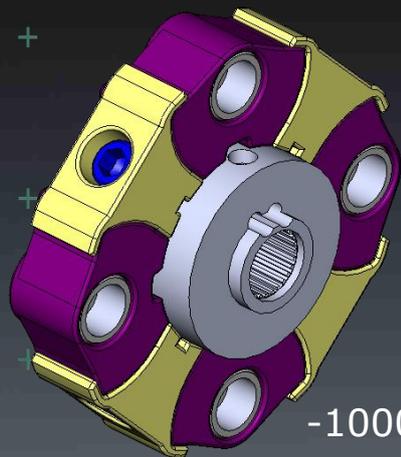


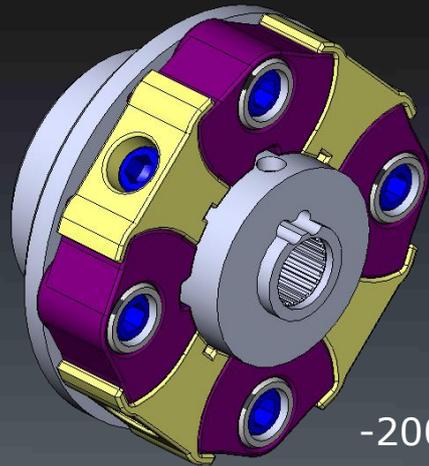
CENTAFLEX-H

Montage- und Betriebsanleitung
008H-00140/00250-1000...4000

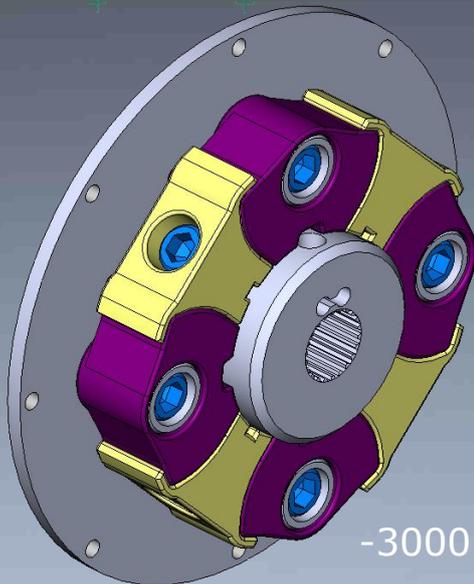
M008-00083-DE
Rev. 1



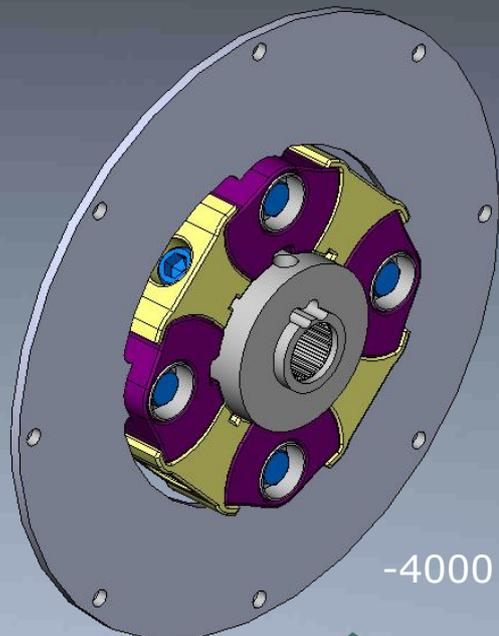
-1000



-2000



-3000



-4000



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	Montage	13
5.1	Allgemeine Montagehinweise	13
5.2	Montagereihenfolge	15
5.3	Nabe (6) montieren (Bauform -2000)	17
5.3.1	Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren	18
5.3.2	Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung montieren	20
5.4	Adapter (9) montieren (Bauform -3000)	22
5.5	Vormontierte Baugruppe (C) für Erstmontage vorbereiten	23
5.6	Buchsen (3) montieren (Bauform -1000...3000)	24
5.7	Baugruppe Adapter (10) montieren (Bauform -4000)	25
5.8	Vormontierte Baugruppe (C) montieren	26
5.8.1	Vormontierte Baugruppe (C) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren	26
5.8.2	Vormontierte Baugruppe (C) mit CENTALOC-Klemmung montieren	28
5.9	Elastikelement montieren	30
5.10	An- und Abtreibende Aggregate verbinden	31
5.11	Nach beendeter Montage	32
6	Betrieb	33
6.1	Betriebsstörung, Ursachen und Beseitigung	33



7	Wartung und Pflege	34
7.1	Auszuführende Arbeiten.....	34
7.1.1	Reinigen der Kupplung.....	34
7.1.2	Sichtkontrolle der Kupplung	34
7.1.3	Sichtkontrolle des Elastikelementes/der Elastikelemente	34
7.1.4	Kontrolle der Schraubenverbindungen	34
7.2	Austausch defekter Teile	34
8	Demontage	35
8.1	Allgemeine Demontagehinweise.....	35
8.2	An- und abtreibende Aggregate trennen	36
8.3	Elastikelemente demontieren (falls erforderlich)	36
8.4	Vormontierte Baugruppe (C) demontieren (falls erforderlich).....	36
8.4.1	Vormontierte Baugruppe (C) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren.....	36
8.4.2	Vormontierte Baugruppe (C) mit CENTALOC-Klemmung demontieren.....	36
8.5	Baugruppe Adapter (10) demontieren (Bauform -4000; falls erforderlich) ..	36
8.6	Buchsen (3) demontieren (Bauform -1000...3000; falls erforderlich).....	36
8.7	Adapter (9) demontieren (Bauform -3000; falls erforderlich).....	37
8.8	Nabe (6) demontieren (Bauform -2000; falls erforderlich).....	37
8.8.1	Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren.....	37
8.8.2	Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung demontieren	37
8.9	Kupplung wieder montieren.....	37
9	Anhang	38
9.1	CENTA Datenblatt D013-019 (IP-Schraubverbindungen)	38
9.2	CENTA Datenblatt D008-902 Einbauerklärung nach der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B.....	39



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 5-1 Ausschnitt aus Schriftfeld der Einbauzeichnung	15
Abbildung 5-2 Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren	18
Abbildung 5-3 Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung montieren	20
Abbildung 5-4 Adapter (9) montieren (Bauform -3000)	22
Abbildung 5-5 Vormontierte Baugruppe (C) für Erstmontage vorbereiten	23
Abbildung 5-6 Buchsen (3) montieren (Bauform -1000...3000)	24
Abbildung 5-7 Baugruppe Adapter (10) montieren (Bauform -4000)	25
Abbildung 5-8 Vormontierte Baugruppe (C) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren	26
Abbildung 5-9 Vormontierte Baugruppe (C) mit CENTALOC-Klemmung montieren ..	28
Abbildung 5-10 Elastikelement montieren	30
Abbildung 5-11 An- und abtreibende Aggregate verbinden (Bauform -1000...3000).	31
Abbildung 5-12 An- und abtreibende Aggregate verbinden (Bauform -4000)	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1 Form und Größe der Belüftungsbohrungen	8
Tabelle 5-1 Lieferumfang der Bauformen und Kapitel der Montage	16
Tabelle 5-2 Anziehdrehmomente für Gewindestifte.....	19
Tabelle 6-1 Störungstabelle	33



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

Für Schäden die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet CENTA nicht.

