

FLENDER Standardkupplungen

Katalog MD 10.1 · 2009



FLENDER Kupplungen

Answers for industry.

SIEMENS

Verwandte Kataloge

ARPEX MD 10.5
Ganzstahl/Composite Kupplungen

E86060-K5710-A151-A1-7400



Papiermaschinenantriebe MD 20.5

E86060-K5720-A151-A1-6300



ARPEX MD 10.9
Ganzstahl/Turbokupplungen

E86060-K5710-A191-A1-7400



Förderbandantriebe MD 20.6

E86060-K5720-A161-A1-6300



ARPEX MD 10.10
Ganzstahl/Miniaturkupplungen

E86060-K5710-A211-A1-6300



Produkte für die Automatisierungs- und Antriebstechnik CA 01
Interaktiver Katalog

E86060-D4001-A500-C8



ARPEX MD 10.11
Ganzstahl/Sicherheitskupplungen

E86060-K5710-A221-A1-7400



Industry Mall
Informations- und Bestellplattform
im Internet:
www.siemens.de/automation/mall



Zahnradgetriebe MD 20.1
Größen 3-22

E86060-K5720-A111-A2-6300



Zahnradgetriebe MD 20.11
Größen 23-28

E86060-K5720-A211-A1-6300



Becherwerksantriebe MD 20.2

E86060-K5720-A121-A2-6300



PLANUREX 2 MD 20.3
Planetengetriebe

E86060-K5720-A131-A1-6300



Zahnkranzgetriebe MD 20.4

E86060-K5720-A141-A1-7400



FLENDER Standardkupplungen

Katalog MD 10.1 · 2009



Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, Ihnen den neuen Katalog MD 10.1 Ausgabe 2009, der die Ausgabe 2008 ersetzt, vorstellen zu können.

Hier finden Sie das gesamte aktualisierte Lieferprogramm unserer Standardkupplungen, wie:

- ZAPEX ZW, ZAPEX ZI – Drehstarre Zahnkupplungen
- ARPEX – Drehstarre Ganzstahlkupplungen
- N-EUPEX, N-EUPEX DS – Elastische Kupplungen
- RUPEX – Elastische Kupplungen
- BIPEX – Elastische Kupplungen
- ELPEX-B, ELPEX-S, ELPEX – Hochelastische Kupplungen
- FLUDEX – Strömungskupplungen

Wir hoffen, dass der Katalog MD 10.1 für Sie eine oft und gern benutzte Bestellunterlage sein wird. Ihre Anregungen und Verbesserungswünsche nehmen wir gerne entgegen.

Im Produktkonfigurator der PC-Software **x.CAT** können ebenfalls Kupplungen ausgewählt, durch Auswahlmenüs beschrieben und die entsprechende Bestellnummer ermittelt werden.

Der kostenlose Download des **x.CAT** befindet sich im Internet unter:

<http://www.flender.com>

Die Software **x.CAT** ist auch als Installations-CD-ROM über Ihren Siemens Ansprechpartner erhältlich.

Einen Zugang zu unserem Katalog und Online Bestellsystem (Industry Mall) finden Sie ebenfalls im Internet unter:

<http://www.siemens.de/automation/mall>



Mit freundlichen Grüßen

Dr. Johannes Schmeink
Leiter Business Unit Kupplungen

Siemens AG, Industry Sector, Drive Technologies, Mechanical Drives

FLENDER Kupplungen

Answers for industry.

SIEMENS



FLENDER Kupplungen Standardkupplungen

Katalog MD 10.1 · 2009



Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-Registrier-Nr. 01 100 000708) hergestellt/vertrieben. Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.

Ungültig:
Katalog MD 10.1 · 2008

Laufende Aktualisierungen dieses Katalogs finden Sie in der Industry Mall:
www.siemens.de/automation/mall

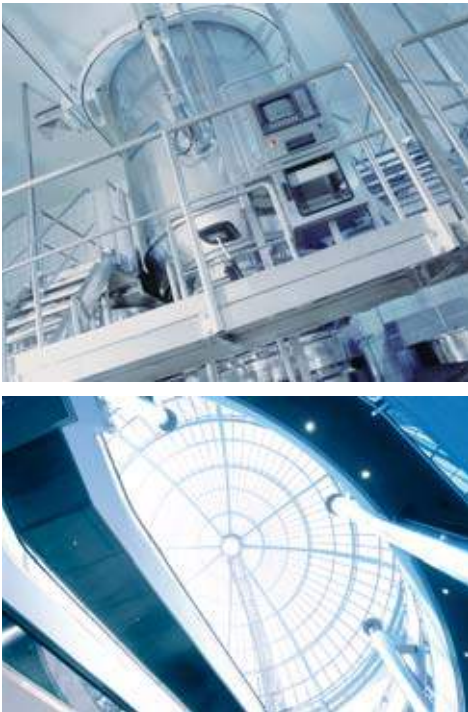
Die in diesem Katalog enthaltenen Produkte sind auch Bestandteil des elektronischen Kataloges CA 01.

Bestell-Nr.:
E86060-D4001-A500-C8

Wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle

© Siemens AG 2009

Einführung		1
Technische Informationen		2
Kupplungsvorauswahl und Optionen		3
Drehstarre Zahnkupplungen	ZAPEX ZW	4
	ZAPEX ZI	5
Drehstarre Ganzstahlkupplungen	ARPEX	6
Elastische Kupplungen	N-EUPEX	7
	RUPEX	8
	BIPEX	9
Hochelastische Kupplungen	ELPEX-B	10
	ELPEX-S	11
	ELPEX	12
Strömungskupplungen	FLUDEX	13
Taper-Spannbuchsen		14
Anhang Passungsempfehlungen, Ansprechpartner		15



Answers for industry.

Siemens Industry gibt Antworten auf die Herausforderungen in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung. Unsere Antriebs- und Automatisierungslösungen auf Basis von Totally Integrated Automation (TIA) und Totally Integrated Power (TIP) finden Einsatz in allen Branchen. In der Fertigungs- wie in der Prozessindustrie. In Industrie- wie in Zweckbauten.

Sie finden bei uns Automatisierungs-, Antriebs- und Niederspannungsschalttechnik sowie Industrie-Software von Standardprodukten bis zu kompletten Branchenlösungen. Mit der Industrie-Software optimieren unsere Kunden aus dem produzierenden Gewerbe ihre gesamte Wertschöpfungskette – von Produktdesign und -entwicklung über Produktion und Vertrieb bis zum Service. Mit unseren elektrischen und mechanischen Komponenten bieten wir Ihnen integrierte Technologien für den kompletten Antriebsstrang – von der Kupplung bis zum Getriebe, vom Motor bis zu Steuerungs- und Antriebslösungen für alle Branchen des Maschinen-

baus. Mit der Technologieplattform TIP bieten wir Ihnen durchgängige Lösungen für die Energieverteilung.

Überzeugen Sie sich selbst von den Möglichkeiten, die Ihnen unsere Automatisierungs- und Antriebslösungen bieten. Und entdecken Sie, wie Sie mit uns Ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig steigern können.

Der mechanische Antriebstrang ist aus Einzelmaschinen wie z. B. Motor, Getriebe und Arbeitsmaschine aufgebaut. Die Kupplung verbindet diese Bauteile.

Neben der Übertragung von Drehbewegung und Drehmoment können weitere Anforderungen an die Kupplung gestellt werden.

- Ausgleich von Wellenversatz bei geringen Rückstellkräften
- Beeinflussung der Eigendrehfrequenz und Dämpfung
- Unterbrechung oder Begrenzung des Drehmomentes
- Schallisolierung, Elektrische Isolierung

Kupplungen werden häufig projektiert, nachdem die zu verbindenden Maschinen bereits ausgewählt wurden. Durch eine Vielzahl unterschiedlicher Kupplungsbauformen können vorgegebene Randbedingungen von Einbauraum und Anschlussgeometrie aus dem Katalogstandard erfüllt werden. Daneben übernimmt die Kupplung Sekundärfunktionen, wie z. B. das Bereitstellen von Bremsscheibe oder Bremsstrommel für Betriebs- oder Haltebremsen, Vorrichtungen zur Drehzahlerfassung oder den Anbau von Kettenrädern oder Riemenscheiben.

Kupplungen werden nach den beiden Hauptgruppen „nicht schaltbar“ und „schaltbar“ unterschieden.

Schaltbare Kupplungen unterbrechen oder begrenzen das übertragbare Drehmoment. Die Schaltkräfte bei fremdbetätigten Kupplungen werden über einen mechanisch, elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch wirkenden Mechanismus eingeleitet.

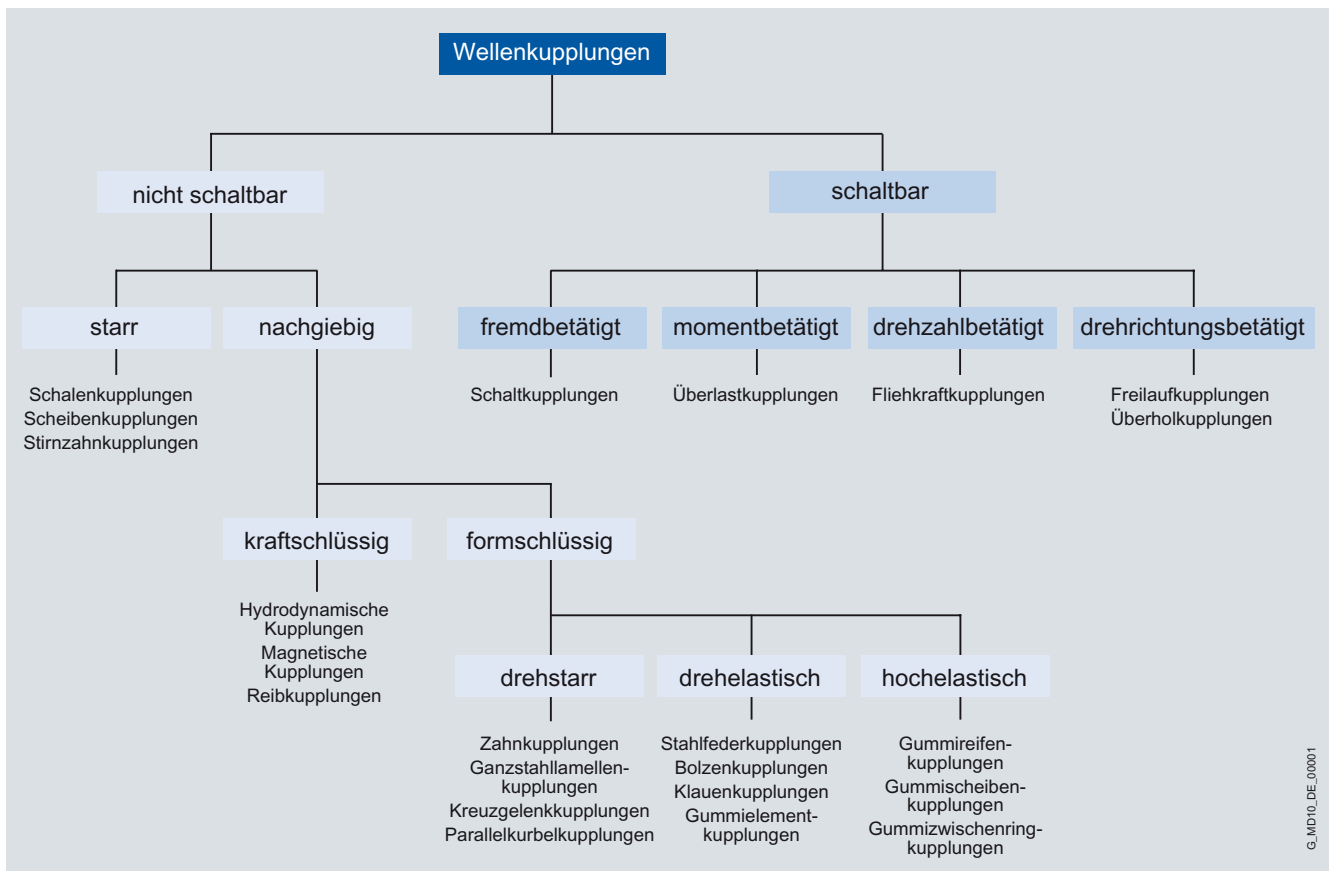
Überlast-, Fliehkraft- oder Freilaufkupplungen beziehen ihre Schaltenergie aus der übertragenen Leistung.

Starre, nicht schaltbare Kupplungen, ausgeführt als Schalen-, Scheiben- oder Stirnzahnkupplungen, verbinden Maschinen, die keinen Wellenversatz aufweisen dürfen. Hydrodynamische Kupplungen, oft auch Strömungskupplungen oder Föttinger-kupplungen genannt, finden als Anfahrkupplungen in Antrieben mit großem Massenträgheitsmoment der Arbeitsmaschine Verwendung. In der Antriebstechnik werden sehr häufig nachgiebige, formschlüssige Kupplungen eingesetzt, die drehstarr, drehelastisch oder hochelastisch ausgeführt sein können.

Drehstarre Kupplungen sind in Umfangsrichtung verdrehsteif und in Axial- und Radialrichtung nachgiebig ausgeführt. Drehwinkel und Drehmoment werden ohne Phasenversatz durch die Kupplung geleitet.

Drehelastische Kupplungen besitzen Federkörper, die zumeist aus Elastomerwerkstoffen hergestellt sind. Durch Ausführung des Elastomerwerkstoffs mit geeigneter ShoreA Härte kann die für den Anwendungsfall vorteilhafte Drehfedersteifigkeit und Dämpfung realisiert werden. Wellenversatz bewirkt eine Verformung des Federkörpers.

Hochelastische Kupplungen besitzen großvolumige (Elastomer-) Federkörper mit geringer Steifigkeit. Drehwinkel und Drehmoment werden mit deutlichem Phasenversatz durch die Kupplung geleitet.



G_MD10_DE_00001

FLENDER Standardkupplungen

Einführung

Notizen

1



2/2	Wellenversatz
2/2	Rückstellkräfte
2/3	Auswuchten
2/4	Welle-Nabe-Verbindungen
2/4	Montage
2/4	Berührschutz
2/4	Wartung
2/5	Korrosionsschutz
2/5	Umgebungsbedingungen
2/5	ATEX und EG-Maschinenrichtlinie
2/5	Überlastzustände
2/5	Kupplungsverhalten bei Überlastzuständen
2/5	Dreh- und Biegeschwingungen
2/6	Normen
2/6	Formelzeichen

FLENDER Standardkupplungen

Technische Informationen

2

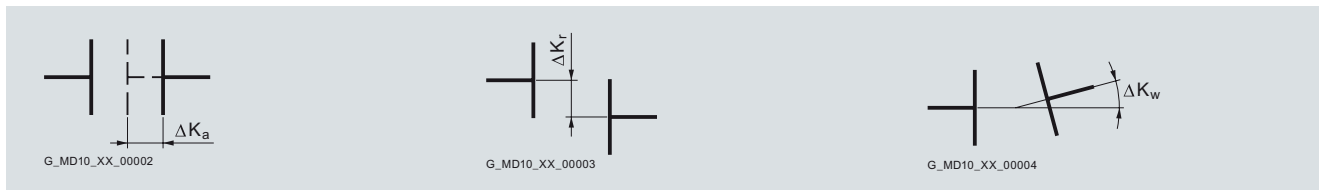
Wellenversatz

Der Wellenversatz resultiert aus montage- und betriebsbedingter Verlagerung und führt bei starrer Kopplung von Maschinen, die mit jeweils zwei Radiallagern ausgeführt sind, zu einer hohen Lagerbelastung. Die elastische Verformung von Grundrahmen, Fundament und Maschinengehäuse führt zu Wellenversatz, der auch durch präzise Ausrichtung nicht verhindert werden kann. Weiterhin erwärmen sich Einzelbauteile des Antriebstrangs im

Betrieb unterschiedlich, so dass aufgrund der Wärmedehnung der Maschinengehäuse Wellenversatz wirksam wird.

Schlecht ausgerichtete Antriebe sind häufig Ursache für Ausfälle von Dichtungen, Wälzlagern oder Kupplungen. Das Ausrichten sollte sorgfältig, entsprechend den Angaben der FLENDER Betriebsanleitung von Fachpersonal durchgeführt werden.

Entsprechend der Richtung des wirkenden Wellenversatzes wird unterschieden:



Axialversatz

Radialversatz

Winkerversatz

Die Kupplungen können in eine der folgenden Gruppen eingeteilt werden:

• Eingelenkkupplungen

Kupplungen mit elastischen, zumeist aus Elastomerwerkstoffen bestehenden Elementen. Der Wellenversatz führt zu einer Verformung der Elastomerelemente. Die Elastomerelemente können Wellenversatz als Verformungen in Axial-, Radial- und Winkelrichtung aufnehmen. Die Höhe des zulässigen Versatzes hängt von der Kupplungsbaugröße, der Drehzahl und der Ausführung des Elastomerelementes ab. Eingelenkkupplungen benötigen kein Zwischenstück und sind daher kurzbauend.

• Beispiel:

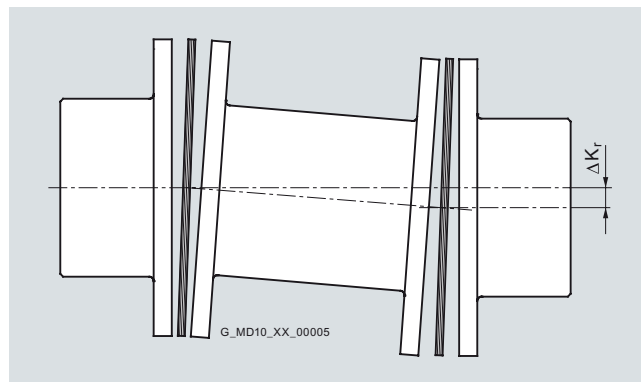
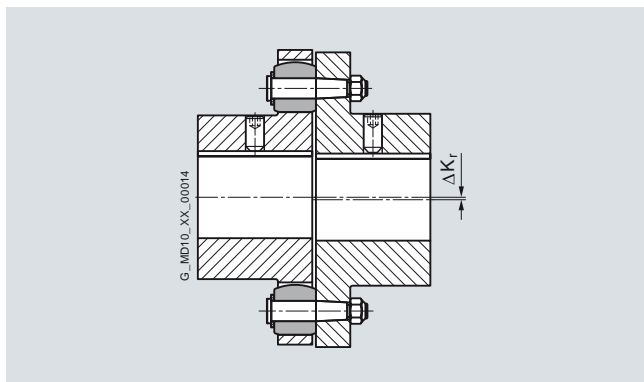
Bei einer RUPLEX Kupplung RWN 198 mit einem Außendurchmesser von 198 mm und einer Drehzahl von 1500 min^{-1} liegt der zulässige Radialversatz bei $\Delta K_r = 0,3 \text{ mm}$.

• Zweigelenkkupplungen

Zweigelenkkupplungen sind immer mit einem Zwischenstück ausgeführt. Die zwei Gelenkebenen sind in der Lage, Axial- und Winkelverlagerung aufzunehmen. Radialversatz wird über den Abstand der zwei Gelenkebenen und die Winkelverlagerung der Gelenkebenen erreicht. Der zulässige Winkerversatz pro Gelenkebene liegt häufig bei etwa $0,5^\circ$. Über die Länge des Zwischenstücks kann der zulässige Wellenversatz der Kupplung eingestellt werden. Bei mehr als zwei Gelenkebenen ist die definierte Lage der Kupplungsteile zur Rotationsachse nicht gegeben. (Ausnahme sind die eher unüblichen Parallelkurbel-Kupplungen.)

• Beispiel:

ARPEX ARS-6 NEN 210-6 Kupplung mit einem Wellenabstand von 160 mm mit einem zulässigem Radialversatz von $\Delta K_r = 1,77 \text{ mm}$ (Winkel pro Gelenkebene $0,7^\circ$).



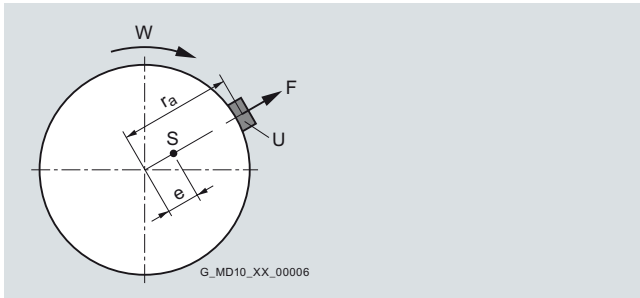
Rückstellkräfte

Wellenversatz bewirkt Rückstellkräfte auf die gekuppelten Wellen, die durch die Verlagerungssteifigkeit der Kupplung bestimmt werden. Diese Rückstellkräfte sind häufig vergleichsweise gering und können meist vernachlässigt werden. Bei hoch beanspruchten Lagerungen oder Wellen sollten die Rückstellkräfte berücksichtigt werden.

Auswuchten

Bedingt durch Urformverfahren und Bearbeitung, sind die Kupplungsbauteile mit einer Masseverteilung um die Rotationsachse von Motor, Getriebe oder Arbeitsmaschine ausgeführt, die nicht immer ideal ist.

Auswuchten heißt, die Massenverteilung eines rotierenden Körpers derart zu verbessern, dass er in seiner Lagerung mit hinreichend begrenzter Wirkung von freien Fliehkräften umläuft.



Die Unwuchtkraft steigt linear mit dem Abstand von Körperschwerpunkt zur Rotationsachse, dem Körpergewicht und mit der Rotordrehzahl zum Quadrat.

F = Unwuchtkraft
S = Körperschwerpunkt
e = Abstand des Körperschwerpunkts von der Drehachse

Bei rotierenden unwuchtigen Kupplungsteilen entstehen umlaufende Unwuchtkräfte, die die Lagerung der Maschinenwellen belasten und schwingungsanregend wirken. Häufig fallen Antriebe bereits bei der ersten Inbetriebnahme durch hohe Schwingwerte auf, wenn die Wuchtung der Maschinenwellen oder der aufgesetzten Kupplungsteile nicht ausreichend ist oder die Wuchtvorgaben nicht zueinander passen. Auf Auswuchtmaschinen kann der Wuchtzustand der Kupplung gemessen werden. Durch Hinzufügen oder Abbohren von Material wird ein Wuchtzustand erreicht, der den Anforderungen genügt.

Auswucht-Gütestufen

Die so genannte Gütestufe G nach DIN ISO 1940 kennzeichnet einen Bereich zulässiger Restunwucht von null bis zu einer oberen Grenze. Anwendungen lassen sich auf Basis von Ähnlichkeitsbetrachtungen zu Gruppen zusammenfassen. Für viele Anwendungen ist die Wuchtgüte der Kupplung mit G 16 ausreichend. Bei schwingungsgefährdeten Antrieben sollte die Wuchtgüte G 6,3 betragen. Nur bei Sonderfällen ist eine bessere Wuchtgüte erforderlich.

Ein- und Zweiebenenwuchtung

Für scheibenförmige Körper (z. B. Bremscheiben, Kupplungsnaben) wird eine so genannte Ein-Ebenen-Auswuchtung durchgeführt. Der Masseausgleich der Unwucht erfolgt nur in einer Ebene. Die Ein-Ebenen-Wuchtung wird historisch bedingt auch statische Auswuchtung genannt. Bei lang gestreckten Körpern wie z. B. Zwischenstücken muss der Masseausgleich in zwei Ebenen erfolgen, um auch die Momentenunwucht zu reduzieren. Das Zwei-Ebenen-Auswuchten erfolgt bei drehendem Rotorkörper, historisch wird vom dynamischen Auswuchten gesprochen.

Wuchtvereinbarung nach DIN ISO 8821

Neben der erforderlichen Wuchtgüte ist es notwendig zu vereinbaren, wie die Masse der Passfeder bei Auswuchten zu berücksichtigen ist. In der Vergangenheit wurden Motor-Rotoren häufig nach der Voll-Passfeder-Vereinbarung gewuchtet. Der dazu „passende“ Wuchtzustand der Kupplungsnabe wurde mit „Wuchtung mit offener Nut“, oder „Wuchtung nach dem Nuten“ beschrieben. Heute ist üblich, dass neben der Getriebe- und Arbeitsmaschinenwelle auch der Motorrotor nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung gewuchtet wird.

Voll-Passfeder-Vereinbarung

Die Passfeder wird in die Nut der Welle eingesetzt, danach wird gewuchtet. Die Kupplungsnabe muss nach dem Nuten, ohne Passfeder gewuchtet werden. Kennzeichnung von Welle und Nabe mit „F“ (für full).

Halb-Passfeder-Vereinbarung

Die heute geläufige Wuchtvereinbarung. Es wird vor dem Auswuchten jeweils eine halbe Passfeder in die Welle und die Kupplungsnabe eingelegt. Alternativ kann die Wuchtung auch vor Einbringen der Nut erfolgen. Die gewuchteten Teile sind mit einem „H“ zu kennzeichnen. Auf diese Kennzeichnung darf verzichtet werden, falls Irrtümer hinsichtlich der verwendeten Passfeder Vereinbarung auszuschließen sind.

Keine Passfeder-Vereinbarung

Wuchtung von Welle und Kupplungsnabe nach dem Nuten, jedoch ohne Passfeder. Wird praktisch nicht angewendet. Kennzeichnung von Welle und Nabe mit „N“ (für no).

Die Länge der Passfeder wird von der Wellennut vorgegeben. Kupplungsnaben können deutlich kürzer als die Welle ausgeführt sein. Um bei Anwendungen mit hohen Anforderungen nach der Wuchtgüte Unwuchtkräfte durch vorstehende Passfederanteile bei Wuchtung nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung auszuschließen, können genutete Distanzringe hinterlegt oder gestufte Passfedern verwendet werden.

FLENDER Wuchtvereinbarung

Die Auswucht-Gütestufe zusammen mit der Betriebsdrehzahl führt zu einer maximal zulässigen Schwerpunktexzentrizität der Kupplung bzw. der Kupplungsbaugruppe. In der FLENDER Bestellnummer soll mit einer Bestell-Kurzangabe nur die maximale Schwerpunktexzentrizität der Kupplung angegeben werden.

Es ist wie folgt vorzugehen:

Aus der Anwendung sind Betriebsdrehzahl und geforderte Auswucht-Gütestufe bekannt. Mit diesen Werten kann aus dem angegebenen Formelzusammenhang oder der nachfolgenden Grafik die geforderte Schwerpunktexzentrizität ermittelt werden. Die Schwerpunktexzentrizität der Kupplung muss kleiner sein als die geforderte Schwerpunktexzentrizität um die geforderte Auswuchtqualität einzuhalten. Die dazu gehörige Bestell-Kurzangabe muss in der Bestellung vorgegeben werden; nur falls die Standardwuchtung gewählt wurde, soll die Bestell-Kurzangabe entfallen.

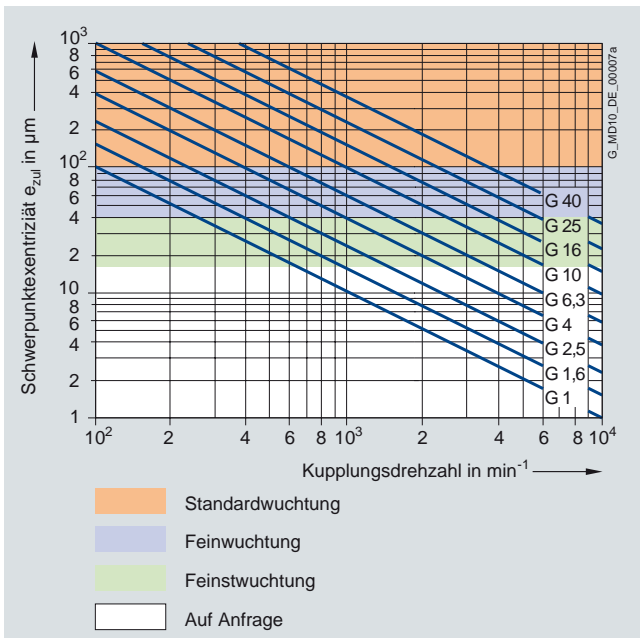
$$e_{zul} = 9600 \cdot \frac{G}{n}$$

$$e_{kpllg} \leq e_{zul}$$

Zulässige:

Schwerpunktexzentrizität	e_{zul}	in μm
Schwerpunktexzentrizität der Kupplung	e_{kpllg}	in μm
Auswucht-Gütestufe	G	in mm/s
Kupplungsdrehzahl	n	in min^{-1}

Schwerpunktexzentrizität der Kupplung e_{kpllg}	FLENDER Auswuchtqualität	Bestell-Kurzangabe
maximal 100 μm	Standardwuchtung	ohne Angabe
maximal 40 μm	Feinwuchtung	W02
maximal 16 μm	Feinstwuchtung	W03
besser 16 μm	Sonderwuchtung	auf Anfrage



Beispiel:
 Kupplungsdrehzahl = 1450 min^{-1}
 geforderte Auswucht-Gütestufe G 6,3

$$e_{zul} = 9600 \cdot \frac{G}{n} = 9600 \cdot \frac{6,3}{1450} \mu m$$

Damit beträgt die geforderte Schwerpunktexzentrizität $41,7 \mu m$. Die Feinwuchtung mit maximaler Schwerpunktexzentrizität der Kupplung von $40 \mu m$ erfüllt diese Forderung, daher ist in der Bestellung die Kurzangabe W02 vorzugeben.

Für viele Anwendungsfälle ist die folgende Wuchtgüteeempfehlung zutreffend:

	Standardwuchtung	Feinwuchtung
Kupplung	$v = DA \cdot n / 19100$	
kurzbauend mit $LG \leq 3 \times DA$	$v \leq 30 \text{ m/s}$	$v > 30 \text{ m/s}$
langbauend mit $LG > 3 \times DA$	$v \leq 15 \text{ m/s}$	$v > 15 \text{ m/s}$

Umfangsgeschwindigkeit v in m/s
 Kupplungsaußendurchmesser DA in mm
 Kupplungsdrehzahl n in min^{-1}
 Kupplungslänge LG in mm

Folgende Vereinbarungen zur Auswuchtung sind zu beachten:

- Kupplungen werden in Baugruppen gewuchtet
- Nabenteile ohne Fertigbohrung sind ungewuchtet
- Die Anzahl der Auswuchtebenen (Ein- oder Zweiebenenwuchtung) wird von FLENDER festgelegt
- Ohne besondere Angabe wird nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung gewuchtet. Die Wuchtung nach der Voll-Passfeder-Vereinbarung muss in der Bestellnummer angegeben werden
- Für FLUDEX Kupplungen gelten besondere Wuchtvereinbarungen, die in Kapitel 13 angegeben sind.
- ARPEX Kupplungen der Qualität Standardwuchtung sind ungewuchtet. Durch allseitig bearbeitete Stahlbauteile und präzise geführte Zwischenstücke wird fast immer die Auswuchtgüte der Standardwuchtung eingehalten.

Welle-Nabe-Verbindungen

Die Bohrung und die Welle-Nabe Verbindung der Kupplung wird von der Ausführung der Maschinenwelle vorgegeben. Bei IEC-Normmotoren sind die Wellendurchmesser und Passfederverbindungen nach DIN EN 50347 festgelegt. Für Dieselmotoren sind die Schwungradanschlüsse häufig nach SAE J620d oder DIN 6288 beschrieben. Neben der sehr verbreiteten Verbindung von Welle und Nabe über Passfedern nach DIN 6885 und zylindrisch gebohrten Naben, sind Kupplungen mit Taper-Spannbuchsen, Spannsätzen, Schrumpfsitzverbindungen und Kurzverzahnungen nach DIN 5480 geläufig.

Der Gestaltfestigkeitsnachweis der Welle-/Nabe Verbindung kann erst erfolgen, nachdem Wellenabmessungen und Details zur Verbindung vorliegen. Die in den Tabellen der Leistungsdaten der Kupplungsbaureihen angegebenen Kupplungsdrehmomente gelten nicht uneingeschränkt für die Welle-Nabe-Verbindung.

Bei Welle-Nabe-Verbindung mit Passfeder muss die Kupplungsnabe z. B. mit Stellschraube oder Endscheibe axial gesichert werden. Die Passfeder muss gegen axiales Verschieben in der Maschinenwelle gesichert sein.

Alle FLENDER Kupplungen mit Fertigbohrung und Passfedernut werden mit Stellschraube ausgeführt. Ausnahmen sind einige Kupplungen der FLUDEX Baureihe, bei der Endscheiben verwendet werden. Taper-Spannbuchsen werden bei Montage reibschlussig mit der Maschinenwelle verbunden.

Montage

Die Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung der Kupplung sind in der Betriebsanleitung beschrieben.

Berührschutz

Kupplungen sind rotierende Bauteile, die für die Umgebung eine Gefahr darstellen können. FLENDER schreibt in der Betriebsanleitung vor, Kupplungen mit einem geeigneten Berührschutz, auch Kupplungsschutz genannt, auszuführen. Der Berührschutz muss eine feste Abdeckung darstellen, die vor Berührung mit der rotierenden Kupplung schützt. Zudem soll die Kupplung vor Anschlägen mit auftretenden Gegenständen geschützt werden. Der Kupplungsschutz muss eine ausreichende Belüftung der Kupplung ermöglichen. Folgende Richtlinien geben Hinweise zur Gestaltung des Berührschutzes: 2006/42/EG EG-Maschinenrichtlinie; EN 13463-1 Kapitel 13.3.2.1; EN 13463-1 Kapitel 7.4; EN 13463-1 Kapitel 8.1.

Wartung

Ganzstahlamellenkupplungen der Baureihe ARPEX sind wartungsfrei. Falls die Betriebs- und Einbaubedingungen eingehalten sind, ist lediglich eine regelmäßige visuelle Inspektion empfehlenswert.

Elastomerelemente, Elastomerdichtungen und Schmierstoffe unterliegen einem alterungs- und lastbedingten Verschleiß. Um Beschädigungen an der Kupplung oder den Ausfall des Antriebs zu vermeiden, sind die Baureihen ZAPEX, N-EUPEX, N-EUPEX DS, RUPEX, BIPEX, ELPEX, ELPEX-S, ELPEX-B und FLUDEX entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung zu warten.

Bei Zahnkupplungen muss in regelmäßigen Zeitabständen das Schmiermittel gewechselt werden.

Bei elastischen oder hochelastischen Kupplungen wird verlangt, das Verdrehspiel oder den Verdrehwinkel unter Last in regelmäßigen Zeitabständen zu prüfen. Nach Überschreiten einer Grenzvorgabe muss das Elastomerelement erneuert werden. Sehr wichtig ist die Wartung im Zusammenhang mit Kupplungen, die in explosionsfähiger Umgebung betrieben werden, da nicht gewartete Kupplungen zu Zündquellen werden können.

Korrosionsschutz

Entsprechend den Umgebungsbedingungen ist ein geeigneter Korrosionsschutz für die Kupplung festzulegen. Ohne weitere Angabe in der Bestellung werden Stahl- und Gusseisenflächen mit einer Einfachkonservierung ausgeliefert.

Umgebungsbedingungen

Bedingt durch die Umgebung wird eine Vielzahl weiterer Anforderungen an die Kupplung vorgegeben. Für den Einsatz in explosionsfähiger Umgebung müssen Kupplungen ebenso geeignet sein, wie für den Einsatz bei hoher oder niedriger Umgebungstemperatur. Die Umgebung kann chemisch aggressiv, mit Laborbedingungen oder Anforderungen der Lebensmittelherstellung beschrieben sein.

ATEX und EG-Maschinenrichtlinie

Überall dort, wo eine explosionsfähige Umgebung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, müssen die eingesetzten Maschinen besonderen Anforderungen genügen, um die Entstehung von Bränden möglichst zu vermeiden. Innerhalb der Europäischen Union gilt heute für diese Anwendungen die Richtlinie 94/9/EG. Diese, auch ATEX 95 genannte Richtlinie, harmonisiert die einzelstaatlichen Rechtsvorschriften zum Explosionsschutz und definiert klar die Vorgehensweise zur Prüfung und zum Inverkehrbringen von Maschinen und Teilen. Unabhängig davon, ob eine Maschine in explosionsfähiger Umgebung eingesetzt wird, hat der Hersteller gemäß EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG die Pflicht Gefährdungen, die durch sein Produkt auftreten können, zu bewerten und möglichst zu vermeiden.

Die Prüfung, ob eine Umgebung explosionsfähig ist, obliegt dem Betreiber. Einzelheiten hierzu sind in Richtlinie 1999/92/EG, auch ATEX 137 genannt, geregelt.

Der Hersteller trägt Verantwortung dafür, dass das Produkt sicher im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie und konform zur Richtlinie 94/9/EG ist, falls die EX-Anforderung vom Betreiber vorgegeben wird.

Der Antriebsstrang besteht zumeist aus Einzelgeräten, die zu einer Baugruppe zusammengefügt werden. Falls die Einzelgeräte wie z. B. Motor, Kupplung, Getriebe oder Arbeitsmaschine, konform zur Richtlinie 94/9/EG sind, kann der Hersteller des Gesamt-aggregats die Risikobewertung auf die zusätzlichen Gefahren beschränken, die infolge der Kombination unterschiedlicher Einzelgeräte relevant werden. Die Gefahren, die von den Einzelgeräten ausgehen, werden von den jeweiligen Lieferanten untersucht.

Alle FLENDER Kupplungen entsprechen den Forderungen der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG.

Die für explosionsfähige Umgebung geeigneten Kupplungsbaureihen sind im Katalog durch ein EX-Zeichen markiert.

Überlastzustände

Überlastzustände sind Betriebszustände, die über die Grenzbelastungen hinausgehen, für welche die jeweilige Kupplung spezifiziert ist. Überlastzustände können bei anormalen Betriebsbedingungen wie z. B. bei Blockade, Kurzschluss oder starken Netzschwankungen, aber auch bei Normalbetriebsbedingungen, z. B. beim Anfahren oder Bremsen, auftreten. Insbesondere bei großem Massenträgheitsmoment der Arbeitsmaschine können beim Direkt- oder Stern-Dreieck-Anlauf Drehmomentstöße wirksam werden, die ein Vielfaches des Motor-Anlaufdrehmomentes betragen.

Überlastzustände können nicht nur die Kupplung, sondern den ganzen Antriebsstrang schädigen.

Häufig können Überlastzustände durch konstruktive Maßnahmen verhindert werden. SIRIUS Sanftanlaufgeräte oder SINAMICS Frequenzumrichter sind geeignet, um Anfahr momente von Asynchronmotoren deutlich zu reduzieren. Falls Blockaden oder Überlasten aus der Arbeitsmaschine nicht auszuschließen sind, können drehmomentbegrenzende SECUREX Kupplungen Schäden am Antriebsstrang vermeiden.

Kupplungsverhalten bei Überlastzuständen

Das Verhalten einer Kupplung bei einem Überlastzustand, bei dem das Drehmoment deutlich oberhalb der Einsatzgrenzen der jeweiligen Kupplung liegt, wird durch die konstruktive Ausführung der Kupplungsbaureihe bestimmt.

Die Kupplungsbaureihen ZAPEX, ARPEX, N-EUPEX, RUPEX und BIPEX sind bis zum Bruch von Metallteilen überlasthaltend. Diese Kupplungsbaureihen werden als durchschlagsicher bezeichnet. Überlasthaltende, also durchschlagsichere Kupplungsbaureihen werden z. B. bei Kranwerken eingesetzt. Kommt es infolge von Überlasten zu einem Bruch der Kupplung, können dabei absprengende Metallteile Personen- und Sachschäden verursachen!

Die Kupplungsbaureihen N-EUPEX DS, ELPEX-B, ELPEX-S und ELPEX sind überlastwerfend. Das Elastomerelement dieser Kupplungen wird bei unzulässiger Überlast zerstört, ohne dass Metallteile geschädigt werden. Diese Kupplungsbaureihen werden als durchschlagend bezeichnet. Die durchschlagenden Bauarten können mit einer Durchschlagsicherung, auch als „Fail Safe Device“ bezeichnet, ausgeführt werden. Dieses Bauteil erlaubt den Notbetrieb auch nachdem das Gummielement der Kupplung vollständig zerstört ist.

Die Strömungskupplungen der Baureihe FLUDEX sind kurzzeitig lasthaltend. Durch langandauernde Überlast wird die FLUDEX Kupplung unzulässig erwärmt, mit der Folge, dass durch Anspringen der Schmelzsicherung die Kupplung entleert und die Drehmomentübertragung unterbrochen wird.

Dreh- und Biegeschwingungen

Bei dreh- oder biegeschwingungsgefährdeten Antrieben sind Messungen oder Berechnungen wie z. B. Eigenfrequenzberechnungen, Drehschwingungssimulation oder Biegeschwingungsberechnungen notwendig, um eine sichere Auslegung des Antriebsstranges zu verifizieren und Schäden zu vermeiden.

Der Antriebsstrang kann, je nach Komplexität, als Zweimassenschwinger oder N-Massenschwinger betrachtet werden. Die Schwingmassen werden durch die rotierenden Körper, die Kupplungen durch die Kupplungssteifigkeiten und Wellensteifigkeiten beschrieben. Die Wirkung von Drehschwingungsanregungen auf das Systemverhalten wird berechnet. Drehschwingungsanregungen entstehen z. B. beim Anfahrvorgang eines Asynchronmotors, beim Motorkurzschluss oder beim Antrieb mit Dieselmotoren. Biegeschwingungen können bei unzureichender Auswuchtung der Kupplung und/oder einer Betriebsdrehzahl, die nahe bei der Biegeresonanzdrehzahl liegt, kritisch werden.

Die für die Drehschwingungsberechnung nötigen Angaben sind im Kupplungskatalog enthalten:

- Dynamische Drehfedersteife
- Dämpfung (Angabe der verhältnismäßigen Dämpfung ψ oder der Lehr'schen Dämpfung $D = \psi/4\pi$)
- Massenträgheitsmoment der Kupplungshälften

FLENDER Standardkupplungen

Technische Informationen

2

Normen

Maschinen

2006/42/EG	EG-Maschinenrichtlinie (alt: 98/9/EG)
94/9/EG	ATEX 95 Richtlinie – Hersteller – und ATEX Leitlinie zur Richtlinie 94/9/EG
1999/92/EG	ATEX 137 Richtlinie – Betreiber – und ATEX Leitfadens zur Richtlinie 199/92/EG
DIN EN 13463	Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
DIN EN 1127	Explosionsfähige Atmosphären, Explosionsschutz
DIN EN 50347	Drehstromsynchronmotoren für den Allgemeingebrauch mit standardisierten Abmessungen und Leistungen

Kupplungen

DIN 740	Nachgiebige Wellenkupplungen Teil 1 und Teil 2
VDI-Richtlinie 2240	Wellenkupplungen - Systematische Einteilung nach ihren Eigenschaften VDI-Fachgruppe Konstruktion 1971
API 610	Centrifugal Pumps for Petroleum, Chemical and Gas Industry Services
API 670	Machinery Protection System
API 671	Special Purpose Couplings for Petroleum, Chemical and Gas Industry Services
ISO 10441	Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Flexible couplings for mechanical power transmission – special-purpose applications

Auswuchtung

DIN ISO 1940	Anforderungen an die Auswuchtgüte starrer Rotoren
DIN ISO 8821	Mechanische Schwingungen Vereinbarung über die Passfederart beim Auswuchten von Wellen und Verbundteilen

Welle-Naben-Verbindungen

DIN 6885	Mitnehmerverbindungen ohne Anzug – Passfedern – Nuten
SAE J620d	Flywheels for industrial engines ...
DIN 6288	Hubkolben-Verbrennungsmotoren Anschlussmaße und Anforderungen für Schwungräder und elastische Kupplung
ASME B17.1	Keys and keyseats
DIN EN 50347	Drehstromasynchronmotoren für den Allgemeingebrauch mit standardisierten Abmessungen und Leistungen
BS 46-1:1958	Keys and keyways and taper pins Specification

Formelzeichen

Erklärung der Formelzeichen

Benennung	Formelzeichen	Einheit	Erklärung
Drehfedersteife, dynamisch	C_{Tdyn}	Nm/rad	Zur Drehschwingungsberechnung
Erregerfrequenz	f_{err}	Hz	Erregerfrequenz von Motor oder Arbeitsmaschine
Trägheitsmoment	J	kgm ²	Trägheitsmoment der Kupplungsseite 1 bzw. 2
Axialversatz	ΔK_a	mm	Axialer Versatz der Kupplungshälften
Radialversatz	ΔK_r	mm	Radialer Versatz der Kupplungshälften
Winkelversatz	ΔK_w	°	Winkliger Versatz der Kupplungshälften
Betriebsfaktor	FB		Faktor, der die reale Kupplungsbelastung als Verhältnis zur nominalen Kupplungsbelastung beschreibt
Frequenzfaktor	FF		Faktor, der die Frequenzabhängigkeit der Dauerwechselformentbelastung beschreibt
Temperaturfaktor	FT		Faktor, der das Absinken der Festigkeit von gummielastischen Werkstoffen bei erhöhter Temperatur berücksichtigt
Gewicht	m	kg	Kupplungsgewicht
Nennzahl	n_N	min ⁻¹	Kupplungsdrehzahl
Kupplungsmaximaldrehzahl	n_{Kmax}	min ⁻¹	Maximal zulässige Kupplungsdrehzahl
Nennleistung	P_N	kW	Nennleistung an der Kupplung, meist die Arbeitsmaschinenleistung
Nennmoment	T_N	Nm	Nennmoment als Nennbelastung an der Kupplung
Wechselformentmoment	T_W	Nm	Amplitude der dynamischen Kupplungsbelastung
Maximaldrehmoment	T_{max}	Nm	Häufiger auftretende Maximalbelastung z. B. beim Anfahren
Überlastdrehmoment	T_{OL}	Nm	Sehr selten auftretende Maximalbelastung z. B. bei Kurzschluss oder Blockadezuständen
Kupplungsnennmoment	T_{KN}	Nm	Drehmoment, das von der Kupplung als statisches Drehmoment über den Lebensdauerzeitraum übertragen werden kann.
Kupplungsmaximaldrehmoment	T_{Kmax}	Nm	Drehmoment, das von der Kupplung als maximales Drehmoment häufig, (bis zu 25 mal pro Stunde) übertragen werden kann.
Kupplungsüberlastdrehmoment	T_{KOL}	Nm	Drehmoment, das von der Kupplung als maximales Drehmoment sehr selten übertragen werden kann.
Kupplungswechseldrehmoment	T_{KW}	Nm	Drehmomentamplitude, die von der Kupplung bei einer Frequenz von 10 Hz als dynamisches Drehmoment über den Lebensdauerzeitraum übertragen werden kann.
Resonanzfaktor	V_R		Faktor, der die Drehmomenterhöhung bei Resonanz angibt
Temperatur	T_a	°C	Umgebungstemperatur der Kupplung im Betrieb
Verhältnismäßige Dämpfung	ψ	Psi	Dämpfungskennwert



3/2 3/2	Auswahl der Kupplungsbaureihe <u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
3/6 3/6 3/6 3/7 3/7 3/7 3/7 3/7 3/7 3/7 3/7 3/7	Auswahl der Kupplungsgröße <u>Auswahl- und Bestelldaten</u> Kupplungsbelastung im Dauerbetrieb Kupplungsbelastung bei Maximal- und Überlastzuständen Kupplungsbelastung durch dynamische Drehmomentbelastung Prüfung der Maximaldrehzahl Prüfung zulässiger Wellenversatz Prüfung von Bohrungsdurchmesser, Einbaugeometrie und Kupplungsausführung Kupplungsverhalten bei Überlastzuständen Prüfung Welle-Nabe-Verbindung Prüfung Tieftemperatur und chemisch aggressive Umgebung
3/8 3/8	Bestellnummernschlüssel <u>Übersicht</u>
3/9 3/9	Merkmale der Standardausführung Bestellbeispiele
3/10 3/10 3/10 3/10 3/11	Bohrungsangaben <u>Optionen</u> Bohrungsdurchmesser metrisch Bohrungstoleranz nach DIN ISO 286 Bohrungsdurchmesser imperial
3/12 3/12	Besondere Ausführungen <u>Optionen</u>

FLENDER Standardkupplungen

Kupplungsvorauswahl und Optionen

Auswahl der Kupplungsbaureihe

Auswahl- und Bestelldaten

Durch die Arbeitsmaschine und den Aufbau des Antriebstrangs ist häufig die Kupplungsbaureihe bereits festgelegt. Im Folgenden werden häufig anzutreffende Auswahlkriterien aufgelistet und den Kupplungseigenschaften zugeordnet, anhand der die Auswahl der Kupplungsbaureihe erfolgen kann. Zusätzlich dazu sind der Preis der Kupplung sowie die Verfügbarkeit wesentliche Kriterien zur Festlegung der einzusetzenden Kupplungsbaureihe.

Die Kupplungsbaureihe FLUDEX arbeitet kraftschlüssig und überträgt das Drehmoment mit Hilfe einer strömenden Öl- oder Wasserfüllung. Die FLUDEX Kupplung wird eingesetzt zur Reduzierung von Anfahr Drehmomenten und/oder Überlastmomenten. Beim Anfahren kann der Motor beispielsweise innerhalb sehr kurzer Zeit hochfahren; durch die FLUDEX Kupplung beschleunigt der Antriebstrang mit Arbeitsmaschine zeitverzögert und ohne erhöhte Drehmomentbelastung.

Die FLUDEX Kupplung kann keinen Wellenversatz ausgleichen und wird daher in Kombination mit einer Verlagerungskupplung, einer Gelenkwelle oder einem Riementrieb ausgeführt. Die Verlagerungskupplung kann nach u. g. Kriterien ausgewählt werden.

Auswahlkriterium		ZAPEX	ARPEX	N-EUPEX	N-EUPEX DS	RUPEX	BIPEX	ELPEX-B	ELPEX-S	ELPEX
Drehmomentbereich	Kupplungs-nenn-drehmoment T_{KN} in Nm	850 ... 7200000	92 ... 1450000	19 ... 62000	19 ... 21200	200 ... 1300000	13,5 ... 3700	24 ... 14500	330 ... 63000	1600 ... 90000
Drehzahlbereich	Umfangsgeschwindigkeit $v_{max} = DA \cdot n_{max} / 19100$	60	100	36	36	60	36	35	66	60
Drehmomentbelastung	gleichförmig									
	ungleichförmig									
	rauh			-	-					
	sehr rauh			-	-					
Aufstellung und Ausrichtung	starre Aufstellung, gut ausgerichtet									
	starre Aufstellung, grob ausgerichtet			-	-	-	-		-	
	elastische Aufstellung			-	-	-	-		-	
Drehfedersteife	drehstarr									
	drehelastisch	-								
	hochelastisch	-	-	-	-	-	-			
Drehmomentübertragung	verdrehspielfrei	-								
	geringes Verdrehspiel			-	-					
	Überlasthaltend									
Montage	Steckmontage									
	mit Taper-Spannbuchsen	-								
Wartung	Verschleißteile einfach demontierbar									
	wartungsfrei	-								
	wartungsarm Intervall 1 Jahr									
Umgebung	ATEX 94/9/EG Zulassung									
	Temperatur Einsatzbereich	-20 ... +80 °C	-40 ... +280 °C	-50 ... +100 °C	-30 ... +80 °C	-50 ... +100 °C	-30 ... +80 °C	-50 ... +70 °C	-40 ... +120 °C	-40 ... +80 °C
	chemisch aggressiv									
Kupplungswerkstoff	Gusseisen	-	-							
	Stahl									
	rostfreier Stahl	-		-	-				-	-
Anbauteile / Bauarten	Zwischenstück									
	Bremsscheibe									
	Bremstrommel									
	Axialspielbegrenzung									
	Schaltvorrichtung									
	Flanschausführung									
	Flansch nach SAE J620d									

Standard
 Aus Anfrage
 - Nicht möglich

Typische Kupplungslösungen für unterschiedliche Beispielanwendungen

Die genannten Anwendungsfaktoren stellen Empfehlungen dar, Vorschriften, Regelwerke und eigene Erfahrungen sind vorrangig zu werten.

Bei FLUDEX Kupplungen ist kein Betriebsfaktor zu berücksichtigen. Bei den hochelastischen Kupplungen der Baureihen ELPEX, ELPEX-S und ELPEX-B sind die abweichenden Betriebsfaktoren in den Produktbeschreibungen angegeben.

Beispielanwendungen	Betriebsfaktor FB	FLUDEX	ZAPEX	ARPEX	N-EUPEX	RUPEX	BIPEX	ELPEX-B	ELPEX-S	ELPEX
Elektromotor ohne Getriebe										
Kreiselpumpen	1,0 ... 1,5	■	■	■	■	■	■	■	-	-
Kolbenpumpen	1,5 ... 2,0	■	■	-	■	■	-	■	■	■
Vakuumpumpen	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Ventilatoren	1,5 ... 2,0	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Gebläse	1,5 ... 2,0	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Frequenzumformer / Generatoren	1,25 ... 1,75	■	■	■	■	■	-	■	-	■
Kolbenkompressoren	1,75 ... 2,5	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Schraubenverdichter	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Verbrennungsmotor ohne Getriebe										
Generatoren	1,75 ... 2,5	■	-	-	■	■	-	■	■	■
Pumpen	1,5 ... 1,75	■	-	■	■	■	-	■	■	■
Lüfter	1,75 ... 2,5	■	-	■	■	■	-	■	■	■
Hydraulikpumpen, Bagger, Baumaschinen	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	■	■	■	-
Kompressoren / Schraubenverdichter	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Landmaschinen	1,75 ... 2,5	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Sonstige										
Turbine- Getriebe	1,5 ... 1,75	■	■	■	-	-	-	-	-	-
Hydraulikmotor - Getriebe	1,25 ... 1,5	-	■	■	■	■	■	■	■	■
Elektromotor mit Getriebe										
Chemische Industrie										
Extruder	1,5 ... 2,0	-	■	■	■	■	-	■	■	-
Pumpen Kreiselpumpen	1,0 ... 1,5	■	■	■	■	■	■	■	-	-
Pumpen Kolbenpumpen	1,75 ... 2,5	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Pumpen Plungerpumpen	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Kolbenverdichter	1,75 ... 2,5	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Kalander	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	-	■	■	-
Knetter	1,75 ... 2,5	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Kühltrommeln	1,25 ... 1,5	■	■	■	■	■	■	-	-	-
Mischer	1,25 ... 1,5	■	■	■	■	■	-	-	-	-
Rührwerke	1,25 ... 1,5	■	■	■	■	■	■	■	-	-
Toaster	1,25 ... 1,5	-	■	■	■	■	-	■	-	-
Trockentrommeln	1,25 ... 1,5	■	■	■	■	■	-	■	-	-
Zentrifugen	1,25 ... 1,5	■	■	■	■	■	■	■	-	-
Zerkleinerungsmaschinen	1,5 ... 2,5	■	■	■	■	■	-	■	-	■
Energieerzeugung und Wandlung										
Druckluft, Kolbenkompressor	1,75 ... 2,5	■	■	■	-	■	-	■	■	■
Druckluft, Schraubenverdichter	1,25 ... 1,5	-	■	■	■	■	■	-	■	■
Luft - Gebläse	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Luft - Kühlturmlüfter	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Luft - Turbogebläse	1,5 ... 1,75	-	■	■	-	■	-	-	-	-
Generatoren, Umformer	1,25 ... 1,5	■	■	■	-	■	-	-	-	-
Schweißgeneratoren	1,25 ... 1,5	-	■	■	-	■	-	-	-	-
Metallerzeugung, Hüttenwesen										
Blechwender	1,5 ... 2,0	-	■	■	-	■	-	■	-	■
Blockdrücker	1,75 ... 2,5	-	■	■	-	■	-	■	-	■
Brammenstraße	1,75 ... 2,5	-	■	■	-	■	-	■	-	■
Haspeln	1,5 ... 2,0	-	■	■	-	■	-	■	-	■
Rollenrichtmaschinen	1,5 ... 2,0	-	■	■	-	■	-	■	-	■
Rollgänge	1,75 ... 2,5	-	■	■	-	■	-	■	-	■
Scheren	1,75 ... 2,0	-	■	■	-	■	-	■	-	■
Walzen	1,75 ... 2,0	-	■	■	-	■	-	■	-	■

■ Bevorzugte Lösung
 ■ Möglich, seltener üblich
 - Eher unüblich

FLENDER Standardkupplungen

Kupplungsvorauswahl und Optionen

Auswahl der Kupplungsbaureihe

Beispielanwendungen	Betriebsfaktor FB	FLUDEX	ZAPEX	ARPEX	N-EUPEX	RUPEX	BIPEX	ELPEX-B	ELPEX-S	ELPEX
Metallbearbeitungsmaschinen										
Blechbiegemaschinen	1,5 ... 2,0	-			-		-			
Blechrichtmaschinen	1,5 ... 2,0	-			-		-			
Hämmer	1,75 ... 2,5	-			-		-			
Hobelmaschinen	1,75 ... 2,5	-			-		-			
Pressen, Schmiedepressen	1,75 ... 2,0	-			-		-			
Scheren	1,5 ... 2,0	-			-		-			
Schleifmaschinen	1,25 ... 1,75	-			-		-			
Stanzen	1,5 ... 2,0	-			-		-			
Werkzeugmaschinen-Hauptantrieb	1,5 ... 1,75	-			-		-			
Werkzeugmaschinen-Nebenantrieb	1,25 ... 1,5	-			-					
Nahrungsmittelindustrie										
Abfüllmaschinen	1,25 ... 1,5	-			-		-			
Knetmaschinen	1,5 ... 2,0				-		-			
Maischen	1,5 ... 2,0				-		-			
Zuckerrohrerzeugung	1,5 ... 2,0						-			
Produktionsmaschinen										
Baummaschinen, Hydraulikpumpen	1,25 ... 1,5	-			-					
Baummaschinen, Fahrwerke	1,5 ... 1,75									
Baummaschinen, Saugpumpen	1,5 ... 1,75	-			-		-			
Baummaschinen, Betonmischer	1,5 ... 1,75				-		-			
Druckmaschinen	1,25 ... 1,5	-					-			
Holzbearbeitung-Entrindungsstrommeln	1,5 ... 2,0						-			
Holzbearbeitung-Hobelmaschinen	1,5 ... 2,0	-					-			
Holzbearbeitung-Sägegatter	1,5 ... 1,75						-			
Schleifmaschinen	1,5 ... 1,75	-					-			
Textilmaschinen-Aufwickler	1,5 ... 1,75	-					-			
Textilmaschinen-Druckmaschinen	1,5 ... 1,75	-					-			
Textilmaschinen-Gerbfässer	1,5 ... 1,75	-					-			
Textilmaschinen-Reißwölfe	1,5 ... 1,75	-					-			
Textilmaschinen-Webstühle	1,5 ... 1,75	-					-			
Verpackungsmaschinen	1,5 ... 1,75	-					-			
Ziegelpressen	1,75 ... 2,0	-					-			
Transport und Logistik										
Personentransport-Aufzüge	1,5 ... 2,0	-					-			
Personentransport-Fahrtreppen	1,5 ... 2,0	-					-			
Förderanlagen-Becherwerke	1,5 ... 2,0						-			
Förderanlagen-Förderhaspeln	1,5 ... 2,0						-			
Förderanlagen-Gurtbandförderer	1,5 ... 2,0						-			
Förderanlagen-Kettenbahnen	1,5 ... 2,0						-			
Förderanlagen-Kreiselförderer	1,5 ... 2,0						-			
Förderanlagen-Schneckenförderer	1,5 ... 2,0						-			
Förderanlagen-Schrägaufzug	1,5 ... 2,0						-			
Krane-Fahrwerk	1,5 ... 2,0	-					-			
Hebezeuge	1,5 ... 2,0	-					-			
Krane-Hubwerk	2,0 ... 2,5	-					-			
Krane-Katzfahrwerk	1,5 ... 1,75	-					-			
Krane-Schwenkwerk	1,5 ... 1,75	-					-			
Krane-Wippwerk	1,5 ... 2,0	-					-			
Seilbahnen	1,5 ... 2,0	-					-			
Schlepplifte	1,5 ... 2,0	-					-			
Winden	1,5 ... 2,0	-					-			
Zellstoff und Papier										
Papiermaschinen, alle	1,5 ... 1,75	-					-			
Pulperantriebe	1,5 ... 1,75						-			

■ Bevorzugte Lösung
■ Möglich, seltener üblich
 - Eher unüblich

FLENDER Standardkupplungen

Kupplungsvorauswahl und Optionen

Auswahl der Kupplungsbaureihe

Beispielanwendungen	Betriebsfaktor FB	FLUDEX	ZAPEX	ARPEX	N-EUPEX	RUPEX	BIPEX	ELPEX-B	ELPEX-S	ELPEX
Zementindustrie										
Brecher	1,75 ... 2,5	■	■	■	■	■	-	■	-	-
Drehöfen	1,5 ... 2,0	■	■	-	-	■	-	■	-	■
Hammermühlen	1,75 ... 2,5	■	■	■	-	■	-	-	-	■
Kugelmühlen	1,75 ... 2,0	■	■	■	■	■	-	■	-	■
Kollergänge	1,75 ... 2,0	■	■	■	■	■	-	■	-	-
Mischer	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	-	■	-	-
Rohrmühlen	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	-	■	-	-
Schlagmühlen	1,75 ... 2,5	■	■	■	■	■	-	■	-	-
Sichter	1,5 ... 1,75	■	■	■	■	■	-	■	-	-
Walzenmühlen	1,75 ... 2,5	■	■	■	■	■	-	-	-	-

- Bevorzugte Lösung
- Möglich, seltener üblich
- Eher unüblich

FLUDEX Kupplungen werden zumeist auf der schnelllaufenden Getriebewelle aufgesetzt.

FLENDER Standardkupplungen

Kupplungsvorauswahl und Optionen

Auswahl der Kupplungsgröße

Auswahl- und Bestelldaten

Die Drehmomentbelastung der Kupplung ist aus der Arbeitsmaschinenleistung und der Kupplungsdrehzahl zu bestimmen.

Kupplungsnennbelastung $T_N = 9550 \cdot P_N / n_N$
(T_N in Nm; P_N in kW; n_N in min^{-1})

Die so ermittelte Kupplungsnennbelastung ist mit Faktoren zu multiplizieren und mit dem Kupplungsnennmoment zu vergleichen. Ideal, aber kostspielig ist, den Drehmomentverlauf an der Kupplung zu messen. Hierzu bietet FLENDER spezielle Zwischenstücke an, die mit Drehmomentmessvorrichtungen bestückt sind.

Das Kupplungsnennmoment T_{KN} ist das Drehmoment, das von der Kupplung über einen angemessenen Gebrauchsdauerzeitraum übertragen werden kann, falls die Belastung der Kupplung rein statisch bei Raumtemperatur erfolgt.

Betriebsfaktoren sollen die Abweichung der realen Kupplungsbelastung zum „idealen“ Lastzustand beschreiben:

Kupplungsbelastung im Dauerbetrieb

Die Arbeitsweise von Antriebs- und Arbeitsmaschine wird in Kategorien eingeteilt und daraus der Betriebsfaktor FB, angelehnt an DIN 3990-1, abgeleitet.

Betriebsfaktor FB	Drehmomentverlauf der Arbeitsmaschine				
	Drehmomentverlauf der Antriebsmaschine	gleichförmig	gleichförmig mit moderaten Stößen	ungleichförmig	sehr rau
gleichförmig		1,0	1,25	1,5	1,75
gleichförmig mit moderaten Stößen		1,25	1,5	1,75	2,0
ungleichförmig		1,5	1,75	2,0	2,5

Kupplung	Elastomer Werkstoff	Tiefemperatur °C	Temperatur T_a an der Kupplung								
			unter -30 °C	-30 °C bis 50 °C	bis 60 °C	bis 70 °C	bis 80 °C	bis 90 °C	bis 100 °C	bis 110 °C	bis 120 °C
N-EUPEX	NBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-
N-EUPEX	NR	-50	1,1 ¹	1,0	-	-	-	-	-	-	-
N-EUPEX	HNBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,25	1,25	-	-
N-EUPEX DS	NBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-
RUPEX	NBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-
RUPEX	NR	-50	1,1	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-
RUPEX	HNBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,25	1,25	-	-
BIPEX	TPU	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-
ELPEX	NR	-40	1,1	1,0	1,25	1,40	1,60	-	-	-	-
ELPEX-B	NR	-50	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-
ELPEX-B	CR	-15	-	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-
ELPEX-S SN, NN, WN	NR	-40	1,1	1,0	1,25	1,40	1,60	-	-	-	-
ELPEX-S NX	VMQ	-40	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,25	1,4	1,6

NR = Naturkautschuk, Natur-Syntesekautschukmischung
 NBR = Nitril-Butadien-Kautschuk (Perbunan)
 HNBR = Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
 CR = Chloroprenkautschuk (FRAS fire resistant and anti static)
 VMQ = Silikon
 TPU = Polyurethan

Beispiele Drehmomentverlauf von Antriebsmaschinen:

- gleichförmig: Elektromotoren mit Sanftanlauf, Dampfturbinen
- gleichförmig mit moderaten Stößen: Elektromotoren ohne Sanftanlauf, Hydraulikmotoren, Gas- und Wasserturbinen
- ungleichförmig: Verbrennungsmotoren

Beispiele Drehmomentverlauf von Arbeitsmaschinen:

- gleichförmig: Generatoren, Kreiselpumpen für leichte Flüssigkeiten
- gleichförmig mit moderaten Stößen: Kreiselpumpen für zähe Flüssigkeiten, Aufzüge, Werkzeugmaschinenantriebe, Zentrifugen, Extruder, Gebläse, Kranantriebe
- ungleichförmig: Bagger, Knetter, Förderanlagen, Pressen, Mühlen
- sehr rau: Brecher, Bagger, Schredder, Eisen-/Hüttenmaschinen

Bei den Kupplungstypen ARPEX und ZAPEX ist kein Temperaturfaktor (FT = 1,0) zu berücksichtigen.

$$\text{Kupplungsgröße } T_{KN} \geq T_N \cdot \text{FB} \cdot \text{FT}$$

¹⁾ Die N-EUPEX Kupplung ist bei Tieftemperatureinsatz nicht für stoßbelastete Belastungen geeignet.

Kupplungsbelastung bei Maximal- und Überlastzuständen

Das Maximaldrehmoment ist die größte Belastung, die während des Normalbetriebs auf die Kupplung wirkt. Maximaldrehmomente sind mit einer Häufigkeit bis 25 mal pro Stunde zulässig und müssen geringer sein als das Kupplungsmaximaldrehmoment. Beispiele für Maximaldrehmomentzustände sind: Anfahrvorgänge, Stopvorgängen oder übliche Betriebszustände mit Maximallast.

$$T_{Kmax} \geq T_{Max} \cdot FT$$

Überlastdrehmomente sind Maximallasten, die nur bei besonderen, seltenen Betriebszuständen auftreten. Beispiele für Überlastdrehmomentzustände sind: Motorkurzschluss, Notstopp oder Blockade aufgrund Bauteilbruch. Überlastdrehmomente sind mit einer Häufigkeit bis 1 mal pro Monat zulässig und müssen geringer sein als das Kupplungsüberlastdrehmoment. Der Überlastzustand darf nur kurzzeitig, d. h. für Sekundenbruchteile, andauern.

$$T_{KOL} \geq T_{OL} \cdot FT$$

Kupplungsbelastung durch dynamische Drehmomentbelastung

Die dynamischer Drehmomentbelastung der Kupplung muss, unter Beachtung des Frequenzfaktors, kleiner sein als das Kupplungsdauerwechselfdrehmoment.

Dynamische Drehmomentbelastung

$$T_{KW} \geq T_W \cdot FF \cdot \frac{1,5}{FB - 1,0}$$

Frequenz der dynamischen Drehmomentbelastung
 $f_{err} \leq 10$ Hz Frequenzfaktor $FF = 1,0$

Frequenz der dynamischen Drehmomentbelastung
 $f_{err} > 10$ Hz Frequenzfaktor $FF = \sqrt{(f_{err}/10 \text{ Hz})}$

Für die Baureihen ZAPEX und ARPEX ist der Frequenzfaktor immer $FF = 1,0$.

Prüfung der Maximaldrehzahl

Für alle Lastsituationen $n_{Kmax} \geq n_{max}$

Prüfung zulässiger Wellenversatz

Für alle Lastsituationen muss der tatsächliche Wellenversatz kleiner sein als der zulässige Wellenversatz.

Prüfung von Bohrungsdurchmesser, Einbaugeometrie und Kupplungsausführung

Die Prüfung ist anhand der Maßtabellen durchzuführen. Der maximale Bohrungsdurchmesser gilt für Passfedernuten nach DIN 6885. Für abweichende Nutgeometrien kann der maximale Bohrungsdurchmesser reduziert sein. Auf Anfrage können Kupplungen mit angepasster Geometrie bereitgestellt werden.

Kupplungsverhalten bei Überlastzuständen

Die Kupplungsbaureihen ZAPEX, ARPEX, N-EUPEX, RUPEX und BIPEX sind bis zum Bruch von Metallteilen überlasthaltend. Diese Kupplungsbaureihen werden als durchschlagsicher bezeichnet.

Die Kupplungsbaureihen N-EUPEX DS, ELPEX-B, ELPEX-S und ELPEX sind überlastwerfend. Das Elastomerelement dieser Kupplungen wird bei unzulässiger Überlast zerstört, ohne dass Metallteile geschädigt werden. Diese Kupplungsbaureihen werden „durchschlagend“ genannt. Diese durchschlagenden Bauarten können mit einer sogenannten „Fail Safe Device“ ausgestattet werden. Dieses zusätzliche Bauteil erlaubt den Notbetrieb auch nachdem das Gummielement der Kupplung vollständig zerstört ist.

Prüfung Welle-Nabe-Verbindung

Die Drehmomente, die in den Tabellen der Leistungsdaten der Kupplungsbaureihen angegeben sind, gelten nicht zwangsläufig für die Welle-Nabe-Verbindung. Abhängig von der Welle-Nabe-Verbindung ist ein Gestaltfestigkeitsnachweis erforderlich. FLENDER empfiehlt den Gestaltfestigkeitsnachweis mit Berechnungsmethoden nach dem aktuellen Stand der Technik durchzuführen.

Welle-Nabe-Verbindung	Vorschlag zur Berechnungsmethode
Passfederverbindung nach DIN 6885-1	DIN 6892
Schrumpfsitz	DIN 7190
Kerbverzahnung nach DIN 5480	
Geschraubte Flanschverbindung	VDI 2230
Flanschverbindung mit Passschrauben	

Passungsempfehlungen zur Welle-Nabe-Verbindung sind im Katalogteil 15 angegeben.

Die Kupplungsnahe wird häufig bündig zur Wellenstirnfläche aufgesetzt. Bei vorstehender Welle ist die Kollision zu anderen Kupplungsteilen zu prüfen. Bei zurückstehender Welle ist neben der Tragfähigkeit der Welle-Nabe-Verbindung die korrekte Positionierung der Nabe sicherzustellen. Rückstellkräfte können bei nicht ausreichender tragender Nabenlänge zu Kippbewegungen und damit zu Verschleiß und zu Lösen der Axialsicherung führen. Weiterhin ist die Position der Stellschraube zu beachten, die auf ausreichend Wellen- bzw. Passfedermaterial aufzusetzen ist.

Prüfung Tieftemperatur und chemisch aggressive Umgebung

Die minimal zulässige Kupplungstemperatur ist in der Tabelle Temperaturfaktor FT angegeben. Bei chemisch aggressiver Umgebung ist Rücksprache erforderlich.

FLENDER Standardkupplungen

Kupplungsvorauswahl und Optionen

Bestellnummernschlüssel

Übersicht

Die Bestellnummer besteht aus einer Kombination von Ziffern und Buchstaben und ist zur besseren Übersicht in drei Blöcke aufgeteilt, die durch Bindestriche verbunden sind. Mit den Blöcken 1 und 2 werden die Kupplungsbaureihe, die Bauart und die Baugröße verschlüsselt. Der Block 3 enthält Angaben, die jeweils nur für die Kupplung gelten, die in den Blöcken 1 und 2 festgelegt ist. Die drei Blöcke der Bestellnummer werden ergänzt durch Angaben zur Bohrung der Kupplungsnabenteile und durch Angaben zu „Besonderen Ausführungen“.

Die Bohrungsangaben mit dem Kennbuchstaben L beziehen sich immer auf den Bohrungsdurchmesser D1 des auf der linken Seite im Maßbild gezeigten Nabenteils. Die mit M beginnende Kurzangabe bezieht sich immer auf den Bohrungsdurchmesser D2 des auf der rechten Seite im Maßbild dargestellten Nabenteils.

Die „Besonderen Ausführungen“ werden an den 3. Block der Bestellnummer durch das Anhängen des Buchstabens -Z verknüpft. Besondere Angaben sind z.B. die Feinwuchtung G6,3 oder die ATEX Ausführung der Kupplung.

Mit diesem Bestellschlüssel können die im Katalog gezeigten Kupplungen komplett beschrieben werden. Weitere Textangaben sind nicht erforderlich und sollen vermieden werden. Kupplungen in Sonderausführungen werden an der 4. Stelle der Bestellnummer (Block 1) mit der Ziffer 9 und zusätzlich mit 00-OAA0 an den Stellen 11 bis 16 gekennzeichnet. Die Baureihe, Bauart und Baugröße sollte, soweit wie möglich, entsprechend der Verschlüsselung der Standardkupplung beschrieben werden. Durch das Anhängen von -Z Y99 kann eine Klartextangabe eingebunden werden. Die Klartextangabe kann dann die Merkmale der Sonderkupplung eindeutig beschreiben.

Aufbau der Bestell-Nr.	Stelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
FLENDER Standardkupplungen																	
1. bis 3. Stelle Ziffer, Buchstabe, Buchstabe	Typ	2	L	C													
4. Stelle Ziffer	Kupplungsausführung				0 ... 9												
5. und 6. Stelle Ziffern	Baureihe																
7. und 8. Stelle Ziffern	Baugröße																
9. und 10. Stelle Buchstaben	Bauart, Baugruppe oder Einzelteil																
11. Stelle Ziffer	Welle-Nabe-Verbindung, Flanschanschluss																
12. Stelle Ziffer	Welle-Nabe-Verbindung, Flanschanschluss, Keilriemenscheibe																
13. bis 16. Stelle Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer	Verschiedene Angaben																
Bohrungsangaben	Zusätzliche Bestell-Kurzangaben für im Auslieferungszustand fertig erstellte Bohrungen Ø D1 und Ø D2 Angabe einer 9 an der 11. Stelle der Bestell-Nr. (Bestell-Nr. ohne „-Z“) mit Kurzangaben L.. für Ø D1 und/oder Angabe einer 9 an der 12. Stelle der Bestell-Nr. (Bestell-Nr. ohne „-Z“) mit Kurzangaben M.. für Ø D2 Auswahl der Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz in den nachfolgenden Tabellen unter „Bohrungsangaben“.																
Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestell-Kurzangaben (Bestell-Nr. mit „-Z“) und ggf. Klartext Auswahl der Kurzangaben in diesem Katalogteil und im Katalogteil 13 unter „Besondere Ausführungen“.																- Z

FLENDER Standardkupplungen

Kupplungsvorauswahl und Optionen

Merkmale der Standardausführung

Merkmale der Standardausführung

Kupplungen	Merkmale der Standardausführung
Alle Kupplungsbaureihen außer ARPEX Klemmnaben und FLUDEX mit Nut nach ASME B17.1	Bohrungstoleranz H7
ARPEX Klemmnaben	Bohrungstoleranz H6
FLUDEX Kupplungen mit Nut nach ASME B17.1	Hohlwellen: Bohrungstoleranz K7 sonstige Teile Bohrungstoleranz M7
Alle Kupplungsbaureihen mit Bohrungsdurchmesser imperial	Passfedernut nach ASME B17.1
Bohrungsdurchmesser metrisch bei den Kupplungsbaureihen ZAPEX und ARPEX, sowie Kupplungsabnaben mit angesetzten Bremscheiben oder Bremsstromeln der Baureihen N-EUPEX und RUPEX	Passfedernut nach DIN 6885-1 Nutbreite P9
Bohrungsdurchmesser metrisch bei den Kupplungsbaureihen N-EUPEX, RUPEX, BIPEX, ELPEX-S, ELPEX-B, ELPEX, FLUDEX	Passfedernut nach DIN 6885-1 Nutbreite JS9
Alle Kupplungsbaureihen außer FLUDEX	Axialsicherung durch Stellschraube
Kupplungsbaureihe FLUDEX	Axialsicherung durch Stellschraube oder Endscheibe
Alle Kupplungsbaureihen	Wuchtung nach Halb-Passfeder-Vereinbarung
Kupplungsbaureihen ZAPEX, ARPEX, N-EUPEX, RUPEX, BIPEX, ELPEX-S, ELPEX-B und ELPEX	Wuchtgüte G16
Kupplungsbaureihe FLUDEX	Wuchtgüte G6,3
Alle Baureihen	ohne Farbanstrich
Alle Baureihen	Konservierung mit Emulsionsreiniger
FLUDEX Kupplungen	Schmelzsicherung 140 °C

Bestellbeispiele

- ZAPEX ZWN 230 Ausführung A, vorgebohrt, ungewuchtet
Bestell-Nr.:
2LC0300-5AA11-0AA0
- N-EUPEX A 280 vorgebohrt, ungewuchtet
Bestell-Nr.:
2LC0101-3AB11-0AA0
- N-EUPEX A 280
Fertigbohrungen, Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube
∅ D1 = 60H7 mm
∅ D2 = 80H7 mm,
gewuchtet G16 nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung
Bestell-Nr.:
2LC0101-3AB99-0AA0
L1E +M1J
- N-EUPEX A 280
Fertigbohrung, Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube
∅ D1 = 60H7 mm
∅ D2 = 80H7 mm,
in ATEX Ausführung
Bestell-Nr.:
2LC0101-3AB99-0AA0-Z
L1E +M1J +X99
- N-EUPEX A 280
Fertigbohrung
∅ D1 = 78P6 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 Nutbreite JS9,
∅ D2 = 3 inch M7 mit Nut nach ASME B17.1
Bestell-Nr.:
2LC0101-3AB99-0AA0-Z
L9Y+M7A+L40+L28+M14
Klartextangabe zu L9Y: **78 mm**

Die Bestellnummer kann auch mit Hilfe der PC-Software **x.CAT** ermittelt werden. In einem Produktkonfigurator kann die Kupplung ausgewählt und durch Auswahlménüs beschrieben werden.

Der **x.CAT** steht zum kostenlosen Download unter www.flender.com bereit.

Die Installations CD ist auch über Ihren Ansprechpartner der Siemens AG erhältlich.

FLENDER Standardkupplungen

Kupplungsvorauswahl und Optionen

Bohrungsangaben

Optionen

Zusätzliche Bestell-Kurzangaben für Bohrungsangaben
(ohne „-Z“ Angabe)

Für die Bohrungsangaben sind Bestell-Kurzangaben festgelegt. Die Bestellung erfolgt durch Angabe der Kennziffer **9** an der 11. und/oder 12. Stelle der Bestell-Nr. und zusätzlich der Ergänzung der ertsprechenden Bestell-Kurzangaben für \varnothing D1 und/oder \varnothing D2 aus der folgenden Tabelle.

Ohne Angabe der Bohrungstoleranz wird für alle Kupplungsbaureihen H7 gewählt.

Von den Tabellenwerten abweichende Bohrungsdurchmesser sind durch Angabe der Kennziffer **9** an der 11. und/oder 12. Stelle der Bestell-Nr., der Angabe von „-Z“ an der Bestell-Nr. und der Kurzangabe **L9Y** mit Klartext für die linke Nabe und/oder der Kurzangabe **M9Y** mit Klartext für die rechte Nabe zu bestellen.

Bohrungsdurchmesser metrisch in mm

Bohrungsdurchmesser	Kurzangabe für Bohrungsdurchmesser		Bohrungsdurchmesser	Kurzangabe für Bohrungsdurchmesser		Bohrungsdurchmesser	Kurzangabe für Bohrungsdurchmesser	
	\varnothing D1	\varnothing D2		\varnothing D1	\varnothing D2		\varnothing D1	\varnothing D2
6	L0A	M0A	45	L1A	M1A	170	L2A	M2A
7	L0B	M0B	48	L1B	M1B	180	L2B	M2B
8	L0C	M0C	50	L1C	M1C	190	L2C	M2C
9	L0D	M0D	55	L1D	M1D	200	L2D	M2D
10	L0E	M0E	60	L1E	M1E	220	L2E	M2E
11	L0F	M0F	65	L1F	M1F	240	L2F	M2F
12	L0G	M0G	70	L1G	M1G	250	L2G	M2G
14	L0H	M0H	75	L1H	M1H	260	L2H	M2H
16	L0J	M0J	80	L1J	M1J	280	L2J	M2J
18	L0K	M0K	85	L1K	M1K	300	L2K	M2K
19	L0L	M0L	90	L1L	M1L	320	L2L	M2L
20	L0M	M0M	95	L1M	M1M	340	L2M	M2M
22	L0N	M0N	100	L1N	M1N	360	L2N	M2N
24	L0P	M0P	105	L1P	M1P	380	L2P	M2P
25	L0Q	M0Q	110	L1Q	M1Q	400	L2Q	M2Q
28	L0R	M0R	115	L1R	M1R	420	L2R	M2R
30	L0S	M0S	120	L1S	M1S	440	L2S	M2S
32	L0T	M0T	125	L1T	M1T	450	L2T	M2T
35	L0U	M0U	130	L1U	M1U	460	L2U	M2U
38	L0V	M0V	140	L1V	M1V	480	L2V	M2V
40	L0W	M0W	150	L1W	M1W	500	L2W	M2W
42	L0X	M0X	160	L1X	M1X			

Bohrungstoleranz nach DIN ISO 286

Toleranzangabe	Kurzangabe für Toleranzangabe der Bohrung		Toleranzangabe	Kurzangabe für Toleranzangabe der Bohrung		Toleranzangabe	Kurzangabe für Toleranzangabe der Bohrung	
	\varnothing D1	\varnothing D2		\varnothing D1	\varnothing D2		\varnothing D1	\varnothing D2
H7	L10	M10	N7	L15	M15	J6	L24	M24
F7	L11	M11	P7	L16	M16	K6	L25	M25
J7	L12	M12	F6	L21	M21	M6	L26	M26
K7	L13	M13	H6	L22	M22	N6	L27	M27
M7	L14	M14	G6	L23	M23	P6	L28	M28
G7	L17	M17						

FLENDER Standardkupplungen

Kupplungsvorauswahl und Optionen

Bohrungsangaben

Bohrungsdurchmesser Imperial in Inches								
Bohrungsdurchmesser	Kurzangabe für Bohrungsdurchmesser		Bohrungsdurchmesser	Kurzangabe für Bohrungsdurchmesser		Bohrungsdurchmesser	Kurzangabe für Bohrungsdurchmesser	
	∅ D1	∅ D2		∅ D1	∅ D2		∅ D1	∅ D2
0,1875	L5A	M5A	2,1875	L6K	M6K	4,25	L7U	M7U
0,25	L5B	M5B	2,25	L6L	M6L	4,375	L7V	M7V
0,3215	L5C	M5C	2,3125	L6M	M6M	4,4375	L7W	M7W
0,375	L5D	M5D	2,375	L6N	M6N	4,5	L7X	M7X
0,5	L5E	M5E	2,4375	L6P	M6P	4,75	L8A	M8A
0,5625	L5F	M5F	2,5	L6Q	M6Q	4,875	L8B	M8B
0,625	L5G	M5G	2,5625	L6R	M6R	4,9375	L8C	M8C
0,6875	L5H	M5H	2,625	L6S	M6S	5	L8D	M8D
0,75	L5J	M5J	2,6875	L6T	M6T	5,1875	L8E	M8E
0,8125	L5K	M5K	2,75	L6U	M6U	5,25	L8F	M8F
0,875	L5L	M5L	2,8125	L6V	M6V	5,4375	L8G	M8G
0,9375	L5M	M5M	2,875	L6W	M6W	5,5	L8H	M8H
1	L5N	M5N	2,9375	L6X	M6X	5,75	L8J	M8J
1,0625	L5P	M5P	3	L7A	M7A	5,9375	L8K	M8K
1,125	L5Q	M5Q	3,0625	L7B	M7B	6	L8L	M8L
1,1875	L5R	M5R	3,125	L7C	M7C	6,25	L8M	M8M
1,25	L5S	M5S	3,1875	L7D	M7D	6,5	L8N	M8N
1,3125	L5T	M5T	3,25	L7E	M7E	6,75	L8P	M8P
1,375	L5U	M5U	3,3125	L7F	M7F	7	L8Q	M8Q
1,4375	L5V	M5V	3,375	L7G	M7G	7,25	L8R	M8R
1,5	L5W	M5W	3,4375	L7H	M7H	7,5	L8S	M8S
1,5625	L5X	M5X	3,5	L7J	M7J	7,75	L8T	M8T
1,625	L6A	M6A	3,5625	L7K	M7K	8	L8U	M8U
1,6875	L6B	M6B	3,625	L7L	M7L	9	L8V	M8V
1,75	L6C	M6C	3,6875	L7M	M7M	10	L8W	M8W
1,8125	L6D	M6D	3,75	L7N	M7N	11	L8X	M8X
1,875	L6E	M6E	3,8125	L7P	M7P	12	L9A	M9A
1,9375	L6F	M6F	3,875	L7Q	M7Q	13	L9B	M9B
2	L6G	M6G	3,9375	L7R	M7R	14	L9C	M9C
2,0625	L6H	M6H	4	L7S	M7S	15	L9D	M9D
2,125	L6J	M6J	4,1875	L7T	M7T			

FLENDER Standardkupplungen

Kupplungsvorauswahl und Optionen

Besondere Ausführungen

Optionen

Besondere Ausführungen bzw. Bestell-Kurzangaben (Angabe **-Z** an Bestell-Nr. erforderlich)

Besondere Ausführungen	Kurzangabe für Kupplungshälfte		Bemerkung
	1	2	
Welle-Nabe Verbindung			
Passfedernut nach DIN 6885 ¹⁾ Nutbreite JS9 für metrische Bohrungsdurchmesser	L40	M40	
Passfedernut nach DIN 6885 ¹⁾ Nutbreite P9 für metrische Bohrungsdurchmesser	L41	M41	
Passfedernut nach ASME B17.1 für imperiale Bohrungsdurchmesser	L43	M43	
Zwei Passfedernuten um 180° versetzt	L46	M46	
Zwei Passfedernuten um 120° versetzt	L47	M47	
Schrumpfsitz zum ölhydraulischen Abziehen	L44	M44	
Klemmverbindung mit Welle ohne Passfedernut	L45	M45	
Wellenzapfenlänge nach Bestellerangabe	Y28	Y29	und Bestellerangabe
Von den Standardwerten abweichende Bohrungsdurchmesser (11. und/oder 12 Stelle der Bestell-Nr. Kennziffer 9)	L9Y	M9Y	und Bestellerangabe
Auswuchtung Wuchtprinzip			
Wuchtung nach Halb-Passfeder-Vereinbarung nach DIN ISO 8821	Standard	Standard	vor dem Nuten
Wuchtung nach Voll-Passfeder-Vereinbarung nach DIN ISO 8821	L52	M52	nach dem Nuten
Auswuchtung Wuchtgüte			
Standardwuchtung siehe Seite 2/3	Standard		
Feinwuchtung siehe Seite 2/3	W02		
Feinstwuchtung siehe Seite 2/3	W03		
Dokumentation, Prüfbescheinigungen und Abnahmen			
Betriebsanleitung			
Mit Werksbescheinigung nach DIN EN 10204-2.1	D99		
Mit Werkszeugnis nach DIN EN 10204-2.2	D98		
Mit Abnahmeprüfzeugnis nach DIN 10204 3.1 für Dichtigkeitsprüfung (K1 nach F7200)	E36		
Mit Abnahmeprüfzeugnis nach DIN 10204 3.1 für Anschlussmasse (K2 nach F7200)	E37		
Mit Abnahmeprüfzeugnis nach DIN 10204 3.1 für Auswuchtgüte (K3 nach F7200)	E38		
Mit Abnahmeprüfzeugnis nach DIN 10204 3.1 für Oberflächenrissprüfung (K4 nach F7200)	E39		
Mit Abnahmeprüfzeugnis nach DIN 10204 3.1/3.2 für Ultraschallprüfung (K5 nach F7200)	E40		
Mit Abnahmeprüfzeugnis nach DIN 10204 3.1 für Farbschichtdickenmessung (K6 nach F7200)	E41		
Mit Abnahmeprüfzeugnis nach DIN 10204 3.1/3.2 für chemische Analyse/mech. Kennwerte (K7 nach F7200)	E42		
Abnahme durch Abnahmegesellschaft	auf Anfrage		
Besondere Umgebungsbedingungen			
ATEX Ausführung mit CE-Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG	X99		

Oberflächenbeschichtung

Konservierung					
Konservierungsmittel	Eigenschaften	Haltbarkeitsdauer	Entkonservierungsmittel	Kurzangabe	
		Innenlagerung	Außenlagerung		
Emulsionsreiniger	Einfachkonservierung	bis 6 Monate	–	wässrige Reiniger	Standard
Sprühöl	Korrosionsschutzmittel	bis 12 Monate	bis 4 Monate	wässrige Reiniger, Lösungsmittel	B31
Tectyl 846 oder ähnlich	Langzeitkonservierung auf Wachsbasis	bis 36 Monate	bis 12 Monate	Testbenzin, Speziallösungsmittel	B28
Emulsionsreiniger + VCI-Folie ²⁾	Wirksystem, wiederverwendbar	bis 5 Jahre	bis 5 Jahre	wässrige Reiniger	B34

¹⁾ Die Nabennuten werden nach DIN 6885 Blatt 1 „Hohe Form“ ausgeführt. Bei einigen Baugrößen, die in den Maßtabellen gekennzeichnet sind, ist die Nut nach DIN 6885 Blatt 3 „Niedrige Form“ ausgeführt.

²⁾ VCI-Folien schützen als Export- oder Langzeitverpackung vor Korrosion. Das aufwendige Entfernen von z. B. Tectyl 846 entfällt.

Drehstarre Zahnkupplungen Baureihe ZAPEX ZW

4



4/2	Übersicht
4/2	Nutzen
4/2	Anwendungsbereich
4/2	Aufbau
4/2	Funktion
4/3	Technische Daten
4/4	Bauart ZWN
4/4	Auswahl- und Bestelldaten
4/6	Bauart ZZS
4/6	Auswahl- und Bestelldaten
4/8	Bauart ZZW
4/8	Auswahl- und Bestelldaten
4/10	Bauart ZWH
4/10	Auswahl- und Bestelldaten
4/11	Bauart ZWBT
4/11	Auswahl- und Bestelldaten
4/12	Bauart ZWBG
4/12	Auswahl- und Bestelldaten
4/13	Bauart ZWB
4/13	Auswahl- und Bestelldaten
4/14	Bauart ZWTR
4/14	Auswahl- und Bestelldaten
4/15	Bauart ZBR
4/15	Auswahl- und Bestelldaten
4/16	Bauart ZWS
4/16	Auswahl- und Bestelldaten
4/17	Bauart ZWNV
4/17	Auswahl- und Bestelldaten
4/18	Bauart ZWSE
4/18	Auswahl- und Bestelldaten
4/19	Mehrzwecknaben für Baureihe ZAPEX ZW
4/19	Auswahl- und Bestelldaten
4/20	Ersatz- und Verschleißteile
4/20	Auswahl- und Bestelldaten

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Allgemeines

Übersicht



**Kupplung geeignet für explosionsfähige Umgebung.
Zertifiziert nach Richtlinie 94/9/EG für:**

CE Ex II 2 GD c 120 °C (T4)

CE Ex I M2

4

Nutzen

ZAPEX Zahnkupplungen verbinden Maschinenwellen und gleichen Wellenversatz bei geringen Rückstellkräften aus. Für ZAPEX Kupplungen ist das hohe übertragbare Drehmoment bei geringem Bauraum und Gewicht charakteristisch. Die ZAPEX Kupplungsbauarten sind nach dem Baukastenprinzip aufgebaut.

So kann auch die applikationsbezogene Lösung mit kurzer Lieferzeit bedient werden. Die ZAPEX Kupplung erfordert nur eine geringe Wartung. Der fristgerechte Wechsel der Fett- oder Ölfüllung führt zu einer sehr langen Lebensdauer der Kupplung.

Anwendungsbereich

Die ZAPEX Kupplung ist besonders geeignet bei rauen Betriebsbedingungen wie z. B. Antrieben der Eisenhüttenindustrie oder Zementindustrie. Die ZAPEX Kupplung ist geeignet für Reversierbetrieb und horizontale Einbaulagen sowie bei der Bauart ZWNV für vertikale Einbaulagen.

Aufbau

Die ZAPEX Kupplung besteht aus zwei außenverzahnten Nabenteilen, die auf die Maschinenwellen aufgesetzt werden. Die Außenverzahnung greift jeweils in einen Mitnehmerring ein, der eine entsprechende Innenverzahnung aufweist. Über zwei Flansche mit Passschrauben werden die Mitnehmerringe verbunden.

Die Verzahnung wird mit Öl oder Fett geschmiert. Zur Abdichtung des Verzahnungsraums werden bei der ZAPEX Bauart ZW DUO-Dichtringe eingesetzt. Die DUO-Dichtringe verhindern den Austritt des Schmiermittels und das Eindringen von Schmutz in den Verzahnungsraum. Die Passfedernuten sind bei der Montage gegen Schmiermittelaustritt abzudichten.

Die Naben der Standardbauarten können einfach gegen sogenannte Mehrzwecknaben getauscht werden. Die Mehrzwecknaben sind deutlich länger ausgeführt und können entsprechend Kundenangabe gekürzt werden. Die Mehrzwecknaben sind im Anschluss an die Bauarten beschrieben.

Ausführungen Zahnkupplungen ZAPEX ZW

Bauart	Beschreibung
ZWN	Normalausführung
ZZS	mit Zwischenstück
ZZW	mit Zwischenwelle
ZWH	mit Mitnehmerhülse
ZWBT	mit gekröpfter Bremsscheibe
ZWBG	mit gerader Bremsscheibe
ZWB	mit Bremstrommel
ZWTR	für Seiltrommeln
ZBR	mit Brechbolzen
ZWS	Schaltkupplung
ZWNV	Vertikalausführung
ZWSE	Einfachsaltkupplung

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten sind ausgeführt, Maßblätter und Informationen dazu werden gern auf Anfrage bereitgestellt.

Funktion

Das Drehmoment wird über die Kupplungsverzahnung übertragen. Die Verzahnung ist ballig ausgeführt, so dass eine Winkelverlagerung pro Verzahnungsebene möglich ist. Über den Abstand VA der Verzahnungsebenen wird der Ausgleich von Radialversatz ermöglicht. Die Innenverzahnung der Mitnehmerringe ist deutlich breiter ausgeführt als die Außenverzahnung der Nabenteile. Damit kann vergleichsweise großer Axialversatz zugelassen werden.

Ein geringer Winkelversatz an der Kupplungsverzahnung führt zu einer vorteilhaften Ausprägung des Schmierfilms und einer sehr geringen Verschleißrate. Über das Ausrichten des Antriebs mit einem geringen Radialversatz der Maschinenwellen kann dieser günstige Zustand bewußt eingestellt werden.

Technische Daten

Leistungsdaten

Baugröße	Neन्दrehmoment	Maximal- drehmoment	Überlast- drehmoment	Dauerwechsel- drehmoment	Drehfedersteife	Zulässiger Wellen- versatz
	T_{KN} Nm	T_{Kmax} Nm	T_{KOL} Nm	T_{KW} Nm	ZW C_{Tdyn} kNm/rad	ΔK_a mm
112	1300	2600	5200	520	2000	1,0
128	2500	5000	10000	1000	3600	1,0
146	4300	8600	17200	1720	6900	1,0
175	7000	14000	28000	2800	9360	1,0
198	11600	23200	46400	4640	15600	1,0
230	19000	38000	76000	7600	26300	1,0
255	27000	54000	108000	10800	33400	1,5
290	39000	78000	156000	15600	44000	1,5
315	54000	108000	216000	21600	64100	1,5
342	69000	138000	276000	27600	81600	1,5
375	98000	196000	392000	39200	115600	1,5
415	130000	260000	520000	52000	106000	1,5
465	180000	360000	720000	72000	134600	2,0
505	250000	500000	1000000	100000	168700	2,0
545	320000	640000	1280000	128000	216900	2,0
585	400000	800000	1600000	160000	263200	2,0
640	510000	1020000	2040000	204000	356000	2,0
690	660000	1320000	2640000	264000	431000	2,0
730	790000	1580000	3160000	316000	538000	2,0
780	1000000	2000000	4000000	400000	696000	3,0
852	1200000	2400000	4800000	480000	926000	3,0
910	1600000	3200000	6400000	640000	1118000	3,0
1020	1900000	3800000	7600000	760000	1339000	3,0
1080	2200000	4400000	8800000	880000	1605000	3,0
1150	2700000	5400000	10800000	1080000	2120000	3,0
1160	3350000	6700000	13400000	1340000	2474000	3,0
1240	3800000	7600000	15200000	1520000	3079000	3,0
1310	4600000	9200000	18400000	1840000	3693000	4,0
1380	5300000	10600000	21200000	2120000	4383000	4,0
1440	6250000	12500000	25000000	2500000	5056000	4,0
1540	7200000	14400000	28800000	2880000	6115000	4,0

Bei der Bauart ZWTR sind die Neन्दrehmomente abweichend hiervon in der Maßtabelle aufgeführt.

Die angegebene Drehfedersteife „ZW“ gilt für die Kupplungsbaureihen ZWN und ZWNV. Drehfedersteife der restlichen Bauarten auf Anfrage.

Der Axialversatz ΔK_a ist als maximal zulässige Vergrößerung des Nabenabstandes S der Kupplung zu verstehen.

Winkelversatz ΔK_W

- Bauarten ZWN, ZZS, ZZW, ZWH, ZWB, ZBR, ZWS: $\Delta K_W = 1^\circ$
- Bauarten ZWBT und ZWBG: $\Delta K_W = 0,2^\circ$
- Bauart ZWSE: $\Delta K_W = 0,4^\circ$

Radialversatz ΔK_R

- Bauarten ZWN, ZZS, ZZW, ZWH, ZWB, ZBR, ZWS und ZWSE: $\Delta K_R \leq VA \cdot \tan 1^\circ$
- Bauarten ZWBT und ZWBG: $\Delta K_R \leq VA \cdot \tan 0,2^\circ$

Der Verzahnungsabstand VA ist der entsprechenden Tabelle der Baugruppe zu entnehmen.

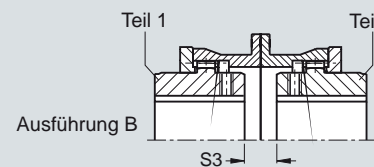
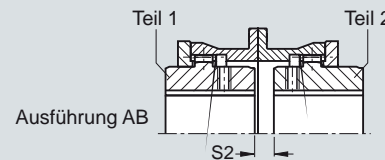
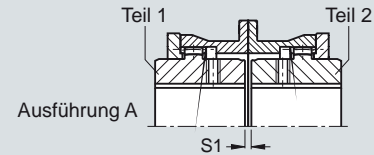
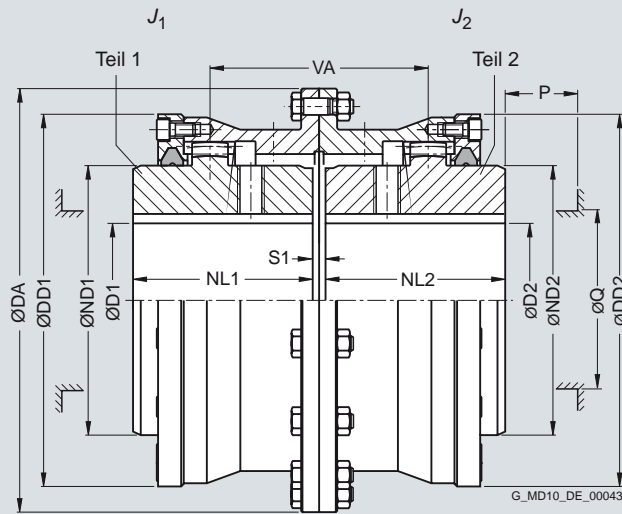
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZWN

Auswahl- und Bestelldaten

4



Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungsausführungen A, AB, B kombiniert werden.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführung nicht mehr möglich.

