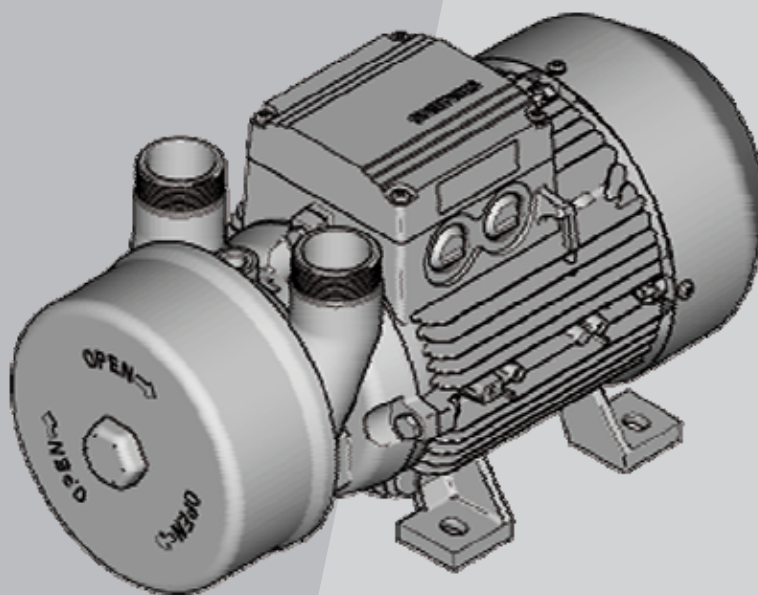


Instandsetzungsanleitung L-BV7 Repair Instructions L-BV7



2BV7 060
2BV7 061
2BV7 070
2BV7 071



L-Serie
L-Series
Flüssig-
keitsring
Liquid Ring



© 2012 Gardner Denver Deutschland GmbH · Industriestraße 26 · 97616 Bad Neustadt · Germany

Weitergabe sowie Vervielfältigung, Verbreitung und / oder Bearbeitung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Replication, distribution and / or editing of this document and the use and distribution of its content is prohibited unless explicitly permitted. Violation obligates compensation for damages.
All rights reserved in case of the issue of a patent, utility patent or design patent.

Gardner
Denver

Inhaltsverzeichnis / Table of Contents

1	Bestimmungsgemäße Verwendung / Intended use	4
2	Demontage / Disassembly	5
2.1	Demontage Pumpengehäuse / Disassembly of pump casing	5
2.2	Demontage Haltescheibe / Disassembly of retaining washer.....	5
2.3	Demontage Laufrad / Disassembly of impeller	6
2.4	Demontage Steuerscheibe / Disassembly of port plate.....	7
2.5	Demontage Gleitringdichtung / Disassembly of mechanical seal	7
2.6	Demontage Lüfterhaube / Disassembly of fan guard	8
2.7	Demontage Sicherungsring DIN 471 / Disassembly of retaining ring DIN 471 for shafts	8
2.8	Demontage Außenlüfter / Disassembly of outer fan	9
2.9	Demontage Lagerschild NS / Disassembly of end shield on non-drive-end.....	9
2.10	Demontage Federband / Disassembly of spring strip	10
2.11	Demontage Laterne / Disassembly of motor mounting adapter	10
2.12	Demontage O-Ring / Disassembly of O-ring.....	11
2.13	Demontage Sicherungsring DIN 472 / Disassembly of retaining ring DIN 472 for bores	11
2.14	Demontage Läufer / Disassembly of rotor	12
2.15	Demontage Rillenkugellager / Disassembly of deep-groove ball bearing	12
2.16	Demontage Gleitringdichtung / Disassembly of mechanical seal	13
2.17	Demontage Klemmenkasten / Disassembly of terminal box	13
2.18	Demontage Gehäusefuß / Disassembly of foot	14
3	Montage / Assembly.....	15
3.1	Montage DS / Assembly of drive-end	15
3.2	Montage NS / Assembly of non-drive-end	16
3.3	Montage Steuerscheibe / Assembly of port plate	17
3.4	Montage Verschlusschrauben / Assembly of screw plug.....	17
3.5	Montage Ventil-, Halteplatte / Assembly of valve, holding plate	18
3.6	Anziehdrehmomente / Tightening torques	19

1 Bestimmungsgemäße Verwendung / Intended use

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Reparaturanleitung ist nur für den Gebrauch von zertifiziertem Fachpersonal bestimmt. Entsprechendes Fachpersonal steht in von Gardner Denver Deutschland GmbH zertifizierten Werkstätten zur Verfügung.

Diese Reparaturanleitung beschreibt nur die Demontage und Montage der mechanischen Komponenten.

Unsachgemäße Verwendung

Diese Reparaturanleitung gilt nicht für Maschinen in explosionsgeschützter Ausführung. Maschinen in explosionsgeschützter Ausführung dürfen nur in ATEX-zertifizierten Werkstätten demontiert, repariert oder montiert werden.

Bei Reparaturen durch nicht zertifiziertes Fachpersonal erlischt der Anspruch auf Gewährleistung.

Bei Reparaturen durch nicht zertifiziertes Fachpersonal erlischt der Anspruch auf Produkthaftung, sofern die Gefährdung durch unsachgemäße Reparatur verursacht wurde.

Intended use

These repair instructions are only intended for use by certified, specially trained personnel. Corresponding specially trained personnel is available at workshops certified by Gardner Denver Deutschland GmbH.

These repair instructions describe only the disassembly and assembly of the mechanical components.

Improper use

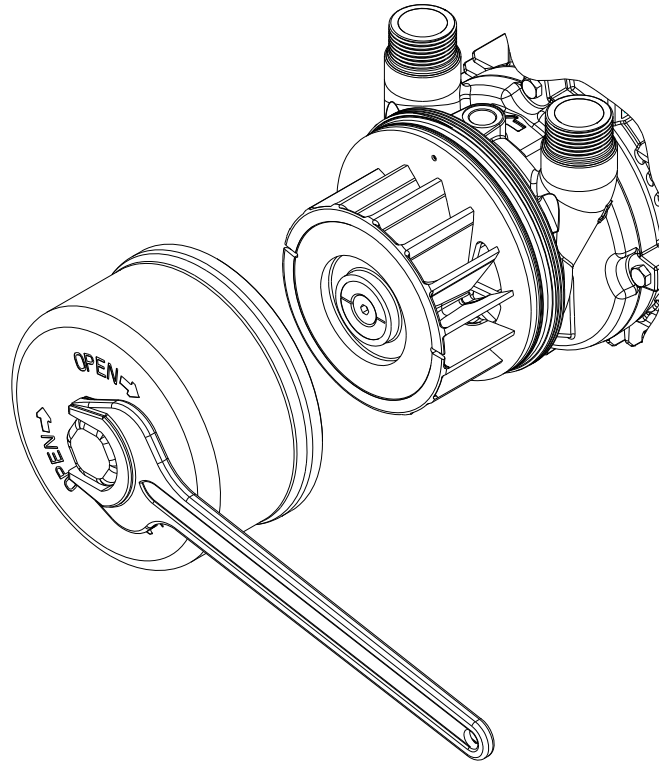
These repair instructions do not apply to machines with an explosion-protected design. Machines with an explosion-protected design may only be disassembled, repaired or assembled at ATEX certified workshops.

If repairs are made by non-certified, specially trained personnel, the warranty is voided.

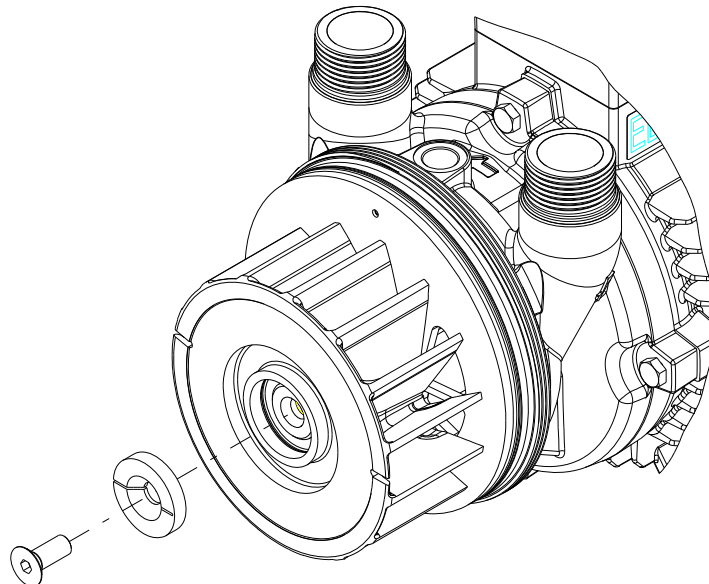
If repairs are made by non-certified, specially trained personnel, the claim to product liability is voided, provided the danger has been caused by improper repairs.

