

CENTAX-TT

Montage- und Betriebsanleitung

024T-00130...00460

M024-00001-DE

Rev. 6



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	5
2	Sicherheit	6
2.1	Sicherheitshinweise.....	6
2.1.1	Signalwörter.....	6
2.1.2	Piktogramme.....	7
2.2	Qualifikation des eingesetzten Personals.....	7
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.4	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
3	Anlieferung, Transport, Lagerung und Entsorgung	10
3.1	Anlieferung	10
3.2	Transport.....	10
3.3	Lagerung	10
3.3.1	Lagerort.....	11
3.3.2	Einlagerung von Kupplungen bzw. elastischen Elementen.....	11
3.4	Entsorgung	11
4	Technische Beschreibung	12
4.1	Eigenschaften.....	12
4.2	Technische Daten	12
5	Ausrichten der zu verbindenden Aggregate	13
5.1	Axial ausrichten	14
5.2	Radial ausrichten	16
5.3	Winkelig ausrichten.....	18
6	Montage.....	20
6.1	Allgemeine Montagehinweise.....	20
6.2	Nabe/Adapter (2) montieren	21
6.2.1	Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren.....	22
6.2.2	Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren	24
6.2.3	Adapter (2) montieren.....	26
6.3	Adapter (3) montieren.....	27
6.3.1	Adapter der Kupplungsgröße 130–360 montieren.....	27
6.3.2	Adapter der Kupplungsgröße 440-460 montieren	28
6.4	Aggregate ausrichten	28
6.5	Adapter (6) an Schwungrad positionieren (Bauform FS).....	29
6.6	Gummielmente positionieren	30
6.7	Gummielmente montieren	31
6.7.1	Gummielmente der Baugröße 100 montieren	32
6.7.2	Gummielmente der Baugröße 200 montieren	34
6.7.3	Gummielmente der Baugröße 300 montieren	36
6.7.4	Gummielmente der Baugröße 400 montieren	38



6.8	Adapter an Schwungrad montieren (Bauform FS)	40
6.9	Adapter (3) mit Gummielementen verschrauben	41
6.10	Nach beendeter Montage	42
7	Betrieb	43
7.1	Betriebsstörungen, Ursachen und Beseitigung	43
7.2	Zulässiger Gesamtversatz der Kupplung	43
8	Wartung und Pflege	44
8.1	Auszuführende Arbeiten.....	44
8.1.1	Reinigen der Kupplung.....	44
8.1.2	Sichtkontrolle der Kupplung	44
8.1.3	Sichtkontrolle der Gummielemente.....	44
8.1.4	Kontrolle der Schraubenverbindungen	44
8.2	Austausch defekter Teile	44
9	Demontage	45
9.1	Allgemeine Demontagehinweise.....	45
9.2	Gummielemente vom Adapter trennen	46
9.3	Schrauben der Verbindung Adapter und Schwungrad demontieren (Bauform FS)	46
9.4	Gummielemente demontieren.....	46
9.4.1	Gummielemente der Kupplungsgröße 400 demontieren	47
9.4.2	Gummielemente der Kupplungsgröße 300 demontieren	48
9.4.3	Gummielemente der Kupplungsgröße 100-200 demontieren.....	49
9.5	Adapter (6) von Schwungrad demontieren (Bauform FS; falls erforderlich)	50
9.6	Adapter (3) demontieren (falls erforderlich)	50
9.7	Nabe/Adapter (2) demontieren (falls erforderlich)	50
9.7.1	Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren.....	50
9.7.2	Nabe mit kegeligem Ölpressverband demontieren	50
9.7.3	Adapter demontieren.....	51
9.8	Kupplung wieder montieren.....	51
10	Verschleiß- und Ersatzteile	52
11	Anhang	53
11.1	Anhang.....	53
11.1.1	CENTA Datenblatt D013-013 (geölte Schraubverbindungen).....	53
11.2	CENTA Datenblatt D024-900 Einbauerklärung nach der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B.....	54

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 5-1 Axialer Ausrichtversatz	14
Abbildung 5-2 Radialer Ausrichtversatz.....	16
Abbildung 5-3 Winkeliger Ausrichtversatz	18
Abbildung 6-1 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren	22
Abbildung 6-2 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren	24
Abbildung 6-3 Adapter (2) montieren	26
Abbildung 6-4 Adapter der Kupplungsgröße 130–360 montieren.....	27
Abbildung 6-5 Adapter der Kupplungsgröße 440-460 montieren	28
Abbildung 6-6 Adapter (6) an Schwungrad positionieren (Bauform FS).....	29
Abbildung 6-7 Gummierelemente positionieren	30
Abbildung 6-8 Gummierelemente der Baugröße 100 montieren	32
Abbildung 6-9 Gummierelemente der Baugröße 200 montieren	34
Abbildung 6-10 Gummierelemente der Baugröße 300 montieren	36
Abbildung 6-11 Gummierelemente der Baugröße 400 montieren	38
Abbildung 6-12 Adapter an Schwungrad montieren (Bauform FS)	40
Abbildung 6-13 Adapter (3) mit Gummierelementen verschrauben	41
Abbildung 9-1 Vorgespanntes Gummierelement Größe 400.....	47
Abbildung 9-2 Vorgespanntes Gummierelement Größe 300.....	48
Abbildung 9-3 Vorgespanntes Gummierelement Größe 100-200	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1 Form und Größe der Belüftungsbohrungen	8
Tabelle 5-1 Zulässige axiale Ausrichttoleranz	15
Tabelle 5-2 Zulässige radiale Ausrichttoleranz	17
Tabelle 5-3 Zulässige winkelige Ausrichttoleranz.....	19
Tabelle 6-1 Anziehdrehmomente CX-TT	42
Tabelle 7-1 Störungstabelle	43



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
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 Anwenort gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Für die in dieser **BA** beschriebenen Arbeiten sind die am jeweiligen Anwenort 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**WARNUNG****Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- unzulässig hohes Drehmoment
- unzulässig hohe oder niedrige Drehzahl
- überschreiten der angegebenen Umgebungstemperatur
- unzulässiges Umgebungsmedium
- unzulässige Kupplungsabdeckung
- Überschreiten der zulässigen Gesamtversatzwerte

Kupplung nur für die ausgelegte Anwendung verwenden.

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

VORSICHT	
	Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch: <ul style="list-style-type: none">▪ Unsachgemäßen Transport der Kupplung Kupplung sorgfältig transportieren.
VORSICHT	
	Materialschäden an Kupplungsteilen können auftreten durch: <ul style="list-style-type: none">▪ Kontakt mit scharfkantigen Gegenständen 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

VORSICHT	
	Materialschäden an Elastikelementen und Gummiteilen können auftreten durch: <ul style="list-style-type: none">▪ Unsachgemäße Lagerung Diese Teile liegend und verformungsfrei lagern und vor Ozon, Wärme, Licht, Feuchtigkeit und Lösungsmitteln schützen.
 WICHTIG	
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

RECYCLING	
	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 CENTAX-SEC Baureihe TT Kupplungen verfügen über folgende positive Eigenschaften:

- Gummisegmente unter Vorspannung – lineare Kennlinie, verschiedene Steifigkeitswerte sind für jede Größe verfügbar.
- Zwei Gummiquerschnitte arbeiten parallel, daher hohe Drehmomentkapazität.
- Gummisegmente mit Vorspannung, daher hohe Zuverlässigkeit und Dämpfung.
- Gut belüftete Elemente und hoch temperaturbeständiges Gummisegment sorgen für gute Wärmeableitung und hohe zulässige Verlustleistung.
- Ausgleich jeder Art von Versatz, besonders axial und winkelig.
- Kompaktes Design mit kurzen Einbaumaßen.
- Hohe Designflexibilität, die Flansche können leicht an jede Art von Schwungrad oder Flansch angepasst werden.
- Leichte Montage der Kupplung und Austausch der Elemente, ohne Verschiebung der verbundenen Maschinen, leichter Zugang zu den Schrauben.
- z. Zt. Sind 4 Elementgrößen verfügbar, die 14 Kupplungsgrößen mit 42 verschiedenen Drehmomenten und Drehfestigkeiten verfügbar machen. Drehmomentbereich von 16 – 1000 kNm.
- Vielfach im Einsatz bewährt und durch viele Klassifikationsgesellschaften genehmigt.
- Durch internationale Patente geschützt.

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 ergibt 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

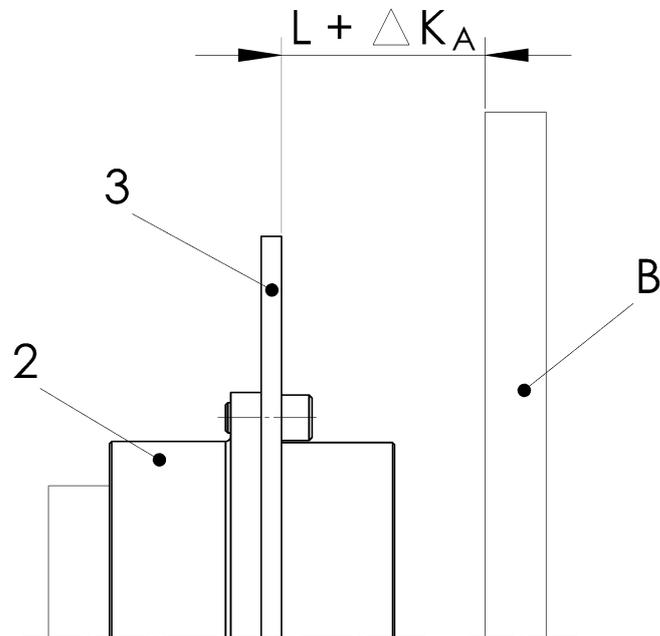


Abbildung 5-1 Axialer Ausrichtversatz

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2		Nabe	
3		Adapter	
B		Schwungrad	Kundenteil

Axialen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-1).

- Einbaulänge **L** der Einbauzeichnung entnehmen.
- Aggregate ausrichten (Einbaumaß = **L + ΔK_{A max}**).