Baugröße	Maße in mm													Massenträgheitsmoment J_1/J_2	Bestell-Nr.	Gewicht m	
	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Maxi-maldrehzahl n_{Kmax} min^{-1}	D1, D2 Nut DIN 6885		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S1	S2	S3	VA	Q				P
			min.	max.													
112	1300	9400	0	45	143	65	50	110	6	-	-	56	45	35	0,006	2LC0300-0A ■■■ -0AA0	6,2
128	2500	8300	0	55	157	80	60	128	6	13	20	73	60	45	0,014	2LC0300-1A ■■■ -0AA0	8,4
146	4300	7300	0	65	177	95	75	146	6	13	20	88	75	45	0,022	2LC0300-2A ■■■ -0AA0	12
175	7000	6400	0	80	215	112	90	175	8	14	20	104	85	50	0,052	2LC0300-3A ■■■ -0AA0	20,5
198	11600	5500	0	95	237	135	100	198	8	19	30	119	110	50	0,089	2LC0300-4A ■■■ -0AA0	28,5
230	19000	4700	0	110	265	160	110	230	8	20	32	130	135	50	0,16	2LC0300-5A ■■■ -0AA0	41
255	27000	4100	0	125	294	185	125	255	10	25	40	150	160	50	0,27	2LC0300-6A ■■■ -0AA0	56
290	39000	3700	70	145	330	210	140	290	10	30	50	170	180	60	0,52	2LC0300-7A ■■■ -0AA0	83
315	54000	3300	80	160	366	230	160	315	10	30	50	190	200	60	0,84	2LC0300-8A ■■■ -0AA0	110
342	69000	3000	90	180	392	255	180	340	12	42	72	222	225	60	1,3	2LC0301-0A ■■■ -0AA0	140
375	98000	2700	100	200	430	290	200	375	12	42	72	242	260	60	2,1	2LC0301-1A ■■■ -0AA0	195
415	130000	2500	120	220	478	320	220	415	12	74	136	294	285	80	3,3	2LC0301-2A ■■■ -0AA0	250
465	180000	2200	140	250	528	360	240	465	16	96	176	336	325	80	5,5	2LC0301-3A ■■■ -0AA0	330
505	250000	2000	160	275	568	400	260	505	16	106	196	366	365	80	8,1	2LC0301-4A ■■■ -0AA0	420
545	320000	1800	180	300	620	440	280	545	16	126	236	406	405	80	12,5	2LC0301-5A ■■■ -0AA0	560
585	400000	1700	210	330	660	480	310	585	20	150	280	460	445	80	18,5	2LC0301-6A ■■■ -0AA0	700
640	510000	1600	230	330	738	480	330	640	20	149	278	479	445	90	26	2LC0301-7A ■■■ -0AA0	860
			>330	360		520									29		890
690	660000	1450	250	360	788	520	350	690	20	166	312	516	475	90	37	2LC0301-8A ■■■ -0AA0	1050
			>360	390		560									41		1050
730	790000	1350	275	390	834	560	380	730	20	180	340	560	515	90	52	2LC0302-0A ■■■ -0AA0	1250
			>390	415		600									56		1350
780	1000000	1250	300	415	900	600	400	780	25	176	327	576	555	110	71	2LC0302-1A ■■■ -0AA0	1550
			>415	450		650									83		1650
852	1200000	1150	325	450	970	650	420	850	25	185	345	605	595	110	105	2LC0302-2A ■■■ -0AA0	1950
			>450	490		710									115		2050

Ausführung:	<ul style="list-style-type: none"> • A • B • AB 	A
ØD1:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 640 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	1 2 9
ØD2:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 640 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	1 2 9

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZWN

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Maxi-maldreh-zahl n_{kmax} min ⁻¹	Maße in mm		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S1	S2	S3	VA	Q	P	Massen-trägheits-moment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh-rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
			D1, D2 Nut DIN 6885														
			min.	max.													
910	1600000	1050	350	490	1030	710	450	910	25	215	405	665	655	110	150	2LC0302-3A ■■■ -0AA0	2350
			>490	520		750	155								2450		
1020	1900000	1000	375	520	1112	750	480	1020	25	213	401	693	695	130	215	2LC0302-4A ■■■ -0AA0	2900
			>520	550		800	235								3100		
1080	2200000	950	400	550	1162	800	500	1080	30	226	422	726	735	135	275	2LC0302-5A ■■■ -0AA0	3300
			>550	600		860	310								3500		
1150	2700000	900	425	600	1222	860	520	1150	30	238	446	758	795	135	360	2LC0302-6A ■■■	4000
			>600	650		930	410								4200		
1160	3350000	850	450	600	1292	860	550	1160	30	260	490	810	795	135	440	2LC0302-7A ■■■ -0AA0	4400
			>600	650		930	480								4700		
			>650	690		990	540								4900		
1240	3800000	800	475	650	1400	930	580	1240	30	250	470	830	865	155	620	2LC0302-8A ■■■ -0AA0	5400
			>650	690		990	660								5600		
			>690	730		1055	760								6100		
1310	4600000	750	500	650	1470	930	610	1310	35	265	495	875	850	155	770	2LC0303-0A ■■■ -0AA0	6200
			>650	690		990	810								6400		
			>690	730		1055	910								6800		
			>730	780		1120	1000								7100		
1380	5300000	700	525	690	1540	990	640	1380	35	275	515	915	910	155	980	2LC0303-1A ■■■ -0AA0	7200
			>690	730		1055	1050								7500		
			>730	780		1120	1150								7800		
			>780	810		1170	1250								8100		
1440	6250000	670	550	730	1600	1055	670	1440	35	295	555	965	975	155	1250	2LC0303-2A ■■■ -0AA0	8400
			>730	780		1120	1350								8500		
			>780	810		1170	1450								8800		
			>810	860		1240	1550								9400		
1540	7200000	630	575	780	1710	1120	700	1540	35	275	515	975	1030	175	1650	2LC0303-3A ■■■ -0AA0	9700
			>780	810		1170	1750								9800		
			>810	860		1240	1850								10000		
			>860	910		1310	2050								11500		

Ausführung:	<ul style="list-style-type: none"> • A • B • AB 	A B C
∅D1:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 640 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1160 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1310 für 4. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	1 2 3 4 9
∅D2:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 640 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1160 für 3. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1310 für 4. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	1 2 3 4 9

Bis Baugröße 505 ab FLINDER Vorratslager lieferbar.

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.

P Zum Erneuern der Dichtringe erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente gelten für eine Kupplungshälfte mit maximalem Bohrungsdurchmesser.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen.

Bestellbeispiel:

ZAPEX Kupplung ZWN, Baugröße 146, Ausführung A,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube,
Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube.

Bestell-Nr.:

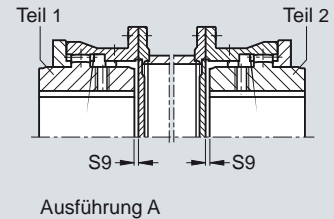
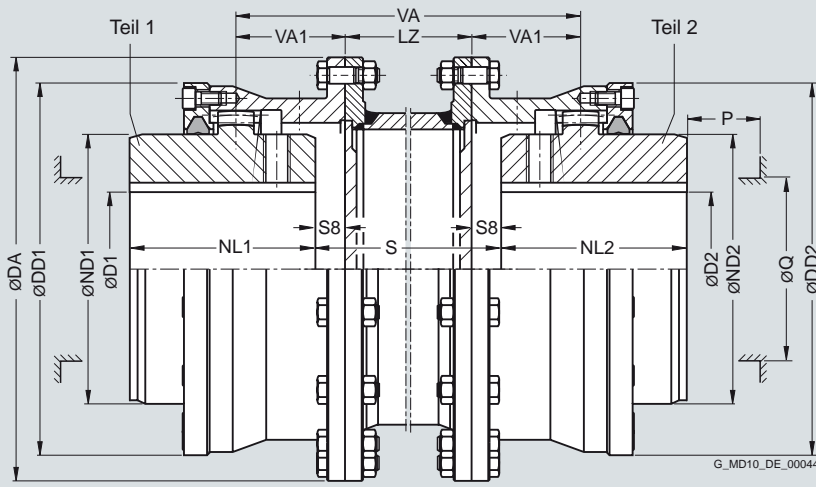
2LC0300-2AA99-0AA0-Z
LOW+M1A+M13

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZZS

Auswahl- und Bestelldaten



Ausführung B

Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungsausführungen A und B kombiniert werden.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführung nicht mehr möglich.

Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Maße in mm		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S8	S9	VA1	Q	P	LZ min.	Bestell-Nr. Klartext für Maß S erforderlich Kurzangaben für Boh- rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht	
		D1, D2 Nut DIN 6885 min.	max.												m je 100 mm Rohr kg	m kg
112	1300	0	45	143	65	50	110	3	3	28	45	35	120	2LC0300-0A ■■■■ -0AZ0 QOY	0,8	10
128	2500	0	55	157	80	60	128	10	3	36.5	60	45	120	2LC0300-1A ■■■■ -0AZ0 QOY	1,3	13
146	4300	0	65	177	95	75	146	10	3	44	75	45	120	2LC0300-2A ■■■■ -0AZ0 QOY	1,8	18
175	7000	0	80	215	112	90	175	10	4	52	85	50	130	2LC0300-3A ■■■■ -0AZ0 QOY	2,3	29
198	11600	0	95	237	135	100	198	15	4	59.5	110	50	130	2LC0300-4A ■■■■ -0AZ0 QOY	3,5	39
230	19000	0	110	265	160	110	230	16	4	65	135	50	130	2LC0300-5A ■■■■ -0AZ0 QOY	4,5	53
255	27000	0	125	294	185	125	255	20	5	75	160	50	140	2LC0300-6A ■■■■ -0AZ0 QOY	6,3	76
290	39000	70	145	330	210	140	290	25	5	85	180	60	140	2LC0300-7A ■■■■ -0AZ0 QOY	7,2	105
315	54000	80	160	366	230	160	315	25	5	95	200	60	180	2LC0300-8A ■■■■ -0AZ0 QOY	9,1	145
342	69000	90	180	392	255	180	340	36	6	111	225	60	180	2LC0301-0A ■■■■ -0AZ0 QOY	12	185
375	98000	100	200	430	290	200	375	36	6	121	260	60	180	2LC0301-1A ■■■■ -0AZ0 QOY	15	250
415	130000	120	220	478	320	220	415	68	6	147	285	80	200	2LC0301-2A ■■■■ -0AZ0 QOY	17	320
465	180000	140	250	528	360	240	465	88	8	168	325	80	200	2LC0301-3A ■■■■ -0AZ0 QOY	19	420
505	250000	160	275	568	400	260	505	98	8	183	365	80	200	2LC0301-4A ■■■■ -0AZ0 QOY	24	520
545	320000	180	300	620	440	280	545	118	8	203	405	80	220	2LC0301-5A ■■■■ -0AZ0 QOY	30	710
585	400000	210	330	660	480	310	585	140	10	230	445	80	220	2LC0301-6A ■■■■ -0AZ0 QOY	33	870

Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> • A • B 	D E
øD1:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	1 9
øD2:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	1 9

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZZS

4

Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Maße in mm		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S8	S9	VA1	Q	P	LZ min.	Bestell-Nr. Klartext für Maß S erforderlich Kurzangaben für Boh- rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht	
		D1, D2 Nut DIN 6885 min. max.													m je 100 mm Rohr kg	m kg
640	510000	230	330	738	480	330	640	139	10	239.5	445	90	250	2LC0301-7A ■■■ -0AZ0 Q0Y	39	1100
		>330	360		520											1120
690	660000	250	360	788	520	350	690	156	10	258	475	90	250	2LC0301-8A ■■■ -0AZ0 Q0Y	45	1500
		>360	390		560											1400
730	790000	275	390	834	560	380	730	170	10	280	515	90	250	2LC0302-0A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>390	415		600											
780	1000000	300	415	900	600	400	780	163	12.5	288	555	110	280	2LC0302-1A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>415	450		650											
852	1200000	325	450	970	650	420	850	172	12.5	302.5	595	110	280	2LC0302-2A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>450	490		710											
910	1600000	35	490	1030	710	450	910	202	12.5	332.5	655	110	280	2LC0302-3A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>490	520		750											
1020	1900000	375	520	1112	750	480	1020	200	12.5	346.5	695	130	380	2LC0302-4A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>520	550		800											
1080	2200000	400	550	1162	800	500	1080	211	15	363	735	135	380	2LC0302-5A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>550	600		860											
1150	2700000	425	600	1222	860	520	1150	223	15	379	795	135	380	2LC0302-6A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>600	650		930											
1160	3350000	450	600	1292	860	550	1160	245	15	405	795	135	380	2LC0302-7A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>600	650		930		1160									
		>650	690		990		1210									
1240	3800000	475	650	1400	930	580	1240	235	15	415	865	155	400	2LC0302-8A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>650	690		990		1240									
		>690	730		1055		1290									
1310	4600000	500	650	1470	930	610	1310	247	17.5	437.5	850	155	400	2LC0303-0A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>650	690		990		1310									
		>690	730		1055		1310									
		>730	780		1120		1370									
1380	5300000	525	690	1540	990	640	1380	257	17.5	457.5	910	155	400	2LC0303-1A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>690	730		1055		1380									
		>730	780		1120		1380									
		>780	810		1170		1430									
1440	6250000	550	730	1600	1055	670	1440	277	17.5	482.5	975	155	400	2LC0303-2A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>730	780		1120		1440									
		>780	810		1170		1440									
		>810	860		1240		1510									
1540	7200000	575	780	1710	1120	700	1540	257	17.5	487.5	1030	175	600	2LC0303-3A ■■■ -0AZ0 Q0Y		
		>780	810		1170		1540									
		>810	860		1240		1540									
		>860	910		1310		1610									

Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> • A • B 	D
ØD1:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 640 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1160 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1310 für 4. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	E
ØD2:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 640 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1160 für 3. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1310 für 4. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	1
		2
		3
		4
		9

Bis Baugröße 505, ohne Zwischenstück, ab FLENDER Vorratslager lieferbar.

Gewichte ab Baugröße 730 auf Anfrage.

$$VA = 2 \cdot VA1 + LZ$$

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
P Zum Erneuern der Dichtringe erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für maximale Bohrungen und einer Zwischenstücklänge von LZ min.

Maximaldrehzahl, begrenzt durch Gewicht und kritische Drehzahl des Zwischenstücks, auf Anfrage.

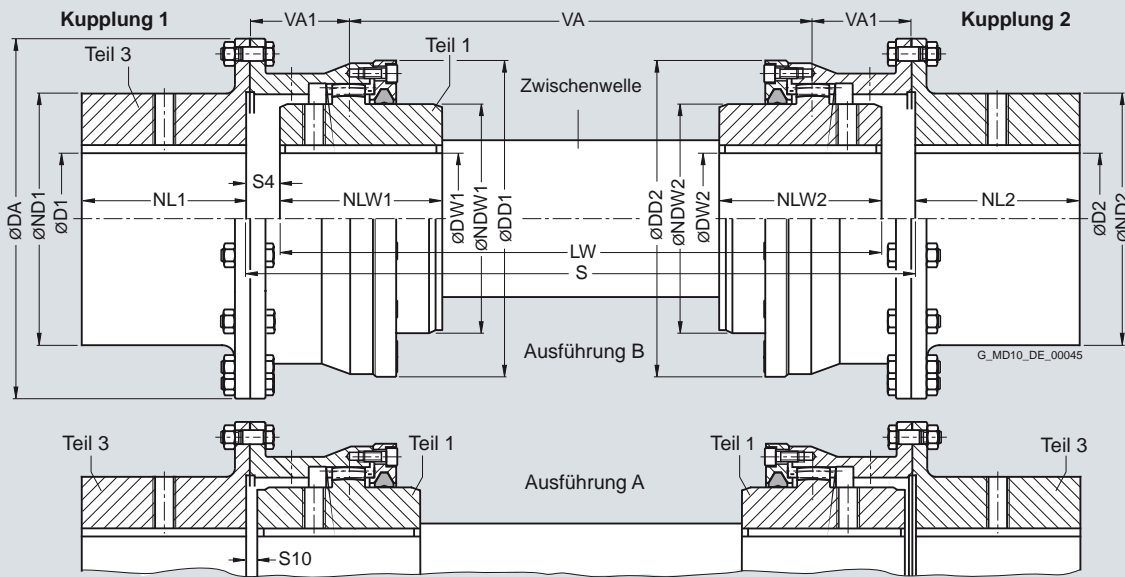
Bestellbeispiel:
Bestell-Nr.: **2LC0300-2AE99-0AZ0-Z**
LOW+M1A+Q0Y+M13
Klartext zu Q0Y: **250 mm**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZZW

Auswahl- und Bestelldaten



Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungs-
ausführungen A und B kombiniert werden.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführ-
ung nicht mehr möglich.

Baugröße	Nennreh- moment T_{KN} Nm	Maße in mm										Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungs- durchmesser und Toleran- zen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht <i>m</i> kg		
		D1, D2 Nut DIN 6885		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2/ NLW1/ NLW2	DW1, DW2 Nut DIN 6885		NDW1/ NDW2	DD1/ DD2	S4			S10	VA1
		min.	max.				min.	max.							
112	1300	20	55	143	80	50	0	45	65	110	12,5	12,5	37,5	2LC0300-0B ■■■■-0AA0	5,4
128	2500	25	65	157	95	60	0	55	80	128	12,5	5,5	39	2LC0300-1B ■■■■-0AA0	6,9
146	4300	30	80	177	112	75	0	65	95	146	12,5	5,5	46,5	2LC0300-2B ■■■■-0AA0	10,5
175	7000	35	95	215	135	90	0	80	112	175	12,5	6,5	54,5	2LC0300-3B ■■■■-0AA0	17,5
198	11600	40	110	237	160	100	0	95	135	198	17,5	6,5	62	2LC0300-4B ■■■■-0AA0	25
230	19000	50	125	265	185	110	0	110	160	230	18,5	6,5	67,5	2LC0300-5B ■■■■-0AA0	36
255	27000	60	145	294	210	125	0	125	185	255	23,5	8,5	78,5	2LC0300-6B ■■■■-0AA0	50
290	39000	70	160	330	230	140	70	145	210	290	28,5	8,5	88,5	2LC0300-7B ■■■■-0AA0	71
315	54000	80	180	366	255	160	80	160	230	315	28,5	8,5	98,5	2LC0300-8B ■■■■-0AA0	99
342	69000	90	200	392	290	180	90	180	255	340	39,5	9,5	114,5	2LC0301-0B ■■■■-0AA0	130
375	98000	100	220	430	320	200	100	200	290	375	39,5	9,5	124,5	2LC0301-1B ■■■■-0AA0	175
415	130000	120	250	478	360	220	120	220	320	415	71,5	9,5	150,5	2LC0301-2B ■■■■-0AA0	230
465	180000	140	275	528	400	240	140	250	360	465	91,5	11,5	171,5	2LC0301-3B ■■■■-0AA0	310
505	250000	160	300	568	440	260	160	275	400	505	102,5	12,5	187,5	2LC0301-4B ■■■■-0AA0	400
545	320000	180	330	620	480	280	180	300	440	545	122,5	12,5	207,5	2LC0301-5B ■■■■-0AA0	520
585	400000	210	330	660	480	310	210	330	480	585	144,5	14,5	234,5	2LC0301-6B ■■■■-0AA0	610
		>330	360		520										640
640	510000	230	360	738	520	330	230	330	480	640	143,5	14,5	244	2LC0301-7B ■■■■-0AA0	780
		>360	390		560		>330	360	520						830
690	660000	250	390	788	560	350	250	360	520	690	160,5	14,5	262,5	2LC0301-8B ■■■■-0AA0	910
		>390	415		600		>360	390	560						1000
730	790000	275	415	834	600	380	275	390	560	730	176	16	286	2LC0302-0B ■■■■-0AA0	1150
		>415	450		650		>390	415	600						1250
780	1000000	300	450	900	650	400	300	415	600	780	171	20,5	296	2LC0302-1B ■■■■-0AA0	1450
		>450	490		710		>415	450	650						1550
852	1200000	325	490	970	710	420	325	450	650	850	180	20,5	310,5	2LC0302-2B ■■■■-0AA0	1750
		>490	520		750		>450	490	710						1850

Ausführung:	• A	D
	• B	E
øD1:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 585 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	2
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
øD2:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 585 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben	2
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZZW

4

Baugröße	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Maße in mm		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2/ NLW1/ NLW2	DW1, DW2 Nut DIN 6885		NDW1/ NDW2	DD1/ DD2	S4	S10	VA1	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungs- durchmesser und Toleran- zen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht <i>m</i> kg	
		min.	max.				min.	max.								
910	1600000	350	520	1030	750	450	350	490	710	910	210	20,5	340,5	2LC0302-3B ■■■■-0AA0	2150	
		>520	550		800	>490	520	750								2250
1020	1900000	375	550	1112	800	480	375	520	750	1020	210	22,5	356,5	2LC0302-4B ■■■■-0AA0	2650	
		>550	600		860	>520	550	800								2800
1080	2200000	400	600	1162	860	500	400	550	800	1080	221	25	373	2LC0302-5B ■■■■-0AA0	3000	
		>600	650		930	>550	600	860								3300
1150	2700000	425	600	1222	860	520	425	600	860	1150	233	25	389	2LC0302-6B ■■■■-0AA0	3500	
		>600	650		930	>425	600	860								3600
		>650	690		990	>600	650	930								3800
1160	3350000	450	650	1292	930	550	450	600	860	1160	255	25	415	2LC0302-7B ■■■■-0AA0	4000	
		>650	690		990	>600	650	930	1160							4200
		>690	730		1055	>650	690	990	1210							4600
1240	3800000	475	650	1400	930	580	475	650	930	1240	245	25	425	2LC0302-8B ■■■■-0AA0	4700	
		>650	690		990	475	650	930	1240							4900
		>690	730		1055	>650	690	990	1240							5200
		>730	780		1120	>690	730	1055	1290							5600
1310	4600000	500	690	1470	990	610	500	650	930	1310	258	28,5	448,5	2LC0303-0B ■■■■-0AA0	5500	
		>690	730		1055	>650	690	990	1310							5800
		>730	780		1120	>690	730	1055	1310							6100
		>780	810		1170	>730	780	1120	1370							6600
1380	5300000	525	730	1540	1055	640	525	690	990	1380	268	28,5	468,5	2LC0303-1B ■■■■-0AA0	6400	
		>730	780		1120	>690	730	1055	1380							6700
		>780	810		1170	>730	780	1120	1380							7100
		>810	860		1240	>780	810	1170	1430							7400
1440	6250000	550	780	1600	1120	670	550	730	1055	1440	288	28,5	493,5	2LC0303-2B ■■■■-0AA0	7400	
		>780	810		1170	>730	780	1120	1440							7600
		>810	860		1240	>780	810	1170	1440							8000
		>860	910		1310	>810	860	1240	1510							8600
1540	7200000	575	810	1710	1170	700	575	780	1120	1540	268	28,5	498,5	2LC0303-3B ■■■■-0AA0	8600	
		575	810		1170	>780	810	1170	1540							8700
		>810	860		1240	>810	860	1240	1540							9200
		>860	960		1390	>860	910	1310	1610							10500

Ausführung:	• A • B	D E
∅D1:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 585 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1150 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1240 für 4. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	1 2 3 4 9
∅D2:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 585 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1150 für 3. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1240 für 4. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	1 2 3 4 9

$VA = S - 2 \cdot VA1$

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für je Kupplung 1 oder 2 mit maximalem Bohrungsdurchmesser, ohne Zwischenwelle.

Maximaldrehzahl begrenzt durch Gewicht und kritische Drehzahl der Zwischenwelle, auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

Kupplung ZZW bestehend aus Kupplung 1, Zwischenwelle, Kupplung 2

Kupplung 1:

ZAPEX Kupplung ZZW, Baugröße 146, Ausführung B, Teil 3: Bohrung D1 = 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, Teil 1: Bohrung DW1 = 45H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Bestell-Nr.:

**2LC0300-2BE99-0AA0-Z
L1A+M1A+M13**

Zwischenwelle:

Zwischenwelle zur ZAPEX Kupplung ZZW, Baugröße 146, Länge LW = 570 mm, für Wellenabstand S = 595 mm Wellenzapfen ∅45p6 x 75 lang; Passfeder DIN 6885-1.

Bestell-Nr.:

**2LC0308-8XX00-0AA0-Z
Y99**

Klartext zu Y99: **DW1 = 45p6 mm, NLW1 = 75 mm, DW2 = 45p6 mm, NLW2 = 75 mm, LW = 570 mm**

Kupplung 2:

ZAPEX Kupplung ZZW, Baugröße 146, Ausführung B, Teil 1: Bohrung DW2 = 45H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, Teil 3: Bohrung D2 = 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Bestell-Nr.:

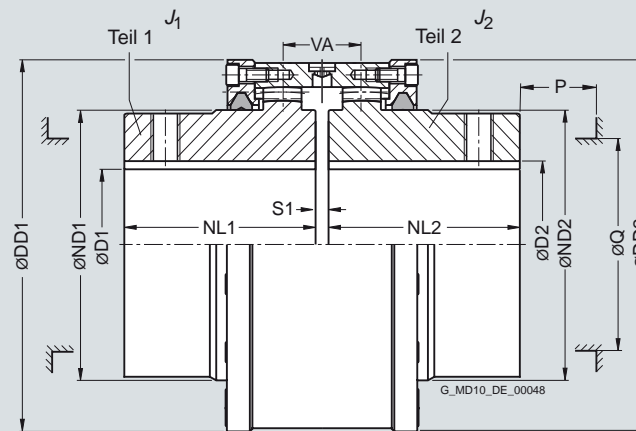
**2LC0300-2BE99-0AA0-Z
L1A+M1A+M13**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZWH

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Maximal-drehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm										Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm^2	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
			D1, D2 Nut DIN 6885 min. max.	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S1	VA	Q	P					
112	1300	9400	0	45	65	50	110	6	28	45	35	0,003	2LC0300-0BB ■ ■ -0AA0	4,0	
128	2500	8300	0	55	80	60	128	6	30	60	45	0,007	2LC0300-1BB ■ ■ -0AA0	5,7	
146	4300	7300	0	65	95	75	146	6	33	75	45	0,013	2LC0300-2BB ■ ■ -0AA0	8,6	
175	7000	6400	0	80	112	90	175	8	46	85	50	0,032	2LC0300-3BB ■ ■ -0AA0	15,5	
198	11600	5500	0	95	135	100	198	8	48	110	50	0,059	2LC0300-4BB ■ ■ -0AA0	21,5	
230	19000	4700	0	110	160	110	230	8	50	135	50	0,11	2LC0300-5BB ■ ■ -0AA0	33	
255	27000	4100	0	125	185	125	255	10	55	160	50	0,21	2LC0300-6BB ■ ■ -0AA0	45	
290	39000	3700	70	145	210	140	290	10	58	180	60	0,38	2LC0300-7BB ■ ■ -0AA0	67	
315	54000	3300	80	160	230	160	315	10	62	200	60	0,59	2LC0300-8BB ■ ■ -0AA0	88	
342	69000	3000	90	180	255	180	340	12	70	225	60	0,85	2LC0301-0BB ■ ■ -0AA0	110	
375	98000	2700	100	200	290	200	375	12	72	260	60	1,5	2LC0301-1BB ■ ■ -0AA0	150	
415	130000	2500	120	220	320	220	415	12	76	285	80	2,4	2LC0301-2BB ■ ■ -0AA0	200	
465	180000	2200	140	250	360	240	465	16	90	325	80	4,2	2LC0301-3BB ■ ■ -0AA0	280	
505	250000	2000	160	275	400	260	505	16	92	365	80	6,3	2LC0301-4BB ■ ■ -0AA0	360	
545	320000	1800	180	300	440	280	545	16	96	405	80	9,5	2LC0301-5BB ■ ■ -0AA0	460	
585	400000	1700	210	330	480	310	585	20	102	445	80	14	2LC0301-6BB ■ ■ -0AA0	570	
øD1:													1		
• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben													9		
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)															
øD2:													1		
• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben													9		
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)															

Baugrößere Kupplungen auf Anfrage.

Bis Baugröße 255 ab FLINDER Vorratslager lieferbar.

- Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
- P Zum Erneuern der Dichtringe erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente gelten für eine Kupplungshälfte mit maximaler Bohrung.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen.

Bestellbeispiel:

ZAPEX Kupplung ZWH, Baugröße 146,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube,
Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube.

Bestell-Nr.:

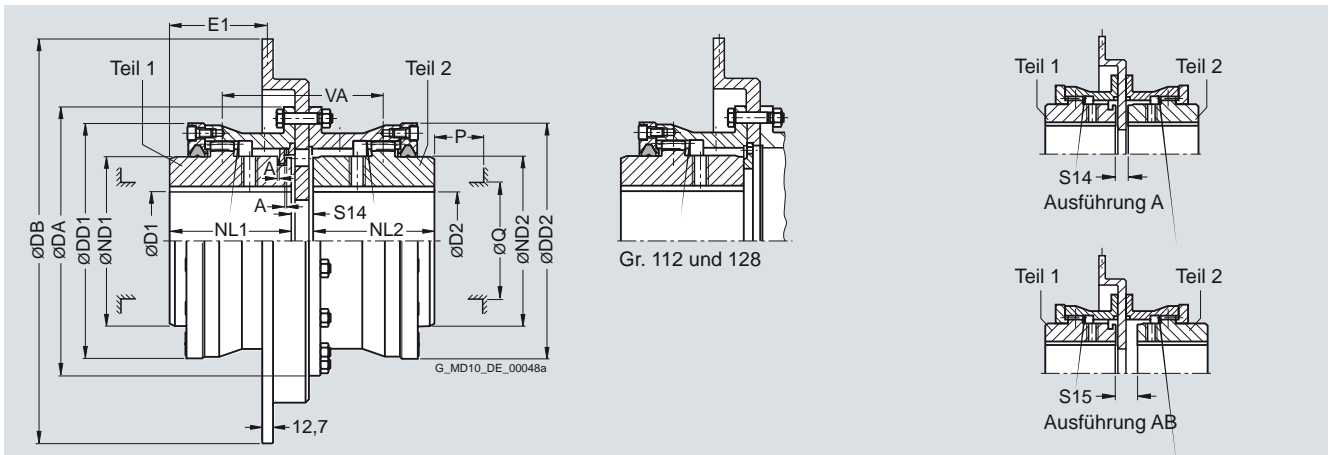
**2LC0300-2BB99-0AA0-Z
LOW+M1A+M13**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZWBT

Auswahl- und Bestelldaten



In der Auslenkung und Axialbewegung eingeschränkte Ausführung. Auslenkung max. 0,2°.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführung nicht mehr möglich.

Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungsausführungen A und AB kombiniert werden.

Baugröße	Maße in mm															Bestell-Nr.		Gewicht m	
	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	D1, D2 Nut DIN 6885		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S14	S15	A	VA	Q	P	Brems Scheibe		Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben		kg
			min.	max.											DB	E1			
112	1300	3800	0	45	143	65	50	110	20	-	0,5	69	45	35	300	32,35	2LC0300-0A ■■■■-0AA0	13	
		23							-	72	356	22,35	2LC0300-0A ■■■■-0BA0	16,5					
128	2500	3200	0	55	157	80	60	128	23,5	30,5	0,5	89	60	45	356	32,85	2LC0300-1A ■■■■-0AA0	19	
		20,5							27,5	86	406	29,85	2LC0300-1A ■■■■-0BA0	22					
146	4300	2800	0	65	177	95	75	146	19	26	0,5	101	75	45	406	43,35	2LC0300-2A ■■■■-0AA0	25	
		22							29	104	457	46,35	2LC0300-2A ■■■■-0BA0	30					
175	7000	2800	0	80	215	112	90	175	21	27	0,5	117	85	50	406	59,35	2LC0300-3A ■■■■-0AA0	34	
		24							30	120	457	62,35	2LC0300-3A ■■■■-0BA0	39					
		24							30	120	514	62,35	2LC0300-3A ■■■■-0CA0	44					
198	11600	2500	0	95	237	135	100	198	24	35	0,5	135	110	50	457	72,35	2LC0300-4A ■■■■-0AA0	47	
		24							35	135	514	72,35	2LC0300-4A ■■■■-0BA0	52					
230	19000	2200	0	110	265	160	110	230	24	36	0,5	146	135	50	514	82,35	2LC0300-5A ■■■■-0AA0	65	
		24							36	146	610	82,35	2LC0300-5A ■■■■-0BA0	76					
255	27000	2200	0	125	294	185	125	255	26	41	1	166	160	50	514	98,35	2LC0300-6A ■■■■-0AA0	80	
		26							41	166	610	98,35	2LC0300-6A ■■■■-0BA0	92					
290	39000	1850	70	145	330	210	140	290	26	46	1	186	180	60	610	113,35	2LC0300-7A ■■■■-0AA0	120	
		29							49	189	711	116,35	2LC0300-7A ■■■■-0BA0	135					
315	54000	1850	80	160	366	230	160	315	26	46	1	206	200	60	610	133,35	2LC0300-8A ■■■■-0AA0	145	
		29							49	209	711	136,35	2LC0300-8A ■■■■-0BA0	160					
342	69000	1600	90	180	392	255	180	340	31	61	1	241	225	60	711	157,35	2LC0301-0A ■■■■-0AA0	195	
375	98000	1600	100	200	430	290	200	375	31	61	1	261	260	60	711	177,35	2LC0301-1A ■■■■-0AA0	240	
415	130000	1400	120	220	478	320	220	415	37	99	1	319	285	80	812	203,35	2LC0301-2A ■■■■-0AA0	340	
465	180000	1400	140	250	528	360	240	465	41	121	1	361	325	80	812	225,35	2LC0301-3A ■■■■-0AA0	420	

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
P Zum Erneuern der Dichtringe erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für maximale Bohrungen.

Bestellbeispiel:
ZAPEX Kupplung ZWBT, Baugröße 146, Ausführung A, Brems-scheibendurchmesser DB = 457 mm,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube,
Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube.

Bestell-Nr.: **2LC0300-2AS99-0BA0-Z**
LOW+M1A+M13

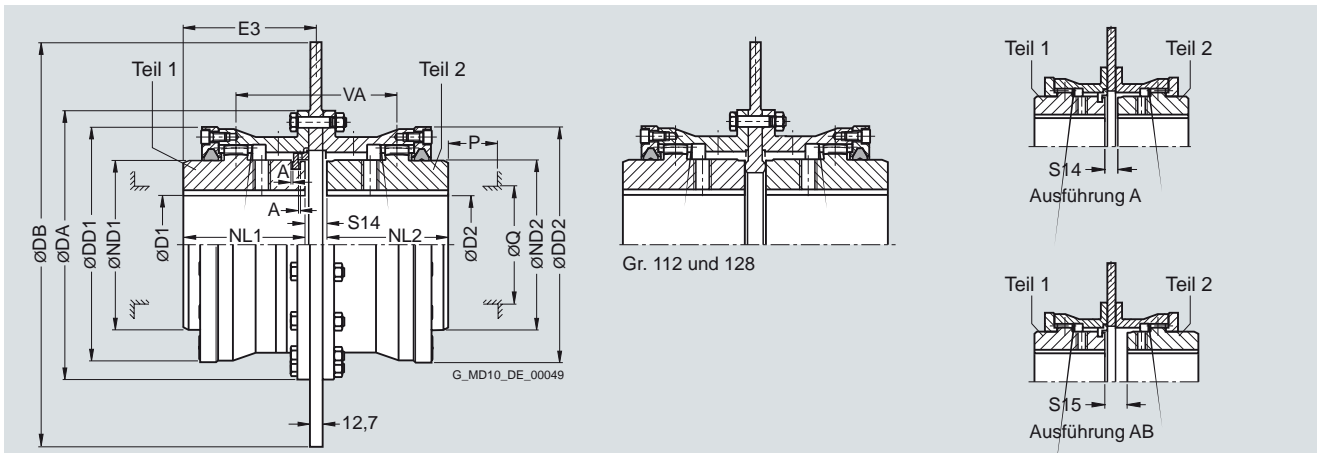
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZWBG

Auswahl- und Bestelldaten

4



In der Auslenkung und Axialbewegung eingeschränkte Ausführung. Auslenkung max. 0,2°.

Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungsausführungen A und AB kombiniert werden.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführung nicht mehr möglich.

Geänderte Bremscheibenabmessungen auf Anfrage

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Maximal-drehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	D1, D2 Nut DIN 6885		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S14	S15	A	VA	Q	P	Brems-scheibe		Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh-rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht <i>m</i> kg					
			min.	max.											DB	E3							
112	1300	3800	0	45	143	65	50	110	19	-	0,5	69	45	35	300	59,5	2LC0300-0A ■■■-0AA0	13					
		3200													22	-			72	356	61	2LC0300-0A ■■■-0BA0	16
128	2500	3200	0	55	157	80	60	128	22	29	0,5	89	60	45	356	71	2LC0300-1A ■■■-0AA0	18,5					
		2800													19	26			86	406	69,5	2LC0300-1A ■■■-0BA0	21
146	4300	2800	0	65	177	95	75	146	19	26	0,5	101	75	45	406	84,5	2LC0300-2A ■■■-0AA0	24					
		2500													22	29			104	457	86	2LC0300-2A ■■■-0BA0	28
175	7000	2800	0	80	215	112	90	175	21	27	0,5	117	85	50	406	100,5	2LC0300-3A ■■■-0AA0	33					
		2500													24	30			120	457	102	2LC0300-3A ■■■-0BA0	37
		2200													24	30			120	514	102	2LC0300-3A ■■■-0CA0	41
198	11600	2500	0	95	237	135	100	198	24	35	0,5	135	110	50	457	112	2LC0300-4A ■■■-0AA0	44					
		2200													24	35			135	514	112	2LC0300-4A ■■■-0BA0	49
230	19000	2200	0	110	265	160	110	230	24	36	0,5	146	135	50	514	122	2LC0300-5A ■■■-0AA0	60					
		1850													24	36			146	610	122	2LC0300-5A ■■■-0BA0	69
255	27000	2200	0	125	294	185	125	255	26	41	1	166	160	50	514	138	2LC0300-6A ■■■-0AA0	75					
		1850													26	41			166	610	138	2LC0300-6A ■■■-0BA0	82
290	39000	1850	70	145	330	210	140	290	26	46	1	186	180	60	610	153	2LC0300-7A ■■■-0AA0	110					
		1600													29	49			189	711	154,5	2LC0300-7A ■■■-0BA0	125
315	54000	1850	80	160	366	230	160	315	26	46	1	206	200	60	610	173	2LC0300-8A ■■■-0AA0	140					
		1600													29	49			209	711	174,5	2LC0300-8A ■■■-0BA0	150
342	69000	1600	90	180	392	255	180	340	31	61	1	241	225	60	711	195,5	2LC0301-0A ■■■-0AA0	175					
375	98000	1600	100	200	430	290	200	375	31	61	1	261	260	60	711	215,5	2LC0301-1A ■■■-0AA0	225					
415	130000	1400	120	220	478	320	220	415	37	99	1	319	285	80	812	238,5	2LC0301-2A ■■■-0AA0	300					
465	180000	1400	140	250	528	360	240	465	41	121	1	361	325	80	812	260,5	2LC0301-3A ■■■-0AA0	380					

Ausführung:	<ul style="list-style-type: none"> • A • AB 	U
ØD1:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	V
ØD2:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	1
		9

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
P Zum Erneuern der Dichtringe erforderliche Länge.

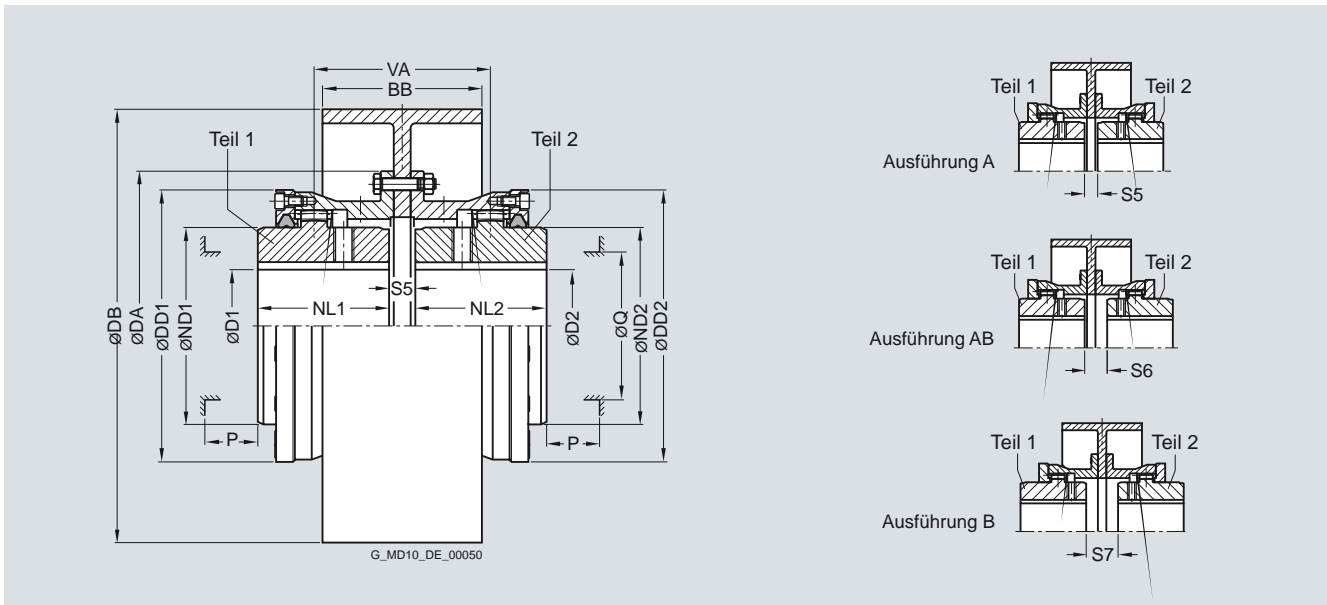
Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für maximale Bohrungen.

Bestellbeispiel:
ZAPEX Kupplung ZWBG, Baugröße 146, Ausführung A, Brems-scheibendurchmesser DB = 457 mm,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube,
Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube.

Bestell-Nr.: **2LC0300-2AU99-0BA0-Z**
LOW+M1A+M13

Auswahl- und Bestelldaten



Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungsausführungen A, AB, B kombiniert werden.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführung nicht mehr möglich.

Baugröße	Maße in mm															Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht <i>m</i> kg
	Neundrehmoment T_{KN} Nm	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	D1, D2 Nut DIN 6885 min. max.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S5	S6	S7	VA	Q	P	Bremsscheibe DB BB			
128	2500	2500	0 55	157 80	60	128	16	23	30	83	60	45	200	75	2LC0300-1 ■■■■ -0AA0	12,5	
		16					23	30	83	250			95	2LC0300-1 ■■■■ -0BA0		16	
146	4300	2000	0 65	177 95	75	146	16	23	30	98	75	45	250	95	2LC0300-2 ■■■■ -0AA0	19	
		18					25	32	100	315			118	2LC0300-2 ■■■■ -0BA0		26	
175	7000	1600	0 80	215 112	90	175	20	26	32	116	85	50	315	118	2LC0300-3 ■■■■ -0AA0	35	
		22					28	34	118	400			150	2LC0300-3 ■■■■ -0BA0		47	
198	11600	1600	0 95	237 135	100	198	20	31	42	131	110	50	315	118	2LC0300-4 ■■■■ -0AA0	42	
		22					33	44	133	400			150	2LC0300-4 ■■■■ -0BA0		54	
230	19000	1250	0 110	265 160	110	230	22	34	46	144	135	50	400	150	2LC0300-5 ■■■■ -0AA0	66	
		23					35	47	145	500			190	2LC0300-5 ■■■■ -0BA0		85	
255	27000	1000	0 125	294 185	125	255	25	40	55	165	160	50	500	190	2LC0300-6 ■■■■ -0AA0	97	
		28					43	58	168	630			236	2LC0300-6 ■■■■ -0BA0		135	
290	39000	1000	70 145	330 210	140	290	28	48	68	188	180	60	630	236	2LC0300-7 ■■■■ -0AA0	165	
		28					48	68	188	710			265	2LC0300-7 ■■■■ -0BA0		195	
Ausführung:	<ul style="list-style-type: none"> • A A W • B A X • AB B A 																
ØD1:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben 1 • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 9 																
ØD2:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben 1 • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 9 																

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
P Zum Erneuern der Dichtringe erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für maximale Bohrungen.

Bestellbeispiel:
ZAPEX Kupplung ZWB, Baugröße 146, Ausführung A, Brems-scheibendurchmesser DB = 315 mm, BB = 118 mm, Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube, Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube.

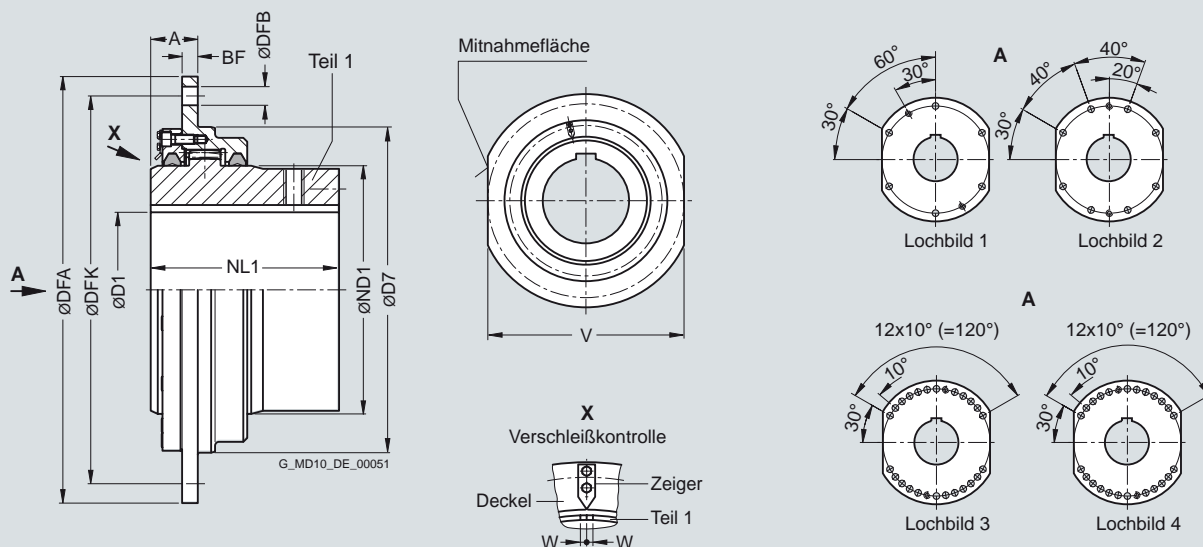
Bestell-Nr.: **2LC0300-2AW99-0BA0-Z**
LOW+M1A+M13

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZWTR

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Zul. Radialbelastung N	Maße in mm		ND1	NL1	DFA	D7	V	A	BF	DFK	DFB	Lochbild	Zul. Verschleiß W	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m
			D1 Nut DIN 6885 min.	max.													
198	14500	32500	0	95	135	125	340	220	300	45	15	300	15	1	2	2LC0300-4BN ■ 0-0AA0	25
230	17500	36500	0	110	160	130	360	240	320	45	15	320	15	1	2	2LC0300-5BN ■ 0-0AA0	30
255	24000	45500	0	125	185	145	380	260	340	45	15	340	19	1	2	2LC0300-6BN ■ 0-0AA0	35
290 ¹⁾	31500	50000	0	145	210	170	400	280	360	45	15	360	19	1	3	2LC0300-7BN ■ 0-0AA0	45
315	42000	70000	0	160	230	175	420	310	380	60	20	380	24	1	3	2LC0300-8BN ■ 0-0AA0	60
342 ¹⁾	55000	90000	0	180	255	185	450	340	400	60	20	400	24	1	3	2LC0301-0BN ■ 0-0AA0	70
375	78000	110000	0	200	290	220	510	400	460	60	20	460	24	1	3	2LC0301-1BN ■ 0-0AA0	100
415 ¹⁾	104000	150000	0	220	320	240	550	420	500	60	20	500	24	1	3	2LC0301-2BN ■ 0-0AA0	130
465 ¹⁾	155000	165000	0	250	360	260	580	450	530	60	20	530	24	2	4	2LC0301-3BN ■ 0-0AA0	160
505 ¹⁾	235000	200000	0	275	400	315	650	530	580	65	25	600	24	2	4	2LC0301-4BN ■ 0-0AA0	240
545 ¹⁾	390000	325000	0	300	440	350	680	560	600	65	25	630	24	3	4	2LC0301-5BN ■ 0-0AA0	320
585 ¹⁾	460000	380000	0	330	480	380	710	600	640	81	35	660	28	4	4	2LC0301-6BN ■ 0-0AA0	400
640 ¹⁾	600000	420000	0	360	520	410	780	670	700	81	35	730	28	4	4	2LC0301-7BN ■ 0-0AA0	510
730 ¹⁾	880000	500000	0	415	600	450	850	730	760	81	35	800	28	4	5	2LC0302-0BN ■ 0-0AA0	690
ØD1: <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 																1 9	

Der Gesamtverschleiß darf nur 1 x W betragen.

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für maximale Bohrungen.

Bestellbeispiel:

ZAPEX Kupplung ZWTR, Baugröße 198, Bohrung 80H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Bestell-Nr.:

2LC0300-4BN90-0AA0

L1J

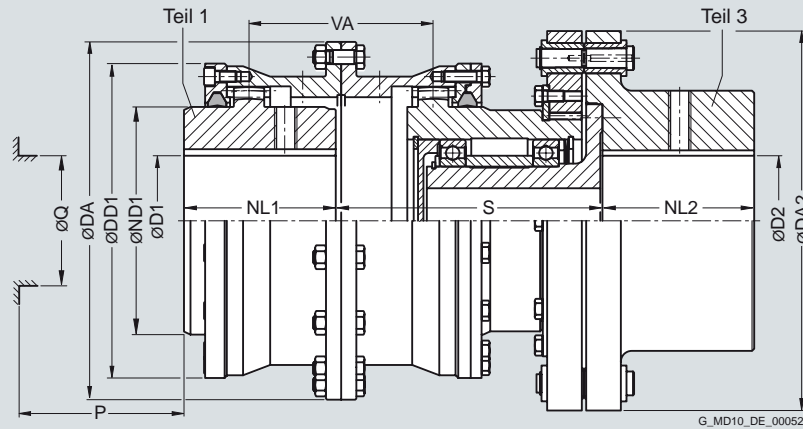
¹⁾ Diese Baugrößen haben Anschlussmaße nach SEB 666 212.

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZBR

Auswahl- und Bestelldaten



4

Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	max. Bruchmoment T_{BR} Nm	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Geometriedaten												Bestell-Nr. Klartext für max. Bruchmoment erforderlich. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht <i>m</i> kg	
				D1 Nut DIN 6885		D2 Nut DIN 6885		DA	ND1	NL1/ NL2	DA2	DD1	S	VA	Q			P
				min.	max.	min.	max.											
112	1300	1690	9400	0	45	0	55	143	65	50	170	110	106	56	45	35	2LC0300-0BH Y99	15
128	2500	3250	8300	0	55	0	65	157	80	60	190	128	116	73	60	45	2LC0300-1BH Y99	18
146	4300	5590	7300	0	65	0	75	177	95	75	205	146	131	88	75	45	2LC0300-2BH Y99	29,5
175	7000	9100	6400	0	80	0	90	215	112	90	235	175	165	104	85	50	2LC0300-3BH Y99	46
198	11600	15080	5500	0	95	0	110	237	135	100	285	198	182	119	110	50	2LC0300-4BH Y99	63
230	19000	24700	4700	0	110	0	125	265	160	110	300	230	198	130	135	50	2LC0300-5BH Y99	96
255	27000	35100	4100	0	125	0	150	294	185	125	335	255	215	150	160	50	2LC0300-6BH Y99	120
290	39000	50700	3700	70	145	70	160	330	210	140	390	290	236	170	180	60	2LC0300-7BH Y99	180
315	54000	70200	3300	80	160	80	180	366	230	160	415	315	257	190	200	60	2LC0300-8BH Y99	225
342	69000	89700	3000	90	180	90	200	392	255	180	460	340	280	222	225	60	2LC0301-0BH Y99	300
375	98000	127400	2700	100	200	100	220	430	290	200	495	375	292	242	260	60	2LC0301-1BH Y99	380
415	130000	169000	2500	120	220	120	240	478	320	220	540	415	349	294	285	80	2LC0301-2BH Y99	490
465	180000	234000	2200	140	250	140	280	528	360	240	635	465	380	336	325	80	2LC0301-3BH Y99	720
505	250000	325000	2000	160	275	160	320	568	400	260	710	505	395	366	365	80	2LC0301-4BH Y99	930
545	320000	416000	1800	180	300	180	360	620	440	280	800	545	433	406	405	80	2LC0301-5BH Y99	1350
585	400000	520000	1700	210	330	210	390	660	480	310	860	585	466	460	445	80	2LC0301-6BH Y99	1700
640	510000	663000	1600	230	330	230	420	738	480	330	900	640	502	479	445	90	2LC0301-7BH Y99	1900
690	660000	858000	1450	>330	360	250	450	788	520	350	1020	690	528	516	475	90	2LC0301-8BH Y99	1950
730	790000	1027000	1350	>360	390	275	480	834	560	380	1080	730	555	560	515	90	2LC0302-0BH Y99	2650
				>390	415				600								3200	3250

- | | | |
|------|--|---|
| ØD1: | • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben | 1 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 640 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben | 2 |
| | • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) | 9 |
| ØD2: | • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben | 1 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 640 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben | 2 |
| | • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) | 9 |

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
P Zum Erneuern der Dichtringe erforderliche Länge.

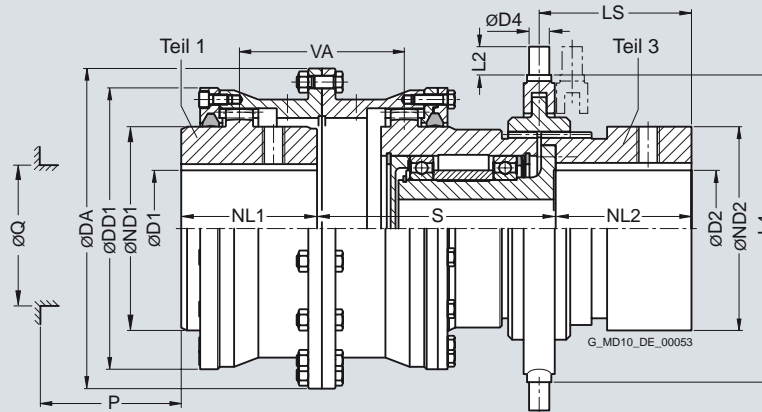
Massenträgheitsmomente auf Anfrage.
Gewichte gelten für maximale Bohrungen.

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZWS

Auswahl- und Bestelldaten



Im Stillstand schaltbar.

Teil 3 sollte auf die im ausgeschalteten Zustand befindliche und nicht mehr angetriebene Welle aufgesetzt werden.

Baugröße	Maße in mm														Schaltring	Schalter	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg				
	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Maximal-drehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	D1 Nut DIN 6885	D2 Nut DIN 6885	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1	S	VA	Q	P	LS	L4					D4	L2	KSHN	KSZH
	min.	max.	min.	max.																		
128	2500	1500	0	55	0	50	157	80	60	128	116	73	60	45	70	150	15	14	14/11	-	2LC0300-1BK ■■ -0AA0	15,5
146	4300	1300	0	65	0	60	177	95	75	146	131	88	75	45	86	180	16	16	16/12	-	2LC0300-2BK ■■ -0AA0	22,5
175	7000	1100	0	80	0	70	215	112	90	175	165	104	85	50	101	180	16	16	16/12	-	2LC0300-3BK ■■ -0AA0	33
198	11600	960	0	95	0	80	237	135	100	198	182	119	110	50	116	210	20	18	18/13	-	2LC0300-4BK ■■ -0AA0	50
230	19000	830	0	110	0	100	265	160	110	230	198	130	135	50	126	260	22	20	18/15	14/14	2LC0300-5BK ■■ -0AA0	74
255	27000	750	0	125	0	115	294	185	125	255	215	150	160	50	142	300	25	22	21/17	16/17	2LC0300-6BK ■■ -0AA0	115
290	39000	660	70	145	70	130	330	210	140	290	236	170	180	60	157	315	25	35	-	16/211	2LC0300-7BK ■■ -0AA0	160
315	54000	600	80	160	80	140	366	230	160	315	257	190	200	60	182	360	30	24	-	18/18	2LC0300-8BK ■■ -0AA0	215
342	69000	560	90	180	90	160	392	255	180	340	280	222	225	60	202	360	30	24	-	18/18	2LC0301-0BK ■■ -0AA0	270
375	98000	510	100	200	100	180	430	290	200	375	292	242	260	60	222	430	34	26	-	24/20	2LC0301-1BK ■■ -0AA0	370
415	130000	460	120	220	120	210	478	320	220	415	349	294	285	80	247	-	-	-	-	-	2LC0301-2BK ■■ -0AA0	460
465	180000	410	140	250	140	230	528	360	240	465	380	336	325	80	267	-	-	-	-	-	2LC0301-3BK ■■ -0AA0	620
505	250000	380	160	275	160	260	568	400	260	505	395	366	365	80	287	-	-	-	-	-	2LC0301-4BK ■■ -0AA0	820
545	320000	350	180	300	180	280	620	440	280	545	433	406	405	80	315	-	-	-	-	-	2LC0301-5BK ■■ -0AA0	1000

- ØD1: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben 1
- Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 9
- ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben 1
- Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 9

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
P Zum Erneuern der Dichtringe erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.
Gewichte gelten für maximale Bohrungen.

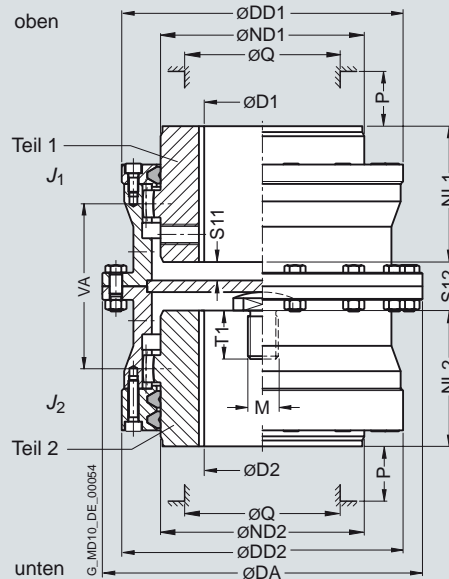
KSHN: Handhebelschalter Bauart KSHN nach M4218
KSZH: Zahnstangenschalter Bauart KSZH nach M4215

Auch pneumatisch oder hydraulisch betätigte Schalter lieferbar.

Bestellbeispiel:
ZAPEX Kupplung ZWS, Baugröße 146,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube,
Teil 3: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Bestell-Nr.:
2LC0300-2BK99-0AA0-Z
LOW+M1A+M13

Auswahl- und Bestelldaten



Bei Bestellung Gewindegröße M und Gewindelänge T1 des Druckstücks angeben.

Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Maße in mm											Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Klartext für Gewindegröße M und Gewindelänge T1 erforderlich. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
			D1, D2 Nut DIN 6885 min. max.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S11	S12	VA	Q	P				
128	2500	8300	0 55	157	80	60	128	6,5	26	73	60	45	0,015	2LC0300-1AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	9,3	
146	4300	7300	0 65	177	95	75	146	6	28	88	75	45	0,024	2LC0300-2AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	10,5	
175	7000	6400	0 80	215	112	90	175	5,5	33	104	85	50	0,057	2LC0300-3AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	23	
198	11600	5500	0 95	237	135	100	198	10	40	119	110	50	0,099	2LC0300-4AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	32	
230	19000	4700	0 110	265	160	110	230	11	32	130	135	50	0,18	2LC0300-5AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	46	
255	27000	4100	0 125	294	185	125	255	14	40	150	160	50	0,30	2LC0300-6AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	62	
290	39000	3700	70 145	330	210	140	290	19	50	170	180	60	0,57	2LC0300-7AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	94	
315	54000	3300	80 160	366	230	160	315	18	50	190	200	60	0,94	2LC0300-8AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	125	
342	69000	3000	90 180	392	255	180	340	29	72	222	225	60	1,4	2LC0301-0AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	155	
375	98000	2700	100 200	430	290	200	375	29	72	242	260	60	2,2	2LC0301-1AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	205	
415	130000	2500	120 220	478	320	220	415	60	136	294	285	80	3,6	2LC0301-2AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	270	
465	180000	2200	140 250	528	360	240	465	80	176	336	325	80	6,0	2LC0301-3AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	360	
505	250000	2000	160 275	568	400	260	505	89	196	366	365	80	8,8	2LC0301-4AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	450	

- øD1: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
 • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)
- øD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
 • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
 P Zum Erneuern der Dichtringe erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente gelten für eine Kupplungshälfte mit maximaler Bohrung.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen.

Bestellbeispiel:
 ZAPEX Kupplung ZWNV, Baugröße 146, Gewinde M 10 x 20 tief,
 Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-
 schraube,
 Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-
 schraube.
 Bestell-Nr.: **2LC0300-2AH99-0AA0-Z**
LOW+M1A+M13+Y99
 Klartext zu Y99: **Gewinde M10 x 20 mm**

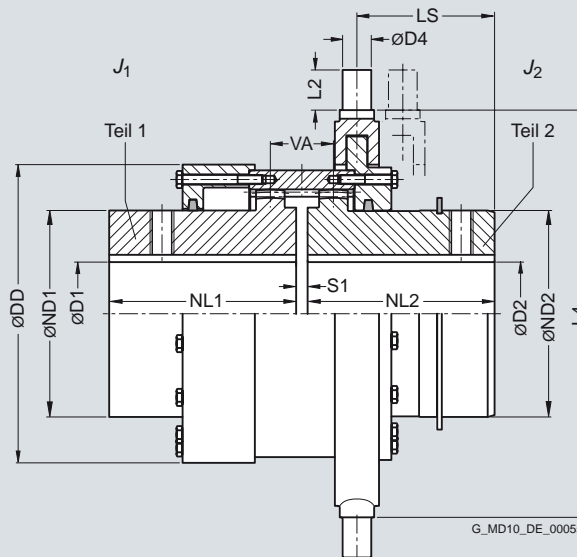
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Bauart ZWSE

Auswahl- und Bestelldaten

4



Im Stillstand schaltbar. Gleitflächen vor Verschmutzung und Korrosion schützen; mit Haftfett eingesprüht.

Teil 2 sollte auf die im ausgeschalteten Zustand befindliche und nicht mehr angetriebene Welle aufgesetzt werden.

Baugröße	Maße in mm														Schaltring	Schalter	Massenträgheitsmoment J_1/J_2	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m
	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Maxi-maldrehzahl n_{Kmax} min^{-1}	D1 Nut DIN 6885 min.	D2 Nut DIN 6885 max.	ND1	ND2	NL1/ NL2	DD	S1	LS	L4	D4	L2	KSHN					
128	2500	730	0	55	0	50	76,5	75	60	130	6	36,5	180	16	16	16/12	0,007	2LC0300-1BM ■ ■ -0AA0	7
146	4300	630	0	65	0	60	91,5	90	75	150	6	50	210	20	18	18/13	0,014	2LC0300-2BM ■ ■ -0AA0	11,5
175	7000	520	0	75	0	75	108	105	90	180	8	56,5	250	20	30	18/181	0,033	2LC0300-3BM ■ ■ -0AA0	17
198	11600	500	0	90	0	90	130	130	100	204	8	64,5	260	22	20	18/14	0,06	2LC0300-4BM ■ ■ -0AA0	28
230	19000	430	0	110	0	105	155	155	110	236	8	73	300	25	22	21/16	0,12	2LC0300-5BM ■ ■ -0AA0	35
255	27000	360	0	125	0	120	180	180	125	260	10	82	355	25	35	24/241	0,23	2LC0300-6BM ■ ■ -0AA0	53
øD1:																			1
• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben																			9
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)																			9
øD2:																			1
• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben																			9
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)																			9

Massenträgheitsmomente gelten für eine Kupplungshälfte mit maximaler Bohrung.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximaler Bohrungen.

Bestellbeispiel:

ZAPEX Kupplung ZWSE, Baugröße 146,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube,
Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stell-schraube.

Bestell-Nr.:

**2LC0300-2BM99-0AA0-Z
LOW+M1A+M13**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

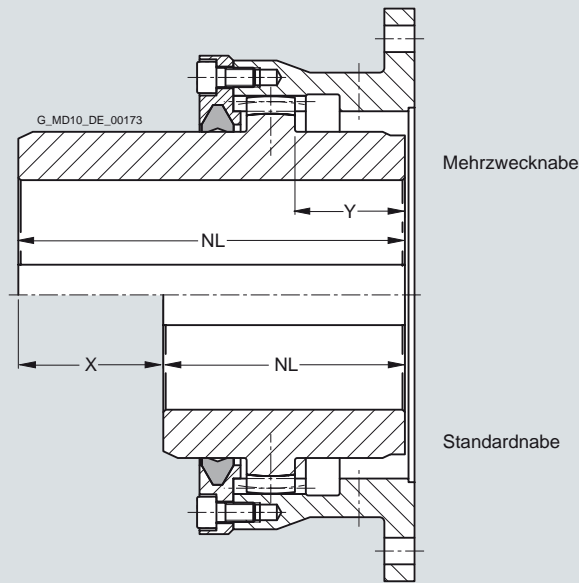
Mehrwecknaben der Baureihe ZAPEX ZW

Auswahl- und Bestelldaten

ZAPEX Kupplungen können mit sogenannten Mehrwecknaben ausgeführt werden, um veränderte Nabengeometrien zu realisieren. Eine oder beide Standardnaben können durch Mehrwecknaben ersetzt werden. Durch die Verwendung von Mehrwecknaben ergeben sich veränderte Nabenlängen und veränderte Kupplungslängen. Der Abstand VA der Kupplungsverzahnung, der zulässige Bohrungsdurchmesser und der Nabdurchmesser bleiben unverändert.

Mit Angabe der Nabenkürzung X und Y kann die Mehrwecknabe der jeweiligen Einbausituation angepasst werden.

Die Angaben D1, NL1, X1 und Y1 beziehen sich auf die in den Maßzeichnungen links abgebildete Nabe, die Angaben D2, NL2, X2 und Y2 gelten für die in den Maßzeichnungen rechts abgebildete Nabe.



Geometriedaten und zulässige Kürzung der Mehrwecknabe

Baugröße	Standardnabe		Mehrwecknabe	
	NL mm	NL mm	Maximale Nabekürzung X mm	Y mm
112	50	90	40	20
128	60	100	40	27,5
146	75	115	40	33,5
175	90	150	60	39
198	100	160	60	45,5
230	110	180	70	50
255	125	210	85	57,5
290	140	210	70	66
315	160	240	80	74
342	180	270	90	88
375	200	310	110	97
415	220	310	90	121
465	240	350	110	138
505	260	400	140	152

Bis Baugröße 505 ab FLENDER Vorratslager lieferbar.

Bestellnummer

Die Bestellnummer der jeweiligen ZAPEX Kupplungsbauart ist mit **-Z** und Kurzangabe **Y99** zu ergänzen. Die Maße der Nabekürzung X, Y der Mehrwecknabe sind als Klartext anzugeben.

Bestellbeispiel:

ZAPEX Kupplung ZWN mit Mehrwecknabe Baugröße 505, S1 = 66 mm

Nabe links mit Bohrung D1 = 200H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, NL1 = 385 mm, gekürzt mit X1 = 15 mm.

Nabe rechts mit Bohrung D2 = 220K7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, NL2 = 350 mm, gekürzt mit Y2 = 50 mm.

Bestell-Nr:

2LC0301-4AA99-0AA0-Z

Y99 + L1D + L41 + M2E + M13 + M41

Klartext zu Y99:

Nabenslängen NL1 = 385 mm, NL2 = 350 mm, Nabekürzung X1 = 15 mm, Y1 = 0 mm, X2 = 0 mm, Y2 = 50 mm

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZW

Ersatz- und Verschleißteile

Auswahl- und Bestelldaten

DUO-Dichtringe

Die DUO-Dichtringe sind Verschleißteile und müssen entsprechend den Angaben der Betriebsanleitung ausgetauscht werden.

FLENDER Hochleistungsfett (Kartusche 300 g)

FFA: **000 000 501 027**

Dichtmasse (Tube 60 ml)

FFA: **000 000 243 185**

Baugröße	Nabdurchmesser ND1/ND2 mm	Bestell-Nr.
112	65	2LC0300-0XG00-0AA0
128	80	2LC0300-1XG00-0AA0
146	95	2LC0300-2XG00-0AA0
175	112	2LC0300-3XG00-0AA0
198	135	2LC0300-4XG00-0AA0
230	160	2LC0300-5XG00-0AA0
255	185	2LC0300-6XG00-0AA0
290	210	2LC0300-7XG00-0AA0
315	230	2LC0300-8XG00-0AA0
342	255	2LC0301-0XG00-0AA0
375	290	2LC0301-1XG00-0AA0
415	320	2LC0301-2XG00-0AA0
465	360	2LC0301-3XG00-0AA0
505	400	2LC0301-4XG00-0AA0
545	440	2LC0301-5XG00-0AA0
585	480	2LC0301-6XG00-0AA0
640	480 520	2LC0301-7XG10-0AA0 2LC0301-7XG20-0AA0
690	520 560	2LC0301-8XG10-0AA0 2LC0301-8XG20-0AA0
730	560 600	2LC0302-0XG10-0AA0 2LC0302-0XG20-0AA0
780	600 650	2LC0302-1XG10-0AA0 2LC0302-1XG20-0AA0
852	650 710	2LC0302-2XG10-0AA0 2LC0302-2XG20-0AA0
910	710 750	2LC0302-3XG10-0AA0 2LC0302-3XG20-0AA0
1020	750 800	2LC0302-4XG10-0AA0 2LC0302-4XG20-0AA0
1080	800 860	2LC0302-5XG10-0AA0 2LC0302-5XG20-0AA0
1150	860 930	2LC0302-6XG10-0AA0 2LC0302-6XG20-0AA0
1160	860 930 990	2LC0302-7XG10-0AA0 2LC0302-7XG20-0AA0 2LC0302-7XG30-0AA0
1240	930 990 1055	2LC0302-8XG10-0AA0 2LC0302-8XG20-0AA0 2LC0302-8XG30-0AA0
1310	930 990 1055 1120	2LC0303-0XG10-0AA0 2LC0303-0XG20-0AA0 2LC0303-0XG30-0AA0 2LC0303-0XG40-0AA0
1380	990 1055 1120 1170	2LC0303-1XG10-0AA0 2LC0303-1XG20-0AA0 2LC0303-1XG30-0AA0 2LC0303-1XG40-0AA0
1440	1055 1120 1170 1240	2LC0303-2XG10-0AA0 2LC0303-2XG20-0AA0 2LC0303-2XG30-0AA0 2LC0303-2XG40-0AA0
1540	1120 1170 1240 1310	2LC0303-3XG10-0AA0 2LC0303-3XG20-0AA0 2LC0303-3XG30-0AA0 2LC0303-3XG40-0AA0

4

Drehstarre Zahnkupplungen Baureihe ZAPEX ZI

5



5/2	<u>Übersicht</u>
5/2	<u>Nutzen</u>
5/2	<u>Anwendungsbereich</u>
5/2	<u>Aufbau</u>
5/3	<u>Technische Daten</u>
5/4	Bauart ZIN
5/4	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/5	Bauart ZIZS
5/5	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/6	Bauart ZIW
5/6	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/7	Bauart ZIBT
5/7	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/8	Bauart ZIBG
5/8	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/9	Bauart ZINA
5/9	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/10	Bauart ZIZA
5/10	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/11	Bauart ZINV
5/11	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/12	Bauart ZIN für Axialverschiebung
5/12	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/13	Bauart ZIZI
5/13	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/14	Mehrzwecknaben für Baureihe ZAPEX ZI
5/14	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/15	Bauart ZI - Flanschanschlussmaße
5/15	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
5/16	Ersatz- und Verschleißteile
5/16	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZI

Allgemeines

Übersicht



**Kupplung geeignet für explosionsfähige Umgebung.
Zertifiziert nach Richtlinie 94/9/EG für:**

CE Ex II 2 GD c 120 °C (T4)

CE Ex I M2

Werkstoffe

- Naben und Mitnehmerringe: Stahl
- O-Ring: Perbunan
- Schmiermittel: Fettfüllung

5

Nutzen

ZAPEX Zahnkupplungen verbinden Maschinenwellen und gleichen Wellenversatz bei geringen Rückstellkräften aus. Charakteristisch für ZAPEX Kupplungen ist das hohe übertragbare Drehmoment bei geringem Bauraum und Gewicht. Die ZAPEX Kupplungsbauarten sind nach dem Baukastenprinzip aufgebaut, so kann auch die applikationsbezogene Lösung mit kurzer Lieferzeit bedient werden.

Diese Kupplung erfordert nur eine geringe Wartung. Durch fristgerechten Wechsel der Fettfüllung wird eine sehr lange Lebensdauer der Kupplung erreicht.

Anwendungsbereich

Die ZAPEX Kupplung ist besonders geeignet bei rauen Betriebsbedingungen wie z. B. Antrieben der Eisenhüttenindustrie oder Zementindustrie. Diese Kupplung ist für Reversierbetrieb und horizontale Einbaulagen sowie bei der Bauart ZINV für vertikale Einbaulagen geeignet.

Aufbau

Die ZAPEX Kupplung besteht aus zwei außenverzahnten Nabenteilen, welche auf die Maschinenwellen aufgesetzt werden. Die Außenverzahnung greift jeweils in einen Mitnehmerring mit entsprechender Innenverzahnung ein. Über zwei Flansche mit Passschrauben werden die Mitnehmerringe verbunden.

Die Verzahnung wird mit Fett geschmiert. Zur Abdichtung des Verzahnungsraums werden bei der ZAPEX Bauart ZI O-Ringe eingesetzt. Die O-Ringe verhindern den Austritt des Schmiermittels und das Eindringen von Schmutz in den Verzahnungsraum. Passfedernuten sind bei der Montage gegen Schmiermittelaustritt abzudichten.

Das Drehmoment wird über die Kupplungsverzahnung übertragen. Diese Verzahnung ist ballig ausgeführt, so dass eine Winkelverlagerung pro Verzahnungsebene möglich ist. Über den Abstand VA der Verzahnungsebenen wird der Ausgleich von Radialversatz ermöglicht. Die Innenverzahnung der Mitnehmerringe ist deutlich breiter ausgeführt als die Außenverzahnung der Nabenteile, damit kann vergleichsweise großer Axialversatz zugelassen werden.

Ein geringer Winkelversatz an der Kupplungsverzahnung führt zu einer vorteilhaften Ausprägung des Schmierfilms im Zahnkontakt und einer sehr geringen Verschleißrate. Über das Ausrichten des Antriebs mit einem geringen Radialversatz der Maschinenwellen kann dieser günstige Zustand bewusst eingestellt werden.

Ausführungen Zahnkupplungen ZAPEX ZI

Bauart	Beschreibung
ZIN	Normalausführung
ZIZS	mit Zwischenstück
ZIW	mit Zwischenwelle
ZIBT	mit gekröpfter Bremsscheibe
ZIBG	mit gerader Bremsscheibe
ZINA	mit Axialspielbegrenzung
ZIZA	mit Zwischenstück und Axialspielbegrenzung
ZINV	Vertikalausführung
ZIN	für Axialverschiebung
ZIZI	elektrisch isolierend

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten sind ausgeführt, Maßblätter und Informationen dazu werden gern auf Anfrage bereitgestellt.

Die Naben der Standardbauarten können einfach gegen sogenannte Mehrzwecknaben getauscht werden. Die Mehrzwecknaben sind deutlich länger ausgeführt und können entsprechend Kundenangabe gekürzt werden.

Die Mehrzwecknaben sind im Anschluss an die Bauarten beschrieben.

Technische Daten

Leistungsdaten

Baugröße	Nenndrehmoment	Maximal- drehmoment	Überlast- drehmoment	Dauerwechsel- drehmoment	Drehfedersteife	Zulässiger Wellenversatz
	T_{KN} Nm	T_{Kmax} Nm	T_{KOL} Nm	T_{KW}	ZI C_{Tdyn} kNm/rad	ΔK_a mm
1	850	1700	3400	340	500	1
1.5	1700	3400	6800	680	1400	1
2	3350	6700	13400	1340	2500	1
2.5	6000	12000	24000	2400	5800	1
3	10000	20000	40000	4000	9200	1
3.5	16000	32000	64000	6400	16600	1
4	23600	47200	94400	9440	27300	1
4.5	33500	67000	134000	13400	41500	1,5
5	47500	95000	190000	19000	61000	1,5
5.5	67000	134000	268000	26800	79000	1,5
6	90000	180000	360000	36000	99000	1,5
7	125000	250000	500000	50000	156000	1,5

Bei der Bauart ZIZI sind die Nenndrehmomente abweichend hiervon in der Maßtabelle aufgeführt.

Die angegebene Drehfedersteife „ZI“ gilt für die Kupplungsbauarten ZIN, ZINA, ZINV und ZIN für Axialverschiebung.

Drehfedersteife der Bauarten ZIZS, ZIW, ZIBT, ZIBG, ZIZA und ZIZI auf Anfrage.

Der Axialversatz ΔK_a ist als maximal zulässige Vergrößerung des Nabenabstandes S der Kupplung zu verstehen.

Winkelversatz ΔK_W

- Bauarten ZIN, ZIZS, ZIW, ZINV; ZIN für Axialverschiebung, ZIZI: $\Delta K_W = 0,5^\circ$
- Bauarten ZIBG; ZIBT; ZINA; ZIZA: $\Delta K_W = 0,2^\circ$

Radialversatz ΔK_R

- Bauarten ZIN, ZIZS, ZIW, ZINV; ZIN für Axialverschiebung, ZIZI: $\Delta K_R \leq VA \cdot \tan 0,5^\circ$
- Bauarten ZIBG; ZIBT; ZINA; ZIZA: $\Delta K_R \leq VA \cdot \tan 0,2^\circ$

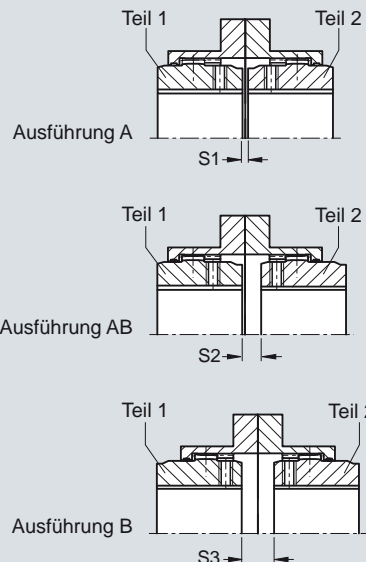
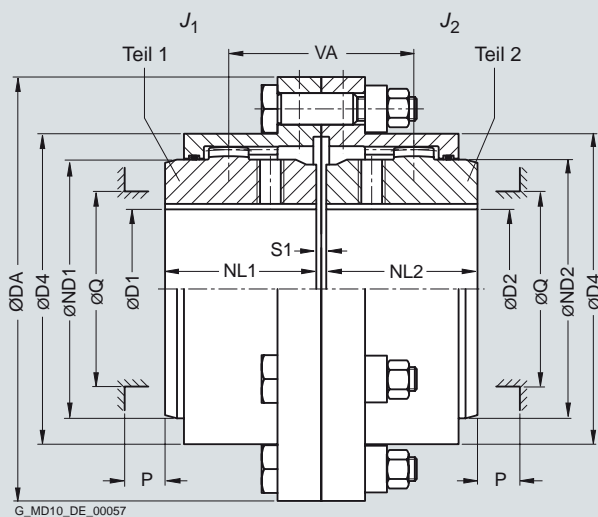
Der Verzahnungsabstand VA ist der entsprechenden Tabelle der Baugruppe zu entnehmen.

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZI

Bauart ZIN

Auswahl- und Bestelldaten



Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungsausführungen A, AB, B kombiniert werden.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführung nicht mehr möglich.

Baugröße	Maße in mm														Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Maximaldrehzahl n_{kmax} min ⁻¹	D1, D2 Nut DIN 6885 min. max.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S1	S2	S3	VA	Q	P				
1	850	8500	0 50	117	67	43	83	3	12	21	55	52	31	0,003	2LC0310-0A ■■■ -0AA0	3,2	
1.5	1700	7700	0 64	152	87	50	107	3	9	15	59	68	34	0,009	2LC0310-1A ■■■ -0AA0	6,5	
2	3350	6900	0 80	178	108	62	129,5	3	17	31	79	85	42	0,02	2LC0310-2A ■■■ -0AA0	9,8	
2.5	6000	6200	0 98	213	130	76	156	5	17	29	93	110	47	0,05	2LC0310-3A ■■■ -0AA0	17,5	
3	10000	5800	0 112	240	153	90	181	5	19	33	109	130	58	0,09	2LC0310-4A ■■■ -0AA0	25,5	
3.5	16000	5100	0 133	280	180	105	211	6	23	40	128	150	67	0,21	2LC0310-5A ■■■ -0AA0	43	
4	23600	4500	0 158	318	214	120	249,5	6	24	42	144	175	72	0,39	2LC0310-6A ■■■ -0AA0	60	
4.5	33500	4000	80 172	347	233	135	274	8	29	50	164	190	81	0,59	2LC0310-7A ■■■ -0AA0	82	
5	47500	3750	90 192	390	260	150	307	8	32	56	182	220	91	1,1	2LC0310-8A ■■■ -0AA0	115	
5.5	67000	3550	100 210	425,5	283	175	332,5	8	39	70	214	250	104	1,8	2LC0311-0A ■■■ -0AA0	155	
6	90000	3400	120 232	457	312	190	364	8	46	84	236	265	126	2,3	2LC0311-1A ■■■ -0AA0	180	
7	125000	3200	150 276	527	371	220	423,5	10	43	76	263	300	140	4,9	2LC0311-2A ■■■ -0AA0	275	

- Ausführung:
- A
 - B
 - AB
- ØD1:
- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)
- ØD2:
- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

Alle Größen ab FLINDER Vorratslager lieferbar.

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.

P Zum Erneuern der Dichtringe, zum Ausrichten der Kupplungsteile und zum Anziehen der Stellschraube erforderliche Länge.

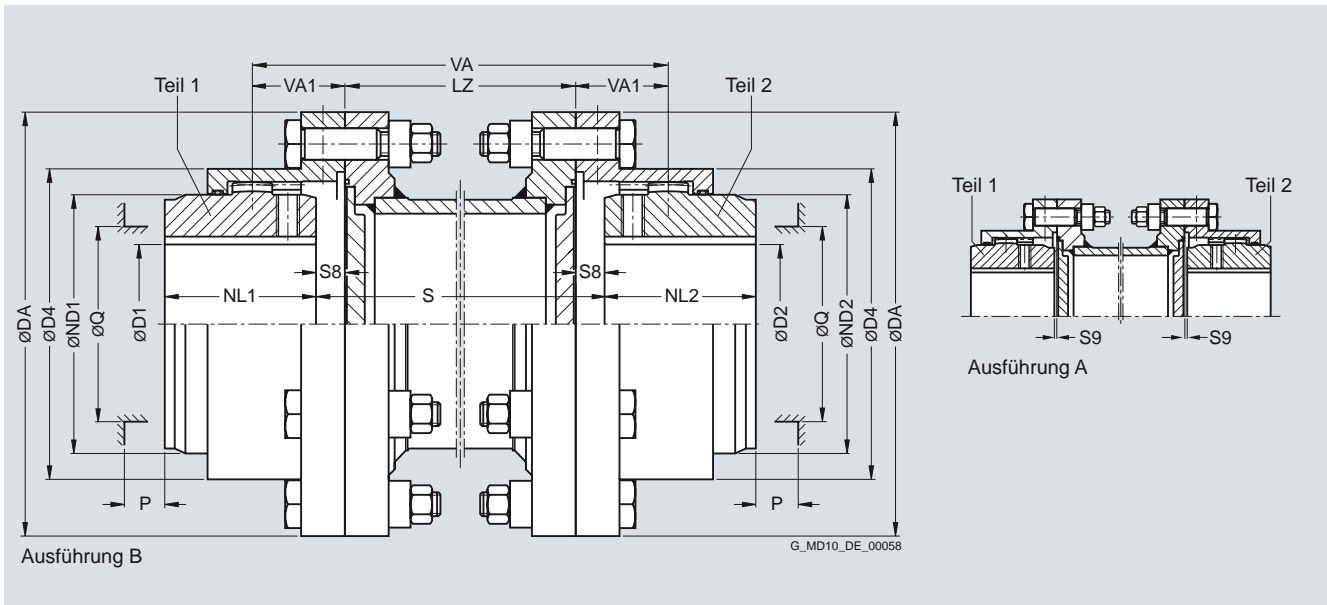
Massenträgheitsmomente gelten für eine Kupplungshälfte mit maximaler Bohrung.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen.

Bestellbeispiel:
ZAPEX Kupplung ZIN, Baugröße 1.5, Ausführung A,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube,
Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0310-1AA99-0AA0-Z**
LOW+M1A+M13

Auswahl- und Bestelldaten



Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungsausführungen A und B kombiniert werden.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführung nicht mehr möglich.

Baugröße	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Maße in mm		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S8	S9	VA1	Q	P	LZ	Bestell-Nr. Klartext für Maß S erforderlich Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht	
		min.	max.												je 100 mm Rohr	m
1	850	0	50	117	67	43	83	10,5	1,5	27,5	52	31	75	2LC0310-0A Q0Y	0,9	5,5
1.5	1700	0	64	152	87	50	107	7,5	1,5	29,5	68	34	85	2LC0310-1A Q0Y	0,8	12
2	3350	0	80	178	108	62	129,5	15,5	1,5	39,5	85	42	95	2LC0310-2A Q0Y	1,2	16
2.5	6000	0	98	213	130	76	156	14,5	2,5	46,5	110	47	110	2LC0310-3A Q0Y	2,3	28
3	10000	0	112	240	153	90	181	16,5	2,5	54,5	130	58	110	2LC0310-4A Q0Y	3,5	40
3.5	16000	0	133	280	180	105	211	20	3	64	150	67	125	2LC0310-5A Q0Y	4,5	64
4	23600	0	158	318	214	120	249,5	21	3	72	175	72	125	2LC0310-6A Q0Y	6,3	91
4.5	33500	80	172	347	233	135	274	25	4	82	190	81	125	2LC0310-7A Q0Y	7,2	115
5	47500	90	192	390	260	150	307	28	4	91	220	91	145	2LC0310-8A Q0Y	9,1	175
5.5	67000	100	210	425,5	283	175	332,5	35	4	107	250	104	145	2LC0311-0A Q0Y	12	220
6	90000	120	232	457	312	190	364	42	4	118	265	126	145	2LC0311-1A Q0Y	15	245
7	125000	150	276	527	371	220	423,5	38	5	131,5	300	140	145	2LC0311-2A Q0Y	16	360

Ausführung:	• A	D
	• B	E
øD1:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
øD2:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9

Alle Größen, ohne Zwischenstück, ab FLINDER Vorratslager lieferbar.

$$VA = 2 \cdot VA1 + LZ$$

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.

P Zum Erneuern der Dichtringe, zum Ausrichten der Kupplungsteile und zum Anziehen der Stellschraube erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen und einer Zwischenstücklänge von LZ min.

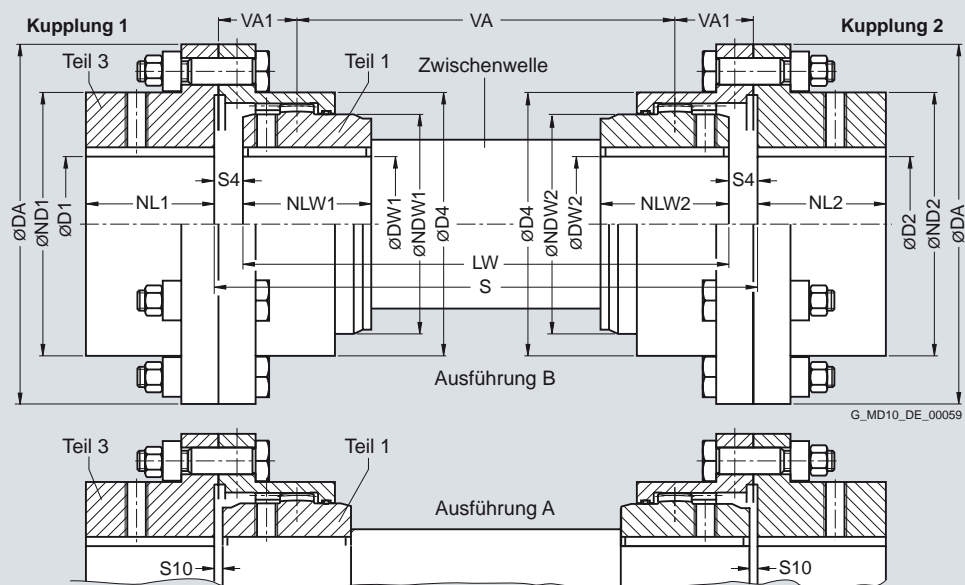
Maximaldrehzahl, begrenzt durch Gewicht und kritische Drehzahl des Zwischenstücks, auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZI

Bauart ZIW

Auswahl- und Bestelldaten



Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungsausführungen A und B kombiniert werden.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführung nicht mehr möglich.

Baugröße	Maße in mm													Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m
	Neendrehmoment	D1, D2 Nut DIN 6885	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2/ NLW1/ NLW2	DW1, DW2 Nut DIN 6885	NDW1/ D4 NDW2	S4	S10	VA1					
	T_{KN} Nm	min.	max.			min.	max.								kg
1	850	0	61	117	83	43	0	50	67	83	12	3	29	2LC0310-0A ■■■■ -0AA0	3,1
1.5	1700	0	79	152	107	50	0	64	87	107	9	3	31	2LC0310-1A ■■■■ -0AA0	6,2
2	3350	0	96	178	129,5	62	0	80	108	129,5	17	3	41	2LC0310-2A ■■■■ -0AA0	9,5
2.5	6000	0	116	213	156	76	0	98	130	156	17	5	49	2LC0310-3A ■■■■ -0AA0	17
3	10000	0	134	240	181	90	0	112	153	181	19	5	57	2LC0310-4A ■■■■ -0AA0	24,5
3.5	16000	0	156	280	211	105	0	133	180	211	23	6	67	2LC0310-5A ■■■■ -0AA0	41
4	23600	0	184	318	249,5	120	0	158	214	249,5	24	6	75	2LC0310-6A ■■■■ -0AA0	58
4.5	33500	80	202	347	274	135	80	172	233	274	29	8	86	2LC0310-7A ■■■■ -0AA0	76
5	47500	90	228	390	307	150	90	192	260	307	32	8	95	2LC0310-8A ■■■■ -0AA0	110
5.5	67000	100	247	425,5	332,5	175	100	210	283	332,5	39	8	111	2LC0311-0A ■■■■ -0AA0	150
6	90000	120	270	457	364	190	120	232	312	364	46	8	122	2LC0311-1A ■■■■ -0AA0	170
7	125000	150	313	527	423,5	220	150	276	371	423,5	43	10	136,5	2LC0311-2A ■■■■ -0AA0	270

VA = S - 2 · VA1

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für je eine Kupplung 1 oder 2 mit maximalen Bohrungen, ohne Zwischenwelle.
Maximaldrehzahl, begrenzt durch Gewicht und kritische Drehzahl der Zwischenwelle, auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

Kupplung 1:

ZAPEX Kupplung ZIW, Baugröße 1.5, Ausführung B, Teil 3: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, Teil 1: Bohrung 45H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0310-1AW99-0AA0-Z**
L1A+L13+M1A

Zwischenwelle:

Zwischenwelle zur ZAPEX Kupplung ZIW, Baugröße 1.5, Länge LW = 570 mm, Wellenzapfen ø45p6 x 50 lang; Passfeder DIN 6885-1.

Bestell-Nr.: **2LC9310-0XH00-0AA0-Z**
Y99

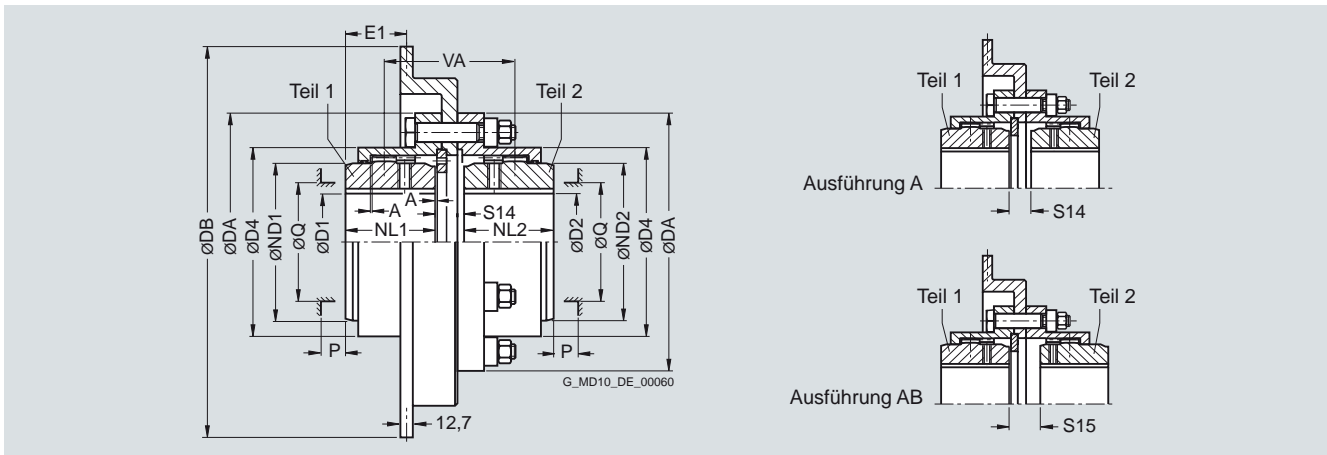
Klartext zu Y99: **DW1 = 45p6 mm, NLW1 = 50 mm, DW2 = 45p6 mm, NLW2 = 50 mm, LW = 570 mm**

Kupplung 2:

ZAPEX Kupplung ZIW, Baugröße 1.5, Ausführung B, Teil 1: Bohrung 45H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, Teil 3: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0310-0AW99-0AA0-Z**
L1A+M1A+M13

Auswahl- und Bestelldaten



In der Auslenkung und Axialbewegung eingeschränkte Ausführung. Auslenkung max. 0,2°.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführung nicht mehr möglich.

Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungsausführungen A und AB kombiniert werden.

Baugröße	Maße in mm														Bestell-Nr.	Gewicht	
	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	D1, D2 Nut DIN 6885 min. max.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S14	S15	A	VA	Q	P	DB			E1
1	850	3800	0 50	117	67	43	83	17	26	0,5	69	52	31	300	23,85	2LC0310-0A ■■■■-0AA0	10
1.5	1700	3200	0 64	152	87	50	107	20,5	26,5	0,5	76,5	68	34	356	21,35	2LC0310-1A ■■■■-0AA0	17
2	3350	3200	0 80	178	108	62	129,5	20,5	34,5	0,5	96,5	85	42	356	33,35	2LC0310-2A ■■■■-0AA0	17,5
		2800						17,5	31,5		93,5			406	30,35	2LC0310-2A ■■■■-0BA0	20
2.5	6000	2800	0 98	213	130	76	156	20	32	0,5	108	110	47	406	45,85	2LC0310-3A ■■■■-0AA0	30
		2500						23	35		111			457	48,85	2LC0310-3A ■■■■-0BA0	35
3	10000	2800	0 112	240	153	90	181	20	34	0,5	124	130	58	406	59,85	2LC0310-4A ■■■■-0AA0	39
		2500						23	37		127			457	62,85	2LC0310-4A ■■■■-0BA0	44
		2200						23	37		127			514	62,85	2LC0310-4A ■■■■-0CA0	49
3.5	16000	2500	0 133	280	180	105	211	24,5	41,5	0,5	146,5	150	67	457	78,85	2LC0310-5A ■■■■-0AA0	60
		2200						24,5	41,5		146,5			514	78,85	2LC0310-5A ■■■■-0BA0	65
		1850						24,5	41,5		146,5			610	78,85	2LC0310-5A ■■■■-0CA0	76
4	23600	2200	0 158	318	214	120	249,5	24	42	1,0	162	175	72	514	93,35	2LC0310-6A ■■■■-0AA0	82
		1850						24	42		162			610	93,35	2LC0310-6A ■■■■-0BA0	92
		1600						27	45		165			711	96,35	2LC0310-6A ■■■■-0CA0	105
4.5	33500	2200	80 172	347	233	135	274	26,5	47,5	1,0	182,5	190	81	514	109,85	2LC0310-7A ■■■■-0AA0	100
		1850						26,5	47,5		182,5			610	109,85	2LC0310-7A ■■■■-0BA0	110
		1600						29,5	50,5		185,5			711	112,85	2LC0310-7A ■■■■-0CA0	125
		1400						35,5	56,5		191,5			812	118,85	2LC0310-7A ■■■■-0DA0	160
5	47500	1850	90 192	390	260	150	307	27	51	1,0	201	220	91	610	125,35	2LC0310-8A ■■■■-0AA0	145
		1600						30	54		204			711	128,35	2LC0310-8A ■■■■-0BA0	160
		1400						36	60		210			812	134,35	2LC0310-8A ■■■■-0CA0	195
5.5	67000	1600	100 210	425,5	283	175	332,5	30	61	1,0	236	250	104	711	153,35	2LC0311-0A ■■■■-0AA0	195
		1400						36	67		242			812	159,35	2LC0311-0A ■■■■-0BA0	230
6	90000	1400	120 232	457	312	190	364	36	74	1,0	264	265	126	812	174,35	2LC0311-1A ■■■■-0AA0	260

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
 P Zum Erneuern der Dichtringe, zum Ausrichten der Kupplungsteile und zum Anziehen der Stellschraube erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen.

Bestellbeispiel:
 ZAPEX Kupplung ZIBT, Baugröße 1.5, Ausführung A, Bremsscheibendurchmesser DB = 356 mm, Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

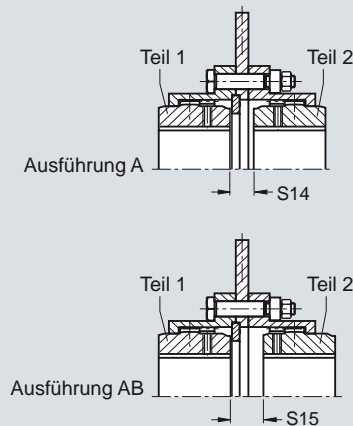
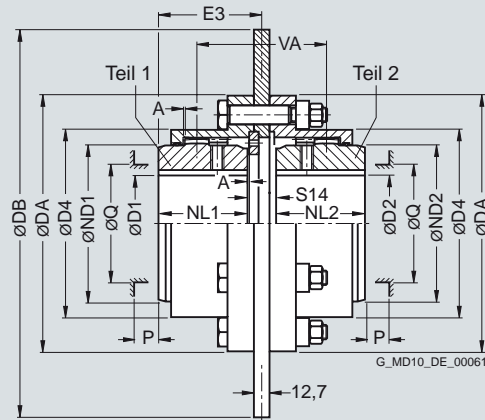
Bestell-Nr.: **2LC0310-1AN99-0AA0-Z**
LOW+M1A+M13

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZI

Bauart ZIBG

Auswahl- und Bestelldaten



In der Auslenkung und Axialbewegung eingeschränkte Ausführung. Auslenkung max. 0,2°.

Nach Einbringen der Fertigbohrung ist ein Ändern der Ausführung nicht mehr möglich.

Die Kupplungsteile Teil 1 und Teil 2 können zu den Kupplungsausführungen A und AB kombiniert werden.

Baugröße	Maße in mm															Bestell-Nr.	Gewicht	
	Nennmoment T_{KN} Nm	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	D1, D2 Nut DIN 6885	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S14	S15	A	VA	Q	P	Brems Scheibe				Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben
			min.	max.										DB	E3		kg	
1	850	3800	0	50	117	67	43	83	17	26	0,5	69	52	31	300	52	2LC0310-0A ■ ■ ■ ■ -0AA0	10
1.5	1700	3200	0	64	152	87	50	107	20,5	26,5	0,5	76,5	68	34	356	61	2LC0310-1A ■ ■ ■ ■ -0AA0	16
2	3350	3200	0	80	178	108	62	129,5	20,5	34,5	0,5	96,5	85	42	356	73	2LC0310-2A ■ ■ ■ ■ -0AA0	16,5
		2800							17,5	31,5		93,5			406	71,5	2LC0310-2A ■ ■ ■ ■ -0BA0	19,5
2.5	6000	2800	0	98	213	130	76	156	20	32	0,5	108	110	47	406	87	2LC0310-3A ■ ■ ■ ■ -0AA0	29
		2500							23	35		111			457	88,5	2LC0310-3A ■ ■ ■ ■ -0BA0	33
3	10000	2800	0	112	240	153	90	181	20	34	0,5	124	130	58	406	101	2LC0310-4A ■ ■ ■ ■ -0AA0	38
		2500							23	37		127			457	102,5	2LC0310-4A ■ ■ ■ ■ -0BA0	42
		2200							23	37		127			514	102,5	2LC0310-4A ■ ■ ■ ■ -0CA0	46
3.5	16000	2500	0	133	280	180	105	211	24,5	41,5	0,5	146,5	150	67	457	118,5	2LC0310-5A ■ ■ ■ ■ -0AA0	58
		2200							24,5	41,5		146,5			514	118,5	2LC0310-5A ■ ■ ■ ■ -0BA0	63
		1850							24,5	41,5		146,5			610	118,5	2LC0310-5A ■ ■ ■ ■ -0CA0	71
4	23600	2200	0	158	318	214	120	249,5	24	42	1,0	162	175	72	514	133	2LC0310-6A ■ ■ ■ ■ -0AA0	77
		1850							24	42		162			610	133	2LC0310-6A ■ ■ ■ ■ -0BA0	87
		1600							27	45		165			711	134,5	2LC0310-6A ■ ■ ■ ■ -0CA0	97
4.5	33500	2200	80	172	347	233	135	274	26,5	47,5	1,0	182,5	190	81	514	149,5	2LC0310-7A ■ ■ ■ ■ -0AA0	97
		1850							26,5	47,5		182,5			610	149,5	2LC0310-7A ■ ■ ■ ■ -0BA0	105
		1600							29,5	50,5		185,5			711	151	2LC0310-7A ■ ■ ■ ■ -0CA0	115
		1400							35,5	56,5		191,5			812	154	2LC0310-7A ■ ■ ■ ■ -0DA0	130
5	47500	1850	90	192	390	260	150	307	27	51	1,0	201	220	91	610	165	2LC0310-8A ■ ■ ■ ■ -0AA0	140
		1600							30	54		204			711	166,5	2LC0310-8A ■ ■ ■ ■ -0BA0	155
		1400							36	60		210			812	169,5	2LC0310-8A ■ ■ ■ ■ -0CA0	170
5.5	67000	1600	100	210	425,5	283	175	332,5	30	61	1,0	236	250	104	711	191,5	2LC0311-0A ■ ■ ■ ■ -0AA0	190
		1400							36	67		242			812	194,5	2LC0311-0A ■ ■ ■ ■ -0BA0	205
6	90000	1400	120	232	457	312	190	364	36	74	1,0	264	265	126	812	209,5	2LC0311-1A ■ ■ ■ ■ -0AA0	235

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
 P Zum Erneuern der Dichtringe, zum Ausrichten der Kupplungsteile und zum Anziehen der Stellschraube erforderliche Länge.

