

CENTAMAX-Kupplung
Montage- und Betriebsanleitung
004S-00800...18000-SS00
M004-00018-DE
Rev. 1



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.....	13
5.2	Radial Ausrichten	14
5.3	Winkelig Ausrichten.....	15
6	Montage.....	16
6.1	Allgemeine Montagehinweise.....	16
6.2	Naben montieren	18
6.2.1	Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren	18
6.2.2	Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren	20
6.2.3	Nabe mit zylindrischem Ölpressverband montieren.....	22
6.2.4	Nabe mit CENTALOC-Klemmung montieren	24
6.3	Aggregate ausrichten	25
6.4	Gummielament in vormontiertem Adapter (D) platzieren	26
6.5	Vormontierten Adapter mit Gummielament (E) montieren.....	27
6.6	Gummielament montieren.....	28
6.6.1	Gummielament der Baugrößen 0800...4000 und 8000...18000 montieren	28
6.6.2	Gummielament der Baugrößen 5000 und 7000 montieren	29
6.7	Nach beendeter Montage	30



7	Betrieb	31
7.1	Betriebsstörungen, Ursachen und Beseitigung	31
8	Wartung und Pflege	32
8.1	Auszuführende Arbeiten.....	32
8.1.1	Reinigen der Kupplung.....	32
8.1.2	Sichtkontrolle der Kupplung	32
8.1.3	Sichtkontrolle der Gummielemente.....	33
8.1.4	Kontrolle der Schraubenverbindungen	33
8.2	Austausch defekter Teile	33
9	Demontage	34
9.1	Allgemeine Demontagehinweise.....	34
9.2	Gummielement demontieren	35
9.2.1	Gummielement der Baugrößen 0800...4000 und 8000...18000 demontieren	35
9.2.2	Gummielement der Baugrößen 5000 und 7000 demontieren	35
9.3	Vormontierten Adapter mit Gummielement (E) demontieren	35
9.4	Gummielement entfernen	35
9.5	Naben demontieren (falls erforderlich).....	36
9.5.1	Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren.....	36
9.5.2	Nabe mit kegeligem Ölpressverband demontieren	36
9.5.3	Nabe mit zylindrischem Ölpressverband demontieren	38
9.5.4	Nabe mit CENTALOC-Klemmung demontieren.....	40
9.6	Kupplung wieder montieren.....	40
10	Verschleiß- und Ersatzteile	41
11	Anhang	42
11.1	CENTA Datenblatt D013-016 (nicht geölte Schraubverbindungen).....	42
11.2	CENTA Datenblatt D004-900 Einbauerklärung nach der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B.....	43



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 5-1 Axialer Ausrichtversatz	13
Abbildung 5-2 Radialer Ausrichtversatz.....	14
Abbildung 5-3 Winkelliger Ausrichtversatz	15
Abbildung 6-1 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren	18
Abbildung 6-2 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren	20
Abbildung 6-3 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband montieren.....	22
Abbildung 6-4 Nabe mit CENTALOC-Klemmung montieren	24
Abbildung 6-5 Gummielement in vormontiertem Adapter (D) platzieren	26
Abbildung 6-6 Vormontierten Adapter mit Gummielement (E) montieren	27
Abbildung 6-7 Gummielement der Baugrößen 0800...4000 und 8000...18000 montieren.....	28
Abbildung 6-8 Gummielement der Baugrößen 5000 und 7000 montieren	29
Abbildung 8-1 Sichtkontrolle am Gummielement.....	33
Abbildung 9-1 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband demontieren	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1 Form und Größe der Belüftungsbohrungen	8
Tabelle 6-1 Anziehdrehmomente für Gewindestifte.....	19
Tabelle 7-1 Störungstabelle	31

Formelverzeichnis

Formel 5-1 Hilfsmaß S_w	15
---------------------------------	----



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 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

- sehr drehelastisch – spielfrei
- lineare Kennlinie
- durch verschiedene Shorehärten kann die Drehsteifigkeit den schwingungstechnischen Erfordernissen angepasst werden
- dämpft Schwingungen und Stöße - gleicht axiale, radiale und winkelige Fluchtungsfehler aus
- verschleißarm – langlebig – betriebssicher – wartungsarm
- kompakte, kurze Bauform – Anschlussmaße nach SAE J 620 oder zur Verbindung von zwei Wellen
- axial frei beweglich
- allseitige Belüftung (Kühlung) der Gummischeibe
- geeignet für hohe Drehzahlen
- große zulässige Bohrungen
- einfache Montage – axial steckbar
- temperaturbeständig

4.2 Technische Daten

Zul. Umgebungstemperaturen:

NR: -45°C bis +80°C (kurzzeitige Höchsttemperatur 100°C)

SI: -45°C bis +130°C

Es ist drauf zu achten, dass durch eine entsprechende Belüftung des Kupplungseinbauraumes die zulässigen Umgebungstemperaturen der Kupplung nicht überschritten werden.

Weitere technische Daten sind dem Katalog sowie die Maße den Zeichnungen zu entnehmen.

5 Ausrichten der zu verbindenden Aggregate

WICHTIG

- Aggregate während der Montage ausrichten
- Der Gesamtversatz setzt sich aus dem Ausrichtversatz und dem Betriebsversatz zusammen. Die zulässigen Gesamtversatzwerte sind dem Katalog zu entnehmen und dürfen nicht überschritten werden.
Die zu verbindenden Aggregate möglichst genau ausrichten. So können eine lange Lebensdauer der Kupplung und maximale Betriebsversatzwerte erreicht werden. Nach beendeter Montage muss die Ausrichtung der Kupplung nochmals überprüft und wenn nötig, korrigiert werden.

5.1 Axial Ausrichten

Axialen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-1).

- Einbaulänge **L** der Einbauzeichnung entnehmen.
- Aggregate ausrichten (Einbaumaß = $L \pm \Delta K_A$).

