

## CENTAFLEX-A

Montage- und Betriebsanleitung  
008A-00001...00600-GN, -GZ, -GB..  
M008-00064-DE

Rev. 7



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>8</b>
2.1	Sicherheitshinweise.....	8
2.1.1	Signalwörter.....	8
2.1.2	Piktogramme.....	9
2.2	Qualifikation des eingesetzten Personals.....	9
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
2.4	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
<b>3</b>	<b>Anlieferung, Transport, Lagerung und Entsorgung .....</b>	<b>12</b>
3.1	Anlieferung .....	12
3.2	Transport.....	12
3.3	Lagerung .....	12
3.3.1	Lagerort.....	13
3.3.2	Einlagerung von Kupplungen bzw. elastischen Elementen.....	13
3.4	Entsorgung .....	13
<b>4</b>	<b>Technische Beschreibung .....</b>	<b>14</b>
4.1	Eigenschaften.....	14
4.2	Technische Daten .....	14
<b>5</b>	<b>Ausrichten der zu verbindenden Aggregate .....</b>	<b>15</b>
5.1	Axial ausrichten .....	15
5.2	Radial ausrichten .....	16
5.3	Winklig ausrichten .....	18
<b>6</b>	<b>Montage.....</b>	<b>19</b>
6.1	Allgemeine Montagehinweise.....	19
6.2	Montageübersicht .....	21
6.2.1	Beispiele und Montagereihenfolge möglicher Bauformen: GN.....	22
6.2.2	Beispiele und Montagereihenfolge möglicher Bauformen: GZ.....	24
6.2.3	Beispiele und Montagereihenfolge möglicher Bauformen: GB.....	26
6.3	Nabe/Adapter/Kundenteil (6/9/J) für Montage vorbereiten .....	28
6.4	Nabe (6) montieren.....	29
6.4.1	Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren.....	30
6.4.2	Nabe mit CENTALOC-Klemmung montieren .....	32
6.4.3	Nabe mit CENTA-Konusklemmung montieren.....	34
6.4.4	Nabe mit Verzahnung montieren .....	36
6.4.5	Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren .....	37
6.4.6	Nabe mit zylindrischem Ölpressverband montieren.....	39
6.5	Adapter (9) montieren.....	41
6.6	Adapter (22 und 9) montieren .....	42
6.7	Aggregate ausrichten .....	42



---

6.8	Rohr und Gummielemente montieren (Bauform GN).....	43
6.8.1	Rohr und Gummielemente positionieren.....	44
6.8.2	Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00001...00012) .....	46
6.8.3	Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00016...00028) .....	48
6.8.4	Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00030...00200) .....	50
6.8.5	Gummielemente montieren (Kupplungsgröße 00250) .....	52
6.8.6	Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00400...00600) .....	54
6.8.7	Montageunterstützungen entfernen .....	55
6.8.8	Nach beendeter Montage .....	55
6.9	Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Bauform GZ und GB).....	56
6.9.1	Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente positionieren .....	57
6.9.2	Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00001...00012).....	58
6.9.3	Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00016...00028).....	60
6.9.4	Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00030...00200).....	62
6.9.5	Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgröße 00250) .....	64
6.9.6	Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00400...00600).....	66
6.9.7	Montageunterstützungen entfernen .....	67
6.9.8	Nach beendeter Montage .....	67
<b>7</b>	<b>Betrieb.....</b>	<b>68</b>
7.1	Betriebsstörung, Ursachen und Beseitigung.....	68
7.2	Zulässiger Gesamtversatz der Kupplung .....	68
<b>8</b>	<b>Wartung und Pflege.....</b>	<b>69</b>
8.1	Auszuführende Arbeiten.....	69
8.1.1	Reinigen der Kupplung.....	69
8.1.2	Sichtkontrolle der Kupplung .....	69
8.1.3	Sichtkontrolle des Gummielementes .....	70
8.1.4	Verschleiß der Lagerung prüfen (Bauform GZ) .....	71
8.1.5	Verschleiß der Lagerung prüfen (Bauform GB) .....	73
8.1.6	Kontrolle der Schraubenverbindungen .....	73
8.2	Austausch defekter Teile .....	74



---

<b>9</b>	<b>Demontage .....</b>	<b>75</b>
9.1	Allgemeine Demontagehinweise .....	75
9.2	Rohr und Gummielemente demontieren .....	76
9.2.1	Rohr und Gummielemente demontieren (Bauform GN) .....	76
9.2.2	Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente demontieren (Bauform GB und GZ).....	76
9.2.3	Textar-Lager tauschen (Bauform GZ) .....	77
9.2.4	Kugelgleitlager tauschen (Bauform GB).....	79
9.3	An- und Abtriebsseite demontieren (falls erforderlich) .....	80
9.3.1	Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren.....	80
9.3.2	Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung demontieren .....	80
9.3.3	Nabe (6) mit CENTA-Konusklemmung demontieren .....	80
9.3.4	Nabe (6) mit Verzahnung demontieren .....	81
9.3.5	Nabe (6) mit kegeligem Ölpressverband demontieren.....	81
9.3.6	Nabe (6) mit zylindrischem Ölpressverband demontieren .....	82
9.3.7	Adapter (9) demontieren .....	84
9.3.8	Adapter (22 und 9) demontieren .....	84
9.4	Kupplung wieder montieren.....	84
<b>10</b>	<b>Verschleiß- und Ersatzteile .....</b>	<b>85</b>
<b>11</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>86</b>
11.1	CENTA Datenblatt D013-016 (nicht geölte Schraubverbindungen).....	86
11.2	CENTA Datenblatt D013-019 (Schraubverbindungen mit mikroverkapseltem Schraubensicherungsmittel) .....	87
11.3	CENTA Datenblatt D008-901 Einbauerklärung nach der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B.....	88

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 5-1 Axialer Ausrichtversatz .....	15
Abbildung 5-2 Radialer Ausrichtversatz.....	16
Abbildung 5-3 Winkeliger Ausrichtversatz .....	18
Abbildung 6-1 Ausschnitt aus Schriftfeld der Einbauzeichnung .....	21
Abbildung 6-2 Beispiele möglicher Bauformen: GN .....	22
Abbildung 6-3 Beispiele möglicher Bauformen: GZ .....	24
Abbildung 6-4 Beispiele möglicher Bauformen: GB .....	26
Abbildung 6-5 Nabe/Adapter/Kundenteil (6/9/J) für Montage vorbereiten .....	28
Abbildung 6-6 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren .....	30
Abbildung 6-7 Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung montieren .....	32
Abbildung 6-8 Nabe mit CENTA-Konusklemmung montieren.....	34
Abbildung 6-9 Nabe mit Verzahnung montieren .....	36
Abbildung 6-10 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren.....	37
Abbildung 6-11 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband montieren .....	39
Abbildung 6-12 Adapter (9) montieren .....	41
Abbildung 6-13 Adapter (22 und 9) montieren .....	42
Abbildung 6-14 Rohr und Gummielemente positionieren .....	44
Abbildung 6-15 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00001...00012).46	
Abbildung 6-16 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00016...00028).48	
Abbildung 6-17 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00030...00200).50	
Abbildung 6-18 Gummielemente montieren (Kupplungsgröße 00250).....	52
Abbildung 6-19 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00400...00600).54	
Abbildung 6-20 Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente positionieren .....	57
Abbildung 6-21 Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00001...00012) .....	58
Abbildung 6-22 Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00016...00028) .....	60
Abbildung 6-23 Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00030...00200) .....	62
Abbildung 6-24 Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgröße 00250) .....	64
Abbildung 6-25 Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00400...00600) .....	66



---

Abbildung 8-1 Beispiele der Verschleißzonen am CENTAFLEX-A-Gummielement durch Pfeile gekennzeichnet .....	70
Abbildung 8-2 Außendurchmesser Textar-Lager prüfen (Bauform GZ) .....	71
Abbildung 8-3 Innendurchmesser-Rohr prüfen (Bauform GZ) .....	72
Abbildung 8-4 Innendurchmesser-Rohr prüfen (Bauform GB) .....	73
Abbildung 9-1 Textar-Lager tauschen (Bauform GZ) .....	77
Abbildung 9-2 Textar-Lager fertig bearbeiten (Bauform GZ) .....	78
Abbildung 9-3 Kugelgleitlager tauschen (Bauform GB) .....	79
Abbildung 9-4 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband demontieren .....	83

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 2-1 Form und Größe der Belüftungsbohrungen .....	10
Tabelle 5-1 Zulässige radiale Ausrichttoleranz .....	17
Tabelle 6-1 Mögliche Bauformen: GN .....	23
Tabelle 6-2 Mögliche Bauformen: GZ .....	25
Tabelle 6-3 Mögliche Bauformen: GB .....	27
Tabelle 6-4 Übersicht möglicher Bauformen von Naben .....	29
Tabelle 6-5 Anziehdrehmomente für Gewindestifte .....	31
Tabelle 7-1 Störungstabelle .....	68
Tabelle 8-1 Zulässige Risstiefen am CENTAFLEX-A-Gummielement (Größen 00001 bis 00600) .....	70
Tabelle 8-2 Zulässiger Innendurchmesser-Rohr und Außendurchmesser-Lager (Bauform GZ) .....	72
Tabelle 8-3 Zulässiger Innendurchmesser-Kugelgleitlager (Bauform GB) .....	73



## 1 Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Montage- und Betriebsanleitung (**BA**) ist Bestandteil der Kupplungslieferung und muss jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

CENTA Produkte werden nach dem Qualitätsstandard DIN EN ISO 9001:2000 entwickelt und gefertigt.

Im Interesse der Weiterentwicklung behält sich CENTA das Recht vor, technische Änderungen durchzuführen.



### WICHTIG

Für Schäden und Betriebsstörungen, die aus Nichtbeachtung dieser **BA** resultieren übernimmt CENTA keine Haftung.

Das Urheberrecht dieser **BA** verbleibt bei der CENTA Antriebe Kirschey GmbH.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an unser Stammhaus:

**CENTA Antriebe**  
**Kirschey GmbH**  
Bergische Strasse 7  
42781 Haan  
GERMANY  
Phone +49-2129-912-0  
Fax +49-2129-2790  
[centa@centa.de](mailto:centa@centa.de)  
[www.centa.info](http://www.centa.info)

## 2 Sicherheit

Diese **BA** soll den Benutzer dazu befähigen, die Kupplung:

- sicher und funktionsgerecht zu handhaben
- rationell zu nutzen
- sachgerecht zu pflegen

Deshalb muss diese **BA** vor Arbeiten an und mit der Kupplung, von den verantwortlichen Personen sorgfältig gelesen und verstanden werden.

### WARNUNG



#### **Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- nicht einhalten der am jeweiligen Anwendeort gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Für die in dieser **BA** beschriebenen Arbeiten sind die am jeweiligen Anwendeort gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten.

### 2.1 Sicherheitshinweise

In den Kapiteln dieser **BA** sind die Sicherheitshinweise durch ein Piktogramm gekennzeichnet.

#### 2.1.1 Signalwörter

Folgende Signalwörter werden bei den Sicherheitshinweisen verwendet:

**GEFAHR** Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

**WARNUNG** Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

**VORSICHT** Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen und/oder Sachschäden die Folge sein.

**WICHTIG** Bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. Es ist kein Signalwort für eine gefährliche oder schädliche Situation.



### 2.1.2 Piktogramme

Mögliche Piktogramme in den Sicherheitshinweisen:



Warnung vor einer Gefahrenstelle



Nicht schalten



Handschutz benutzen



Augenschutz benutzen

### 2.2 Qualifikation des eingesetzten Personals

Alle in dieser **BA** beschriebenen Arbeiten dürfen nur von ausgebildeten, eingewiesenen und autorisierten Personen vorgenommen werden.

#### WARNUNG



**Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Arbeiten an der Kupplung, die in dieser **BA** nicht beschrieben sind
- Führen Sie nur Arbeiten aus, die in dieser **BA** beschrieben sind.

### 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

#### WARNUNG



**Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kupplungen sind ausschließlich für den Einsatz gemäß der jeweiligen Auslegung bestimmt. Sie dürfen nur unter den vorgegebenen Bedingungen eingesetzt werden.

**WARNUNG**



**Verletzungen können auftreten durch:**

- Berühren rotierender Teile
- Kupplung gemäß den gültigen Unfallverhütungsvorschriften mit einer Abdeckung kapseln.

**Ausnahme:**

Die Kupplung ist durch An- und Abtriebsaggregat gekapselt.

**Diese Abdeckung ist nicht Lieferumfang von CENTA.**

Diese Abdeckung muss folgende Kriterien erfüllen:

- Personen vor Zugriff auf rotierende Teile schützen
- Sich eventuell lösende rotierende Teile zurückhalten
- Ausreichende Belüftung der Kupplung gewährleisten

Diese Abdeckung muss aus stabilen Stahlteilen ausgeführt werden. Um eine ausreichende Belüftung der Kupplung sicherzustellen, muss die Abdeckung mit regelmäßigen Öffnungen versehen sein. Aus Sicherheitsgründen dürfen diese Öffnungen die Abmessungen gemäß Tabelle 2-1 nicht überschreiten.


Bauteil	Kreisförmige Öffnung [mm]	Rechteckige Öffnung [mm]
Oberseite der Abdeckung	Ø 8	□ 8
Seitenteile der Abdeckung	Ø 8	□ 8

*Tabelle 2-1 Form und Größe der Belüftungsbohrungen*

Die Abdeckungen müssen einen Abstand von min. 15 mm zu den drehenden Teilen aufweisen. Die Abdeckung muss elektrisch leitfähig sein und in den Potentialausgleich einbezogen werden.

Vor einem dauerhaften Betrieb muss die Anlage einem Probelauf unterzogen werden.

## 2.4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ unzulässig hohes Drehmoment</li><li>▪ unzulässig hohe oder niedrige Drehzahl</li><li>▪ überschreiten der angegebenen Umgebungstemperatur</li><li>▪ unzulässiges Umgebungsmedium</li><li>▪ unzulässige Kupplungsabdeckung</li><li>▪ Überschreiten der zulässigen Gesamtversatzwerte</li></ul> <p>Kupplung nur für die ausgelegte Anwendung verwenden.</p>

Für Schäden die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet CENTA nicht.  
Ändern sich Anlageparameter, so ist die Kupplungsauslegung durch CENTA zu überprüfen (Anschrift siehe Kapitel 1).



### 3 Anlieferung, Transport, Lagerung und Entsorgung

#### 3.1 Anlieferung

Nach Anlieferung ist die Kupplung:

- Auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Sendung zu prüfen.
- Auf eventuelle Transportschäden zu untersuchen (diese sofort beim Spediteur reklamieren).



#### 3.2 Transport

<b>VORSICHT</b>	
	<b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Unsachgemäßen Transport der Kupplung</li></ul> Kupplung sorgfältig transportieren.
<b>VORSICHT</b>	
	<b>Materialschäden an Kupplungsteilen können auftreten durch:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kontakt mit scharfkantigen Gegenständen</li></ul> Kupplungsteile geschützt transportieren. Kupplungsteile nur mit Nylongurt oder -seil anschlagen. Teile nur gepolstert unterstützen.

Nach Transportschäden:

- Kupplung sorgfältig auf Schäden überprüfen.
- Rücksprache mit Hersteller halten (Anschrift siehe Kapitel 1).

#### 3.3 Lagerung

<b>VORSICHT</b>	
	<b>Materialschäden an Elastikelementen und Gummiteilen können auftreten durch:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Unsachgemäße Lagerung</li></ul> Diese Teile liegend und verformungsfrei lagern und vor Ozon, Wärme, Licht, Feuchtigkeit und Lösungsmittel schützen.
 <b>WICHTIG</b>	
Gummiteile sind, wenn möglich, mit ihrem Herstellungsdatum gekennzeichnet. Sie dürfen ab diesem max. 5 Jahre gelagert werden.	

### 3.3.1 Lagerort

Anforderungen an den Lagerort:

- mäßig gelüftet und staubarm
- trocken (max. 65% Luftfeuchtigkeit)
- temperiert (-10°C bis +25°C)
- frei von ozonerzeugenden Einrichtungen, wie z.B. Lichtquellen und Elektromotoren
- frei von UV-Lichtquellen und direkter Sonneneinstrahlung
- keine Lagerung von Lösungs- und Desinfektionsmitteln, Kraft- und Schmierstoffen, Säuren, Chemikalien u.ä. am Lagerort

Weitere Einzelheiten können der DIN 7716 entnommen werden.

### 3.3.2 Einlagerung von Kupplungen bzw. elastischen Elementen

- Teile auspacken.
- Verpackung auf Schäden überprüfen. Falls erforderlich erneuern.
- Wachsschutz der Stahlteile auf Vollständigkeit überprüfen. Falls erforderlich ergänzen oder erneuern.
- Teile einpacken (bei längerer Einlagerungszeit, Trockenmittel beifügen und in Folie einschweißen).
- Teile einlagern.

### 3.4 Entsorgung

<b>RECYCLING</b>	
	Für eine sichere, umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen, Verpackungsmaterial sowie von Austauschteilen ist zu sorgen. Dabei müssen die örtlichen Recyclingmöglichkeiten und -vorschriften genutzt werden.

Für die Entsorgung sind die Kupplungsteile soweit möglich, zu trennen und nach Materialart zu sortieren.

## **4 Technische Beschreibung**

### **4.1 Eigenschaften**

Die CENTAFLEX-A-Kupplungen sind bewährt, äußerst einfach, vielseitig und hochdrehelastisch.

- Einfache, kompakte glattflächige Bauweise.
- Geringes Gewicht, geringes Trägheitsmoment.
- Hohe Leistung, hohe zulässige Drehzahlen, große zulässige Bohrungen, durchschlagsicher.
- Großer Verdrehungswinkel mit fast linearer Kennlinie, (ca. 6-8° bei Nenn Drehmoment).
- Hohe Elastizität und beträchtliche Verlagerungsfähigkeit in jeder Richtung (radial, axial, winkelig) bei geringer Gegenkraft auf die Welle und Lager.
- Die CENTAFLEX-Kupplung wirkt stoß- und schwingungsdämpfend.
- Das Drehmoment wird absolut spielfrei, gleichförmig, geräuschfrei, geräuschisolierend und elektrisch isolierend übertragen.
- Die Kupplung ist wartungsarm, an den Gummiteilen tritt kein Abrieb auf, daher hohe Lebensdauer und keine Erzeugung von Schmutz (Gummipartikel).
- Das Gummielement ist allseitig von der Luft umspült, daher wird die entstehende Wärme gut abgeführt, das Gummi bleibt kühl.
- Durch das Lösen der Radialschrauben kann der Antrieb ohne Demontage bequem getrennt und durchgedreht werden.
- Durch das Drehmoment werden keinerlei axiale Reaktionskräfte auf die Wellen und Lager verursacht.
- Die Gummielemente sind in verschiedenen Shorehärten lieferbar.
- Damit kann die Drehsteifigkeit in weiten Grenzen variiert werden und somit den schwingungstechnischen Erfordernissen angepasst werden.
- Werkstoff: Normalausführung: Naturkautschuk, dynamisch hoch belastbar und temperaturbeständig.

### **4.2 Technische Daten**

Die technischen Daten sind dem Katalog sowie die Maße der Einbauzeichnung zu entnehmen.

## 5 Ausrichten der zu verbindenden Aggregate

### WICHTIG

- Aggregate während der Montage ausrichten
- Die zu verbindenden Aggregate möglichst genau ausrichten. So können eine lange Lebensdauer der Kupplung und maximale Betriebsversatzwerte erreicht werden. Die Summe aus Betriebs- und Ausrichtversatz ergeben den Gesamtversatz. Die zulässigen Gesamtversatzwerte sind dem entsprechenden Katalog zu entnehmen und dürfen nicht überschritten werden.
- Die angegebenen Ausrichtwerte gelten für Anlagen mit Betriebstemperatur. Wird bei anderer Temperatur ausgerichtet, entstehen in der Anlage durch die Differenz zwischen Ausricht- und Betriebstemperatur zusätzliche Maßabweichungen. Diese müssen bei der Ausrichtung berücksichtigt werden.
- Nach beendeter Montage muss die Ausrichtung der Kupplung nochmals überprüft und wenn nötig, korrigiert werden.

### 5.1 Axial ausrichten

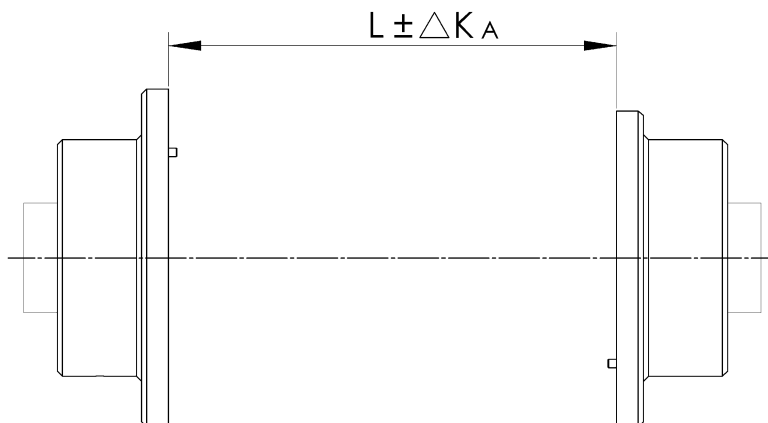


Abbildung 5-1 Axialer Ausrichtversatz

Axialen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-1).