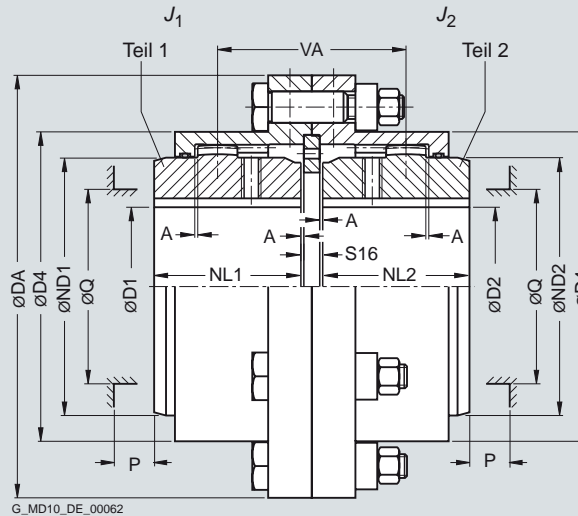
Bestellbeispiel:
 ZAPEX Kupplung ZIBG, Baugröße 1.5, Ausführung A, Brems Scheibendurchmesser DB = 356 mm, Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Bestell-Nr.: **2LC0310-1AQ99-0AA0-Z**
LOW+M1A+M13

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen.

Auswahl- und Bestelldaten



In der Auslenkung und Axialbewegung eingeschränkte Ausführung. Auslenkung max. 0,2°.

Baugröße	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Maße in mm											Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
			D1, D2 Nut DIN 6885 min. max.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S16	A	VA	Q	P				
1	850	8500	0 50	117	67	43	83	5	0,5	57	52	31	0,003	2LC0310-0AF ■ ■ ■ -0AA0	3,3	
1.5	1700	7700	0 64	152	87	50	107	6	0,5	62	68	34	0,010	2LC0310-1AF ■ ■ ■ -0AA0	6,7	
2	3350	6900	0 80	178	108	62	129,5	6	0,5	82	85	42	0,021	2LC0310-2AF ■ ■ ■ -0AA0	10,5	
2.5	6000	6200	0 98	213	130	76	156	9	0,5	97	110	47	0,050	2LC0310-3AF ■ ■ ■ -0AA0	18	
3	10000	5800	0 112	240	153	90	181	9	0,5	113	130	58	0,095	2LC0310-4AF ■ ■ ■ -0AA0	26,5	
3.5	16000	5100	0 133	280	180	105	211	11	0,5	133	150	67	0,22	2LC0310-5AF ■ ■ ■ -0AA0	44	
4	23600	4500	0 158	318	214	120	249,5	10	1	148	175	72	0,40	2LC0310-6AF ■ ■ ■ -0AA0	62	
4.5	33500	4000	80 172	347	233	135	274	13	1	169	190	81	0,64	2LC0310-7AF ■ ■ ■ -0AA0	82	
5	47500	3750	90 192	390	260	150	307	14	1	188	220	91	1,1	2LC0310-8AF ■ ■ ■ -0AA0	115	
5.5	67000	3550	100 210	425,5	283	175	332,5	14	1	220	250	104	1,8	2LC0311-0AF ■ ■ ■ -0AA0	155	
6	90000	3400	120 232	457	312	190	364	14	1	242	265	126	2,4	2LC0311-1AF ■ ■ ■ -0AA0	185	
7	125000	3200	150 276	527	371	220	423,5	18	1	271	300	140	4,9	2LC0311-2AF ■ ■ ■ -0AA0	285	
øD1:															1	
• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben															9	
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)																
øD2:															1	
• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben															9	
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)																

Alle Größen ab FLINDER Vorratslager lieferbar.

- Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
 P Zum Erneuern der Dichtringe, zum Ausrichten der Kupplungsteile und zum Anziehen der Stellschraube erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente gelten für eine Kupplungshälfte mit maximaler Bohrung.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen.

Bestellbeispiel:

ZAPEX Kupplung ZINA, Baugröße 1.5,
 Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube,
 Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

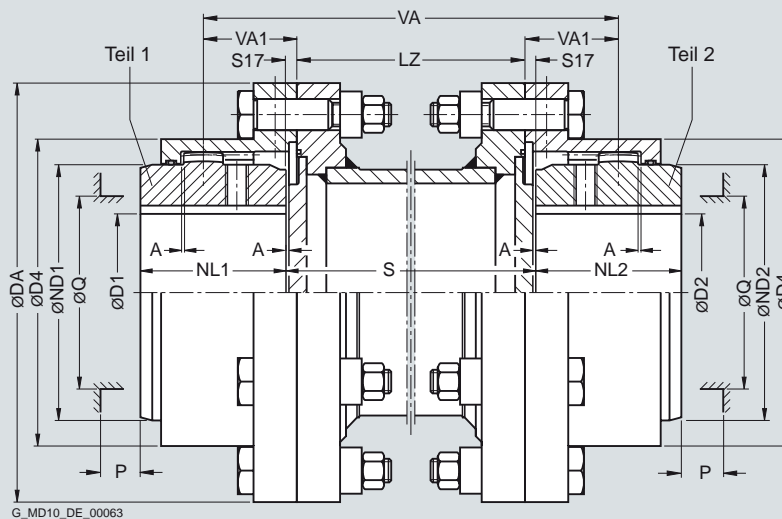
Bestell-Nr.: **2LC0310-1AF99-0AA0-Z**
LOW+M1A+M13

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZI

Bauart ZIZA

Auswahl- und Bestelldaten



In der Auslenkung und Axialbewegung eingeschränkte Ausführung. Auslenkung max. 0,2°.

Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Maße in mm		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S17	A	VA1	Q	P	LZ	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht	
		D1, D2 Nut DIN 6885 min.	max.												m je 100 mm Rohr kg	m
1	850	0	50	117	67	43	83	2,5	0,5	28,5	52	31	75	2LC0310-0AG ■ ■ -0AZO Q0Y	0,9	5,5
1.5	1700	0	64	152	87	50	107	3	0,5	31	68	34	85	2LC0310-1AG ■ ■ -0AZO Q0Y	0,8	12
2	3350	0	80	178	108	62	129,5	3	0,5	41	85	42	95	2LC0310-2AG ■ ■ -0AZO Q0Y	1,2	16
2.5	6000	0	98	213	130	76	156	4,5	0,5	48,5	110	47	110	2LC0310-3AG ■ ■ -0AZO Q0Y	2,3	28
3	10000	0	112	240	153	90	181	4,5	0,5	56,5	130	58	110	2LC0310-4AG ■ ■ -0AZO Q0Y	3,5	40
3.5	16000	0	133	280	180	105	211	5,5	0,5	66,5	150	67	125	2LC0310-5AG ■ ■ -0AZO Q0Y	4,5	64
4	23600	0	158	318	214	120	249,5	5	1	74	175	72	125	2LC0310-6AG ■ ■ -0AZO Q0Y	6,3	91
4.5	33500	80	172	347	233	135	274	6,5	1	84,5	190	81	125	2LC0310-7AG ■ ■ -0AZO Q0Y	7,2	115
5	47500	90	192	390	260	150	307	7	1	94	220	91	145	2LC0310-8AG ■ ■ -0AZO Q0Y	9,1	175
5.5	67000	100	210	425,5	283	175	332,5	7	1	110	250	104	145	2LC0311-0AG ■ ■ -0AZO Q0Y	12	220
6	90000	120	232	457	312	190	364	7	1	121	265	126	145	2LC0311-1AG ■ ■ -0AZO Q0Y	15	245
7	125000	150	276	527	371	220	423,5	9	1	135,5	300	140	145	2LC0311-2AG ■ ■ -0AZO Q0Y	16	360

- øD1: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)
- øD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9
1
9

Alle Größen, ohne Zwischenstück, ab FLINDER Vorratslager lieferbar.

$$VA = 2 \cdot VA1 + LZ$$

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.

P Zum Erneuern der Dichtringe, zum Ausrichten der Kuppelungsteile und zum Anziehen der Stellschraube erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen und einer Zwischenstücklänge von LZ min.

Maximaldrehzahl, begrenzt durch Gewicht und kritische Drehzahl des Zwischenstücks, auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

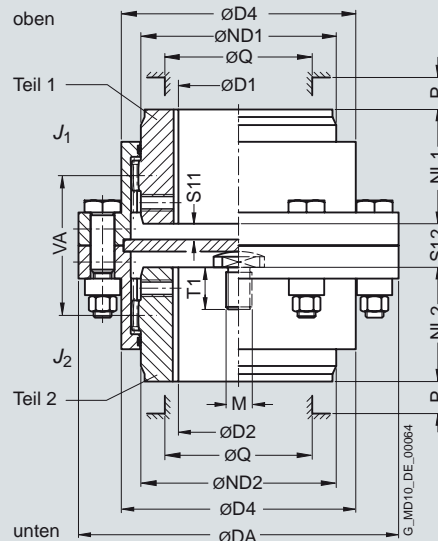
ZAPEX Kupplung ZIZA, Baugröße 1.5,
Zwischenstück LZ = 244 mm,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0310-1AG99-0AZ0-Z**

LOW+M1A+Q0Y+M13

Klartext zu Q0Y: **LZ = 244 mm**

Auswahl- und Bestelldaten



Bei Bestellung Gewindegröße M und Gewindelänge T1 des Druckstücks angeben.

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Maximal-drehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm											Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
			D1, D2 Nut DIN 6885 min. max.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S11	S12	VA	Q	P				
1	850	8500	0 50	117	67	43	83	8	21	55	52	31	0,003	2LC0310-0AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	3,5	
1.5	1700	7700	0 64	152	87	50	107	4,5	15	59	68	34	0,009	2LC0310-1AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	6,6	
2	3350	6900	0 80	178	108	62	129,5	12,5	31	79	85	42	0,023	2LC0310-2AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	10,5	
2.5	6000	6200	0 98	213	130	76	156	10,5	29	93	110	47	0,055	2LC0310-3AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	17	
3	10000	5800	0 112	240	153	90	181	12,5	33	109	130	58	0,10	2LC0310-4AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	25,5	
3.5	16000	5100	0 133	280	180	105	211	15	40	128	150	67	0,22	2LC0310-5AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	40	
4	23600	4500	0 158	318	214	120	249,5	17	42	144	175	72	0,37	2LC0310-6AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	54	
4.5	33500	4000	80 172	347	233	135	274	19,5	50	164	190	81	0,64	2LC0310-7AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	87	
5	47500	3750	90 192	390	260	150	307	22	56	182	220	91	1,2	2LC0310-8AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	130	
5.5	67000	3550	100 210	425, 5	283	175	332,5	29	70	214	250	104	1,8	2LC0311-0AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	160	
6	90000	3400	120 232	457	312	190	364	36	84	236	265	126	2,6	2LC0311-1AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	190	
7	125000	3200	150 276	527	371	220	423,5	30	76	263	300	140	5,4	2LC0311-2AH ■ ■ -0AA0-Z Y99	270	

- ØD1: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)
- ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.
P Zum Erneuern der Dichtringe, zum Ausrichten der Kuppelungsteile und zum Anziehen der Stellschraube erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente gelten für eine Kupplungshälfte mit maximaler Bohrung.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen.

Bestellbeispiel:

ZAPEX Kupplung ZINV, Baugröße 1.5,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube,
Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube,
Gewinde M10 x 20 tief.

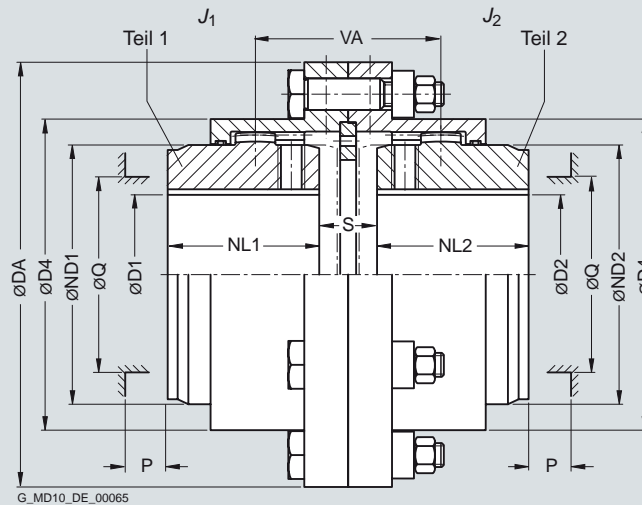
Bestell-Nr.: **2LC0310-1AH99-0AA0-Z**
LOW +M1A +M13+Y99
Klartext zu Y99: **Gewinde M10 x 20**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZI

Bauart ZIN für Axialverschiebung

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm		D1, D2 Nut DIN 6885 min. max.	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S		VA	Q	P	Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
			min.	max.					min.	max.						
1	850	8500	0	50	117	67	43	83	6	21	55	52	31	0,003	2LC0310-0AY ■ ■ -0AA0	3,3
1.5	1700	7700	0	64	152	87	50	107	7	15	59	68	34	0,010	2LC0310-1AY ■ ■ -0AA0	6,7
2	3350	6900	0	80	178	108	62	129,5	16	31	79	85	42	0,021	2LC0310-2AY ■ ■ -0AA0	10,5
2.5	6000	6200	0	98	213	130	76	156	11	29	93	110	47	0,050	2LC0310-3AY ■ ■ -0AA0	18
3	10000	5800	0	112	240	153	90	181	11	33	109	130	58	0,095	2LC0310-4AY ■ ■ -0AA0	26,5
3.5	16000	5100	0	133	280	180	105	211	14	40	128	150	67	0,22	2LC0310-5AY ■ ■ -0AA0	44
4	23600	4500	0	158	318	214	120	249,5	12	42	144	175	72	0,40	2LC0310-6AY ■ ■ -0AA0	62
4.5	33500	4000	80	172	347	233	135	274	16	50	164	190	81	0,64	2LC0310-7AY ■ ■ -0AA0	82
5	47500	3750	90	192	390	260	150	307	17	56	182	220	91	1,1	2LC0310-8AY ■ ■ -0AA0	115
5.5	67000	3550	100	210	425,5	283	175	332,5	17	70	214	250	104	1,8	2LC0311-0AY ■ ■ -0AA0	155
6	90000	3400	120	232	457	312	190	364	17	84	236	265	126	2,4	2LC0311-1AY ■ ■ -0AA0	185
7	125000	3200	150	276	527	371	220	423,5	23	76	263	300	140	4,9	2LC0311-2AY ■ ■ -0AA0	285
ØD1: <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 															1	9
ØD2: <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 															1	9

Alle Größen ab FLINDER Vorratslager lieferbar.

VA Gültig bei S max.

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.

P Zum Erneuern der Dichtringe, zum Ausrichten der Kupplungsteile und zum Anziehen der Stellschraube erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente gelten für eine Kupplungshälfte mit maximaler Bohrung.

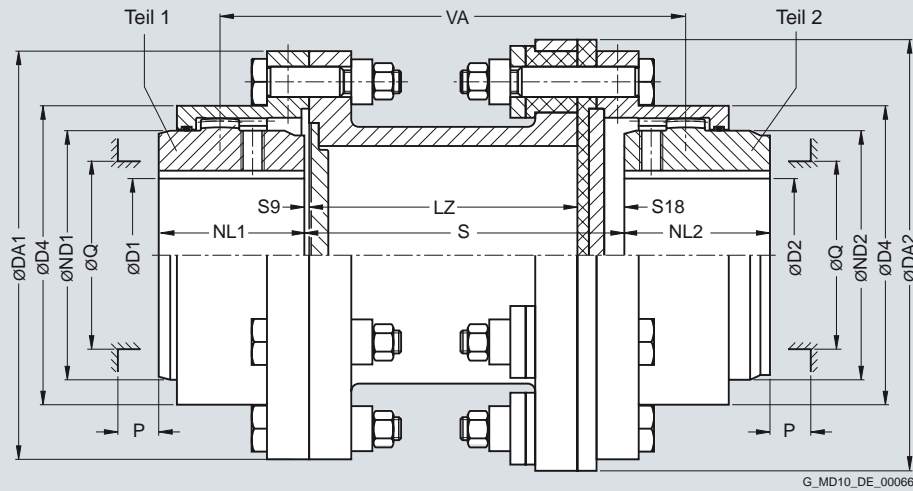
Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen

Bestellbeispiel:

ZAPEX Kupplung ZIN für Axialverschiebung, Baugröße 1.5, S min. = 7 mm, S max. = 12 mm, Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0310-0AY99-0AA0-Z**
LOW +M1A +M13

Auswahl- und Bestelldaten



G_MD10_DE_00066

Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Maße in mm		DA1	DA2	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S18	S9	VA1	Q	P	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht	
		D1, D2 Nut DIN 6885 min.	max.												m	m
1	400	0	50	117	117	67	43	83	18,5	1,5	63	52	31	2LC0310-0BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	je 100 mm Rohr kg	kg
1.5	1300	0	64	152	152	87	50	107	15,5	1,5	67	68	34	2LC0310-1BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	1,3	17
2	2000	0	80	178	185	108	62	129,5	23,5	1,5	87	85	42	2LC0310-2BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	2	26,5
2.5	3800	0	98	213	225	130	76	156	24,5	2,5	103	110	47	2LC0310-3BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	2,6	43
3	5800	0	112	240	250	153	90	181	26,5	2,5	119	130	58	2LC0310-4BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	3,8	58
3.5	9000	0	133	280	295	180	105	211	30	3	138	150	67	2LC0310-5BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	5,4	88
4	10000	0	158	318	330	214	120	249,5	33	3	156	175	72	2LC0310-6BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	7,4	110
4.5	14000	80	172	347	355	233	135	274	37	4	176	190	81	2LC0310-7BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	8,8	150
5	22000	90	192	390	405	260	150	307	40	4	194	220	91	2LC0310-8BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	10,9	225
5.5	42000	100	210	425,5	430	283	175	332,5	50	4	229	250	104	2LC0311-0BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	12,4	275
6	46000	120	232	457	460	312	190	364	57	4	251	265	126	2LC0311-1BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	15	305
7	60000	150	276	527	530	371	220	423,5	53	5	278	300	140	2LC0311-2BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	18	420

øD1:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
øD2:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9

VA = VA1 + LZ

Q Zum Erneuern der Dichtringe erforderlicher Durchmesser.

P Zum Erneuern der Dichtringe, zum Ausrichten der Kuppelungsteile und zum Anziehen der Stellschraube erforderliche Länge.

Massenträgheitsmomente auf Anfrage.

Gewichte gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen und einer Zwischenstücklänge von LZ = 500 mm.

Maximaldrehzahl, begrenzt durch Gewicht und kritische Drehzahl des Zwischenstücks, auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

ZAPEX Kupplung ZIZI, Baugröße 1.5,
Zwischenstück LZ = 244 mm,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube,
Teil 2: Bohrung 45K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0310-1BE99-0AZ0-Z**
LOW+M1A+Q0Y+M13
Klartext zu Q0Y: **LZ = 244 mm**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZI

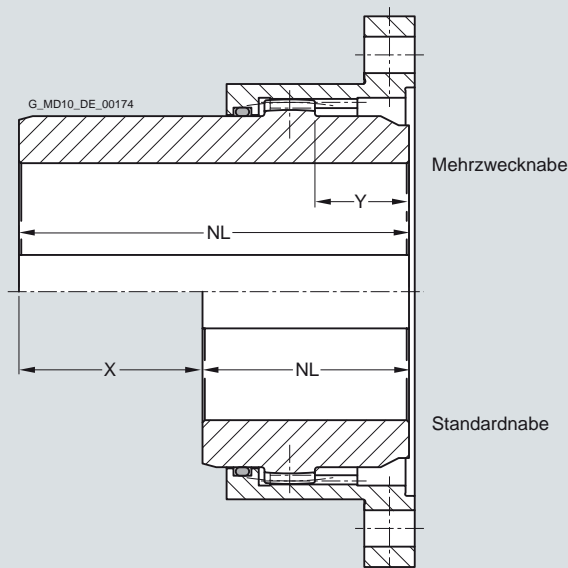
Mehrzwecknaben der Baureihe ZAPEX ZI

Auswahl- und Bestelldaten

ZAPEX Kupplungen können mit sogenannten Mehrzwecknaben ausgeführt werden, um veränderte Nabengeometrien zu realisieren. Eine oder beide Standardnaben können durch Mehrzwecknaben ersetzt werden. Durch die Verwendung von Mehrzwecknaben ergeben sich veränderte Nabenlängen und veränderte Kupplungslängen. Der Abstand VA der Kupplungsverzahnung, der zulässige Bohrungsdurchmesser und der Nabendurchmesser bleiben unverändert.

Mit Angabe der Nabenkürzung X und Y kann die Mehrzwecknabe der jeweiligen Einbausituation angepasst werden.

Die Angaben D1, NL1, X1 und Y1 beziehen sich auf die in den Maßzeichnungen links abgebildete Nabe, die Angaben D2, NL2, X2 und Y2 gelten für die in den Maßzeichnungen rechts abgebildete Nabe.



Geometriedaten und zulässige Kürzung der Mehrzwecknabe

Baugröße	Standardnabe		Mehrzwecknabe	
	NL	NL	Maximale Nabenkürzung	
	mm	mm	X	Y
	mm	mm	mm	mm
1	43	105	62	20,5
1.5	50	115	65	22
2	62	130	68	30,5
2.5	76	150	74	34
3	90	170	80	41
3.5	105	185	80	48
4	120	215	95	56
4.5	135	245	110	60,5
5	150	295	145	68
5.5	175	300	125	81
6	190	305	115	88
7	220	310	90	95

Bis Baugröße 7 ab FLENDER Vorratslager lieferbar.

Bestellnummer

Die Bestellnummer der jeweiligen ZAPEX Kupplungsbauart ist mit **-Z** und Kurzangabe **Y99** zu ergänzen. Die Maße der Nabenkürzung X, Y der Mehrzwecknabe sind als Klartext anzugeben.

Bestellbeispiel:

ZAPEX Kupplung ZIN mit Mehrzwecknabe, Baugröße 5.5, Ausführung A,

Nabe links: Bohrung D1 = 190H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, NL1 = 300 mm, ungekürzt.

Nabe rechts: Bohrung D2 = 200K7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube, NL2 = 250 mm, gekürzt mit Y2 = 50 mm.

Bestell-Nr.:

2LC0311-0AA99-0AA0-Z

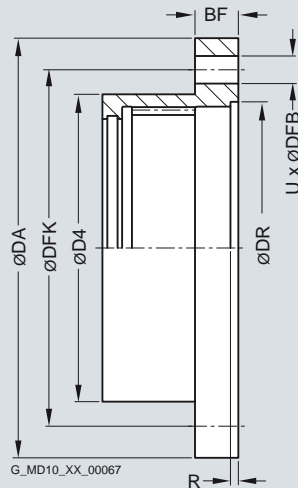
Y99 + L2C + M2D + M13

Klartext zu Y99:

Nabenlängen NL1 = 300 mm, NL2 = 250 mm,

Nabenkürzung X1 = 0 mm, Y1 = 0 mm, X2 = 0 mm, Y2 = 50 mm

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Maße in mm							
	DA	BF	D4	DFK	DFB	U Anzahl	DR	R
1	117	14	83	95,25	6,35	6	82	2,5
1.5	152	19	107	122,238	9,525	8	105	3
2	178	19	129,5	149,225	12,7	6	130	3
2.5	213	22	156	180,975	15,875	6	153	4
3	240	22	181	206,375	15,875	8	178	4
3.5	280	28,5	211	241,3	19,05	8	205	5
4	318	28,5	249,5	279,4	19,05	8	243	4
4.5	347	28,5	274	304,8	19,05	10	265	5,5
5	390	38	307	342,9	22,225	8	302	6
5.5	425,5	38	332,5	368,3	22,225	14	320	6
6	457	26	364	400,05	22,225	14	353	6
7	527	28,5	423,5	463,55	25,4	16	412	8

Austauschtabelle

Der Flanschaußendurchmesser (DA) und der Schraubenlochkreisdurchmesser (DFK) sowie die Anzahl (U) und die Abmessungen der Passbohrungen (DFB) erlauben eine Austausch-

barkeit pro halbe Kupplung mit der entsprechenden Verschraubung von den unten genannten amerikanischen Herstellern.

ZAPEX ZI Baugröße	AJAX Serie 6901	ESCOGEAR Serie FST	FALK Serie G-10, G-20	FAST-KOPPERS Serie FS-H	ZURN AMERIGEAR Serie F
1	1	40	10	1	101
1.5	1.5	55	15	1 ½	101 ½
2	2	70	20	2	102
2.5	2.5	85	25	2 ½	102 ½
3	3	100	30	3	103
3.5	3.5	120	35	3 ½	103 ½
4	4	140	40	4	104
4.5	4.5	160	45	4 ½	104 ½
5	5	180	50	5	105
5.5	5.5	200	55	5 ½	105 ½
6	6	220	60	6	106
7	7	250	70	7	107

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Zahnkupplungen - Baureihe ZAPEX ZI

Ersatz- und Verschleißteile

Auswahl- und Bestelldaten

Dichtringe

Die Dichtringe sind Verschleißteile und müssen entsprechend den Angaben der Betriebsanleitung ausgetauscht werden.

Dichtmasse (Tube 60 ml)
FFA: **000 000 243 185**

Baugröße	Nabendurchmesser ND1/ND2 mm	Bestell-Nr.
1	67	2LC0310-0XE00-0AA0
1,5	87	2LC0310-1XE00-0AA0
2	108	2LC0310-2XE00-0AA0
2,5	130	2LC0310-3XE00-0AA0
3	153	2LC0310-4XE00-0AA0
3,5	180	2LC0310-5XE00-0AA0
4	214	2LC0310-6XE00-0AA0
4,5	233	2LC0310-7XE00-0AA0
5	260	2LC0310-8XE00-0AA0
5,5	283	2LC0311-0XE00-0AA0
6	312	2LC0311-1XE00-0AA0
7	371	2LC0311-2XE00-0AA0



6/2 Baureihe ARPEX - Allgemeines

6/2 [Übersicht](#)

6/2 [Aufbau](#)

6/4 Baureihe ARPEX ARS-6

6/4 [Übersicht](#)

6/4 [Nutzen](#)

6/4 [Anwendungsbereich](#)

6/5 [Aufbau](#)

6/6 [Technische Daten](#)

6/8 • Bauart NEN

6/8 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/10 • Bauart NUN

6/10 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/12 • Bauart NON

6/12 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/14 • Bauart NHN

6/14 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/16 • Bauart NZN

6/16 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/18 • Bauart NWN

6/18 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/20 [Weitere Naben und Flansche](#)

6/20 • J-Nabe

6/20 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/22 • F-Flansch, D-Flansch, C-Flansch

6/22 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/24 • Klemmnabe

6/24 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/26 [Ersatz- und Verschleißteile](#)

6/26 • Lamellenpaket ARS-6

6/26 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/27 Baureihe ARPEX ARC-8/-10

6/27 [Übersicht](#)

6/27 [Nutzen](#)

6/27 [Anwendungsbereich](#)

6/28 [Aufbau](#)

6/29 [Technische Daten](#)

6/30 • Bauarten NEN/NHN

6/30 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/32 • Bauart BUB

6/32 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/34 • Bauarten MFEFM/MFHFM

6/34 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/36 Ersatz- und Verschleißteile

6/36 • Lamellenpaket ARC-8/-10

6/36 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/37 Baureihe ARPEX ARP-6

6/37 [Übersicht](#)

6/37 [Nutzen](#)

6/37 [Anwendungsbereich](#)

6/38 [Aufbau](#)

6/38 [Technische Daten](#)

6/40 • Bauart NAN

6/40 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/42 • Bauart MCECM

6/42 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/45 Ersatz- und Verschleißteile

6/45 • Lamellenpaket ARP-6

6/45 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/46 Baureihe ARPEX ARW-4/-6

6/46 [Übersicht](#)

6/46 [Nutzen](#)

6/46 [Anwendungsbereich](#)

6/46 [Aufbau](#)

6/47 [Technische Daten](#)

6/48 • Bauart NHN

6/48 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/50 Ersatz- und Verschleißteile

6/50 • Lamellenpaket ARW-4/-6

6/50 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/51 Baureihe ARPEX ARF-6

6/51 [Übersicht](#)

6/51 [Nutzen](#)

6/51 [Anwendungsbereich](#)

6/51 [Aufbau](#)

6/52 [Technische Daten](#)

6/53 • Bauarten GG und GJ

6/53 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

6/54 Ersatz- und Verschleißteile

6/54 • Lamellenpaket ARF-6

6/54 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX

Allgemeines

Übersicht



ARPEX Kupplungen haben sich seit über 30 Jahren in allen Bereichen der Technik bewährt, in welcher eine zuverlässige und wartungsfreie Drehmomentübertragung verlangt wird. ARPEX Kupplungen verbinden Maschinenwellen und gleichen Wellenversätze aus, wobei nur geringe Rückstellkräfte erzeugt werden. Durch den Einsatz von Lamellen aus Federstahl und spielfreien Schraubverbindungen ist die ARPEX Kupplung verdrehsteif und verdrehspielfrei. Alle Bauteile der ARPEX Kupplung werden aus hochwertigem Stahl gefertigt. Hierdurch ist eine robuste und kompakte Bauweise möglich, die ein hohes Maß an Betriebssicherheit und Lebensdauer garantiert. Eine hochgenaue Fertigung sorgt dafür, dass im montierten Zustand unter Drehzahl nur geringe Kräfte auf die angeschlossenen Maschinenteile wirken. ARPEX Kupplungen können für beide Drehrichtungen eingesetzt werden und sind somit auch für Reversierbetrieb geeignet.

ARPEX Kupplungen unterliegen keinem Verschleiß und lassen bei richtiger Auslegung und Montage eine unbegrenzte Lebensdauer erwarten. Bei den meisten Bauarten ist eine radiale Montage der Zwischenhülse möglich, ohne die Antriebs- und Arbeitsmaschinen verschieben zu müssen.

Aufbau

ARPEX Kupplungen werden komplett aus Stahl hergestellt. Die Drehmomentübertragung erfolgt durch drehsteife, biegeelastische Lamellen. Die Lamellen sind mittels Buchse und Ring zu einem kompakten Lamellenpaket gefügt. Hierdurch wird eine einfache und betriebssichere Montage gewährleistet. Durch zwei wechselseitig an den Flanschen befestigte Lamellenpakete ist ein Ausgleich von Wellenverlagerungen in winkliger, radialer und axialer Richtung möglich. Bei Kupplungsausführungen mit einem Lamellenpaket ist nur Winkel- und Axialversatz möglich.

Werkstoffe

Alle Kupplungsteile wie Naben, Hülsen und Flansche werden aus hochwertigem Stahl gefertigt, die Lamellen bestehen aus rostfreiem, hartgewaltem CrNi-Federstahl. Schrauben und Muttern sind von Güte 10.9 bzw. 10.

Anwendungsbereich

ARPEX Kupplungen sind im Katalogstandard von 92 Nm bis 1450000 Nm lieferbar und teilen sich in verschiedene Baureihen auf. Aufgrund dieser Baureihenvielfalt gilt die ARPEX Kupplung für die meisten Drehmoment- und Drehzahlenforderungen als universelle Kupplungslösung im allgemeinen Maschinenbau. Die einzelnen Baureihen und ihre entsprechenden Einsatzmöglichkeiten sind in den folgenden Abschnitten ausführlich beschrieben.

ARPEX Kupplungen lassen sich durch eine große Anzahl von Standardbauteilen zu vielen unterschiedlichen Bauarten kombinieren. Auf diese Weise können bei vielen Antrieben Standardbauarten eingesetzt werden.

ARPEX Kupplungen sind im Betrieb temperaturbeständig von -40 °C bis $+280\text{ °C}$. Auf Anfrage ist mit Sondermaßnahmen auch der Einsatz in anderen Temperaturbereichen realisierbar.



ARPEX Kupplung optional geeignet für explosionsfähige Umgebung. Zertifiziert nach Richtlinie 94/9/EG für:

CE Ex II 2G T2/T3/T4/T5/T6
 $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +230\text{ °C}/+150\text{ °C}/+85\text{ °C}/+50\text{ °C}/35\text{ °C}$

CE Ex II 2D T 120 °C $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

CE Ex I M2

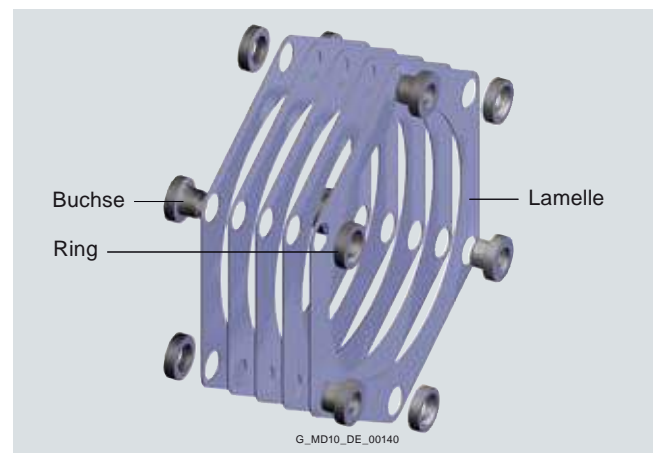


Um dem hohen Qualitätsanspruch gegenüber ARPEX Kupplungen gerecht zu werden, ist die Entwicklung und Herstellung von ARPEX Kupplungen in ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach den Vorgaben der DIN EN ISO 9001 eingebunden.

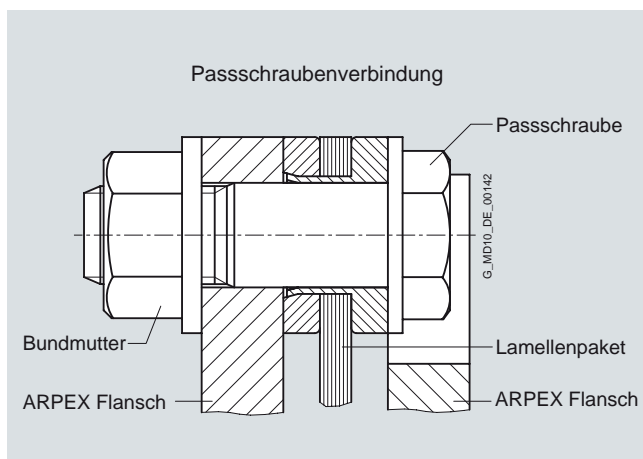
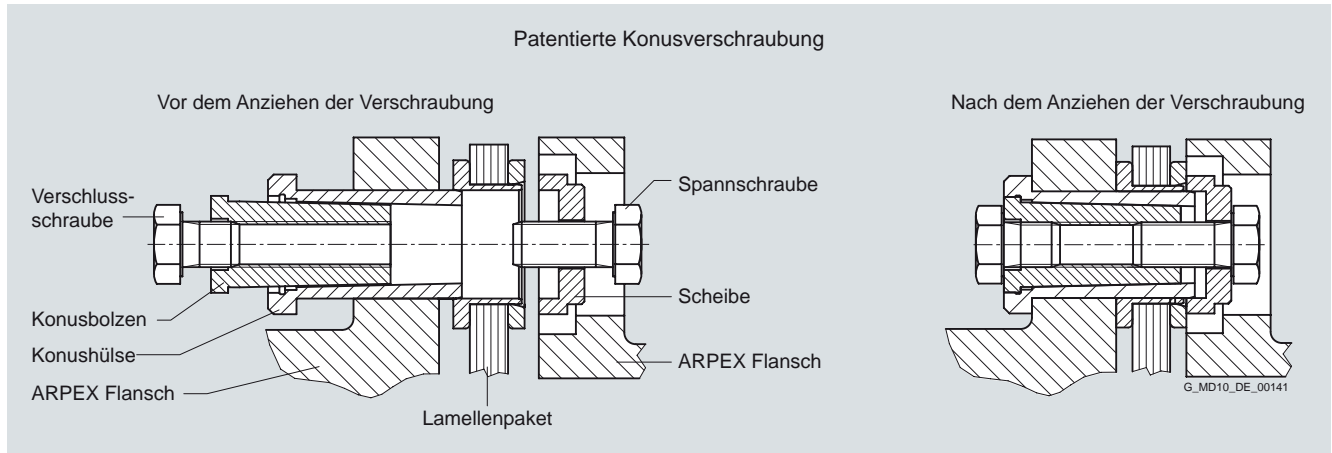
Für den Einsatz von ARPEX Kupplungen im Schiffsbau liegen Typengenehmigung der folgenden Klassifikationsgesellschaften vor: American Bureau of Shipping (ABS), Det Norske Veritas (DNV), Germanischer Lloyd (GL) und Lloyd's Register of Shipping. Die Produktzertifizierung nach GOST-R für den russischen Markt liegt ebenfalls vor.

Lamellenpaket

Als flexible Elemente in einer ARPEX Kupplung dienen die Lamellenpakete. Die einzelnen, dünnen Lamellen sind mittels Buchse und Ring zu einem kompakten Lamellenpaket gefügt. Das folgende Bild zeigt den Aufbau eines Ring-Lamellenpaketes.



Lamellenpaketverschraubung



Merkmale der Lamellenpaketverschraubung

Die Lamellenpaketverschraubung bei ARPEX Kupplungen wird bis zur Schraubengröße M22 mittels Passschraubenverbindung ausgeführt. Danach kommt die patentierte Konusverschraubung zum Einsatz. Der entscheidende Vorteil dieser Verschraubung ist die wesentlich vereinfachte Montage. Der Einsatz von hydraulischem Montagewerkzeug ist nicht mehr notwendig. Alle Größen sind mit Drehmomentschlüssel montierbar.

Ein weiteres Merkmal der Konusverschraubung ist der echte Formschluss, aus dem eine hohe Zentriergenauigkeit und somit eine hohe Wuchtgüte resultiert. Werkstoff: hochwertiger Vergütungsstahl.

Die Konusverschraubung wird bei folgenden Kupplungsgrößen eingesetzt:

- Baureihe ARS-6: Größe 305-6 bis 602-6
- Baureihe ARC-8/-10: alle Größen
- Baureihe ARP-6: Bauart NAN, Größe 325-6;
Bauart MCECM, Größe 310 und 345-6
- Baureihe ARW-4/-6: Größe 324-4 bis 880-6

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Allgemeines

Übersicht



Kupplung für explosionsfähige Umgebung ausführbar.

6

Nutzen

Die ARPEX Kupplung der Baureihe ARS-6 zeichnet sich durch ihre Vielseitigkeit aus. Die meisten Standardbauteile sind ab Lager lieferbar, wodurch kurze Lieferzeiten erreicht werden. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Richtlinie 94/9/EG ist möglich.

Anwendungsbereich

Die ARPEX Kupplung der Baureihe ARS-6 ist eine vielseitig nutzbare Kupplungslösung, die mit Hilfe von Standardbauteilen aus dem Baukastensystem in den meisten Antriebsfällen bei niedriger bis mittlerer Drehzahl einsetzbar ist. Es können Drehmomente von 170 bis 106000 Nm bei einem zulässigen Winkelversatz von 0,7° übertragen werden. Die offene Flanschform gilt als sehr montagefreundlich und ermöglicht eine gute Zugänglichkeit der Verschraubungspunkte. Bei den meisten Bauarten ist die radiale Montage der Zwischenhülse ohne Verschieben der angeschlossenen Aggregate möglich.

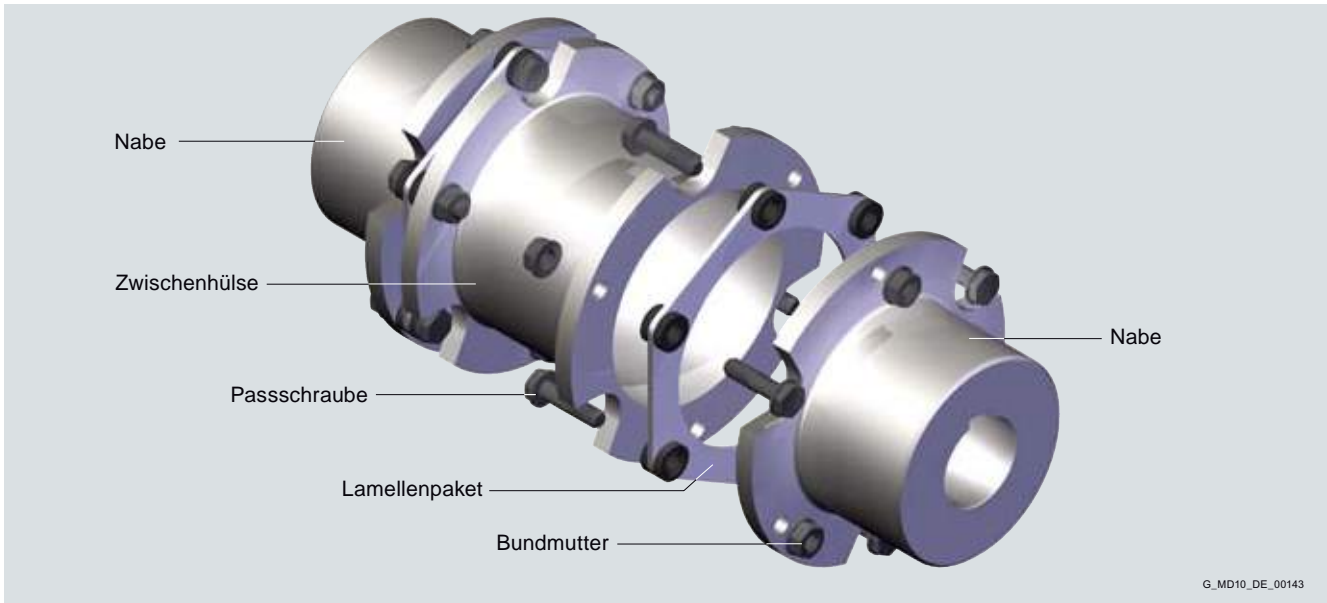
Haupteinsatzgebiete der Baureihe ARS-6:

- Papiermaschinen
- Druckmaschinen
- Verdichter
- Pumpen
- Lüfter und Gebläse
- Folienmaschinen
- Generatoren
- Pressen
- Metallbearbeitungsmaschinen
- Förderanlagen
- Krananlagen
- Textilmaschinen
- Kunststoffmaschinen
- Zentrifugen

Aufbau

Der klassische Aufbau einer ARPEX Kupplung der Baureihe ARS-6 ist in nachfolgender Abbildung dargestellt. Zwischen den Flanschen der Kupplungsnaben und der Zwischenhülse werden wechselseitig die Lamellenpakete verschraubt. Zur Befestigung werden bis zur Baugröße 280-6 Passschrauben und ab Größe

305-6 Konusverschraubungen eingesetzt. Eine große Auswahl an Zwischenhülsen und -wellen, Naben und Flanschen können miteinander kombiniert werden und decken somit eine Vielzahl möglicher Antriebsfälle ab.



Aufbau einer ARPEX Kupplung, Baureihe ARS-6, Bauart NEN

Ausführungen der ARPEX Kupplung, Baureihe ARS-6

Bauarten	
NEN, BEN, BEB	Ausführung mit Standardzwischenhülse, viele Größen ab Lager lieferbar
NON, BON	Ausführung mit kürzester Zwischenhülse
NUN, BUN, BUB	Ausführung mit geteilter Zwischenhülse
NHN	Ausführung mit Zwischenhülse für kundenspezifischen Wellenabstand
NZN	Ausführung mit verstärkter Zwischenhülse
NWN	Ausführung mit Zwischenwelle

Alle Kupplungsbauarten können im ARPEX Baukastensystem sehr einfach mit weiteren Standardbauteilen kombiniert werden. Jumbo-Naben werden eingesetzt, um größere Maximalbohrungen zuzulassen.

Klemmnaben übertragen das Drehmoment reibschlüssig ohne Verwendung von Passfedern.

F-, D- und C-Flansche bieten vielfältige Möglichkeiten zur Flanschanbindung.

Die Kupplungsteile der ARPEX Baureihe ARS-6 sind allseitig bearbeitet. Ausnahmen bilden H- und Z-Zwischenhülsen sowie Zwischenwellen. Die Zwischenhülsen werden mit unbearbeitetem, grundierten Hülsenrohr ausgeliefert.

Höhere Drehmomente und Maximaldrehzahlen bei ähnlichen Kupplungsaußendurchmessern DA können mit der ARPEX Baureihe ARC-8/-10 realisiert werden.

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten stehen im Auswahlmodul **x.CAT** unter www.flender.com zur Verfügung. Maßblätter und weitergehende Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt.

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Allgemeines

Technische Daten

Leistungsdaten

Bau- größe	Nenn- dreh- moment	Maxi- mal- dreh- moment	Über- last- dreh- moment	Wech- sel- dreh- moment	Maxi- mal- dreh- zahl	Maximal zulässiger Wellenversatz			Drehfedersteife							
						$\pm\Delta K_a$	$\pm\Delta K_w$	$\pm\Delta K_r$	C_{Tdn}			NHN	NZN	NWN		
									NHN NZN NWN	NEN/BEN BEB/NUN BUN/BUB	NON BON				NEN BEN/BEB	NUN BUN/BUB
DA	T_{KN}	T_{Kmax}	T_{KOL}	T_{KW}	n_{Kmax}	mm	mm	mm	MNm/rad	MNm/rad	MNm/rad	MNm/rad	MNm/rad	MNm/rad		
78-6	170	320	510	85	13400	1,10	0,7°	12,1	0,57	0,53	0,05	0,04	0,05	0,012	0,032	0,05
105-6	270	510	810	135	10000	1,80		12,1	0,88	0,53	0,09	0,09	0,09	0,024	0,070	0,09
125-6	490	930	1470	245	8400	2,02		12,1	1,04	0,68	0,17	0,17	0,18	0,043	0,141	0,19
140-6	700	1330	2100	350	7500	2,40		12,1	1,28	0,72	0,22	0,22	0,24	0,066	0,203	0,25
165-6	1250	2370	3750	625	6350	2,74		12,0	1,49	0,84	0,33	0,34	0,36	0,114	0,317	0,39
175-6	2000	3800	6000	1000	6000	2,86		12,0	1,55	0,98	0,48	0,50	0,52	0,196	0,443	0,57
195-6	3000	5700	9000	1500	5350	3,06		12,0	1,55	0,98	0,67	0,69	0,73	0,302	0,614	0,79
210-6	4400	8300	13200	2200	5000	3,14		12,0	1,77	1,10	0,77	0,78	0,82	0,352	0,669	0,88
240-6	5700	10800	17100	2850	4350	3,70		12,0	1,93	1,20	1,24	1,26	1,32	0,568	1,04	1,40
255-6	7600	14400	22800	3800	4100	3,84		11,9	2,09	1,50	1,39	1,42	1,46	0,697	1,22	1,57
280-6	10000	19000	30000	4600	3750	4,18		11,9	2,53	1,53	1,55	1,57	1,65	0,881	1,42	1,73
305-6	12000	21000	36000	5000	3400	4,46		11,9	2,72	1,80	2,83	2,87	3,05	1,51	2,71	3,32
335-6	18000	32000	54000	7500	3100	4,84		11,9	2,88	1,89	3,85	3,92	4,14	2,11	3,62	4,49
372-6	24000	43000	72000	10000	2800	4,98		11,8	3,03	2,16	5,72	5,84	6,12	3,14	-	6,75
407-6	34000	61000	102000	14000	2550	5,50		11,8	3,31	2,26	7,25	7,42	7,79	5,06	-	8,51
442-6	43000	77000	129000	18000	2350	6,02		11,8	3,59	2,48	10,0	10,2	10,8	7,42	-	11,9
487-6	55000	99000	165000	23000	2150	6,80		11,7	4,09	2,64	11,7	11,9	12,7	9,25	-	13,6
522-6	69000	124000	207000	29000	2000	7,34		11,7	4,35	2,86	14,0	14,3	15,1	11,4	-	16,2
572-6	92000	166000	276000	38000	1800	7,86		11,6	4,87	3,02	17,9	18,3	19,4	15,2	-	20,7
602-6	106000	191000	318000	44000	1700	8,24		11,6	5,13	3,24	21,1	21,7	22,9	18,2	-	24,5

Die zulässigen Wellenversätze ΔK_a , ΔK_r und ΔK_w sind Maximalwerte und dürfen nicht gleichzeitig auftreten (siehe nachfolgende Tabelle).

Der zulässige Wellenversatz ΔK_r für Bauart NHN, NZN und NWN bezieht sich auf eine Kupplung mit Wellenabstand $S = 1000$ mm.

Für andere Wellenabstände kann der zulässige Radialversatz mit folgender Formel ermittelt werden: $\Delta K_r = (S - S1) \cdot \tan(\Delta K_w)$.

Der Wellenabstand S ist der entsprechenden Tabelle der Bauart zu entnehmen.

T_{Kmax} nur fünf mal pro Stunde zulässig.

Die Werte der Drehfedersteife beziehen sich auf die komplette Kupplung. Bei den Bauarten NHN und NZN auf eine Kupplung mit Wellenabstand $S = 1000$ mm. Bei der Bauart NWN bezieht sich die Drehfedersteife auf eine Kupplung ohne Zwischen- oder Torsionswelle. Die Drehfedersteife der Lamellenpakete bezieht sich dabei auf das Kupplungsennmoment T_{KN} . Für die Bestimmung der Drehfedersteife für einen bestimmten Arbeitspunkt, z. B. für eine Drehschwingungsberechnung, ist eine Rücksprache mit dem Hersteller notwendig.

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Allgemeines

Zulässige Wellenversätze

Baugröße	Zulässiger Winkelversatz $\pm\Delta K_w$							
	0,0°	0,1°	0,2°	0,3°	0,4°	0,5°	0,6°	0,7°
DA	Zulässiger Axialversatz $\pm\Delta K_a$ in mm							
78-6	1,10	0,94	0,79	0,63	0,47	0,31	0,16	0,00
105-6	1,80	1,54	1,29	1,03	0,77	0,51	0,26	0,00
125-6	2,02	1,73	1,44	1,15	0,87	0,58	0,29	0,00
140-6	2,40	2,06	1,71	1,37	1,03	0,69	0,34	0,00
165-6	2,74	2,35	1,96	1,57	1,17	0,78	0,39	0,00
175-6	2,86	2,45	2,04	1,63	1,23	0,82	0,41	0,00
195-6	3,06	2,62	2,19	1,75	1,31	0,87	0,44	0,00
210-6	3,14	2,69	2,24	1,79	1,35	0,90	0,45	0,00
240-6	3,70	3,17	2,64	2,11	1,59	1,06	0,53	0,00
255-6	3,84	3,29	2,74	2,19	1,65	1,10	0,55	0,00
280-6	4,18	3,58	2,99	2,39	1,79	1,19	0,60	0,00
305-6	4,46	3,82	3,19	2,55	1,91	1,27	0,64	0,00
335-6	4,84	4,15	3,46	2,77	2,07	1,38	0,69	0,00
372-6	4,98	4,27	3,56	2,85	2,13	1,42	0,71	0,00
407-6	5,50	4,71	3,93	3,14	2,36	1,57	0,79	0,00
442-6	6,02	5,16	4,30	3,44	2,58	1,72	0,86	0,00
487-6	6,80	5,83	4,86	3,89	2,91	1,94	0,97	0,00
522-6	7,34	6,29	5,24	4,19	3,15	2,10	1,05	0,00
572-6	7,86	6,74	5,61	4,49	3,37	2,25	1,12	0,00
602-6	8,24	7,06	5,89	4,71	3,53	2,35	1,18	0,00

6

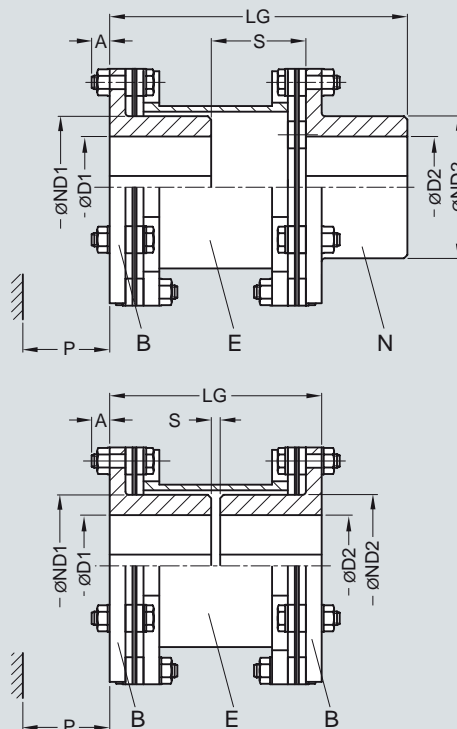
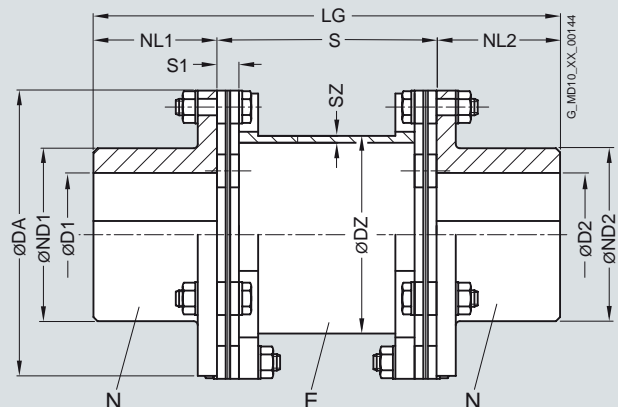
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NEN

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauart NEN mit radial frei ausbaubarer Zwischenhülse. Bauarten BEN und BEB sind radial ohne Verschiebung der Aggregate nicht ausbaubar. Mit Bauart BEB kann der geringst mögliche Wellenabstand verwirklicht werden.



6

Baugröße	Nenn-drehmoment	Maxi-mal-drehzahl	Ausfüh-rung	Maße in mm								Wellen-abstand				Massen-trägheits-moment	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh-rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 ange-gaben	Gewicht	
				D1, D2 Nut DIN 6885 max. max.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ S1	NL2	S	A	P	LG	J				
78-6	170	13400	NEN	28	28	39	39	45	2,5	30	8	55	-	-	115	0,001	2LC0470-0NS99-0AA0	1,2	
			BEN														2LC0470-0AK99-0AA0		
			BEB														2LC0470-0AC99-0AA0		
105-6	270	10000	NEN	45	45	63	63	72	2,5	45	8	80	-	-	170	0,003	2LC0470-1NS99-0AA0	2,5	
			BEN														2LC0470-1AK99-0AA0		
			BEB														2LC0470-1AC99-0AA0		
125-6	490	8400	NEN	55	55	76	76	84	2,5	55	11	96	-	-	206	0,009	2LC0470-2NS99-0AA0	4,5	
			BEN																2LC0470-2AK99-0AA0
			BEB																2LC0470-2AC99-0AA0
140-6	700	7500	NEN	65	65	91	91	99	2,5	65	11	116	-	-	246	0,015	2LC0470-3NS99-0AA0	6,4	
			BEN																2LC0470-3AK99-0AA0
			BEB																2LC0470-3AC99-0AA0
165-6	1250	6350	NEN	75	75	105	105	114	2,5	75	14	136	-	-	286	0,032	2LC0470-4NS99-0AA0	9,7	
			BEN																2LC0470-4AK99-0AA0
			BEB																2LC0470-4AC99-0AA0
175-6	2000	6000	NEN	80	80	110	110	120	3,0	80	15	142	-	-	302	0,048	2LC0470-5NS99-0AA0	12,5	
			BEN																2LC0470-5AK99-0AA0
			BEB																2LC0470-5AC99-0AA0
195-6	3000	5350	NEN	90	90	120	120	131	3,0	80	15	142	-	-	302	0,073	2LC0470-6NS99-0AA0	14,9	
			BEN																2LC0470-6AK99-0AA0
			BEB																2LC0470-6AC99-0AA0

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NEN

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN}	Maxi-mal-drehzahl n_{Kmax}	Ausfüh-rung	Maße in mm										Wellen-abstand S	A	P	LG	Massen-trägheits-moment J	Bestell-Nr. Kurzan-gaben für Boh-rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 ange-gaben	Gewicht m
				D1, D2 Nut DIN 6885 max. max.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ S1 NL2	kgm ²	kg									
210-6	4400	5000	NEN	95	95	126	126	139	4,0	90	15	160	-	-	340	0,109		2LC0470-7NS99-0AA0	19,5	
			BEN						83	20	61	263								
			BEB						6			186								
240-6	5700	4350	NEN	110	110	145	145	162	5,0	100	18	176	-	-	376	0,210		2LC0470-8NS99-0AA0	28,4	
			BEN						91	18	66	291								
			BEB						6			206								
255-6	7600	4100	NEN	115	115	154	154	170	5,0	110	23	194	-	-	414	0,315		2LC0471-0NS99-0AA0	37,5	
			BEN						102	24	81	322								
			BEB						10			230								
280-6	10000	3750	NEN	135	135	184	184	186	6,0	130	25	232	-	-	492	0,542		2LC0471-1NS99-0AA0	54,5	
			BEN	120	135	161	184			121	22	83	381	0,514	2LC0471-1AK99-0AA0					52,1
			BEB	120	120	161	161			10			270	0,486	2LC0471-1AC99-0AA0					49,7
305-6	12000	3400	NEN	145	145	198	198	200	6,5	140	27	250	-	-	530	0,762		2LC0471-2NS99-0AA0	66,4	
			BEN	130	145	175	198			130	13	46	410	0,724	2LC0471-2AK99-0AA0					63,6
			BEB	130	130	175	175			10			290	0,685	2LC0471-2AC99-0AA0					60,9
335-6	18000	3100	NEN	160	160	214	214	218	7,5	150	30	266	-	-	566	1,18		2LC0471-3NS99-0AA0	84,2	
			BEN	140	160	190	214			138	15	55	438	1,13	2LC0471-3AK99-0AA0					82,1
			BEB	140	140	190	190			10			310	1,08	2LC0471-3AC99-0AA0					80,0
372-6	24000	2800	NEN	165	165	225	225	228	9,5	160	32	280	-	-	600	1,93		2LC0471-4NS99-0AA0	116	
			BEN	145	165	200	225			145	16	65	465	1,87	2LC0471-4AK99-0AA0					113
			BEB	145	145	200	200			10			330	1,80	2LC0471-4AC99-0AA0					110
407-6	34000	2550	NEN	185	185	250	250	245	11,0	175	35	306	-	-	656	3,06		2LC0471-5NS99-0AA0	152	
			BEN	145	185	205	250			158	19	71	508	2,91	2LC0471-5AK99-0AA0					148
			BEB	145	145	205	205			10			360	2,76	2LC0471-5AC99-0AA0					144
442-6	43000	2350	NEN	200	200	270	270	273	11,0	190	38	332	-	-	712	4,58		2LC0471-6NS99-0AA0	192	
			BEN	170	200	230	270			172	20	79	552	4,38	2LC0471-6AK99-0AA0					185
			BEB	170	170	230	230			12			392	4,18	2LC0471-6AC99-0AA0					178
487-6	55000	2150	NEN	225	225	305	305	298	13,0	215	41	376	-	-	806	7,73		2LC0471-7NS99-0AA0	268	
			BEN	180	225	250	305			194	23	87	624	7,32	2LC0471-7AK99-0AA0					258
			BEB	180	180	250	250			12			442	6,91	2LC0471-7AC99-0AA0					248
522-6	69000	2000	NEN	240	240	325	325	324	13,0	230	44	400	-	-	860	10,7		2LC0471-8NS99-0AA0	323	
			BEN	200	240	275	325			206	23	90	666	10,2	2LC0471-8AK99-0AA0					312
			BEB	200	200	275	275			12			472	9,72	2LC0471-8AC99-0AA0					301
572-6	92000	1800	NEN	265	265	360	360	356	15,0	255	47	446	-	-	956	17,1		2LC0472-0NS99-0AA0	431	
			BEN	220	265	300	360			229	24	97	739	16,2	2LC0472-0AK99-0AA0					413
			BEB	220	220	300	300			12			522	15,2	2LC0472-0AC99-0AA0					394
602-6	106000	1700	NEN	280	280	380	380	368	16,0	270	50	470	-	-	1010	22,6		2LC0472-1NS99-0AA0	514	
			BEN	225	280	310	380			241	26	103	781	21,3	2LC0472-1AK99-0AA0					492
			BEB	225	225	310	310			12			552	20,0	2LC0472-1AC99-0AA0					470

Drehstarre Kupplungen ARPEX bis Baugröße 240-6 ab Lager lieferbar.

Zur vereinfachten Montage bei B-Naben, Lamellenpakete ab Baugröße 280-6 mit Schließglied lieferbar.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen D1/D2.

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARS-6 NEN, Baugröße 105-6, Bohrung ØD1 40H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube, Bohrung ØD2 45K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0470-1NS99-0AA0-Z**
LOW+M1A+M13

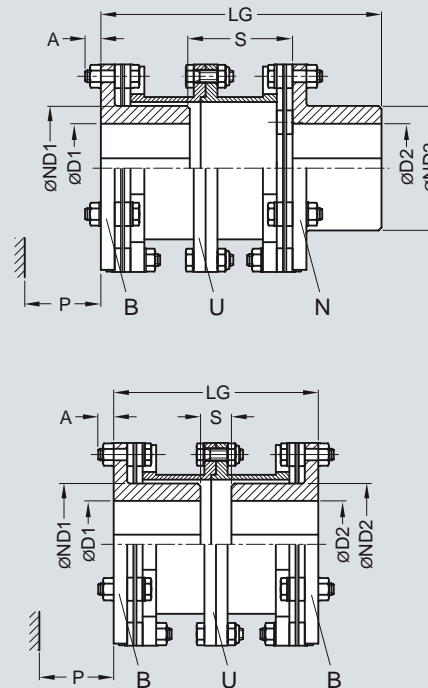
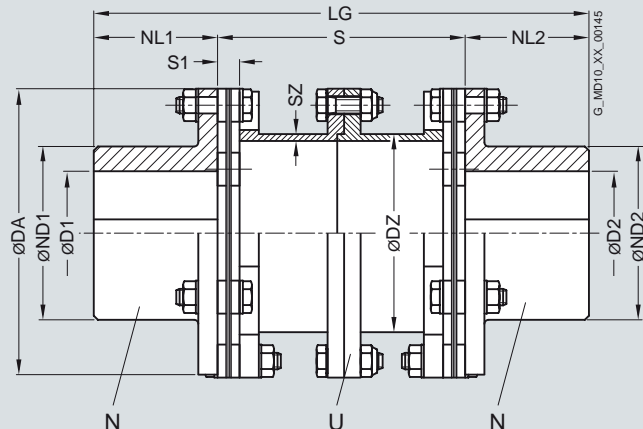
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NUN

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauart NUN mit radial frei ausbaubarer Zwischenhülse. Bauarten BUN und BUB sind radial ohne Verschiebung der Aggregate nicht ausbaubar. Mit Bauart BUB kann der geringst mögliche Wellenabstand verwirklicht werden.



6

Baugröße	Nenn-drehmoment	Maxi-mal-drehzahl	Ausfüh-rung	Maße in mm										Wellen-abstand	Massen-trägheits-moment	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh-rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 ange-gaben	Gewicht		
				D1, D2 Nut DIN 6885 max. max.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ S1	NL2	S	A	P					LG	J
78-6	170	13400	NUN	28	28	39	39	45	2,5	30	8	84	-	-	144	0,001	2LC0470-0NW99-0AA0	1,5	
			BUN										61	8	29		121		2LC0470-0BD99-0AA0
			BUB										38				98		2LC0470-0AT99-0AA0
105-6	270	10000	NUN	45	45	63	63	72	2,5	45	8	90	-	-	180	0,004	2LC0470-1NW99-0AA0	2,9	
			BUN										52	8	29		142		2LC0470-1BD99-0AA0
			BUB										14				104		2LC0470-1AT99-0AA0
125-6	490	8400	NUN	55	55	76	76	84	2,5	55	11	116	-	-	226	0,011	2LC0470-2NW99-0AA0	5,3	
			BUN										70	10	37		180		2LC0470-2BD99-0AA0
			BUB										24				134		2LC0470-2AT99-0AA0
140-6	700	7500	NUN	65	65	91	91	99	2,5	65	11	116	-	-	246	0,019	2LC0470-3NW99-0AA0	7,2	
			BUN										60	10	37		190		2LC0470-3BD99-0AA0
			BUB										4				134		2LC0470-3AT99-0AA0
165-6	1250	6350	NUN	75	75	105	105	114	2,5	75	14	136	-	-	286	0,038	2LC0470-4NW99-0AA0	10,9	
			BUN										70	12	45		220		2LC0470-4BD99-0AA0
			BUB										4				154		2LC0470-4AT99-0AA0
175-6	2000	6000	NUN	80	80	110	110	120	3,0	80	15	142	-	-	302	0,057	2LC0470-5NW99-0AA0	14,1	
			BUN										74	15	52		234		2LC0470-5BD99-0AA0
			BUB										6				166		2LC0470-5AT99-0AA0
195-6	3000	5350	NUN	90	90	120	120	131	3,0	80	15	142	-	-	302	0,085	2LC0470-6NW99-0AA0	16,8	
			BUN										74	14	52		234		2LC0470-6BD99-0AA0
			BUB										6				166		2LC0470-6AT99-0AA0

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NUN

Baugröße	Nenn-drehmoment	Maxi-mal-drehzahl	Ausfüh-rung	Maße in mm								Wellen-abstand				Massen-trägheits-moment	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh-rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 ange-gaben	Gewicht			
				D1, D2 Nut DIN 6885 max. max.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ S1 NL2	S	A	P	LG	J	m						
mm	Nm	min ⁻¹												kgm ²		kg					
210-6	4400	5000	NUN	95	95	126	126	139	4,0	90	15	160	-	-	340	0,128	2LC0470-7NW99-0AA0	21,9			
			BUN										83	20	61		263		2LC0470-7BD99-0AA0		
			BUB										6				186		2LC0470-7AT99-0AA0		
240-6	5700	4350	NUN	110	110	145	145	162	5,0	100	18	176	-	-	376	0,242	2LC0470-8NW99-0AA0	31,5			
			BUN										91	18	66		291		2LC0470-8BD99-0AA0		
			BUB										6				206		2LC0470-8AT99-0AA0		
255-6	7600	4100	NUN	115	115	154	154	170	5,0	110	23	194	-	-	414	0,363	2LC0471-0NW99-0AA0	41,6			
			BUN										102	24	81		322		2LC0471-0BD99-0AA0		
			BUB										10				230		2LC0471-0AT99-0AA0		
280-6	10000	3750	NUN	135	135	184	184	186	6,0	130	25	232	-	-	492	0,611	2LC0471-1NW99-0AA0	59,4			
			BUN	120	135	161	184						121	22	83		381		0,583	2LC0471-1BD99-0AA0	57,0
			BUB	120	120	161	161						10				270		0,555	2LC0471-1AT99-0AA0	54,6
305-6	12000	3400	NUN	145	145	198	198	200	6,5	140	27	250	-	-	530	0,861	2LC0471-2NW99-0AA0	72,4			
			BUN	130	145	175	198						130	13	46		410		0,823	2LC0471-2BD99-0AA0	69,6
			BUB	130	130	175	175						10				290		0,784	2LC0471-2AT99-0AA0	66,8
335-6	18000	3100	NUN	160	160	214	214	218	7,5	150	30	266	-	-	566	1,35	2LC0471-3NW99-0AA0	93,1			
			BUN	140	160	190	214						138	15	55		438		1,31	2LC0471-3BD99-0AA0	91,0
			BUB	140	140	190	190						10				310		1,26	2LC0471-3AT99-0AA0	88,9
372-6	24000	2800	NUN	165	165	225	225	228	9,5	160	32	280	-	-	600	2,21	2LC0471-4NW99-0AA0	127			
			BUN	145	165	200	225						145	16	65		465		2,15	2LC0471-4BD99-0AA0	125
			BUB	145	145	200	200						10				330		2,09	2LC0471-4AT99-0AA0	122
407-6	34000	2550	NUN	185	185	250	250	245	11,0	175	35	306	-	-	656	3,55	2LC0471-5NW99-0AA0	170			
			BUN	145	185	205	250						158	19	71		508		3,40	2LC0471-5BD99-0AA0	166
			BUB	145	145	205	205						10				360		3,25	2LC0471-5AT99-0AA0	161
442-6	43000	2350	NUN	200	200	270	270	273	11,0	190	38	332	-	-	712	5,29	2LC0471-6NW99-0AA0	213			
			BUN	170	200	230	270						172	20	79		552		5,09	2LC0471-6BD99-0AA0	206
			BUB	170	170	230	230						12				392		4,89	2LC0471-6AT99-0AA0	200
487-6	55000	2150	NUN	225	225	305	305	298	13,0	215	41	376	-	-	806	8,79	2LC0471-7NW99-0AA0	294			
			BUN	180	225	250	305						194	23	87		624		8,38	2LC0471-7BD99-0AA0	284
			BUB	180	180	250	250						12				442		7,96	2LC0471-7AT99-0AA0	274
522-6	69000	2000	NUN	240	240	325	325	324	13,0	230	44	400	-	-	860	12,5	2LC0471-8NW99-0AA0	361			
			BUN	200	240	275	325						206	23	90		666		12,0	2LC0471-8BD99-0AA0	350
			BUB	200	200	275	275						12				472		11,5	2LC0471-8AT99-0AA0	339
572-6	92000	1800	NUN	265	265	360	360	356	15,0	255	47	446	-	-	956	19,7	2LC0472-0NW99-0AA0	477			
			BUN	220	265	300	360						229	24	97		739		18,7	2LC0472-0BD99-0AA0	458
			BUB	220	220	300	300						12				522		17,8	2LC0472-0AT99-0AA0	439
602-6	106000	1700	NUN	280	280	380	380	368	16,0	270	50	470	-	-	1010	26,9	2LC0472-1NW99-0AA0	584			
			BUN	225	280	310	380						241	26	103		781		25,6	2LC0472-1BD99-0AA0	562
			BUB	225	225	310	310						12				552		24,3	2LC0472-1AT99-0AA0	540

Bis Baugröße 240-6 ab Lager lieferbar.

Durch die geteilte Ausführung ist die Kupplung optional mit vor-montierten Lamellenpaketen lieferbar.

Zur vereinfachten Montage bei B-Naben, Lamellenpakete ab Baugröße 280-6 mit Schließglied lieferbar.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamt-kupplung mit maximalen Bohrungen D1/D2.

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARS-6 NUN, Baugröße 140-6, Bohrung ØD1 60H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-schraube, Bohrung ØD2 65K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-schraube.

Bestell-Nr.: **2LC0470-3NW99-0AA0-Z
L1E+M1F+M13**

6

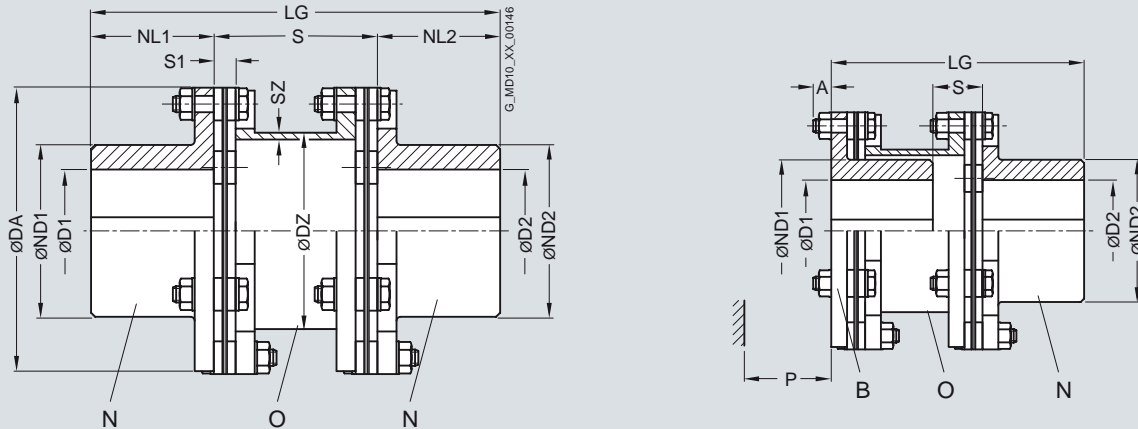
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NON

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung mit kürzest möglichem Wellenabstand, bei dem mit handelsüblichem Werkzeug noch problemlos montiert werden kann. Bauart NON mit radial frei ausbaubarer Zwischenhülse. Bauart BON ist radial ohne Verschiebung der Aggregate nicht ausbaubar.



Baugröße	Nenn-drehmoment	Maxi-mal-drehzahl	Ausfüh-rung	Maße in mm								Wellen-abstand				Massen-trägheits-moment	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh-rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 ange-gaben	Gewicht
				D1, D2 Nut DIN 6885 max. max.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ S1	NL2	S	A	P	LG	J			
78-6	170	13400	NON	28	28	39	39	45	2,5	30	8	51	-	-	111	0,001	2LC0470-0NV99-0AA0	1,1
			BON									28	8	29	88		2LC0470-0AS99-0AA0	
105-6	270	10000	NON	45	45	63	63	72	2,5	45	8	51	-	-	141	0,003	2LC0470-1NV99-0AA0	2,4
			BON									13	8	29	103		2LC0470-1AS99-0AA0	
125-6	490	8400	NON	55	55	76	76	84	2,5	55	11	67	-	-	177	0,008	2LC0470-2NV99-0AA0	4,3
			BON										21	10	37	131		2LC0470-2AS99-0AA0
140-6	700	7500	NON	65	65	91	91	99	2,5	65	11	70	-	-	200	0,015	2LC0470-3NV99-0AA0	6,1
			BON										14	10	37	144		2LC0470-3AS99-0AA0
165-6	1250	6350	NON	75	75	105	105	114	2,5	75	14	83	-	-	233	0,031	2LC0470-4NV99-0AA0	9,4
			BON										17	12	45	167		2LC0470-4AS99-0AA0
175-6	2000	6000	NON	80	80	110	110	120	3,0	80	15	95	-	-	255	0,047	2LC0470-5NV99-0AA0	12,1
			BON										27	15	52	187		2LC0470-5AS99-0AA0
195-6	3000	5350	NON	90	90	120	120	131	3,0	80	15	95	-	-	255	0,071	2LC0470-6NV99-0AA0	14,5
			BON										27	14	52	187		2LC0470-6AS99-0AA0
210-6	4400	5000	NON	95	95	126	126	139	4,0	90	15	105	-	-	285	0,105	2LC0470-7NV99-0AA0	18,7
			BON										28	20	61	208		2LC0470-7AS99-0AA0
240-6	5700	4350	NON	110	110	145	145	162	5,0	100	18	116	-	-	316	0,203	2LC0470-8NV99-0AA0	27,3
			BON										31	18	66	231		2LC0470-8AS99-0AA0
255-6	7600	4100	NON	115	115	154	154	170	5,0	110	23	146	-	-	366	0,309	2LC0471-0NV99-0AA0	36,5
			BON										54	24	81	274		2LC0471-0AS99-0AA0
280-6	10000	3750	NON	135	135	184	184	186	6,0	130	25	150	-	-	410	0,524	2LC0471-1NV99-0AA0	52,3
			BON	120	135	161	184						39	22	83	299	0,496	2LC0471-1AS99-0AA0

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NON

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN}	Maxi-mal-drehzahl n_{Kmax}	Ausfüh-rung	Maße in mm								Wellen-abstand				Massen-trägheits-moment J	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh-rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angege-ben	Gewicht m
				D1, D2 Nut DIN 6885 max. max.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	S	A	P	LG				
305-6	12000	3400	NON	145	145	198	198	200	6,5	140	27	174	-	-	454	0,740	2LC0471-2NV99-0AA0	64,1
			BON	130	145	175	198						54	13	46	334	0,702	2LC0471-2AS99-0AA0
335-6	18000	3100	NON	160	160	214	214	218	7,5	150	30	185	-	-	485	1,14	2LC0471-3NV99-0AA0	81,0
			BON	140	160	190	214						57	15	55	357	1,09	2LC0471-3AS99-0AA0
372-6	24000	2800	NON	165	165	225	225	228	9,5	160	32	209	-	-	529	1,89	2LC0471-4NV99-0AA0	112
			BON	145	165	200	225						74	16	65	394	1,82	2LC0471-4AS99-0AA0
407-6	34000	2550	NON	185	185	250	250	245	11,0	175	35	220	-	-	570	2,98	2LC0471-5NV99-0AA0	147
			BON	145	185	205	250						72	19	71	422	2,84	2LC0471-5AS99-0AA0
442-6	43000	2350	NON	200	200	270	270	273	11,0	190	38	241	-	-	621	4,46	2LC0471-6NV99-0AA0	185
			BON	170	200	230	270						81	20	79	461	4,27	2LC0471-6AS99-0AA0
487-6	55000	2150	NON	225	225	305	305	298	13,0	215	41	257	-	-	687	7,51	2LC0471-7NV99-0AA0	257
			BON	180	225	250	305						75	23	87	505	7,10	2LC0471-7AS99-0AA0
522-6	69000	2000	NON	240	240	325	325	324	13,0	230	44	278	-	-	738	10,4	2LC0471-8NV99-0AA0	311
			BON	200	240	275	325						84	23	90	544	9,93	2LC0471-8AS99-0AA0
572-6	92000	1800	NON	265	265	360	360	356	15,0	255	47	294	-	-	804	16,5	2LC0472-0NV99-0AA0	413
			BON	220	265	300	360						77	24	97	587	15,6	2LC0472-0AS99-0AA0
602-6	106000	1700	NON	280	280	380	380	368	16,0	270	50	315	-	-	855	21,9	2LC0472-1NV99-0AA0	492
			BON	225	280	310	380						86	26	103	626	20,6	2LC0472-1AS99-0AA0

Bis Baugröße 240-6 ab Lager lieferbar.

Zur vereinfachten Montage bei B-Naben, Lamellenpakete ab Baugröße 280-6 mit Schließglied lieferbar.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen D1/D2.

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARS-6 NON, Baugröße 105-6,
Bohrung $\varnothing D1$ 40H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-schraube,
Bohrung $\varnothing D2$ 45K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-schraube.

Bestell-Nr.:

2LC0470-1NV99-0AA0-Z
LOW+M1A+M13

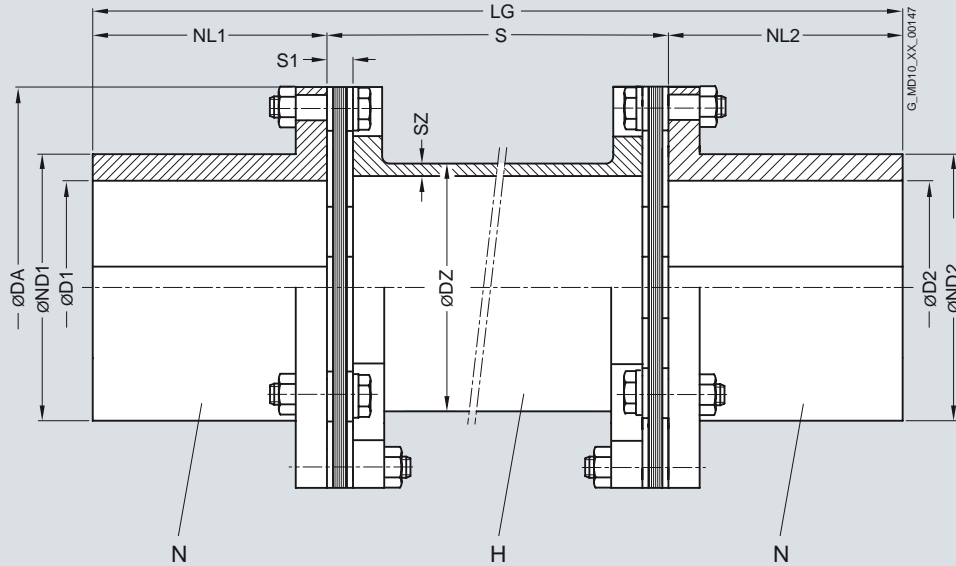
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NHN

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauart NHN mit variablem Wellenabstand S. Bauart NHN mit radial frei ausbaubarer Zwischenhülse.



Baugröße	Nenndrehmoment	Maximaldrehzahl	Maße in mm							Wellenabstand S	Massenträgheitsmoment	Bestell-Nr.	Gewicht
DA	T_{KN}	n_{Kmax}	D1/D2	ND1/ND2	DZ	SZ	NL1/NL2	S1	S	J	Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	m	
mm	Nm	min ⁻¹	Nut DIN 6885 max.						min.	kgm ²		kg	
78-6	170	13400	28	39	44,5	3,2	30	8	85	0,002	2LC0470-0NT99-0AZ0	4,3	
105-6	270	10000	45	63	57,0	3,2	45	8	80	0,006	2LC0470-1NT99-0AZ0	6,6	
125-6	490	8400	55	76	63,5	4,0	55	11	95	0,014	2LC0470-2NT99-0AZ0	10,2	
140-6	700	7500	65	91	76,1	3,6	65	11	95	0,023	2LC0470-3NT99-0AZ0	12,6	
165-6	1250	6350	75	105	88,9	4,0	75	14	100	0,046	2LC0470-4NT99-0AZ0	17,7	
175-6	2000	6000	80	110	101,6	5,0	80	15	100	0,074	2LC0470-5NT99-0AZ0	23,7	
195-6	3000	5350	90	120	108,0	7,1	80	15	100	0,115	2LC0470-6NT99-0AZ0	31,8	
210-6	4400	5000	95	126	114,3	7,1	90	15	130	0,157	2LC0470-7NT99-0AZ0	36,9	
240-6	5700	4350	110	145	133,0	7,1	100	18	140	0,287	2LC0470-8NT99-0AZ0	48,6	
255-6	7600	4100	115	154	139,7	8,0	110	23	180	0,415	2LC0471-0NT99-0AZ0	61,4	
280-6	10000	3750	135	184	152,4	8,8	130	25	180	0,675	2LC0471-1NT99-0AZ0	81,9	
305-6	12000	3400	145	198	168,3	10,0	140	27	200	0,962	2LC0471-2NT99-0AZ0	100	
335-6	18000	3100	160	214	177,8	12,5	150	30	230	1,46	2LC0471-3NT99-0AZ0	128	
372-6	24000	2800	165	225	193,7	14,2	160	32	250	2,32	2LC0471-4NT99-0AZ0	168	
407-6	34000	2550	185	250	244,5	14,2	175	35	250	3,85	2LC0471-5NT99-0AZ0	212	
442-6	43000	2350	200	270	273,0	16,0	190	38	260	5,82	2LC0471-6NT99-0AZ0	267	
487-6	55000	2150	225	305	298,5	17,5	215	41	270	9,39	2LC0471-7NT99-0AZ0	352	
522-6	69000	2000	240	325	323,9	17,5	230	44	290	12,8	2LC0471-8NT99-0AZ0	413	
572-6	92000	1800	265	360	355,6	20,0	255	47	310	20,1	2LC0472-0NT99-0AZ0	538	
602-6	106000	1700	280	380	368,0	22,2	270	50	330	26,1	2LC0472-1NT99-0AZ0	633	

Die zulässige Länge der Zwischenhülse ist abhängig von der maximalen Betriebsdrehzahl der Kupplung (siehe nachfolgende Tabelle).

Bei Einzelteilbestellung der Zwischenhülse ist LZ anzugeben.

Größere Wellenabstände siehe Bauart NZN.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen D1/D2 und S = 1000 mm.

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NHN

Zulässiger Wellenabstand S der Bauart NHN in Abhängigkeit von der Drehzahl

Baugröße DA mm	Drehzahl n_N min ⁻¹												
	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000	4000
	Zulässiger Wellenabstand S mm												
78-6	2809	2565	2376	2223	2096	1989	1816	1682	1625	1409	1261	1152	998
105-6	3203	2925	2709	2534	2390	2268	2071	1918	1853	1606	1437	1313	1138
125-6	3372	3079	2852	2668	2516	2388	2181	2020	1952	1692	1514	1383	1199
140-6	3719	3396	3145	2943	2775	2633	2405	2227	2152	1865	1669	1525	1322
165-6	4027	3677	3405	3186	3005	2852	2604	2412	2331	2020	1809	1652	1433
175-6	4296	3923	3633	3399	3206	3042	2778	2573	2487	2155	1929	1763	1529
195-6	4393	4011	3715	3476	3278	3110	2841	2631	2542	2204	1973	1802	1563
210-6	4527	4134	3828	3582	3378	3205	2927	2711	2620	2271	2033	1857	1610
240-6	4906	4480	4149	3882	3661	3474	3173	2939	2840	2462	2204	2013	1746
255-6	5023	4587	4249	3976	3750	3558	3250	3011	2910	2523	2259	2064	1791
280-6	5246	4791	4437	4152	3916	3717	3395	3145	3039	2635	2360	2156	
305-6	5509	5031	4660	4361	4113	3903	3566	3303	3192	2768	2479	2265	
335-6	5634	5146	4766	4461	4207	3993	3647	3379	3266	2832	2536	2318	
372-6	5873	5364	4968	4650	4385	4162	3802	3523	3404	2952	2644		
407-6	6647	6071	5623	5262	4963	4710	4303	3986	3852	3341	2992		
442-6	7023	6414	5941	5560	5244	4977	4547	4212	4071	3530			
487-6	7345	6708	6214	5815	5485	5205	4755	4406	4258	3693			
522-6	7669	7005	6489	6072	5728	5436	4966	4601	4446	3857			
572-6	8000	7333	6792	6356	5996	5690	5199	4817	4655				
602-6	8000	7447	6898	6456	6089	5779	5280	4892	4728				

Außerhalb des zulässigen Drehzahlbereichs

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARS-6 NHN, Baugröße 105-6, mit Wellenabstand S = 1000 mm,
Bohrung ØD1 40H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube,
Bohrung ØD2 45K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0470-1NT99-0AZ0-Z**
LOW+M1A+Q0Y+M13
Klartext zu Q0Y: **S = 1000 mm**

6

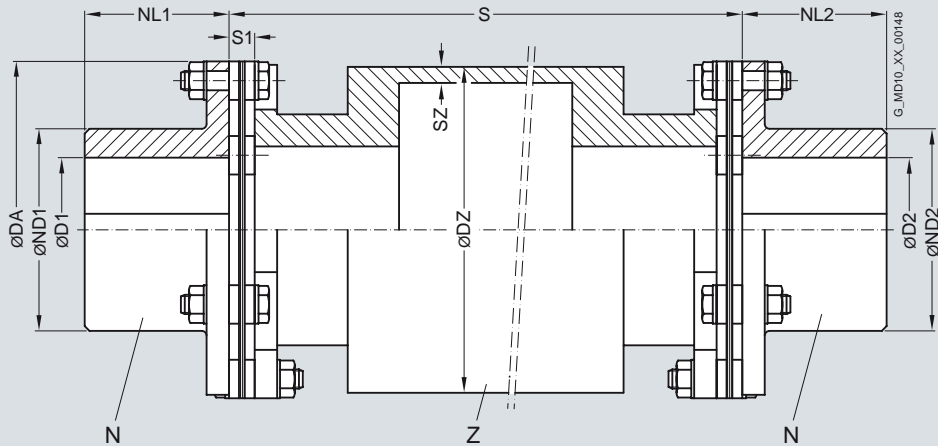
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NZN

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauart NZN mit variablem Wellenabstand S und verstärkter Zwischenhülse.
 Bauart NZN mit radial frei ausbaubarer Zwischenhülse.



6

Baugröße	Nennrehmoment T_{KN}	Maximaldrehzahl n_{Kmax}	Maße in mm							Wellenabstand S_{min}	Massenträgheitsmoment J	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m
			D1/D2 Nut DIN 6885 max.	ND1/ND2	DZ	SZ	NL1/NL2	S1	kgm ²				
78-6	170	13400	28	39	76,1	3,6	30	8	140	0,009	2LC0470-0PC99-0AZ0	7,8	
105-6	270	10000	45	63	101,6	5,0	45	8	140	0,031	2LC0470-1PC99-0AZ0	15,3	
125-6	490	8400	55	76	114,3	7,1	55	11	185	0,061	2LC0470-2PC99-0AZ0	23,9	
140-6	700	7500	65	91	139,7	8,0	65	11	185	0,125	2LC0470-3PC99-0AZ0	33,1	
165-6	1250	6350	75	105	168,3	7,1	75	14	240	0,219	2LC0470-4PC99-0AZ0	41,5	
175-6	2000	6000	80	110	177,8	7,1	80	15	255	0,266	2LC0470-5PC99-0AZ0	45,6	
195-6	3000	5350	90	120	193,7	7,1	80	15	255	0,361	2LC0470-6PC99-0AZ0	51,7	
210-6	4400	5000	95	126	193,7	7,1	90	15	280	0,392	2LC0470-7PC99-0AZ0	55,0	
240-6	5700	4350	110	145	219,1	7,1	100	18	300	0,622	2LC0470-8PC99-0AZ0	68,3	
255-6	7600	4100	115	154	244,5	7,1	110	23	360	0,902	2LC0471-0PC99-0AZ0	85,9	
280-6	10000	3750	135	184	273,0	7,1	130	25	380	1,39	2LC0471-1PC99-0AZ0	112	
305-6	12000	3400	145	198	298,5	11,0	140	27	445	2,28	2LC0471-2PC99-0AZ0	155	
335-6	18000	3100	160	214	323,9	11,0	150	30	460	3,13	2LC0471-3PC99-0AZ0	180	

Die zulässige Länge der Zwischenhülse ist abhängig von der maximalen Betriebsdrehzahl der Kupplung (siehe nachfolgende Tabelle).

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen D1/D2 und S = 1000 mm.

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NZN

Zulässiger Wellenabstand S der Bauart NZN in Abhängigkeit von der Drehzahl

Baugröße DA mm	Drehzahl n_N min ⁻¹												
	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000	4000
	Zulässiger Wellenabstand S mm												
78-6	3716	3393	3142	2940	2772	2630	2402	2224	2149	1862	1666	1522	1319
105-6	4289	3916	3626	3392	3199	3035	2771	2566	2480	2148	1922	1756	1522
125-6	4523	4130	3824	3578	3374	3201	2923	2707	2616	2267	2029	1853	1606
140-6	5011	4575	4237	3964	3738	3546	3238	2999	2898	2511	2247	2052	1779
165-6	5543	5061	4687	4385	4135	3924	3583	3318	3206	2779	2487	2271	1969
175-6	5704	5209	4823	4513	4256	4038	3687	3415	3300	2860	2559	2338	2026
195-6	5963	5445	5042	4717	4448	4221	3854	3570	3449	2989	2675	2443	2118
210-6	5963	5445	5042	4717	4448	4221	3854	3570	3449	2989	2675	2443	2118
240-6	6357	5805	5376	5030	4743	4501	4110	3807	3678	3188	2853	2606	2259
255-6	6731	6147	5692	5326	5023	4766	4353	4032	3896	3377	3023	2762	2395
280-6	7124	6505	6025	5637	5316	5045	4607	4267	4124	3574	3200	2923	-
305-6	7410	6767	6267	5864	5530	5248	4793	4439	4290	3719	3329	3041	-
335-6	7732	7061	6539	6119	5771	5476	5002	4633	4477	3881	3474	3174	-

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARS-6 NZN, Baugröße 105-6, mit Wellenabstand S = 1000 mm,

Bohrung ØD1 40H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-
schraube,

Bohrung ØD2 45K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-
schraube.

Bestell-Nr.: **2LC0470-1PC99-0AZ0-Z**

LOW+M1A+Q0Y+M13

Klartext zu Q0Y: **S = 1000 mm**

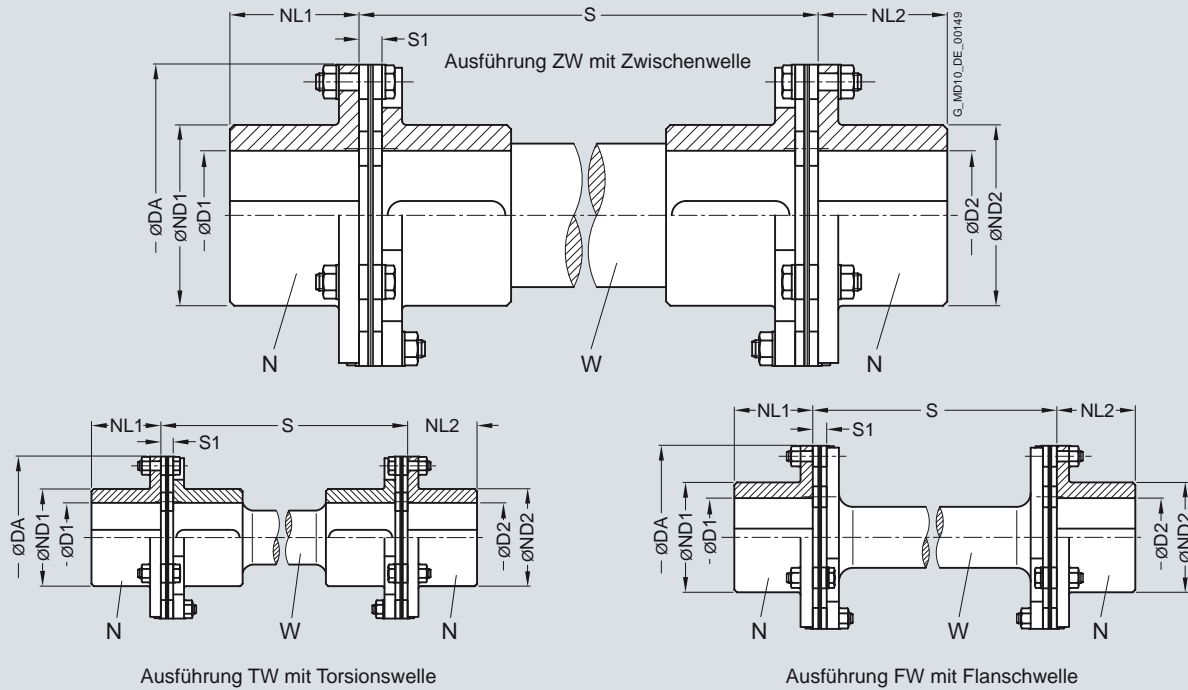
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NWN

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauart NWN mit radial frei ausbaubarer Zwischen-, Torsions- oder Flanschswelle und variablem Wellenabstand S.



6

Baugröße	Nenn Drehmoment	Maximaldrehzahl	Ausführung	Maße in mm				Wellenabstand S_{min}	Massenträgheitsmoment J	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m
				D1/D2 Nut DIN 6885 max.	ND1	NL1/NL2	S1				
DA	T_{KN}	n_{Kmax}									
mm	Nm	min^{-1}						kgm^2		kg	
78-6	170	13400	ZW	28	39	30	8	70	0,001	2LC0470-0NX99-0AZ0	1,4
			TW					70		2LC0470-0PB99-0AZ0	
			FW					51		2LC0470-0PA99-0AZ0	
105-6	270	10000	ZW	45	63	45	8	100	0,004	2LC0470-1NX99-0AZ0	3,4
			TW					100		2LC0470-1PB99-0AZ0	
			FW					51		2LC0470-1PA99-0AZ0	
125-6	490	8400	ZW	55	76	55	11	120	0,010	2LC0470-2NX99-0AZ0	6,1
			TW					120		2LC0470-2PB99-0AZ0	
			FW					67		2LC0470-2PA99-0AZ0	
140-6	700	7500	ZW	65	91	65	11	140	0,020	2LC0470-3NX99-0AZ0	9,2
			TW					140		2LC0470-3PB99-0AZ0	
			FW					70		2LC0470-3PA99-0AZ0	
165-6	1250	6350	ZW	75	105	75	14	160	0,041	2LC0470-4NX99-0AZ0	14,2
			TW					160		2LC0470-4PB99-0AZ0	
			FW					83		2LC0470-4PA99-0AZ0	
175-6	2000	6000	ZW	80	110	80	15	170	0,059	2LC0470-5NX99-0AZ0	17,5
			TW					170		2LC0470-5PB99-0AZ0	
			FW					95		2LC0470-5PA99-0AZ0	
195-6	3000	5350	ZW	90	120	80	15	170	0,088	2LC0470-6NX99-0AZ0	20,5
			TW					170		2LC0470-6PB99-0AZ0	
			FW					95		2LC0470-6PA99-0AZ0	
210-6	4400	5000	ZW	95	126	90	15	190	0,127	2LC0470-7NX99-0AZ0	25,9
			TW					190		2LC0470-7PB99-0AZ0	
			FW					105		2LC0470-7PA99-0AZ0	

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Bauart NWN

Baugröße	Nenn Drehmoment	Maximaldrehzahl	Ausführung	Maße in mm				Wellenabstand	Massenträgheitsmoment	Bestell-Nr.	Gewicht	
DA	T_{KN}	n_{Kmax}		D1/D2	ND1	NL1/NL2	S1	S_{min}	J	Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	m	
mm	Nm	min ⁻¹		Nut DIN 6885 max.					kgm ²		kg	
240-6	5700	4350	ZW	110	145	100	18	210	0,245	2LC0470-8NX99-0AZ0	37,7	
			TW					210				2LC0470-8PB99-0AZ0
			FW					116				2LC0470-8PA99-0AZ0
255-6	7600	4100	ZW	115	154	110	23	230	0,368	2LC0471-0NX99-0AZ0	49,9	
			TW					230				2LC0471-0PB99-0AZ0
			FW					146				2LC0471-0PA99-0AZ0
280-6	10000	3750	ZW	135	184	130	25	270	0,667	2LC0471-1NX99-0AZ0	74,8	
			TW					270				2LC0471-1PB99-0AZ0
			FW					150				2LC0471-1PA99-0AZ0
305-6	12000	3400	ZW	145	198	140	27	290	0,944	2LC0471-2NX99-0AZ0	91,9	
			TW					290				2LC0471-2PB99-0AZ0
			FW					174				2LC0471-2PA99-0AZ0
335-6	18000	3100	ZW	160	214	150	30	310	1,43	2LC0471-3NX99-0AZ0	114	
			TW					310				2LC0471-3PB99-0AZ0
			FW					185				2LC0471-3PA99-0AZ0
372-6	24000	2800	ZW	165	225	160	32	330	2,25	2LC0471-4NX99-0AZ0	151	
			TW					330				2LC0471-4PB99-0AZ0
			FW					209				2LC0471-4PA99-0AZ0
407-6	34000	2550	ZW	185	250	175	35	360	3,58	2LC0471-5NX99-0AZ0	198	
			TW					360				2LC0471-5PB99-0AZ0
			FW					220				2LC0471-5PA99-0AZ0
442-6	43000	2350	ZW	200	270	190	38	390	5,36	2LC0471-6NX99-0AZ0	251	
			TW					390				2LC0471-6PB99-0AZ0
			FW					241				2LC0471-6PA99-0AZ0
487-6	55000	2150	ZW	225	305	215	41	440	9,16	2LC0471-7NX99-0AZ0	352	
			TW					440				2LC0471-7PB99-0AZ0
			FW					257				2LC0471-7PA99-0AZ0
522-6	69000	2000	ZW	240	325	230	44	470	12,8	2LC0471-8NX99-0AZ0	428	
			TW					470				2LC0471-8PB99-0AZ0
			FW					278				2LC0471-8PA99-0AZ0
572-6	92000	1800	ZW	265	360	255	47	520	20,4	2LC0472-0NX99-0AZ0	573	
			TW					520				2LC0472-0PB99-0AZ0
			FW					294				2LC0472-0PA99-0AZ0
602-6	106000	1700	ZW	280	380	270	50	550	26,9	2LC0472-1NX99-0AZ0	678	
			TW					550				2LC0472-1PB99-0AZ0
			FW					315				2LC0472-1PA99-0AZ0

Die zulässige Länge der Zwischenwelle ist abhängig von der maximalen Betriebsdrehzahl der Kupplung.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für vier Naben mit maximaler Bohrung D1/D2 und zwei Lamellenpaketen.

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARS-6 NWN, Baugröße 105-6, mit Zwischenwelle und Wellenabstand S = 1000 mm, Bohrung ØD1 40H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-schraube, Bohrung ØD2 45K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-schraube.

Bestell-Nr.: **2LC0470-1NX99-0AZ0-Z**
LOW+M1A+Q0Y+M13
 Klartext zu Q0Y: **S = 1000 mm**

6

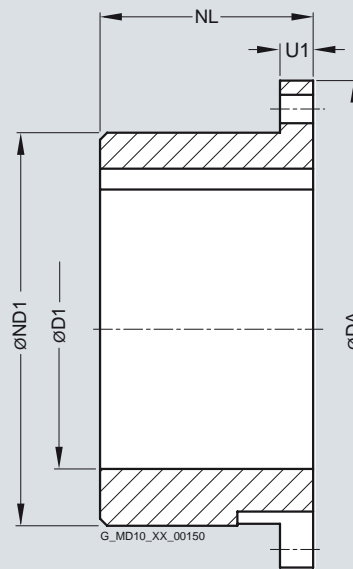
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Weitere Naben und Flansche
J-Nabe

Auswahl- und Bestelldaten

J-Naben oder Jumbo-Naben werden dort eingesetzt, wo der Wellendurchmesser größer ist als der maximale Bohrungsdurchmesser der N-Nabe. Aufgrund des größeren Nabenkerndurchmessers „ $\varnothing ND1$ “ kann die J-Nabe nicht als B-Nabe eingesetzt werden, das heißt, der Nabenkerndurchmesser ist größer als der Innendurchmesser des Hülsenrohres und kann nicht in die Hülse hineinragen. Die J-Nabe ist mit jeder Hülse kombinierbar.



FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Weitere Naben und Flansche
J-Nabe

Baugröße	Maße in mm				Massenträgheitsmoment <i>J</i>	Bestell-Nr.	Gewicht
	D1 Nut DIN 6885 max.	ND1	NL	U1			
mm					kgm ²	Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	<i>m</i> kg
78-6	40	53	30	7	0,0002	2LC0470-0JU90-0AA0	0,3
105-6	60	80	45	7	0,0013	2LC0470-1JU90-0AA0	0,9
125-6	70	92	55	9	0,0029	2LC0470-2JU90-0AA0	1,5
140-6	80	107	65	9	0,0058	2LC0470-3JU90-0AA0	2,4
165-6	92	124	75	9	0,0121	2LC0470-4JU90-0AA0	3,7
175-6	96	130	80	12	0,0168	2LC0470-5JU90-0AA0	4,5
195-6	106	142	80	12	0,0244	2LC0470-6JU90-0AA0	5,4
210-6	110	149	90	13	0,0347	2LC0470-7JU90-0AA0	6,9
240-6	130	173	100	15	0,0675	2LC0470-8JU90-0AA0	9,9
255-6	135	182	110	18	0,0961	2LC0471-0JU90-0AA0	12,6

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für eine J-Nabe mit maximaler Bohrung D1.

Bestellbeispiel:
ARPEX J-Nabe ARS-6, Baugröße 105-6,
Nabe mit Bohrung 60H7 mm und Passfedernut nach DIN 6885/1
und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0470-1JU90-0AA0**
L1E

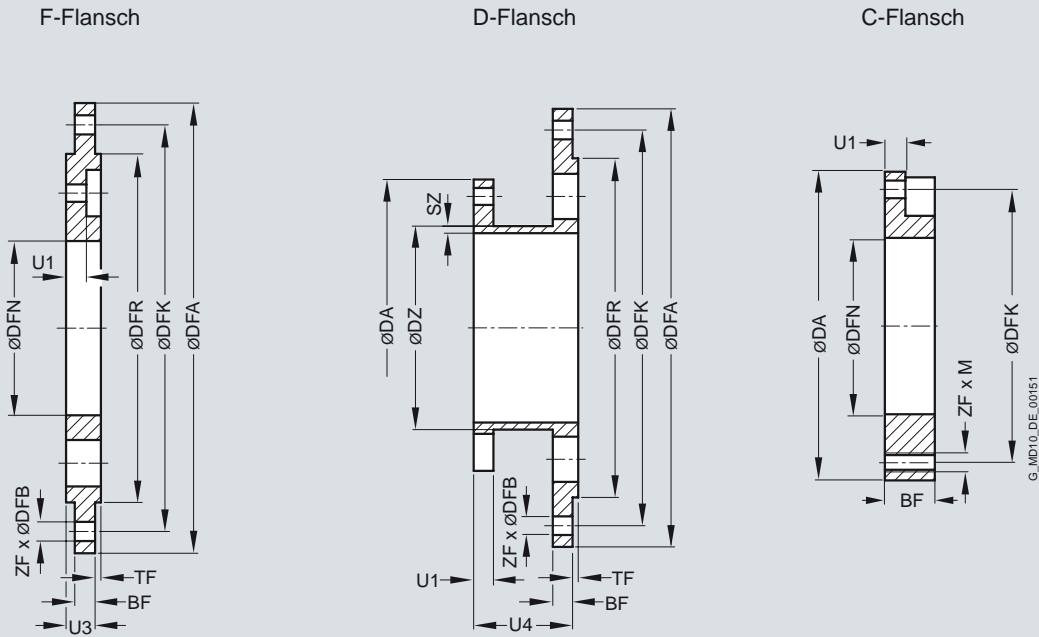
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Weitere Naben und Flansche
F-Flansch, D-Flansch, C-Flansch

Auswahl- und Bestelldaten

F-, D- und C-Flansche werden dort eingesetzt, wo eine Drehmomentübertragung durch Flanschanschlüsse erfolgen soll.
F-, D- und C-Flansche sind mit jeder Hülse kombinierbar.



Bau- größe DA mm	Aus- führung	Maße in mm														Massenträg- heitsmoment J kgm ²	Bestell-Nr.	Gewicht m kg
		DFR	DFA	DFN	DZ	SZ	DFK	DFB	M	ZF	BF	U1	U3	U4	TF			
78-6	F	90 _{j6}	125	40	-	-	110	6,6	-	6	7	7	10	-	2	0,0014	2LC0470-0GP00-0AA0	0,7
	D			-	45	2,5							-	35		0,0014	2LC0470-0EC00-0AA0	0,8
	C			40	-	-	66	-	6	6	12			-	-	0,0002	2LC0470-0BE00-0AA0	0,2
105-6	F	120 _{j6}	155	60	-	-	140	6,6	-	6	7	7	10	-	2	0,0036	2LC0470-1GP00-0AA0	1,1
	D			-	72	2,5							-	35		0,0036	2LC0470-1EC00-0AA0	1,2
	C			60	-	-	93	-	6	6	12			-	-	0,0007	2LC0470-1BE00-0AA0	0,4
125-6	F	140 _{j6}	178	75	-	-	160	9,0	-	6	9	9	13	-	2	0,0077	2LC0470-2GP00-0AA0	1,8
	D			-	84	2,5							-	45		0,0079	2LC0470-2EC00-0AA0	1,9
	C			75	-	-	109	-	8	6	15			-	-	0,0016	2LC0470-2BE00-0AA0	0,7
140-6	F	155 _{j6}	194	90	-	-	175	9,0	-	6	9	9	13	-	2	0,0109	2LC0470-3GP00-0AA0	2,0
	D			-	99	2,5							-	45		0,0113	2LC0470-3EC00-0AA0	2,2
	C			90	-	-	124	-	8	6	15			-	-	0,0026	2LC0470-3BE00-0AA0	0,8
165-6	F	180 _{j6}	232	95	-	-	210	11,0	-	6	9	9	15	-	2	0,0233	2LC0470-4GP00-0AA0	3,3
	D			-	114	2,5							-	55		0,0226	2LC0470-4EC00-0AA0	3,2
	C			95	-	-	145	-	10	6	17			-	-	0,0060	2LC0470-4BE00-0AA0	1,4
175-6	F	190 _{j6}	245	105	-	-	220	14,0	-	6	12	12	19	-	2	0,0365	2LC0470-5GP00-0AA0	4,5
	D			-	120	3,0							-	65		0,0368	2LC0470-5EC00-0AA0	4,7
	C			105	-	-	153	-	12	6	21			-	-	0,0091	2LC0470-5BE00-0AA0	1,8
195-6	F	215 _{j6}	270	115	-	-	245	14,0	-	8	12	12	20	-	2	0,0559	2LC0470-6GP00-0AA0	5,6
	D			-	131	3,0							-	65		0,0542	2LC0470-6EC00-0AA0	5,6
	C			115	-	-	169	-	14	6	22			-	-	0,0146	2LC0470-6BE00-0AA0	2,4
210-6	F	230 _{j6}	300	120	-	-	270	18,0	-	6	13	13	22	-	2	0,0907	2LC0470-7GP00-0AA0	7,6
	D			-	139	4,0							-	75		0,0889	2LC0470-7EC00-0AA0	7,7
	C			120	-	-	180	-	16	6	24			-	-	0,0210	2LC0470-7BE00-0AA0	3,1
240-6	F	260 _{j6}	330	140	-	-	300	18,0	-	8	15	15	26	-	2	0,1549	2LC0470-8GP00-0AA0	10,6
	D			-	162	5,0							-	80		0,1514	2LC0470-8EC00-0AA0	10,7
	C			140	-	-	207	-	18	6	28			-	-	0,0416	2LC0470-8BE00-0AA0	4,6

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Weitere Naben und Flansche
F-Flansch, D-Flansch, C-Flansch

Baugröße DA mm	Ausführung	Maße in mm													Massenträgheitsmoment J kgm ²	Bestell-Nr.	Gewicht m kg	
		DFR	DFA	DFN	DZ	SZ	DFK	DFB	M	ZF	BF	U1	U3	U4				TF
255-6	F	275 _{m6}	345	150	-	-	315	18,0	-	8	18	18	30	-	2	0,2167	2LC0471-0GP00-0AA0	13,2
	D			-	170	5,0							-	100	0,2168	2LC0471-0EC00-0AA0	13,9	
	C			-	-	150	-	-	219	-	20	6	32		-	0,0586	2LC0471-0BE00-0AA0	5,7
280-6	F	305 _{m6}	375	160	-	-	345	18,0	-	10	19	19	31	-	3	0,3278	2LC0471-1GP00-0AA0	17,1
	D			-	186	6,0							-	100	0,3266	2LC0471-1EC00-0AA0	17,9	
	C			-	-	160	-	-	240	-	22	6	34		-	0,0927	2LC0471-1BE00-0AA0	7,6
305-6	F	330 _{m6}	400	180	-	-	370	18,0	-	12	20	20	37	-	3	0,4709	2LC0471-2GP00-0AA0	21,3
	D			-	200	6,5							-	120	0,4519	2LC0471-2EC00-0AA0	21,9	
	C			-	-	180	-	-	260	-	24	6	40		-	0,1442	2LC0471-2BE00-0AA0	9,8
335-6	F	365 _{m6}	447	190	-	-	410	22,0	-	10	22	22	41	-	3	0,8051	2LC0471-3GP00-0AA0	29,9
	D			-	218	7,5							-	125	0,7586	2LC0471-3EC00-0AA0	29,7	
	C			-	-	190	-	-	285	-	27	6	44		-	0,2334	2LC0471-3BE00-0AA0	13,5
372-6	F	410 _{m6}	505	200	-	-	460	22,0	-	12	25	25	46	-	3	1,4635	2LC0471-4GP00-0AA0	42,9
	D			-	228	9,5							-	145	1,3843	2LC0471-4EC00-0AA0	44,0	
	C			-	-	200	-	-	310	-	30	6	49		-	0,3947	2LC0471-4BE00-0AA0	19,0
407-6	F	445 _{m6}	535	210	-	-	490	22,0	-	16	27	27	48	-	3	1,9809	2LC0471-5GP00-0AA0	51,9
	D			-	245	11,0							-	150	1,9083	2LC0471-5EC00-0AA0	54,4	
	C			-	-	210	-	-	340	-	33	6	51		-	0,6095	2LC0471-5BE00-0AA0	25,2
442-6	F	490 _{m6}	585	230	-	-	540	22,0	-	18	30	30	55	-	3	3,2065	2LC0471-6GP00-0AA0	70,0
	D			-	273	11,0							-	165	2,9664	2LC0471-6EC00-0AA0	69,0	
	C			-	-	230	-	-	370	-	36	6	58		-	0,9466	2LC0471-6BE00-0AA0	33,0
487-6	F	535 _{m6}	645	260	-	-	590	26,0	-	16	33	33	60	-	3	5,1248	2LC0471-7GP00-0AA0	91,6
	D			-	298	13,0							-	175	4,8658	2LC0471-7EC00-0AA0	94,3	
	C			-	-	260	-	-	410	-	39	6	63		-	1,5350	2LC0471-7BE00-0AA0	43,4
522-6	F	580 _{m6}	695	280	-	-	640	26,0	-	18	36	36	63	-	4	7,4857	2LC0471-8GP00-0AA0	114
	D			-	324	13,0							-	190	7,0887	2LC0471-8EC00-0AA0	117	
	C			-	-	280	-	-	440	-	42	6	67		-	2,0955	2LC0471-8BE00-0AA0	51,4
572-6	F	625 _{m6}	770	310	-	-	700	33,0	-	16	38	38	67	-	4	11,6519	2LC0472-0GP00-0AA0	147
	D			-	356	15,0							-	200	11,2872	2LC0472-0EC00-0AA0	153	
	C			-	-	310	-	-	480	-	45	6	71		-	3,2918	2LC0472-0BE00-0AA0	66,6
602-6	F	655 _{m6}	800	320	-	-	730	33,0	-	16	41	41	72	-	4	14,7118	2LC0472-1GP00-0AA0	172
	D			-	368	16,0							-	215	14,3454	2LC0472-1EC00-0AA0	181	
	C			-	-	320	-	-	505	-	48	6	76		-	4,3874	2LC0472-1BE00-0AA0	81,1

F-, D- und C-Flansche sind in vielen Baugrößen kurzfristig lieferbar.

Bestellbeispiel:

ARPEX F-Flansch ARS-6, Baugröße 105-6.

Bestell-Nr.: **2LC0470-1GP00-0AA0**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Weitere Naben und Flansche
Klemmnabe

Auswahl- und Bestelldaten

Die Standard-Klemmnaben Typ 124 und Typ 125 können mit jeder Hülse kombiniert werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Klemmnabe nur als „N-Nabe“ (Nabekern außenliegend) eingesetzt werden kann. Klemmnabe als „B-Nabe“ (Nabekern liegt im Hülsenrohr) auf Anfrage. Übertragbares Drehmoment und maximaler Bohrungsdurchmesser sind bei einer B-Naben-Ausführung kleiner als unten angegeben.

Funktion

ARPEX Klemmnaben übertragen das Drehmoment mit Hilfe einer elastischen Pressverbindung. Durch Aufziehen des Klemmringes mittels der Spannschrauben wird die erforderliche Flächenpressung im Kontaktbereich „Welle/Nabe“ aufgebracht. Nach dem Anziehvorgang liegt der Klemmring an der Klemmnabe an. Das Spaltmaß zwischen der Klemmnabe und dem Klemmring ist dann Null. Dies bewirkt, dass auch bei mehrmaligem Montieren und Demontieren der Wuchtzustand erhalten bleibt (kein Taumeleffekt). Klemmnaben können beliebig oft verspannt werden. Es ist hierbei auf die ausreichende Schmierung der Kegelflächen zu achten.

Übertragbares Drehmoment

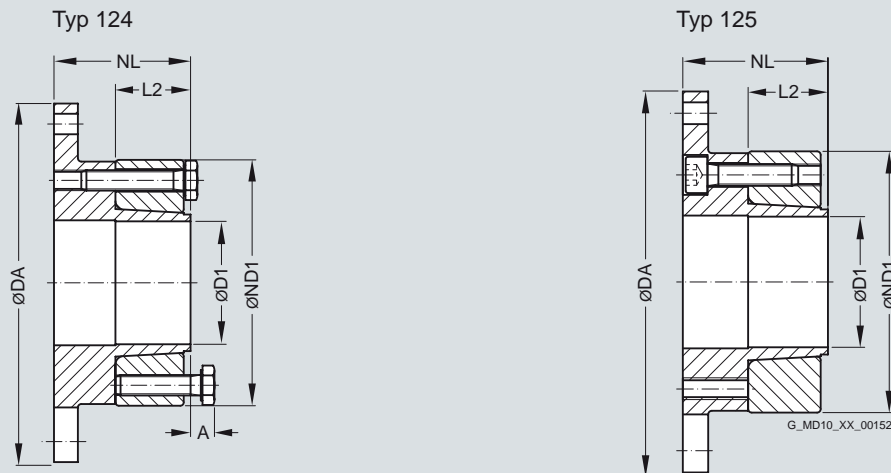
Die Klemmverbindungen sind so ausgelegt, dass die angegebenen Maximaldrehmomente übertragen werden können. Diese Maximaldrehmomente dürfen nicht überschritten werden. Hierbei beträgt der rechnerische Reibwert zwischen Welle und Klemmnabe $\mu = 0,16$.

Passungsspiel und Oberflächenrauigkeit

Die übertragbaren Drehmomente berücksichtigen das maximale Passungsspiel und die maximale Oberflächenrauigkeit. Für andere Wellentoleranzen müssen reduzierte Drehmomente oder andere Bohrungstoleranzen eingesetzt werden. Die Oberflächenrauigkeit der Welle soll $\leq R_a = 1,6 \mu\text{m}$ sein.

Die Wellentoleranz ist bei Bestellung zwingend anzugeben. Die Angabe erfolgt mit -Z an der Bestell-Nr. und der Kurzangabe Y26 mit Klartextangabe der Wellentoleranz für D1. Bevorzugt ist die Passungspaarung G6/h6 zu verwenden.

6



Baugröße	Klemmnabe	Maße in mm						Massenträgheitsmoment	Bestell-Nr.	Gewicht
		Typ	D1	D1	ND1	NL	L2			
mm		min.	max.					J	Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	m
								kgm^2		kg
78-6	124	15	25	48	35	19	6	0,0002	2LC0470-0LM90-0AA0	0,5
	125								2LC0470-0LN90-0AA0	
105-6	124	25	45	74	40	22	8	0,0012	2LC0470-1LM90-0AA0	1,0
	125								2LC0470-1LN90-0AA0	
125-6	124	30	50	86	45	28	8	0,0026	2LC0470-2LM90-0AA0	1,6
	125								2LC0470-2LN90-0AA0	
140-6	124	30	60	103	50	33	9	0,0051	2LC0470-3LM90-0AA0	2,4
	125								2LC0470-3LN90-0AA0	
165-6	124	38	70	118	55	33	9	0,0096	2LC0470-4LM90-0AA0	3,4
	125								2LC0470-4LN90-0AA0	
175-6	124	42	75	122	65	43	10	0,0141	2LC0470-5LM90-0AA0	4,3
	125								2LC0470-5LN90-0AA0	
195-6	124	48	75	135	70	44	9	0,0231	2LC0470-6LM90-0AA0	6,2
	125								2LC0470-6LN90-0AA0	
210-6	124	55	85	141	75	49	9	0,0309	2LC0470-7LM90-0AA0	7,2
	125								2LC0470-7LN90-0AA0	
240-6	124	65	95	164	90	59	10	0,0648	2LC0470-8LM90-0AA0	11,4
	125								2LC0470-8LN90-0AA0	

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Weitere Naben und Flansche
Klemmnabe

Baugröße	Klemmnabe Typ	Maße in mm						Massenträgheitsmoment J	Bestell-Nr.	Gewicht m
		D1 min.	D1 max.	ND1	NL	L2	A			
255-6	124	70	95	171	95	64	0,0886	2LC0471-0LM90-0AA0	14,1	
	125									2LC0471-0LN90-0AA0
280-6	124	75	110	189	115	79	0,1489	2LC0471-1LM90-0AA0	19,6	
	125									2LC0471-1LN90-0AA0
305-6	124	80	120	203	125	90	0,2163	2LC0471-2LM90-0AA0	24,3	
	125									2LC0471-2LN90-0AA0
335-6	124	85	130	221	140	100	0,3441	2LC0471-3LM90-0AA0	32,6	
	125									2LC0471-3LN90-0AA0
372-6	124	95	140	230	150	110	0,4955	2LC0471-4LM90-0AA0	38,8	
	125									2LC0471-4LN90-0AA0

Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage.

Kleinere Bohrungsdurchmesser $D1_{min}$ auf Anfrage.

Abdrückgewinde der Klemmnaben Typ 124 ab Größe 280 von Flanschseite angebracht (wie Typ 125).

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für eine Klemmnabe mit maximaler Bohrung $D1$.

Abmessungen und Drehmomente

Fertigbohrung/Welle in Standardpassung	Baugröße																												
	78-6	105-6	125-6	140-6	165-6	175-6	195-6	210-6	240-6	255-6	280-6	305-6	335-6	372-6															
$D1^{G6}_{h6}$ mm	Kupplungsennendrehmoment T_{KN} Nm																												
	170	270	490	700	1250	2000	3000	4400	5700	7600	10000	12000	18000	24000															
	Maximal übertragbares Drehmoment der Klemmnabe Nm																												
	16	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120	130

Das maximal übertragbare Drehmoment der Klemmnabe darf nicht überschritten werden!

Weitere Kupplungsgrößen und höhere Drehmomente auf Anfrage.

Bestellbeispiel:
ARPEX Klemmnabe ARS-6, Baugröße 105-6, Typ 124, für Wellendurchmesser 40h6 mm.

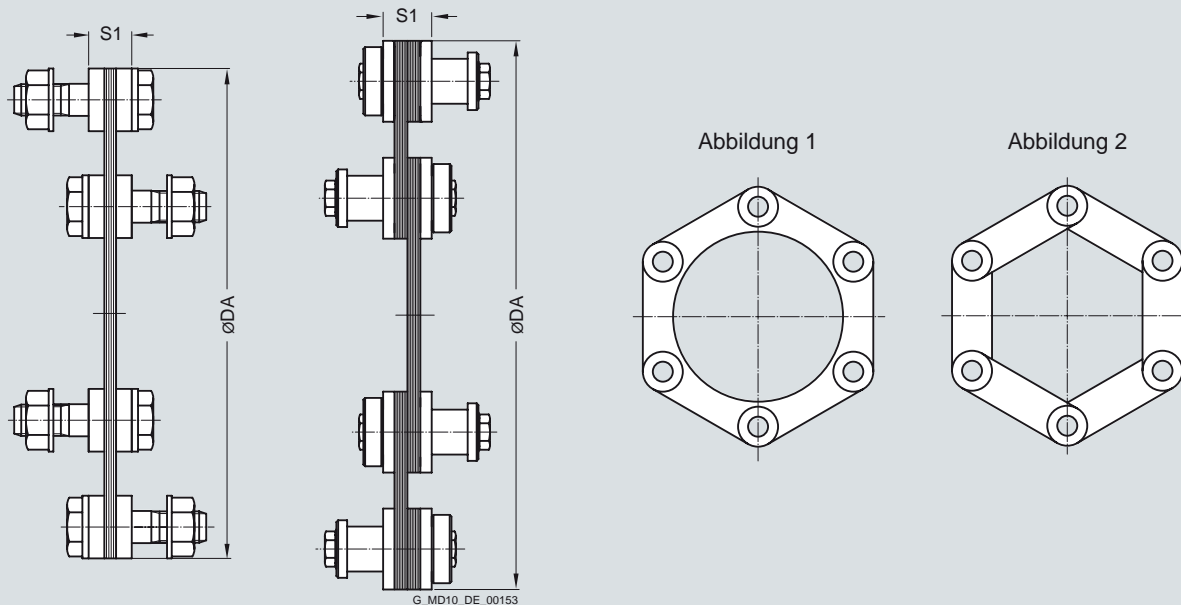
Bestell-Nr.: **2LC0470-1LM90-0AA0-Z**
LOW+Y26
Klartext zu Y26: **h6**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARS-6

Ersatz- und Verschleißteile
Lamellenpaket ARS-6

Auswahl- und Bestelldaten



Die Lamellenpakete werden bis Größe 255-6 mit Ringlamellen (Abb. 1) und ab Größe 280-6 mit Laschenlamellen ausgeführt (Abb. 2).

Maße in mm		Massenträgheitsmoment	Bestell-Nr.	Gewicht
Baugröße	S1	J		m
DA		kgm^2		kg
78-6	8	0,0001	2LC0470-0NQ00-0AA0	0,1
105-6	8	0,0003	2LC0470-1NQ00-0AA0	0,1
125-6	11	0,0009	2LC0470-2NQ00-0AA0	0,3
140-6	11	0,0012	2LC0470-3NQ00-0AA0	0,3
165-6	14	0,0033	2LC0470-4NQ00-0AA0	0,7
175-6	15	0,0050	2LC0470-5NQ00-0AA0	0,9
195-6	15	0,0084	2LC0470-6NQ00-0AA0	1,2
210-6	15	0,0137	2LC0470-7NQ00-0AA0	1,8
240-6	18	0,0253	2LC0470-8NQ00-0AA0	2,5
255-6	23	0,0410	2LC0471-0NQ00-0AA0	3,5
280-6	25	0,0613	2LC0471-1NQ00-0AA0	4,4
305-6	27	0,0734	2LC0471-2NQ00-0AA0	4,6
335-6	30	0,1180	2LC0471-3NQ00-0AA0	6,1
372-6	32	0,2127	2LC0471-4NQ00-0AA0	9,3
407-6	35	0,3387	2LC0471-5NQ00-0AA0	12,3
442-6	38	0,4950	2LC0471-6NQ00-0AA0	15,2
487-6	41	0,7965	2LC0471-7NQ00-0AA0	20,0
522-6	44	1,0849	2LC0471-8NQ00-0AA0	23,6
572-6	47	1,6931	2LC0472-0NQ00-0AA0	31,0
602-6	50	2,2420	2LC0472-1NQ00-0AA0	37,1

Das Lamellenpaket der Baureihe ARS-6 ist als Ersatzteil kurzfristig lieferbar.

Das Lamellenpaket wird inklusive Verschraubung geliefert. Bis Baugröße 280-6 werden Passschrauben mit Bundmüttern eingesetzt.

Ab Baugröße 305-6 kommen patentierte Konusverschraubungen zum Einsatz.

Bestellbeispiel:

ARPEX Lamellenpaket ARS-6, Baugröße 105-6, komplett mit Verschraubung.

Bestell-Nr.: **2LC0470-1NQ00-0AA0**

Übersicht



Kupplung für explosionsfähige Umgebung gemäß 94/9/EG ausführbar.

Nutzen

Die ARPEX Kupplung der Baureihe ARC-8/-10 zeichnet sich durch ihre robuste Bauweise aus. Sie wurde für hohe Drehmomente bei gleichzeitig hohen Drehzahlen optimiert. Die patentierte Konusverschraubung sorgt durch einen echten Form-

schluss für eine zuverlässige Drehmomentübertragung und ist äußerst montagefreundlich ausgelegt. Kupplung für explosionsfähige Umgebung gemäß 94/9/EG ausführbar.

Anwendungsbereich

Die ARPEX Kupplungen der Baureihen ARC-8 und ARC-10 sind leistungs- und drehzahloptimierte Kupplungslösungen. Die Kraftübertragung erfolgt durch patentierte Konusverschraubungen und Lamellenpakete in 8- und 10-Eck-Ausführung. Es können Drehmomente von 8,5 bis 1450 kNm bei einem zulässigen Winkelversatz von 0,2° bis 0,4° übertragen werden. Die geschlossene Flanschform und eine kompakte Bauweise ermöglichen hohe Umfangsgeschwindigkeiten und hohe Drehzahlen. Bei den meisten Bauarten ist die radiale Montage der Zwischenhülse ohne Verschieben der angeschlossenen Aggregate möglich.

Haupteinsatzgebiete der Baureihe ARC-8/-10:

- Papiermaschinen
- Druckmaschinen
- Verdichter
- Lüfter und Gebläse
- Generatoren
- Pressen
- Förderanlagen
- Krananlagen
- Pumpen
- Mühlen
- Drehöfen
- Rührwerke

FLENDER Standardkupplungen

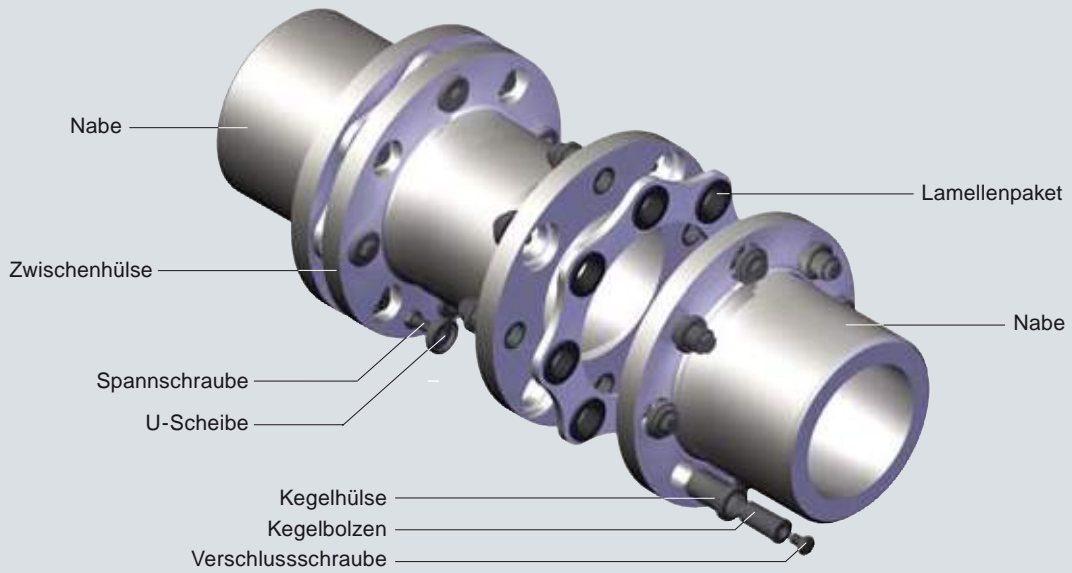
Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARC-8/-10

Allgemeines

Aufbau

Der klassische Aufbau einer ARPEX Kupplung der Baureihe ARC-8/-10 Bauart NEN ist in nachfolgender Abbildung dargestellt. Zwischen den Flanschen der Kupplungsnaiben und der Zwischenhülse werden wechselseitig die Lamellenpakete verschraubt.

Zur Befestigung werden Konusverschraubungen eingesetzt. Die Zwischenhülsenlängen werden variabel nach Kundenvorgabe ausgeführt.



G_MD10_DE_00154a

Aufbau einer ARPEX Kupplung, Baureihe ARC-8/-10, Bauart NEN

Ausführungen der ARPEX Kupplung, Baureihe ARC-8/-10

Bauarten	
NEN	Ausführung mit allseitig bearbeiteter Zwischenhülse, Länge variabel
NHN	Ausführung mit unbearbeiteter Zwischenhülse, Länge variabel
BUB	kompakte Ausführung mit geteilter Zwischenhülse für kurze Wellenabstände
MFEFM	Ausführung mit vormontierter Zwischeneinheit und bearbeiteter Zwischenhülse, Länge variabel
MFHFM	Ausführung mit vormontierter Zwischeneinheit und unbearbeiteter Zwischenhülse, Länge variabel

Die Kupplungsteile der ARPEX Baureihe ARC-8/-10 sind allseitig bearbeitet mit Ausnahme der H-Zwischenhülsen. Diese werden mit unbearbeitetem, grundierten Hülsenrohr ausgeliefert.

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten stehen im Auswahlmodul **x.CAT** unter www.flender.com zur Verfügung. Maßblätter und weitergehende Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt.

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARC-8/-10

Allgemeines

Technische Daten

Leistungsdaten

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN}	Maximal-drehmoment T_{Kmax}	Überlast-drehmoment T_{KOL}	Wechsel-drehmoment T_{KW}	Maximal-drehzahl n_{Kmax}	Maximal zulässiger Wellenversatz			Drehfedersteife C_T							
						$\pm\Delta K_a$	$\pm\Delta K_w$	$\pm\Delta K_r$	NEN NHN	BUB	MFEFM MFHFM	NEN für	NHN	BUB	MFEFM für	MFHFM
	kNm	kNm	kNm	kNm	min ⁻¹	mm	mm	mm	S = 1000 mm	S = 1000 mm	S = 1000 mm	S _{min}	S = 1000 mm	S _{min}	S = 1000 mm	
									mm	mm	mm	MNm/rad	MNm/rad	MNm/rad	MNm/rad	MNm/rad
225-8	8,5	17	25,5	4,25	8500	1,94	0,4°	6,87	0,96	6,53	3,1	0,9368	3,0	3,1	0,9748	
255-8	12,7	25	38,1	6,35	7500	2,32		6,86	1,10	6,51	3,8	1,2778	3,7	3,8	1,3295	
270-8	16,5	33	49,5	8,25	7000	2,40		6,88	1,10	6,52	5,4	1,7339	5,1	5,4	1,8072	
295-8	23	46	69	11,5	6500	2,62		6,86	1,17	6,44	7,1	2,6134	6,7	7,1	2,7358	
325-8	33	66	99	16,5	6000	2,60		6,84	1,38	6,34	9,6	3,9537	9,4	9,6	4,1715	
355-8	45	90	135	22,5	5500	2,88		6,83	1,42	6,28	12,8	5,6093	12,5	12,8	5,9339	
385-8	56	112	168	28	5000	3,12		6,81	1,63	6,22	17,8	7,8517	17,0	17,8	8,3555	
420-8	70	140	210	35	4500	3,46		6,79	1,78	6,14	22,9	10,8175	21,9	22,9	11,5763	
455-8	88	176	264	44	4200	4,02		6,78	1,89	6,11	30,0	14,2794	28,2	30,0	15,2998	
505-8	120	240	360	60	3800	4,28		6,77	2,41	6,04	40,2	20,9046	36,4	40,2	22,4421	
545-8	165	330	495	82,5	3500	4,48		6,75	2,67	5,98	50,4	28,7428	45,0	50,4	30,7848	
595-8	210	420	630	105	3200	4,86		6,73	2,88	5,89	67,8	39,5343	59,5	67,8	42,5997	
630-8	260	520	780	130	3000	4,98	0,3°	4,93	2,10	4,14	61,8	42,6162	61,2	61,8	46,3697	
700-8	340	680	1020	170	2700	5,78		4,91	2,38	4,06	84,9	60,2135	83,1	84,9	65,8083	
								S = 1500 mm	S = 1500 mm	S = 1500 mm	S = 1500 mm	S = 1500 mm	S = 1500 mm	S = 1500 mm	S = 1500 mm	
630-10	340	680	1020	170	3000	3,04	0,2°	5,03	1,40	4,50	94,6	46,9832	94,4	94,6	50,5520	
700-10	430	860	1290	215	2700	3,60		5,02	1,58	4,45	135	72,3106	132	135	77,9729	
760-10	550	1100	1650	275	2500	3,70		4,98	1,60	4,30	173	91,7589	180	173	101,228	
860-10	770	1540	2310	385	2200	4,82		4,95	1,86	4,21	244	145,230	245	244	160,422	
950-10	1050	2100	3150	525	2000	5,40		4,91	1,92	4,09	325	204,443	338	325	227,957	
1035-10	1450	2900	4350	725	1850	5,78		4,88	1,95	3,97	426	292,140	455	426	326,930	

Die zulässigen Wellenversätze ΔK_a , ΔK_r und ΔK_w sind Maximalwerte und dürfen nicht gleichzeitig auftreten (siehe nachfolgende Tabelle).

Der angegebene, zulässige Wellenversatz ΔK_r für die Bauarten NEN/NHN und MFEFM/MFHFM gilt für einen Wellenabstand von $S = 1000$ mm (ARC-8) bzw. $S = 1500$ mm (ARC-10).

Der zulässige Wellenversatz ΔK_r für die Bauarten NEN und NHN errechnet sich wie folgt: $\Delta K_r = (S - S_1) \cdot \tan(\Delta K_w)$.

Der zulässige Wellenversatz ΔK_r für die Bauart MFEFM und MFHFM errechnet sich wie folgt:

$$\Delta K_r = (S - S_1 - 2 \cdot BF) \cdot \tan(\Delta K_w)$$

Die Werte der Drehfedersteife beziehen sich auf die komplette Kupplung. Bei den Bauarten NHN und MFHFM auf eine Kupplung mit Wellenabstand $S = 1000$ mm (ARC-8) bzw. $S = 1500$ mm (ARC-10). Die Drehfedersteife der Lamellenpakete bezieht sich dabei auf das Kupplungs-nennmoment T_{KN} . Für die Bestimmung der Drehfedersteife für einen bestimmten Arbeitspunkt, z. B. für eine Drehschwingungsberechnung, ist eine Rücksprache notwendig.

T_{Kmax} nur fünf mal pro Stunde zulässig.

Zulässige Wellenversätze

Baugröße	Zulässiger Winkelversatz $\pm\Delta K_w$				
	0,0°	0,1°	0,2°	0,3°	0,4°
	Zulässiger Axialversatz $\pm\Delta K_a$ in mm				
225-8	1,94	1,46	0,97	0,48	0,00
255-8	2,32	1,74	1,16	0,58	0,00
270-8	2,40	1,80	1,20	0,60	0,00
295-8	2,62	1,96	1,31	0,66	0,00
325-8	2,60	1,95	1,30	0,65	0,00
355-8	2,88	2,16	1,44	0,72	0,00
385-8	3,12	2,34	1,56	0,78	0,00
420-8	3,46	2,59	1,73	0,86	0,00
455-8	4,02	3,01	2,01	1,00	0,00
505-8	4,28	3,21	2,14	1,07	0,00
545-8	4,48	3,36	2,24	1,12	0,00
595-8	4,86	3,65	2,43	1,22	0,00
630-8	4,98	3,32	1,66	0,00	
700-8	5,78	3,85	1,93	0,00	
630-10	3,04	1,52	0,00		
700-10	3,60	1,80	0,00		
760-10	3,70	1,85	0,00		
860-10	4,82	2,41	0,00		
950-10	5,40	2,70	0,00		
1035-10	5,78	2,89	0,00		

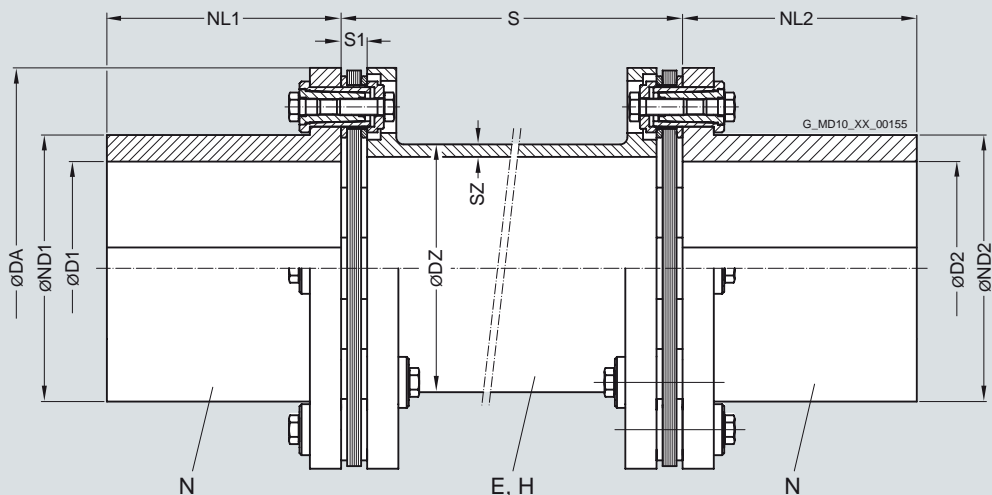
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARC-8/-10

Bauarten NEN/NHN

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauarten NEN und NHN mit radial frei ausbaubarer Zwischenhülse und variabler Hüslenlänge. Kraftübertragung über patentierte Konusverschraubung.



6

Bau- größe	Nennreh- moment	Maximal- drehzahl	Ausführung	Maße in mm							Wellen- abstand S_{min}	Massen- trägheits- moment J	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh- rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 ange- geben	Gewicht m
				D1/D2 Nut DIN 6885 max.	ND1/ ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	kgm ²				
DA mm	T_{KN} kNm	n_{Kmax} min ⁻¹												
225-8	8,5	8500	NEN	120	147	135,0	6,0	140	16	123	0,19	2LC0400-0BE99-0AZ0	29	
			NHN			139,7	8,0				272	0,21	2LC0400-0BF99-0AZ0	33
255-8	12,7	7500	NEN	140	172	147,0	7,0	160	17	128	0,35	2LC0400-1BE99-0AZ0	42	
			NHN			152,4	8,8				284	0,38	2LC0400-1BF99-0AZ0	47
270-8	16,5	7000	NEN	150	182	172,0	7,0	170	14	124	0,45	2LC0400-2BE99-0AZ0	46	
			NHN			177,8	7,1				328	0,49	2LC0400-2BF99-0AZ0	52
295-8	23	6500	NEN	160	199	188,0	8,0	185	17	155	0,75	2LC0400-3BE99-0AZ0	66	
			NHN			193,7	8,8				344	0,82	2LC0400-3BF99-0AZ0	74
325-8	33	6000	NEN	170	214	197,0	10,5	195	20	174	1,27	2LC0400-4BE99-0AZ0	93	
			NHN			203,0	12,5				420	1,42	2LC0400-4BF99-0AZ0	108
355-8	45	5500	NEN	185	235	222,0	11,0	215	22	189	2,01	2LC0400-5BE99-0AZ0	123	
			NHN			229,0	12,5				434	2,21	2LC0400-5BF99-0AZ0	140
385-8	56	5000	NEN	205	256	238,0	12,0	240	25	201	3,02	2LC0400-6BE99-0AZ0	156	
			NHN			244,5	14,2				500	3,35	2LC0400-6BF99-0AZ0	181
420-8	70	4500	NEN	230	282	266,0	12,0	275	27	231	4,74	2LC0400-7BE99-0AZ0	202	
			NHN			273,0	14,2				524	5,23	2LC0400-7BF99-0AZ0	230
455-8	88	4200	NEN	255	308	291,0	13,0	300	29	238	6,81	2LC0400-8BE99-0AZ0	244	
			NHN			298,5	14,2				528	7,43	2LC0400-8BF99-0AZ0	274
505-8	120	3800	NEN	285	344	315,0	15,0	340	31	250	11,5	2LC0401-0BE99-0AZ0	335	
			NHN			323,9	17,5				652	12,8	2LC0401-0BF99-0AZ0	390
545-8	165	3500	NEN	300	371	346,0	17,0	350	33	268	16,8	2LC0401-1BE99-0AZ0	427	
			NHN			355,6	20,0				666	18,7	2LC0401-1BF99-0AZ0	497
595-8	210	3200	NEN	330	405	384,0	18,0	390	36	284	25,9	2LC0401-2BE99-0AZ0	552	
			NHN			394,0	20,0				682	28,6	2LC0401-2BF99-0AZ0	626

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARC-8/-10

Bauarten NEN/NHN

Baugröße	Nenn Drehmoment	Maximaldrehzahl	Ausführung	Maße in mm						Wellenabstand S_{min}	Massenträgheitsmoment J	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m
				D1/D2 Nut DIN 6885 max.	ND1/ ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1				
630-8	260	3000	NEN	340	425	409,0	19,0	400	58	397	40,6	2LC0401-3BE99-0AZ0	763
			NHN			419,0	20,0				43,4		
700-8	340	2700	NEN	395	479	459,0	19,0	470	62	424	66,5	2LC0401-4BE99-0AZ0	992
			NHN			470,0	20,0				71,0		
630-10	340	3000	NEN	310	425	396,0	29,0	400	58	397	45,0	2LC0410-0BE99-0AZ0	895
			NHN			406,4	30,0				48,5		
700-10	430	2700	NEN	350	479	459,0	26,0	470	62	424	75,7	2LC0410-1BE99-0AZ0	1215
			NHN			470,0	30,0				82,4		
760-10	550	2500	NEN	375	507	483,0	30,0	480	74	507	116	2LC0410-2BE99-0AZ0	1557
			NHN			495,0	30,0				123		
860-10	770	2200	NEN	425	574	546,0	33,0	510	82	557	208	2LC0410-3BE99-0AZ0	2159
			NHN			559,0	36,0				223		
950-10	1050	2000	NEN	470	639	596,0	38,0	550	92	621	347	2LC0410-4BE99-0AZ0	2948
			NHN			610,0	40,0				371		
1035-10	1450	1850	NEN	490	693	645,0	46,0	580	102	685	545	2LC0410-5BE99-0AZ0	3974
			NHN			660,4	50,0				586		

Die zulässige Länge der Zwischenhülse ist abhängig von der maximalen Betriebsdrehzahl der Kupplung (siehe nachfolgende Tabelle).

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen $D1/D2$ und $S = S_{min}$.

Zulässiger Wellenabstand S der Bauart NHN in Abhängigkeit von der Drehzahl

Baugröße	Drehzahl n_N min ⁻¹													
	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000	4000	
	Zulässiger Wellenabstand S mm													
225-8	4962	4531	4196	3926	3703	3514	3209	2972	2872	2489	2228	2035	1765	
255-8	5170	4721	4372	4091	3858	3661	3343	3097	2992	2594	2322	2121	1839	
270-8	5608	5120	4741	4436	4183	3969	3625	3357	3243	2811	2516	2298	1992	
295-8	5860	5351	4955	4636	4372	4148	3788	3509	3390	2938	2630	2402	2083	
325-8	5969	5451	5048	4723	4454	4227	3860	3575	3455	2994	2680	2449	2123	
355-8	6349	5798	5369	5024	4738	4496	4106	3803	3675	3185	2851	2605	2259	
385-8	6573	6003	5559	5202	4906	4655	4252	3938	3806	3299	2953	2698	2340	
420-8	6968	6363	5893	5514	5200	4935	4507	4175	4034	3497	3131	2861	2481	
455-8	7290	6658	6166	5770	5441	5164	4716	4368	4221	3660	3276	2993	2596	
505-8	7575	6918	6407	5995	5654	5365	4900	4539	4386	3803	3405	3111		
545-8	7933	7245	6710	6279	5922	5619	5133	4754	4594	3983	3566	3258		
595-8	8368	7642	7078	6623	6246	5928	5414	5015	4847	4202	3762	3438		
630-8	8659	7910	7327	6858	6469	6140	5610	5198	5024	4358	3904	3569		
700-8	9197	8401	7782	7283	6870	6521	5958	5521	5336	4629	4147			
630-10	8410	7682	7116	6660	6283	5963	5449	5049	4880	4234	3793	3468		
700-10	9128	8338	7724	7229	6819	6472	5914	5480	5296	4595	4116			
760-10	9348	8540	7912	7406	6987	6632	6061	5616	5429	4711	4222			
860-10	9951	9091	8423	7884	7438	7060	6452	5980	5780	5016				
950-10	10386	9489	8792	8230	7765	7371	6737	6244	6035	5239				
1035-10	10771	9841	9119	8536	8054	7646	6989	6478	6262					

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARC-8 NHN, Baugröße 270-8, mit Wellenabstand $S = 1000$ mm,
Bohrung $\varnothing D1$ 120H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube,
Bohrung $\varnothing D2$ 130K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0400-2BF99-0AZ0-Z**
L1S+M1U+Q0Y+M13
Klartext zu Q0Y **S = 1000 mm**

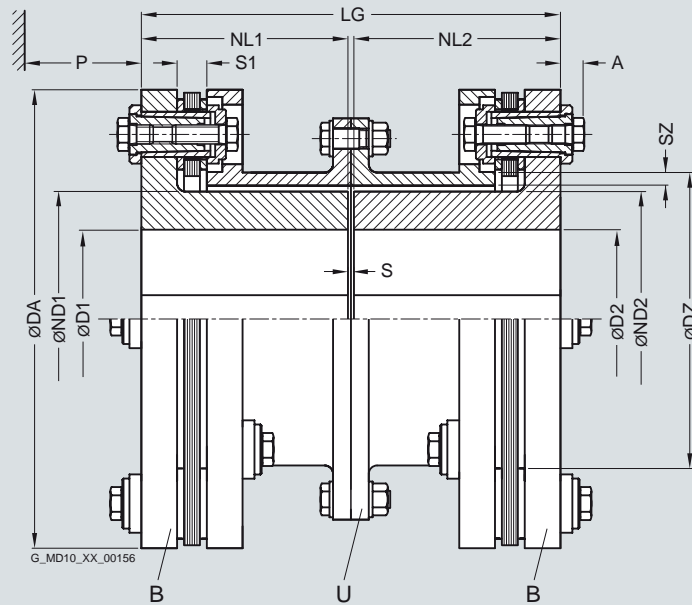
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARC-8/-10

Bauart BUB

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauart BUB mit geteilter Zwischenhülse. Bauart BUB ermöglicht geringste Wellenabstände.



6

Bau- größe	Nennreh- moment	Maximal- drehzahl	Maße in mm									Massenträg- heitsmoment	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh- rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angege- ben	Gewicht		
			D1/D2 Nut DIN 6885 max.	ND1/ ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	S	P	LG				J	
DA	T_{KN}	n_{Kmax}														
mm	kNm	min ⁻¹											kgm ²		m	kg
225-8	8,5	8500	105	136	150	4,5	90	16	5	47	185	0,19	2LC0400-0AF99-0AA0	27		
255-8	12,7	7500	125	160	175	5,0	100	17	8	49	208	0,34	2LC0400-1AF99-0AA0	38		
270-8	16,5	7000	130	169	185	5,5	100	14	8	46	208	0,43	2LC0400-2AF99-0AA0	43		
295-8	23	6500	135	185	202	6,0	110	17	7	55	227	0,70	2LC0400-3AF99-0AA0	61		
325-8	33	6000	140	195	217	8,5	130	20	10	65	270	1,23	2LC0400-4AF99-0AA0	90		
355-8	45	5500	150	215	238	9,0	135	22	12	71	282	1,89	2LC0400-5AF99-0AA0	116		
385-8	56	5000	180	235	259	9,5	155	25	8	79	318	2,87	2LC0400-6AF99-0AA0	143		
420-8	70	4500	200	260	285	10,0	170	27	10	87	350	4,51	2LC0400-7AF99-0AA0	187		
455-8	88	4200	220	285	311	10,5	180	29	10	90	370	6,42	2LC0400-8AF99-0AA0	226		
505-8	120	3800	245	316	347	12,0	220	31	12	97	452	11,1	2LC0401-0AF99-0AA0	322		
545-8	165	3500	260	334	374	14,5	240	33	16	103	496	15,9	2LC0401-1AF99-0AA0	400		
595-8	210	3200	285	364	408	15,0	260	36	16	112	536	24,0	2LC0401-2AF99-0AA0	507		
630-8	260	3000	300	381	428	17,0	280	58	16	150	576	37,4	2LC0401-3AF99-0AA0	688		
700-8	340	2700	332	431	482	17,5	310	62	20	160	640	62,3	2LC0401-4AF99-0AA0	936		
630-10	340	3000	260	377	428	23,0	280	58	16	150	576	41,0	2LC0410-0AF99-0AA0	794		
700-10	430	2700	310	430	482	24,0	310	62	20	160	640	66,4	2LC0410-1AF99-0AA0	1023		
760-10	550	2500	320	452	512	26,0	330	74	20	191	680	104	2LC0410-2AF99-0AA0	1354		
860-10	770	2200	350	515	579	28,0	380	82	20	209	780	191	2LC0410-3AF99-0AA0	1993		
950-10	1050	2000	400	574	644	31,0	400	92	25	233	825	311	2LC0410-4AF99-0AA0	2592		
1035-10	1450	1850	430	615	698	38,0	420	102	25	257	865	477	2LC0410-5AF99-0AA0	3332		

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARC-8/-10

Bauart BUB

Geteilte Zwischenhülse ermöglicht werkseitige Vormontage der Kupplungshälften und einfache, kundenseitige Endmontage (optional).

Kraftübertragung über patentierte Konusverschraubung.

Die Naben werden im Standard aus hochwertigem Stahl gefertigt. Bei kleineren Bohrungsdurchmessern kommt, je nach Anwendungsfall, höherwertiger Werkstoff zum Einsatz (Aufpreis).

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen D1/D2.

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARC-8 BUB, Baugröße 270-8,
Bohrung \varnothing D1 120H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-
schraube,
Bohrung \varnothing D2 130K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-
schraube.

Bestell-Nr.: **2LC0400-2AF99-0AA0-Z**
L1S+M1U+M13

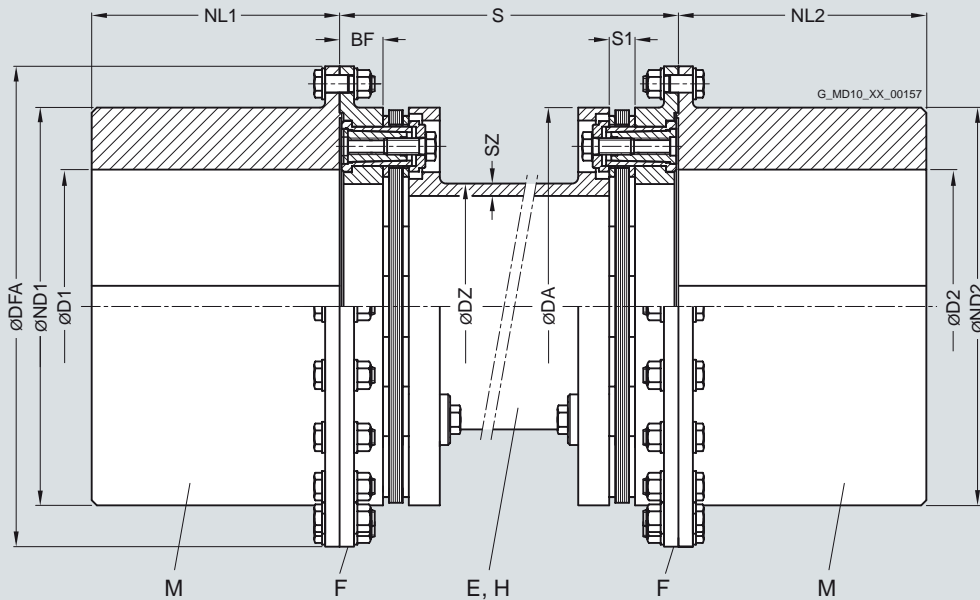
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARC-8/-10

Bauarten MFEFM/MFHFM

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauarten MFEFM und MFHFM mit radial frei ausbaubarer Transmissionseinheit FEF bzw. FHF und variabler Hülsenlänge. Kraftübertragung über patentierte Konusverschraubung.



6

Baugröße	Nenn-drehmoment	Maxi-mal-drehzahl	Aus-führung	Maße in mm										Massen-trägheits-moment	Bestell-Nr.	Gewicht
				D1/D2 Nut DIN 6885 max.	ND1/ ND2	DFA	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	Wellen- abstand S _{min}	BF	J			
mm	kNm	min ⁻¹											kgm ²		kg	
225-8	8,5	8500	MFEFM	160	225	283	135,0	6,0	170	16	171	24	0,81	2LC0400-0AV99-0AZ0	81	
			MFHFM				139,7	8,0								320
255-8	12,7	7500	MFEFM	180	255	313	147,0	7,0	180	17	178	25	1,37	2LC0400-1AV99-0AZ0	109	
			MFHFM				152,4	8,8								334
270-8	16,5	7000	MFEFM	195	270	328	172,0	7,0	185	14	176	26	1,70	2LC0400-2AV99-0AZ0	119	
			MFHFM				177,8	7,1								380
295-8	23	6500	MFEFM	210	295	353	188,0	8,0	190	17	215	30	2,55	2LC0400-3AV99-0AZ0	153	
			MFHFM				193,7	8,8								404
325-8	33	6000	MFEFM	230	325	389	197,0	10,5	210	20	246	36	4,30	2LC0400-4AV99-0AZ0	215	
			MFHFM				203,0	12,5								492
355-8	45	5500	MFEFM	255	355	419	222,0	11,0	230	22	267	39	6,45	2LC0400-5AV99-0AZ0	270	
			MFHFM				229,0	12,5								512
385-8	56	5000	MFEFM	275	385	465	238,0	12,0	250	25	285	42	10,0	2LC0400-6AV99-0AZ0	354	
			MFHFM				244,5	14,2								584
420-8	70	4500	MFEFM	300	420	507	266,0	12,0	270	27	325	47	15,3	2LC0400-7AV99-0AZ0	454	
			MFHFM				273,0	14,2								618
455-8	88	4200	MFEFM	325	455	542	291,0	13,0	295	29	334	48	22,2	2LC0400-8AV99-0AZ0	563	
			MFHFM				298,5	14,2								624
505-8	120	3800	MFEFM	361	505	601	315,0	15,0	325	31	354	52	37,9	2LC0401-0AV99-0AZ0	773	
			MFHFM				323,9	17,5								756
545-8	165	3500	MFEFM	389	545	641	346,0	17,0	350	33	378	55	54,3	2LC0401-1AV99-0AZ0	959	
			MFHFM				355,6	20,0								776
595-8	210	3200	MFEFM	425	595	691	384,0	18,0	385	36	404	60	82,8	2LC0401-2AV99-0AZ0	1236	
			MFHFM				394,0	20,0								802

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARC-8/-10

Bauarten MFEFM/MFHFM

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN}	Maxi-mal-drehzahl n_{Kmax}	Aus-führung	Maße in mm							Wellen-abstand		Massen-trägheits-moment J	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh-rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angege-ben	Gewicht m
				D1/D2 Nut DIN 6885 max.	ND1/ ND2	DFA	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	S_{min}	BF			
630-8	260	3000	MFEFM	450	630	736	409,0	19,0	405	58	549	76	116	2LC0401-3AV99-0AZ0	1567
			MFHFM				419,0	20,0					898		119
700-8	340	2700	MFEFM	500	700	816	459,0	19,0	450	62	586	81	194	2LC0401-4AV99-0AZ0	2106
			MFHFM				470,0	20,0					986		198
630-10	340	3000	MFEFM	450	630	746	396,0	29,0	405	58	549	76	121	2LC0410-0AV99-0AZ0	1631
			MFHFM				406,4	30,0					898		125
700-10	430	2700	MFEFM	500	700	816	459,0	26,0	450	62	586	81	197	2LC0410-1AV99-0AZ0	2136
			MFHFM				470,0	30,0					986		203
760-10	550	2500	MFEFM	545	760	878	483,0	30,0	490	74	701	97	301	2LC0410-2AV99-0AZ0	2810
			MFHFM				495,0	30,0					1102		308
860-10	770	2200	MFEFM	615	860	991	546,0	33,0	555	82	769	106	547	2LC0410-3AV99-0AZ0	3993
			MFHFM				559,0	36,0					1236		563
950-10	1050	2000	MFEFM	680	950	1083	596,0	38,0	615	92	857	118	892	2LC0410-4AV99-0AZ0	5368
			MFHFM				610,0	40,0					1370		916
1035-10	1450	1850	MFEFM	740	1035	1168	645,0	46,0	670	102	947	131	1371	2LC0410-5AV99-0AZ0	7005
			MFHFM				660,4	50,0					1501		1412

Werkseitig vormontierte Transmissionseinheit FEF bzw. FHF ermöglicht einfache, kundenseitige Endmontage.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen D1/D2 und $S = S_{min}$.

Die zulässige Länge der Zwischenhülse ist abhängig von der maximalen Betriebsdrehzahl der Kupplung (siehe nachfolgende Tabelle).

Zulässiger Wellenabstand S der Bauart MFHFM in Abhängigkeit von der Drehzahl

Baugröße	Drehzahl n_N min^{-1}												
	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000	4000
	Zulässiger Wellenabstand S mm												
225-8	5010	4579	4244	3974	3751	3562	3257	3020	2920	2537	2276	2083	1813
255-8	5220	4771	4422	4141	3908	3711	3393	3147	3042	2644	2372	2171	1889
270-8	5660	5172	4793	4488	4235	4021	3677	3409	3295	2863	2568	2350	2044
295-8	5920	5411	5015	4696	4432	4208	3848	3569	3450	2998	2690	2462	2143
325-8	6041	5523	5120	4795	4526	4299	3932	3647	3527	3066	2752	2521	2195
355-8	6427	5876	5447	5102	4816	4574	4184	3881	3753	3263	2929	2683	2337
385-8	6657	6087	5643	5286	4990	4739	4336	4022	3890	3383	3037	2782	2424
420-8	7062	6457	5987	5608	5294	5029	4601	4269	4128	3591	3225	2955	2575
455-8	7386	6754	6262	5866	5537	5260	4812	4464	4317	3756	3372	3089	2692
505-8	7679	7022	6511	6099	5758	5469	5004	4643	4490	3907	3509	3215	
545-8	8043	7355	6820	6389	6032	5729	5243	4864	4704	4093	3676	3368	
595-8	8488	7762	7198	6743	6366	6048	5534	5135	4967	4322	3882	3558	
630-8	8811	8062	7479	7010	6621	6292	5762	5350	5176	4510	4056	3721	
700-8	9359	8563	7944	7445	7032	6683	6120	5683	5498	4791	4309		
630-10	8562	7834	7268	6812	6435	6115	5601	5201	5032	4386	3945	3620	
700-10	9290	8500	7886	7391	6981	6634	6076	5642	5458	4757	4278		
760-10	9542	8734	8106	7600	7181	6826	6255	5810	5623	4905	4416		
860-10	10163	9303	8635	8096	7650	7272	6664	6192	5992	5228			
950-10	10622	9725	9028	8466	8001	7607	6973	6480	6271	5475			
1035-10	11033	10103	9381	8798	8316	7908	7251	6740	6524				

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARC-8 MFHFM, Baugröße 270-8, mit Wellenabstand $S = 1000$ mm,
Bohrung $\varnothing D1$ 150H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube,
Bohrung $\varnothing D2$ 160K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube.

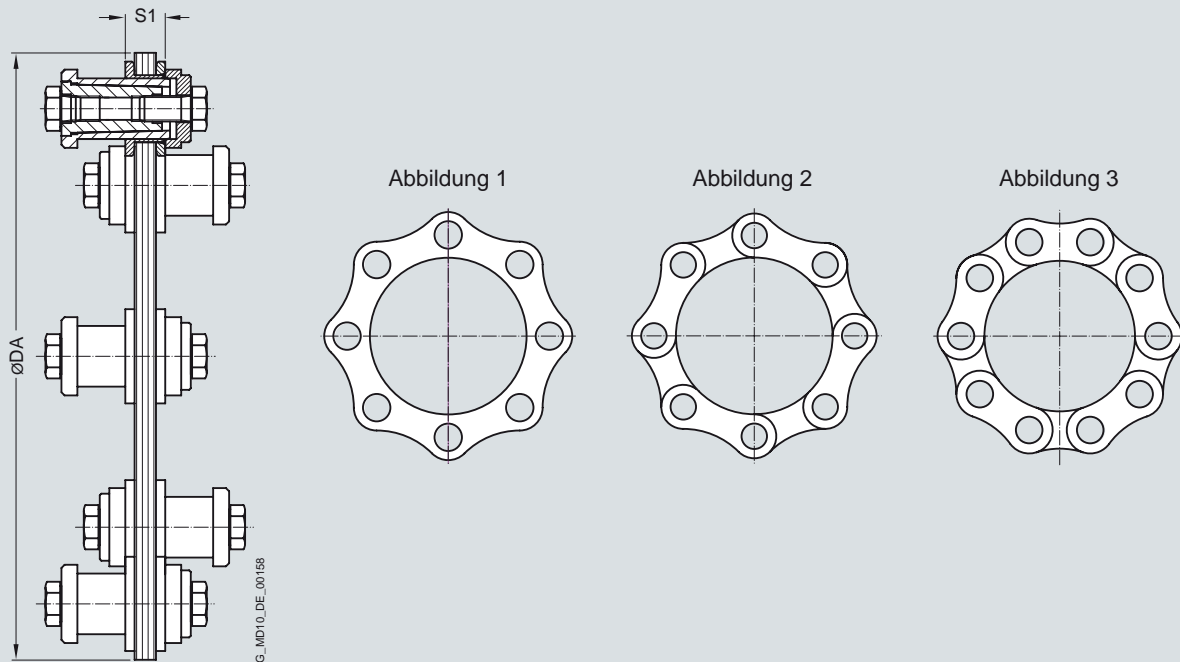
Bestell-Nr.: **2LC0400-2AX99-0AZ0-Z**
L1W+M1X+Q0Y+M13
Klartext zu Q0Y: **S = 1000 mm**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARC-8/-10

Ersatz- und Verschleißteile
Lamellenpaket ARC-8/-10

Auswahl- und Bestelldaten



Die Lamellenpakete der Baureihe ARC-8 werden bis Baugröße 595-8 mit Ringlamellen (Abb. 1) und ab Baugröße 630-8 mit Laschenlamellen ausgeführt (Abb. 2).

Die Lamellenpakete der Baureihe ARC-10 werden in allen Baugrößen mit Laschenlamellen ausgeführt (Abb. 3).

Maße in mm Baugröße	S1	Lamellenpaket Baureihe	Massenträgheitsmoment J kgm ²	Bestell-Nr.	Gewicht m kg
225-8	16	ARC-8	0,02	2LC0400-0AT00-0AA0	2,4
255-8	17	ARC-8	0,03	2LC0400-1AT00-0AA0	3,1
270-8	14	ARC-8	0,04	2LC0400-2AT00-0AA0	3,4
295-8	17	ARC-8	0,07	2LC0400-3AT00-0AA0	4,8
325-8	20	ARC-8	0,12	2LC0400-4AT00-0AA0	7,2
355-8	22	ARC-8	0,20	2LC0400-5AT00-0AA0	9,8
385-8	25	ARC-8	0,30	2LC0400-6AT00-0AA0	12,7
420-8	27	ARC-8	0,46	2LC0400-7AT00-0AA0	16,2
455-8	29	ARC-8	0,64	2LC0400-8AT00-0AA0	19,2
505-8	31	ARC-8	1,01	2LC0401-0AT00-0AA0	24,5
545-8	33	ARC-8	1,47	2LC0401-1AT00-0AA0	30,8
595-8	36	ARC-8	2,26	2LC0401-2AT00-0AA0	39,8
630-8	58	ARC-8	4,03	2LC0401-3AT00-0AA0	67,2
700-8	62	ARC-8	6,33	2LC0401-4AT00-0AA0	84,5
630-10	58	ARC-10	5,00	2LC0410-0AT00-0AA0	78,0
700-10	62	ARC-10	7,85	2LC0410-1AT00-0AA0	98,0
760-10	74	ARC-10	13,73	2LC0410-2AT00-0AA0	147
860-10	82	ARC-10	24,49	2LC0410-3AT00-0AA0	203
950-10	92	ARC-10	41,26	2LC0410-4AT00-0AA0	277
1035-10	102	ARC-10	65,64	2LC0410-5AT00-0AA0	374

Das Lamellenpaket der Baureihe ARC-8/-10 ist als Ersatzteil kurzfristig lieferbar.

Das Lamellenpaket wird inklusive Konusverschraubung geliefert.

Bestellbeispiel:
ARPEX Lamellenpaket ARC-8, Baugröße 225-8,
komplett mit Verschraubung

Bestell-Nr.: **2LC0400-0AT00-0AA0**

Übersicht



Kupplung für explosionsfähige Umgebung gemäß 94/9/EG einsetzbar.

Nutzen

Die ARPEX Kupplung der Baureihe ARP-6 zeichnet sich durch ihre anwendungsoptimierte Bauweise aus. Die beiden Bauarten NAN und MCECM sind speziell für Antriebe mit gleichmäßiger bis mittlerer Belastung und erfüllen gleichzeitig die Anforderungen der API 610. Die Bauart MCECM mit vormontierter Zwi-

scheneinheit CEC kann optional auch nach API 671 ausgeführt werden. Eine spezielle Fangeinrichtung dient zum Sichern der Zwischenhülse bei Lamellenbruch. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Richtlinie 94/9/EG ist möglich.

Anwendungsbereich

Die ARPEX Kupplungen der Baureihe ARP-6 sind speziell für Pumpenantriebe und hier in erster Linie für Kreiselpumpenantriebe entwickelt worden. Dabei wurde besonderes Augenmerk darauf gerichtet, die Vorschriften nach API 610 und API 671 zu erfüllen (API = American Petroleum Institute). Die Kraftübertragung erfolgt durch Passschrauben und Muttern, ab Baugröße 310-6 mit Konusverschraubung, und Lamellenpaketen in 6-Eck-Ausführung. Es können Drehmomente von 100 bis 17000 Nm bei einem zulässigen Winkelversatz von 0,7° übertragen werden. Die geschlossene Flanschform und eine kompakte Bauweise ermöglichen hohe Umfangsgeschwindigkeiten und hohe Drehzahlen. Die radiale Montage der Zwischenhülse ohne Verschieben der angeschlossenen Aggregate ist möglich.

Haupteinsatzgebiete der Baureihe ARP-6:

- Kreiselpumpen
- Kesselspeisepumpen
- Schraubenpumpen
- Flügelpumpen
- Pipeline-Pumpen
- Turbokompressoren
- Schraubenkompressoren
- Turbogebläse
- Axial-, Radialgebläse
- Drehkolbengebläse
- Lüfter

FLENDER Standardkupplungen

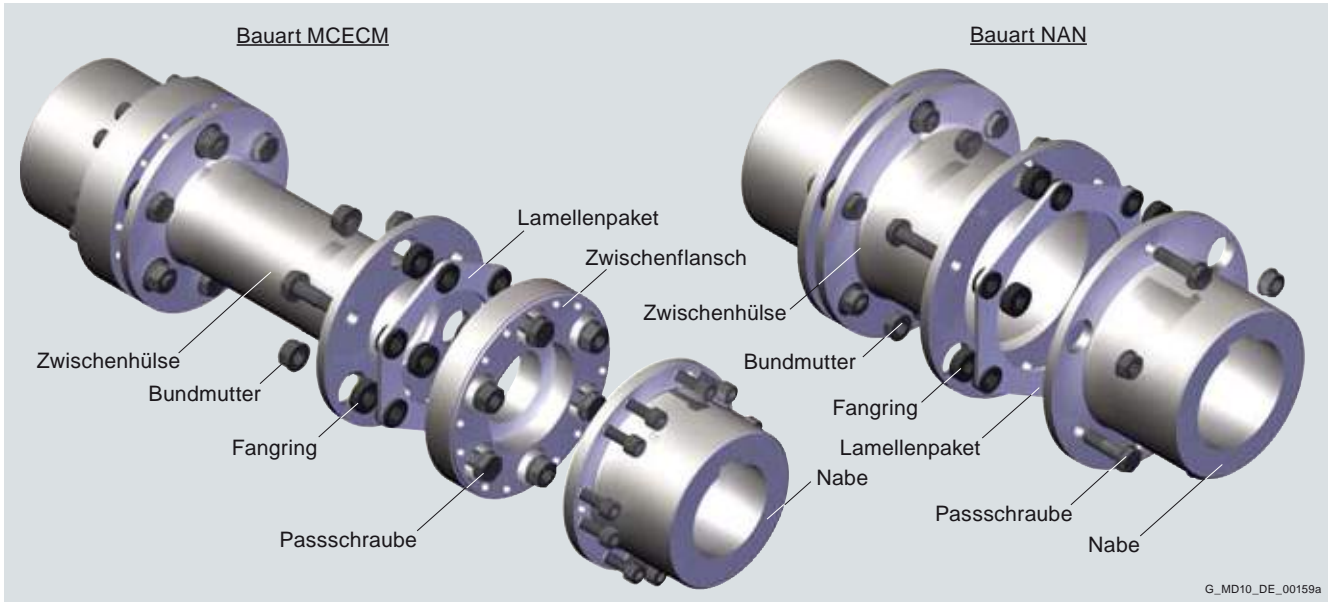
Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARP-6

Allgemeines

Aufbau

NAN: Der Aufbau einer ARPEX Kupplung NAN der Baureihe ARP-6 ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Zwischen den Flanschen der Kupplungs-naben und der Zwischenhülse werden wechselseitig die Lamellenpakete verschraubt. Zur Befestigung werden bis zur Baugröße 298-6 Passschrauben und ab Baugröße 325-6 Konusverschraubungen eingesetzt. Die Zwischenhülse ist in verschiedenen Fixlängen lagerhaltig. Naben sind mit Abziehgwindebohrungen ausgeführt.

MCECM: Der Aufbau einer ARPEX Kupplung MCECM der Baureihe ARP-6 ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Zwischen zwei Naben wird die Transmissionseinheit CEC geschraubt, deren vormontierte Lamellenpakete wechselseitig zwischen Flansche und Zwischenhülse verschraubt werden. Zur Befestigung werden bis zur Baugröße 275-6 Passschrauben und ab Baugröße 310-6 Konusverschraubungen eingesetzt. Die Zwischenhülse ist in verschiedenen Fixlängen lagerhaltig. Jumbo-Naben für große Bohrungsdurchmesser sind optional einsetzbar.



Aufbau der ARPEX Kupplung, Baureihe ARP-6

Ausführungen der ARPEX Kupplung, Baureihe ARP-6

Bauarten	
NAN	Ausführung mit Zwischenhülse, verschiedene Fixlängen ab Lager
MCECM	Ausführung mit vormontierter Zwischeneinheit und allseitig bearbeiteter Hülse, verschiedene Fixlängen ab Lager

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten stehen im Auswahlmodul **x.CAT** unter www.flender.com zur Verfügung. Maßblätter und weitergehende Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt.

Technische Daten

Leistungsdaten Bauart NAN

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN}	Maximal-drehmoment T_{Kmax}	Überlast-drehmoment T_{KOL}	Wechsel-drehmoment T_{KW}	Maximal-drehzahl n_{Kmax}	Maximal zulässiger Wellenversatz					Drehfedersteife						
						$\pm\Delta K_a$	$\pm\Delta K_w$	$\pm\Delta K_r$	C_T								
									S = 100 mm	S = 140 mm	S = 180 mm	S = 200 mm	S = 250 mm	S = 100 mm	S = 140 mm	S = 180 mm	S = 200 mm
Nm	Nm	Nm	Nm	min ⁻¹	mm	mm	mm	mm	mm	MNm/rad	MNm/rad	MNm/rad	MNm/rad	MNm/rad			
88-6	190	270	450	70	21700	1,10	0,7°	1,15	1,64	–	–	–	0,04	0,04	–	–	–
115-6	270	410	680	110	16600	1,81		1,15	1,64	2,13	–	–	0,09	0,09	0,08	–	–
135-6	580	870	1450	230	12700	2,02		1,14	1,62	2,11	–	–	0,21	0,19	0,17	–	–
150-6	660	100	1650	270	11400	2,41		1,14	1,62	2,11	2,36	2,97	0,27	0,25	0,24	0,23	0,21
176-6	1220	1900	3100	490	9750	2,75		1,11	1,6	2,09	2,33	2,94	0,44	0,40	0,38	0,36	0,34
185-6	1875	2900	4700	750	9300	2,85		1,09	1,58	2,06	2,31	2,92	0,56	0,52	0,49	0,47	0,44
212-6	2850	4230	7200	1200	8100	3,06		1,10	1,59	2,08	2,32	2,93	0,81	0,75	0,70	0,67	0,62
225-6	4200	6300	10500	1700	7650	3,14		–	1,59	2,08	2,32	2,93	–	0,85	0,81	0,79	0,74
256-6	5750	8700	15000	2300	6700	3,69		–	1,56	2,05	2,3	2,91	–	1,37	1,31	1,29	1,22
272-6	8050	12000	20000	3200	6300	3,85		–	1,51	2	2,25	2,86	–	1,44	1,39	1,36	1,3
298-6	10000	15000	25000	4000	5150	4,19		–	1,47	1,95	2,2	2,81	–	1,47	1,43	1,41	1,37
325-6	12000	18000	30000	4800	4700	4,45		–	–	1,93	2,17	2,79	–	–	2,48	2,44	2,34

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARP-6

Allgemeines

Leistungsdaten Bauart MCECM

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Maximal-drehmoment T_{Kmax} Nm	Überlast-drehmoment T_{KOL} Nm	Wechsel-drehmoment T_{KW} Nm	Maximal-drehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Maximal zulässiger Wellenversatz					Drehfedersteife							
						$\pm\Delta K_a$	$\pm\Delta K_w$	$\pm\Delta K_r$	S = 100 mm	S = 140 mm	S = 180 mm	S = 200 mm	S = 250 mm	C_T				
														S = 100 mm	S = 140 mm	S = 180 mm	S = 200 mm	S = 250 mm
64-4	100	150	250	40	22500	0,80	0,7°	0,78	1,27	-	-	-	0,009	0,008	-	-	-	
96-6	210	310	530	85	19900	1,15		0,78	1,27	-	-	-	0,06	0,05	-	-	-	
120-6	490	740	1250	200	15900	1,47		0,65	1,14	1,62	-	-	0,17	0,15	0,13	-	-	
142-6	925	1400	2300	370	13400	1,73		-	1,04	1,53	-	-	-	0,28	0,25	-	-	
162-6	1600	2400	4000	640	11800	2,07		-	0,92	1,40	1,65	2,26	-	0,43	0,39	0,38	0,34	
190-6	2500	3800	6300	1000	10000	2,36		-	0,93	1,42	1,66	2,27	-	0,71	0,65	0,63	0,57	
214-6	3900	5900	9800	1600	8900	2,67		-	0,78	1,27	1,51	2,13	-	1,01	0,94	0,92	0,85	
230-6	5200	7800	13000	2100	8300	2,88		-	-	1,25	1,49	2,10	-	-	1,36	1,32	1,22	
245-6	7000	10500	18000	2800	7800	2,99		-	-	1,00	1,25	1,86	-	-	1,49	1,45	1,37	
275-6	9800	15000	25000	4000	6250	3,38		-	-	-	1,22	1,83	-	-	-	1,65	1,58	
310-6	12900	20000	33000	5200	5550	3,85		-	-	-	-	1,64	-	-	-	-	2,96	
345-6	17000	26000	43000	6800	5000	4,24		-	-	-	-	1,61	-	-	-	-	4,12	

Die zulässigen Wellenversätze ΔK_a , ΔK_r und ΔK_w sind Maximalwerte und dürfen nicht gleichzeitig auftreten (siehe nachfolgende Tabelle). Der zulässige Wellenversatz ΔK_r bezieht sich auf den jeweils angegebenen Wellenabstand S.

T_{Kmax} nur fünf mal pro Stunde zulässig.

Die Werte der Drehfedersteife beziehen sich auf die komplette Kupplung. Die Drehfedersteife der Lamellenpakete bezieht sich dabei auf das Kupplungs-nennmoment T_{KN} . Für die Bestimmung der Drehfedersteife für einen bestimmten Arbeitspunkt, z. B. für eine Drehschwingungsberechnung, ist eine Rücksprache mit dem Hersteller notwendig.

Zulässige Wellenversätze Bauart NAN

Baugröße	Zulässiger Winkelversatz $\pm\Delta K_w$								
	0,0°	0,1°	0,2°	0,3°	0,4°	0,5°	0,6°	0,7°	
	Zulässiger Axialversatz $\pm\Delta K_a$ in mm								
88-6	1,10	0,94	0,79	0,63	0,47	0,31	0,16	0,00	
115-6	1,81	1,55	1,29	1,03	0,77	0,52	0,26	0,00	
135-6	2,02	1,73	1,44	1,15	0,86	0,58	0,29	0,00	
150-6	2,41	2,06	1,72	1,38	1,03	0,69	0,34	0,00	
176-6	2,75	2,36	1,96	1,57	1,18	0,79	0,39	0,00	
185-6	2,85	2,45	2,04	1,63	1,22	0,82	0,41	0,00	
212-6	3,06	2,63	2,19	1,75	1,31	0,88	0,44	0,00	
225-6	3,14	2,69	2,24	1,80	1,35	0,90	0,45	0,00	
256-6	3,69	3,16	2,64	2,11	1,58	1,05	0,53	0,00	
272-6	3,85	3,30	2,75	2,20	1,65	1,10	0,55	0,00	
298-6	4,19	3,59	2,99	2,39	1,80	1,20	0,60	0,00	
325-6	4,45	3,82	3,18	2,54	1,91	1,27	0,64	0,00	

Zulässige Wellenversätze Bauart MCECM

Baugröße	Zulässiger Winkelversatz $\pm\Delta K_w$								
	0,0°	0,1°	0,2°	0,3°	0,4°	0,5°	0,6°	0,7°	
	Zulässiger Axialversatz $\pm\Delta K_a$ in mm								
64-4	0,80	0,68	0,57	0,46	0,34	0,23	0,11	0,00	
96-6	1,15	0,99	0,82	0,66	0,49	0,33	0,16	0,00	
120-6	1,47	1,26	1,05	0,84	0,63	0,42	0,21	0,00	
142-6	1,73	1,48	1,23	0,99	0,74	0,49	0,25	0,00	
162-6	2,07	1,77	1,48	1,18	0,89	0,59	0,30	0,00	
190-6	2,36	2,02	1,68	1,35	1,01	0,67	0,34	0,00	
214-6	2,67	2,29	1,91	1,53	1,14	0,76	0,38	0,00	
230-6	2,88	2,47	2,06	1,65	1,23	0,82	0,41	0,00	
245-6	2,99	2,56	2,13	1,71	1,28	0,85	0,43	0,00	
275-6	3,38	2,90	2,41	1,93	1,45	0,97	0,48	0,00	
310-6	3,85	3,30	2,75	2,20	1,65	1,10	0,55	0,00	
345-6	4,24	3,64	3,03	2,42	1,82	1,21	0,61	0,00	

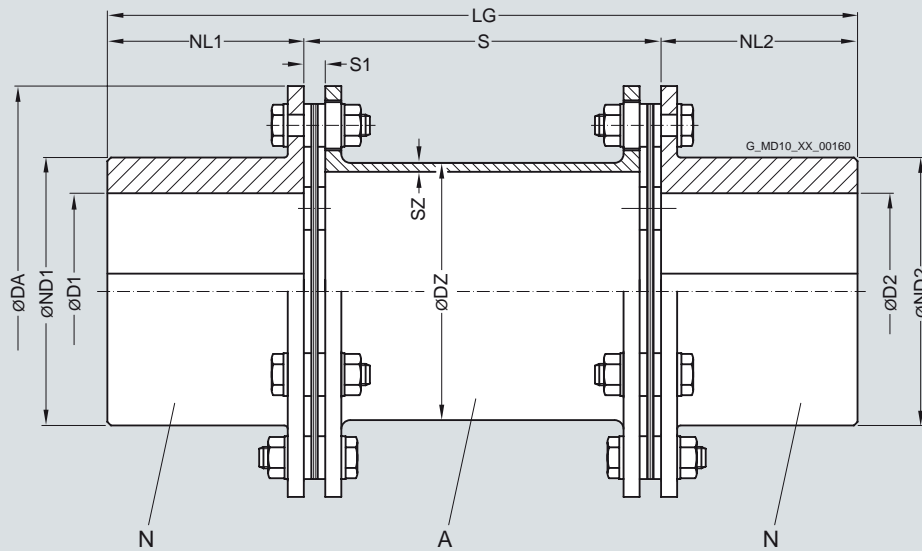
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARP-6

Bauart NAN

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauart NAN mit radial frei ausbaubarer Zwischenhülse und Fangeinrichtung zum Sichern der Zwischenhülse bei Lamellenbruch. Standard-Kupplungsausführung gemäß **API 610**.



6

Bau- größe	Nennreh- moment	Maximal- drehzahl	Maße in mm							Wellen- abstand	Massen- trägheits- moment	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh- rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 ange- geben	Gewicht
			D1/D2 Nut DIN 6885 max.	ND1/ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	S				
88-6	190	21 700	35	48	45	2,5	40	6	100	180	0,001	2LC0450-0AD99-0AA0	1,6
									140	220	0,001	2LC0450-0AD99-0AB0	1,7
115-6	270	16 600	55	75	72	2,5	55	6	100	210	0,005	2LC0450-1AD99-0AA0	3,2
									140	250	0,005	2LC0450-1AD99-0AB0	3,4
									180	290	0,005	2LC0450-1AD99-0AC0	3,6
135-6	580	12 700	65	86	84	2,5	65	7	100	230	0,011	2LC0450-2AD99-0AA0	5,2
									140	270	0,012	2LC0450-2AD99-0AB0	5,4
									180	310	0,012	2LC0450-2AD99-0AC0	5,6
150-6	660	11 400	75	101	99	2,5	75	7	100	250	0,019	2LC0450-3AD99-0AA0	7,2
									140	290	0,020	2LC0450-3AD99-0AB0	7,5
									180	330	0,021	2LC0450-3AD99-0AC0	7,7
									200	350	0,021	2LC0450-3AD99-0AD0	7,8
									250	400	0,022	2LC0450-3AD99-0AE0	8,1
176-6	1 220	9 750	85	117	114	2,5	85	9	100	270	0,041	2LC0450-4AD99-0AA0	11,4
									140	310	0,042	2LC0450-4AD99-0AB0	11,7
									180	350	0,043	2LC0450-4AD99-0AC0	12,0
									200	370	0,044	2LC0450-4AD99-0AD0	12,1
									250	420	0,045	2LC0450-4AD99-0AE0	12,4
185-6	1 875	9 300	90	122	120	3,0	90	11	100	280	0,056	2LC0450-5AD99-0AA0	13,5
									140	320	0,057	2LC0450-5AD99-0AB0	13,9
									180	360	0,058	2LC0450-5AD99-0AC0	14,2
									200	380	0,058	2LC0450-5AD99-0AD0	14,4
									250	430	0,060	2LC0450-5AD99-0AE0	14,8

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARP-6

Bauart NAN

Baugröße	Nenn Drehmoment	Maximaldrehzahl	Maße in mm						Wellenabstand		Massenträgheitsmoment	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht
			D1/D2 Nut DIN 6885 max.	ND1/ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	S	LG			
mm	Nm	min ⁻¹								kgm ²		kg	
212-6	2 850	8 100	100	134	131	3.0	100	10	100	300	0,095	2LC0450-6AD99-0AA0	18,3
									140	340	0,097	2LC0450-6AD99-0AB0	18,6
									180	380	0,098	2LC0450-6AD99-0AC0	19,0
									200	400	0,099	2LC0450-6AD99-0AD0	19,2
									250	450	0,101	2LC0450-6AD99-0AE0	19,7
225-6	4 200	7 650	105	141	139	4.0	105	10	140	350	0,134	2LC0450-7AD99-0AB0	22,8
									180	390	0,136	2LC0450-7AD99-0AC0	23,3
									200	410	0,137	2LC0450-7AD99-0AD0	23,6
									250	460	0,140	2LC0450-7AD99-0AE0	24,2
256-6	5 750	6 700	120	163	162	5.0	120	12	140	380	0,262	2LC0450-8AD99-0AB0	34,3
									180	420	0,267	2LC0450-8AD99-0AC0	35,1
									200	440	0,270	2LC0450-8AD99-0AD0	35,5
									250	490	0,276	2LC0450-8AD99-0AE0	36,5
272-6	8 050	6 300	125	171	170	5.0	130	16	140	400	0,373	2LC0451-0AD99-0AB0	42,9
									180	440	0,378	2LC0451-0AD99-0AC0	43,7
									200	460	0,381	2LC0451-0AD99-0AD0	44,1
									250	510	0,388	2LC0451-0AD99-0AE0	45,1
298-6	10 000	5 150	140	189	186	6.0	140	20	140	420	0,559	2LC0451-1AD99-0AB0	53,6
									180	460	0,567	2LC0451-1AD99-0AC0	54,7
									200	480	0,572	2LC0451-1AD99-0AD0	55,2
									250	530	0,582	2LC0451-1AD99-0AE0	56,5
325-6	12 000	4 700	150	203	200	6,5	150	22	180	480	0,851	2LC0451-2AD99-0AC0	69,4
									200	500	0,857	2LC0451-2AD99-0AD0	70,0
									250	550	0,872	2LC0451-2AD99-0AE0	71,6

Naben sind mit Abziehgewindebohrungen ausgeführt.
 Bauart NAN mit allseitig bearbeiteter Hülse lieferbar in verschiedenen Standardlängen.
 A-Hülsen sind auch in folgenden Inch-Abmessungen lieferbar:
 S = 3,5"/5"/7"/8"/10".
 Andere Hülsenlängen sind auf Anfrage lieferbar.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen D1/D2.

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARP-6 NAN, Baugröße 135-6, mit Wellenabstand S = 140 mm,
 Bohrung ØD1 50H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-
 schraube,
 Bohrung ØD2 60K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-
 schraube.

Bestell-Nr.: **2LC0450-2AD99-0AB0-Z**
L1C+M1E+M13

6

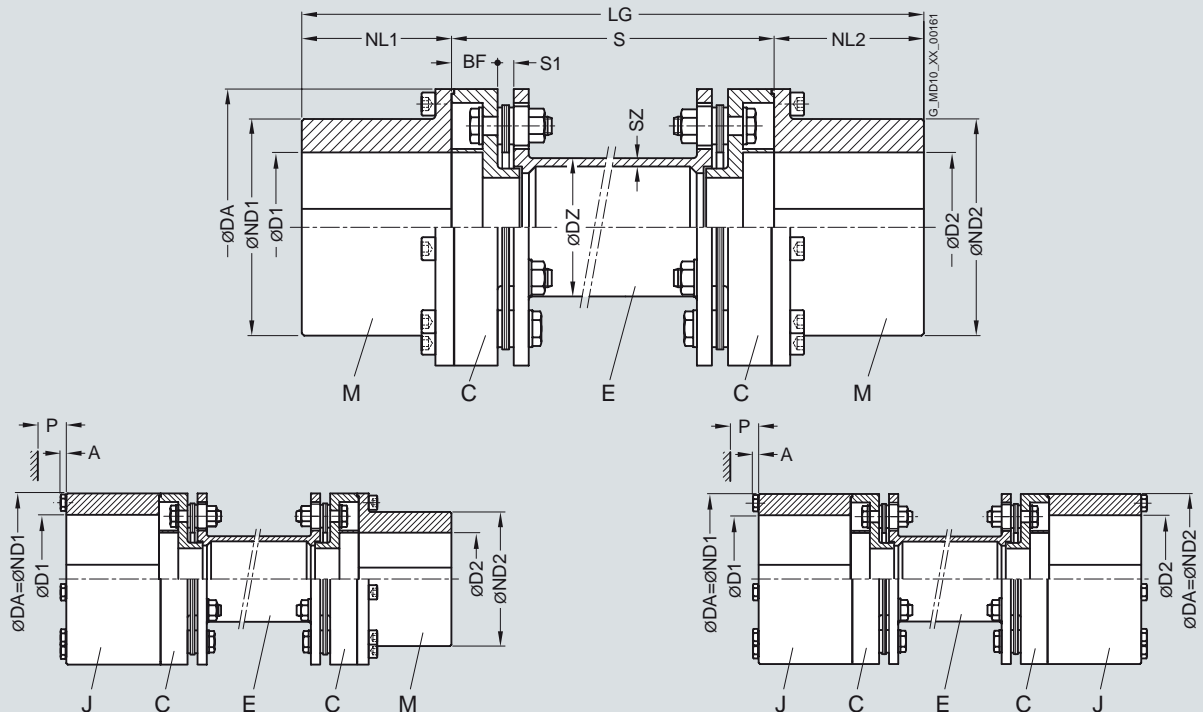
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARP-6

Bauart MCECM

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauart MCECM mit radial frei ausbaubarer Zwischeneinheit und Fangeinrichtung zum Sichern der Zwischenhülse bei Lamellenbruch. Standard-Kupplungsausführung gemäß **API 610**. Kupplungsausführung gemäß **API 671** möglich.



6

Baugröße	Nenn-drehmoment	Maximaldrehzahl	Ausführung	Maße in mm										Wellenabstand	Massenträgheitsmoment	Bestell-Nr.	Gewicht					
				D1/D2	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	BF	A	P					S	LG	J	Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	m
mm	Nm	min ⁻¹		max.	max.										kgm ²		kg					
64-4	100	22500	JCECJ	46	46	64	64	28	3,0	25	6	14,5	5	42	100	150	0,001	2LC0460-0AG99-0AA0	1,6			
																	140	190	0,001	2LC0460-0AG99-0AB0	1,7	
96-6	210	19900	MCECM	50	50	70	70	45	2,5	50	6	15	-	-	100	200	0,004	2LC0460-1AP99-0AA0	3,8			
																140	240	0,005	2LC0460-1AP99-0AB0	3,9		
			JCECM	65	50	96	70							6	68	100	200	0,006	2LC0460-1AH99-0AA0	4,4		
																140	240	0,006	2LC0460-1AH99-0AB0	4,5		
			JCECJ	65	65	96	96									100	200	0,008	2LC0460-1AG99-0AA0	5,0		
																140	240	0,008	2LC0460-1AG99-0AB0	5,1		
120-6	490	15900	MCECM	65	65	94	94	60	3,6	65	7	20	-	-	100	230	0,016	2LC0460-2AP99-0AA0	8,1			
																140	270	0,016	2LC0460-2AP99-0AB0	8,3		
			JCECM	80	65	120	94							6	88	100	230	0,020	2LC0460-2AH99-0AA0	9,1		
																140	270	0,020	2LC0460-2AH99-0AB0	9,3		
			JCECJ	80	80	120	120									180	310	0,016	2LC0460-2AP99-0AC0	8,5		
																100	230	0,025	2LC0460-2AG99-0AA0	10,2		
																140	270	0,025	2LC0460-2AG99-0AB0	10,4		
																180	310	0,025	2LC0460-2AG99-0AC0	10,6		
			142-6	925	13400	MCECM	75	75	109	109	72	4,8	75	9	23	-	-	140	290	0,035	2LC0460-3AP99-0AB0	13,2
																			180	330	0,035	2LC0460-3AP99-0AC0
JCECM	95	75				142	109							8	100	140	290	0,045	2LC0460-3AH99-0AB0	15,0		
																180	330	0,046	2LC0460-3AH99-0AC0	15,3		
JCECJ	95	92				142	142									140	290	0,055	2LC0460-3AG99-0AB0	16,8		
																180	330	0,056	2LC0460-3AG99-0AC0	17,1		

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARP-6

Bauart MCECM

Bau- größe	Nenn- dreh- moment	Maxi- mal- dreh- zahl	Aus- führung	Maße in mm										Wellen- abstand		Massen- trägheits- moment	Bestell-Nr. <small>Kurzangaben für Boh- rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angege- ben</small>	Ge- wicht								
				D1/D2 Nut DIN 6885 max. max.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ S1 NL2	BF	A	P	S	LG	J				m							
mm	Nm	min ⁻¹														kgm ²		kg								
162-6	1600	11800	MCECM	85	85	122	122	84,5	5,5	85	11	27	-	-	140	310	0,066	2LC0460-4AP99-0AB0	19,2							
																				2LC0460-4AP99-0AC0	19,7					
																					2LC0460-4AP99-0AD0	19,9				
																					2LC0460-4AP99-0AE0	20,4				
						JCECM	108	85	162	122							10	113	140	310	0,087	2LC0460-4AH99-0AB0	22,0			
																					2LC0460-4AH99-0AC0	22,4				
																						2LC0460-4AH99-0AD0	22,6			
																						2LC0460-4AH99-0AE0	23,2			
						JCECJ	108	108	162	162									140	310	0,108	2LC0460-4AG99-0AB0	24,8			
																						2LC0460-4AG99-0AC0	25,3			
																						2LC0460-4AG99-0AD0	25,5			
																						2LC0460-4AG99-0AE0	26,0			
			190-6	2500	10000	MCECM	105	105	145	145	97,6	7,0	105	10	27	-	-	140	350	0,136	2LC0460-5AP99-0AB0	28,4				
																							2LC0460-5AP99-0AC0	29,0		
																								2LC0460-5AP99-0AD0	29,4	
																								2LC0460-5AP99-0AE0	30,1	
						JCECM	125	105	190	145							12	135	140	350	0,186	2LC0460-5AH99-0AB0	33,8			
																					2LC0460-5AH99-0AC0	34,4				
																						2LC0460-5AH99-0AD0	34,7			
																						2LC0460-5AH99-0AE0	35,5			
						JCECJ	125	125	190	190									140	350	0,236	2LC0460-5AG99-0AB0	39,2			
																					2LC0460-5AG99-0AC0	39,8				
																						2LC0460-5AG99-0AD0	40,1			
																						2LC0460-5AG99-0AE0	40,9			
214-6	3900	8900				MCECM	115	115	164	164	110	9,1	115	10	33	-	-	140	370	0,251	2LC0460-6AP99-0AB0	41,7				
																							2LC0460-6AP99-0AC0	42,6		
																								2LC0460-6AP99-0AD0	43,1	
																								2LC0460-6AP99-0AE0	44,2	
						JCECM	140	115	214	164							12	145	140	370	0,339	2LC0460-6AH99-0AB0	48,9			
																					2LC0460-6AH99-0AC0	49,8				
																					2LC0460-6AH99-0AD0	50,3				
																						2LC0460-6AH99-0AE0	51,4			
						JCECJ	140	140	214	214									140	370	0,428	2LC0460-6AG99-0AB0	56,2			
																					2LC0460-6AG99-0AC0	57,1				
																					2LC0460-6AG99-0AD0	57,6				
																						2LC0460-6AG99-0AE0	58,7			
			230-6	5200	8300	MCECM	125	125	174	174	123	8,8	125	12	33	-	-	180	430	0,359	2LC0460-7AP99-0AC0	51,5				
																							2LC0460-7AP99-0AD0	52,0		
																								2LC0460-7AP99-0AE0	53,2	
										JCECM	155	125	230	174							14	158	180	430	0,484	2LC0460-7AH99-0AC0
																					2LC0460-7AH99-0AD0	60,5				
																					2LC0460-7AH99-0AE0	61,7				
																						2LC0460-7AG99-0AC0	68,7			
						JCECJ	155	155	230	230									180	430	0,610	2LC0460-7AG99-0AD0	69,2			
																					2LC0460-7AG99-0AE0	70,5				
																						2LC0460-8AP99-0AC0	67,0			
																						2LC0460-8AP99-0AD0	67,7			
245-6	7000	7800				MCECM	130	130	185	185	128	12,2	130	16	41	-	-	180	440	0,532	2LC0460-8AP99-0AC0	67,0				
																							2LC0460-8AP99-0AD0	67,7		
																								2LC0460-8AP99-0AE0	69,5	
										JCECM	165	130	245	185							16	170	180	440	0,693	2LC0460-8AH99-0AC0
																								2LC0460-8AH99-0AD0	76,9	
																					2LC0460-8AH99-0AE0	78,6				
																						2LC0460-8AG99-0AC0	85,5			
						JCECJ	165	165	245	245									180	440	0,855	2LC0460-8AG99-0AC0	85,5			
																					2LC0460-8AG99-0AD0	86,2				
																						2LC0460-8AG99-0AE0	88,0			
																						2LC0460-8AG99-0AE0	88,0			

6

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARP-6

Bauart MCECM

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN}	Maximaldrehzahl n_{Kmax}	Ausführung	Maße in mm										Wellenabstand		Massenträgheitsmoment J kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg	
				D1/D2 Nut DIN 6885 max. max.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	BF	A	P	S	LG				
275-6	9800	6250	MCECM	150	150	213	213	148	12,6	150	20	40	-	-	200	500	0,917	2LC0461-0AP99-0AD0	91,1
			JCECM	185	150	275	213						16	200	200	500	1,207	2LC0461-0AH99-0AD0	104,4
			JCECJ	185	185	275	275								250	550	1,217	2LC0461-0AH99-0AE0	106,5
															200	500	1,499	2LC0461-0AG99-0AD0	118,0
															250	550	1,509	2LC0461-0AG99-0AE0	120,1
310-6	12900	5550	MCECM	170	170	240	240	160	13,5	170	22	47	-	-	250	590	1,670	2LC0461-1AP99-0AE0	131,7
			JCECM	205	170	310	240						16	220			2,228	2LC0461-1AH99-0AE0	153,2
			JCECJ	205	205	310	310										2,788	2LC0461-1AG99-0AE0	175,0
345-6	17000	5000	MCECM	190	190	267	267	172	18,5	190	24	47	-	-	250	630	2,742	2LC0461-2AP99-0AE0	176,1
			JCECM	230	190	345	267						20	245			3,684	2LC0461-2AH99-0AE0	205,1
			JCECJ	230	230	345	345										4,629	2LC0461-2AG99-0AE0	234,3

Naben sind mit Abziehgewindebohrungen ausgeführt.
E-Hülsen sind auf Anfrage auch in folgenden Inch-Abmessungen lieferbar: S = 3,5"/5"/7"/8"/10".
Andere Hülsenlängen sind auf Anfrage lieferbar.
Werkseitig montierte Lamellenpakete in der Zwischeneinheit CEC.
Jumbo-Nabe für große Wellendurchmesser.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen D1/D2.

Bestellbeispiel:
ARPEX Kupplung ARP-6 MCECM, Baugröße 120-6, mit Wellenabstand S = 140 mm,
Bohrung ØD1 50H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-schraube,
Bohrung ØD2 60K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-schraube.

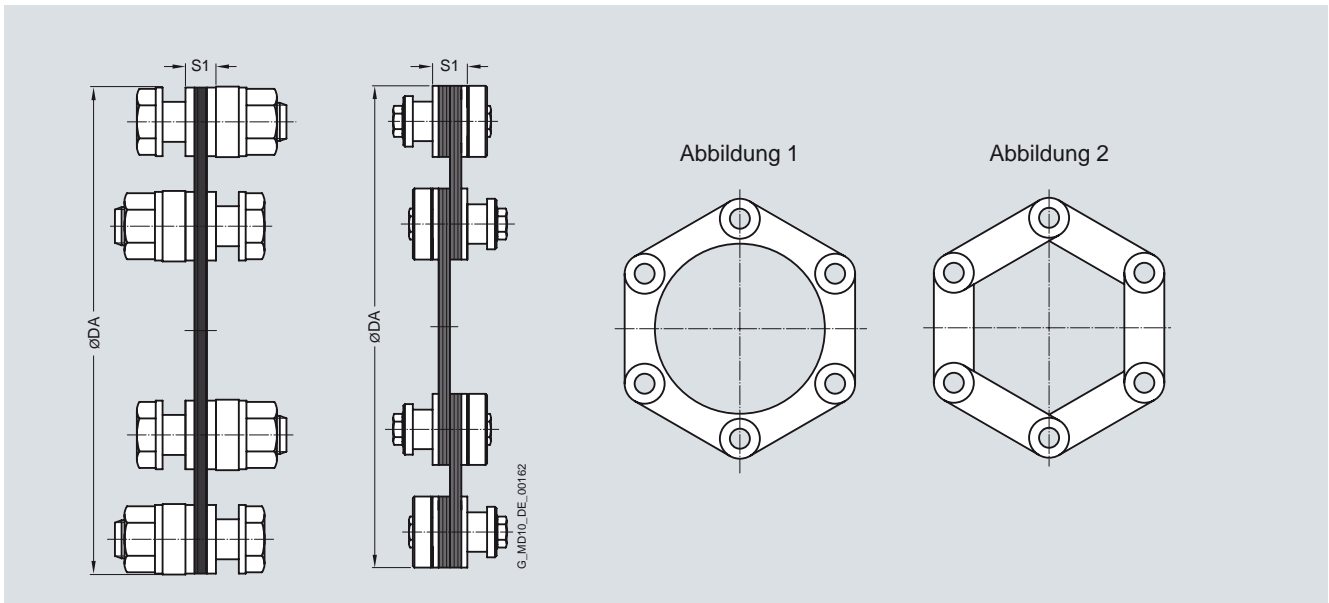
Bestell-Nr.: **2LC0460-2AP99-0AB0-Z**
L1C+M1E+M13

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARP-6

Ersatz- und Verschleißteile
Lamellenpaket ARP-6

Auswahl- und Bestelldaten



Für die Lamellenpakete werden überwiegend Ringlamellen (Abb. 1) verwendet. Die Größen 298-6 und 325-6 werden mit Laschenlamellen ausgeführt (Abb. 2).