Ändern sich Anlageparameter, so ist die Kupplungsauslegung durch CENTA zu überprüfen (Anschrift siehe Kapitel 1).

3 Anlieferung, Transport, Lagerung und Entsorgung

3.1 Anlieferung

Nach Anlieferung ist die Kupplung:

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

3.2 Transport

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

Die Kupplungen der CENTAFLEX-H Baureihe verfügen über folgende positive Eigenschaften:

- Hohe Leistung bei kompakten Abmessungen
- Hohe Drehsteifigkeit, jedoch verlagerungsfähig und schwingungsdämpfend
- Hohe zulässige Drehzahlen
- Extrem hohe Temperaturbeständigkeit von:
-50° bis +150°C (-58° bis +300°F)
- Ölbeständig
- Leichte Montage, steckbar
- Frei von axialen Kräften
- Verschleißfreie Klemmverbindung Nabe/Welle
- Wartungsarm
- Geräuschfrei
- Preiswürdig

4.2 Technische Daten

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

5 Montage

5.1 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.

 **WICHTIG**

- Schraubenvorbereitung und -anziehdrehmomente für Schrauben Pos. 4 nach CENTA Datenblatt D013-019 (siehe Kapitel 9.1).
- Anziehdrehmomente für Gewindestifte in Naben/Flanschnaben nach Tabelle 5-2 (siehe Kapitel 5.3.1).
- Für Montage geeignete Hebezeuge verwenden.
- Elemente zum Verbinden der Kupplung mit den Kundenteilen sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Die nachfolgenden Montageschritte sind anhand der Kupplung 008H-00140-... beschrieben.
- Darstellung und Kennzeichnung der Teile können von Einbauzeichnung und Lieferzustand abweichen.

 **WICHTIG**

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

 **WICHTIG**

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

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

Nach 24 Stunden ist der Kleber vollständig ausgehärtet.

VORSICHT**Verletzungen können auftreten durch:**

- Heiße Kupplungsteile
- Geeigneten Handschutz benutzen.

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

- Sich lösende Stellschrauben (zur Fixierung der Naben/Flanschnaben)
- Stellschraube mit Schraubensicherungsmittel (z.B. Loctite) sichern.

5.2 Montager Reihenfolge

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

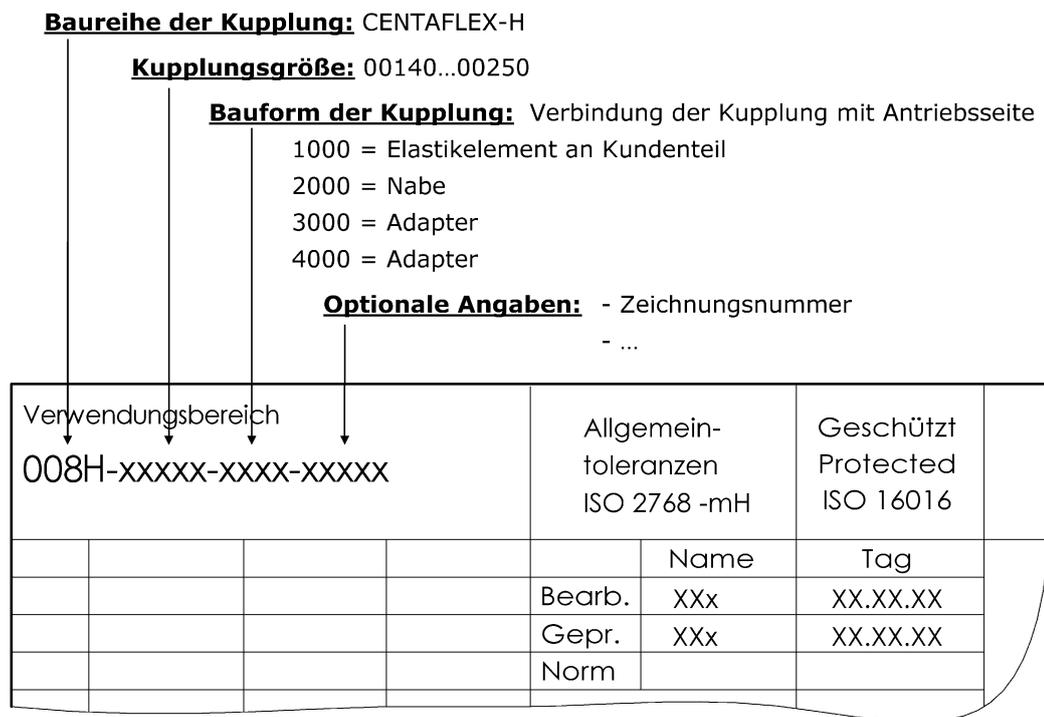


Abbildung 5-1 Ausschnitt aus Schriftfeld der Einbauzeichnung

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

- Kupplung entsprechend gelieferter Bauform montieren. Die gelieferte Bauform und die verbauten Teile sind der Einbauzeichnung zu entnehmen. Lieferumfang möglicher Bauformen, siehe nachfolgende Tabelle.

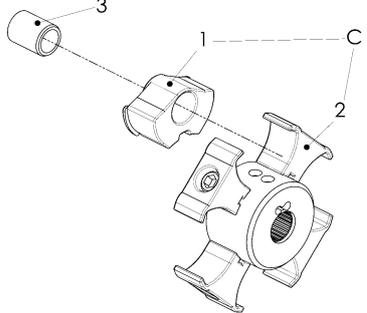
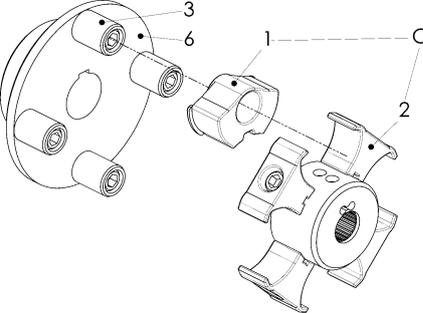
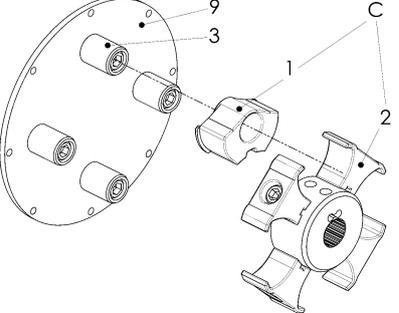
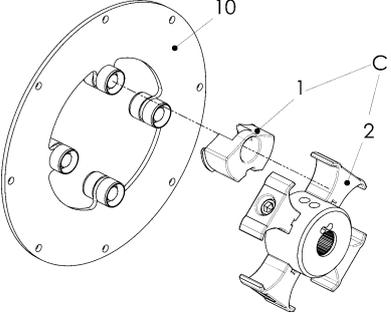
Bauform	Lieferumfang	Montage siehe Kapitel
 <p>-1000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vormontierte Baugruppe (C) • Elastikelement (1) • Baugruppe Nabe (2) • Buchse (3) 	<p>5.5 - 5.6 5.8 - 5.10</p>
 <p>-2000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vormontierte Baugruppe (C) • Elastikelement (1) • Baugruppe Nabe (2) • Buchse (3) • Nabe (6) 	<p>5.3 5.5 - 5.6 5.8 - 5.10</p>
 <p>-3000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vormontierte Baugruppe (C) • Elastikelement (1) • Baugruppe Nabe (2) • Buchse (3) • Adapter (9) 	<p>5.4 - 5.6 5.8 - 5.10</p>
 <p>-4000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vormontierte Baugruppe (C) • Elastikelement (1) • Baugruppe Nabe (2) • Baugruppe Adapter (10) 	<p>5.5 5.7 - 5.10</p>