Die zulässige axiale Ausrichttoleranz **ΔK_{A max}** ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Größe	ΔK_{A max} [mm]
130 - 160	0,5
240 - 260	0,6
340 - 360	0,7
440 - 460	1,0

Tabelle 5-1 Zulässige axiale Ausrichttoleranz

5.2 Radial ausrichten

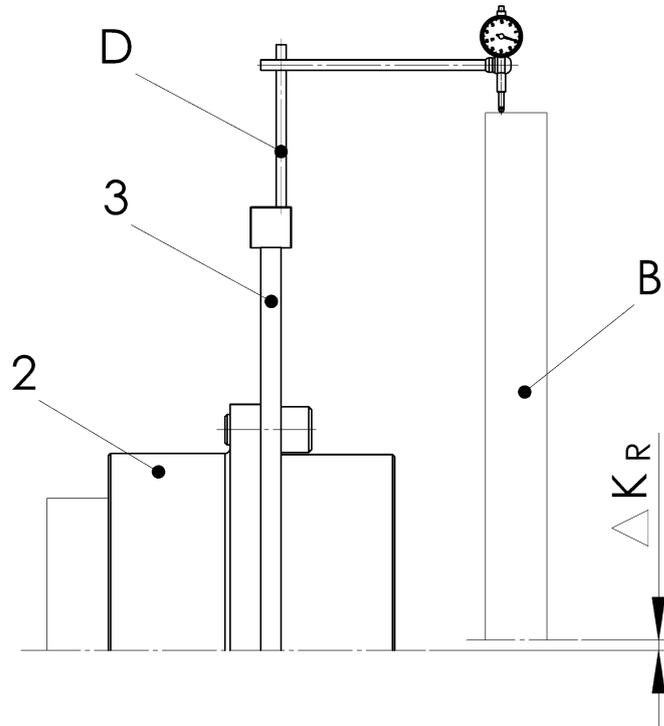


Abbildung 5-2 Radialer Ausrichtversatz

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2		Nabe	
3		Adapter	
B		Schwungrad	Kundenteil
D		Meßuhr	Kundenteil

VORSICHT	
	<p>Materialschäden bei elastisch aufgestellten Motoren können auftreten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vernachlässigung des Setzbetrages der Motorlagerung beim Ausrichten <p>Bei vertikaler Ausrichtung Setzbetrag der Motorlagerung berücksichtigen. Angaben der Setzbeträge sind beim Hersteller des Motors bzw. der Motorlagerung zu erfragen.</p>

Radialen Ausrichtversatz mit Hilfe einer Messuhr ermitteln (siehe Abbildung 5-2).

- Messuhr am Adapter (3) befestigen.
- Taster der Messuhr (D) radial an das Schwungrad (B) setzen.
- Adapter (3) mit Messuhr (D) und Schwungrad (B) langsam um 360° drehen.
- Aggregate ausrichten (Ermittelte Abweichung $\leq \Delta K_{R \max}$).

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

Größe	$\Delta K_{R \max}$ [mm]
130 - 260	0,1
340 - 360	0,12
440 - 460	0,15

Tabelle 5-2 Zulässige radiale Ausrichttoleranz

5.3 Winkelig ausrichten

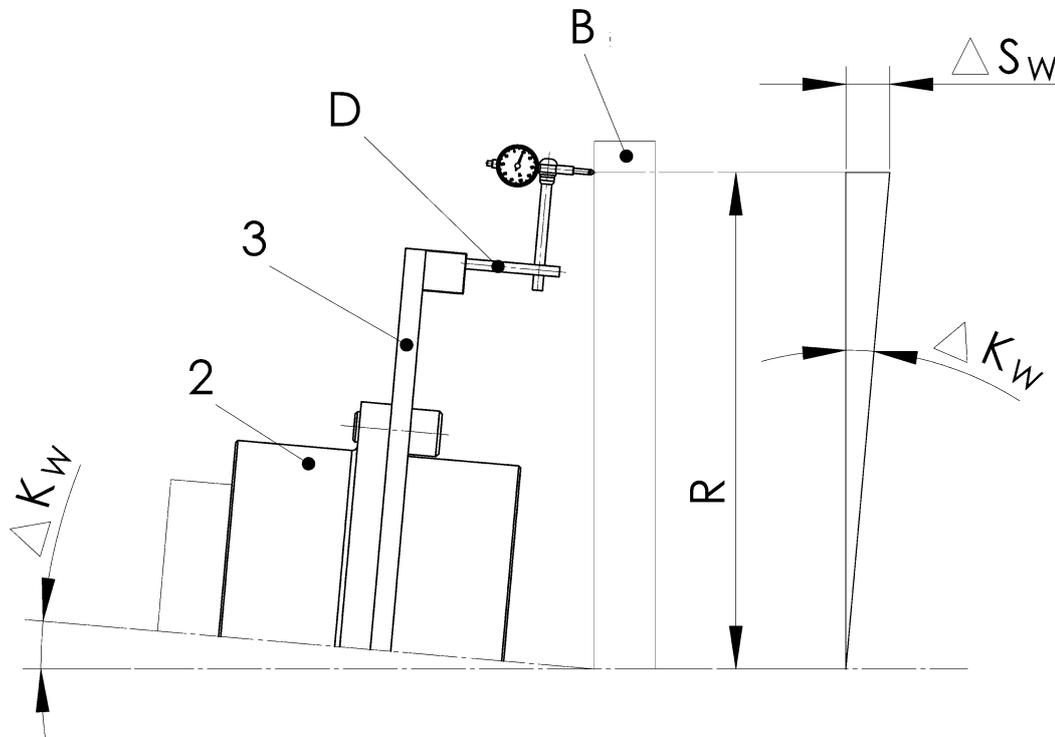


Abbildung 5-3 Winkelliger Ausrichtversatz

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2		Nabe	
3		Adapter	
B		Schwungrad	Kundenteil
D		Meßuhr	Kundenteil

Winkelligen Ausrichtversatz mit Hilfe einer Messuhr ermitteln (siehe Abbildung 5-3).

- Messuhr (D) am Adapter (3) befestigen.
- Taster der Messuhr (D) radial im Abstand R an das Schwungrad (B) setzen.
- Adapter (3) mit Messuhr (D) und Schwungrad (B) langsam um 360° drehen.

Der maximale Messuhrausschlag darf den Wert $2 \times S_w$ an keinem Punkt überschreiten. Die zulässige Toleranz $S_{w \max}$ ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

- Aggregate ausrichten (Ermittelte Abweichung $\leq \Delta K_{w \max}$).

Zulässige winkelige Ausrichttoleranz:

$$\Delta K_{w \max} = 0,1^\circ$$

Größe	R [mm]	S_{w max} [mm]
130 + 140 - 673	310	0,54
140 - 733	335	0,58
140 + 150 - 850	400	0,70
160 - 925	440	0,77
240 + 250 - 1090	515	0,90
260 - 1180	560	0,98
340 + 350 - 1340	635	1,10
360 - 1460	695	1,20
440 + 450 - 1685	795	1,39
460 - 1840	870	1,52

Tabelle 5-3 Zulässige winkelige Ausrichttoleranz

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 nach CENTA Datenblatt D013-013 (siehe Kapitel 11.1).
- Für Montage geeignete Hebezeuge verwenden.
- Die nachfolgenden Montageschritte sind anhand der Kupplung 024T-00250-.S beschrieben.
- Darstellung und Kennzeichnung der Teile können von Einbauzeichnung und Lieferzustand abweichen.

6.2 Nabe/Adapter (2) montieren

- Nabe/Adapter (2) entsprechend gelieferter Bauform montieren (siehe Einbauzeichnung):
 - Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren, siehe Kapitel 6.2.1
 - Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren, siehe Kapitel 6.2.2
 - Adapter montieren, siehe Kapitel 6.2.3

6.2.1 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren

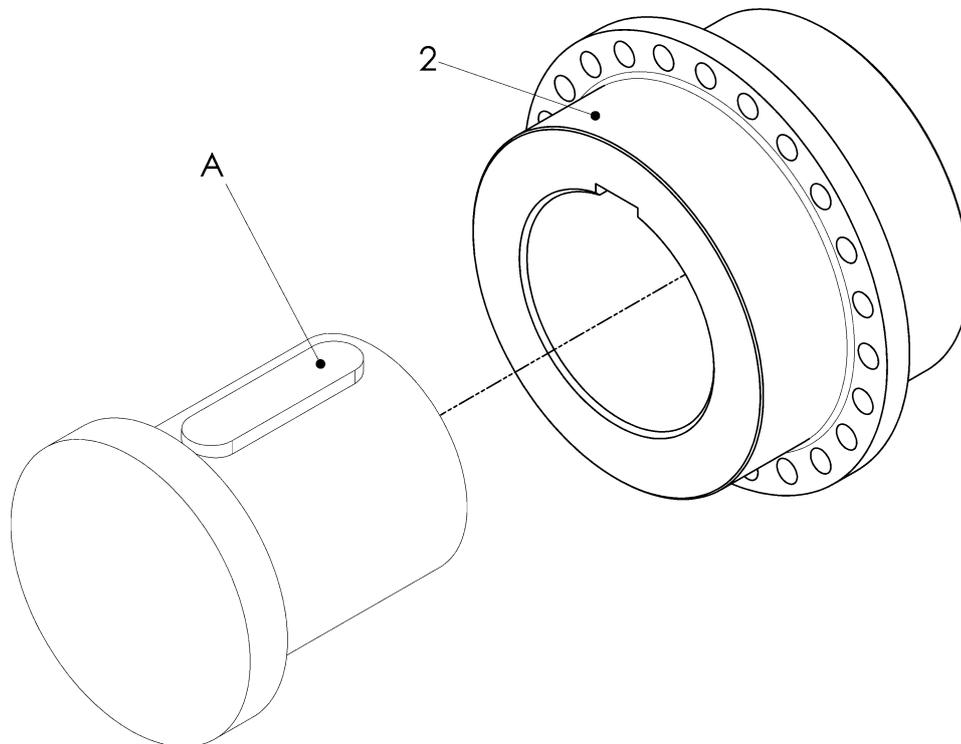


Abbildung 6-1 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2		Nabe	
A		Welle	Kundenteil