Das Lamellenpaket der Baureihe ARP-6 wird inklusive Verschraubung geliefert und ist als Ersatzteil kurzfristig lieferbar.

- Bis Außendurchmesser DA = 300 mm werden Passschrauben mit Bundmuttern eingesetzt
- Ab Außendurchmesser DA = 300 mm kommen patentierte Konusverschraubungen zum Einsatz

Lamellenpaket

Maße in mm		Massenträgheitsmoment J kgm ²	Bestell-Nr.	Gewicht m kg
Baugröße DA	S1			
Lamellenpaket NAN				
88-6	6	0,0001	2LC0450-0AF00-0AA0	0,1
115-6	6	0,0003	2LC0450-1AF00-0AA0	0,1
135-6	7	0,0010	2LC0450-2AF00-0AA0	0,3
150-6	7	0,0013	2LC0450-3AF00-0AA0	0,4
176-6	9	0,0035	2LC0450-4AF00-0AA0	0,7
185-6	11	0,0053	2LC0450-5AF00-0AA0	0,9
212-6	10	0,0088	2LC0450-6AF00-0AA0	1,3
225-6	10	0,0145	2LC0450-7AF00-0AA0	1,8
256-6	12	0,0269	2LC0450-8AF00-0AA0	2,6
272-6	16	0,0425	2LC0451-0AF00-0AA0	3,7
298-6	20	0,0653	2LC0451-1AF00-0AA0	4,7
325-6	22	0,1081	2LC0451-2AF00-0AA0	6,6
Lamellenpaket MCECM				
64-4	6	0,0001	2LC0460-0AS00-0AA0	0,1
96-6	6	0,0002	2LC0460-1AS00-0AA0	0,1
120-6	7	0,0006	2LC0460-2AS00-0AA0	0,3
142-6	9	0,0018	2LC0460-3AS00-0AA0	0,6
162-6	11	0,0033	2LC0460-4AS00-0AA0	0,9
190-6	10	0,0060	2LC0460-5AS00-0AA0	1,2
214-6	10	0,0116	2LC0460-6AS00-0AA0	1,8
230-6	12	0,0189	2LC0460-7AS00-0AA0	2,5
245-6	16	0,0299	2LC0460-8AS00-0AA0	3,5
275-6	20	0,0487	2LC0461-0AS00-0AA0	4,6
310-6	22	0,0891	2LC0461-1AS00-0AA0	6,5
345-6	24	0,1461	2LC0461-2AS00-0AA0	8,7

Bestellbeispiel für Lamellenpaket NAN:

ARPEX Lamellenpaket ARP-6, Baugröße 115-6, komplett mit Verschraubung.

Bestell-Nr.: **2LC0450-1AF00-0AA0**

Bestellbeispiel für Lamellenpaket MCECM:

ARPEX Lamellenpaket ARP-6, Baugröße 120-6, komplett mit Verschraubung.

Bestell-Nr.: **2LC0460-2AS00-0AA0**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARW-4/-6

Allgemeines

Übersicht



Kupplung für explosionsfähige Umgebung gemäß 94/9/EG ausführbar.

6

Nutzen

Die ARPEX Kupplung der Baureihe ARW-4/-6 zeichnet sich durch die große Winkelverlagerungskapazität von 3° aus. Sie wurde speziell für Antriebe entwickelt, bei denen hohe Verlage-

rungen zu erwarten sind, die durch die Kupplung kompensiert werden müssen. Die Zwischenhülslängen sind variabel und werden nach Kundenvorgabe gefertigt.

Anwendungsbereich

Die ARPEX Kupplungen der Baureihe ARW-4/-6 finden dort Anwendung, wo große Verlagerungskapazitäten gefordert sind. In der Papiermaschinenindustrie hat sich die ARW-Kupplung als wartungsfreie Alternative zur Gelenkwelle bereits bewährt. Es können Drehmomente von 92 bis 80000 Nm bei einem zulässigen Winkelversatz von 3,0° übertragen werden. Die radiale Montage der Zwischenhülse ohne Verschieben der angeschlossenen Aggregate ist möglich.

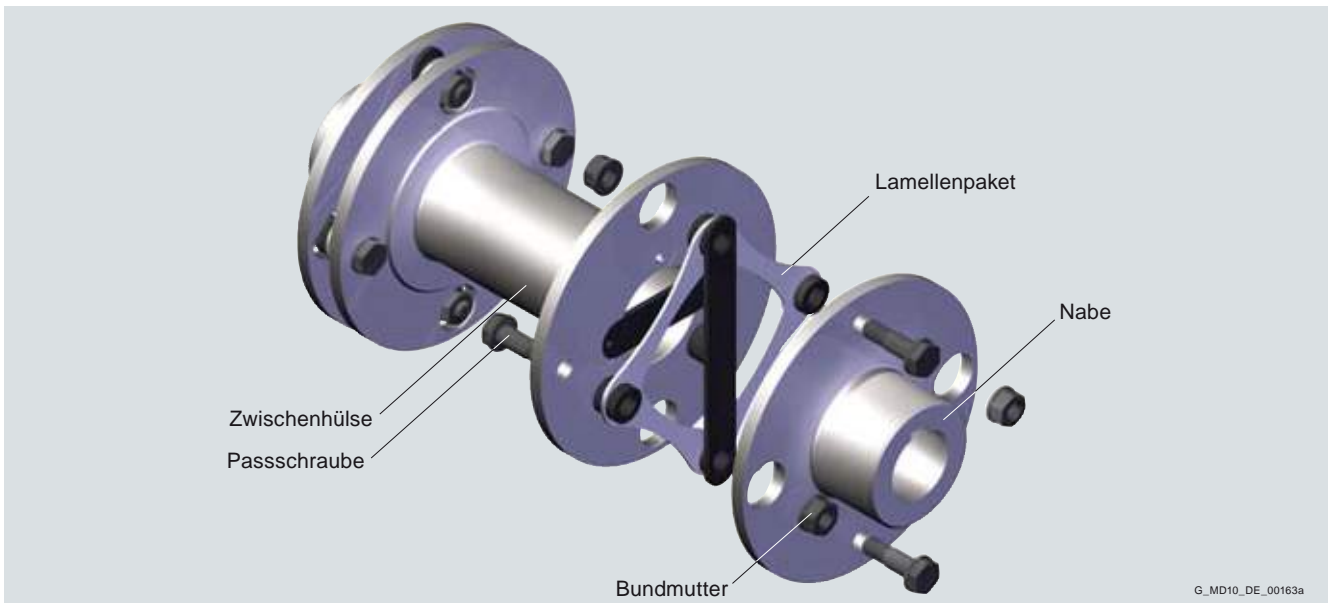
Haupteinsatzgebiete der Baureihe ARW-4/-6:

- Papiermaschinen
- Windkraftanlagen
- Bahnantriebe

Aufbau

Der Aufbau einer ARPEX Kupplung NHN der Baureihe ARW-4/-6 ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Zwischen den Flanschen der Kupplungsnaßen und der Zwischenhülse werden wechselseitig die Lamellenpakete verschraubt. Zur Befestigung werden bis zur Baugröße 292-4 Passschrauben und ab Größe

324-4 Konusverschraubungen eingesetzt. Bis Baugröße 647-4 werden Lamellenpakete in 4-Eck-Ausführung, ab Baugröße 695-6 in 6-Eck-Ausführung verwendet. Die Zwischenhülslängen sind in der Länge variabel und werden nach Kundenvorgabe auftragsbezogen gefertigt.



G_MD10_DE_00163a

Ausführungen der ARPEX Kupplung, Baureihe ARW-4/-6

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARW-4/-6

Allgemeines

Ausführungen der ARPEX Kupplung, Baureihe ARW-4/-6

Bauarten

NHN Ausführung mit unbearbeiteter Zwischenhülse, mit variabler Hüslenlänge

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten stehen im Auswahlmodul **x.CAT** unter www.flender.com zur Verfügung. Maßblätter und weitergehende Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt.

Die Kupplungsteile der ARPEX Baureihe ARW-4/-6 sind allseitig bearbeitet mit Ausnahme der H-Hülsen. Diese werden mit unbearbeitetem, grundierten Hüslenrohr ausgeliefert.

Technische Daten

Leistungsdaten Bauart NHN

Baugröße	Nenndrehmoment	Maximaldrehmoment	Überlastdrehmoment	Wechsel-drehmoment	Maximaldrehzahl	Maximal zulässiger Wellenversatz			Drehfedersteife	
	T_{KN}	T_{Kmax}	T_{KOL}	T_{KW}	n_{Kmax}	$+\Delta K_a$ Zug	$-\Delta K_a$ Druck	$\pm\Delta K_w$	$\pm\Delta K_r$ für S = 1000 mm mm	C_{Tdyn} für S = 1000 mm MNm/rad
	Nm	Nm	Nm	Nm	min^{-1}	mm	mm			
101-4	92	140	230	37	10400	2,4	2,0	3,0°	51,8	0,006
133-4	225	340	560	90	7850	3,3	2,2		51,7	0,012
167-4	450	680	1130	180	6250	4,2	2,2		51,6	0,028
196-4	800	1200	2000	320	5350	5,1	2,2		51,6	0,068
230-4	1250	1880	3200	500	4550	5,7	2,2		51,6	0,108
260-4	2000	3000	5000	800	4000	6,6	2,2		51,5	0,174
292-4	2700	4100	6800	1080	3550	7,5	2,8		51,4	0,275
324-4	3850	5800	9700	1540	3200	8,4	2,8		51,4	0,451
355-4	5250	7900	13200	2100	2950	9,0	2,8		51,4	0,622
389-4	6650	10000	16700	2660	2700	10,0	2,8		51,4	0,657
439-4	9850	15000	25000	3940	2350	11,1	3,0		51,3	1,08
499-4	13300	20000	34000	5320	2100	12,4	4,8		50,8	1,32
547-4	19000	29000	48000	7600	1900	13,4	4,8		50,7	2,03
600-4	25150	38000	63000	10060	1750	14,6	4,8		50,6	2,73
647-4	32500	49000	82000	13000	1600	16,0	4,8		50,6	3,93
695-6	41000	62000	103000	16400	1500	17,0	4,8		50,7	10,1
756-6	52000	78000	130000	20800	1350	18,0	4,8		50,6	14,0
817-6	65000	98000	163000	26000	1250	20,0	4,8		50,5	16,9
880-6	80000	120000	200000	32000	1150	22,0	4,8		50,5	21,2

Der Radialversatz ΔK_r gilt für eine Kupplung Bauart NHN mit Wellenabstand S = 1000 mm. Der Radialversatz ΔK_r für andere Wellenabstände S errechnet sich wie folgt:

$$\Delta K_r = (S - S_1) \cdot \tan(\Delta K_w)$$

Die zulässigen Wellenversätze ΔK_a , ΔK_r und ΔK_w sind Maximalwerte und dürfen nicht gleichzeitig auftreten (siehe nachfolgende Tabelle).

Zulässige Wellenversätze

Baugröße	Zulässiger Winkelversatz ΔK_w (Zug +)			Zulässiger Winkelversatz ΔK_w (Druck -)		
	3,0°	1,5°	0,0°	3,0°	1,5°	0,0°
	Zulässiger Axialversatz ΔK_a in mm			Zulässiger Axialversatz ΔK_a in mm		
101-4	0,8	1,6	2,4	0,8	1,6	2
133-4	1,1	2,2	3,3	1,1	2,2	2,2
167-4	1,4	2,8	4,2	1,4	2,2	2,2
196-4	1,7	3,4	5,1	1,7	2,2	2,2
230-4	1,9	3,8	5,7	1,9	2,2	2,2
260-4	2,2	4,4	6,6	2,2	2,2	2,2
292-4	2,5	5,0	7,5	2,5	2,8	2,8
324-4	2,8	5,6	8,4	2,8	2,8	2,8
355-4	3,0	6,0	9,0	2,8	2,8	2,8
389-4	3,3	6,7	10,0	2,8	2,8	2,8
439-4	3,7	7,4	11,1	3,0	3,0	3,0
499-4	4,1	8,3	12,4	4,1	4,8	4,8
547-4	4,5	8,9	13,4	4,4	4,8	4,8
600-4	4,9	9,7	14,6	4,8	4,8	4,8
647-4	5,3	10,7	16,0	4,8	4,8	4,8
695-6	5,6	11,4	17,0	4,8	4,8	4,8
756-6	6	12,1	18,0	4,8	4,8	4,8
817-6	6,7	13,4	20,0	4,8	4,8	4,8
880-6	7,3	14,8	22,0	4,8	4,8	4,8

Durch konstruktive Vorgaben ist der maximal mögliche, axiale Wellenversatz bei auseinanderggezogenen Lamellenpaketen

Die Werte der Drehfedersteife beziehen sich auf die komplette Kupplung mit Wellenabstand S = 1000 mm. Die Drehfedersteife der Lamellenpakete bezieht sich dabei auf das Kupplungs-nennmoment T_{KN} . Für die Bestimmung der Drehfedersteife für einen bestimmten Arbeitspunkt, z. B. für eine Drehschwingungsbe-rechnung, ist eine Rücksprache mit dem Hersteller notwendig.

T_{Kmax} nur fünf mal pro Stunde zulässig.

(Zug +) größer als der bei zusammengedrückten Lamellenpaketen (Druck -).

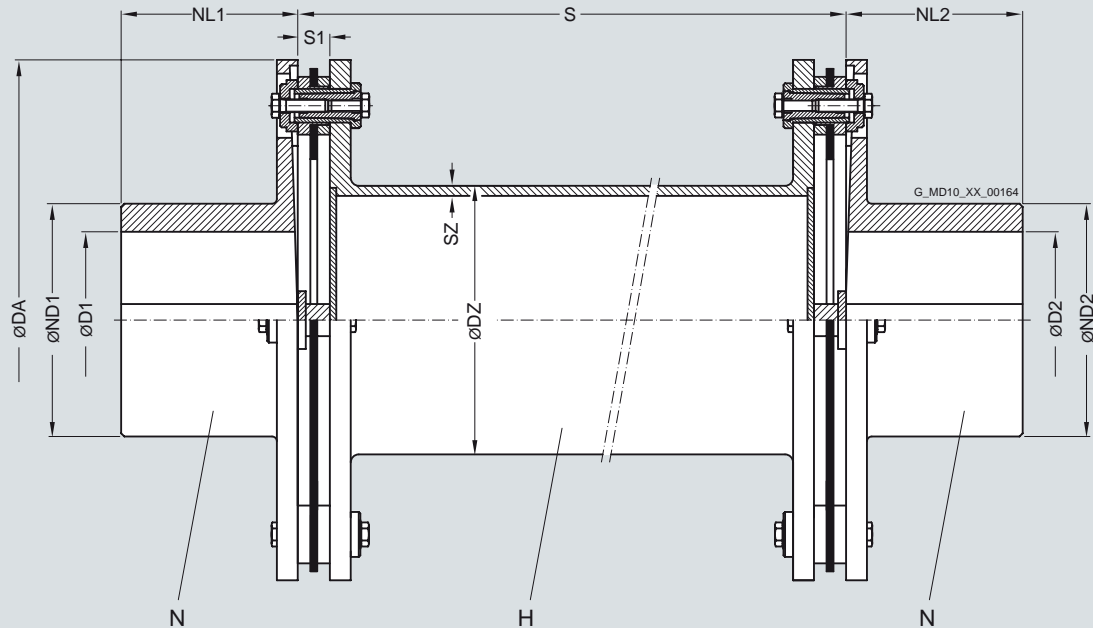
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARW-4/-6

Bauart NHN

Auswahl- und Bestelldaten

Drehstarre Kupplung Bauart NHN mit großer Winkelverlagerungskapazität bis zu 3° und radial frei ausbaubarer Zwischenhülse und variablem Wellenabstand S.



Baugröße	Nennmoment T_{KN}	Maximaldrehzahl n_{Kmax}	Maße in mm						Minimaler Wellenabstand S_{min}	Massenträgheitsmoment J	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m
			D1/D2 Nut DIN 6885 max.	ND1/ ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1				
101-4	92	10400	32	45	45	2,9	32	11	65	0,002	2LC0530-0AD99-0AZ0	1,5
133-4	225	7850	45	60	48	2,9	45	13	85	0,008	2LC0530-1AD99-0AZ0	3,9
167-4	450	6250	50	70	64	4,0	50	15	100	0,022	2LC0530-2AD99-0AZ0	7,1
196-4	800	5350	60	80	89	4,0	60	16	115	0,056	2LC0530-3AD99-0AZ0	12,1
230-4	1250	4550	75	100	102	5,0	75	16	115	0,109	2LC0530-4AD99-0AZ0	17,9
260-4	2000	4000	90	120	133	5,0	90	17	130	0,189	2LC0530-5AD99-0AZ0	24,6
292-4	2700	3550	100	130	152	5,0	100	19	130	0,359	2LC0530-6AD99-0AZ0	35,1
324-4	3850	3200	110	145	168	6,3	110	20	160	0,520	2LC0530-7AD99-0AZ0	43,7
355-4	5250	2950	120	160	178	7,1	120	20	165	0,856	2LC0530-8AD99-0AZ0	59,8
389-4	6650	2700	130	175	194	7,1	130	20	170	1,09	2LC0531-0AD99-0AZ0	68,9
439-4	9850	2350	150	200	219	7,1	150	22	210	2,23	2LC0531-1AD99-0AZ0	106
499-4	13300	2100	165	220	245	7,1	165	30	230	3,81	2LC0531-2AD99-0AZ0	142
547-4	19000	1900	190	250	299	8,8	190	32	240	6,24	2LC0531-3AD99-0AZ0	191
600-4	25150	1750	205	275	324	8,8	205	34	250	10,2	2LC0531-4AD99-0AZ0	257
647-4	32500	1600	225	300	343	10,0	225	35	290	16,5	2LC0531-5AD99-0AZ0	348
695-6	41000	1500	240	325	368	10,0	240	33	290	23,7	2LC0540-0AD99-0AZ0	441
756-6	52000	1350	255	340	394	12,5	255	34	300	33,2	2LC0540-1AD99-0AZ0	525
817-6	65000	1250	270	360	406	12,5	270	36	310	49,1	2LC0540-2AD99-0AZ0	659
880-6	80000	1150	300	400	419	12,5	300	37	330	72,8	2LC0540-3AD99-0AZ0	849

Die zulässige Länge der Zwischenhülse ist abhängig von der maximalen Betriebsdrehzahl der Kupplung (siehe nachfolgende Tabelle).

Massenträgheitsmomente und Gewichte gelten für die Gesamtkupplung NHN mit maximalen Bohrungen D1/D2 und einen Wellenabstand $S = S_{min}$.

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARW-4/-6

Bauart NHN

Zulässiger Wellenabstand S der Bauart NHN in Abhängigkeit von der Drehzahl

Baugröße	Drehzahl n_N min ⁻¹												
	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000	4000
	Zulässiger Wellenabstand S mm												
101-4	2822	2577	2387	2233	2106	1999	1825	1691	1634	1416	1268	1159	1005
133-4	2949	2693	2494	2334	2201	2089	1908	1767	1708	1481	1326	1212	1051
167-4	3376	3083	2856	2672	2520	2392	2185	2024	1956	1696	1518	1387	1203
196-4	4029	3679	3407	3188	3007	2854	2606	2414	2333	2022	1811	1654	1435
230-4	4297	3924	3634	3400	3207	3043	2779	2574	2488	2156	1930	1764	1530
260-4	4943	4514	4181	3912	3689	3500	3197	2961	2861	2480	2220	2028	1759
292-4	5305	4844	4487	4198	3959	3757	3431	3178	3071	2662	2383	2177	
324-4	5562	5079	4704	4401	4151	3939	3597	3332	3220	2791	2499	2283	
355-4	5709	5214	4828	4518	4261	4043	3692	3420	3305	2865	2564		
389-4	5968	5450	5047	4722	4453	4226	3859	3575	3454	2994	2680		
439-4	6361	5809	5380	5034	4747	4505	4114	3811	3682	3192			
499-4	6738	6154	5699	5333	5030	4773	4360	4039	3903	3384			
547-4	7442	6797	6295	5890	5555	5272	4815	4460	4310				
600-4	7762	7089	6565	6144	5794	5499	5022	4652	4496				
647-4	7980	7287	6750	6316	5957	5653	5163	4783	4622	Außerhalb des zulässigen Drehzahlbereichs			
695-6	8000	7553	6995	6545	6173	5858	5350	4956	4789				
756-6	8000	7797	7221	6757	6372	6047	5523						
817-6	8000	7920	7335	6864	6473	6143	5611						
880-6	8000	8000	7456	6977	6580	6244							

Bestellbeispiel:

ARPEX Kupplung ARW-4 NHN, Baugröße 133-4, mit Wellenabstand S = 1000 mm,

Bohrung ØD1 40H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube,

Bohrung ØD2 45K7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube.

Bestell-Nr.:

2LC0530-1AD99-0AZ0-Z

L0W+M1A+Q0Y+M13

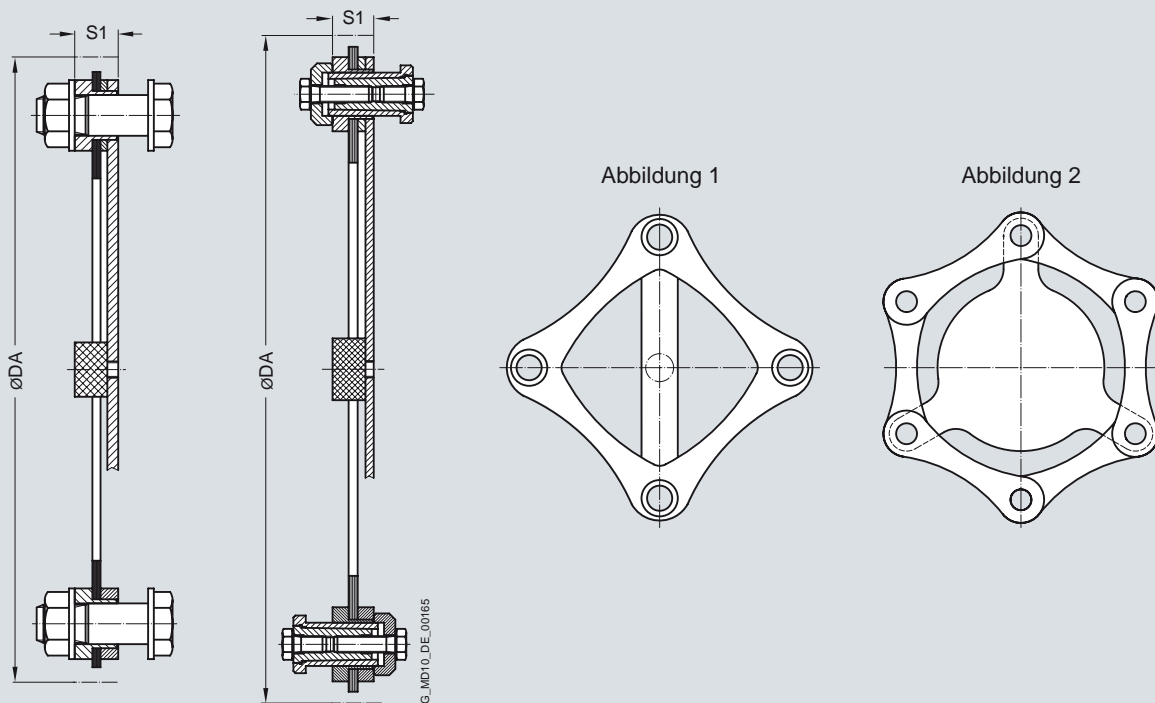
Klartext zu Q0Y: **S = 1000 mm**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARW-4/-6

Ersatz- und Verschleißteile
 Lamellenpaket ARW-4/-6

Auswahl- und Bestelldaten



Die Lamellenpakete der Baureihe ARW-4 werden mit Ringlamellen (Abb. 1) und die der Baureihe ARW-6 mit Laschenlamellen ausgeführt (Abb. 2).

Maße in mm		Massenträgheitsmoment	Bestell-Nr.	Gewicht
Baugröße				
DA	S1	J kgm ²		m kg
101-4	11	0,0001	2LC0530-0AB00-0AA0	0,1
133-4	13	0,0005	2LC0530-1AB00-0AA0	0,2
167-4	15	0,0017	2LC0530-2AB00-0AA0	0,5
196-4	16	0,0037	2LC0530-3AB00-0AA0	0,7
230-4	16	0,0068	2LC0530-4AB00-0AA0	1,0
260-4	17	0,0136	2LC0530-5AB00-0AA0	1,5
292-4	19	0,0227	2LC0530-6AB00-0AA0	1,9
324-4	20	0,0288	2LC0530-7AB00-0AA0	2,1
355-4	20	0,0452	2LC0530-8AB00-0AA0	2,7
389-4	20	0,0645	2LC0531-0AB00-0AA0	3,2
439-4	22	0,1147	2LC0531-1AB00-0AA0	4,5
499-4	30	0,2235	2LC0531-2AB00-0AA0	6,9
547-4	32	0,3658	2LC0531-3AB00-0AA0	9,5
600-4	34	0,5355	2LC0531-4AB00-0AA0	11,4
647-4	35	0,7939	2LC0531-5AB00-0AA0	14,6
695-6	33	1,4624	2LC0540-0AB00-0AA0	24,6
756-6	34	1,2250	2LC0540-1AB00-0AA0	20,2
817-6	36	1,7497	2LC0540-2AB00-0AA0	23,9
880-6	37	2,5460	2LC0540-3AB00-0AA0	28,9

Das Lamellenpaket der Baureihe ARW-4/-6 ist als Ersatzteil kurzfristig lieferbar.

Das Lamellenpaket wird inklusive Verschraubung geliefert.

Bis Baugröße 292-4 werden Passschrauben mit Bundmuttern eingesetzt, ab Baugröße 324-4 kommen patentierte Konusverschraubungen zum Einsatz.

Bestellbeispiel:

ARPEX Lamellenpaket ARW-4, Baugröße 133-4, komplett mit Verschraubung.

Bestell-Nr.: **2LC0530-1AB00-0AA0**

Übersicht



Kupplung für explosionsfähige Umgebung gemäß 94/9/EG ausführbar.

Nutzen

Die ARPEX Kupplung der Baureihe ARF-6 ist extrem kurzbaudend und somit für Antriebe mit kurzen Wellenabständen geeignet. Zudem dient sie als Ausgleichskupplung für Axial-, Winkel- und Radialversatz. Die Naben sind sowohl als reine Klemmnaben für glatte Wellen als auch mit Passfedernut für Wellen mit

Passfeder lieferbar. Die Ausführung mit geschlitzten Klemmnaben ermöglicht die Auslieferung komplett vormontierter Kupplungen. Dadurch kann die Demontage bzw. Montage der kompletten Kupplung ohne Verschieben der angeschlossenen Aggregate realisiert werden.

Anwendungsbereich

Die ARPEX Kupplung der Baureihe ARF-6 ist für minimalen Einbauraum konzipiert, ohne auf die Vorteile einer Zweigelenkkupplung verzichten zu müssen. Damit ist es möglich sowohl Axial- als auch Winkel- als auch Radialversatz zu kompensieren. Durch die Verwendung von Halbschalen-Klemmnaben ist die Kupplung radial frei ausbaubar. Die Kraftübertragung erfolgt durch Zylinder- und Passschrauben mit Muttern und Ringlamellenpaketen in 6-Eck-Ausführung. Es können Drehmomente von 120 bis

6100 Nm bei einem zulässigen Winkelversatz von $0,7^\circ$ übertragen werden.

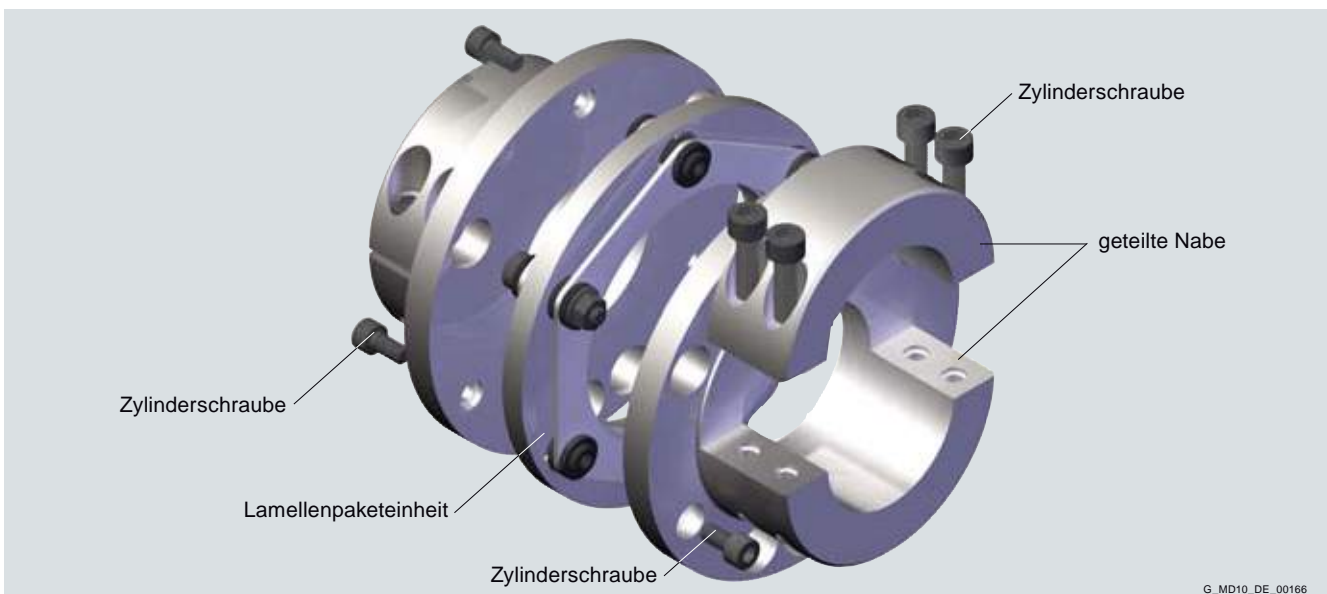
Haupteinsatzgebiete der Baureihe ARF-6:

- Folienreckmaschinen
- Maschinen in der Zellstoffindustrie
- Maschinen in beengten Einbausituationen

Aufbau

Die beiden Lamellenpakete bilden eine Einheit mit der Zwischenscheibe und sind an drei Punkten durch Passschrauben und Muttern miteinander verschraubt. Die wechselseitige Verbindung dieser Zwischeneinheit mit den Flanschen der geteilten Kupplungsnaben wird in drei weiteren Verschraubungspunkten

durch kurze Zylinderschrauben realisiert. Die Naben sind als axial geschlitzte Klemmnaben mit Halbschale ausgeführt. Für größere Bohrungen können diese als Jumbo-Nabe gefertigt werden. Optional sind die Naben auch ohne Passfedernut lieferbar.



G_MD10_DE_00166

Aufbau der ARPEX Kupplung, Baureihe ARF

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARF-6

Allgemeines

Aufbau der ARF-Kupplung

Bauarten	
GG	Ausführung mit 2 Standard-Klemmnaben
GJ	Ausführung mit 1 Jumbo-Klemmnabe für große Bohrungsdurchmesser

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten stehen im Auswahlmodul **x.CAT** unter www.flender.com zur Verfügung. Maßblätter und weitergehende Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt.

Technische Daten

Leistungsdaten Bauarten GG und GJ

Baugröße	Nenndrehmoment	Maximaldrehmoment	Überlastdrehmoment	Wechseldrehmoment	Maximaldrehzahl	Maximal zulässiger Wellenversatz			Drehfedersteife
	T_{KN} Nm	T_{Kmax} Nm	T_{KOL} Nm	T_{KW} Nm	n_{Kmax} min ⁻¹	$\pm\Delta K_a$ mm	$\pm\Delta K_w$	$\pm\Delta K_r$ mm	C_{Tdyn} MNm/rad
84-6	120	220	330	55	12500	1,10	0,7°	0,16	0,07
111-6	190	350	520	90	9450	1,80		0,16	0,13
132-6	350	650	950	160	7950	2,02		0,20	0,20
147-6	500	900	1350	230	7100	2,40		0,20	0,28
171-6	900	1700	2450	400	6100	2,74		0,24	0,57
182-6	1450	2600	4000	650	5750	2,86		0,29	0,66
202-6	2150	3900	5800	980	5200	3,06		0,29	0,77
218-6	3200	5800	8700	1450	4800	3,14		0,37	1,25
252-6	4500	8100	12000	2000	4150	3,70		0,45	1,55
267-6	6100	11000	16500	2800	3900	3,84		0,46	1,80

Die zulässigen Wellenversätze ΔK_a , ΔK_r und ΔK_w sind Maximalwerte und dürfen nicht gleichzeitig auftreten (siehe nachfolgende Tabelle).

T_{Kmax} nur fünf mal pro Stunde zulässig.

Die Werte der Drehfedersteife beziehen sich auf die komplette Kupplung. Die Drehfedersteife der Lamellenpakete bezieht sich dabei auf das Kupplungsennmoment T_{KN} . Für die Bestimmung der Drehfedersteife für einen bestimmten Arbeitspunkt, z. B. für eine Drehschwingungsberechnung, ist eine Rücksprache mit dem Hersteller notwendig.

Zulässige Wellenversätze

Baugröße	Zulässiger Winkelversatz $\pm\Delta K_w$								
	0,0°	0,1°	0,2°	0,3°	0,4°	0,5°	0,6°	0,7°	
	Zulässiger Axialversatz $\pm\Delta K_a$ in mm								
84-6	1,10	0,94	0,79	0,63	0,47	0,31	0,16	0,00	
111-6	1,80	1,54	1,29	1,03	0,77	0,51	0,26	0,00	
132-6	2,02	1,73	1,44	1,15	0,87	0,58	0,29	0,00	
147-6	2,40	2,06	1,71	1,37	1,03	0,69	0,34	0,00	
171-6	2,74	2,35	1,96	1,57	1,17	0,78	0,39	0,00	
182-6	2,86	2,45	2,04	1,63	1,23	0,82	0,41	0,00	
202-6	3,06	2,62	2,19	1,75	1,31	0,87	0,44	0,00	
218-6	3,14	2,69	2,24	1,79	1,35	0,90	0,45	0,00	
252-6	3,70	3,17	2,64	2,11	1,59	1,06	0,53	0,00	
267-6	3,84	3,29	2,74	2,19	1,65	1,10	0,55	0,00	

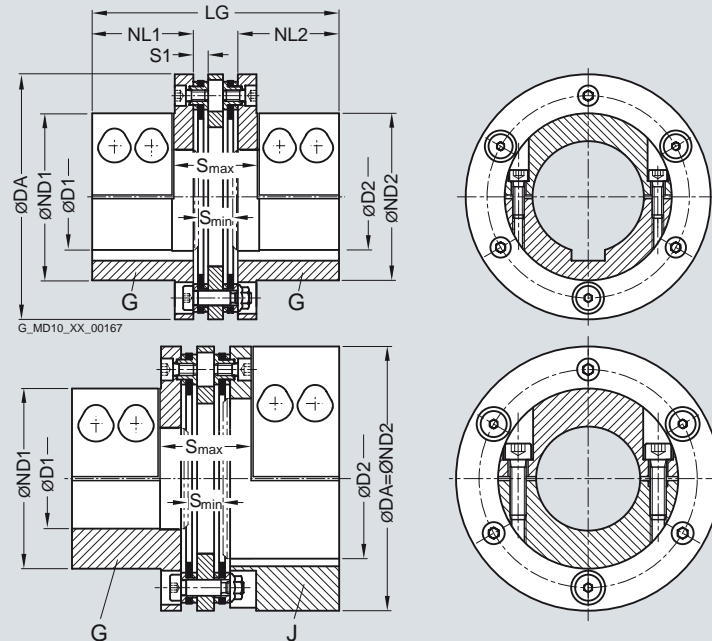
FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARF-6

Bauarten GG und GJ

Auswahl- und Bestelldaten

Radial frei ausbaubare, drehstarre Kupplung, ausführbar als Bauart GG und GJ.
Komplette Demontage ohne Verschieben der Aggregate bei extrem kleinen Wellenabständen.



Die Wellentoleranz ist bei Bestellung zwingend anzugeben. Die Angabe erfolgt mit **-Z** an der Bestell-Nr. und den Kurzangaben Y26 und Y27 mit Klartextangabe der Wellentoleranz für D1 und D2.

Baugröße DA	Nenn- dreh- moment T_{KN}	Maxi- mal- dreh- zahl n_{Kmax}	Aus- füh- rung	Maße in mm			Wellenabstand			Massenträg- heitsmoment J	Bestell-Nr. Kurzangaben für Boh- rungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angege- ben	Gewicht m				
				D1 Nut DIN 6885 max. Passfeder/ Klemmsitz	D2 max. Pass- feder	Klemm- sitz	ND1	ND2	NL1/ NL2				S1	S	LG	
mm	Nm	min ⁻¹						min.	max.	kgm ²		kg				
84-6	120	12500	GG	25	25	25	50	50	40	6	16	39	99	0,0013	2LC0420-0AB99-0AA0	1,7
			GJ		40	48		84						0,0021	2LC0420-0AC99-0AA0	2,1
111-6	190	9450	GG	48	48	48	76	76	40	6	16	39	99	0,0043	2LC0420-1AB99-0AA0	2,9
			GJ		65	65		111						0,0067	2LC0420-1AC99-0AA0	3,6
132-6	350	7950	GG	52	52	52	90	90	55	8	18,5	45	134	0,0110	2LC0420-2AB99-0AA0	5,7
			GJ		75	80		132						0,0177	2LC0420-2AC99-0AA0	7,0
147-6	500	7100	GG	60	60	60	105	105	65	8	18,5	45	154	0,0199	2LC0420-3AB99-0AA0	8,3
			GJ		85	85		147						0,0324	2LC0420-3AC99-0AA0	10,4
171-6	900	6100	GG	70	70	70	122	122	75	9	22,5	56	179	0,0439	2LC0420-4AB99-0AA0	13,3
			GJ		100	100		171						0,0695	2LC0420-4AC99-0AA0	16,4
182-6	1450	5750	GG	70	70	70	126	126	85	11	29	71	205	0,0649	2LC0420-5AB99-0AA0	17,5
			GJ		100	110		182						0,1005	2LC0420-5AC99-0AA0	20,9
202-6	2150	5200	GG	75	75	75	138	138	85	11	29	71	205	0,0986	2LC0420-6AB99-0AA0	21,9
			GJ		115	125		202						0,1519	2LC0420-6AC99-0AA0	25,6
218-6	3200	4800	GG	90	90	90	149	149	95	14	35	86	234	0,1499	2LC0420-7AB99-0AA0	27,2
			GJ		130	130		218						0,2345	2LC0420-7AC99-0AA0	33,6
252-6	4500	4150	GG	100	100	100	166	166	105	17	40,5	101	264	0,2924	2LC0420-8AB99-0AA0	39,9
			GJ		140	150		252						0,4651	2LC0420-8AC99-0AA0	49,8
267-6	6100	3900	GG	110	110	100	177	177	110	17	40,5	102	275	0,3827	2LC0421-0AB99-0AA0	45,9
			GJ		150	160		267						0,6129	2LC0421-0AC99-0AA0	58,1

Jumbo-Naben für größere Wellendurchmesser.
G- und J-Naben in geteilter Klemmnabenausführung.
Als Standard gilt die Nabenausführung mit Passfedernut. Optional kann die Welle-/Nabe-Verbindung ohne Nut als reiner Klemmsitz ausgeführt werden.
Beschreibung Lamellenpaket siehe unter Ersatzteile.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für die Gesamtkupplung mit maximalen Bohrungen D1/D2.

Bestellbeispiel:
ARPEX Kupplung ARF-6 GG, Baugröße 132-6,
für Wellendurchmesser ØD1 45h6 mm, ohne Nut,
für Wellendurchmesser ØD2 50k6 mm, mit Nut nach DIN 6885-1,
Nutbreite P9.

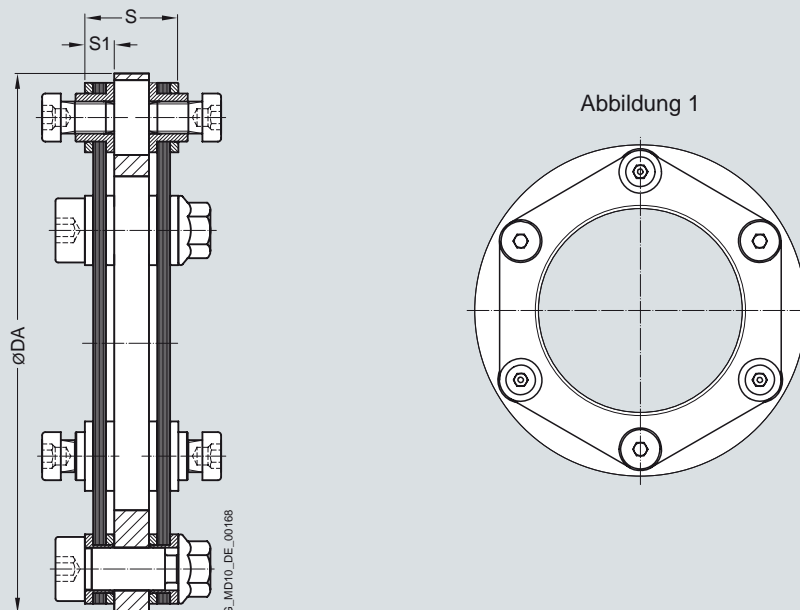
Bestell-Nr.: **2LC0420-2AB99-0AA0-Z**
L1A+M1C+L45+Y26+Y27
Klartext zu Y26: **h6**
Klartext zu Y27: **k6**

FLENDER Standardkupplungen

Drehstarre Ganzstahlkupplungen - Baureihe ARPEX ARF-6

Ersatz- und Verschleißteile
 Lamellenpaketereinheit ARF-6

Auswahl- und Bestelldaten



Die Lamellenpakete werden mit Ringlamellen (Abb. 1) ausgeführt.

Maße in mm		S	S1	Massenträgheitsmoment J kgm ²	Bestell-Nr.	Gewicht m kg
Baugröße DA	Ausführung					
84-6	GG	19	6	0,0003	2LC0420-0AE00-0AA0	0,30
	GJ					
111-6	GG	19	6	0,0009	2LC0420-1AE00-0AA0	0,46
	GJ					
132-6	GG	24	8	0,0026	2LC0420-2AE00-0AA0	0,90
	GJ					
147-6	GG	24	8	0,0038	2LC0420-3AE00-0AA0	1,07
	GJ					
171-6	GG	29	9	0,0097	2LC0420-4AE00-0AA0	1,96
	GJ					
182-6	GG	35	11	0,0143	2LC0420-5AE00-0AA0	2,58
	GJ					
202-6	GG	35	11	0,0240	2LC0420-6AE00-0AA0	3,53
	GJ					
218-6	GG	44	14	0,0383	2LC0420-7AE00-0AA0	4,89
	GJ					
252-6	GG	54	17	0,0812	2LC0420-8AE00-0AA0	7,90
	GJ					
267-6	GG	55	17	0,1152	2LC0421-0AE00-0AA0	9,60
	GJ					

Die Lamellenpaketeinheit der Baureihe ARF-6 ist als Ersatzteil in den meisten Größen kurzfristig lieferbar.

Die Lamellenpaketeinheit besteht aus zwei vormontierten Lamellenpaketen mit Zwischenscheibe inklusive Verschraubung. Die Standardverschraubung besteht aus Zylinderschrauben und Passschrauben mit Muttern.

Elastische Kupplungen Baureihe N-EUPEX



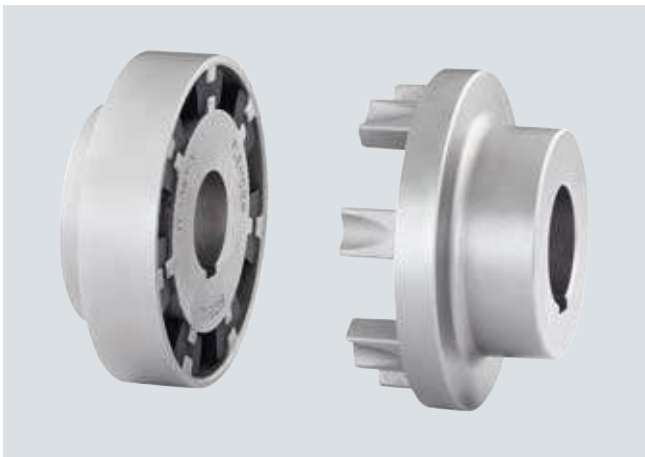
7/2	Übersicht
7/3	Nutzen
7/3	Anwendungsbereich
7/3	Funktion
7/4	Aufbau
7/7	Technische Daten
7/10	Bauart A für einfachen Elastomer- paketaustausch
7/10	Auswahl- und Bestelldaten
7/11	Bauart B
7/11	Auswahl- und Bestelldaten
7/12	Bauart H
7/12	Auswahl- und Bestelldaten
7/14	Bauart D für einfachen Elastomer- paketaustausch
7/14	Auswahl- und Bestelldaten
7/16	Bauart E
7/16	Auswahl- und Bestelldaten
7/17	Bauart P mit Bremsstrommel für einfachen Elastomerpaket- austausch
7/17	Auswahl- und Bestelldaten
7/18	Bauart O mit Bremsstrommel
7/18	Auswahl- und Bestelldaten
7/19	Bauart DBDR mit Bremscheibe für einfachen Elastomerpaket- austausch
7/19	Auswahl- und Bestelldaten
7/20	Bauart DBD mit Bremscheibe für einfachen Elastomerpaket- austausch
7/20	Auswahl- und Bestelldaten
7/21	Bauart EBD mit Bremscheibe
7/21	Auswahl- und Bestelldaten
7/22	Bauart ADS für einfachen Elastomerpaketaustausch
7/22	Auswahl- und Bestelldaten
7/23	Bauart BDS
7/23	Auswahl- und Bestelldaten
7/24	Bauart HDS
7/24	Auswahl- und Bestelldaten
7/26	Ersatz- und Verschleißteile
7/26	Auswahl- und Bestelldaten

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Allgemeines

Übersicht



N-EUPEX als überlasthaltende, durchschlagsichere Baureihe

N-EUPEX und N-EUPEX DS Klauenkupplungen verbinden Maschinenwellen. Sie gleichen Wellenversatz aus, wobei nur geringe Rückstellkräfte erzeugt werden.

Das Drehmoment wird über Elastomerpakete geleitet, damit besitzt die Kupplung die typisch gummielastischen Eigenschaften.



N-EUPEX DS als überlastwerfende, durchschlagende Baureihe

Die N-EUPEX Kupplung ist überlasthaltend. Im Gegensatz dazu ist die Baureihe N-EUPEX DS so konzipiert, dass die Elastomerpakete bei Überlast oder fortgeschrittenem Verschleiß zerstört werden. Die Metallteile der N-EUPEX DS können dann ohne Kontakt frei gegeneinander rotieren.

7

Elastomerpaket der N-EUPEX Baureihe



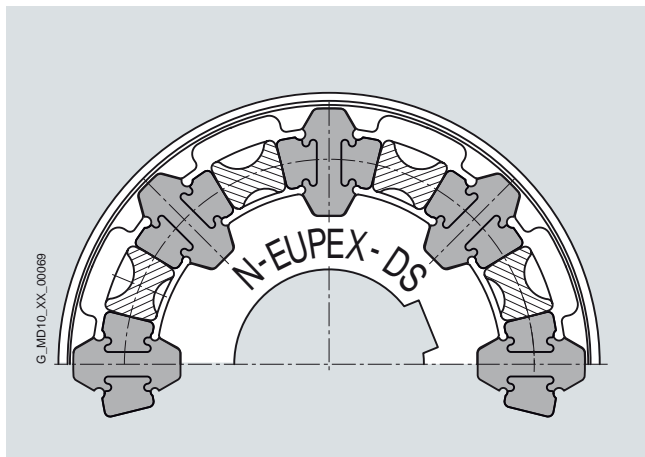
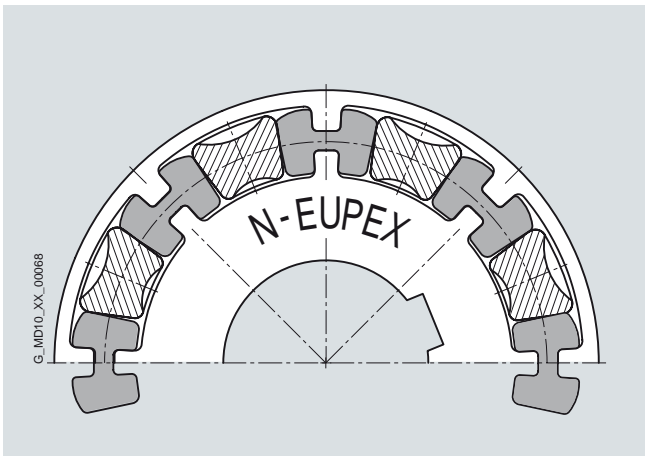
Die Pakete der N-EUPEX Kupplung werden druckbeansprucht. Bei Zerstörung der Pakete findet Metallkontakt der Nabenteile statt. Diese „Notlaufeigenschaft“ wird z. B. bei Feuerlöschpumpen gefordert.

Elastomerpaket der N-EUPEX DS Baureihe



Die Pakete der N-EUPEX DS Baureihe werden druck- und biegebeansprucht. Bei Zerstörung der Pakete drehen sich die Metallteile ohne Kontakt gegeneinander, die Kraftübertragung ist getrennt. Durch den Einbau neuer Pakete ist die Kupplung wieder verwendungsfähig.

Die überlastwerfende Eigenschaft der N-EUPEX DS Baureihe wird, z. B. bei besonders empfindlichen Maschinen gefordert.



Nutzen

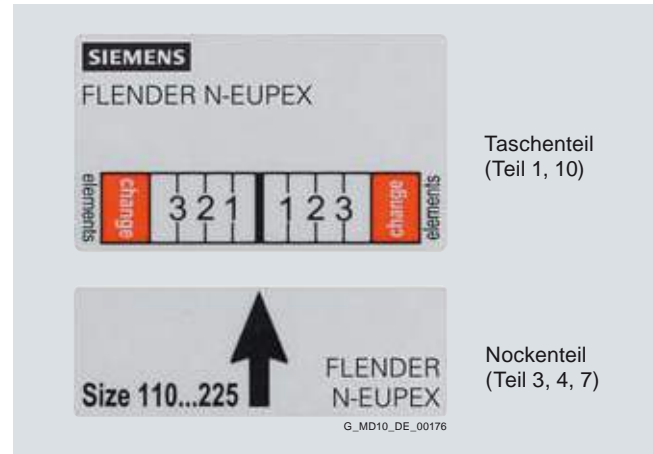
Die N-EUPEX Kupplung ist nach dem Baukastenprinzip konstruiert und sehr einfach aufgebaut. Den jeweiligen Anforderungen entsprechend werden die N-EUPEX Bauarten aus Baugruppen zusammengestellt. Montiert wird die Kupplung durch unkompliziertes Zusammenstecken der Kupplungshälften. Der Verschleiß beschränkt sich auf die Elastomerpakete, die bei Ende der Gebrauchsdauer auszutauschen sind.

Abhängig von der Bauart können die Elastomerpakete gewechselt werden, ohne die gekuppelten Maschinen zu verschieben. Die Kupplungsteile sind ab Lager, zumeist fertigt bearbeitet, d. h. mit Fertigbohrung, Nut, Stellschraube und Wuchtung, kurzfristig verfügbar.

Optional:

Der Verschleißanzeiger für N-EUPEX Kupplungen ermöglicht die sehr einfache Beurteilung des Paketzustandes. Mit Hilfe eines Stroboskops kann der Verschleißzustand auch bei rotierender Kupplung abgelesen werden. Der Produktionsprozess kann damit ungestört weiterlaufen.

Falls das Stroboskop in explosionsfähiger Umgebung eingesetzt werden soll, können Sie dazu geeignete Geräte bei FLENDER anfragen.



Der Verschleißanzeiger ist nach der Kupplungsmontage am Kupplungsaußendurchmesser aufzukleben.

Anwendungsbereich


Die N-EUPEX Kupplung ist im Katalogstandard in 23 Baugrößen mit Nenndrehmoment von 19 Nm bis 62000 Nm verfügbar. Die Kupplung kann für Umgebungstemperatur von -30 °C bis $+80\text{ °C}$ eingesetzt werden. Durch Verwendung alternativer Elastomerpuffer kann die Umgebungstemperatur von -50 °C bis $+100\text{ °C}$ zugelassen werden.

Häufig wird die Kupplung verwendet um den Motor mit der Getriebeeingangswelle zu verbinden. Die Kupplung ist besonders für Antriebe mit gleichmäßiger bis mittlerer dynamischer Belastung geeignet. Anwendungsbeispiele sind Pumpenantriebe, Lüfterantriebe oder Kranfahrwerke. Weiterhin wird die N-EUPEX Kupplung als Anbaukupplung unter anderem an FLUDEX Strömungskupplungen oder ARPEX AKR Sicherheitskupplungen eingesetzt.

Bei Antrieben mit Dieselmotor ist die N-EUPEX Kupplung für Arbeitsmaschinen mit geringem Massenträgheitsmoment geeignet. Bei Dieselmotorantrieben sollte durch Messungen oder Drehschwingungsberechnungen die tatsächliche dynamische Kupplungsbelastung geprüft werden.



Kupplung geeignet für explosionsfähige Umgebung. Zertifiziert nach Richtlinie 94/9/EG für:

CE  II 2 G T4 / T5 / T6 D120 °C
 $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C} / +50\text{ °C} / +40\text{ °C}$

CE  I M2

Funktion

Das Motordrehmoment wird über die Welle- Nabe Verbindung, die zumeist als Passfederverbindung ausgeführt ist, auf die antriebsseitige Nabe übertragen. Mit Hilfe von Elastomerpaketen wird das Drehmoment zur abtriebsseitigen Nabe übertragen. Die abtriebsseitige Nabe leitet das Drehmoment zur Arbeitsmaschine oder einem zwischengeschalteten Getriebe weiter. Die Kupplung besitzt aufgrund der primär druckbeanspruchten Elastomerpakete eine progressive Drehfedercharakteristik.

Bei der Kupplungsbaureihe der N-EUPEX DS ist das Elastomerpaket druck- und biegebeansprucht. Bei Überlast oder fortgeschrittenem Verschleißzustand schlägt die Kupplung durch und die Pakete werden zerstört. Die Metallteile rotieren dann ohne einander zu berühren. Nachdem neue Elastomerpakete montiert wurden ist die N-EUPEX DS Kupplung wieder einsatzbereit.

Die N-EUPEX DS Kupplung ist auch in explosionsfähiger Umgebung wartungsfrei, solange die mögliche Drehmomentunterbrechung nicht zu einer unakzeptablen Störung des Produktionsprozesses führt.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Allgemeines

Aufbau

Die N-EUPEX und N-EUPEX DS Kupplung besteht aus zwei Nanteilen die auf die Maschinenwellen aufgesetzt werden. Die Kupplungsteile werden durch Elastomerpakete formschlüssig verbunden. Bei der zweiteiligen Kupplungsausführung ist der Austausch der Elastomerpakete nur möglich, wenn eine der ge-

kuppelten Maschinen verschoben wird. Bei den dreiteiligen Bauarten kann der geschraubte Nockenring gelöst und verschoben werden, so dass der Paketwechsel ohne verschieben der gekuppelten Maschinen möglich ist.

Werkstoffe

Nockenteile, Taschenteile, Zwischenstücke und Naben

Grauguss EN-GJL-250

Paketwerkstoffe

• Baureihe N-EUPEX

Werkstoff / Beschreibung	Härtegrad	Kennzeichnung	Einsatztemperatur
NBR Standardausführung	80 ShoreA	Paket schwarz mit blauem Streifen	-30 °C ... +80 °C
NBR weich	65 ShoreA	Paket schwarz mit grünem Streifen	-30 °C ... +80 °C
NBR hart	90 ShoreA	Paket schwarz mit magenta Streifen	-30 °C ... +80 °C
NBR normal spielarm	80 ShoreA	Paket schwarz mit gelbem Streifen	-30 °C ... +80 °C
NBR weich spielarm	65 ShoreA	Paket schwarz mit weißem Streifen	-30 °C ... +80 °C
NR für Tieftemperatur	80 ShoreA	Paket schwarz mit orangem Streifen	-50 °C ... +50 °C
HNBR Hochtemperatur	80 ShoreA	Paket schwarz mit rotem Streifen	-10 °C ... +100 °C

• Baureihe N-EUPEX DS

Werkstoff / Beschreibung	Härtegrad	Kennzeichnung	Einsatztemperatur
NBR Compoundpakete für Baugröße 66 ... 272	80/90 ShoreA	Paket schwarz	-30 °C ... +80 °C
NBR hart für Baugröße 305 ... 556	90 ShoreA	Paket schwarz	-30 °C ... +80 °C
PU elektrisch isolierend	95 ShoreA	Paket blau	-30 °C ... +50 °C

Elastomerpakete PU in Sonderausführung auf Anfrage.

In den Technischen Daten und den Bestellnummern sind die Paketausführungen NBR spielarm, HNBR Hochtemperatur und NR Tieftemperatur sowie die DS-Pakete Polyurethan elektrisch isolierend nicht aufgeführt.

Technische Daten, Preise und Bestellnummern auf Anfrage.

Bremsscheiben

Sphäroguss EN-GJS-400 oder Stahl S355J2G3

Bremstrommeln

Grauguss EN-GJL-250

Ausführungen der Klauenkupplung N-EUPEX

Bauart	Beschreibung
A	Durchschlagsicher, 3-teilig
B	Durchschlagsicher, 2-teilig
D	Durchschlagsicher, 3-teilig, in Flanschausführung
E	Durchschlagsicher, 2-teilig, in Flanschausführung
H	Durchschlagsicher, mit Zwischenstück
O	Durchschlagsicher, 2-teilig, mit Bremstrommel
P	Durchschlagsicher, 3-teilig, mit Bremstrommel
EBD	Durchschlagsicher, 2-teilig, mit Bremsscheibe
DBD	Durchschlagsicher, 3-teilig, mit Bremsscheibe
DBDR	Durchschlagsicher, 3-teilig, mit Bremsscheibe, Bremsscheibe radial demontierbar
ADS	Durchschlagend, 3-teilig
BDS	Durchschlagend, 2-teilig
HDS	Durchschlagend, mit Zwischenstück

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten sind verfügbar, Maßblätter und Informationen dazu auf Anfrage.

Tieftemperaturanwendung

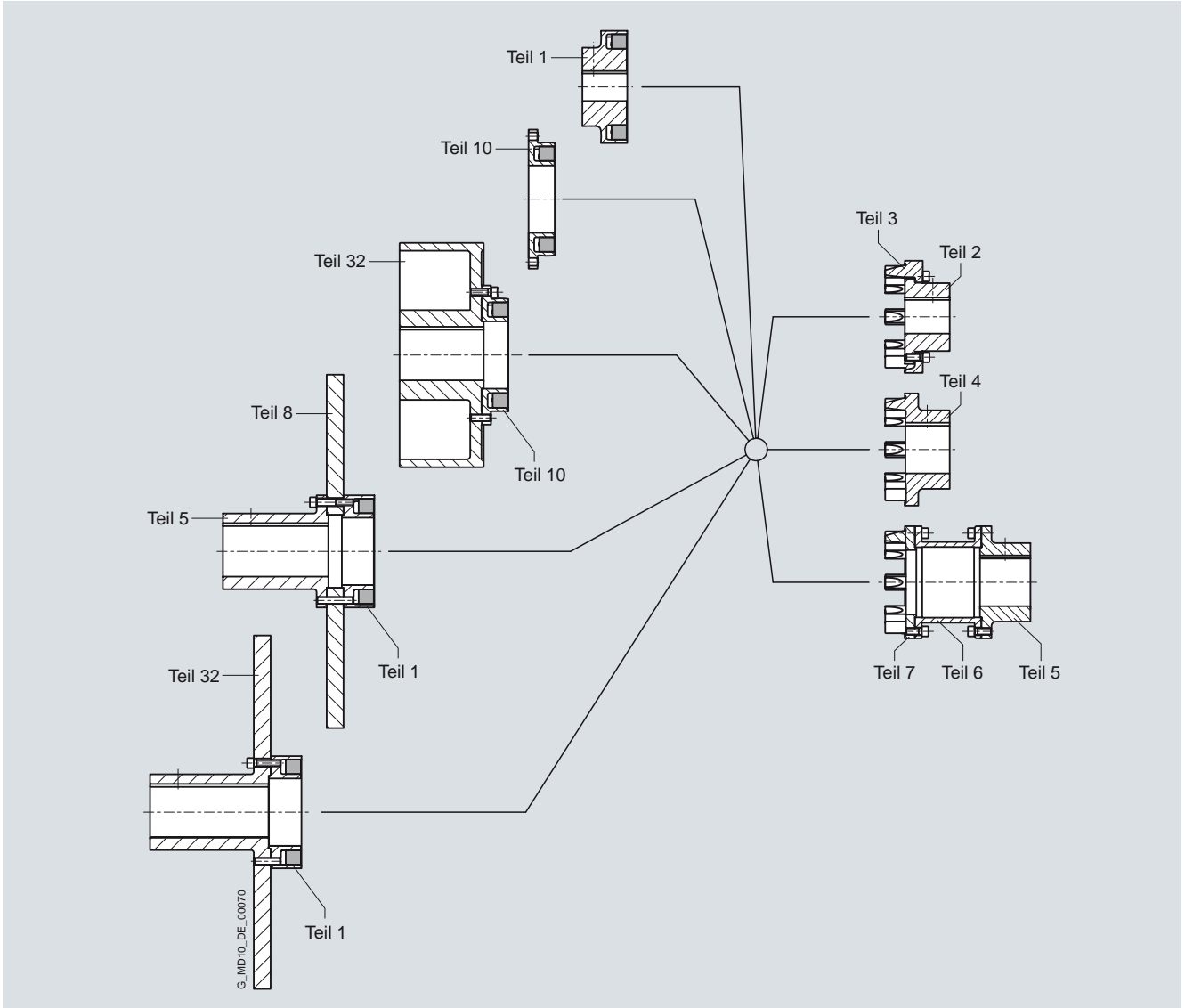
Stoßbelastung im Antrieb, hervorgerufen durch z.B. Einschaltvorgänge in Antrieben mit großen zu beschleunigenden Massen (z.B. in Lüfterantrieben), führt besonders bei Tieftemperatur zu einer großen Bauteilbelastung.

Für diese Anwendungen empfiehlt es sich eine besonders robuste Kupplungsreihe zu wählen. Aus dem Bereich der elastischen Kupplungen ist hierfür die RUPEX-Bolzenkupplung besonders geeignet.

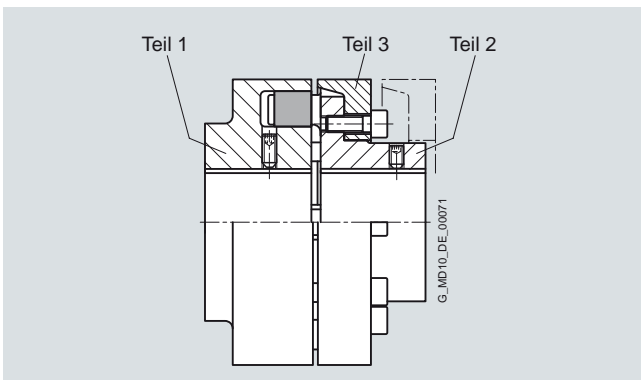
Ausführungen der Klauenkupplung N-EUPEX auf Anfrage

Bauart	Beschreibung
AT	Durchschlagsicher, 3-teilig, mit Taper-Spannbuchse
BT	Durchschlagsicher, 2-teilig, mit Taper-Spannbuchse
G	Durchschlagsicher, 2-teilig, mit Zwischenwelle
F	Durchschlagsicher, 3-teilig, mit Zwischenwelle
K	Durchschlagsicher, 3-teilig, mit Bremstrommel nach Kundenwunsch
L	Durchschlagsicher, 2-teilig, mit Bremstrommel nach Kundenwunsch
M	Durchschlagsicher, 2-teilig, mit Flanschabmessungen nach SAE J620d

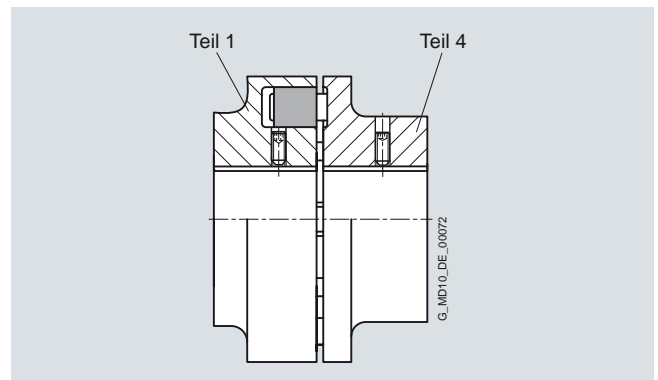
Baukastenprinzip der N-EUPEX Bauarten



7



Bauarten A und ADS

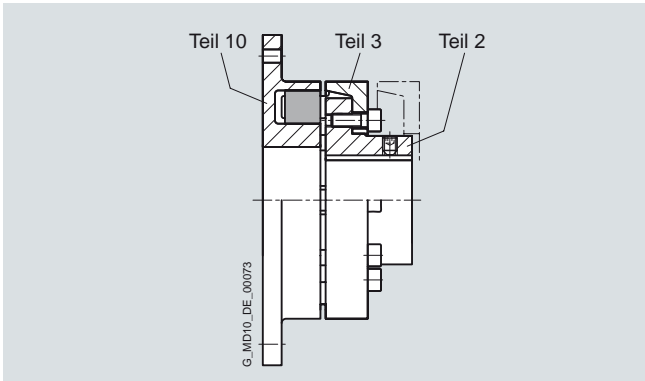


Bauarten B und BDS

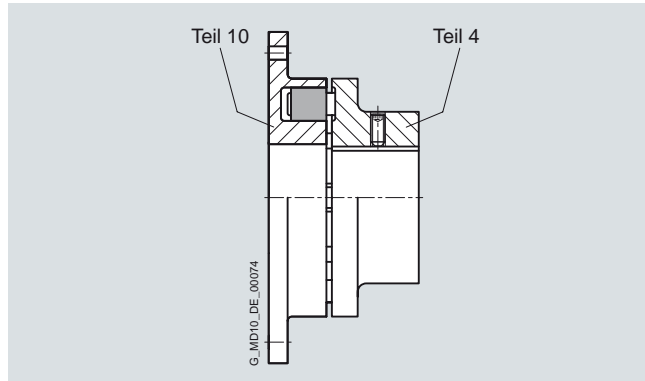
FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

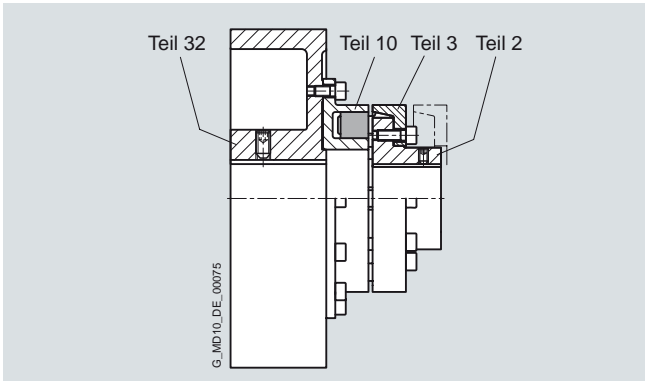
Allgemeines



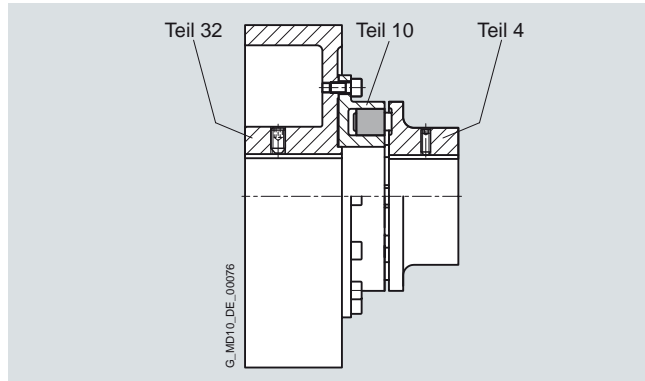
Bauart D



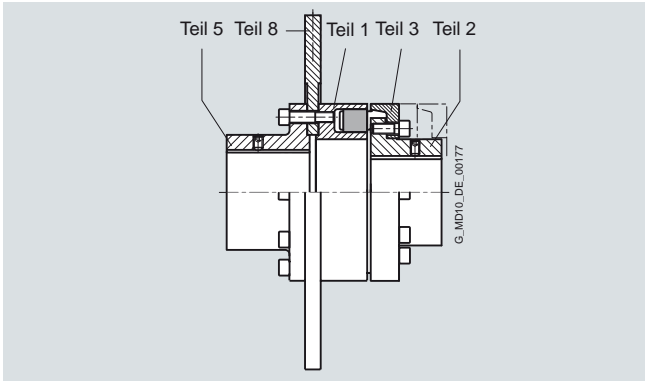
Bauart E



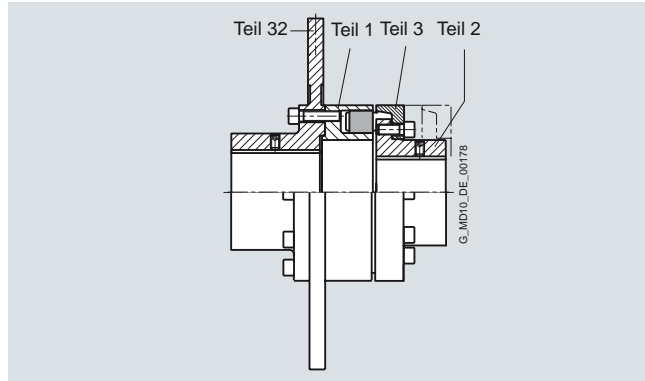
Bauart P



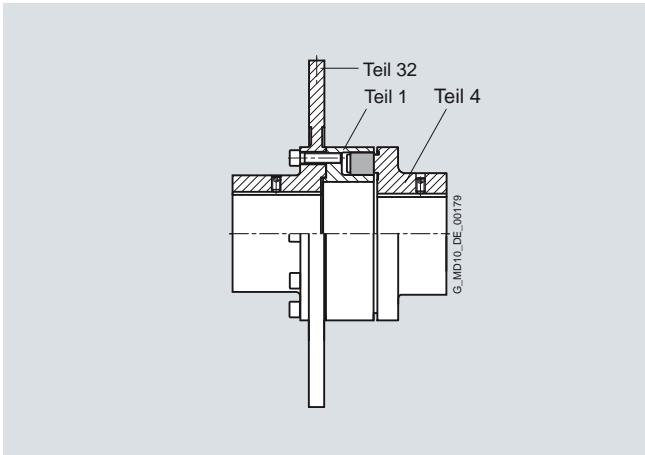
Bauart O



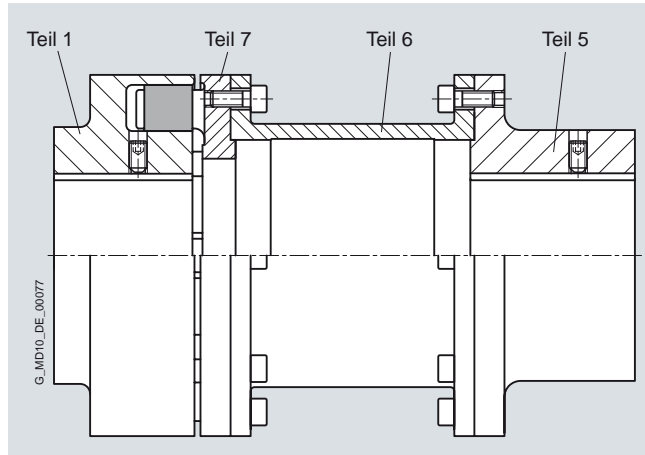
Bauart DBDR



Bauart DBD



Bauart EBD



Bauarten H und HDS

7

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbaarten sind verfügbar, Maßblätter und Informationen dazu auf Anfrage.

Technische Daten

Leistungsdaten der Baureihe N-EUPEX

Baugröße	Nenn Drehmoment für Paketausführung			Drehfedersteife bei 50 % Auslastung für Paketausführung			Montage Spaltmaß ²⁾ ΔS mm	Zulässiger Wellenversatz bei Drehzahl n = 1500 min ⁻¹)		
	65 ShoreA T _{KN} Nm	80 ShoreA T _{KN} Nm	90 ShoreA T _{KN} Nm	65 ShoreA C _{Tdyn} 50 % kNm/rad	80 ShoreA C _{Tdyn} 50 % kNm/rad	90 ShoreA C _{Tdyn} 50 % kNm/rad		Axial ΔK _a mm	Radial ΔK _r mm	Winkel ΔK _w °
58	11	19	19	0,21	0,50	0,93	1,0	0,2	0,2	0,15
68	21	34	34	0,39	0,90	1,80	1,0	0,2	0,2	0,15
80	37	60	60	1,05	2,40	4,50	1,0	0,2	0,2	0,12
95	63	100	100	1,64	4,00	7,40	1,0	0,2	0,2	0,12
110	100	160	160	2,49	6,00	11,4	1,0	0,2	0,2	0,10
125	150	240	240	3,70	9,00	17	1,0	0,25	0,25	0,10
140	230	360	360	5,60	13,2	25	1,0	0,25	0,25	0,10
160	350	560	560	11,2	26,7	51	2,0	0,3	0,3	0,10
180	550	880	880	19,2	46	88	2,0	0,3	0,3	0,10
200	850	1340	1340	31,6	75	139	2,0	0,3	0,3	0,09
225	1260	2000	2000	48	115	212	2,0	0,35	0,35	0,09
250	1760	2800	2800	68	162	302	2,5	0,35	0,35	0,08
280	2460	3900	3900	95	226	420	2,5	0,4	0,4	0,08
315	3500	5500	5500	171	370	730	2,5	0,4	0,4	0,08
350	4850	7700	7700	235	520	950	2,5	0,5	0,5	0,08
400	6500	10300	10300	316	750	1420	2,5	0,5	0,5	0,08
440	8500	13500	13500	390	930	1920	2,5	0,6	0,6	0,08
480	10500	16600	16600	510	1200	2300	2,5	0,6	0,6	0,07
520	13300	21200	21200	600	1410	2710	2,5	0,65	0,65	0,07
560	18300	29000	29000	1000	2340	4400	3,0	0,65	0,65	0,07
610	24000	38000	38000	1300	3030	5700	3,0	0,75	0,75	0,07
660	30900	49000	49000	1640	3800	7100	3,0	0,8	0,8	0,07
710	39000	62000	62000	2140	4900	9100	3,0	0,9	0,9	0,07

Für das Kupplungsmaximaldrehmoment gilt:

$$T_{Kmax} = 3,0 \cdot T_{KN}$$

Für das Kupplungsüberlastdrehmoment gilt:

$$T_{KOL} = 3,5 \cdot T_{KN}$$

Für das Kupplungsdauerwechseldrehmoment gilt:

$$T_{KW} = 0,15 \cdot T_{KN}, \text{ wobei } T_N > T_W \text{ einzuhalten ist.}$$

Drehfedersteifigkeit und Dämpfung

Die in der vorstehenden Tabelle angegebenen Werte gelten für eine Auslastung von 50 %, einer Anregungsamplitude von 10 % T_{KN} mit der Frequenz 10 Hz und einer Umgebungstemperatur von 20 °C. Die dynamische Drehfedersteife ist belastungsabhängig und steigt mit zunehmender Auslastung. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Nennbelastungen angegeben.

$$C_{Tdyn} = C_{Tdyn 50 \%} \cdot FKC$$

Korrekturfaktor FKC	Auslastung T _N / T _{KN}						
	20 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	100 %
65/80/90 ShoreA	0,54	0,84	1,00	1,18	1,36	1,55	1,97

Die verhältnismäßige Dämpfung beträgt Ψ = 1,4

Die Drehfedersteifigkeit und Dämpfung ist weiterhin abhängig von der Umgebungstemperatur und der Frequenz und Amplitude der Drehschwingungsanregung. Genauere Drehfedersteifigkeits- und Dämpfungskennwerte auf Anfrage.

Zulässiger Wellenversatz

Der zulässige Wellenversatz ist abhängig von der Betriebsdrehzahl. Mit steigender Drehzahl sind geringere Wellenversatzwerte zulässig. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Drehzahlen angegeben. Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Kupplungsgröße zu beachten!

$$\Delta K_{zul} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

Korrekturfaktor FKV	Drehzahl in min ⁻¹			
	500	1000	1500	3000
	1,6	1,2	1,0	0,70

Der Axialversatz darf dynamisch mit bis zu 10 Hz Frequenz auftreten. Bei Montage ist das maximale Spaltmaß mit S_{max} = S + ΔS und das minimale Spaltmaß mit S_{min} = S - ΔS zulässig.

Der Wellenversatz ΔK_a, ΔK_r und ΔK_w darf gleichzeitig auftreten.

¹⁾ Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Bauart zu beachten. Weitergehende Hinweise zum zulässigen Wellenversatz sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

²⁾ Gilt nicht für Bauart H.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Allgemeines

Leistungsdaten der Baureihe N-EUPEX DS

Baugröße	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Drehfedersteife bei 50 % Auslastung C_{Tdyn} kNm/rad	Montage Spaltmaß ¹⁾ ΔS mm	Zulässiger Wellenversatz bei Drehzahl $n = 1500 \text{ min}^{-1}$		
				Axial ΔK_a mm	Radial ΔK_r mm	Winkel ΔK_w °
66	19	0,73	1,0	0,2	0,2	0,15
76	34	1,36	1,0	0,2	0,2	0,15
88	60	2,62	1,0	0,2	0,2	0,12
103	100	4,00	1,0	0,2	0,2	0,12
118	160	6,30	1,0	0,2	0,2	0,10
135	240	10,5	1,0	0,25	0,25	0,10
152	360	13,6	1,0	0,25	0,25	0,10
172	560	27,2	2,0	0,3	0,3	0,10
194	880	47,0	2,0	0,3	0,3	0,10
218	1340	70,0	2,0	0,3	0,3	0,09
245	2000	106	2,0	0,35	0,35	0,09
272	2800	149	2,5	0,35	0,35	0,08
305	3900	214	2,5	0,4	0,4	0,08
340	5500	350	2,5	0,4	0,4	0,08
380	7700	480	2,5	0,5	0,5	0,08
430	10300	730	2,5	0,5	0,5	0,08
472	13500	990	2,5	0,6	0,6	0,08
514	16600	1270	2,5	0,6	0,6	0,07
556	21200	1540	2,5	0,65	0,65	0,07

Pakete der Baugrößen 66 bis 272 werden in Compoundausführung mit hartem Kern und weichen Druckstücken ausgeführt. Die Baugrößen 305 bis 556 sind durchgehend aus 90 ShoreA NBR Werkstoff.

Für das Kupplungsmaximaldrehmoment gilt:

$$T_{Kmax} = 2,0 \cdot T_{KN}$$

Für das Kupplungsüberlastdrehmoment gilt:

$$T_{KOL} = 3,0 \cdot T_{KN}$$

Für das Kupplungsdauerwechseldrehmoment gilt:

$$T_{KW} = 0,15 \cdot T_{KN}$$

Drehfedersteifigkeit und Dämpfung

Die in der vorstehenden Tabelle angegebenen Werte gelten für eine Auslastung von 50 %, einer Anregungsamplitude von 10 % T_{KN} mit der Frequenz 10 Hz und einer Umgebungstemperatur von 20 °C. Die dynamische Drehfedersteife ist belastungsabhängig und steigt mit zunehmender Auslastung. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Nennbelastungen angegeben.

$$C_{Tdyn} = C_{Tdyn 50\%} \cdot FKC$$

Korrekturfaktor FKC	Auslastung T_N / T_{KN}						
	20 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	100 %
	0,7	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,5

Die verhältnismäßige Dämpfung beträgt $\Psi = 1,4$

Die Drehfedersteifigkeit und Dämpfung ist weiterhin abhängig von der Umgebungstemperatur und der Frequenz und Amplitude der Drehschwingungsanregung. Genauere Drehfedersteifigkeits- und Dämpfungskennwerte auf Anfrage.

Zulässiger Wellenversatz

Der zulässige Wellenversatz ist abhängig von der Betriebsdrehzahl. Mit steigender Drehzahl sind geringere Wellenversatzwerte zulässig. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Drehzahlen angegeben.

Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Kupplungsgröße zu beachten!

$$\Delta K_{zul} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

Korrekturfaktor FKV	Drehzahl in min^{-1}			
	500	1000	1500	3000
	1,6	1,20	1,0	0,70

Der Axialversatz darf dynamisch mit bis zu 10 Hz Frequenz auftreten. Bei Montage ist das maximale Spaltmaß mit $S_{max} = S + \Delta S$ und das minimale Spaltmaß mit $S_{min} = S - \Delta S$ zulässig.

Der Wellenversatz ΔK_a , ΔK_r und ΔK_w darf gleichzeitig auftreten.

¹⁾ Gilt nicht für Bauart HDS.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Allgemeines

Zuordnung der N-EUPEX Baugrößen zu IEC Normmotoren

Die Zuordnung gilt für Betriebsfaktor 1,25.

Leistungen P_M der IEC-Motoren und zugeordneten N-EUPEX Kupplungen

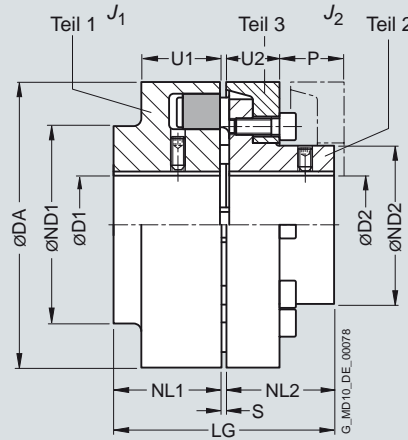
Drehstrom- motor	Leistung bei $\approx 3000 \text{ min}^{-1}$	N-EUPEX Kupplung	Leistung bei $\approx 1500 \text{ min}^{-1}$	N-EUPEX Kupplung	Leistung bei $\approx 1000 \text{ min}^{-1}$	N-EUPEX Kupplung	Leistung bei $\approx 750 \text{ min}^{-1}$	N-EUPEX Kupplung	DE (AS)-Wellenende D x E nach IEC	
	P_M kW	Baugröße	P_M kW	Baugröße	P_M kW	Baugröße	P_M kW	Baugröße	D mm	E mm
56	0,09	58	0,06	58					9	20
	0,12	58	0,09	58						
63	0,18	58	0,12	58					11	23
	0,25	58	0,18	58						
71	0,37	58	0,25	58					14	30
	0,55	58	0,37	58						
80	0,75	58	0,55	58	0,37	58			19	40
	1,1	58	0,75	58	0,55	58				
90 S	1,5	68	1,1	68	0,75	68			24	50
90 L	2,2	68	1,5	68	1,1	68			24	50
100 L	3	80	2,2	80	1,5	80	0,75	80	28	60
			3	80			1,1	80		
112 M	4	80	4	80	2,2	80	1,5	80	28	60
132 S	5,5	95	5,5	95	3	95	2,2	95	38	80
	7,5	95								
132 M			7,5	95	4	95	3	95	38	80
					5,5	95				
160 M	11	95	11	95	7,5	95	4	95	42	110
	15	95					5,5	95		
160 L	18,5	95	15	110	11	110	7,5	110	42	110
180 M	22	110	18,5	110					48	110
180 L			22	125	15	125	11	125	48	110
200 L	30	125	30	125	18,5	125	15	125	55	110
	37	125			22	140				
225 S			37	140			18,5	140	55	110
									60	140
225 M	45	125	45	140	30	140	22	140	55	110
									60	140
250 M	55	140	55	160	37	160	30	160	60	140
									65	140
280 S	75	160	75	180	45	180	37	180	65	140
									75	140
280 M	90	160	90	180	55	180	45	180	65	140
									75	140
315 S	110	160	110	200	75	200	55	200	65	140
									80	170
315 M	132	160	132	200	90	200	75	200	65	140
									80	170

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart A für einfachen Elastomerpaketaustausch

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nenndrehmoment Paketausführung 80 ShoreA T_{KN} Nm	Drehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885												Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg	
			D1 min.	D2 max.	DA	ND1	ND2	NL1/ NL2	S	U1	U2	P	LG					
110	160	5300	48	38	110	86	62	40	3	34	20	33	83	0,003	2LC0100-4AB ■ ■ -0AA0	3		
125	240	5100	55	45	125	100	75	50	3	36	23	38	103	0,005	2LC0100-5AB ■ ■ -0AA0	4,8		
140	360	4900	60	50	140	100	82	55	3	34	28	43	113	0,008	2LC0100-6AB ■ ■ -0AA0	6		
160	560	4250	65	58	160	108	95	60	4	39	28	47	124	0,014	2LC0100-7AB ■ ■ -0AA0	8,4		
180	880	3800	75	65	180	125	108	70	4	42	30	50	144	0,025	2LC0100-8AB ■ ■ -0AA0	12		
200	1340	3400	85	75	200	140	122	80	4	47	32	53	164	0,04	2LC0101-0AB ■ ■ -0AA0	17		
225	2000	3000	90	85	225	150	138	90	4	52	38	61	184	0,08	2LC0101-1AB ■ ■ -0AA0	23		
250	2800	2750	46	100	95	250	165	155	100	5,5	60	42	69	205,5	0,13	2LC0101-2AB ■ ■ -0AA0	31	
280	3900	2450	49	110	54	105	280	180	172	110	5,5	65	42	73	225,5	0,20	2LC0101-3AB ■ ■ -0AA0	41
315	5500	2150	49	100	46	100	315	165	165	125	5,5	70	47	78	255,5	0,32	2LC0101-4AB ■ ■ -0AA0	57
			90	120	90	120	200	200								0,35		61
350	7700	2000	61	110	61	110	350	180	180	140	5,5	74	51	83	285,5	0,54	2LC0101-5AB ■ ■ -0AA0	78
			90	140	90	140	230	230								0,61		82
400	10300	1700	66	120	66	120	400	200	200	160	5,5	78	56	88	325,5	1,0	2LC0101-6AB ■ ■ -0AA0	112
440	13500	1550	100	150	100	150	250	250								1,1		117
			80	130	80	130	440	215	215	180	7,5	86	64	99	367,5	1,5	2LC0101-7AB ■ ■ -0AA0	147
480	16600	1400	120	160	120	160	265	265							1,7		155	
			90	145	90	145	480	240	240	190	7,5	90	65	104	387,5	2,3	2LC0101-8AB ■ ■ -0AA0	184
520	21200	1300	136	180	136	180	300	300							2,6		200	
			100	150	100	150	520	250	250	210	7,5	102	68	115	427,5	3,3	2LC0102-0AB ■ ■ -0AA0	234
560	29000	1200	140	190	140	190	315	315							3,7		254	
			120	200	120	200	560	320	320	220	9	115	80	125	449	6,0	2LC0102-1AB ■ ■ -0AA0	329
610	38000	1100	130	220	130	220	610	352	352	240	9	121	88	135	489	9,0	2LC0102-2AB ■ ■ -0AA0	416
660	49000	1000	140	240	140	240	660	384	384	260	9	132	96	145	529	13,5	2LC0102-3AB ■ ■ -0AA0	546
710	62000	1000	140	260	140	260	710	416	416	290	9	138	102	155	589	19	2LC0102-4AB ■ ■ -0AA0	680

øD1:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	• Ohne Fertigbohrung Baugrößen 315 bis 520 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	2
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
øD2:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	• Ohne Fertigbohrung Baugrößen 315 bis 520 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben	2
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9

Abhängig vom Durchmesser der Fertigbohrung wird der Nabdurchmesser des Bauteils zugeordnet. Bei überlappenden Bohrungsdurchmessern wird immer das Bauteil mit kleinerem Nabdurchmesser ausgewählt.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

Die Bestell-Nr. gilt für die Standardpakete mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Paketausführungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

N-EUPEX Kupplung A, Baugröße 200,

Teil 1: Bohrung D1 65H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stell-

schraube,

Teil 2: Bohrung D2 50H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stell-

schraube.

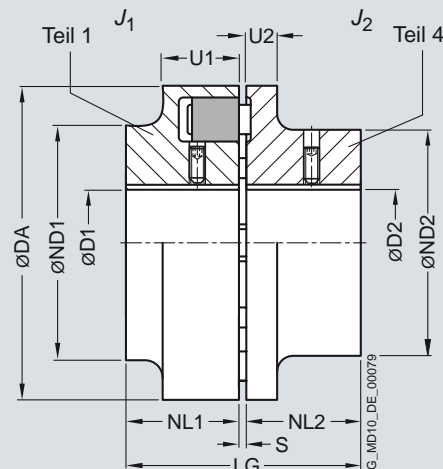
Bestell-Nr.: **2LC0101-0AB99-0AA0**
L1F+M1C

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart B

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nenn Drehmoment Paketausführung 80 ShoreA T_{KN} Nm	Drehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885										Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg		
			D1 min.	D2 max.	DA	ND1 min.	ND2 max.	NL1/ NL2	S	U1	U2	LG					
58	19	7500	19	24	58	58	40	20	3	20	8	43	0,0001	2LC0100-0AA ■ ■ -0AA0	0,4		
68	34	7000	24	28	68	68	50	20	3	20	8	43	0,0002	2LC0100-1AA ■ ■ -0AA0	0,54		
80	60	6000	30	38	80	80	68	30	3	30	10	63	0,0006	2LC0100-2AA ■ ■ -0AA0	1,3		
95	100	5500	42	42	95	76	76	35	3	30	12	73	0,0013	2LC0100-3AA ■ ■ -0AA0	2,2		
110	160	5300	48	48	110	86	86	40	3	34	14	83	0,003	2LC0100-4AA ■ ■ -0AA0	3,3		
125	240	5100	55	55	125	100	100	50	3	36	18	103	0,006	2LC0100-5AA ■ ■ -0AA0	5,2		
140	360	4900	60	60	140	100	100	55	3	34	20	113	0,007	2LC0100-6AA ■ ■ -0AA0	5,6		
160	560	4250	65	65	160	108	108	60	4	39	20	124	0,01	2LC0100-7AA ■ ■ -0AA0	7,8		
180	880	3800	75	75	180	125	125	70	4	42	20	144	0,02	2LC0100-8AA ■ ■ -0AA0	11,5		
200	1340	3400	85	85	200	140	140	80	4	47	24	164	0,04	2LC0101-0AA ■ ■ -0AA0	16		
225	2000	3000	90	90	225	150	150	90	4	52	18	184	0,07	2LC0101-1AA ■ ■ -0AA0	20		
250	2800	2750	46	100	46	100	250	165	165	100	5,5	60	18	205,5	0,12	2LC0101-2AA ■ ■ -0AA0	29
280	3900	2450	49	110	54	110	280	180	180	110	5,5	65	20	225,5	0,18	2LC0101-3AA ■ ■ -0AA0	38
ØD1:															1		
• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben															9		
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)																	
ØD2:															1		
• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben															9		
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)																	

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

Bestell-Nr.: **2LC0100-3AA99-0AA0**
LOX+M0T

Bestellbeispiel:
N-EUPEX Kupplung B, Baugröße 95,
Teil 1: Bohrung D1 42H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stell-
schraube,
Teil 2: Bohrung D2 32H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stell-
schraube.

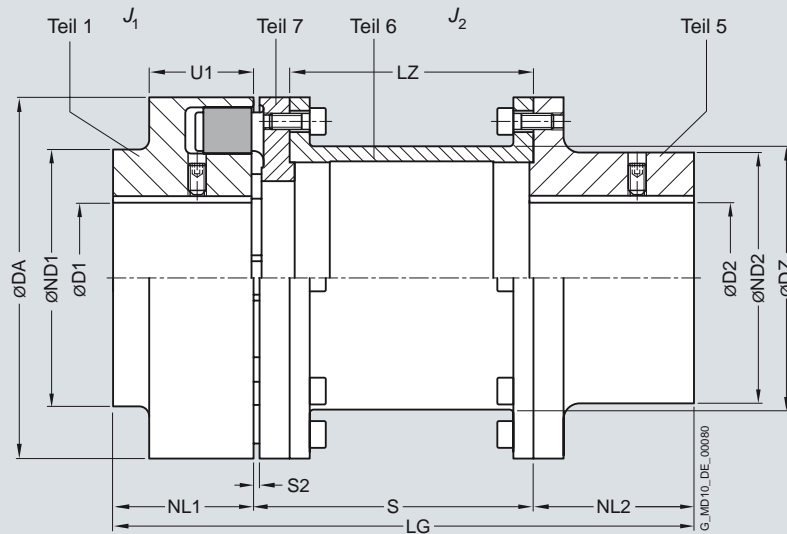
Die Bestellnummer gilt für die Standardpakete mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Paketausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart H

Auswahl- und Bestelldaten



Maß U1 siehe Bauart A

Bau- größe	Nennreh- moment Paketaus- führung 80 ShoreA	Dreh- zahl n_{Kmax}	Maße in mm													Massenträg- heitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht										
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885		D1		D2		DA		ND1		ND2		NL1		NL2			S2		S		LZ		DZ		LG	
	T_{KN}	n_{Kmax}	D1	D2	DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S2	S	LZ	DZ	LG	J_1	J_2		m											
	Nm	min^{-1}	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	kgm ²	kgm ²		kg											
80	60	6000	30	32	80	80	55	30	45	5	100	87	51	175	0,0006	0,001	2LC0100-2AG ■ ■ ■ -0AA0	2,6											
																	0,001	2LC0100-2AG ■ ■ ■ -0AB0	2,7										
95	100	5500	42	42	95	76	70	35	45	5	100	87	63	180	0,001	0,003	2LC0100-3AG ■ ■ ■ -0AA0	3,5											
																	0,003	2LC0100-3AG ■ ■ ■ -0AB0	3,8										
110	160	5300	48	48	110	86	80	40	50	5	100	85	73	190	0,003	0,005	2LC0100-4AG ■ ■ ■ -0AA0	5,2											
																	0,006	2LC0100-4AG ■ ■ ■ -0AB0	5,4										
																	0,006	2LC0100-4AG ■ ■ ■ -0AC0	6,0										
125	240	5100	55	55	125	100	90	50	50	5	100	85	85	200	0,005	0,01	2LC0100-5AG ■ ■ ■ -0AA0	7,2											
																	0,01	2LC0100-5AG ■ ■ ■ -0AB0	7,7										
																	0,011	2LC0100-5AG ■ ■ ■ -0AC0	8,2										
																	0,012	2LC0100-5AG ■ ■ ■ -0AD0	8,5										
																	0,012	2LC0100-5AG ■ ■ ■ -0AE0	9										
140	360	4900	60	60	140	100	100	55	65	5	100	82	91	220	0,007	0,018	2LC0100-6AG ■ ■ ■ -0AA0	10,0											
																	0,019	2LC0100-6AG ■ ■ ■ -0AB0	10,5										
																	0,02	2LC0100-6AG ■ ■ ■ -0AC0	11,0										
																	0,021	2LC0100-6AG ■ ■ ■ -0AD0	11,3										
																	0,022	2LC0100-6AG ■ ■ ■ -0AE0	12,0										
																	0,022	2LC0100-6AG ■ ■ ■ -0AE0	12,0										
160	560	4250	65	65	160	108	108	60	70	6	100	81,5	111	230	0,013	0,03	2LC0100-7AG ■ ■ ■ -0AA0	13											
																	0,032	2LC0100-7AG ■ ■ ■ -0AB0	13,7										
																	0,034	2LC0100-7AG ■ ■ ■ -0AC0	14,5										
																	0,035	2LC0100-7AG ■ ■ ■ -0AD0	14,9										
																	0,037	2LC0100-7AG ■ ■ ■ -0AE0	15,9										
180	880	3800	75	75	180	125	125	70	80	6	140	121,5	131	290	0,023	0,054	2LC0100-8AG ■ ■ ■ -0AB0	18,5											
																	0,058	2LC0100-8AG ■ ■ ■ -0AC0	19,4										
																	0,060	2LC0100-8AG ■ ■ ■ -0AD0	21										
																	0,060	2LC0100-8AG ■ ■ ■ -0AD0	21										
																	0,065	2LC0100-8AG ■ ■ ■ -0AE0	22										

øD1: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1

9

øD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1

9

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart H

Baugröße	Nennrehmoment Paketausführung 80 ShoreA T_{KN}	Drehzahl n_{Kmax}	Maße in mm														Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m		
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885		D1		D2		DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S2	S	LZ	DZ	LG			J_1	J_2
			min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.			min.	max.
200	1340	3400	85	85	200	140	140	80	90	6	140	118,5	144	310	0,04	0,095	2LC0101-0AG ■ ■ ■ -0AB0	25,6				
											180	158,5	350	0,1				2LC0101-0AG ■ ■ ■ -0AC0	26,5			
											200	178,5	370	0,105				2LC0101-0AG ■ ■ ■ -0AD0	27,2			
											250	228,5	420	0,11				2LC0101-0AG ■ ■ ■ -0AE0	28,5			
225	2000	3000	90	90	225	150	150	90	100	6	140	118,5	169	330	0,07	0,158	2LC0101-1AG ■ ■ ■ -0AB0	34				
											180	158,5	370	0,16				2LC0101-1AG ■ ■ ■ -0AC0	35			
											200	178,5	390	0,17				2LC0101-1AG ■ ■ ■ -0AD0	36			
											250	228,5	440	0,18				2LC0101-1AG ■ ■ ■ -0AE0	38			
250	2800	2750	46	100	46	100	250	165	165	100	110	8	180	152,5	185	390	0,12	0,27	2LC0101-2AG ■ ■ ■ -0AC0	48		
													200	172,5	410	0,28				2LC0101-2AG ■ ■ ■ -0AD0	50	
													250	222,5	460	0,3				2LC0101-2AG ■ ■ ■ -0AE0	52	
													315	222,5	215	480				0,20	0,52	2LC0101-3AG ■ ■ ■ -0AE0
315	5500	2150	49	100	51	120	315	165	200	125	140	8	250	222,5	250	515	0,32	0,87	2LC0101-4AG ■ ■ ■ -0AE0	98		
			90	120	200	0,35	2LC0101-4AG ■ ■ ■ -0AE0	100														
350	7700	2000	61	110	51	140	350	180	230	140	150	8	250	220,5	272	540	0,54	1,4	2LC0101-5AG ■ ■ ■ -0AE0	120		
			90	140	230	0,61	2LC0101-5AG ■ ■ ■ -0AE0	125														
400	10300	1700	66	120	51	150	400	200	250	160	180	8	250	185,5	310	590	1,0	2,9	2LC0101-6AG ■ ■ ■ -0AE0	195		
			100	150	250	1,1	2LC0101-6AG ■ ■ ■ -0AE0	200														
440	13500	1550	80	130	51	160	440	215	265	180	180	10	250	182	354	610	1,5	4,1	2LC0101-7AG ■ ■ ■ -0AE0	225		
			120	160	265	1,7	2LC0101-7AG ■ ■ ■ -0AE0	230														
ØD1: <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung Baugrößen 315 bis 440 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 																	1					
																	2					
																	9					
ØD2: <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung Baugrößen 315 bis 440 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 																	1					
																	2					
																	9					

Bei der Montage ist die zulässige Abweichung von +1 mm für das Spaltmaß S2 einzuhalten.