- Einbaulänge **L** der Einbauzeichnung entnehmen.
- Aggregate ausrichten (Einbaumaß =  **$L \pm \Delta K_{A \max}$** ).

Zulässige axiale Ausrichttoleranz:

**$\Delta K_{A \max} = 1,0 \text{ mm}$**

## 5.2 Radial ausrichten

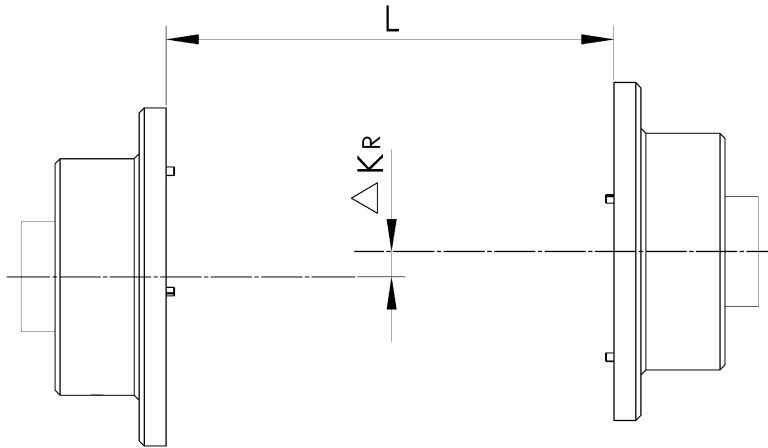


Abbildung 5-2 Radialer Ausrichtversatz

Radialen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-2).

- Einbaulänge **L** der Einbauzeichnung entnehmen.
- Aggregate ausrichten (Ermittelte Abweichung  $\leq \Delta K_{R \max}$ ).

Die zulässige radiale Ausrichttoleranz  $\Delta K_{R \max}$  ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.





<b>L</b> [mm]	<b><math>\Delta K_{R \max}</math></b> [mm]
200 - 400	0,5
400 - 600	1,0
600 - 800	1,5
800 - 1000	2,1
1000 - 1200	2,6
1200 - 1400	3,1
1400 - 1600	3,6
1600 - 1800	4,2
1800 - 2000	4,7
2000 - 2200	5,2
2200 - 2400	5,7
2400 - 2600	6,3
2600 - 2800	6,8
2800 - 3000	7,3

*Tabelle 5-1 Zulässige radiale Ausrichttoleranz*

### 5.3 Winklig ausrichten

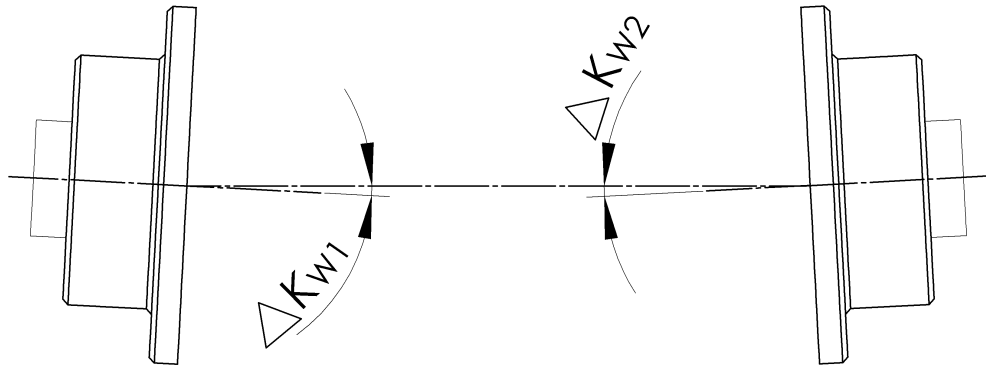


Abbildung 5-3 Winkeliger Ausrichtversatz

Winkligen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-3)

- Aggregate ausrichten (Ermittelte Abweichung  $\leq \Delta K_{W \max}$ ). Die winkelige Abweichung muss an jedem Flansch einzeln geprüft werden.

Zulässige winkelige Ausrichttoleranz:

$$\Delta K_{W \max} = 0,15^\circ$$

## 6 Montage

### 6.1 Allgemeine Montagehinweise

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit der Kupplung beeinträchtigt.

Der Anwender verpflichtet sich, eintretende Veränderungen an der Kupplung, welche die Sicherheit beeinträchtigen, dem Hersteller sofort zu melden (Anschrift siehe Kapitel 1).

#### WARNUNG

**Verletzungen können auftreten durch:**

- Berühren rotierender Teile

Vor Arbeiten an der Kupplung Anlage abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

#### WARNUNG

**Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Montage der Kupplung in falscher Reihenfolge

Kupplung nur in der beschriebenen Reihenfolge montieren.

#### WARNUNG

**Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Herabfallende Kupplungsteile

Kupplungsteile gegen Herabfallen sichern.

#### VORSICHT

**Materialschäden an Kupplungsteilen können auftreten durch:**

- Kontakt mit scharfkantigen Gegenständen

Kupplungsteile geschützt transportieren.

Kupplungsteile nur mit Nylongurt oder -seil anschlagen.

Teile nur gepolstert unterstützen.

#### VORSICHT

**Materialschäden können auftreten durch:**

- Verschmutzte Fügeflächen

Fügeflächen müssen frei von Schmutz, Konservierungs- und Schmiermitteln sein.

## VORSICHT



### Materialschäden an Kupplungsteilen können auftreten durch:

- Anaerobe Klebstoffe (z.B. Loctite) zur Schraubensicherung.  
Solche Schraubensicherungsmittel dürfen nicht mit Gummitteilen in Verbindung kommen.

## WICHTIG

- Schraubenvorbereitung und –anziehdrehmomente für Schrauben Pos. E nach CENTA Datenblatt D013-016 (siehe Kapitel 11.1).
- Schraubenvorbereitung und –anziehdrehmomente für Schrauben Pos. 3, 7 nach CENTA Datenblatt D013-019 (siehe Kapitel 11.2).
- Anziehdrehmomente für Gewindestifte in Naben/Flanschnaben nach Tabelle 6-1 (siehe Kapitel 6.2.2).
- Für Montage geeignete Hebezeuge verwenden.
- Elemente zum Verbinden der Kupplung mit den Kundenteilen sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Die nachfolgenden Montageschritte sind anhand der Kupplung 008A-00030, -00250, 00400-G1., G2. beschrieben.
- Darstellung und Kennzeichnung der Teile können von Einbauzeichnung und Lieferzustand abweichen.

## WICHTIG

Verwenden Sie ausschließliche **neue** von CENTA gelieferte Schrauben.  
Diese sind mit einem mikroverkapselten Klebstoff zur Schraubensicherung beschichtet.

## WICHTIG

Für optimale Festigkeit ist nach dem Festschrauben die Aushärtzeit des mikroverkapselten Klebstoffes zu beachten:

- Ca. 4-5 Stunden bei Raumtemperatur (20°)
- Höhere Temperaturen beschleunigen die Aushärtzeit.  
(z.B. 15 Minuten bei 70° durch ein Heißluftgebläse)

Nach 24 Stunden ist der Kleber vollständig ausgehärtet.

## 6.2 Montageübersicht

Gelieferte Kupplung entsprechend der Bauform und Kupplungsgröße montieren. Diese Angaben sind dem Schriftfeld der Einbauzeichnung zu entnehmen. Sie werden nachfolgend erklärt.

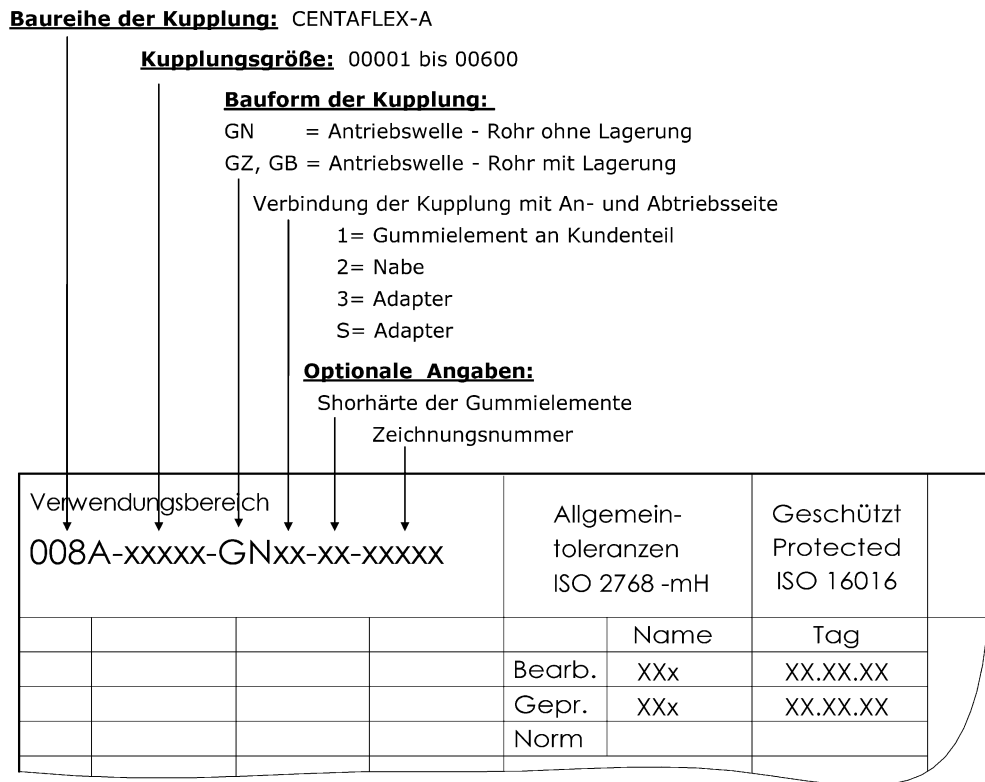


Abbildung 6-1 Ausschnitt aus Schriftfeld der Einbauzeichnung

- Beispiele und Montagereihenfolge möglicher Bauformen der Antriebswelle: **GN**  
siehe Kapitel 6.2.1
- Beispiele und Montagereihenfolge möglicher Bauformen der Antriebswelle: **GZ**  
siehe Kapitel 6.2.2
- Beispiele und Montagereihenfolge möglicher Bauformen der Antriebswelle: **GB**  
siehe Kapitel 6.2.3

**6.2.1 Beispiele und Montagereihenfolge möglicher Bauformen: GN**

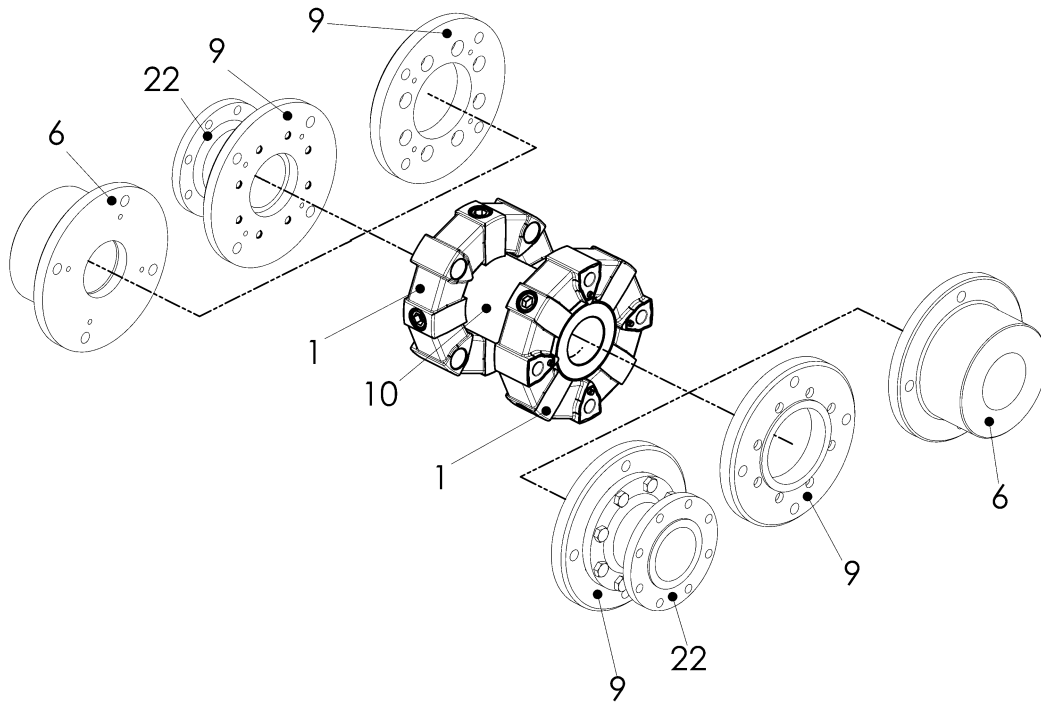


Abbildung 6-2 Beispiele möglicher Bauformen: GN

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielment	
6		Nabe	
9		Adapter	
10		Rohr	
22		Adapter	

- Gelieferte Bauform der Kupplung mit „X“ in nachfolgender Tabelle kennzeichnen.  
 Die gelieferte Bauform kann aus dem Schriftfeld der Einbauzeichnung (Erklärung siehe Abbildung 6-1) abgelesen-, oder nach Abbildung 6-2 ermittelt werden.



<b>mögliche Bauformen</b>	<b>Pos.-Nummer vom Lieferumfang; zu montierende Teile</b>	<b>gelieferte Bauform = X</b>	<b>Montagereihenfolge und Kapitel-Nr.</b>
GN11	1+10+1		6.3 (ab Größe 00016); 6.7; 6.8
GN12	1+10+1+6		6.3 (ab Größe 00016); 6.4; 6.7; 6.8
GN13	1+10+1+9		6.3 (ab Größe 00016); 6.5; 6.7; 6.8
GNS1	22+9+1+10+1		6.3 (ab Größe 00016); 6.6; 6.7; 6.8
GN22	6+1+10+1+6		6.3 (ab Größe 00016); 6.4; 6.7; 6.8
GN23	6+1+10+1+9		6.3 (ab Größe 00016); 6.4; 6.5; 6.7; 6.8
GNS2	22+9+1+10+1+6		6.3 (ab Größe 00016); 6.4; 6.6; 6.7; 6.8
GN33	9+1+10+1+9		6.3 (ab Größe 00016); 6.5; 6.7; 6.8
GNS3	22+9+1+10+1+9		6.3 (ab Größe 00016); 6.5; 6.6; 6.7; 6.8
GNSS	22+9+1+10+1+9+22		6.3 (ab Größe 00016); 6.6; 6.7; 6.8

*Tabelle 6-1 Mögliche Bauformen: GN*

- Die mit „X“ markierte Bauform der Kupplung entsprechend der in der Tabelle angegebenen Reihenfolge montieren.

Zur Information, nachfolgend die Auflistung aller Montagekapitel in Montagereihenfolge der Antriebswelle Bauform GN:

- Kapitel 6.3: Nabe/Adapter/Kundenteil (6/9/J) für Montage vorbereiten
- Kapitel 6.4: Nabe (6) montieren
- Kapitel 6.5: Adapter (9) montieren
- Kapitel 6.6: Adapter (22 und 9) montieren
- Kapitel 6.7: Aggregate ausrichten
- Kapitel 6.8: Rohr (10) und Gummielemente (1) montieren

**6.2.2 Beispiele und Montager Reihenfolge möglicher Bauformen: GZ**

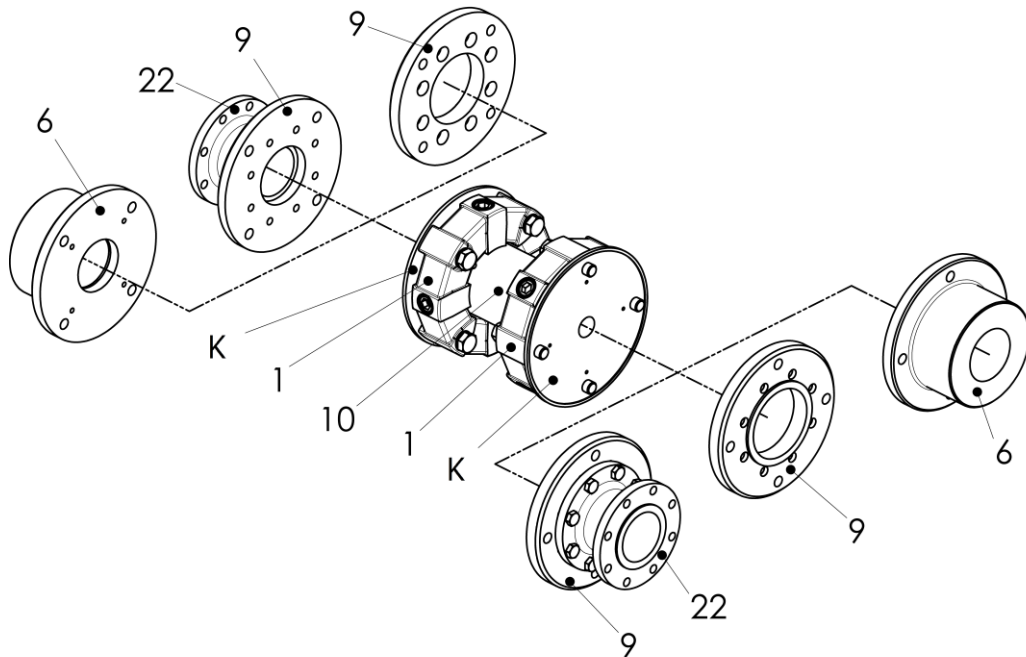


Abbildung 6-3 Beispiele möglicher Bauformen: GZ

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielment	
6		Nabe	
9		Adapter	
10		Rohr	
22		Adapter	
K		Zentrierflansch	bei CENTA vormontierte Baugruppe; mit Textar-Lager

- Gelieferte Bauform der Kupplung mit „X“ in nachfolgender Tabelle kennzeichnen.  
 Die gelieferte Bauform kann aus dem Schriftfeld der Einbauzeichnung (Erklärung siehe Abbildung 6-1) abgelesen-, oder nach Abbildung 6-3 ermittelt werden.



mögliche Bauformen	Pos.-Nummer vom Lieferumfang; zu montierende Teile	gelieferte Bauform = X	Montagereihenfolge und Kapitel-Nr.
GZ11	K+1+10+1+K		6.7; 6.9
GZ12	K+1+10+1+K+6		6.4; 6.7; 6.9
GZ13	K+1+10+1+K+9		6.5; 6.7; 6.9
GZS1	22+9+K+1+10+1+K		6.6; 6.7; 6.9
GZ22	6+K+1+10+1+K+6		6.4; 6.7; 6.9
GZ23	6+K+1+10+1+K+9		6.4; 6.5; 6.7; 6.9
GZS2	22+9+K+1+10+1+K+6		6.4; 6.6; 6.7; 6.9
GZ33	9+K+1+10+1+K+9		6.5; 6.7; 6.9
GZS3	22+9+K+1+10+1+K+9		6.5; 6.6; 6.7; 6.9
GZSS	22+9+K+1+10+1+K+9+22		6.6; 6.7; 6.9

*Tabelle 6-2 Mögliche Bauformen: GZ*

- Die mit „X“ markierte Bauform der Kupplung entsprechend der in der Tabelle angegebenen Reihenfolge montieren.