2 Demontage / Disassembly

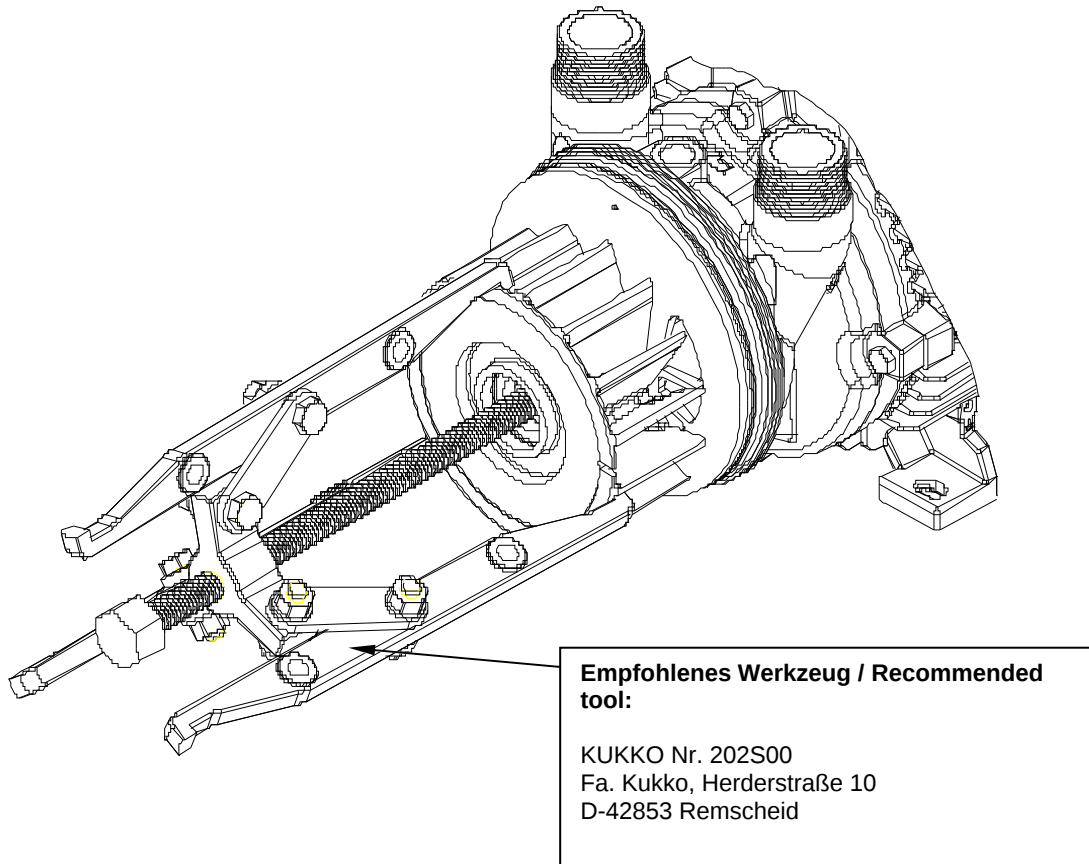
2.1 Demontage Pumpengehäuse / Disassembly of pump casing



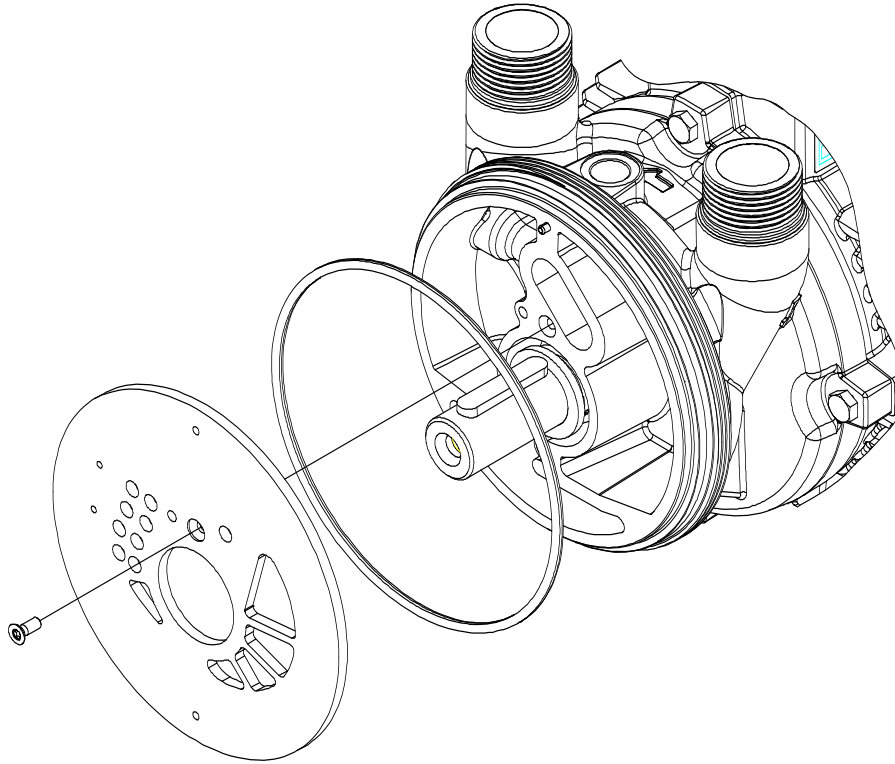
2.2 Demontage Haltescheibe / Disassembly of retaining washer



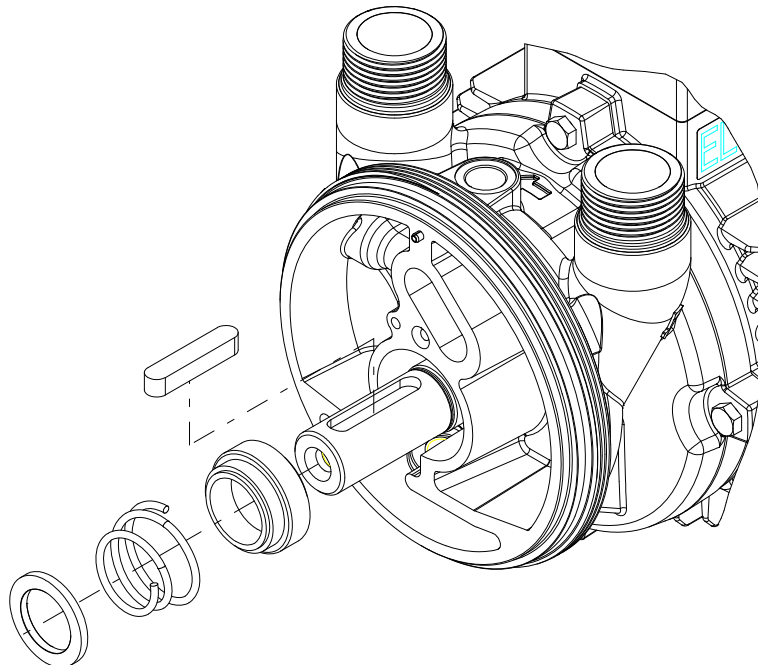
2.3 Demontage Laufrad / Disassembly of impeller