Zulässige axiale Ausrichttoleranz:

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

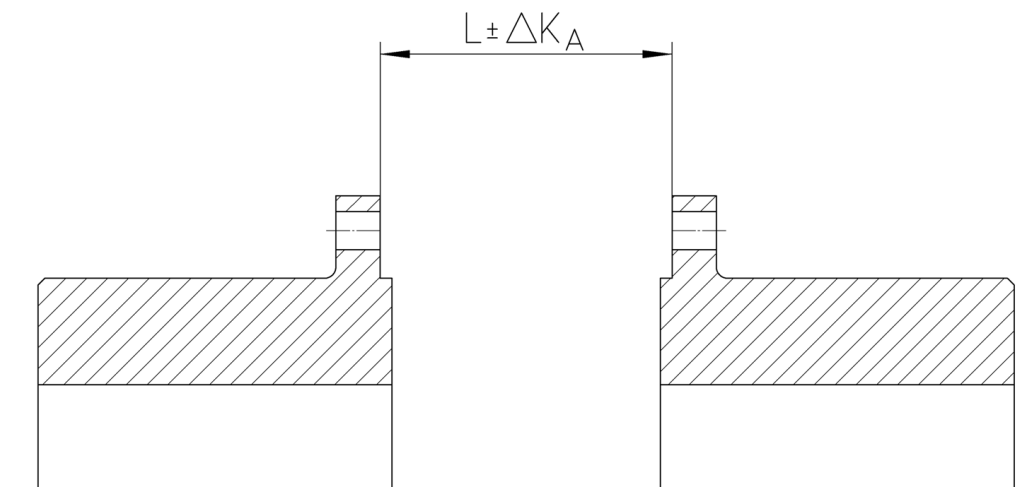


Abbildung 5-1 Axialer Ausrichtversatz

5.2 Radial Ausrichten**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 Nabe befestigen.
- Taster der Messuhr radial an Zentrierung setzen.
- Nabe mit Messuhr und Schwungrad langsam um 360° drehen.
- Aggregate ausrichten (Ermittelte Abweichung $\leq \Delta K_{R \max}$).

Zulässige radiale Ausrichttoleranz:

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

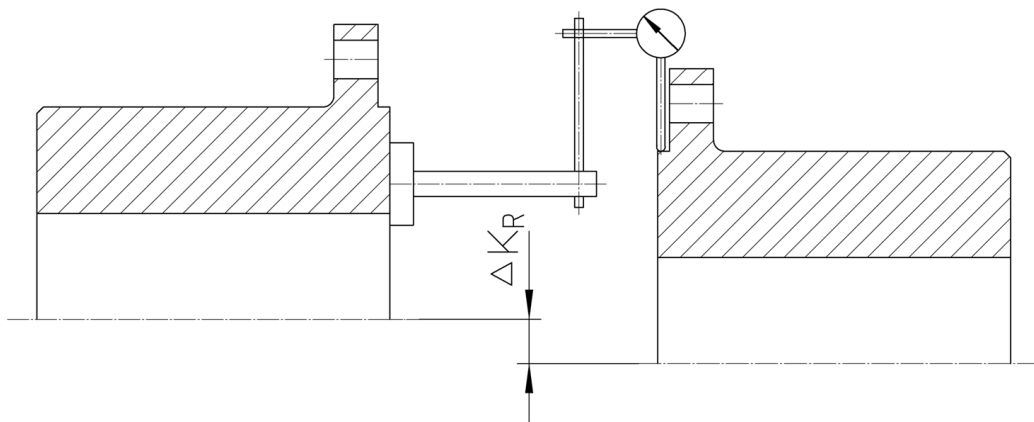


Abbildung 5-2 Radialer Ausrichtversatz

5.3 Winkelig Ausrichten

Winkligen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-3).

- Messuhr an Nabe befestigen.
- Taster der Messuhr radial im Abstand R an Planfläche setzen.
- Nabe mit Messuhr und Schwungrad 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 mit nachfolgender Formel 5-1 zu berechnen.

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

Zulässige winkelige Ausrichttoleranz:

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

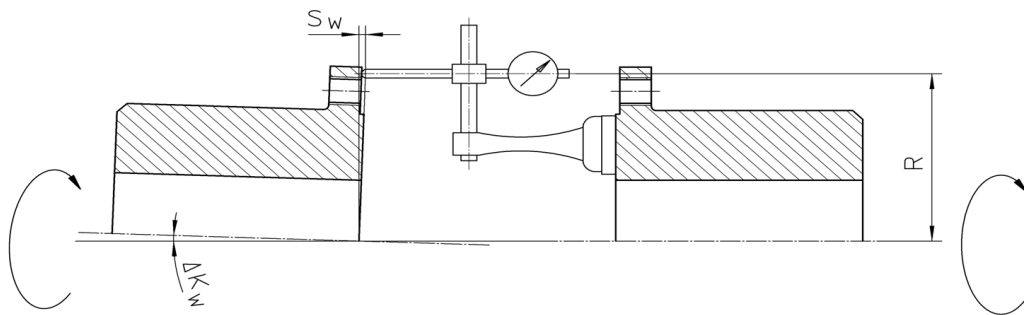


Abbildung 5-3 Winkelliger Ausrichtversatz

$$S_w = R \cdot \tan(\Delta K_w)$$

$$S_w = R \cdot 0,0026$$

Formel 5-1 Hilfsmaß S_w

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 004S-07000+12000-SS00 beschrieben.
- Darstellung und Kennzeichnung der Teile können von Einbauzeichnung und Lieferzustand abweichen.

6.2 Naben montieren

- Naben 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.
 - Nabe mit zylindrischem Ölpressverband montieren, siehe Kapitel 6.2.3.
 - Nabe mit CENTALOC-Klemmung montieren, siehe Kapitel 6.2.4.

