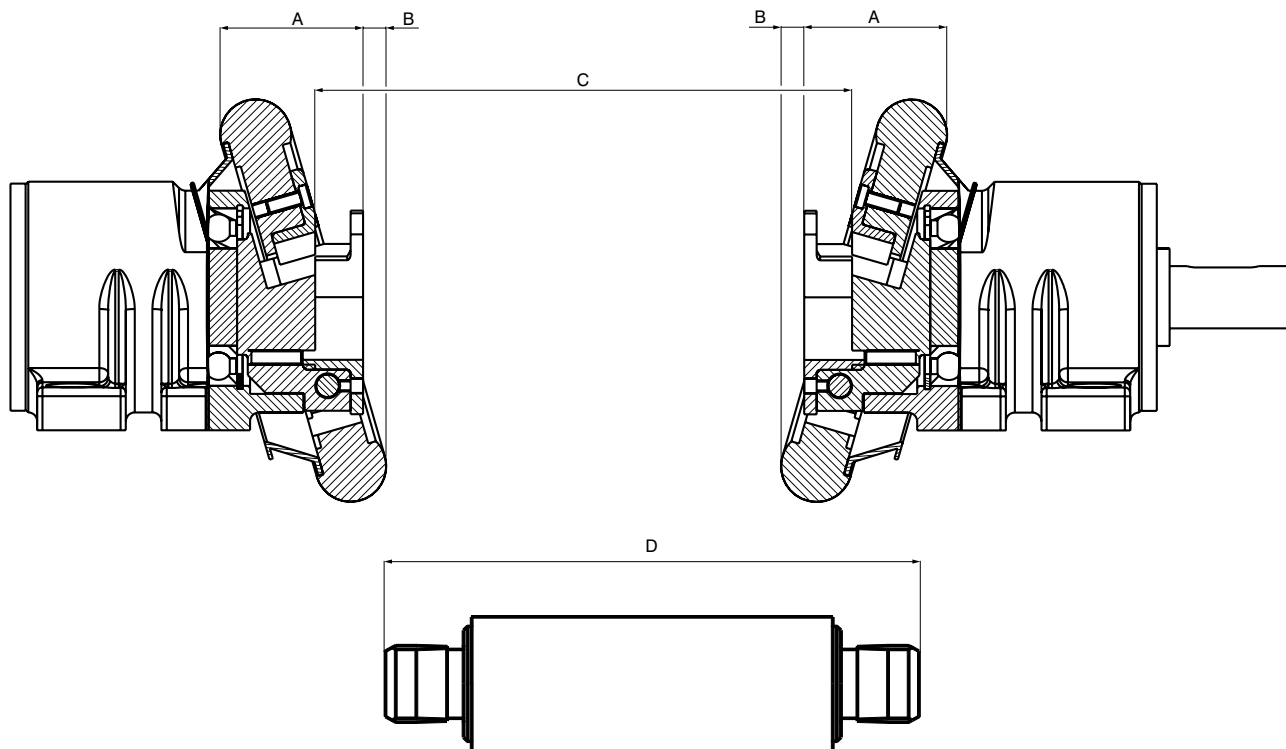
Der Ersatz des Klapplagers ist zur Fehlerbehebung nicht ausreichend. Die Ursachen für das Öffnen des Handrades sind zu analysieren und zu beheben

Mögliche Fehlerursachen:

1. Der Zapfen ist nicht nach Vorschrift gefertigt. Häufig fehlt die Freifräsung am Zapfen



2. Die Wickelwelle hat zu großes Axialspiel (max. 1 mm).



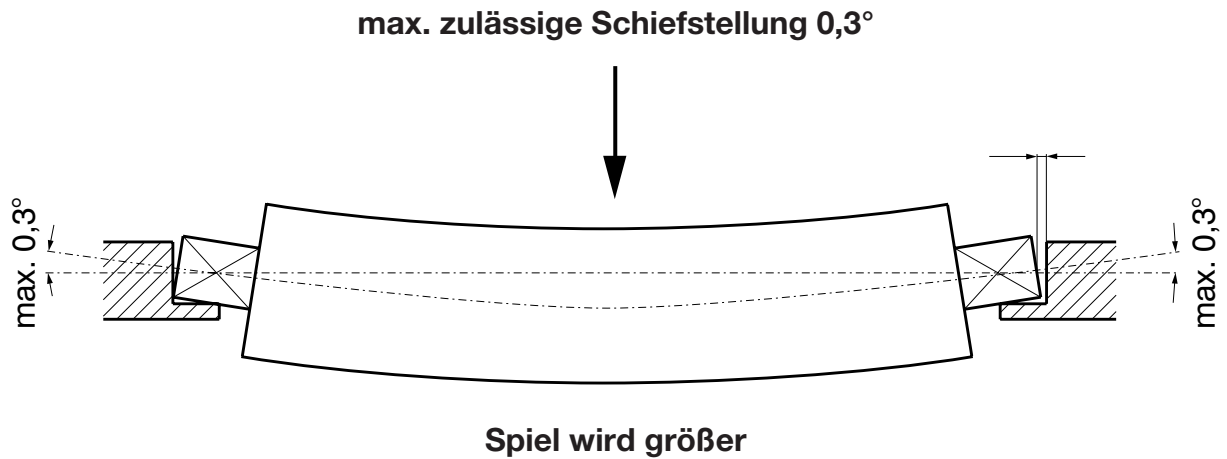
	A	B	$x=(C-D)$	$y=(C-D)$
Mini	38	8	0,5	1
19-25	54	9	0,5	1
22-30	61	8	0,5	1
30-40	73	13	0,5	1
40-50	81	13	0,5	1
80-80	106	16	0,5	1
80-120	145	18	0,5	1
120-180	175	24	1	2
170-230	230	18	1	2

x = min. Einlegespiel

y = max. Einlegespiel

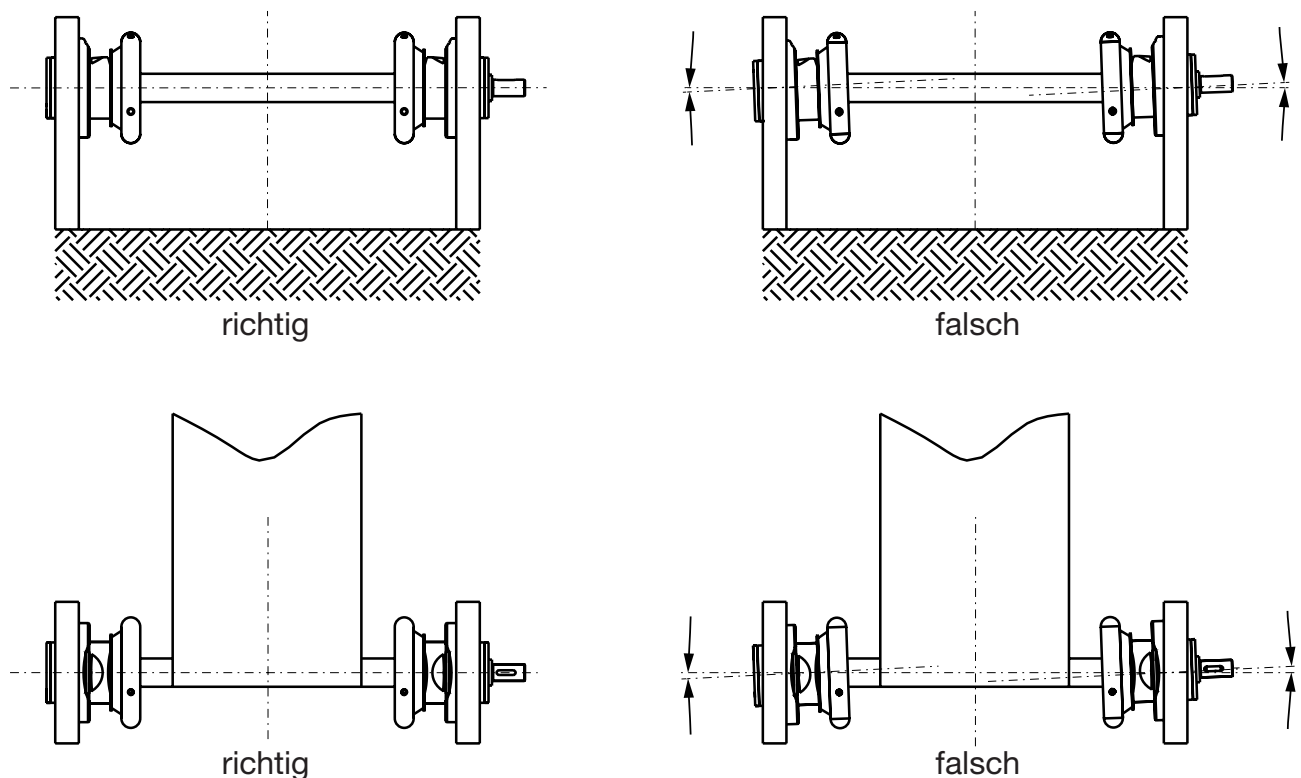
Beheben können Sie dies, indem Sie bei Flanschlagern Distanzscheiben zwischen Befestigungsflansch und Maschinengestell unterlegen bzw. bei Stehlagern die Befestigungsschrauben lösen und den Lagerabstand in den Schraubenlöchern regulieren

3. Die Durchbiegung der Wickelwelle ist größer als vorgeschrieben (max. 0,3°).



4. Gewicht oder Drehmoment liegen über den max. Werten.

5. Fluchtungsfehler



Ursachen sind ein ungenauer Einbau oder ein zu labiles Maschinengestell.

Sollten Sie Unterstützung bei der Fehleranalyse benötigen, stehen wir Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Verfügung.

5.20 Fehlerbeschreibung

Fehlerbeschreibung	Fehlerursache
Handrad lässt sich nur mit großem Kraftaufwand öffnen oder schließen	- Zapfentoleranz nicht eingehalten - Zapfen nicht hinterschnitten - Lager nicht fluchtgenau eingebaut - stirnseitige Fase fehlt oder ist zu klein - Durchbiegung der Wickelwelle zu groß
Unbelastete Wickelwelle lässt sich nicht einwandfrei drehen	- Zapfentoleranz nicht eingehalten - Zapfen nicht hinterschnitten, - Lager nicht fluchtgenau eingebaut, - Wickelwellenzapfen nicht fluchtend
Wickelwelle lässt sich nicht einwandfrei einlegen/ausheben oder Zapfen klemmen beim Einlegen	- Zapfentoleranz nicht eingehalten - Lager nicht fluchtgenau eingebaut - zu geringes axiales Spiel
Übermäßiger Verschleiß an der Wickelbaumaufnahme oder am Wickelwellenzapfen	- Zapfen nicht hinterschnitten - Lager nicht fluchtgenau eingebaut - zu hohe Lagerbelastung - Gewichts- oder Drehmomentreduktion bei VT2 nicht beachtet - Durchbiegung der Wickelwelle zu groß - falsche Materialauswahl des Zapfens - Zapfenhärte nicht auf Härtegrad der Aufnahme abgestimmt

Fehlerbeschreibung	Fehlerursache
hohe Geräuschentwicklung	- Zapfentoleranz unterschritten - Lager verspannt eingebaut
unbelastetes Lager schwergängig	- Kugellager defekt - Klapplager mit Antrieb oder Bremse verspannt montiert
Handrad versucht während des Drehens sich zu öffnen, Handrad taumelt, Gußabrieb am Gehäuse sichtbar ACHTUNG: Unfallgefahr 	Zapfen nicht hinterschnitten - axiales Spiel zu groß - Durchbiegung der Wickelwelle zu groß - Gewichtsbelastung oder Drehmoment zu groß - Fluchtungsfehler - Gewichts- oder Drehmomentreduktion bei VT2 nicht beachtet

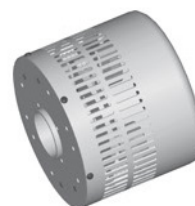
6.00 Bremsenübersicht



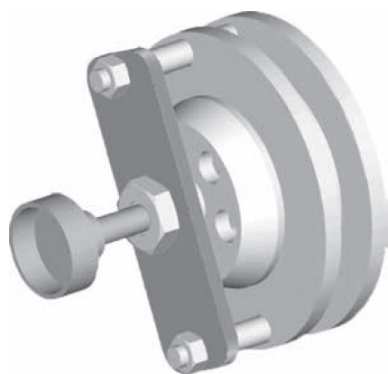
	ESB	DSB	Multi 500	Multi 1500	Multi 3000
VT-/C-Lager	Nm* / (Nm**)	Nm* / (Nm**)	Nm pro Sattel / (Nm***)	Nm pro Sattel / (Nm***)	Nm pro Sattel / (Nm***)
Mini	30				
19-25	40/(90)				
22-30	40/(90)		50/(300)	80/(640)	120/(1200)
30-40	40/(90)	200/(440)	50/(300)	80/(640)	120/(1200)
40-50	50/(110)	200/(440)	50/(300)	80/(640)	120/(1200)
50-80		200/(440)	50/(300)	80/(640)	120/(1200)
Schiebelager					
22-30	40/(90)		50/(300)	80/(640)	120/(1200)
30-40	40/(90)	200/(440)	50/(300)	80/(640)	120/(1200)
40-50	50/(110)	200/(440)	50/(300)	80/(640)	120/(1200)
A-Lager					
A40	40/(90)	200/(440)	50/(300)	80/(640)	120/(1200)
A50	50/(110)	200/(440)	50/(300)	80/(640)	120/(1200)
A80		200/(440)	50/(300)	80/(640)	120/(1200)
P-Lager					
P40		200/(440)	50/(300)	80/(640)	120/(1200)
P50		200/(440)	50/(300)	80/(640)	120/(1200)

Alle Angaben bei 5 bar Druck

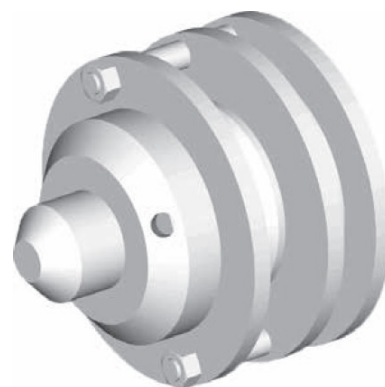
- * max. Bremsmoment
- ** mit Membranzylinder II
- *** bei max. Anzahl Sattel



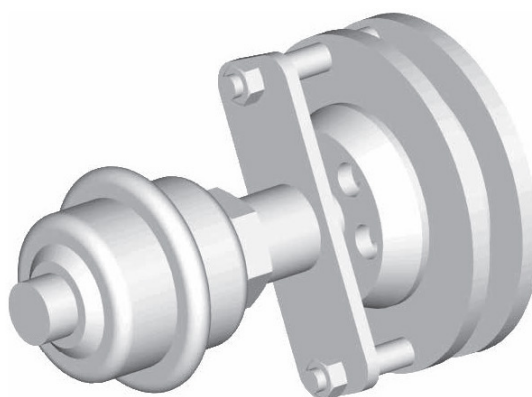
Einfachscheibenbremsen Typ ESB Mini



Einfachscheibenbremse manuell



Einfachscheibenbremse pneumatisch

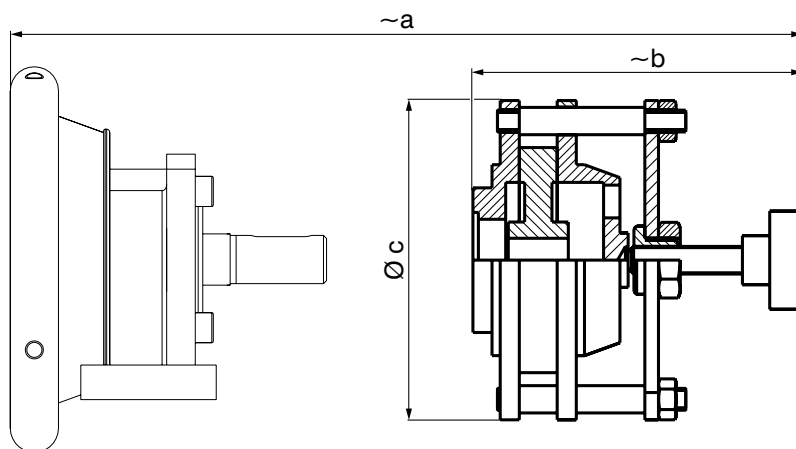


Einfachscheibenbremse mit Membranzylinder I

	ESB Mini		
	manuell	pneumatisch	Membran I
Typ Mini			
Leistung kW	0,1	0,1	0,1
max. Bremsmoment Nm	30	30	30

Alle Angaben bei 5 bar Druck

Mini Klapplager mit Einfachscheibenbremse manuell

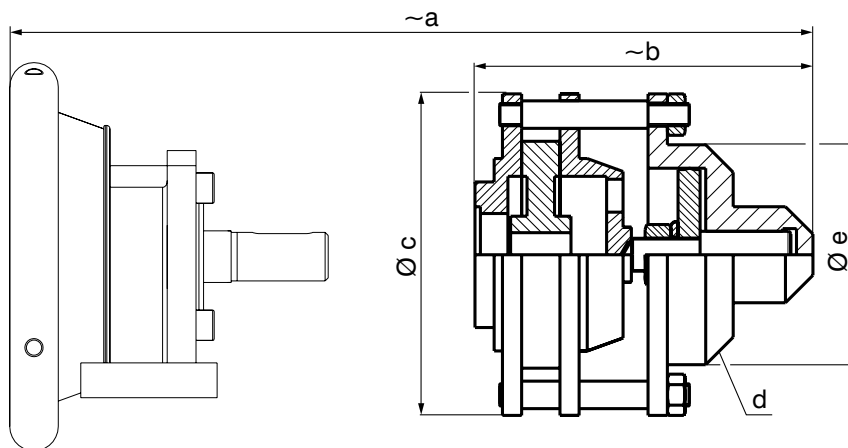


Lagerabbildung nur symbolisch

	a	b	c
Mini Klapplager + ESB manuell	174	110	117

[Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.00](#)

Mini Klapplager mit Einfachscheibenbremse pneumatisch

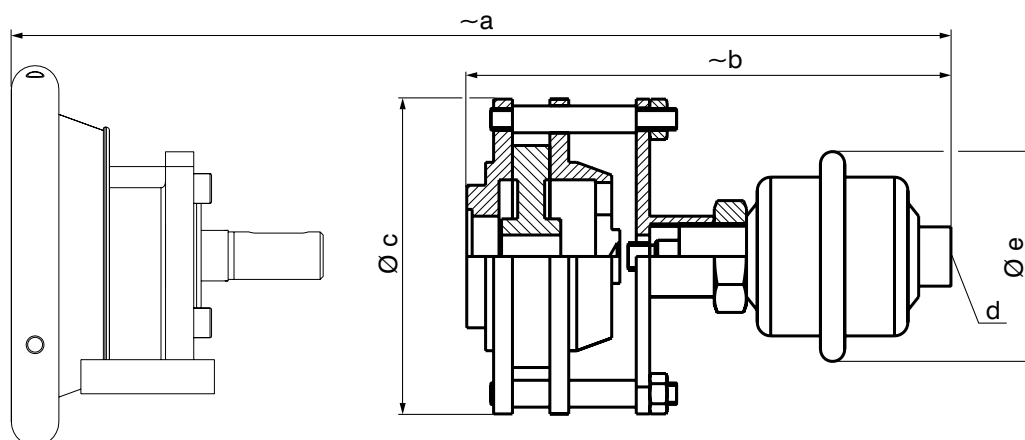


Lagerabbildung nur symbolisch

	a	b	c	d	e
Mini Klapplager + ESB pneumatisch	192	125	117	G 1/8	80

[Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.00](#)

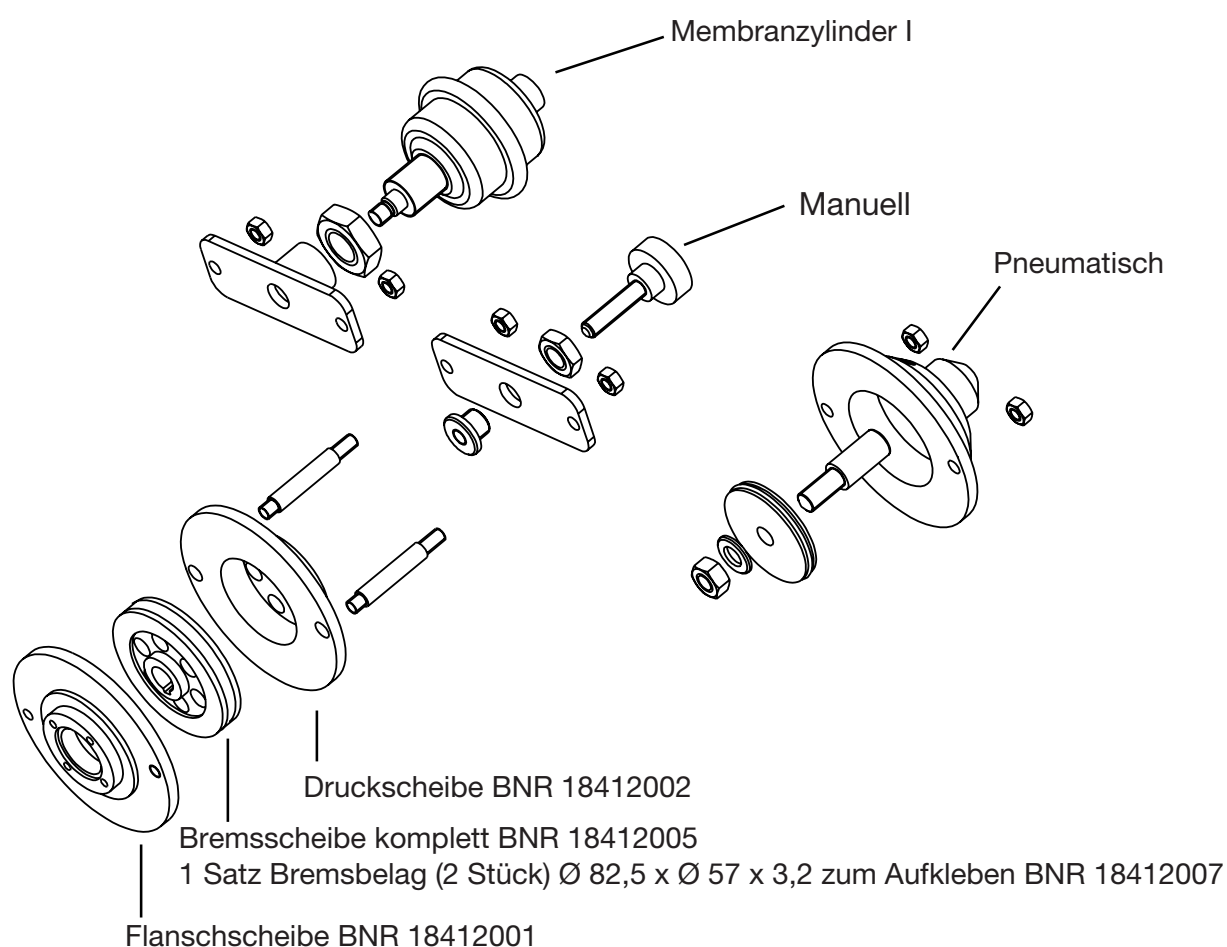
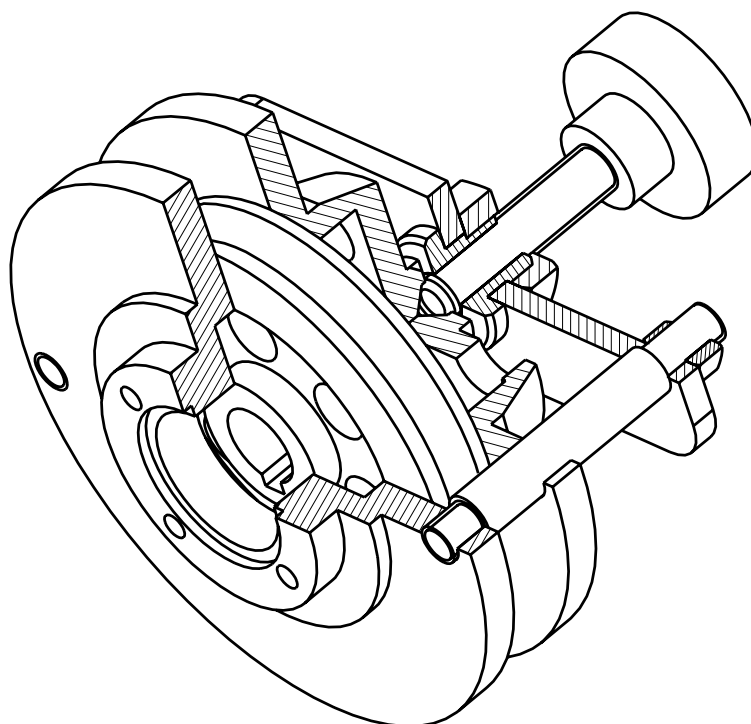
Mini Klapplager mit Eifachscheibenbremse und Membranzylinder I



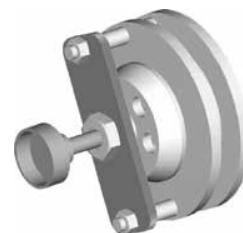
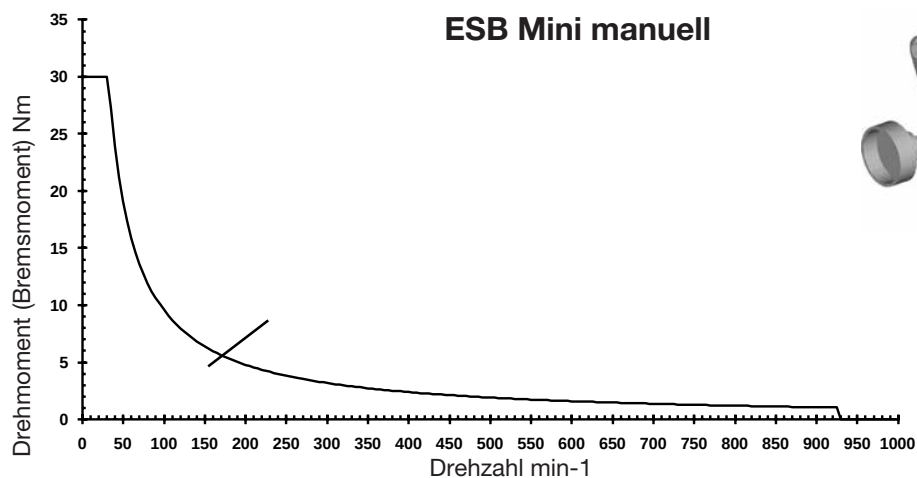
Lagerabbildung nur symbolisch

	a	b	c	d	e
Mini Klapplager + ESB Membran I	234	170	117	G 1/4	80

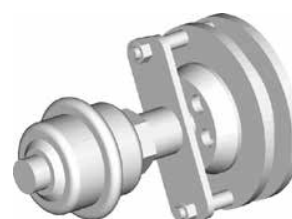
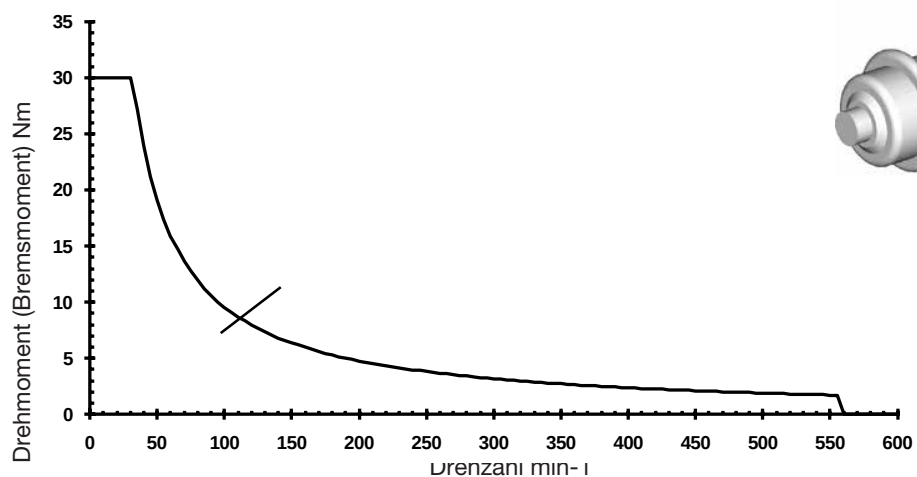
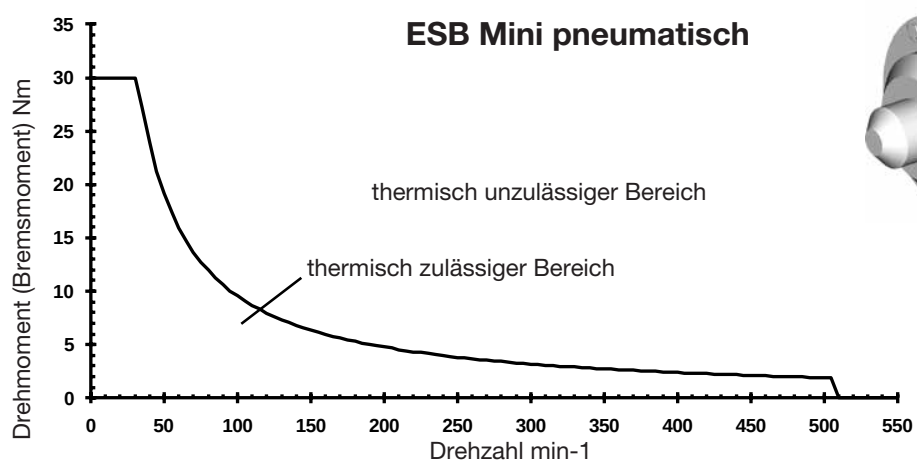
[Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.00](#)



ESB Mini manuell



ESB Mini pneumatisch



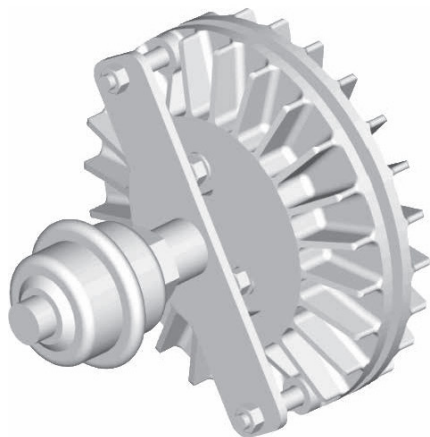
6.20 Eifachscheibenbremsen Typ ESB



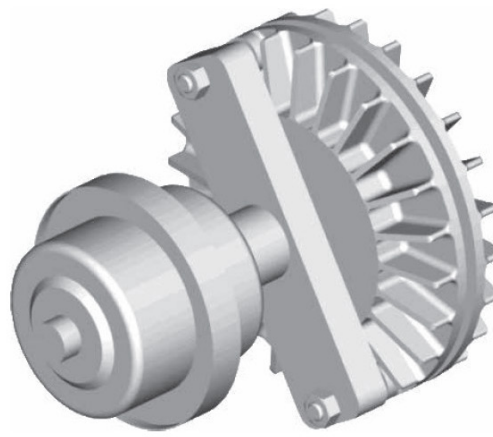
Eifachscheibenbremse manuell



Eifachscheibenbremse pneumatisch



Eifachscheibenbremse mit
Membranzylinder I

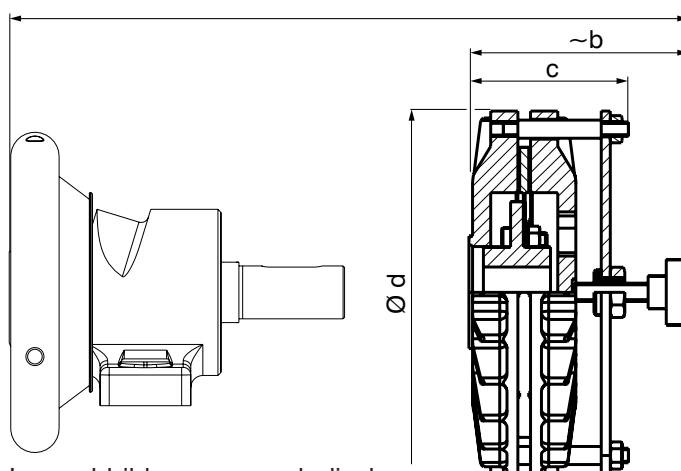


Eifachscheibenbremse mit
Membranzylinder II

	ESB			
	manuell	pneumatisch	Membran I	Membran II
Typ 19-25				
Leistung kW	0,15	0,15	0,15	0,15
max. Bremsmoment Nm	40	40	40	90
Typ 22-30				
Leistung kW	0,15	0,15	0,15	0,15
max. Bremsmoment Nm	40	40	40	90
Typ 30-40 / A40				
Leistung kW	0,15	0,15	0,15	0,15
max. Bremsmoment Nm	40	40	40	90
Typ 40-50 / A50				
Leistung kW	0,2	0,2	0,2	0,2
max. Bremsmoment Nm	5	5	5	110

Alle Angaben bei 5 bar Druck

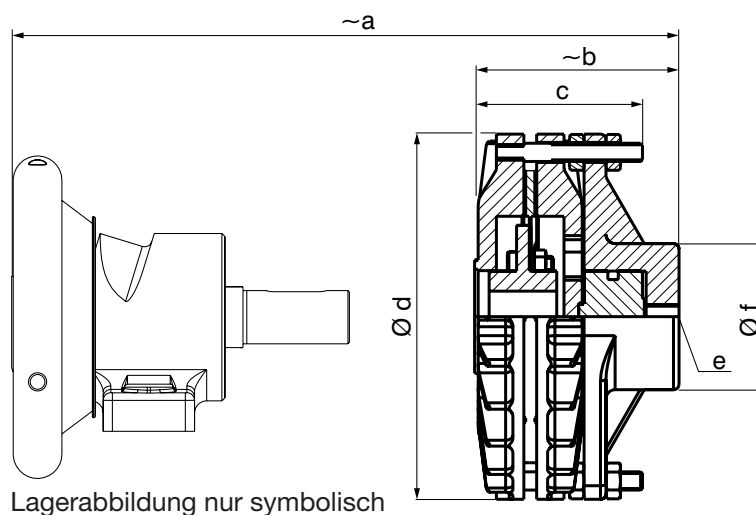
Klapplager mit Eifachscheibenbremse manuell



	a	b	c	d
Klapplager 19-25 + ESB manuell	235	118	86	200
Klapplager 22-30 + ESB manuell	241	118	86	200
Klapplager 30-40 + ESB manuell	258	118	86	200
Klapplager 40-50 + ESB manuell	327	136,5	110	235

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.10 - 2.40

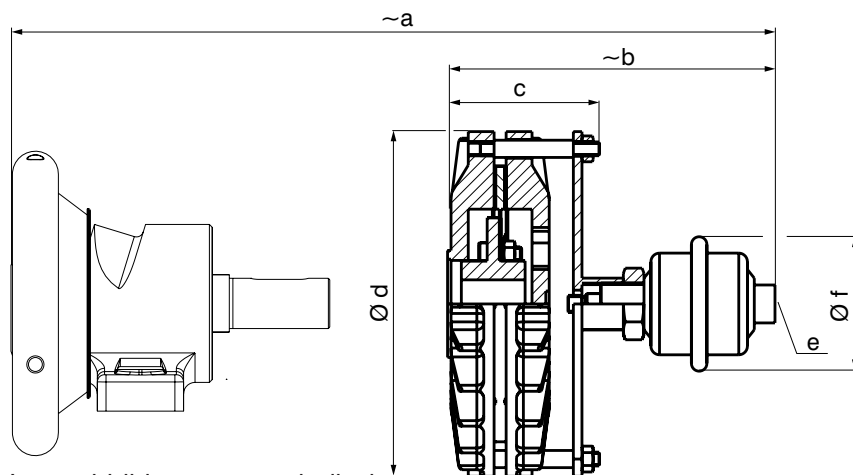
Klapplager mit Eifachscheibenbremse pneumatisch



	a	b	c	d	e	f
Klapplager 19-25 + ESB pneumatisch	227	110	90	200	G 1/4	80
Klapplager 22-30 + ESB pneumatisch	233	110	90	200	G 1/4	80
Klapplager 30-40 + ESB pneumatisch	250	110	90	200	G 1/4	80
Klapplager 40-50 + ESB pneumatisch	324	133,5	107	235	G 1/4	80

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.10 - 2.40

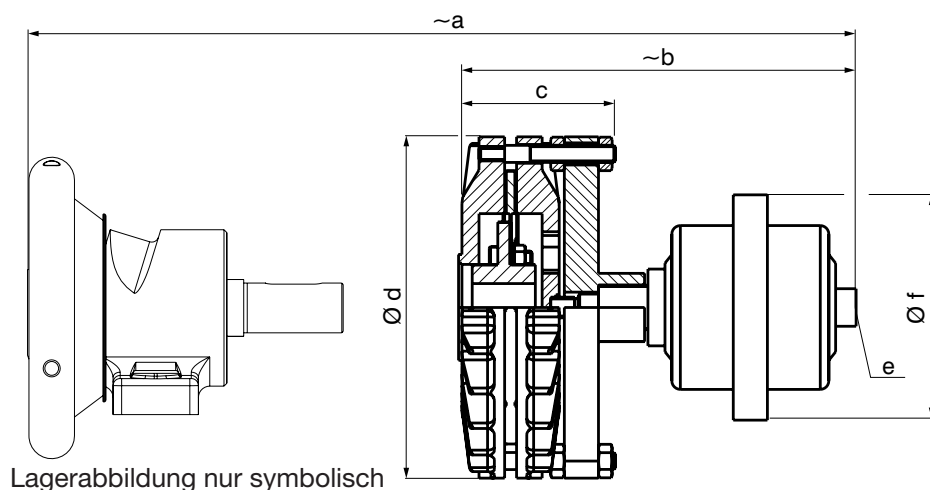
Klapplager mit Einfachscheibenbremse und Membranzylinder I



	a	b	c	d	e	f
Klapplager 19-25 + ESB Membran I	292	175	86	200	G 1/4	80
Klapplager 22-30 + ESB Membran I	298	175	86	200	G 1/4	80
Klapplager 30-40 + ESB Membran I	315	175	86	200	G 1/4	80
Klapplager 40-50 + ESB Membran I	375	185	110	235	G 1/4	80

[Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.10 - 2.40](#)

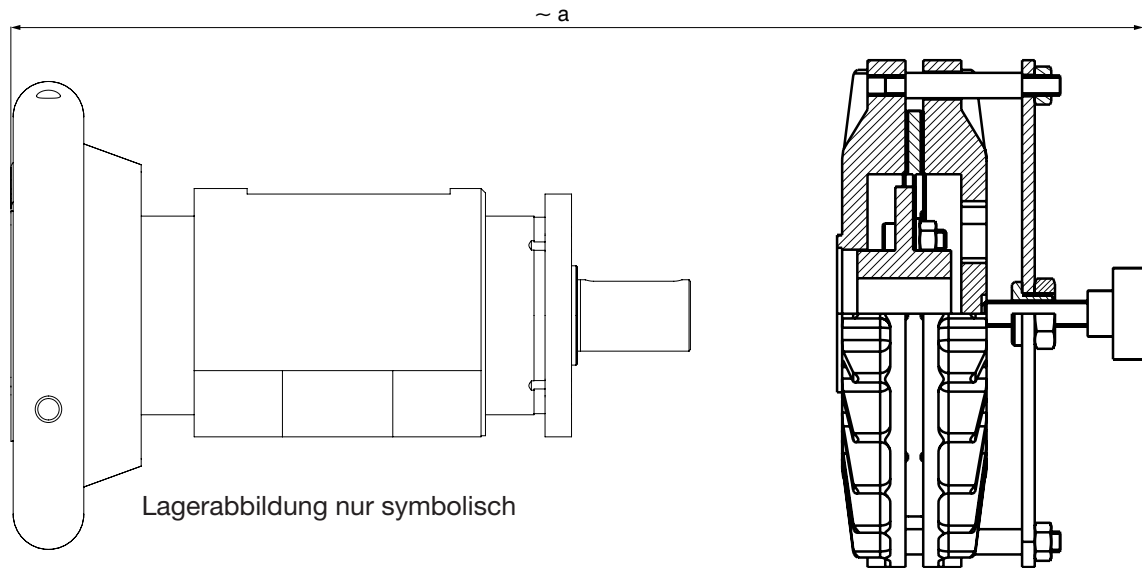
Klapplager mit Einfachscheibenbremse und Membranzylinder II



	a	b	c	d	e	f
Klapplager 22-30 + ESB Membran II	354	231	90	200	G 1/4	132
Klapplager 30-40 + ESB Membran II	371	231	90	200	G 1/4	132
Klapplager 40-50 + ESB Membran II	440	250	84	235	G 1/4	132

[Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.10 - 2.40](#)

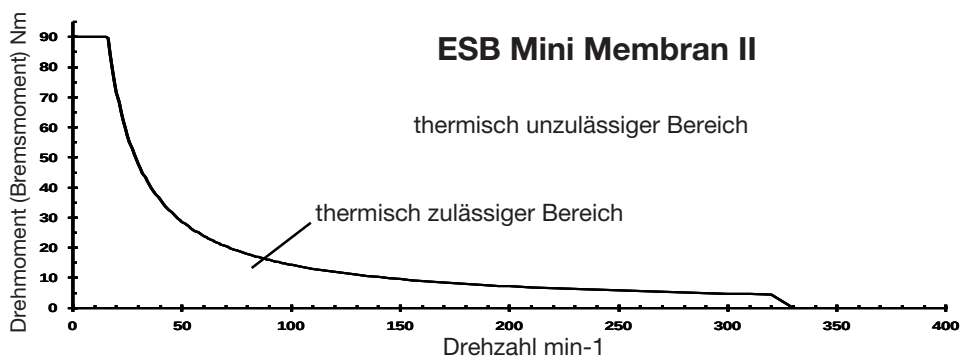
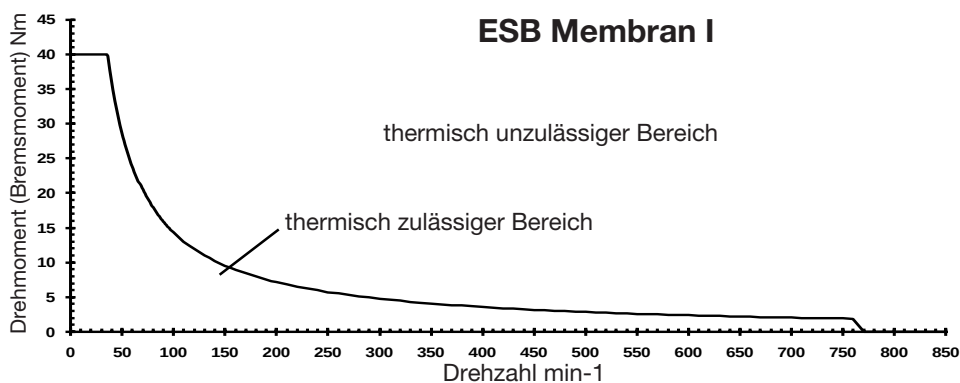
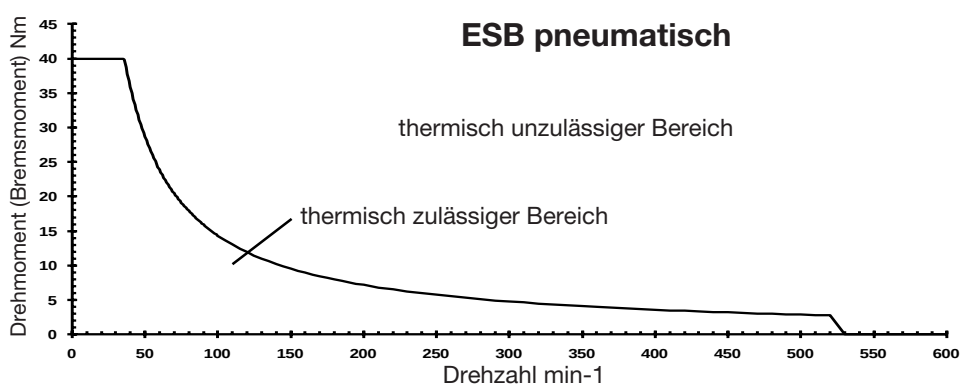
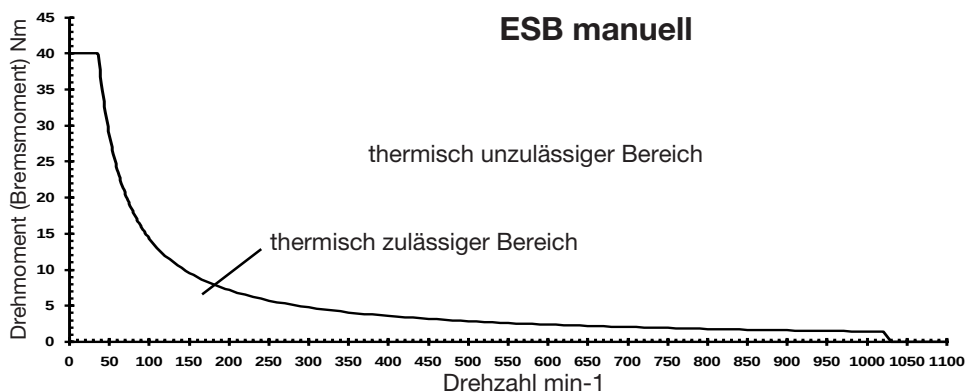
Gesamtmaß ESB mit Schiebe-, A- u. P-Lager



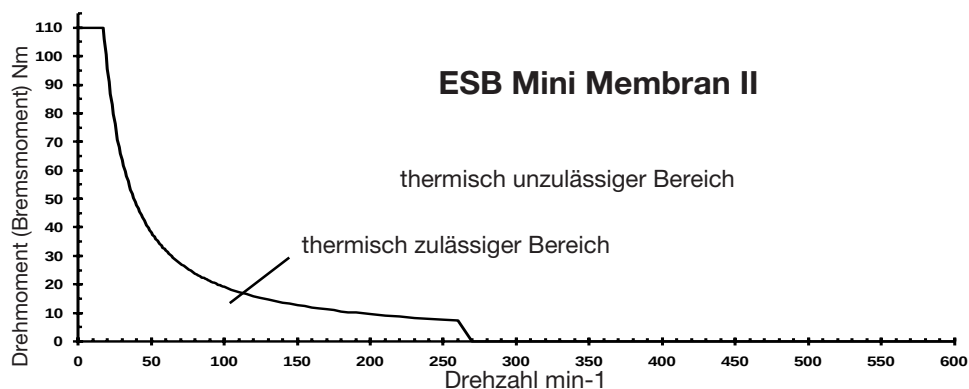
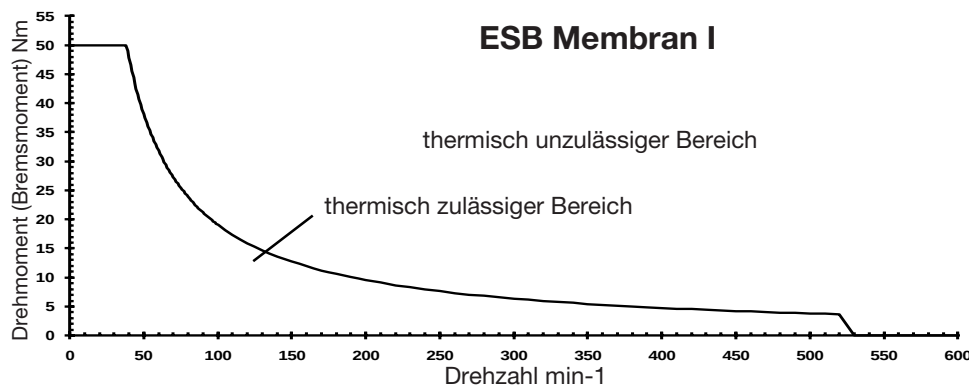
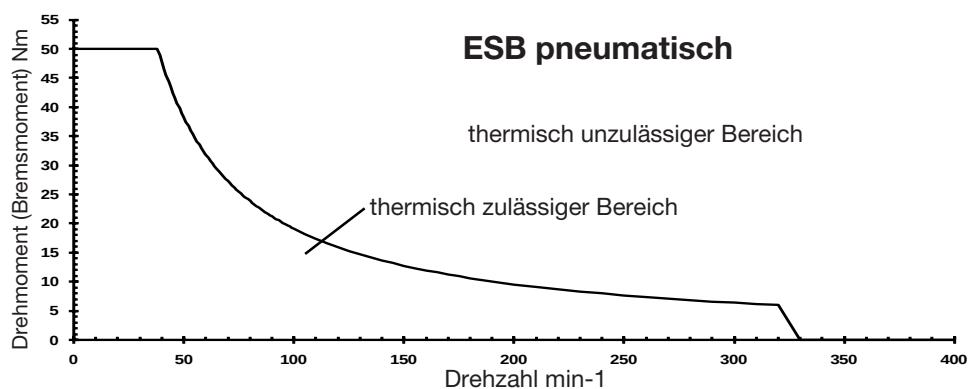
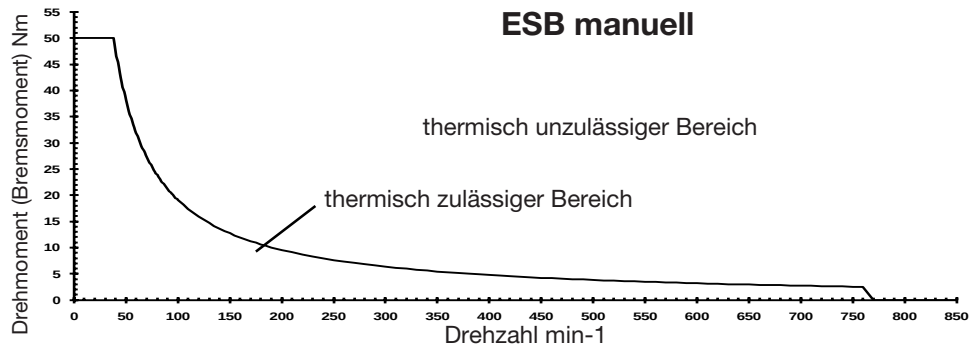
Gesamtmaß „a“
für Boschert Schiebe-, A- und P-Lager (Flansch- u. Stehlager)

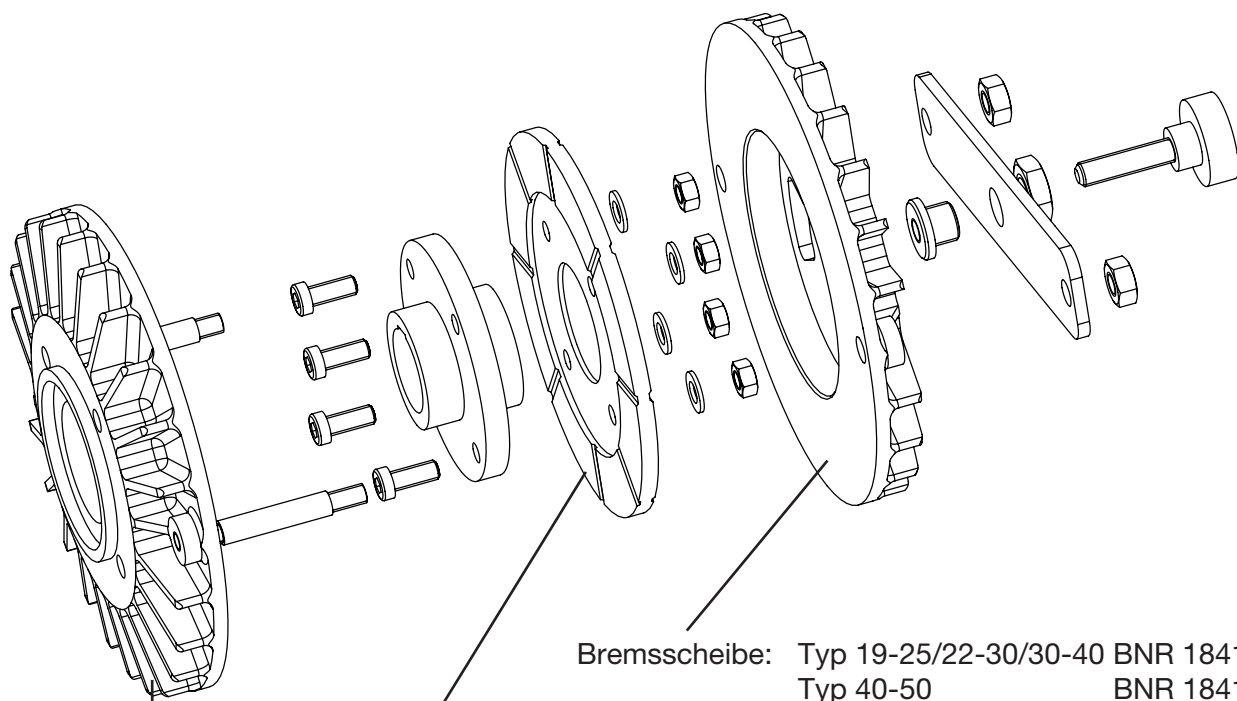
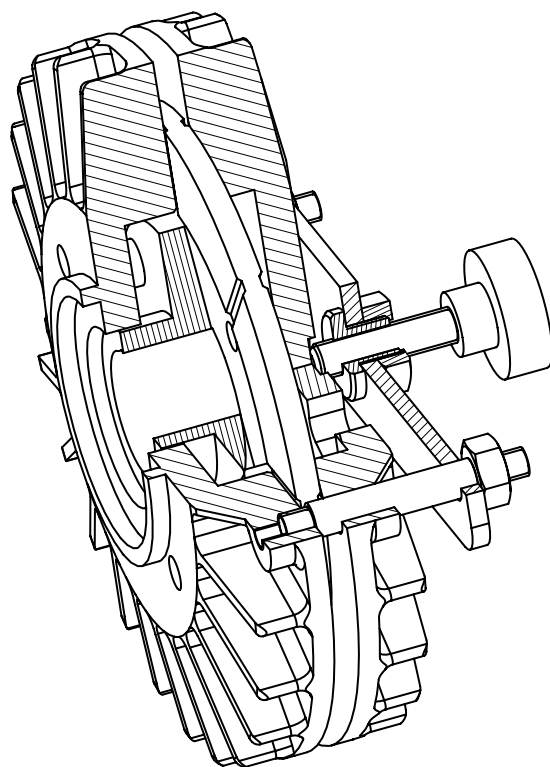
	ESB				Maßblatt Lager
	manuell	pneumatisch	Membran I	Membran II	
Maßblatt Bremsen	6.21	6.21	6.22	6.22	
Schiebelager					
22-30					
50 mm Schiebeweg	369	361	428	484	3.03 - 3.06
100 mm Schiebeweg	469	461	528	584	3.03 - 3.06
30-40					
50 mm Schiebeweg	371	364	426	482	3.03 - 3.06
100 mm Schiebeweg	471	464	526	582	3.03 - 3.06
40-50					
50 mm Schiebeweg	397	394	462	513	3.03 - 3.06
100 mm Schiebeweg	497	494	562	613	3.03 - 3.06
A-Lager					
A40	258	250	315	371	4.21 - 4.22
A50	327	324	396	440	4.21 - 4.22
P-Lager					
P40	338	330	395	451	4.61 - 4.62
P50	393	330	455	506	4.71 - 4.72

ESB Leistungsdiagramm Typ 19-25 / 22-30 / 30-40



ESB Leistungsdiagramm Typ 40-50

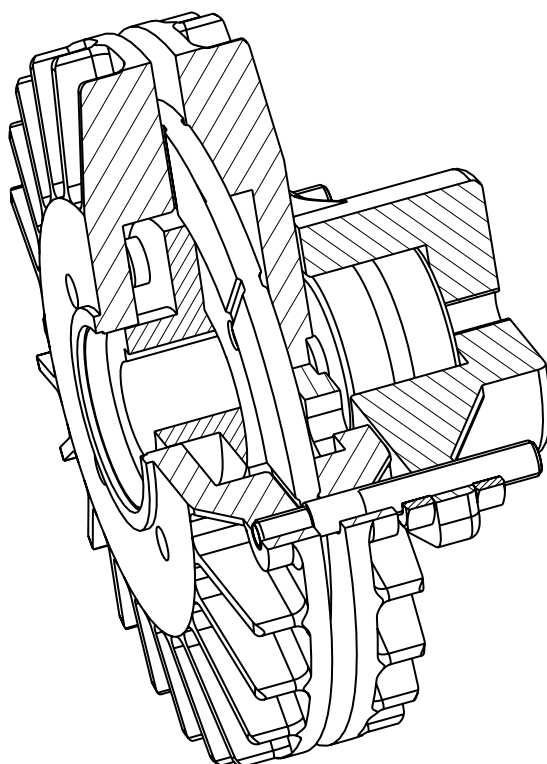




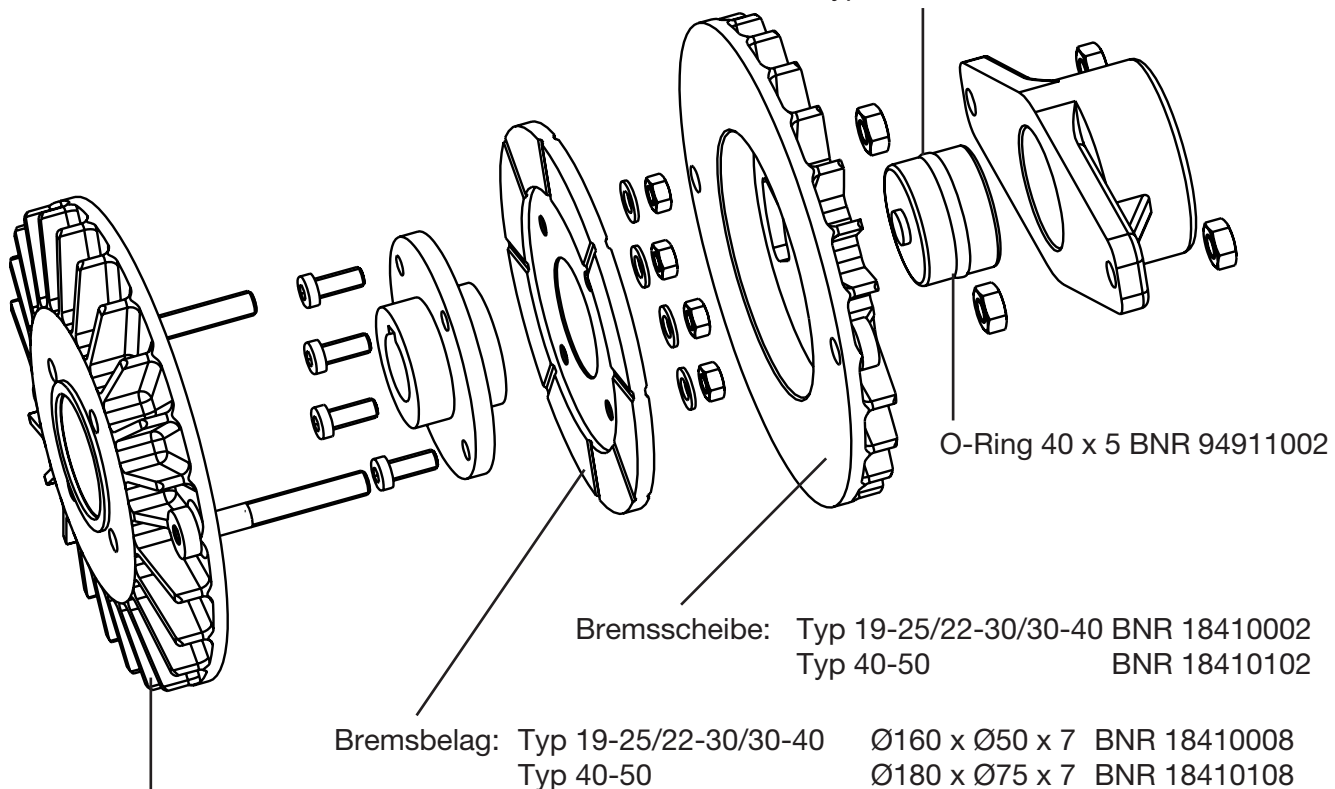
Bremsscheibe: Typ 19-25/22-30/30-40 BNR 18410002
Typ 40-50 BNR 18410102

Bremsbelag: Typ 19-25/22-30/30-40 Ø160 x Ø50 x 7 BNR 18410008
Typ 40-50 Ø180 x Ø75 x 7 BNR 18410108

Flanschscheibe: Typ 19-25/22-30/30-40 BNR 18410001
Typ 40-50 BNR 18410101



Pneumatikkolben: Typ 19-25/22-30/30-40 BNR 18410027
Typ 40-50 BNR 18410127

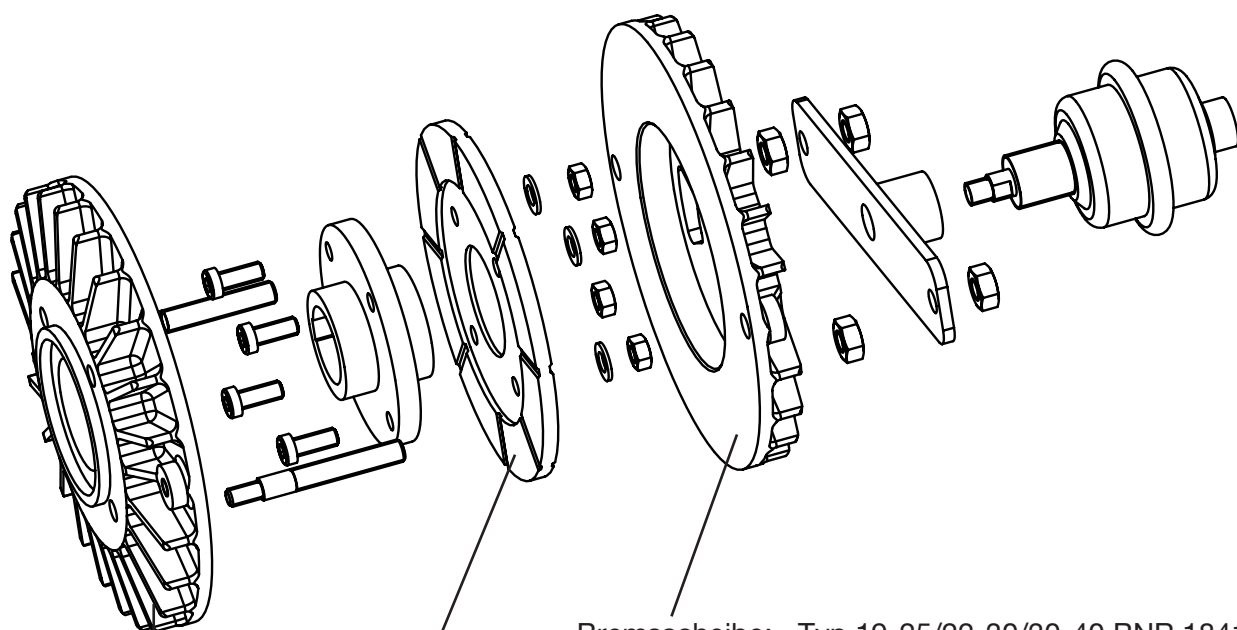
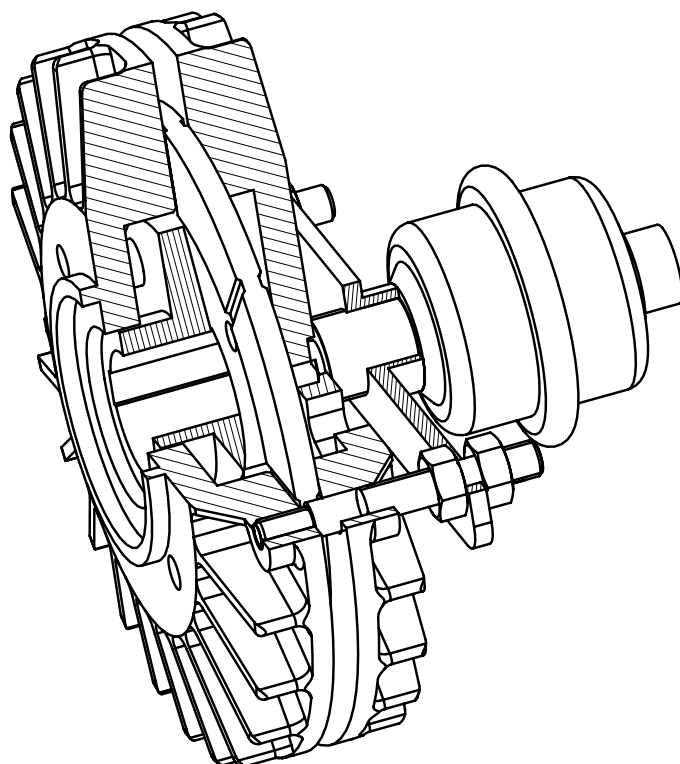


O-Ring 40 x 5 BNR 94911002

Bremsscheibe: Typ 19-25/22-30/30-40 BNR 18410002
Typ 40-50 BNR 18410102

Bremsbelag: Typ 19-25/22-30/30-40 Ø160 x Ø50 x 7 BNR 18410008
Typ 40-50 Ø180 x Ø75 x 7 BNR 18410108

Flanschscheibe: Typ 19-25/22-30/30-40 BNR 18410001
Typ 40-50 BNR 18410101

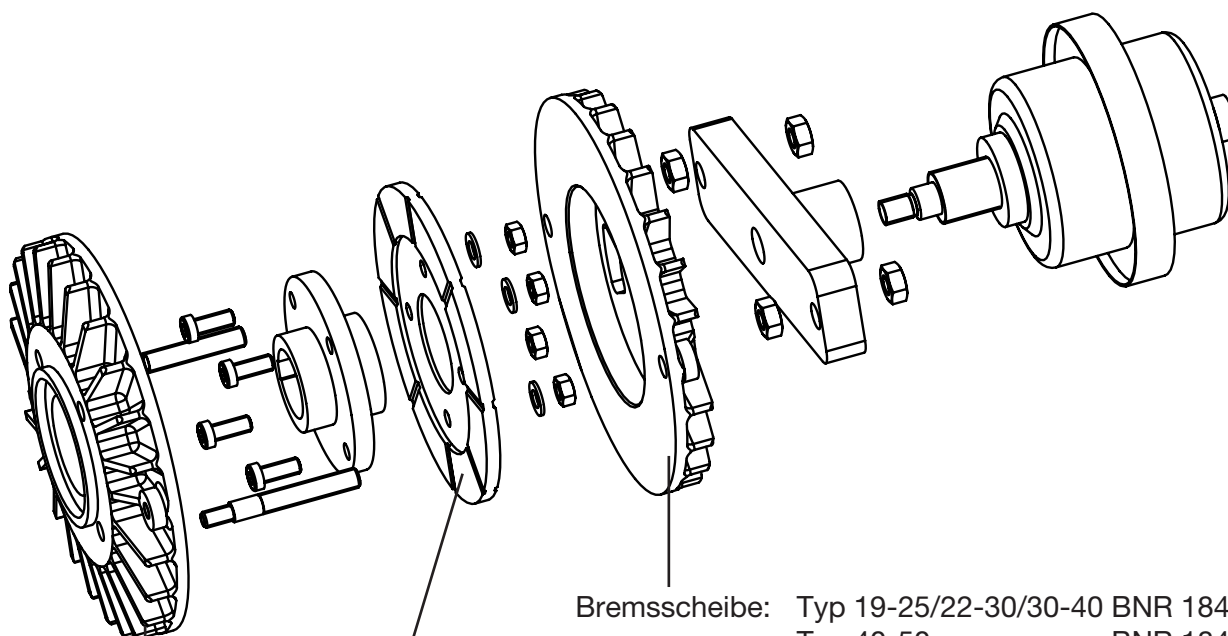
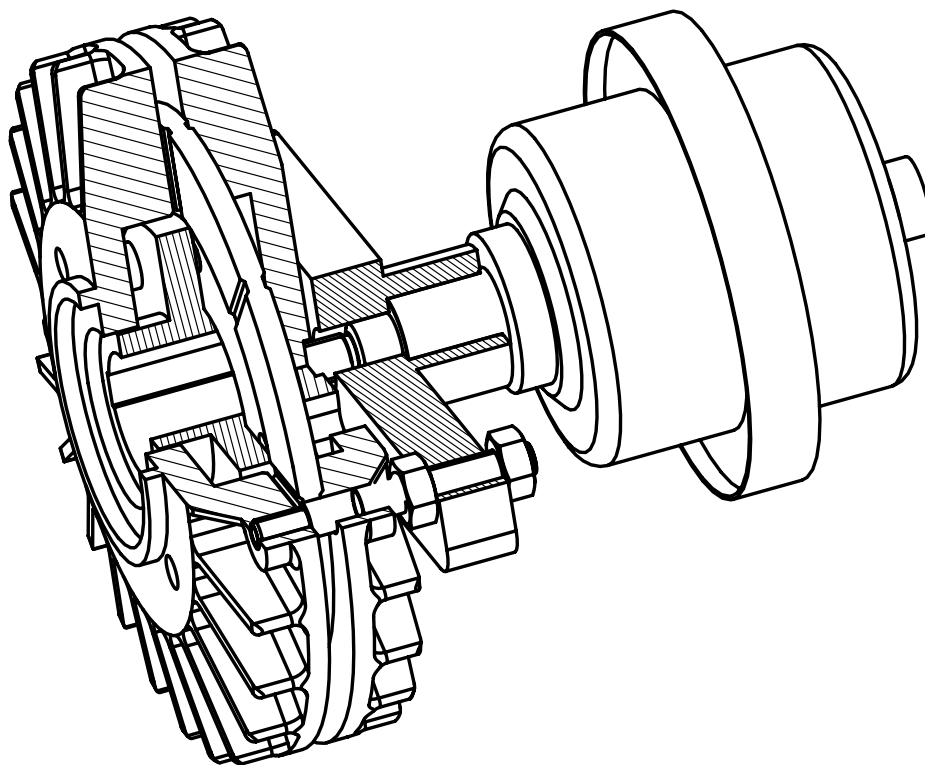


Bremsscheibe: Typ 19-25/22-30/30-40 BNR 18410002
Typ 40-50 BNR 18410102

Bremsbelag: Typ 19-25/22-30/30-40 Ø160 x Ø50 x 7 BNR 18410008
Typ 40-50 Ø180 x Ø75 x 7 BNR 18410108

Flanschscheibe: Typ 19-25/22-30/30-40 BNR 18410001
Typ 40-50 BNR 18410101

ESB Membran II Verschleißteile



Bremsscheibe: Typ 19-25/22-30/30-40 BNR 18410002
Typ 40-50 BNR 18410102

Bremsbelag: Typ 19-25/22-30/30-40 Ø160 x Ø50 x 7 BNR 18410008
Typ 40-50 Ø180 x Ø75 x 7 BNR 18410108

Flanschscheibe: Typ 19-25/22-30/30-40 BNR 18410001
Typ 40-50 BNR 18410101

6.40 Doppelscheibenbremsen Typ DSB



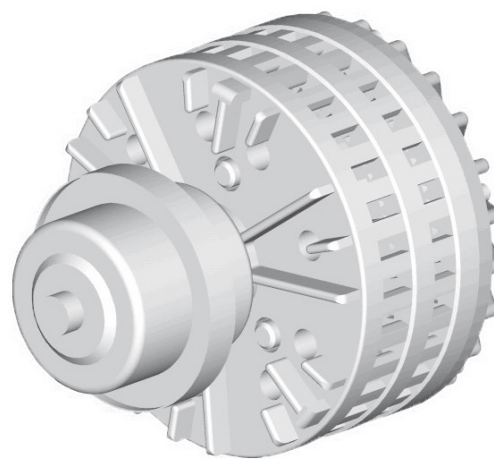
Doppelscheibenbremse manuell



Doppelscheibenbremse pneumatisch



Doppelscheibenbremse mit
Membranzylinder I

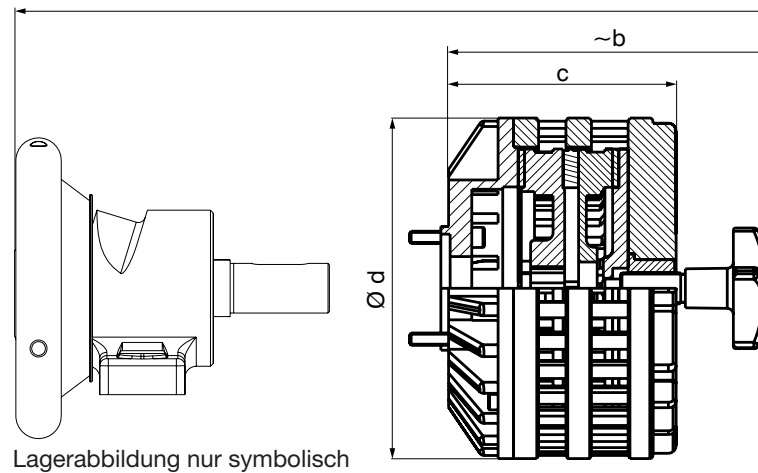


Doppelscheibenbremse mit
Membranzylinder II

	DSB			
	manuell	pneumatisch	Membran I	Membran II
Typ 30-40 / A40 / P40				
Leistung kW	0,6	0,6	0,6	0,6
max. Bremsmoment Nm	200	200	200	440
Typ 40-50 / A50 / P50				
Leistung kW	0,6	0,6	0,6	0,6
max. Bremsmoment Nm	200	200	200	440
Typ 50-80 / A80				
Leistung kW	0,6	0,6	0,6	0,6
max. Bremsmoment Nm	200	200	200	440

Alle Angaben bei 5 bar Druck

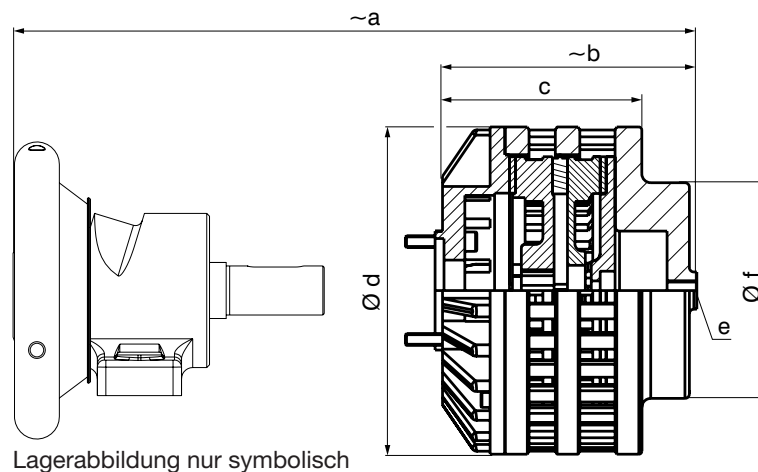
Klapplager mit Doppelscheibenbremsen Typ DSB manuell



	a	b	c	d
Klapplager 30-40 + DSB manuell	352	215	147	220
Klapplager 40-50 + DSB manuell	403	215	147	220
Klapplager 50-80 + DSB manuell	472	215	147	220