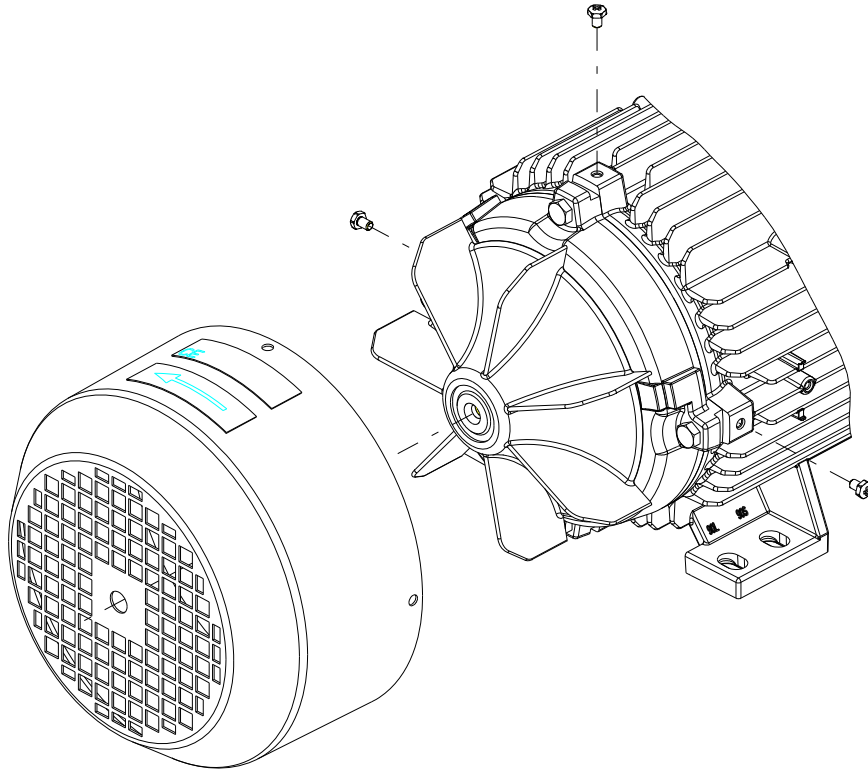
2.4 Demontage Steuerscheibe / Disassembly of port plate



2.5 Demontage Gleitringdichtung / Disassembly of mechanical seal



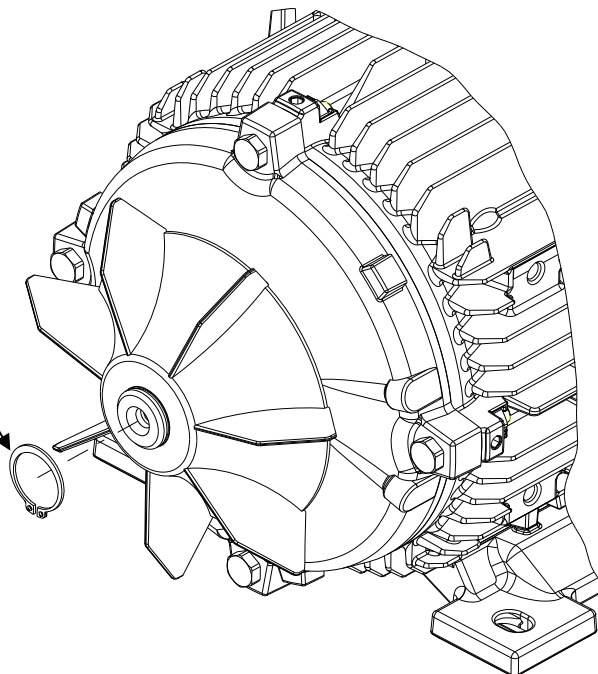
2.6 Demontage Lüfterhaube / Disassembly of fan guard



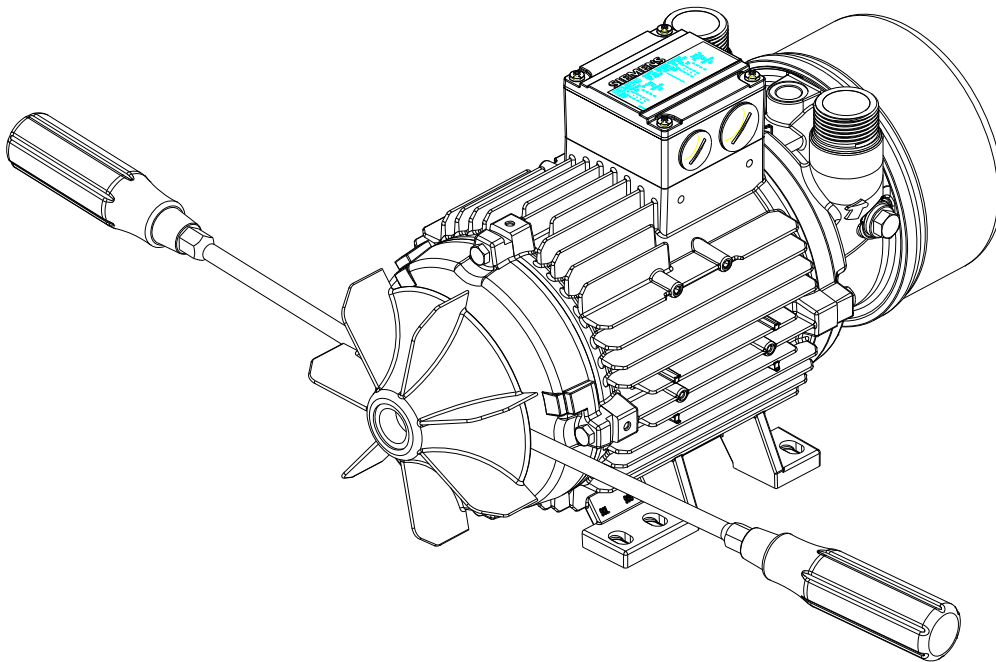
2.7 Demontage Sicherungsring DIN 471 / Disassembly of retaining ring DIN 471 for shafts

Nur / Only:

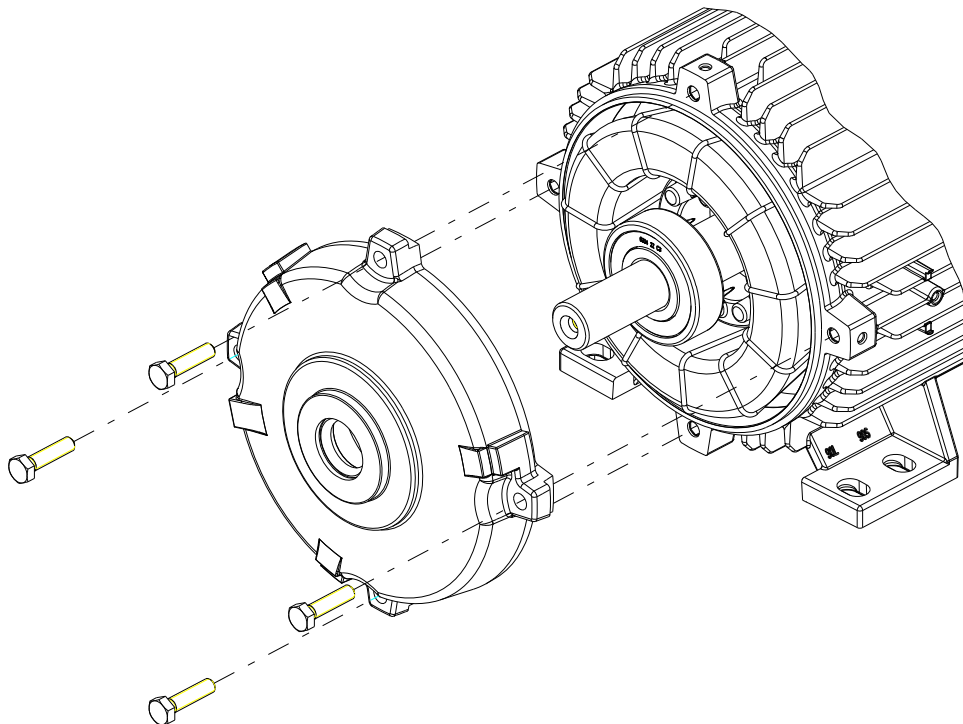
2BV7 070-3.....
2BV7 071-1.....
2BV7 071-2.....
2BV7 071-3.....