6.2.1 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren

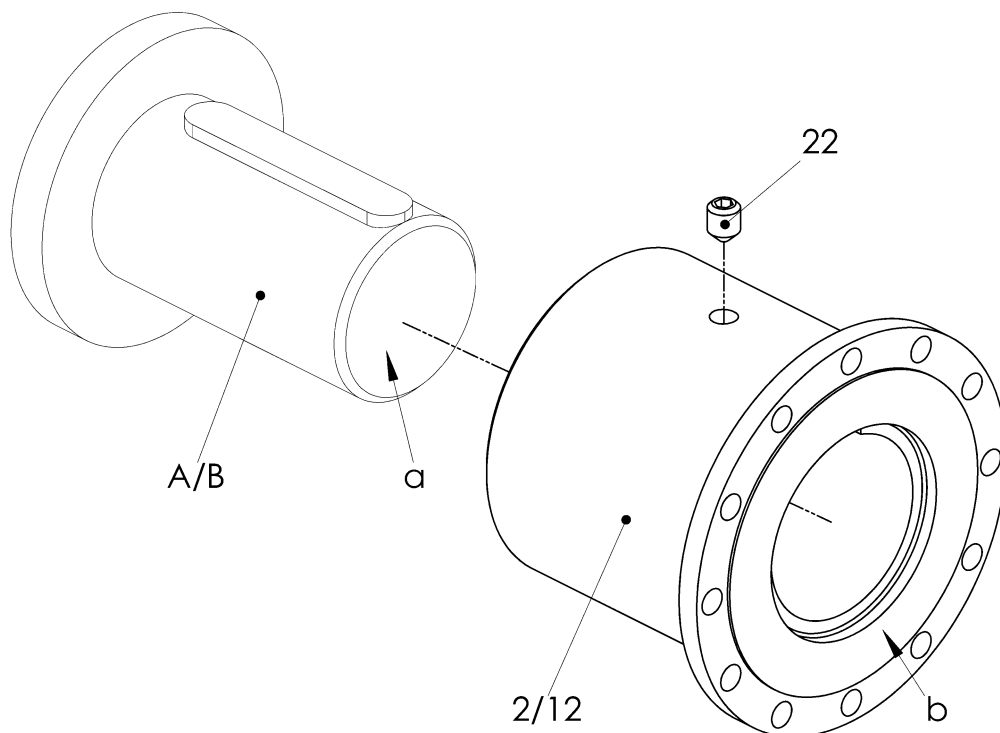


Abbildung 6-1 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2/12		Nabe	
22		Gewindestift	wenn bestellt
A/B		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.

 WICHTIG

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

- Nabe (2/12) auf 170° - 200°C erwärmen.
- Nabe (2/12) auf Welle (A/B) schieben.

VORSICHT



Materialschäden können auftreten durch:

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

- Gewindestift (22) zur Montage vorbereiten. Gewinde entfetten.
- Gewinde vom Gewindestift (22) mit Schraubensicherungsmittel (z. B. Loctite) versehen.
- Nabe (2/12) mit Gewindestiften (22; Größe siehe Einbauzeichnung; Anziehdrehmoment siehe nachfolgende Tabelle) sichern.

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

Tabelle 6-1 Anziehdrehmomente für Gewindestifte

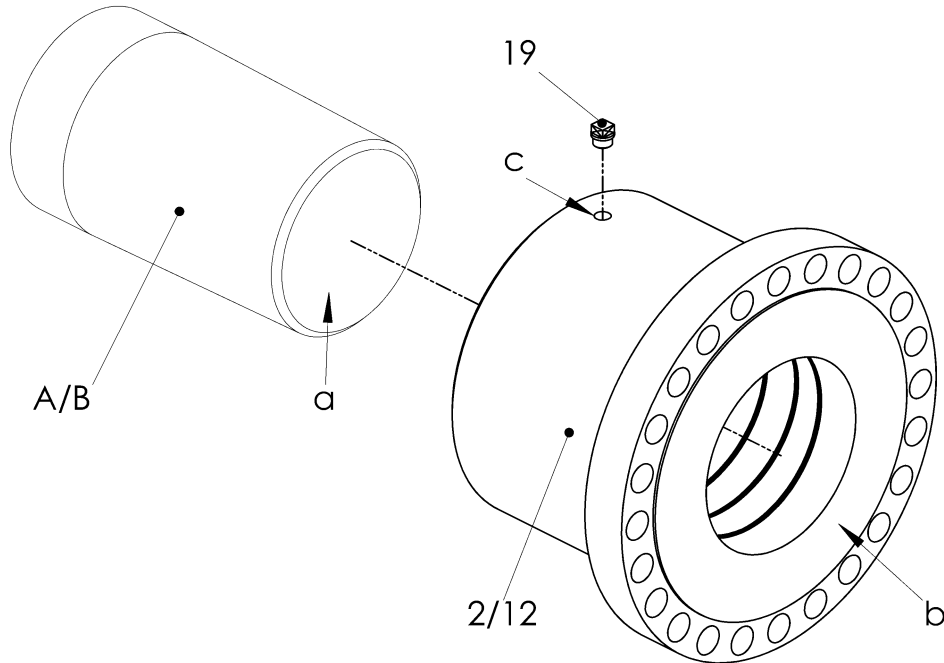
6.2.2 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren


Abbildung 6-2 Nabe mit kegeligem Ölpressverband montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2/12		Nabe	
19		Schraubstopfen	G $\frac{1}{4}$ oder G $\frac{3}{4}$ siehe Einbauzeichnung
A/B		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/B) leicht ölen.
- Nabe (2/12) auf Welle (A/B) schieben.
- Schraubstopfen (19) aus Nabe (2/12) 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 (2/12) 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 (2/12) erreicht ist (p up siehe Einbauzeichnung).
- Öldruck zum Aufweiten der Nabe abbauen.
- Pumpe zum Aufweiten der Nabe von Nabe (2/12) 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 (2/12) drehen, Öl aus Gewinde G $\frac{1}{4}$ oder G $\frac{3}{4}$ (c) laufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Schraubstopfen (19) in Nabe (2/12) 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.