Tabelle 5-1 Lieferumfang der Bauformen und Kapitel der Montage



5.3 Nabe (6) montieren (Bauform -2000)

- Nabe (6) entsprechend gelieferter Bauform (siehe Einbauzeichnung) montieren:
 - Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren, siehe Kapitel 5.3.1 .
 - Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung montieren, siehe Kapitel 5.3.2 .

5.3.1 Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren

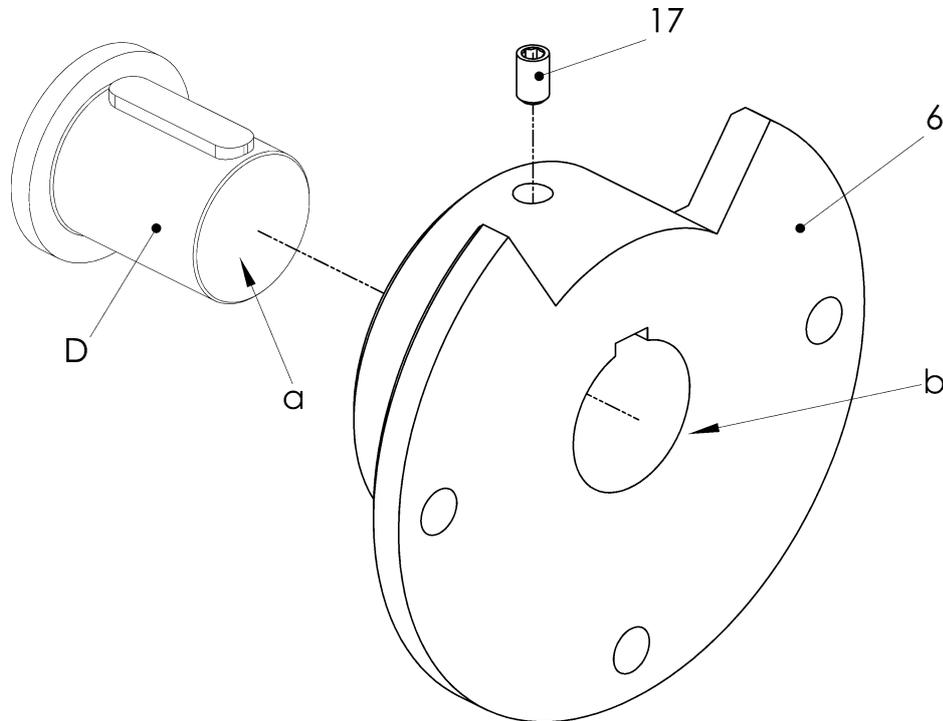


Abbildung 5-2 Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren

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

- Gewindestift (17; falls vorhanden) aus Nabe (6) herausdrehen und zwischenlagern.
- Nabe (6) auf Welle (D) mit Passfeder schieben.

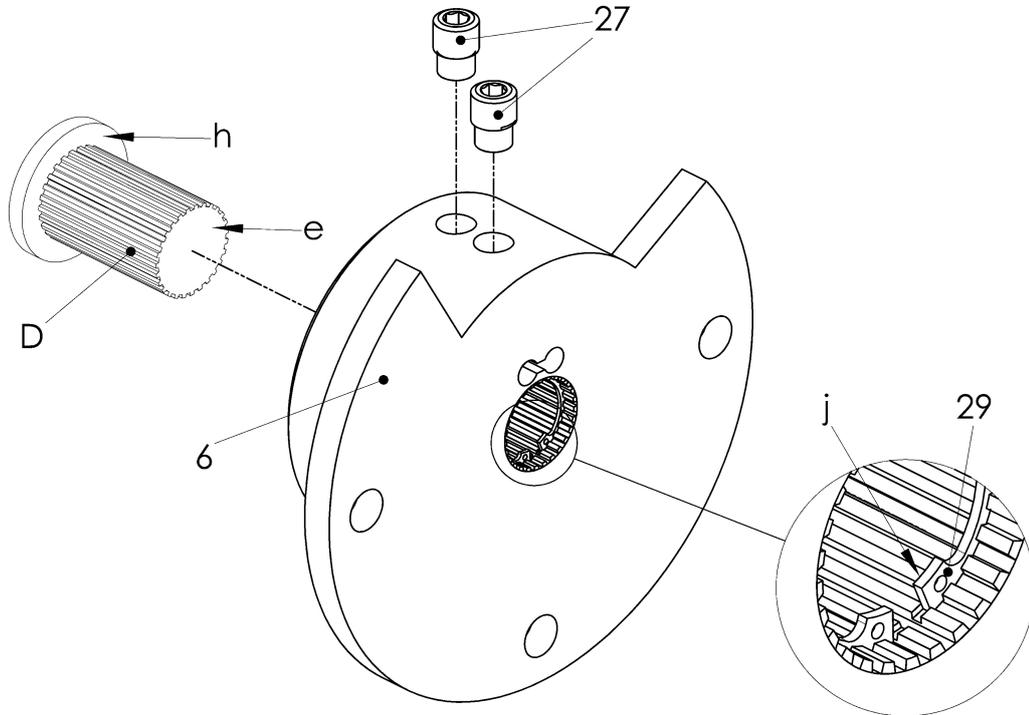
**WICHTIG**

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

- Nabe (6) mit Gewindestift (17; falls erforderlich) sichern.
Gewindestift: Größe siehe Einbauzeichnung
Anziehdrehmoment siehe nachfolgende Tabelle.

