

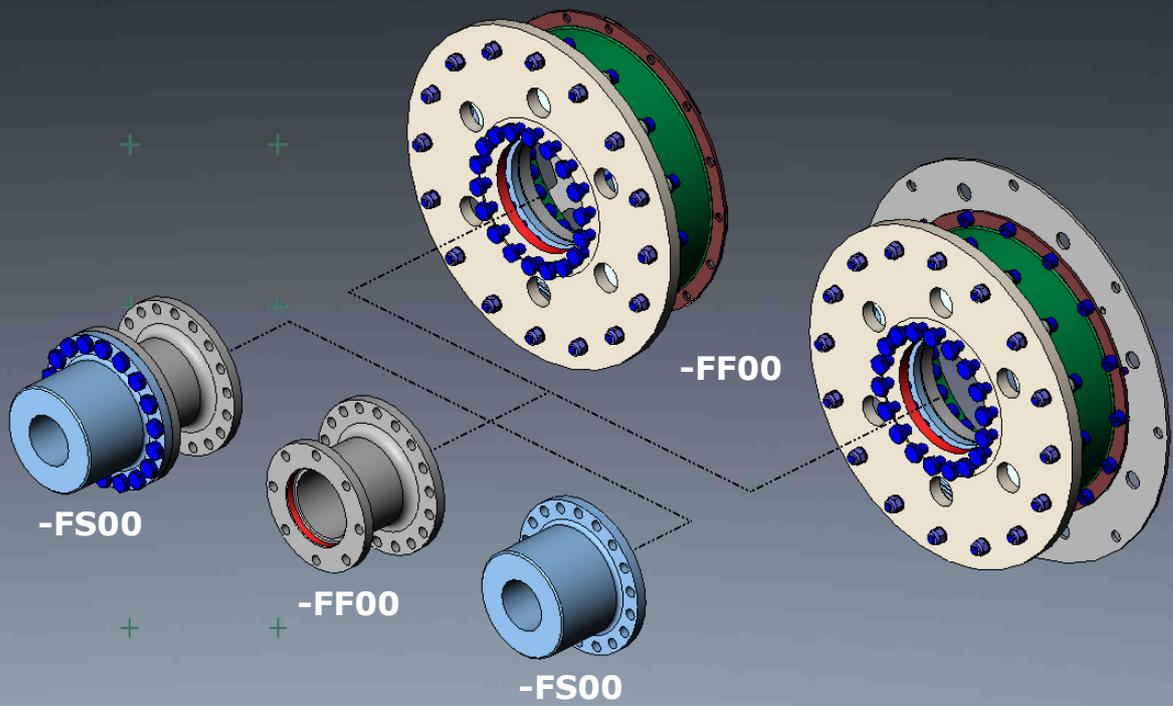
CENTAX-N

Montage- und Betriebsanleitung

033N-00035...00075-F.00

M033-00002-DE

Rev. 2



Power Transmission
Leading by innovation



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	Montagereihenfolge.....	22
6.3	Nabe montieren (falls erforderlich).....	24
6.3.1	Nabe mit Passfedernut montieren	24
6.3.2	Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren	26
6.3.3	Nabe mit CENTA-Konusklemmung montieren.....	29
6.4	Adapter (10) montieren (falls erforderlich).....	31
6.5	Aggregate ausrichten	31
6.6	Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) an Schwungrad montieren	32
6.6.1	Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) und Blech an Schwungrad montieren	32
6.6.2	Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) mit Adapter an Schwungrad montieren	34
6.7	Adapter (1.4) montieren	36



6.8	Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) und Adapter (1.4) verbinden	37
6.9	Nach beendeter Montage	38
7	Betrieb.....	39
7.1	Betriebsstörungen, Ursachen und Beseitigung	39
7.2	Zulässiger Gesamtversatz der Kupplung	39
8	Wartung und Pflege.....	40
8.1	Auszuführende Arbeiten.....	40
8.1.1	Reinigen der Kupplung.....	40
8.1.2	Sichtkontrolle der Kupplung	40
8.1.3	Sichtkontrolle der Gummielemente / Gummisegmente.....	40
8.1.4	Kontrolle der Schraubenverbindungen	40
8.2	Austausch defekter Teile.....	40
9	Demontage	41
9.1	Allgemeine Demontagehinweise.....	41
9.2	Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) und Adapter (1.4) trennen	42
9.3	Adapter (1.4) demontieren (falls erforderlich)	42
9.4	Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) von Schwungrad demontieren.....	42
9.4.1	Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) und Blech von Schwungrad demontieren	42
9.4.2	Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) mit Adapter von Schwungrad demontieren	42
9.5	Nabe demontieren (falls erforderlich)	43
9.5.1	Nabe mit Passfedernut demontieren	43
9.5.2	Nabe mit kegeligem Ölpressverband demontieren	43
9.5.3	Nabe mit CENTA-Konusklemmung demontieren	44
9.6	Kupplung wieder montieren.....	44
10	Verschleiß- und Ersatzteile	45
11	Anhang	46
11.1	CENTA Datenblatt D013-013 (geölte Schraubverbindungen).....	46
11.2	CENTA Datenblatt D033-900 Einbauerklärung nach der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B.....	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 5-1 Axialer Ausrichtversatz	14
Abbildung 5-2 Radialer Ausrichtversatz.....	16
Abbildung 5-3 Winkeliger Ausrichtversatz	18
Abbildung 6-1 Beispiel: 033N-00035...00075-F.00.....	22
Abbildung 6-2 Nabe mit Passfedernut montieren	24
Abbildung 6-3 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren	26
Abbildung 6-4 Nabe mit CENTA-Konusklemmung montieren.....	29
Abbildung 6-5 Adapter (10) montieren	31
Abbildung 6-6 Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) und Blech an Schwungrad montieren.....	32
Abbildung 6-7 Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) mit Adapter an Schwungrad montieren.....	34
Abbildung 6-8 Adapter (1.4) montieren	36
Abbildung 6-9 Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) und Adapter (1.4) verbinden	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1 Form und Größe der Belüftungsbohrungen	8
Tabelle 5-1 Zulässige radiale Ausrichttoleranz	17
Tabelle 5-2 Zulässige winkelige Ausrichttoleranz.....	19
Tabelle 7-1 Störungstabelle	39



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 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**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 Lösungsmittel 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

Wichtige Eigenschaften und Vorteile der CENTAX-Serien N und NL:

- Hoher Ausgleich von radialen, axialen und winkelligen Verlagerungen mit geringen Reaktionskräften.
- Hohe Drehelastizität mit linearer Kennlinie. Verschiedene Shorehärten resultieren in verschiedenen Torsionssteifigkeiten für optimale Dämpfung der Drehschwingungen sowie Geräuschkämpfung.
- Hoher zulässiger Energieverlust durch intensive innere und äußere Belüftung.
- Ökonomisches Design und bewährte Bauteile, in Serie produziert, geringes Gewicht und vorteilhafte Anschlußmaße.
- Wartungsarm, hohe Lebensdauererwartung, einfache Montage und Demontage mit radialem Ausbau der Elemente vor Ort.
- Motoranschlußmaße nach SAE, spezielle Flansche sind möglich. Die Antriebsnaben aus hochfestem Stahl mit Anschlüssen für verschiedene Getriebe-Eingangswellen sind mit kurzer Lieferzeit verfügbar.
- Drehmomentbereich im Moment von 1,1 und 25 kNm. Für höhere Drehmomente empfehlen wir die größeren CENTAX-SEC Kupplungsbaureihen.