6.2.3 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband montieren

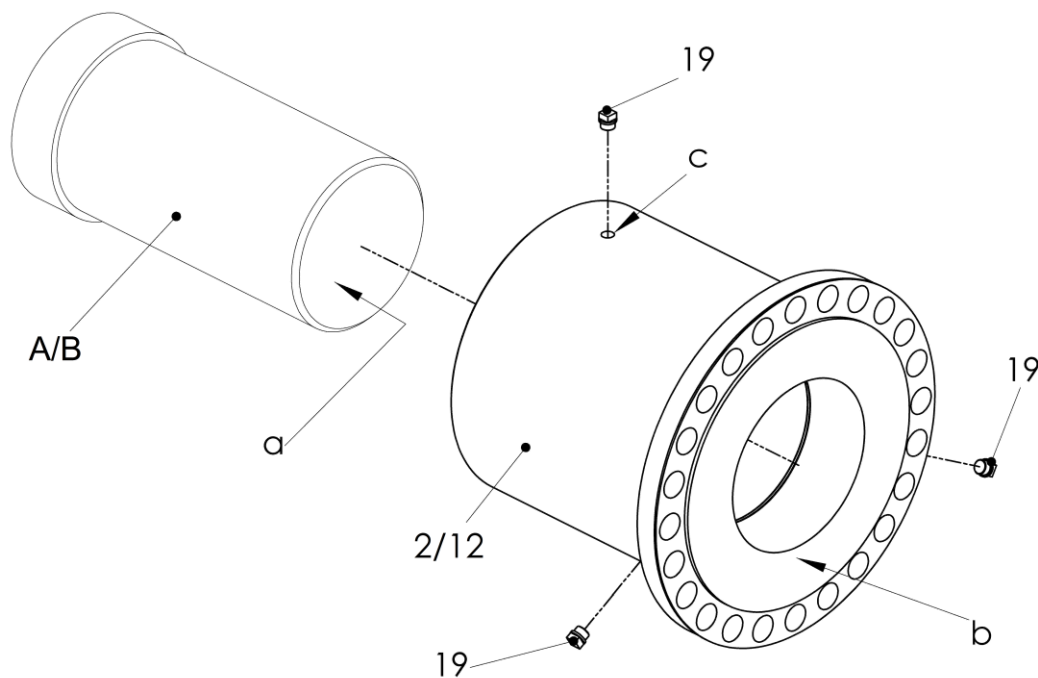


Abbildung 6-3 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2/12		Nabe	
19		Schraubstopfen	3 x 120° versetzt
A/B		Welle	Kundenteil
	a	Stirnfläche der Welle	
	b	Stirnfläche der Nabe	
	c	Gewinde G $\frac{1}{4}$	3 x 120° versetzt

VORSICHT**Materialschäden können auftreten durch:**

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

VORSICHT**Verletzungen können auftreten durch:**

- Heiße Kupplungsteile
- Geeigneten Handschutz benutzen.

- Alle Schraubstopfen (19) aus Nabe (2/12) entfernen.
- Nabe (2/12) auf eine Temperatur von 280°C - 320°C erwärmen.
- Nabe (2/12) auf Welle (A/B) 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.

- Schraubstopfen (19) in Nabe (2/12) drehen.

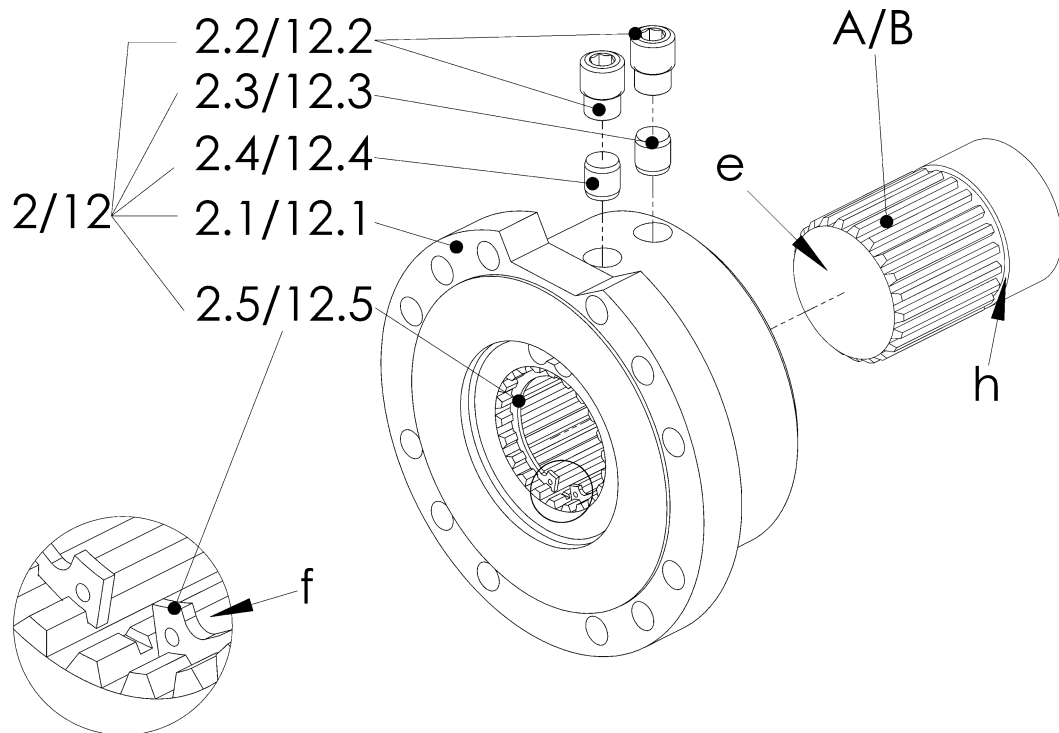
6.2.4 Nabe mit CENTALOC-Klemmung montieren


Abbildung 6-4 Nabe mit CENTALOC-Klemmung montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2/12		Baugruppe Nabe	vormontiert
2.1/12.1		Nabe	
2.2/12.2		Gewindestift	
2.3/12.3		Zylinderstift DIN7	Siehe Einbauzeichnung
2.4/12.4		Zylinderstift DIN7	Siehe Einbauzeichnung
2.5/12.5		Sicherungsring DIN472	Ausführung siehe Einbauzeichnung
A/B		Welle	Kundenteil
	e	Wellenende	
	f	Rückseite vom Sicherungsring	
	h	Wellenschulter	

- Baugruppe Nabe (2/12) entsprechend gelieferter Ausführung **mit / ohne** Sicherungsring (2.5/12.5; siehe Einbauzeichnung) auf Welle (A/B) schieben:
 - **mit** Sicherungsring (2.5/12.5):
Baugruppe Nabe (2/12) bis zum Anschlag Sicherungsring (f) an Wellenende (e) auf Welle (A/B) schieben.

