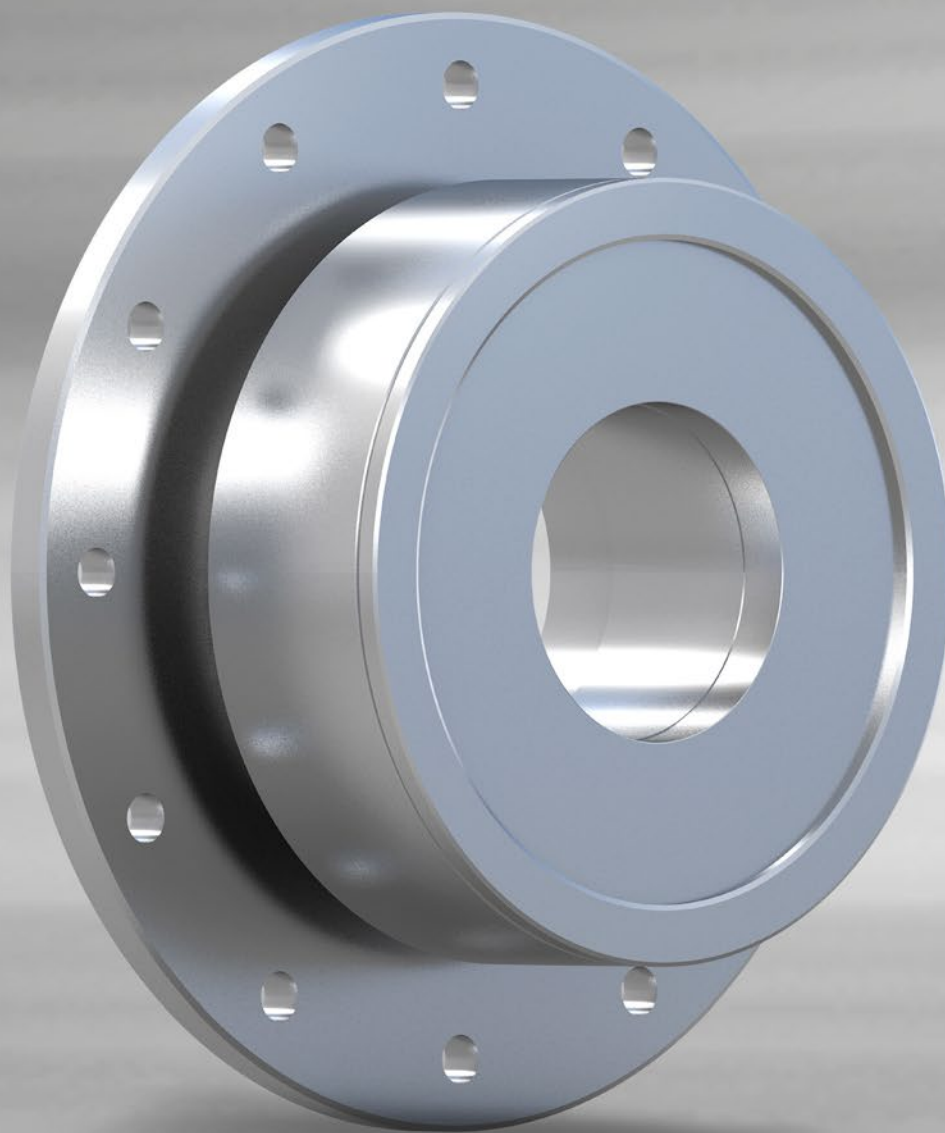


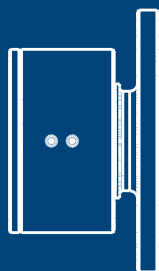
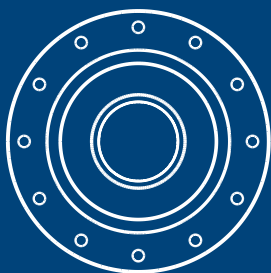


Zertifiziert nach
DIN ISO 9001:2015



STÜWE[®]

Flanschkupplung
Flange Coupling



[DE] Flanschkupplung Typ FKHYD
Gebrauchs- und Bedienungsanleitung

[EN] Flange Coupling Type FKHYD
User Manual

[DE] Gebrauchs- und Bedienungsanleitung

| | |
|---|----|
| 1. Allgemeine Hinweise und Symbole | 03 |
| 2. Sicherheitshinweise und persönliche Schutzausrüstung | 04 |
| 3. Bestimmungsgemäße Verwendung | 06 |
| 4. Transport | 07 |
| 5. Bezeichnungen und Schnittansicht | 08 |
| 6. Montage | 10 |
| 7. Demontage und erneute Montage | 14 |
| 8. Reinigung und Schmierung | 20 |

[EN] User Manual

| | |
|---|----|
| 1. General Instructions and Symbols | 21 |
| 2. Safety Instructions and Personal Protection Equipment .. | 22 |
| 3. Intended Use | 24 |
| 4. Transport | 25 |
| 5. Descriptions and Sectional View | 26 |
| 6. Installation | 28 |
| 7. Dismantling and Re-Installation | 32 |
| 8. Cleaning and Lubrication | 36 |

Vor Einbau und Inbetriebnahme der STÜWE Flanschkupplung Typ FKHYD ist die Montageanleitung sorgfältig durchzulesen. Hinweise und Gefahrenvermerke sind gesondert gekennzeichnet und müssen besonders beachtet werden.

Bedeutung der Symbole in dieser Montageanleitung:

GEFAHR

Gefahr

Das Signalwort bezeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG

Warnung

Das Signalwort bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.

VORSICHT

Vorsicht

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige und mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

HINWEIS

Hinweis

Das Signalwort bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sach- und Umweltschaden führen kann.

Diese Montageanleitung gilt unter der Voraussetzung, dass die Flanschkupplung für ihren Verwendungszweck richtig ausgewählt ist. Auswahl und Auslegung der Flanschkupplung sind nicht Gegenstand dieser Montageanleitung.

Diese Montageanleitung ist sorgfältig aufzubewahren und muss im Falle der Weiterleitung der Flanschkupplung, sei es einzeln oder als Teil der Maschine, mitgegeben werden.

Alle Angaben und Hinweise in dieser Gebrauchs- und Bedienungsanleitung erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnissen nach bestem Wissen. Die Originalfassung wurde in deutscher Sprache erstellt und von STÜWE geprüft. Eine Vervielfältigung, ist ohne die schriftliche Einwilligung von STÜWE nicht gestattet.

2. Sicherheitshinweise und persönliche Schutzausrüstung

Die STÜWE Flanschkupplung Typ FKHYD darf nur dann montiert oder demontiert werden, wenn:

- die Gebrauchs- und Bedienungsanleitung vorab sorgfältig gelesen und verstanden wurde,
- dies mit großer Sorgfalt durch Fachkräfte, bzw. geschultes Personal* erfolgt,
- Sie vom Unternehmen hierzu autorisiert sind.

* Als geschultes/unterwiesenes Personal gilt eine Person, die über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet wurde. Auch über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen wurde sie belehrt. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person tätig werden.

⚠ VORSICHT

Die Montage und Demontage darf nur bei stillgesetzter und gegen Wiedereinschalten gesicherter Maschine durchgeführt werden.

HINWEIS

Durch die Kombination von Maschine und Flanschkupplung entstehen Gefährdungen durch bewegliche Teile. Durch den Betreiber sind weitere Maßnahmen zur Risikominderung zu treffen.

Reparaturarbeiten dürfen nur von STÜWE oder nach Rücksprache mit STÜWE vorgenommen werden.

Wenn ein Verdacht auf Fehlfunktion vorliegt, ist die Maschine, in der die Flanschkupplung eingebaut ist, sofort außer Betrieb zu nehmen und STÜWE oder eine autorisierte STÜWE-Vertretung zu informieren.

Alle Kontaktdaten finden Sie auf unserer Homepage unter www.stuewe.de oder rufen Sie uns unter der Telefonnummer +49 (0) 2324 394-0 an.

Persönliche Schutzausrüstung



(Chemikalienbeständigen) Handschutz verwenden

- Bei Montage-/Demontearbeiten besteht eine Gefährdung durch Kontakt mit Schmierstoffen! Es sind die stoffbezogenen Sicherheitsdatenblätter zu beachten. Handschuhe tragen.
- Gefährdung durch scharfe Ecken und Kanten bei der Handhabung.
- Die Flanschkupplung kann sich durch externe Wärmequellen im Betrieb stark erwärmen. Achtung vor heißen Oberflächen bei Montage-/Demontearbeiten.



Kopfschutz verwenden

Bei Montage-/Demontearbeiten besteht durch Anhebung und Absenkung der Teile Verletzungsgefahr sowie Stoßgefahr des Kopfes an vorstehenden Maschinenteilen. Es ist ein geeigneter Kopfschutz zu tragen.



Fußschutz verwenden

Bei Montage-/Demontearbeiten besteht durch Herabfallen und Absetzen der Teile Verletzungsgefahr. Es ist ein geeigneter Fußschutz zu tragen.