Zur Information, nachfolgend die Auflistung aller Montagekapitel in Montagereihenfolge der Antriebswelle Bauform GZ:

- Kapitel 6.4: Nabe (6) montieren
- Kapitel 6.5: Adapter (9) montieren
- Kapitel 6.6: Adapter (22 und 9) montieren
- Kapitel 6.7: Aggregate ausrichten
- Kapitel 6.9: Rohr (10), Zentrierflansche (K) und Gummielemente (1) montieren

**6.2.3 Beispiele und Montager Reihenfolge möglicher Bauformen: GB**

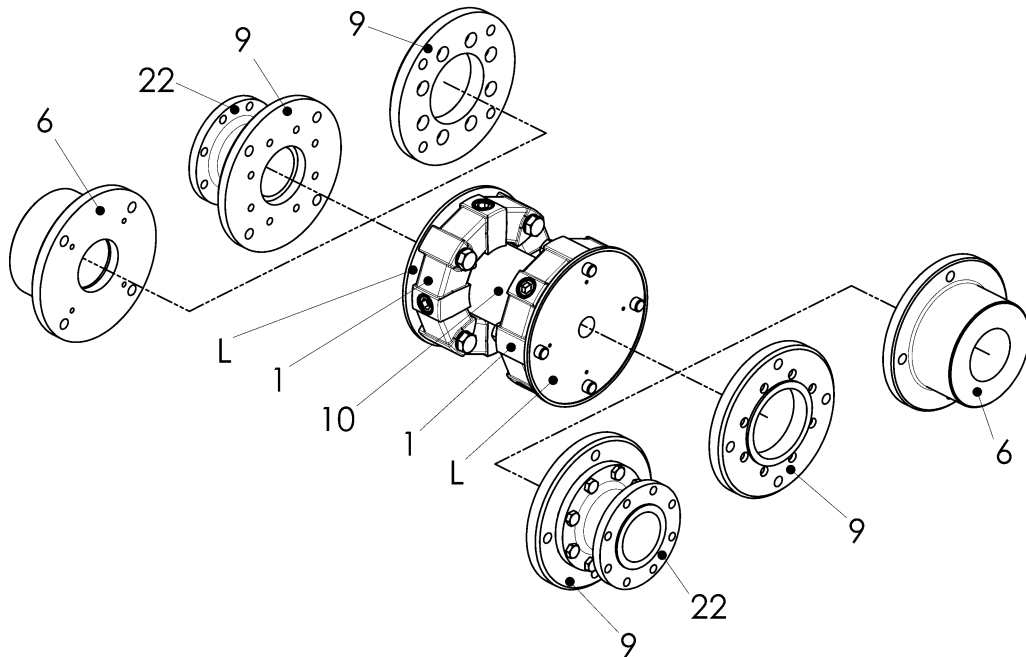


Abbildung 6-4 Beispiele möglicher Bauformen: GB

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
6		Nabe	
9		Adapter	
10		Rohr	
22		Adapter	
L		Zentrierflansch	bei CENTA vormontierte Baugruppe; für Kugelgleitlager; ab Kupplungsgröße 00030

- Gelieferte Bauform der Kupplung mit „X“ in nachfolgender Tabelle kennzeichnen.  
 Die gelieferte Bauform kann aus dem Schriftfeld der Einbauzeichnung (Erklärung siehe Abbildung 6-1) abgelesen-, oder nach Abbildung 6-4 ermittelt werden.



mögliche Bauformen	Pos.-Nummer vom Lieferumfang; zu montierende Teile	gelieferte Bauform = X	Montagereihenfolge und Kapitel-Nr.
GB11	L+1+10+1+L		6.7; 6.9
GB12	L+1+10+1+L+6		6.4; 6.7; 6.9
GB13	L+1+10+1+L+9		6.5; 6.7; 6.9
GBS1	22+9+L+1+10+1+L		6.6; 6.7; 6.9
GB22	6+L+1+10+1+L+6		6.4; 6.7; 6.9
GB23	6+L+1+10+1+L+9		6.4; 6.5; 6.7; 6.9
GBS2	22+9+L+1+10+1+L+6		6.4; 6.6; 6.7; 6.9
GB33	9+L+1+10+1+L+9		6.5; 6.7; 6.9
GBS3	22+9+L+1+10+1+L+9		6.5; 6.6; 6.7; 6.9
GBSS	22+9+L+1+10+1+L+9+22		6.6; 6.7; 6.9

*Tabelle 6-3 Mögliche Bauformen: GB*

- Die mit „X“ markierte Bauform der Kupplung entsprechend der in der Tabelle angegebenen Reihenfolge montieren.

Zur Information, nachfolgend die Auflistung aller Montagekapitel in Montagereihenfolge der Antriebswelle Bauform GB:

- Kapitel 6.4: Nabe (6) montieren
- Kapitel 6.5: Adapter (9) montieren
- Kapitel 6.6: Adapter (22 und 9) montieren
- Kapitel 6.7: Aggregate ausrichten
- Kapitel 6.9: Rohr (10), Zentrierflansche (L) und Gummielemente (1) montieren

### 6.3 Nabe/Adapter/Kundenteil (6/9/J) für Montage vorbereiten

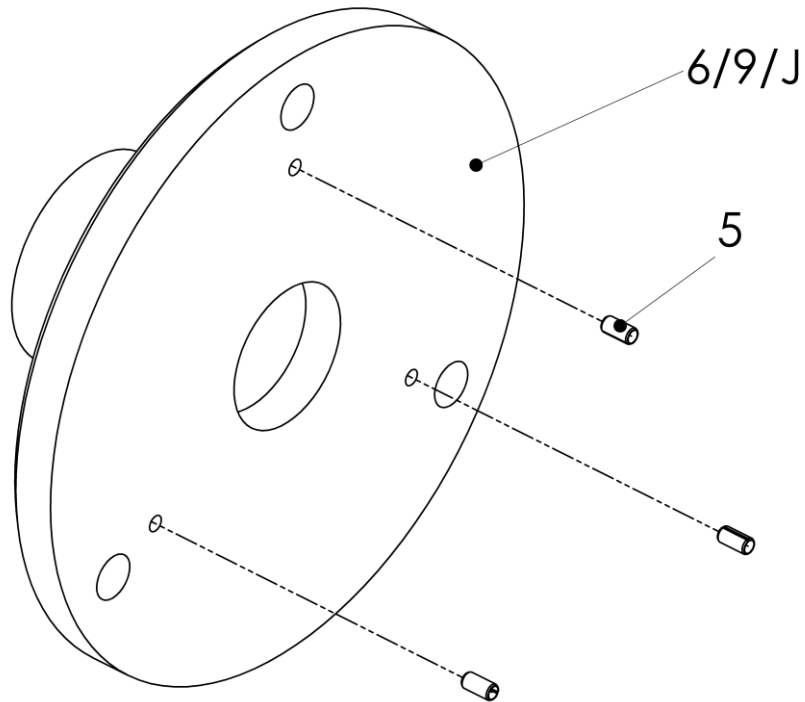


Abbildung 6-5 Nabe/Adapter/Kundenteil (6/9/J) für Montage vorbereiten

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
5		Spannhülse DIN7346	ab Kupplungsgröße 00016
6		Nabe	
9		Adapter	
J		Nabe/Adapter	Kundenteil

#### **Kupplungsgrößen 00001...00012**

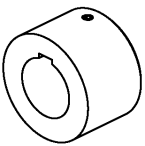
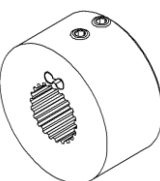
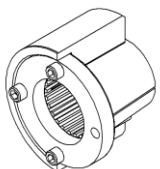
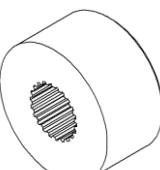
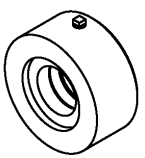
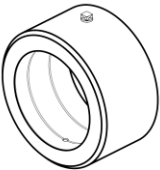
- Vorbereiten von Nabe/Adapter/Kundenteil (6/9/J) ist nicht erforderlich.

#### **Kupplungsgrößen 00016...00600**

- Spannhülsen (5) in Nabe/Adapter/Kundenteil (6/9/J) einschlagen.

#### 6.4 Nabe (6) montieren

- Nabe entsprechend gelieferter Bauform montieren (siehe Einbauzeichnung):
  - Übersicht möglicher Ausführungen von Naben und Kapitel der Montage, siehe nachfolgende Tabelle.

mögliche Ausführungen	Nabe mit ... montieren	siehe Kapitel
	zylindrischer Bohrung und Passfedernut	6.4.1
	CENTALOC-Klemmung	6.4.2
	CENTA-Konusklemmung	6.4.3
	Verzahnung	6.4.4
	kegeligem Ölpressverband	6.4.5
	zylindrischem Ölpressverband	6.4.6

*Tabelle 6-4 Übersicht möglicher Bauformen von Naben*

#### 6.4.1 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren

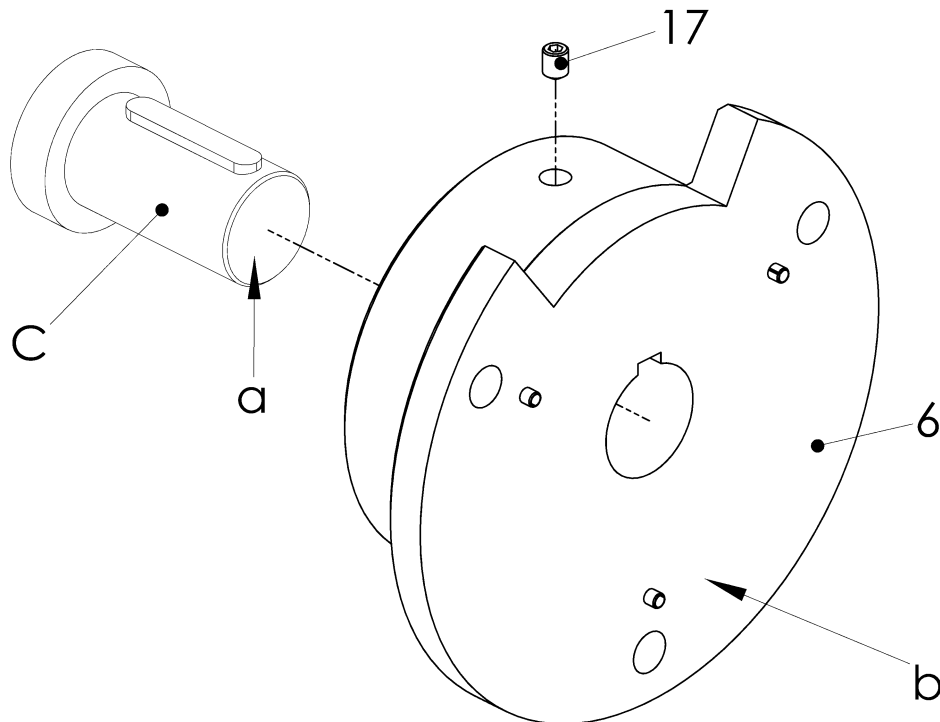


Abbildung 6-6 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
6		Nabe	
17		Gewindestift DIN914	siehe Einbauzeichnung
C		Welle	Kundenteil
	a	Stirnfläche der Welle	
	b	Stirnfläche der Nabe	

### VORSICHT



#### Materialschäden können auftreten durch:

- Unsachgemäße Erwärmung der Naben/Flanschnaben  
Naben/Flanschnaben im Heißluftofen, auf einer Herdplatte, induktiv oder mit einer Flamme (Ringbrenner) gleichmäßig erwärmen.

**VORSICHT**



**Verletzungen können auftreten durch:**

- Heiße Kupplungsteile
- Geeigneten Handschutz benutzen.

- Nabe (6) auf 80° - 100°C erwärmen.
- Nabe (6) auf Welle (C) mit Passfeder schieben.



**WICHTIG**

Stirnfläche der Welle darf nicht vor Stirnfläche der Nabe / Flanschnabe hervorste-  
hen. Funktion der Kupplung ist sonst nicht gewährleistet.

**VORSICHT**



**Materialschäden können auftreten durch:**

- Heiße Naben/Flanschnaben
- Vor weiterer Montage Naben/Flanschnaben auf Umgebungstemperatur  
abkühlen lassen.

- Nabe (6) zur Montage vorbereiten. Gewinde entfetten.
- Nabe (6) mit Gewindestift (17) sichern.  
Gewindestift: Größe siehe Einbauzeichnung  
Anziehdrehmoment siehe nachfolgende Tabelle.

Gewindestift	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Anziehdrehmoment [Nm]	7	16	30	50	70	120	200

*Tabelle 6-5 Anziehdrehmomente für Gewindestifte*

#### 6.4.2 Nabe mit CENTALOC-Klemmung montieren

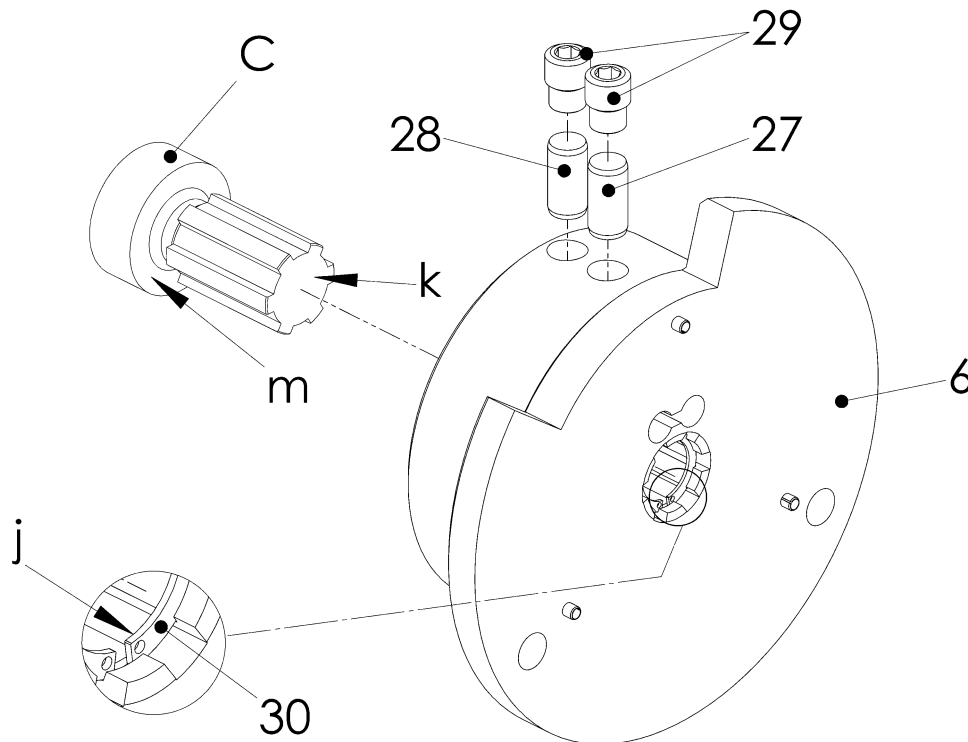


Abbildung 6-7 Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
6		Nabe	vormontiert
27 / 28		Zylinderstift DIN7	Siehe Einbauzeichnung
29		Gewindestift	
30		Sicherungsring DIN472	Siehe Einbauzeichnung
C		Welle	Kundenteil
	j	Rückseite vom Sicherungsring	
	k	Wellenende	
	m	Wellenschulter	



- Nabe (6) entsprechend gelieferter Ausführung **mit / ohne** Sicherungsring (30; siehe Einbauzeichnung) auf Welle (C) schieben:
  - **mit** Sicherungsring (30):  
Nabe (6) bis zum Anschlag Sicherungsring (j) an Wellenende (k) auf Welle (C) schieben.



### **WICHTIG**

Sicherstellen, dass Nabe die richtige Position auf der Welle hat (gegen Wellenende).  
Nabe mit Scheibe gegebenenfalls an Welle verspannen.

- **ohne** Sicherungsring (30):  
Nabe (6) gegen Wellenschulter (m) auf Welle (C) schieben.



### **WICHTIG**

Sicherstellen, dass Nabe die richtige Position auf der Welle hat (gegen Wellenschulter).  
Nabe mit Scheibe gegebenenfalls an Welle verspannen.

- Nabe (6) mit Zylinderstiften (27 / 28) und Gewindestiften (29; Größe siehe Einbauzeichnung; Anziehdrehmoment siehe Tabelle 6-1) sichern.

### 6.4.3 Nabe mit CENTA-Konusklemmung montieren

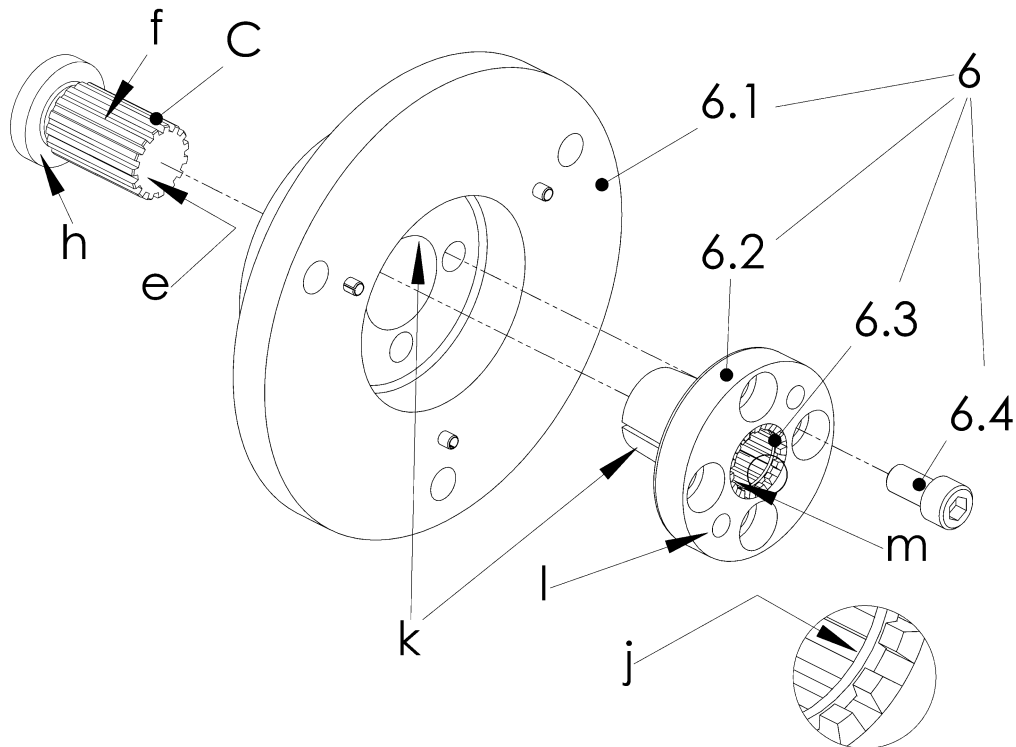


Abbildung 6-8 Nabe mit CENTA-Konusklemmung montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
6		Nabe	vormontierte Baugruppe
6.1		Nabe	vormontiert
6.2		Nabe-Konus	vormontiert
6.3		Sicherungsring	Ausführung siehe Einbauzeichnung
6.4		Schraube	
C		Welle	Kundenteil
	e	Wellenende	
	f	Fläche der Welle	
	h	Wellenschulter	
	j	Rückseite vom Sicherungsring	
	k	Kegelfläche	
	l	Abdrückgewinde	
	m	Bohrung	

 **WICHTIG**

Die Flächen der Konus-Klemmverbindung und der Naben-Wellenverbindung müssen öl-, fett- und schmutzfrei sein.

- Nabe (6.1), Nabe-Konus (6.2) und Welle (A) für Einbau vorbereiten:
  - Bohrung (m) und Kegelfläche (k) von Nabe-Konus (6.2) reinigen und entfetten.
  - Kegelfläche (k) von Nabe (6.1) reinigen und entfetten.
  - Fläche der Welle (f) reinigen und entfetten.
- Nabe-Konus (6.2) in Nabe (6.1) schieben.
- Nabe-Konus (6.2) mit Schrauben (6.4) lose an Nabe (6.1) verschrauben.
- Nabe-Konus (6.2) entsprechend gelieferter Ausführung **mit / ohne** Sicherungsring (6.3; siehe Einbauzeichnung) auf Welle (A) schieben:
  - **mit** Sicherungsring (6.3):  
Nabe-Konus (6.2) mit Nabe (6.1) bis zum Anschlag Sicherungsring (j) an Wellenende (e) auf Welle (A) schieben.

 **WICHTIG**

Sicherstellen, dass Nabe-Konus die richtige Position auf der Welle hat (gegen Wellenende).  
Nabe-Konus mit Scheibe gegebenenfalls an Welle verspannen.

- **ohne** Sicherungsring (6.3):  
Nabe-Konus (6.2) mit Nabe (6.1) bis Wellenschulter (h) auf Welle (A) aufschieben.

 **WICHTIG**

Sicherstellen, dass Nabe-Konus die richtige Position auf der Welle hat (gegen Wellenschulter).  
Nabe-Konus mit Scheibe gegebenenfalls an Welle verspannen.

- Schrauben (6.4) in drei Stufen über Kreuz gleichmäßig anziehen, bis das Anziehdrehmoment (siehe Einbauzeichnung) bei allen Schrauben erreicht ist.  
Stufe Eins: 40 % des angegebenen Anziehdrehmomentes.  
Stufe Zwei: 60 % des angegebenen Anziehdrehmomentes.  
Stufe Drei: 100 % des angegebenen Anziehdrehmomentes.
- Anziehdrehmoment der Schrauben (6.4) der Reihe nach kontrollieren.