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

Tabelle 5-2 Anziehdrehmomente für Gewindestifte

5.3.2 Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung montieren

Abbildung 5-3 Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
6		Nabe	bei CENTA vormontiert
27		Gewindestift	
29		Sicherungsring DIN472	siehe Einbauzeichnung
D		Welle	Kundenteil
	e	Wellenende	
	h	Wellenschulter	
	j	Rückseite von Sicherungsring	

- Gewindestifte (27) lösen.
- Nabe (6) entsprechend gelieferter Ausführung **mit/ohne** Sicherungsring (29; siehe Einbauzeichnung) auf Welle (D) schieben:
 - **mit** Sicherungsring (29):
Nabe (6) bis zum Anschlag Sicherungsring (j) an Wellenende (e) auf Welle (D) schieben.

 WICHTIG

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

- **ohne** Sicherungsring (29):
Nabe (6) gegen Wellenschulter (h) auf Welle (D) schieben.

 WICHTIG

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

- Nabe (6) mit Gewindestiften (27) sichern.
Gewindestift: Größe siehe Einbauzeichnung
 Anziehdrehmoment siehe Tabelle 5-2, Kapitel 5.3.1 .

5.4 Adapter (9) montieren (Bauform -3000)

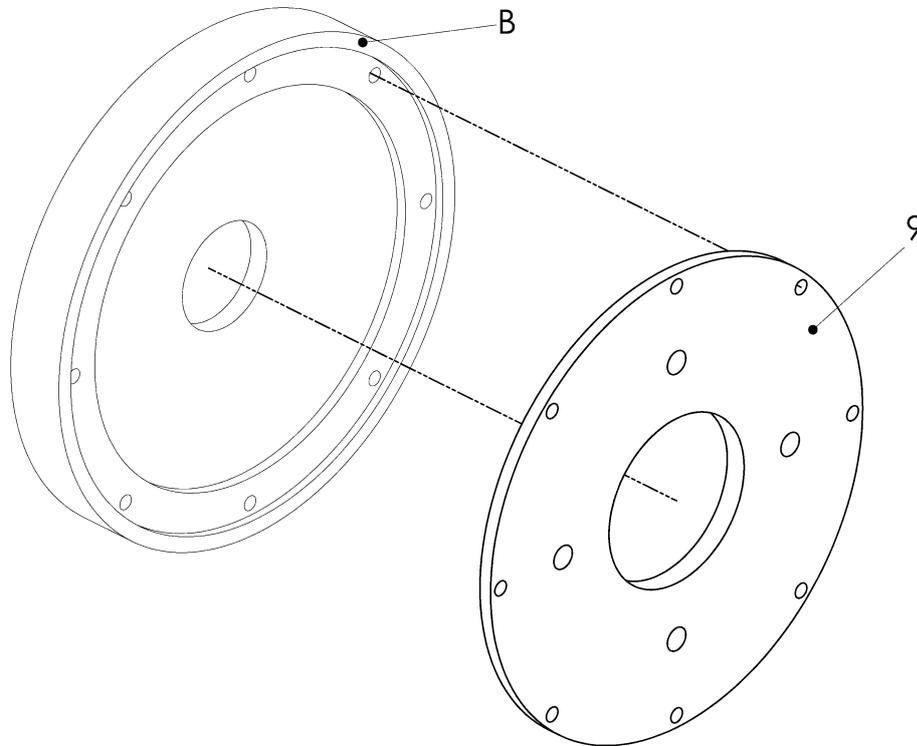


Abbildung 5-4 Adapter (9) montieren (Bauform -3000)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
9		Adapter	
B		Schwungrad	Kundenteil

- Adapter (9) auf/in Zentrierung von Schwungrad (B) schieben.
- Adapter (9) und Schwungrad (B) verschrauben.

5.5 Vormontierte Baugruppe (C) für Erstmontage vorbereiten

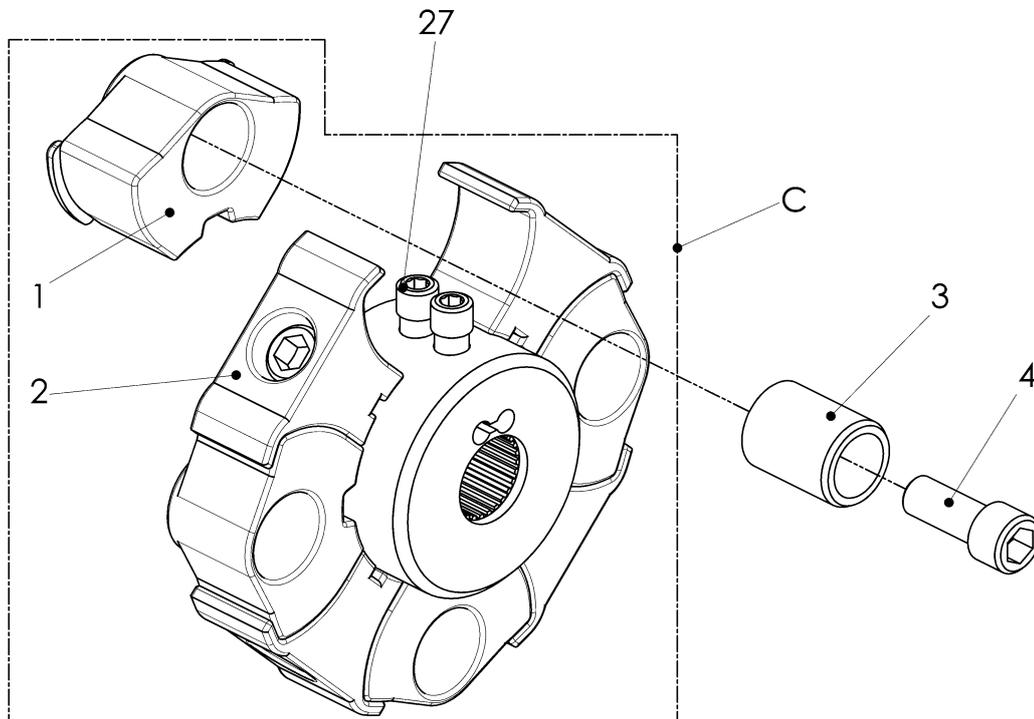


Abbildung 5-5 Vormontierte Baugruppe (C) für Erstmontage vorbereiten

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Elastikelement	
2		Baugruppe Nabe	bei CENTA vormontiert
3		Buchse	Lieferumfang von Bauform -1000...3000
4		Schraube ISO4762-10.9 IP M..	wenn bestellt
27		Gewindestift	
C		Vormontierte Baugruppe	

WICHTIG

Baugruppe Nabe wird einbaufertig geliefert. Kein Teil demontieren.

- Buchsen (3, falls vorhanden) und Schrauben (4; wenn bestellt) aus Elastikelementen (1) entfernen und zwischenlagern.
- Elastikelement (1), das den/die Gewindestift/-e (27) verdeckt, aus vormontierter Baugruppe (C) drücken und zwischenlagern.