Augenschutz verwenden

Bei Montage-/Demontearbeiten besteht eine Gefährdung durch Kontakt mit Schmierstoffen! Vollsichtbrille (Korbbrille) tragen. Es sind die stoffbezogenen Sicherheitsdatenblätter zu beachten. Diese erhalten Sie auf Anfrage bei uns.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Flanschkupplung Typ FKHYD ist für reibschlüssige starre, nicht schaltbare, lösbare Welle-Nabe-Verbindungen für zylindrische Wellen konzipiert. Die Verwendungsgrenzen werden unter Berücksichtigung einer vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendung wie folgt eingegrenzt:

- Beachtung der technischen Daten gemäß Produktkatalog bzw. Kundenzeichnung
- Temperaturbereich:
Die Standardprodukte sind im Bereich von -20°C bis +100°C einsetzbar. Bitte achten Sie bei Sonderprodukten auf die gesonderten Spezifikationen.
- Materialeigenschaft:
Das verwendete System aus der ersten und zweiten Welle muss die erforderlichen Streckgrenzen (siehe Katalog) aufweisen.
- Oberflächenbeschaffenheit:
Die Oberflächenrauigkeit (Ra) des verwendeten Welle-Nabe-Systems sollte kleiner sein als 3,2µm.
- Umgebungsbedingungen:
Standardprodukte sind in nicht korrosiven, flüssigen oder gasförmigen Umgebungen einsetzbar. Bitte achten Sie bei Sonderprodukten auf die gesonderten Spezifikationen.

Zeitliche Grenzen

Eine zeitliche Grenze kann für das Produkt nicht festgelegt werden. Folgende Hinweise sind zu beachten:

- Ein Nachschmieren ist vor einem erneuten Verspannen nicht erforderlich.
- Bei Verschmutzungen sind die Kegelflächen von Außen- und Innenring, sowie alle Gewinde zu reinigen und neu zu schmieren.
- Die Dichtflächen sind frei von Verunreinigungen zu halten.
- Bei Undichtigkeiten sind die Dichtungen zu erneuern.
- Sollte bei häufigem Verspannen der benötigte Druck ansteigen und den maximal zulässigen Druck erreichen, so empfehlen wir die Kontaktaufnahme mit STÜWE.

Die Transporttätigkeiten dürfen nur durch geschultes/unterwiesenes Personal ausgeführt werden.

Anschlagpunkte

Zur Montage der Flanschkupplungen auf eine Welle wird ein Hebeband oder ein anderes geeignetes Hebezeug empfohlen.

⚠️ WARNUNG

Schwankende oder herabfallende Flanschkupplungen bzw. Einzelteile. Geeignete Lastaufnahmemittel, Kopfschutz und Sicherheitsschuhe verwenden bzw. tragen.



HINWEIS

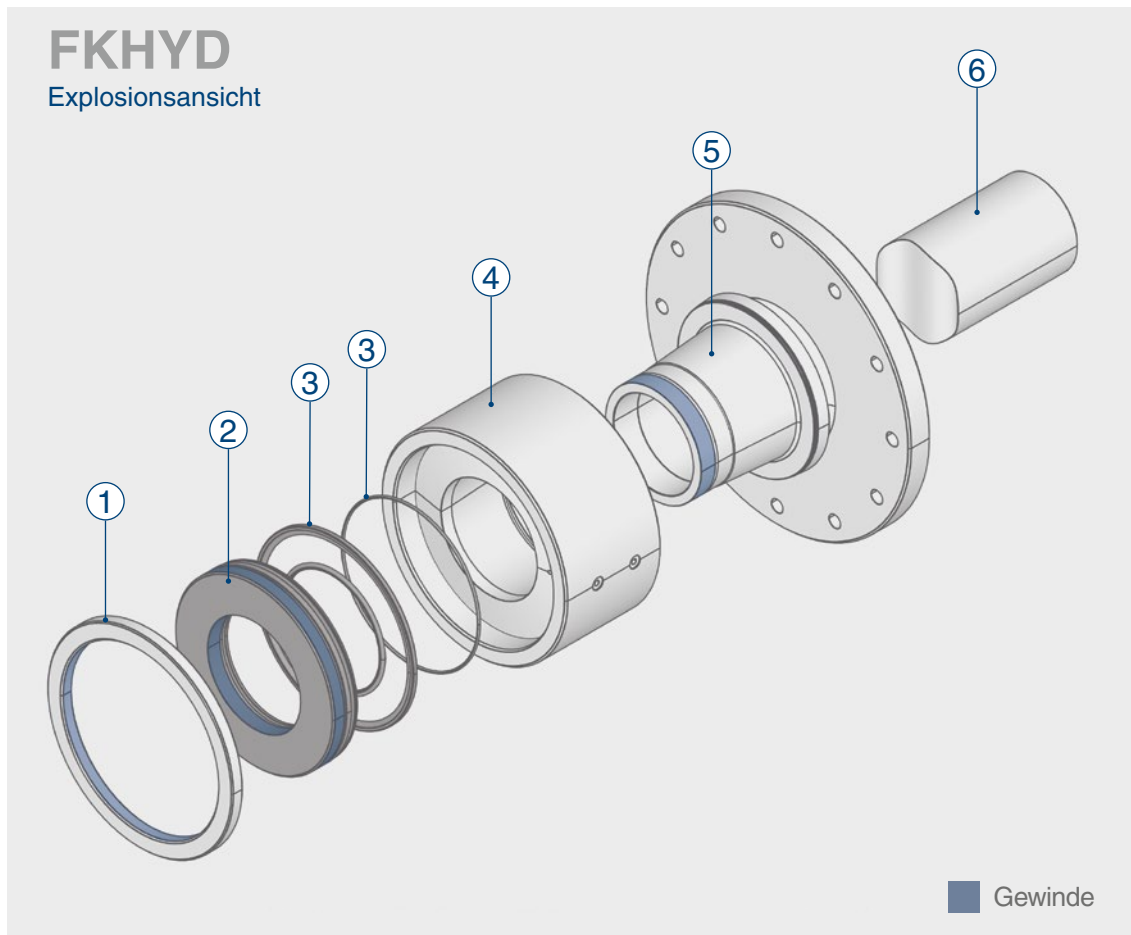
Verpackung fach- und umweltgerecht entsorgen. Die nationalen Vorschriften sind zu beachten.

⚠️ VORSICHT

Mit dem Anschlagen von Lasten nur geschultes/unterwiesenes Personal beauftragen.

Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.

5. Bezeichnungen und Schnittansicht



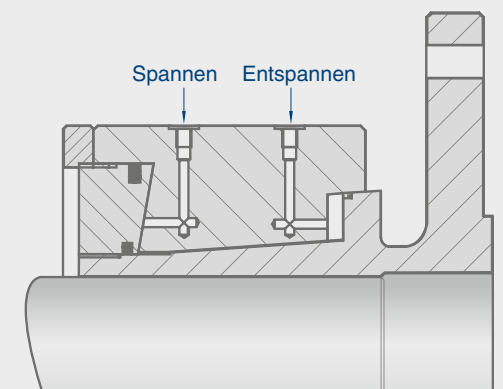
Bezeichnungen

Flanschkupplung

- | | |
|---|-----------------------|
| ① | Kontermutter |
| ② | Stützring |
| ③ | Dichtung |
| ④ | Außenring |
| ⑤ | Innenring mit Flansch |
| ⑥ | Welle |

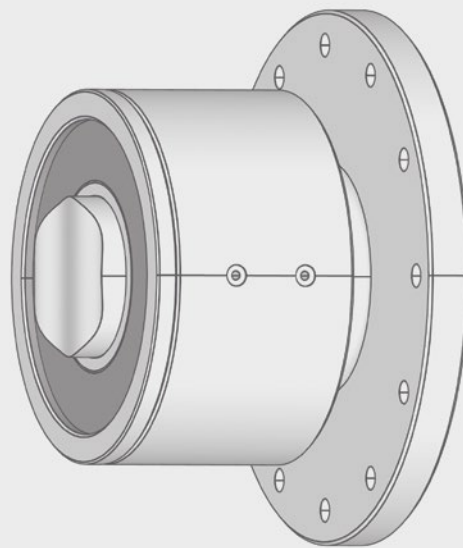
FKHYD

Detailansicht im Schnitt



FKHYD

Zusammengebaut



Montage

Die STÜWE® Flanschkupplungen Typ FKHYD werden einbaufertig geliefert. In den Druckkammern befindet sich Hydrauliköl.

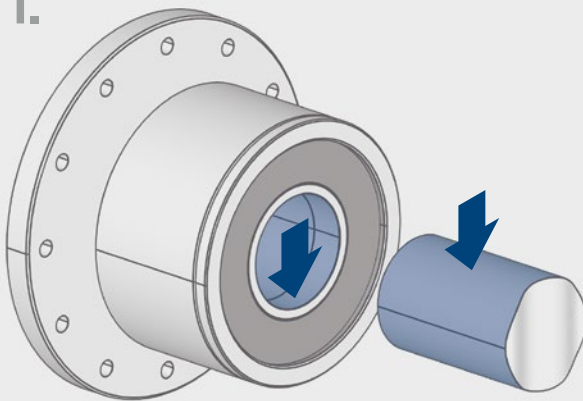
HINWEIS

Die Flanschkupplung darf vor dem erstmaligen Verspannen nicht auseinandergebaut werden.

HINWEIS

Nie die Flanschkupplung spannen, bevor nicht auch die Maschinenwelle eingebaut ist.

1.