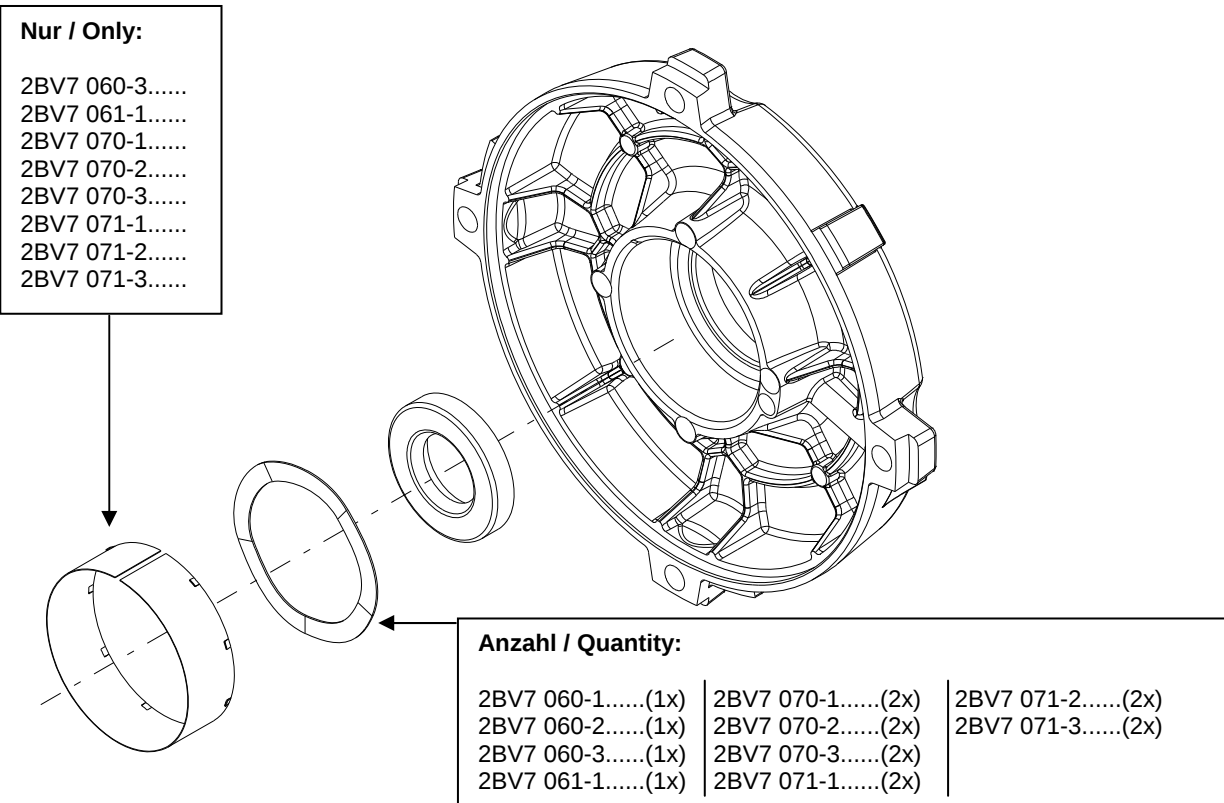
2.8 Demontage Außenlüfter / Disassembly of outer fan



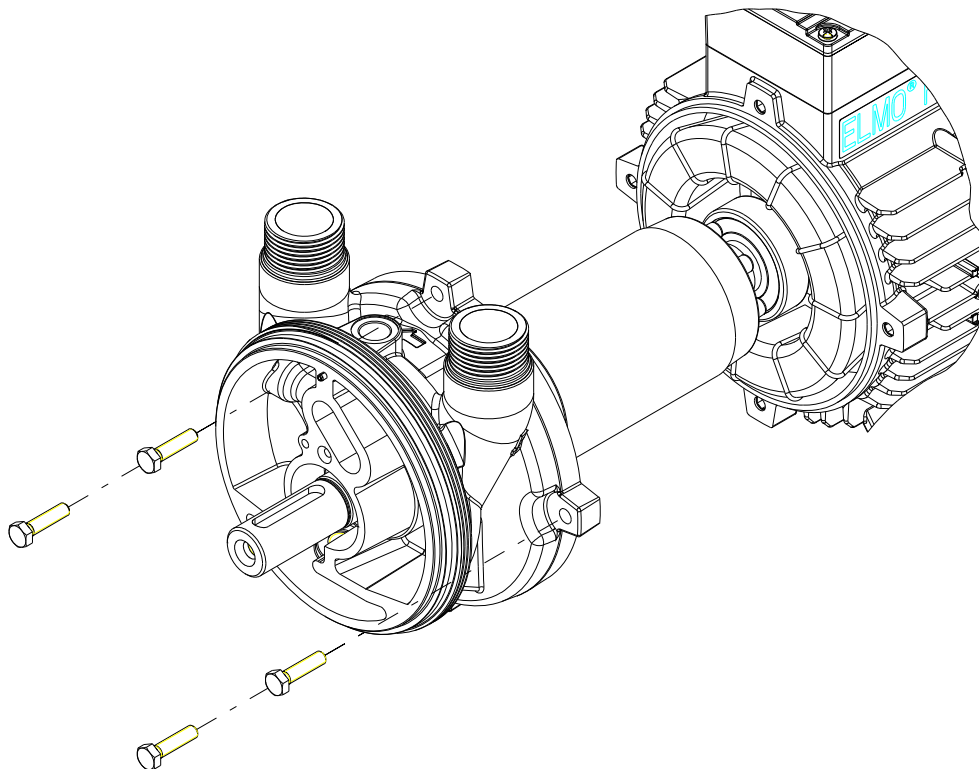
2.9 Demontage Lagerschild NS / Disassembly of end shield on non-drive-end



2.10 Demontage Federband / Disassembly of spring strip



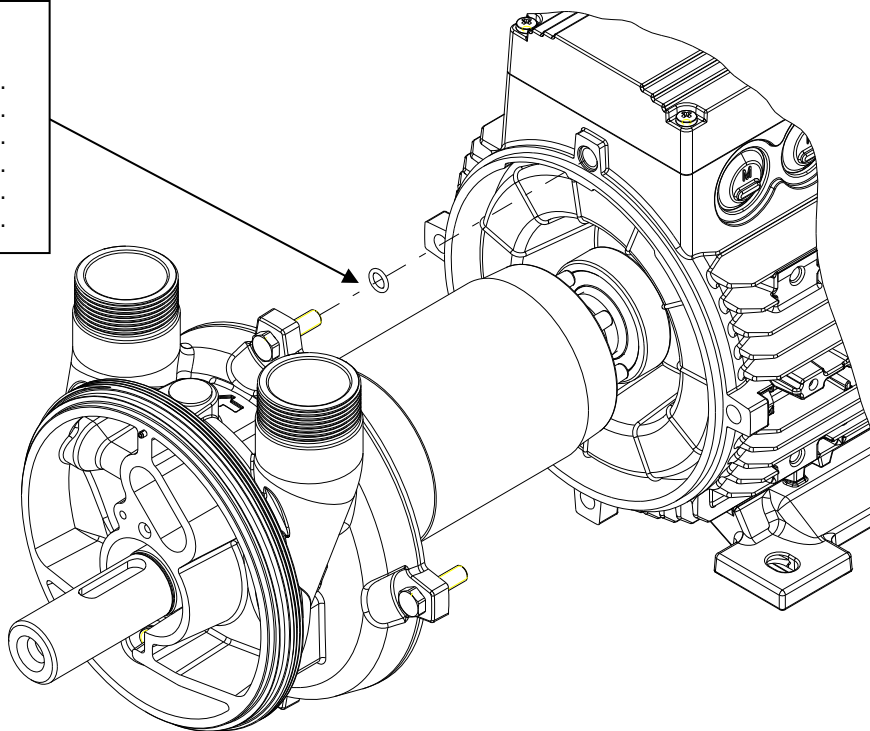
2.11 Demontage Laterne / Disassembly of motor mounting adapter



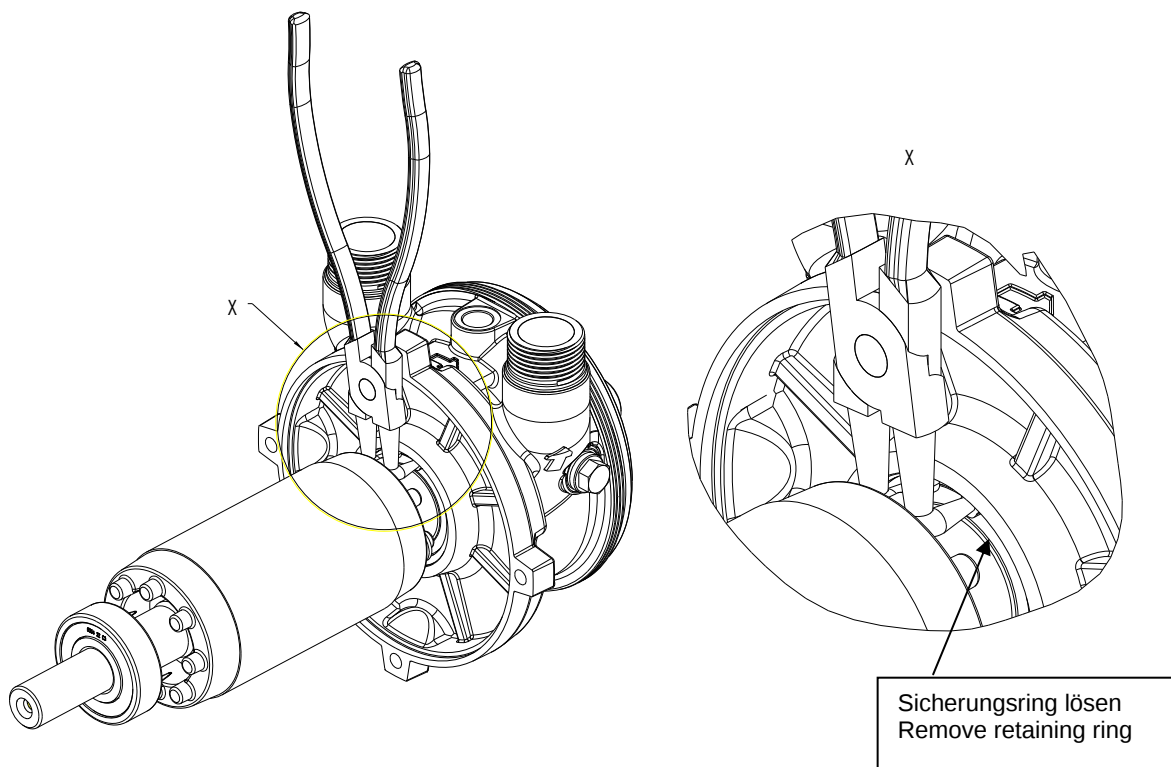
2.12 Demontage O-Ring / Disassembly of O-ring