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

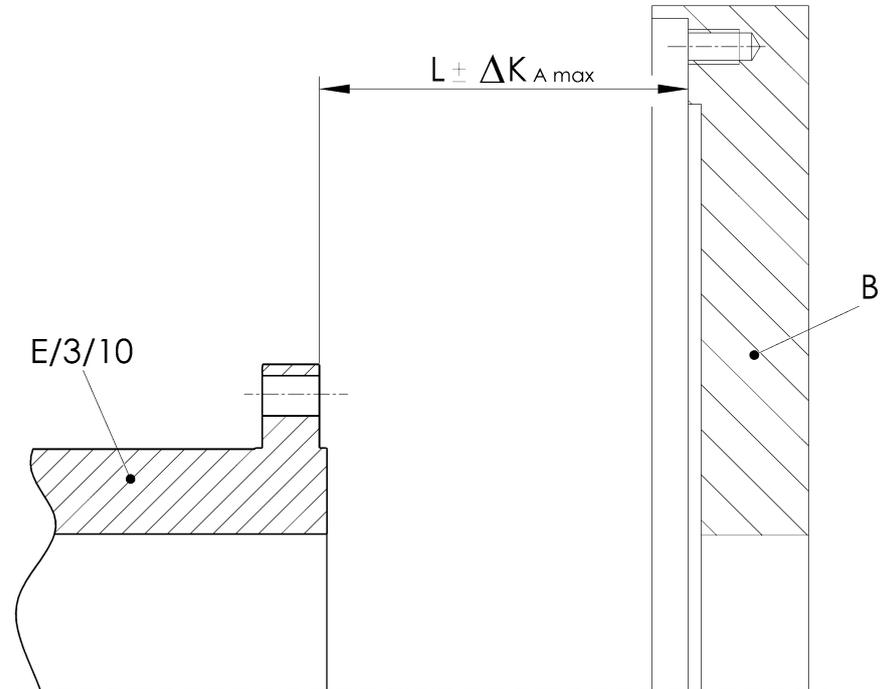


Abbildung 5-1 Axialer Ausrichtversatz

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Nabe	falls Lieferumfang
10		Adapter	falls Lieferumfang
B		Schwungrad	Kundenteil
E		Flansch	Kundenteil



- Axialen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-1).
- Einbaulänge **L** der Einbauzeichnung entnehmen.
- Aggregate ausrichten (Einbaumaß = **$L \pm \Delta K_{A \max}$**).

Zulässige axiale Ausrichttoleranz:

$\Delta K_{A \max} = 0,5 \text{ mm}$

5.2 Radial ausrichten

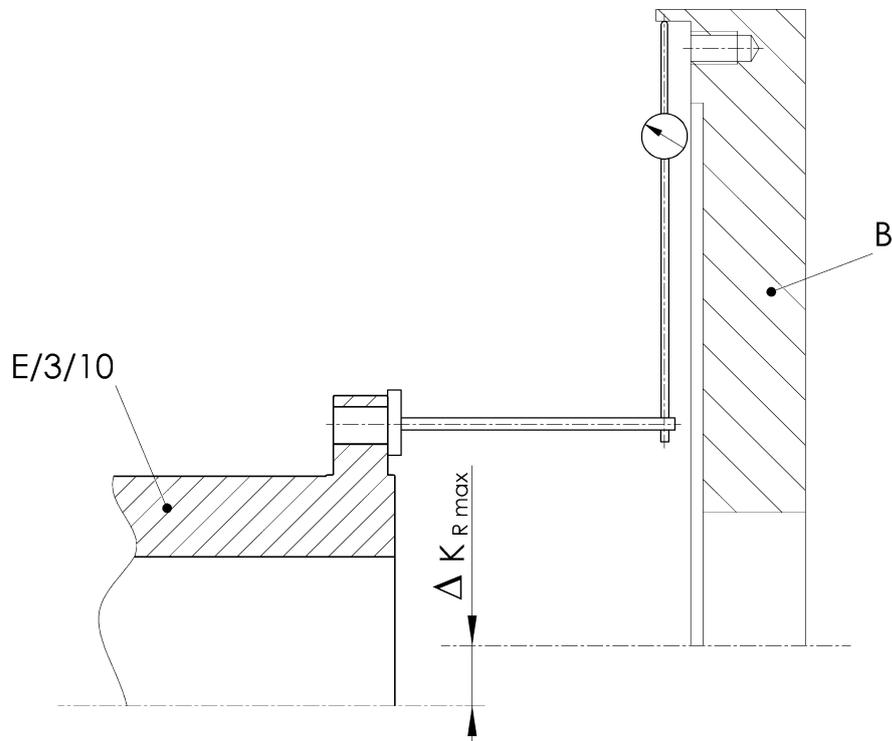


Abbildung 5-2 Radialer Ausrichtversatz

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Nabe	falls Lieferumfang
10		Adapter	falls Lieferumfang
B		Schwungrad	Kundenteil
E		Flansch	Kundenteil

VORSICHT



Materialschäden bei elastisch aufgestellten Motoren können auftreten durch:

- Vernachlässigung des Setzbetrages der Motorlagerung beim Ausrichten

Bei vertikaler Ausrichtung Setzbetrag der Motorlagerung berücksichtigen. Angaben der Setzbeträge sind beim Hersteller des Motors bzw. der Motorlagerung zu erfragen.

- Radialen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-2)
 - Messuhr an Flansch/Nabe/Adapter (E/3/10) befestigen.
 - Taster der Messuhr radial an Zentrierung setzen.
 - Flansch/Nabe/Adapter (E/3/10) mit Messuhr 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	Gummiqualität [Shore A]	$\Delta K_{R \max}$ [mm]
35; 45; 51	45 / 50	±0,45
	60	±0,30
52	45 / 50 / 60	±0,45
	70	±0,15
56	45 / 50	±0,45
	60	±0,30
	70	±0,15
64; 67	50 / 60	±0,45
	70	±0,15
66; 69; 71	50 / 60	±0,60
	70	±0,18
72	50 / 60	±0,75
	70	±0,23
75	50 / 60	±0,82
	70	±0,25