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.30 - 2.50

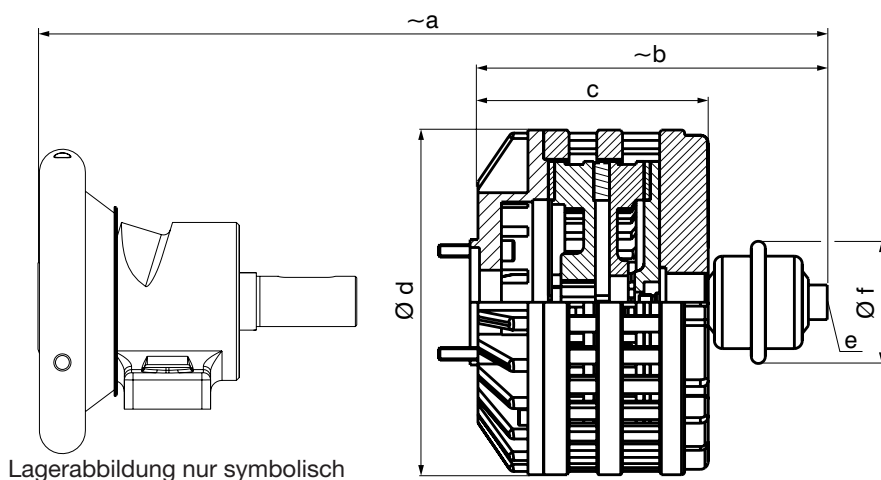
Klapplager mit Doppelscheibenbremsen Typ DSB pneumatisch



	a	b	c	d	e	f
Klapplager 30-40 + DSB pneumatisch	310	170	147	220	G 1/4	145
Klapplager 40-50 + DSB pneumatisch	361	170	147	220	G 1/4	145
Klapplager 50-80 + DSB pneumatisch	430	170	147	220	G 1/4	145

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.30 - 2.50

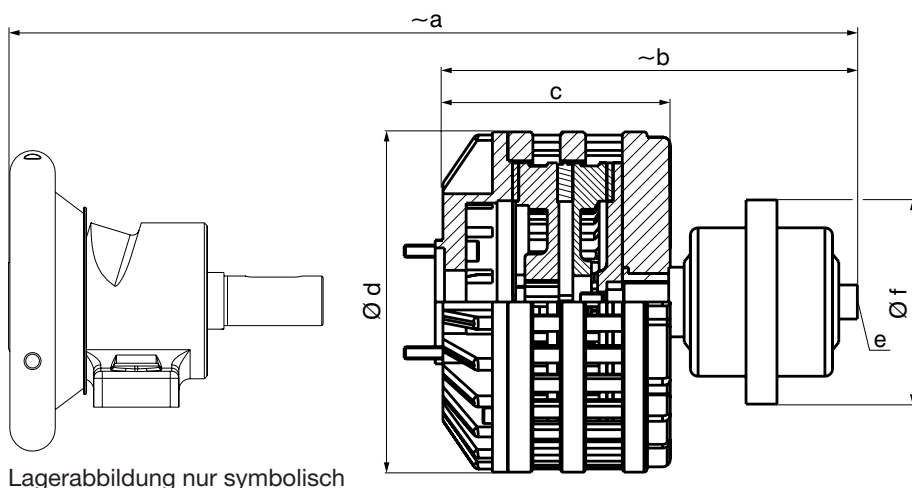
Doppelscheibenbremsen Typ DSB und Membranzylinder I



	a	b	c	d	e	f
Klapplager 30-40 + DSB Membran I	363	226	146	220	G 1/4	80
Klapplager 40-50 + DSB Membran I	414	226	146	220	G 1/4	80
Klapplager 50-80 + DSB Membran I	483	226	146	220	G 1/4	80

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.30 - 2.50

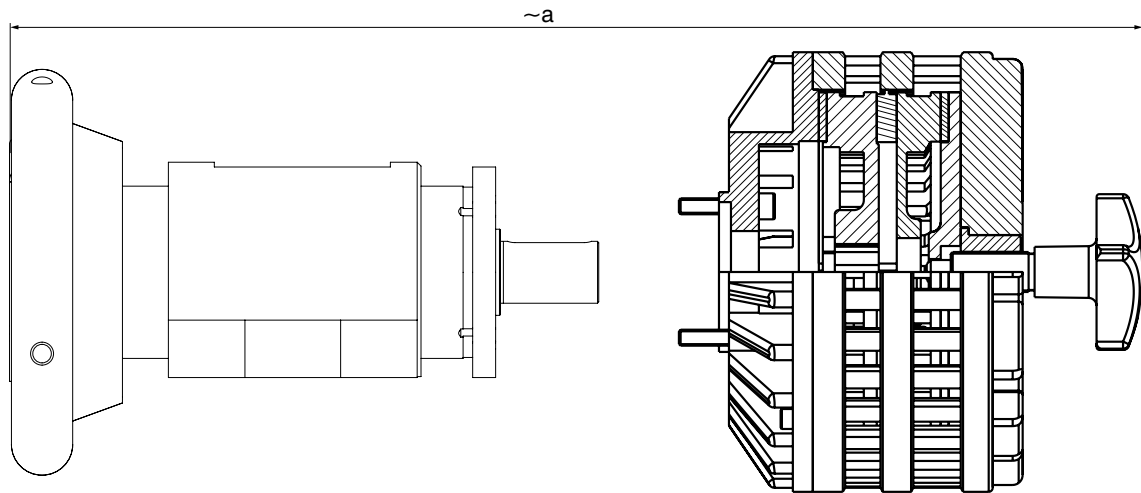
Klapplager mit Doppelscheibenbremsen Typ DSB pneumatisch



	a	b	c	d	e	f
Klapplager 30-40 + DSB Membran II	423	286	146	220	G 1/4	132
Klapplager 40-50 + DSB Membran II	474	286	146	220	G 1/4	132
Klapplager 50-80 + DSB Membran II	543	286	146	220	G 1/4	132

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.30 - 2.50

Gesamtmaß DSB mit Schiebe-, A- u. P-Lager

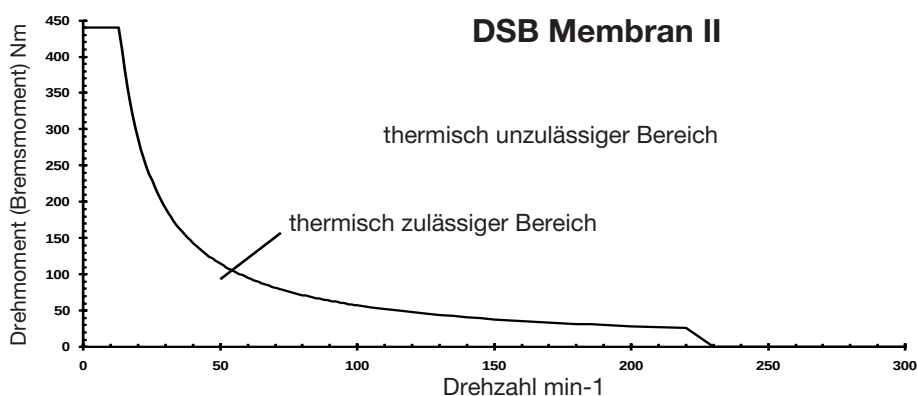
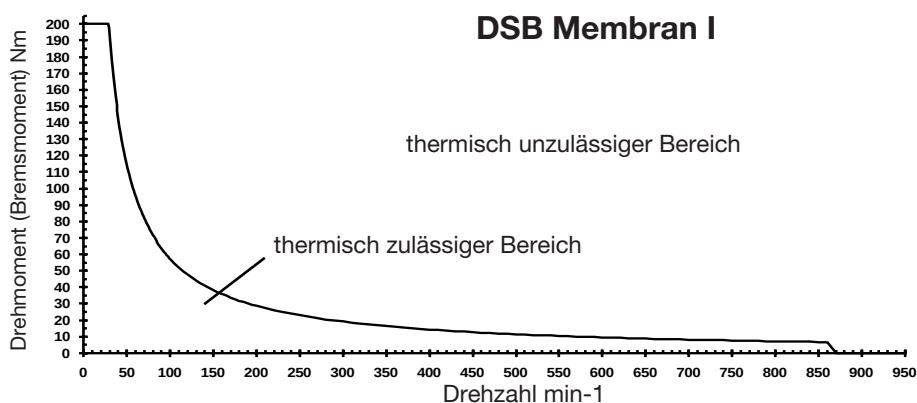
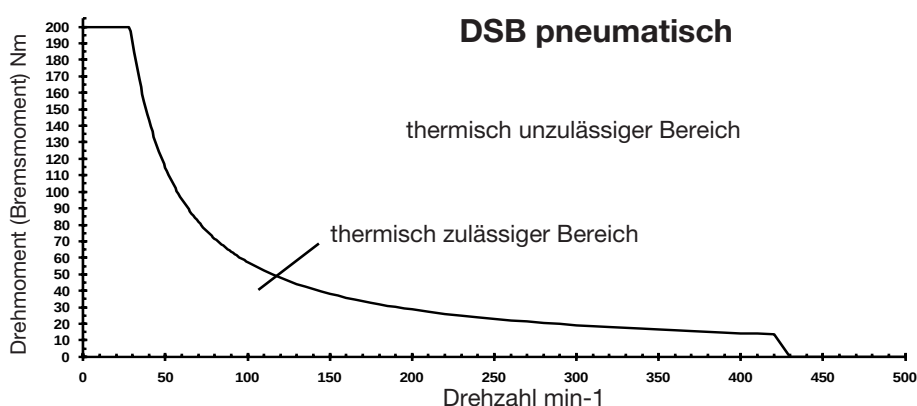
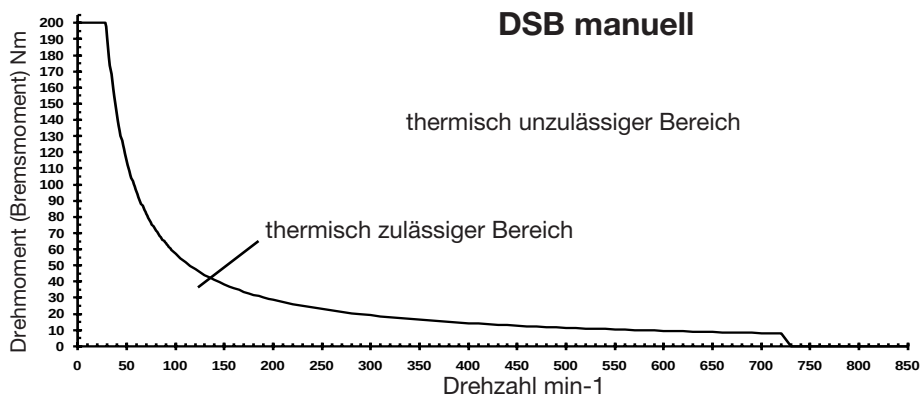


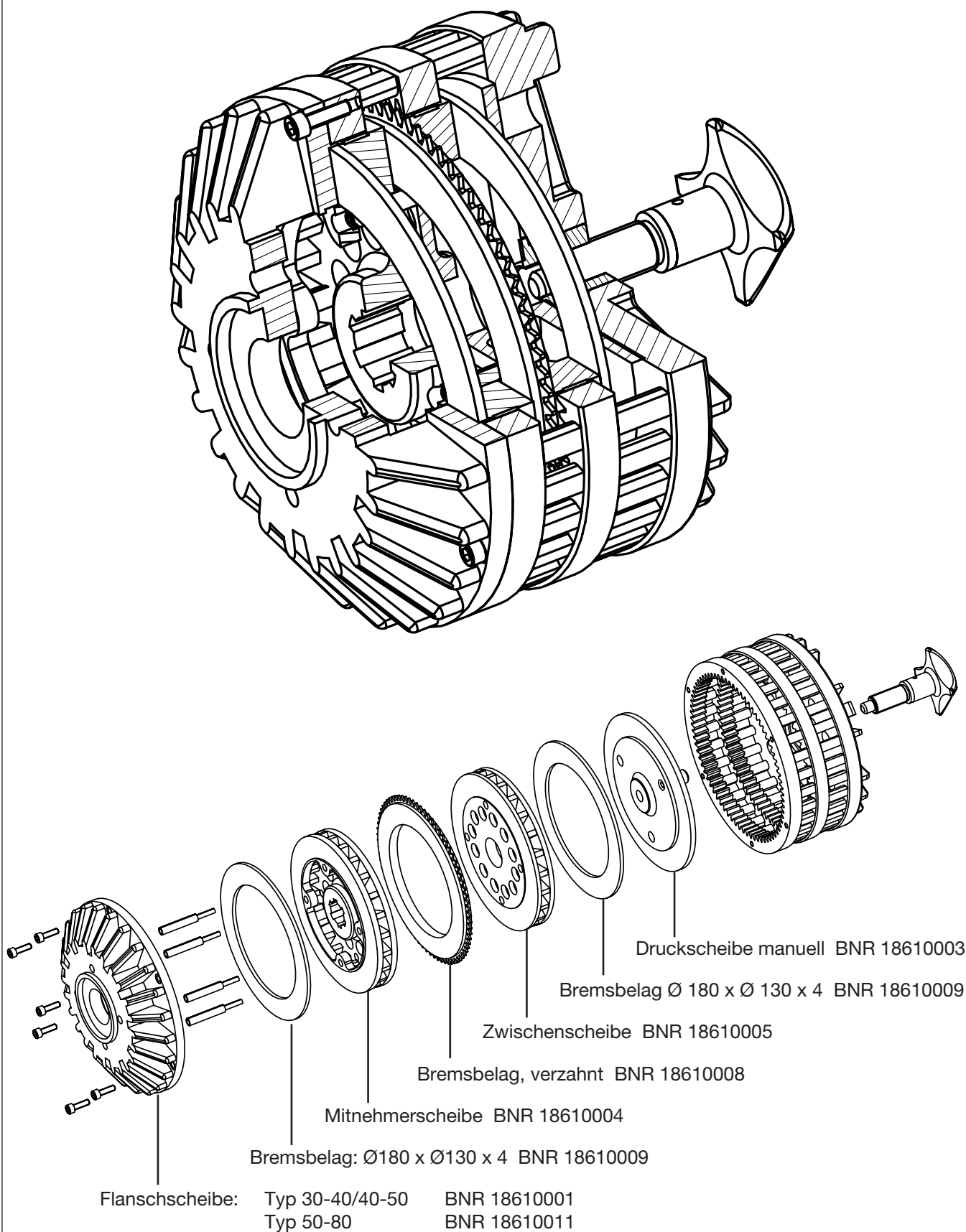
Bremsen- und Lagerabbildung nur symbolisch

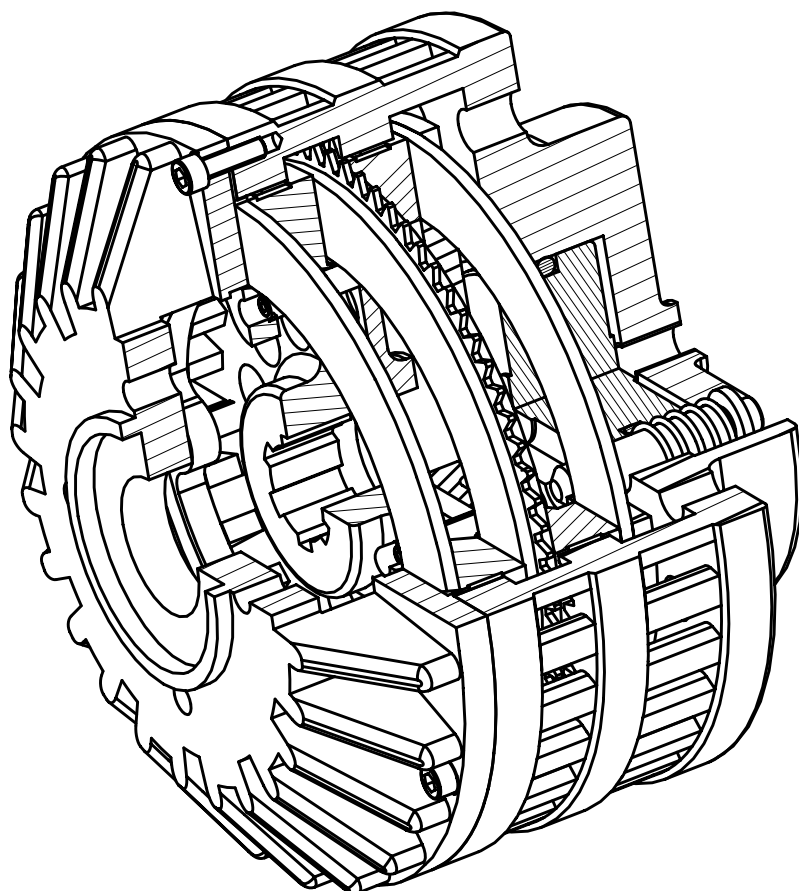
Gesamtmaß „a“
für Boschert Schiebe-, A- und P-Lager (Flansch- u. Stehlager)

	DSB				Maßblatt Lager
	manuell	pneumatisch	Membran I	Membran II	
Maßblatt Bremsen	6.41	6.41	6.42	6.42	
Schiebelager					
30-40					
50 mm Schiebeweg	469	424	480	540	3.03 - 3.06
100 mm Schiebeweg	569	524	580	640	3.03 - 3.06
40-50					
50 mm Schiebeweg	472	430	485	546	3.03 - 3.06
100 mm Schiebeweg	572	530	585	646	3.03 - 3.06
A-Lager					
A40	365	325	485	435	4.21 - 4.22
A50	412	370	585	483	4.31 - 4.32
A80	492	450	503	563	4.41 - 4.42
P-Lager					
P40	432	390	438	495	4.61 - 4.62
P50	468	426	507	539	4.71 - 4.72

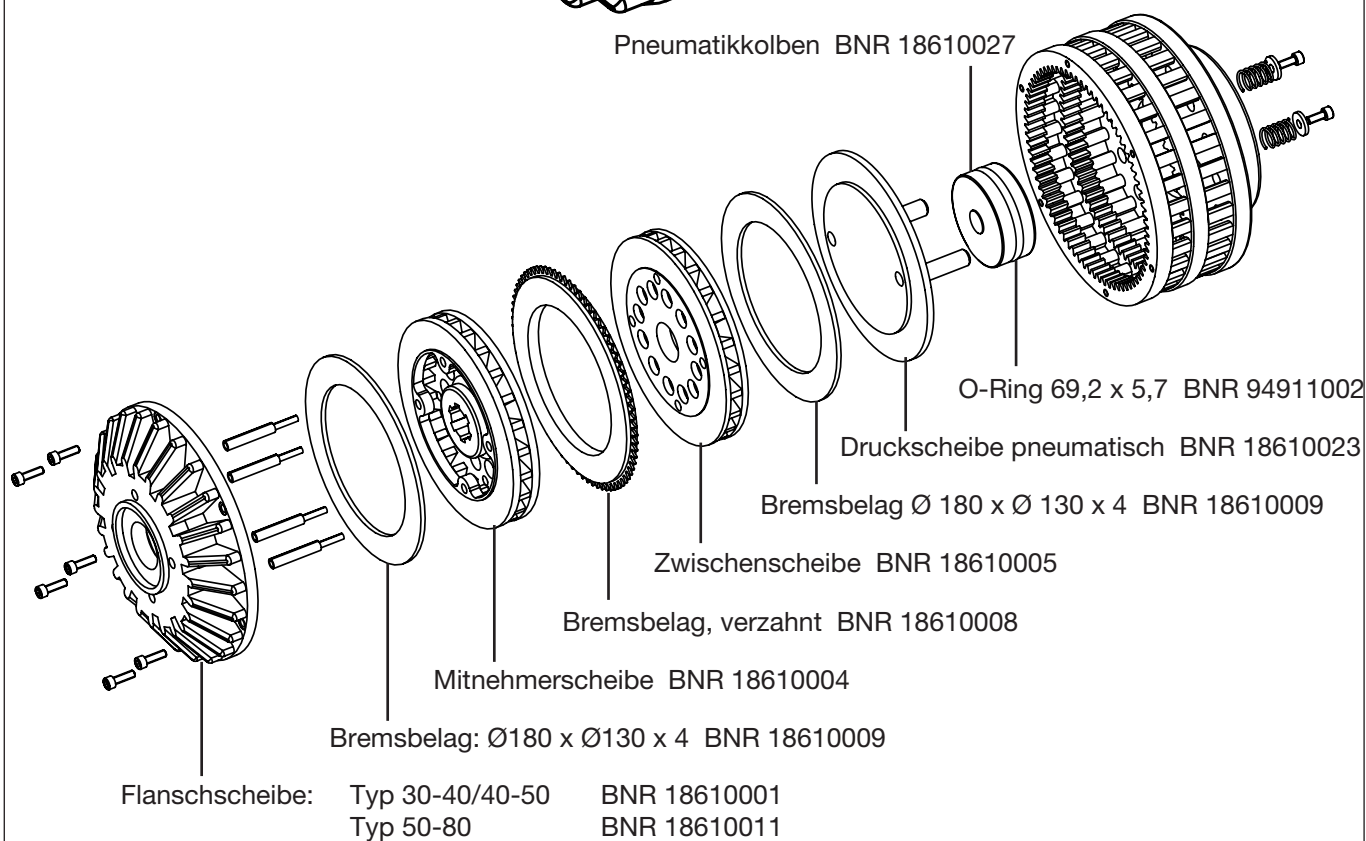
DSB Leistungsdiagramm Typ 30-40, 40-50, 50-80



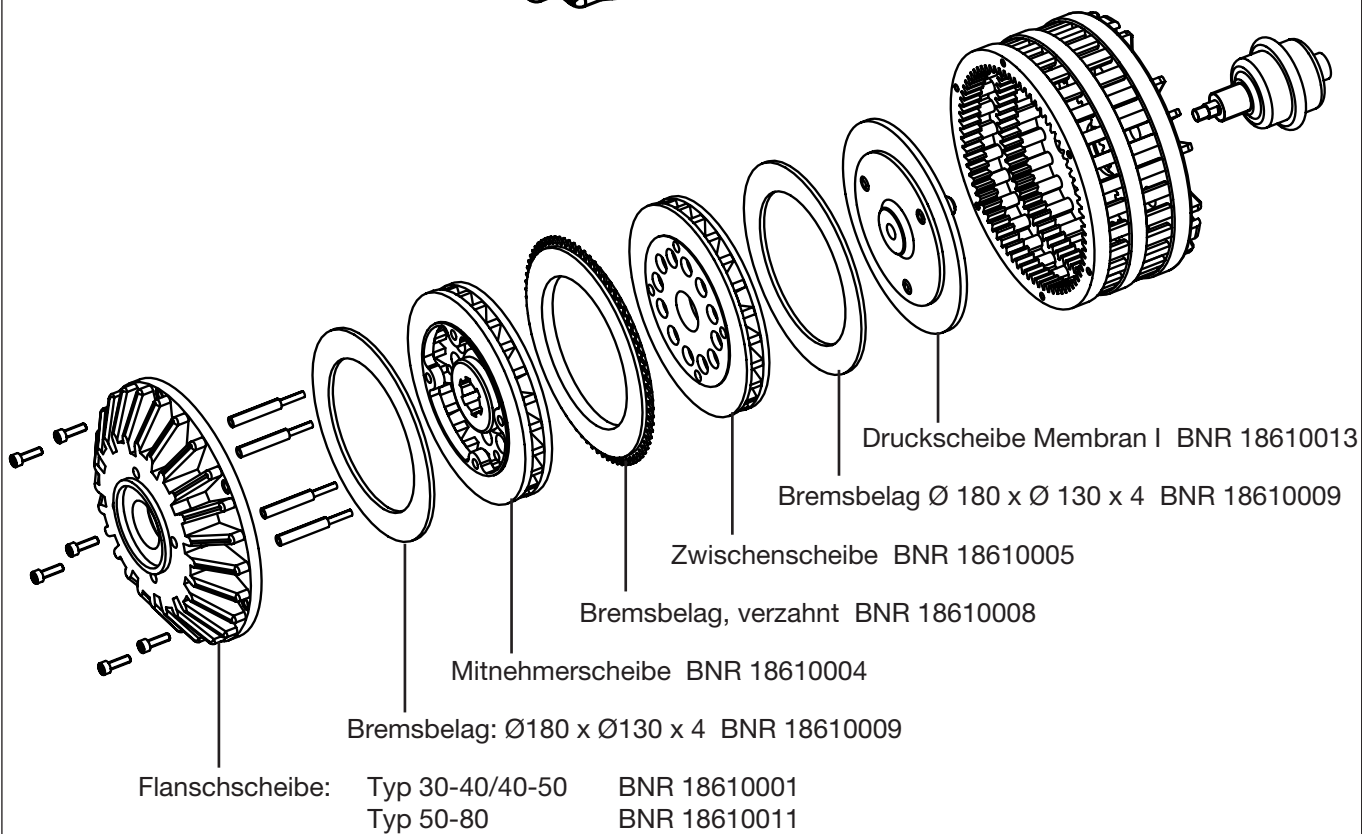
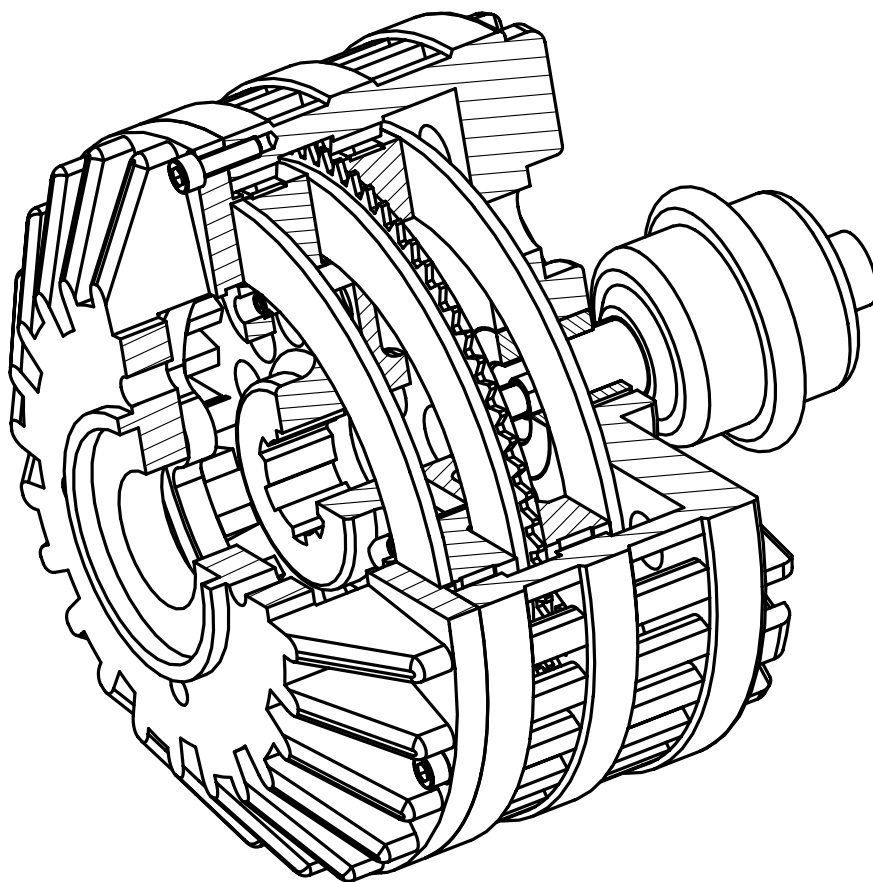




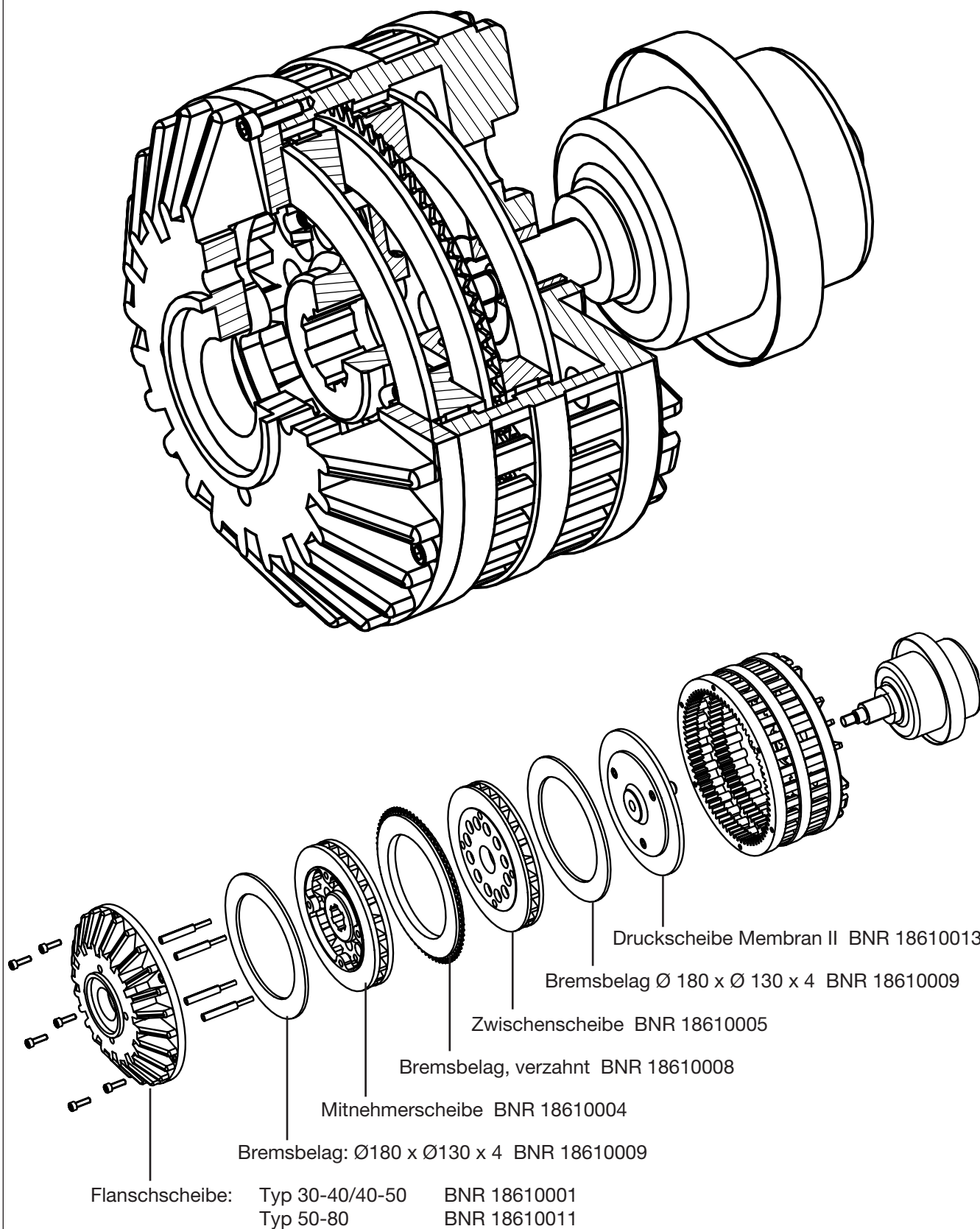
Pneumatikkolben BNR 18610027



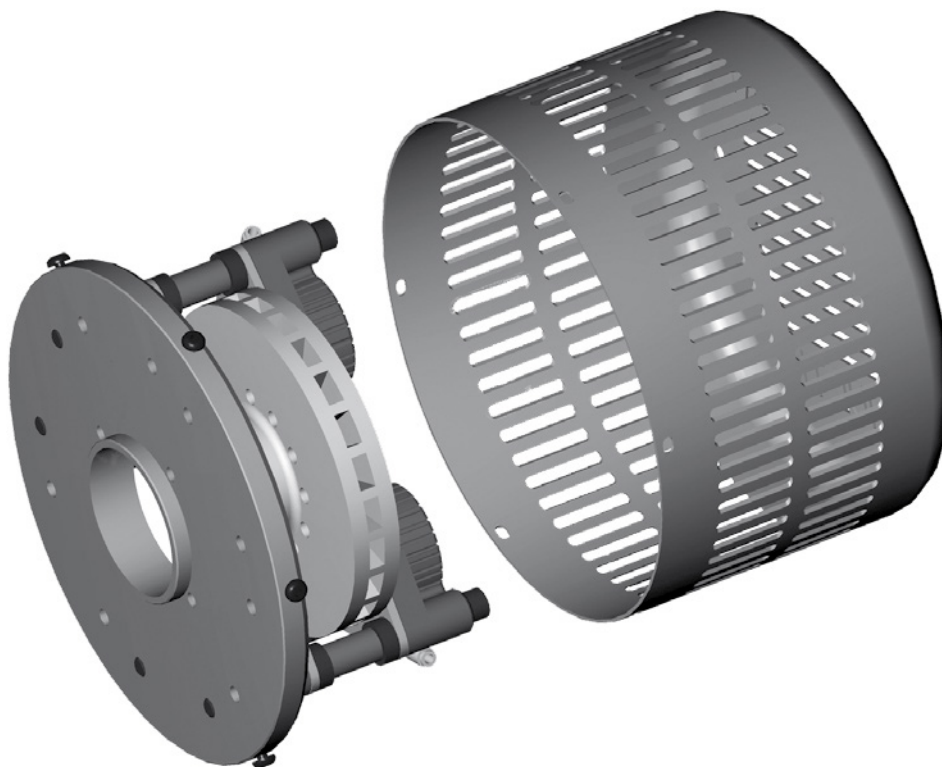
DSB Membran I Verschleißteile



DSB Membran II Verschleißteile



6.70 MULTI Typ 500, 1500, 3000

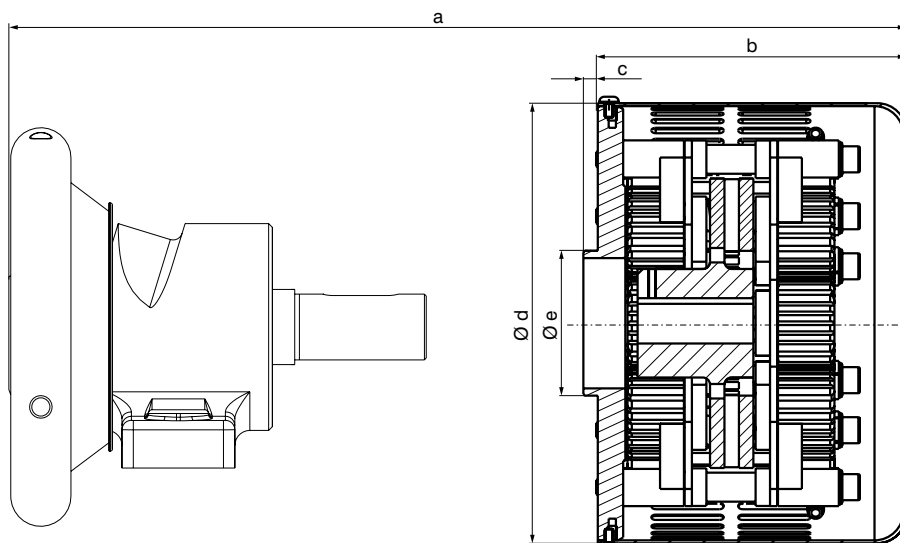


Multi pneumatische Scheibenbremse
in variablem Baukastensystem

	MULTI		
	500	1500	3000
Typ 22-30 - 50-80			
Leistung kW	0,5	1,5	3,0
max. Bremsmoment Nm pro Sattel	50	80	120
max. Anzahl Sattel	6	8	10
Bremsmoment Nm bei max. Anzahl Sattel	300	640	1200

Alle Angaben bei 5 bar Druck

Klapplager mit MULTI



Lagerabbildung nur symbolisch

Multi 500

	a	b	c	d	e -0,1 / -0,2
Klapplager 22-30 + Multi	323	200	2	304	62
Klapplager 30-40 + Multi	340	200	2	304	80
Klapplager 40-50 + Multi	391	200	7,5	304	100
Klapplager 50-80 + Multi	460	200	7,5	304	140