**WICHTIG**

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

- **ohne** Sicherungsring (2.5/12.5):
Baugruppe Nabe (2/12) gegen Wellenschulter (h) auf Welle (A/B) schieben.

**WICHTIG**

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

- Baugruppe Nabe (2/12) mit Zylinderstiften (2.3/12.3 und 2.4/12.4) und Gewindestiften (2.2/12.2; Größe siehe Einbauzeichnung; Anziehdrehmoment siehe Kapitel 6.2.1, Tabelle 6-1) sichern.

6.3 Aggregate ausrichten

- Zu verbindende Aggregate ausrichten (siehe Kapitel 5).

6.4 Gummielement in vormontiertem Adapter (D) platzieren

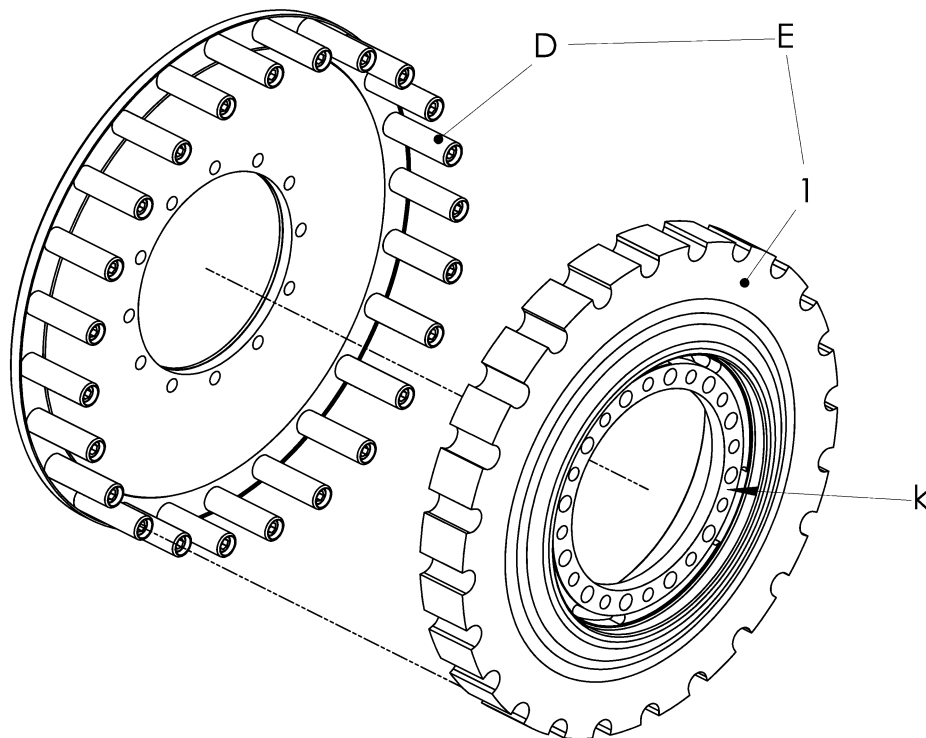


Abbildung 6-5 Gummielement in vormontiertem Adapter (D) platzieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
D		Vormontierter Adapter	
E		Vormontierter Adapter mit Gummielement	
	k	Korrekte Lage des Rings	



WICHTIG

Verzahnungen des Gummielementes müssen öl- und fettfrei sein.
Falls nötig nur Seife oder Talkum-Puder verwenden.

- Das Gummielement (1) so drehen, dass es sich in den vormontierten Adapter (D) schieben lässt.
- Das Gummielement (1) in den vormontierten Adapter (D) schieben.

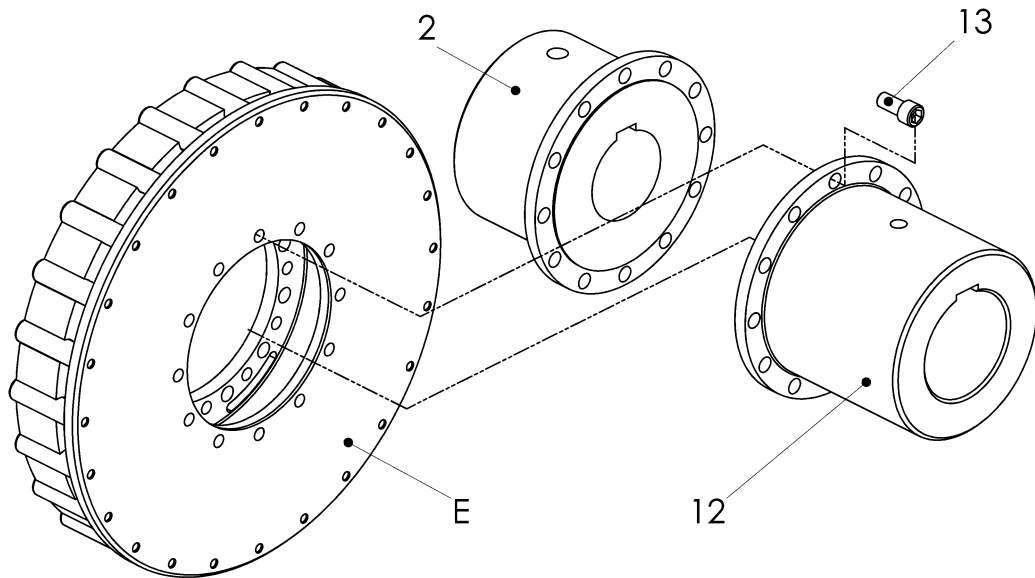
6.5 Vormontierten Adapter mit Gummielement (E) montieren


Abbildung 6-6 Vormontierten Adapter mit Gummielement (E) montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2		Nabe	
12		Nabe	
13		Schraube	
E		Vormontierter Adapter mit Gummielement	

- Vormontierten Adapter mit Gummielement (E) auf die Zentrierung der Nabe (12) schieben.
- Nabe (12) mit den Schrauben (13) am vormontierten Adapter mit Gummielement (E) verschrauben.