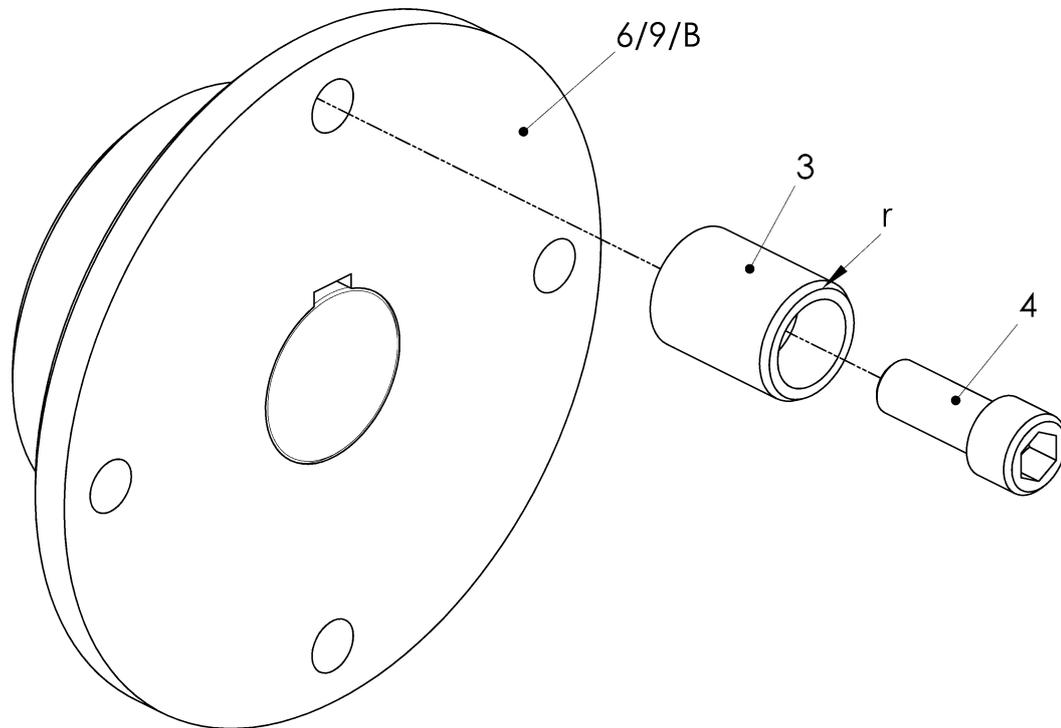
5.6 Buchsen (3) montieren (Bauform -1000...3000)


Abbildung 5-6 Buchsen (3) montieren (Bauform -1000...3000)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Buchse	
4		Schraube ISO4762-10.9 IP M..	
6		Nabe	
9		Adapter	
B		Schwungrad	Kundenteil
	r	Radius	

- Buchsen (3) mit Schrauben (4) an Nabe/Adapter/Schwungrad (6/9/B; siehe Einbauzeichnung) verschrauben. Radius (r) muss zum Elastikelement (1) zeigen. Schraubenvorbereitung und Anziehdrehmoment von Schrauben (4) siehe Datenblatt D013-019, Kapitel 9.1 .

5.7 Baugruppe Adapter (10) montieren (Bauform -4000)

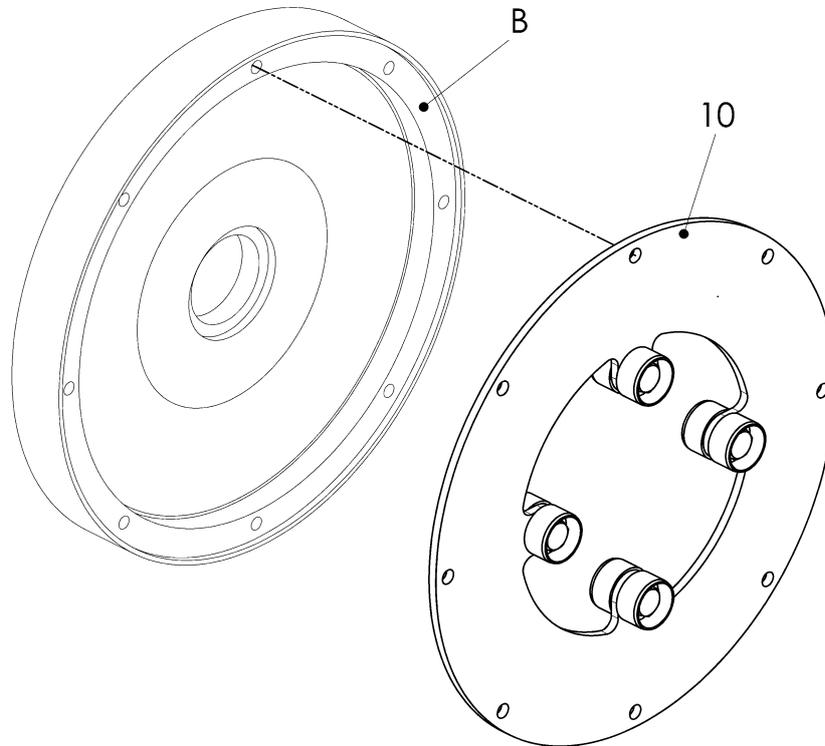


Abbildung 5-7 Baugruppe Adapter (10) montieren (Bauform -4000)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
10		Baugruppe Adapter	
B		Schwungrad	Kundenteil

- Baugruppe Adapter (10) in Zentrierung von Schwungrad (B) schieben.
- Baugruppe Adapter (10) und Schwungrad (B) verschrauben.

5.8 Vormontierte Baugruppe (C) montieren

- Vormontierte Baugruppe (C) entsprechend gelieferter Bauform (siehe Einbauzeichnung) montieren:
 - Vormontierte Baugruppe (C) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren, siehe Kapitel 5.8.1 .
 - Vormontierte Baugruppe (C) mit CENTALOC-Klemmung montieren, siehe Kapitel 5.8.2 .