Tabelle 5-1 Zulässige radiale Ausrichttoleranz

5.3 Winkelig ausrichten

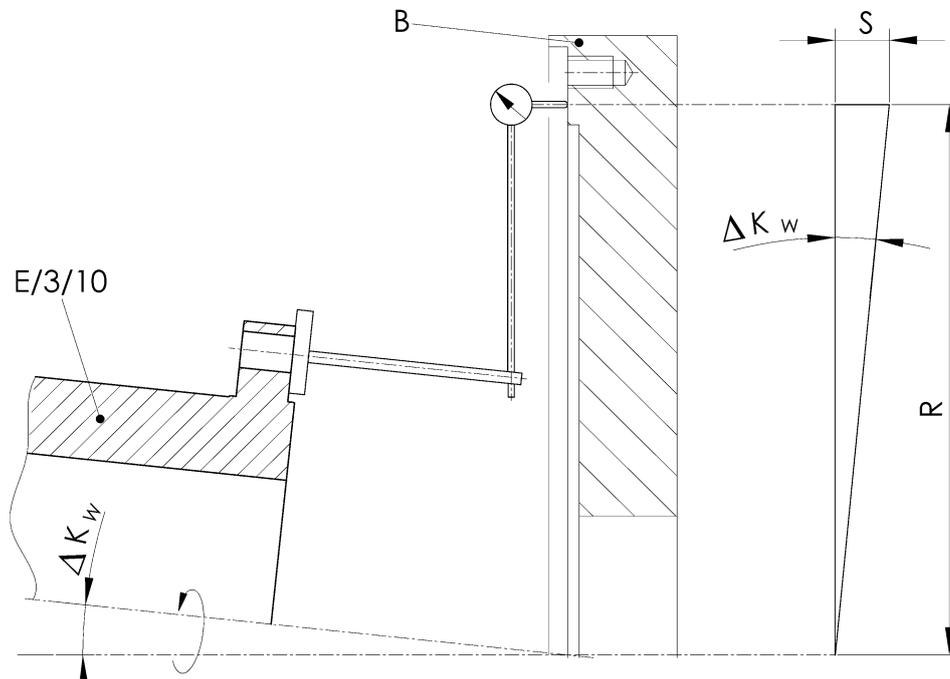


Abbildung 5-3 Winkelliger Ausrichtversatz

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Nabe	falls Lieferumfang
10		Adapter	falls Lieferumfang
B		Schwungrad	Kundenteil
E		Flansch	Kundenteil

- Winkelligen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-3)
 - Messuhr an Flansch/Nabe/Adapter (E/3/10) befestigen.
 - Taster der Messuhr radial im Abstand R an Planfläche setzen.
 - Flansch/Nabe/Adapter (E/3/10) mit Messuhr 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:

$$\Delta K_{W \max} = 0,05^\circ$$



SAE J620	R [mm]	S_{w max} [mm]
11,5	155	0,13
14	209	0,18
18	261	0,23
21	311	0,27
24	337	0,29

Tabelle 5-2 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 033N-00064-F.00 beschrieben.
- Darstellung und Kennzeichnung der Teile können von Einbauzeichnung und Lieferzustand abweichen.

6.2 Montagereihenfolge

Nachfolgende Abbildung zeigt Beispiele möglicher Bauformen.

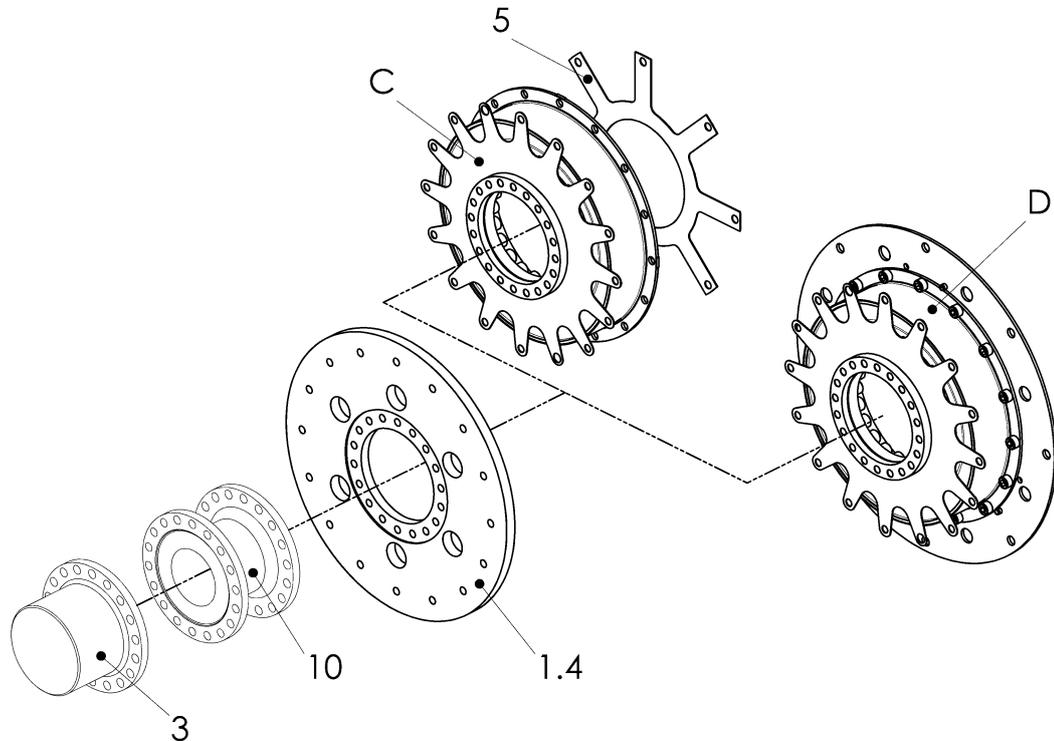


Abbildung 6-1 Beispiel: 033N-00035...00075-F.00

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1.4		Adapter	
3		Nabe	falls Lieferumfang
5		Blech	falls Lieferumfang
10		Adapter	falls Lieferumfang
C		Vormontierte Baugruppe Gummielment	falls Lieferumfang
D		Vormontierte Baugruppe Gummielment	falls Lieferumfang

WICHTIG

Diese Montageanleitung beschreibt die Montage mehrerer Bauformen.
Kupplung entsprechend gelieferter Bauform (siehe Einbauzeichnung) montieren.



- Kupplung entsprechend gelieferter Bauform in nachfolgender Reihenfolge montieren. Die gelieferte Bauform und die verbauten Teile sind der Einbauzeichnung zu entnehmen.
 - Nabe montieren (falls erforderlich), siehe Kapitel 6.3 .
 - Adapter (10) montieren (falls erforderlich), siehe Kapitel 6.4 .
 - Aggregate ausrichten, siehe Kapitel 5 .
 - Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) an Schwungrad montieren, siehe Kapitel 6.6 .
 - Adapter (1.4) montieren, siehe Kapitel 6.7 .
 - Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) und Adapter (1.4) verbinden, siehe Kapitel 6.8 .
 - Nach beendeter Montage, siehe Kapitel 6.9 .

6.3 Nabe montieren (falls erforderlich)

- Nabe entsprechend gelieferter Bauform montieren (siehe Einbauzeichnung):
 - Nabe mit Passfedernut montieren, siehe Kapitel 6.3.1 .
 - Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren, siehe Kapitel 6.3.2 .
 - Nabe mit CENTA-Konusklemmung montieren, siehe Kapitel 6.3.3 .