Multi 1500

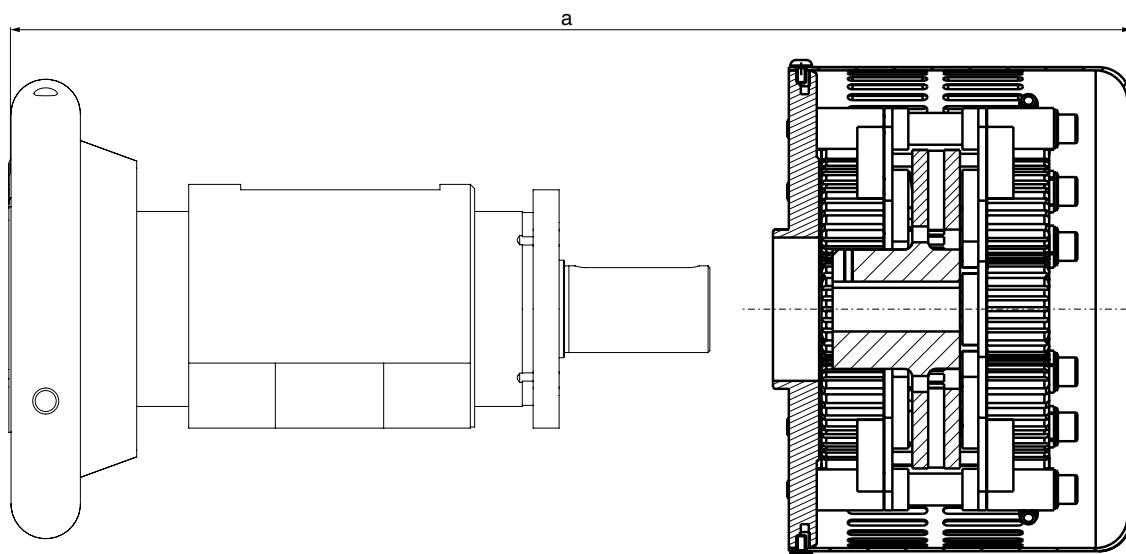
	a	b	c	d	e -0,1 / -0,2
Klapplager 22-30 + Multi	323	200	2	404	62
Klapplager 30-40 + Multi	340	200	2	404	80
Klapplager 40-50 + Multi	391	200	7,5	404	100
Klapplager 50-80 + Multi	460	200	7,5	404	140

Multi 3000

	a	b	c	d	e -0,1 / -0,2
Klapplager 22-30 + Multi	373	250	2	504	62
Klapplager 30-40 + Multi	390	250	5	504	80
Klapplager 40-50 + Multi	440	250	7,5	504	100
Klapplager 50-80 + Multi	510	250	7,5	504	140

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.20-2.40

Gesamtmaß MULTI mit Schiebe-, A- u. P-Lager

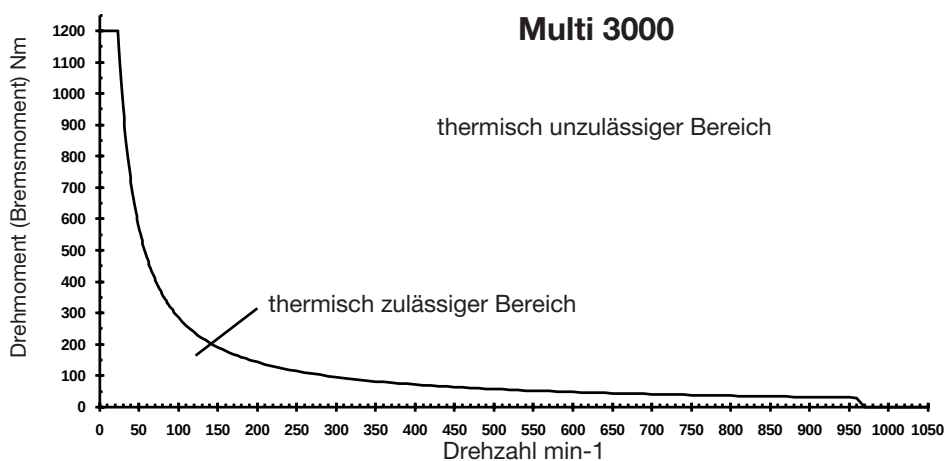
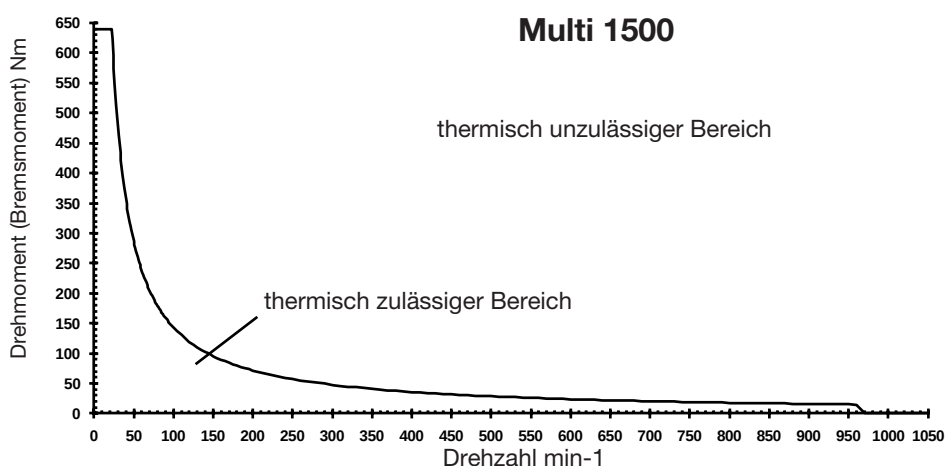
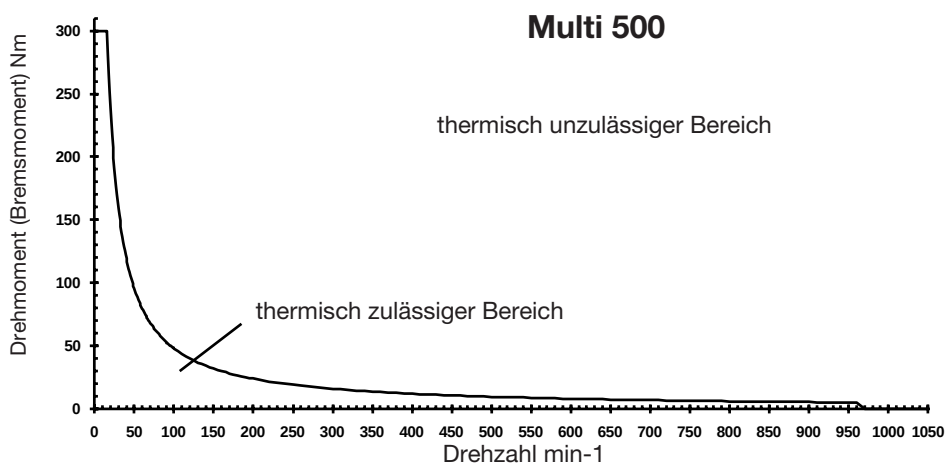


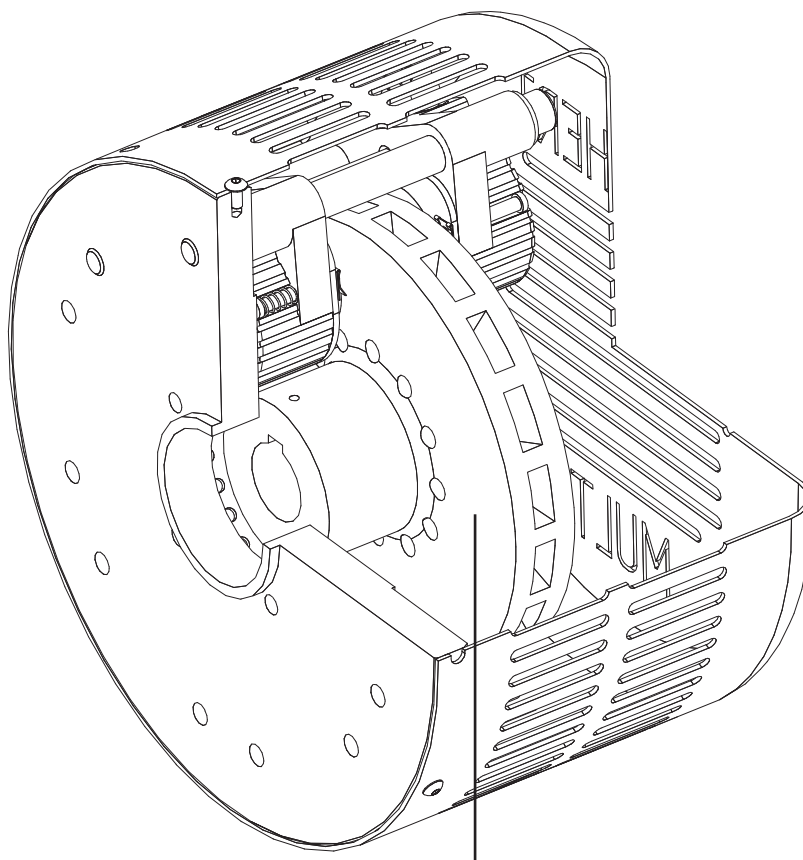
Lagerabbildung nur symbolisch

Gesamtmaß „a“
für Boschert Schiebe-, A- und P-Lager (Flansch- u. Stehlager)

	Multi			Maßblatt Lager
	500	1500	3000	
Maßblatt Bremsen	6.71	6.71	6.71	
Schiebelager				
22-20				
50 mm Schiebeweg	451	451	501	3.03 - 3.06
100 mm Schiebeweg	551	551	601	3.03 - 3.06
30-40				
50 mm Schiebeweg	454	454	504	3.03 - 3.06
100 mm Schiebeweg	554	554	604	3.03 - 3.06
A-Lager				
A40	340	340	390	4.21 - 4.22
A50	391	391	441	4.31 - 4.32
A80	469	469	519	4.41 - 4.42
P-Lager				
P40	408	408	458	4.61 - 4.62
P50	445	445	495	4.71 - 4.72

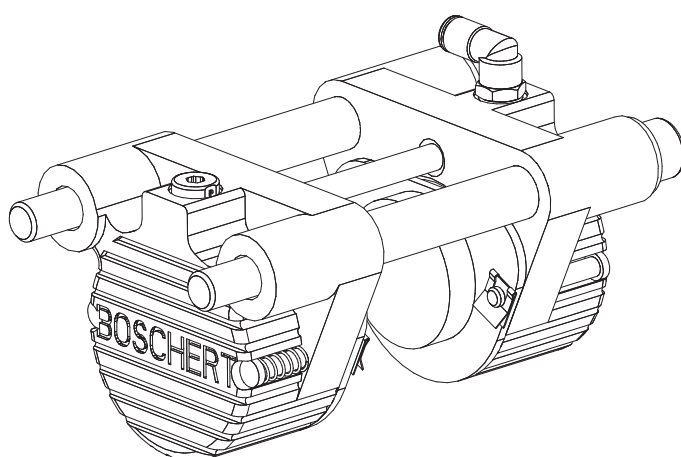
Multi Leistungsdiagramm Typ 500, 1500, 3000



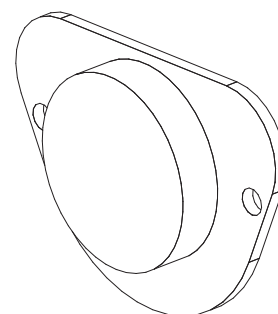


Bremscheibe

Bei Bestellung bitte Klapplager- und Bremsgrösse angeben



Bremsattel BNR 18500002



Bremsbelag BNR 18500005-1

1 Satz Bremsbelag = 2 Stück

7.0 Übersicht Rutschkupplungen



	Rutschkupplung			Info
	manuell	pneumatisch	Membran I	
Typ Mini				7.00
Frikionsdauerleistung kW	0,1	0,1	0,1	
max. Frikionsmoment Nm	30	30	30	



	Rutschkupplung			Info
	manuell	pneumatisch	Membran I	
Typ Mini				7.20
Frikionsdauerleistung kW	0,2	0,2	0,2	
max. Frikionsmoment Nm	50	50	50	

7.00 Rutschkupplungen Typ Mini



Rutschkupplung manuell



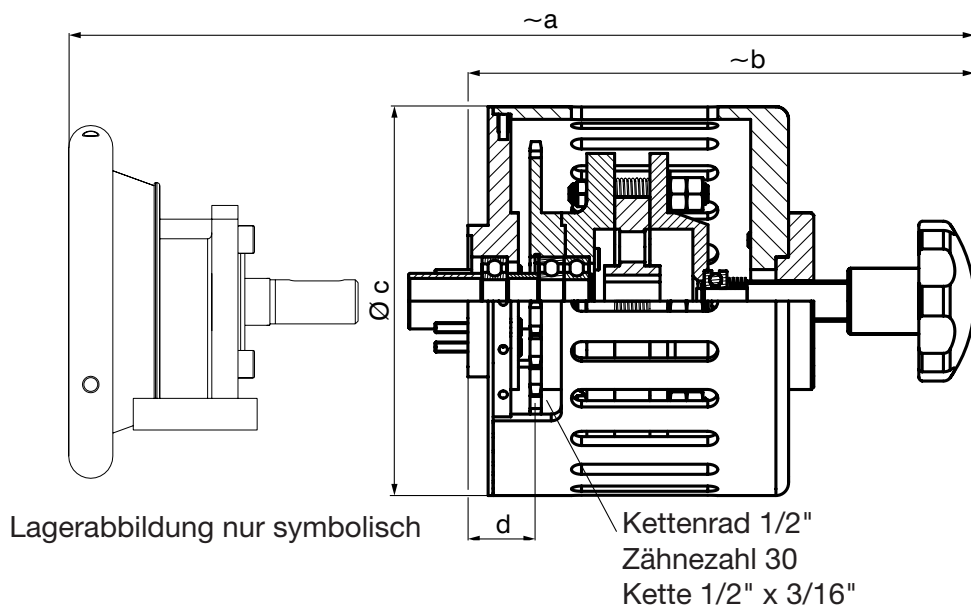
Rutschkupplung pneumatisch



Rutschkupplung mit Membranzylinder I

	Rutschkupplung		
	manuell	pneumatisch	Membran I
Typ Mini			
Friktionsdauerleistung kW	0,1	0,1	0,1
max. Friktionsmoment Nm	30	30	30

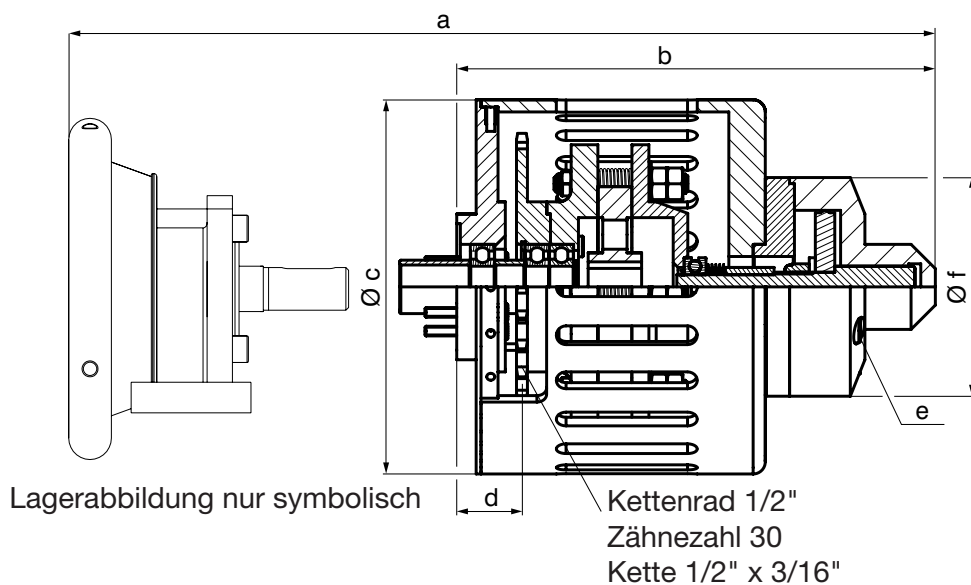
Klapplager mit Rutschkupplung manuell



	a	b	c	d
Klapplager Mini + Rutschkupplung manuell	264	200	162	32,5

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.00

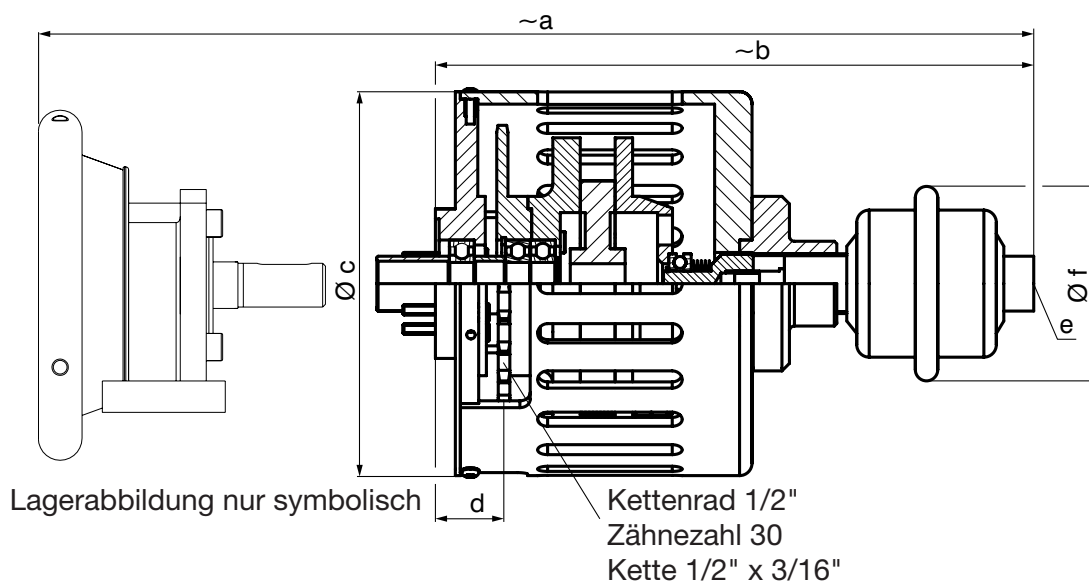
Klapplager mit Rutschkupplung pneumatisch



	a	b	c	d	e	f
Klapplager Mini + Rutschkupplung pneumatisch	261	197	162	32,5	G 1/8	80

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.00

Stehlager mit Rutschkupplung und Membranzylinder I



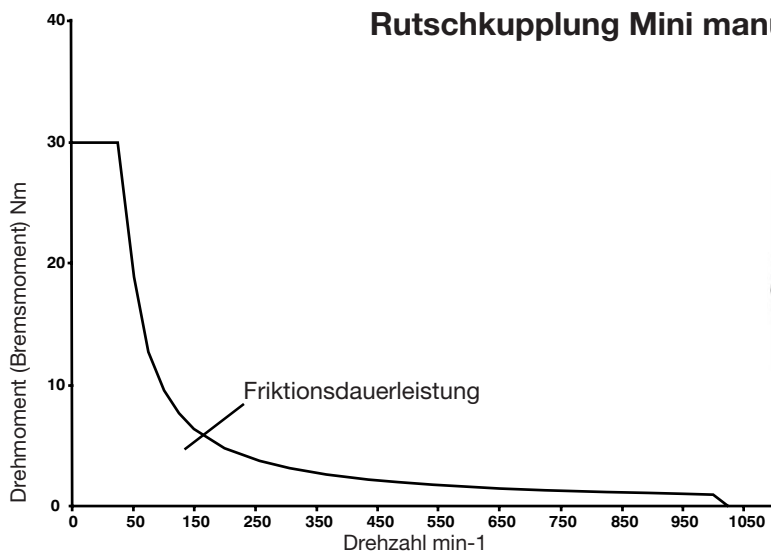
	a	b	c	d	e	f
Klapplager Mini + Rutschkupplung Membran I	305	240	162	32,5	G 1/4	80

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.00

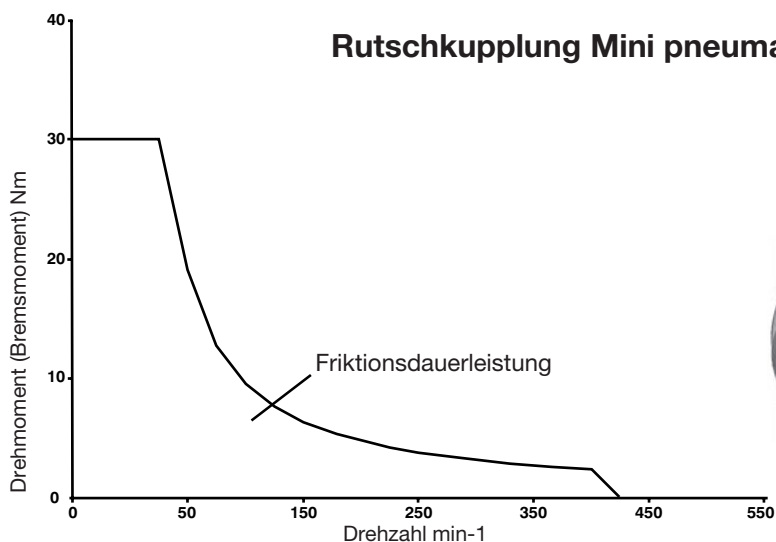
RU Leistungsdiagramm Typ Mini



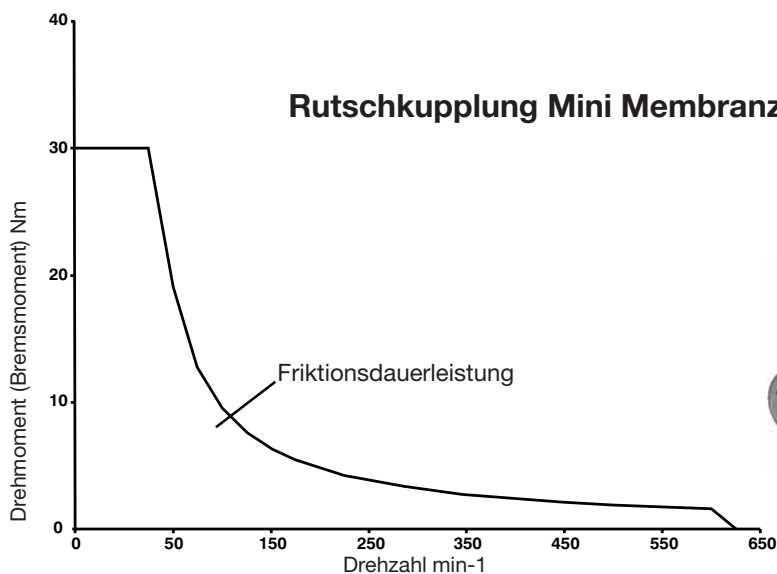
Rutschkupplung Mini manuell



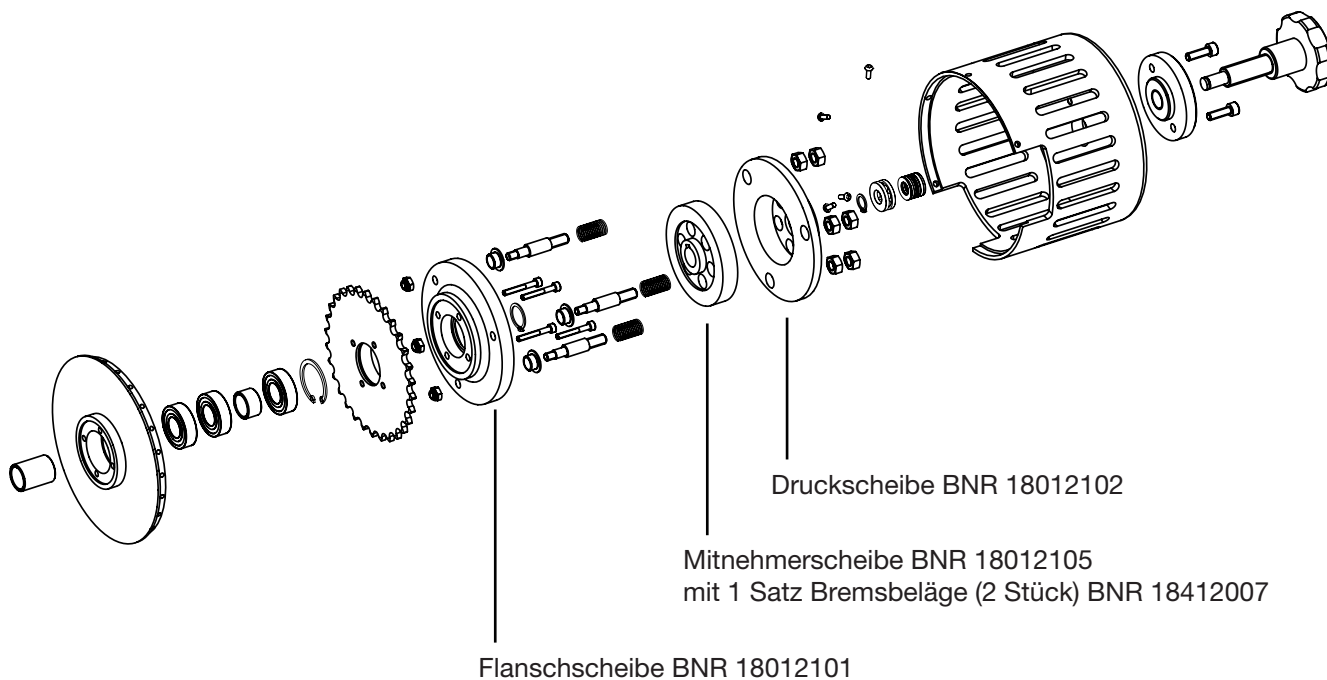
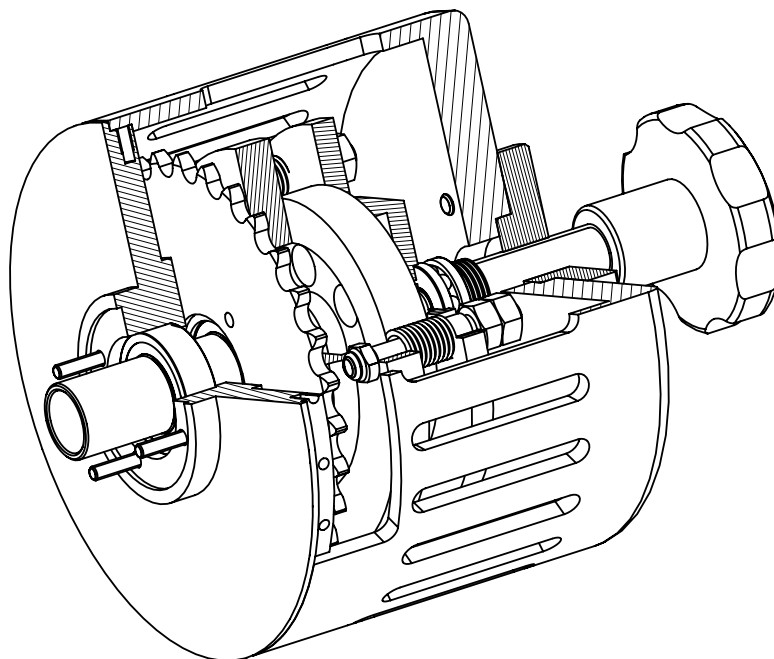
Rutschkupplung Mini pneumatisch

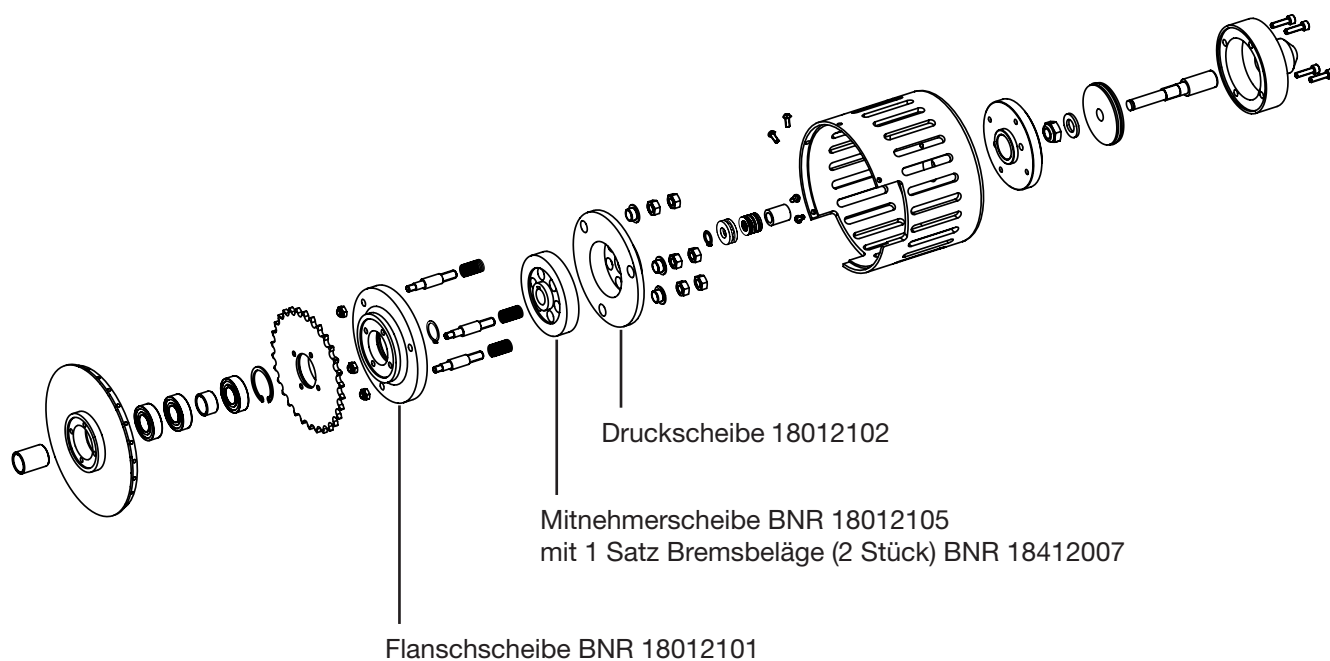
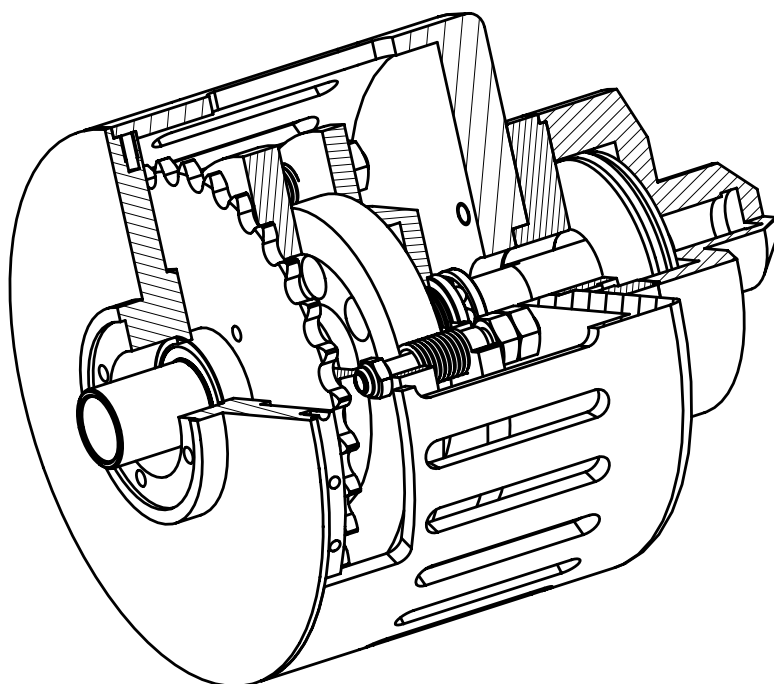


Rutschkupplung Mini Membranzylinder I

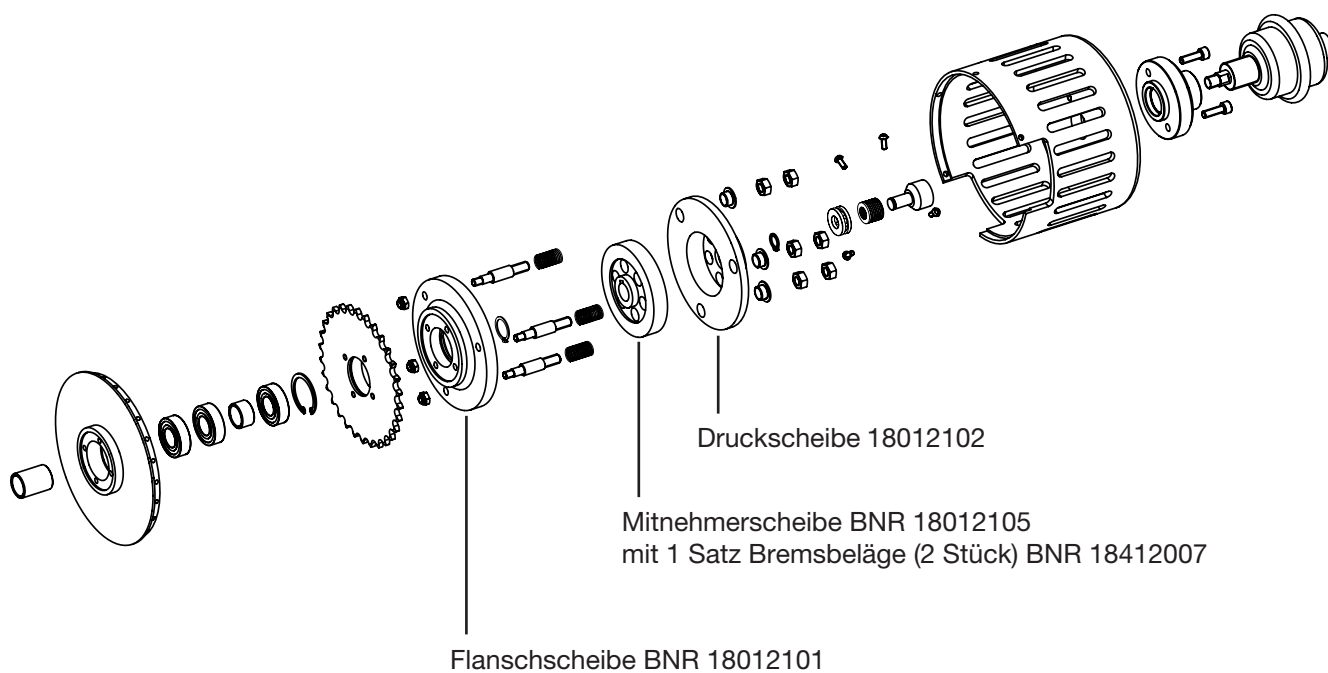
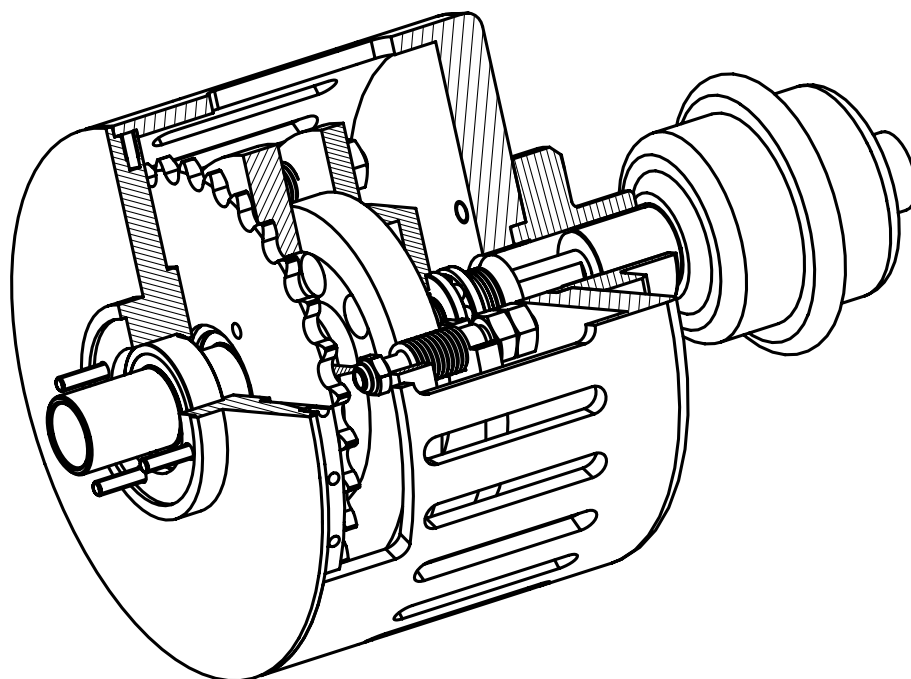


RU Mini manuell Verschleißteile





RU Mini Membran I Verschleißteile



7.20 Rutschkupplung Typ 22-30 bis 40-50



Rutschkupplung manuell



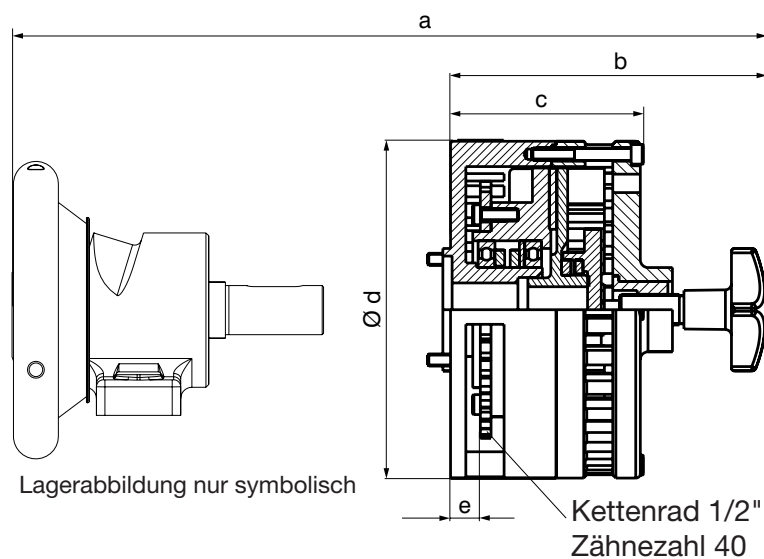
Rutschkupplung pneumatisch



Rutschkupplung mit Membranzylinder I

	Rutschkupplung		
	manuell	pneumatisch	Membran I
Typ 22-30 bis 40-50			
Frikionsdauerleistung kW	0,2	0,2	0,2
max. Friktionsmoment Nm	50	50	50