5.8.1 Vormontierte Baugruppe (C) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren

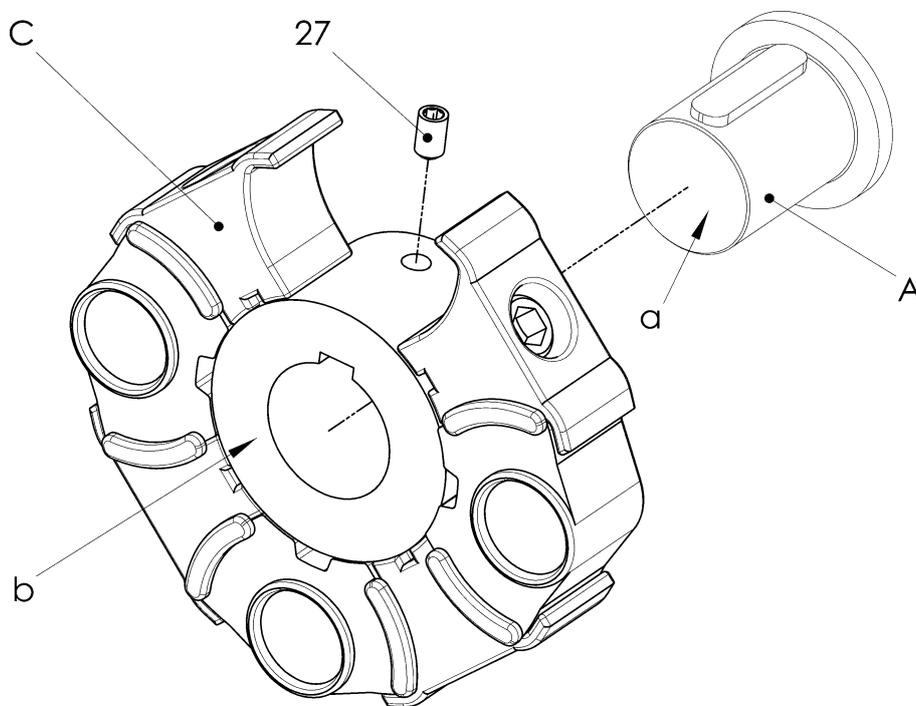


Abbildung 5-8 Vormontierte Baugruppe (C) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
27		Gewindestift	siehe Einbauzeichnung
A		Welle	Kundenteil
C		Vormontierte Baugruppe	
	a	Stirnfläche der Welle	
	b	Stirnfläche der Nabe	

 **WICHTIG**

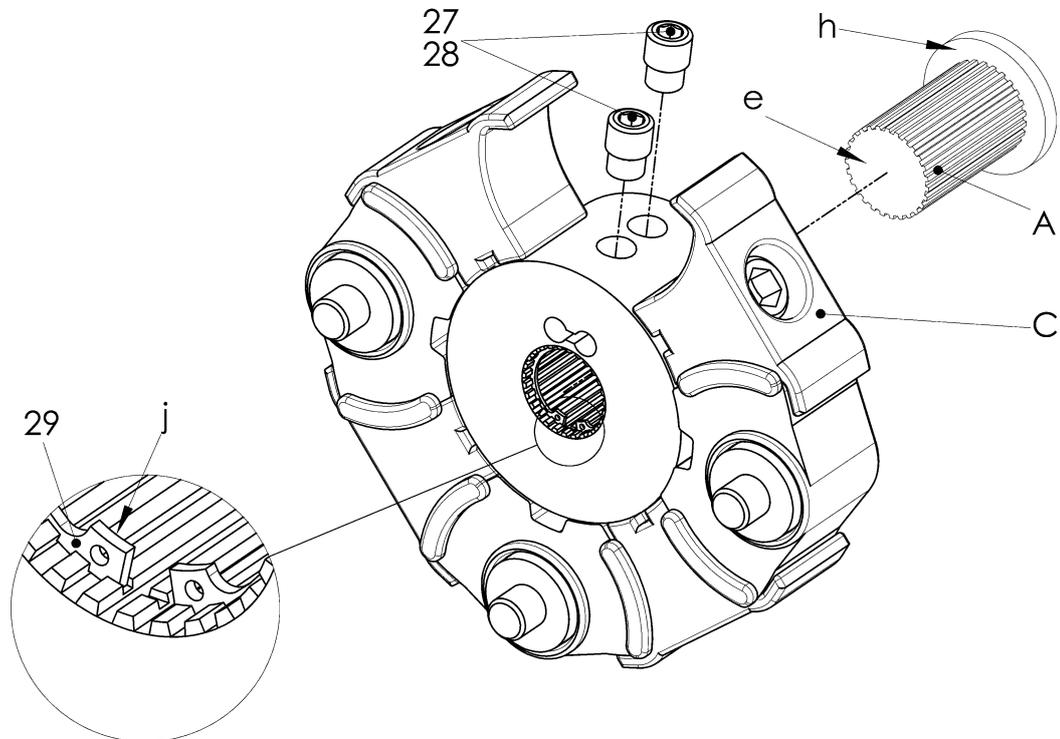
Baugruppe Nabe wird einbaufertig geliefert. Kein Teil demontieren.

- Gewindestift (27; falls vorhanden) aus vormontierter Baugruppe (C) herausdrehen und zwischenlagern.
- Vormontierter Baugruppe (C) auf Welle (A) mit Passfeder schieben. Einbaulage der vormontierten Baugruppe (C) ist der Einbauzeichnung zu entnehmen.

 **WICHTIG**

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

- Vormontierter Baugruppe (C) mit Gewindestift (27; falls erforderlich) sichern.
Gewindestift: Größe siehe Einbauzeichnung
 Anziehdrehmoment siehe Tabelle 5-2, Kapitel 5.3.1 .

5.8.2 Vormontierte Baugruppe (C) mit CENTALOC-Klemmung montieren

Abbildung 5-9 Vormontierte Baugruppe (C) mit CENTALOC-Klemmung montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
27		Gewindestift	
28		Zylinderstift DIN 7	siehe Einbauzeichnung
29		Sicherungsring DIN472	siehe Einbauzeichnung
A		Welle	Kundenteil
C		Vormontierte Baugruppe	
	e	Wellenende	
	h	Wellenschulter	
	j	Rückseite von Sicherungsring	

- Gewindestifte (27) lösen.
- Vormontierter Baugruppe (C) entsprechend gelieferter Ausführung **mit/ohne** Sicherungsring (29; siehe Einbauzeichnung) auf Welle (A) schieben:
 - **mit** Sicherungsring (29):
Vormontierter Baugruppe (C) bis zum Anschlag Sicherungsring (j) an Wellenende (e) auf Welle (A) schieben.

 WICHTIG
--

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

- **ohne** Sicherungsring (29):
Vormontierter Baugruppe (C) gegen Wellenschulter (h) auf Welle (A) schieben. Einbaulage der vormontierten Baugruppe (C) ist der Einbauzeichnung zu entnehmen.

 WICHTIG

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

- Vormontierter Baugruppe (C) mit Zylinderstiften (28; falls vorhanden) und Gewindestiften (27) sichern.
Gewindestift: Größe siehe Einbauzeichnung
 Anziehdrehmoment siehe Tabelle 5-2, Kapitel 5.3.1 .