6.3.1 Nabe mit Passfedernut montieren

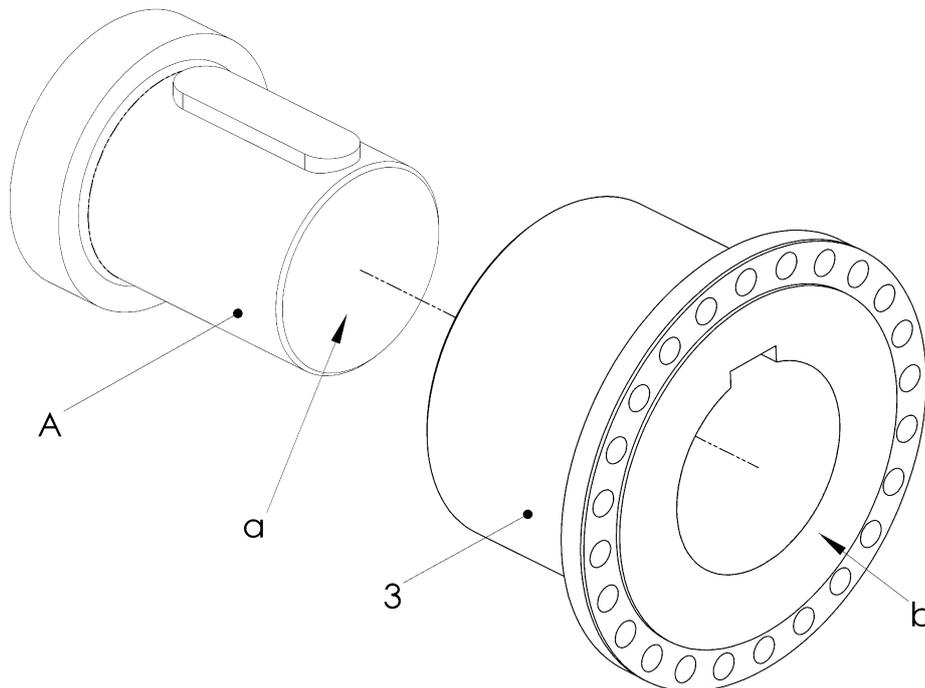


Abbildung 6-2 Nabe mit Passfedernut montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Nabe	
A		Welle	Kundenteil
	a	Stirnfläche der Welle	
	b	Stirnfläche der Nabe	

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.

- Nabe (3) auf 170° - 200°C erwärmen.
- Nabe (3) auf Welle (A) schieben.

**WICHTIG**

Stirnfläche der Welle darf nicht vor Stirnflächen der Nabe hervorstehen. 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.

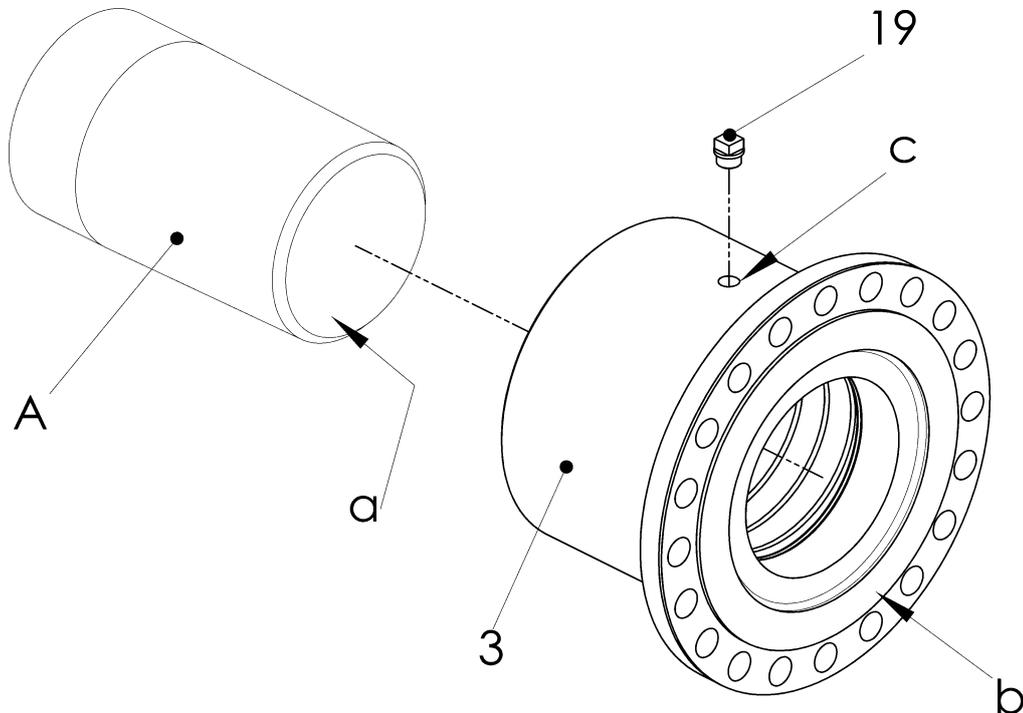
6.3.2 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren


Abbildung 6-3 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Nabe	
19		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 (3) auf Welle (A) schieben.
- Schraubstopfen (19) aus Nabe (3) 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 Montagflüssigkeiten:

- 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 (3) 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 schnelle Erhöhung des Aufweitdrucks in der Nabe
- Die Erhöhung des Aufweitdrucks darf **35 bar/Minute** nicht übersteigen.