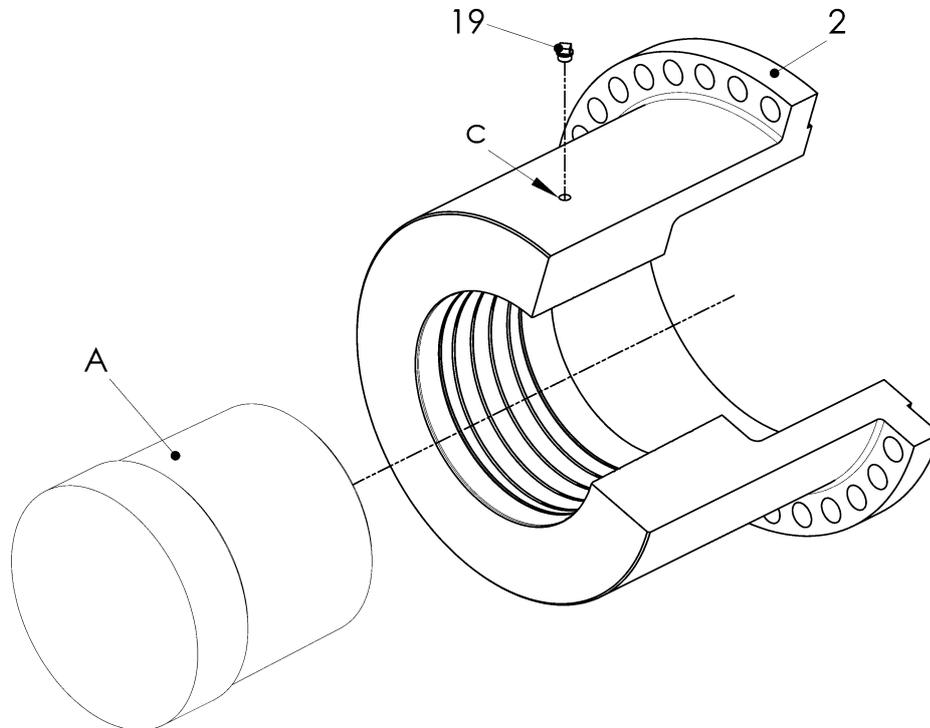
VORSICHT	
	<p>Materialschäden können auftreten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unsachgemäße Erwärmung der Naben/Flanschnaben <p>Naben/Flanschnaben im Ölbad, im Heißluftofen, auf einer Herdplatte, induktiv oder mit einer Flamme (Ringbrenner) gleichmäßig erwärmen.</p>
VORSICHT	
	<p>Verletzungen können auftreten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Heiße Kupplungsteile <p>Geeigneten Handschutz benutzen.</p>

- Nabe (2) auf 170° - 200°C erwärmen.
- Nabe (2) auf Welle (A) schieben.

VORSICHT**Materialschäden können auftreten durch:**

- Heiße Naben/Flanschnaben

Vor weiterer Montage Naben/Flanschnaben auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.

6.2.2 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren

Abbildung 6-2 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2		Nabe	
19		Schraubstopfen	G $\frac{1}{4}$ oder G $\frac{3}{4}$ siehe Einbauzeichnung
A		Welle	Kundenteil
	c	Gewinde	G $\frac{1}{4}$ oder G $\frac{3}{4}$ siehe Einbauzeichnung

- Konus der Welle (A) leicht ölen.
- Nabe (2) auf Welle (A) schieben.
- Schraubstopfen (19) aus Nabe (2) 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 mm²/s bei 20°C, z.B. SKF LHM300
- Für die Demontage:
Öl der Viskosität 900 mm²/s bei 20°C, z.B. SKF LHDF900

- Pumpe (**p_{max} = 3000 bar**) zum Aufweiten der Nabe (2) an Gewinde G¹/₄ oder G³/₄ (c) anschließen.
- Pumpe zum Aufschieben der Nabe an Welle verschrauben.
- Öldruck zum Aufschieben der Nabe aufbauen.

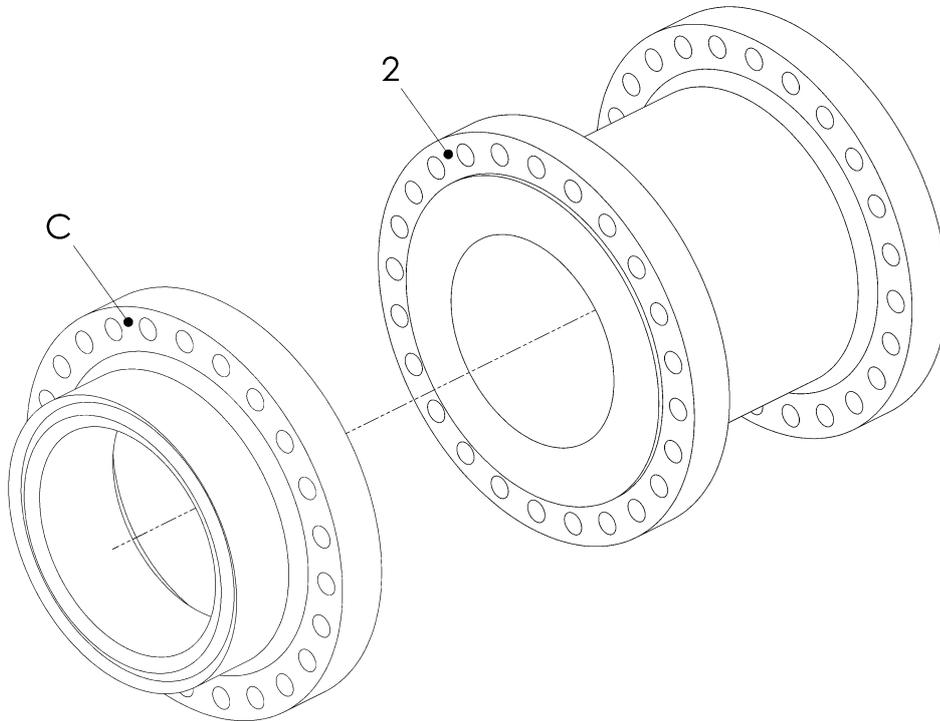
WARNUNG**Materialschäden können auftreten durch:**

- 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 (2) erreicht ist (p up siehe Einbauzeichnung).
- Öldruck zum Aufweiten der Nabe abbauen.
- Pumpe zum Aufweiten der Nabe von Nabe (2) 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 (2) drehen, Öl aus Gewinde G¹/₄ oder G³/₄ (c) laufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Schraubstopfen (19) in Nabe (2) drehen.

**WICHTIG**

Nabe erst nach 24 Stunden belasten.

6.2.3 Adapter (2) montieren*Abbildung 6-3 Adapter (2) montieren*

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2		Adapter	
C		Flansch	Kundenteil

- Adapter (2) auf/in Zentrierung des Flansches (C) schieben.
- Adapter (2) und Flansch (2) verschrauben.

6.3 Adapter (3) montieren

- Adapter (3) entsprechend gelieferter Kupplungsgröße montieren.
 - Adapter der Kupplungsgröße 130-360 montieren, siehe Kapitel 6.3.1
 - Adapter der Kupplungsgröße 440-460 montieren, siehe Kapitel 6.3.2

6.3.1 Adapter der Kupplungsgröße 130–360 montieren

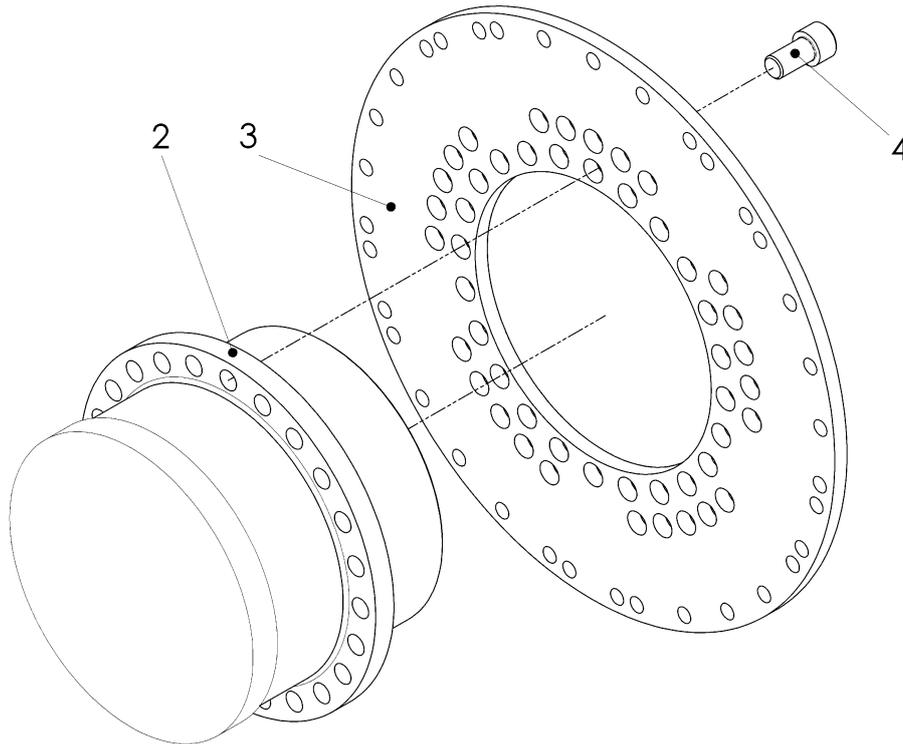


Abbildung 6-4 Adapter der Kupplungsgröße 130–360 montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2		Nabe/Adapter	dargestellt ist Nabe (2)
3		Adapter	
4		Schraube ISO4762-10.9	

- Adapter (3) auf Zentrierung von Nabe/Adapter (2) schieben.
- Adapter (3) mit Schrauben (4) an Nabe(Adapter (2)) verschrauben.