5.9 Elastikelement montieren

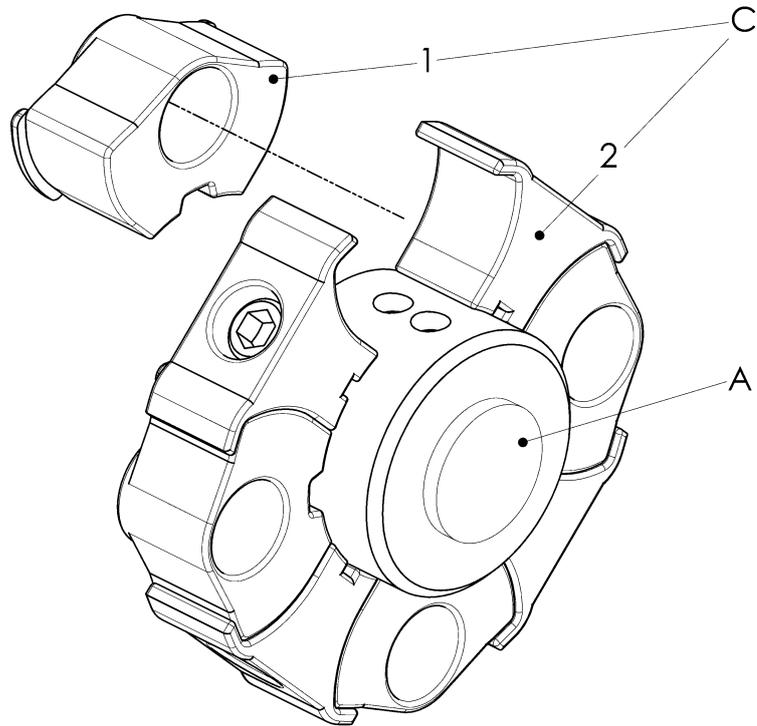


Abbildung 5-10 Elastikelement montieren

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
1		Elastikelement	
2		Baugruppe Nabe	
A		Welle	Kundenteil
C		Vormontierte Baugruppe	

- Elastikelement (1) auf/in Baugruppe Nabe (2) drücken.

5.10 An- und Abtreibende Aggregate verbinden

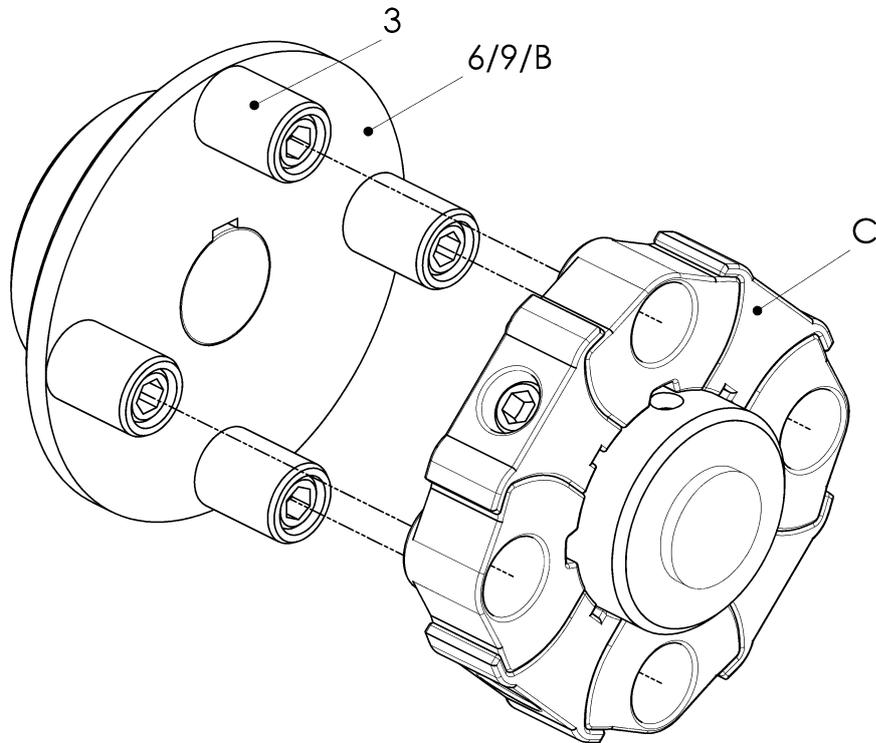


Abbildung 5-11 An- und abtreibende Aggregate verbinden (Bauform -1000...3000)

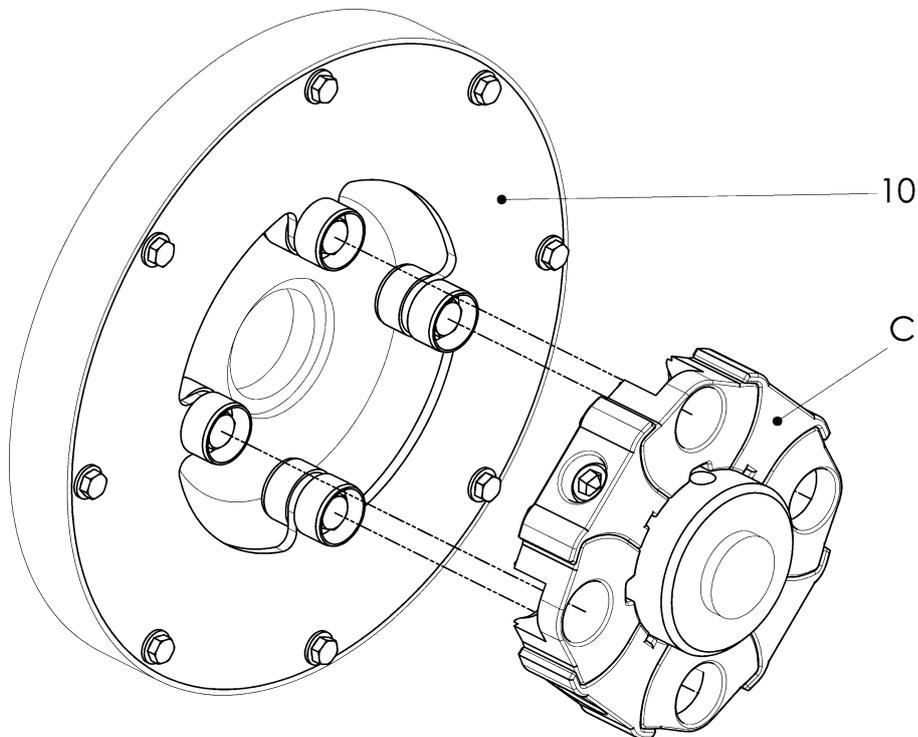


Abbildung 5-12 An- und abtreibende Aggregate verbinden (Bauform -4000)

Pos.	Info	Benennung	Bemerkung
3		Buchse	
6		Nabe	siehe Einbauzeichnung
9		Adapter	siehe Einbauzeichnung
10		Baugruppe Adapter	
B		Schwungrad	siehe Einbauzeichnung
C		Vormontierte Baugruppe	

- Antreibendes Aggregat mit Buchsen/Adapter (3/10) zu abtreibendem Aggregat mit vormontierter Baugruppe (C) so zueinander drehen, dass sich die Buchsen/Adapter (3/10) in vormontierte Baugruppe (C) schieben lassen.
- Antreibendes Aggregat mit Buchsen/Adapter (3/10) und abtreibendes Aggregat mit vormontierter Baugruppe (C) zusammenschieben.
- An- und abtreibende Aggregate nach Angaben der Hersteller verschrauben.

VORSICHT


Motorschäden können auftreten durch:

- Hohe Axialkräfte an den Axiallagern der Kurbelwelle
- Vor Inbetriebnahme der Anlage sicherstellen, dass die Kurbelwelle Axialspiel hat.

5.11 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.

6 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.