#### 6.4.4 Nabe mit Verzahnung montieren

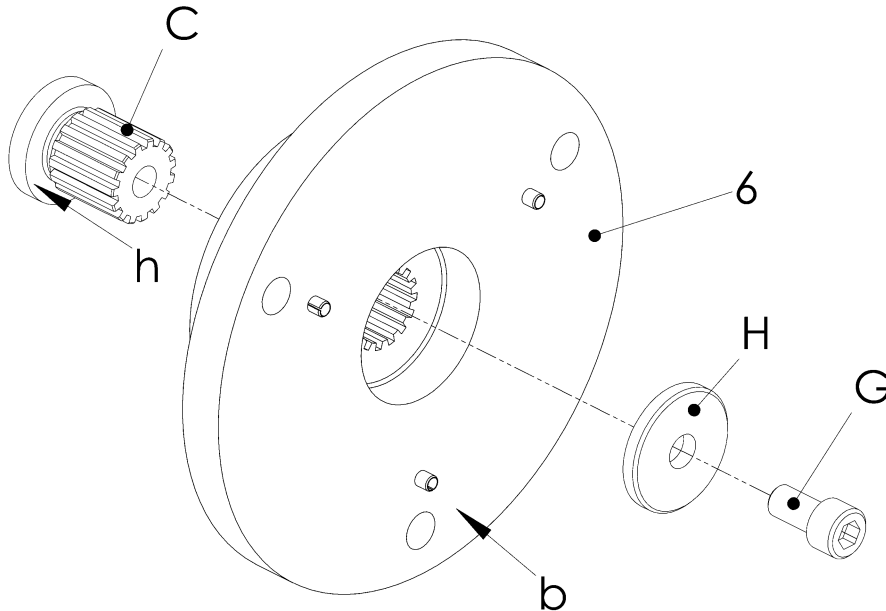


Abbildung 6-9 Nabe mit Verzahnung montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
6		Nabe	
C		Welle	Kundenteil
G		Schraube	Kundenteil
H		Scheibe	Kundenteil
	b	Stirnfläche Nabe	
	h	Wellenschulter	

- Nabe (6) bis Wellenschulter (h) auf Welle (C) aufschieben. Einbaulage der Nabe (6) ist der Einbaulagezeichnung zu entnehmen.
- Nabe (6) mit Scheibe (H) und Schraube (G) an Welle (C) verspannen.

** WICHTIG**

Verschraubung der Welle darf nicht vor Stirnfläche der Nabe/Flanschnabe hervorstehten. Funktion der Kupplung ist sonst nicht gewährleistet.

#### 6.4.5 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren

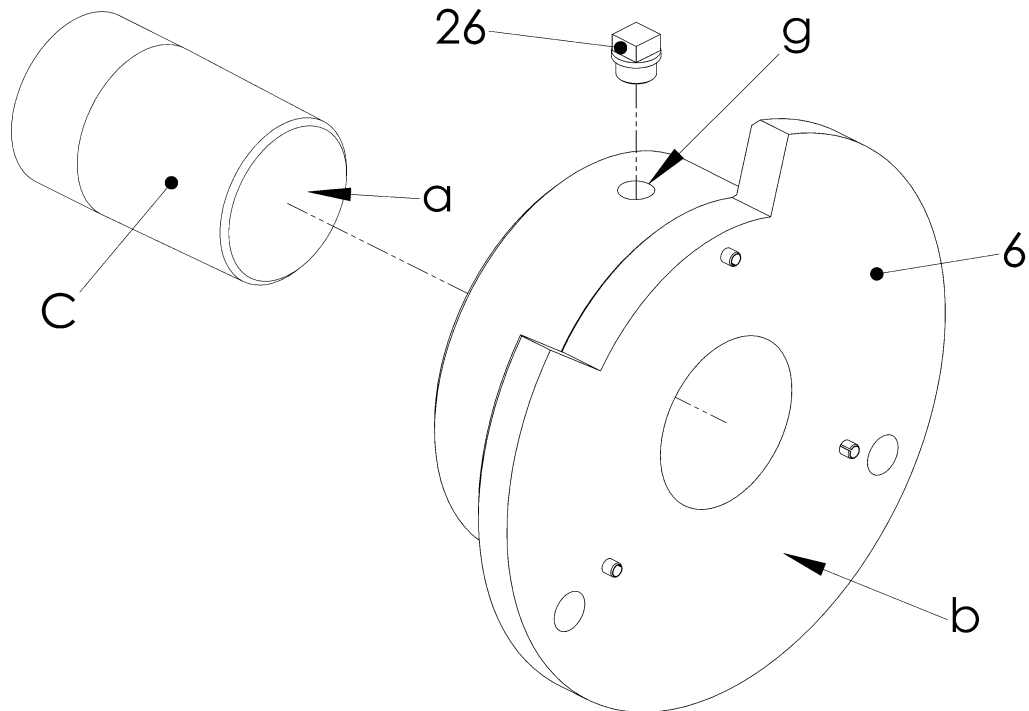


Abbildung 6-10 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
6		Nabe	
26		Schraubstopfen	G $\frac{1}{4}$ oder G $\frac{3}{4}$ siehe Einbauzeichnung
A		Welle	Kundenteil
	a	Stirnfläche der Welle	
	b	Stirnfläche der Nabe	
	c	Gewinde	G $\frac{1}{4}$ oder G $\frac{3}{4}$ siehe Einbauzeichnung

- Konus der Welle (A) leicht ölen.
- Nabe (6) auf Welle (A) schieben.
- Schraubstopfen (26) aus Nabe (6) entfernen.

## WARNUNG



### Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung der Hydraulikpumpen
- Vor der Arbeit mit Hydraulikpumpen deren Betriebsanleitung lesen. Arbeiten mit Hydraulikpumpen nur wie in deren Betriebsanleitung beschrieben.

## WARNUNG



### Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:

- Heraus spritzende Hydraulikflüssigkeit
- Augenschutz benutzen.

## WICHTIG

Wir empfehlen folgende Montageflüssigkeiten:

- Für die Montage:  
Öl der Viskosität 300 mm<sup>2</sup>/s bei 20°C, z.B. SKF LHM300
- Für die Demontage:  
Öl der Viskosität 900 mm<sup>2</sup>/s bei 20°C, z.B. SKF LHDF900

- Pumpe (**p<sub>max</sub> = 3000 bar**) zum Aufweiten der Nabe (6) an Gewinde G<sup>1</sup>/<sub>4</sub> oder G<sup>3</sup>/<sub>4</sub> (c) anschließen.
- Pumpe zum Aufschieben der Nabe an Welle verschrauben.
- Öldruck zum Aufschieben der Nabe aufbauen.

## WARNUNG




### Materialschäden können auftreten durch:


- Zu geringem Aufweitdruck in der Nabe
- Bei zu geringem Aufweitdruck wird der benötigte Aufschiebedruck zu groß.

- Öldruck zum Aufweiten der Nabe aufbauen.
- Abwechselnd Öldruck aufbauen, bis Aufschubweg (p up) der Nabe (6) erreicht ist (p up siehe Einbauzeichnung).
- Öldruck zum Aufweiten der Nabe abbauen.
- Pumpe zum Aufweiten der Nabe von Nabe (6) entfernen.
- Öldruck zum Aufschieben der Nabe ca. 1 Stunde halten.
- Öldruck zum Aufschieben der Nabe abbauen.

- Pumpe zum Aufschieben der Nabe von Welle entfernen.
- Nabe (6) drehen, Öl aus Gewinde G $\frac{1}{4}$  oder G $\frac{3}{4}$  (c) laufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Schraubstopfen (26) in Nabe (6) drehen.

** WICHTIG**

Nabe erst nach 24 Stunden belasten.

** WICHTIG**

Stirnfläche der Welle darf nicht vor Stirnflächen der Nabe hervorstehen. Radialer Tausch anderer Kupplungsteile ist sonst nicht gewährleistet.

#### 6.4.6 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband montieren

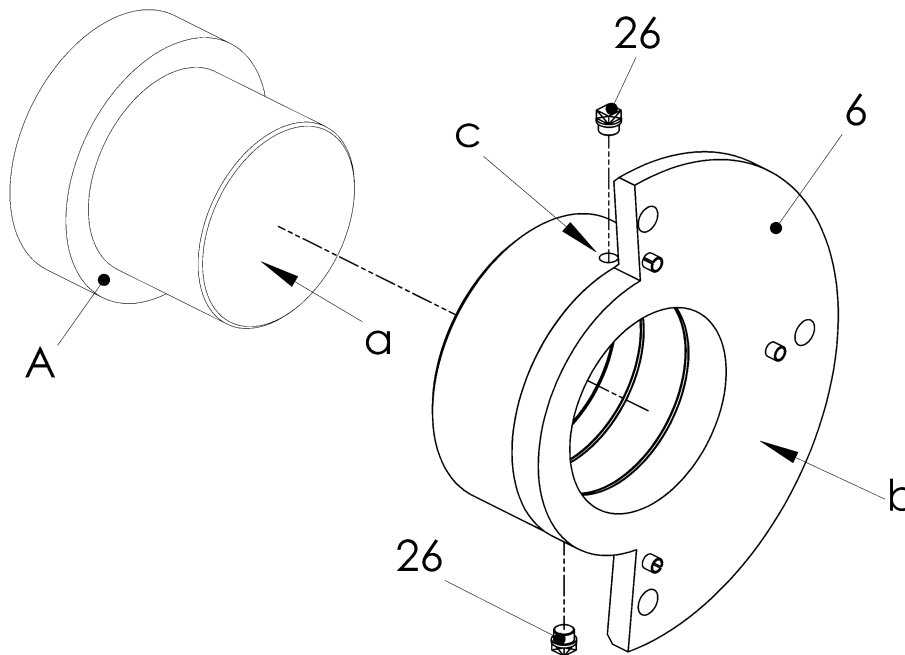


Abbildung 6-11 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
6		Nabe	
26		Schraubstopfen	2 x 180° versetzt
A		Welle	Kundenteil
	a	Stirnfläche der Welle	
	b	Stirnfläche der Nabe	
	c	Gewinde G $\frac{1}{4}$	2 x 180° versetzt

### VORSICHT



**Materialschäden können auftreten durch:**

- Unsachgemäße Erwärmung der Naben/Flanschnaben  
Naben/Flanschnaben im Ölbad, im Heißluftofen, auf einer Herdplatte, induktiv oder mit einer Flamme (Ringbrenner) gleichmäßig erwärmen.

### VORSICHT



**Verletzungen können auftreten durch:**

- Heiße Kupplungsteile  
Geeigneten Handschutz benutzen.

- Alle Schraubstopfen (26) aus Nabe (6) entfernen.
- Nabe (6) auf eine Temperatur von 280°C - 320°C erwärmen.
- Nabe (6) auf Welle (A) schieben.



### WICHTIG

Stirnfläche der Welle darf nicht vor Stirnflächen der Nabe hervorstecken. Radialer Tausch anderer Kupplungsteile ist sonst nicht gewährleistet.

### VORSICHT



**Materialschäden können auftreten durch:**

- Heiße Naben/Flanschnaben  
Vor weiterer Montage Naben/Flanschnaben auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.

- Schraubstopfen (26) in Nabe (6) drehen.



## 6.5 Adapter (9) montieren

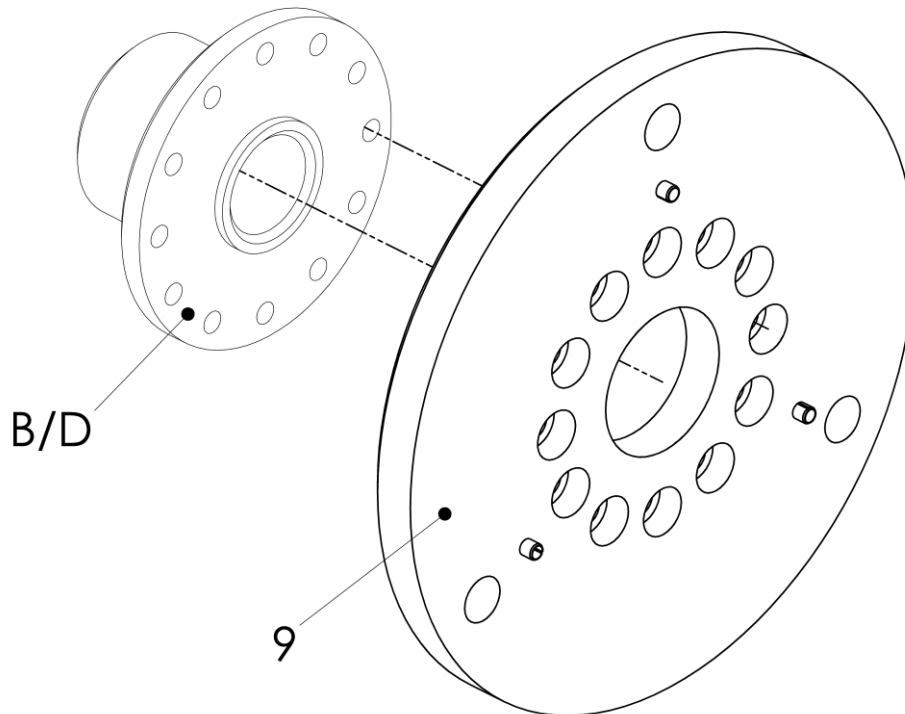


Abbildung 6-12 Adapter (9) montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
9		Adapter	
B		Flansch	Kundenteil
D		Nabe	Kundenteil

- Adapter (9) auf/in Zentrierung von Flansch/Nabe (B/D) schieben.
- Adapter (9) und Flansch/Nabe (B/D) verschrauben.

## 6.6 Adapter (22 und 9) montieren

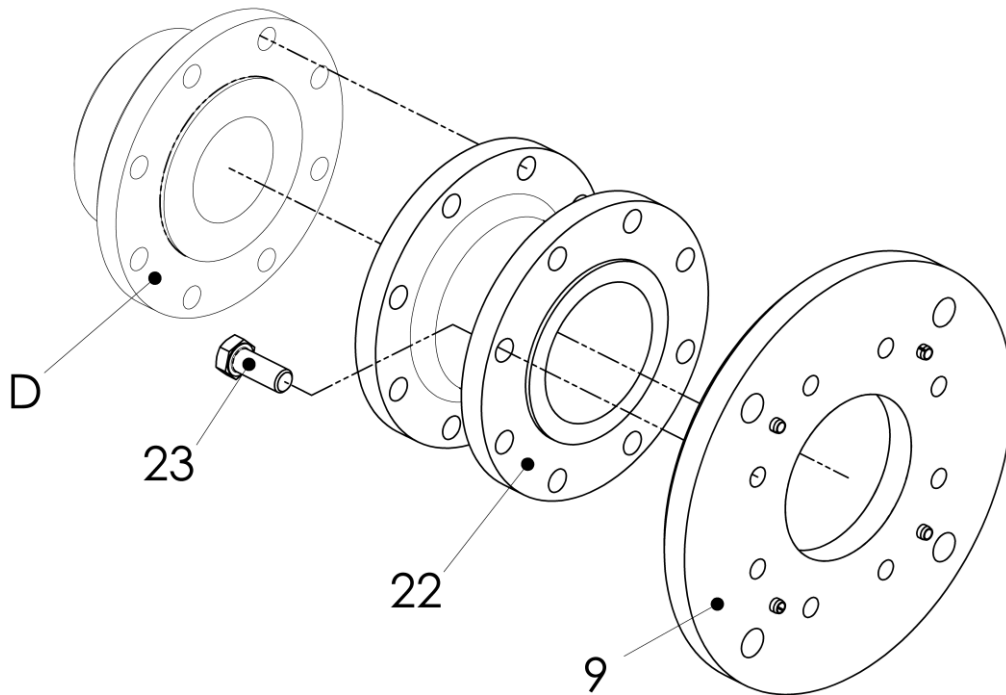


Abbildung 6-13 Adapter (22 und 9) montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
9/22		Adapter	
23		Schraube	
D		Nabe	Kundenteil

- Adapter (22) auf Zentrierung von Nabe (D) schieben.
- Adapter (22) und Nabe (D) verschrauben.
- Adapter (9) auf Zentrierung von Adapter (22) schieben.
- Adapter (22) mit Schrauben (23) an Adapter (9) verschrauben.

## 6.7 Aggregate ausrichten

- Zu verbindende Aggregate ausrichten (siehe Kapitel 5).

## **6.8 Rohr und Gummielemente montieren (Bauform GN)**

- Rohr und Gummielemente in nachfolgender Reihenfolge montieren:
- Rohr und Gummielemente positionieren, siehe Kapitel 6.8.1 .
- Rohr und Gummielemente entsprechend der gelieferten Kupplungsgröße (siehe Einbauzeichnung) montieren.
  - Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen **00001...00012**), siehe Kapitel 6.8.2 .
  - Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen **00016...00028**), siehe Kapitel 6.8.3 .
  - Gummielemente montieren (Kupplungsgröße **00030...00200**), siehe Kapitel 6.8.4 .
  - Gummielemente montieren (Kupplungsgröße **00250**), siehe Kapitel 6.8.5 .
  - Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen **00400...00600**), siehe Kapitel 6.8.6 .
- Montageunterstützungen entfernen, siehe Kapitel 6.8.7 .
- Nach beendeter Montage, siehe Kapitel 6.8.8. .

### 6.8.1 Rohr und Gummielemente positionieren

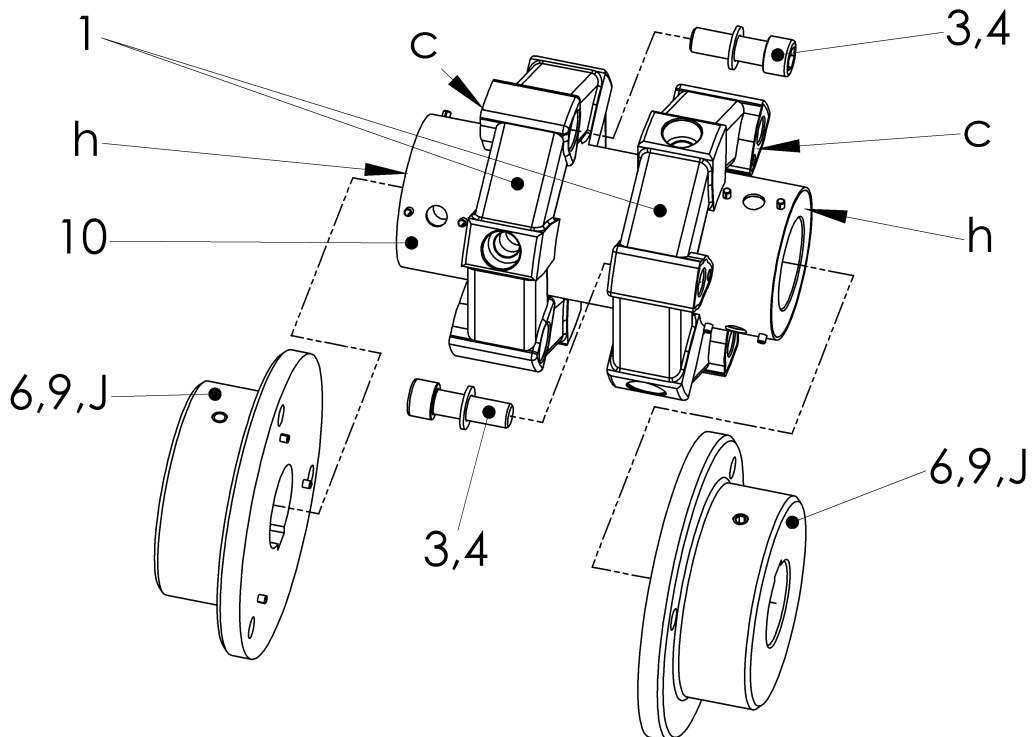


Abbildung 6-14 Rohr und Gummielemente positionieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Schraube	
4		Scheibe	ab Kupplungsgröße 00400
6		Nabe	
9		Adapter	
10		Rohr	
J		Nabe/Adapter	Kundenteil
	c	Anlagefläche vom Gummielement	
	h	Stirnfläche vom Rohr	



- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Gummielement (1) beim zweiten Gummielement (1) wiederholen:
  - Schrauben (3) und Scheiben (4; ab Kupplungsgröße 00400) in Gummielement (1) schieben.
  - Gummielement (1) mittig auf Rohr (10) schieben. Die Anlageflächen vom Gummielement (c) müssen auf der Seite der Stirnfläche vom Rohr (h) sein.
- Rohr (10) mit Gummielementen (1) im Einbauraum positionieren und unterstützen.