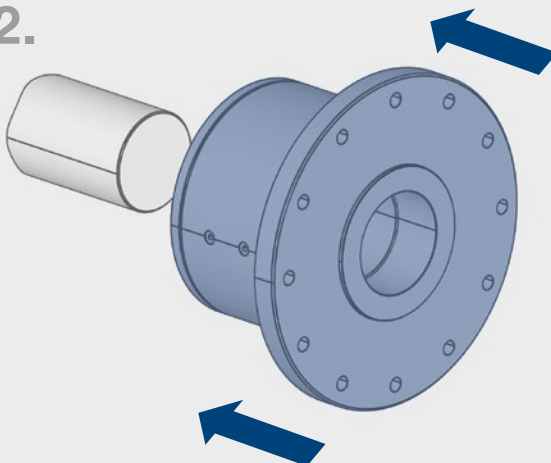


Entfetten der Flanschbohrung und der Welle im Bereich des Flanschkupplungssitzes.

HINWEIS

Saubere Putztücher und Lösungsmittel verwenden.

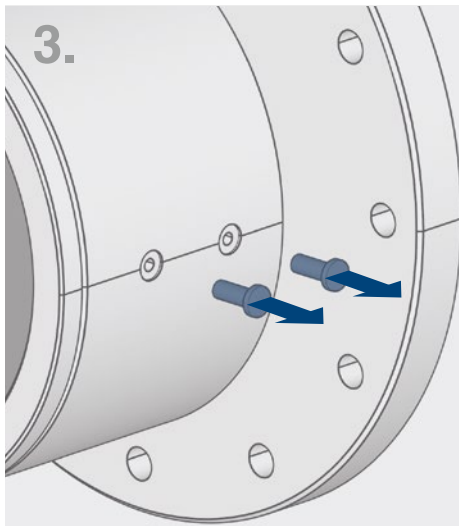
2.



Aufschieben des Flansches auf die Welle.

⚠ VORSICHT

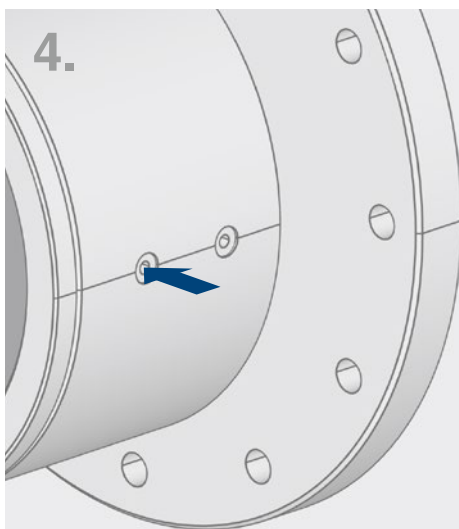
Die Flanschkupplung muss auf ihrer ganzen Breite auf der Welle anliegen.



3. Verschlusschrauben von den Anschlüssen „Spannen“ und „Entspannen“ entfernen.

HINWEIS

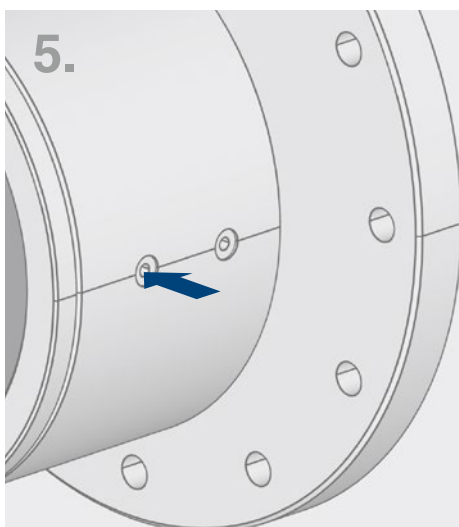
Das eventuell auslaufende Hydrauliköl auffangen.



4. Anschließen der Druckleitung an den Anschluss, der mit „Spannen“ gekennzeichnet ist.

HINWEIS

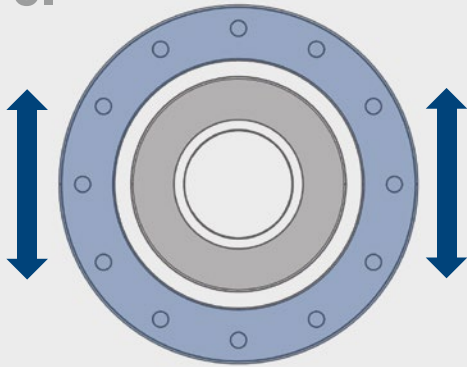
Das eventuell auslaufende Hydrauliköl auffangen.



5. Verspannen der Flanschkupplung durch Aufbringen des Hydraulikdrucks (Anschluss „Spannen“). Steigern des Druckes bis sich der Außenring in axialer Richtung bewegt.

6. Montage

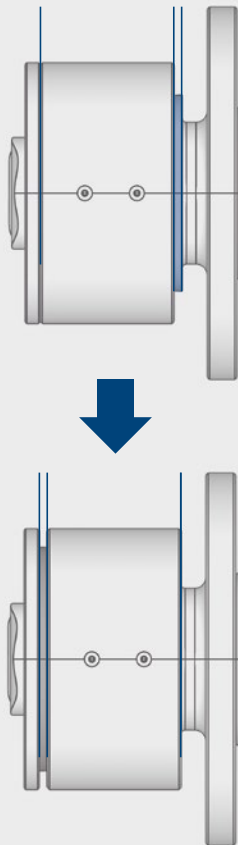
6.



Beim Verspannen ist der Flansch anfangs durch Hin- und Herbewegungen in radialer Richtung so lange zu bewegen, bis das Passungsspiel überbrückt ist.

Hierdurch wird ein einwandfreies Setzen der Bohrungs- und Wellenoberfläche ermöglicht und ein Verkanten ausgeschlossen.

7.



Verspannungszustand prüfen.

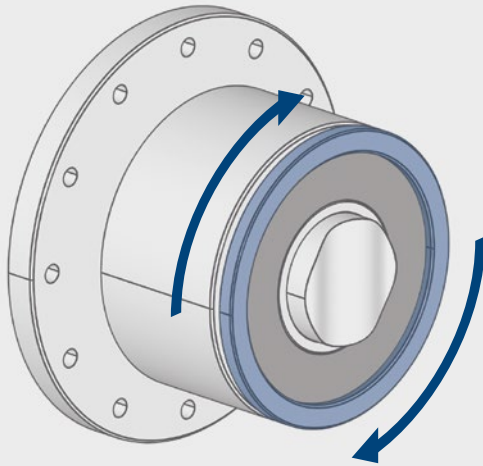
HINWEIS

Der korrekte Verspannungszustand ist erreicht, sobald die Stirflächen des Außen- und Innenrings in einer Ebene liegen (nach optischer Betrachtung bündig).

⚠️ WARNUNG

Der maximal zulässige Spanndruck ist 450 bar.

8.

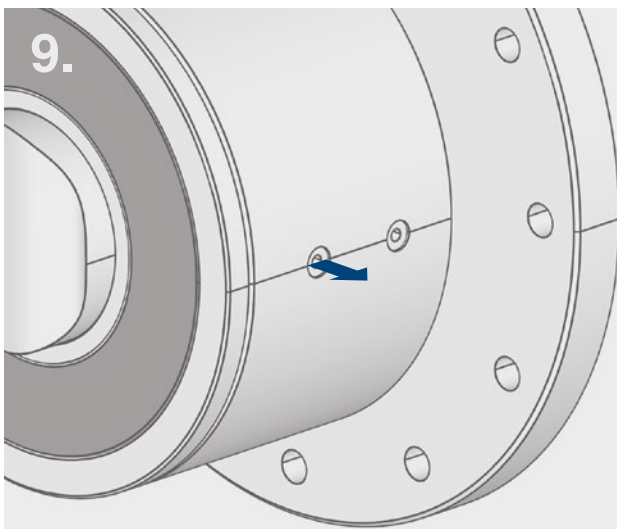


Kontermutter handfest gegen den Außenring drehen.

HINWEIS

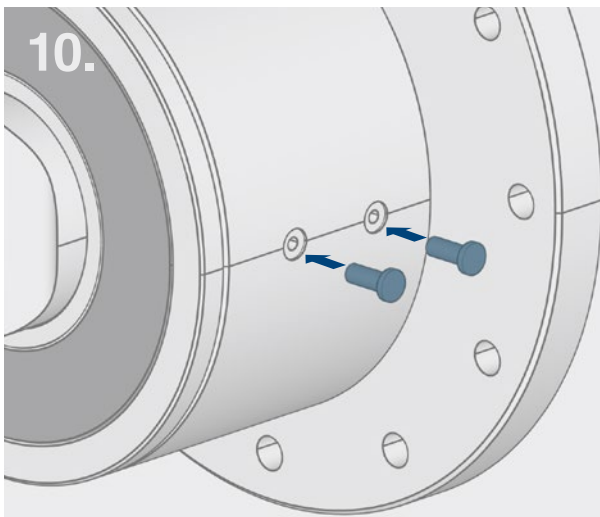
Eventuell den max. Spanndruck etwas reduzieren, um die Kontermutter bis gegen den Außenring drehen zu können.

9.



Öldruck ablassen. Dabei wird die Kontermutter durch die vorher gespeicherte Energie fest gegen den Außenring gedrückt.