6.3.2 Adapter der Kupplungsgröße 440-460 montieren

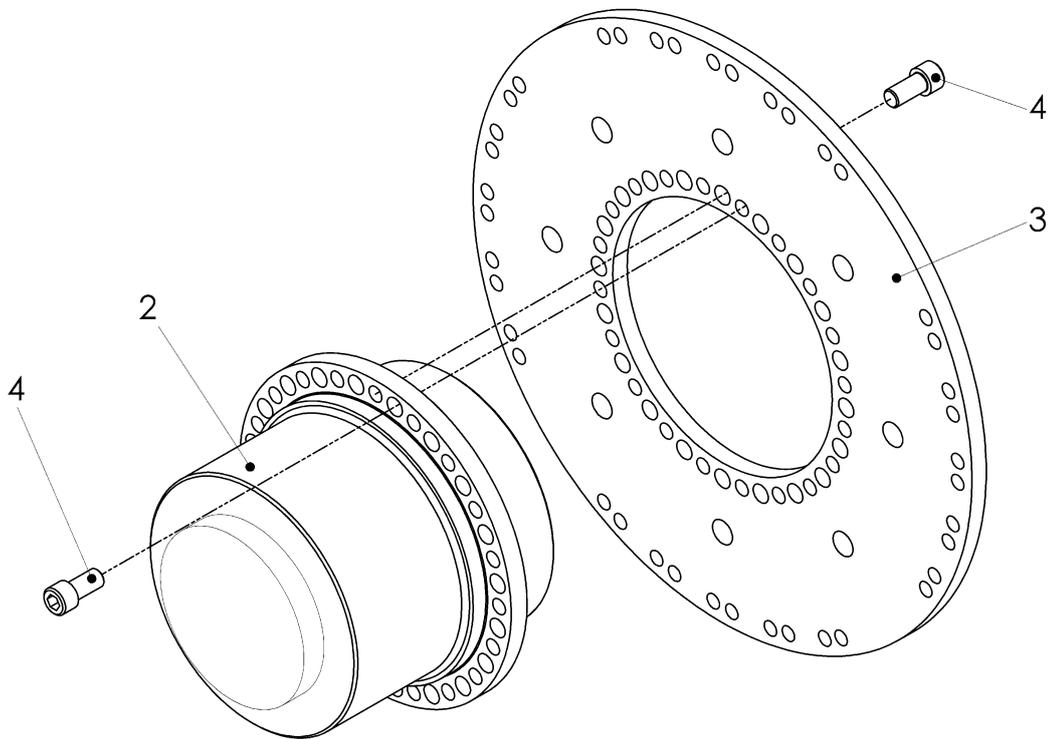


Abbildung 6-5 Adapter der Kupplungsgröße 440-460 montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2		Nabe/ADapter	dargestellt ist Nabe (2)
3		Adapter	
4		Schraube ISO4762-10.9	

- Adapter (3) auf Zentrierung von Nabe/Adapter (2) schieben.

Abwechselnd:

- Adapter (3) mit Schrauben (4) an Nabe/Adapter (2) verschrauben.
- Nabe/Adapter (2) mit Schrauben (4) am Adapter (3) verschrauben.

6.4 Aggregate ausrichten

- Zu verbindende Aggregate ausrichten (siehe Kapitel 5).

6.5 Adapter (6) an Schwungrad positionieren (Bauform FS)

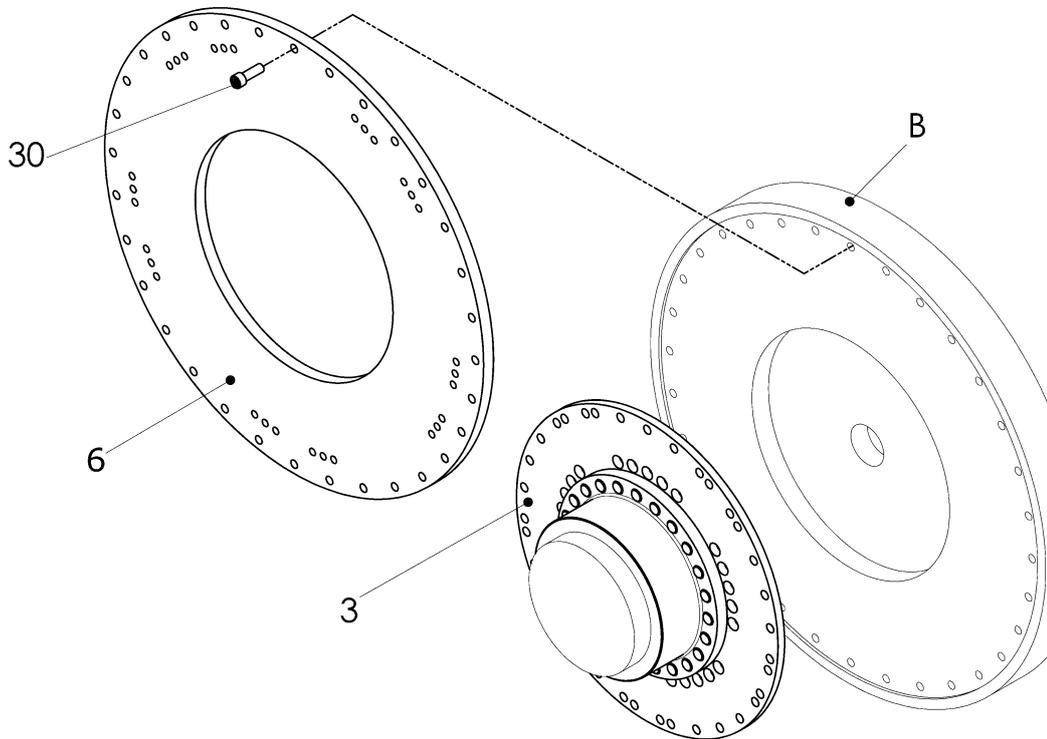


Abbildung 6-6 Adapter (6) an Schwungrad positionieren (Bauform FS)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Adapter	
6		Adapter	
30		Schraube	wenn bestellt
B		Schwungrad	Kundenteil

- Adapter (6) in Zentrierung des Schwungrads (B) schieben und mit einer Schraube (30) gegen Herabfallen sichern.

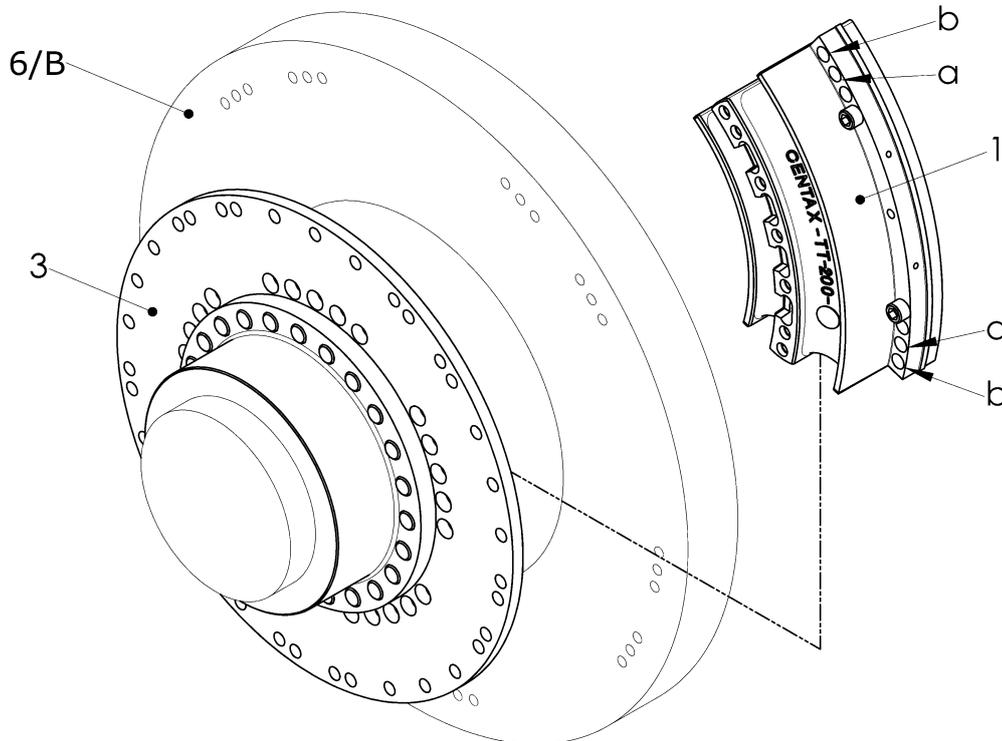
6.6 Gummielemente positionieren


Abbildung 6-7 Gummielemente positionieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Adapter	
6		Adapter	
B		Schwungrad	Kundenteil
	a	Bohrung für Schraube (7/30)	Kupplungsgröße 130 - 260
	b	Bohrung für Schraube (7/30)	Kupplungsgröße 360 - 460

- Erstes Gummielement (1) zwischen Adapter (3) und Adapter/Schwungrad (6/B) positionieren.
- In gekennzeichnete Bohrung (-a- bei Kupplungsgröße 100 und 200, oder -b- bei Kupplungsgröße 300 und 400) je eine Schraube (7/30) stecken.
- Gummielement (1) mit Schrauben (7/30) lose am Adapter/Schwungrad (6/B) verschrauben.
- Oberen Montageabsatz wiederholen, bis alle Gummielemente (1) positioniert sind.

6.7 Gummielemente montieren

- Gummielemente entsprechend der gelieferten Kupplungsgröße montieren.
 - Gummielemente der Kupplungsgröße 100 montieren, siehe Kapitel 6.7.1
 - Gummielemente der Kupplungsgröße 200 montieren, siehe Kapitel 6.7.2
 - Gummielemente der Kupplungsgröße 300 montieren, siehe Kapitel 6.7.3
 - Gummielemente der Kupplungsgröße 400 montieren, siehe Kapitel 6.7.4

6.7.1 Gummielemente der Baugröße 100 montieren**WARNUNG****Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Lösen der in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben der vorgespannten Gummielemente

Die in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben „X“ dürfen nicht gelöst werden.