6.6 Gummielement montieren

- Gummielement entsprechend gelieferter Baugröße der Kupplung montieren:
 - Gummielement montieren (Baugrößen 0800...4000 und 8000...18000), siehe Kapitel 6.6.1.
 - Gummielement montieren (Baugrößen 5000 und 7000), siehe Kapitel 6.6.2.

6.6.1 Gummielement der Baugrößen 0800...4000 und 8000...18000 montieren

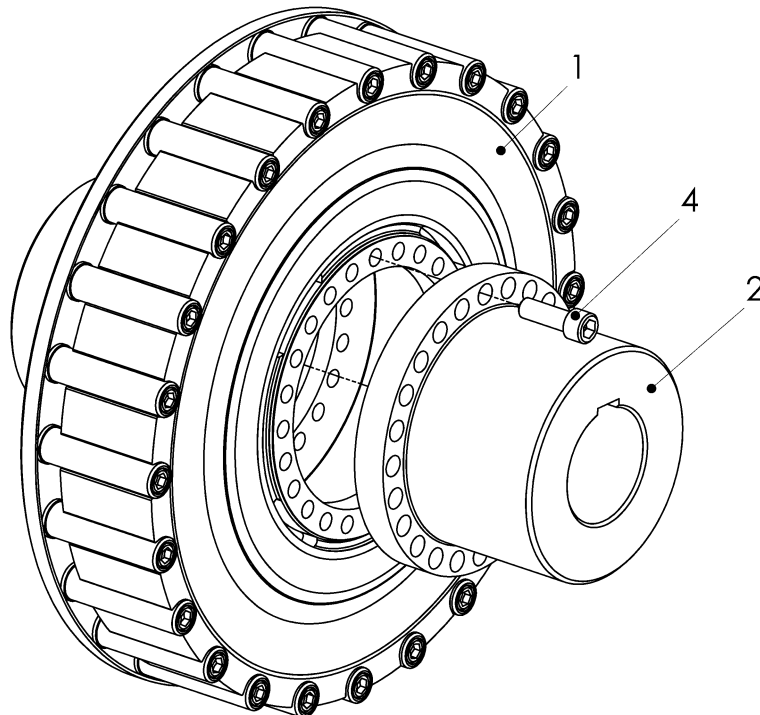
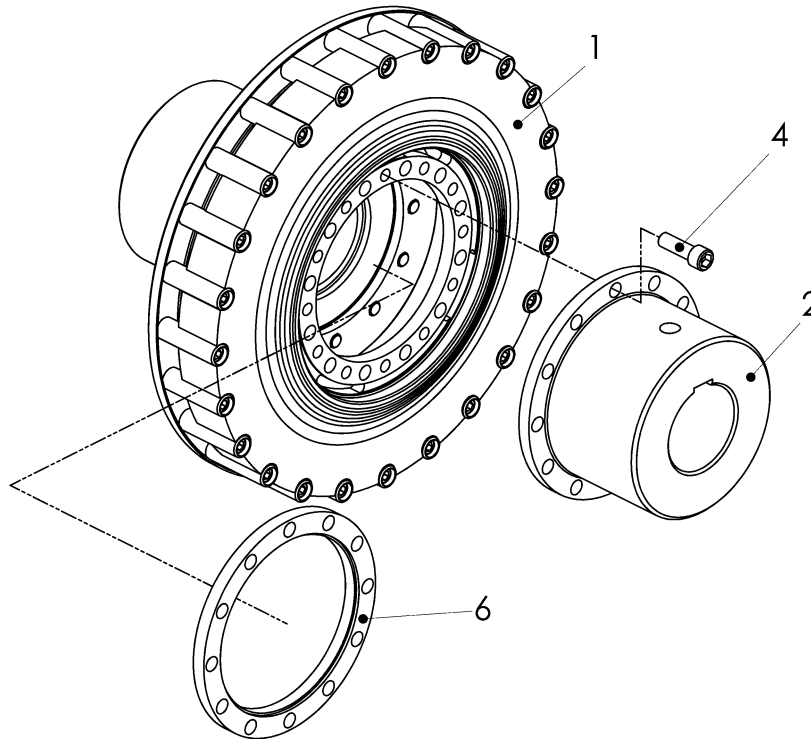


Abbildung 6-7 Gummielement der Baugrößen 0800...4000 und 8000...18000 montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
2		Nabe	
4		Schraube	

- Das Gummielement (1) auf die Zentrierung der Nabe (2) schieben.
- Die Nabe (2) mit den Schrauben (4) am Gummielement (1) verschrauben.

6.6.2 Gummielement der Baugrößen 5000 und 7000 montieren

Abbildung 6-8 Gummielement der Baugrößen 5000 und 7000 montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Gummielement	
2		Nabe	
4		Schraube	
6		Ring	

- Den Ring (6) in die Zentrierung des Gummielements (1) schieben.
- Den Ring (6) zusammen mit dem Gummielement (1) auf die Zentrierung der Nabe (2) schieben.
- Die Nabe (2) und den Ring (6) mit den Schrauben (4) am Gummielement (1) verschrauben.