10.



Verschlussschrauben wieder in die Anschlüsse eindrehen.

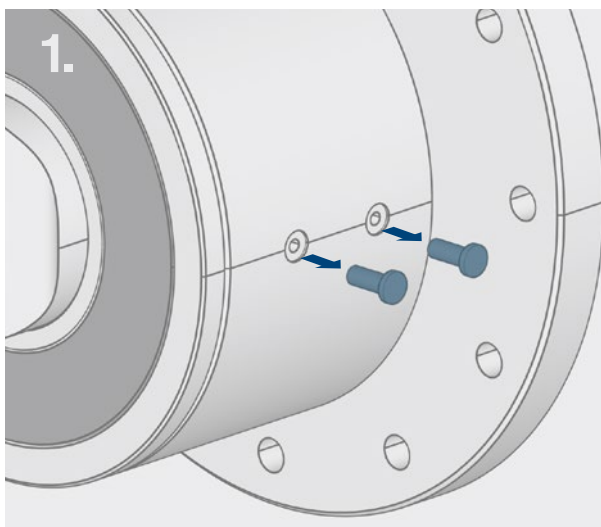
HINWEIS

Das Hydrauliköl in der Flanschkupplung belassen

Demontage und erneute Montage



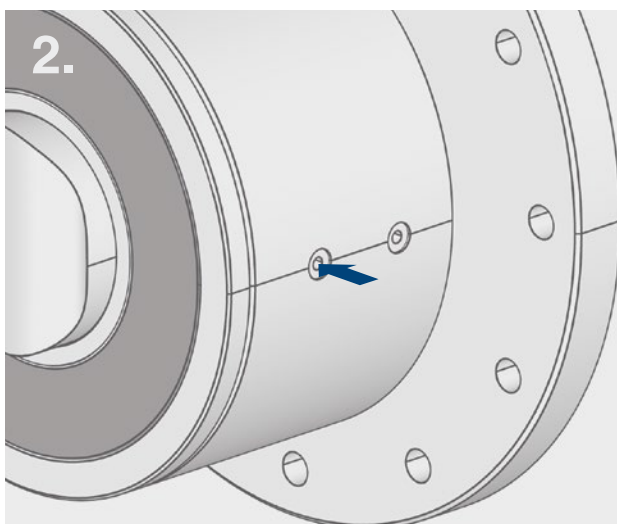
Schutzbrille tragen.



Verschlusschrauben von beiden Anschlüssen entfernen.

HINWEIS

Das evtl. auslaufende Hydrauliköl auffangen.

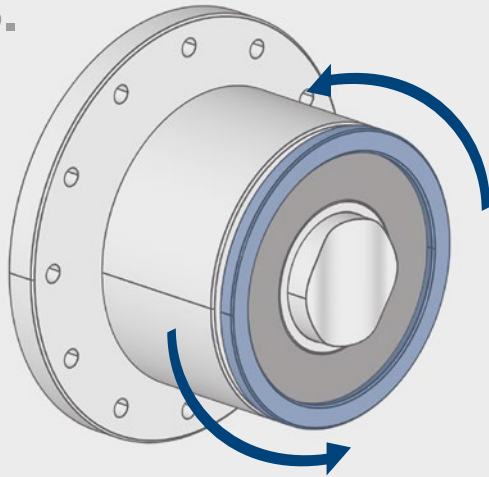


Öldruckpumpe an den Anschluss „Spannen“ anschließen. Den Öldruck solange erhöhen, bis ein Spalt zwischen Außenring und Mutter sichtbar wird.

⚠️ WARNUNG

Der maximal zulässige Spanndruck ist 450 bar.

3.

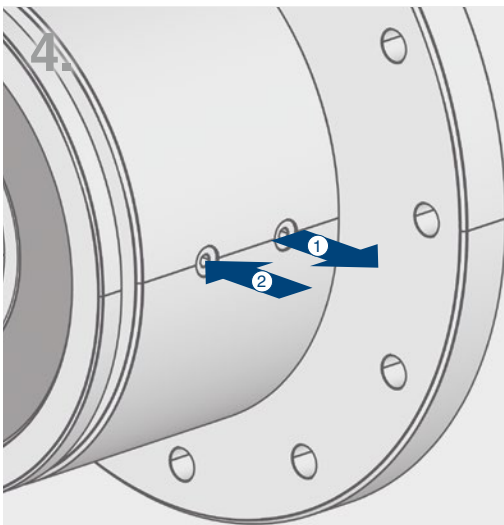


Halten des Spanndrucks.
Kontermutter von Hand losdrehen.

⚠ WARNUNG

Die Mutter muss immer mit mindestens zwei Gängen auf dem Gewinde verbleiben.

4.

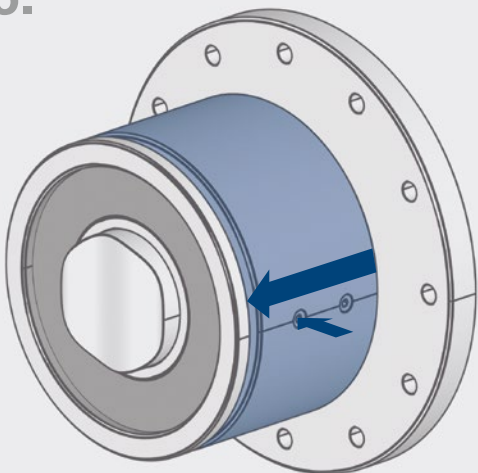


HINWEIS

Während des Entspannens ist weiterhin Öl in die Paßfuge zu pumpen um den Ölfilm zu erhalten.

Druck ablassen und die Pumpe am Anschluss „Entspannen“ anschließen.

5.



Bei steigendem Öldruck rutscht der Außenring vom Kegel des Innenrings.

⚠ WARNUNG

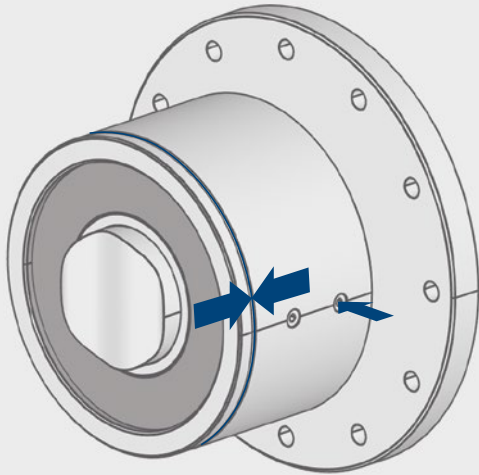
Der maximal zulässige Öldruck beträgt 450 bar.

⚠ WARNUNG

Sobald der Außenring sich in Richtung Mutter bewegt, muss der Druck sofort auf max. 150 bar reduziert und begrenzt werden.

7. Demontage und erneute Montage

6.

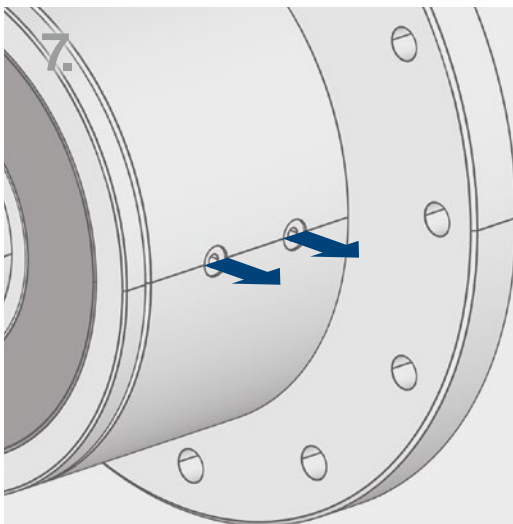


Wenn der Außenring gegen den Stützring fährt, steigt der Hydraulikdruck wieder an. Die Verbindung ist jetzt gelöst.

⚠ WARNUNG

Dann sofort den Druck komplett ablassen. Auf keinen Fall 180 bar überschreiten.

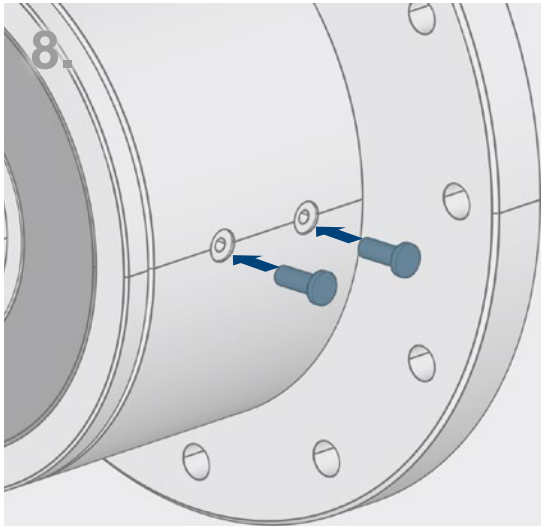
7.