### 6.8.2 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00001...00012)

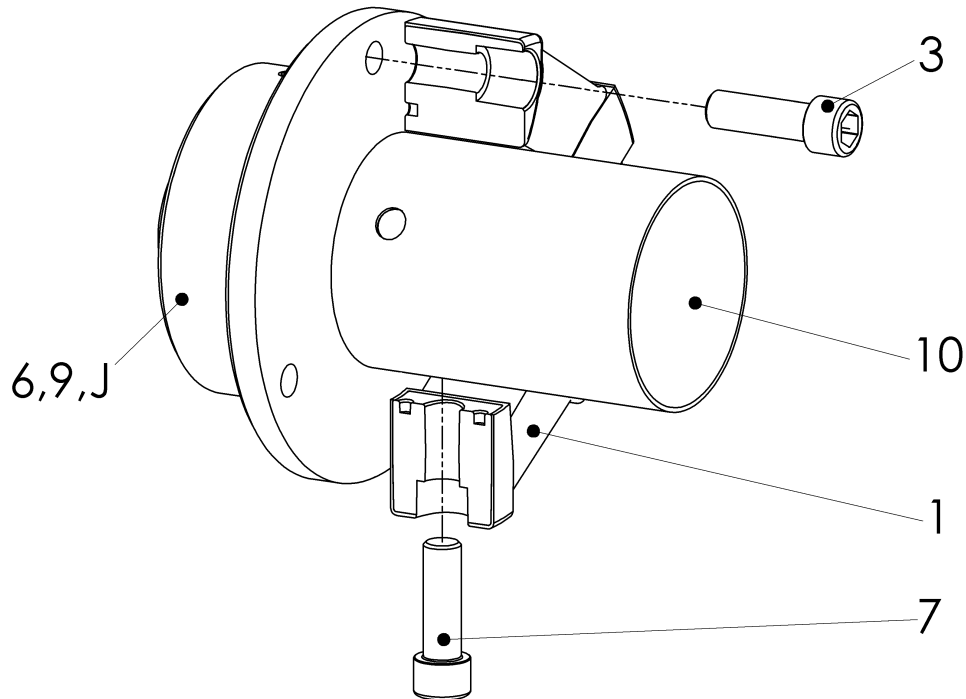


Abbildung 6-15 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00001...00012)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Schraube	
6		Nabe	
7		Schraube	
9		Adapter	
10		Rohr	
J		Nabe/Adapter	Kundenteil

## VORSICHT



### Materialschäden am Gummielement können auftreten durch:

- Verdreht montiertes Gummielement, durch Reibung zwischen Schraubenkopf und einvulkanisiertem Aluminiumteil
- Verdrehen des Gummielementes, beim Verschrauben am Gegenstück, mit geeigneten Mitteln verhindern.



- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Gummielement (1) beim zweiten Gummielement (1) wiederholen:
  - Gummielement (1) zu Nabe/Adapter (6/9/J) so drehen, dass Bohrungen für Schrauben (3) fluchten.
  - Gummielement (1) mit Schrauben (3) an Nabe/Adapter (6/9/J) verschrauben. Dabei Gummielement (1) gegenhalten, damit dieses sich nicht verdreht.
  - Schrauben (7) in Bohrungen vom Gummielement (1) stecken und zunächst zwei bis drei Gewindegänge in Rohr (10) einschrauben.
- Alle Schrauben (7) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen (siehe Kapitel 11.2). Dabei Gummielement (1) gegenhalten, damit dieses sich nicht verdreht.

### 6.8.3 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00016...00028)

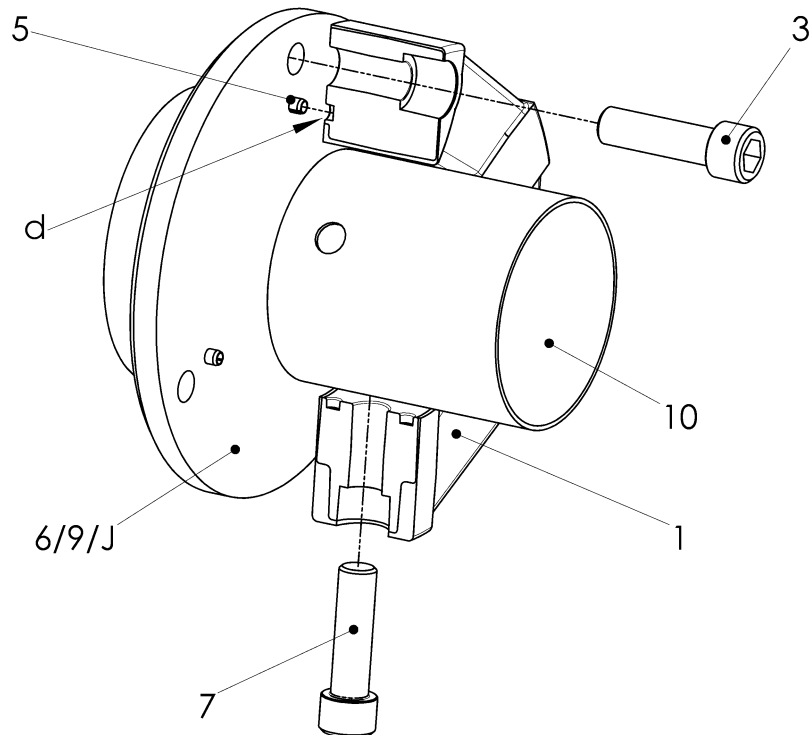


Abbildung 6-16 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00016...00028)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Schraube	
5		Spannhülse DIN7346	
6		Nabe	
7		Schraube	
9		Adapter	
10		Rohr	
J		Nabe/Adapter	Kundenteil
	d	Bohrung für Spannhülse	



## VORSICHT



### **Materialschäden am Gummielement können auftreten durch:**

- Verdreht montiertes Gummielement, durch Reibung zwischen Schraubenkopf und einvulkanisierten Aluminiumteil
- Verdrehen des Gummielementes, beim Verschrauben am Gegenstück, mit geeigneten Mitteln verhindern.

- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Gummielement (1) beim zweiten Gummielement (1) wiederholen:
  - Gummielement (1) zu Nabe/Adapter (6/9/J) so drehen, dass Bohrungen (d) zu Spannhülsen (5) fluchten.
  - Gummielement (1) mit Schrauben (3) an Nabe/Adapter (6/9/J) verschrauben.
  - Schrauben (7) in Bohrungen vom Gummielement (1) stecken und zunächst zwei bis drei Gewindegänge in Rohr (10) einschrauben.
- Alle Schrauben (7) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen (siehe Kapitel 11.2). Dabei Gummielement (1) gehalten, damit dieses sich nicht verdreht.

#### 6.8.4 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00030...00200)

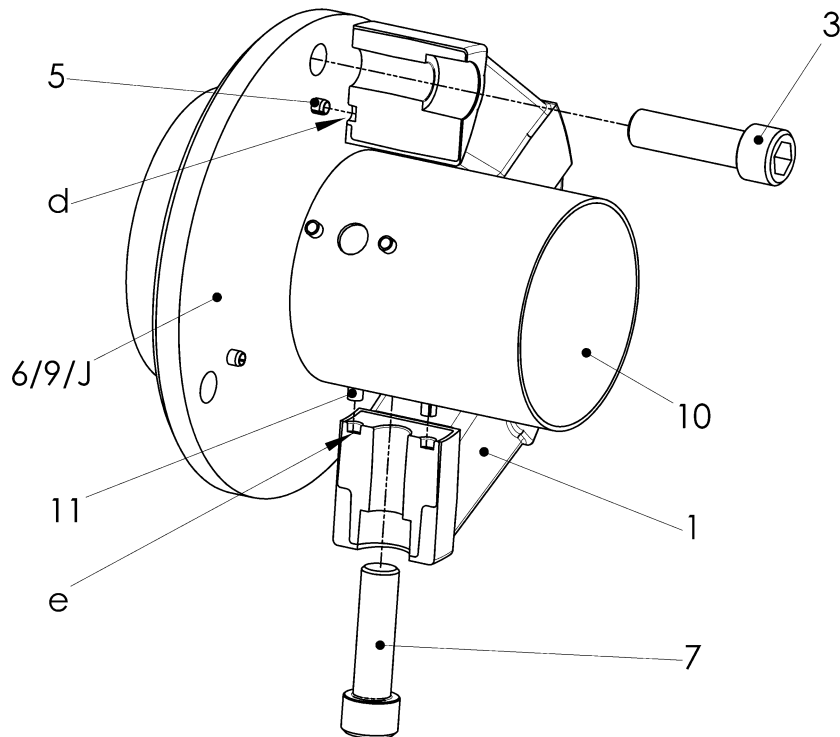


Abbildung 6-17 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00030...00200)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Schraube	
5		Spannhülse DIN7346	
6		Nabe	
7		Schraube	
9		Adapter	
10		Rohr	
11		Spannhülse DIN7346	
J		Nabe/Adapter	Kundenteil
	d	Bohrung für Spannhülse	
	e	Bohrung für Spannhülse	



- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Gummielement (1) beim zweiten Gummielement (1) wiederholen:
  - Gummielement (1) zu Nabe/Adapter (6/9/J) so drehen, dass Bohrungen (d) zu Spannhülsen (5) fluchten.
  - Gummielement (1) mit Schrauben (3) an Nabe/Adapter (6/9/J) verschrauben.
  - Rohr (10) zu Gummielement (1) so drehen, dass Bohrungen (e) zu Spannhülsen (11) fluchten.
  - Schrauben (7) in Bohrungen vom Gummielement (1) stecken und zunächst zwei bis drei Gewindegänge in Rohr (10) einschrauben.
- Alle Schrauben (7) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen (siehe Kapitel 11.2).  
Hierbei einwandfreien Sitz der Spannhülsen (11) sicherstellen.

**6.8.5 Gummielemente montieren (Kupplungsgröße 00250)**

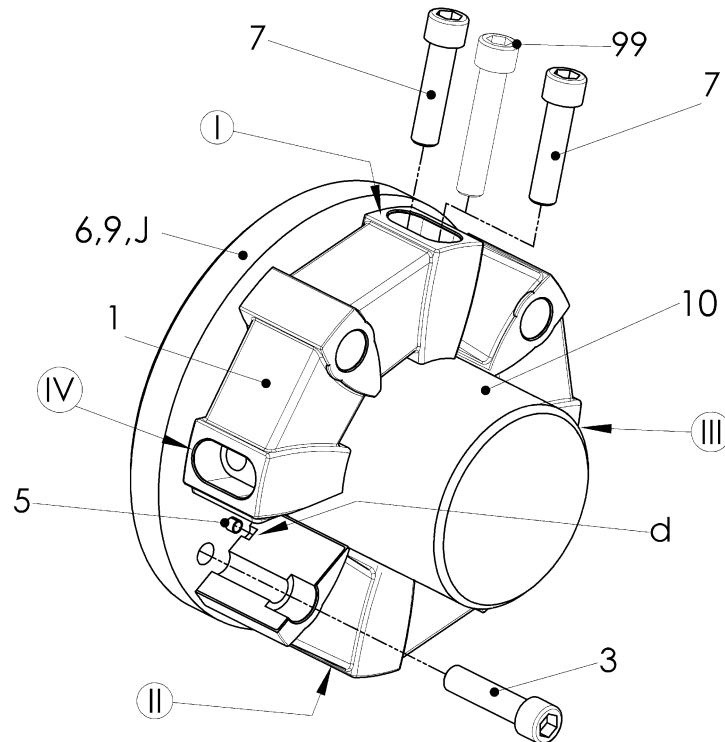


Abbildung 6-18 Gummielemente montieren (Kupplungsgröße 00250)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Schraube	
5		Spannhülse DIN7346	
6		Nabe	
7		Schraube	
9		Adapter	
10		Rohr	
99		Schraube ISO4762-10.9 M20x90	1 Stück für Montage
J		Nabe/Adapter	Kundenteil
	d	Bohrung für Spannhülse	
	I - IV	Reihenfolge der Montage	



- 
- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Gummielement (1) beim zweiten Gummielement (1) wiederholen:
  - Gummielement (1) zu Nabe/Adapter (6/9/J) so drehen, dass Bohrungen (d) zu Spannhülsen (5) fluchten.
  - Gummielement (1) mit Schrauben (3) an Nabe/Adapter (6/9/J) verschrauben.
  - Nachfolgenden Montageabsatz in Reihenfolge I – IV wiederholen, bis alle Schrauben (7) zwei bis drei Gewindegänge eingeschraubt sind:
    - Gummielement (1) mit Schraube (99) an Rohr (10) ziehen und neben dieser eine Schraube (7) zwei bis drei Gewindegänge einschrauben.
    - Schraube (99) herausschrauben und durch weitere Schraube (7) ersetzen, diese zunächst zwei bis drei Gewindegänge in Rohr (10) einschrauben.
  - Alle Schrauben (7) in Reihenfolge I – IV mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment (siehe Kapitel 11.2) anziehen.

### 6.8.6 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00400...00600)

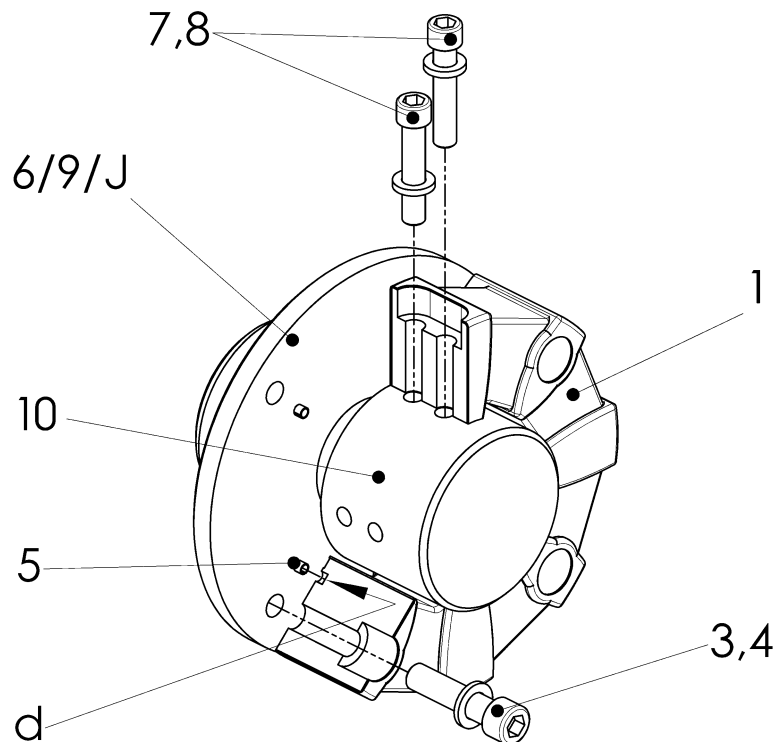


Abbildung 6-19 Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00400...00600)



Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Schraube	
4		Scheibe	
5		Spannhülse DIN7346	
6		Nabe	
7		Schraube	
8		Scheibe	
9		Adapter	
10		Rohr	
J		Nabe/Adapter	Kundenteil
	d	Bohrung für Spannhülse	

- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Gummielement (1) beim zweiten Gummielement (1) wiederholen:
  - Gummielement (1) zu Nabe/Adapter (6/9/J) so drehen, dass Bohrungen (d) zu Spannhülsen (5) fluchten.
  - Gummielement (1) mit Schrauben (3) und Scheibe (4) an Nabe/Adapter (6/9/J) verschrauben.
  - Schrauben (7) mit Scheiben (8) in Bohrungen vom Gummielement (1) stecken und zunächst zwei bis drei Gewindegänge in Rohr (10) einschrauben.
- Alle Schrauben (7) über Kreuz mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen (siehe Kapitel 11.2).

### 6.8.7 Montageunterstützungen entfernen

- Alle Montageunterstützungen entfernen.

### 6.8.8 Nach beendeter Montage

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lose Verschraubungen</li></ul> <p>Vor Inbetriebnahme müssen die Anziehdrehmomente aller Schrauben überprüft und wenn nötig korrigiert werden.</p>
 <b>WICHTIG</b>	
Nach beendeter Montage muss die Ausrichtung der Kupplung nochmals überprüft und wenn nötig, korrigiert werden.	

Vor einem dauerhaften Betrieb muss die Anlage einem Probelauf unterzogen werden.

## **6.9 Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Bauform GZ und GB)**

- Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente in nachfolgender Reihenfolge montieren:
- Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente positionieren, siehe Kapitel 6.9.1.
- Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente entsprechend der gelieferten Kupplungsgröße (siehe Einbauzeichnung) montieren.
  - Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen **00001...00012**), siehe Kapitel 6.9.2 .
  - Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen **00016...00028**), siehe Kapitel 6.9.3 .
  - Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen **00030...00200**), siehe Kapitel 6.9.4 .
  - Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgröße **00250**), siehe Kapitel 6.9.5 .
  - Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen **00400...00600**), siehe Kapitel 6.9.6 .
- Montageunterstützungen entfernen, siehe Kapitel 6.9.7 .
- Nach beendeter Montage, siehe Kapitel 6.9.8 .



### 6.9.1 Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente positionieren

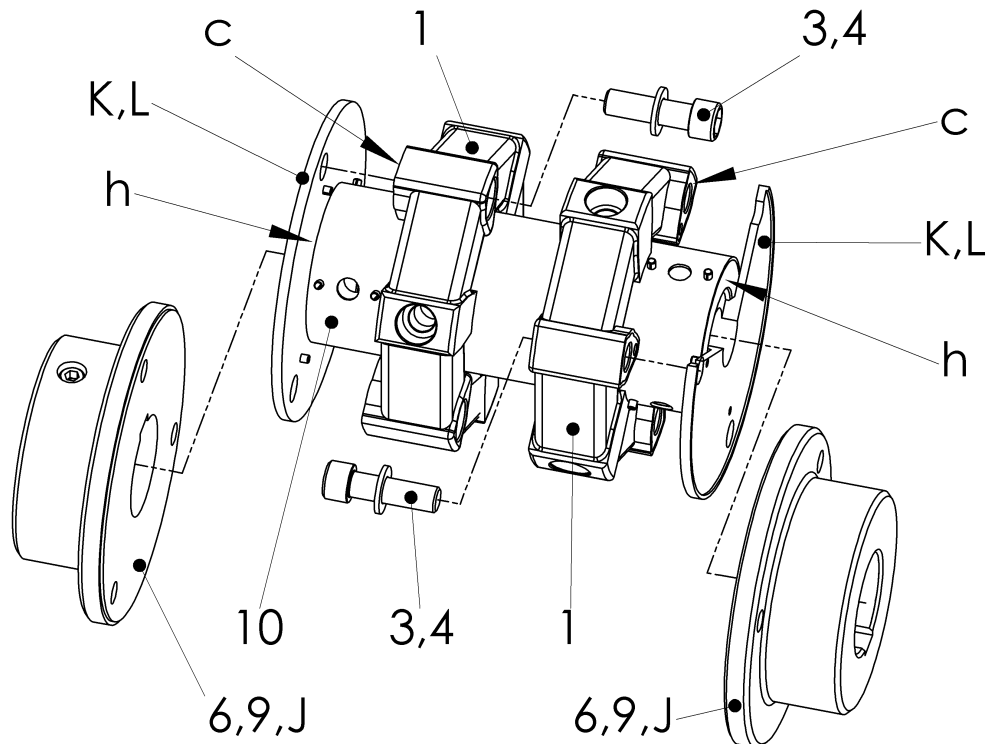


Abbildung 6-20 Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente positionieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Schraube	
4		Scheibe	ab Kupplungsgröße 00400
6/9		Nabe/Adapter	
10		Rohr	
J		Nabe/Adapter	Kundenteil
K		Zentrierflansch	bei CENTA vormontierte Baugruppe; Bauform GZ; mit Textar-Lager
L		Zentrierflansch	bei CENTA vormontierte Baugruppe; Bauform GB; für Kugelgleitlager; ab Kupplungsgröße 00030
	c	Anlagefläche vom Gummielement	
	h	Stirnfläche vom Rohr	

- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Gummielement (1) beim zweiten Gummielement (1) wiederholen:
- Schrauben (3) und Scheiben (4; ab Kupplungsgröße 00400) in Gummielement (1) schieben.
- Gummielement (1) mittig auf Rohr (10) schieben. Die Anlageflächen vom Gummielement (c) müssen auf der Seite der Stirnfläche vom Rohr (h) sein.
- Zentrierflansch (K/L) in Zentrierung vom Rohr (10) bis zum Anschlag schieben.
- Rohr (10) mit Zentrierflanschen (K/L) und Gummielementen (1) im Einbauraum positionieren und unterstützen.