WARNUNG**Materialschäden können auftreten durch:**

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

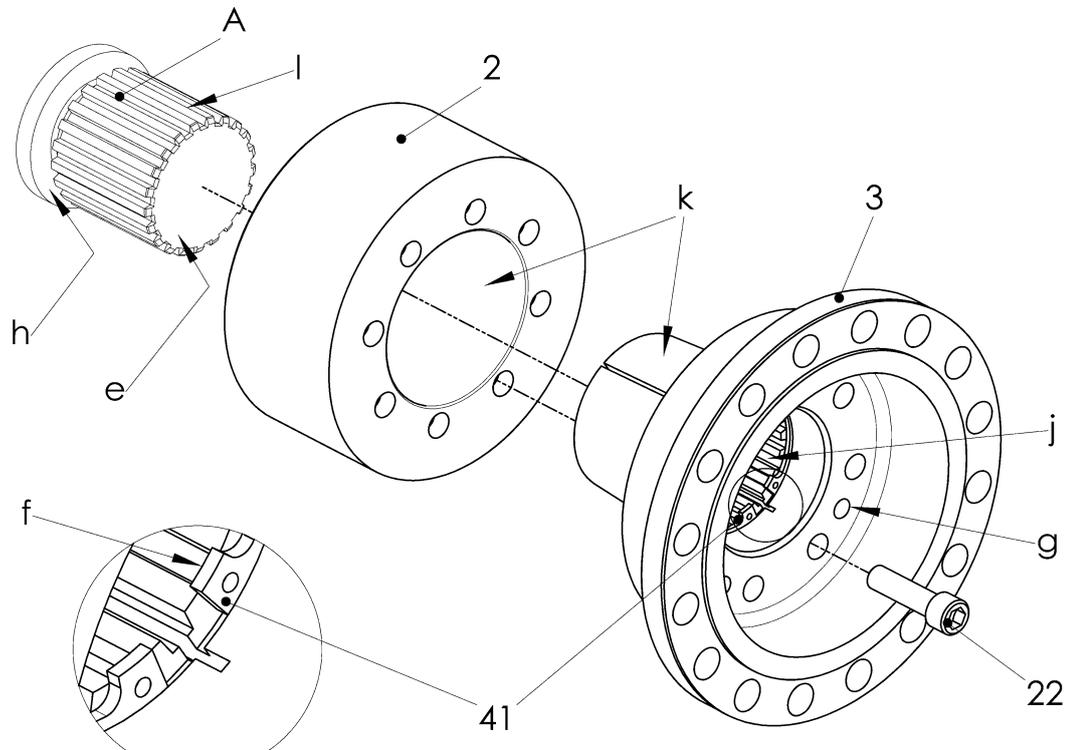
- Öldruck zum Aufweiten der Nabe langsam aufbauen.
- Abwechselnd Öldruck aufbauen, bis Aufschubweg (p up) der Nabe (3) erreicht ist (p up siehe Einbauzeichnung).
- Öldruck zum Aufweiten der Nabe abbauen.
- Pumpe zum Aufweiten der Nabe von Nabe (3) entfernen.
- Öldruck zum Aufschieben der Nabe ca. 1 Stunde halten.
- Öldruck zum Aufschieben der Nabe abbauen.
- Pumpe zum Aufschieben der Nabe von Welle entfernen.
- Nabe (3) drehen, Öl aus Gewinde G $\frac{1}{4}$ oder G $\frac{3}{4}$ (c) laufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Schraubstopfen (19) in Nabe (3) 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.
--

6.3.3 Nabe mit CENTA-Konusklemmung montieren

Abbildung 6-4 Nabe mit CENTA-Konusklemmung montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2		Ring	
3		Nabe	vormontiert
22		Schraube	
41		Sicherungsring	Ausführung siehe Einbauzeichnung
A		Welle	Kundenteil
	e	Wellenende	
	f	Rückseite vom Sicherungsring	
	g	Abrückgewinde	
	h	Wellenschulter	
	j	Bohrung	
	k	Kegelfläche	
	l	Zapfen	

 **WICHTIG**

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

- Nabe (3), Ring (2) und Welle (A) für Einbau vorbereiten:
 - Bohrung (j) und Kegelfläche (k) von Nabe (3) reinigen und entfetten.
 - Kegelfläche (k) von Ring (2) reinigen und entfetten.
 - Zapfen (l) von Welle (A) reinigen und entfetten.
- Nabe (3) in Ring (2) schieben.
- Nabe (3) mit Schrauben (22) lose an Ring (2) verschrauben.
- Nabe (3) entsprechend gelieferter Ausführung **mit / ohne** Sicherungsring (41; siehe Einbauzeichnung) auf Welle (A) schieben:
 - **mit** Sicherungsring (41):
Nabe (3) mit Ring (2) bis zum Anschlag Sicherungsring (f) an Wellenende (e) auf Welle (A) schieben.

 **WICHTIG**

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

- **ohne** Sicherungsring (41):
Nabe (3) mit Ring (2) bis Wellenschulter (h) auf Welle (A) aufschieben.

 **WICHTIG**

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

- Schrauben (22) 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 (22) der Reihe nach kontrollieren.

6.4 Adapter (10) montieren (falls erforderlich)

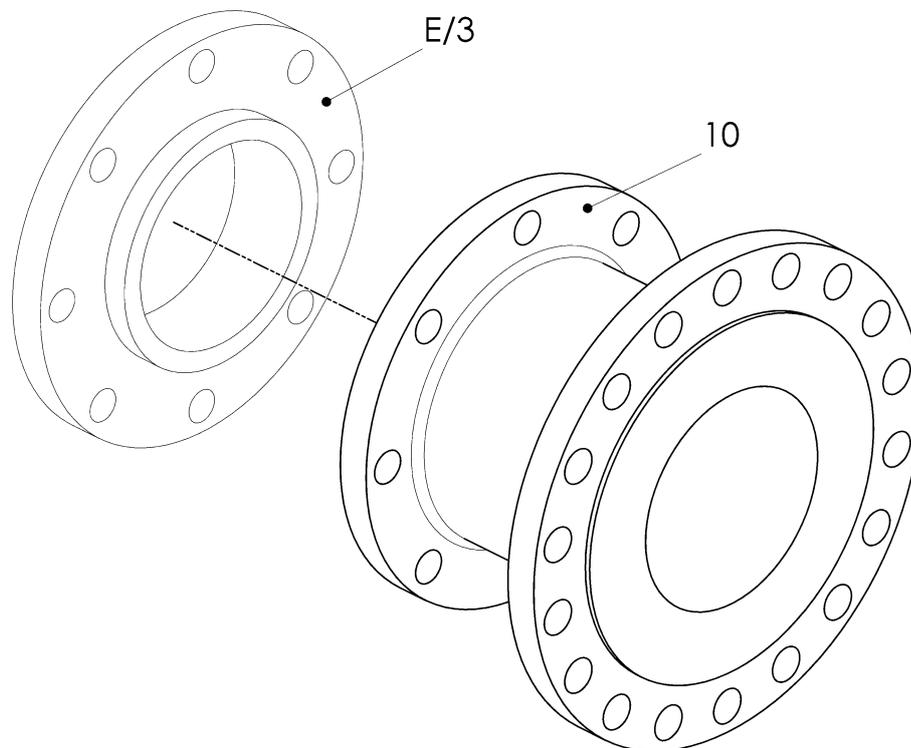


Abbildung 6-5 Adapter (10) montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Nabe	
10		Adapter	
E		Flansch	Kundenteil

- Adapter (10) auf/in Zentrierung von Flansch/Nabe (E/3, siehe Einbauzeichnung) schieben.
- Adapter (10) und Flansch/Nabe (E/3) verschrauben. Verschraubung ist der Einbauzeichnung zu entnehmen.

 WICHTIG

Anziehdrehmomente für Elemente zum Verbinden von Kupplungen mit Kundenteilen können vom CENTA Datenblatt D013-013 abweichen. Angaben auf Einbauzeichnung beachten.

6.5 Aggregate ausrichten

- Zu verbindende Aggregate ausrichten (siehe Kapitel 5).

6.6 Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) an Schwungrad montieren

- Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) entsprechend gelieferter Ausführung (siehe Einbauzeichnung) montieren:
 - Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) und Blech an Schwungrad montieren, siehe Kapitel 6.6.1 .
 - Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) mit Adapter an Schwungrad montieren, siehe Kapitel 6.6.2 .