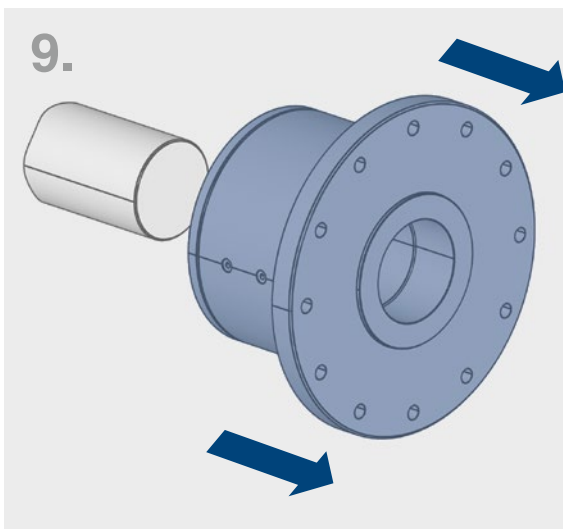
Lösen der Ölpumpe vom Anschluss „Entspannen“:

HINWEIS

Das an den Anschlüssen austretende Hydrauliköl auffangen.



Hydrauliköl in der entspannten Flanschkupplung belassen und die Anschlüsse „Spannen“ und „Entspannen“ mit den Verschlusschrauben wieder dicht verschließen.



Abziehen der Flanschkupplung von der Welle.

Reinigung und Schmierung

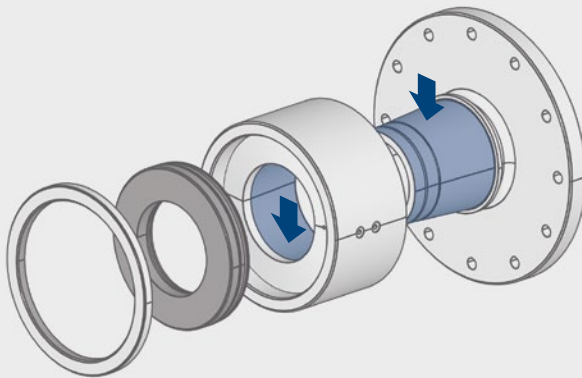
HINWEIS

Demontierte Flanschkupplungen brauchen vor der erneuten Montage nicht auseinandergenommen und neu geschmiert zu werden.

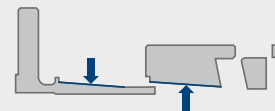
HINWEIS

Nur wenn die Flanschkupplung verschmutzt ist, ist diese zu reinigen und neu zu schmieren.

1.



Nach dem Reinigen die Kegel­flächen von Außen- und Innenring schmieren, siehe Pfeile.

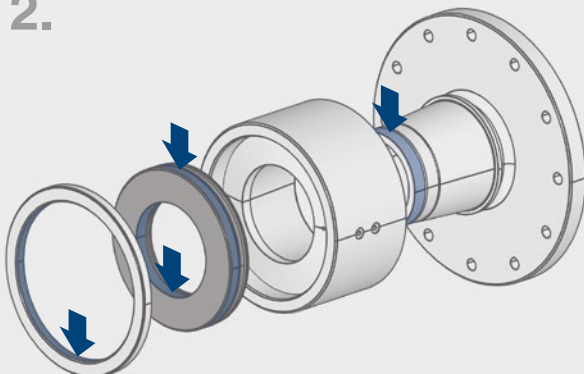


HINWEIS

Schmierstoff mit hohem MoS_2 -Gehalt und einem Reibwert von $\mu=0,04$ verwenden. In der Regel wird eine Kombination von Gleitlack (Innenring) und Paste (Außenring) verwendet.

Bei regelmäßigen Montage- und Demontage-Vorgängen ist ein ölbeständiger Gleitlack zu empfehlen. Bitte beachten Sie auch die Angaben der Schmierstoffhersteller.

2.



Alle Gewinde schmieren.



HINWEIS

Paste, beispielsweise Molykote G Rapid + verwenden.

Empfohlene Schmierstoffe

| Schmierstoff | Handelsform | Hersteller |
|---------------------|-----------------|---------------|
| Molykote D 321R | Gleitlack/Spray | Dow Corning |
| Molykote G Rapid + | Paste/Paste | Dow Corning |
| AVILUB Gleitlack 84 | Gleitlack | Avia Bantleon |

Die Sicherheitsdatenblätter finden Sie auf den Seiten der Hersteller.

[EN] User Manual

| | |
|--|----|
| 1. General Instructions and Symbols | 21 |
| 2. Safety Instructions and Personal Protection Equipment ... | 22 |
| 3. Intended Use | 24 |
| 4. Transport | 25 |
| 5. Descriptions and Sectional View | 26 |
| 6. Installation | 28 |
| 7. Dismantling and Re-Installation | 32 |
| 8. Cleaning and Lubrication | 36 |

The installation instructions must be carefully read before installing and commissioning a STÜWE flange coupling type FKHYD. Instructions and danger warnings are separately marked and special attention must be paid to them.

Meaning of the symbols in these installation instructions:

DANGER

Danger

The signal word indicates an immediate danger with a high level of risk which, if it is not avoided, will lead to death or a severe injury.

WARNING

Warning

The signal word indicates a possible threat of danger with a medium level of risk which, if it is not avoided, may lead to death or a severe injury.

ATTENTION

Attention

The signal word indicates a danger with a low level of risk which, if it is not avoided, may lead to a minor or slight injury.

NOTE

Note

The signal word indicates a possibly dangerous situation which may lead to damage to material or the environment.

These installation instructions apply on condition that the flange coupling meets the selection criteria for its proper use. The selection and arrangement of the flange coupling do not form a part of these installation instructions.

These installation instructions must be carefully retained and must be passed on if the flange coupling is transferred, be it individually or as part of a machine.

All information and notes in these instructions for use and operation are given to the best of our knowledge while taking into account our previous experience and intelligence. The original version was created in German and checked by STÜWE. A reproduction is not permitted without the written approval of STÜWE.

2. Safety Instructions and Personal Protection Equipment

The STÜWE flange coupling type FKHYD may only be installed and removed if:

- the instructions for use and operation have been carefully read and understood,
- they are carried out with great care by specialists or trained personnel*
- who are authorised by the company for this.

* A person is considered as being trained/instructed when he/she has been instructed both in the tasks which have been delegated to him/her and in the possible dangers of improper behaviour and has been trained where necessary. He/she has also been instructed on the necessary protective equipment and protective measures. Personnel to be trained, educated, instructed or who are within their period of general training may only work under constant supervision of an experienced person.

⚠ ATTENTION

Installation and removal may only be carried out when the machine has been brought to a standstill and secured against being switched on again.

NOTE

Dangers occur through moving parts as a result of the combination of the machine and flange coupling. Further measures for the minimizing of risks must be undertaken by the operator.

Repair work may only be undertaken by STÜWE or after consultation with STÜWE.

If the suspicion of a malfunction is present, the machine in which the flange coupling has been fitted must be immediately de-commissioned and STÜWE or an authorized STÜWE representative informed.

All contact data may be found on our homepage under www.stuewe.de or call us on the telephone number +49 (0) 2324 394-0.

Personal Protection Equipment



Use (chemical-resistant) gloves

- A danger exists during installation/removal work through contact with lubricants. Attention must be paid to the safety data sheets relating to materials. Wear gloves.
- Danger through sharp corners and edges during handling.
- The flange coupling may become very hot during operation due to external heat sources. Pay attention to possible hot surfaces during installation/removal work.



Use eye protection

A danger exists during installation/removal work through contact with lubricants. Wear full-vision glasses (goggles). Attention must be paid to the safety data sheets relating to materials. They may be obtained from us on request.



Use head protection

A danger of injury exists during installation/removal work through the raising and lowering of the parts as well as a danger of hitting your head on protruding machine parts. Appropriate head protection must be worn.



Use foot protection

A danger of injury exists during installation/removal work through the falling down and setting down of the parts. Appropriate foot protection must be worn.

3. Intended Use

Intended Use

Flange coupling type FKHYD is designed for friction-type, fixed, non-switchable, removable shaft-hub connections for cylindrical shafts. The limits of use are restricted as follows while taking into consideration any forms of reasonably foreseeable misuse:

- Compliance with the technical data in accordance with the product catalogue and customer drawing
- Temperature range:
The standard products may be used in a range from -20°C to +100°C. Please pay attention to the separate specifications for special products.
- Material properties:
The system used of a first and second shaft must have the required yield strengths (see catalogue).
- Surface quality:
The surface roughness (Ra) of the of the shaft and hub system used should be lower than 3.2µm.
- Ambient conditions:
Standard products are not able be used in corrosive, fluid or gaseous environments. Please pay attention to the separate specifications for special products.

Time Limits

A time limit cannot be determined for the product.

Attention should be paid to the following information:

- Re-lubrication is not necessary before re-tensioning.
- The tapered surfaces of the outer and inner rings and all threads must be cleaned and re-lubricated where there is soiling.
- The sealing areas must be kept free of impurities.
- The seals must be replaced where there are any leaks.
- Should the necessary pressure increase during frequent tensioning and reach the maximum permitted pressure, we recommend that STÜWE be contacted.

Any transporting may only be carried out by trained/instructed personnel.

Attachment points

A lifting belt or any other suitable form of lifting equipment is recommended for the installation of the flange couplings onto a shaft.

WARNING

Swinging or falling flange couplings and components. Use or wear appropriate load-carrying equipment, head protection and safety shoes.