### 6.9.2 Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00001...00012)

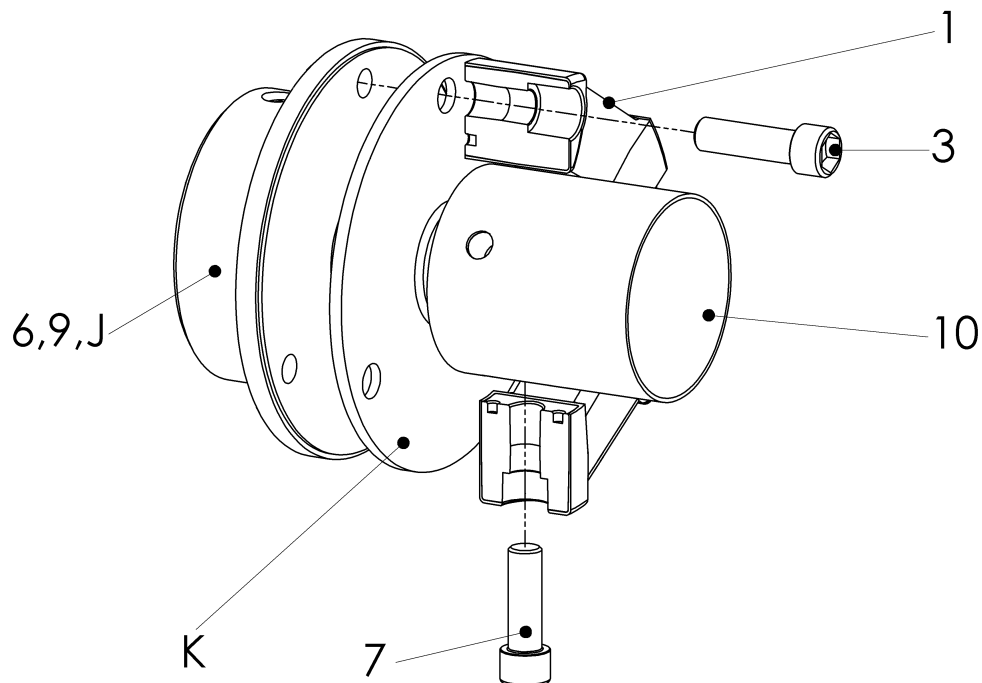


Abbildung 6-21 Zentrierflansche und Gummielemente montieren  
(Kupplungsgrößen 00001...00012)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielament	
3		Schraube	
6		Nabe	
7		Schraube	
9		Adapter	
10		Rohr	
J		Nabe/Adapter	Kundenteil
K		Zentrierflansch	bei CENTA vormontierte Baugruppe; mit Textar-Lager

### VORSICHT



**Materialschäden am Gummielament können auftreten durch:**

- Verdreht montiertes Gummielament, durch Reibung zwischen Schraubenkopf und einvulkanisierten Aluminiumteil
- Verdrehen des Gummielamentes, beim Verschrauben am Gegenstück, mit geeigneten Mitteln verhindern.

- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Zentrierflansch (K) und Gummielament (1) beim zweiten Zentrierflansch (K) und Gummielament (1) wiederholen.
  - Zentrierflansch (K) auf Zentrierung von Nabe/Adapter (J/6/9) schieben.
  - Gummielament (1) zu Zentrierflansch (K) so drehen, dass Bohrungen für Schrauben (3) fluchten.
  - Gummielament (1) und Zentrierflansch (K) mit Schrauben (3) an Nabe/Adapter (J/6/9) verschrauben. Dabei Gummielament (1) gegenhalten, damit dieses sich nicht verdreht.
  - Schrauben (7) in Bohrungen vom Gummielament (1) stecken und zunächst zwei bis drei Gewindegänge in Rohr (10) einschrauben.
- Alle Schrauben (7) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen (siehe Kapitel 11.2). Dabei Gummielament (1) gegenhalten, damit dieses sich nicht verdreht.

**6.9.3 Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00016...00028)**

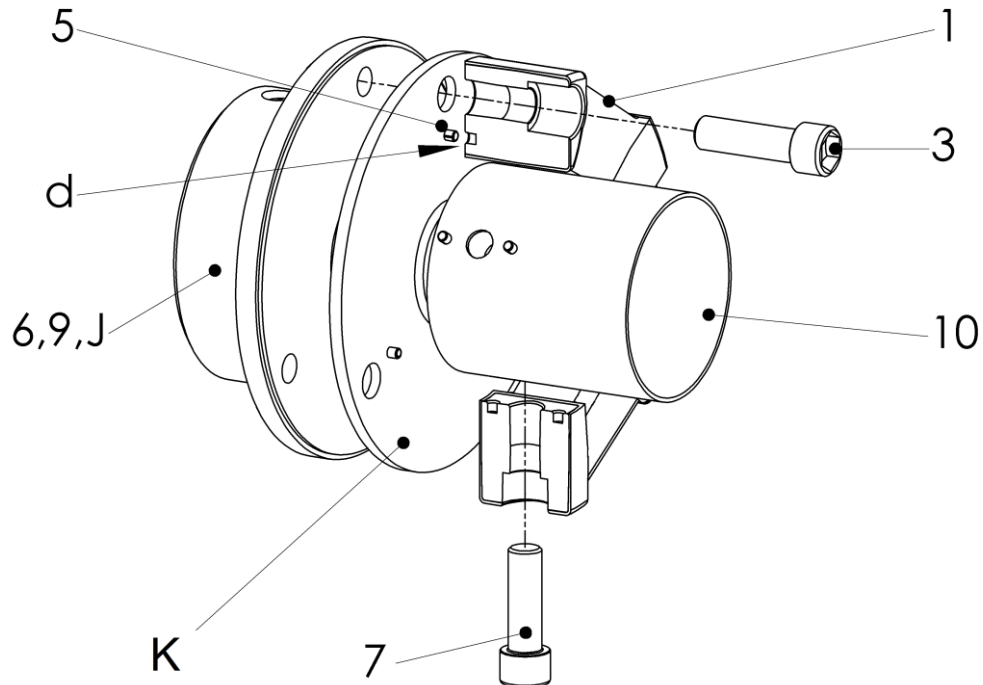


Abbildung 6-22 Zentrierflansche und Gummielemente montieren  
(Kupplungsgrößen 00016...00028)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Schraube	
5		Spannhülse DIN7346	
6		Nabe	
7		Schraube	
9		Adapter	
10		Rohr	
J		Nabe/Flansch	Kundenteil
K		Zentrierflansch	bei CENTA vormontierte Baugruppe; mit Textar-Lager
	d	Bohrung für Spannhülse	

## VORSICHT



### **Materialschäden am Gummielement können auftreten durch:**

- Verdreht montiertes Gummielement, durch Reibung zwischen Schraubenkopf und einvulkanisierten Aluminiumteil
- Verdrehen des Gummielementes, beim Verschrauben am Gegenstück, mit geeigneten Mitteln verhindern.

- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Zentrierflansch (K) und Gummielement (1) beim zweiten Zentrierflansch (K) und Gummielement (1) wiederholen.
  - Zentrierflansch (K) auf Zentrierung von Nabe/Adapter (J/6/9) schieben.
  - Gummielement (1) zu Zentrierflansch (K) so drehen, dass Bohrungen (d) zu Spannhülsen (5) fluchten.
  - Gummielement (1) und Zentrierflansch (K) mit Schrauben (3) an Nabe/Adapter (J/6/9) verschrauben.
  - Schrauben (7) in Bohrungen vom Gummielement (1) stecken und zunächst zwei bis drei Gewindegänge in Rohr (10) einschrauben.
- Alle Schrauben (7) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen (siehe Kapitel 11.2). Dabei Gummielement (1) gegenhalten, damit dieses sich nicht verdreht.

#### 6.9.4 Zentrierflansche und Gummierelemente montieren (Kupplungsgrößen 00030...00200)

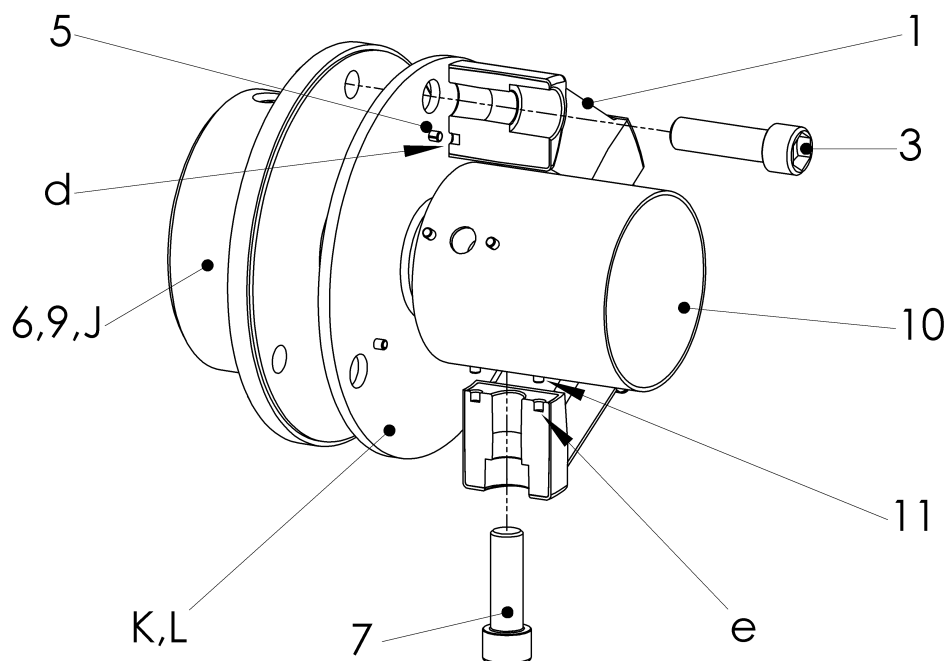


Abbildung 6-23 Zentrierflansche und Gummierelemente montieren  
(Kupplungsgrößen 00030...00200)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummierelement	
3		Schraube	
5		Spannhülse DIN7346	
6		Nabe	
7		Schraube	
9		Adapter	
10		Rohr	
11		Spannhülse DIN7346	
J		Nabe/Adapter	Kundenteil
K		Zentrierflansch	bei CENTA vormontierte Baugruppe; mit Textar-Lager
L		Zentrierflansch	bei CENTA vormontierte Baugruppe; für Kugelgleitlager
	d	Bohrung für Spannhülse	
	e	Bohrung für Spannhülse	



- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Zentrierflansch (K/L) und Gummielement (1) beim zweiten Zentrierflansch (K/L) und Gummielement (1) wiederholen.
  - Zentrierflansch (K/L) auf Zentrierung von Nabe/Adapter (J/6/9) schieben.
  - Gummielement (1) zu Zentrierflansch (K/L) so drehen, dass Bohrungen (d) zu Spannhülsen (5) fluchten.
  - Gummielement (1) und vormontierte Baugruppe Zentrierflansch (K/L) mit Schrauben (3) Nabe/Adapter (J/6/9) verschrauben.
  - Schrauben (7) in Bohrungen vom Gummielement (1) stecken und zunächst zwei bis drei Gewindegänge in Rohr (10) einschrauben.
- Alle Schrauben (7) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen (siehe Kapitel 11.2). Hierbei einwandfreien Sitz der Spannhülsen (11) sicherstellen.

### 6.9.5 Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgröße 00250)

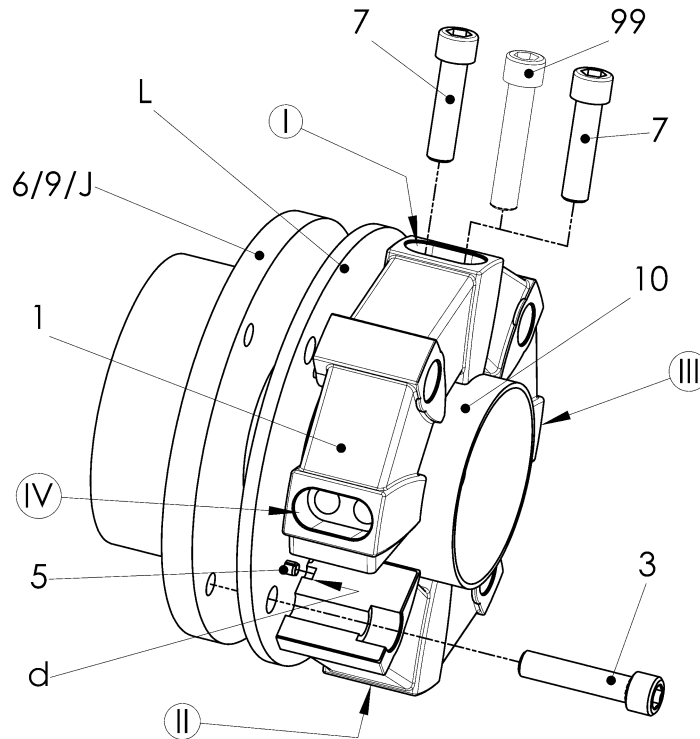


Abbildung 6-24 Zentrierflansche und Gummielemente montieren  
(Kupplungsgröße 00250)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Schraube	
5		Spannhülse DIN7346	
6		Nabe	
7		Schraube	
9		Adapter	
10		Rohr	
99		Schraube ISO4762-10.9 M20x90	1 Stück für Montage
J		Nabe/Adapter	Kundenteil
L		Zentrierflansch	Bei CENTA vormontierte Baugruppe; für Kugelgleitlager
	d	Bohrung für Spannhülse	
	I - IV	Reihenfolge der Montage	





- 
- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Zentrierflansch (L) und Gummielement (1) beim zweiten Zentrierflansch (L) und Gummielement (1) wiederholen.
  - Zentrierflansch (L) auf Zentrierung von Nabe/Adapter (J/6/9) schieben.
  - Gummielement (1) zum Zentrierflansch (L) so drehen, dass Bohrungen (d) zu Spannhülsen (5) fluchten.
  - Gummielement (1) und Zentrierflansch (L) mit Schrauben (3) an Nabe/Adapter (J/6/9) verschrauben.
  - Nachfolgenden Montageabsatz in Reihenfolge I – IV wiederholen, bis alle Schrauben (7) zwei bis drei Gewindegänge eingeschraubt sind:
    - Gummielement (1) mit Schraube (99) an Rohr (10) ziehen und neben dieser eine Schraube (7) zwei bis drei Gewindegänge einschrauben.
    - Schraube (99) herausschrauben und durch weitere Schraube (7) ersetzen, diese zunächst zwei bis drei Gewindegänge in Rohr (10) einschrauben.
  - Alle Schrauben (7) in Reihenfolge I – IV mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment (siehe Kapitel 11.2) anziehen.

### 6.9.6 Zentrierflansche und Gummielemente montieren (Kupplungsgrößen 00400...00600)

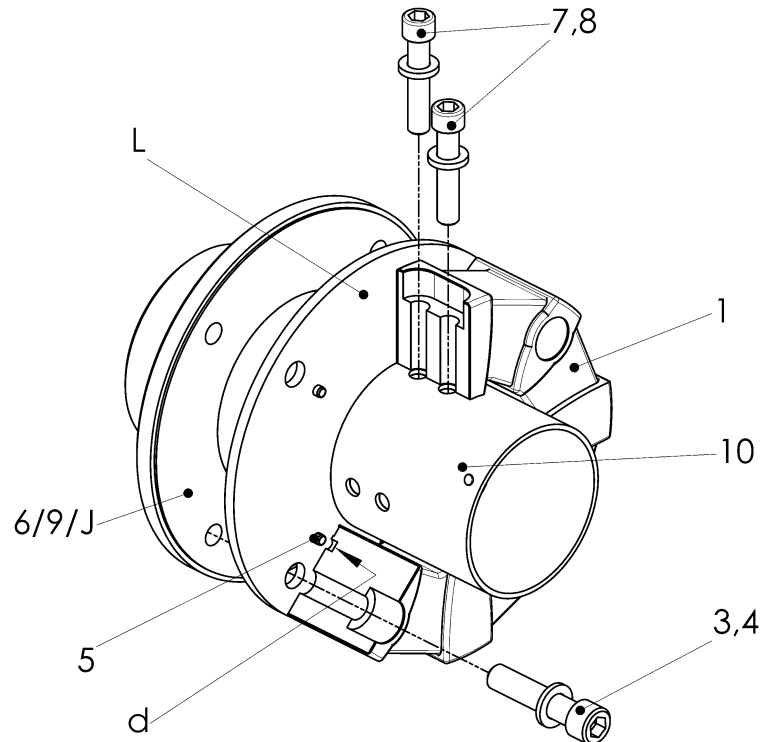


Abbildung 6-25 Zentrierflansche und Gummielemente montieren  
(Kupplungsgrößen 00400...00600)



Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Schraube	
4		Scheibe	
5		Spannhülse DIN7346	
6		Nabe	
7		Schraube	
8		Scheibe	
9		Adapter	
10		Rohr	
J		Nabe/Adapter	Kundenteil
L		Zentrierflansch	bei CENTA vormontierte Baugruppe; für Kugelgleitlager
	d	Bohrung für Spannhülse	

- Zentrierflansche (L) auf Zentrierungen von Naben/Adapter (J/6/9) schieben.
- Nachfolgend beschriebene Montage vom ersten Zentrierflansch (L) und Gummielement (1) beim zweiten Zentrierflansch (L) und Gummielement (1) wiederholen.
  - Gummielement (1) zu Zentrierflansch (L) so drehen, dass Bohrungen (d) zu Spannhülsen (5) fluchten.
  - Gummielement (1) und Zentrierflansch (L) mit Schrauben (3) und Scheibe (4) an Nabe/Adapter (6/9/J) verschrauben.
  - Schrauben (7) mit Scheiben (8) in Bohrungen vom Gummielement (1) stecken und zunächst zwei bis drei Gewindegänge in Rohr (10) einschrauben.
- Alle Schrauben (7) über Kreuz mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment (siehe Kapitel 11.2) anziehen.

#### **6.9.7 Montageunterstützungen entfernen**


- Alle Montageunterstützungen entfernen.

#### **6.9.8 Nach beendeter Montage**

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lose Verschraubungen</li></ul> <p>Vor Inbetriebnahme müssen die Anziehdrehmomente aller Schrauben überprüft und wenn nötig korrigiert werden.</p>
 <b>WICHTIG</b>	
Nach beendeter Montage muss die Ausrichtung der Kupplung nochmals überprüft und wenn nötig, korrigiert werden.	

Vor einem dauerhaften Betrieb muss die Anlage einem Probelauf unterzogen werden.

## 7 Betrieb

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verschlossene Kupplungsteile</li> </ul> <p>Bei veränderten Laufgeräuschen und/oder auftretenden Vibrationen Anlage sofort abschalten.</p>

Störung und Ursache ermitteln und beseitigen.  
 Zur Erleichterung der Fehlersuche dient die Tabelle im nachfolgenden Kapitel.  
 Grundsätzlich muss die gesamte Anlage im Störfall analysiert werden.

### 7.1 Betriebsstörung, Ursachen und Beseitigung

Störung	Mögliche Ursachen	Beseitigung
Vor Beseitigung aller Störungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage abschalten</li> </ul>
Laufgeräusche oder Vibrationen in der Anlage	Ausrichtfehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausrichtung überprüfen und korrigieren</li> <li>• Schraubenanziehdrehmomente überprüfen und korrigieren</li> </ul>
	Lose Schrauben	
Nur bei Bauform -GZ und -GB Radialschlag von Gummielement	Verschleiß der Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defekte Teile ersetzen</li> <li>• Ausrichtung überprüfen und korrigieren</li> </ul>
Bruch von Gummielement	Ausrichtfehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defekte Teile ersetzen</li> <li>• Ausrichtung überprüfen und korrigieren</li> <li>• Grund für unzulässig hohes Drehmoment beseitigen</li> </ul>
	Unzulässig hohes Drehmoment	
Nach Beseitigung aller Störungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probelauf</li> </ul>

*Tabelle 7-1 Störungstabelle*

Bei Unklarheiten und Fragen wenden Sie sich an unser Stammhaus (Anschrift siehe Kapitel 1).

### 7.2 Zulässiger Gesamtversatz der Kupplung

Die Gesamtversatzwerte sind dem Katalog zu entnehmen.

## 8 **Wartung und Pflege**

### **WARNUNG**



**Verletzungen können auftreten durch:**

- Berühren rotierender Teile

Vor Arbeiten an der Kupplung Anlage abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Die Kupplung ist wartungsarm. Wir empfehlen eine Sichtkontrolle bei den planmäßigen Wartungsintervallen der gesamten Anlage.

### **8.1 Auszuführende Arbeiten**

#### **8.1.1 Reinigen der Kupplung**

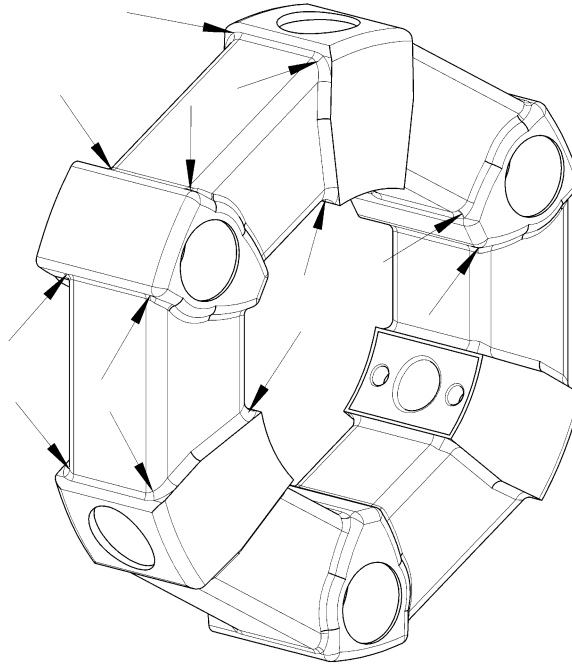
- Lösen Schmutz von der Kupplung entfernen.