Abhängig vom Durchmesser der Fertigbohrung wird der Nabdurchmesser des Bauteils zugeordnet. Bei überlappenden Bohrungsdurchmessern wird immer das Bauteil mit kleinerem Nabdurchmesser ausgewählt.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

N-EUPEX Kupplung H, Baugröße 160, S = 200 mm,
Teil 1: Bohrung D1 60H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube,
Teil 2: Bohrung D2 55H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0100-7AG99-0AD0**
L1E+M1D

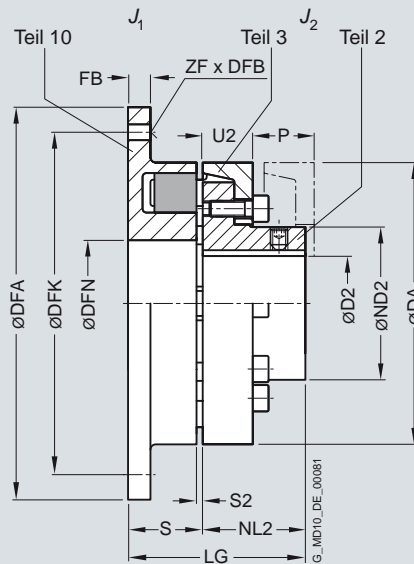
Die Bestellnummer gilt für die Standardpakete mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Paketausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart D für einfachen Elastomerpaketaustausch

Auswahl- und Bestelldaten



Maße U2 und P siehe Bauart A

Baugröße	Nennrehmoment Paketausführung 80 ShoreA T_{KN} Nm	Drehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm		Flanschanschlussmaße										Massenträgheitsmoment J_1 J_2 kgm ² kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg			
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885 min. max.		D2	DA	ND2	NL2	S2	S	LG	DFA	DFN	DFK				FB	ZF	DFB
110	160	5300	38	110	62	40	3	30	70	144	62	128	10	6	9	0,003	0,003	2LC0100-4AD1 ■ -0AA0	2,7	
															M8	0,005	0,005			2LC0100-4AD2 ■ -0AA0
125	240	5100	45	125	75	50	3	34	84	158	75	142	10	6	9	0,005	0,005	2LC0100-5AD1 ■ -0AA0	3,9	
															M8	0,005	0,005			2LC0100-5AD2 ■ -0AA0
140	360	4900	50	140	82	55	3	37	92	180	82	160	13	6	11	0,011	0,008	2LC0100-6AD1 ■ -0AA0	5,6	
															M10	0,017	0,014			2LC0100-6AD2 ■ -0AA0
160	560	4250	58	160	95	60	4	43	103	200	95	180	13	7	11	0,017	0,014	2LC0100-7AD1 ■ -0AA0	7,5	
															M10	0,026	0,025			2LC0100-7AD2 ■ -0AA0
180	880	3800	65	180	108	70	4	46	116	220	110	200	13	8	11	0,026	0,025	2LC0100-8AD1 ■ -0AA0	10,3	
															M10	0,051	0,04			2LC0100-8AD2 ■ -0AA0
200	1340	3400	75	200	122	80	4	51	131	248	120	224	16	8	14	0,051	0,04	2LC0101-0AD1 ■ -0AA0	14,7	
															M12	0,085	0,08			2LC0101-0AD2 ■ -0AA0
225	2000	3000	85	225	138	90	4	56	146	274	135	250	16	8	14	0,085	0,08	2LC0101-1AD1 ■ -0AA0	19,5	
															M12	0,16	0,13			2LC0101-1AD2 ■ -0AA0
250	2800	2750	95	250	155	100	5,5	65,5	165,5	314	150	282	20	8	18	0,16	0,13	2LC0101-2AD1 ■ -0AA0	28,0	
															M16	0,24	0,2			2LC0101-2AD2 ■ -0AA0
280	3900	2450	54	105	280	172	110	5,5	70,5	180,5	344	170	312	20	18	0,24	0,2	2LC0101-3AD1 ■ -0AA0	35,0	
															M16	0,4	0,32			2LC0101-3AD2 ■ -0AA0
315	5500	2150	46	100	315	165	125	5,5	75,5	200,5	380	200	348	22	9	18	0,4	0,32	2LC0101-4AD1 ■ -0AA0	47
			90	120	200	0,4	0,35	2LC0101-4AD2 ■ -0AA0	47											
	5500	2150	46	100	315	165	125			5,5	75,5	200,5	380	200	348	22	9	M16	0,4	0,32
	90	120	200	0,4	0,35	2LC0101-4AD2 ■ -0AA0	50													
350	7700	2000	61	110	350			180	140	5,5	79,5	219,5	430	225	390	25	9	22	0,7	0,54
			90	140	230	0,7	0,61	2LC0101-5AD2 ■ -0AA0	64											
	7700	2000	61	110	350	180	140			5,5	79,5	219,5	430	225	390	25	9	M20	0,7	0,54
90	140	230	0,7	0,61	2LC0101-5AD2 ■ -0AA0	67														
400	10300	1700	66	120			400	200	160	5,5	83,5	243,5	480	265	440	25	10	22	1,1	1,0
			100	150	250	1,1	1,1	2LC0101-6AD2 ■ -0AA0	86											
	10300	1700	66	120	400	200	160			5,5	83,5	243,5	480	265	440	25	10	M20	1,1	1,0
100	150	250	1,1	1,1	2LC0101-6AD2 ■ -0AA0	90														

- ØD2:
 • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben 1
 • Ohne Fertigbohrung – Nur für Baugrößen 315 bis 520 mit jeweils größerem Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben 2
 • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 9

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart D für einfachen Elastomerpaketaustausch

Baugröße	Nennrehmoment Paketausführung 80 ShoreA T_{KN}	Drehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Maße in mm														Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht <i>m</i> kg
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885		Flanschanschlussmaße												J_1	J_2		
			D2 min.	max.	DA	ND2	NL2	S2	S	LG	DFA h8	DFN H7	DFK	FB	ZF	DFB				
440	13500	1550	80	130	440	215	180	7,5	93,5	273,5	520	295	480	25	10	22	1,7	1,5	2LC0101-7AD1 ■ -0AA0	114
			120	160		265														1,7
480	16600	1400	90	145	480	240	190	7,5	97,5	287,5	575	325	528	30	10	26	2,7	2,3	2LC0101-8AD1 ■ -0AA0	146
			136	180		300														2,6
480	16600	1400	90	145	480	240	190	7,5	97,5	287,5	575	325	528	30	10	M24	2,7	2,3	2LC0101-8AD2 ■ -0AA0	146
			136	180		300														2,6
520	21200	1300	100	150	520	250	210	7,5	109,5	319,5	615	355	568	30	10	26	3,8	3,3	2LC0102-0AD1 ■ -0AA0	177
			140	190		315														3,7
520	21200	1300	100	150	520	250	210	7,5	109,5	319,5	615	355	568	30	10	M24	3,8	3,3	2LC0102-0AD2 ■ -0AA0	177
			140	190		315														3,7

∅D2:		
• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben		1
• Ohne Fertigbohrung – Nur für Baugrößen 315 bis 520 mit jeweils größerem Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben		2
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)		9

Abhängig vom Durchmesser der Fertigbohrung wird der Nabdurchmesser des Bauteils zugeordnet. Bei überlappenden Bohrungsdurchmessern wird immer das Bauteil mit kleinerem Nabdurchmesser ausgewählt.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

N-EUPEX Kupplung D, Baugröße 125,

Teil 10: mit Durchgangsbohrungen,

Teil 2: Bohrung D2 38H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0100-5AD19-0AA0**
MOV

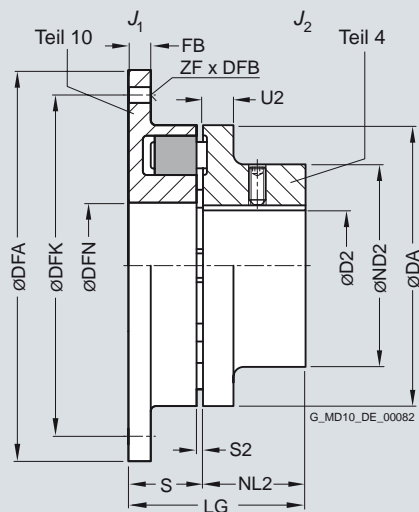
Die Bestellnummer gilt für die Standardpakete mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Paketausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart E

Auswahl- und Bestelldaten



Maß U2 siehe Bauart B

Baugröße	Nennrehmoment Paketausführung 80 ShoreA	Drehzahl n_{Kmax}	Maße in mm																	Massenträgheitsmoment	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885										Flanschanschlussmaße									
	T_{KN}	n_{Kmax}	D2	DA	ND2	NL2	S2	S	LG	DFA	DFN	DFK	FB	ZF	DFB	J_2	J_1					
	Nm	min^{-1}	von	bis						h8	H7									m		
68	34	7000	28	68	50	20	3	23	43	90	34	80	7	6	5,5	0,0004	0,0002	2LC0100-1AC1	-0AA0	0,63		
															M5			2LC0100-1AC2	-0AA0			
80	60	6000	38	80	68	30	3	24	54	106	42	94	8	6	6,6	0,0008	0,0006	2LC0100-2AC1	-0AA0	1,35		
															M6			2LC0100-2AC2	-0AA0			
95	100	5500	42	95	76	35	3	27	62	120	52	108	8	6	6,6	0,0014	0,0013	2LC0100-3AC1	-0AA0	2,0		
															M6			2LC0100-3AC2	-0AA0			
110	160	5300	48	110	86	40	3	30	70	144	62	128	10	6	9	0,0034	0,0030	2LC0100-4AC1	-0AA0	3,0		
															M8			2LC0100-4AC2	-0AA0			
125	240	5100	55	125	100	50	3	34	84	158	75	142	10	6	9	0,0052	0,0060	2LC0100-5AC1	-0AA0	4,5		
															M8			2LC0100-5AC2	-0AA0			
140	360	4900	60	140	100	55	3	37	92	180	82	160	13	6	11	0,011	0,007	2LC0100-6AC1	-0AA0	5,6		
															M10			2LC0100-6AC2	-0AA0			
160	560	4250	65	160	108	60	4	43	103	200	95	180	13	7	11	0,017	0,01	2LC0100-7AC1	-0AA0	7,2		
															M10			2LC0100-7AC2	-0AA0			
180	880	3800	75	180	125	70	4	46	116	220	110	200	13	8	11	0,026	0,02	2LC0100-8AC1	-0AA0	10,3		
															M10			2LC0100-8AC2	-0AA0			
200	1340	3400	85	200	140	80	4	51	131	248	120	224	16	8	14	0,051	0,04	2LC0101-0AC1	-0AA0	14		
															M12			2LC0101-0AC2	-0AA0			
225	2000	3000	90	225	150	90	4	56	146	274	135	250	16	8	14	0,085	0,7	2LC0101-1AC1	-0AA0	17		
															M12			2LC0101-1AC2	-0AA0			
250	2800	2750	46	100	250	165	100	5,5	65,5	165,5	314	150	282	20	18	0,16	0,12	2LC0101-2AC1	-0AA0	26		
															M16			2LC0101-2AC2	-0AA0			
280	3900	2450	54	110	280	180	110	5,5	70,5	180,5	344	170	312	20	18	0,24	0,13	2LC0101-3AC1	-0AA0	32		
															M16			2LC0101-3AC2	-0AA0			

ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

Bestell-Nr.: **2LC0100-5AC19-0AA0**
MOV

Bestellbeispiel:
N-EUPEX Kupplung E, Baugröße 125,
Teil 10 mit Durchgangsbohrungen,
Teil 4: Bohrung D2 38H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stell-
schraube.

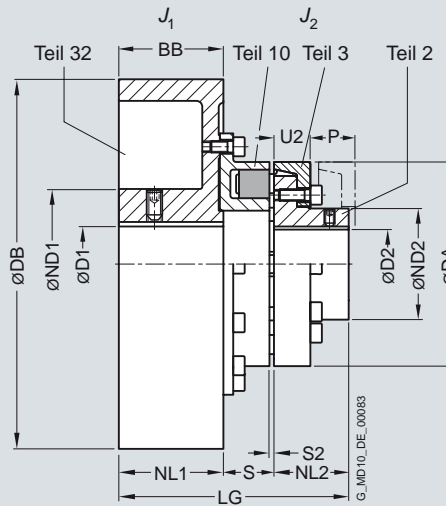
Die Bestellnummer gilt für die Standardpakete mit 80 ShoreA,
die Bestellnummer für alternative Paketausführungen auf An-
frage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart P mit Bremsstrommel
für einfachen Elastomerpaketaustausch

Auswahl- und Bestelldaten



Maße U2 und P siehe Bauart A

Bau- größe	Nennreh- moment Paketaus- führung 80 ShoreA	Drehzahl n_{Kmax}	Maße in mm													Massenträg- heitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m		
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885		DA	ND1	ND2	NL1/ BB	NL2	S2	S	DB	U2	LG	J_1	J_2	kgm ²			kgm ²	m
			D1	D2																	
125	240	3400	55	45	125	84	75	75	50	3	31	200	23	156	0,043	0,004	2LC0100-5AF ■ ■ ■ -0BA0	10,9			
140	360	2750	60	50	140	128	82	95	55	3	34	250	28	184	0,13	0,008	2LC0100-6AF ■ ■ ■ -0CA0	21			
160	560	2750	70	58	160	128	95	95	60	4	40	250	28	195	0,14	0,014	2LC0100-7AF ■ ■ ■ -0CA0	22			
180	880	2750	70	65	180	128	108	95	70	4	41	250	30	206	0,16	0,025	2LC0100-8AF ■ ■ ■ -0CA0	28			
		2150	80			128	118				43	315		231	0,35		2LC0100-8AF ■ ■ ■ -0DA0	35			
200	1340	2150	80	75	200	128	122	118	80	4	48	315	32	246	0,37	0,04	2LC0101-0AF ■ ■ ■ -0DA0	40			
		1700	90			160	150				48	400		278	1,1		2LC0101-0AF ■ ■ ■ -0FA0	60			
		1400	110			175	190				48	500		318	2,8		2LC0101-0AF ■ ■ ■ -0HA0	98			
225	2000	2150	80	85	225	128	138	118	90	4	51	315	38	259	0,39	0,08	2LC0101-1AF ■ ■ ■ -0DA0	47			
		1700	90			160	150				53	400		293	1,1		2LC0101-1AF ■ ■ ■ -0FA0	65			
		1400	38	110		175	190				53	500		333	3,1		2LC0101-1AF ■ ■ ■ -0HA0	104			
250	2800	1700	100	95	250	160	155	150	100	5,5	63,5	400	42	313,5	1,16	0,13	2LC0101-2AF ■ ■ ■ -0FA0	76			
		1400	38	110		175	190				63,5	500		353,5	2,9		2LC0101-2AF ■ ■ ■ -0HA0	113			
280	3900	1700	100	54	105	280	160	172	150	110	5,5	65,5	400	42	325,5	1,24	0,2	2LC0101-3AF ■ ■ ■ -0FA0	85		
		1400	48	110		175	190				68,5	500		368,5	3,1		2LC0101-3AF ■ ■ ■ -0HA0	118			
		1100	48	110		175	236				68,5	630		414,5	8,0		2LC0101-3AF ■ ■ ■ -0KA0	171			
315	5500	1700	100	46	100	315	160	165	150	125	5,5	73,5	400	47	348,5	1,4	0,32	2LC0101-4AF ■ ■ ■ -0FA0	96		
		1400	48	110		175	190				73,5	500		388,5	3,3		2LC0101-4AF ■ ■ ■ -0HA0	134			
		1100	48	110		175	236				73,5	630		434,5	8,2		2LC0101-4AF ■ ■ ■ -0KA0	183			
		1000	55	120		192	265				73,5	710		463,5	14,2		2LC0101-4AF ■ ■ ■ -0LA0	236			
315	5500	1700	100	90	120	315	160	200	150	125	5,5	73,5	400	47	348,5	1,4	0,35	2LC0101-4AF ■ ■ ■ -0FA0	97		
		1400	48	110		175	190				73,5	500		388,5	3,3		2LC0101-4AF ■ ■ ■ -0HA0	136			
		1100	48	110		175	236				73,5	630		434,5	8,2		2LC0101-4AF ■ ■ ■ -0KA0	185			
		1000	55	120		192	265				73,5	710		463,5	14,2		2LC0101-4AF ■ ■ ■ -0LA0	238			
350	7700	1100	48	110	61	110	350	175	180	236	140	5,5	76,5	630	51	452,5	8,5	0,54	2LC0101-5AF ■ ■ ■ -0KA0	200	
		1000	55	120		192	265				76,5	710		481,5	14,6		2LC0101-5AF ■ ■ ■ -0LA0	253			
350	7700	1100	48	110	90	140	350	175	230	236	140	5,5	76,5	630	51	452,5	8,5	0,61	2LC0101-5AF ■ ■ ■ -0KA0	203	
		1000	55	120		192	265				76,5	710		481,5	14,6		2LC0101-5AF ■ ■ ■ -0LA0	257			

- øD1:
- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)
- øD2:
- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

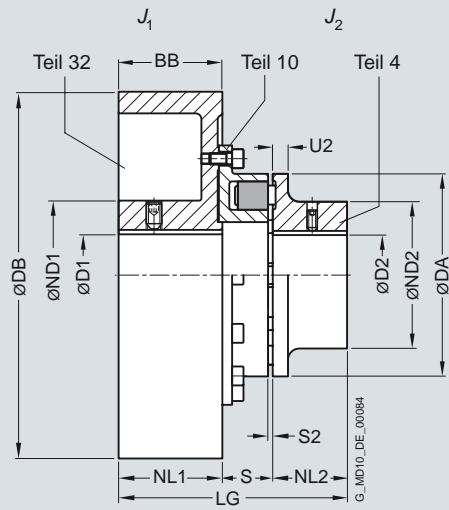
Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart O mit Bremstrommel

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nennrehmoment Paketausführung 80 ShoreA T_{KN} Nm	Drehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm													Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885		DA	ND1	ND2	NL1 BB	NL2	S2	S	DB	U2	LG	J_1	J_2			
			D1 min.	D2 max.															
125	240	3400	55	55	125	84	100	75	50	3	31	200	18	156	0,043	0,006	2LC0100-5AE ■ ■ ■ -0BA0	11,3	
140	360	2750	60	60	140	128	100	95	55	3	34	250	20	184	0,13	0,007	2LC0100-6AE ■ ■ ■ -0CA0	22,3	
160	560	2750	70	65	160	128	108	95	60	4	40	250	20	195	0,14	0,01	2LC0100-7AE ■ ■ ■ -0CA0	24	
180	880	2750	70	75	180	128	125	95	70	4	41	250	20	206	0,16	0,02	2LC0100-8AE ■ ■ ■ -0CA0	28	
		2150	80				118				43	315	20	231	0,35		2LC0100-8AE ■ ■ ■ -0DA0	35	
200	1340	2150	80	85	200	128	140	118	80	4	48	315	24	246	0,37	0,04	2LC0101-0AE ■ ■ ■ -0DA0	40	
		1700	90				160	150			48	400		278	1,10		2LC0101-0AE ■ ■ ■ -0FA0	60	
		1400	110				175	190			48	500		318	2,80		2LC0101-0AE ■ ■ ■ -0HA0	98	
225	2000	2150	80	90	225	128	150	118	90	4	51	315	18	259	0,39	0,07	2LC0101-1AE ■ ■ ■ -0DA0	45	
		1700	90				160	150			53	400		293	1,10		2LC0101-1AE ■ ■ ■ -0FA0	63	
		1400	38	110			175	190			53	500		333	3,10		2LC0101-1AE ■ ■ ■ -0HA0	102	
250	2800	1700	100	46	100	250	160	165	150	100	5,5	63,5	400	18	313,5	1,16	0,12	2LC0101-2AE ■ ■ ■ -0FA0	73
		1400	38	110			175	190			63,5	500		353,5	2,90		2LC0101-2AE ■ ■ ■ -0HA0	108	
280	3900	1700	110	54	110	280	160	180	150	110	5,5	65,5	400	20	325,5	1,24	0,18	2LC0101-3AE ■ ■ ■ -0FA0	82
		1400	48				175	190			68,5	500		368,5	3,10		2LC0101-3AE ■ ■ ■ -0HA0	115	
		1100	48				175	236			68,5	630		414,5	8,0		2LC0101-3AE ■ ■ ■ -0KA0	168	

- ØD1: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
 • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**)
- ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
 • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**)

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:
 N-EUPEX Kupplung O, Baugröße 200,
 Bremstrommel 315 x 118 mm,
 Teil 32: Bohrung D1 55H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 P9 und Stellschraube,
 Teil 4: Bohrung D2 60H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube.

Kupplung fein gewuchtet G6.3 bei 1500 min^{-1} nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung.

Bestell-Nr.:
2LC0101-0AE99-0DA0-Z
L1D+M1E+W02

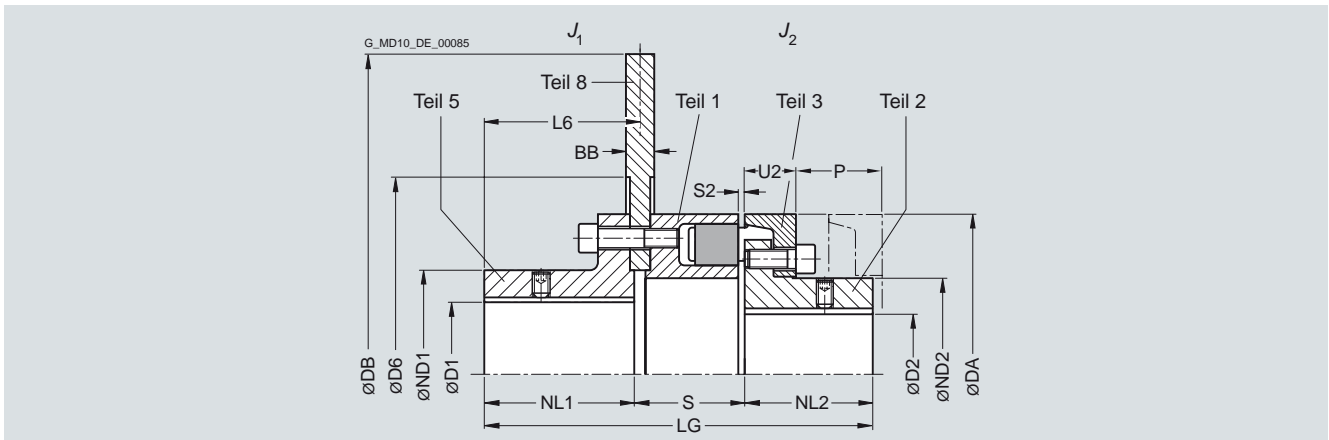
Die Bestellnummer gilt für die Standardpakete mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Paketausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart DBDR mit Bremsscheibe
für einfachen Elastomerpaketaustausch

Auswahl- und Bestelldaten



Maße U2 und P siehe Bauart A

Bau- größe	Nennreh- moment Paketaus- führung 80 ShoreA T_{KN} Nm	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885													Massenträg- heitsmoment J_1 min. kgm ²	J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Klartextangabe DB; BB; D6; NL1 zur Kurz- angabe P0Y notwendig Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m min. kg	
		D1 max.	D2 min.	DA max.	ND1	ND2	NL1	NL2	S	S2	DB min.	D6 min.	BB	L6					LG
140	360	55	50	140	85	82	72	55	54,35	3	315	175	12,7	74	181,35	0,11	0,008	2LC0100-6AV ■ ■ -OZA0 P0Y	15,5
							72		57,5				15	76	184,5	0,13			17
							188		73				30	200	316	0,24			28,5
160	560	70	58	160	105	95	90	60	58,35	4	315	175	12,7	91	208,35	0,12	0,014	2LC0100-7AV ■ ■ -OZA0 P0Y	19
							90		62,5				15	94	212,5	0,14			20,5
							188		78				30	200	326	0,26			32
180	880	80	65	180	125	108	90	70	60,35	4	355	200	12,7	91	220,35	0,35	0,025	2LC0100-8AV ■ ■ -OZA0 P0Y	25,5
							90		64,5				15	94	224,5	0,37			27
							188		80				30	200	338	0,57			43
200	1340	90	75	200	135	122	95	80	67,35	4	400	220	12,7	97	242,35	0,32	0,04	2LC0101-0AV ■ ■ -OZA0 P0Y	33
							95		70,5				15	99	245,5	0,36			36
							188		86				30	200	354	0,67			55
225	2000	105	85	225	160	138	100	90	72,35	4	450	250	12,7	103	262,35	0,52	0,08	2LC0101-1AV ■ ■ -OZA0 P0Y	44
							100		74,5				15	104	264,5	0,59			47
							188		90				30	200	368	1,1			72
250	2800	110	95	250	170	155	105	100	83,35	6	500	280	12,7	107	288,35	1,6	0,13	2LC0101-2AV ■ ■ -OZA0 P0Y	58
							105		86,5				15	109	291,5	1,7			61
							188		102				30	200	390	2,5			90
280	3900	130	54	105	280	200	120	110	87,35	6	560	310	12,7	122	317,35	1,3	0,20	2LC0101-3AV ■ ■ -OZA0 P0Y	76
							120		90,5				15	124	320,5	1,5			80
							188		106				30	200	404	2,7			115
315	5500	130	46	100	315	200	130	125	87,35	6	630	350	12,7	130	342,35	2,1	0,32	2LC0101-4AV ■ ■ -OZA0 P0Y	98
							130		92,5				15	134	347,5	2,3			100
							188		108				30	200	421	4,2			140
315	5500	130	90	120	315	200	130	125	87,35	6	630	350	12,7	130	342,35	2,1	0,35	2LC0101-4AV ■ ■ -OZA0 P0Y	100
							130		92,5				15	134	347,5	2,3			105
							188		108				30	200	421	4,2			145
350	7700	140	61	110	350	230	135	140	97,35	6	710	390	12,7	136	372,35	3,3	0,54	2LC0101-5AV ■ ■ -OZA0 P0Y	130
							135		101,5				15	139	376,5	3,8			135
							188		117				30	200	445	6,7			190
350	7700	140	90	140	350	230	135	140	97,35	6	710	390	12,7	136	372,35	3,3	0,61	2LC0101-5AV ■ ■ -OZA0 P0Y	135
							135		101,5				15	139	376,5	3,8			140
							188		117				30	200	445	6,7			190

øD1: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

øD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.
Maximaldrehzahl in min⁻¹
 $n_{max} = 1146/DB$ DB in m

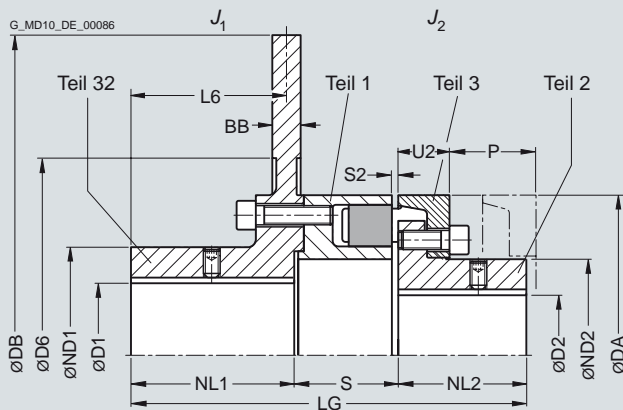
Andere Bremsscheibendurchmesser DB und Bremsscheibenbreiten BB auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart DBD mit Bremsscheibe
für einfachen Elastomerpaketaustausch

Auswahl- und Bestelldaten



Maße U2 und P siehe Bauart A

Bau- größe	Nennreh- moment Paketaus- führung 80 ShoreA T_{KN} Nm	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885														Massenträg- heitsmoment		Bestell-Nr. Klartextangabe DB; BB; D6; NL1 zur Kurzangabe P0Y notwendig Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m min. kg								
		D1 max.	D2 min.	DA max.	ND1	ND2	NL1	NL2	S	S2	DB min.	D6 min.	BB	L6	LG	J_1 min. kgm ²	J_2 kgm ²										
140	360	55	50	140	85	82	81,5	55	49,5	3	315	175	12,7	74	186	0,10	0,008	2LC0100-6AU ■ ■ -OZA0 P0Y	15								
							81,5															16					
							211,5															26					
160	560	70	58	160	105	95	98,5	60	54,5	4	315	175	12,7	91	213	0,11	0,014	2LC0100-7AU ■ ■ -OZA0 P0Y	18								
							98,5																19				
							211,5															30					
180	880	80	65	180	125	108	98,5	70	56,5	4	355	200	12,7	91	225	0,33	0,025	2LC0100-8AU ■ ■ -OZA0 P0Y	24								
							98,5																	25,5			
							211,5																40				
200	1340	90	75	200	135	122	104,5	80	62,5	4	400	220	12,7	97	247	0,30	0,04	2LC0101-0AU ■ ■ -OZA0 P0Y	32,5								
							104,5																		34		
							211,5																		51		
225	2000	105	85	225	160	138	111,5	90	66,5	4	450	250	12,7	103	268	0,48	0,08	2LC0101-1AU ■ ■ -OZA0 P0Y	43								
							111,5																			45	
							211,5																			66	
250	2800	110	95	250	170	155	116,5	100	78,5	6	500	280	12,7	107	295	1,5	0,13	2LC0101-2AU ■ ■ -OZA0 P0Y	56								
							116,5																			58	
							211,5																			83	
280	3900	130	54	105	280	200	131,5	110	82,5	6	560	310	12,7	122	324	1,2	0,20	2LC0101-3AU ■ ■ -OZA0 P0Y	73								
							131,5																				76
							211,5																				107
315	5500	130	46	100	315	200	141,5	125	87,5	6	630	350	12,7	130	351	1,9	0,32	2LC0101-4AU ■ ■ -OZA0 P0Y	93								
							141,5																				97
							211,5																				130
315	5500	130	90	120	315	200	141,5	125	87,5	6	630	350	12,7	130	351	1,9	0,35	2LC0101-4AU ■ ■ -OZA0 P0Y	96								
							141,5																				100
							211,5																				135
350	7700	140	61	110	350	230	146,5	140	93,5	6	710	390	12,7	136	380	3,8	0,54	2LC0101-5AU ■ ■ -OZA0 P0Y	145								
							146,5																				150
							211,5																				170
350	7700	140	90	140	350	230	146,5	140	93,5	6	710	390	12,7	136	380	3,8	0,61	2LC0101-5AU ■ ■ -OZA0 P0Y	150								
							146,5																				155
							211,5																				175

øD1: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

øD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.
Maximaldrehzahl in min^{-1}
 $n_{\text{max}} = 1146/\text{DB}$ DB in m

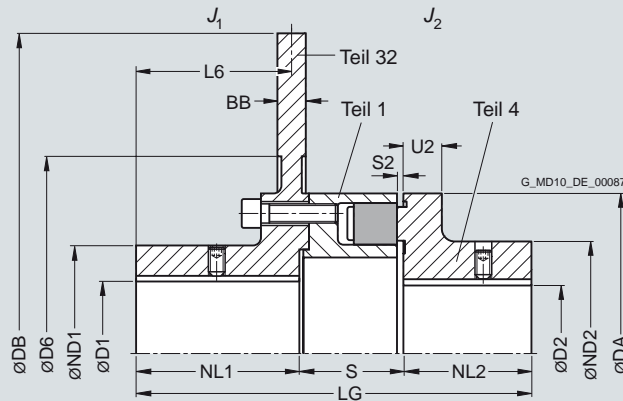
Andere Bremsscheibendurchmesser DB und Bremsscheibenbreiten BB auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart EBD mit Bremscheibe

Auswahl- und Bestelldaten



Maß U2 siehe Bauart B

Baugröße	Nenn Drehmoment Paketausführung 80 ShoreA T_{KN} Nm	Maße in mm													Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Klartextangabe DB; BB; D6; NL1 zur Kurzangabe P0Y notwendig Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m min. kg						
		Bohrung mit Nut nach DIN 6885			DA			ND1 ND2			NL1 NL2 S			S2 DB D6 BB L6 LG					J_1	J_2				
		D1	D2	max.	min.	max.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
140	360	55	60	140	85	100	81,5	55	49,5	3	315	175	12,7	74	186	0,10	0,007	2LC0100-6AW ■ ■ -0ZA0 P0Y	15					
							81,5						15	73	186	0,12			16					
							211,5						30	200	316	0,22			26					
160	560	70	65	160	105	108	98,5	60	54,5	4	315	175	12,7	91	213	0,11	0,01	2LC0100-7AW ■ ■ -0ZA0 P0Y	18					
							98,5						15	90	213	0,13			19					
							211,5						30	200	326	0,23			30					
180	880	80	75	180	125	125	98,5	70	56,5	4	355	200	12,7	91	225	0,33	0,02	2LC0100-8AW ■ ■ -0ZA0 P0Y	24					
							98,5						15	90	225	0,36			25,5					
							211,5						30	200	338	0,53			40					
200	1340	90	85	200	135	140	104,5	80	62,5	4	400	220	12,7	97	247	0,30	0,04	2LC0101-0AW ■ ■ -0ZA0 P0Y	32,5					
							104,5						15	96	247	0,34			34					
							211,5						30	200	354	0,61			51					
225	2000	105	90	225	160	150	111,5	90	66,5	4	450	250	12,7	103	268	0,48	0,07	2LC0101-1AW ■ ■ -0ZA0 P0Y	43					
							111,5						15	102	268	0,55			45					
							211,5						30	200	368	1,0			66					
250	2800	110	46	100	250	170	116,5	100	78,5	6	500	280	12,7	107	295	1,5	0,12	2LC0101-2AW ■ ■ -0ZA0 P0Y	56					
							116,5						15	106	295	1,6			58					
							211,5						30	200	390	2,3			83					
280	3900	130	54	110	280	200	131,5	110	82,5	6	560	310	12,7	122	324	1,2	0,18	2LC0101-3AW ■ ■ -0ZA0 P0Y	73					
							131,5						15	121	324	1,3			76					
							211,5						30	200	404	2,4			107					

ØD1: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1

9

ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1

9

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

N-EUPEX Kupplung EBD, Baugröße 200, Bremscheibe DIN 15432-AM-400 mm x 30 mm, Bohrung D1 55H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 P9 und Stellschraube, Bohrung D2 60H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube.

Kupplung feingewuchtet G6.3 bei 1500 min⁻¹ nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung.

Bestell-Nr.: **2LC0101-0AW99-0ZA0-Z**

L1D+M1E+P0Y+W02

Klartext zu P0Y:

DB = 400 mm; BB = 30 mm; D6 = 220 mm; NL1 = 211,5 mm

Die Bestellnummer gilt für die Standardpakete mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Paketausführungen auf Anfrage.

Andere Brems Scheibendurchmesser DB und Brems Scheibenbreiten BB auf Anfrage.

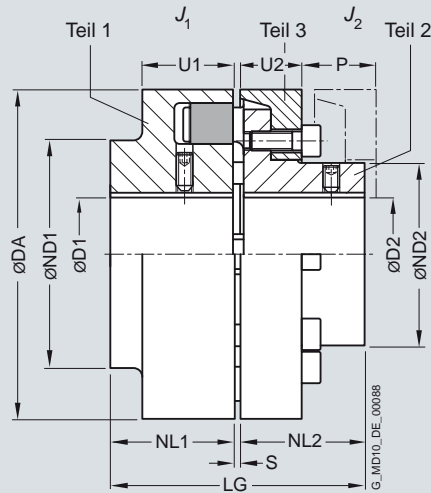
Maximaldrehzahl in min⁻¹
 $n_{max} = 1146/DB$ DB in m

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart ADS
für einfachen Elastomerpaketaustausch

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Drehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885											Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg			
			D1		D2		DA		ND1 ND2		NL1/ S NL2		U1 U2				P	LG	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.						max.
118	160	5300	48	38	118	86	62	40	3	34	20	33	83	0,003	2LC0110-4AB ■ ■ -0AA0	3,5			
135	240	5100	55	45	135	100	75	50	3	36	23	38	103	0,006	2LC0110-5AB ■ ■ -0AA0	5,5			
152	360	4900	60	50	152	108	82	55	3	36	28	43	113	0,011	2LC0110-6AB ■ ■ -0AA0	7,7			
172	560	4250	65	58	172	118	95	60	4	41	28	47	124	0,019	2LC0110-7AB ■ ■ -0AA0	10,5			
194	880	3800	75	65	194	135	108	70	4	44	30	50	144	0,036	2LC0110-8AB ■ ■ -0AA0	15			
218	1340	3400	85	75	218	150	122	80	4	47	32	53	164	0,062	2LC0111-0AB ■ ■ -0AA0	21			
245	2000	3000	90	85	245	150	138	90	4	52	38	61	184	0,10	2LC0111-1AB ■ ■ -0AA0	28			
272	2800	2750	46	100	95	272	165	155	100	5,5	60	42	69	205,5	0,18	2LC0111-2AB ■ ■ -0AA0	40		
305	3900	2450	49	110	54	105	305	180	172	110	5,5	65	42	73	225,5	0,28	2LC0111-3AB ■ ■ -0AA0	50	
340	5500	2150	49	120	46	100	340	200	165	125	5,5	70	47	78	255,5	0,45	2LC0111-4AB ■ ■ -0AA0	72	
					90	120		200						0,50			73		
380	7700	2000	61	140	61	110	380	230	180	140	5,5	74	51	83	285,5	0,75	2LC0111-5AB ■ ■ -0AA0	100	
					90	140		230						0,80			104		
430	10300	1700	66	150	66	120	430	250	200	160	5,5	78	56	88	325,5	1,2	2LC0111-6AB ■ ■ -0AA0	135	
					100	150		250						1,4			140		
472	13500	1550	80	160	80	130	472	265	215	180	7,5	86	64	99	367,5	2,0	2LC0111-7AB ■ ■ -0AA0	174	
					120	160		265						2,1			180		
514	16600	1400	90	180	90	145	514	300	240	190	7,5	90	65	104	387,5	2,9	2LC0111-8AB ■ ■ -0AA0	220	
					136	180		300						3,2			237		
556	21200	1300	100	190	100	150	556	315	250	210	7,5	102	68	115	427,5	4,3	2LC0112-0AB ■ ■ -0AA0	281	
					140	190		315						4,7			290		

- | | | |
|------|--|---|
| øD1: | • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben | 1 |
| | • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) | 9 |
| øD2: | • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben | 1 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 340 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben | 2 |
| | • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) | 9 |

Abhängig vom Durchmesser der Fertigbohrung wird der Nabdurchmesser des Bauteils zugeordnet. Bei überlappenden Bohrungsdurchmessern wird immer das Bauteil mit kleinerem Nabdurchmesser ausgewählt.

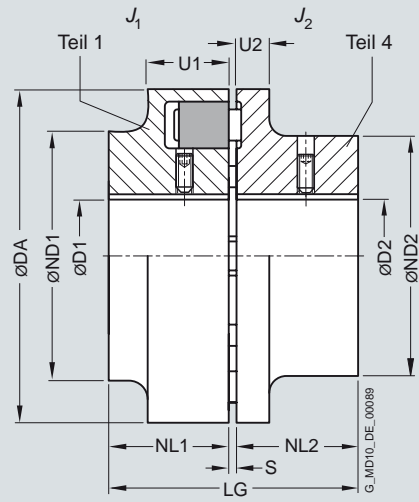
Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:
N-EUPEX Kupplung ADS, Baugröße 135,
Teil 1: Bohrung D1 42H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-
schraube,
Teil 2: Bohrung D2 32H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-
schraube.

Bestell-Nr.: **2LC0110-5AB99-0AA0**
LOX+MOT

Die Bestellnummer gilt für Standardpakete NBR, die Bestell-
nummer für alternative Paketausführung auf Anfrage.

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Drehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885										Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm^2	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg		
			D1 min.	D2 max.	DA	ND1	ND2	NL1/ NL2	S	U1	U2	LG					
66	19	7500	19	24	66	66	40	20	3	20	8	43	0,0001	2LC0110-0AA ■ ■ -0AA0	0,50		
76	34	7000	24	28	76	76	50	20	3	20	8	43	0,0002	2LC0110-1AA ■ ■ -0AA0	0,65		
88	60	6000	30	38	88	88	68	30	3	30	10	63	0,0006	2LC0110-2AA ■ ■ -0AA0	1,8		
103	100	5500	42	42	103	76	76	35	3	30	12	73	0,0015	2LC0110-3AA ■ ■ -0AA0	3		
118	160	5300	48	48	118	86	86	40	3	34	14	83	0,003	2LC0110-4AA ■ ■ -0AA0	3,7		
135	240	5100	55	55	135	100	100	50	3	36	18	103	0,007	2LC0110-5AA ■ ■ -0AA0	6,1		
152	360	4900	60	60	152	108	100	55	3	36	20	113	0,011	2LC0110-6AA ■ ■ -0AA0	7,0		
172	560	4250	65	65	172	118	108	60	4	41	20	124	0,019	2LC0110-7AA ■ ■ -0AA0	11		
194	880	3800	75	75	194	135	125	70	4	44	20	144	0,035	2LC0110-8AA ■ ■ -0AA0	17		
218	1340	3400	85	85	218	150	140	80	4	47	24	164	0,06	2LC0111-0AA ■ ■ -0AA0	23		
245	2000	3000	90	90	245	150	150	90	4	52	18	184	0,085	2LC0111-1AA ■ ■ -0AA0	27		
272	2800	2750	46	100	46	100	272	165	165	100	5,5	60	18	205,5	0,15	2LC0111-2AA ■ ■ -0AA0	36
305	3900	2450	49	110	49	110	305	180	180	110	5,5	65	20	225,5	0,25	2LC0111-3AA ■ ■ -0AA0	47
øD1:		<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 													1	9	
øD2:		<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 													1	9	

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

N-EUPEX Kupplung BDS, Baugröße 103,
 Teil 1: Bohrung D1 42H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-
 schraube,
 Teil 4: Bohrung D2 32H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stell-
 schraube.

Bestell-Nr.: **2LC0110-3AA99-0AA0**
LOX+MOT

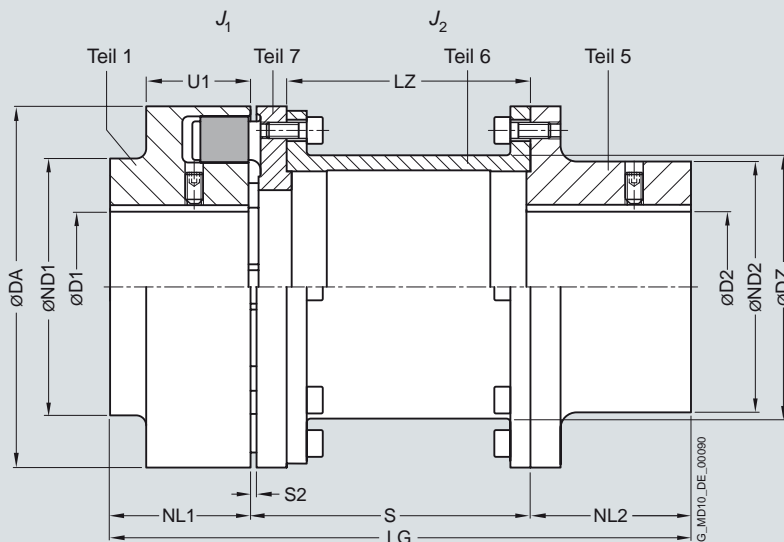
Die Bestellnummer gilt für Standardpakete NBR, die Bestell-
 nummer für alternative Paketausführung auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart HDS

Auswahl- und Bestelldaten



Maß U1 siehe Bauart A

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Drehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885													Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
			D1 min.	D2 max.	DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S2	S	LZ	DZ	LG	J_1	J_2			
88	60	6000	30	32	88	88	55	30	45	5	100	87	51	175	0,0007	0,0014	2LC0110-2AC ■ ■ -0AA0	2,8	
											140	127	215	0,0015		2LC0110-2AC ■ ■ -0AB0			2,9
103	100	5500	42	42	103	76	70	35	45	5	100	87	63	180	0,001	0,003	2LC0110-3AC ■ ■ -0AA0	4,0	
											140	127	220	0,0033		2LC0110-3AC ■ ■ -0AB0			4,3
118	160	5300	48	48	118	86	80	40	50	5	100	85	73	190	0,003	0,006	2LC0110-4AC ■ ■ -0AA0	5,3	
											140	125	230	0,0064		2LC0110-4AC ■ ■ -0AB0			5,7
											180	165	280	0,0068		2LC0110-4AC ■ ■ -0AC0			6,1
135	240	5100	55	55	135	100	90	50	50	5	100	85	85	200	0,006	0,01	2LC0110-5AC ■ ■ -0AA0	7,6	
											140	125	240	0,01		2LC0110-5AC ■ ■ -0AB0			8,1
											180	165	290	0,012		2LC0110-5AC ■ ■ -0AC0			8,6
											200	185	320	0,012		2LC0110-5AC ■ ■ -0AD0			8,9
											250	235	380	0,013		2LC0110-5AC ■ ■ -0AE0			9,4
152	360	4900	60	60	152	108	100	55	65	5	100	82	91	220	0,011	0,02	2LC0110-6AC ■ ■ -0AA0	11,2	
											140	122	260	0,02		2LC0110-6AC ■ ■ -0AB0			11,7
											180	162	300	0,022		2LC0110-6AC ■ ■ -0AC0			12,2
											200	182	320	0,023		2LC0110-6AC ■ ■ -0AD0			12,5
											250	232	385	0,024		2LC0110-6AC ■ ■ -0AE0			13,1
172	560	4250	65	65	172	118	108	60	70	6	100	81,5	111	230	0,019	0,03	2LC0110-7AC ■ ■ -0AA0	14,3	
											140	121,5	270	0,034		2LC0110-7AC ■ ■ -0AB0			15,0
											180	161,5	310	0,036		2LC0110-7AC ■ ■ -0AC0			15,9
											200	181,5	330	0,037		2LC0110-7AC ■ ■ -0AD0			16,2
											250	231,5	390	0,039		2LC0110-7AC ■ ■ -0AE0			17,2
194	880	3800	75	75	194	135	125	70	80	6	140	121,5	131	290	0,037	0,058	2LC0110-8AC ■ ■ -0AB0	21	
											180	161,5	330	0,062		2LC0110-8AC ■ ■ -0AC0			22
											200	181,5	350	0,064		2LC0110-8AC ■ ■ -0AD0			23
											250	231,5	400	0,069		2LC0110-8AC ■ ■ -0AE0			24
											140	118,5	144	310		0,062			0,10
180	158,5	350	0,11	2LC0111-0AC ■ ■ -0AC0	31														
200	178,5	370	0,11	2LC0111-0AC ■ ■ -0AD0	32														
											250	228,5	420	0,12	2LC0111-0AC ■ ■ -0AE0	33			

- | | | |
|------|--|---|
| øD1: | • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben | 1 |
| | • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) | 9 |
| øD2: | • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben | 1 |
| | • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) | 9 |

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Bauart HDS

Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Drehzahl n_{kmax} min^{-1}	Maße in mm														Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg		
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885		DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S2	S	LZ	DZ	LG	J_1	J_2						
			D1 min.	D2 max.																		
245	2000	3000	90	90	245	150	150	90	100	6	140	118,5	169	330	0,09	0,16	2LC0111-1AC ■ ■ -0AB0	35				
											180	158,5	370	0,17					2LC0111-1AC ■ ■ -0AC0	36		
											200	178,5	390	0,18					2LC0111-1AC ■ ■ -0AD0	37		
											250	228,5	430	0,19					2LC0111-1AC ■ ■ -0AE0	39		
272	2800	2750	46	100	46	100	272	165	165	100	110	8	180	152,5	185	390	0,16	0,3	2LC0111-2AC ■ ■ -0AC0	51		
													200	172,5	410	0,31					2LC0111-2AC ■ ■ -0AD0	52
													250	222,5	460	0,33					2LC0111-2AC ■ ■ -0AE0	55
305	3900	2450	49	110	51	110	305	180	180	110	120	8	250	222,5	215	480	0,28	0,52	2LC0111-3AC ■ ■ -0AE0	74		
340	5500	2150	49	120	51	120	340	200	200	125	140	8	250	222,5	250	515	0,50	0,87	2LC0111-4AC ■ ■ -0AE0	105		
380	7700	1980	61	140	51	140	380	230	230	140	150	8	250	220,5	272	540	0,80	1,4	2LC0111-5AC ■ ■ -0AE0	130		
430	10300	1700	66	150	51	150	430	250	250	160	180	8	250	185,5	310	590	1,4	2,5	2LC0111-6AC ■ ■ -0AE0	205		
472	13500	1550	80	160	51	160	472	265	265	180	180	10	250	182	354	610	2,1	4,1	2LC0111-7AC ■ ■ -0AE0	235		
ØD1:		<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 																1				
ØD2:		<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 																1				
																		9				
																		9				

Bei der Montage ist die zulässige Abweichung von +1 mm für das Spaltmaß S2 einzuhalten.

Bei den Baugrößen 305 bis 472 ist der Außendurchmesser von Teil 5 und Teil 7 kleiner als ØDA.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für maximalen Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

N-EUPEX Kupplung HDS, Baugröße 103, S3 = 100 mm,
Teil 1: Bohrung D1 42H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stell-
schraube,
Teil 5: Bohrung D2 32H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stell-
schraube.

Kupplung fein gewuchtet G6.3 bei 1500 min^{-1} nach der Halb-
Passfeder-Vereinbarung.

Bestell-Nr.: **2LC0110-3AC99-0AA0-Z**
LOX+MOT+W02

Die Bestellnummer gilt für Standardpakete NBR, die Bestell-
nummer für alternative Paketausführung auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe N-EUPEX und N-EUPEX DS

Ersatz- und Verschleißteile

Auswahl- und Bestelldaten

Elastomerpakete

Die Elastomerpakete sind Verschleißteile. Die Lebensdauer ist abhängig von den Betriebsbedingungen.

Elastomerpakete der N-EUPEX Baureihe

Baugröße	Bestell-Nr. Paketsatz für eine Kupplung NBR Elastomerpakete 80 ShoreA Standardausführung	Anzahl Pakete pro Satz	Gewicht pro Satz kg
58	2LC0100-0WA00-0AA0	4	0,012
68	2LC0100-1WA00-0AA0	5	0,015
80	2LC0100-2WA00-0AA0	6	0,02
95	2LC0100-3WA00-0AA0	6	0,03
110	2LC0100-4WA00-0AA0	6	0,045
125	2LC0100-5WA00-0AA0	6	0,06
140	2LC0100-6WA00-0AA0	6	0,09
160	2LC0100-7WA00-0AA0	7	0,12
180	2LC0100-8WA00-0AA0	8	0,17
200	2LC0101-0WA00-0AA0	8	0,23
225	2LC0101-1WA00-0AA0	8	0,3
250	2LC0101-2WA00-0AA0	8	0,38
280	2LC0101-3WA00-0AA0	8	0,55
315	2LC0101-4WA00-0AA0	9	0,7
350	2LC0101-5WA00-0AA0	9	0,85
400	2LC0101-6WA00-0AA0	10	1,2
440	2LC0101-7WA00-0AA0	10	1,5
480	2LC0101-8WA00-0AA0	10	2,1
520	2LC0102-0WA00-0AA0	10	2,6
560	2LC0102-1WA00-0AA0	10	3,6
610	2LC0102-2WA00-0AA0	10	4,9
660	2LC0102-3WA00-0AA0	10	6,3
710	2LC0102-4WA00-0AA0	10	7,6

Elastomerpakete der N-EUPEX DS Baureihe

Baugröße	Bestell-Nr. Paketsatz für eine Kupplung NBR Elastomerpakete Standardausführung	Anzahl Pakete pro Satz	Gewicht pro Satz kg
66	2LC0110-0WA00-0AA0	4	0,012
76	2LC0110-1WA00-0AA0	5	0,015
88	2LC0110-2WA00-0AA0	6	0,021
103	2LC0110-3WA00-0AA0	6	0,033
118	2LC0110-4WA00-0AA0	6	0,048
135	2LC0110-5WA00-0AA0	6	0,072
152	2LC0110-6WA00-0AA0	6	0,1
172	2LC0110-7WA00-0AA0	7	0,16
194	2LC0110-8WA00-0AA0	8	0,21
218	2LC0111-0WA00-0AA0	8	0,28
245	2LC0111-1WA00-0AA0	8	0,45
272	2LC0111-2WA00-0AA0	8	0,64
305	2LC0111-3WA00-0AA0	8	0,72
340	2LC0111-4WA00-0AA0	9	0,92
380	2LC0111-5WA00-0AA0	9	1,2
430	2LC0111-6WA00-0AA0	10	1,6
472	2LC0111-7WA00-0AA0	10	2,0
514	2LC0111-8WA00-0AA0	10	2,5
556	2LC0112-0WA00-0AA0	10	3,2

Pakete der Baugröße 66 bis 272 werden in Compoundausführung mit hartem Kern und weichen Druckstücken ausgeführt. Die Baugrößen 305 bis 556 sind durchgehend aus 90 ShoreA NBR Werkstoff.



8/2	Übersicht
8/2	Nutzen
8/2	Anwendungsbereich
8/2	Aufbau
8/4	Funktion
8/4	Technische Daten
8/6	Bauart RWN Nabenwerkstoff Grauguss Auswahl- und Bestelldaten
8/8	Bauart RWS Nabenwerkstoff Stahl Auswahl- und Bestelldaten
8/10	Bauart RFN mit Nabe aus Grauguss Auswahl- und Bestelldaten
8/11	Bauart RFS aus Stahl Auswahl- und Bestelldaten
8/12	Bauart RWB mit Bremsscheibe nach DIN 15432 Auswahl- und Bestelldaten
8/14	Bauart RBS mit Bremsscheibe nach DIN 15432 Baugrößen 144 bis 360 Auswahl- und Bestelldaten
8/16	Bauart RBS mit Bremsscheibe nach DIN 15432 Baugrößen 400 bis 1000 Auswahl- und Bestelldaten
8/18	Bauart RWB mit Bremstrommel nach DIN 15431 Auswahl- und Bestelldaten
8/19	Bauart RBS mit Bremstrommel nach DIN 15431 Auswahl- und Bestelldaten
8/20	Ersatz- und Verschleißteile Auswahl- und Bestelldaten

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Allgemeines

Übersicht



**Kupplung geeignet für explosionsfähige Umgebung.
Zertifiziert nach Richtlinie 94/9/EG für:**

CE Ex II 2 G T4 / T5 / T6 D120 °C
-30 °C ≤ T_a ≤ +80 °C / +50 °C / +40 °C

CE Ex I M2

RUPEX Bolzenkupplungen verbinden Maschinenwellen und gleichen Wellenversatz bei geringen Rückstellkräften aus. Das Drehmoment wird über Elastomerpuffer geleitet, damit besitzt die Kupplung die typisch gummielastischen Eigenschaften. Die RUPEX Kupplung ist durch ihre robuste Konstruktion auch für raue Betriebsbedingungen geeignet.

Nutzen

Die RUPEX Kupplung ist auch bei Überlast lasthaltend und daher besonders geeignet für Antriebe bei denen besondere Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit gestellt werden.

Drehmomentstöße und Wechsellasten sind für die robuste, kompakt bauende elastische RUPEX Kupplung unproblematisch.

In Stahlausführung ist die Kupplung auch für hochtourige Antriebe besonders geeignet.

Die Montage der RUPEX Kupplung erfolgt durch Zusammenstecken der Kupplungshälften, wobei das Montieren bei geringem

Verdrehspiel durch die tonnenförmige Geometrie der Puffer vereinfacht wird.

Die RUPEX Kupplung erfordert einen geringen Wartungsaufwand. Lediglich die Elastomerpuffer sind als Verschleißteile auszutauschen, wobei die gekuppelten Maschinen bei Austausch nicht verschoben werden müssen.

Die RUPEX Kupplung ist geeignet für Reversierbetrieb und horizontale sowie vertikale oder beliebig geneigte Einbaulagen.

Anwendungsbereich

Die RUPEX Kupplung ist im Katalogstandard in 26 Baugrößen mit Nenndrehmoment von 200 Nm bis 1300000 Nm verfügbar.

Die Kupplung kann für Umgebungstemperatur von -30 °C bis +80 °C eingesetzt werden. Durch die Verwendung alternativer Elastomerpuffer kann die Umgebungstemperatur von -50 °C bis +100 °C zugelassen werden.

Häufig wird die Kupplung verwendet um die Getriebewelle mit der Arbeitsmaschine zu verbinden. Bei Antrieben ohne Getriebe

ist die Kupplung besonders bei rauen Einsatzbedingungen oder Schwerlastantrieben mit Elektromotorantrieb geeignet. Lüfterantriebe mit großer Lüftermasse und Antriebe der Zementindustrie sind typische Einsatzbeispiele.

Beispiele für besonders sicherheitsrelevante Anwendungsbereiche sind Seilbahnantriebe, Hubwerke für Kranantriebe oder Rolltreppenantriebe.

Aufbau

Die RUPEX Kupplung besteht aus zwei Nabenteilen, die auf die Maschinenwellen aufgesetzt werden. Die Nabenteile werden durch Stahlbolzen und Elastomerpuffer formschlüssig verbunden. Die Kupplung kann Anbauteile wie Bremsscheiben oder Bremstrommeln aufnehmen. Bis zur Baugröße 360 sind die Bolzen und Puffer einseitig montiert. Ab Baugröße 400 werden die Bolzen und Puffer wechselseitig in den Naben verbaut.

Werkstoffe

Naben

- Bauart RWN und RWB aus Grauguss EN-GJL-250
- Bauart RWS und RBS aus Stahl mit Streckgrenze größer 400 N/mm²

Flansch

- Bauart RFN, RFS aus Stahl

Bolzen

Werkstoff Stahl 42CrMo4, Oberfläche feinbearbeitet

Pufferwerkstoff

Werkstoff/Beschreibung	Härtegrad	Kennzeichnung	Einsatztemperatur
NBR Standardausführung	80 ShoreA	Puffer schwarz	-30 °C ... +80 °C
NBR elektrisch isolierend	80 ShoreA	Puffer grün	-30 °C ... +80 °C
NBR weich	60 ShoreA	Puffer schwarz mit grünem Punkt	-30 °C ... +80 °C
NBR hart	90 ShoreA	Puffer schwarz mit magenta Punkt	-30 °C ... +80 °C
NR für Tieftemperatur	80 ShoreA	Puffer schwarz mit weißem Punkt	-50 °C ... +50 °C
HNBR für Hochtemperatur	80 ShoreA	Puffer schwarz mit rotem Punkt	-10 °C ... +100 °C

Bremsscheiben

- Bauart RWB aus Sphäroguss EN-GJS-400
- Bauart RBS aus Stahl

Bremstrommeln

- Bauart RWB aus Grauguss EN-GJL-250
- Bauart RBS aus Stahl

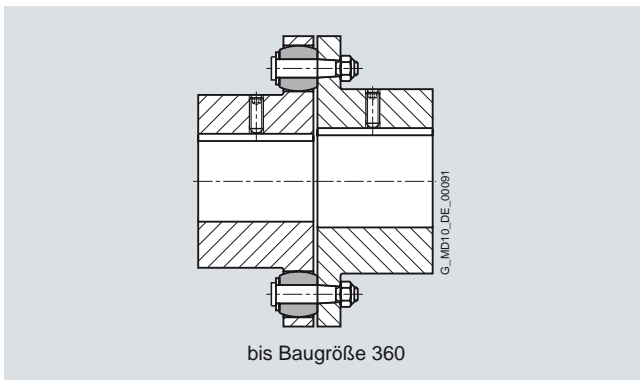
Ausführungen der Bolzenkupplungen RUPEX

Bauart	Beschreibung
RWN	Kupplung aus Grauguss
RWS	Kupplung aus Stahl
RWB	Kupplung aus Grauguss mit Bremsstrommel oder Bremsscheibe
RBS	Kupplung aus Stahl mit Bremsstrommel oder Bremsscheibe
RFN	Kupplung aus Grauguss in Flansch-Welle Ausführung
RFS	Kupplung aus Stahl in Flansch-Welle Ausführung

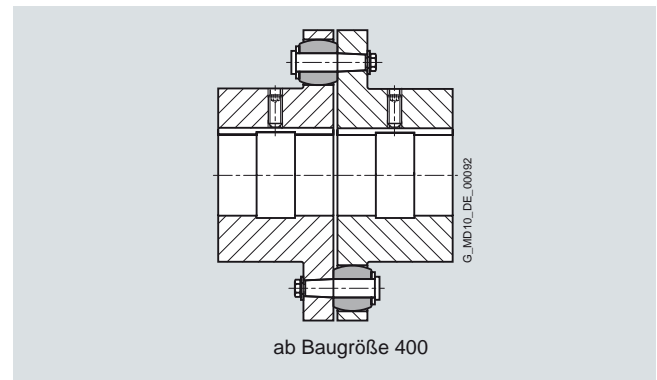
Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten sind verfügbar, Maßblätter und Informationen dazu werden gern auf Anfrage bereitgestellt.

Ausführungen der Bolzenkupplungen RUPEX auf Anfrage

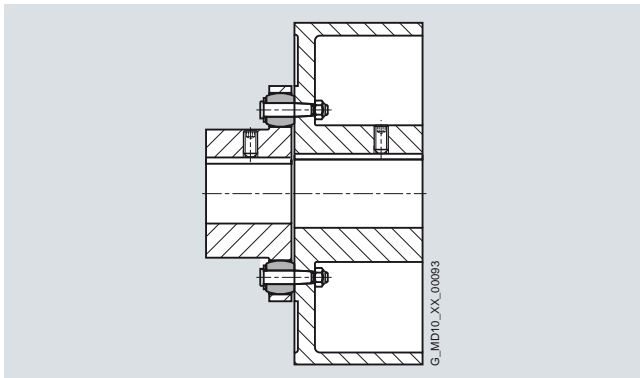
Bauart	Beschreibung
Alle	Kupplung mit Axialspielbegrenzung
Alle	Kupplung mit vorgespannten Puffern
Alle	Kupplung mit verlängerten Bolzen und Distanzhülsen
RKS	Kupplung im Stillstand schaltbar
RWNH, RWSH	Kupplung mit Ausbaustück
RBM	Kupplung mit verlängerten Bolzen für Verschiebeankermotoren
RAK	Kupplungskombination RUPEX mit Ganzstahlamellenkupplung ARPEX



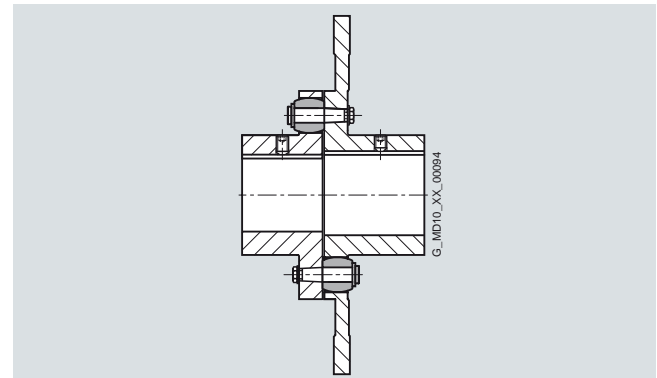
Bauarten RWN/RWS – Einseitige Anordnung von Bolzen und Puffern



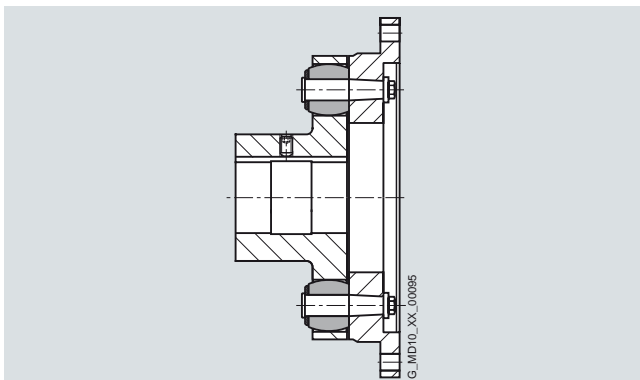
Bauarten RWN/RWS – Wechelseitige Anordnung von Bolzen und Puffern



Bauarten RWB/RBS mit Bremsstrommel



Bauarten RWB/RBS mit Bremsscheibe



Bauarten RFN, RFS

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Allgemeines

Funktion

Das Motordrehmoment wird über die Welle-Nabe-Verbindung, die zumeist als Passfederverbindung ausgeführt ist, auf die antriebsseitige Nabe übertragen. Mit Hilfe von Elastomerpuffern, welche auf Stahlbolzen aufgesetzt sind, wird das Drehmoment zur abtriebsseitigen Nabe geleitet. Die abtriebsseitige Nabe

überträgt das Drehmoment zur Arbeitsmaschine oder einem zwischengeschalteten Getriebe weiter. Die Kupplung besitzt aufgrund der primär druckbeanspruchten Puffer eine progressive Drehfedercharakteristik.

Technische Daten

Leistungsdaten

Baugröße	Nennmoment für Pufferausführung			Drehfedersteife bei 50 % Auslastung für Pufferausführung			Montage Spaltmaß ΔS mm	Zulässiger Wellenversatz bei Drehzahl $n=1500 \text{ min}^{-1}$)		
	65 ShoreA T_{KN} Nm	80 ShoreA T_{KN} Nm	90 ShoreA T_{KN} Nm	65 ShoreA $C_{TDvn 50 \%}$ kNm/rad	80 ShoreA $C_{TDvn 50 \%}$ kNm/rad	90 ShoreA $C_{TDvn 50 \%}$ kNm/rad		Axial ΔK_a mm	Radial ΔK_r mm	Winkel ΔK_w Grad
105	120	200	200	5	13	21	1,0	0,2	0,2	0,11
125	210	350	350	9	25	37	1,0	0,2	0,2	0,10
144	300	500	500	15	43	64	1,0	0,23	0,23	0,09
162	450	750	750	20	55	83	1,5	0,25	0,25	0,09
178	570	950	950	31	85	130	1,5	0,27	0,27	0,09
198	780	1300	1300	43	123	187	1,5	0,29	0,29	0,08
228	1300	2200	2200	65	184	270	1,5	0,3	0,3	0,08
252	1650	2750	2750	92	256	380	1,5	0,34	0,34	0,08
285	2600	4300	4300	141	390	560	1,5	0,36	0,36	0,07
320	3300	5500	5500	195	540	790	1,5	0,4	0,4	0,07
360	4700	7800	7800	276	610	940	1,5	0,43	0,43	0,07
400	7500	12500	12500	410	1130	1710	1,5	0,48	0,48	0,07
450	11000	18500	18500	570	1600	2380	1,5	0,52	0,52	0,07
500	15000	25000	25000	860	2350	3600	1,5	0,57	0,57	0,07
560	23500	39000	39000	1130	3070	4700	2,0	0,62	0,62	0,06
630	31000	52000	52000	1640	4600	7400	2,0	0,68	0,68	0,06
710	50000	84000	84000	2560	7200	10900	2,0	0,75	0,75	0,06
800	66000	110000	110000	3900	10700	16700	2,0	0,84	0,84	0,06
900	90000	150000	150000	5200	14300	22500	2,5	0,93	0,93	0,06
1000	115000	195000	195000	7700	21300	33000	2,5	1,03	1,03	0,06
1120	160000	270000	270000	9800	27300	44000	2,5	1,14	1,14	0,06
1250	205000	345000	345000	14000	39000	62000	2,5	1,26	1,26	0,06
1400	320000	530000	530000	22800	62000	97000	3,0	1,39	1,39	0,06
1600	450000	750000	750000	37000	103000	160000	3,0	1,55	1,55	0,06
1800	585000	975000	975000	48000	133000	208000	4,0	1,76	1,76	0,06
2000	780000	1300000	1300000	73000	201000	314000	4,0	2,17	2,17	0,06

Alle im Folgenden aufgeführten Bestellnummern gelten für Standardpuffer aus Werkstoff NBR in Ausführung 80 ShoreA.

1) Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Bauart zu beachten. Weitergehende Hinweise zum zulässigen Wellenversatz sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

Für das Kupplungsmaximaldrehmoment gilt:

$$T_{Kmax} = 3,0 \cdot T_{KN}$$

Für das Überlastdrehmoment gilt:

$$T_{KOL} = 4 \cdot T_{KN}$$

Für das Kupplungsdauerwechseldrehmoment gilt:

$$T_{KW} = 0,20 \cdot T_{KN}$$

Der Axialversatz darf dynamisch mit bis zu 10 Hz Frequenz auftreten.

Bei Montage ist das maximale Spaltmaß mit $S_{max} = S + \Delta S$ und das minimale Spaltmaß mit $S_{min} = S - \Delta S$ zulässig.

Drehfedersteifigkeit und Dämpfung

Die in der vorstehenden Tabelle angegebenen Werte gelten für eine Auslastung von 50 %, einer Anregungsamplitude von 10 % T_{KN} mit der Frequenz 10 Hz und einer Umgebungstemperatur von 20 °C. Die dynamische Drehfedersteife ist belastungsabhängig und steigt mit zunehmender Auslastung. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Nennbelastungen angegeben.

$$C_{Tdyn} = C_{Tdyn\ 50\%} \cdot FKC$$

	Auslastung T_N / T_{KN}							
	20 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Korrekturfaktor FKC	0,51	0,83	1,00	1,18	1,38	1,58	1,80	2,03

65/80/90 Shore

Die verhältnismäßige Dämpfung beträgt $\Psi = 1,4$

Die Drehfedersteifigkeit und Dämpfung ist weiterhin abhängig von der Umgebungstemperatur und der Frequenz und Amplitude der Drehschwingungsanregung. Genauere Drehfedersteifigkeits- und Dämpfungskennwerte auf Anfrage.

Zulässiger Wellenversatz

Der zulässige Wellenversatz ist abhängig von der Betriebsdrehzahl. Mit steigender Drehzahl sind geringere Wellenversatzwerte zulässig. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Drehzahlen angegeben.

Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Kupplungsgröße und -bauart zu beachten!

$$\Delta K_{zul} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

	Drehzahl in min^{-1}			
	500	1000	1500	3000
Korrekturfaktor FKV	1,60	1,20	1,0	0,70

Der Axialversatz darf dynamisch mit bis zu 10 Hz Frequenz auftreten. Bei Montage ist das maximale Spaltmaß mit $S_{max} = S + \Delta S$ und das minimale Spaltmaß mit $S_{min} = S - \Delta S$ zulässig.

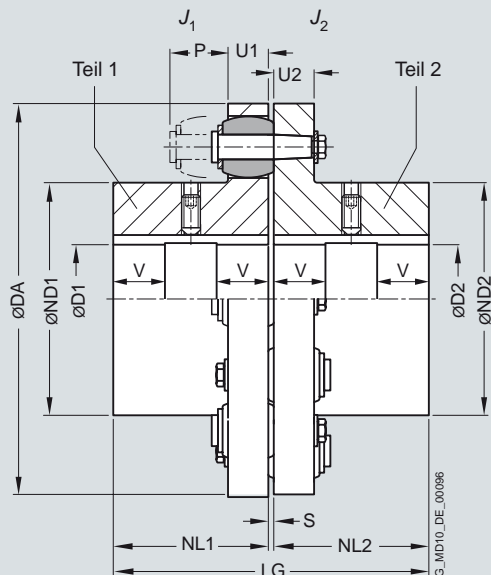
Der Wellenversatz ΔK_a , ΔK_r und ΔK_w darf gleichzeitig auftreten.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RWN - Nabenwerkstoff Grauguss

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nenn Drehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN}	Drehzahl n_{Kmax}	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885											Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m		
			D1 min.	D2 max.	DA	ND1	ND2	NL1/ NL2	S	U1	U2	P	LG	J_1	J_2				
105 ¹⁾	200	7000	-	32	-	38	105	53	59	45	3	13	12	30	93	0,001	0,001	2LC0130-1AA ■ ■ -0AA0	1,9
125 ¹⁾	350	6000	-	40	-	48	125	65	68	50	3	16	15	35	103	0,003	0,003	2LC0130-2AA ■ ■ -0AA0	3,2
144	500	5250	-	45	-	55	144	76	84	55	3	16	15	35	113	0,004	0,006	2LC0130-3AA ■ ■ -0AA0	4,5
162	750	4650	-	50	-	60	162	85	92	60	3,5	20	18	40	123,5	0,007	0,013	2LC0130-4AA ■ ■ -0AA0	6,7
178	950	4200	-	60	-	70	178	102	108	70	3,5	20	18	40	143,5	0,014	0,022	2LC0130-5AA ■ ■ -0AA0	9,7
198	1300	3750	-	70	-	80	198	120	128	80	3,5	20	18	40	163,5	0,022	0,030	2LC0130-6AA ■ ■ -0AA0	12,9
228	2200	3300	-	80	-	90	228	129	140	90	3,5	26	24	50	183,5	0,038	0,071	2LC0130-7AA ■ ■ -0AA0	19
252	2750	3000	-	90	-	100	252	150	160	100	3,5	26	24	50	203,5	0,07	0,12	2LC0130-8AA ■ ■ -0AA0	26,3
285	4300	2650	48	100	48	110	285	164	175	110	4,5	32	30	60	224,5	0,13	0,22	2LC0131-0AA ■ ■ -0AA0	39
320	5500	2350	55	110	55	120	320	180	192	125	4,5	32	30	60	254,5	0,23	0,30	2LC0131-1AA ■ ■ -0AA0	53
360	7800	2100	65	120	65	130	360	200	210	140	4,5	42	42	75	284,5	0,41	0,70	2LC0131-2AA ■ ■ -0AA0	78
400	12500	2050	75	140	75	140	400	230	230	160	4,5	42	42	75	324,5	0,87	0,87	2LC0131-3AA ■ ■ -0AA0	105
450	18500	1800	85	160	85	160	450	260	260	180	5,5	52	52	90	365,5	1,7	1,7	2LC0131-4AA ■ ■ -0AA0	156
500	25000	1600	95	180	95	180	500	290	290	200	5,5	52	52	90	405,5	2,8	2,8	2LC0131-5AA ■ ■ -0AA0	200
560	39000	1450	100	140	100	140	560	250	250	220	6	68	68	120	446	4,6	4,6	2LC0131-6AA ■ ■ -0AA0	280
			140	180	140	180	300	300	5	5	2LC0131-6AA ■ ■ -0AA0	290							
			180	200	180	200	320	320	5,1	5,1	2LC0131-6AA ■ ■ -0AA0	295							
630	52000	1280	100	140	100	140	630	250	250	240	6	68	68	120	486	7,2	7,2	2LC0131-7AA ■ ■ -0AA0	345
			140	180	140	180	300	300	7,7	7,7	2LC0131-7AA ■ ■ -0AA0	370							
			180	220	180	220	355	355	8,4	8,4	2LC0131-7AA ■ ■ -0AA0	400							
710	84000	1150	110	160	110	160	710	290	290	260	7	80	80	140	527	13	13	2LC0131-8AA ■ ■ -0AA0	510
			160	200	160	200	330	330	14	14	2LC0131-8AA ■ ■ -0AA0	515							
			200	240	200	240	385	385	15	15	2LC0131-8AA ■ ■ -0AA0	540							

- øD1:
- Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben **1**
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben **2**
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 710 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben **3**
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**) **9**
- øD2:
- Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben **1**
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben **2**
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 710 für 3. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben **3**
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**) **9**

¹⁾ Nabenwerkstoff Sphäroguss EN-GJS 400.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RWN - Nabenwerkstoff Grauguss

Baugröße	Nenn Drehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN}	Drehzahl n_{kmax} min ⁻¹	Maße in mm												Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg	
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885				DA	ND1	ND2	NL1/ S NL2	U1	U2	P	LG	J_1	J_2			
			D1 min.	D2 max.	D1 min.	D2 max.													
800	110000	1000	125	180	125	180	800	320	320	290	7	80	80	140	587	22	22	2LC0132-0AA ■ ■ ■ -0AA0	670
			180	220	180	220		360	360	23	23					2LC0132-0AA ■ ■ ■ -0AA0			
			220	260	220	260		420	420	24,5	24,5						2LC0132-0AA ■ ■ ■ -0AA0		
900	150000	900	140	220	140	220	900	360	360	320	7,5	90	90	160	647,5	39		39	2LC0132-1AA ■ ■ ■ -0AA0
			220	260	220	260		425	425	41	41					2LC0132-1AA ■ ■ ■ -0AA0			
			260	290	260	290		465	465	43	43						2LC0132-1AA ■ ■ ■ -0AA0		
1000	195000	810	150	240	150	240	1000	395	395	350	7,5	90	90	160	707,5	60		60	2LC0132-2AA ■ ■ ■ -0AA0
			240	280	240	280		460	460	63	63					2LC0132-2AA ■ ■ ■ -0AA0			
			280	320	280	320		515	515	68	68						2LC0132-2AA ■ ■ ■ -0AA0		
1120	270000	700	160	200	160	200	1120	360	360	380	8,5	100	100	180	768,5	98		98	2LC0132-3AA ■ ■ ■ -0AA0
			200	250	200	250		410	410	100	100					2LC0132-3AA ■ ■ ■ -0AA0			
			250	300	250	300		495	495	105	105						2LC0132-3AA ■ ■ ■ -0AA0		
			300	350	300	350		560	560	110	110					2LC0132-3AA ■ ■ ■ -0AA0			
1250	345000	650	180	230	180	230	1250	410	410	420	8,5	100	100	180	848,5		150	150	2LC0132-4AA ■ ■ ■ -0AA0
			230	280	230	280		460	460	155	155					2LC0132-4AA ■ ■ ■ -0AA0			
			280	330	280	330		540	540	165	165						2LC0132-4AA ■ ■ ■ -0AA0		
			330	380	330	380		610	610	175	175					2LC0132-4AA ■ ■ ■ -0AA0			
1400	530000	570	200	260	200	260	1400	465	465	480	9	120	120	210	969		290	290	2LC0132-5AA ■ ■ ■ -0AA0
			260	320	260	320		525	525	300	300					2LC0132-5AA ■ ■ ■ -0AA0			
			320	380	320	380		620	620	310	310						2LC0132-5AA ■ ■ ■ -0AA0		
			380	440	380	440		700	700	330	330					2LC0132-5AA ■ ■ ■ -0AA0			
1600	750000	500	260	320	260	320	1600	565	565	540	9	120	120	210	1089		490	490	2LC0132-6AA ■ ■ ■ -0AA0
			320	380	320	380		625	625	500	500					2LC0132-6AA ■ ■ ■ -0AA0			
			380	440	380	440		720	720	530	530						2LC0132-6AA ■ ■ ■ -0AA0		
			440	480	440	480		770	770	550	550					2LC0132-6AA ■ ■ ■ -0AA0			
1800	975000	450	320	380	320	380	1800	660	660	600	12	140	140	240	1212		850	850	2LC0132-7AA ■ ■ ■ -0AA0
			380	440	380	440		720	720	930	930					2LC0132-7AA ■ ■ ■ -0AA0			
			440	500	440	500		820	820	980	980						2LC0132-7AA ■ ■ ■ -0AA0		
			500	540	500	540		870	870	1050	1050					2LC0132-7AA ■ ■ ■ -0AA0			
2000	1300000	400	380	440	380	440	2000	760	760	660	12	140	140	240	1332		1350	1350	2LC0132-8AA ■ ■ ■ -0AA0
			440	500	440	500		820	820	1400	1400					2LC0132-8AA ■ ■ ■ -0AA0			
			500	560	500	560		920	920	1500	1500						2LC0132-8AA ■ ■ ■ -0AA0		
			560	600	560	600		960	960	1550	1550					2LC0132-8AA ■ ■ ■ -0AA0			

∅D1:	• Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	1
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	2
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	3
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1120 für 4. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	4
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
∅D2:	• Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	1
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben	2
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben	3
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 1120 für 4. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben	4
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9

Ab Baugröße 560 sind die Bohrungen D1 und D2 mit je einer mittig der Nabenlänge liegenden Aussparung von $D = +1$ mm versehen. $V \approx 1/3$ NL

Abhängig vom Durchmesser der Fertigbohrung wird der Nabdurchmesser des Bauteils zugeordnet. Bei überlappenden Bohrungsdurchmessern wird immer das Bauteil mit kleinerem Nabdurchmesser ausgewählt.

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:
RUPEX Kupplung RWN, Baugröße 710,
Teil 1: Nabe links mit Bohrung 180H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube,
Teil 2: Nabe rechts mit Bohrung 200H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube.

Bestell-Nr.: **2LC0131-8AA99-0AA0**
L2B+M2D

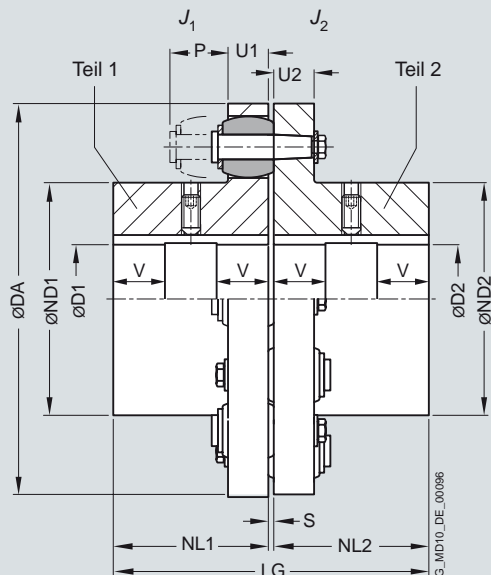
Die Bestellnummer gilt für die Standardpuffer mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Pufferausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RWS - Nabenwerkstoff Stahl

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nenn Drehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN}	Drehzahl n_{Kmax}	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885											Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m		
			D1 min.	D2 max.	DA	ND1	ND2	NL1/ NL2	S	U1	U2	P	LG	J_1	J_2				
105	200	10000	-	32	-	38	105	53	59	45	3	13	12	30	93	0,001	0,001	2LC0130-1AB ■ ■ -0AA0	1,9
125	350	9000	-	40	-	48	125	65	68	50	3	16	15	35	103	0,003	0,003	2LC0130-2AB ■ ■ -0AA0	3,2
144	500	7800	-	50	-	60	144	76	84	55	3	16	15	35	113	0,004	0,006	2LC0130-3AB ■ ■ -0AA0	4,5
162	750	6900	-	55	-	65	162	85	92	60	3,5	20	18	40	123,5	0,007	0,013	2LC0130-4AB ■ ■ -0AA0	6,7
178	950	6300	-	70	-	75	178	102	108	70	3,5	20	18	40	143,5	0,014	0,022	2LC0130-5AB ■ ■ -0AA0	9,7
198	1300	5600	-	80	-	85	198	120	128	80	3,5	20	18	40	163,5	0,022	0,030	2LC0130-6AB ■ ■ -0AA0	12,9
228	2200	4900	-	85	-	95	228	129	140	90	3,5	26	24	50	183,5	0,038	0,071	2LC0130-7AB ■ ■ -0AA0	19
252	2750	4400	-	100	-	110	252	150	160	100	3,5	26	24	50	203,5	0,07	0,12	2LC0130-8AB ■ ■ -0AA0	26,3
285	4300	3900	48	110	48	120	285	164	175	110	4,5	32	30	60	224,5	0,13	0,21	2LC0131-0AB ■ ■ -0AA0	39
320	5500	3500	55	125	55	130	320	180	192	125	4,5	32	30	60	254,5	0,23	0,32	2LC0131-1AB ■ ■ -0AA0	53
360	7800	3100	65	135	65	140	360	200	210	140	4,5	42	42	75	284,5	0,41	0,69	2LC0131-2AB ■ ■ -0AA0	78
400	12500	2800	75	150	75	150	400	230	230	160	4,5	42	42	75	324,5	0,92	0,92	2LC0131-3AB ■ ■ -0AA0	110
450	18500	2500	85	170	85	170	450	260	260	180	5,5	52	52	90	365,5	1,7	1,7	2LC0131-4AB ■ ■ -0AA0	163
500	25000	2200	95	190	95	190	500	290	290	200	5,5	52	52	90	405,5	2,8	2,8	2LC0131-5AB ■ ■ -0AA0	217
560	39000	2000	100	165	100	165	560	250	250	220	6	68	68	120	446	4,8	4,8	2LC0131-6AB ■ ■ -0AA0	274
			165	200	165	200	300	300	5,2	5,2	2LC0131-6AB ■ ■ -0AA0	292							
			200	210	200	210	320	320	5,4	5,4	2LC0131-6AB ■ ■ -0AA0	305							
630	52000	1800	100	165	100	165	630	250	250	240	6	68	68	120	486	7,6	7,6	2LC0131-7AB ■ ■ -0AA0	352
			165	200	165	200	300	300	7,9	7,9	2LC0131-7AB ■ ■ -0AA0	370							
			200	235	200	235	355	355	8,7	8,7	2LC0131-7AB ■ ■ -0AA0	400							
710	84000	1600	110	190	110	190	710	290	290	260	7	80	80	140	527	14,4	14,4	2LC0131-8AB ■ ■ -0AA0	507
			190	220	190	220	330	330	14,6	14,6	2LC0131-8AB ■ ■ -0AA0	530							
			220	250	220	250	385	385	15,9	15,9	2LC0131-8AB ■ ■ -0AA0	560							

- | | | |
|------|--|---|
| øD1: | • Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben | 1 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben | 2 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben | 3 |
| | • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) | 9 |
| øD2: | • Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben | 1 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben | 2 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben | 3 |
| | • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) | 9 |

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RWS - Nebenwerkstoff Stahl

Baugröße	Nennrehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN}	Drehzahl n_{kmax} min ⁻¹	Maße in mm											Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg	
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885				DA	ND1	ND2	NL1 NL2	S	U1 U2	P	LG	J_1			J_2
			D1 min.	D2 max.	D1 min.	D2 max.												
800	110000	1400	125	210	125	210	800	320	320	290	7	80	140	587	23,1	23,1	2LC0132-0AB ■ ■ -0AA0	683
			210	240	210	240		360	360	23,3					23,3	715		
			240	280	240	280		420	420	25,7					25,7	762		
900	150000	1250	140	210	140	210	900	320	320	320	7,5	90	160	647,5	40	40	2LC0132-1AB ■ ■ -0AA0	907
			210	240	210	240		360	360	41					41	933		
			240	280	240	280		425	425	44					44	1000		
			280	310	280	310		465	465	45					45	1025		
1000	195000	1100	150	230	150	230	1000	355	355	350	7,5	90	160	707,5	63	63	2LC0132-2AB ■ ■ -0AA0	1170
			230	260	230	260		395	395	64					64	1208		
			260	300	260	300		460	460	68					68	1290		
			300	340	300	340		515	515	70					70	1343		
			160	240	160	240		360	360	380					8,5	100		180
240	270	240	270	410	410	106	106	1660										
270	330	270	330	495	495	109	109	1730										
330	370	330	370	560	560	119	119	1870										
1250	345000	900	180	270	180	270	1250	410	410	420	8,5	100	180	848,5	168	168	2LC0132-4AB ■ ■ -0AA0	2000
			270	300	270	300		460	460	172					172	2150		
			300	360	300	360		540	540	179					179	2200		
			360	400	360	400		610	610	189					189	2420		
1400	530000	800	200	310	200	310	1400	465	465	480	9	120	210	969	316	316	2LC0132-5AB ■ ■ -0AA0	3020
			310	350	310	350		525	525	322					322	3120		
			350	410	350	410		620	620	337					337	3350		
			410	460	410	460		700	700	357					357	3570		
			260	370	260	370		565	565	540					9	120		210
370	410	370	410	625	625	554	554	4270										
410	480	410	480	720	720	587	587	4300										
480	510	480	510	770	770	611	611	4630										
1800	975000	600	320	440	320	440	1800	660	660	600	12	140	240	1212	1043	1043	2LC0132-7AB ■ ■ -0AA0	6230
			440	480	440	480		720	720	1072					1072	6460		
			480	540	480	540		820	820	1122					1122	6770		
			540	580	540	580		870	870	1143					1143	7030		
2000	1300000	550	380	500	380	500	2000	760	760	660	12	140	240	1332	1628	1628	2LC0132-8AB ■ ■ -0AA0	8140
			500	540	500	540		820	820	1664					1664	8430		
			540	610	540	610		920	920	1735					1735	8860		
			610	640	610	640		960	960	1793					1793	9050		

- ØD1:
- Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben **1**
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben **2**
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben **3**
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 900 für 4. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben **4**
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**) **9**
- ØD2:
- Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben **1**
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben **2**
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben **3**
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 900 für 4. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben **4**
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**) **9**

Ab Baugröße 560 sind die Bohrungen D1 und D2 mit je einer mittig der Nabenlänge liegenden Aussparung von $D = +1$ mm versehen. $V \approx 1/3$ NL

Abhängig vom Durchmesser der Fertigbohrung wird der Nabdurchmesser des Bauteils zugeordnet. Bei überlappenden Bohrungsdurchmessern wird immer das Bauteil mit kleinerem Nabdurchmesser ausgewählt.

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

RUPEX Kupplung RWS, Baugröße 710,
Teil 1: Nabe links mit Bohrung 180H7 mm, mit Nut nach
DIN 6885 und Stellschraube,
Teil 2: Nabe rechts mit Bohrung 200H7 mm, mit Nut nach
DIN 6885 und Stellschraube.

Kupplung gewuchtet G6.3 nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung.

Bestell-Nr.: **2LC0131-8AB99-0AA0-Z**
L2B+M2D+W02

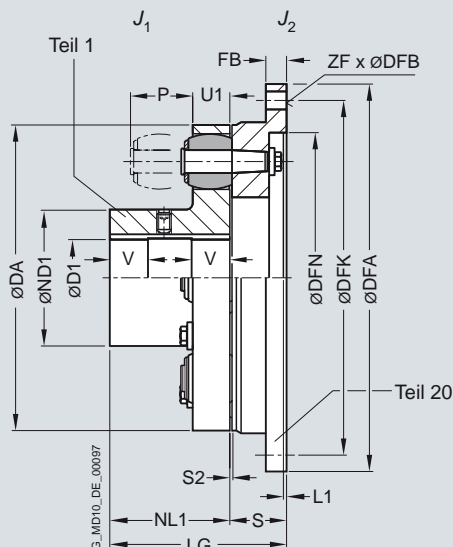
Die Bestellnummer gilt für die Standardpuffer mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Pufferausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RFN mit Nabe aus Grauguss

Auswahl- und Bestelldaten



Maße U1, P, S2 siehe Bauart RWN.

Baugröße	Nenn Drehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN}	Drehzahl n_{kmax}	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885							Flanschanschluss						Massenträgheitsmoment J_1 J_2	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m				
			D1 min. max.	DA	ND1	NL1	S	LG	DFA	FB	DFN	L1	DFK	ZF	DFB							
105	200	7000	-	32	105	53	45	26	71	158	10		142	6	9	0,001	0,005	2LC0130-1AJ	1-0AA0	2,3		
125	350	6000	-	40	125	65	50	31	81	180	13		160	6	11	0,003	0,012	2LC0130-2AJ	1-0AA0	4,4		
144	500	5250	-	45	144	76	55	31	86	200	13		180	7	11	0,004	0,018	2LC0130-3AJ	1-0AA0	5,0		
162	750	4650	-	50	162	85	60	37,5	97,5	220	13		200	8	11	0,007	0,032	2LC0130-4AJ	1-0AA0	7,3		
178	950	4200	-	60	178	102	70	37,5	107,5	248	16		224	8	14	0,014	0,055	2LC0130-5AJ	1-0AA0	10		
198	1300	3750	-	70	198	120	80	37,5	117,5	274	16		250	8	14	0,022	0,080	2LC0130-6AJ	1-0AA0	13		
228	2200	3300	-	80	228	129	90	45,5	135,5	314	20		282	8	18	0,038	0,18	2LC0130-7AJ	1-0AA0	20		
252	2750	3000	-	90	252	150	100	45,5	145,5	344	20		312	8	18	0,07	0,26	2LC0130-8AJ	1-0AA0	25,5		
285	4300	2650	48	100	285	164	110	55,5	165,5	380	22		348	9	18	0,13	0,46	2LC0131-0AJ	1-0AA0	38		
320	5500	2350	55	110	320	180	125	55,5	175,5	430	25		390	9	22	0,23	0,76	2LC0131-1AJ	1-0AA0	50		
360	7800	2100	65	120	360	200	140	70,5	210,5	480	25		440	10	22	0,41	1,4	2LC0131-2AJ	1-0AA0	76		
400	12500	2050	75	140	400	230	160	74,5	234,5	520	50	380	4	480	10	22	0,87	1,8	2LC0131-3AJ	1-0AA0	125	
450	18500	1800	85	160	450	260	180	85,5	265,5	575	45	428	6	528	12	26	1,7	3,2	2LC0131-4AJ	1-0AA0	170	
500	25000	1600	95	180	500	290	200	85,5	285,5	620	45	475	6	570	12	26	2,8	4,3	2LC0131-5AJ	1-0AA0	205	
560	39000	1500	100	140	560	250	220	106	326	700	65	532	8	650	16	26	4,6	8,2	2LC0131-6AJ	1-0AA0	330	
			140	180	300													5		2LC0131-6AJ	1-0AA0	330
			180	200	320													5,1		2LC0131-6AJ	1-0AA0	340
630	52000	1280	100	140	630	250	240	106	346	785	60	602	8	725	16	33	7,2	13,8	2LC0131-7AJ	1-0AA0	390	
			140	180	300													7,7		2LC0131-7AJ	1-0AA0	400
			180	220	355													8,4		2LC0131-7AJ	1-0AA0	420
710	84000	1200	110	160	710	290	260	127	387	875	80	675	10	815	18	33	13	26	2LC0131-8AJ	1-0AA0	550	
			160	200	330													14		2LC0131-8AJ	1-0AA0	550
			200	240	385													15		2LC0131-8AJ	1-0AA0	570
800	110000	1000	125	180	800	320	290	127	417	1000	70	765	10	930	16	39	22	45	2LC0131-9AJ	1-0AA0	680	
			180	220	360													23		2LC0131-9AJ	1-0AA0	690
			220	260	420													24,5		2LC0131-9AJ	1-0AA0	710

- øD1:
- Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

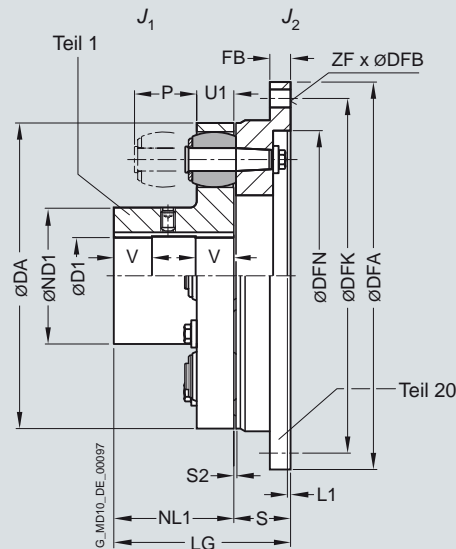
1
2
3
9

Ab Baugröße 560 ist die Bohrung D1 mit einer mittig in der Nabenlänge liegenden Aussparung von $D = +1$ mm versehen.
 $V \approx 1/3$ NL

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Die Bestellnummer gilt für die Standardpuffer mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Pufferausführungen auf Anfrage.

Auswahl- und Bestelldaten



Maße U1, P, S2 siehe Bauart RWS.

Baugröße	Nenn Drehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN}	Drehzahl n_{kmax}	Maße in mm										Flanschsanschluss		Massenträgheitsmoment J_1 J_2	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m				
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885			Flanschsanschluss							H7								
			D1 min. max.	DA	ND1	NL1	S	LG	DFA	FB	DFN	L1	DFK	ZF	DFB	J_1	J_2		kg		
105	200	10000	- 32	105	53	45	26	71	158	10			142	6	9	0,001	0,005	2LC0130-1AK ■ 1-0AA0	2,3		
125	350	9000	- 40	125	65	50	31	81	180	13			160	6	11	0,003	0,012	2LC0130-2AK ■ 1-0AA0	4,2		
144	500	7800	- 50	144	76	55	31	86	200	13			180	7	11	0,004	0,018	2LC0130-3AK ■ 1-0AA0	5,0		
162	750	6900	- 55	162	85	60	37,5	97,5	220	13			200	8	11	0,007	0,032	2LC0130-4AK ■ 1-0AA0	7,3		
178	950	6300	- 70	178	102	70	37,5	107,5	248	16			224	8	14	0,014	0,055	2LC0130-5AK ■ 1-0AA0	10,0		
198	1300	5600	- 80	198	120	80	37,5	117,5	274	16			250	8	14	0,022	0,080	2LC0130-6AK ■ 1-0AA0	13		
228	2200	4900	- 85	228	129	90	45,5	135,5	314	20			282	8	18	0,038	0,18	2LC0130-7AK ■ 1-0AA0	20		
252	2750	4400	- 100	252	150	100	45,5	145,5	344	20			312	8	18	0,07	0,26	2LC0130-8AK ■ 1-0AA0	25		
285	4300	3900	48	110	285	164	110	55,5	165,5	380	22		348	9	18	0,13	0,46	2LC0131-0AK ■ 1-0AA0	38		
320	5500	3500	55	125	320	180	125	55,5	175,5	430	25		390	9	22	0,23	0,76	2LC0131-1AK ■ 1-0AA0	50		
360	7800	3100	65	135	360	200	140	70,5	210,5	480	25		440	10	22	0,41	1,4	2LC0131-2AK ■ 1-0AA0	76		
400	12500	2800	75	150	400	230	160	74,5	234,5	520	50	380	4	480	10	22	0,92	1,8	2LC0131-3AK ■ 1-0AA0	125	
450	18500	2500	85	170	450	260	180	85,5	265,5	575	45	428	6	528	12	26	1,7	3,2	2LC0131-4AK ■ 1-0AA0	175	
500	25000	2200	95	190	500	290	200	85,5	285,5	620	45	475	6	570	12	26	2,8	4,3	2LC0131-5AK ■ 1-0AA0	210	
560	39000	2000	100	165	560	250	220	106	326	700	65	532	8	650	16	26	4,8	8,2	2LC0131-6AK ■ 1-0AA0	330	
			165	200	300													5,2		2LC0131-6AK ■ 1-0AA0	340
			200	210	320													5,4		2LC0131-6AK ■ 1-0AA0	340
630	52000	1800	100	165	630	250	240	106	346	785	60	602	8	725	16	33	7,6	13,8	2LC0131-7AK ■ 1-0AA0	390	
			165	200	300													7,9		2LC0131-7AK ■ 1-0AA0	400
			200	235	355													8,7		2LC0131-7AK ■ 1-0AA0	420
710	84000	1600	110	190	710	290	260	127	387	875	80	675	10	815	18	33	14,4	26	2LC0131-8AK ■ 1-0AA0	550	
			190	220	330													14,6		2LC0131-8AK ■ 1-0AA0	560
			220	250	385													15,9		2LC0131-8AK ■ 1-0AA0	580
800	110000	1400	125	210	800	320	290	127	417	1000	70	765	10	930	16	39	23,1	45	2LC0131-9AK ■ 1-0AA0	690	
			210	240	360													23,3		2LC0131-9AK ■ 1-0AA0	710
			240	280	420													25,7		2LC0131-9AK ■ 1-0AA0	730

- ØD1:
- Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
2
3
9

Ab Baugröße 560 ist die Bohrung D1 mit einer mittig in der Nebenlänge liegenden Aussparung von $D = +1$ mm versehen.
 $V \approx 1/3$ NL

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

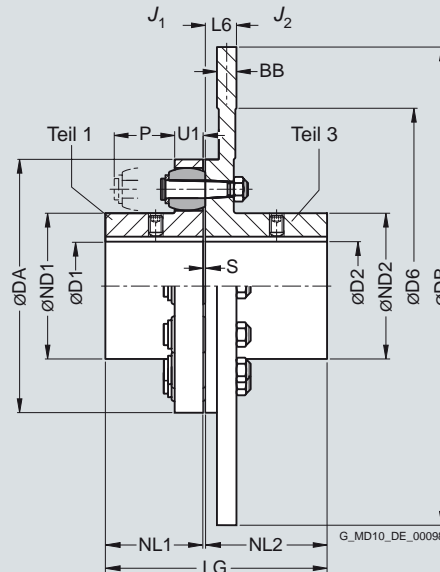
Die Bestellnummer gilt für die Standardpuffer mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Pufferausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RWB mit Bremsscheibe nach DIN 15432

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nennrehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN} Nm	Maße in mm														Bremsscheibe	Bestell-Nr. Klartextangabe DB; BB; D6; NL2 zur Kurzangabe P0Y erforderlich Kurzangaben für Bohrungs- durchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben			
		Bohrung mit Nut nach DIN 6885																		
		D1	D2	DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S	U1	P	LG	DB	DB	D6	BB	L6			
		min.	max.	min.	max.				max.			max.	max.	min.	min.					
144	500	-	45	-	45	144	76	84	55	219	3	16	35	277	500	315	175	30	34	2LC0130-3AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
162	750	-	50	-	50	162	85	92	60	219	3,5	20	40	282,5	560	315	175	30	34	2LC0130-4AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
178	950	-	60	-	60	178	102	108	70	219	3,5	20	40	292,5	560	355	200	30	34	2LC0130-5AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
198	1300	-	70	-	70	198	120	128	80	219	3,5	20	40	302,5	560	355	200	30	34	2LC0130-6AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
228	2200	-	80	-	80	228	129	140	90	219	3,5	26	50	312,5	800	450	250	30	34	2LC0130-7AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
252	2750	-	90	38	100	252	150	160	100	219	3,5	26	50	322,5	800	500	280	30	34	2LC0130-8AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
285	4300	48	100	48	110	285	164	175	110	219	4,5	32	60	333,5	800	560	310	30	34	2LC0131-0AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
320	5500	55	110	55	120	320	180	192	125	219	4,5	32	60	348,5	1000	630	350	30	34	2LC0131-1AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
ØD1:		<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 																	1 9	
ØD2:		<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 																	1 9	

Bremsscheibendurchmesser DB nach Kundenvorgabe.

Weitere Baugrößen auf Anfrage. Weitere Abmessungen für Teil 3 auf Anfrage.

Maximaldrehzahl in min^{-1} :

$$n_{K\max} = 1146/DB \quad DB \text{ in m}$$

Maximaldrehzahl der Bauart RWN beachten!

Massenträgheitsmomente und Gewichte können genügend genau wie folgt bestimmt werden:

- Massenträgheitsmomente in kgm^2 :
 $J_1 = J_1$ aus Bauart RWN
 $J_2 = J_2$ aus Bauart RWN + $710 \cdot BB \cdot DB^4$ BB, DB in m
- Gewicht in kg:
 $m = m$ aus Bauart RWN + $5700 \cdot BB \cdot DB^2$ BB, DB in m

Bestellbeispiel:

RUPEX Kupplung RWB, Baugröße 252,

Teil 1: Bohrung D1 = 48H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube,

Teil 3: Bremsscheibe DB = 630; BB = 30 mm; D6 = 350 mm,

Bohrung 42H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Nabe gekürzt auf NL2 = 200 mm

Kupplung feingewuchtet G6.3 bei 1500 min^{-1} nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung.