Nur / Only:

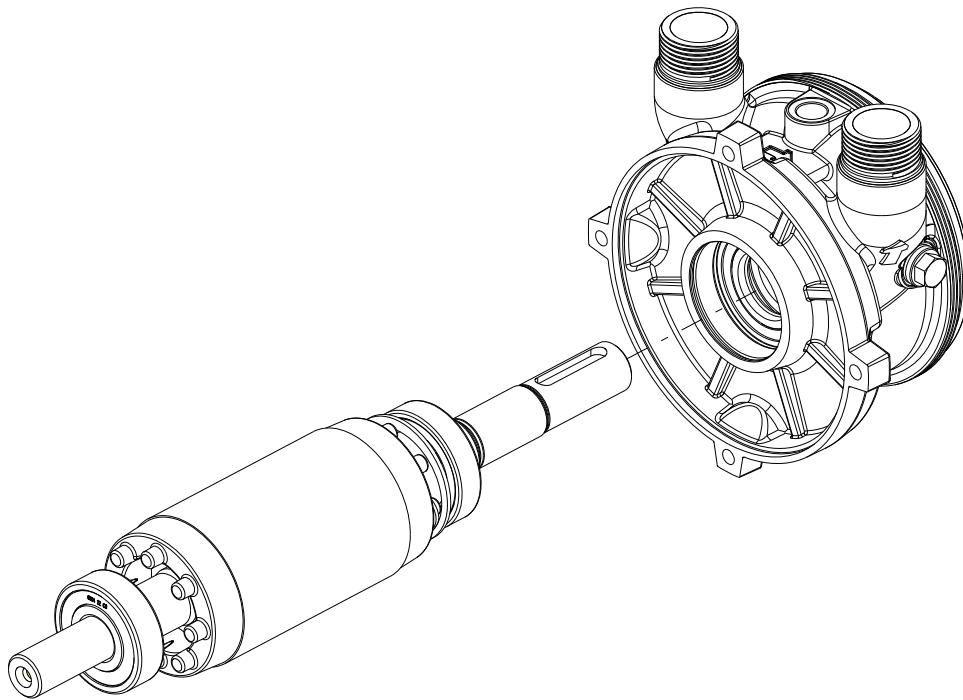
2BV7 070-1.....
2BV7 070-2.....
2BV7 070-3.....
2BV7 071-1.....
2BV7 071-2.....
2BV7 071-3.....



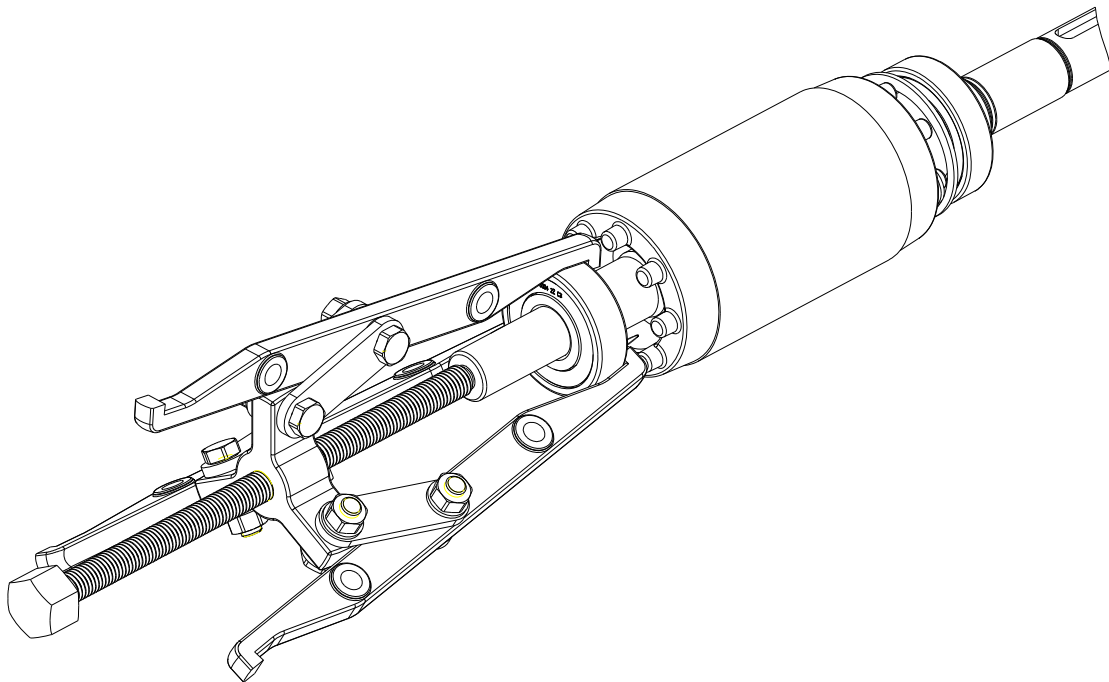
2.13 Demontage Sicherungsring DIN 472 / Disassembly of retaining ring DIN 472 for bores



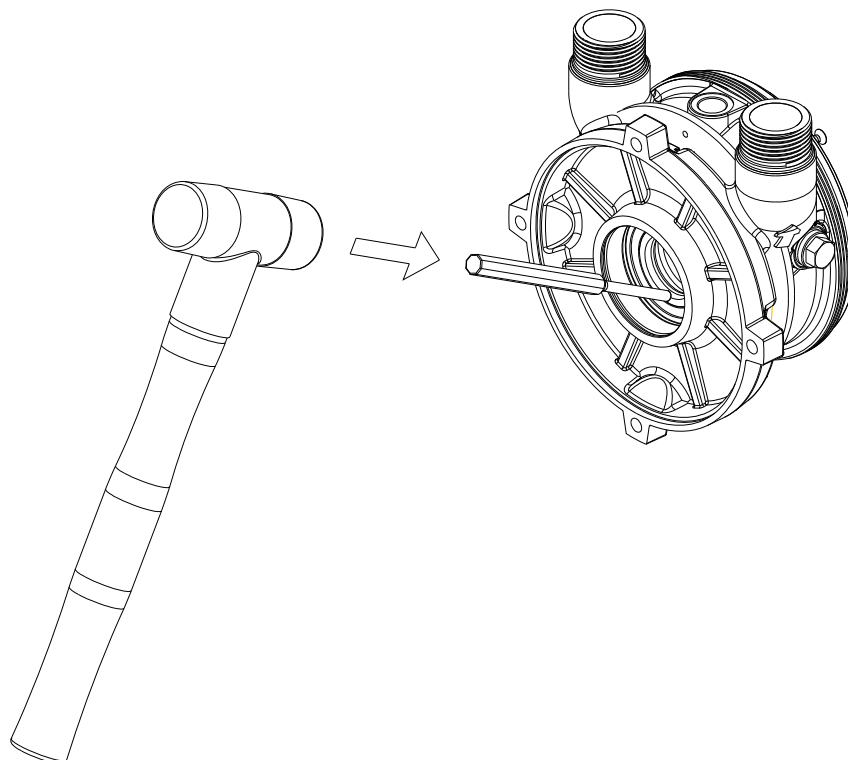
2.14 Demontage Läufer / Disassembly of rotor