#### **8.1.2 Sichtkontrolle der Kupplung**

- Kupplung auf Risse, Abplatzungen oder fehlende Teile hin untersuchen.
- Defekte und fehlende Teile ersetzen.

### 8.1.3 Sichtkontrolle des Gummielementes

Sichtkontrolle des CENTAFLEX-A-Gummielementes (siehe nachfolgende Abbildung). Die mit Pfeilen gekennzeichneten Zonen sind auf Risse und auf Haftung von Gummi und Metallteilen zu kontrollieren. Dabei sind Stauchfalten (Quetschfalten) in diesen Zonen als normal anzusehen.



*Abbildung 8-1 Beispiele der Verschleißzonen am CENTAFLEX-A-Gummielement durch Pfeile gekennzeichnet*

Bei Überschreiten der zulässigen Ristiefen (siehe nachfolgende Tabelle), oder bei Ablösungen der Gummi-Metallverbindung, müssen die Gummiteile ausgetauscht werden.

<b>CENTAFLEX-A Größen</b>	<b>zulässige Risttiefe [mm]</b>
<b>00001 / 00002 / 00004 / 00008 / 00012</b>	1,5
<b>00016 / 00022 / 00025 / 00028 / 00030 / 00050</b>	2,0
<b>00080 / 00090 / 00140 / 00200 / 00250</b>	3,0
<b>00400 / 00600</b>	5,0

*Tabelle 8-1 Zulässige Ristiefen am CENTAFLEX-A-Gummielement  
 Größen 00001 bis 00600)*

#### 8.1.4 Verschleiß der Lagerung prüfen (Bauform GZ)

- Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente demontieren.
  - Allgemeine Demontagehinweise, siehe Kapitel 9.1 .
  - Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente demontieren (Bauform GB und GZ), siehe Kapitel 9.2.2 .

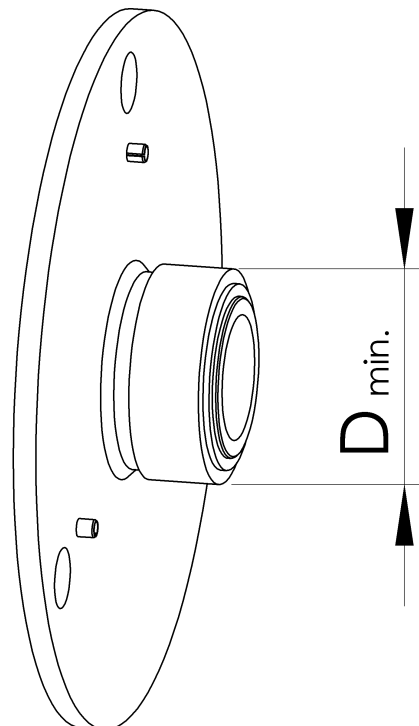


Abbildung 8-2 Außendurchmesser Textar-Lager prüfen (Bauform GZ)

- Außendurchmesser-Textar-Lager (D) prüfen.  
Unterschreitet der Außendurchmesser-Textar-Lager den Wert  $D_{\min}$  (siehe Tabelle 8-2), ist das Textar-Lager zu tauschen (siehe Kapitel 9.2.3).

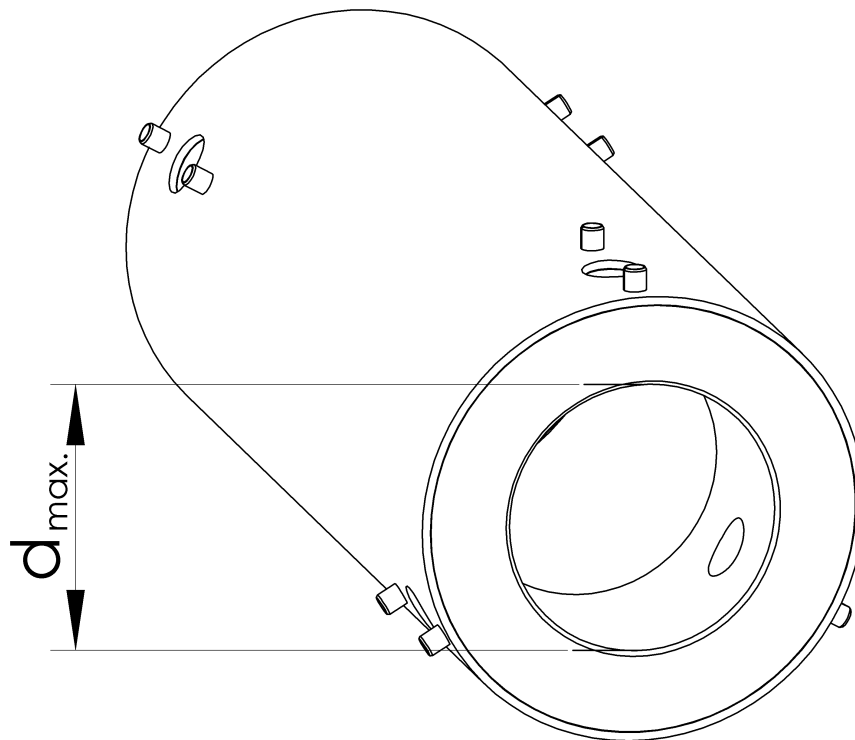


Abbildung 8-3 Innendurchmesser-Rohr prüfen (Bauform GZ)

- Innendurchmesser-Rohr (d) prüfen.  
 Überschreitet der Innendurchmesser-Rohr den Wert  $d_{max}$  (siehe Tabelle 8-2), sind das Rohr und das Textar-Lager zu tauschen.

<b>Bauform GZ Größen</b>	<b>Innendurchmesser-Rohr <math>d_{max}</math> [mm]</b>	<b>Außendurchmesser-Lager <math>D_{min}</math> [mm]</b>
<b>00001</b>	$19^{+0,3}$	$19_{-0,3}$
<b>00002</b>	$24^{+0,3}$	$24_{-0,3}$
<b>00004</b>	$28^{+0,3}$	$28_{-0,3}$
<b>000008 / 00012</b>	$38^{+0,3}$	$38_{-0,3}$
<b>00016 / 00022</b>	$42^{+0,3}$	$42_{-0,3}$
<b>00025 / 00028</b>	$55^{+0,5}$	$55_{-0,5}$
<b>00030 / 00050 00080</b>	$60^{+0,5}$	$60_{-0,5}$
<b>00090 / 00140 00200 / 00250</b>	$75^{+0,5}$	$75_{-0,5}$
<b>00400 / 00600</b>	$116^{+0,5}$	$116_{-0,5}$

Tabelle 8-2 Zulässiger Innendurchmesser-Rohr und Außendurchmesser-Lager  
 (Bauform GZ)



### 8.1.5 Verschleiß der Lagerung prüfen (Bauform GB)

- Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente demontieren.
  - Allgemeine Demontagehinweise, siehe Kapitel 9.1 .
  - Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente demontieren (Bauform GB und GZ), siehe Kapitel 9.2.2 .

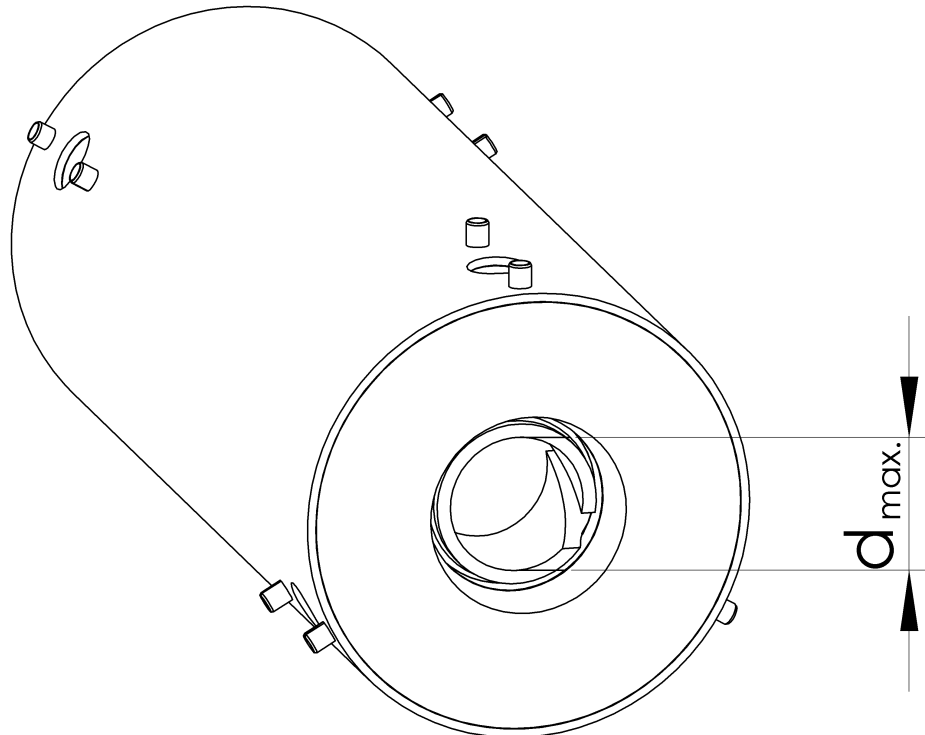


Abbildung 8-4 Innendurchmesser-Rohr prüfen (Bauform GB)

- Innendurchmesser-Kugelgleitlager ( $d$ ) prüfen.  
Überschreitet der Innendurchmesser-Kugelgleitlager den Wert  $d_{max}$  (siehe Tabelle 8-3), ist das Kugelgleitlager zu demontieren und zu tauschen.

Bauform GB Größen	Innendurchmesser-Kugelgleitlager $d_{max}$ [mm]
00030 / 00050 / 00080	$30^{+0,3}$
00090 / 00140 / 00200	$39^{+0,3}$
00250 / 00400 / 00600	$57^{+0,5}$

Tabelle 8-3 Zulässiger Innendurchmesser-Kugelgleitlager (Bauform GB)

### 8.1.6 Kontrolle der Schraubenverbindungen

- Anziehdrehmomente aller Schrauben überprüfen und wenn nötig, korrigieren.

## 8.2 Austausch defekter Teile

 **WICHTIG**

Tausch der Gummielemente bei Beschädigung.

 **WICHTIG**

Bei Bauform GZ (Textar-Lagerung), Tausch des Textar-Lagers bei Unterschreiten des Außendurchmessers-Lager ( $D_{\min}$ , siehe Tabelle 8-2).

 **WICHTIG**

Bei Bauform GZ (Textar-Lager), Tausch des Rohres bei Überschreiten des Innendurchmesser-Rohr ( $d_{\max}$ , siehe Tabelle 8-2).  
Bei Tausch des Rohres ist auch das Textar-Lager zu tauschen.

 **WICHTIG**

Bei Bauform GB (Kugelgleitlager), Tausch des Kugelgleitlagers bei Überschreiten des Innendurchmessers-Kugelgleitlager ( $d_{\max}$ , siehe Tabelle 8-3).

- Kupplung demontieren wie in Kapitel 9 beschrieben.
- Verschleißteile ersetzen.

 **WICHTIG**

Verwenden Sie ausschließliche **neue** von CENTA gelieferte Schrauben.  
Diese sind mit einem mikroverkapselten Klebstoff zur Schraubensicherung beschichtet.

- Kupplung montieren wie in Kapitel 6 beschrieben.

## 9 Demontage

### 9.1 Allgemeine Demontagehinweise

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit der Kupplung beeinträchtigt.

Der Anwender verpflichtet sich, eintretende Veränderungen an der Kupplung, welche die Sicherheit beeinträchtigen, dem Hersteller sofort zu melden (Anschrift siehe Kapitel 1).

#### WARNUNG



**Verletzungen können auftreten durch:**

- Berühren rotierender Teile

Vor Arbeiten an der Kupplung Anlage abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

#### WARNUNG



**Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Demontage der Kupplung in falscher Reihenfolge

Kupplung nur in der beschriebenen Reihenfolge demontieren.

#### WARNUNG



**Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Herabfallende Kupplungsteile

Kupplungsteile gegen Herabfallen sichern.

#### VORSICHT



**Materialschäden an Kupplungsteilen können auftreten durch:**

- Kontakt mit scharfkantigen Gegenständen

Kupplungsteile geschützt transportieren.

Kupplungsteile nur mit Nylongurt oder -seil anschlagen.

Teile nur gepolstert unterstützen.



#### WICHTIG

Für die Demontage geeignete Hebezeuge verwenden.

## **9.2 Rohr und Gummielemente demontieren**

- Rohr und Gummielemente entsprechend der gelieferten Bauform demontieren.
  - Rohr und Gummielemente demontieren (Bauform GN), siehe Kapitel 9.2.1 .
  - Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente demontieren (Bauform GB und GZ), siehe Kapitel 9.2.2 .

### **9.2.1 Rohr und Gummielemente demontieren (Bauform GN)**

**Siehe Abbildung 6-15, 6-16, 6-17, 6-18 oder 6-19:**

- Rohr (10) im Einbauraum unterstützen.
- Schrauben (7) der Verbindung Gummielemente (1) und Rohr (10) lösen und mit Scheiben (8; ab Kupplungsgröße 400) entfernen.
- Schrauben (3) der Verbindung Gummielemente (1) und Nabe/Adapter (6/9/J) lösen.
- Gummielemente (1) ca. 20 mm von Nabe/Adapter (6/9/J) wegziehen.

**Siehe Abbildung 6-14:**

- Rohr (10) mit Gummielementen (1) und alle Unterstützungen aus dem Einbauraum entfernen.
- Gummielemente (1) vom Rohr (10) entfernen.
- Schrauben (3) und Scheiben (4; ab Kupplungsgröße 400) aus Gummielementen (1) entfernen.

### **9.2.2 Rohr, Zentrierflansche und Gummielemente demontieren (Bauform GB und GZ)**

**Siehe Abbildung 6-21, 6-22, 6-23, 6-24 oder 6-25:**

- Rohr (10) im Einbauraum unterstützen.
- Schrauben (7) der Verbindung Gummielemente (1) und Rohr (10) lösen und mit Scheiben (8; ab Kupplungsgröße 400) entfernen.
- Schrauben (3) der Verbindung Gummielemente (1), Zentrierflansche (K/L) und Nabe/Adapter (6/9/J) lösen.

**Siehe Abbildung 6-20:**

- Rohr (10) mit Zentrierflanschen (K/L), Gummielementen (1) und allen Unterstützungen aus dem Einbauraum entfernen.
- Gummielemente (1) ca. 20 mm von Zentrierflansch (K/L) wegziehen.
- Vormontierte Baugruppe Zentrierflansch (K/L) aus Zentrierung von Rohr (1) ziehen entfernen.
- Gummielemente (1) vom Rohr (10) entfernen.
- Schrauben (3) und Scheiben (4; ab Kupplungsgröße 400) aus Gummielementen (1) entfernen.

### 9.2.3 Textar-Lager tauschen (Bauform GZ)

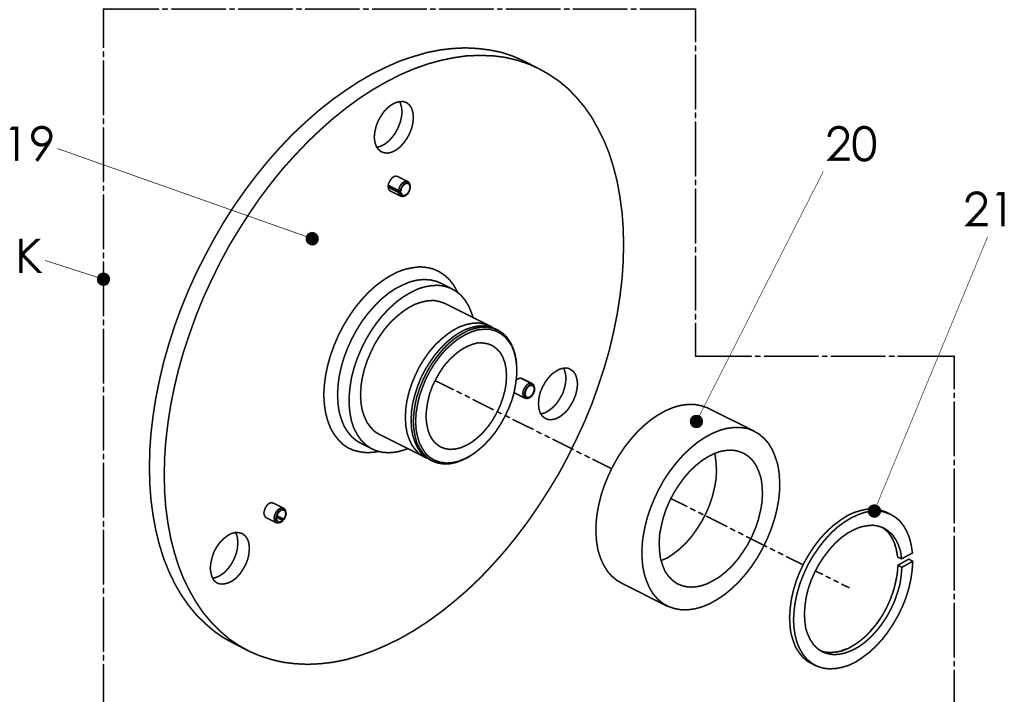


Abbildung 9-1 Textar-Lager tauschen (Bauform GZ)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
19		Zentrierflansch	
20		Textar-Lager	
21		Seeger-V-Ring	
K		Baugruppe Zentrierflansch	bei CENTA vormontierte Baugruppe; mit Textar-Lager

- Seeger-V-Ring (21) vom Zentrierflansch (19) demontieren und entfernen.
- Verschlissenes Textar-Lager (20) entfernen.
- Neues Textar-Lager (20) mit Klebstoff (z.B. Loctite) auf Zentrierflansch (19) kleben und mit Seeger-V-Ring (21) sichern.