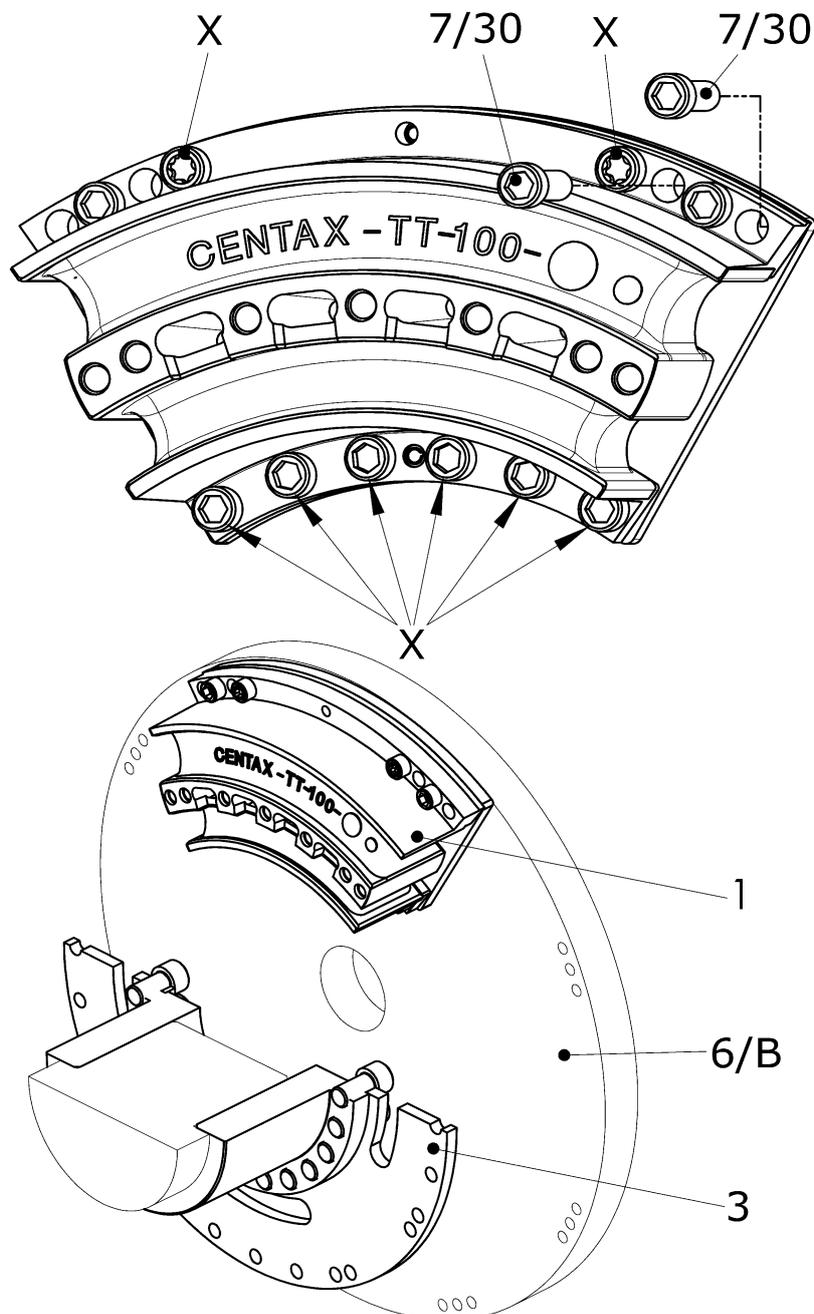


Abbildung 6-8 Gummisegmente der Baugröße 100 montieren



Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Adapter	
6		Adapter	
7		Schraube ISO4762	
30		Schraube ISO4762	wenn bestellt
B		Schwungrad	Kundenteil
X		Schraube	nicht lösen

- Gummielemente (1) mit übriggebliebenen Schrauben (30) lose am Schwungrad (B) verschrauben.
- Alle Schrauben (30) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen.

Alternativ bei Bauform FS:

- Gummielemente (1) mit Schrauben (7) lose am Adapter (6) verschrauben.
- Alle Schrauben (7) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen.

6.7.2 Gummielemente der Baugröße 200 montieren

WARNUNG



Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:

- Lösen der in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben der vorgespannten Gummielemente

Die in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben „X“ dürfen nicht gelöst werden.

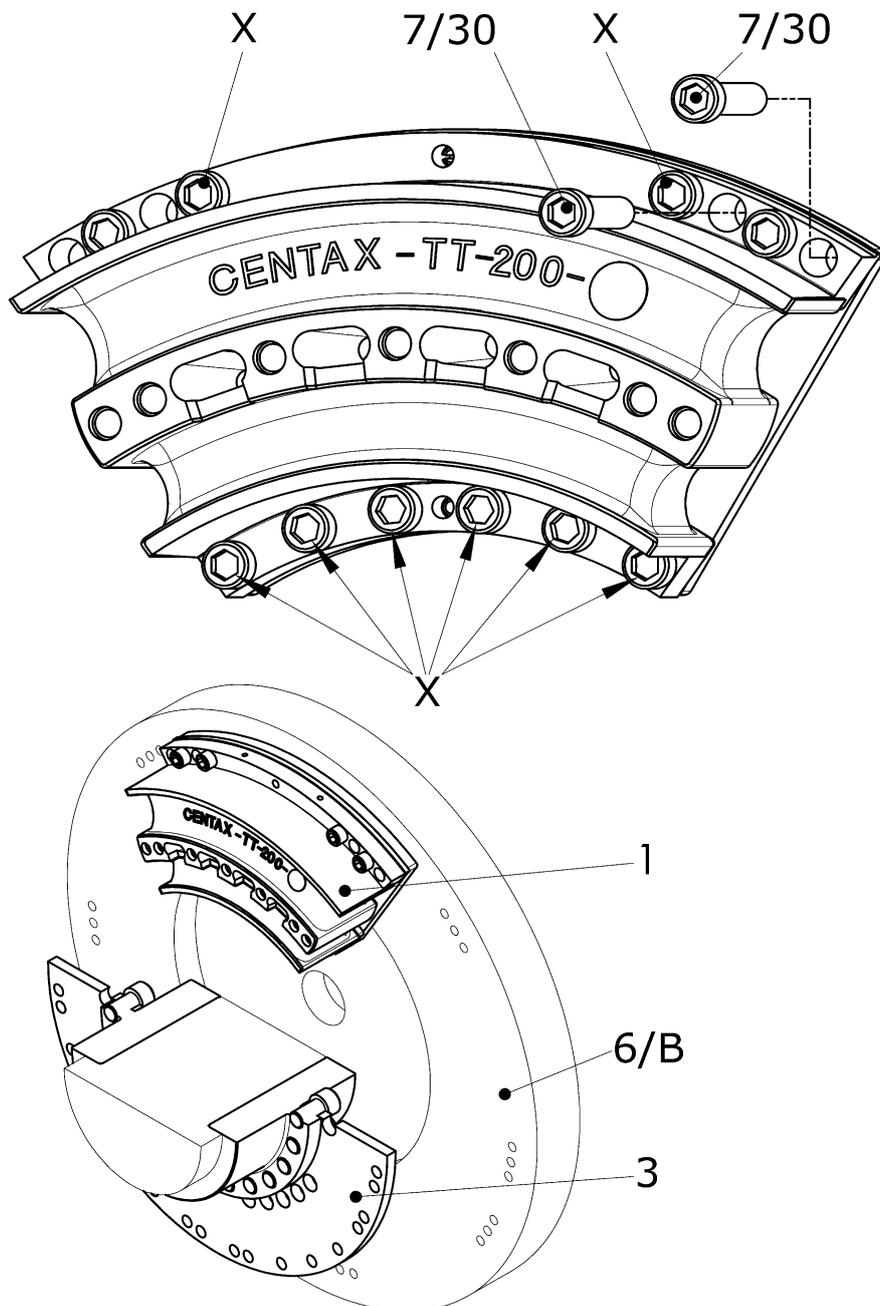


Abbildung 6-9 Gummielemente der Baugröße 200 montieren



Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Adapter	
6		Adapter	
7		Schraube ISO4762	
30		Schraube ISO4762	wenn bestellt
B		Schwungrad	Kundenteil
X		Schraube	nicht lösen

- Gummielemente (1) mit übriggebliebenen Schrauben (30) lose am Schwungrad (B) verschrauben.
- Alle Schrauben (30) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen.

Alternativ bei Bauform FS:

- Gummielemente (1) mit Schrauben (7) lose am Adapter (6) verschrauben.
- Alle Schrauben (7) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen.

6.7.3 Gummielemente der Baugröße 300 montieren

WARNUNG



Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:

- Lösen der in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben der vorgespannten Gummielemente

Die in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben „X“ dürfen nicht gelöst werden.