Massenträgheitsmoment:

$$J_1 = 0,07 \text{ kgm}^2,$$

$$J_2 = 0,12 \text{ kgm}^2 + 3,3 \text{ kgm}^2 = 3,42 \text{ kgm}^2$$

Gewicht:

$$m = 26,3 \text{ kg} + 68 \text{ kg} = 94,3 \text{ kg}$$

Bestell-Nr.: **2LC0130-8AE99-0ZA0-Z**

L1B+M0X+P0Y+W02

Klartext zu POY:

DB = 630 mm; BB = 30 mm;

D6 = 350 mm; NL2 = 200 mm

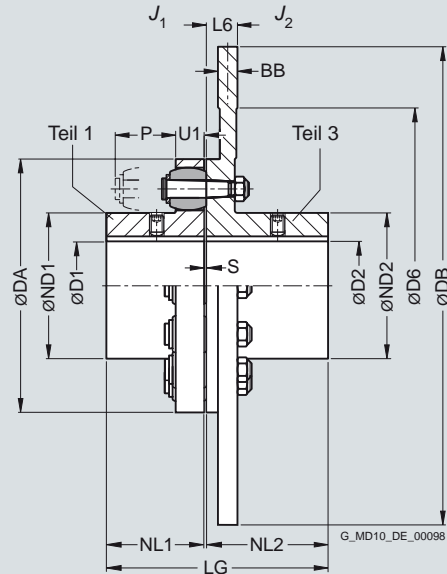
Die Bestellnummer gilt für die Standardpuffer mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Pufferausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RBS mit Bremsscheibe nach DIN 15432
Baugrößen 144 bis 360

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nennrehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN} Nm	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885														Bremsscheibe				Bestell-Nr. Klartextangabe DB; BB; D6; NL2 zur Kurzangabe POY erforderlich Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben
		D1 min.	D2 max.	DA	ND1	ND2	NL1	NL2 max.	S	U1	P	LG max.	DB min.	D6 min.	BB	L6				
144	500	-	50	-	45	144	76	84	55	219	3	16	35	277	315	175	30	34	2LC0130-3AH ■ ■ -0ZA0 POY	
162	750	-	55	-	50	162	85	92	60	219	3,5	20	40	282,5	315	175	30	34	2LC0130-4AH ■ ■ -0ZA0 POY	
178	950	-	70	-	60	178	102	108	70	219	3,5	20	40	292,5	355	200	30	34	2LC0130-5AH ■ ■ -0ZA0 POY	
198	1300	-	80	-	70	198	120	128	80	219	3,5	20	40	302,5	355	200	30	34	2LC0130-6AH ■ ■ -0ZA0 POY	
228	2200	-	85	-	80	228	129	140	90	219	3,5	26	50	312,5	450	250	30	34	2LC0130-7AH ■ ■ -0ZA0 POY	
252	2750	-	100	38	100	252	150	160	100	219	3,5	26	50	322,5	500	280	30	34	2LC0130-8AH ■ ■ -0ZA0 POY	
285	4300	48	110	48	120	285	164	175	110	219	4,5	32	60	333,5	560	310	30	34	2LC0131-0AH ■ ■ -0ZA0 POY	
320	5500	55	125	55	130	320	180	192	125	219	4,5	32	60	348,5	630	350	30	34	2LC0131-1AH ■ ■ -0ZA0 POY	
360	7800	65	135	65	140	360	200	210	140	221	4,5	42	75	365,5	710	390	30	34	2LC0131-2AE ■ ■ -0ZA0 POY	
ØD1:		<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 																	1 9	
ØD2:		<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 																	1 9	

Bremsscheibendurchmesser DB nach Kundenvorgabe.

Weitere Baugrößen auf Anfrage. Weitere Abmessungen für Teil 3 auf Anfrage.

Maximaldrehzahl in min^{-1} :

$$n_{K\max} = 1528/DB \quad DB \text{ in m}$$

Maximaldrehzahl der Bauart RWS beachten!

Das Massenträgheitsmomente und Gewichte können genügend genau wie folgt bestimmt werden:

- Massenträgheitsmomente in kgm^2 :
 $J_1 = J_1$ aus Bauart RWS
 $J_2 = J_2$ aus Bauart RWS + $770 \cdot BB \cdot DB^4$ BB und DB in m
- Gewicht in kg: $m = m$ aus Bauart RWS + $6160 \cdot BB \cdot DB^2$
BB und DB in m

Bestellbeispiel:

RUPEX Kupplung RBS, Baugröße 252,

Teil 1: Bohrung D1 = 48H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube,

Teil 3: Bremsscheibe DB = 630 x BB = 30 mm, D6 = 350 mm, Bohrung 42H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube. Nabe gekürzt auf NL2 = 200 mm

Kupplung feingewuchtet G6.3 bei 1500 min^{-1} nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung.

Massenträgheitsmoment:

$$J_1 = 0,07 \text{ kgm}^2, J_2 = 0,12 \text{ kgm}^2 + 3,6 \text{ kgm}^2 = 3,72 \text{ kgm}^2$$

$$\text{Gewicht: } m = 25,8 \text{ kg} + 73 \text{ kg} = 98,8 \text{ kg}$$

Bestell-Nr.: **2LC0130-8AH99-OZA0-Z**

L1B+MOX+POY+W02

Klartext zu POY:

DB = 630 mm; BB = 30 mm;

D6 = 350 mm; NL2 = 200 mm

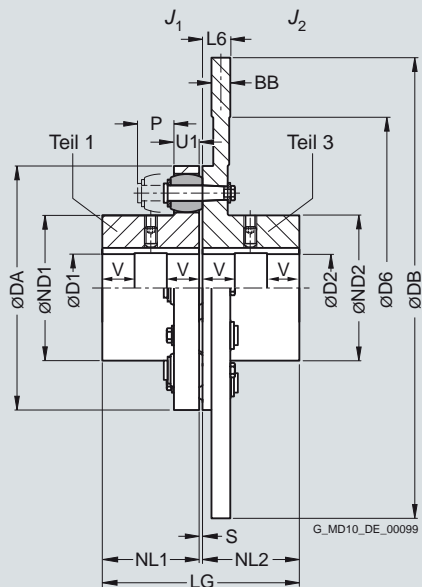
Die Bestellnummer gilt für die Standardpuffer mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Pufferausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RBS mit Bremsscheibe nach DIN 15432
Baugrößen 400 bis 1000

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nennrehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN} Nm	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885																	Bremscheibe	Bestell-Nr. Klartextangabe DB; BB; D6; NL2 zur Kurzangabe P0Y erforderlich Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben
		D1 min.	D2 max.	DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S	U1	P	LG	D6 min.	BB	L6					
400	12500	75	150	75	150	400	230	230	160	225	4,5	42	75	389,5	440	30	40	2LC0131-3AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
450	18500	85	170	85	170	450	260	260	180	225	5,5	52	90	410,5	500	30	40	2LC0131-4AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
500	25000	95	190	95	190	500	290	290	200	225	5,5	52	90	430,5	500	30	40	2LC0131-5AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
560	39000	100	165	100	210	560	250	320	220	225	6	68	120	451	560	30	40	2LC0131-6AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
		165	200				300											2LC0131-6AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
		200	210				320											2LC0131-6AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
630	52000	100	165	100	235	630	250	355	240	240	6	68	120	486	630	30	55	2LC0131-7AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
		165	200				300											2LC0131-7AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
		200	235				355											2LC0131-7AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
710	84000	110	190	110	250	710	290	385	260	260	7	80	140	527	710	30	75	2LC0131-8AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
		190	220				330											2LC0131-8AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
		220	250				385											2LC0131-8AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
800	110000	125	210	125	280	800	320	420	290	290	7	80	140	587	800	30	75	2LC0132-0AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
		210	240				360											2LC0132-0AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		
		240	280				420											2LC0132-0AH ■ ■ -0ZA0 P0Y		

- | | | |
|------|--|---|
| øD1: | • Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben | 1 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben | 2 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben | 3 |
| | • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) | 9 |
| øD2: | • Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben | 1 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben | 2 |
| | • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben | 3 |
| | • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) | 9 |

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RBS mit Bremsscheibe nach DIN 15432
Baugrößen 400 bis 1000

Baugröße	Nennrehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN} Nm	Maße in mm													Bremsscheibe			Bestell-Nr. Klartextangabe DB; BB; D6; NL2 zur Kurzangabe P0Y erforderlich Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben
		Bohrung mit Nut nach DIN 6885				DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S	U1	P	LG	D6	BB	L6	
		D1 min.	D1 max.	D2 min.	D2 max.													
900	150000	140	210	140	310	900	320	465	320	-	7,5	90	160	647,5	900	30	75	2LC0132-1AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
		210	240				360											2LC0132-1AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
		240	280				425											2LC0132-1AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
		280	310				465											2LC0132-1AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
1000	195000	150	230	150	340	1000	355	515	350	-	7,5	90	160	707,5	1000	30	75	2LC0132-2AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
		230	260				395											2LC0132-2AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
		260	300				460											2LC0132-2AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
		300	340				515											2LC0132-2AH ■ ■ -0ZA0 P0Y

∅D1:	• Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	1
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	2
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	3
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 900 für 4. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	4
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
∅D2:	• Ohne Fertigbohrung bis Baugröße 500, ab Baugröße 560 für 1. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben	1
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben	2
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 560 für 3. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben	3
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 900 für 4. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben	4
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9

Ab Baugröße 560 ist die Bohrung D1 mit einer mittig in der Nabenlänge liegenden Aussparung von $D = +1$ mm versehen.
 $V \approx 1/3$ NL

Bremsscheibendurchmesser DB nach Kundenvorgabe.

Weitere Baugrößen auf Anfrage. Weitere Abmessungen für Teil 3 auf Anfrage.

Maximaldrehzahl in min^{-1} :

$$n_{K_{\max}} = 1528/DB \quad DB \text{ in m}$$

Maximaldrehzahl der Bauart RWS beachten!

Die Massenträgheitsmomente und Gewichte können genügend genau wie folgt bestimmt werden:

- Massenträgheitsmomente in kgm^2 :
 $J_1 = J_1$ aus Bauart RWS
 $J_2 = J_2$ aus Bauart RWS + $770 \cdot BB \cdot DB^4$ BB und DB in m
- Gewicht in kg:
 $m = m$ aus Bauart RWS + $6160 \cdot BB \cdot DB^2$ BB und DB in m

Bestellbeispiel:

RUPEX Kupplung RBS, Baugröße 450,
Teil 1: Bohrung D1 = 130H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube,
Teil 3: Bremsscheibe DB = 900; BB = 30 mm; D6 = 500 mm;
Bohrung 120H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Kupplung feingewuchtet G6.3 bei 1500 min^{-1} nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung.

Massenträgheitsmoment:

$$J_1 = 1,74 \text{ kgm}^2$$

$$J_2 = 1,74 \text{ kgm}^2 + 15 \text{ kgm}^2 = 16,74 \text{ kgm}^2$$

Gewicht:

$$m = 25,8 \text{ kg} + 149 \text{ kg} = 174,8 \text{ kg}$$

Bestell-Nr.: **2LC0131-4AH99-0ZA0-Z**

L1U+M1S+P0Y+W02

Klartext zu P0Y:

DB = 900 mm; BB = 30 mm;

D6 = 500 mm; NL2 = 322 mm

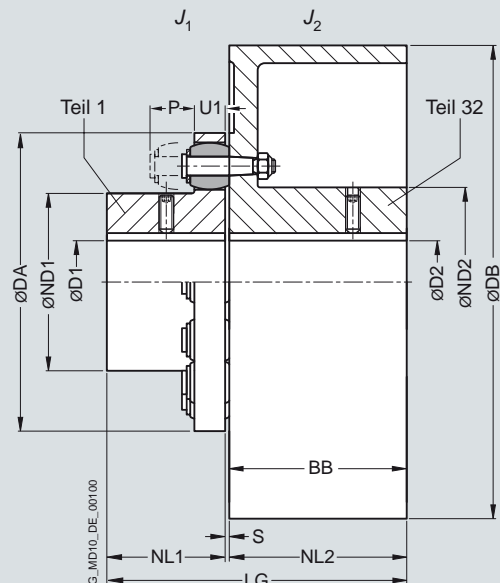
Die Bestellnummer gilt für die Standardpuffer mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Pufferausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RWB mit Bremsstrommel nach DIN 15431

Auswahl- und Bestelldaten



Maße U1 und P siehe Bauart RWN

Baugröße	Nenn Drehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN} Nm	Drehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Maße in mm											Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg		
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885		DA		ND1		ND2		NL1		NL2/ S		DB			LG	
			D1 von	D2 bis	DA	ND1	ND2	NL1	NL2/ S	DB	LG	J_1	J_2						
144	500	3400	-	45	-	55	144	76	84	55	75	3	200	133	0,004	0,04	2LC0130-3AC	■ ■ -0BA0	9,5
162	750	2750	-	50	-	60	162	85	92	60	95	3,5	250	158,5	0,007	0,11	2LC0130-4AC	■ ■ -0CA0	17
178	950	2750	-	60	-	70	178	102	108	70	95	3,5	250	168,5	0,014	0,12	2LC0130-5AC	■ ■ -0CA0	20
		2150									118		315	191,5		0,31	2LC0130-5AC	■ ■ -0DA0	28
198	1300	2750	-	70	-	80	198	120	128	80	95	3,5	250	178,5	0,022	0,13	2LC0130-6AC	■ ■ -0CA0	24
		2150									118		315	201,5		0,32	2LC0130-6AC	■ ■ -0DA0	32
228	2200	1700	-	80	-	90	228	129	140	90	150	3,5	400	243,5	0,038	1,0	2LC0130-7AC	■ ■ -0EA0	54
252	2750	1700	-	90	38	100	252	150	160	100	150	3,5	400	253,5	0,07	1,0	2LC0130-8AC	■ ■ -0EA0	63
		1400									190		500	293,5		2,8	2LC0130-8AC	■ ■ -0FA0	93
285	4300	1400	48	100	48	110	285	164	175	110	190	4,5	500	304,5	0,13	2,8	2LC0131-0AC	■ ■ -0FA0	104
		1100									236		630	350,5		7,8	2LC0131-0AC	■ ■ -0GA0	157
320	5500	1100	55	110	55	120	320	180	192	125	236	4,5	630	365,5	0,23	7,9	2LC0131-1AC	■ ■ -0GA0	172
		950									265		710	394,5		13,9	2LC0131-1AC	■ ■ -0HA0	217
360	7800	1100	65	120	65	130	360	200	210	140	236	4,5	630	380,5	0,41	8,1	2LC0131-2AC	■ ■ -0GA0	191
		950									265		710	409,5		14,0	2LC0131-2AC	■ ■ -0HA0	236

ØD1: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1

9

ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1

9

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

RUPEX Kupplung RWB, Baugröße 252,
Teil 1: Bohrung 48H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube,
Teil 3: 500 x 190, Bohrung 42H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Kupplung feingewuchtet G6.3 bei 1500 min^{-1} nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung.

Bestell-Nr.: **2LC0130-8AC99-0FA0-Z**
L1B+MOX+W02

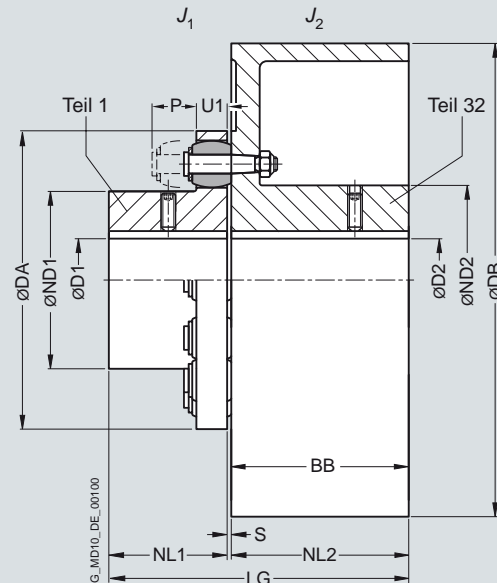
Die Bestellnummer gilt für die Standardpuffer mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Pufferausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Bauart RBS mit Bremstrommel nach DIN 15431

Auswahl- und Bestelldaten



Maße U1 und P siehe Bauart RWS

Baugröße	Nenn Drehmoment Puffer 80 ShoreA T_{KN}	Drehzahl n_{kmax}	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885											Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m	
			D1 min.	D2 max.	DA	ND1	ND2	NL1	NL2 BB	S	DB	LG	J_1	J_2				
144	500	5000	-	50	-	60	144	76	84	55	75	3	200	133	0,004	0,04	2LC0130-3AD ■ ■ ■ -0BA0	10
162	750	5000	-	55	-	65	162	85	92	60	95	3,5	250	158,5	0,007	0,13	2LC0130-4AD ■ ■ ■ -0CA0	18
178	950	4900 4350	-	70	-	75	178	102	108	70	95 118	3,5	250 315	168,5 191,5	0,014 0,34	0,13	2LC0130-5AD ■ ■ ■ -0CA0 2LC0130-5AD ■ ■ ■ -0DA0	22 30
198	1300	4600 4350	-	80	-	85	198	120	128	80	95 118	3,5	250 315	178,5 201,5	0,022 0,35	0,14	2LC0130-6AD ■ ■ ■ -0CA0 2LC0130-6AD ■ ■ ■ -0DA0	26 35
228	2200	3400	-	85	-	95	228	129	140	90	150	3,5	400	243,5	0,038	1,1	2LC0130-7AD ■ ■ ■ -0EA0	60
252	2750	3400 2750	-	100	38	110	252	150	160	100	150 190	3,5	400 500	253,5 293,5	0,067 3,1	1,1	2LC0130-8AD ■ ■ ■ -0EA0 2LC0130-8AD ■ ■ ■ -0FA0	68 103
285	4300	2750 2150	48	110	48	110	285	164	175	110	190 236	4,5	500 630	304,5 350,5	0,13 8,5	3,1	2LC0131-0AD ■ ■ ■ -0FA0 2LC0131-0AD ■ ■ ■ -0GA0	115 171
320	5500	2150 1900	55	125	55	125	320	180	192	125	236 265	4,5	630 710	365,5 394,5	0,23 14,8	8,6	2LC0131-1AD ■ ■ ■ -0GA0 2LC0131-1AD ■ ■ ■ -0HA0	185 230
360	7800	2150 1900	65	135	65	135	360	200	210	140	236 265	4,5	630 710	380,5 409,5	0,41 15,1	8,9	2LC0131-2AD ■ ■ ■ -0GA0 2LC0131-2AD ■ ■ ■ -0HA0	210 255

- ØD1:
- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**)
- ØD2:
- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**)

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

RUPEX Kupplung RBS, Baugröße 252,
Teil 1: Bohrung 48H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube,
Teil 3: 500 x 190, Bohrung 42H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 P9 und Stellschraube.

Kupplung feingewuchtet.

Bestell-Nr.: **2LC0130-8AD99-0FA0-Z
L1B+MOX+W02**

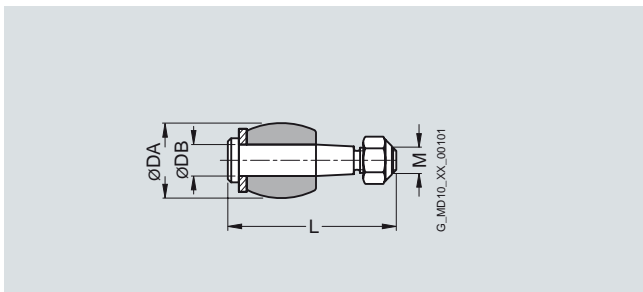
Die Bestellnummer gilt für die Standardpuffer mit 80 ShoreA, die Bestellnummer für alternative Pufferausführungen auf Anfrage.

FLENDER Standardkupplungen

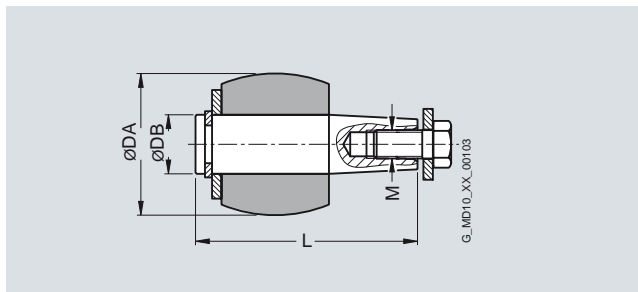
Elastische Kupplungen - Baureihe RUPEX

Ersatz- und Verschleißteile

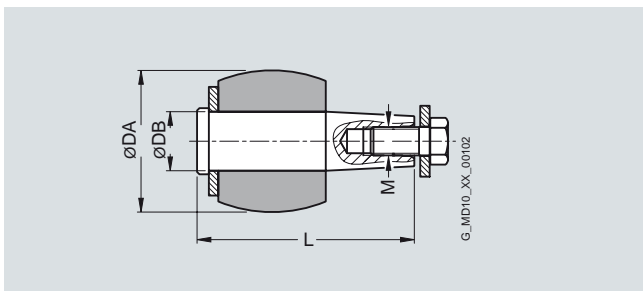
Auswahl- und Bestelldaten



Baugrößen 105 ... 400



Baugrößen 710 ... 2000



Baugrößen 450 ... 630

Puffer und Bolzen

Die Puffer der RUPEX Kupplung sind Verschleißteile. Die Lebensdauer ist abhängig von den Betriebsbedingungen.

Baugröße	Kennzeichnung	Anzahl pro Satz	Puffer				Bestell-Nr. für einen Satz Puffer	Gewicht		
			DA mm	DB mm	L mm	M		<i>m</i> kg	Bolzen komplett incl. Befestigungsmaterial <i>m</i> kg	
105	105	8	20	8	45	M6	2LC0130-1WA00-0AA0	0,043	2LC0130-1WB00-0AA0	0,14
125	125	8	24	10	53,5	M8	2LC0130-2WA00-0AA0	0,098	2LC0130-2WB00-0AA0	0,28
144	125	10	24	10	53,5	M8	2LC0130-3WA00-0AA0	0,12	2LC0130-3WB00-0AA0	0,35
*)	125				59,5				2LC0130-3WB00-0AA0-Z Y99	0,4
162	162	9	30	12	64,5	M10	2LC0130-4WA00-0AA0	0,17	2LC0130-4WB00-0AA0	0,57
*)	162				67,5				2LC0130-4WB00-0AA0-Z Y99	0,60
178	162	10	30	12	64,5	M10	2LC0130-5WA00-0AA0	0,19	2LC0130-5WB00-0AA0	0,65
*)	162				67,5				2LC0130-5WB00-0AA0-Z Y99	0,67
198	162	12	30	12	64,5	M10	2LC0130-6WA00-0AA0	0,23	2LC0130-6WB00-0AA0	0,76
*)	162				67,5				2LC0130-6WB00-0AA0-Z Y99	0,80
228	228	11	40	16	79	M12	2LC0130-7WA00-0AA0	0,42	2LC0130-7WB00-0AA0	1,40
252	228	12	40	16	79	M12	2LC0130-8WA00-0AA0	0,45	2LC0130-8WB00-0AA0	1,50
285	285	11	48	20	98	M16	2LC0131-0WA00-0AA0	0,81	2LC0131-0WB00-0AA0	2,50
320	285	12	48	20	98	M16	2LC0131-1WA00-0AA0	0,88	2LC0131-1WB00-0AA0	2,80
360	360	10	64	25	123	M18	2LC0131-2WA00-0AA0	1,6	2LC0131-2WB00-0AA0	4,4
400	360	14	64	25	123	M18	2LC0131-3WA00-0AA0	2,2	2LC0131-3WB00-0AA0	6,1
450	450	12	78	32	123	M16	2LC0131-4WA00-0AA0	3,5	2LC0131-4WB00-0AA0	11
500	450	14	78	32	123	M16	2LC0131-5WA00-0AA0	4,0	2LC0131-5WB00-0AA0	13
560	560	12	101	42	158	M20	2LC0131-6WA00-0AA0	7,1	2LC0131-6WB00-0AA0	25
630	560	14	101	42	158	M20	2LC0131-7WA00-0AA0	8,3	2LC0131-7WB00-0AA0	29
710	710	14	120	50	185,5	M24	2LC0131-8WA00-0AA0	14	2LC0131-8WB00-0AA0	49
800	710	16	120	50	185,5	M24	2LC0132-0WA00-0AA0	16	2LC0132-0WB00-0AA0	56
900	900	16	136	55	207,5	M24	2LC0132-1WA00-0AA0	24	2LC0132-1WB00-0AA0	71
1000	900	18	136	55	207,5	M24	2LC0132-2WA00-0AA0	27	2LC0132-2WB00-0AA0	80
1120	1120	18	155	60	232,5	M30	2LC0132-3WA00-0AA0	41	2LC0132-3WB00-0AA0	110
1250	1120	20	155	60	232,5	M30	2LC0132-4WA00-0AA0	45	2LC0132-4WB00-0AA0	125
1400	1400	20	175	70	274	M30	2LC0132-5WA00-0AA0	65	2LC0132-5WB00-0AA0	185
1600	1400	24	175	70	274	M30	2LC0132-6WA00-0AA0	78	2LC0132-6WB00-0AA0	225
1800	1800	22	200	80	327	M36	2LC0132-7WA00-0AA0	115	2LC0132-7WB00-0AA0	320
2000	1800	26	200	80	327	M36	2LC0132-8WA00-0AA0	135	2LC0132-8WB00-0AA0	380

* Nur für Bauart RWB mit Bremsscheibe und Bauart RBS mit Bremsscheibe. Klartext zu Y99: „Bauart RWB/RBS mit Bremsscheibe“



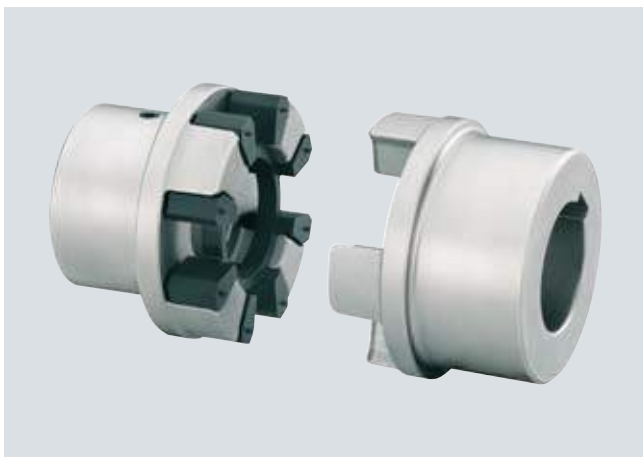
9/2	<u>Übersicht</u>
9/2	<u>Nutzen</u>
9/2	<u>Anwendungsbereich</u>
9/3	<u>Aufbau</u>
9/4	<u>Technische Daten</u>
9/5	Bauart BWN
9/5	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
9/6	Bauart BWT
9/6	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
9/7	Bauart BNT
9/7	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
9/8	Ersatz- und Verschleißteile
9/8	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe BIPEX

Allgemeines

Übersicht



BIPEX Kupplungen sind drehelastisch und verdrehspielarm. Sie zeichnen sich durch eine besonders kompakte Bauform aus. BIPEX Kupplungen verbinden Maschinenwellen.

BIPEX Kupplungen eignen sich besonders für gut ausgerichtete Elektromotorantriebe mit gleichförmiger Drehmomentbelastung.

Nutzen

BIPEX Kupplungen sind für horizontale, vertikale und beliebig geneigte Einbaulagen geeignet. Die Anordnung der Kupplungsteile auf den zu verbindenden Wellenenden ist beliebig.

Der Nockenring ist spielarm montiert und bewirkt eine progressive Drehfedersteifigkeit, d. h. die Drehfedersteifigkeit steigt mit zunehmender Auslastung.

Die BIPEX Kupplung ist durchschlagsicher. D. h. bei Verschleiß des Nockenringes erfüllen die Gussnocken der Kupplungsnabe die Notlaufeigenschaft.

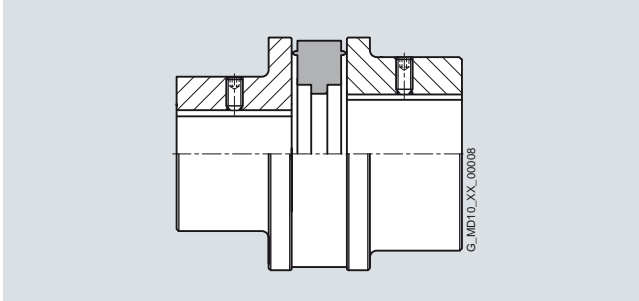
Anwendungsbereich

Die BIPEX Kupplung ist im Katalogstandard in 13 Baugrößen mit Nenndrehmoment von 13,5 Nm bis 3700 Nm verfügbar. Die Kupplung ist für Umgebungstemperaturen von -30 °C bis $+80\text{ °C}$ geeignet.

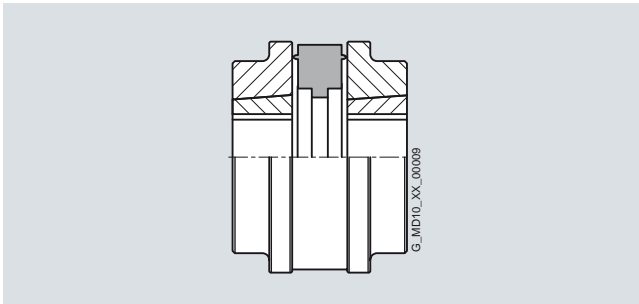
BIPEX Kupplungen eignen sich besonders gut für Elektromotorantriebe mit gleichmäßiger Drehmomentbelastung, die gut ausgerichtet sind. Eine häufige Verwendung findet die BIPEX Kupplung eingebaut in Motorlaternen.

Aufbau

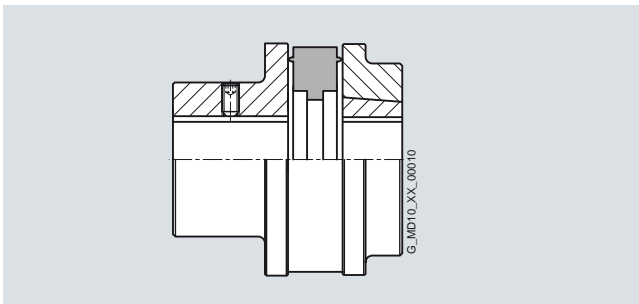
BIPEX Kupplungen in den Bauarten BWN, BWT und BNT bestehen jeweils aus zwei Nabenteilen, die durch einen Nockenring aus Elastomerwerkstoff verbunden sind.



Bauart BWN



Bauart BWT



Bauart BNT

Die Kupplungen werden bei Montage gesteckt. Die Verbindung der Naben mit den jeweiligen Wellen erfolgt über Taper-Spannbuchsen oder Fertigbohrungen mit Passfederverbindung. BIPEX Kupplungen sind formschlüssig und durch den Nockenring aus Polyurethan-Werkstoff drehelastisch. Ein Wellenversatz bewirkt eine Verformung des Nockenrings.

Kupplungswerkstoffe:

Naben: EN-GJL-250

Nockenring: PU 92 ShoreA -30 °C bis +80 °C

Ausführungen der BIPEX Kupplungen

Bauart	Beschreibung
BWN	Kupplung als Welle-Welle-Verbindung mit gebohrten und genuteten Naben
BWT	Kupplung als Welle-Welle-Verbindung mit Taper-Spannbuchsen
BNT	Kupplung als Welle-Welle-Verbindung mit einer gebohrten und genuteten Nabe und einer Taper-Spannbuchse

Die Kupplung besteht aus:

- Nockenring
- 2 Nabenteile mit identischen Nocken. Die Nabenteile sind mit Bohrung und Nut nach DIN 6885 oder mit Kegelbohrung zur Aufnahme einer Taper-Spannbuchse ausgeführt.

Mit Montage der Taper-Spannbuchse wird die Nabe fest mit der Maschinenwelle verbunden.

Bei Teil 4 wird die Taper-Spannbuchse von der Maschinegehäuseseite eingesetzt. Bei ungünstigen Platzverhältnissen ist die Montage der Taper-Spannbuchse von dieser Seite nicht möglich. Zu beachten ist neben dem Bauraum der Taper-Spannbuchse auch der Platzbedarf für das Montagewerkzeug (Winkelschraubendreher). Bei Teil 3 wird die Taper-Spannbuchse von der Wellenspiegelseite eingeschraubt. Die Montage der Nabe muss vor dem Zusammenschieben der zu verbindenden Maschinen erfolgen.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe BIPEX

Allgemeines

Technische Daten

Leistungsdaten

Baugröße	Nenn Drehmoment	Maximaldrehmoment	Überlastdrehmoment	Dauerwechsellastdrehmoment	Maximaldrehzahl	Drehfedersteife bei 50 % Auslastung	Montage Spaltmaß	Zulässiger Wellenversatz bei Drehzahl $n=1500 \text{ min}^{-1}$ 1)		
	T_{KN} Nm	T_{Kmax} Nm	T_{KOL} Nm	T_{KW}	n_{max} min^{-1}	$C_{Tdyn 50 \%}$ Nm/rad	ΔS mm	ΔK_a mm	ΔK_r mm	ΔK_w grad
43	13,5	40,5	54	2,7	5000	1160	0,5	0,25	0,08	0,1
53	24	72	96	4,8	5000	2100	0,5	0,25	0,09	0,1
62	42	126	168	8,4	5000	3500	0,5	0,25	0,11	0,1
72	75	225	300	15	5000	6100	0,5	0,25	0,12	0,1
84	130	390	520	26	5000	9600	0,5	0,25	0,14	0,1
97	220	660	880	44	5000	15800	1,0	0,5	0,16	0,1
112	360	1080	1440	72	5000	23100	1,0	0,5	0,19	0,1
127	550	1650	2200	110	5000	37000	1,0	0,5	0,21	0,1
142	800	2400	3200	160	4900	57000	1,0	0,5	0,24	0,1
162	1250	3750	5000	250	4200	85000	1,0	0,5	0,27	0,1
182	1750	5250	7000	350	3800	127000	1,0	0,5	0,30	0,1
202	2650	7950	10600	530	3400	171000	1,0	0,5	0,34	0,1
227	3700	11100	14800	740	3000	285000	2,0	1,0	0,38	0,1

Drehfedersteifigkeit und Dämpfung

Die in der vorstehenden Tabelle angegebenen Werte gelten für eine Auslastung von 50 %, einer Anregungsamplitude von 10 % T_{KN} mit der Frequenz 10 Hz und einer Umgebungstemperatur von 20 °C. Die dynamische Drehfedersteife ist belastungsabhängig und steigt mit zunehmender Auslastung. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Nennbelastungen angegeben.

$$C_{Tdyn} = C_{Tdyn 50 \%} \cdot FKC$$

Korrekturfaktor FKC	Auslastung T_N / T_{KN}						
	20 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	100 %
	0,7	0,9	1,0	1,1	1,25	1,4	1,7

Die verhältnismäßige Dämpfung beträgt $\Psi = 1,4$

Die Drehfedersteifigkeit und Dämpfung ist weiterhin abhängig von der Umgebungstemperatur und der Frequenz und Amplitude der Drehschwingungsanregung. Genauere Drehfedersteifigkeits- und Dämpfungskennwerte auf Anfrage.

Zulässiger Wellenversatz

Der zulässige Wellenversatz ist abhängig von der Betriebsdrehzahl. Mit steigender Drehzahl sind geringere Wellenversatzwerte zulässig. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Drehzahlen angegeben.

Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Kupplungsgröße und -bauart zu beachten!

$$\Delta K_{zul} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

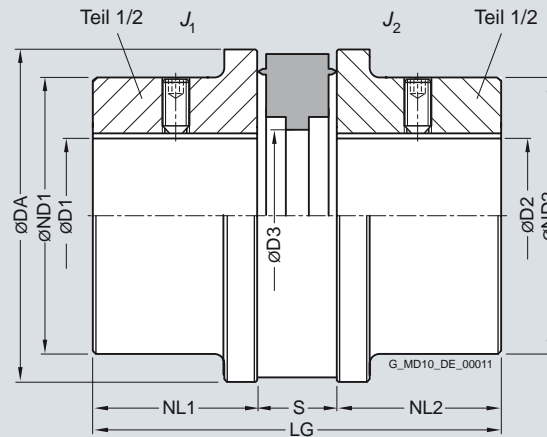
Korrekturfaktor FKV	Drehzahl in min^{-1}			
	500	1000	1500	3000
	1,20	1,10	1,0	0,70

Der Axialversatz darf dynamisch mit bis zu 10 Hz Frequenz auftreten. Bei Montage ist das maximale Spaltmaß mit $S_{max} = S + \Delta S$ und das minimale Spaltmaß mit $S_{min} = S - \Delta S$ zulässig.

Der Wellenversatz ΔK_a , ΔK_r und ΔK_w darf gleichzeitig auftreten.

1) Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Bauart zu beachten. Weitergehende Hinweise zum zulässigen Wellenversatz sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Maße in mm							Massenträgheitsmoment $J_{1/2}$ gm^2	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
		Bohrung mit Nut nach DIN 6885		ND1/ ND2	NL1/ NL2	D3	S	LG			
43	13,5	25	43	43	22	21	12	56	0,04	2LC0120-0AA ■ ■ -0AA0	0,36
53	24	30	53	50	25	25	14	64	0,12	2LC0120-1AA ■ ■ -0AA0	0,62
62	42	35	62	58	30	29	16	76	0,26	2LC0120-2AA ■ ■ -0AA0	0,96
72	75	32	72	54	35	36	18	88	0,55	2LC0120-3AA ■ ■ -0AA0	1,4
		42		68					0,65		1,6
84	130	38	84	64	40	40	21	101	0,8	2LC0120-4AA ■ ■ -0AA0	2,1
		48		76					1,1		2,3
97	220	42	97	72	50	48	24	124	1,6	2LC0120-5AA ■ ■ -0AA0	3,3
		50		90					2,2		3,6
112	360	48	112	82	60	54	27	147	3,2	2LC0120-6AA ■ ■ -0AA0	5,0
		60		100					4,8		5,8
127	550	55	127	94	65	61	27	157	6,0	2LC0120-7AA ■ ■ -0AA0	7,3
		65		110					8,0		7,8
142	800	60	142	100	75	70	31	181	10,0	2LC0120-8AA ■ ■ -0AA0	9,8
		75		126					16,0		11,5
162	1250	65	162	110	80	81	36	196	18,0	2LC0121-0AA ■ ■ -0AA0	13,5
		80		134					26,0		15,5
182	1750	75	182	126	90	90	42	222	35,0	2LC0121-1AA ■ ■ -0AA0	19,5
		90		152					46,0		22,0
202	2650	80	202	134	100	100	48	248	55,0	2LC0121-2AA ■ ■ -0AA0	25,0
		100		168					80,0		30,0
227	3700	90	227	150	110	111	54	274	85,0	2LC0121-3AA ■ ■ -0AA0	40,0
		110		180					110,0		45,0

- ØD1:
- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 72 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)
- ØD2:
- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz
 - Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 72 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
2
9
1
2
9

Massenträgheitsmoment J in gm^2 , $1 gm^2 = 0,001 kgm^2$, bezogen auf eine Kupplungshälfte.

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:
BIPEX Kupplung BWN, Baugröße 43,
Teil 1/2: Bohrung D1 20H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube,
Teil 1/2: Bohrung D2 22H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube.

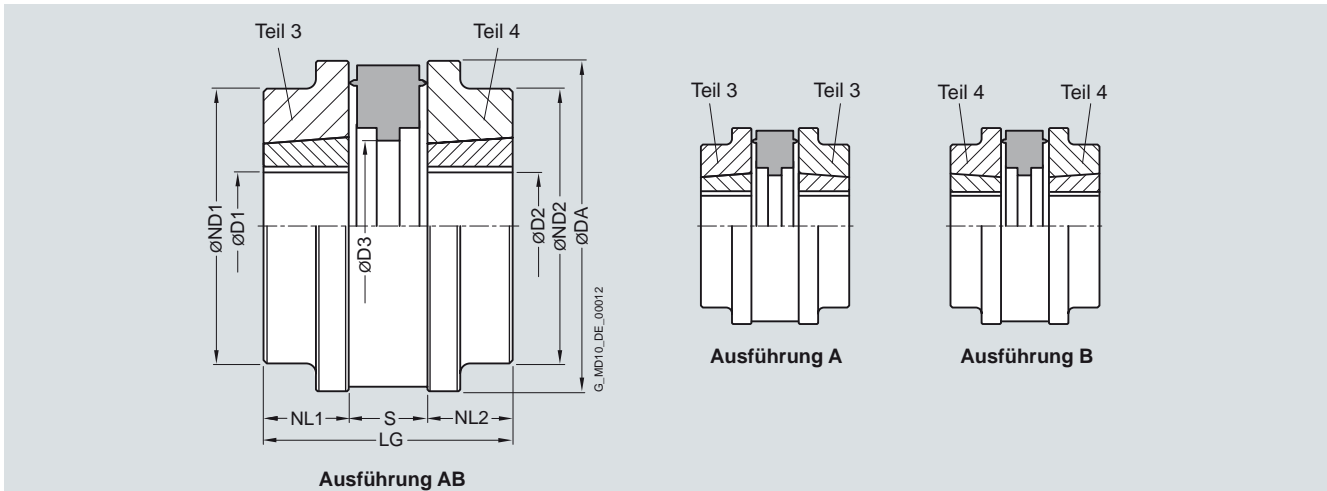
Bestell-Nr.:
2LC0120-0AA99-0AA0
LOM+MON

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe BIPEX

Bauart BWT

Auswahl- und Bestelldaten



Kupplungsteile Teil 3 und Teil 4 können beliebig kombiniert werden.

Bei Teil 3 wird die Taper-Spannbuchse von der Wellenspiegel-seite, bei Teil 4 von der Wellenschulterseite montiert.

Baugröße	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Taper-Spannbuchse Größe	Maße in mm										Massenträgheitsmoment J gm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1		DA	ND1 ND2	NL1 NL2	D3	S	LG	D1/D2 min.	D1/D2 max.			
62	42	1008	10	25 ¹⁾									62	58	23
72	75	1108	10	28 ¹⁾	72	68	23	36	18	64	0,41	2LC0120-3A ■■■ -0AA0	1,2		
84	130	1210	11	32	84	76	26	40	21	73	0,85	2LC0120-4A ■■■ -0AA0	1,5		
112	360	1610	14	42 ¹⁾	112	100	26	54	27	79	2,70	2LC0120-6A ■■■ -0AA0	3,2		
142	800	2012	14	50	142	126	33	70	31	97	9,25	2LC0120-8A ■■■ -0AA0	6,2		
182	1750	2517	16	60	182	126	45	90	42	132	27,0	2LC0121-1A ■■■ -0AA0	11,3		
202	2650	3020	25	75	202	168	52	100	48	152	52,5	2LC0121-2A ■■■ -0AA0	15,6		
227	3700	3535	35	90	227	180	90	111	54	134	82,5	2LC0121-3A ■■■ -0AA0	30,0		
Ausführung:	<ul style="list-style-type: none"> • A • B • AB 											B			
ØD1:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Taper-Spannbuchse – Ohne Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz • Mit Taper-Spannbuchse – Mit Kurzangaben für Durchmesser (Bestell-Nr. ohne -Z) 											C			
ØD2:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Taper-Spannbuchse – Ohne Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz • Mit Taper-Spannbuchse – Mit Kurzangaben für Durchmesser (Bestell-Nr. ohne -Z) 											D			
														1	
														9	
														1	
														9	

Massenträgheitsmoment J in gm², 1 gm² = 0,001 kgm², bezogen auf eine Kupplungshälfte.

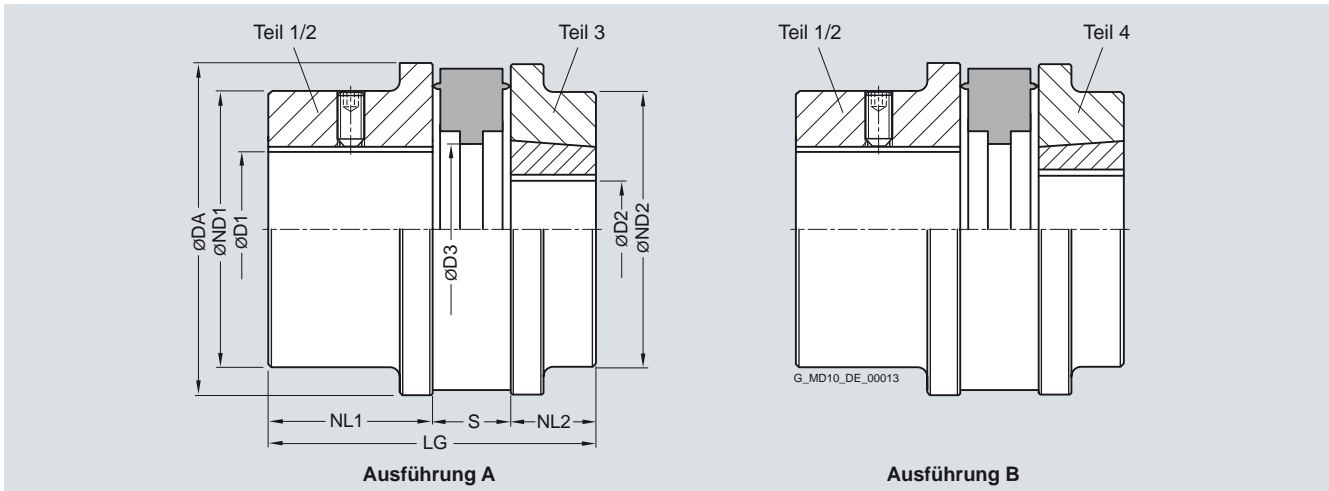
Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:
BIPEX Kupplung BWT, Baugröße 62, Ausführung AB
Teil 3: mit Taper-Spannbuchse Baugröße 1008, Bohrung D1 20 mm, mit Nut nach DIN 6885-1,
Teil 4: mit Taper-Spannbuchse Baugröße 1008, Bohrung D2 22 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube.

Bestell-Nr.:
2LC0120-2AD99-0AA0
LOM+MON

¹⁾ Maximalbohrung mit Flachnut, siehe Katalogteil 14.

Auswahl- und Bestelldaten



Maß D3 siehe Bauart BWN.

Baugröße	Nennreh- moment T_{KN} Nm	Ausfüh- rung	Maße in mm											Massen- trägheits- moment ¹⁾ J gm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
			Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1 max.	Taper- Spann- buchsen Größe	Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1		DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S	LG			
62	42	A	35	1008	10	25 ¹⁾	62	58	58	30	23	16	69	0,22	2LC0120-2AE ■ ■ -0AA0	0,9
		B													2LC0120-2AF ■ ■ -0AA0	
72	75	A	32	1108	10	28 ¹⁾	72	54	68	35	23	18	76	0,41	2LC0120-3AE ■ ■ -0AA0	1,4
		B	42												2LC0120-3AF ■ ■ -0AA0	
84	130	A	38	1210	11	32	84	64	76	40	26	21	87	0,85	2LC0120-4AE ■ ■ -0AA0	1,9
		B	48												2LC0120-4AF ■ ■ -0AA0	
112	360	A	48	1610	14	42 ¹⁾	112	82	100	60	26	27	113	2,70	2LC0120-6AE ■ ■ -0AA0	4,5
		B	60												2LC0120-6AF ■ ■ -0AA0	
142	800	A	60	2012	14	50	142	100	126	75	33	31	139	9,25	2LC0120-8AE ■ ■ -0AA0	8,9
		B	75												2LC0120-8AF ■ ■ -0AA0	
182	1750	A	75	2517	16	60	182	126	126	90	45	42	177	27,0	2LC0121-1AE ■ ■ -0AA0	16,7
		B	90												2LC0121-1AF ■ ■ -0AA0	
202	2650	A	80	3020	25	75	202	134	168	100	52	48	200	52,5	2LC0121-2AE ■ ■ -0AA0	23
		B	100												2LC0121-2AF ■ ■ -0AA0	
227	3700	A	90	3535	35	90	227	150	180	110	90	54	254	30,0	2LC0121-3AE ■ ■ -0AA0	37,5
		B	110												2LC0121-3AF ■ ■ -0AA0	
ØD1:			• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz												2	
			• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)												9	
ØD2:			• Ohne Taper-Spannbuchse – Ohne Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz												1	
			• Mit Taper-Spannbuchse – Mit Kurzangaben für Durchmesser (Bestell-Nr. ohne -Z)												9	

Massenträgheitsmoment J in gm^2 , $1 gm^2 = 0,001 kgm^2$, bezogen auf eine Kupplungshälfte.

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:
BIPEX Kupplung BNT, Baugröße 62, Ausführung B
Teil 1/2: Bohrung D1 20H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube,
Teil 4: Bohrung D2 22H7 mm, mit Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube.

Bestell-Nr.:
2LC0120-2AF99-0AA0
LOM+MON

¹⁾ Bohrungen teilweise mit Flachnut, siehe Katalogteil 14.

FLENDER Standardkupplungen

Elastische Kupplungen - Baureihe BIPEX

Ersatz- und Verschleißteile

Auswahl- und Bestelldaten

BIPEX Nockenring

Baugröße	Bestell-Nr.	Gewicht kg
43	2LC0120-0WA00-0AA0	0,004
53	2LC0120-1WA00-0AA0	0,005
62	2LC0120-2WA00-0AA0	0,008
72	2LC0120-3WA00-0AA0	0,013
84	2LC0120-4WA00-0AA0	0,021
97	2LC0120-5WA00-0AA0	0,034
112	2LC0120-6WA00-0AA0	0,062
127	2LC0120-7WA00-0AA0	0,082
142	2LC0120-8WA00-0AA0	0,14
162	2LC0121-0WA00-0AA0	0,18
182	2LC0121-1WA00-0AA0	0,3
202	2LC0121-2WA00-0AA0	0,4
227	2LC0121-3WA00-0AA0	0,54

Die Elastomernockenringe sind Verschleißteile. Die Lebensdauer ist abhängig von den Betriebsbedingungen.



10/2	<u>Übersicht</u>
10/2	<u>Nutzen</u>
10/2	<u>Anwendungsbereich</u>
10/2	<u>Aufbau</u>
10/4	<u>Technische Daten</u>
10/5	Bauart EBWN
10/5	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
10/6	Bauart EBWT
10/6	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
10/8	Bauart EBWZ
10/8	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
10/10	Ersatz- und Verschleißteile
10/10	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-B

Allgemeines

Übersicht



ELPEX-B Kupplungen sind hochdrehelastisch und verdrehspielfrei. Aufgrund ihrer niedrigen Torsionssteifigkeit und ihres Dämpfungsvermögens eignet sich die ELPEX-B Kupplung besonders zur Koppelung von Maschinen mit stark ungleichförmigem Drehmomentverlauf. Zudem sind ELPEX-B Kupplungen zur Verbindung von Maschinen mit großem Wellenversatz geeignet.

Die Standardausführungen der ELPEX-B Kupplung sind als Welle-Welle-Verbindung ausgeführt. Applikationsbezogene Ausführungen können auf Anfrage realisiert werden.

Nutzen

Die ELPEX-B Kupplung ist für horizontale, vertikale oder beliebig geneigte Einbaulagen geeignet.

Der Elastikreifen ist am Umfang geschlitzt und kann gewechselt werden, ohne die gekuppelten Maschinen zu verschieben.

Der Elastikreifen ist spielfrei montiert und bewirkt eine lineare Drehfedersteifigkeit der Kupplung, d. h. die Drehfedersteifigkeit bleibt bei zunehmender Kupplungsauslastung konstant.

Die ELPEX-B Kupplung ist besonders für Reversierbetrieb oder Betrieb mit wechselnden Lastrichtungen geeignet.

Die Anordnung der Kupplungsteile auf den zu verbindenden Wellen ist beliebig.

Bei Zerstörung oder Verschleiß des Elastikreifens können die Metallteile frei gegeneinander rotieren, denn es findet kein Kontakt der Metallteile statt.

Anwendungsbereich

Die ELPEX-B Kupplung ist im Katalogstandard in 15 Baugrößen mit Nenndrehmoment von 24 Nm bis 14500 Nm verfügbar. Die Kupplung kann mit Elastikreifen aus Naturkautschukwerkstoff für Umgebungstemperatur von -50 °C bis $+50\text{ °C}$ und bei Verwen-

dung von Chloroprenkautschukwerkstoff von -15 °C bis $+70\text{ °C}$ eingesetzt werden. Der Chloroprenkautschukreifen ist mit Kennzeichnung FRAS „Fire Resistent und AntiStatic“ ausgeführt.

Aufbau

Das Übertragungsverhalten der ELPEX-B Kupplung wird wesentlich vom Elastikreifen bestimmt. Der Elastikreifen ist aus einer Naturkautschuk- oder Chloroprenkautschukmischung mit mehrlagiger Gewebeeinlage hergestellt. Der Elastikreifen wird mit Schrauben und zwei Klemmrings an den Naben befestigt.

In Ausführung EBWT wird die Welle-Nabe-Verbindung mit Taper-Spannbuchsen erreicht; bei der Bauart EBWN mit fertiggebohrten Naben und Passfedern. Die Bauart EBWZ verbindet die Maschinenwellen zusätzlich über ein ausbaubares Zwischenstück.

Werkstoffe

Werkstoffe der Metall-Bauteile

Grauguss EN-GJL-250 oder Stahl in Qualität $R_e > 300\text{ N/mm}^2$.

Elastikreifenwerkstoffe

Werkstoff	Härtegrad	Kennzeichnung	Einsatztemperatur
Naturkautschuk	70 ShoreA	048	-50 °C bis $+50\text{ °C}$
Chloroprenkautschuk	70 ShoreA	068 FRAS	-15 °C bis $+70\text{ °C}$

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-B

Allgemeines

Ausführungen der ELPEX-B Kupplungen

Bauart	Beschreibung
EBWN	Kupplung als Welle-Welle-Verbindung mit gebohrten und genuteten Naben
EBWT	Kupplung als Welle-Welle-Verbindung mit Taper-Spannbuchsen
EBWZ	Kupplung als Welle-Welle-Verbindung mit ausbaubarem Zwischenstück

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten sind ausgeführt, Maßblätter und Informationen dazu werden gern auf Anfrage bereitgestellt.

Die Kupplungsausführungen eingerichtet für Welle-Nabe-Verbindungen mit Taper-Spannbuchsen sind benannt mit:

- Ausführung A: Kupplung mit Teil 3 – Teil 3
- Ausführung B: Kupplung mit Teil 4 – Teil 4
- Ausführung AB: Kupplung mit Teil 3 – Teil 4

Bei Teil 3 wird die Taper-Spannbuchse von der Wellenspiegel-seite eingeschraubt. Die Montage der Kupplungshälfte muss vor dem Zusammenbringen der zu verbindenden Maschinen erfolgen.

Bei Teil 4 wird die Taper-Spannbuchse von der Maschinengehäuseseite eingeschraubt. Bei ungünstigen Platzverhältnissen ist die Montage der Taper-Spannbuchsen von dieser Seite nicht möglich. Zu beachten ist neben dem Bauraum der Taper-Spannbuchsen-schrauben der Platzbedarf für das Montagewerkzeug (Winkelschraubendreher).

Bei der Kupplungsausführung EBWT können Teil 3 und Teil 4 beliebig kombiniert werden. Zudem kann die Ausführung mit Taper-Spannbuchse mit der fertiggebohrten Nabe kombiniert werden.



Unmontierte Kupplung

Der Elastikreifen kann einfach über die Nabenteile gestülpt werden. Durch Montage des Klemmrings wird der Elastikreifen fest eingespannt. Die Verbindung überträgt das Drehmoment reib-schlüssig.



Montierte Kupplung, Abbildung ohne Anschlusswellen.



Montierter Elastikreifen

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-B

Allgemeines

Technische Daten

Leistungsdaten

Baugröße	Nenn-drehmoment	Maximal-drehmoment	Überlast-drehmoment	Dauerwechsel-drehmoment	Maximal-drehzahl	dynamische Drehfedersteife für 100 % Auslastung	Zulässiger Wellenversatz bei Drehzahl $n = 1500 \text{ min}^{-1}$ 1)		
	\bar{T}_{KN} Nm	\bar{T}_{Kmax} Nm	\bar{T}_{KOL} Nm	\bar{T}_{KW} Nm	n_{Kmax} min^{-1}	C_{tdvn} Nm/rad	ΔK_a mm	ΔK_r mm	ΔK_w Grad
105	24	48	72	7	4500	285	1,3	1,1	4
135	66	132	200	20	4500	745	1,7	1,3	4
165	125	250	375	38	4000	1500	2,0	1,6	4
190	250	500	750	75	3600	2350	2,3	1,9	4
210	380	760	1140	114	3100	3600	2,6	2,1	4
235	500	1000	1500	150	3000	5200	3,0	2,4	4
255	680	1360	2040	204	2600	7200	3,3	2,6	4
280	880	1760	2640	264	2300	10000	3,7	2,9	4
315	1350	2700	4050	405	2050	17000	4,0	3,2	4
360	2350	4700	7050	705	1800	28000	4,6	3,7	4
400	3800	7600	11400	1140	1600	44500	5,3	4,2	4
470	6300	12600	18900	1890	1500	78500	6,0	4,8	4
510	9300	18600	27900	2790	1300	110000	6,6	5,3	4
560	11500	23000	34500	3450	1100	160000	7,3	5,8	4
630	14500	29000	43500	4350	1000	200000	8,2	6,6	4

Drehfedersteifigkeit und Dämpfung

Die verhältnismäßige Dämpfung beträgt $\Psi = 0,9$

Die Technischen Daten der Elastikreifen aus Naturkautschuk und Chloroprenkautschuk sind nahezu identisch.

Die Drehfedersteifigkeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur und der Frequenz und Amplitude der Drehschwingungsanregung. Genauere Drehfedersteifigkeits- und Dämpfungskennwerte auf Anfrage.

Zulässiger Wellenversatz

Der zulässige Wellenversatz ist abhängig von der Betriebsdrehzahl. Mit steigender Drehzahl sind geringere Wellenversatzwerte zulässig. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Drehzahlen angegeben.

Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Kupplungsgröße zu beachten.

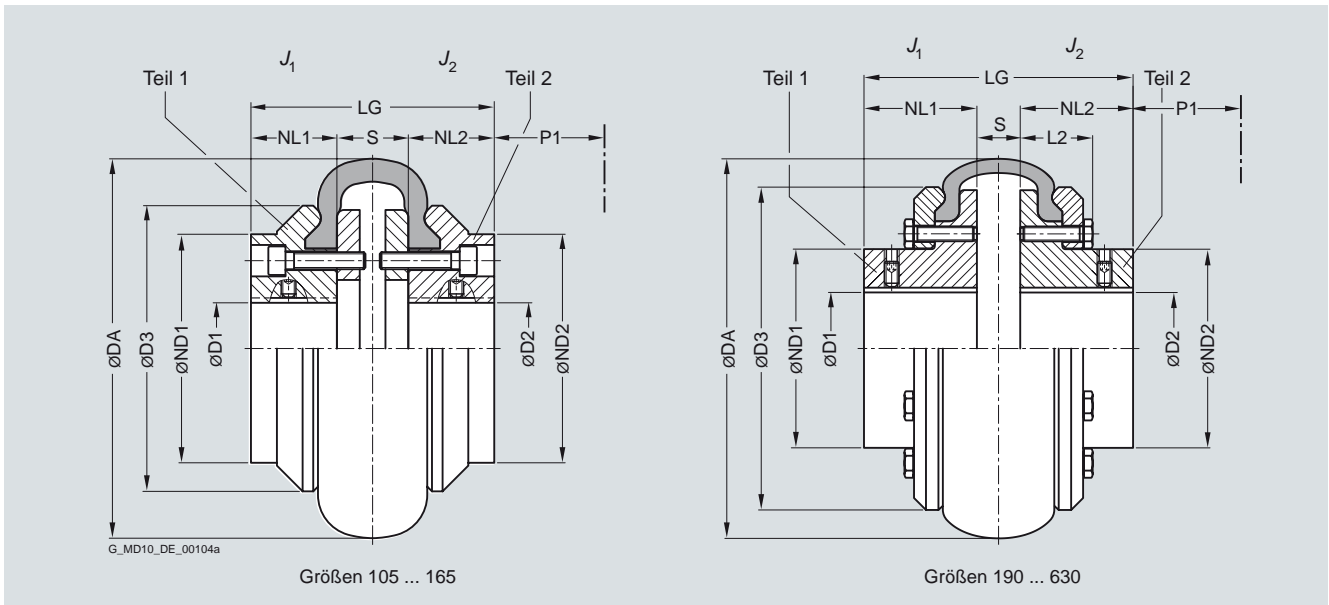
$$\Delta K_{zul} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

	Drehzahl in min^{-1}			
	500	1000	1500	3000
Korrekturfaktor FKV	1,20	1,10	1,0	0,70

Die Rückstellkraft (auch in Axialrichtung) ist abhängig von Drehzahl, Anlagendrehmoment und Wellenversatz. Rückstellkräfte auf Anfrage.

1) Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Bauart zu beachten. Weitergehende Hinweise zum zulässigen Wellenversatz sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1		DA	ND1 ND2	NL1 NL2	D3	L2	S	LG	Massen- trägheits- moment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
		D1, D2	min.										
105	24	-	30	104	70	30	82	-	22	82	0,0011	2LC0210-0AA ■■ -0AA0	2,2
135	66	-	38	134	80	40	100	-	25	105	0,0025	2LC0210-1AA ■■ -0AA0	3,6
165	125	-	45	165	70	50	125	-	33	133	0,0056	2LC0210-2AA ■■ -0AA0	5,4
190	250	-	50	187	80	55	145	39	23	133	0,0095	2LC0210-3AA ■■ -0AA0	6,9
210	380	-	60	211	98	65	168	42	25	155	0,020	2LC0210-4AA ■■ -0AA0	11
235	500	-	70	235	111	70	188	47	27	167	0,023	2LC0210-5AA ■■ -0AA0	14,8
255	680	-	80	254	130	75	216	49	27	177	0,060	2LC0210-6AA ■■ -0AA0	20
280	880	-	90	280	145	80	233	50	25	185	0,083	2LC0210-7AA ■■ -0AA0	24,5
315	1350	-	95	314	155	90	264	53	29	209	0,129	2LC0210-8AA ■■ -0AA0	35
360	2350	-	125	359	200	100	311	57	32	232	0,32	2LC0211-0AA ■■ -0AA0	54
400	3800	-	135	402	216	125	345	63	30	280	0,55	2LC0211-1AA ■■ -0AA0	78
470	6300	-	160	470	260	140	398	71	46	326	1,12	2LC0211-2AA ■■ -0AA0	120
510	9300	-	140	508	250	150	429	79	48	348	1,6	2LC0211-3AA ■■ -0AA0	146
		140	180	290							1,7	2LC0211-3AA ■■ -0AA0	154
560	11500	-	140	562	250	165	474	91	55	385	2,5	2LC0211-4AA ■■ -0AA0	200
		140	180	300							2,7	2LC0211-4AA ■■ -0AA0	206
630	14500	80	140	629	250	195	532	96	59	449	4,1	2LC0211-5AA ■■ -0AA0	258
		140	180	300							4,4	2LC0211-5AA ■■ -0AA0	265

øD1:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 510 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben	2
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
øD2:	• Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	• Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 510 für 2. Durchmesserbereich D2 – Ohne Kurzangaben	2
	• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Die Bestell-Nr. gilt für Elastikreifen aus Naturkautschuk.

Bestell-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **K01** für Ausführung des Elastikreifens aus Chloroprenkautschuk.

P1 = Bauraum für Winkelschraubendreher und Abdrückschraube zur Demontage der Taper-Spannbuchse. Zur Demontage des Elastikreifens ist bei den Baugrößen 105 bis 165 ein Bauraum von P1 = 35 mm für den Winkelschraubendreher vorzusehen. Die Baugrößen 190 bis 630 benötigen P1 = 35 mm Bauraum zum Lösen der Klemmringschrauben.

Bestellbeispiel:
ELPEX-B Kupplung EBWN, Baugröße 210,
Teil 1: Bohrung 40H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 und Stell-
schraube,
Teil 2: Bohrung 45H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 und Stell-
schraube.

Bestell-Nr.: **2LC0210-4AA99-0AA0**
LOW+M1A

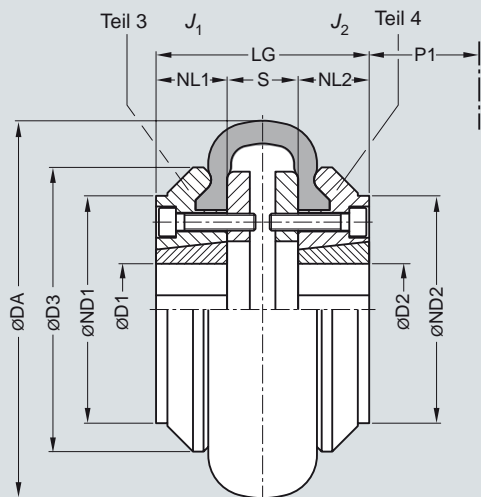
FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-B

Bauart EBWT

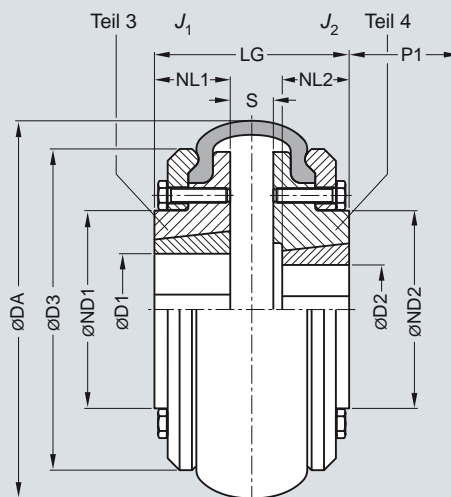
Auswahl- und Bestelldaten

Größen 105 ... 165



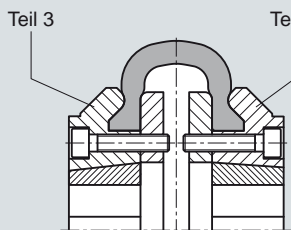
Ausführung AB

Größen 190 ... 560

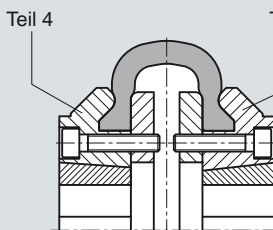


Ausführung AB

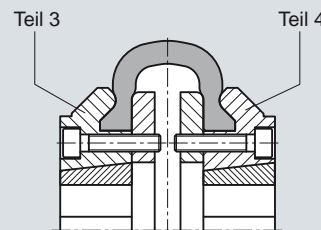
Größen 105 ... 165



Ausführung A

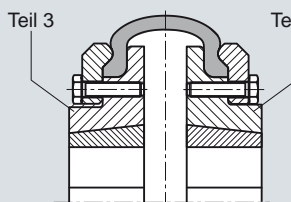


Ausführung B

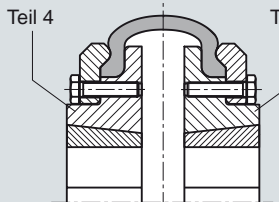


Ausführung AB

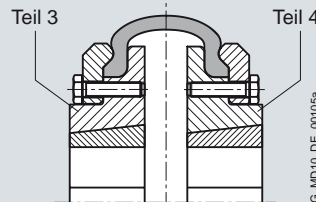
Größen 190 ... 560



Ausführung A



Ausführung B



Ausführung AB

G_MD10_DE_00105a

Teil 3: Verschraubung der Taper-Spannbuchse von der Wellenspiegelseite
 Teil 4: Verschraubung der Taper-Spannbuchse von der Maschinengehäuseseite

10

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-B

Bauart EBWT

Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Teil-Nr.	Taper-Spannbuchse Größe	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1								Massenträgheitsmoment J_1/J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Gewicht m kg
				D1, D2		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D3	S	LG			
				min.	max.									
105	24	3 4	1008	10	25	104	-	22	82	22	66	0,0009	2LC0210-0A ■■■-0AA0	1,8
135	66	3 4	1210	11	32	134	80	25	100	25	75	0,0019	2LC0210-1A ■■■-0AA0	2,4
165	125	3 4	1610	14	42	165	103	25	125	33	83	0,0049	2LC0210-2A ■■■-0AA0	4
190	250	3 4	2012 1610	14	50 42	187	80	32 25	145	23	87	0,0085	2LC0210-3A ■■■-0AA0	5,4
210	380	3 4	2517 2012	16	60 50	211	98	45 32	168	25	115	0,017	2LC0210-4A ■■■-0AA0	8
235	500	3 4	2517	16	60	235	108	45	188	27	119	0,019	2LC0210-5A ■■■-0AA0	12
255	680	3 4	3020 2517	25	75 60	254	120 113	51 45	216	27	129	0,050	2LC0210-6A ■■■-0AA0	14
280	880	3 4	3020	25	75	280	146	51	233	25	129	0,075	2LC0210-7A ■■■-0AA0	22
315	1350	3 4	3525 3020	35	90 75	314	140	65 51	264	29	161	0,11	2LC0210-8A ■■■-0AA0	23
360	2350	3 4	3525	35	90	359	178	65	311	32	162	0,26	2LC0211-0A ■■■-0AA0	38
400	3800	3 4	4030	40	100	402	197	77	345	30	184	0,44	2LC0211-1A ■■■-0AA0	54
470	6300	3 4	4535	55	110	470	205	89	398	46	224	0,8	2LC0211-2A ■■■-0AA0	72
510	9300	3 4	4535	55	110	508	200	89	429	48	226	1,5	2LC0211-3A ■■■-0AA0	120
560	11500	3 4	5040	70	125	562	222	102	474	55	259	2,0	2LC0211-4A ■■■-0AA0	120

Ausführung:

- A
- B
- AB

B
C
D

∅D1:

- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
- Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9

∅D2:

- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
- Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für Kupplungen mit Taper-Spannbuchsen mit maximalen Bohrungsdurchmesser.

Die Bestell-Nr. gilt für Elastikreifen aus Naturkautschuk.

Bestell-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **K01** für Ausführung des Elastikreifens aus Chloroprenkautschuk.

P1 = Bauraum für Winkelschraubendreher und Abdrückschraube zur Demontage der Taper-Spannbuchse. Zur Demontage des Elastikreifens ist bei den Baugrößen 105 bis 165 ein Bauraum von P1 = 35 mm für den Winkelschraubendreher vorzusehen. Die Baugrößen 190 bis 630 benötigen P1 = 35 mm Bauraum zum Lösen der Klemmringschrauben.

Taper-Spannbuchse Größe 1008 und Bohrungen Durchmesser 24 mm und 25 mm mit Flachnut.

Taper-Spannbuchse Größe 1610 und Bohrungen Durchmesser 42 mm mit Flachnut. Siehe Katalogteil 14

Bestellbeispiel:

ELPEX-B Kupplung EBWT, Baugröße 210, Ausführung AB inclusive Taper-Buchsen, Teil 3: mit Taper-Spannbuchse, Bohrung 60 mm; Teil 4: mit Taper-Spannbuchse, Bohrung 40 mm.

Bestell-Nr.: **2LC0210-4AD99-0AA0**
L1E+MOW

10

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-B

Bauart EBWZ

Baugröße	Nennrehmoment T_{KN} Nm	Maße in mm Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1		DA	ND2	D4	DW	NL2	LZ	S	S1	S2	J_2 kgm ²	Bestell-Nr. Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen sind im Katalogteil 3 angegeben	Ge- wicht <i>m</i> kg	
		D2 min.	D2 max.													min.
105	24	-	42	104	70	95	25	45	96	100	116	22	6	0,0027	2LC0210-0A ■■■ -0A ■ 0	3,3
									133	140	156					
135	66	-	55	134	90	125	32	50	93	100	116	25	9	0,0085	2LC0210-1A ■■■ -0A ■ 0	5,4
									133	140	156					
165	125	-	55	165	90	125	32	50	93	100	124	33	9	0,012	2LC0210-2A ■■■ -0A ■ 0	6,2
									133	140	164					
190	250	-	75	187	125	180	48	80	93,5	100	114	23	9	0,046	2LC0210-3A ■■■ -0A ■ 0	16,0
									133,5	140	154					
									173,5	180	194					
210	380	-	75	211	125	180	48	80	133,5	140	156	25	9	0,053	2LC0210-4A ■■■ -0A ■ 0	17
									173,5	180	196					
235	500	-	75	235	125	180	48	80	133,5	140	158	27	9	0,056	2LC0210-5A ■■■ -0A ■ 0	25
									173,5	180	198					
255	680	-	90	254	150	225	60	100	133,5	140	158	27	9	0,15	2LC0210-6A ■■■ -0A ■ 0	29
									173,5	180	198					
280	880	-	90	280	150	225	60	100	133,5	140	156	25	9	0,17	2LC0210-7A ■■■ -0A ■ 0	33
									173,5	180	196					
315	1350	46	100	314	165	250	80	110	134,5	140	160	29	9	0,28	2LC0210-8A ■■■ -0A ■ 0	40
									174,5	180	200					
360	2350	46	100	359	165	250	80	110	134,5	140	163	32	9	0,43	2LC0211-0A ■■■ -0A ■ 0	48
									174,5	180	203					
400	3800	51	110	402	180	280	90	120	223,5	200	220	30	10	0,88	2LC0211-1A ■■■ -0A E 0	73
470	6300	51	120	470	200	315	100	140	207,5	250	286	46	10	0,97	2LC0211-2A ■■■ -0A E 0	104

Ausführung:

- A
- B
- C

∅D1:

- Ohne Fertigbohrung (nur für Ausführung C) – Ohne Kurzangaben
- Mit Fertigbohrung/Taper-Spannbuchse – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz bei Fertigbohrung (Bestell-Nr. ohne **-Z**)

∅D2:

- Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
- Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**)

S min.

- 100 mm
- 140 mm
- 180 mm

G
H
J

1
9
1
9

A
B
C

Maße D1, ND1, NL1, J1 sowie Bauraum zur Demontage von Elastikreifen und Taper-Spannbuchse siehe Bauarten EBWN oder EBWT.

Die Bestell-Nr. gilt für Elastikreifen aus Naturkautschuk.

Bestell-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **K01** für Ausführung des Elastikreifens aus Chloroprenkautschuk.

Massenträgheitsmoment J_2 und Gewicht m als Summe von Teil 3, Teil 5 und Teil 6 mit Maximalbohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

ELPEX-B Kupplung EBWZ, Baugröße 360, Ausführung C, für Einbaulänge $S_{min} = 190$ mm, Teil 1: Bohrung 65H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube, Teil 5: Bohrung 70H7 mm, Nut nach DIN 6885-1 und Stellschraube

Bestell-Nr.: **2LC0211-0AJ99-0AC0 L1F+M1G**

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-B

Ersatz- und Verschleißteile

Auswahl- und Bestelldaten

Die Elastikreifen sind Verschleißteile. Die Lebensdauer ist abhängig von den Betriebsbedingungen.

Baugröße	Bestell-Nr.	Gewicht	
	Naturkautschuk Kennzeichnung 048	kg	Chloroprenkautschuk Kennzeichnung 068 FRAS
105	2LC0210-0WA00-0AA0	0,1	2LC0210-0WA00-0AA0-Z K01
135	2LC0210-1WA00-0AA0	0,2	2LC0210-1WA00-0AA0-Z K01
165	2LC0210-2WA00-0AA0	0,4	2LC0210-2WA00-0AA0-Z K01
190	2LC0210-3WA00-0AA0	0,5	2LC0210-3WA00-0AA0-Z K01
210	2LC0210-4WA00-0AA0	0,8	2LC0210-4WA00-0AA0-Z K01
235	2LC0210-5WA00-0AA0	1,0	2LC0210-5WA00-0AA0-Z K01
255	2LC0210-6WA00-0AA0	1,2	2LC0210-6WA00-0AA0-Z K01
280	2LC0210-7WA00-0AA0	1,4	2LC0210-7WA00-0AA0-Z K01
315	2LC0210-8WA00-0AA0	2,6	2LC0210-8WA00-0AA0-Z K01
360	2LC0211-0WA00-0AA0	2,9	2LC0211-0WA00-0AA0-Z K01
400	2LC0211-1WA00-0AA0	3,1	2LC0211-1WA00-0AA0-Z K01
470	2LC0211-2WA00-0AA0	5,3	2LC0211-2WA00-0AA0-Z K01
510	2LC0211-3WA00-0AA0	7,8	2LC0211-3WA00-0AA0-Z K01
560	2LC0211-4WA00-0AA0	10,8	2LC0211-4WA00-0AA0-Z K01
630	2LC0211-5WA00-0AA0	12,4	2LC0211-5WA00-0AA0-Z K01

Hochelastische Kupplungen Baureihe ELPEX-S

11



11/2	Übersicht
11/2	Nutzen
11/2	Anwendungsbereich
11/2	Aufbau
11/4	Funktion
11/4	Projektierung
11/6	Technische Daten
11/9	Bauart ESN
11/9	Auswahl- und Bestelldaten
11/10	Bauart ESD
11/10	Auswahl- und Bestelldaten
11/11	Bauart ESNR
11/11	Auswahl- und Bestelldaten
11/12	Bauart ESDR
11/12	Auswahl- und Bestelldaten
11/13	Bauarten ESNW und ESDW
11/13	Auswahl- und Bestelldaten
11/14	Bauart EST
11/14	Auswahl- und Bestelldaten
11/15	Ersatz- und Verschleißteile
11/15	Auswahl- und Bestelldaten

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-S

Allgemeines

Übersicht



Kupplung geeignet für explosionsfähige Umgebung. Zertifiziert nach Richtlinie 94/9/EG für:

CE Ex II 2 G T3 D160 °C X

CE Ex II 2 G T3 D120 °C X

(Bauart EST ist nicht in Ex-Ausführung.)

ELPEX-S Kupplungen sind hochdrehelastisch und aufgrund ihrer niedrigen Torsionssteifigkeit und ihres Dämpfungsvermögens besonders geeignet zur Koppelung von Maschinen mit stark ungleichförmigem Drehmomentverlauf. Die Standardausführungen der ELPEX-S Kupplung sind als Flansch-Welle-Verbindung oder Welle-Welle-Verbindung ausgeführt. Applikationsbezogene Ausführungen können auf Anfrage realisiert werden.

Nutzen

Die ELPEX-S Kupplung ist für horizontale, vertikale oder beliebig geneigte Einbaulagen geeignet. Die Anordnung der Kupplungsteile auf den zu verbindenden Wellen ist beliebig.

Die ELPEX-S Kupplung eignet sich besonders für Reversierbetrieb oder Betrieb mit wechselnde Lastrichtungen.

Die Gummischiebenelemente sind nahezu spielfrei montiert und bewirken eine lineare Drehfedercharakteristik der Kupplung, d. h. die Drehfedersteifigkeit bleibt konstant, auch mit zunehmender Kupplungsauslastung.

Für jede Baugröße stehen 4 unterschiedliche Gummielementausführungen mit unterschiedlichen Verdrehsteifigkeiten ab Lager zur Verfügung.

Die Elastikringe können bei bestimmten Bauarten gewechselt werden, ohne die gekoppelten Maschinen zu verschieben.

Bei deutlicher Überlast wird das Gummischiebenelement der Kupplung zerstört, die Kupplung ist lastwerfend und begrenzt damit das Überlastmoment für besondere Betriebszustände. Die Kupplung ist steckbar und kann z. B. in einer Glocke blind montiert werden.

Für jede Kupplungsgröße stehen Außenflansche mit unterschiedlichen Anschlussmaßen zur Verfügung.

Anwendungsbereich

Die ELPEX-S Kupplung ist im Katalogstandard in 12 Baugrößen mit Nenndrehmomenten von 330 Nm bis 63000 Nm verfügbar.

Die Kupplung kann für Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +120 °C eingesetzt werden.

Die ELPEX-S Kupplung wird häufig für Dieselmotorantriebe oder Kolbenkompressorantriebe verwendet.

Da mit den unterschiedlichen Gummiausführungen die Drehfedersteifigkeit entsprechend den Anforderungen eingestellt werden kann, ist die Kupplung auch für Antriebe geeignet, bei denen ein möglichst vorherbestimmtes Drehschwingungsverhalten eingestellt werden soll.

Aufbau

Das Gummischiebenelement ist am Innendurchmesser an einen Flansch anvulkanisiert. Der Flansch kann z. B. eine Taper-Spannbuchse oder eine Nabe aufnehmen. Am Außendurchmesser besitzt das Gummischiebenelement eine Mitnehmervverzahnung, die in den Außenflansch eingesteckt wird. Das Drehmoment wird zwischen Gummischiebenelement und Außenflansch formschlüssig übertragen.

In der Ausführung als Welle-Welle-Verbindung wird der Außenflansch an eine Flanschnabe angeschraubt, die auf eine Maschinenwelle aufgesetzt ist.

Werkstoffe

	Bauart EST	Bauarten ESN. und ESD.
Gummischiebenelement	Grauguss EN-GJL-250/Elastomer	Sphäroguss EN-GJS-400/Elastomer
Naben, Teil 1, Teil 2	Stahl	Stahl
Außenflansch	Aluminiumguss AlZnSi108.. Größe 680 und 770 aus Sphäroguss EN-GJS-500	Aluminiumguss AlZnSi108.. Größe 680 und 770 aus Sphäroguss EN-GJS-500

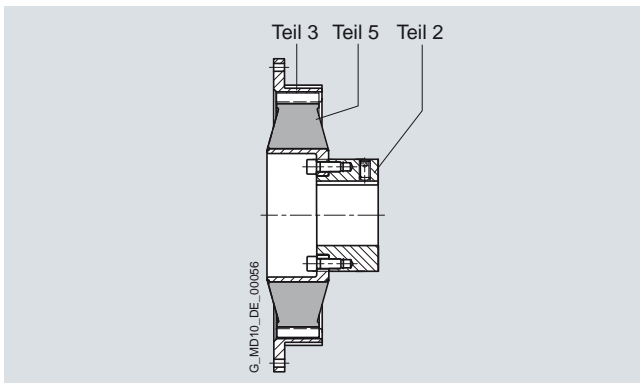
Stahl in Qualität $R_m > 450 \text{ N/mm}^2$

Elastomerwerkstoffe des Gummischiebenelementes

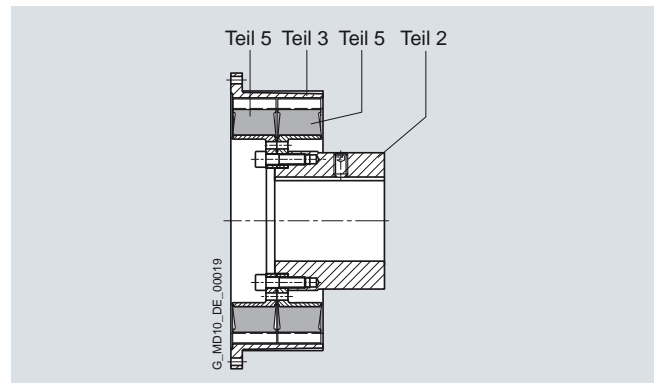
Werkstoff / Beschreibung	Härtegrad Shore A	Kennzeichnung	Einsatztemperatur
Natur-Synthesekautschukmischung	50 ° ... 55 °	WN	-40 °C ... +80 °C
Natur-Synthesekautschukmischung	60 ° ... 65 °	NN	-40 °C ... +80 °C
Natur-Synthesekautschukmischung	70 ° ... 75 °	SN	-40 °C ... +80 °C
Silikonkautschuk	55 ° ... 65 °	NX	-40 °C ... +120 °C

Ausführungen der ELPEX-S Kupplungen

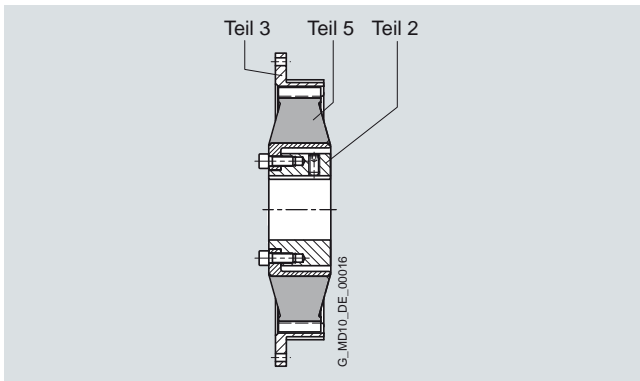
Bauart	Beschreibung
ESN	Kupplung mit Nabe, kurz- oder langbauend
ESD	Kupplung mit Nabe, mit zwei Gummischiebenelementen
ESNR	Kupplung mit Nabe, Gummischiebenelement radial demontierbar
ESDR	Kupplung mit Nabe mit zwei Gummischiebenelementen, Gummischiebenelemente radial demontierbar
ESNW	Kupplung als Welle-Welle Verbindung Ausführung mit einem Gummischiebenelement, Gummischiebenelement radial demontierbar
ESDW	Kupplung als Welle-Welle Verbindung Ausführung mit zwei Gummischiebenelementen, Gummischiebenelement radial demontierbar
EST	Kupplung geeignet zur Aufnahme einer Taper-Spannbuchse



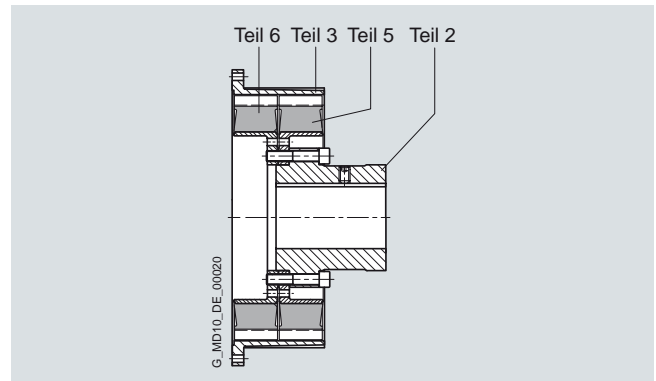
Bauart **ESN** – langbauende Ausführung



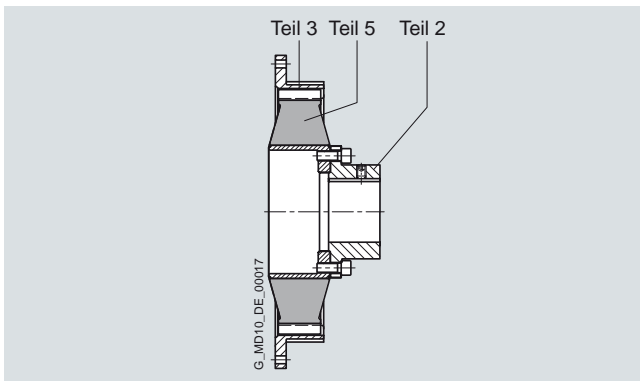
Bauart **ESD**



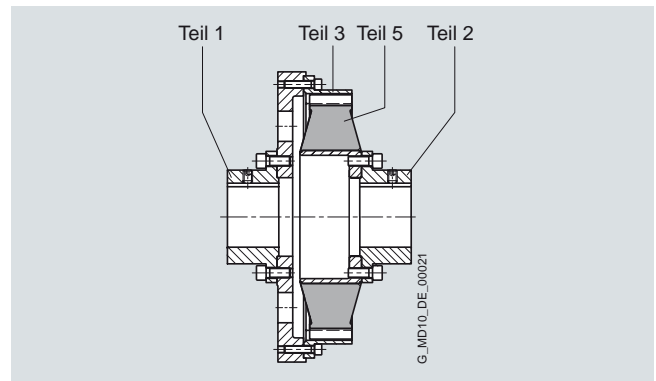
Bauart **ESN** – kurzbauende Ausführung



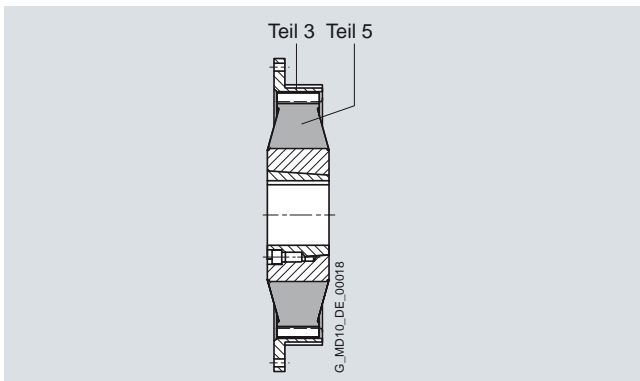
Bauart **ESDR**



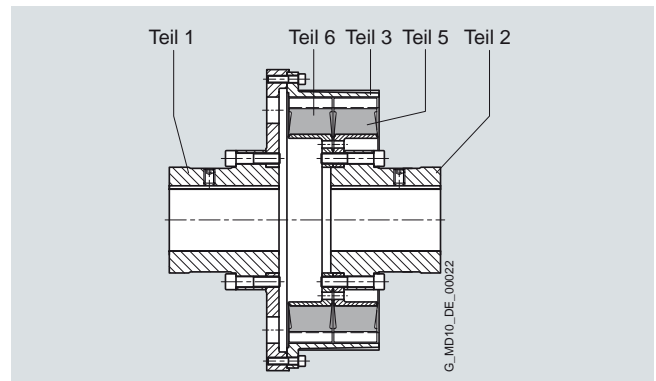
Bauart **ESNR**



Bauart **ESNW**



Bauart **EST**



Bauart **ESDW**

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-S

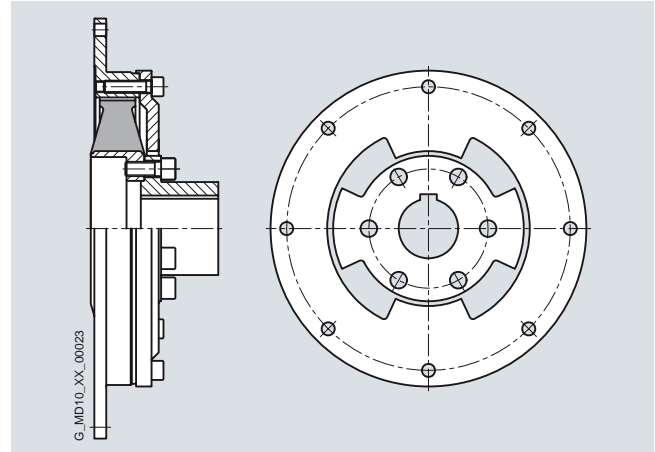
Allgemeines

Weitere applikationsbezogene Kupplungsbaarten sind verfügbar, Maßblätter und Informationen dazu werden gern auf Anfrage bereitgestellt.

Folgende Ausführungen wurden bereits mehrfach ausgeführt:

- ELPEX-S Kupplung mit Bremstrommel, Bemsscheibe oder Schwungmasse
- ELPEX-S Kupplung mit Axialspielbegrenzung
- ELPEX-S Kupplung mit Zwischenstück
- ELPEX-S Kupplung mit Lagerung zur Aufnahme einer Gelenkwelle
- ELPEX-S Kupplung im Stillstand schaltbar
- ELPEX-S Kupplung als Teil einer Kupplungskombination
- ELPEX-S Kupplung mit Durchschlagsicherung

Durchschlagsicherung der ELPEX-S Kupplung



Die ELPEX-S Kupplung kann auch mit Durchschlagsicherung ausgeführt werden. Bei Ausfall des Gummischiebenelementes kann die Kupplung noch über einen kurzen Zeitraum im Notbetrieb verwendet werden. Diese Option wird z. B. bei Schiffsantrieben häufig gefordert.

Bei Ausfall des Gummischiebenelementes übertragen Nocken von Innenteil und Außenteil der Durchschlagsicherung das Drehmoment.

Im Normalbetrieb ist der Verdrehwinkel des Gummischiebenelementes kleiner als der Freiraum zwischen den Nocken, so dass dann kein Metall-Metallkontakt stattfindet.

Funktion

Das Übertragungsverhalten der ELPEX-S Kupplung wird wesentlich vom Gummischiebenelement bestimmt. Das Drehmoment wird zwischen Gummischiebenelement und Außenflansch formschlüssig übertragen. Der Außenflansch kann z. B. an ein Dieselmotor- oder Kompressorschwungrad angeschraubt werden.

Projektierung

Kupplungsauswahl

Die ELPEX-S Kupplung ist besonders für rauen Betrieb geeignet. Daher ist für alle Anwendungsfälle ein zum Katalogteil 3 verringerter Anwendungsfaktor ausreichend. FLENDER empfiehlt dringend bei Maschinen, die Drehschwingungen anregen, eine Drehschwingungsberechnung durchzuführen oder die auftretende Kupplungsbelastung im Antrieb zu messen.

Kupplungsbelastung im Dauerbetrieb

Betriebsfaktor FB	Drehmomentverlauf der Arbeitsmaschine			
	Drehmomentverlauf der Antriebsmaschine	gleichförmig mit moderaten Stößen	ungleichförmig	sehr rauh
Elektromotore, Hydraulikmotore, Gas- und Wasserturbinen	1,0	1,3	1,4	
Verbrennungsmotore	1,3	1,4		1,6

Beispiele Drehmomentverlauf von Arbeitsmaschinen:

- gleichförmig mit moderaten Stößen: Generatoren, Lüfter, Gebläse
- ungleichförmig: Kolbenkompressoren, Kneter, Förderanlagen
- sehr rauh: Brecher, Bagger, Pressen, Mühlen

Kupplung	Temperaturfaktor FT	Gummi- ausführung	Elastomer Werkstoff	Temperatur T_a an der Kupplung									
				-40 bis -30 °C	-30 bis +50 °C	bis 60 °C	bis 70 °C	bis 80 °C	bis 90 °C	bis 100 °C	bis 110 °C	bis 120 °C	
ELPEX-S		SN, NN, WN	NR	1,1	1,0	1,25	1,40	1,60					
ELPEX-S		NX	VMQ	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,25	1,4	1,6	

NR = Natur-Synthesekautschukmischung
VMQ = Silikonkautschuk

Kupplungsgröße wählen mit: $T_{KN} \geq T_N \cdot FB \cdot FT$

Kupplungsbelastung bei Maximal- oder Überlastzuständen

Das Maximaldrehmoment ist die größte Belastung, die während des Normalbetriebs auf die Kupplung wirkt.

Maximaldrehmomente sind mit einer Häufigkeit bis 25 mal pro Stunde zulässig und müssen geringer sein als das Kupplungsmaximaldrehmoment. Beispiele für Maximaldrehmomentzustände sind: Anfahrvorgänge, Stopvorgänge oder übliche Betriebszustände mit Maximallast.

$$T_{Kmax} \geq T_{Max} \cdot FT$$

Überlastdrehmomente sind Maximallasten, die nur bei besonderen, seltenen Betriebszuständen auftreten.

Beispiele für Überlastdrehmomentzustände sind: Motorkurzschluss, Notstop oder Blockade aufgrund Bauteilbruch. Überlastdrehmomente sind mit einer Häufigkeit bis 1 mal pro Monat zulässig und müssen geringer sein als das Kupplungsüberlastdrehmoment. Der Überlastzustand darf nur kurzzeitig, d. h. für Sekundenbruchteile, andauern.

$$T_{KOL} \geq T_{OL} \cdot FT$$

Kupplungsbelastung durch dynamische Drehmomentbelastung

Die dynamische Drehmomentbelastung der Kupplung muss, unter Beachtung des Frequenzfaktors FF, kleiner sein als das Kupplungsdauerwechsellastdrehmoment.

Dynamische Drehmomentbelastung

$$T_{KW} \geq T_W \cdot FT \cdot FF \cdot \frac{0,6}{FB - 1,0}$$

Frequenz der dynamischen Drehmomentbelastung


$f_{err} \leq 10$ Hz Frequenzfaktor FF = 1,0

Frequenz der dynamischen Drehmomentbelastung


$f_{err} > 10$ Hz Frequenzfaktor FF = $\sqrt{f_{err}/10}$ Hz

 Für Betrieb in explosionsfähiger Umgebung gilt die folgende Einschränkung:

Betrieb mit geringer Dauerwechselbelastung

 Das Dauerwechsellastdrehmoment T_{KW} ist um 70 % zu reduzieren. Bei diesen besonderen Betriebsbedingungen erfüllt die Kupplung die Anforderungen der Temperaturklasse T4 D120 °C.

Betrieb mit mittlerer Dauerwechselbelastung

 Das Dauerwechsellastdrehmoment T_{KW} ist um 50 % zu reduzieren. Bei diesen besonderen Betriebsbedingungen erfüllt die Kupplung die Anforderungen der Temperaturklasse T3 D160 °C.

Prüfung der Maximaldrehzahl

Für alle Lastsituationen muss gelten: $n_{Kmax} \geq n_{max}$

Die Maximaldrehzahl einer Baugröße ist nur abhängig von der Größe des Außenflansches (Teil 3).

Prüfung des zulässigen Wellenversatzes und der Rückstellkräfte

Für alle Lastsituationen muss der tatsächliche Wellenversatz kleiner sein als der zulässige Wellenversatz.

Prüfung von Bohrungsdurchmesser, Einbaugeometrie und Kupplungsausführung

Die Prüfung ist anhand der Maßtabellen vorzunehmen. Auf Anfrage können Kupplungen mit angepasster Geometrie bereitgestellt werden.

Prüfung Welle-Nabe Verbindung

Hinweise hierzu sind in Katalogteil 3 enthalten.

Prüfung von Temperatur und chemisch aggressive Umgebung

Die zulässige Kupplungstemperatur ist in der Tabelle Temperaturfaktor FT angegeben. Bei chemisch aggressiver Umgebung ist Rücksprache erforderlich.

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-S

Allgemeines

Technische Daten

Leistungsdaten

Gummischiebenelemente aus Natur-/Synthesekautschukmischung									
Bauart	Baugröße	Gummielement	Nenn Drehmoment T_{KN} Nm	Maximaldrehmoment T_{Kmax} Nm	Überlastdrehmoment T_{KOL} Nm	Dauerwechsel-drehmoment T_{KW} Nm	dynamische Drehfedersteife C_T dyn Nm/rad	Motorflansch SAE J620d Größe	Maximaldrehzahl n_{max} min ⁻¹
ESN . EST	220	WN	330	660	750	165	1100	6.5	4200
		NN	360	720	900	180	1700	7.5	4200
		SN	400	800	1000	200	2500	8 10	4200 3600
ESN . EST	265	WN	500	1000	1250	250	2100	8	4200
		NN	600	1200	1800	300	3100	10	3600
		SN	700	1400	2100	350	4500	11.5	3500
ESN . EST	290	WN	800	1600	2000	400	3600	10	3600
		NN	900	1800	2700	450	5000	11.5	3500
		SN	1000	2000	3000	500	7500		
ESN . EST	320	WN	1200	2400	3000	600	8000	11.5	3500
		NN	1350	2700	3600	650	10000	14	3000
		SN	1550	3100	4200	750	13500		
ESN . EST	360	WN	1800	3600	4500	900	8500	11.5	3200
		NN	2000	4000	5400	1000	13000	14	3000
		SN	2500	5000	7500	1250	22000		
ESN . EST	420	WN	3100	6200	7700	1500	16000	14	3000
		NN	3450	6900	10000	1700	30000	16	2600
		SN	4200	8400	12600	2100	45000	18	2300
ESN . EST	465	WN	4600	9200	10000	2300	35000	14	3000
		NN	5200	10400	15600	2600	56000	16	2600
		SN	6300	12600	18900	3100	100000	18	2300
ESN .	520	WN	6200	12400	14000	3100	38000	18	2300
		NN	7000	14000	21000	3500	75000	21	2000
		SN	7800	15600	23400	3900	110000		
ESD .	520	WN	12400	24800	28000	6200	76000	18	2300
		NN	14000	28000	42000	7000	150000	21	2000
		SN	15600	31200	46800	7800	220000		
ESN .	560	WN	8000	16000	18000	4200	55000	18	2300
		NN	9000	18000	27000	4800	100000	21	2000
		SN	10000	20000	30000	5500	190000		
ESD .	560	WN	16000	32000	36000	8400	110000	18	2300
		NN	18000	36000	54000	9600	200000	21	2000
		SN	20000	40000	60000	11000	380000		
ESN .	580	WN	11000	22000	28000	5500	75000	18	2300
		NN	12500	25000	37000	6250	120000	21	2000
		SN	14000	28000	42000	7000	210000		
ESD .	580	WN	22000	44000	56000	11000	150000	21	2000
		NN	25000	50000	74000	12500	240000	24	1800
		SN	28000	56000	84000	14000	420000		
ESN .	680	WN	16000	32000	40000	8000	150000	21	2000
		NN	18000	36000	54000	9000	250000	24	1800
		SN	20000	40000	60000	10000	450000		
ESD .	680	WN	32000	64000	80000	16000	300000	21	2000
		NN	36000	72000	108000	18000	500000	24	1800
		SN	40000	80000	120000	20000	900000		
ESN .	770	WN	25000	50000	75000	12500	250000	ähnlich DIN 6288	1500
		NN	28000	56000	84000	14000	400000		
		SN	31500	63000	94000	15000	700000		
ESD .	770	WN	50000	100000	150000	25000	500000	ähnlich DIN 6288	1300
		NN	56000	112000	168000	28000	800000		
		SN	63000	126000	189000	30000	1400000		

Die Drehfedersteifigkeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur und der Frequenz und Amplitude der Drehschwingungsanregung. Genauere Drehfedersteifigkeits- und Dämpfungskennwerte auf Anfrage.