NOTE

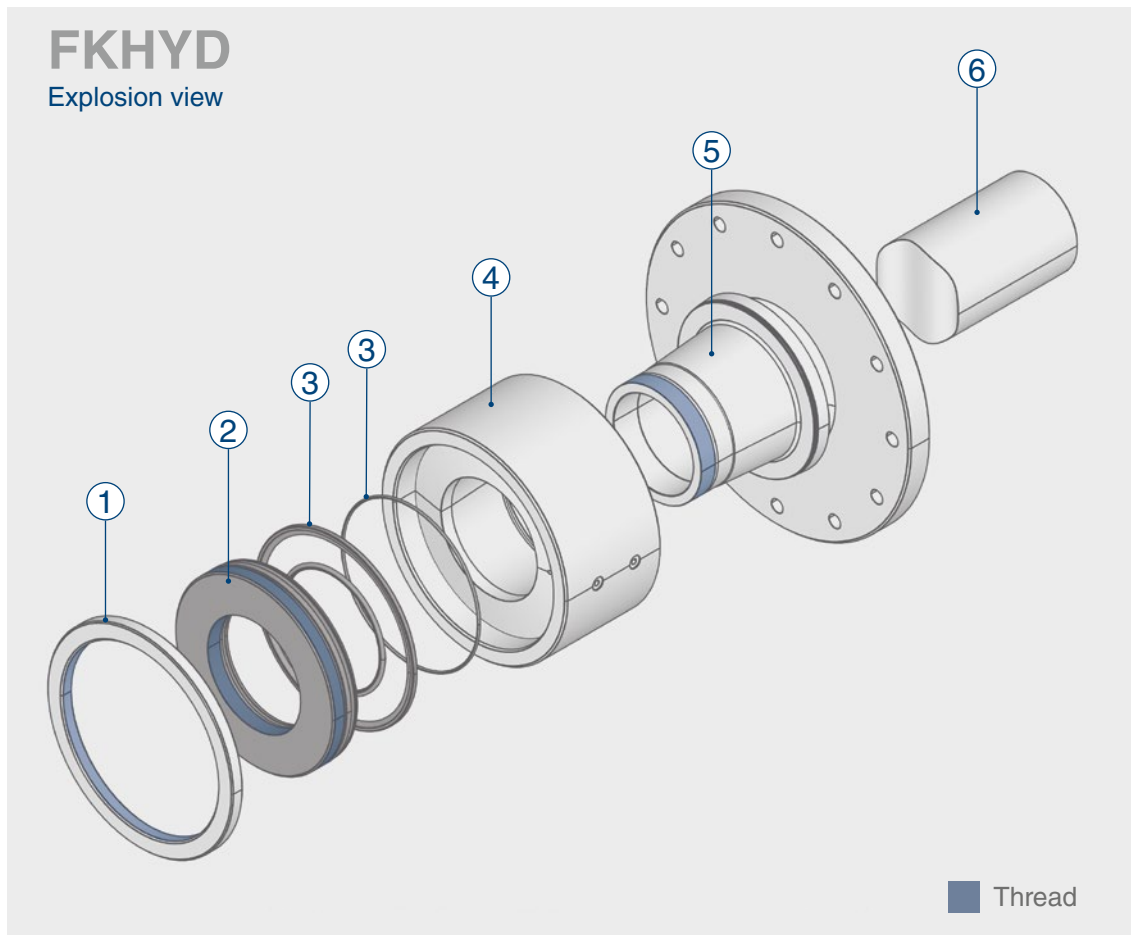
Dispose of packaging correctly and in an environmentally friendly manner. The national regulations must be complied with.

ATTENTION

Only engage trained/instructed personnel for the fastening of loads.

Do not remain under swinging loads.

5. Descriptions and Sectional View



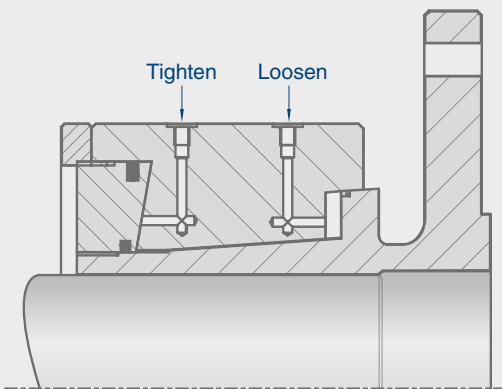
Descriptions

Flange coupling

- | | |
|---|------------------------|
| ① | Safety nut |
| ② | Support ring |
| ③ | Seal |
| ④ | Outer ring |
| ⑤ | Inner ring with flange |
| ⑥ | Shaft |

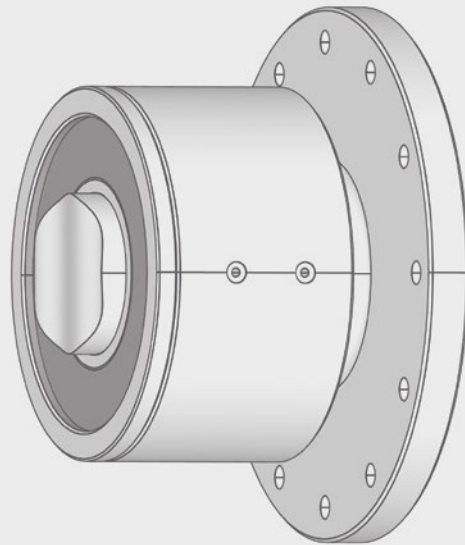
FKHYD

Detailed cross-sectional view



FKHYD

Assembled



6. Installation

Installation

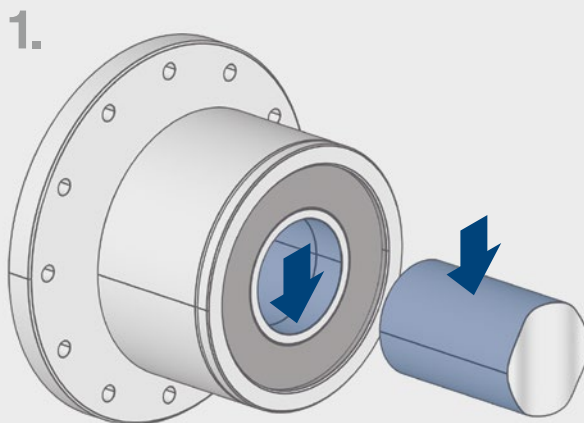
The STÜWE® flange couplings type FKHYD are supplied ready to install. The pressure chambers contain hydraulic oil.

NOTE

The flange coupling may not be dismantled before tensioning for the first time.

NOTE

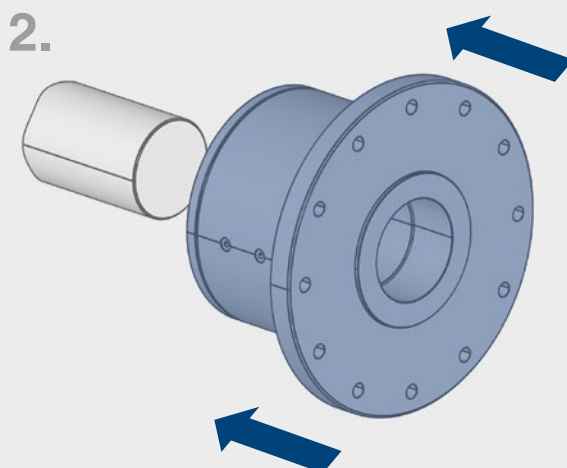
Never tighten the flange coupling before the machine shaft has been fitted.



Degrease the flange hole and the shaft in the area where the flange coupling is fitted.

NOTE

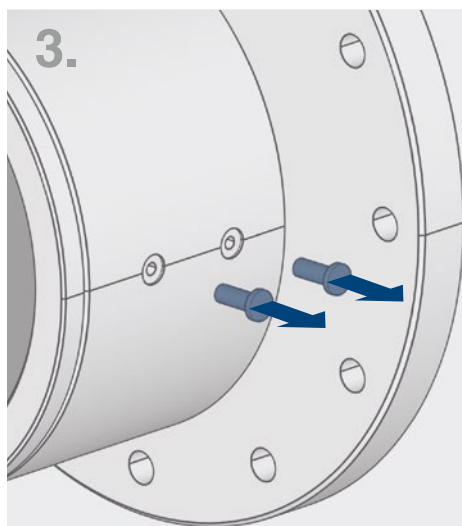
Use clean rags and solvents.



Push the flange onto the shaft.

⚠ ATTENTION

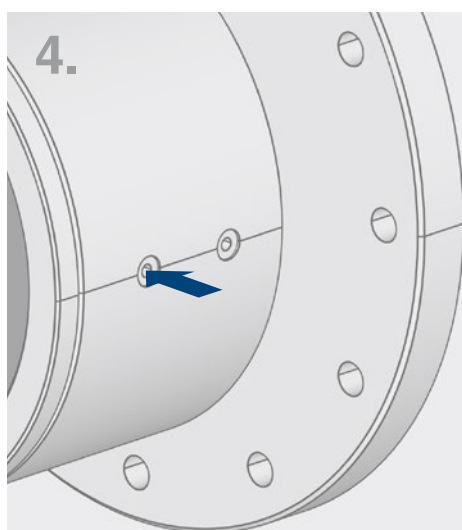
The flange coupling has to be in contact with the shaft across its full width.



Remove screw plugs from the "Spannen" (Tighten) and "Entspannen" (Loosen) connections.