6.7 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



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 • An- und Abtrieb trennen
Laufgeräusche oder Vibrationen in der Anlage	Lose Schrauben	<ul style="list-style-type: none"> • Schraubenanziehdrehmomente überprüfen und korrigieren
Bruch von Gummielement	Unzulässig hohes Drehmoment	<ul style="list-style-type: none"> • Gummielement austauschen
	Schäden durch Drehschwingungen: <ul style="list-style-type: none"> • Zu niedrige Motor-Leerlaufdrehzahl • Zylinderausfall 	
	Unzulässig hohe Umgebungstemperatur: <ul style="list-style-type: none"> • Versprödung des Gummielementes NR, Oberflächenrisse beidseitig unter 45° 	
Nach Beseitigung aller Störungen		<ul style="list-style-type: none"> • An- und Abtrieb verbinden • Probelauf

Tabelle 7-1 Störungstabelle

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

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 und entsprechend der vorhandenen Einbausituation zu warten.
- Bei geflanschten Anlagen:
Wir empfehlen eine Sichtkontrolle, falls An- und Abtrieb getrennt werden müssen.
- Bei frei aufgestellten Anlagen:
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:

- Beschädigung, jedoch spätestens bei dem Wartungsintervall des Motors.

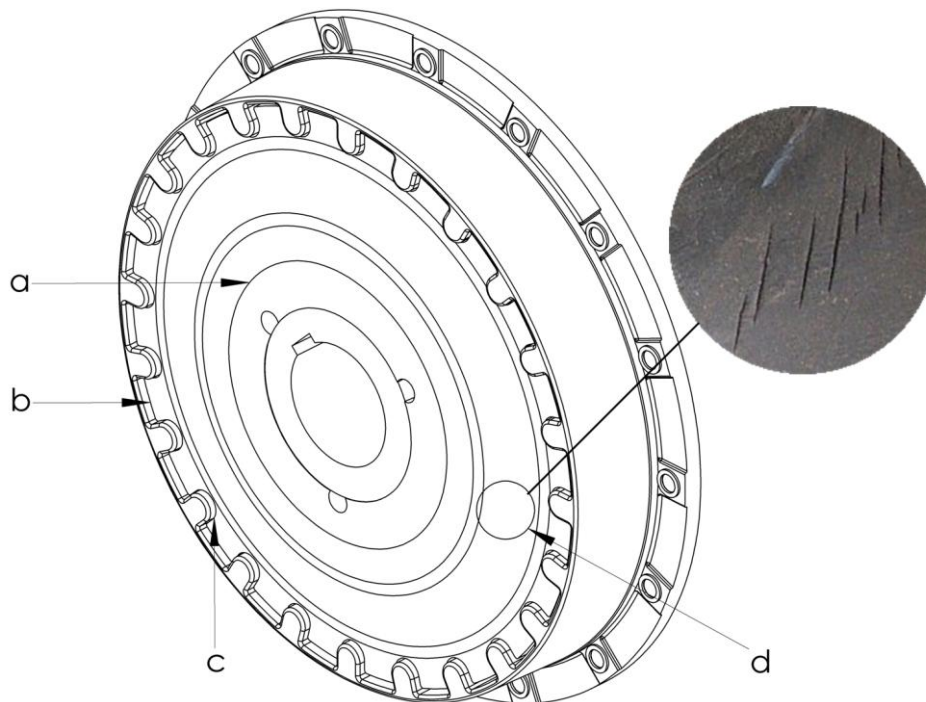


Abbildung 8-1 Sichtkontrolle am Gummielement

Es ist in den mit Pfeilen gekennzeichneten Zonen auf Risse bzw. auf Haftung von Gummi und Metallteilen zu achten (a).

Sollten die Risse 3 mm oder tiefer sein, **muss** das Gummielement getauscht werden (d).

Ein Verschleiß der runden Zähne an der Lastseite von 3-4 mm ist zulässig (c).

Im Stillstand ist ein Abstand zwischen Flansch und Gummielement von 1-2 mm vorhanden. Bei Betriebsdrehzahl gewährleistet die Fliehkraft ein Anlegen der Gummiverzahnung am Flansch (b).

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 Gummielement demontieren

- Gummielement entsprechend gelieferter Bauform demontieren (siehe Einbauzeichnung).
- Gummielement der Baugrößen 0800...4000 und 8000...18000 demontieren, siehe Kapitel 9.2.1.
- Gummielement der Baugrößen 5000 und 7000 demontieren, siehe Kapitel 9.2.2.

9.2.1 Gummielement der Baugrößen 0800...4000 und 8000...18000 demontieren

Siehe Abbildung 6-7:

- Schrauben (4) der Verbindung Gummielement (1) und Nabe (2) lösen und entfernen.
- Gummielement (1) von der Zentrierung der Nabe (2) ziehen.

9.2.2 Gummielement der Baugrößen 5000 und 7000 demontieren

Siehe Abbildung 6-8:

- Schrauben (4) der Verbindung Gummielement (1), Nabe (2) und Ring (6) lösen und entfernen.
- Gummielement (1) zusammen mit dem Ring (6) von der Zentrierung der Nabe (2) ziehen.
- Ring (6) aus der Zentrierung des Gummielements (1) ziehen und entfernen.

9.3 Vormontierten Adapter mit Gummielement (E) demontieren

Siehe Abbildung 6-6:

- Schrauben (13) der Verbindung vormontierter Adapter mit Gummielement (E) und Nabe (12) lösen und entfernen.
- Vormontierten Adapter mit Gummielement (E) von der Zentrierung der Nabe (2) ziehen und entfernen.

9.4 Gummielement entfernen

Siehe Abbildung 6-5:

- Gummielement (1) aus dem vormontierten Adapter (D) ziehen und entfernen.