6.6.1 Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) und Blech an Schwungrad montieren

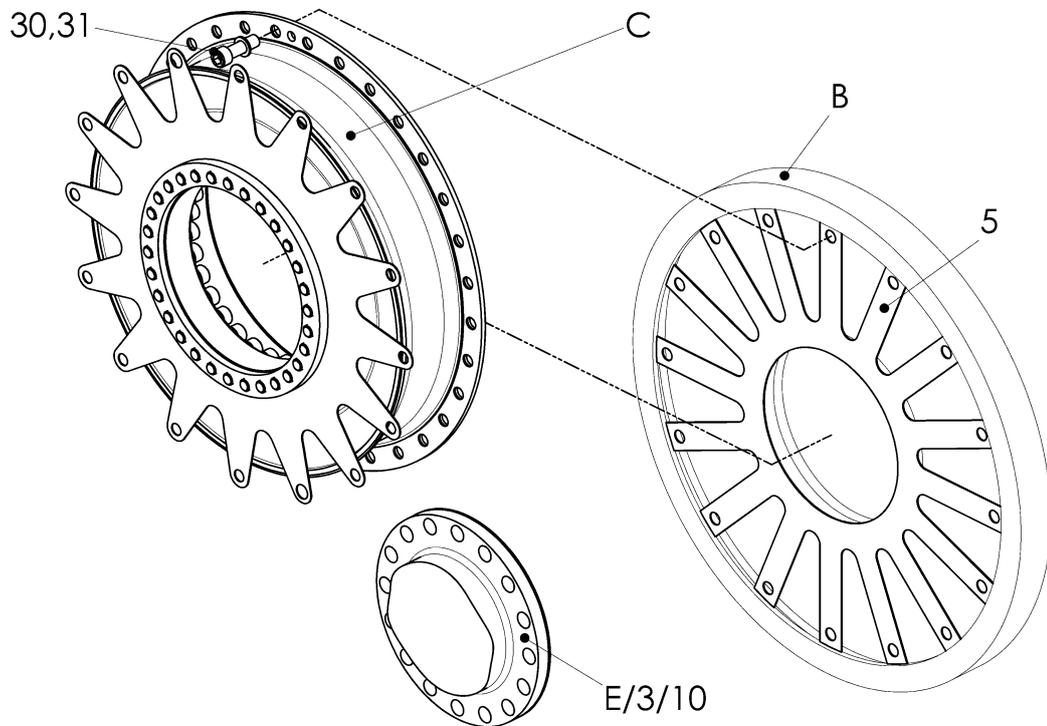


Abbildung 6-6 Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) und Blech an Schwungrad montieren



Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Nabe	
5		Blech	
10		Adapter	
30		Schraube	wenn bestellt
31		Scheibe	wenn bestellt
B		Schwungrad	Kundenteil
C		Vormontierte Baugruppe Gummielement	
E		Flansch	Kundenteil

- Blech (5) in Zentrierung von Schwungrad (B) schieben.
- Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) in Zentrierung von Schwungrad (B) schieben.
- Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) und Blech (5) mit Schrauben (30) und Scheiben (31) am Schwungrad (B) verschrauben.



WICHTIG

Anziehdrehmomente für Elemente zum Verbinden von Kupplungen mit Kundenteilen können vom CENTA Datenblatt D013-013 abweichen.
Angaben auf Einbauzeichnung beachten.

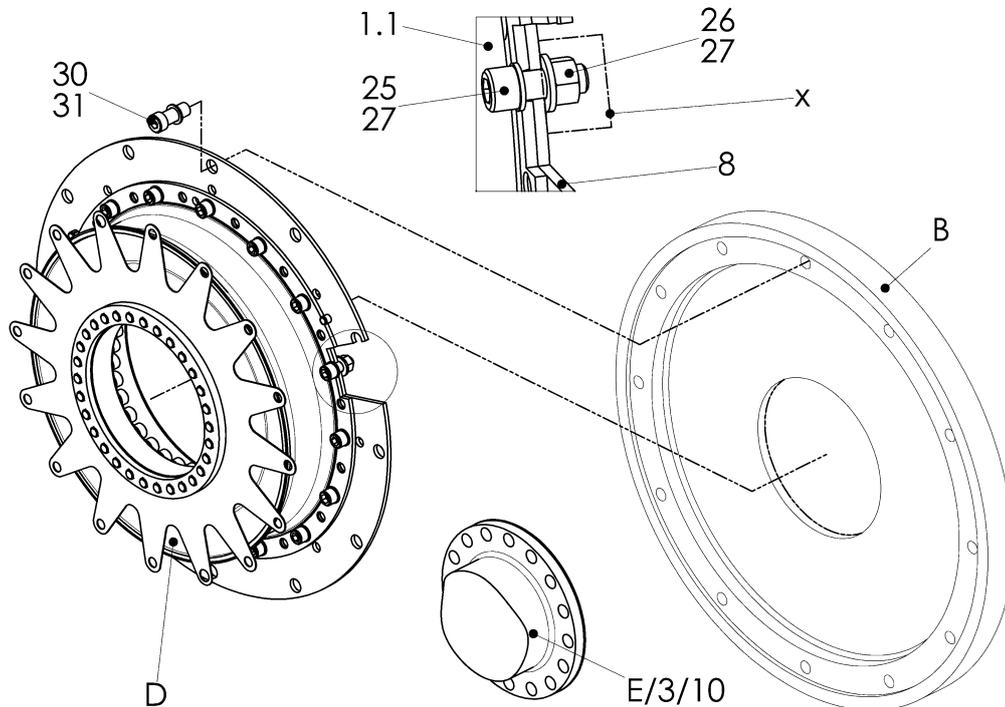
6.6.2 Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) mit Adapter an Schwungrad montieren


Abbildung 6-7 Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) mit Adapter an Schwungrad montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1.1		Baugruppe Gummielement	
3		Nabe	
8		Adapter	
10		Adapter	
25		Schraube ISO4762-10.5 M..	
26		Mutter ISO4032-10 M..	
27		Scheibe ISO7092 ..-300HV	
30		Schraube	wenn bestellt
31		Scheibe	wenn bestellt
B		Schwungrad	Kundenteil
D		Vormontierte Baugruppe Gummielement	
E		Flansch	Kundenteil
	X	Erforderlicher Freiraum für Verschraubung	