$D = d$	$-0,02 / -0,06$
$D =$	$\text{_____} -0,02 / -0,06 \text{ mm}$

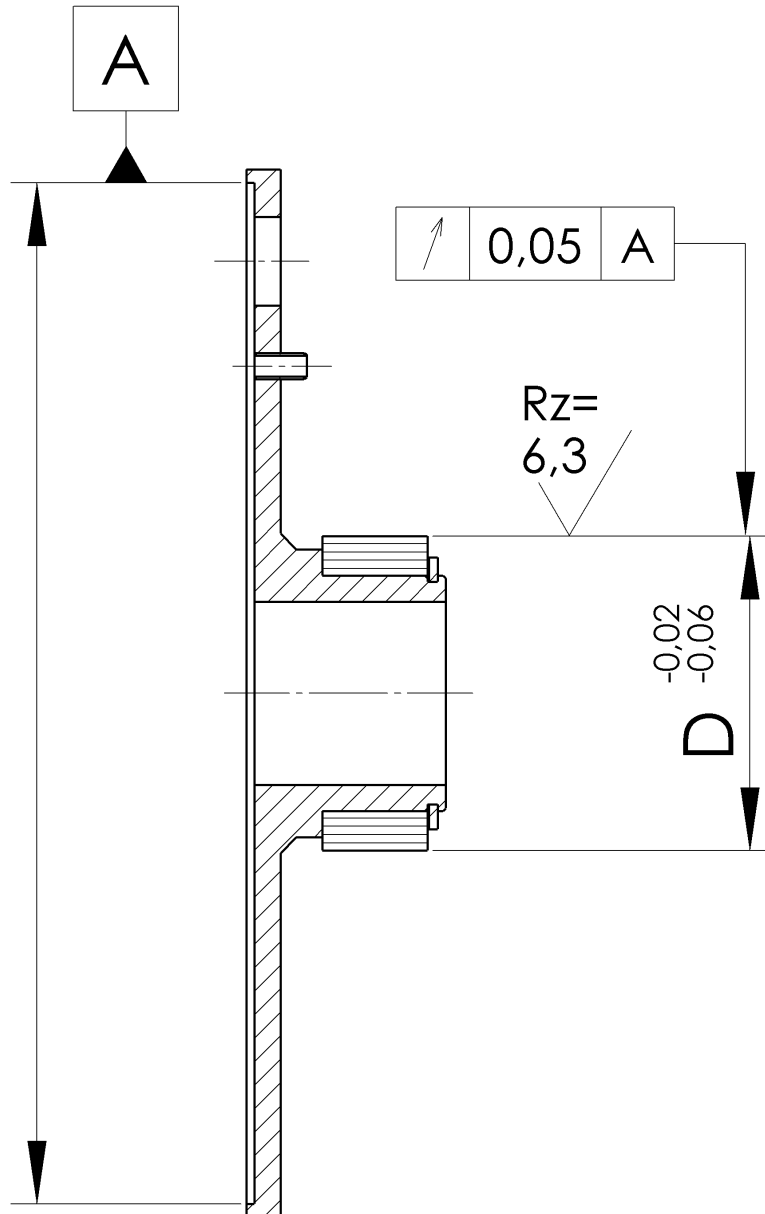


Abbildung 9-2 Textar-Lager fertig bearbeiten (Baupform GZ)

- Innendurchmesser-Rohr „d“ (siehe Abbildung 8-3) messen.
- Außendurchmesser-Lager „D“ fertig bearbeiten.  $D=d(\text{gemessen}) -0,02 / -0,06$

#### 9.2.4 Kugelgleitlager tauschen (Bauform GB)

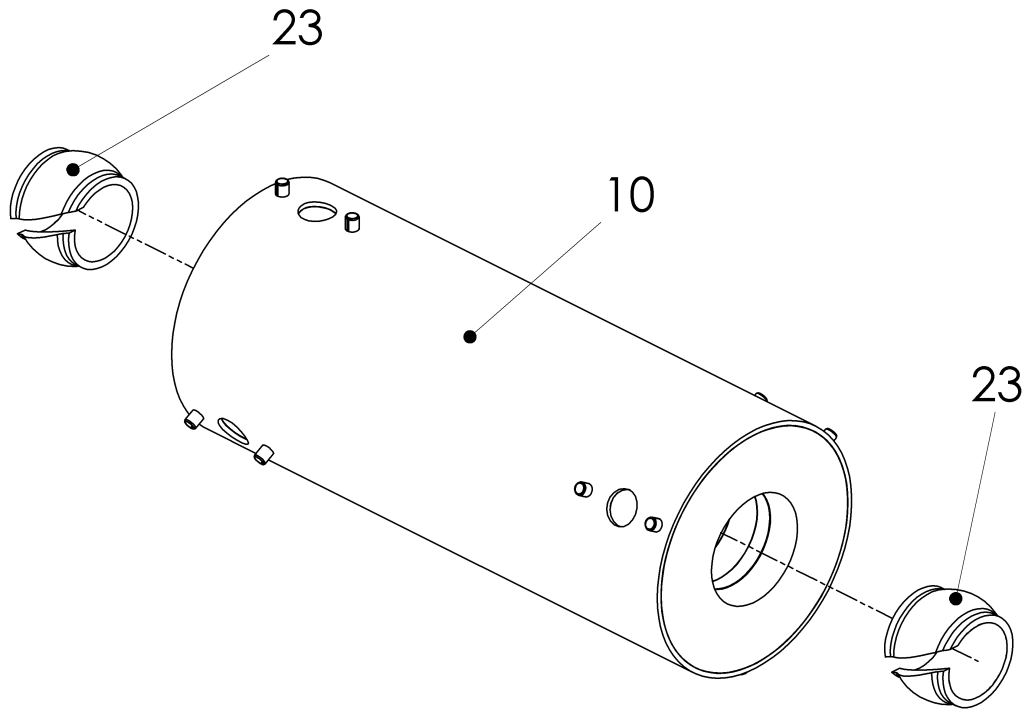


Abbildung 9-3 Kugelgleitlager tauschen (Bauform GB)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
10		Rohr	
23		Kugelgleitlager	

- Verschlissenes Kugelgleitlager (23) aus Zentrierung von Rohr (10) ziehen.
- Neues Kugelgleitlager (23) in Zentrierung von Rohr (10) schieben.

### **9.3 An- und Abtriebsseite demontieren (falls erforderlich)**

- An- und Abtriebsseite entsprechend gelieferter Bauform (siehe Einbauzeichnung) demontieren
  - Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren, siehe Kapitel 9.3.1 .
  - Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung demontieren, siehe Kapitel 9.3.2 .
  - Nabe (6) mit CENTA-Konusklemmung demontieren, siehe Kapitel 9.3.3 .
  - Nabe (6) mit Verzahnung demontieren, siehe Kapitel 9.3.4 .
  - Nabe (6) mit kegeligem Ölpressverband demontieren, siehe Kapitel 9.3.5 .
  - Nabe (6) mit zylindrischem Ölpressverband demontieren, siehe Kapitel 9.3.6 .
  - Adapter (9) demontieren, siehe Kapitel 9.3.7 .
  - Adapter (22 und 9) demontieren, siehe Kapitel 9.3.8 .

#### **9.3.1 Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren**

**Siehe Abbildung 6-6:**

- Gewindestifte (17; falls vorhanden) lösen und aus Nabe (6) entfernen.
- Nabe (6) von Welle (C) entfernen.

#### **9.3.2 Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung demontieren**

**Siehe Abbildung 6-7:**

- Gewindestifte (29) lösen.
- Nabe (6) von Welle (C) entfernen.

#### **9.3.3 Nabe (6) mit CENTA-Konusklemmung demontieren**

**Siehe Abbildung 6-8:**

- Schrauben (6.4) lösen und gleichmäßig ca. 10 mm herausdrehen.
- Für jedes Abdrückgewinde eine Schraube (6.4) herausdrehen und in Abdrückgewinde (I) lose einschrauben.
- Nabe (6.1) mit Hilfe der Schrauben (6.4) in Abdrückgewinden von Nabe-Konus (6.2) abdrücken.
- Schrauben (6.4) entfernen.
- Nabe-Konus (6.2) mit Nabe (6.1) von Welle (C) entfernen.




### 9.3.4 Nabe (6) mit Verzahnung demontieren

**Siehe Abbildung 6-9:**

- Schraube (G) lösen und mit Scheibe (H) entfernen.
- Nabe (6) von Welle (C) entfernen.

### 9.3.5 Nabe (6) mit kegeligem Ölpressverband demontieren





<b>WARNUNG</b>	
	<b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nichtbeachtung der Betriebsanleitung der Hydraulikpumpen</li></ul> Vor der Arbeit mit Hydraulikpumpen deren Betriebsanleitung lesen. Arbeiten mit Hydraulikpumpen nur wie in deren Betriebsanleitung beschrieben.
<b>WARNUNG</b>	
	<b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Heraus spritzende Hydraulikflüssigkeit</li></ul> Augenschutz benutzen.
<b>WARNUNG</b>	
	<b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sich schlagartig lösende Naben</li></ul> Nabe mit Hydraulikwerkzeug gegen schlagartiges axiales Lösen sichern.
 <b>WICHTIG</b>	
Wir empfehlen folgende Montageflüssigkeiten:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Für die Montage: Öl der Viskosität 300 mm<sup>2</sup>/s bei 20°C, z.B. SKF LHM300</li><li>• Für die Demontage: Öl der Viskosität 900 mm<sup>2</sup>/s bei 20°C, z.B. SKF LHDF900</li></ul>	

**Siehe Abbildung 6-10:**

- Schraubstopfen (26) aus Nabe (6) entfernen.
- Pumpe zum Aufweiten der Nabe (6) an Gewinde G $\frac{1}{4}$  oder G $\frac{3}{4}$  (g) anschließen.
- Pumpe zum Halten der Nabe an Welle (C) verschrauben.
- Öldruck zum Halten der Nabe aufbauen.

- Öldruck zum Aufweiten der Nabe langsam aufbauen ( $p_{max} = 1500 \text{ bar}$ ).
- Öldruck zum Halten der Nabe langsam abbauen.
- Öldruck zum Aufweiten der Nabe langsam abbauen.
- Oberen Montageabsatz wiederholen, bis Nabe vollständig von Welle gelöst ist.
- Pumpe zum Halten der Nabe von Welle (C) entfernen.
- Pumpe zum Aufweiten der Nabe von Nabe (6) entfernen.
- Nabe (6) drehen, Öl aus Gewinde G $\frac{1}{4}$  oder G $\frac{3}{4}$  (g) laufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Schraubstopfen (26) in Nabe (6) drehen.

### 9.3.6 Nabe (6) mit zylindrischem Ölpressverband demontieren

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nichtbeachtung der Betriebsanleitung der Hydraulikpumpen</li> </ul> <p>Vor der Arbeit mit Hydraulikpumpen deren Betriebsanleitung lesen. Arbeiten mit Hydraulikpumpen nur wie in deren Betriebsanleitung beschrieben.</p>
<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heraus spritzende Hydraulikflüssigkeit</li> </ul> <p>Augenschutz benutzen.</p>
<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Große Mengen heraus spritzender Hydraulikflüssigkeit</li> </ul> <p>Nabe mit Deckel verschließen. Austretende Hydraulikflüssigkeit auffangen.</p>
 <b>WICHTIG</b>	
<p>Wir empfehlen folgende Montageflüssigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die Montage: Öl der Viskosität 300 mm<sup>2</sup>/s bei 20°C, z.B. SKF LHM300</li> <li>• Für die Demontage: Öl der Viskosität 900 mm<sup>2</sup>/s bei 20°C, z.B. SKF LHDF900</li> </ul>	

- Schraubstopfen (26) aus Nabe (6) entfernen (siehe Abbildung 9-4).

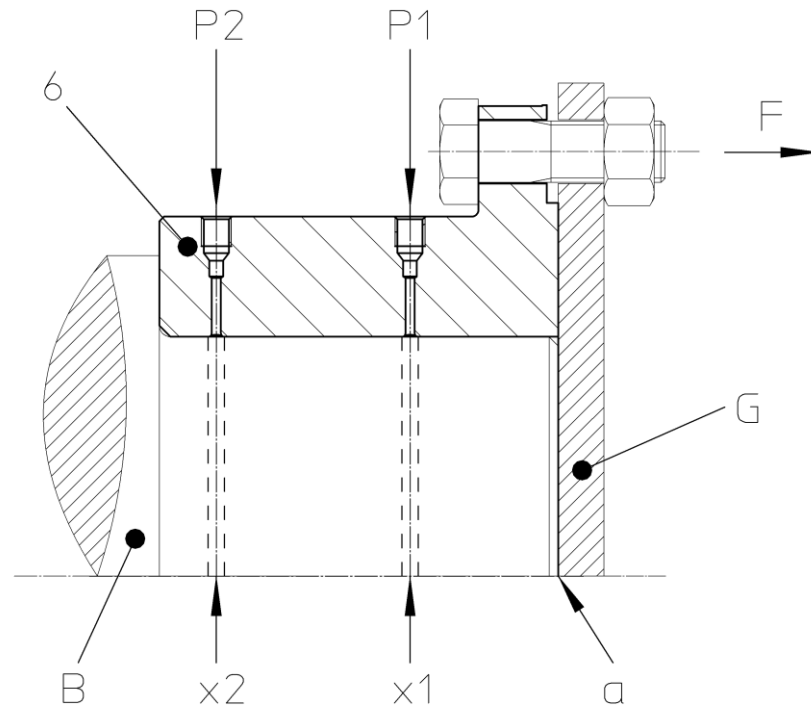


Abbildung 9-4 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband demontieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
6		Nabe	
A		Welle	Kundenteil
F		Kraft in Zugrichtung	
G		Deckel mit Befestigungsmaterial	Kundenteil
P		Anschluß für Hydraulikpumpe	P1, P2
	a	Stirnfläche der Welle	
	x	Ölnut	x1, x2

- Deckel (G) an Nabe (6) montieren.
- Hochdruck-Hydraulikpumpen mit Anschlüssen (P1 und P2) verbinden.
- Öldruck zum Aufweiten der Nabe langsam aufbauen ( $p_{\max} = 1500 \text{ bar}$ ).
- Nabe (6) kontinuierlich mit Kraft (F) in dargestellte Richtung ziehen, bis Nabe (6) demontiert ist.
- Hochdruck-Hydraulikpumpen von Nabe (6) entfernen.
- Deckel (G) von Nabe (6) demontieren.
- Austretende Hydraulikflüssigkeit auffangen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Schraubstopfen (26) in Nabe (6) drehen (siehe Abbildung 9-4).

### **9.3.7 Adapter (9) demontieren**

**Siehe Abbildung 6-12:**

- Schrauben der Verbindung Adapter (9) und Flansch/Nabe (B/D) lösen und entfernen.
- Adapter (9) von/aus Zentrierung von Flansch/Nabe (B/D) ziehen und entfernen.

### **9.3.8 Adapter (22 und 9) demontieren**

**Siehe Abbildung 6-13:**

- Schrauben (23) der Verbindung Adapter (22) und Adapter (9) lösen und entfernen.
- Adapter (9) von Zentrierung von Adapter (22) ziehen und entfernen.
- Schrauben der Verbindung Adapter (22) und Nabe (D) lösen und entfernen.
- Adapter (22) von Zentrierung von Nabe (D) ziehen und entfernen.

## **9.4 Kupplung wieder montieren**

- Kupplung, wie unter Kapitel 6 beschrieben, wieder montieren.

## 10 Verschleiß- und Ersatzteile

### WARNUNG



**Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Einbau und/oder Verwendung von nicht CENTA-Originalteilen  
Keine Fremdteile verwenden.

Eine Bevorratung der wichtigsten Verschleiß- und Ersatzteile ist die wichtigste Voraussetzung für die ständige Funktions- und Einsatzbereitschaft der Kupplung.

Nur für CENTA-Originalteile übernehmen wir eine Gewährleistung.

**Verschleißteile der Kupplung sind bauformabhängig:**

- **Bauform G**  
Gummielemente
- **Bauform GZ**  
Gummielemente  
Textar-Lager  
Rohr (falls erforderlich)
- **Bauform GB**  
Gummielemente  
Kugelgleitlager

### **WICHTIG**

Beim Tausch müssen auch alle Verschraubungen der Gummielemente erneuert werden.  
Diese sind separat zu bestellen.

### **WICHTIG**

Verwenden Sie ausschließliche **neue** von CENTA gelieferte Schrauben.  
Diese sind mit einem mikroverkapselten Klebstoff zur Schraubensicherung beschichtet.

**Bei Ersatzteilbestellung angeben:**

- Komm.-Nr.
- Kupplungs-Bestell-Nr.
- Zeichnungs-Nr.

## 11 Anhang

### 11.1 CENTA Datenblatt D013-016 (nicht geölte Schraubverbindungen)

**Gültigkeit:**

Für alle dynamisch nicht beanspruchten Schraubverbindungen mit **nicht geölten** Schaftschrauben nach ISO 4014, ISO 4017 und ISO 4762 (DIN 912) mit metrischem Regelgewinde nach DIN ISO 262, sofern keine abweichenden Angaben auf CENTA-Dokumenten vorhanden sind.

**Vorbereitung von zu verschraubenden Teilen:**

Fügeflächen müssen frei von Schmutz, Konservierungs- und Schmiermittel sein.

**Vorbereitung von Schrauben, die NICHT DURCH flüssige Schraubensicherungsmittel gesichert werden:**

Schrauben wie angeliefert verwenden.

**Vorbereitung von Schrauben, die DURCH flüssige Schraubensicherungsmittel gesichert werden:**

Gewinde entfetten.

**Schraubenanziehverfahren:**

drehend (von Hand mit Drehmomentschlüssel).

d	Gewindegröße			d	Gewindegröße		
	Festigkeits- klasse	Anziehdreh- momente			Festigkeits- klasse	Anziehdreh- momente	
		[Nm] ±5%	[in lbs] ±5%			[Nm] ±5%	[in lbs] ±5%
<b>M6</b>	8.8	10	90	<b>M22</b>	8.8	470	4160
	10.9	14	125		10.9	670	5930
	12.9	17	150		12.9	780	6900
<b>M8</b>	8.8	23	205	<b>M24</b>	8.8	600	5310
	10.9	34	300		10.9	850	7520
	12.9	40	350		12.9	1000	8850
<b>M10</b>	8.8	46	410	<b>M27</b>	8.8	750	6640
	10.9	68	600		10.9	1070	9470
	12.9	79	700		12.9	1250	11060
<b>M12</b>	8.8	79	700	<b>M30</b>	8.8	1000	8850
	10.9	117	1050		10.9	1450	12830
	12.9	135	1200		12.9	1700	15050
<b>M14</b>	8.8	125	1100	<b>M33</b>	8.8	1400	12400
	10.9	185	1650		10.9	1950	17250
	12.9	215	1900		12.9	2300	20350
<b>M16</b>	8.8	195	1725	<b>M36</b>	8.8	1750	15500
	10.9	280	2500		10.9	2500	22150
	12.9	330	2900		12.9	3000	26550
<b>M18</b>	8.8	245	2200	<b>M39</b>	8.8	2300	20350
	10.9	350	3100		10.9	3300	29200
	12.9	410	3600		12.9	3800	33650
<b>M20</b>	8.8	350	3100				
	10.9	490	4350				
	12.9	580	5150				



## 11.2 CENTA Datenblatt D013-019 (Schraubverbindungen mit mikroverkapseltem Schraubensicherungsmittel)

### Gültigkeit:

Für alle dynamisch nicht beanspruchten Schraubverbindungen mit **Schrauben**\* nach ISO 4014, ISO 4017, ISO 4762 (DIN 912) und DIN 6912 mit metrischem Regelgewinde nach DIN ISO 262 und **Steckbolzen**\* mit metrischem Regelgewinde nach DIN ISO 262, sofern keine abweichenden Angaben auf CENTA-Dokumenten vorhanden sind.

\* Das Gewinde ist mit mikroverkapseltem Schraubensicherungsmittel beschichtet.

### Vorbereitung von zu verschraubenden Teilen:

Fügeflächen müssen frei von Schmutz, Konservierungs- und Schmiermittel sein.

### Vorbereitung von Schrauben mit mikroverkapseltem Schraubensicherungsmittel:

Schrauben unter dem Schraubenkopf mit Fett schmieren.

### Schraubenanziehverfahren:

drehend (von Hand mit Drehmomentschlüssel).

### Aushärtzeit von mikroverkapseltem Schraubensicherungsmittel:

Für optimale Festigkeit ist nach dem Festschrauben die Aushärtzeit vom mikroverkapselten Schraubensicherungsmittel zu beachten:

- Ca. 4-5 Stunden bei Raumtemperatur (20°C)
- Höhere Temperaturen verkürzen die Aushärtzeit (z.B. 15 Minuten bei 70°C durch ein Heißluftgebläse)

Nach 24 Stunden ist das Schraubensicherungsmittel vollständig ausgehärtet.

Gewindegröße	Festigkeitsklasse	Anziehdrehmoment		Gewindegröße	Festigkeitsklasse	Anziehdrehmoment	
		[Nm] ±5%	[in Ibs] ±5%			[Nm] ±5%	[in Ibs] ±5%
M6	8.8	10	90	M18	10.9	300	2650
M8		25	220	M20		500	4450
M10		50	440			610**	5400**
M12		85	750	M22		820	7250
M14		140	1250	M24		1050	9300
M16		220	1950	M27		1550	13700

\*\* nur für: CENTAFLEX-A Größe 400  
CENTAFLEX-T Größe 36x/46x



**11.3 CENTA Datenblatt D008-901**  
**Einbauerklärung nach der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,**  
**Anhang II B**

Hersteller:

**CENTA Antriebe**  
**Kirschey GmbH**  
Bergische Strasse 7  
42781 Haan / GERMANY

Kontakt:

Phone +49-2129-912-0  
Fax +49-2129-2790  
centa@centa.de  
www.centa.info

Hiermit erklären wir, dass die **unvollständige** Maschine

Produkt: Hochelastische Antriebswelle CENTAFLEX-A

Typ / Baureihencode: CF-A / 008A

Baugröße: 1...800

Bauform: alle

Seriennummer: laut Lieferpapieren, sofern zutreffend

- soweit es vom Lieferumfang her möglich ist - den folgenden grundlegenden Anforderungen der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** Anhang I, Unterkapitel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4 und 1.5.4 entspricht.

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen für diese unvollständige Maschine nach Anhang VII Teil B erstellt wurden und verpflichten uns diese auf Verlangen den Marktüberwachungsbehörden über unsere Abteilung "Dokumentation" zu übermitteln.

Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine wird so lange untersagt, bis die unvollständige Maschine in eine Maschine eingebaut wurde und diese den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II A vorliegt.

Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit mit jeder Änderung an den gelieferten Teilen.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung  
der relevanten technischen Unterlagen:

*i.A. J. Anderseck*

i.A. Gunnar Anderseck  
(Dokumentationsbeauftragter)

Einbauerklärung wurde ausgestellt:

*i.V. J. Exner*

i.V. Dipl.-Ing. Jochen Exner  
(Konstruktionsleitung)

Haan, den 01.12.2009