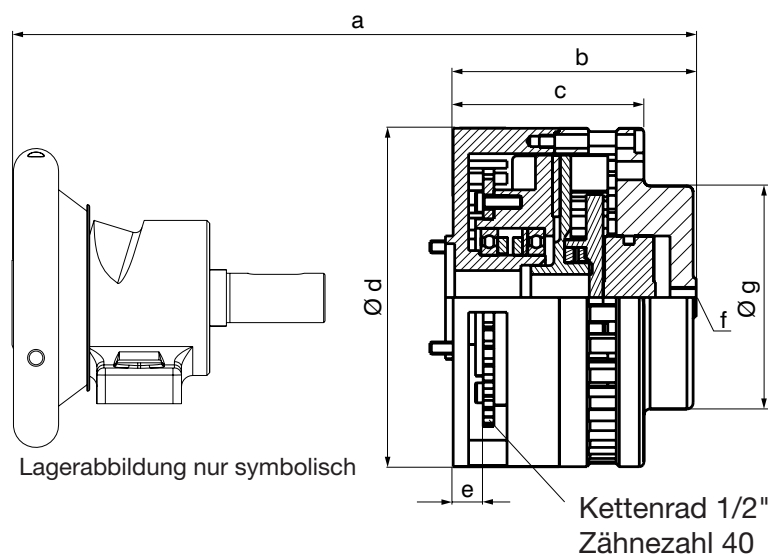
Klapplager mit Rutschkupplung manuell



	a	b	c	d	e
Klapplager 22-30 + RU manuell	344	214	124	220	19
Klapplager 30-40 + RU manuell	361	214	124	220	19
Klapplager 40-50 + RU manuell	412	214	124	220	19

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.20 - 2.43

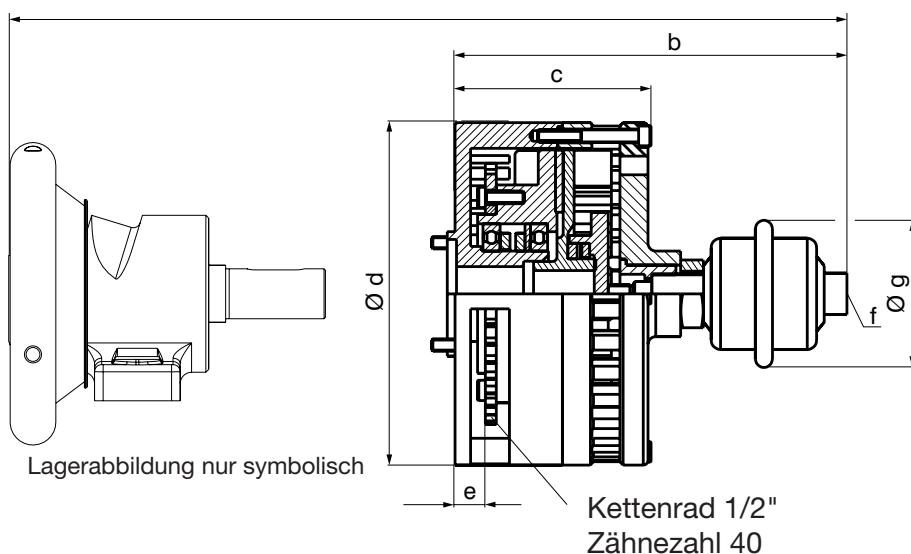
Klapplager mit Rutschkupplung pneumatisch



	a	b	c	d	e	f	g
Klapplager 22-30 + RU pneumatisch	281	160	124	220	19	G 1/4	145
Klapplager 30-40 + RU pneumatisch	298	160	124	220	19	G 1/4	145
Klapplager 40-50 + RU pneumatisch	349	160	124	220	19	G 1/4	145

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.20 - 2.43

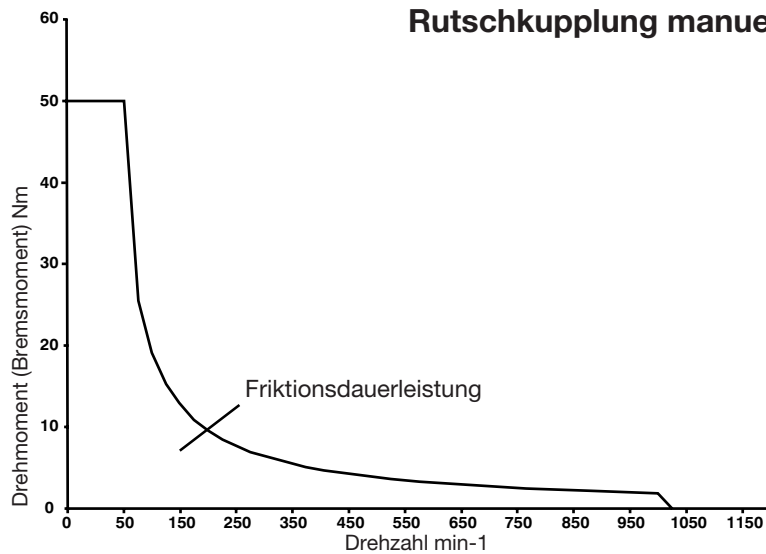
Klapplager mit Rutschkupplung und Membranzyylinder I



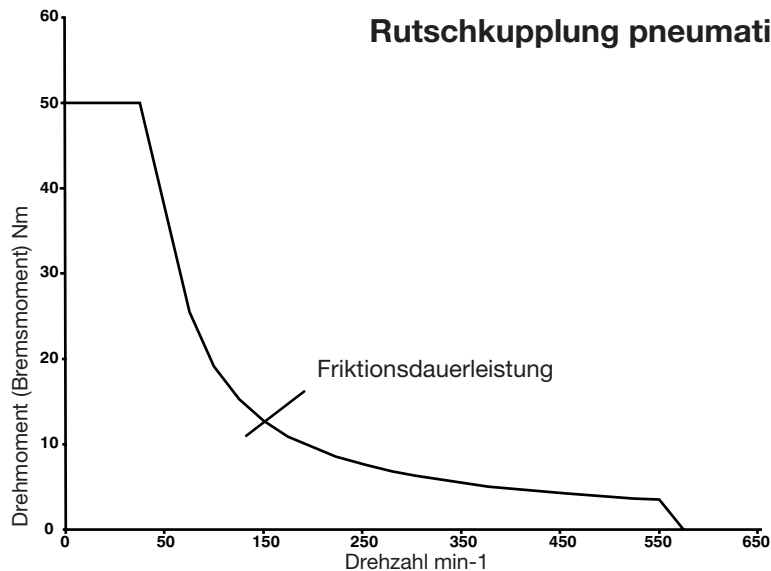
	a	b	c	d	e	f	g
Klapplager 22-30 + RU Membranzyylinder I	343	220	124	220	19	G 1/4	80
Klapplager 30-40 + RU Membranzyylinder I	360	220	124	220	19	G 1/4	80
Klapplager 40-50 + RU Membranzyylinder I	411	220	124	220	19	G 1/4	80

Maßtabelle für Boschert Lager siehe Kapitel 2.20 - 2.43

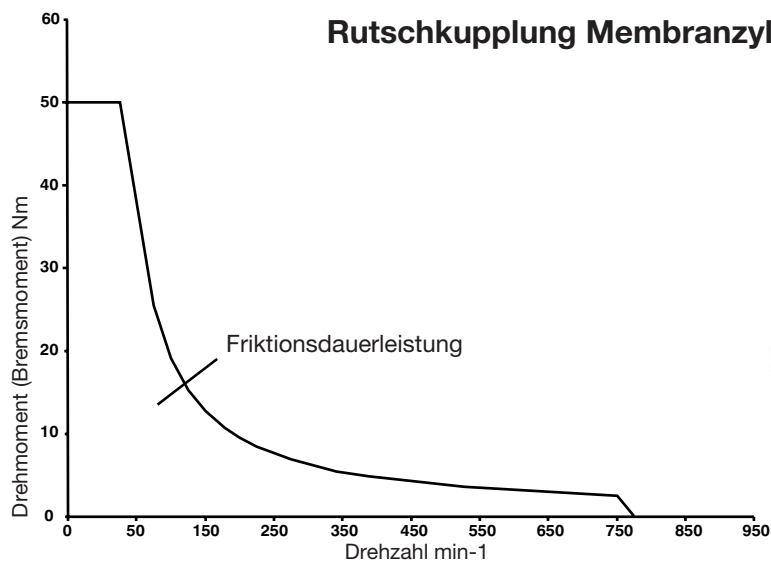
Rutschkupplung manuell

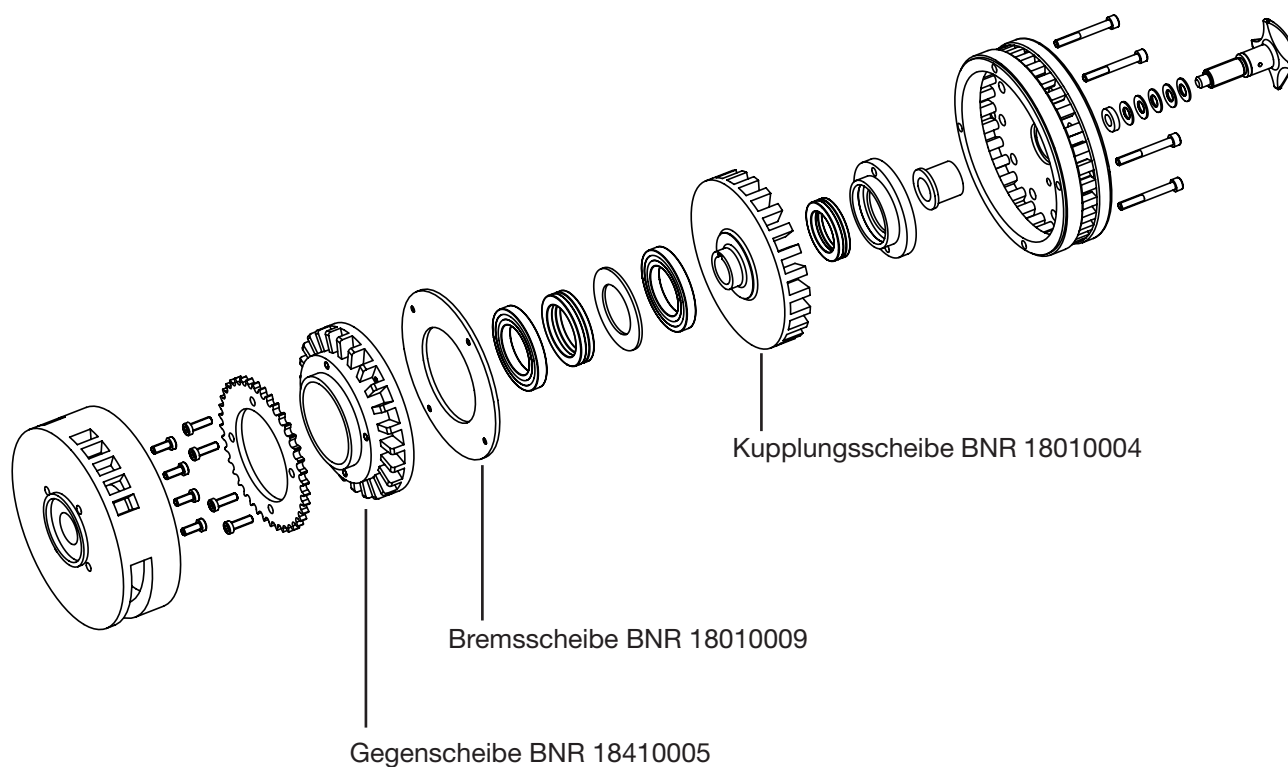
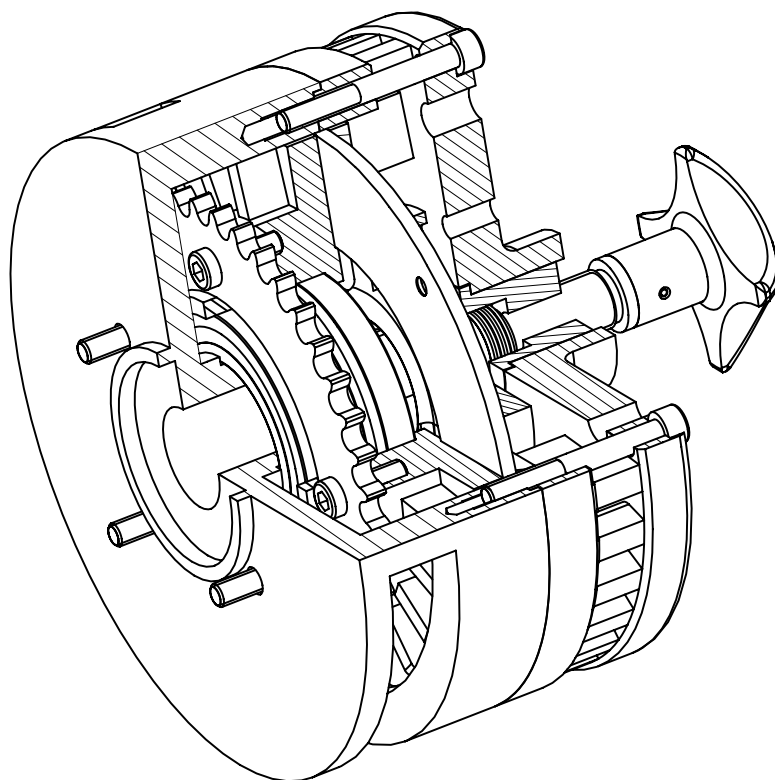


Rutschkupplung pneumatisch

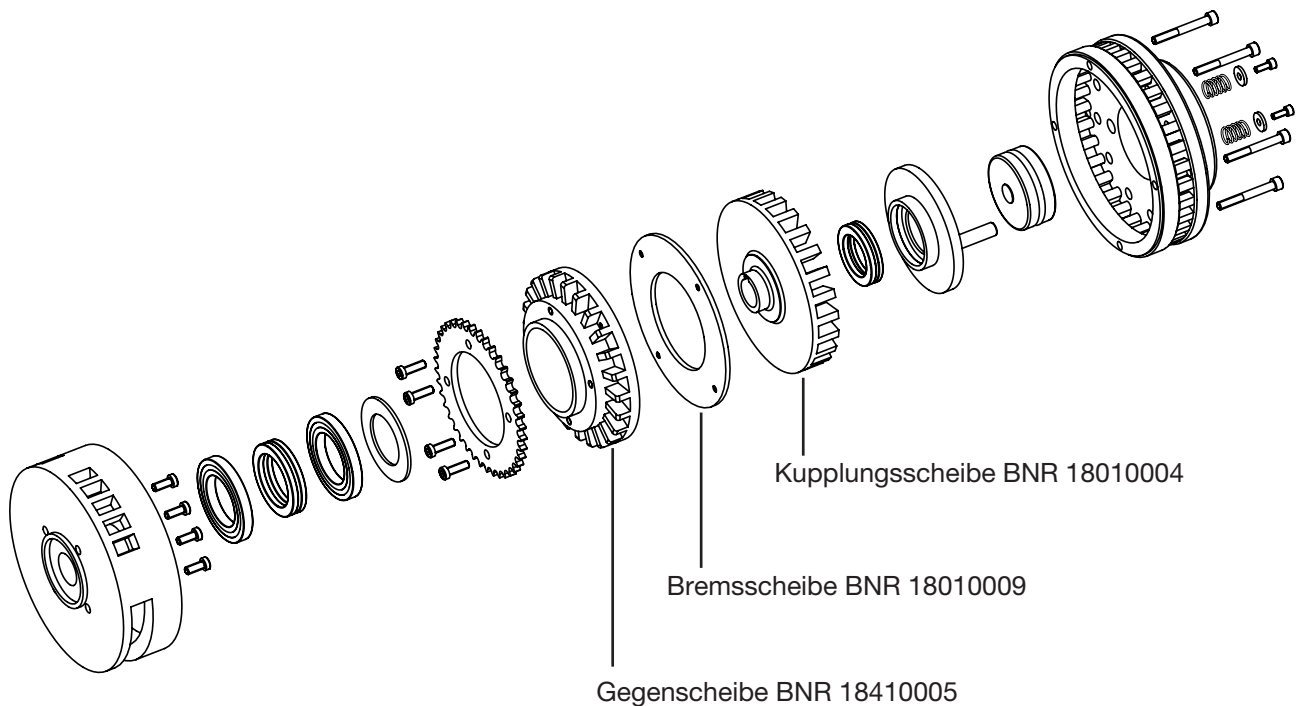
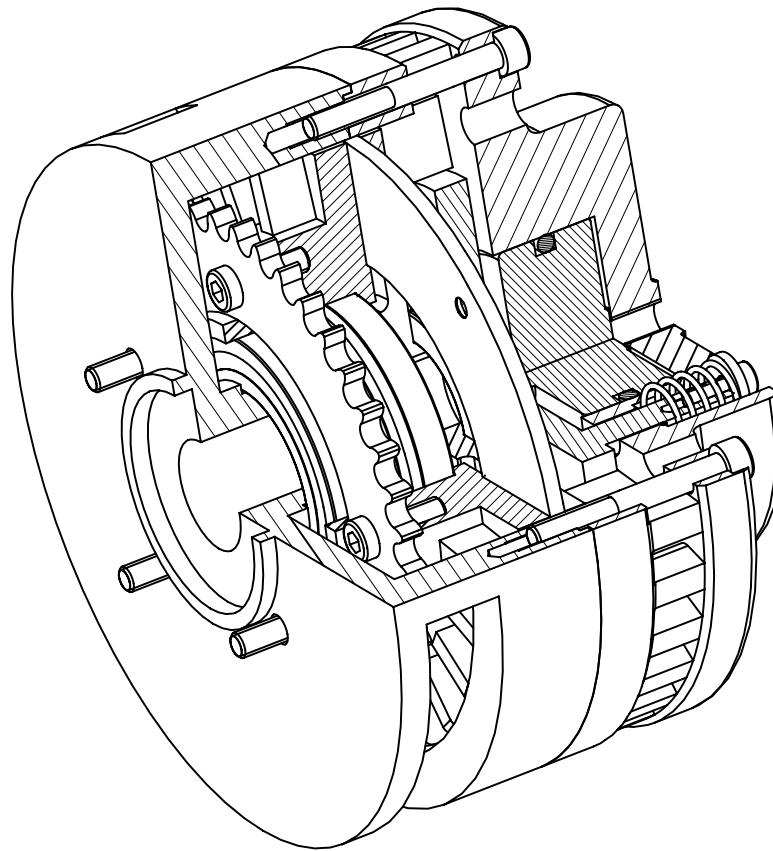


Rutschkupplung Membranzylinder I

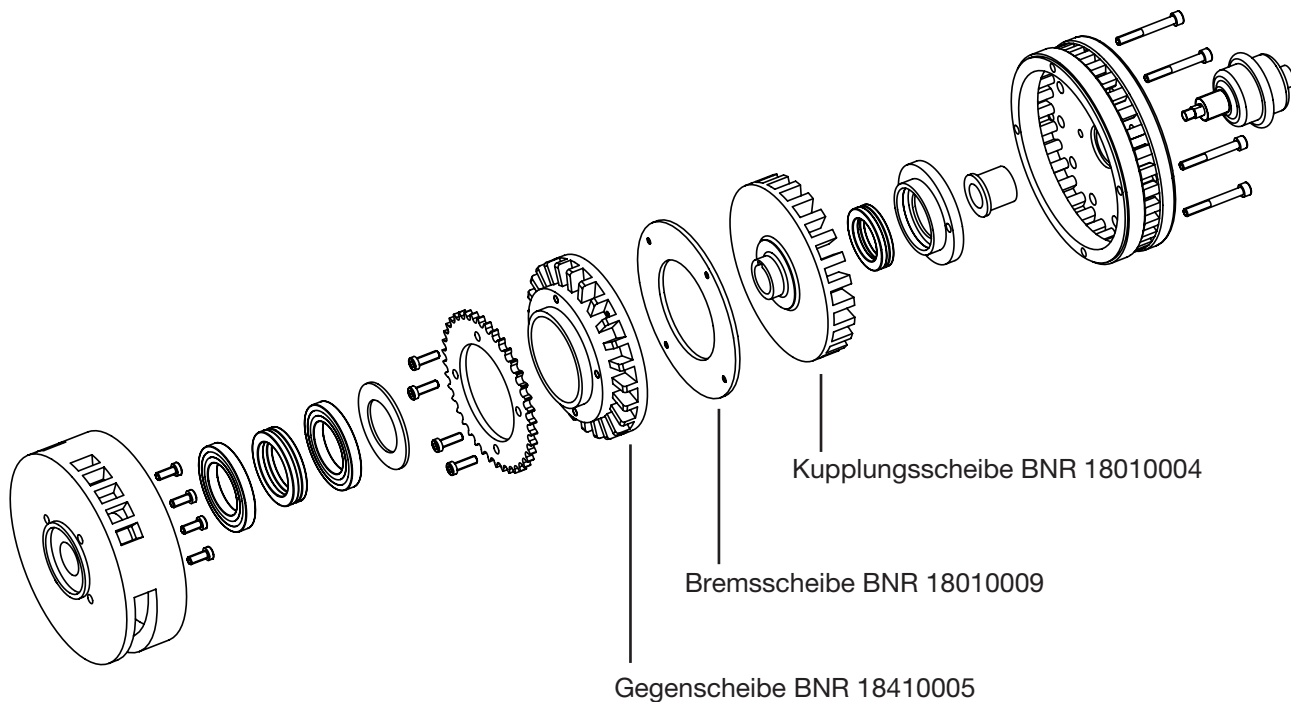
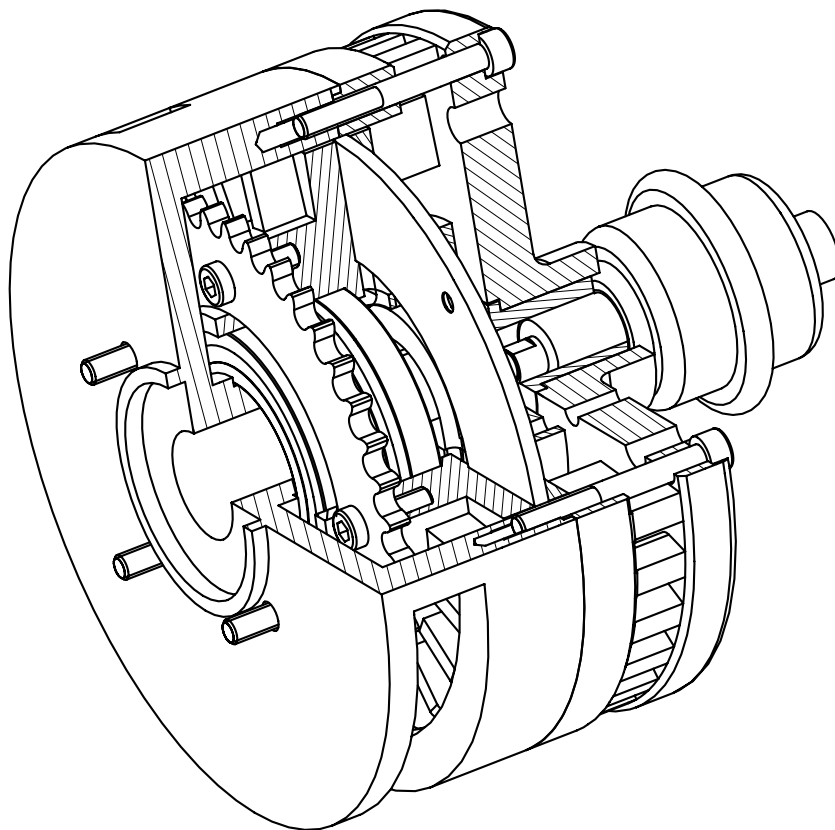




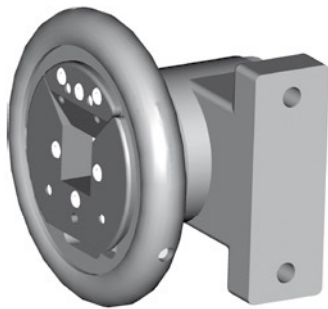
Rutschkupplung pneumatisch Verschleißteile



Rutschkupplung Membran I Verschleißteile

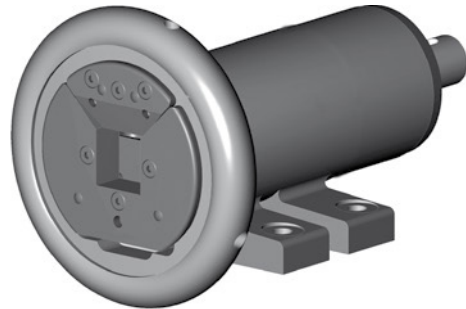


8.00 Übersicht Optionen



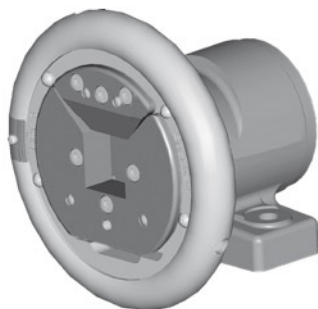
Stehlager mit 90° verdrehtem Fuß

[Info: 8.01](#)



lange Ausführung

[Info: 8.10](#) [Info: 8.11](#)



Handradverriegelung HRV-S

[Info: 8.30](#) [Info: 8.31](#)



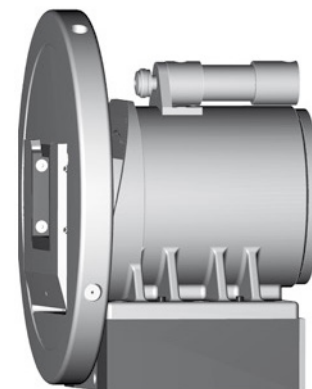
Handradverriegelung HRV II

[Info: 8.30](#) [Info: 8.31](#)



Klapplager automatisch innenbelüftet

[Info: 8.41](#)



hydraulisch Öffnen/Schließen

[Info: 8.50](#)



Abfrage: Öffnungsposition

[Info: 8.60](#)

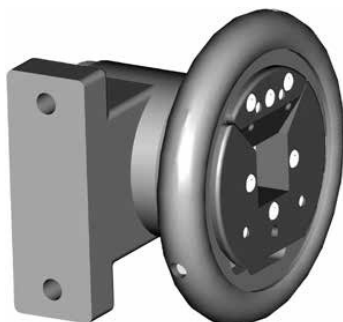


Positionsabfrage: Handrad geschlossen

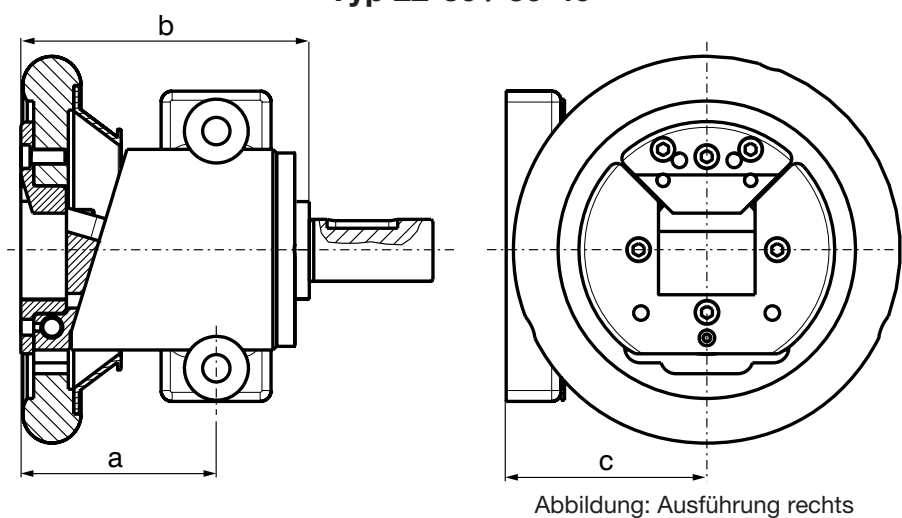
[Info: 8.61](#)

8.01 Stehlager mit 90° verdrehbarem Fuß

Stehlager zur Befestigung an Vertikalständern



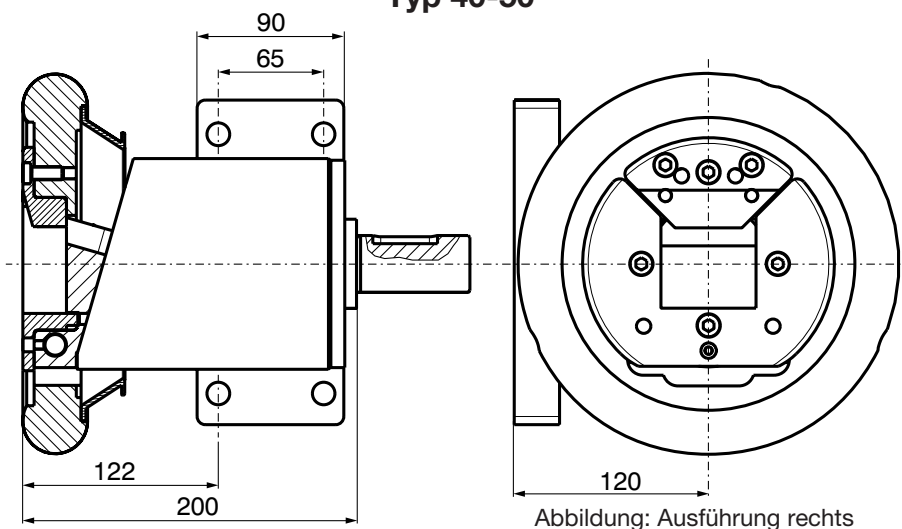
Typ 22-30 / 30-40



	a	b	c
ST 22-30	92	132	85
ST 30-40	107	152	110

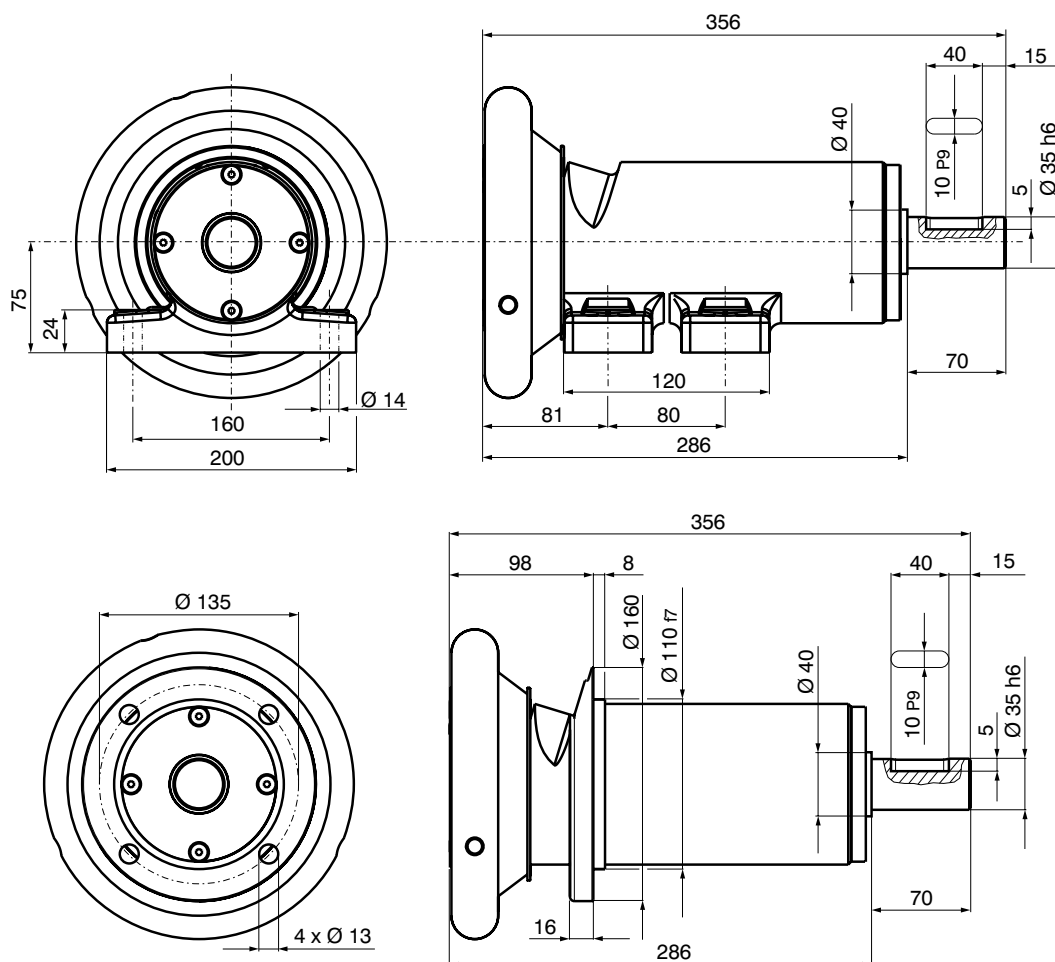
Weitere Maße entsprechen dem Standardlager [2.20-2.23](#) / [2.30-2.33](#)

Typ 40-50



Weitere Maße entsprechen dem Standardlager [2.40-2.43](#)

Steh- und Flanschlager lange Ausführung 30-40



Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: $\varnothing 50$ mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Aufnahmemass:

$\square$ 30 mm - 40 mm

Standard Aufnahmemass:

$\square$ 40 mm

Sonder Aufnahmemass VT1/VT2:

Auf Anfrage

max. Baumgewicht:

$\square$ 2000 kg

max. Drehmoment:

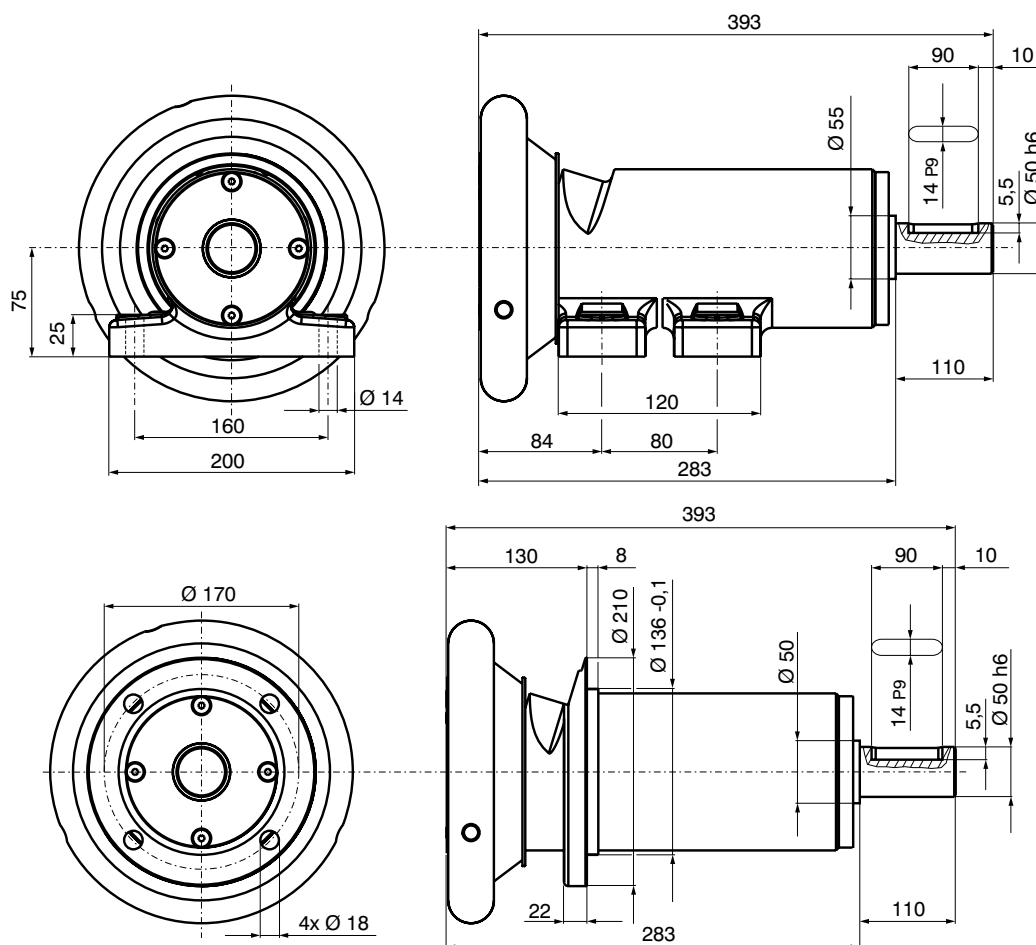
$\curvearrowright$ 350 Nm

max. Drehzahl:

1350 min⁻¹

		Info
Typ	VT	2.55
Aufnahmeformen VT	VT1 / VT2 / VT6 / VT7	2.33
Handradverriegelung	HRV-S / HRV II (links/rechts)	2.33
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.00

Steh- und Flanschlager lange Ausführung 40-50



Sonderwellenende auf Wunsch

Max. Wellenenddurchmesser: Ø 65 mm
(Sonderwelle ohne Anschlag)

Aufnahmemaß:

□ 40 mm - 50 mm

Standard Aufnahmemaß:

□ 50 mm

Sonder Aufnahmemaß VT1/VT2:

Auf Anfrage

max. Baumgewicht:

□ 3000 kg □

max. Drehmoment:

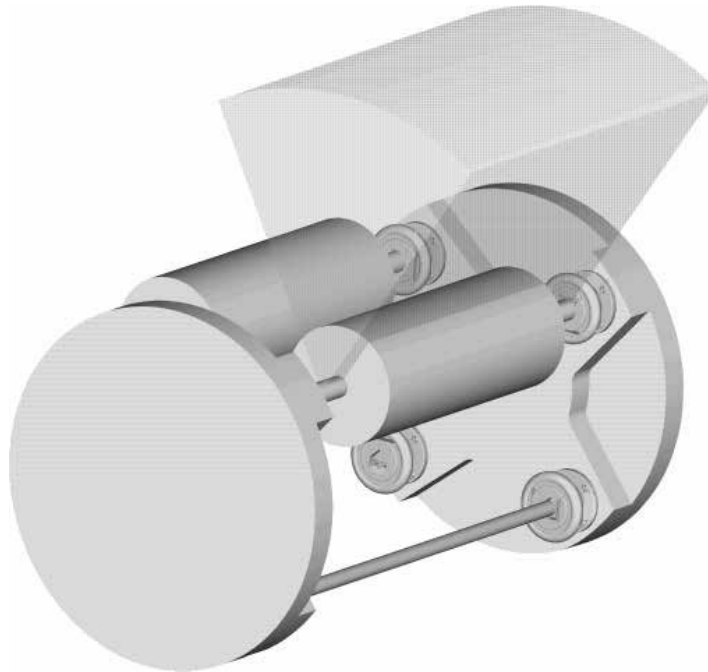
↻ 1100 Nm

max. Drehzahl:

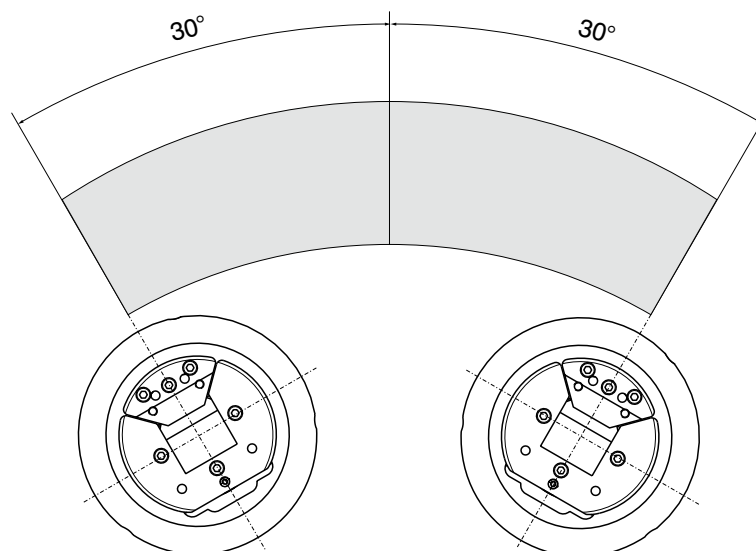
1350 min⁻¹

		Info
Typ	VT	2.55
Aufnahmeformen VT	VT1 / VT2 / VT6 / VT7	2.43
Handradverriegelung	HRV-S / HRV II (links/rechts)	2.43
Anbauteile	Bremsen	6.00
	Rutschkupplungen	7.00

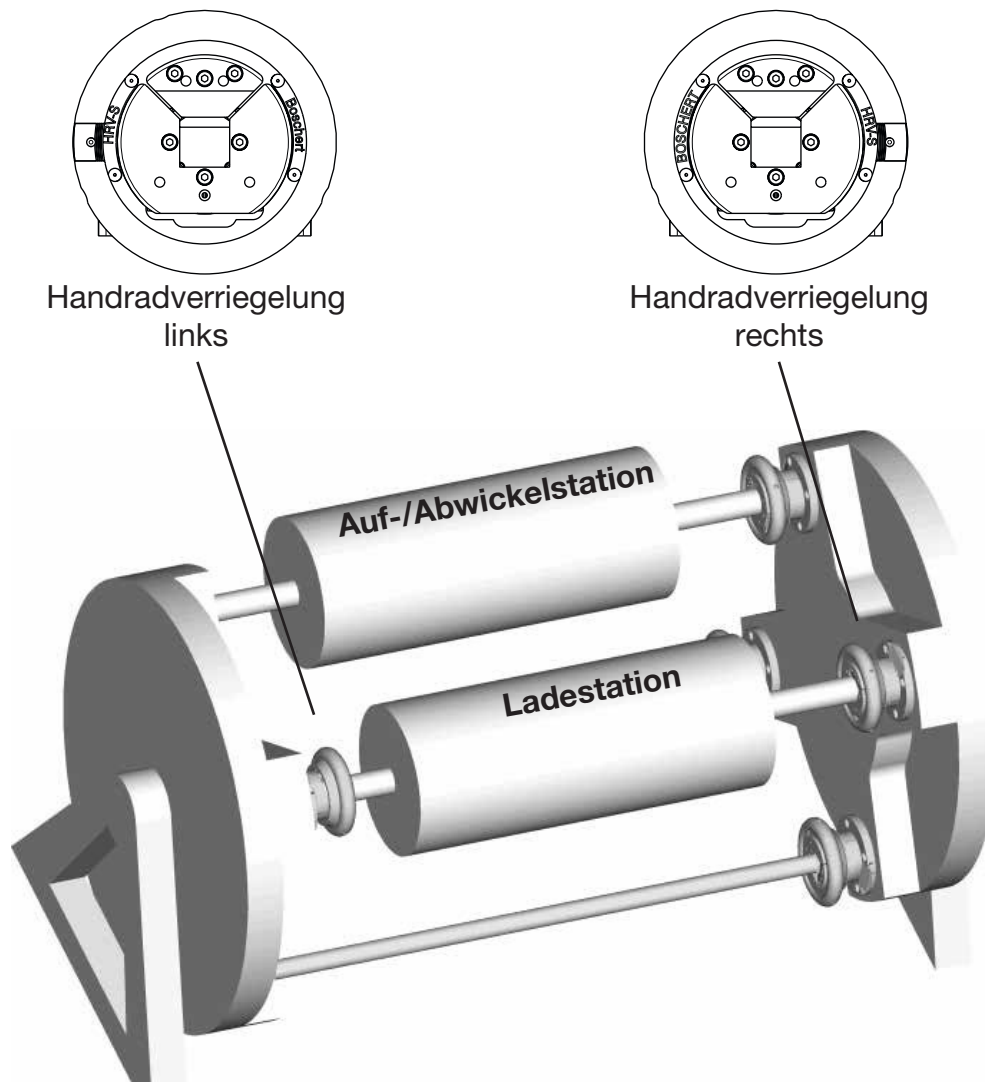
Um das Einlegen des Wickelgutes, bei nicht senkrecht stehenden Lagern zu vereinfachen, können als Option, Klapplager mit erweitertem Öffnungswinkel eingesetzt werden.



Vergrößerter Einlegebereich beim Einsatz in Wendewicklern



Beliebiger Öffnungswinkel nach beiden Seiten bis max. 30° als Option.

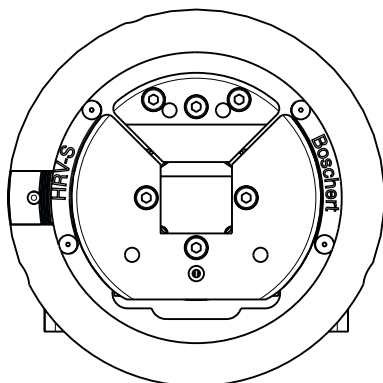


**Aus Sicherheitsgründen wird Handradverriegelung
beim Einsatz in Wendewicklern empfohlen !**

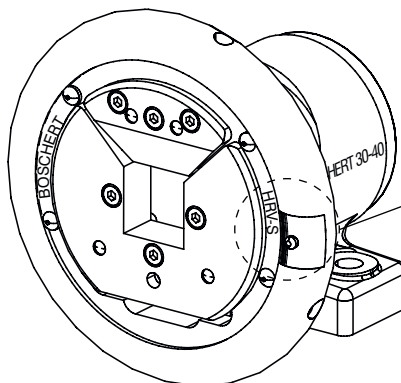
Im Normalbetrieb verhindert die Schließschräge des Gehäuses ein ungewolltes Öffnen des Handrades.

In einem Wendewickler, stehen die Klapplager in der Ladestation, in Normalstellung. Zum Auf- bzw. Abwickeln werden die Klapplager geschwenkt und arbeiten „kopfüber“. In dieser Stellung ist die Sicherung der Schließschräge nicht mehr wirksam, deshalb wird eine Handradverriegelung empfohlen.

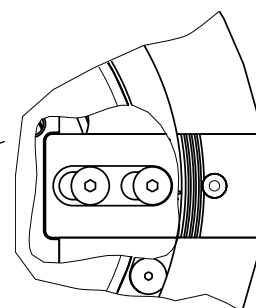
Handradverriegelung HRV-S Lagertypen 22-30 / 30-40 / 40-50 / 50-80



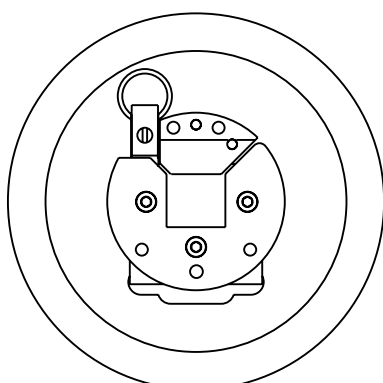
HRV-S links



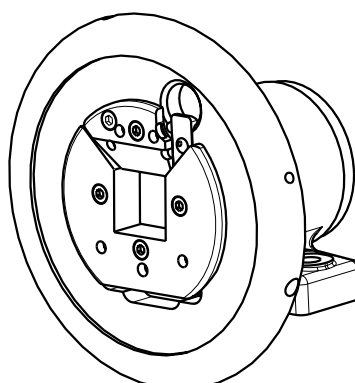
HRV-S rechts



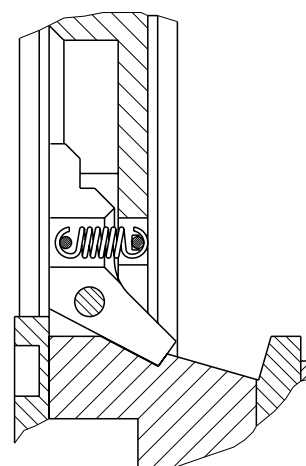
Handradverriegelung HRV II Lagertypen 30-40 / 40-50 / 50-80



HRV-II links



HRV-II rechts

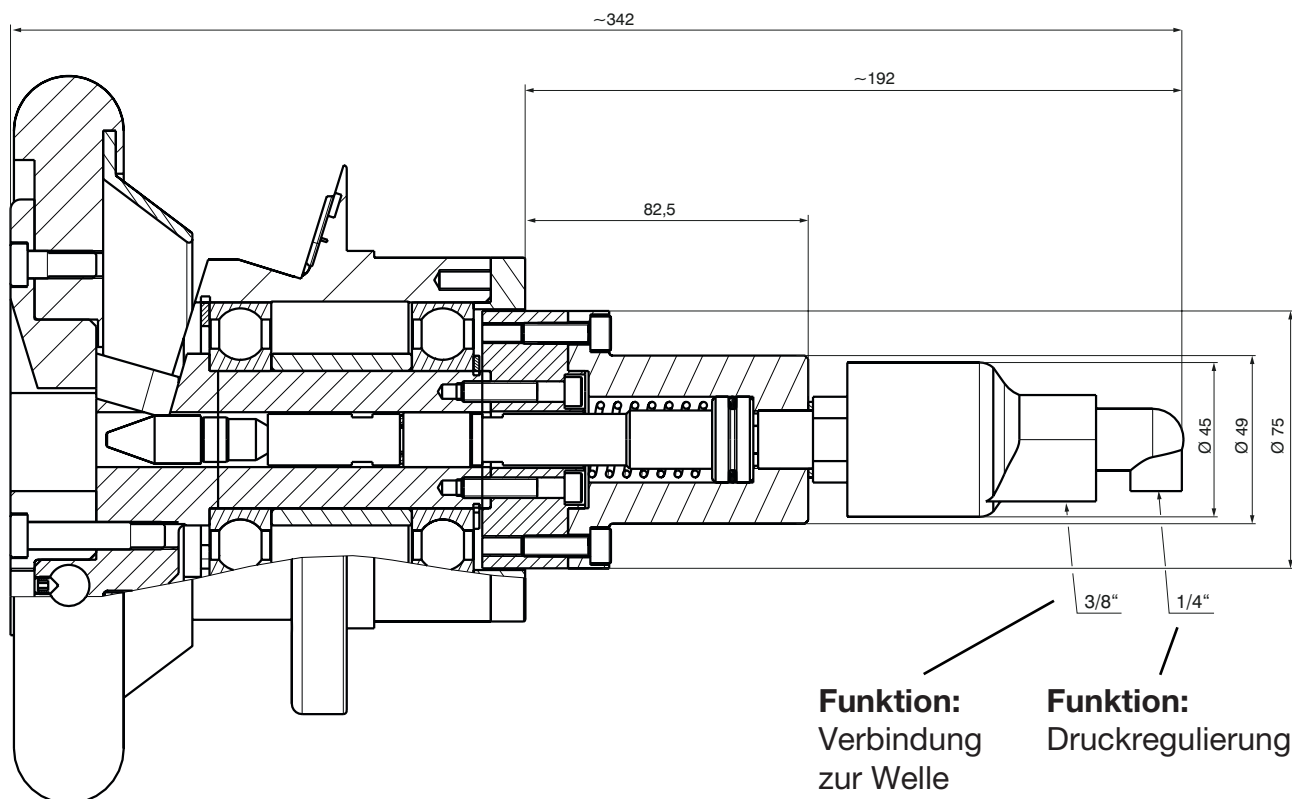


Bei der Handradverriegelung Typ II handelt es sich um eine besonders solide formschlüssige Sicherung.

Handradverriegelung nur in VT Ausführung lieferbar.

Die Handradverriegelung HRV II erfordert bei den Lagertypen 30-40 und 40-50 ein Handrad mit dem ~ Ø 248 mm.

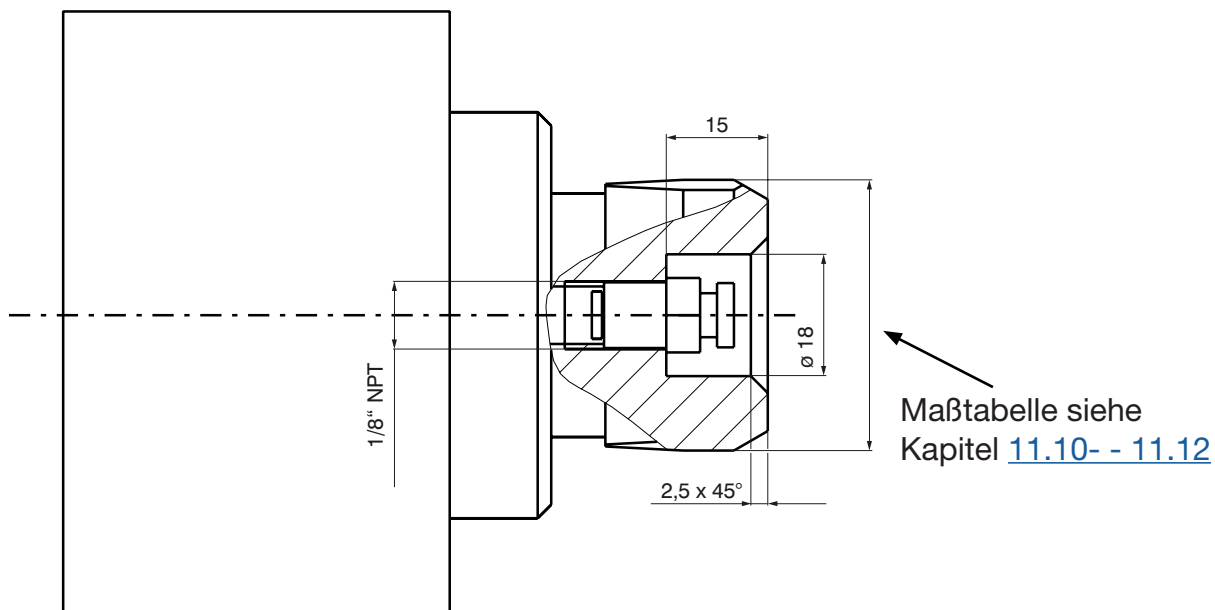
Bitte bei der Bestellung von HRV II oder HRV-S, die Lage der Verriegelung angeben (rechts oder links).

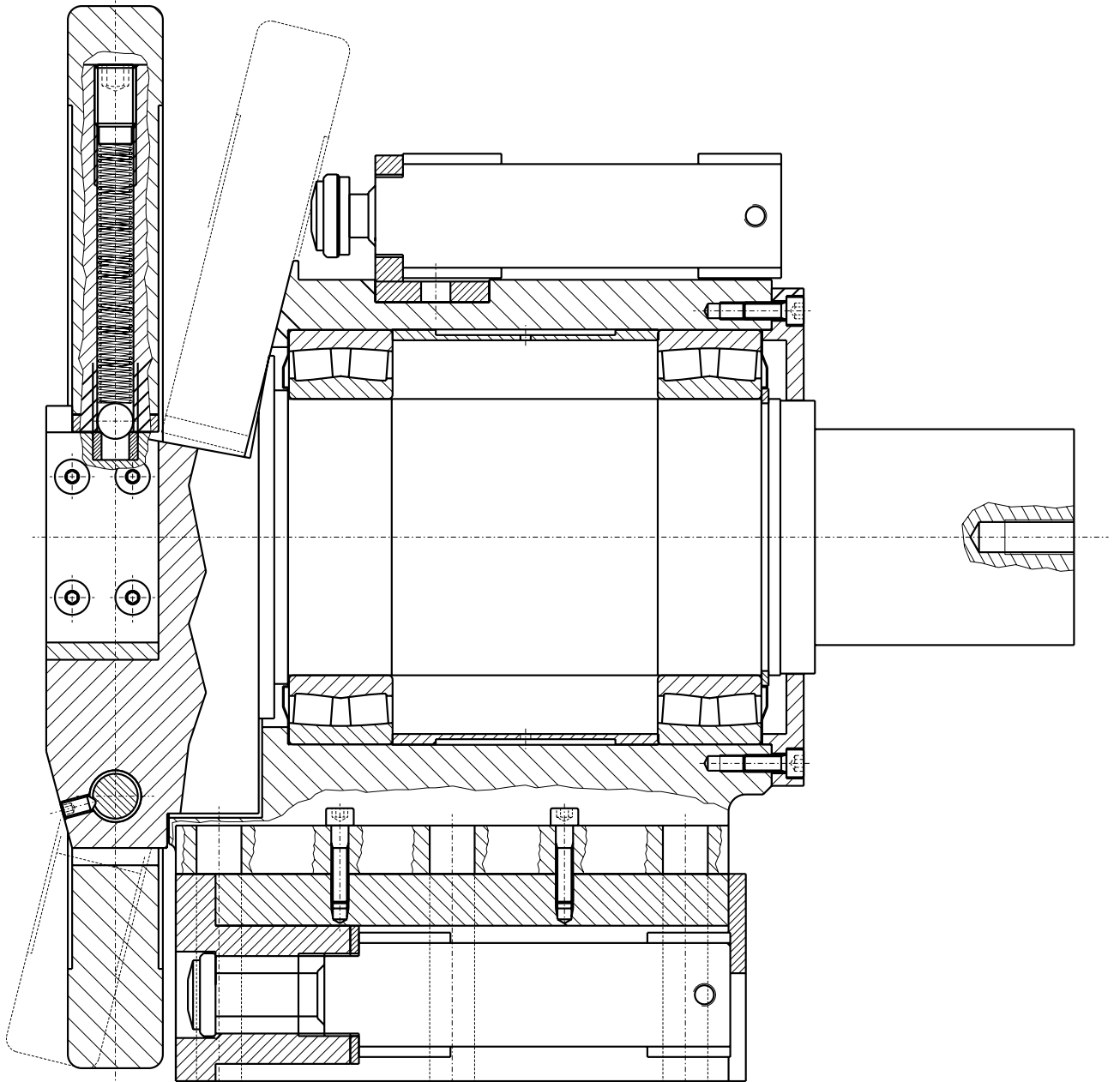


Aufgabenstellung:

Die Spannwellen soll zusätzlich als Friktionswellen verwendet werden. Deshalb muss während des Betriebes der Spanndruck in der Spannwellen geregelt werden können.

Nur in VT-Ausführung vom Typ 22-30 (ab Vierkant $\square$ 28) bis Typ 50-80 lieferbar.





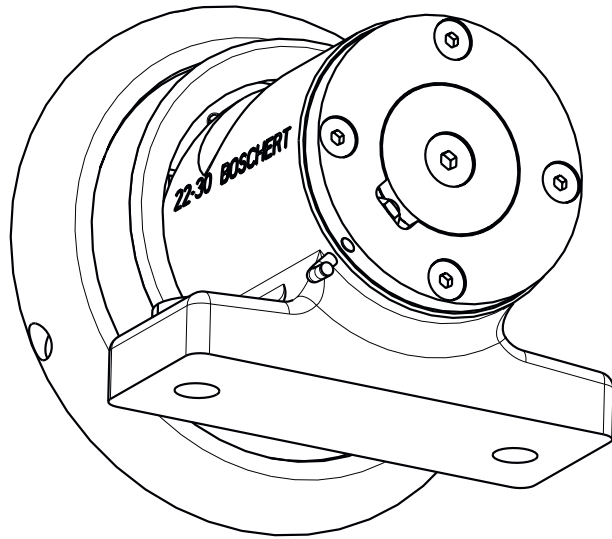
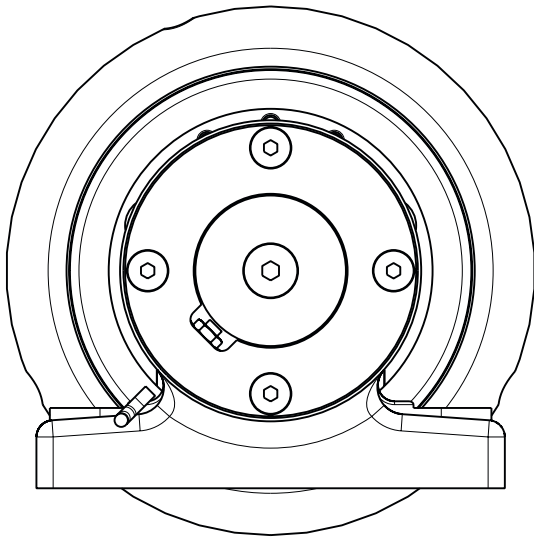
Bsp.: STW 120-180 hydraulisch Öffnen und Schließen

Aufgabenstellung:

Das Klapplager ist in einer Anlage in großer Höhe eingesetzt. Dort kann es manuell nicht geöffnet oder geschlossen werden.

Lösung:

Durch Verwenden von hydraulischen Öffnen- und Schließzylindern kann das Lager mit einem Schalter vom Boden aus betätigt werden.



Positionsabfrage der Welle

Aufgabenstellung:

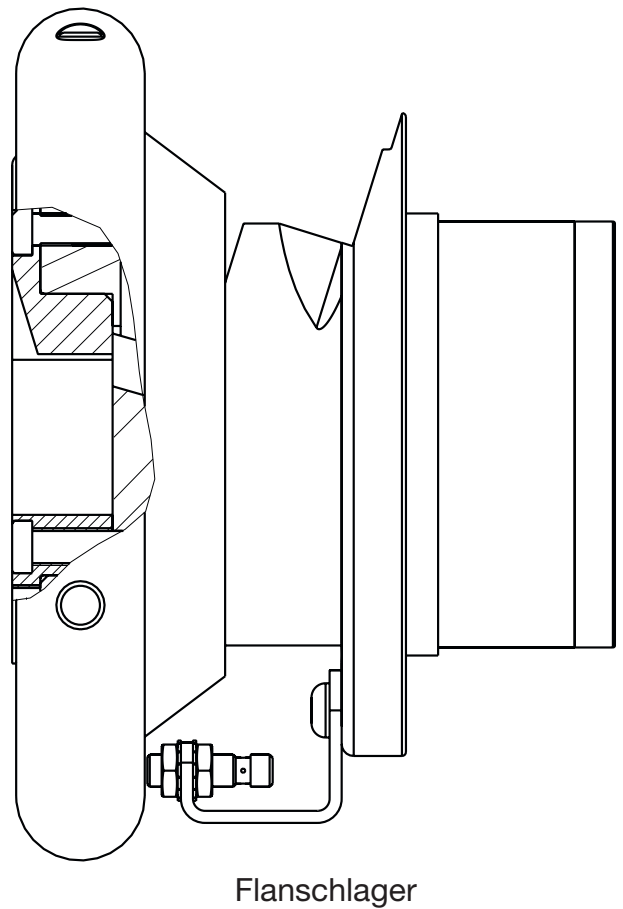
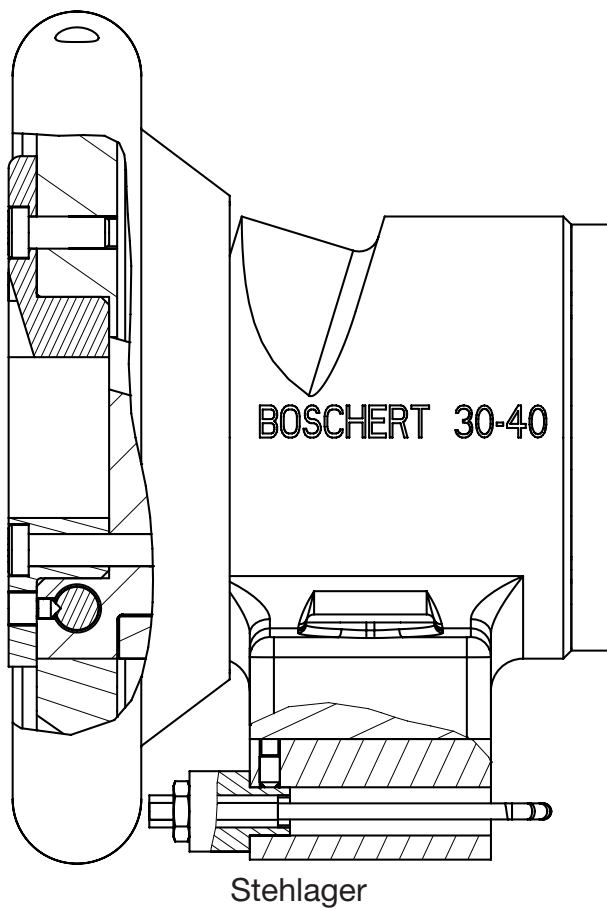
Erkennen der Handradposition zum automatischen Entladen eines Boschert-Lagers.

Lösung:

Durch Einbau eines Initiators in den Lagerdeckel, kann die Position der Lagerwelle elektronisch erkannt werden.

Lagertyp	Standard	Option
STO	x	
FLO	x	
STW		x
FLW		x

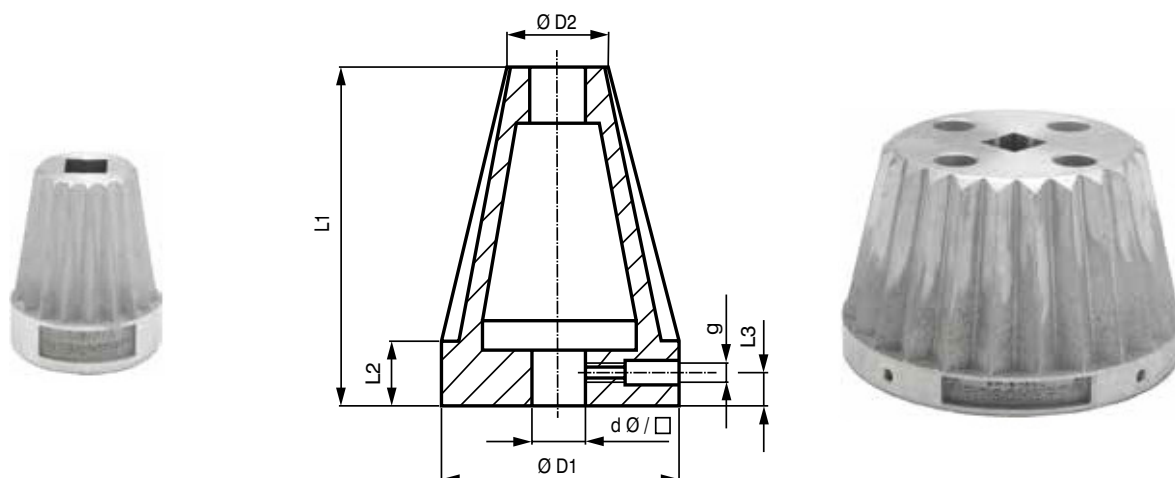
Positionsabfrage: Handrad geschlossen



Aufgabenstellung:
Positionsabfrage: Handrad geschlossen

Lösung:
Halterung mit Näherungsschalter

9.00 Alu-Spannkonen Modell I - VII

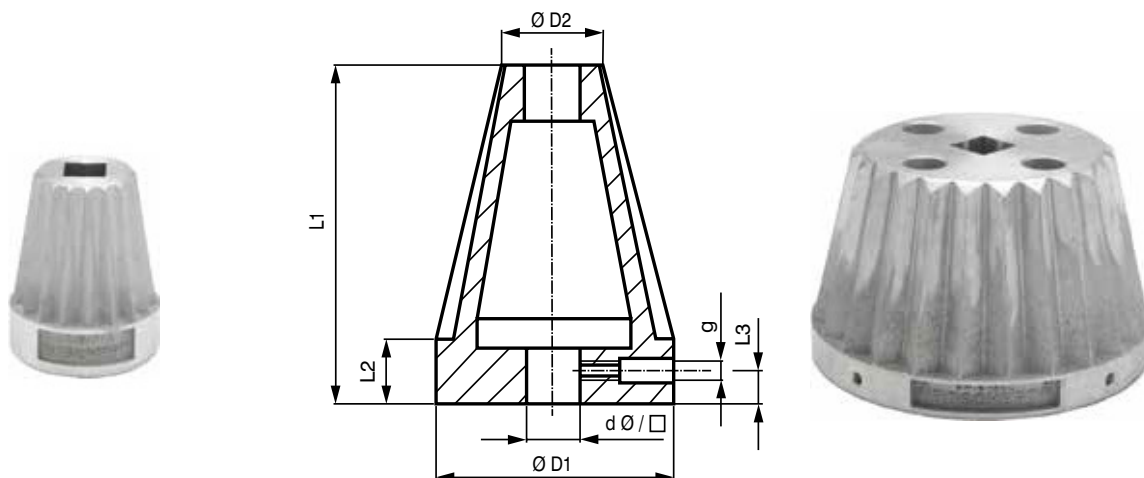


		Modell				
		I	II	III	IV	
					□ 30	□ 40
Spannbereich-Ø		80 - 95	70 - 80	70 - 80	55 - 120	70 - 120
d	Ø	30 - 50	30 - 50	30 - 50	30 - 35	>35 - 50
	□	30, 40	30, 40	30 ,40	30	40
D1		110	90	95	130	
D2		75	65	65	50	65
L1		145	95	145	95	83
L2		40	35	35	40	
L3		20	18	18	20	
g		M10				

		Modell		
		V	VI	VII
Spannbereich-Ø		50 - 70	145 - 160	125 - 150
d	Ø	30 - 40	30 - 80	30 - 60
	□	30	30, 40, 50	30, 40, 50
D1		90	170	160
D2		45	140	120
L1		145	150	145
L2		35	35	35
L3		18	18	18
g		M10		

Sonderausführungen auf Wunsch

Alu-Spannkone Modell VIII - XIII



		Modell			
		VIII		IX	X
		□ 30	□ 40		
Spannbereich-Ø		60 - 120	68 - 120	120 - 180	225 - 280
d	Ø	30 - 40	>40 - 50	30 - 70	30 - 80
	□	30	40	40, 50	40, 50
D1		130		190	290
D2		55	63	115	220
L1		185	168	185	185
L2		35			
L3		18			
g		M10			

		Modell		
		XI	XII	XIII
Spannbereich-Ø		275 - 330	75 - 180	165 - 215
d	Ø	40 - 100	30 - 50	30 - 60
	□	40, 50	30, 40	30, 40
D1		340	190	225
D2		270	70	160
L1		185	155	185
L2		35		
L3		18		
g		M10		

Sonderausführungen auf Wunsch

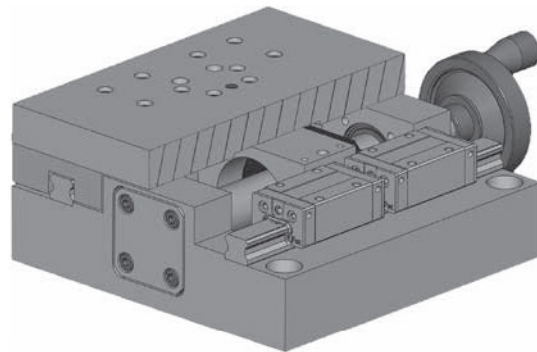
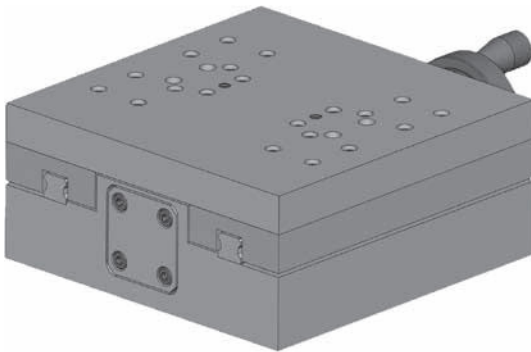
Mattenstrasse 1
79541 Lörrach-Hauingen, Germany

infokl@boschert.de
www.boschert.de

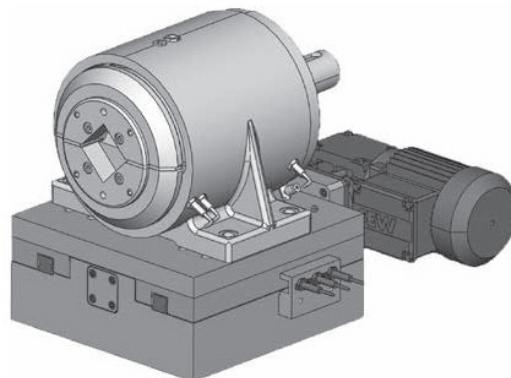
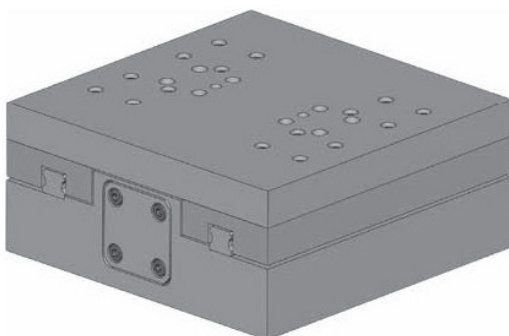
Tel.: +49 7621 9593 0
Fax: +49 7621 55184