NOTE

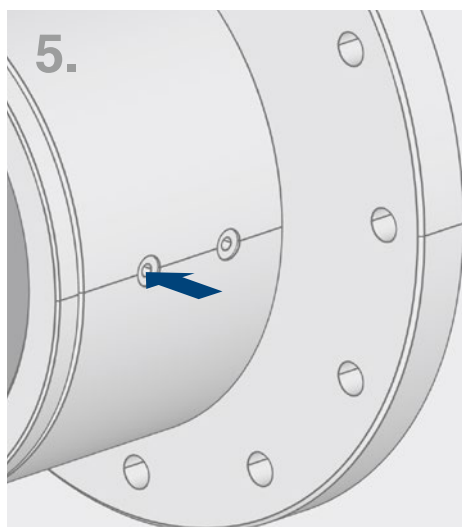
Collect any hydraulic oil leakage.



Connect the pressure line to the connection that is marked as "Spannen" (Tighten).

NOTE

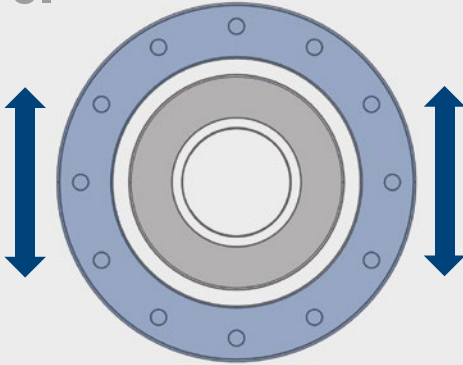
Collect any hydraulic oil leakage.



Tension the flange coupling by applying hydraulic pressure (connection "Spannen" [Tighten]). Increase the pressure until the outer ring moves in an axial direction.

6. Installation

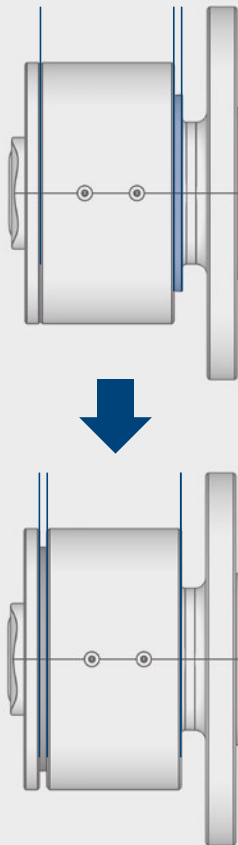
6.



When tensioning, initially move the flange with an in-and-out radial motion until the fitting clearance has been bridged.

As a result, a true fit between hole and shaft surface is achieved and any tilting eliminated.

7.



Check tensioning condition.

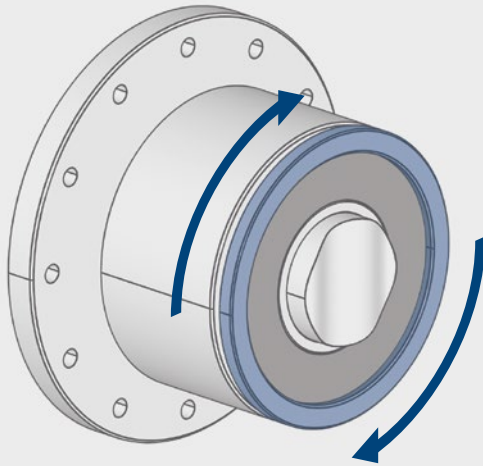
NOTE

The correct tensioning force is reached as soon as the end faces of the outer and inner ring are aligned (visually observed to be flush).

⚠ WARNING

The maximum permitted clamping pressure is 450 bar.

8.

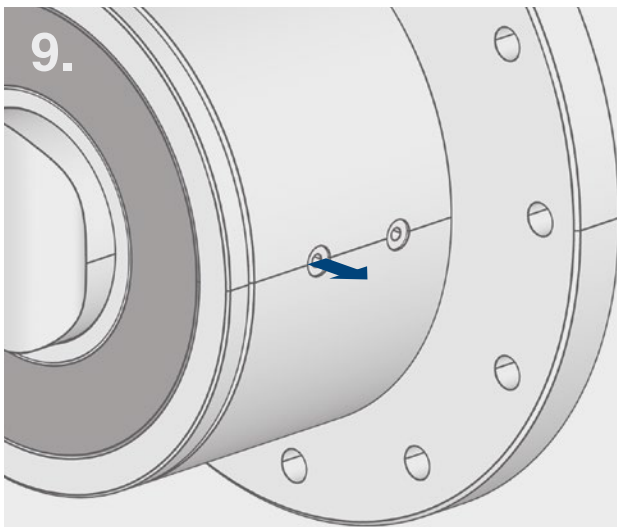


Tighten the ring counter nut by hand against the outer ring.

NOTE

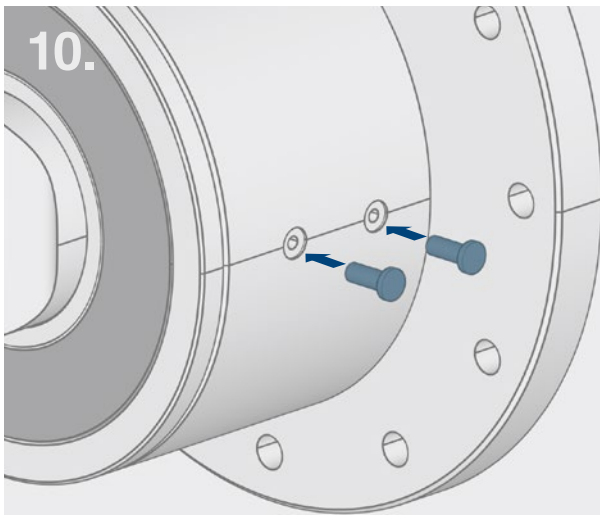
Reduce the maximum clamping pressure a little as necessary so that the safety nut is able to be screwed until it is against the outer ring.

9.



Release the oil pressure. As a result, the safety nut is thus firmly pressed against the outer ring by the stored energy.

10.



Screw the screw plugs back into the connections.

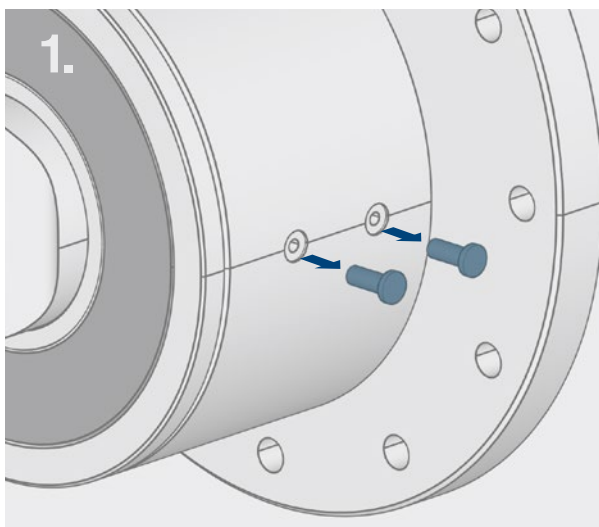
NOTE

Leave the hydraulic oil in the flange coupling

Dismantling and Re-Installation



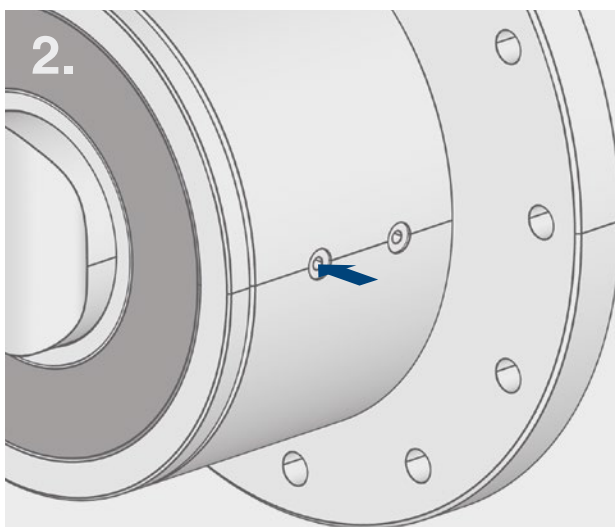
Wear protective glasses.



Remove screw plugs from both connections.

NOTE

Collect any hydraulic oil leakage.

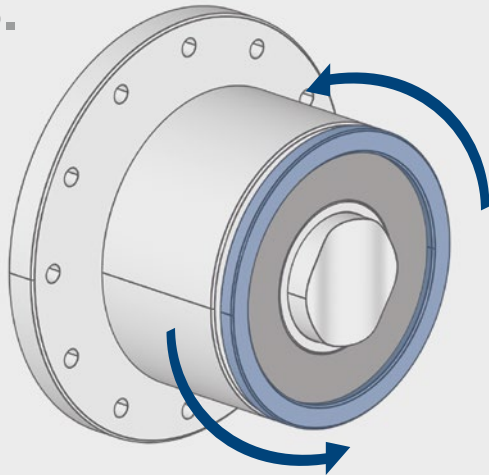


Connect hydraulic pump to the "Spannen" (Tighten) connection. Increase the oil pressure until a gap is visible between the outer ring and nut.

⚠ WARNING

The maximum permitted clamping pressure is 450 bar.