6.1 Betriebsstörung, Ursachen und Beseitigung

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

Störung	Mögliche Ursachen	Beseitigung
Laufgeräusche oder Vibrationen in der Anlage	Toleranzfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anlage abschalten 2. Rundlauf toleranzen der Anschlüsse von an- und abtreibenden Aggregaten prüfen 3. Probelauf
	Lose Schrauben	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anlage abschalten 2. Schraubenanziehdrehmomente prüfen und ggf. korrigieren 3. Probelauf
Bruch des Elastikelementes / der Elastikelemente	Toleranzfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anlage abschalten 2. Elastikelement/-e austauschen 3. Rundlauf toleranzen der Anschlüsse von an- und abtreibenden Aggregaten prüfen 4. Probelauf
	Schäden durch Drehschwingungen: • Zylinderausfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anlage abschalten 2. Elastikelement/-e austauschen 3. Probelauf
	Unzul. hohes Drehmoment	

Tabelle 6-1 Störungstabelle

7 **Wartung und Pflege**

WARNUNG

**Verletzungen können auftreten durch:**

- Berühren rotierender Teile

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

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

7.1 Auszuführende Arbeiten

7.1.1 Reinigen der Kupplung

- Lösen Schmutz von der Kupplung entfernen.

7.1.2 Sichtkontrolle der Kupplung

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

7.1.3 Sichtkontrolle des Elastikelementes/der Elastikelemente



WICHTIG

Tausch des Elastikelementes/der Elastikelemente bei Beschädigung.

- Elastikelement/-e auf Risse überprüfen.

7.1.4 Kontrolle der Schraubenverbindungen

- Anziehdrehmomente aller Schrauben überprüfen und wenn nötig, korrigieren.

7.2 Austausch defekter Teile

- Kupplung demontieren, wie in Kapitel 8 beschrieben.
- Verschleißteile ersetzen.
- Kupplung montieren, wie in Kapitel 5 beschrieben.

8 Demontage

8.1 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

- Diese Montageanleitung beschreibt die Demontage mehrerer Bauformen. Kupplung entsprechend gelieferter Bauform (siehe Einbauzeichnung) demontieren.
- Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage. Es wird auf Abbildungen in Kapitel 5 verwiesen.
- Für die Demontage geeignete Hebezeuge verwenden.

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.

8.2 An- und abtreibende Aggregate trennen**Siehe Abbildung 5-12 oder 5-11:**

- Schrauben der Verbindung an- und abtreibende Aggregate lösen und entfernen.
- An- und abtreibende Aggregate auseinander ziehen.

8.3 Elastikelemente demontieren (falls erforderlich)**Siehe Abbildung 5-10:**

- Elastikelemente (1) von Baugruppe Nabe (2) entfernen.

8.4 Vormontierte Baugruppe (C) demontieren (falls erforderlich)

- Vormontierte Baugruppe (C) entsprechend gelieferter Bauform (siehe Einbauzeichnung) demontieren:
 - Vormontierte Baugruppe (C) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren, siehe Kapitel 8.4.1 .
 - Vormontierte Baugruppe (C) mit CENTALOC-Klemmung demontieren, siehe Kapitel 8.4.2 .

8.4.1 Vormontierte Baugruppe (C) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren**Siehe Abbildung 5-8:**

- Gewindestift/-e (27; falls vorhanden) lösen und aus vormontierter Baugruppe (C) entfernen.
- Vormontierte Baugruppe (C) von Welle (A) entfernen.

8.4.2 Vormontierte Baugruppe (C) mit CENTALOC-Klemmung demontieren**Siehe Abbildung 5-9:**

- Gewindestifte (27) lösen.
- Vormontierte Baugruppe (C) von Welle (A) entfernen.

8.5 Baugruppe Adapter (10) demontieren (Bauform -4000; falls erforderlich)**Siehe Abbildung 5-7:**

- Verschraubung der Verbindung Baugruppe Adapter (10) und Schwungrad (B) lösen und entfernen.
- Baugruppe Adapter (10) aus Zentrierung von Schwungrad (B) ziehen und entfernen.

8.6 Buchsen (3) demontieren (Bauform -1000...3000; falls erforderlich)**Siehe Abbildung 5-6:**

- Schrauben (4) lösen und mit Buchsen (3) entfernen.

8.7 Adapter (9) demontieren (Bauform -3000; falls erforderlich)**Siehe Abbildung 5-4:**

- Verschraubung der Verbindung Adapter (9) und Schwungrad (B) lösen und entfernen.
- Adapter (9) aus/von Zentrierung von Schwungrad (B) ziehen und entfernen.

8.8 Nabe (6) demontieren (Bauform -2000; falls erforderlich)

- Nabe (6) entsprechend gelieferter Bauform (siehe Einbauzeichnung) demontieren:
 - Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren, siehe Kapitel 8.8.1 .
 - Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung demontieren, siehe Kapitel 8.8.2 .

8.8.1 Nabe (6) mit zylindrischer Bohrung und Passfedernut demontieren**Siehe Abbildung 5-2:**

- Gewindestift/-e (17; falls vorhanden) lösen und aus Nabe (6) entfernen.
- Nabe (6) von Welle (D) entfernen.

8.8.2 Nabe (6) mit CENTALOC-Klemmung demontieren**Siehe Abbildung 5-3:**

- Gewindestifte (27) lösen.
- Nabe (6) von Welle (D) entfernen.

8.9 Kupplung wieder montieren

- Kupplung, wie unter Kapitel 5 beschrieben, wieder montieren.



9 Anhang

9.1 CENTA Datenblatt D013-019 (IP-Schraubverbindungen)

Gültigkeit:

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

* Das Gewinde ist mit einem mikroverkapselten Klebstoff INBUS-PLUS (**IP**) zur Schraubensicherung beschichtet.

Vorbereitung von zu verschraubenden Teilen:

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

Vorbereitung von IP-Schrauben:

Schrauben unter dem Schraubenkopf mit Fett schmieren.

Schraubenanziehverfahren:

drehend (von Hand mit Drehmomentschlüssel).

Aushärtzeit vom mikroverkapseltem Klebstoff:

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

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

Nach 24 Stunden ist der Kleber vollständig ausgehärtet.

CENTAFLEX			Gewindegröße d	Festigkeitsklasse	Anziehdrehmomente	
A Größe	H Größe	X Größe			[Nm] ±5%	[in lbs] ±5%
1	--	1	M6	8.8	10	90
2/4	--	2/4	M8		25	220
8/12	8	8	M10		50	440
16/22	16	16	M12		85	750
25/28	25	25	M14		140	1250
30/50/80	30/50/90	30/90	M16		220	1950
--	110	--	M18	10.9	300	2650
90/140/ 200/250	140/160/ 250/400	--	M20		500	4450
400	--	--	M20		610	5400
	--	--	M24		1050	9300
600	--	--	M24		1050	9300
	--	--	M27		1550	13700
800	--	--	M22	820	7250	



**9.2 CENTA Datenblatt D008-902
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: Drehsteife Kupplung CENTAFLEX-H

Typ / Baureihencode: CF-H / 008H

Baugröße: 8...400

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 11.12.2009