9.5 Naben demontieren (falls erforderlich)

- Naben entsprechend gelieferter Bauform demontieren (siehe Einbauzeichnung).
- Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren, siehe Kapitel 9.5.1.
- Nabe mit kegeligem Ölpressverband demontieren, siehe Kapitel 9.5.2.
- Nabe mit zylindrischem Ölpressverband demontieren, siehe Kapitel 9.5.3.
- Nabe mit CENTALOC-Klemmung demontieren, siehe Kapitel 9.5.4.




9.5.1 Nabe mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren

Siehe Abbildung 6-1:

- Gewindestift (22; falls vorhanden) lösen und aus Nabe (2/12) entfernen.
- Nabe (2/12) von Welle (A/B) entfernen.

9.5.2 Nabe mit kegeligem Ölpressverband demontieren

Siehe Abbildung 6-2:

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**

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

- Schraubstopfen (19) aus Nabe (2/12) entfernen.
- Pumpe zum Aufweiten der Nabe (2/12) an Gewinde G¹/₄ oder G³/₄ (c) anschließen.
- Pumpe zum Halten der Nabe an Welle (A/B) 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/B) entfernen.
- Pumpe zum Aufweiten der Nabe von Nabe (2/12) entfernen.
- Nabe (2/12) drehen, Öl aus Gewinde G¹/₄ oder G³/₄ (c) laufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Schraubstopfen (19) in Nabe (2/12) drehen.
- Nabe (2/12) von Welle (A/B) entfernen.

9.5.3 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband demontieren**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:**

- Große Mengen heraus spritzender Hydraulikflüssigkeit
- Nabe mit Deckel verschließen.
Austretende Hydraulikflüssigkeit auffangen.

**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

- Schraubstopfen (19) aus Nabe (2/12) entfernen (siehe Abbildung 6-3).

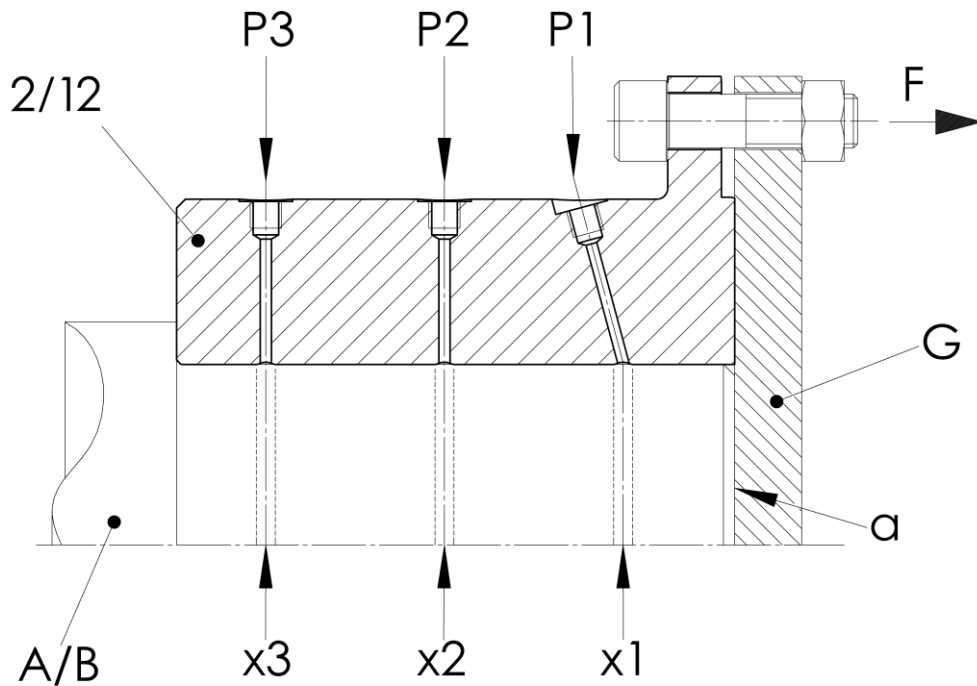


Abbildung 9-1 Nabe mit zylindrischem Ölpressverband demontieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
2/12		Nabe	
A/B		Welle	Kundenteil
F		Kraft in Zugrichtung	
G		Deckel mit Befestigungsmaterial	Kundenteil
P		Anschluß für Hydraulikpumpe	P1, P2, P3
	a	Stirnfläche der Welle	
	x	Ölnut	x1, x2, x3

- Deckel (G) an Nabe (2/12) montieren.
- Hochdruck-Hydraulikpumpen mit Anschlüssen (P1, P2 und P3) verbinden.
- Öldruck zum Aufweiten der Nabe langsam aufbauen (**p_{max} = 1500 bar**).
- Nabe (2/12) kontinuierlich mit Kraft (F) in dargestellte Richtung ziehen, bis Nabe (2/12) demontiert ist.
- Hochdruck-Hydraulikpumpen von Nabe (2/12) entfernen.
- Deckel (G) von Nabe (2/12) demontieren.
- Austretende Hydraulikflüssigkeit auffangen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Schraubstopfen (19) in Nabe (2/12) drehen (siehe Abbildung 6-3).

9.5.4 Nabe mit CENTALOC-Klemmung demontieren

Siehe Abbildung 6-4:

- Gewindestifte (2.2/12.2) lösen.
- Baugruppe Nabe (2/12) von Welle (A/B) 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.

Verschleißteil dieser Kupplung ist:

- Gummielement

Bei Ersatzteilbestellung angeben:

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

11 Anhang

11.1 CENTA Datenblatt D013-016 (nicht geölte Schraubverbindungen)

Gültigkeit:

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

Vorbereitung von zu verschraubenden Teilen:

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

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

Schrauben wie angeliefert verwenden.

Vorbereitung von Schrauben, die DURCH flüssige Schraubensicherungsmittel gesichert werden:

Gewinde entfetten.

Schraubenanziehverfahren:

drehend (von Hand mit Drehmomentschlüssel).

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



**11.2 CENTA Datenblatt D004-900
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 CENTAMAX-S

Typ / Baureihencode: CM-S / 004S

Baugröße: 120...18000

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 02.12.2009