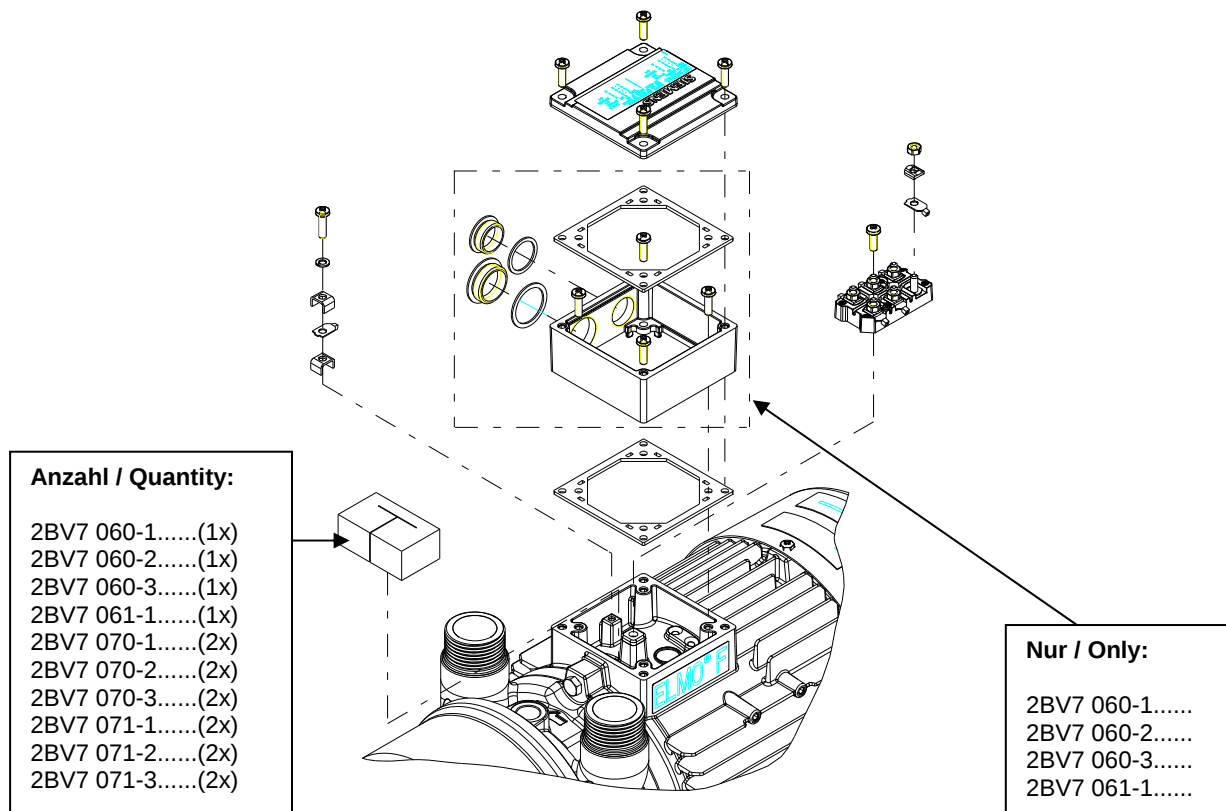
2.15 Demontage Rillenkugellager / Disassembly of deep-groove ball bearing



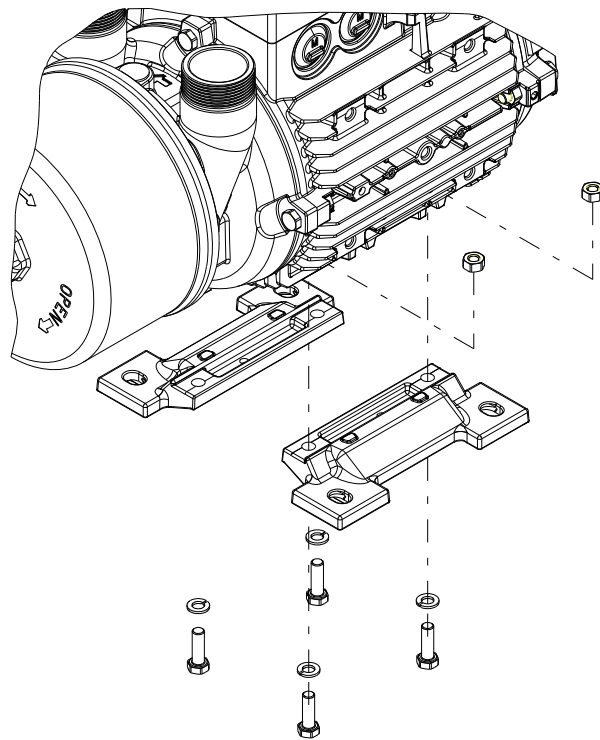
2.16 Demontage Gleitringdichtung / Disassembly of mechanical seal



2.17 Demontage Klemmenkasten / Disassembly of terminal box



2.18 Demontage Gehäusefuß / Disassembly of foot

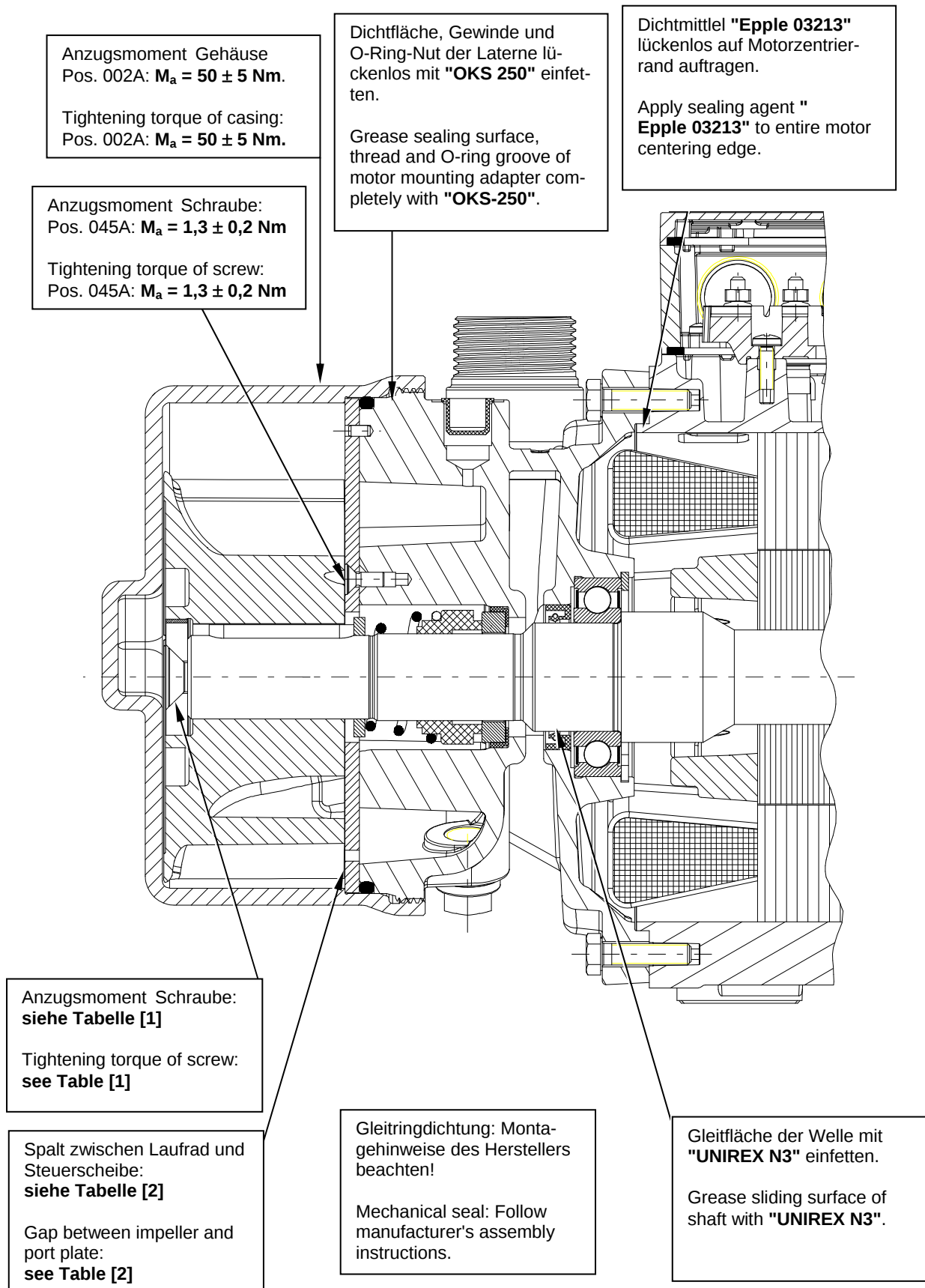


Nur / Only:

2BV7 070-3.....
2BV7 071-1.....
2BV7 071-2.....
2BV7 071-3.....