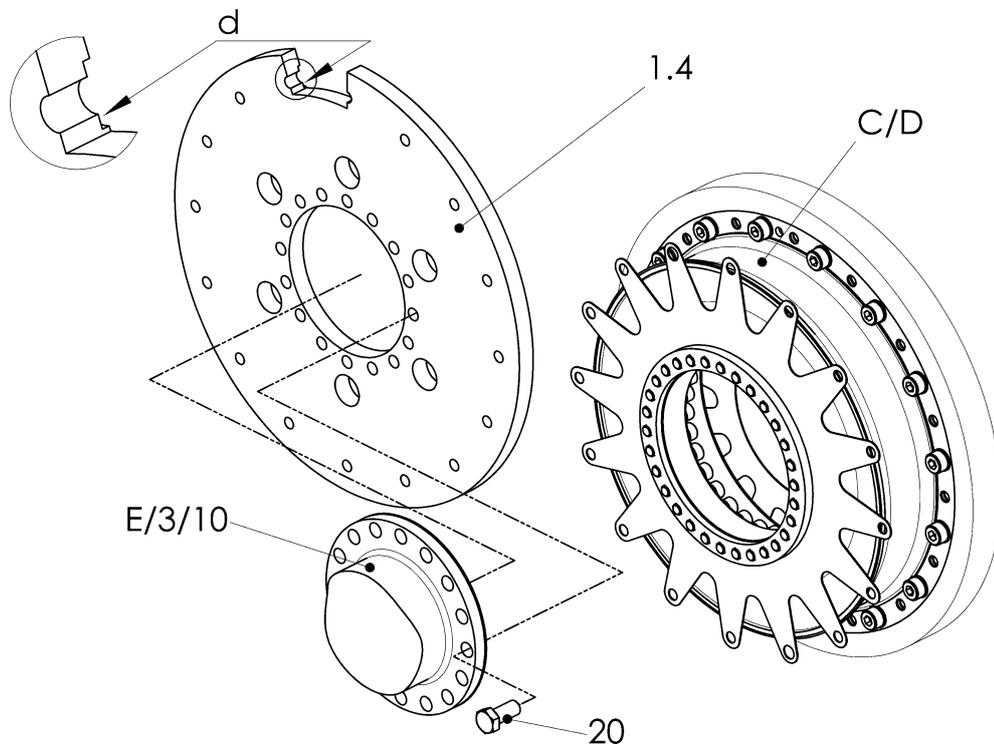
- Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) in Zentrierung von Schwungrad (B) schieben.
- Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) mit Schrauben (30) und Scheiben (31) am Schwungrad (B) verschrauben.

VORSICHT**Kupplungsschäden können auftreten durch:**

- Montage der Baugruppe Gummielement mit Adapter an Schwungrad, das **NICHT** 100 % der Norm SAE J620 entspricht.
Baugruppe Gummielement mit Adapter an anderes Schwungrad nur montieren, wenn erforderlicher Freiraum (X) für Verschraubungen (25, 26 und 27, siehe Einbauzeichnung) vorhanden ist.

**WICHTIG**

Anziehdrehmomente für Elemente zum Verbinden von Kupplungen mit Kundenteilen können vom CENTA Datenblatt D013-013 abweichen.
Angaben auf Einbauzeichnung beachten.

6.7 Adapter (1.4) montieren

Abbildung 6-8 Adapter (1.4) montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Nabe	
1.4		Adapter	
10		Adapter	
20		Schraube ISO4762-10.9 M..	
C/D		Vormontierte Baugruppe Gummielment	
E		Flansch	Kundenteil
	d	Bohrung für Buchse	2x180°

- Adapter (1.4) auf Zentrierung von Flansch/Nabe/Adapter (E/3/10) schieben. Bohrungen für Buchsen (d) müssen in Richtung Vormontierte Baugruppe Gummielment (C/D) zeigen.
- Flansch/Nabe/Adapter (E/3/10) mit Schrauben (20) an Adapter (1.4) verschrauben.

6.8 Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) und Adapter (1.4) verbinden

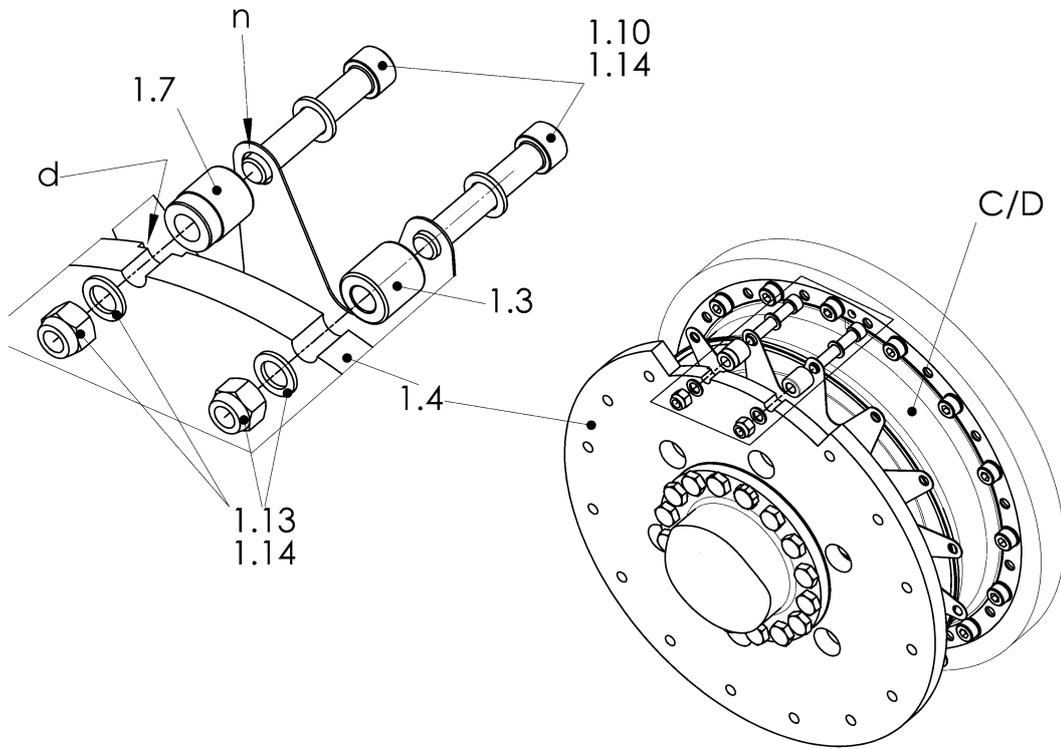


Abbildung 6-9 Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) und Adapter (1.4) verbinden

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1.3		Ring	
1.4		Adapter	
1.7		Buchse	
1.10		Schraube ISO4762-10.9 M..	
1.13		Mutter ISO7040-10 M..	
1.14		Scheibe ISO7092 ..-300HV	
C/D		Vormontierte Baugruppe Gummielement	
	d	Bohrung für Buchse	2x180°
	n	Bohrung für Buchse	2x180°

 **WICHTIG**

Bei Montage ist auf die richtige Lage der Buchsen zu achten.
Nachfolgende Tabelle beachten.

Größe CX-...-NFS	Bohrungsdurchmesser [mm]	Zentrierdurchmesser H7 [mm]
35 / 45 / 51	10,3	13
52 / 56 / 64 / 66 / 67 / 69 / 71	12,3	15
72	16,3	21
75	18,3	21

- Adapter (1.4) zu vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) so drehen, dass die Bohrungen für Buchsen (d und n) in beiden Teilen fluchten (siehe vorherige Tabelle).
- Buchsen (1.7; 2x180°) in Bohrungen (d) von Adapter (1.4) und Bohrungen (n) von vormontierter Baugruppe Gummielement (C/D) schieben.
- Vormontierter Baugruppe Gummielement (C/D), Buchsen (1.7) und Adapter (1.4) mit Schrauben (1.10), Scheiben (1.14) und Muttern (1.13) verschrauben.
- Vormontierter Baugruppe Gummielement (C/D) und Adapter (1.4) mit Schrauben (1.7), Scheiben (1.14), Ringen (1.3), und Muttern (1.13) verschrauben.