9.01

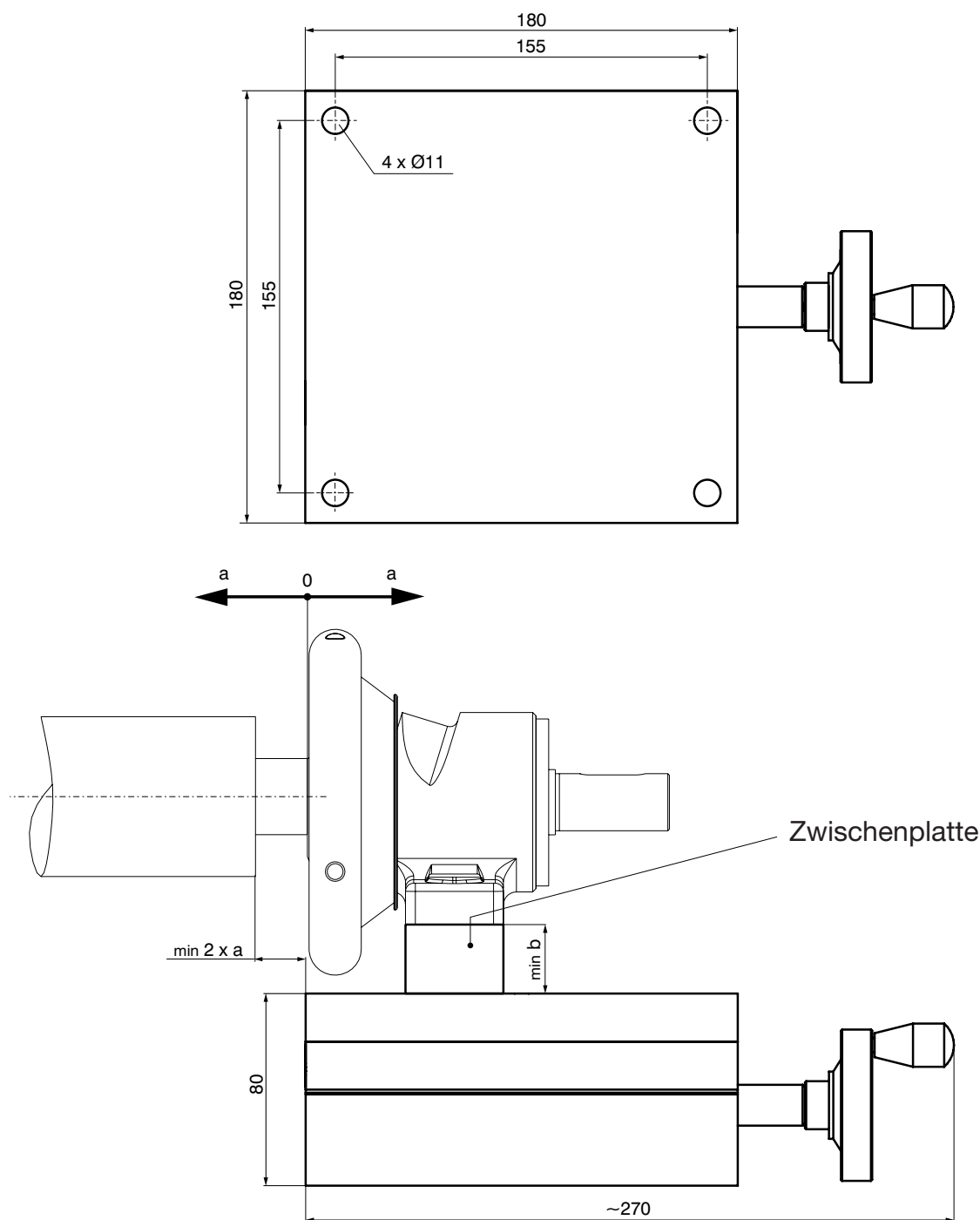
9.10 Übersicht Axial- / Radialschieber



Schieber								
	Axial						Radial	
	klein			groß			klein	groß
	aktiv	mit Motor- verstellung	passiv	aktiv	mit Motor- verstellung	passiv	aktiv	aktiv
22-30	x	x	x				x	
30-40	x	x	x				x	
40-50				x	x	x		x
50-80				x	x	x		x
Schiebelager								
22-30							x	
30-40							x	
40-50								x
A-Lager								
A40	x	x	x				x	
A50				x	x	x		x
A80				x	x	x		x
P-Lager								
P40				x	x	x		x
P50				x	x	x		x

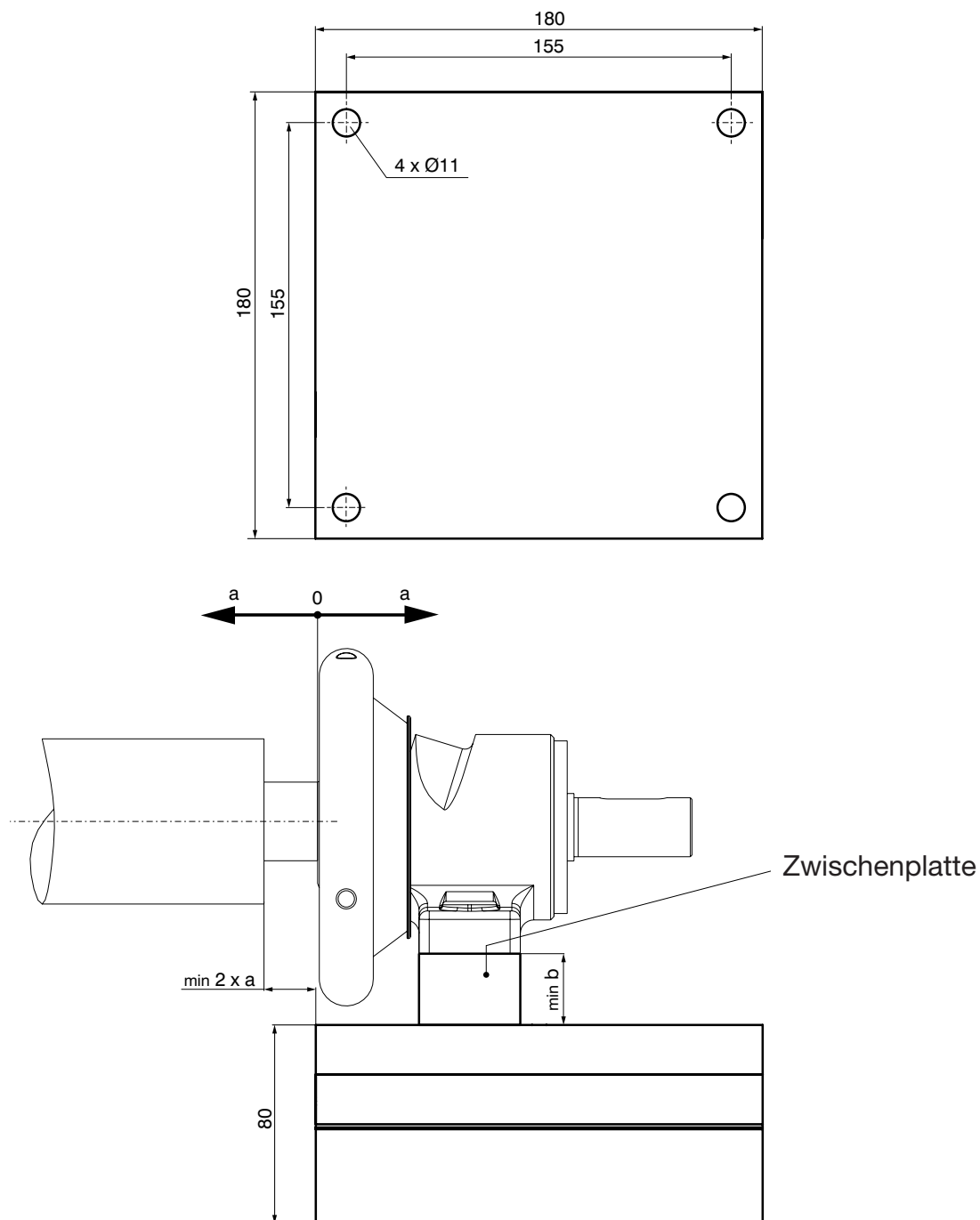


9.20 Axialschieber klein aktiv

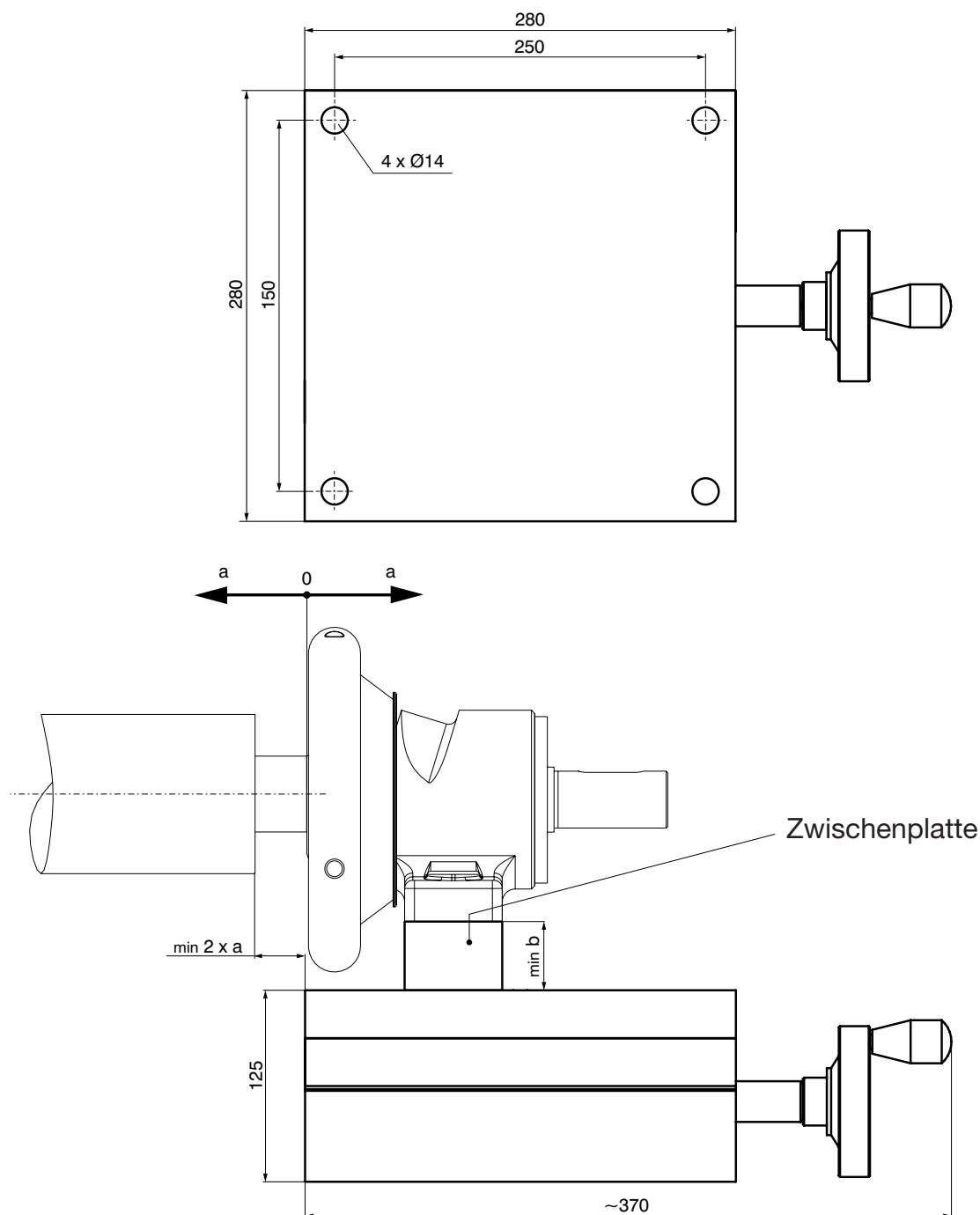


	a	b
22-30	25	50
30-40	25	50
A40	25	50

Axialschieber klein passiv

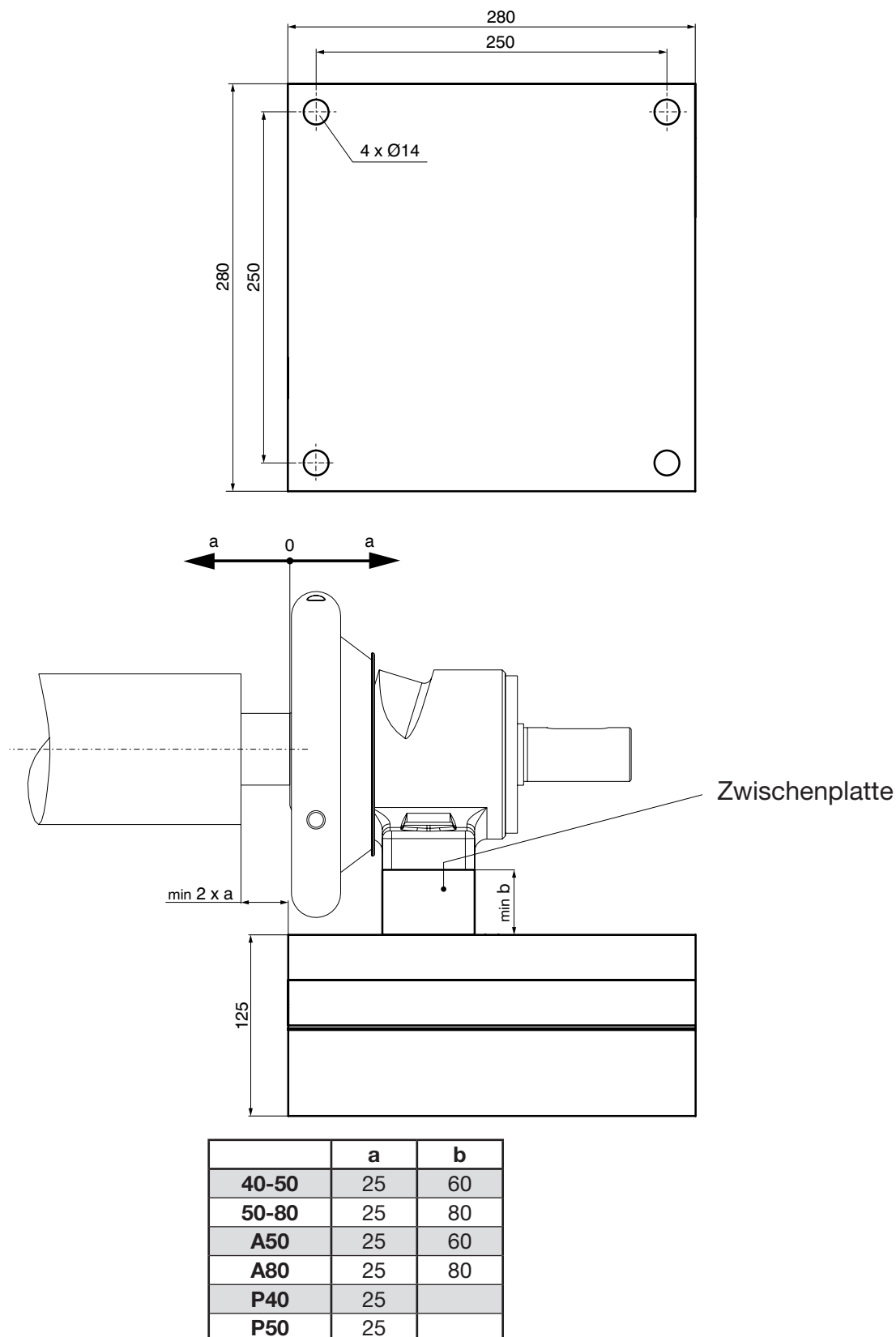


	a	b
22-30	25	50
30-40	25	50
A40	25	50

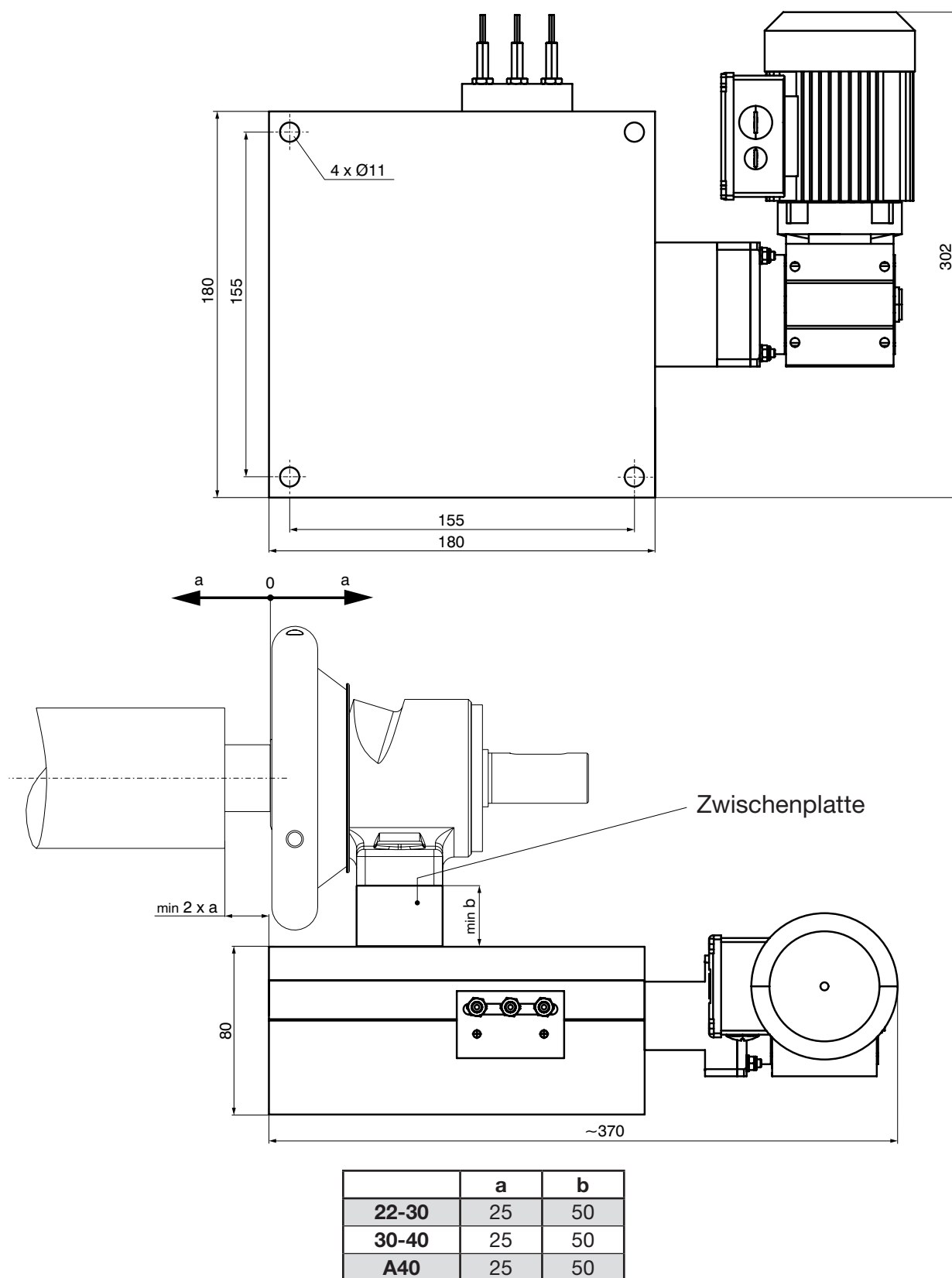


	a	b
40-50	25	60
50-80	25	80
A50	25	60
A80	25	80
P40	25	
P50	25	

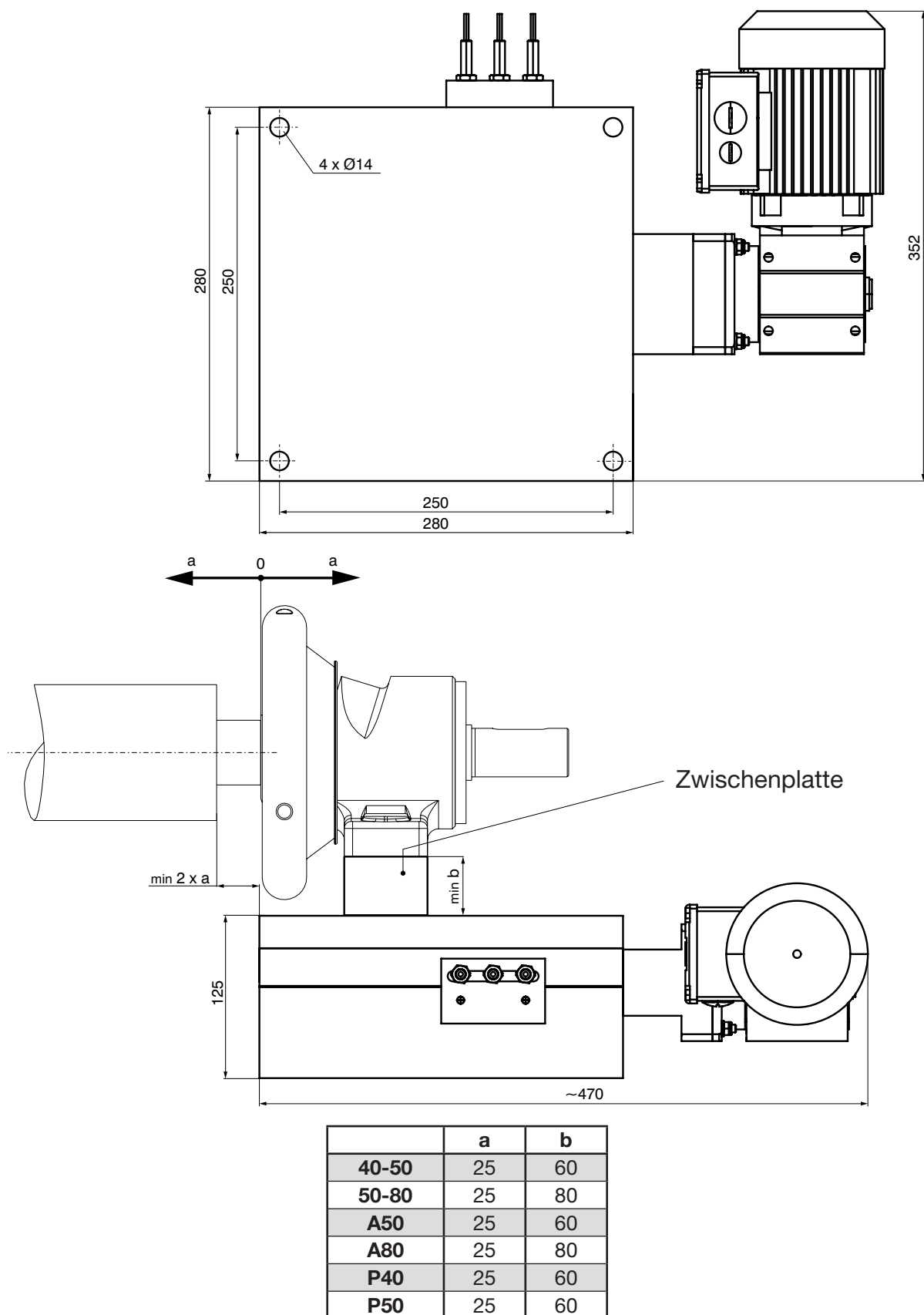
Axialschieber groß passiv



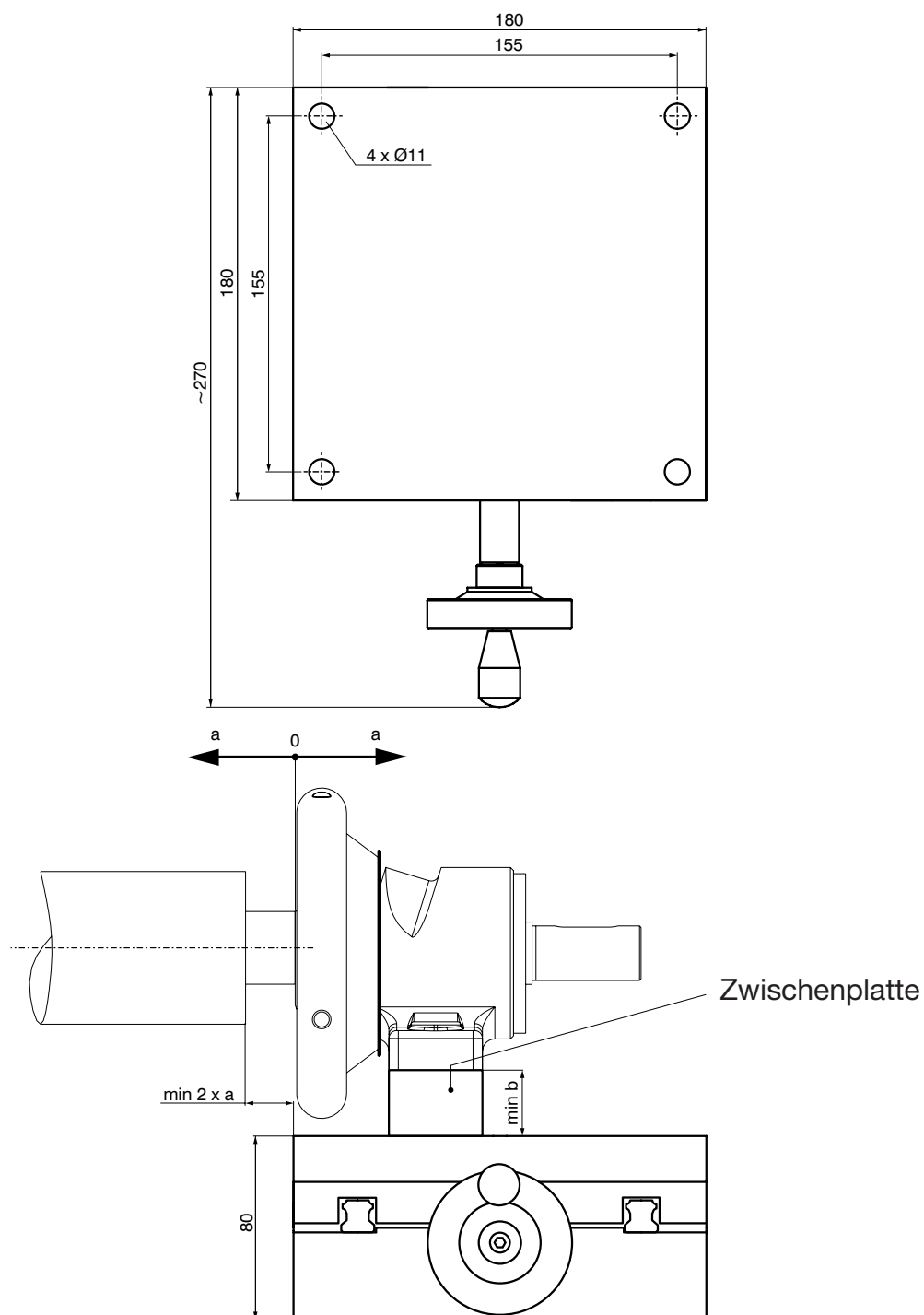
Axialschieber klein mit Motorverstellung



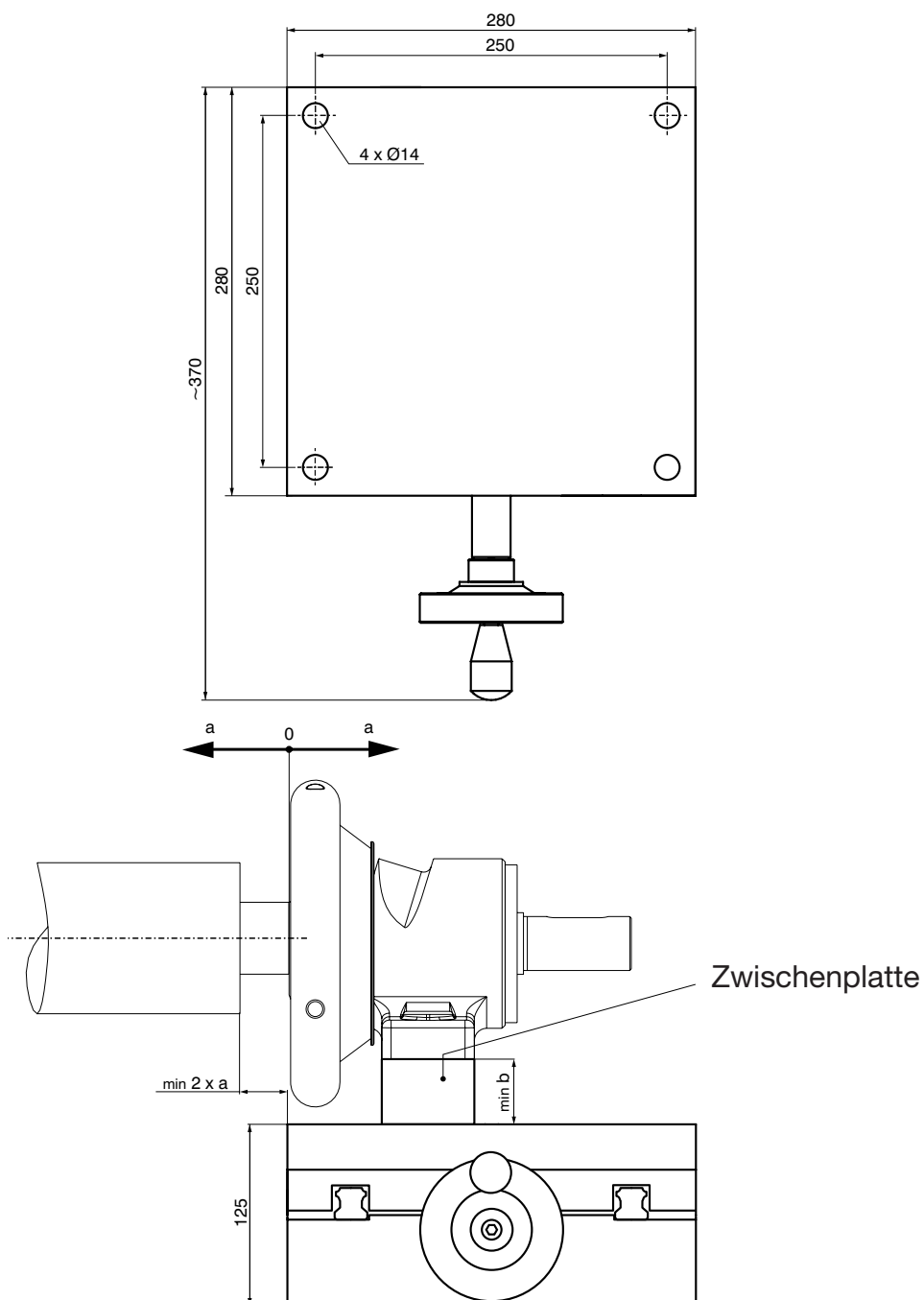
Axialschieber groß mit Motorverstellung



9.60 Radialschieber klein aktiv



	a	b
22-30	25	50
30-40	25	50
A40	5	50
Schiebelager		
22-30	25	50
30-40	25	50



	a	b
40-50	25	60
50-80	25	80
A50	25	60
A80	25	80
P40	25	60
P50	25	80
Schiebelager		
40-50	25	60

9.80 Bahnzugsteuerung Easy Wind



Easy Wind:
Standard Lösung für eine Abwicklung

Beschreibung:

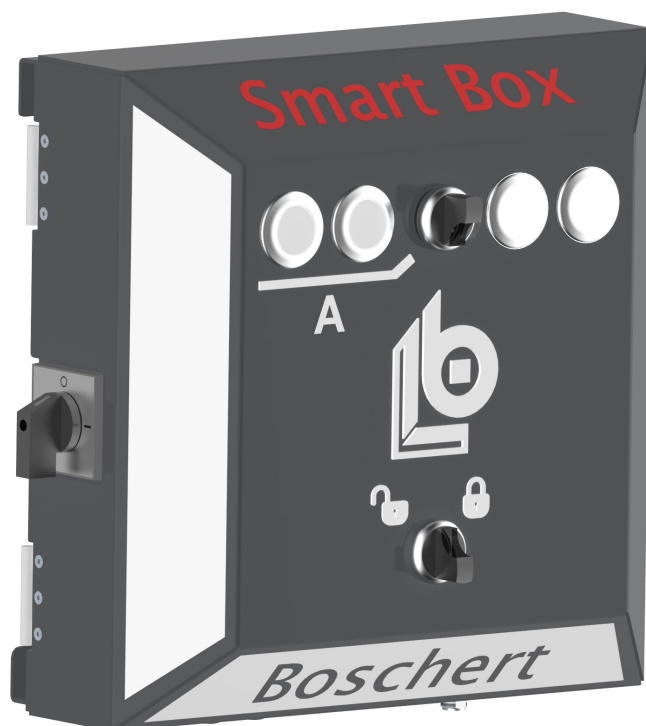
Bei einer Abwicklung ist es notwendig die Bremswirkung mit der Durchmesserabnahme anzupassen, um konstanten Zug zu gewährleisten. Die Easy Wind ist eine autarke Lösung, sie kann zur einfachen Anpassung des Bremsmomentes an den Durchmesser genutzt werden um so den Bahnzug konstant zu halten. Mit der Easy Wind Twin gibt es die Möglichkeit mit einer Steuerung zwischen zwei Wickelstellen hin und her zu schalten.

Technische Daten	
Steuerkasten (B x H x T):	300 x 300 x 120 mm
Sensor:	88 x 30 x 65 mm
Energie:	100 - 240 V AC
Druckluft:	max. 7 bar gefiltert 0,3 µm
Ausgangsdruck:	max. 5 bar
Wickel-Ø:	max. 1600 mm
Schutzgrad:	IP54

Optionen:

Easy Wind Twin: 2 Abwickelstationen (2 Sensoren und 1 Steuerung)
Easy Wind Sensitive: Bis zu drei Luftkreise einzeln ab-/zuschaltbar

Weitere Ausführungen auf Anfrage.



Smart Box:
Standard Lösung für einen Wickelbaum

Beschreibung:

Die Smart Box kann zur vollkommen autarken Bedienung von pneumatischen Lagern eingesetzt werden. Mit integrierter Sensorüberwachung und gesteuerten Lichtsignalen kann so, ohne Eingriff in eine Maschinensteuerung, eine Lagerstelle automatisiert werden. Als Option gibt es eine Smart Box Twin, bei der man zwei Wickelstellen mit einer Steuerung bedienen kann.