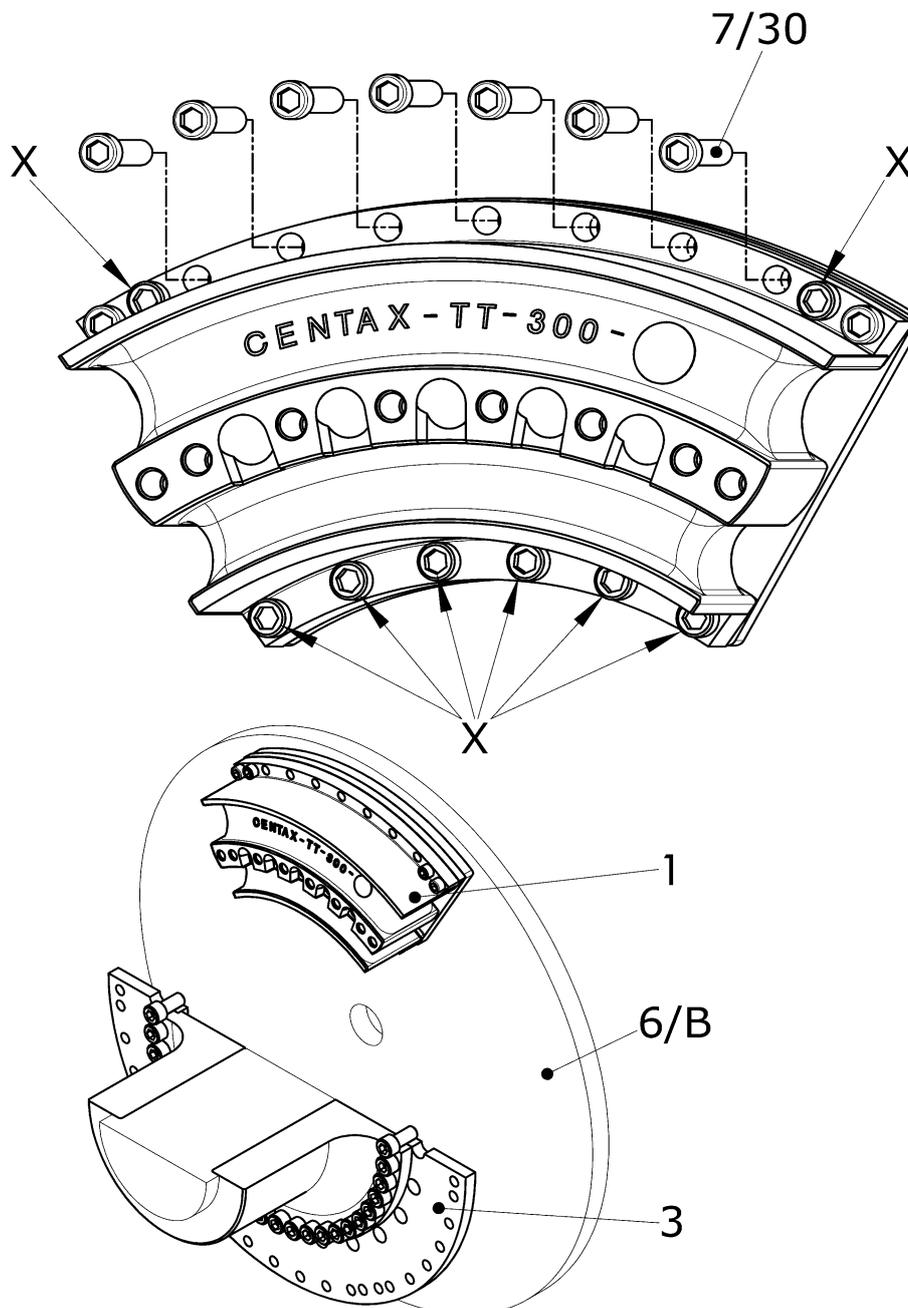


Abbildung 6-10 Gummielemente der Baugröße 300 montieren



Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Adapter	
6		Adapter	
7		Schraube ISO4762	
30		Schraube ISO4762	wenn bestellt
B		Schwungrad	Kundenteil
X		Schraube	nicht lösen

- Gummielemente (1) mit übriggebliebenen Schrauben (30) lose am Schwungrad (B) verschrauben.
- Alle Schrauben (30) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen.

Alternativ bei Bauform FS:

- Gummielemente (1) mit Schrauben (7) lose am Adapter (6) verschrauben.
- Alle Schrauben (7) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen.

6.7.4 Gummielemente der Baugröße 400 montieren

WARNUNG



Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:

- Lösen der in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben der vorgespannten Gummielemente

Die in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben „X“ dürfen nicht gelöst werden.

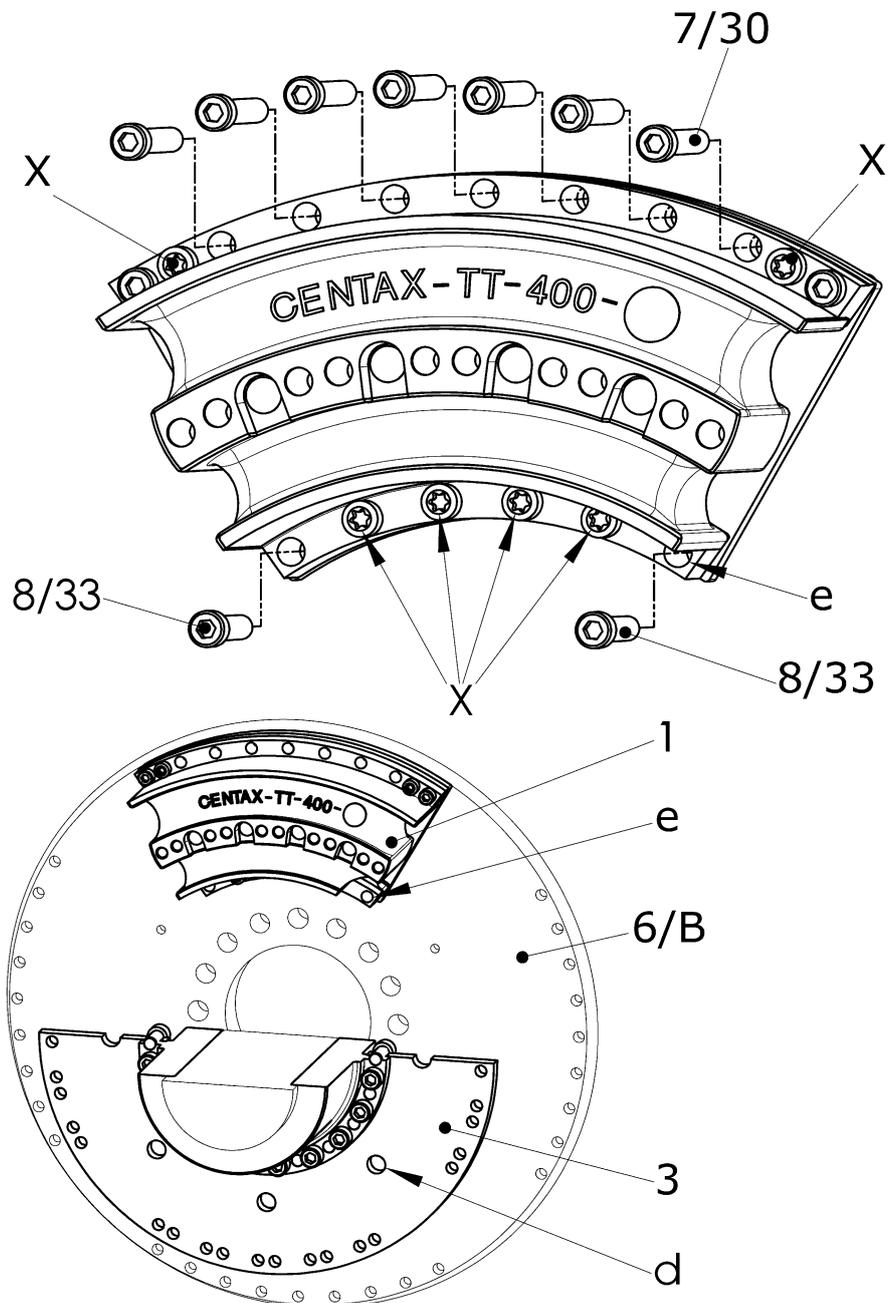


Abbildung 6-11 Gummielemente der Baugröße 400 montieren



Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielament	
3		Adapter	
6		Adapter	
7		Schraube ISO4762	
8		Schraube ISO4762	
30		Schraube ISO4762	wenn bestellt
33		Schraube ISO4762	wenn bestellt
B		Schwungrad	Kundenteil
X		Schraube	nicht lösen
	d	Bohrung Ø50	für Montage
	e	Bohrung	für Schraube (33)

- Gummielament (1) mit übriggebliebenen Schrauben (30) lose am Schwungrad (B) verschrauben.
 - Adapter (3) zusammen mit Nabe (2) so drehen, dass Bohrungen (d und e) fluchten.
 - Schraube (33) durch Bohrung (d) in Bohrung (e) schieben und Gummielament (1) mit Schwungrad (B) verschrauben.
- Oberen Montageabsatz wiederholen, bis alle Schrauben (33) verschraubt sind.
- Alle Schrauben (30) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen.

Alternativ bei Bauform FS:

- Gummielament (1) mit übriggebliebenen Schrauben (7) lose am Adapter (6) verschrauben.
 - Adapter (3) zusammen mit Nabe (2) so drehen, dass Bohrungen (d und e) fluchten.
 - Schraube (8) durch Bohrung (d) in Bohrung (e) schieben und Gummielament (1) mit dem Adapter (6) verschrauben.
- Oberen Montageabsatz wiederholen, bis alle Schrauben (8) verschraubt sind.
- Alle Schrauben (7) mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen.

6.8 Adapter an Schwungrad montieren (Bauform FS)

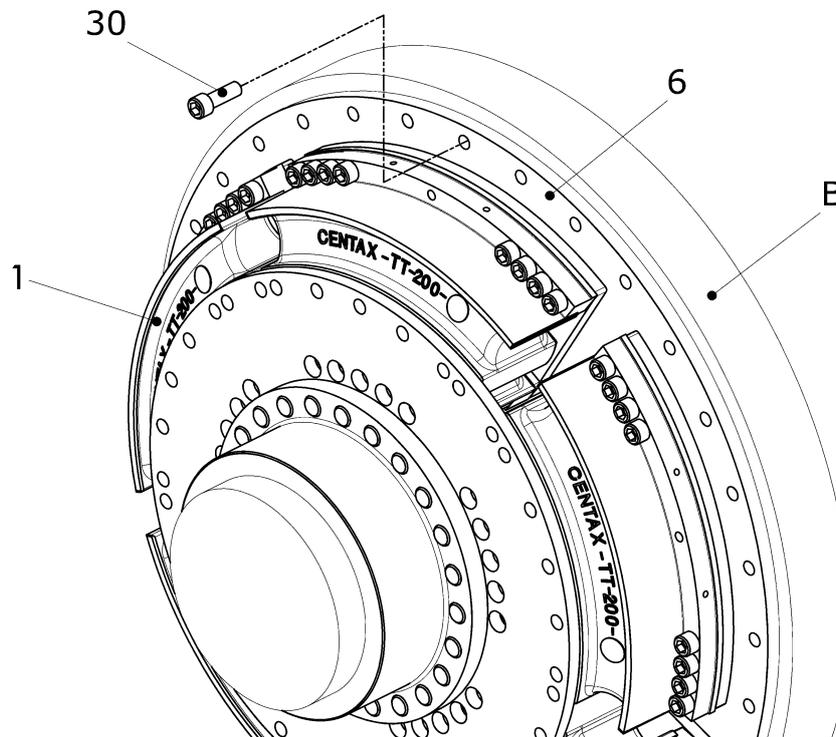


Abbildung 6-12 Adapter an Schwungrad montieren (Bauform FS)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummisegment	
6		Adapter	
30		Schraube	wenn bestellt
B		Schwungrad	Kundenteil

- Adapter (6) mit Schrauben (30) am Schwungrad (B) verschrauben.