6.9 Nach beendeter Montage**WARNUNG****Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:**

- Lose Verschraubungen

Vor Inbetriebnahme müssen die Anziehdrehmomente aller Schrauben überprüft und wenn nötig korrigiert werden.

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

7 Betrieb

WARNUNG	
	<p>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verschlossene Kupplungsteile <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 Betriebsstörungen, Ursachen und Beseitigung

Störung	Mögliche Ursachen	Beseitigung
Laufgeräusche oder Vibrationen in der Anlage	Ausrichtfehler	1. Anlage abschalten 2. Ausrichtung überprüfen ggf. korrigieren 3. Probelauf
	Lose Schrauben	1. Anlage abschalten 2. Ausrichtung überprüfen ggf. korrigieren 3. Schraubenanziehdrehmomente prüfen und ggf. korrigieren 4. Probelauf
Bruch von Membran oder Gummielement / Gummisegment	Ausrichtfehler	1. Anlage abschalten 2. Defekte Teile ersetzen 3. Ausrichtung überprüfen ggf. korrigieren 4. Probelauf
	Unzul. hohes Drehmoment	1. Anlage abschalten 2. Defekte Teile ersetzen 3. Ausrichtung überprüfen ggf. korrigieren 4. 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 / Gummisegmente



WICHTIG

Tausch der Gummielemente / Gummisegmente bei:

- Überschreiten der in W000-00002 angegebenen Verschleißwerte

- Gummielemente / Gummisegmente nach CENTA-Vorschrift W000-00002 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 Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) und Adapter (1.4) trennen

Siehe Abbildung 6-9:

- Schrauben (1.10) der Verbindung Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) und Adapter (1.4) lösen und mit Ringen/Buchsen (1.3/1.7) und Scheiben (1.14) entfernen.

9.3 Adapter (1.4) demontieren (falls erforderlich)

Siehe Abbildung 6-8:

- Schrauben (20) der Verbindung Flansch/Nabe/Adapter (E/3/10) und Adapter (1.4) lösen und entfernen.
- Adapter (1.4) von Zentrierung von Flansch/Nabe/Adapter (E/3/10) ziehen und entfernen.

9.4 Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) von Schwungrad demontieren

- Vormontierte Baugruppe Gummielement (C/D) entsprechend gelieferter Ausführung demontieren:
 - Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) und Blech von Schwungrad demontieren; siehe Kapitel 9.4.1 .
 - Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) mit Adapter von Schwungrad demontieren; siehe Kapitel 9.4.2 .

9.4.1 Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) und Blech von Schwungrad demontieren

Siehe Abbildung 6-6:

- Schrauben (30) der Verbindung Vormontierte Baugruppe Gummielement (C), Blech (5) und Schwungrad (B) lösen und mit Scheiben (31) entfernen.
- Vormontierte Baugruppe Gummielement (C) aus Zentrierung von Schwungrad (B) ziehen und entfernen.
- Blech (5) aus Zentrierung von Schwungrad (B) ziehen und entfernen.

9.4.2 Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) mit Adapter von Schwungrad demontieren

Siehe Abbildung 6-7:

- Schrauben (30) der Verbindung Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) und Schwungrad (B) lösen und mit Scheiben (31) entfernen.
- Vormontierte Baugruppe Gummielement (D) aus Zentrierung von Schwungrad (B) ziehen und entfernen.

9.5 Nabe demontieren (falls erforderlich)

- Nabe entsprechend gelieferter Bauform demontieren (siehe Einbauzeichnung):
 - Nabe mit Passfedernut demontieren, siehe Kapitel 9.5.1 .
 - Nabe mit kegeligem Ölpressverband demontieren, siehe Kapitel 9.5.2 .
 - Nabe mit CENTA-Konusklemmung montieren, siehe Kapitel 9.5.3 .

9.5.1 Nabe mit Passfedernut demontieren

Siehe Abbildung 6-2:

- Nabe (3) von Welle (A) entfernen.

9.5.2 Nabe mit kegeligem Ölpressverband demontieren

Siehe Abbildung 6-3:

WARNUNG	
	<p>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nichtbeachtung der Betriebsanleitung der Hydraulikpumpen <p>Vor der Arbeit mit Hydraulikpumpen deren Betriebsanleitung lesen. Arbeiten mit Hydraulikpumpen nur wie in deren Betriebsanleitung beschrieben.</p>
WARNUNG	
	<p>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Heraus spritzende Hydraulikflüssigkeit <p>Augenschutz benutzen.</p>
WARNUNG	
	<p>Verletzungen und Materialschäden können auftreten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sich schlagartig lösende Naben <p>Nabe mit Hydraulikwerkzeug gegen schlagartiges axiales Lösen sichern.</p>
 WICHTIG	
<p>Wir empfehlen folgende Montagflüssigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	

- Schraubstopfen (19) aus Nabe (3) entfernen.
- Pumpe (**p_{max} = 3000 bar**) zum Aufweiten der Nabe (3) an Gewinde G¹/₄ oder G³/₄ (c) anschließen.
- Pumpe zum Halten der Nabe an Welle (A) verschrauben.
- Öldruck zum Halten der Nabe aufbauen.

WARNUNG

**Materialschäden können auftreten durch:**

- Zu schnelle Erhöhung des Aufweitdrucks in der Nabe
Die Erhöhung des Aufweitdrucks darf **35 bar/Minute** nicht übersteigen.

- Öldruck zum Aufweiten der Nabe langsam aufbauen (**p_{max} = 1500 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 (A) entfernen.
- Pumpe zum Aufweiten der Nabe von Nabe (3) entfernen.
- Nabe (3) drehen, Öl aus Gewinde G¹/₄ oder G³/₄ (c) laufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Schraubstopfen (19) in Nabe (3) drehen.
- Nabe (3) von Welle (A) entfernen.

9.5.3 Nabe mit CENTA-Konusklemmung demontieren

Siehe Abbildung 6-4:

- Schrauben (22) lösen und gleichmäßig ca. 10 mm herausdrehen.
- Für jedes Abdrückgewinde eine Schraube (22) herausdrehen und in Abdrückgewinde (g) lose einschrauben.
- Ring (2) mit Hilfe der Schrauben (22) in Abdrückgewinde von Nabe (3) abdrücken.
- Schrauben (22) entfernen.
- Ring (2) mit Nabe (3) von Welle (A) entfernen.

9.6 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:

- Gummielement

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 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).

d	Gewindegröße			d	Gewindegröße		
	Festigkeits- klasse	Anziehdreh- momente			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 D033-900
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-N

Typ / Baureihencode: CX-N / 033N

Baugröße: 35...75

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 14.12.2009