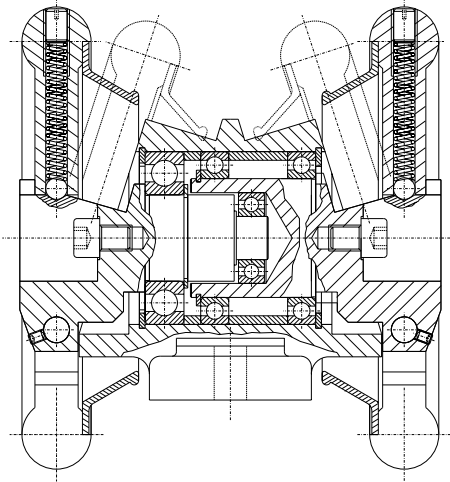
Technische Daten	
Steuerkasten (B x H x T):	325 x 300 x 120 mm
Energie:	100 - 240 V AC
Druckluft:	max. 7 bar gefiltert 0,3 µm
Ausgangsdruck:	
Ausgangssignale:	2 (potentialfrei)
Schutzgrad:	

Optionen:

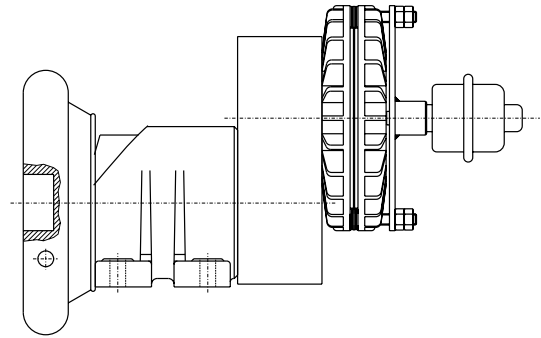
Smart Box Twin: 2 Wickelbäume

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

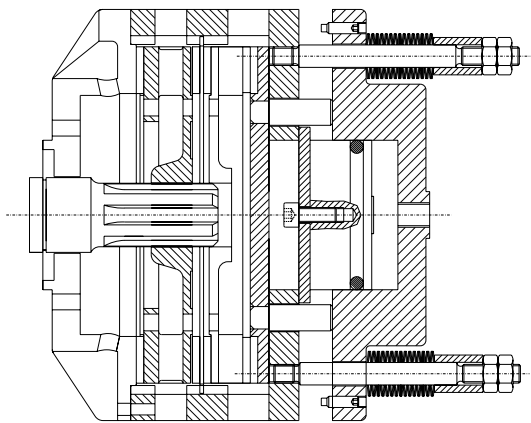
10.00 Übersicht Sonderlösungen



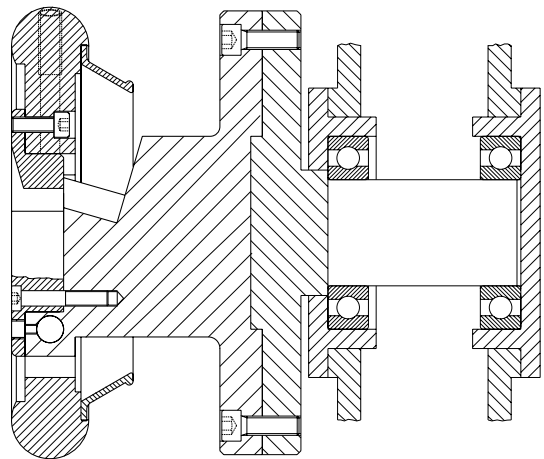
Twin-Klapplager
[Info 10.01](#)



Bremsuntersetzung
[Info 10.02](#)

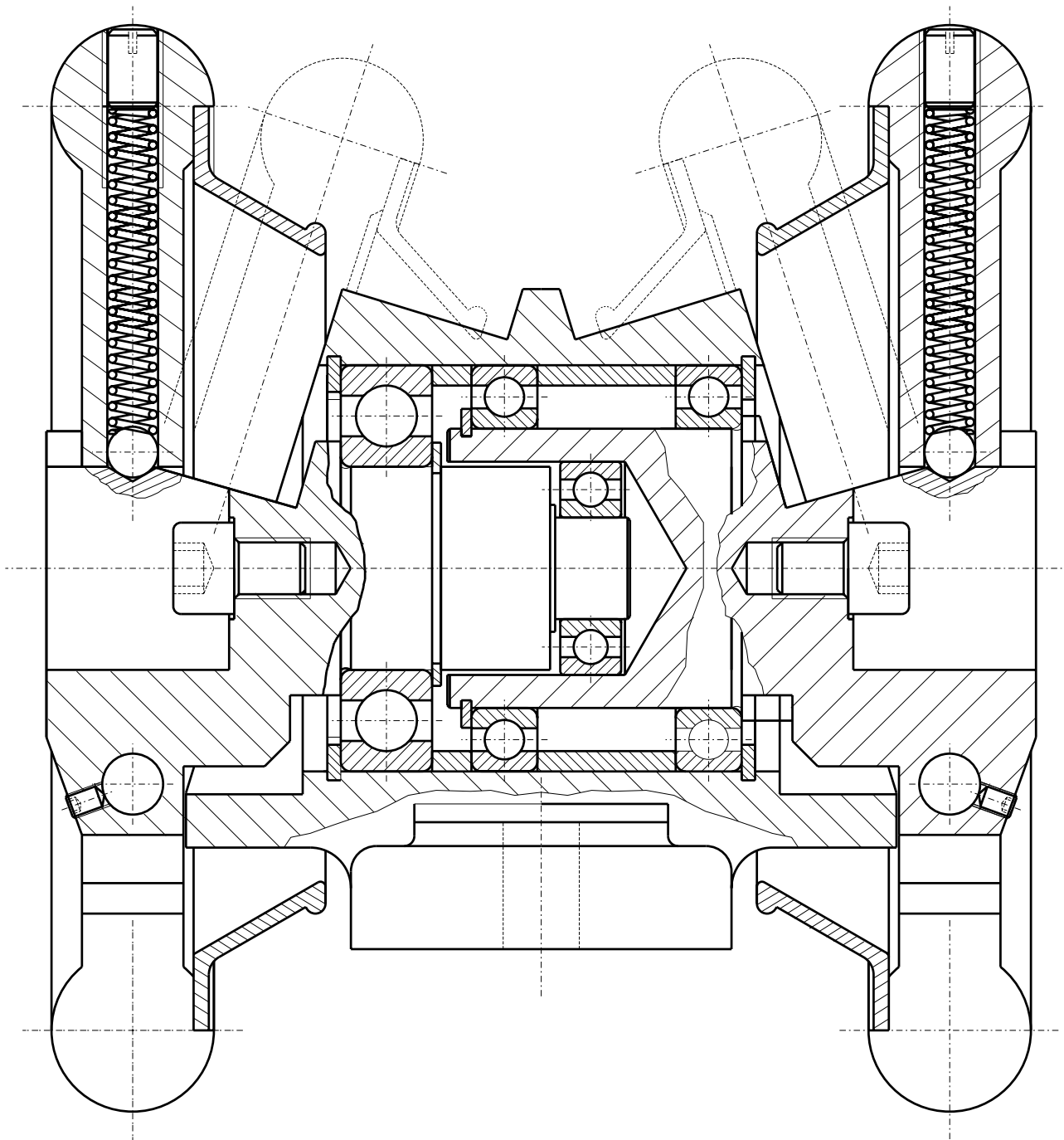


Federbelastete Bremse
[Info 10.03](#)



Flanschkopf
[Info 10.04](#)

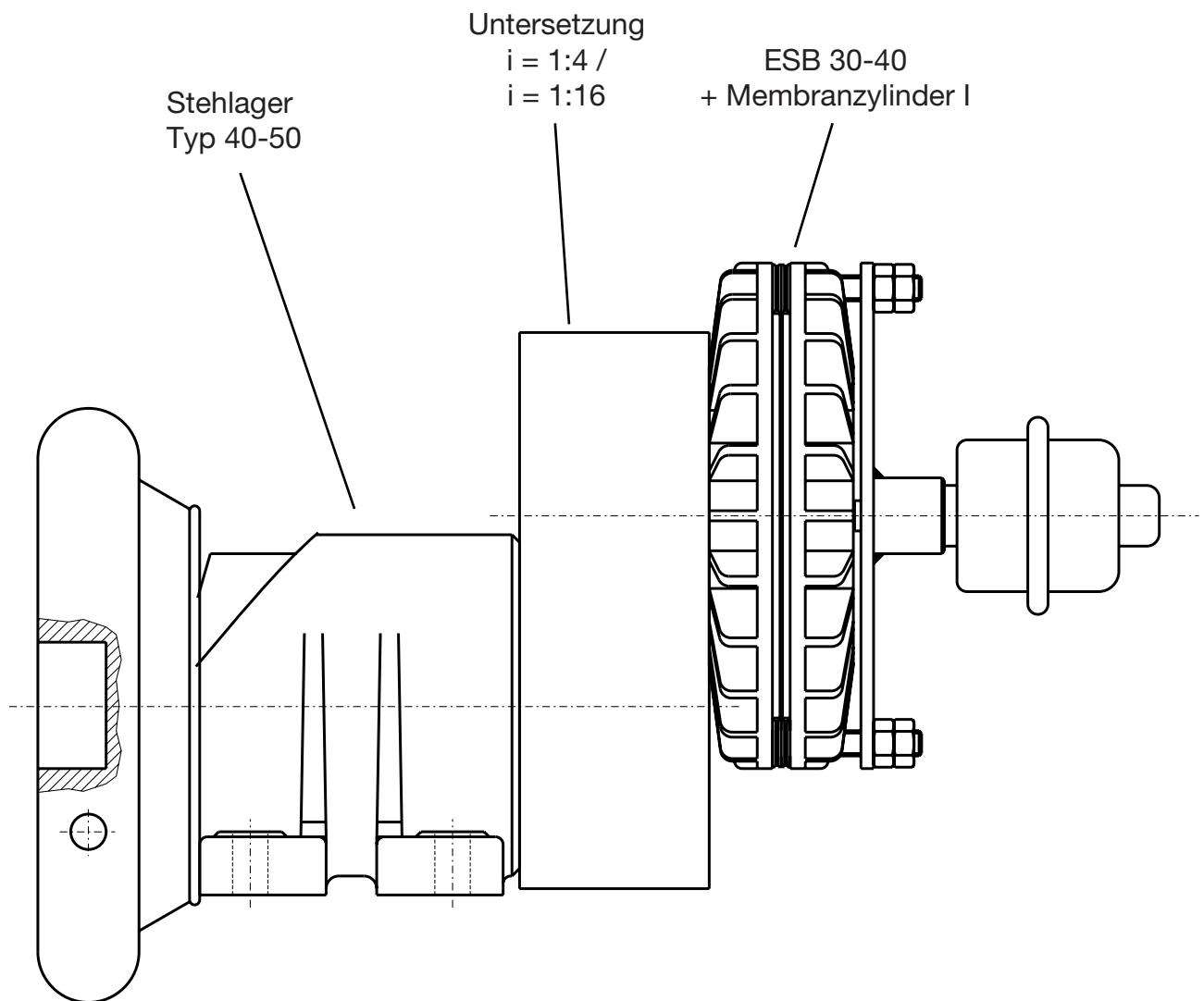
10.01 Twin-Klappplager



Handräder drehen unabhängig voneinander

Aufgabenstellung:

Zwei Wickelwellen sollen in möglichst geringem axialen Abstand gelagert werden. Die Wickelwellen sollen nicht verbunden sein, sondern unabhängig betrieben werden können.



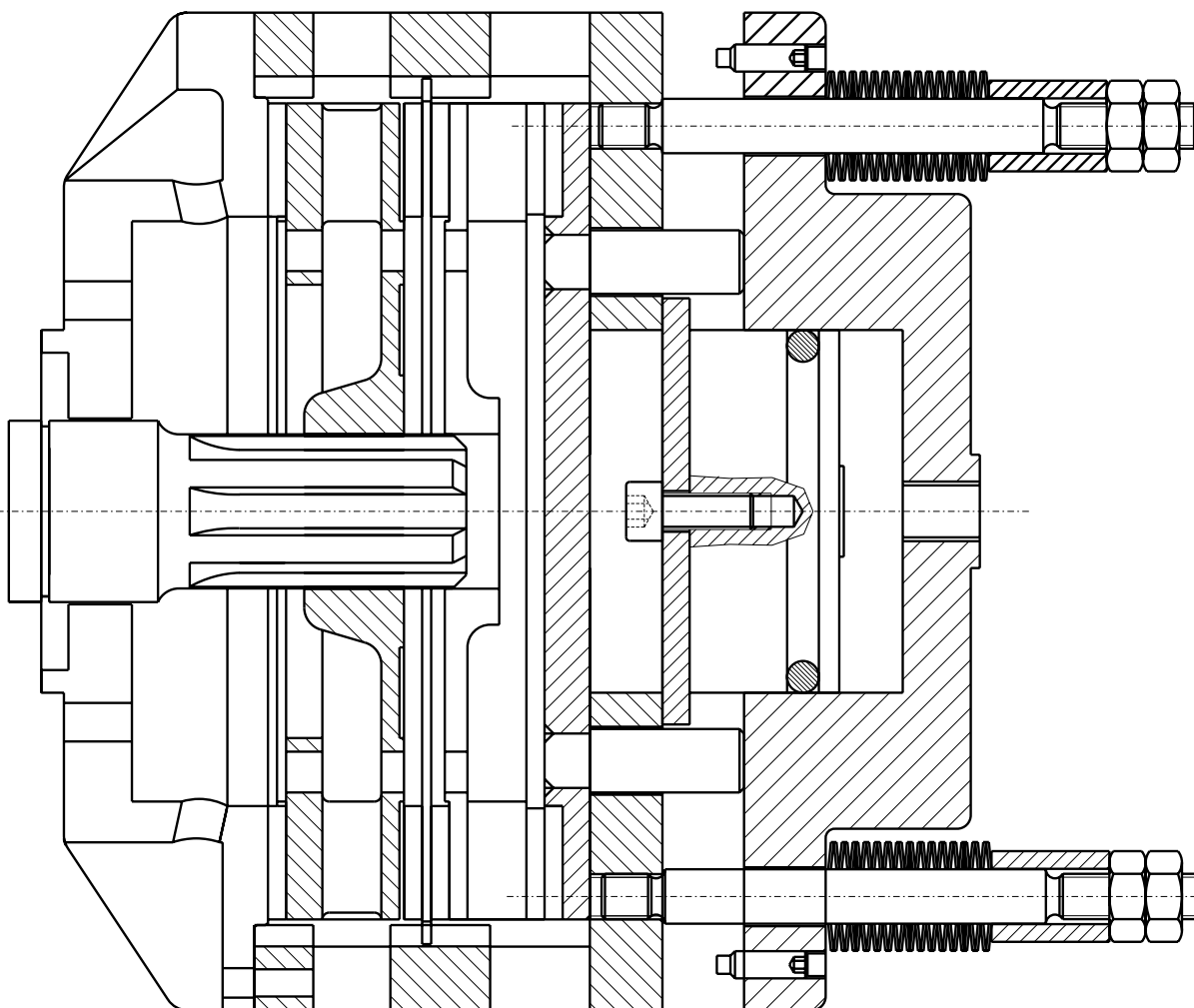
Bremsuntersetzung für extrem niedrige Drehzahlen

Aufgabenstellung:

Eine Abwicklung mit einer Drehzahl unter 2 min⁻¹ soll gebremst werden. Die Regelung soll sehr feinfühlig ohne Slip-Stick und Quietschgeräusche erfolgen.

Lösung:

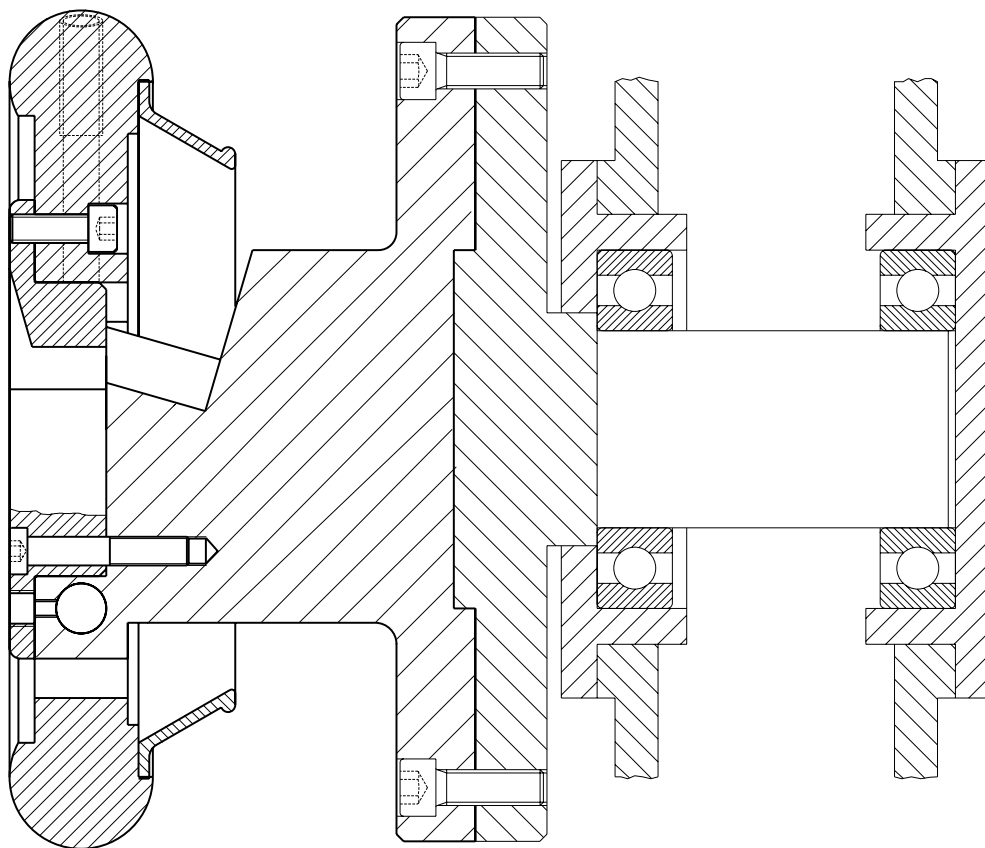
Durch Verwenden eines Zwischengetriebes wird die Drehzahl an der Bremscheibe erhöht. Durch die höhere Drehzahl werden die Quietschgeräusche vermieden und die Bremse lässt sich besser regeln.



Sicherheitsbremse

Aufgabenstellung:

Diese Sicherheitsbremse soll bei Not-Aus oder Druckabfall die Abwickereinheit zum Stillstand bringen und erst wieder durch Druckluftbeaufschlagung öffnen.

**Aufgabenstellung:**

Umbau von bestehenden Wendewicklern oder Wickelböcken auf Boschert-Lager.

Lösung:

Vorhandene Anschraubflächen oder Aufnahmen werden übernommen.

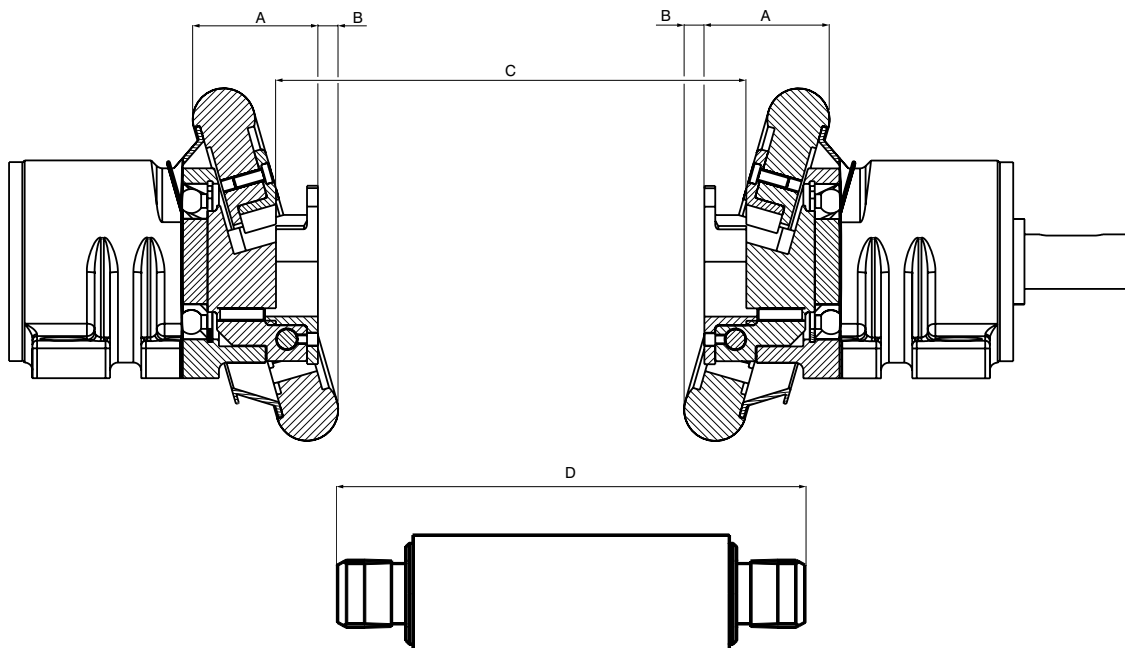
Die Boschert-Lager werden mit Adapter oder Sonderwellen direkt in die Wickeleinheit eingesetzt.

11.00 Wickelbaumabmessungen Längentoleranzen

Boschert Vorschriften:

- Der Aufnahmezapfen der einzulegenden Wickelwelle muss entsprechend unserer Toleranzen gefertigt werden
- Die Kantenbrüche an den Wellenzapfen sind wichtig, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten
- Vor dem Probelauf muss die Wickelwelle auf die vorgeschriebenen Toleranzen und den passenden Kantenbruch geprüft werden
- Handrad muss sich in Ladeposition einwandfrei schließen lassen

Nur bei Einhaltung all dieser Vorschriften, ist eine ordnungsgemäße Funktion sichergestellt!

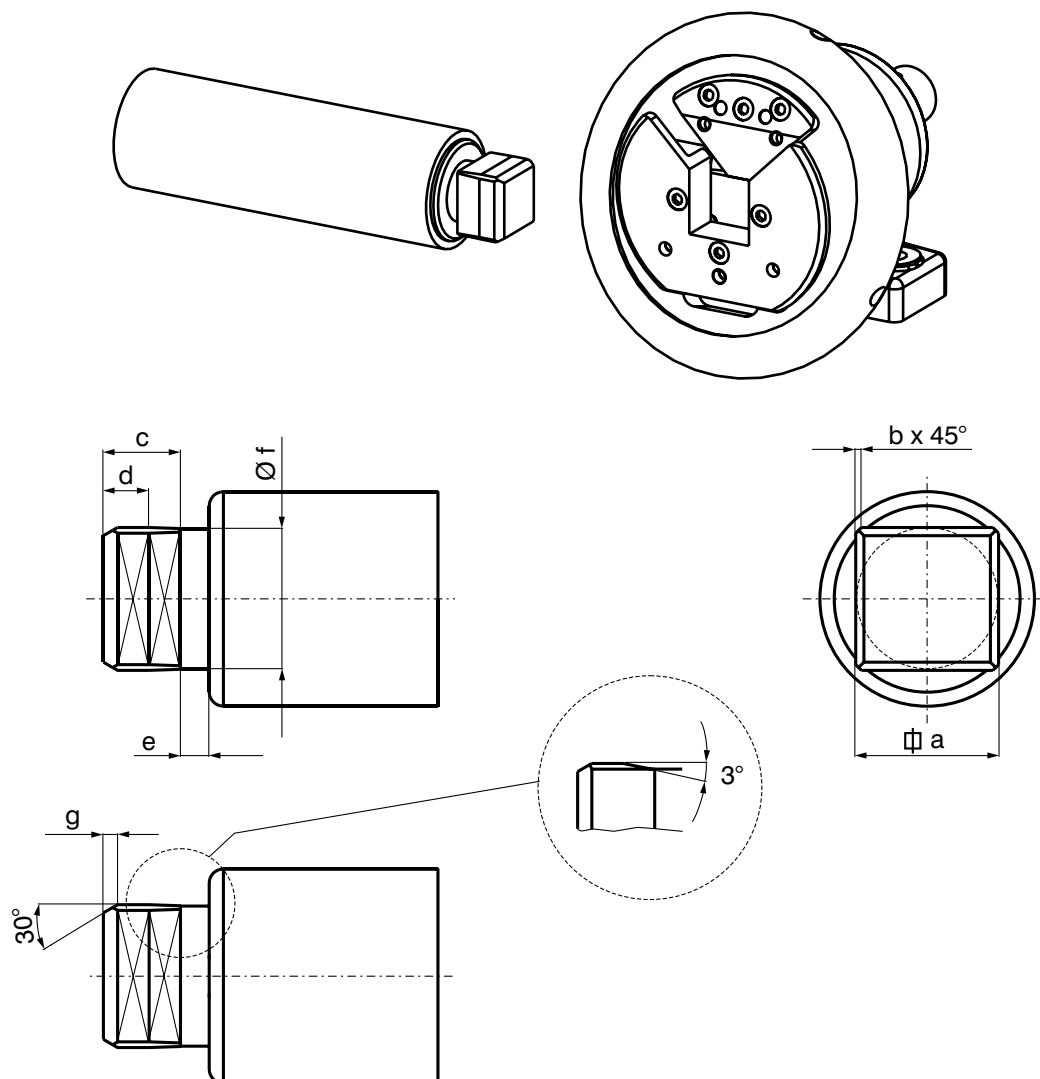


	a	b	$x=(C-D)$	$y=(C-D)$
Mini	38	8	0,5	1
19-25	54	9	0,5	1
22-30	61	8	0,5	1
30-40	73	13	0,5	1
40-50	81	13	0,5	1
50-80	106	16	0,5	1
80-120	145	18	0,5	1
120-180	175	24	1	2
170-230	230	8	1	2

x = min. Einlegespil

y = max. Einlegespil

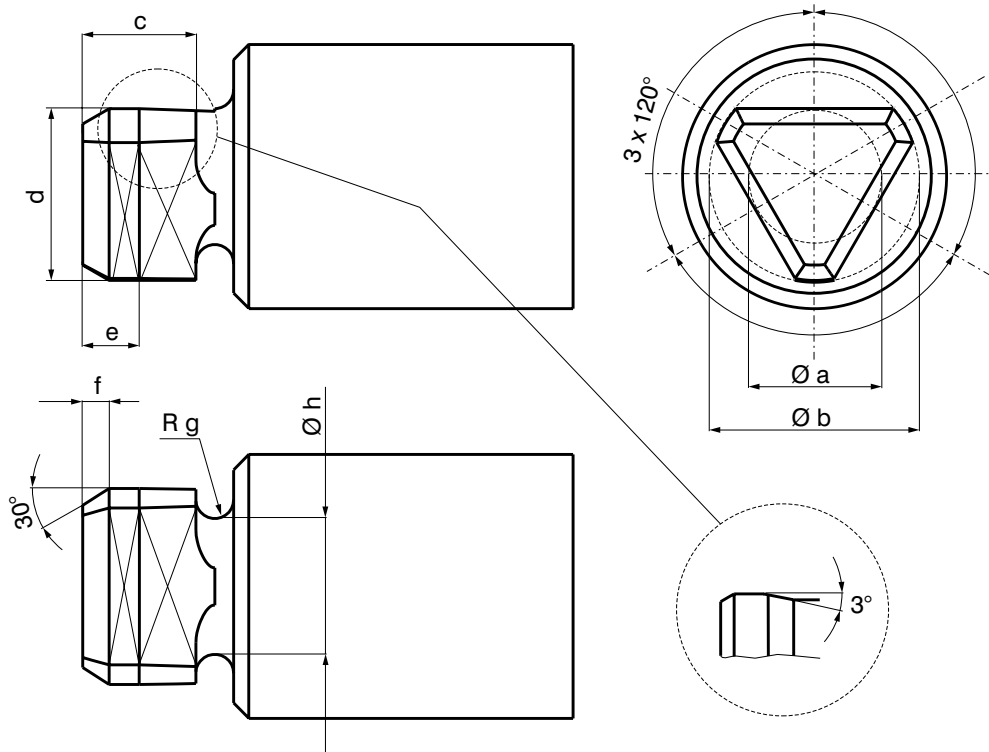
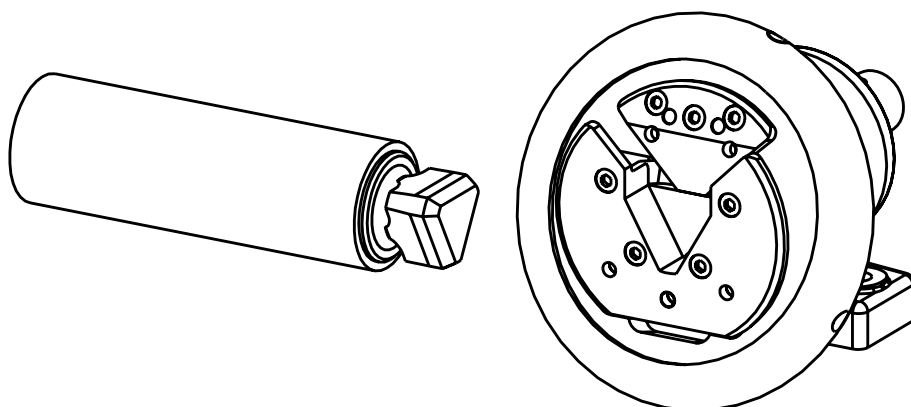
11.10 Wickelbaumabmessungen Wellenzapfen C / VT1 / VT2



	C / VT1/VT2						
	a f7	b	c	d	e	f	g ⁺¹ ₀
Mini	14 - 20	1	11,5 -0,2	8	8	a-1 -0,1/-0,2	3
19-25	19 - 25	1	18,5 -0,2	10	8	a-1 -0,1/-0,2	3
22-30	22 - 30	1	21 -0,2	11	8	a-1 -0,1/-0,2	4
30-40	30 - 40	1,5	24 -0,2	12,5	10	a-1 -0,1/-0,2	5
40-50	40 - 50	2	26 -0,2	13,5	10	a-1 -0,1/-0,2	5
50-80	50 - 80	3	34 -0,3	17,5	17	a-1 -0,1/-0,3	6
80-120	80 - 120	4	54 -0,5	27,5	22	a-1 -0,1/-0,3	16
120-180	120 - 180	5	64 -0,5	35	25	a-1 -0,1/-0,3	20
170-230	170 - 230	6	89 -0,5	48	25	a-1 -0,1/-0,3	32

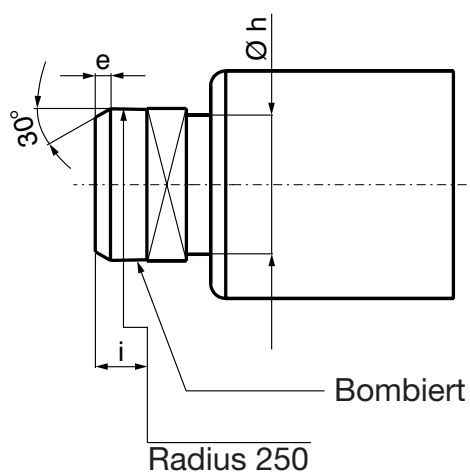
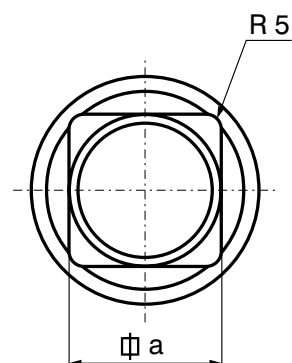
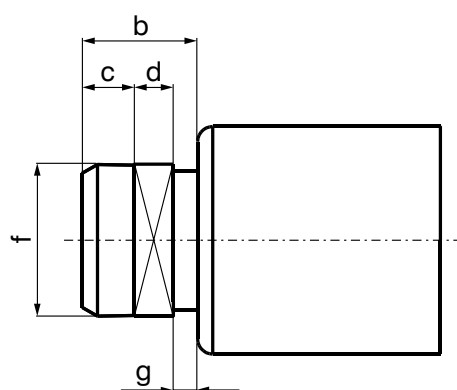
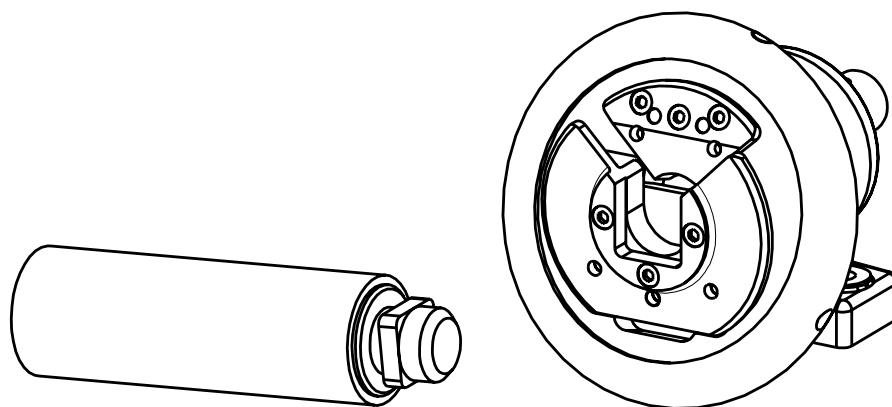
VT2: 50-80 a > 60 mm = „b“ = 4

Wickelbaumabmessungen Wellenzapfen VT6



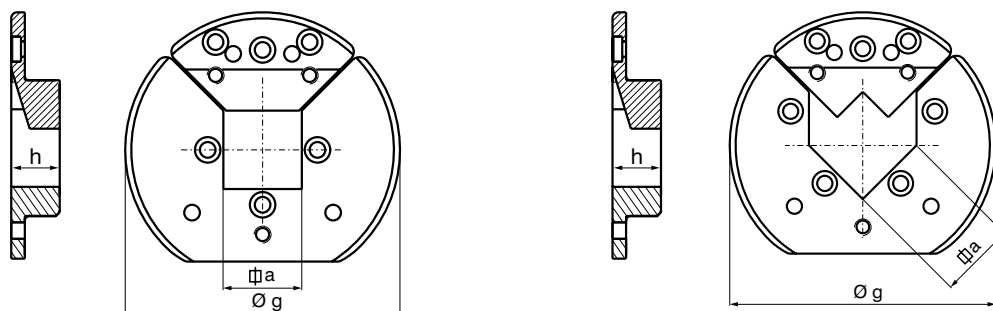
	VT6							
	a f7	b f7	c	d f7	e	f ⁺¹ ₀	g	h
Mini	20	27	11,5	23,5	7,5	3	4	20 -0,1/-0,2
19-25	20	27	18,5	23,5	12	3	4	20 -0,1/-0,2
22-30	30	44	21,5 -0,2	37	14	5	4	30 -0,1/-0,2
30-40	36	54	24 -0,2	45	15	7	5	36 -0,1/-0,2
40-50	46	69	26 -0,2	57,5	16	7	5	46 -0,1/-0,2
50-80	67	104	34 -0,3	85,5	20	7	8,5	67 -0,2/-0,4
80-120	96	148	54 -0,5	122	30	18	11	96 -0,2/-0,4

Wickelbaumabmessungen Wellenzapfen VT7



	VT7								
	a	b	c	d	e ⁺¹ ₀	Ø f h7	g	Ø h -0,2	i
22-30	30 +0,1/+0,3	32,5	14 -0,2/-0,3	10,5 -0,1	4	30	8 +0,1	26	6
30-40	40 +0,1/+0,3	37	18 -0,2/-0,3	11 -0,1	5	40	8 +0,1	36	6
40-50	50 +0,1/+0,3	38	17 -0,2/-0,3	13 -0,1	5	50	8 +0,1	46	6
50-80	50 +0,1/+0,3	55	23 -0,2/-0,3	17 -0,1	6	50	15 +0,1	45	9
80-120	80 +0,1/+0,3	55	23 -0,2/-0,3	17 -0,1	6	80	15 +0,1	74	9

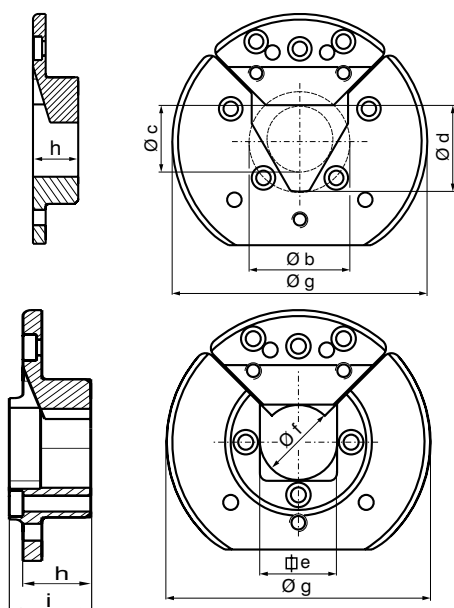
11.20 Maßblatt Verschleißteil-Einsätze



VT 1 / VT 2

	Maß a (mm) H8										g	h
22-30	25	30									104	22
30-40		30	32	35	40						140	25
40-50					40	45	50				144	27
50-80							50	60	80		195	35
80-120								80	100	120	230	55
	Maß a (inch/mm) H8										g	h
22-30	1"	1 1/8"	1 1/4"									
	25,4	28,57	31,75								104	22
30-40			1 1/4"	1 1/2"							140	25
			31,75	38,1							144	27
40-50			1 1/4"	1 1/2"		1 3/4"	2"				195	35
			31,75	38,1		44,45	50,8				230	55
50-80							2"	2 1/2"	3"			
							50,8	63,5	76,2			
80-120									4"			
									101,6			

VT2: 50-80 a = max. 63,5



VT 6

	Maß (mm)				
	b	c	d	g	h
22-30	45	30	37,5	104	22
30-40	55	36	45,5	140	25
40-50	70	46	58	144	24
50-80	105	67	86	195	35
80-120	150	96	123	230	55

VT 7

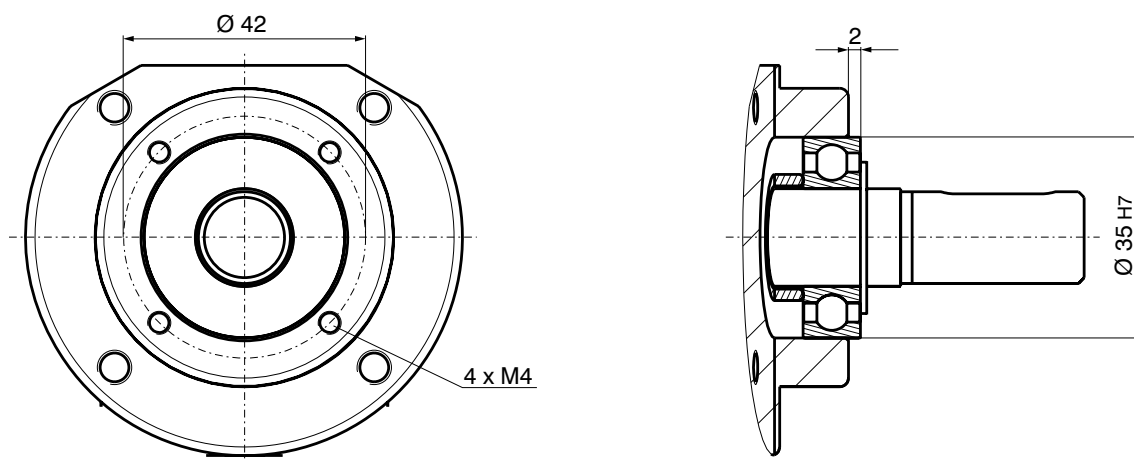
	Maß (mm)				
	e	f F7	g	h	i
22-30	31	30	104	22	25
30-40	41	40	140	25	30
40-50	51	50	144	27	31
50-80	51	50	195,5	35	41
80-120	81	80	195,5	35	41

Weitere Ausführungen auf Kundenwunsch

Generell müssen Klapplager immer von Hand geschlossen werden.

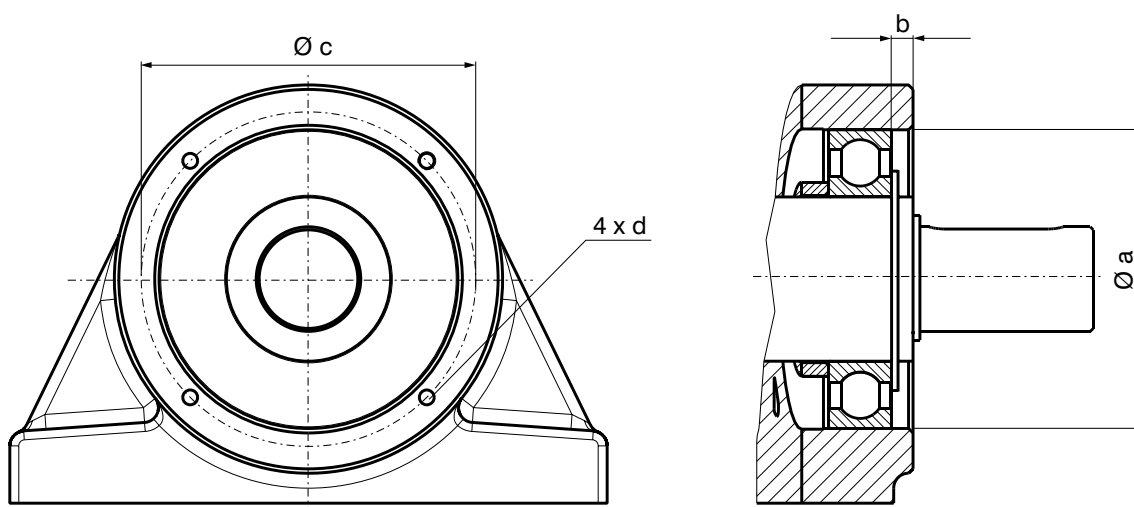
11.30 Anschlussmaße Mini - 40-50

Anschlussmaße Mini



Bei Bremsen und Rutschkupplungen ist Ø 42 4 x M5

Anschlussmaße 19-25 / 22-30 / 30-40 / 40-50



	Ø a	b	Ø c	d
19-25	47	3	56	M6
22-30	62	2	73,5	M6
30-40	80	5	93	M6
40-50	100	7	112	M6

Bei Bremsen und Rutschkupplungen ist d = M8