6.9 Adapter (3) mit Gummielementen verschrauben

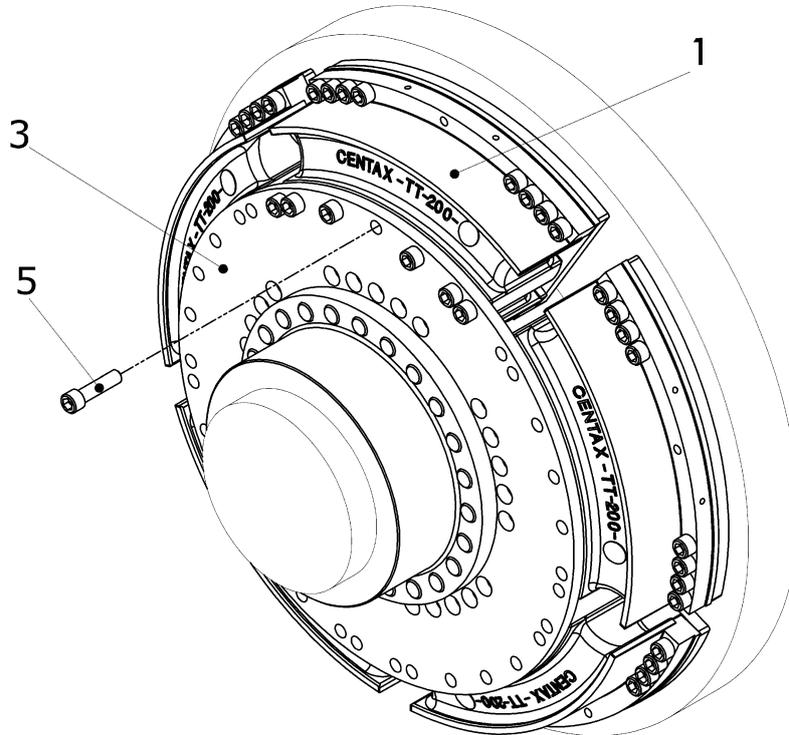


Abbildung 6-13 Adapter (3) mit Gummielementen verschrauben

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
3		Adapter	
5		Schraube ISO4762-10.9	

WARNUNG



Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:

- Falsche Anziehdrehmomente

Nur geölte Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9 und Anziehdrehmomente gemäß nachfolgender Tabelle verwenden.

- Adapter (3) mit Schrauben (5) an den Gummielementen (1) verschrauben. Anziehdrehmoment CX-TT; siehe Tabelle 6-1.

CX-TT Größe	Gewindegröße d	Festigkeits- klasse	Anziehdrehmoment	
			[Nm] ±5%	[in lbs] ±5%
130-160	M16	10.9	215	1903
240-260	M20		380	3363
340-360	M24		655	5797
440-460	M30		1120	9913

Tabelle 6-1 Anziehdrehmomente CX-TT

6.10 Nach beendeter Montage

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

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

7 Betrieb

WARNUNG



Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:

- Verschlossene Kupplungsteile

Bei veränderten Laufgeräuschen und/oder auftretenden Vibrationen Anlage sofort abschalten.

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 Betriebsstörungen, Ursachen und Beseitigung

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

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. Eine Sichtkontrolle kann bei den planmäßigen Wartungsintervallen der gesamten Anlage durchgeführt werden. Sie muss jedoch spätestens alle 12 Monate erfolgen.

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 der Gummielemente



WICHTIG

Tausch der Gummielemente bei:

- Überschreiten der in W000-00006 angegebenen Verschleißwerte

- Gummielemente nach CENTA-Vorschrift W000-00006 beurteilen.

8.1.4 Kontrolle der Schraubenverbindungen

- Anziehdrehmomente aller Schrauben überprüfen und wenn nötig, korrigieren.

8.2 Austausch defekter Teile

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



WICHTIG

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.
Es wird auf Abbildungen in Kapitel 6 verwiesen.

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 Gummielemente vom Adapter trennen**Siehe Abbildung 6-12:**

- Schrauben (5) der Verbindung Adapter (3) und Gummielemente (1) lösen und entfernen.

9.3 Schrauben der Verbindung Adapter und Schwungrad demontieren (Bauform FS)**Siehe Abbildung 6-11:**

- Schrauben (30) der Verbindung Adapter (6) und Schwungrad (B) lösen und entfernen.
- Um Adapter (6) gegen Herabfallen zu sichern, eine Schraube (30) wieder handfest einschrauben.

9.4 Gummielemente demontieren

- Gummielemente entsprechend gelieferter Kupplungsgröße demontieren.
 - Gummielemente der Kupplungsgröße 400 demontieren, siehe Kapitel 9.4.1
 - Gummielemente der Kupplungsgröße 300 demontieren, siehe Kapitel 9.4.2
 - Gummielemente der Kupplungsgröße 100-200 demontieren, siehe Kapitel 9.4.3

9.4.1 Gummielemente der Kupplungsgröße 400 demontieren**WARNUNG****Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Lösen der in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben der vorgespannten Gummielemente

Die in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben „X“ dürfen nicht gelöst werden.

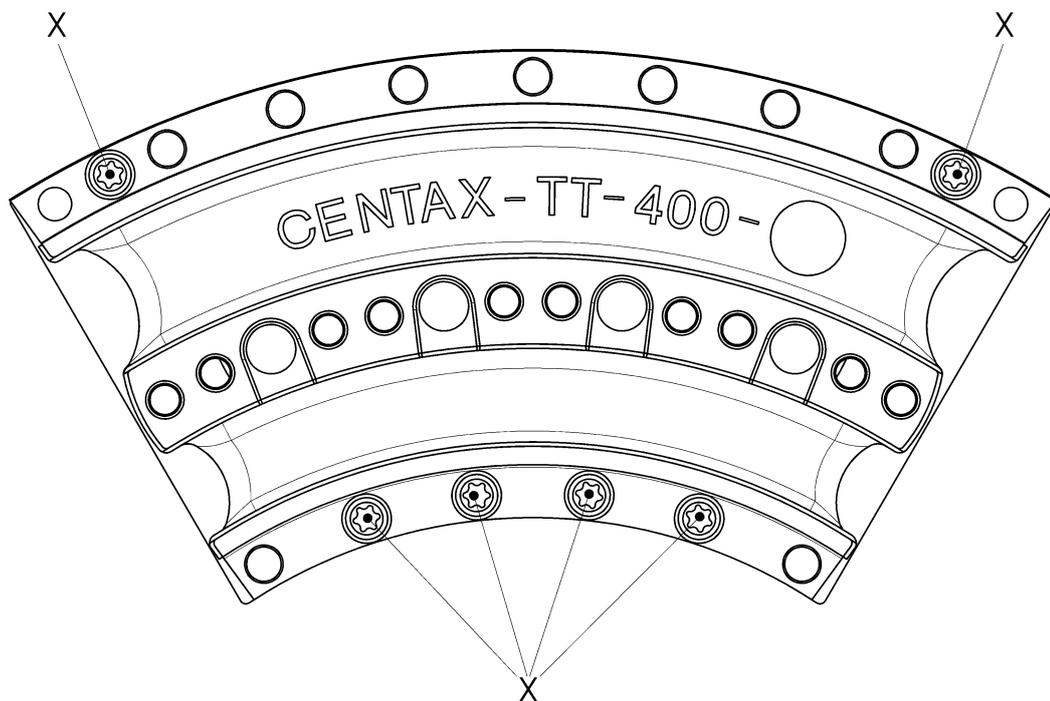


Abbildung 9-1 Vorgespanntes Gummielement Größe 400

Siehe Abbildung 6-10:

- Schrauben (8/33) der Verbindung Gummielement (1) und Adapter/Schwungrad (6/B) lösen und entfernen. Hierfür Adapter (3) zusammen mit Nabe (2) so drehen, dass Bohrungen (d und e) fluchten.
- Schrauben (7/30) der Verbindung Gummielement (1) und Adapter/Schwungrad (6/B) lösen und entfernen.
- Gummielement (1) zwischen Adapter (3) und Adapter/Schwungrad (6/B) entfernen.
- Oberen Demontageabsatz wiederholen, bis alle Gummielemente (1) demontiert sind.

9.4.2 Gummielemente der Kupplungsgröße 300 demontieren**WARNUNG****Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Lösen der in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben der vorgespannten Gummielemente

Die in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben „X“ dürfen nicht gelöst werden.