3.

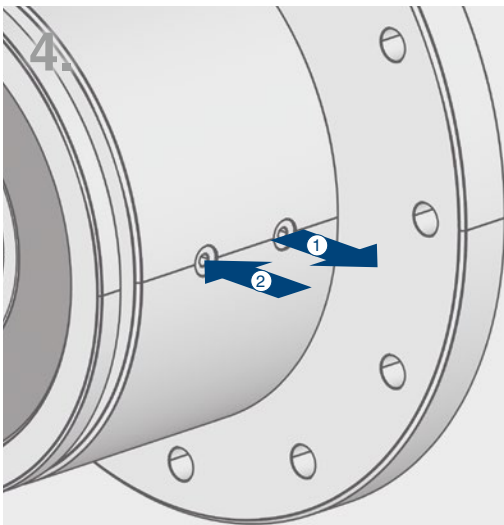


Retain the clamping pressure.
Manually loosen the safety nut.

⚠ WARNING

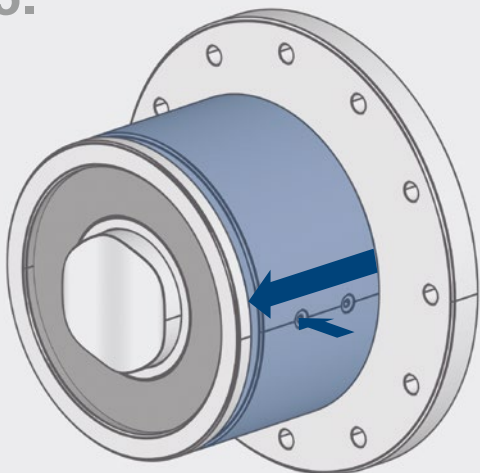
The nut must always remain held with at least two turns of its thread.

4.



Release pressure and connect the pump to the connection "Entspannen" (Loosen).

5.



Increasing the oil pressure will initiate the sliding of the outer ring from the inner ring taper.

⚠ WARNING

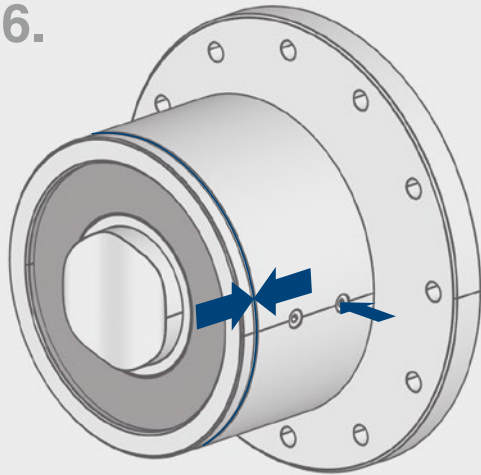
The maximum permitted oil pressure is 450 bar.

⚠ WARNING

As soon as the outer ring starts moving towards the nut, reduce the oil pressure immediately to a maximum of 150 bar.

7. Dismantling and Re-Installation

6.

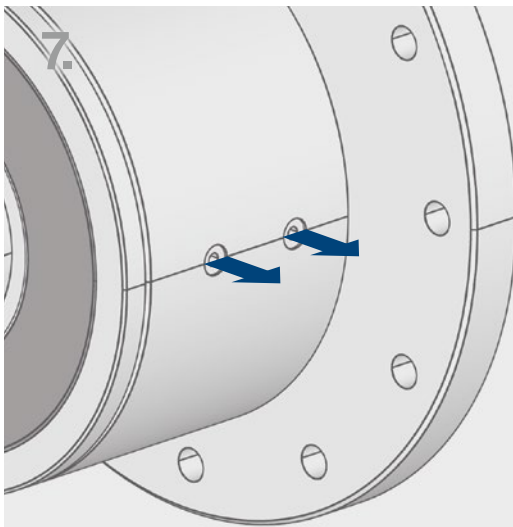


When the outer ring reaches the support ring the oil pressure will automatically increase. The connection is now released.

⚠ WARNING

At this point fully release the oil pressure. Ensure that the oil pressure does not exceed 180 bar.

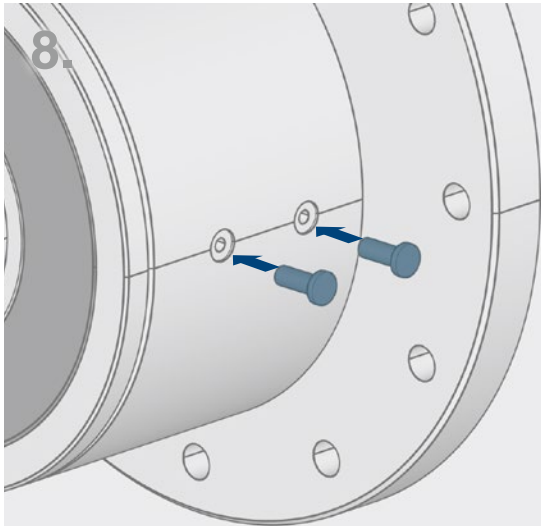
7.



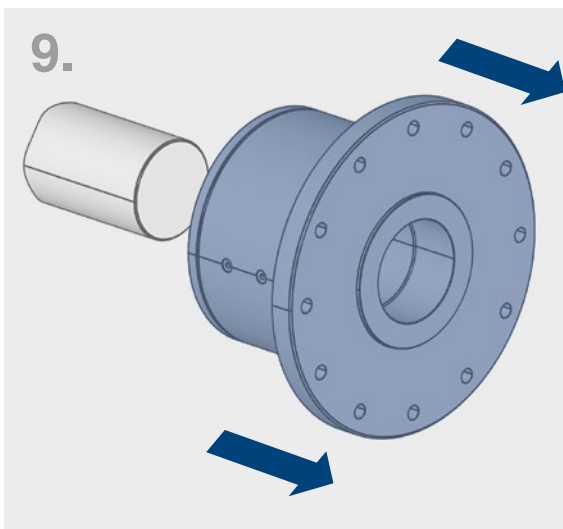
Release the oil pump from the connection "Entspannen" (Loosen)

NOTE

Collect any hydraulic oil leakage coming out of the "Spannen" (Tighten) connection.



Leave the hydraulic oil in the loosened flange coupling and tightly close the connections "Spanner" (Tighten) and "Entspanner" (Loosen) once more with screw plugs.



Remove the flange coupling from the shaft.

8. Cleaning and Lubrication

Cleaning and Lubrication

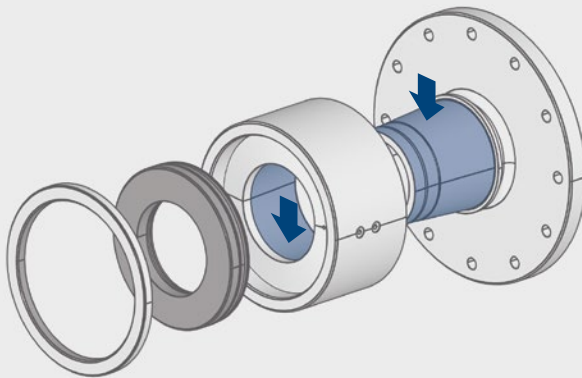
NOTE

Flange couplings which have been removed do not need to be taken apart and re-lubricated before being re-installed.

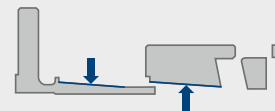
NOTE

A flange coupling only has to be cleaned and re-lubricated if it is soiled.

1.



Lubricate the tapered surfaces of the outer and inner rings after cleaning, see arrows.

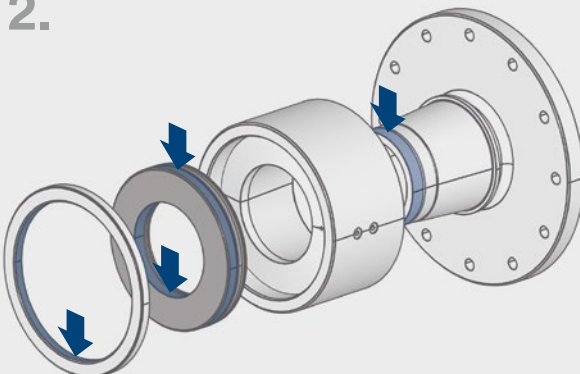


NOTE

Use lubricant with a high content of MoS_2 and a coefficient of friction of $\mu=0.04$. Usually a combination of bonded coating (inner ring) and paste (outer ring) is chosen.

Oil-resistant lubricant is recommended where installation and removal takes place regularly. Please also pay attention to the information given by the lubricant manufacturers.

2.



Lubricate all threads.



NOTE

Use a paste such as Molykote G Rapid +.

Recommended Lubricants

| Lubricant | Trade name | Source |
|--------------------------|----------------------|---------------|
| Molykote D 321R | Bonded coating/spray | Dow Corning |
| Molykote G Rapid + | Paste/paste | Dow Corning |
| AVILUB bonded coating 84 | Bonded coating | Avia Bantleon |

The safety data sheets may be found on the pages of the manufacturers.

STÜWE®

Stüwe GmbH & Co. KG - Zum Ludwigstal 35 - 45527 Hattingen
Tel. +49(0)2324-394-0 - Fax +49(0)2324-394-30
www.stuewe.de - info@stuewe.de



www.stuewe.de