3 Montage / Assembly

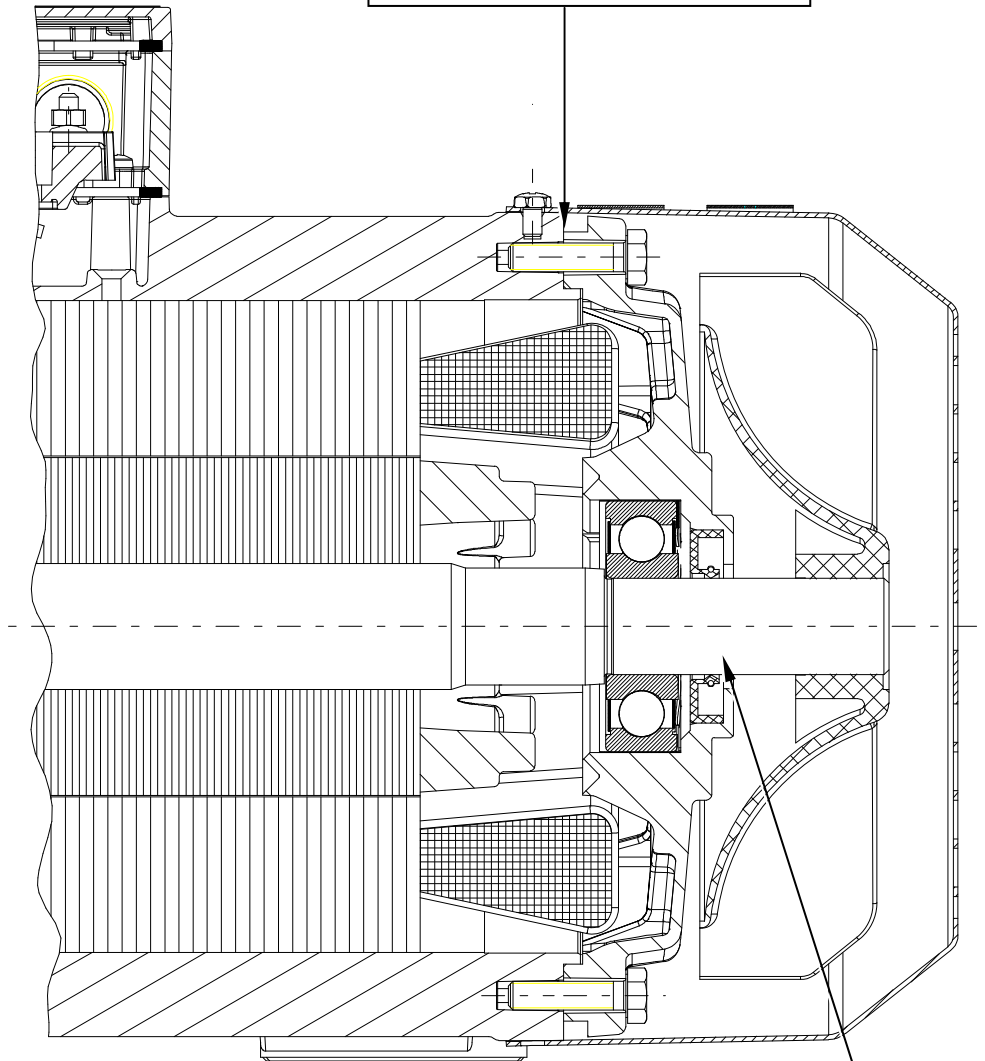
3.1 Montage DS / Assembly of drive-end



3.2 Montage NS / Assembly of non-drive-end

Dichtmittel "**Epple 03213**" lückenlos auf Motorzentrierrand auftragen.

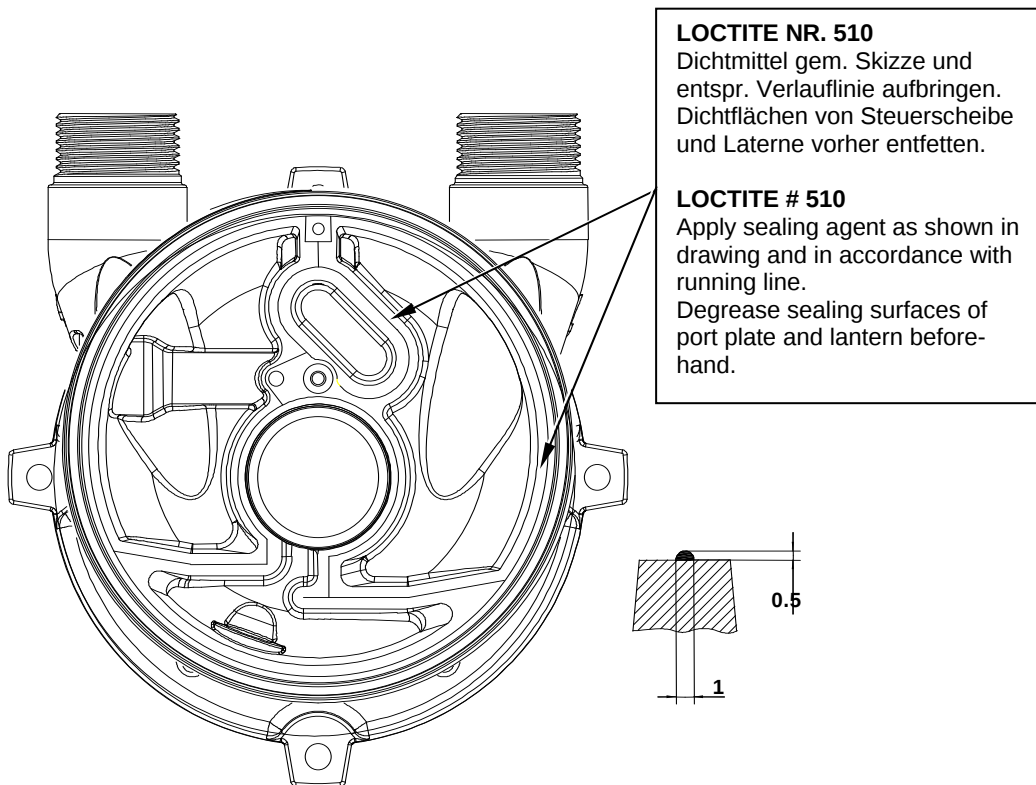
Apply sealing agent "**Epple 03213**" to entire motor centering edge.



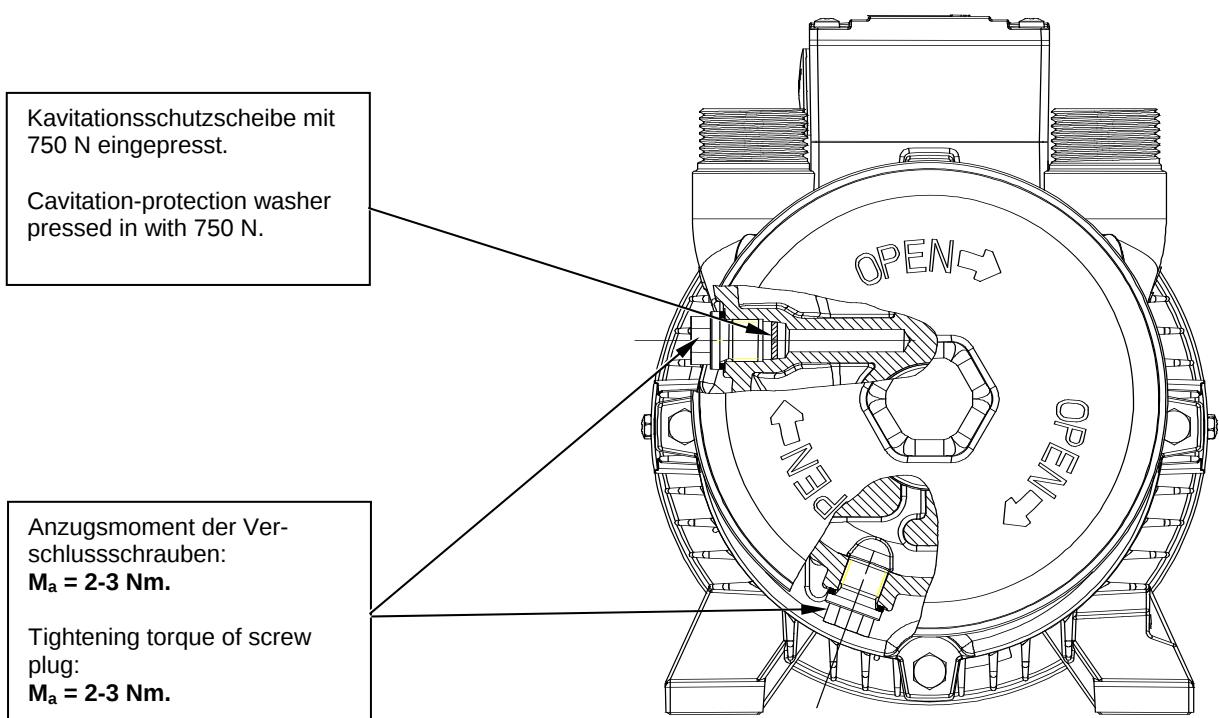
Gleitfläche der Welle mit "**UNIREX N3**" einfetten.