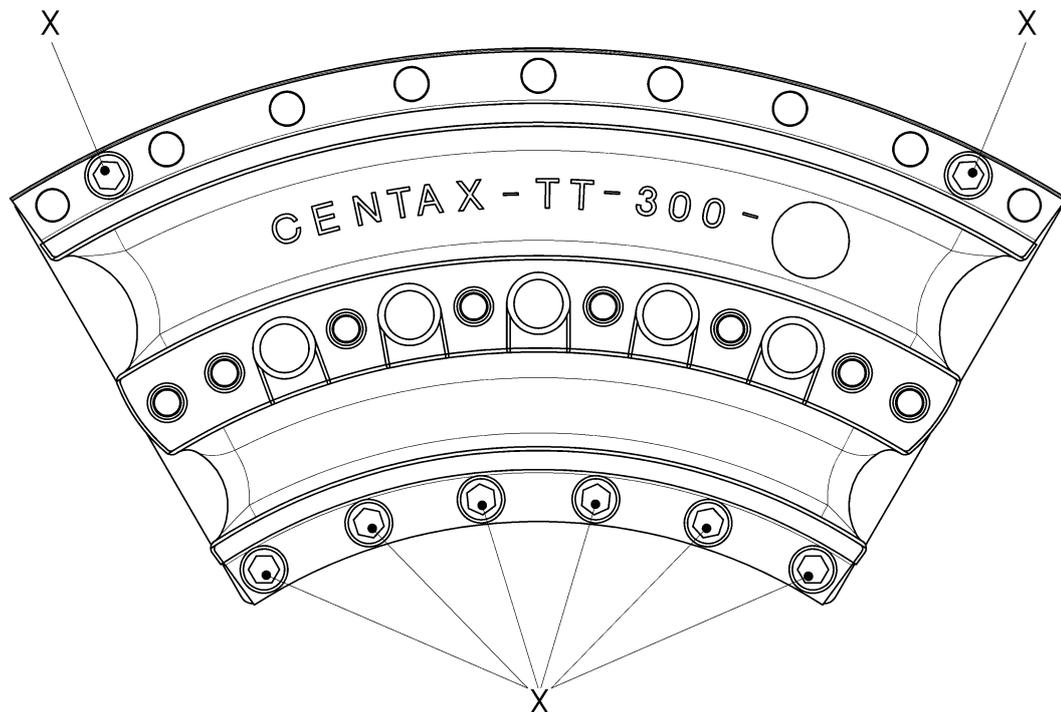


Abbildung 9-2 Vorgespanntes Gummielement Größe 300

Siehe Abbildung 6-9:

- Schrauben (7/30) der Verbindung Gummielement (1) und Adapter/Schwungrad (6/B) lösen und entfernen.
- Gummielement (1) zwischen Adapter (3) und Adapter/Schwungrad (6/B) entfernen.
- Oberen Demontageabsatz wiederholen, bis alle Gummielemente (1) demontiert sind.

9.4.3 Gummielemente der Kupplungsgröße 100-200 demontieren**WARNUNG****Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Lösen der in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben der vorgespannten Gummielemente

Die in nachfolgender Abbildung dargestellten Schrauben „X“ dürfen nicht gelöst werden.

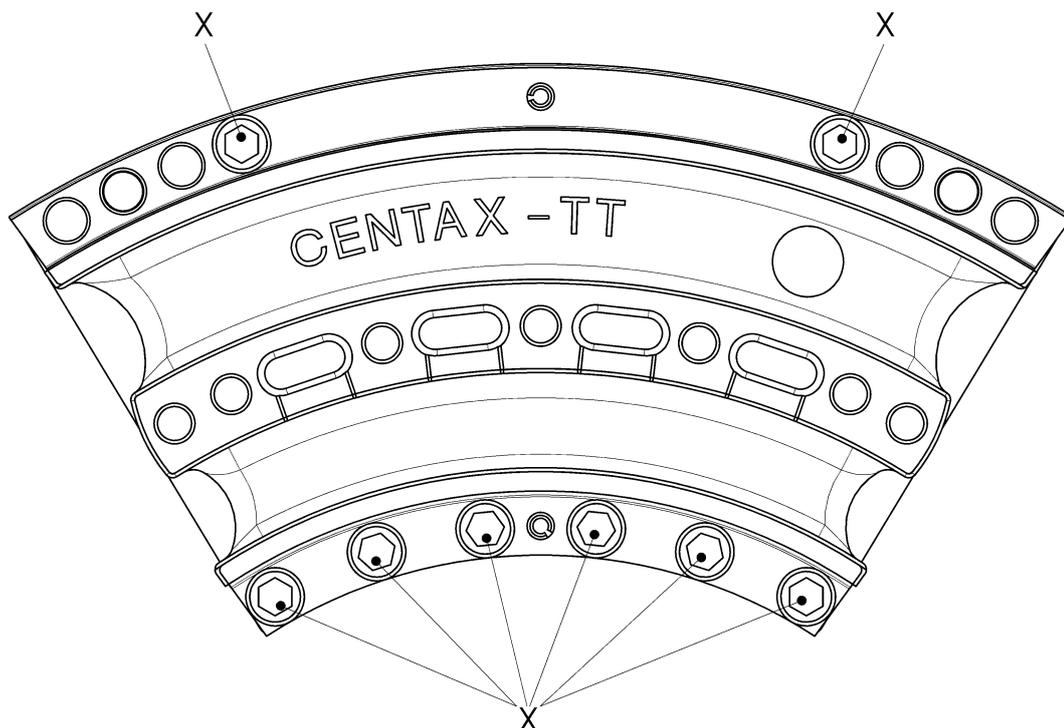


Abbildung 9-3 Vorgespanntes Gummielement Größe 100-200

Siehe Abbildungen 6-8 und 6-7:

- Schrauben (7/30) der Verbindung Gummielement (1) und Adapter/Schwungrad (6/B) lösen und entfernen.
- Gummielement (1) zwischen Adapter (3) und Adapter/Schwungrad (6/B) entfernen.
- Oberen Demontageabsatz wiederholen, bis alle Gummielemente (1) demontiert sind.

9.5 Adapter (6) von Schwungrad demontieren (Bauform FS; falls erforderlich)**Siehe Abbildung 6-5:**

- Schraube (30) der Verbindung Adapter (6) und Schwungrad (B) lösen und entfernen.
- Adapter (6) aus der Zentrierung des Schwungrads (B) ziehen und entfernen.

9.6 Adapter (3) demontieren (falls erforderlich)**Siehe Abbildungen 6-4 und 6-3:**

- Schrauben (4) der Verbindung Adapter (3) und Nabe/Adapter (2) lösen und entfernen.
- Adapter (3) von der Zentrierung von Nabe/Adapter (2) ziehen und entfernen.

9.7 Nabe/Adapter (2) demontieren (falls erforderlich)

- Nabe/Adapter (2) entsprechend gelieferter Bauform demontieren (siehe Einbauzeichnung):
 - Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren, siehe Kapitel 9.7.1
 - Nabe mit kegeligem Ölpressverband demontieren, siehe Kapitel 9.7.2
 - Adapter (2) demontieren, siehe Kapitel 9.7.3

9.7.1 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren**Siehe Abbildung 6-1:**

- Nabe (2) von Welle (A) entfernen.

9.7.2 Nabe mit kegeligem Ölpressverband demontieren**Siehe Abbildung 6-2:****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.

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

- Sich schlagartig lösende Naben
- Nabe mit Hydraulikwerkzeug gegen schlagartiges axiales Lösen sichern.

**WICHTIG**

Wir empfehlen folgende Montageflüssigkeiten:

- Für die Montage:
Öl der Viskosität 300 mm²/s bei 20°C, z.B. SKF LHM300
- Für die Demontage:
Öl der Viskosität 900 mm²/s bei 20°C, z.B. SKF LHDF900

- Den Schraubstopfen (19) aus der Nabe (2) entfernen.
- Die Pumpe (**p_{max} = 3000 bar**) zum Aufweiten der Nabe (2) an dem Gewinde (c) anschließen.
- Die Pumpe zum Halten der Nabe an der Welle (A) verschrauben.
- Den folgenden Montageabsatz wiederholen, bis die Nabe vollständig von der Welle gelöst ist:
 - Öldruck zum Halten der Nabe aufbauen.
 - Öldruck zum Aufweiten der Nabe aufbauen (**p_{max} = 2000 bar**).
 - Öldruck zum Halten der Nabe langsam abbauen.
 - Öldruck zum Aufweiten der Nabe abbauen.
- Die Pumpe zum Halten der Nabe von der Welle (A) entfernen.
- Die Pumpe zum Aufweiten der Nabe von der Nabe (2) entfernen.
- Die Nabe (2) drehen, das Öl aus dem Gewinde (c) laufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Den Schraubstopfen (19) in die Nabe (2) drehen.
- Die Nabe (2) von der Welle (A) entfernen.

9.7.3 Adapter demontieren**Siehe Abb. 6-3:**

- Schrauben Verbindung Adapter (2) und Flansch (C) lösen und entfernen.
- Adapter (2) von/aus der Zentrierung des Flansches (C) ziehen und entfernen.

9.8 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 dieser Kupplung sind:

- Gummielmente
Die Gummielmente sind satzweise zu tauschen.

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

Bei Ersatzteilbestellung angeben:

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



11 Anhang

11.1 Anhang

11.1.1 CENTA Datenblatt D013-013 (geölte Schraubverbindungen)

Gültigkeit:

Für alle dynamisch nicht beanspruchten Schraubverbindungen mit **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 unter dem Schraubenkopf und im Gewinde zusätzlich mit Motoröl schmieren.

Vorbereitung von Schrauben, die DURCH flüssige

Schraubensicherungsmittel gesichert werden:

Schrauben unter dem Schraubenkopf zusätzlich mit Motoröl schmieren. Gewinde entfetten.

Schraubenanziehverfahren:

drehend (von Hand mit Drehmomentschlüssel).

Gewindegröße				Gewindegröße			
d	Festigkeits- klasse	Anziehdreh- momente		d	Festigkeits- klasse	Anziehdreh- momente	
		[Nm] ±5%	[in lbs] ±5%			[Nm] ±5%	[in lbs] ±5%
M6	8.8	9	80	M22	8.8	470	4160
	10.9	13	115		10.9	670	5930
	12.9	15	135		12.9	780	6900
M8	8.8	21	185	M24	8.8	600	5310
	10.9	30	265		10.9	850	7520
	12.9	35	310		12.9	1000	8850
M10	8.8	41	360	M27	8.8	750	6640
	10.9	60	530		10.9	1070	9470
	12.9	71	630		12.9	1250	11060
M12	8.8	71	630	M30	8.8	1000	8850
	10.9	104	920		10.9	1450	12830
	12.9	121	1070		12.9	1700	15050
M14	8.8	113	1000	M33	8.8	1400	12400
	10.9	165	1460		10.9	1950	17250
	12.9	195	1725		12.9	2300	20350
M16	8.8	170	1500	M36	8.8	1750	15500
	10.9	250	2210		10.9	2500	22150
	12.9	300	2660		12.9	3000	26550
M18	8.8	245	2170	M39	8.8	2300	20350
	10.9	350	3100		10.9	3300	29200
	12.9	410	3630		12.9	3800	33650
M20	8.8	350	3100				
	10.9	490	4340				
	12.9	580	5130				



**11.2 CENTA Datenblatt D024-900
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 Kupplung CENTAX-TT

Typ / Baureihencode: CX-TT / 024T

Baugröße: 120...460

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 20.11.2012