Grease sliding surface of shaft with "**UNIREX N3**".

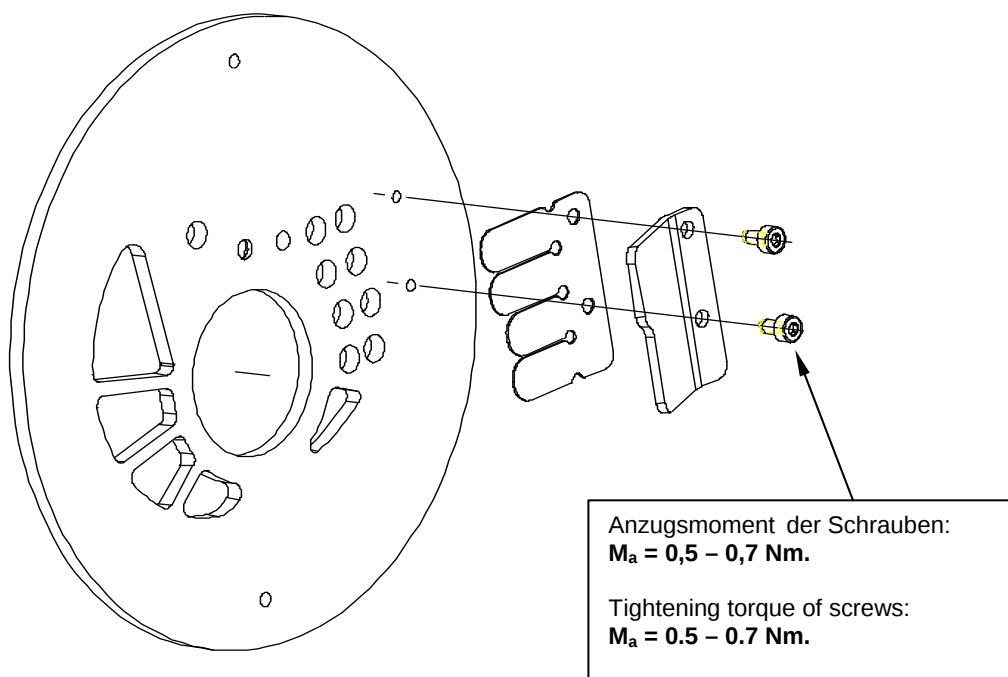
3.3 Montage Steuerscheibe / Assembly of port plate



3.4 Montage Verschlusschrauben / Assembly of screw plug



3.5 Montage Ventil-, Halteplatte / Assembly of valve, holding plate



3.6 Anziehdrehmomente / Tightening torques

		Gewinde- Ø Thread Ø			M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
	1*)	Anziehdrehmo- ment Tightening torque	[Mn]	min.	0.8	2	3.5	6 ¹⁾	16	28	46	110
				max.	1.2	3	5	9 ¹⁾	24	42	70	165
	2*)	Anziehdrehmo- ment Tightening torque	[Mn]	Tol.	± 10 %							
	3*)	Anziehdrehmo- ment Tightening torque	[Mn]	min.	0.5	1.1	2	3.5	8.5	17	30	
				max.	0.7	1.6	3	5.3	12.5	25	43	
	4*)	Anziehdrehmo- ment Tightening torque	[Mn]	min.	1	2.5	5	8.5				
				max.	1.2	3	6	10.5				

1*) Normalbeanspruchte Schraubenverbindungen, Festigkeitsklasse 8.8 bzw. 8, sowie C-Gas-vergütete Schrauben sowie Schutzleiter-Schraubenverbindungen.

¹⁾ Bauteile aus GD-ALSi9Cu3 (Leg.-Nr. 226) nach DIN 1725: min. = 8.5 Nm, max. = 11 Nm.
Normally loaded screw connections, property class 8.8 or 8, and screws/bolts heat-treated with C-gas as well as productive-conductor screw connections.

¹⁾ Components of GD-ALSi9Cu3 (alloy no. 226) as per DIN 1725: min. = 8.5 Nm, max. = 11 Nm.

2*) Hochbeanspruchte Schraubenverbindungen, Festigkeitsklasse 8.8 bzw. 8, sowie C-Gas-vergütete Schrauben.

Heavily loaded screw connections, property class 8.8 or 8, and screws/bolts heat-treated with C-gas.

3*) Schrauben mit Festigkeitsklasse 4.8 bzw. 5.6, sowie Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Schrauben für Klemmenleisten.

Screws/bolts with a property class of 4.8 or 5.6, and screws/bolts of stainless steel and screws/bolts for terminal strips.

4*) Gewindefurchende Schrauben nach SN 60062-1

(gültig bis max. Einschraubtiefe = 3 x Gewinde-Ø bei Leichtmetall).

Thread-cutting screws as per SN 60062-1

(valid up to a maximum screw-in depth = 3 x thread dia. for light metal).

Die oben genannten Anziehdrehmomente sind generell anzuwenden, sofern in den Zeichnungen keine anderen Werte angegeben sind, sie gelten auch für den gewindefurchenden Einsatz metrischer Schrauben in gegossenen Sechskant-Kernlöchern.

The tightening torques specified above are generally to be used, provided no other values are specified in the drawings. They also apply for the thread-cutting use of metric screws/bolts in cast hexagon core removing holes.

Tabelle [1] / Table [1]: Anzugsmomente / Tightening torques

	2BV706.	2BV707.
Pos. 125	18 – 22 Nm	59,5 – 71,5 Nm

Tabelle [2] / Table [2]: Spalt Laufrad – Steuerscheibe / Gap impeller – port plate

MLFB	Laufradbreite messen	Measure impeller width	Spalt	Gap
	mm	[in]	[mm]	[mil]
2BV7 060	—	—	0,08 – 0,10	3.150 – 3.938
2BV7 061-....0	—	—	0,08 – 0,10	3.150 – 3.938
2BV7 061-....8	—	—	0,12 – 0,14	4.724 – 5.512
2BV7 070-....0	—	—	0,10 – 0,12	3.938 – 4.724
2VB7 070-....8	—	—	0,14 – 0,16	5.512 – 6.299
2BV7 071-....0	—	—	0,10 – 0,12	3.938 – 4.724
2BV7 071-....8	77,90 – 77,95	3.067 – 3.069	0,15 – 0,17	5.906 – 6.693
2BV7 071-....8	78,00 – 78,05	3.071 – 3.073	0,10 – 0,12	3.938 – 4.724

	ACHTUNG
	Alle Schrauben sind mit Loctite 243 zu sichern!

	NOTICE
	All screws/bolts must be locked with Loctite 243!



**Elmo
Rietschle**
A Gardner Denver Product

www.gd-elmorietschle.de
er.de@gardnerdenver.com

**Gardner Denver
Schopfheim GmbH**
Roggenbachstraße 58
79650 Schopfheim · Deutschland
Tel. +49 7622 392-0
Fax +49 7622 392-300

**Gardner Denver
Deutschland GmbH**
Industriestraße 26
97616 Bad Neustadt · Deutschland
Tel. +49 9771 6888-0
Fax +49 9771 6888-4000

**Gardner
Denver**

Elmo Rietschle is a brand of
Gardner Denver's Industrial Products
Group and part of Blower Operations.