Gummischiebenelemente aus Silikonkautschuk

Bauart	Baugröße	Gummiausführung	Nenn-	Maximal-	Überlast-	Dauerwechsel-	dynamische Drehfedersteife für 100 % Auslastung
			drehmoment	drehmoment	drehmoment	drehmoment	
			T_{KN} Nm	T_{Kmax} Nm	T_{KOL} Nm	T_{KW} (10 Hz) Nm	$C_{T\ dyn}$ kNm/rad
ESN .	220	NX	200	300	400	87	1,70
ESN .	265	NX	300	450	600	133	3,10
ESN .	290	NX	500	750	1000	213	5,40
ESN .	320	NX	770	1150	1530	320	12,0
ESN .	360	NX	1200	1800	2400	480	12,7
ESN .	420	NX	2000	3000	4000	800	30,0
ESN .	465	NX	3000	4500	6000	1200	53,0
ESN .	520	NX	4100	6100	8200	1600	75,0
ESD .	520	NX	8200	12300	16400	3200	150
ESN .	560	NX	5000	7500	10000	2200	83
ESD .	560	NX	10000	15000	20000	4400	166
ESN .	580	NX	6500	9750	13000	2667	113
ESD .	580	NX	13000	19500	26000	5867	226
ESN .	680	NX	10000	15000	20000	4000	225
ESD .	680	NX	20000	30000	40000	8000	450
ESN .	770	NX	15000	22500	30000	6000	480
ESD .	770	NX	30000	45000	60000	12000	960

Drehfedersteifigkeit

Die dyn. Drehfedersteife der Silikonkautschukelemente ist belastungsabhängig und steigt mit zunehmender Auslastung. Die in der Auswahltable angegebene Werte entsprechen einer Auslastung von 100 %. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Nennbelastungen angegeben.

$$C_{T\ dyn} = C_{T\ dyn\ 100\ \%} \cdot FK$$

	Auslastung T_N / T_{KN}						
	20 %	50 %	60 %	70 %	80 %	100 %	150 %
Korrekturfaktor FK	0,42	0,57	0,64	0,72	0,8	1	1,6

Die Drehfedersteifigkeit ist weiterhin abhängig von der Umgebungstemperatur und der Frequenz und Amplitude der Dreh-schwingungsanregung. Genauere Drehfedersteifigkeits- und Dämpfungskennwerte auf Anfrage.

Dämpfungskennwert der Gummiausführungen

Gummiausführung	Härte Shore A	Verhältnismäßige Dämpfung ψ
WN	50° ... 55°	0,80
NN	60° ... 65°	1,15
SN	70° ... 75°	1,25
NX	55° ... 65°	1,15

Baugröße	Montage	Zulässiger Wellenversatz bei $n = 1500\ \text{min}^{-1}$			
		Wellenabstand	Axial	Radial	Winkel
		ΔS mm	ΔK_a mm	ΔK_r mm	ΔK_w grad
220	1,3	0,2	1,2	0,5	
265	1,3	0,2	1,2	0,5	
290	1,5	0,2	1,2	0,5	
320	1,5	0,2	1,2	0,5	
360	1,5	0,2	1,2	0,5	
420	1,5	0,3	1,3	0,4	
465	1,7	0,3	1,3	0,4	
520	1,7	0,3	1,4	0,4	
560	1,7	0,3	1,4	0,4	
580	1,8	0,4	1,5	0,3	
680	1,8	0,4	1,5	0,3	
770	2,0	0,5	1,5	0,3	

Bei Montage ist das maximale Spaltmaß mit $S_{max} = S + \Delta S$ und das minimale Spaltmaß mit $S_{min} = S - \Delta S$ zulässig.

Zulässiger Wellenversatz

Der zulässige Wellenversatz ist abhängig von der Betriebsdrehzahl. Mit steigender Drehzahl sind geringere Wellenversatzwerte zulässig. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Drehzahlen angegeben.

Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Kupplungsgröße und -bauart zu beachten!

$$\Delta K_{zul} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

	Drehzahl in min^{-1}			
	500	1000	1500	3000
Korrekturfaktor FKV	1,20	1,10	1,0	0,70

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-S

Allgemeines

Ausführungsformen des Außenflansches

Der Außenflansch der Baugrößen 220 bis 680 ist entsprechend der Anschlussmaße der Norm SAE J620d ausgeführt.

Die Zentriertiefe am Anschlussflansch der Maschine sollte 4 mm bis maximal 6,4 mm betragen.

Bauart	Baugröße	Flanschanschlussgröße	Abbildung
ESN	220	6,5	1
ESN	220	7,5	2
ESN, ESNR	265	8	
ESN, ESNR	360	11,5	
ESN, ESNR	465	14	
ESN, ESNR	560	18	
ESN, ESNR	580	18	
ESN, ESNR	680	21	
ESN	220	8, 10	3
ESN, ESNR	265	10, 11,5	
ESN, ESNR	290	alle	
ESN, ESNR	320	alle	
ESN, ESNR	360	14	
ESN, ESNR	420	alle	
ESN, ESNR	465	16, 18	
ESN, ESNR	520	alle	
ESN, ESNR	560	21	
ESN, ESNR	580	21	
ESN, ESNR	680	24	
ESD, ESDR	520	alle	4
ESD, ESDR	560	alle	
ESD, ESDR	580	alle	
ESD, ESDR	680	21	5
ESD, ESDR	680	24	6
ESD, ESDR	770	alle	

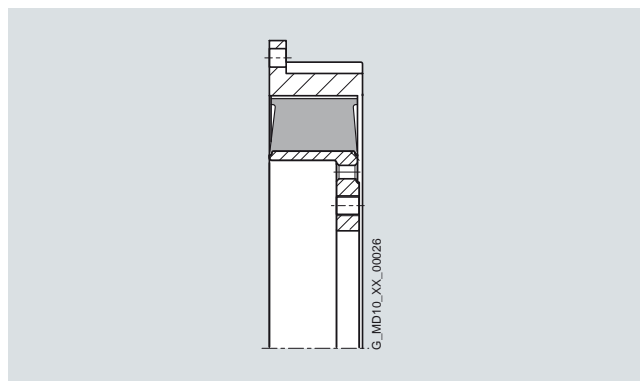


Abbildung 3

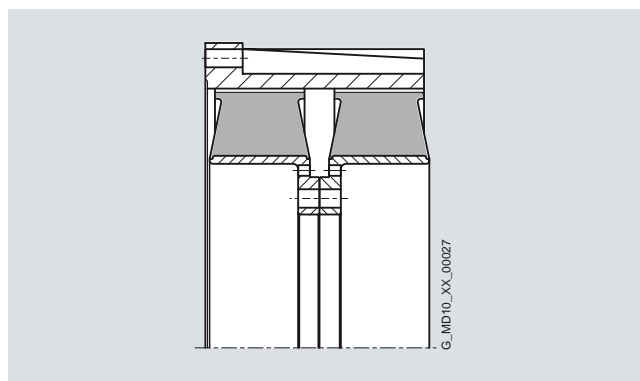


Abbildung 4

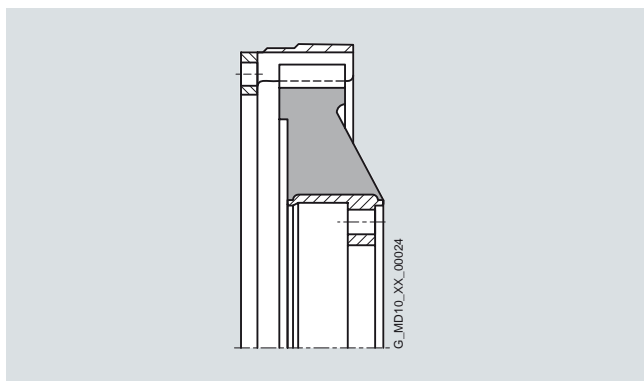


Abbildung 1

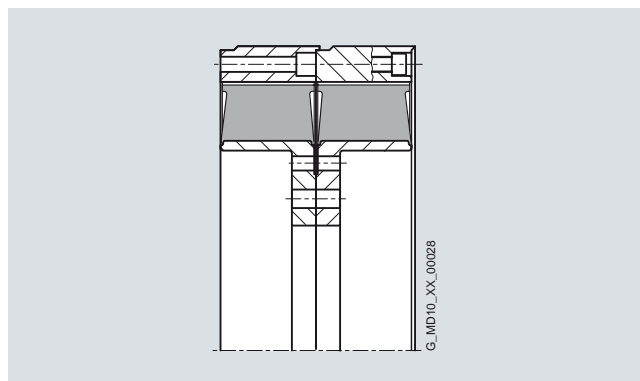


Abbildung 5

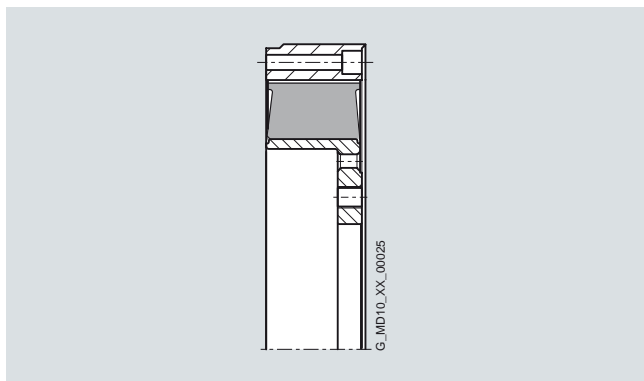


Abbildung 2

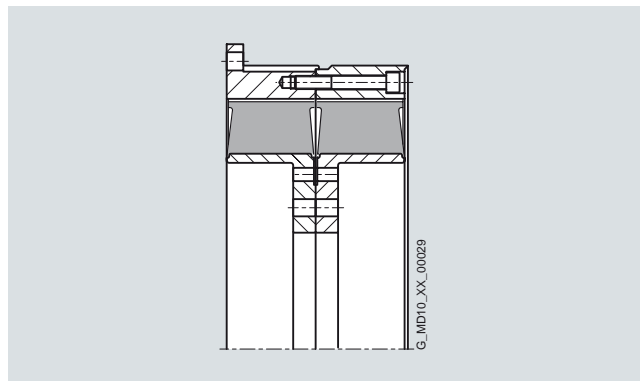
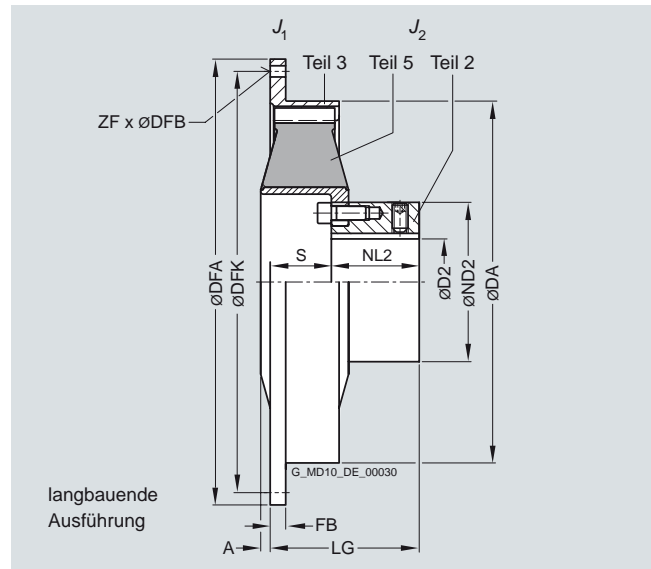
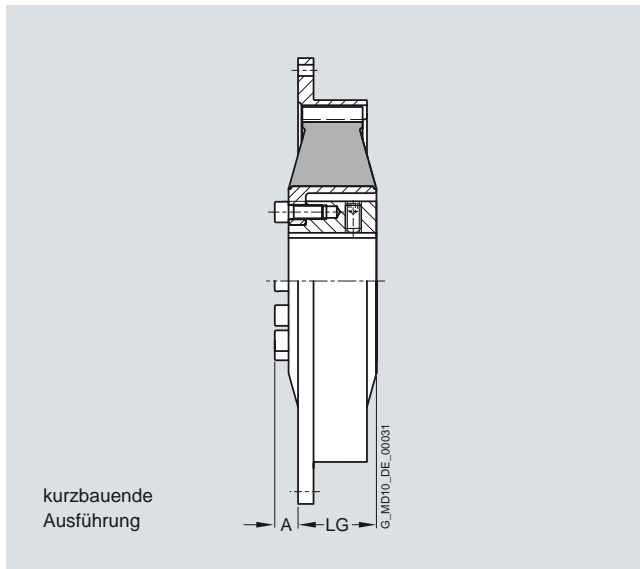


Abbildung 6

Auswahl- und Bestelldaten



Die Demontage des Gummischeibenelements ist erst nach Verschieben der Maschinen möglich.

Bau- größe	Maße in mm										Flanschanschlussmaße					Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. mit Kurzangaben M. für Bohrungsdurchmesser ØD2 und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht <i>m</i> kg
	D2 Nut DIN 6885 max.	DA	ND2	NL2	A	LG	A	S	LG	SAE	DFA	DFK	FB	ZF	DFB	J ₁	J ₂		
	kurzbauend					langbauend					Größe					kgm ²	kgm ²		
220	60	222	98	54	-	-	0	49	103	6,5	215,9	200,0	8	6	8,5	0,008	0,01	2LC0220-0A B 0 ■ - ■ AAO	5,8
		237						40	94	7,5	241,3	222,3	33	8	8,5	0,011		2LC0220-0A B 0 ■ - ■ BAO	6,1
		222						40	94	8	263,5	244,5	8	6	10,5	0,011		2LC0220-0A B 0 ■ - ■ CAO	6,4
		222						40	94	10	314,3	295,3	8	8	10,5	0,017		2LC0220-0A B 0 ■ - ■ DAO	6,9
265	65	263	118	65	15	74	3	39	104	8	263,5	244,5	38	6	10,5	0,011	0,022	2LC0220-1A ■ 0 ■ - ■ CAO	6,6
										10	314,3	295,3	10	8	0,017			2LC0220-1A ■ 0 ■ - ■ DAO	6,9
										11,5	352,4	333,4	10	8	0,024			2LC0220-1A ■ 0 ■ - ■ EAO	7,2
290	65	290	118	70	18	58	6	36	106	10	314,3	295,3	16	8	10,5	0,026	0,026	2LC0220-2A ■ 0 ■ - ■ DAO	9,2
										11,5	352,4	333,4	16	8	0,036			2LC0220-2A ■ 0 ■ - ■ EAO	10,5
320	80	318	140	87	20	91	8	65	152	11,5	352,4	333,4	16	8	10,5	0,062	0,061	2LC0220-3A ■ 0 ■ - ■ EAO	19
										14	466,7	438,2	16	8	13	0,18		2LC0220-3A ■ 0 ■ - ■ FAO	20,5
360	90	358	160	105	29	92	13	56	161	11,5	352,4	333,4	65	8	10,5	0,065	0,13	2LC0220-4A ■ 0 ■ - ■ EAO	24,5
										14	466,7	438,2	15	8	13	0,18		2LC0220-4A ■ 0 ■ - ■ FAO	27,5
420	100	420	185	102	26	92	10	72	174	14	466,7	438,2	18	8	13	0,22	0,32	2LC0220-5A ■ 0 ■ - ■ FAO	36
										16	517,5	489,0	18	8	13	0,32		2LC0220-5A ■ 0 ■ - ■ GAO	38
										18	571,5	542,9	18	6	17	0,47		2LC0220-5A ■ 0 ■ - ■ HAO	40
465	120	465	222	125	0	92	33	39	164	14	466,7	438,2	85	8	13	0,31	0,58	2LC0220-6A ■ 0 ■ - ■ FAO	56
										16	517,5	489,0	27	8	13	0,41		2LC0220-6A ■ 0 ■ - ■ GAO	57
										18	571,5	542,9	18	6	17	0,52		2LC0220-6A ■ 0 ■ - ■ HAO	61
520	165	514	250	142	16	159	0	83	225	18	571,5	542,9	18	12	17	0,48	0,93	2LC0220-7A ■ 0 ■ - ■ HAO	55
										21	673,1	641,4	18	12		0,95		2LC0220-7A ■ 0 ■ - ■ JAO	60
560	200	560	320	140	25	136	9	83	223	18	571,5	542,9	35	12	17	0,85	1,2	2LC0220-8A ■ 0 ■ - ■ HAO	69
										21	673,1	641,4	35	12		1,8		2LC0220-8A ■ 0 ■ - ■ JAO	78
580	200	580	316	200	23	215	3	100	300	18	571,5	542,9	104	12	17	0,77	1,8	2LC0221-0A ■ 0 ■ - ■ HAO	100
										21	673,1	641,4	26	12		1,2		2LC0221-0A ■ 0 ■ - ■ JAO	105
680	220	682	380	210	24	232	0	102	312	21	673,1	641,4	85	12	17	4,1	5,3	2LC0221-1A ■ 0 ■ - ■ JAO	205
										24	733,4	692,2	20	12	21	5,3		2LC0221-1A ■ 0 ■ - ■ KAO	215

Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> • kurzbauend • langbauend 	A	
ØD2	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	B	1 9
Gummielament	<ul style="list-style-type: none"> • WN • NN • SN • NX 		1 2 3 4

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:
ELPEX-S Kupplung ESN, Baugröße 520, Gummielament WN,
Nabe mit Bohrung ØD2 = 150H7 mm, mit Nut nach DIN 6885
und Stellschraube, Außenflansch nach SAE J620d Größe 21.

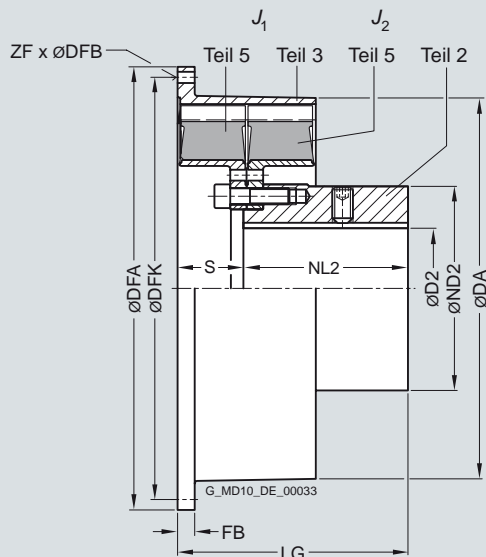
Bestell-Nr.:
kurzbauende Ausführung: **2LC0220-7AA09-1JA0 M1W**
langbauende Ausführung: **2LC0220-7AB09-1JA0 M1W**

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-S

Bauart ESD

Auswahl- und Bestelldaten



Die Demontage des Gummischiebenelements ist erst nach Verschieben der Maschinen möglich.

Bau- größe	Maße in mm						Flanschanschlussmaße						Massenträg- heitsmoment		Bestell-Nr. mit Kurzangaben M.. für Bohrungsdurchmesser ØD2 und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht <i>m</i> kg
	D2 Nutm DIN 6885 max.	DA	ND2	NL2	S	LG	SAE	DFA g7	DFK	FB	ZF	DFB	<i>J</i> ₁	<i>J</i> ₂		
520	165	525	250	174	81	255	18	571,5	542,9	25	12	17	1	1,6	2LC0220-7AD0 ■ - ■ HA0	85
							21	673,1	641,4	18	12	17	1,5	2LC0220-7AD0 ■ - ■ JA0		
560	170	560	316	210	60	270	18	571,5	542,9	35	12	17	1,7	2,8	2LC0220-8AD0 ■ - ■ HA0	140
							21	673,1	641,4	35	12	17	2,6	2LC0220-8AD0 ■ - ■ JA0		
580	200	585	310	250	100	350	21	673,1	641,4	26	12	17	2	3,8	2LC0221-0AD0 ■ - ■ JA0	170
							24	733,4	692,2	26	12	21	2,6	2LC0221-0AD0 ■ - ■ KA0		
680	220	682	380	250	17	267	21	673,1	641,4	85	12	17	8,2	7	2LC0221-1AD0 ■ - ■ JA0	265
							24	733,4	692,2	20	12	21	9,4	2LC0221-1AD0 ■ - ■ KA0		
ØD2															1	
<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 															9	
Gummielement																1
• WN																2
• NN																3
• SN																4
• NX																

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

ELPEX-S Kupplung ESD, Baugröße 680, Gummielement WN,
Nabe mit Bohrung ØD2 = 180H7 mm, mit Nut nach DIN 6885
und Stellschraube, Außenflansch nach SAE J620d Größe 24.

Bestell-Nr.:

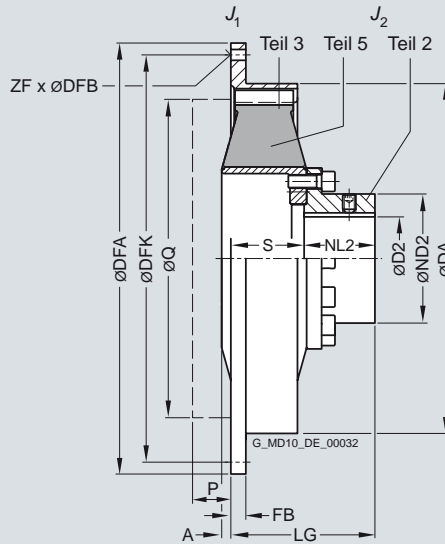
2LC0221-1AD09-1KA0
M2B

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-S

Bauart ESNR

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Maße in mm										Flanschanschlussmaße				Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. mit Kurzangaben M.. für Bohrungsdurchmesser ØD2 und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht <i>m</i>	
	D2 Nut DIN 6885 max.	DA	ND2	NL2	S	A	P	Q	LG	SAE Größe	DFA g7	DFK g7	FB	ZF	DFB	J ₁ kgm ²			J ₂ kgm ²
265	50	263	78	65	42	10	225	107	8	263,5	244,5	38	6	10,5	0,011	0,022	2LC0220-1AC0 - - CA0	5,0	
									10	314,3	295,3	10	8	0,017		2LC0220-1AC0 - - DA0	5,3		
									11,5	352,4	333,4	10	8	0,024		2LC0220-1AC0 - - EA0	5,6		
290	50	290	78	65	59	2	15	276	124	10	314,3	295,3	16	8	10,5	0,026	0,026	2LC0220-2AC0 - - DA0	8,1
										11,5	352,4	333,4	16	8	0,036		2LC0220-2AC0 - - EA0	8,4	
320	65	318	98	87	69	4	20	310	156	11,5	352,4	333,4	16	8	10,5	0,062	0,061	2LC0220-3AC0 - - EA0	13,5
										14	466,7	438,2	16	8	13	0,18		2LC0220-3AC0 - - FA0	16
360	85	358	123	88	77	9	28	314	165	11,5	352,4	333,4	65	8	10,5	0,065	0,13	2LC0220-4AC0 - - EA0	20
										14	466,7	438,2	15	8	13	0,18		2LC0220-4AC0 - - FA0	23
420	100	420	155	85	93	6	28	409	178	14	466,7	438,2	18	8	13	0,22	0,32	2LC0220-5AC0 - - FA0	31
										16	517,5	489,0	18	8	13	0,32		2LC0220-5AC0 - - GA0	32
										18	571,5	542,9	18	6	17	0,47		2LC0220-5AC0 - - HA0	35
465	130	465	190	119	88	15	409	207	14	466,7	438,2	85	8	13	0,31	0,58	2LC0220-6AC0 - - FA0	41	
									16	517,5	489,0	27	8	13	0,41		2LC0220-6AC0 - - GA0	42	
									18	571,5	542,9	18	6	17	0,52		2LC0220-6AC0 - - HA0	45	
520	150	514	227	162	85	10	498	247	18	571,5	542,9	18	12	17	0,48	0,93	2LC0220-7AC0 - - HA0	59	
									21	673,1	641,4	18	12	0,95		2LC0220-7AC0 - - JA0	64		
560	150	560	240	180	99	10	498	279	18	571,5	542,9	35	12	17	0,85	1,2	2LC0220-8AC0 - - HA0	75	
									21	673,1	641,4	35	12	1,8		2LC0220-8AC0 - - JA0	85		
580	160	580	240	200	102	10	498	302	18	571,5	542,9	104	12	17	0,77	1,8	2LC0221-0AC0 - - HA0	80	
									21	673,1	641,4	26	12	1,2		2LC0221-0AC0 - - JA0	84		
680	200	682	300	210	102	10	584	312	21	673,1	641,4	85	12	17	4,1	5,3	2LC0221-1AC0 - - JA0	155	
									24	733,4	692,2	20	12	21	5,3		2LC0221-1AC0 - - KA0	165	
770	260	780	390	255	134	10	750	389	-	860,0	820,0	26	32	21	10,7	12	2LC0221-2AC0 - - LA0	330	
									-	920,0	880,0	27	32	21	15,4		2LC0221-2AC0 - - MA0	350	
									-	995,0	950,0	27	32	21	20,5		2LC0221-2AC0 - - NA0	375	

- ØD2
 - Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben 1
 - Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**) 9
- Gummielament
 - **WN** 1
 - **NN** 2
 - **SN** 3
 - **NX** 4

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

P, Q = Erforderlicher Freiraum zur radialen Demontage des Gummischeibenelementes

Bestellbeispiel:

ELPEX-S Kupplung ESNR, Baugröße 320, Gummielament WN, Nabe mit Bohrung ØD2 = 50H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube, Außenflansch nach SAE J620d Größe 14.

Bestell-Nr.:

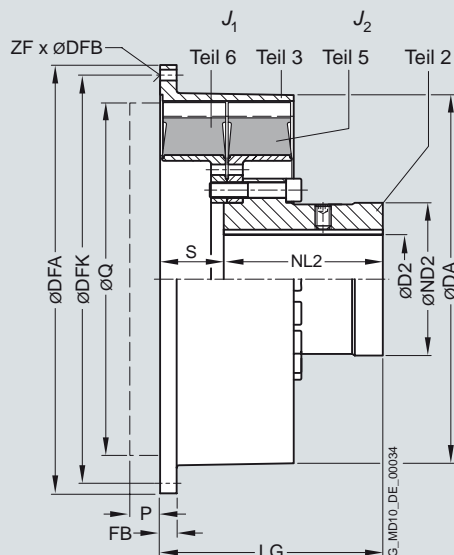
2LC0220-3AC09-1FA0
M1C

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-S

Bauart ESDR

Auswahl- und Bestelldaten



Bau- größe	Maße in mm										Flanschanschlussmaße					Massenträg- heitsmoment		Bestell-Nr. mit Kurzangaben M.. für Bohrungsdurchmesser ØD2 und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht <i>m</i> kg
	D2 Nut DIN 6885 max.	DA	ND2	NL2	S	P	Q	LG	SAE	DFA	DFK	FB	ZF	DFB	J ₁	J ₂			
520	150	525	227	226	83	10	498	309	Größe					1	1,8	2LC0220-7AE0 ■ - ■ HA0 2LC0220-7AE0 ■ - ■ JA0	105 110		
									18	571,5	542,9	18	12	17	1,5				
560	160	560	248	240	100	10	498	340	Größe					1,7	2,5	2LC0220-8AE0 ■ - ■ HA0 2LC0220-8AE0 ■ - ■ JA0	135 140		
									18	571,5	542,9	35	12	17	2,6				
580	160	585	240	250	100	10	560	350	Größe					2	3,2	2LC0221-0AE0 ■ - ■ JA0 2LC0221-0AE0 ■ - ■ KA0	145 150		
									21	673,1	641,4	26	12	17	2,6				
680	200	682	300	250	102	10	584	352	Größe					8,2	6,5	2LC0221-1AE0 ■ - ■ JA0 2LC0221-1AE0 ■ - ■ KA0	260 270		
									21	673,1	641,4	85	12	17	9,4				
770	260	780	390	300	200	10	750	500	Größe					22,3	20	2LC0221-2AE0 ■ - ■ LA0 2LC0221-2AE0 ■ - ■ MA0 2LC0221-2AE0 ■ - ■ NA0	540 555 600		
									18	860,0	820,0	19	32	21	26				
									21	920,0	880,0	27	32	31					
ØD2		<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 														1	9		
Gummielment		<ul style="list-style-type: none"> • WN • NN • SN • NX 														1	2	3	4

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

P, Q = Erforderlicher Freiraum zur radialen Demontage des Gummischeibenelementes

Bestellbeispiel:

ELPEX-S Kupplung ESDR, Baugröße 560, Gummielment WN,
Nabe mit Bohrung ØD2 = 120H7 mm, mit Nut nach DIN 6885
und Stellschraube, Außenflansch nach SAE J620d Größe 21.

Bestell-Nr.:

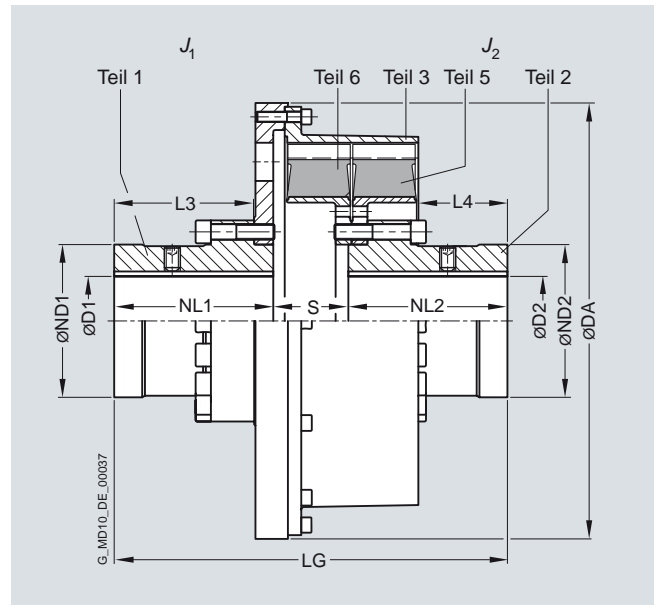
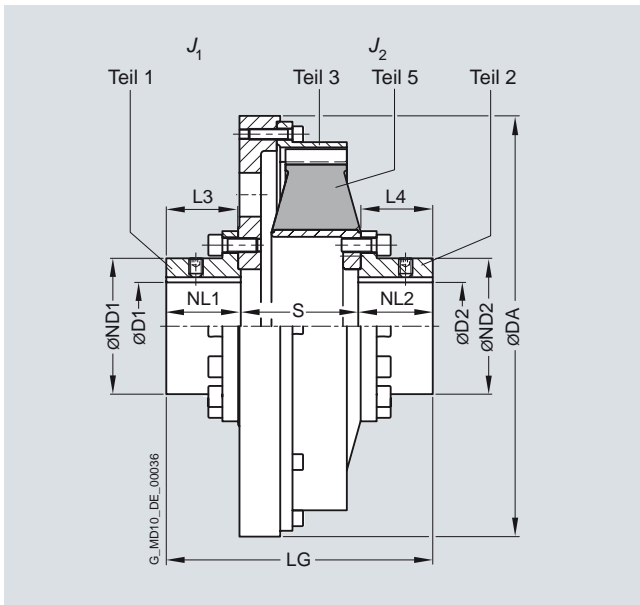
2LC0220-8AE09-1JA0
M1S

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-S

Bauarten ESNW und ESDW

Auswahl- und Bestelldaten



Bauart ESNW

Bauart ESDW

Baugröße	Maße in mm								Massenträgheitsmoment		Bestell-Nr. mit Kurzangaben M.. für Bohrungsdurchmesser $\varnothing D2$ und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht <i>m</i> kg
	D1/D2 Nut DIN 6885 max.	DA	ND1/ND2	NL1/NL2	L3	L4	S	LG	J_1 kgm ²	J_2 kgm ²		
Bauart ESNW												
265	50	275	78	65	62	66	68	198	0,11	0,017	2LC0220-1AG ■■ - ■ AA0	15
290	50	325	78	65	62	68	89	219	0,21	0,028	2LC0220-2AG ■■ - ■ AA0	22
320	65	365	98	87	84	92	100	274	0,37	0,042	2LC0220-3AG ■■ - ■ AA0	32
360	85	365	123	88	85	96	123	299	0,45	0,11	2LC0220-4AG ■■ - ■ AA0	43
420	100	480	155	85	82	94	134	304	1,5	0,3	2LC0220-5AG ■■ - ■ AA0	75
465	130	480	190	119	116	119	125	363	1,6	0,54	2LC0220-6AG ■■ - ■ AA0	89
520	150	585	227	162	159	161	123	447	4	0,94	2LC0220-7AG ■■ - ■ AA0	155
560	150	585	240	180	174	174	132	492	4,1	1,2	2LC0220-8AG ■■ - ■ AA0	160
580	150	585	240	200	195	198	145	545	5,5	1,6	2LC0221-0AG ■■ - ■ AA0	185
680	160	685	300	210	205	201	150	570	12	3,6	2LC0221-1AG ■■ - ■ AA0	315
770	260	870	390	255	250	253	180	690	27,2	12	2LC0221-2AG ■■ - ■ AA0	500
Bauart ESDW												
520	150	585	227	226	201	135	100	552	4,7	1,8	2LC0220-7AH ■■ - ■ AA0	215
560	160	585	248	240	215	133	117	597	5,4	2,5	2LC0220-8AH ■■ - ■ AA0	250
580	160	685	240	250	220	140	120	620	10,1	3,2	2LC0221-0AH ■■ - ■ AA0	300
680	200	685	300	250	218	134	125	625	14,5	6,5	2LC0221-1AH ■■ - ■ AA0	440
770	260	870	390	300	265	238	220	820	40	20	2LC0221-2AH ■■ - ■ AA0	720
$\varnothing D1$	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 										1 9	
$\varnothing D2$	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 										1 9	
Gummielament	<ul style="list-style-type: none"> • WN • NN • SN • NX 										1 2 3 4	

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

ELPEX-S Kupplung ESNW, Baugröße 520, Gummielament WN, Nabe mit Bohrung $\varnothing D1 = 140H7$ mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube, Bohrung $\varnothing D2 = 120H7$ mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube.

Bestell-Nr.:

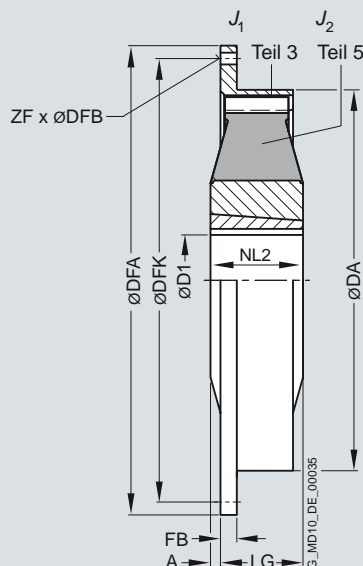
2LC0220-7AG99-1AA0
L1V M1S

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-S

Bauart EST

Auswahl- und Bestelldaten



Die Demontage des Gummischeibenelements ist erst nach Verschieben der Maschinen möglich.

Bau- größe	Maße in mm							Flanschanschlussmaße					Massenträg- heitsmoment		Bestell-Nr. mit Kurzangaben M.. für Bohrungsdurchmesser ØD2 und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht <i>m</i> kg	
	Taper- buchse Größe	D1 Nut DIN 6885 min.	D1 max.	DA	NL2	A	LG	SAE	DFA	DFK	FB	ZF	DFB	J_1 kgm ²			J_2 kgm ²
220	2012	14	50	222	32	0	52	6,5	215,9	200,0	8	6	8,5	0,008	0,008	2LC0220-0AF0 ■ - ■ AA0	3,6
								7,5	241,3	222,3	33	8	8,5	0,008		2LC0220-0AF0 ■ - ■ BA0	3,5
								8	263,5	244,5	8	6	10,5	0,011		2LC0220-0AF0 ■ - ■ CA0	3,7
								10	314,3	295,3	8	8	10,5	0,020		2LC0220-0AF0 ■ - ■ DA0	4,2
265	2517	16	60	263	45	3	42	8	263,5	244,5	38	6	10,5	0,011	0,019	2LC0220-1AF0 ■ - ■ CA0	5,9
								10	314,3	295,3	10	8		0,017		2LC0220-1AF0 ■ - ■ DA0	6,2
								11,5	352,4	333,4	10	8		0,024		2LC0220-1AF0 ■ - ■ EA0	6,5
290	2517	16	60	290	64	6	58	10	314,3	295,3	16	8	10,5	0,026	0,026	2LC0220-2AF0 ■ - ■ DA0	8,5
								11,5	352,4	333,4	16	8		0,036		2LC0220-2AF0 ■ - ■ EA0	8,8
320	3030	35	75	318	76	8	68	11,5	352,4	333,4	16	8	10,5	0,062	0,06	2LC0220-3AF0 ■ - ■ EA0	14
								14	466,7	438,2	16	8	13	0,18		2LC0220-3AF0 ■ - ■ FA0	17
360	3535	35	90	358	89	13	76	11,5	352,4	333,4	65	8	10,5	0,065	0,13	2LC0220-4AF0 ■ - ■ EA0	21
								14	466,7	438,2	15	8	13	0,18		2LC0220-4AF0 ■ - ■ FA0	24
420	4040	40	100	420	102	10	92	14	466,7	438,2	18	8	13	0,22	0,33	2LC0220-5AF0 ■ - ■ FA0	37
								16	517,5	489,0	18	8	13	0,32		2LC0220-5AF0 ■ - ■ GA0	38
								18	571,5	542,9	18	6	17	0,47		2LC0220-5AF0 ■ - ■ HA0	41
465	4545	55	110	465	115	28	87	14	466,7	438,2	85	8	13	0,31	0,76	2LC0220-6AF0 ■ - ■ FA0	63
								16	517,5	489,0	27	8	13	0,41		2LC0220-6AF0 ■ - ■ GA0	64
								18	571,5	542,9	18	6	17	0,52		2LC0220-6AF0 ■ - ■ HA0	68
ØD1	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Taper-Spannbuchse • Mit Taper-Spannbuchse – Mit Kurzangabe für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 															1	
																9	
Gummielement	<ul style="list-style-type: none"> • WN • NN • SN • NX 															1	
																2	
																3	
																4	

Gewicht und Massenträgheitsmomente gelten für maximale Bohrungsdurchmesser.

Bestellbeispiel:

ELPEX-S Kupplung EST, Baugröße 265, Gummielement WN,
mit Taper-Spannbuchse Größe 2517, mit Bohrung
ØD2 = 30 mm, Außenflansch nach SAE J620d Größe 10.

Bestell-Nr.:

2LC0220-1AF99-1DA0

M0S

Auswahl- und Bestelldaten

Gummischiebenelemente

Die Gummischiebenelemente der ELPEX-S Kupplung sind Verschleißteile. Die Lebensdauer ist abhängig von den Betriebsbedingungen.

Bestell-Nr. Satz Gummischiebenelemente für eine Kupplung							
Baugröße	Bauart	EST		ESN	ESNR, ESNW	ESD	ESDR, ESDW
220		2LC0220-0XL	0- AA0	2LC0220-0XJ00- AA0			
265		2LC0220-1XL	0- AA0	2LC0220-1XJ00- AA0	2LC0220-1XM00- AA0		
290		2LC0220-2XL	0- AA0	2LC0220-2XJ00- AA0	2LC0220-2XM00- AA0		
320		2LC0220-3XL	0- AA0	2LC0220-3XJ00- AA0	2LC0220-3XM00- AA0		
360		2LC0220-4XL	0- AA0	2LC0220-4XJ00- AA0	2LC0220-4XM00- AA0		
420		2LC0220-5XL	0- AA0	2LC0220-5XJ00- AA0	2LC0220-5XM00- AA0		
465		2LC0220-6XL	0- AA0	2LC0220-6XJ00- AA0	2LC0220-6XM00- AA0		
520				2LC0220-7XJ00- AA0	2LC0220-7XM00- AA0	2LC0220-7XK00- AA0	2LC0220-7XN00- AA0
560				2LC0220-8XJ00- AA0	2LC0220-8XM00- AA0	2LC0220-8XK00- AA0	2LC0220-8XN00- AA0
580				2LC0221-0XJ00- AA0	2LC0221-0XM00- AA0	2LC0221-0XK00- AA0	2LC0221-0XN00- AA0
680				2LC0221-1XJ00- AA0	2LC0221-1XM00- AA0	2LC0221-1XK00- AA0	2LC0221-1XN00- AA0
770					2LC0221-2XM00- AA0		2LC0221-2XN00- AA0
Ohne Taper-Spannbuchse	1						
Mit Taper-Spannbuchse	9						
Gummielement		• WN	1	1	1	1	1
		• NN	2	2	2	2	2
		• SN	3	3	3	3	3
		• NX	4	4	4	4	4

Bestellbeispiele:

Gummielement WN zur ELPEX-S Kupplung EST 265 einschließlich Taper-Spannbuchse 2517 mit Bohrung $\varnothing D1 = 24$ mm, Nut nach DIN 6885.

Bestell-Nr.:

2LC0220-1XL90-1AA0

L0P

Gummielement WN zur ELPEX-S Kupplung EST 265 ohne Taper-Spannbuchse.

Bestell-Nr.:

2LC0220-1XL10-1AA0

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX-S

Notizen

11





12/2	<u>Übersicht</u>
12/2	<u>Nutzen</u>
12/2	<u>Anwendungsbereich</u>
12/2	<u>Aufbau</u>
12/4	<u>Projektierung</u>
12/5	<u>Technische Daten</u>
12/6	Bauarten ENG/ENGS
12/6	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
12/7	Bauarten EFG/EFGS
12/7	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
12/8	Ersatz- und Verschleißteile
12/8	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX

Allgemeines

Übersicht



ELPEX Kupplungen sind hochdrehelastisch und verdrehspielfrei. Aufgrund ihrer niedrigen Torsionssteifigkeit und ihres Dämpfungsvermögens eignet sich die ELPEX Kupplung besonders zur Koppelung von Maschinen mit stark ungleichförmigem Drehmomentverlauf. Zudem sind ELPEX Kupplungen zur Verbindung von Maschinen mit großem Wellenversatz geeignet.

Die Standardausführungen der ELPEX Kupplung sind als Welle-Welle-Verbindung oder Flansch-Welle-Verbindung ausgeführt. Applikationsbezogene Ausführungen können auf Anfrage realisiert werden.

Nutzen

Die ELPEX Kupplung ist für horizontale, vertikale oder beliebig geneigte Einbaulagen geeignet. Die Anordnung der Kupplungsteile auf den zu verbindenden Wellen ist beliebig.

Die geteilten Elastikringe können gewechselt werden ohne die gekuppelten Maschinen zu verschieben.

Die Elastikringe sind spielfrei montiert und bewirken eine progressive Drehfedersteifigkeit der Kupplung, d. h. die Drehfedersteifigkeit steigt mit zunehmender Kupplungsauslastung.

Die ELPEX Kupplung ist besonders für Reversierbetrieb oder Betrieb mit wechselnden Lastrichtungen geeignet.

Die Kupplung wird vormontiert ausgeliefert. Die Elastikringe sind fertig montiert, wobei die Kupplungshälften der Bauart ENG nach dem Aufsetzen der Naben verschraubt werden müssen. Bei der Bauart EFG ist nach dem Aufsetzen der Kupplungsnabe lediglich der Außenflansch mit der Maschine zu verbinden.

Für die Bauart EFG stehen Außenflansche mit unterschiedlichen Anschlussmaßen zu Verfügung.

Bei Zerstörung oder Verschleiß der Elastikringe können die Metallteile frei gegeneinander rotieren, es findet kein Kontakt der Metallteile statt.

Anwendungsbereich

Die ELPEX Kupplung ist in 9 Baugrößen mit Nenndrehmoment von 1600 Nm bis 90000 Nm verfügbar. Die Kupplung kann für Umgebungstemperatur von -40 °C bis $+80\text{ °C}$ eingesetzt werden.

Die ELPEX Kupplung wird häufig für hochwertige Antriebe verwendet, die eine sehr lange Lebensdauer bei rauen Betriebsbedingungen gewährleisten müssen. Anwendungsbeispiele sind Mühlenantriebe der Zementindustrie, Schiffshaupt- und Schiffsnebenantriebe oder Antriebe von Großbaggern, die mit Elektromotor oder Dieselmotor betrieben werden.

Aufbau

Aufbau und Funktion

Das Übertragungsverhalten der ELPEX Kupplung wird wesentlich von den Elastikringen bestimmt. Die Elastikringe sind aus einer Naturkautschukmischung mit mehrlagiger Gewebereinlage hergestellt. Die Elastikringe sind geteilt, so dass der Wechsel auch ohne Verschieben der gekuppelten Maschinen erfolgen kann.

Die Elastikringe werden über Bolzen und Schrauben mit einem Klemmring an der Nabe und einem Klemmring am Außenflansch befestigt.

In Ausführung EFG wird der Außenflansch mit Anschlussmaßen zur Anbindung z. B. an ein Dieselmotorschwungrad ausgeführt. Bei den Bauarten ENG ist der Außenflansch an ein zweites Nabenteil montiert, das dann die Welle-Welle-Verbindung ermöglicht.

Werkstoffe:

	Ausführung	
	Guss	Stahl
Nabe Teil 1	Grauguss EN-GJL-250	Stahl
Nabe Teil 2	Stahl	Stahl
Haltering Außen ENG, ENGS	Grauguss EN-GJL-250	Stahl
Außenflansch EFG, EFGS	Grauguss EN-GJL-250	Stahl

Stahl in Qualität $R_m > 450\text{ N/mm}^2$

Elastikringwerkstoffe:

Werkstoff/ Beschreibung	Härtegrad	Kennzeichnung	Einsatztemperatur
Naturkautschuk	70 ShoreA	Baugröße - 2	-40 °C bis $+80\text{ °C}$

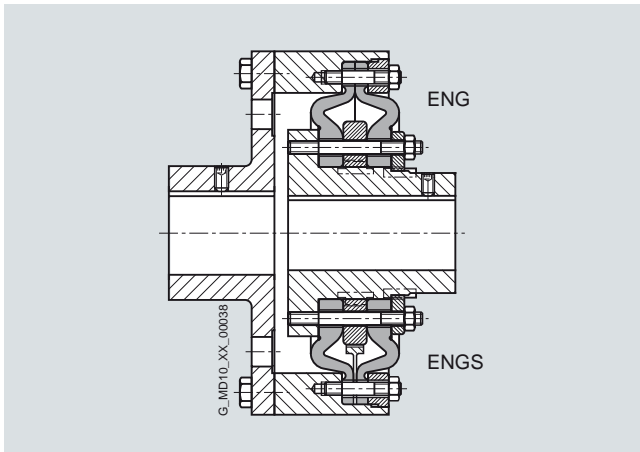
FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX

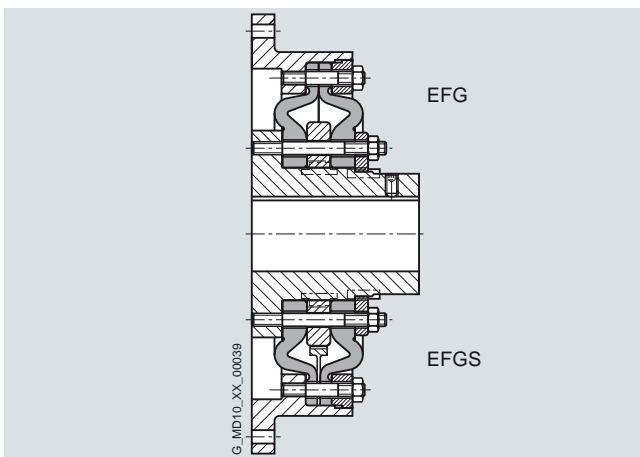
Allgemeines

Ausführungen der ELPEX Kupplungen

Bauart	Beschreibung
ENG	Kupplung als Welle-Welle-Verbindung
EFG	Kupplung als Flansch-Welle-Verbindung
ENGS	wie ENG mit Durchschlagsicherung
EFGS	wie EFG mit Durchschlagsicherung



Bauarten ENG/ENGS



Bauarten EFG/EFGS

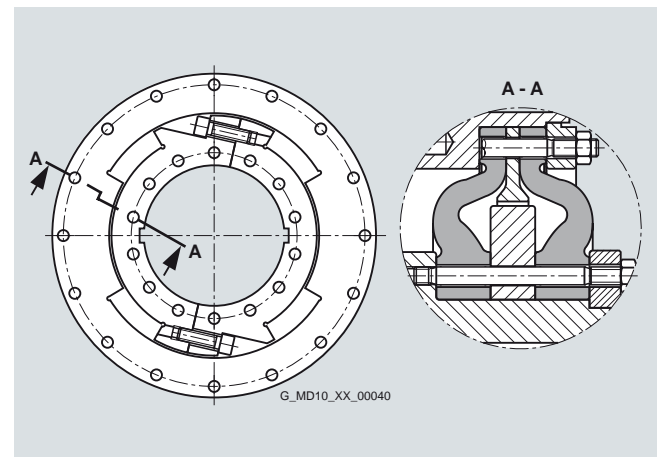
Weitere applikationsbezogene Kupplungsbauarten sind verfügbar. Maßblätter und Informationen dazu werden gern auf Anfrage bereitgestellt. Folgende Ausführungen wurden bereits mehrfach ausgeführt:

- ELPEX Kupplung mit Bremsstrommel, Bemsscheibe oder Schwungmasse
- ELPEX Kupplung mit Axialspielbegrenzung
- ELPEX Kupplung mit Zwischenstück
- ELPEX Kupplung in Kombination mit Sicherheitsrutschkupplung
- ELPEX Kupplung im Stillstand schaltbar
- ELPEX Kupplung als Teil einer Kupplungskombination

Durchschlagsicherung der ELPEX Kupplung

Die Bauarten ENGS und EFGS sind mit Durchschlagsicherung ausgeführt. Im Normalbetrieb ist der Verdrehwinkel der Elastikringe kleiner als der Freiraum zwischen den Nocken. Im Normalbetrieb findet kein Metall-Metall-Kontakt statt.

Bei Ausfall der Elastikringe übertragen Nocken von Innenteil und Außenteil das Drehmoment. Damit kann die Kupplung noch über einen kurzen Zeitraum im Notbetrieb verwendet werden. Diese Option wird z. B. bei Schiffsantrieben häufig gefordert.



Durchschlagsicherung

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX

Allgemeines

Projektierung

Die ELPEX Kupplung ist besonders für rauhen Betrieb geeignet. Daher ist für alle Anwendungsfälle ein zum Katalogteil 3 geänderter Anwendungsfaktor ausreichend. FLENDER empfiehlt dringend bei Maschinen, die Drehschwingungen anregen, eine Drehschwingungsberechnung durchzuführen oder die auftretende Kupplungsbelastung im Antrieb zu messen.

Kupplungsauswahl

Kupplungsbelastung im Dauerbetrieb

Die Arbeitsweise von Antriebs- und Arbeitsmaschine wird in Kategorien eingeteilt und daraus der Betriebsfaktor FB angelehnt an DIN 3990-1 abgeleitet.

Betriebsfaktor FB	Drehmomentverlauf der Arbeitsmaschine		
	gleichförmig mit moderaten Stößen	ungleichförmig	sehr rau
Elektromotore, Hydraulikmotore, Gas- und Wasserturbinen	1,0	1,3	1,4
Verbrennungsmotore	1,3	1,4	1,6

Beispiele Drehmomentverlauf von Arbeitsmaschinen:

- gleichförmig mit moderaten Stößen: Generatoren, Lüfter, Gebläse
- ungleichförmig: Kolbenkompressoren, Knetter, Förderanlagen
- sehr rau: Brecher, Bagger, Pressen, Mühlen

Kupplung	Temperaturfaktor FT	Temperatur T_a an der Kupplung				
		Elastomer Werkstoff	-40 °C bis -30 °C	-30 °C bis +50 °C	bis 60 °C	bis 70 °C
ELPEX	NR	1,1	1,0	1,25	1,40	1,60

NR: Naturkautschukmischung

Baugröße wählen mit: $T_{KN} \geq T_N \cdot FB \cdot FT$

Kupplungsbelastung bei Maximal- und Überlastzuständen

Das Maximaldrehmoment ist die größte Belastung, die während des Normalbetriebs auf die Kupplung wirkt. Maximaldrehmomente sind mit einer Häufigkeit bis 25 mal pro Stunde zulässig und müssen geringer sein als das Kupplungsmaximaldrehmoment. Beispiele für Maximaldrehmomentzustände sind: Anfahrvorgänge, Stopvorgänge oder übliche Betriebszustände mit Maximallast.

$$T_{Kmax} \geq T_{Max} \cdot FT$$

Überlastdrehmomente sind Maximallasten, die nur bei besonderen, seltenen Betriebszuständen auftreten.

Beispiele für Überlastdrehmomentzustände sind: Motorkurzschluss, Notstop oder Blockade aufgrund Bauteilbruch. Überlastdrehmomente sind mit einer Häufigkeit bis 1 mal pro Monat zulässig und müssen geringer sein als das Kupplungsüberlastdrehmoment. Der Überlastzustand darf nur kurzzeitig, d. h. für Sekundenbruchteile, andauern.

$$T_{KOL} \geq T_{OL} \cdot FT$$

Kupplungsbelastung durch dynamische Drehmomentbelastung

Die dynamische Drehmomentbelastung der Kupplung muss, unter Beachtung des Frequenzfaktors FF, kleiner sein als das Kupplungsdauerwechselfeldmoment.

Dynamische Drehmomentbelastung

$$T_{KW} \geq T_W \cdot FT \cdot FF \cdot \frac{0,6}{FB - 1,0}$$

Frequenz der dynamischen Drehmomentbelastung

$f_{err} \leq 10$ Hz Frequenzfaktor FF = 1,0

Frequenz der dynamischen Drehmomentbelastung

$f_{err} > 10$ Hz Frequenzfaktor FF = $\sqrt{(f_{err} / 10 \text{ Hz})}$

Prüfung der Maximaldrehzahl:

Für alle Lastsituationen muss gelten: $n_{Kmax} \geq n_{max}$

Prüfung des zulässigen Wellenversatzes und der Rückstellkräfte

Für alle Lastsituationen muss der tatsächliche Wellenversatz kleiner sein als der zulässige Wellenversatz.

Prüfung von Bohrungsdurchmesser, Einbaugeometrie und Kupplungsausführung

Die Prüfung ist anhand der Maßtabellen. Auf Anfrage können Kupplungen mit angepasster Geometrie bereitgestellt werden.

Prüfung Welle-Nabe-Verbindung

Hinweise hierzu sind in Katalogteil 3 enthalten.

Prüfung von Temperatur und chemisch aggressive Umgebung

Die zulässige Kupplungstemperatur ist in der Tabelle Temperaturfaktor FT angegeben. Bei chemisch aggressiver Umgebung ist Rücksprache erforderlich.

Technische Daten

Leistungsdaten

Baugröße	Nenn-drehmoment	Maximal-drehmoment	Überlast-drehmoment	Dauer-wechsel-drehmoment	dynamische Drehfedersteife für 100 % Auslastung	Federsteife		Zulässiger Wellenversatz bei Drehzahl $n = 1500 \text{ min}^{-1}$		
	T_{KN} Nm	T_{Kmax} Nm	T_{KOL} Nm	T_{KW} Nm	C_{tdyn} kNm/rad	Axial C_a N/mm	Radial C_r N/mm	Axial ΔK_a mm	Radial ΔK_r mm	Winkel ΔK_w Grad
270	1600	4800	6400	640	22,0	660	770	2,2	2,2	0,2
320	2800	8400	11200	1120	38,0	780	910	2,6	2,6	0,2
375	4500	13500	18000	1800	63,0	970	1130	3	3	0,2
430	7100	21300	28400	2840	97,0	1160	1350	3,4	3,4	0,2
500	11200	33600	44800	4480	155	1410	1630	3,8	3,8	0,2
590	18000	54000	72000	7200	240	1710	1990	4,2	4,2	0,2
690	28000	84000	112000	11200	365	2060	2390	4,6	4,6	0,2
840	45000	135000	180000	18000	685	2570	2990	5	5	0,2
970	90000	270000	360000	36000	1100	3020	3510	5,5	5,5	0,2

Die verhältnismäßige Dämpfung beträgt $\Psi = 1,1$

Drehfedersteifigkeit

Die dynamische Drehfedersteife ist belastungsabhängig und steigt mit zunehmender Auslastung. Die in der Auswahltable angegebene Werte entsprechen einer Auslastung von 100 %. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Nennbelastungen angegeben.

$$C_{tdyn} = C_{tdyn \ 100\%} \cdot FK_C$$

Korrekturfaktor FK _C	Auslastung T_N / T_{KN}							
	20 %	50 %	60 %	70 %	80 %	100 %	200 %	
	0,3	0,56	0,65	0,74	0,82	1	1,9	

Die Drehfedersteifigkeit ist weiterhin abhängig von der Umgebungstemperatur und der Frequenz und Amplitude der Dreh-schwingungsanregung. Genauere Drehfedersteifigkeits- und Dämpfungskennwerte auf Anfrage.

Zulässiger Wellenversatz

Der zulässige Wellenversatz ist abhängig von der Betriebsdrehzahl. Mit steigender Drehzahl sind geringere Wellenversatzwerte zulässig. In der folgenden Tabelle sind die Korrekturfaktoren für unterschiedliche Drehzahlen angegeben.

Es ist die Maximaldrehzahl der jeweiligen Kupplungsgröße zu beachten!

$$\Delta K_{zul} = \Delta K_{1500} \cdot FK_V$$

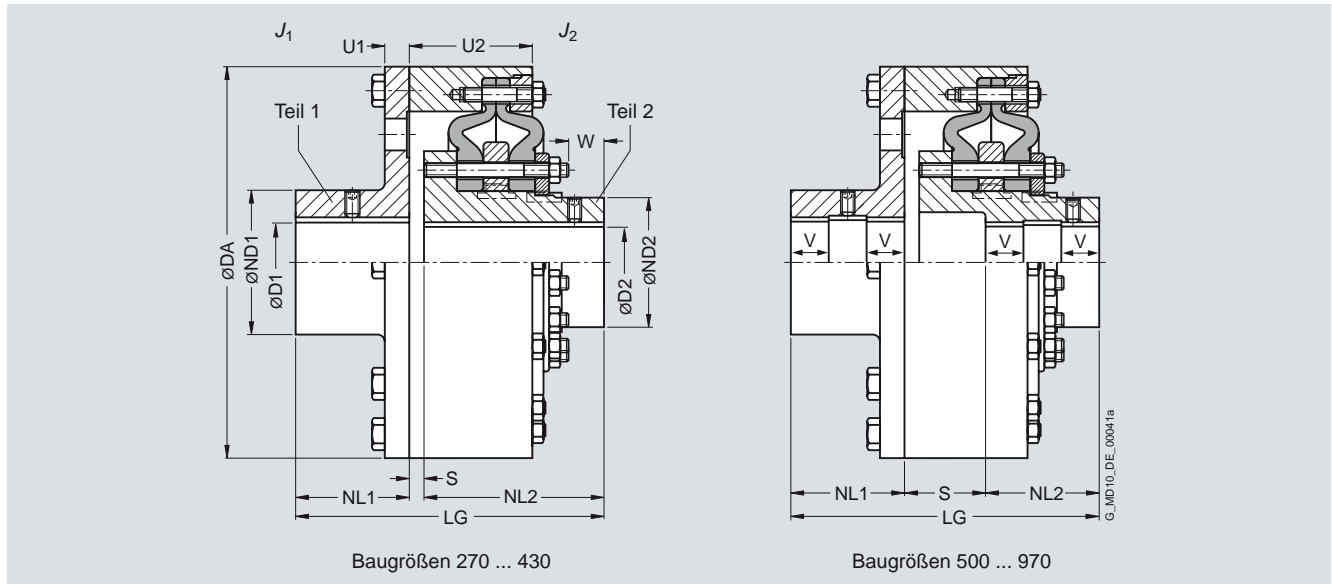
Korrekturfaktor FK _V	Drehzahl in min^{-1}			
	500	1000	1500	3000
	1,6	1,25	1,0	0,70

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX

Bauarten ENG/ENGs

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nenn-drehmoment T_{KN} Nm	Maximal-drehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Maße in mm													Massen-trägheits-moment		Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht m kg	
			Nur DIN 6885		D1	D2	DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S	U1	U2	LG	W	J_1 kgm ²			J_2 kgm ²
270	1600	3000	4250	45	80	70	270	128	94	80	155	10	14	86	245	42	0,21	0,037	2LC0200-3A ■■■ -0AA0	29
320	2800	2500	3600	55	100	85	320	160	115	100	180	6	16	97,5	286	48	0,49	0,082	2LC0200-4A ■■■ -0AA0	50
375	4500	2100	3100	65	115	105	375	184	143	120	205	10	18	118,8	335	62	1,0	0,21	2LC0200-5A ■■■ -0AA0	80
430	7100	1900	2650	75	130	120	430	208	165	140	235	8	22	126	383	68	2,0	0,37	2LC0200-6A ■■■ -0AA0	113
500	11200	1600	2300	90	150	150	500	240	202	160	112	25	139,7	432	80	3,9	0,85	2LC0200-7A ■■■ -0AA0	174	
590	18000	1360	2000	100	140	170	590	224	230	190	190	130	28	162,7	510	95	8,2	1,7	2LC0200-8A ■■■ -0AA0	254
				140	180			288									8,4		2LC0200-8A ■■■ -0AA0	284
690	28000	1200	1650	110	140	200	690	224	278	220	220	140	32	175,6	580	102	16,3	3,7	2LC0201-0A ■■■ -0AA0	350
				140	180			288									16,8		2LC0201-0A ■■■ -0AA0	370
				180	210			336									16,9		2LC0201-0A ■■■ -0AA0	385
840	45000	1000	1350	140	180	240	840	288	342	280	280	125	42	231	685	105	49	11	2LC0201-1A ■■■ -0AA0	700
				180	220			352									50		2LC0201-1A ■■■ -0AA0	725
970	90000	850	1180	160	200	280	970	320	390	350	350	167	70	290	867	137	104	26	2LC0201-2A ■■■ -0AA0	1265
				200	240			384									106		2LC0201-2A ■■■ -0AA0	1310
				240	280			448									110		2LC0201-2A ■■■ -0AA0	1350
				280	320			512									115		2LC0201-2A ■■■ -0AA0	1410

Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> • ENG Guss • ENG Stahl • ENGs Guss • ENGs Stahl 	F L G M
ØD1:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 590 für 2. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 690 für 3. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Ohne Fertigbohrung für Baugröße 970 für 4. Durchmesserbereich D1 – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	1 2 3 4 9
ØD2:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 	1 9

Abhängig vom Durchmesser der Fertigbohrung wird der Nabdurchmesser des Bauteils zugeordnet. Bei überlappenden Bohrungsdurchmessern wird immer das Bauteil mit kleinerem Nabdurchmesser ausgewählt.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für Gussausführung mit maximaler Bohrung.
Ab Baugröße 500 sind die Bohrungen D1 und D2 mit je einer mittig der Nabenlänge liegenden Aussparung von D = +1 mm versehen. $V \approx 1/3 NL$

Bestellbeispiel:
ELPEX Kupplung ENG, Baugröße 690, in Gussausführung, Bohrung ØD1 = 180H7 mm mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube, damit wird der Nabdurchmesser ND1 = 288 mm zugeordnet, Bohrung ØD2 200H7 mm, mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube, damit wird der Nabdurchmesser ND2 = 278 mm zugeordnet.

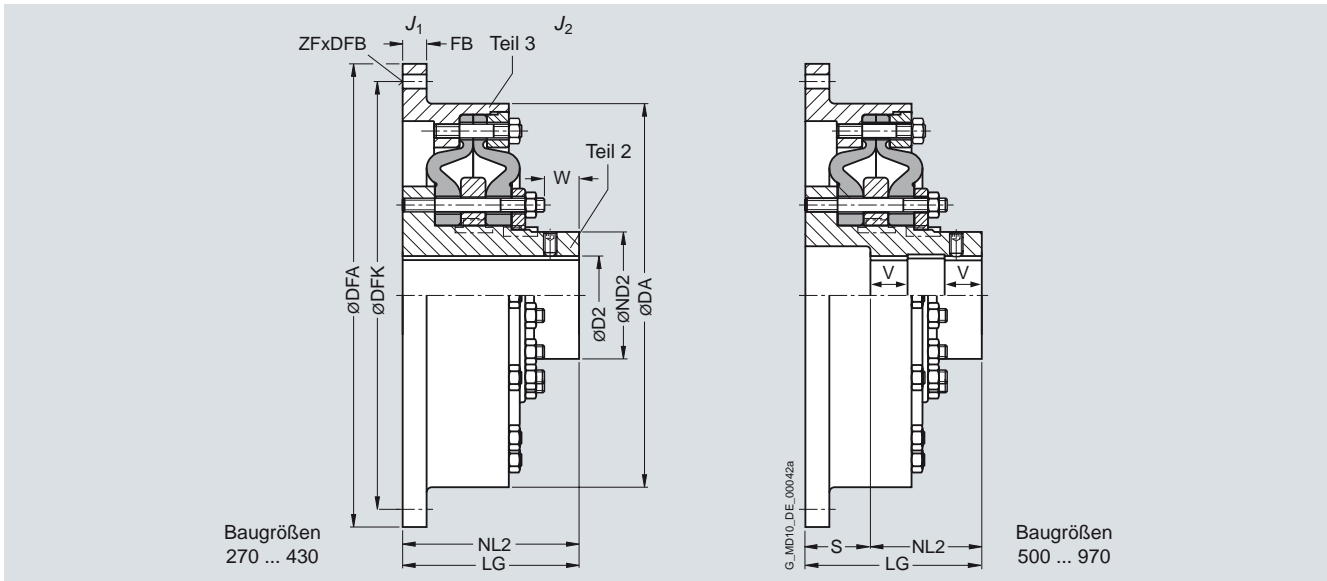
Bestell-Nr.: **2LC0201-0AF99-0AA0**
L2B+M2D

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX

Bauarten EFG/EFGS

Auswahl- und Bestelldaten



Baugröße	Nennmoment T_{KN} Nm	Maximaldrehzahl n_{Kmax} Ausführung Guss Stahl	Maße in mm										Flanschanschlussmaße ¹⁾		Massenträgheitsmoment	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht m kg		
			Nut DIN 6885	D2	DA	ND2	NL2	S	LG	W	DFA	DFK	FB	ZF				DFB	J_1 kgm ²
270	1600	3000 4250	70	270	94	155	-	155	42	466,7 _{g7} ¹⁾	438,2 ¹⁾	12	8	13	0,47	0,037	2LC0200-3A ■ 2 ■ -0AA0	27	
										325 ₁₆	300	8	14	0,16	2LC0200-3A ■ 1 ■ -0AA0	19			
320	2800	2500 3600	85	320	115	180	-	180	48	517,5 _{g7} ¹⁾	489 ¹⁾	14	8	13	0,87	0,082	2LC0200-4A ■ 2 ■ -0AA0	42	
										392 ₁₆	360	8	18	0,39	2LC0200-4A ■ 1 ■ -0AA0	33,5			
375	4500	2100 3100	105	375	143	205	-	205	62	571,5 _{g7} ¹⁾	542,9 ¹⁾	16	6	17	1,5	0,21	2LC0200-5A ■ 2 ■ -0AA0	65	
										448 ₁₆	415	8	18	0,78	2LC0200-5A ■ 1 ■ -0AA0	53			
430	7100	1900 2650	120	430	165	235	-	235	68	673,5 _{g7} ¹⁾	641,4 ¹⁾	20	12	17	3,4	0,37	2LC0200-6A ■ 2 ■ -0AA0	100	
										515 ₁₆	475	8	22	1,5	2LC0200-6A ■ 1 ■ -0AA0	78			
500	11200	1600 2300	150	500	202	160	100	260	80	673,5 _{g7} ¹⁾	641,4 ¹⁾	20	12	17	4,0	0,85	2LC0200-7A ■ 2 ■ -0AA0	150	
										585 ₁₆	545	10	22	2,7	2LC0200-7A ■ 1 ■ -0AA0	140			
590	18000	1350 2000	170	590	230	190	120	310	95	733,5 _{g7} ¹⁾	692,2 ¹⁾	24	12	21	7,0	1,7	2LC0200-8A ■ 2 ■ -0AA0	200	
										692 ₁₆	645	10	26	6,0	2LC0200-8A ■ 1 ■ -0AA0	190			
690	28000	1200 1650	200	690	278	220	130	350	102	890 _{g7} ¹⁾	850 ¹⁾	24	32	17	15	3,7	2LC0201-0A ■ 2 ■ -0AA0	270	
										800 ₁₆	750	12	26	11	2LC0201-0A ■ 1 ■ -0AA0	250			
840	45000	1000 1350	240	840	342	280	115	395	105	1105 _{g7} ¹⁾	1060 ¹⁾	30	32	21	46	11	2LC0201-1A ■ 2 ■ -0AA0	530	
										960 ₁₆	908	16	30	32	2LC0201-1A ■ 1 ■ -0AA0	470			
970	90000	850 1180	280	970	390	350	155	505	137	1385 _{g7} ¹⁾	1320 ¹⁾	35	24	31	130	26	2LC0201-2A ■ 2 ■ -0AA0	1050	
										1112 ₁₆	1051	16	35	76	2LC0201-2A ■ 1 ■ -0AA0	920			
Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> • EFG Guss • EFG Stahl • EFGS Guss • EFGS Stahl 																	B	
ØD2:	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) 																	1	
																		9	

Abhängig vom Durchmesser der Fertigbohrung wird der Nabdurchmesser des Bauteils zugeordnet. Bei überlappenden Bohrungsdurchmessern wird immer das Bauteil mit kleinerem Nabdurchmesser ausgewählt.

Gewichte und Massenträgheitsmomente gelten für Gussausführung mit maximaler Bohrung.

Ab Baugröße 500 sind die Bohrungen D1 und D2 mit je einer mittig der Nabelnänge liegenden Aussparung von $D = +1$ mm versehen. $V \approx 1/3$ NL

Achtung: Es ist der Betriebsfaktor FB im Abschnitt Kupplungsauswahl zu beachten.

Bestellbeispiel:

ELPEX Kupplung EFG, Baugröße 430, in Stahlausführung, Bohrung $\text{ØD1} = 100\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885 und Stellschraube, Flansch nach SAE J620d Größe 21 mit $\text{DFA} = 673,5\text{g7}$ mm.

Kupplung gefertigt G6.3 nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung.

Bestell-Nr.: **2LC0200-6AJ29-0AA0-Z**
M1N+W02

¹⁾ Die obere Zeile der Flanschanschlussmaße entsprechen der Norm SAE J620d oder DIN 6288.

FLENDER Standardkupplungen

Hochelastische Kupplungen - Baureihe ELPEX

Ersatz- und Verschleißteile

Auswahl- und Bestelldaten

Elastikringe

Die Elastikringe sind Verschleißteile. Die Lebensdauer ist abhängig von den Betriebsbedingungen.

Baugröße	Bestellnummer Elastikringe für eine Kupplung	Gewicht kg	Bauarten EFG, ENG Elastikringverschraubung Satz Bolzen und Schrauben	Bauarten EFGS, ENGS Elastikringverschraubung Satz Bolzen und Schrauben
270	2LC0200-3XV00-0AA0	1,6	2LC0200-3XU00-0AA0	2LC0200-3XW00-0AA0
320	2LC0200-4XV00-0AA0	2,6	2LC0200-4XU00-0AA0	2LC0200-4XW00-0AA0
375	2LC0200-5XV00-0AA0	4,4	2LC0200-5XU00-0AA0	2LC0200-5XW00-0AA0
430	2LC0200-6XV00-0AA0	6,8	2LC0200-6XU00-0AA0	2LC0200-6XW00-0AA0
500	2LC0200-7XV00-0AA0	9,4	2LC0200-7XU00-0AA0	2LC0200-7XW00-0AA0
590	2LC0200-8XV00-0AA0	18	2LC0200-8XU00-0AA0	2LC0200-8XW00-0AA0
690	2LC0201-0XV00-0AA0	36	2LC0201-0XU00-0AA0	2LC0201-0XW00-0AA0
840	2LC0201-1XV00-0AA0	68	2LC0201-1XU00-0AA0	2LC0201-1XW00-0AA0
970	2LC0201-2XV00-0AA0	120	2LC0201-2XU00-0AA0	2LC0201-2XW00-0AA0



13/2	<u>Übersicht</u>	13/27	Bauarten FGD/FVD
13/2	<u>Nutzen</u>	13/27	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/2	<u>Anwendungsbereich</u>	13/28	Bauarten FGE/FVE
13/2	<u>Aufbau</u>	13/28	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/5	<u>Funktion</u>	13/29	Bauarten FGM/FVM
13/6	<u>Technische Daten</u>	13/29	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/7	Projektierung	13/30	Öfüllmengen für Baureihe FG/FV
13/7	Auswahl der Kupplung	13/30	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/7	Auswahl der Baureihe	13/32	Bauart FNO
13/10	Auswahl der Bauart	13/32	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/11	Auswahl der Baugröße	13/33	Bauart FNA
13/12	FLUDEX Kupplung als Anlaufhilfe für IEC-Motoren	13/33	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/12	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>	13/34	Bauart FND
13/12	Drehzahl $n = 1500 \text{ min}^{-1}$	13/34	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/14	Drehzahl $n = 3000 \text{ min}^{-1}$	13/35	Bauart FNDB
13/16	Bauart FAO	13/35	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/16	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>	13/37	Bauart FNDS SB
13/17	Bauart FAR mit angebauter Keilriemenscheibe	13/37	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/17	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>	13/38	Bauart FNDS HB
13/18	Bauart FAD	13/38	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/18	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>	13/39	Öfüllmengen für Baureihe FN
13/19	Bauart FAE	13/39	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/19	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>	13/41	Ersatzteile
13/20	Bauart FAM	13/41	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/20	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>	13/45	Massenträgheitsmomente und maximale Öfüllmengen
13/21	Bauart FADB	13/45	<u>Technische Daten</u>
13/21	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>	13/48	Besondere Ausführungen
13/22	Bauart FADS SB	13/48	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>
13/22	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>	13/50	Formblatt
13/23	Bauart FADS HB	Technische Angaben zur Auswahl von Bauart und Größe für FLUDEX Strömungskupplungen	
13/23	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>		
13/24	Öfüllmengen für Baureihe FA		
13/24	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>		
13/26	Bauarten FGO/FVO		
13/26	<u>Auswahl- und Bestelldaten</u>		

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Allgemeines

Übersicht



Kupplung geeignet für explosionsfähige Umgebung. Zertifiziert nach Richtlinie 94/9/EG für:

CE Ex II 2 Gc T3 D160 °C II B
-30 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

CE Ex I M2

Für Zone 2 und Zone 2Z, Gerätekategorie 3 ist auf Anfrage möglich:

CE Ex II 3 Gc T4 D120 °C II B

FLUDEX Kupplungen mit Ex-Kennzeichnung werden mit Schmelzsicherungsschraube 110 °C ausgeführt.

Nutzen

Die FLUDEX Kupplung ist eine hydrodynamische Strömungskupplung, die nach dem Föttinger-Prinzip arbeitet. Die Kupplungsteile der An- und Abtriebsseite sind mechanisch nicht miteinander verbunden. Die Leistungsübertragung erfolgt über die in der Kupplung rotierende Flüssigkeitsfüllung, die über radial angeordnete Schaufeln geführt wird.

FLUDEX Kupplungen begrenzen das Anfahr- und Maximaldrehmoment im Antriebstrang und dienen, durch die Eigenschaft des Drehzahlschlupfes, als Anlaufhilfe für den Motor, als Überlastschutz im Störfall und zur Drehschwingungstrennung.

Beim Anfahren von großen Massen wird der Antriebstrang nur mit dem durch die Kupplungskennlinie bestimmten Drehmoment beschleunigt. Der Anfahrvorgang wird zeitlich gestreckt, die Arbeitsmaschine sanft und stoßfrei angefahren.

Bei besonderen Betriebszuständen, wie Überlast oder Blockade der Arbeitsmaschine, wird die Wirkung der Motormasse elementiert und die maximale Drehmomentbelastung des Antriebstrangs durch die FLUDEX Kupplung begrenzt.

Die Kupplung wirkt dann als lasthaltende Sicherheitskupplung, bis durch die Motorsteuerung oder Kupplungsüberwachung der Antrieb ausgeschaltet wird.

Weiterhin wirkt die FLUDEX Kupplung bei Drehschwingungsanregung entkoppelnd. Drehschwingungsanregungen mit Frequenz > 5 Hz werden praktisch von der Kupplung absorbiert.

Zum Ausgleich von Wellenversatz wird die FLUDEX Kupplung mit einer Verlagerungskupplung z. B. der Bauart N-EUPEX kombiniert.

Alle FLUDEX Kupplungen sind mit radialen nicht angestellten Schaufeln ausgeführt und daher für beide Drehrichtungen und Reversierbetrieb geeignet. Sie können horizontal, geneigt oder vertikal eingebaut werden. Bei FLUDEX Kupplungen mit Vorkammer ist bei geneigter oder vertikaler Einbaulage darauf zu achten, dass sich die Vorkammer unterhalb des Arbeitsraumes befindet.

Anwendungsbereich

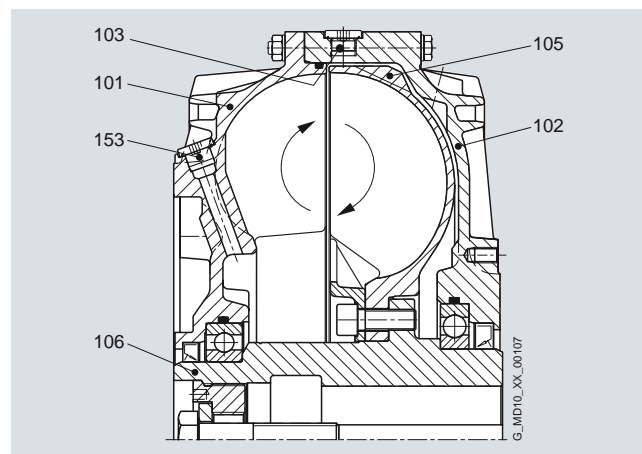
Die FLUDEX Kupplung wird eingesetzt in Antrieben für Förderanlagen wie z. B. Gurtbandförderer, Becherwerke und Kettenförderer. In der Schwerindustrie werden FLUDEX Kupplungen zum Beispiel für Schaufelradantriebe, Brecher, Rollenpressen, Mischer, Großventilatoren, Kesselspeisepumpen, Großkompressoren, Zentrifugen und Hilfsantriebe für Mühlen verwendet.

Weitere Anwendungen sind zum Beispiel Pumpenantriebe, PTO-Generatorantriebe, Windkraftanlagen und Torantriebe.

In Antrieben mit Dieselmotor werden FLUDEX Kupplungen bei Arbeitsmaschinen mit großem Massenträgheitsmoment eingesetzt.

Aufbau

Die FLUDEX Kupplungen bestehen aus wenigen robusten Teilen. Zu den Innenteilen gehört die Hohlwelle oder Vollwelle (106), mit der das Schaufelrad (105) verbunden ist. Das Außengehäuse besteht aus dem Deckel (102) und der Schaufelschale (101). Die Fügestelle ist als Flanschverschraubung ausgeführt und mittels O-Ring abgedichtet. Das Außengehäuse und die Welle oder Hohlwelle sind zweifach ineinander gelagert und durch Radial-Wellendichtringe nach Außen abgedichtet. Zur Befüllung der Kupplung sind zwei Einfüllschrauben (153) in Einfüllöffnungen mit integrierter Überfüllabsicherung, und zum Absichern gegen Überhitzung, eine oder zwei Schmelzsicherungsschrauben (103) in das Kupplungsgehäuse eingebracht. Die Schmelzsicherungsschraube oder eine an gleicher Position eingebrachte Verschlusschraube dient gleichzeitig als Ablassschraube und kann über eine auf dem Kupplungsgehäuse aufgebraute Skalierung als Füllstandskontrolle genutzt werden.



FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Allgemeines

Werkstoffe

Schaufelrad und Gehäuse

Aluminiumguss AISi10Mg

Welle und Hohlwelle

Stahl mit Streckgrenze größer 400 N/mm²

Statische Dichtungen und Radialwellendichtringe

Perbunan NBR, oder Viton FPM

Anbauteile

Grauguss EN-GJL-250, Sphäroguss EN-GJS-400 oder Stahl mit Streckgrenze größer 400 N/mm²

Schmelzsicherungsschrauben

Falls die FLUDEX Kupplung über einen längeren Zeitraum mit einem unzulässig hohen Schlupf betrieben wird, erhitzen sich die Flüssigkeitsfüllung und das Kupplungsgehäuse unzulässig. Daher sind in jedes Kupplungsgehäuse Schmelzsicherungsschrauben eingebracht, die ab einer vorgegebenen Temperatur die Flüssigkeitsfüllung in die Umgebung freigeben. Dadurch wird eine mögliche Zerstörung der Kupplung durch Überhitzung oder Überdruck vermieden und der Antriebsmotor wird von der Arbeitsmaschine getrennt.

Thermische Schalteinrichtung

Durch den Anbau einer thermischen Schalteinrichtung lassen sich Auslaufen und Verlust der Hydraulikflüssigkeit, sowie eine Gefährdung und Verschmutzung der Umgebung, im Falle einer Überhitzung der Kupplung, vermeiden.

Die thermische Schalteinrichtung funktioniert nicht, wenn eine Maschinenseite blockiert und das Kupplungsgehäuse mit dieser Seite verbunden ist. Bei stehendem Gehäuse hat der Schaltbolzen keine Möglichkeit die Schalteinrichtung zu betätigen.

Die thermische Schalteinrichtung setzt sich aus dem thermischen Schalter und der Schaltvorrichtung zusammen.

Die Schaltvorrichtung besteht aus einem Endtaster mit je einem Öffnungs- und Schließkontakt und einem drehbaren Exzenter. Endtaster und Exzenter sind auf einer gemeinsamen Grundplatte montiert. Der thermische Schalter wird anstelle einer Verschlusschraube in das Gehäuse der Kupplung eingeschraubt. Die Schmelzsicherungsschraube (mit höherer Ansprechtemperatur) verbleibt zur Sicherheit in der Kupplung.

Nach Überschreiten der gewählten Schalttemperatur löst sich der Schaltbolzen aus dem Schmelzeinsatz, tritt 10 mm aus dem Gehäuse hervor und betätigt bei Umlauf der Kupplung die Schaltvorrichtung. Damit kann der Antriebsmotor abgeschaltet und/oder ein optisches bzw. akustisches Warnsignal ausgelöst werden.

Das Kupplungsgehäuse bleibt geschlossen, es tritt kein Betriebsmittel aus.

Zuordnung

Dauerbetriebstemperatur	Thermischer Schalter	Schmelzsicherungsschraube
≤ 85 °C	110 °C	140 °C
> 85 ° ... 110 °C	140 °C	160 °C

Thermische Ausstattung

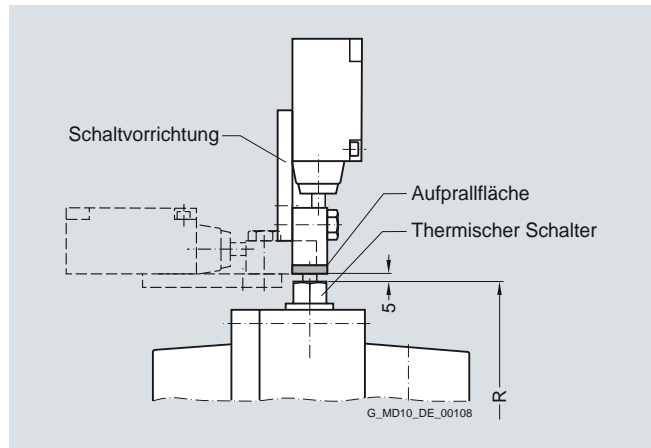
Ausstattung	Eignung	Schmelzsicherungsschraube	Dichtungswerkstoff	Zusätzliche Bestellabgabe -Z mit Kurzangabe
	1	110 °C	NBR FPM	F01 F05
Standard	1	140 °C	NBR	-
	1	140 °C	FPM	F07
	2	160 °C	FPM	F08
ATEX	1	110 °C ex	NBR FPM	F02 F06
Mit thermischen Schalter ¹⁾	1	140 °C + thermischer Schalter 110 °C	NBR FPM	F03 F10
	2	160 °C + thermischer Schalter 140 °C	FPM	F11
Mit Geber EOC-System ¹⁾	2	160 °C + Geber EOC (125 °C)	NBR FPM	F04 F12

¹⁾ nicht lieferbar für Baugröße 222

Eignung:

- 1** = geeignet für Kupplungs-Dauerbetriebstemperaturen bis 85 °C
- 2** = geeignet für Kupplungs-Dauerbetriebstemperaturen bis 110 °C

Die Schaltvorrichtung bzw. Aufnehmer und Auswertegerät zum EOC-System sind gesondert, per Bestellnummer, zu bestellen.

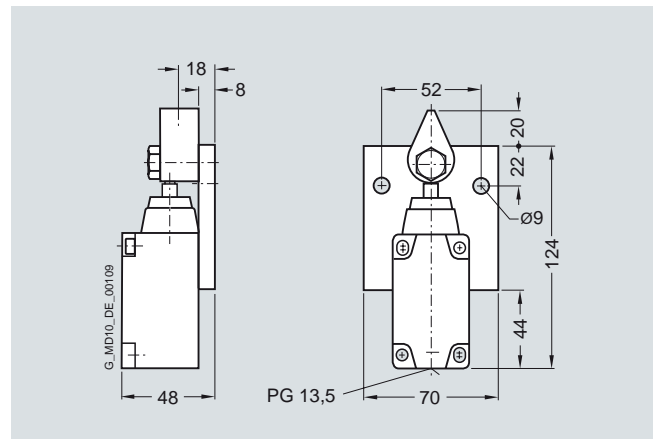
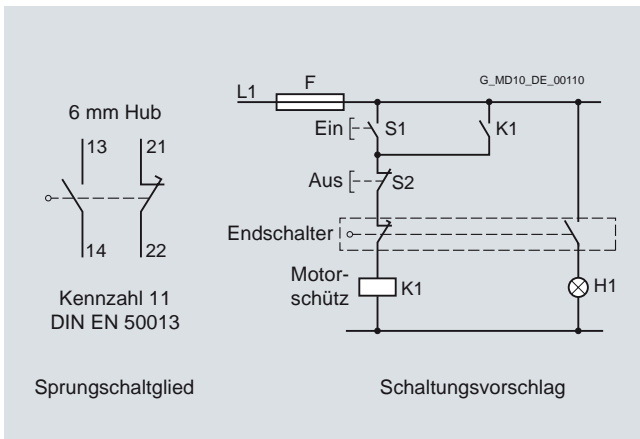


	Baugröße												
	297	342	370	395	425	450	490	516	565	590	655	755	887
Zul. Drehzahl in min ⁻¹	2500	2240	2100	2000	1900	1800	1650	1600	1500	1450	1250	1100	1000
Flugradius R in mm	188	215	226	239	251	271	292	307	330	346	383	435	507

Die thermische Schalteinrichtung kann ab Kupplungsgröße 297 bis zu einer Umfangsgeschwindigkeit von 50 m/s eingesetzt werden. Bei höheren Drehzahlen sollte das EOC-System vorgesehen werden.

FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Allgemeines

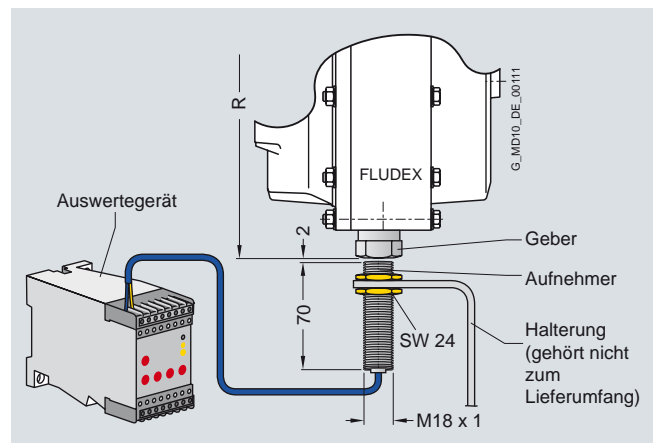


Schaltvorrichtung: FFA 000000652020

EOC-System

Beim EOC-System wird die temperaturabhängige Größe des Magnetfeldes des EOC-Gebers gemessen und für einen Schaltimpuls genutzt. Das Signal des Gebers wird über den ortsfest installierten Aufnehmer an das Auswertegerät weitergeleitet und dort mit dem eingestellten Sollwert verglichen. Liegt das Signal nicht über dem Mindestwert, oder bleibt das Signal aus, schaltet das Relais des Auswertegerätes um. Damit kann eine Störmeldung und die Abschaltung des Motors ausgelöst werden. Das Kupplungsgehäuse bleibt geschlossen. Eine Schmelzsicherungsschraube mit höherer Ansprechtemperatur verbleibt zur zusätzlichen Sicherung in der Kupplung.

Die Ansprechtemperatur des EOC-Systems beträgt 125 °C.



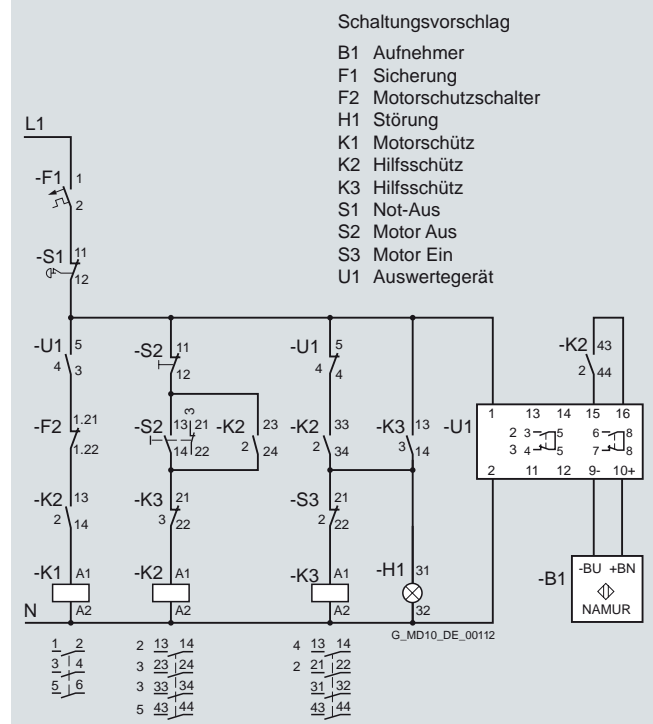
Flugradius R zum Geber

Baugröße	297	342	370	395	425	450	490	516	565	590	655	755	887
R in mm	188	215	226	239	251	271	292	346	330	346	383	435	507



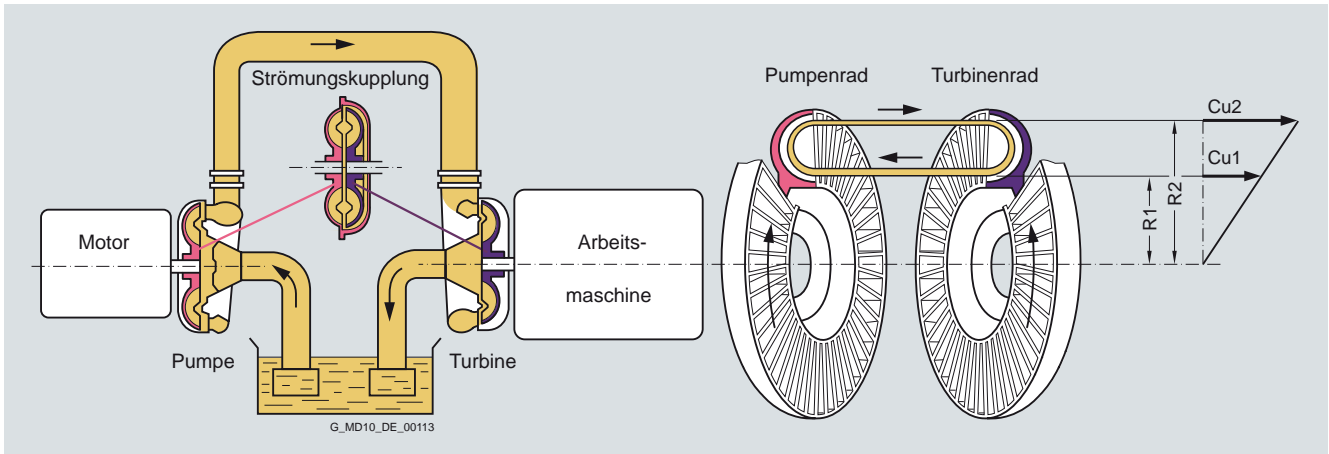
Komponenten des EOC-Systems

Komponente	Bestell-Nr.	Hinweis
Geber EOC	FFA 000000652781	Teil der Kupplungs-lieferung
Dichtring	FFA 000000306525	
Aufnehmer EOC	FFA 000000361460	Separat zu bestellen
Auswertegerät EWD	FFA 000001205294	



Funktion

Föttinger-Prinzip



In einem flüssigkeitsdichten Gehäuse sind zwei sich gegenüberstehende, radial beschauelte Laufräder untergebracht. Die Laufräder sind nicht mechanisch miteinander verbunden. Die Drehmomentübertragung ist auf Grund der achsparallel angeordneten Schaufeln drehrichtungsunabhängig und erfolgt ausschließlich über die Flüssigkeitsfüllung.

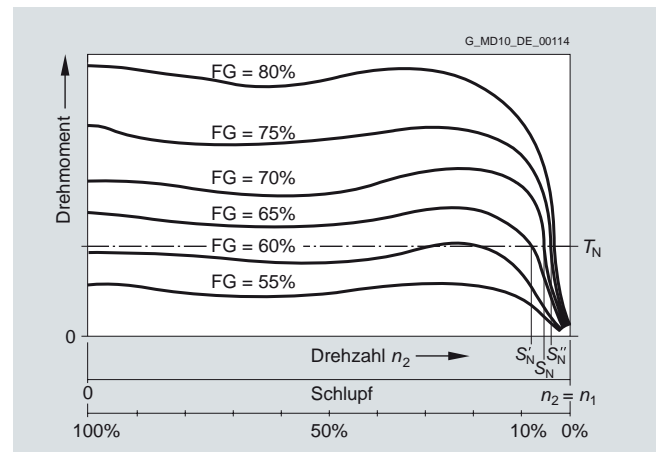
Hydrodynamische Kupplungen besitzen die charakteristischen Eigenschaften von Strömungsmaschinen. Das übertragbare Drehmoment ist von der Dichte und Menge des Betriebsfluids abhängig und steigt mit dem Quadrat der Antriebsdrehzahl und der 5. Potenz des die Baugröße kennzeichnenden Profildurchmessers. Im angetriebenen so genannten Pumpenlaufrad wird die mechanische Energie in kinetische Strömungs-Energie des Betriebsfluids gewandelt. Im Turbinenlaufrad, das mit der Abtriebsseite verbunden ist, wird die Strömungsenergie wieder in mechanische Energie umgesetzt.

Um die zur Drehmomentübertragung notwendige Kreislaufströmung des Betriebsfluids zu erzeugen, ist ein Drehzahlunterschied zwischen Pumpen- und Turbinenlaufrad notwendig. Es entsteht ein Fliehkraftdruckfeld, dass im schneller drehenden Pumpenlaufrad größer ist als im Turbinenlaufrad. Der Drehzahlunterschied, üblicherweise als Schlupf bezeichnet, beträgt im Dauerbetriebspunkt der Kupplung je nach Anwendung und Kupplungsgröße zwischen 2 % und 6 %. Direkt nach Starten des Antriebsmotors beträgt der Schlupf 100 %, d. h. das Pumpenlaufrad wird mit Motordrehzahl angetrieben wogegen das Turbinenlaufrad noch still steht.

Der Schlupf multipliziert mit der übertragenen Leistung stellt die Verlustleistung der Kupplung dar, die innerhalb der Flüssigkeitsfüllung in Wärme umgesetzt wird. Die entstehende Wärmemenge muss über das Kupplungsgehäuse an die Umgebung abgegeben werden, um eine unzulässige Temperaturerhöhung zu vermeiden. Die Kupplungs-nennleistung wird primär bestimmt durch die bei noch akzeptabler Betriebstemperatur abführbare Verlustleistung oder eine sinnvoll gesetzte Schlupfgrenze. Damit unterscheidet sich die FLUDEX Kupplung von allen formschlüssig arbeitenden KupplungsbaufORMen, für die das Kupplungs-nenn-drehmoment die beschreibende Kenngröße ist.

Je nach Baureihe der FLUDEX Kupplung erfolgt der Antrieb über den Innenrotor (Welle/Hohlwelle mit fest verbundenem Schaufelrad) oder über das beschauelte Gehäuselaufrad (Schaufelschale). Das antreibende Laufrad ist das Pumpenrad und das getriebene Laufrad ist das Turbinenrad.

Als Flüssigkeitsfüllung wird dünnflüssiges Mineralöl VG 22 / VG 32 verwendet, das auch die Schmierung der Lager übernimmt. In Sonderausführungen kann als nicht brennbare Flüssigkeit Wasser, eine Wasseremulsion oder eine schwer entflammbare Flüssigkeit verwendet werden.



Schlupf-Drehmoment-Kennlinien für verschiedene Füllgrade FG

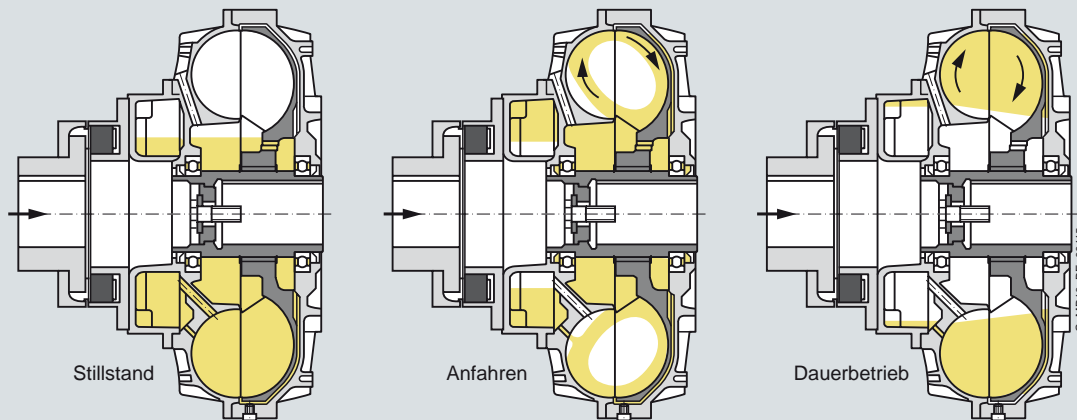
Die Drehmomentkennlinie ist abhängig von der Menge der Flüssigkeitsfüllung FG in der Kupplung. Dadurch kann über die Füllmenge das übertragbare Drehmoment beim Anfahren festgelegt werden. Bei einer größeren Füllmenge steigt das Anfahr-drehmoment, der Betriebsschlupf und damit die Kupplungserwärmung nimmt ab.

Umgekehrt verringert sich durch eine kleinere Füllmenge das Anfahr-drehmoment, die Kupplung wird weicher, jedoch steigen Schlupf und Erwärmung der Kupplung.

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Allgemeines



Wirkungsweise der Vorkammer

Das Drehmoment beim Anfahrvorgang kann ohne Verschlechterung des Dauerbetriebsschlupfes reduziert werden indem eine Kupplungsbauart mit Vorkammer eingesetzt wird. Bei diesen Kupplungen wird ein Teil der Flüssigkeitsfüllung in der Vorkammer zunächst inaktiv gespeichert. Das Anfahr Drehmoment wird auf Grund der dadurch geringeren Startfüllung im Arbeitsraum

der Kupplung deutlich reduziert. Die Füllmenge der Vorkammer ergibt sich nur langsam, zum größten Teil erst nach Abschluss des Anfahrvorganges, aus der Vorkammer in den Arbeitsraum wodurch die dort aktive Füllmenge allmählich steigt und der Dauerbetriebsschlupf einen der Gesamtfüllung entsprechenden Wert annimmt.

Technische Daten

Auswuchtung von FLUDEX Kupplungen

Abweichend zu den Wuchtangaben im Katalogteil 2 werden alle FLUDEX Kupplungen nach DIN ISO 1940 mit Wuchtqualität G6,3 für 1800 min^{-1} gewuchtet. Für Betriebsdrehzahlen größer als 1800 min^{-1} kann eine Feinwuchtung, auf die Betriebsdrehzahl bezogen, bestellt werden (Kurzangabe +W03 erforderlich).

Die Wuchtung erfolgt als Zwei-Ebenenwuchtung mit der vorgegebenen Ölfüllmenge bzw. mit einer 75 % Füllung.

FLUDEX Kupplungen werden nach der Halb-Passfeder-Vereinbarung gewuchtet. Abweichende Wuchtvereinbarungen sind in der Bestellung entsprechend dem Bestellschlüssel (siehe Katalogteil 2) anzugeben.

Für die Anbaukupplungen gelten die Vereinbarungen gemäß Katalogteil 2.

Ölfüllung

FLUDEX Kupplungen können mit oder ohne Ölfüllung geliefert werden.

- Lieferung ohne Ölfüllung: ohne Kurzangabe
- Lieferung mit Ölfüllung: Bestell-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **F16** und **Y90** mit Klartextangabe der Ölfüllmenge in Litern.
- Lieferung ohne Ölfüllung jedoch mit Angabe der Ölfüllmenge: Bestell-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **Y90** mit Klartextangabe der Ölfüllmenge in Litern.

Hohlwellen der Baureihen FA, FG und FV

Ausführung der FLUDEX Hohlwellen nur mit Fertigbohrung. Kurzangabe zum Bohrungsdurchmesser ist erforderlich.

Einsatzbedingungen für FLUDEX Kupplungen in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Kupplung mit Schmelzsicherungsschrauben mit Kennzeichnung Ex T3 ist geeignet für die Einsatzbedingungen entsprechend der Richtlinie 94/9/EG:

- Gerätegruppe II (Übertageanwendungen) Temperaturklasse T3 der Kategorie 2 und 3 für Bereiche, in denen explosionsfähige Gas-, Dampf-, Nebel-, Luft-Gemische vorhanden sind, sowie für Bereiche, in denen Staub explosionsfähige Atmosphären bilden kann.
- Gerätegruppe I (Untertageanwendungen) der Kategorie M2

Ex Bei Untertageeinsatz in explosionsgefährdeten Bereichen muss die aus Aluminium bestehende Kupplung mit einer stabilen Einhausung versehen sein, die ein Zündrisiko z. B. durch Reibung, Schlag oder Reibfunken ausschließt. Die Ablagerung von Schwermetalloxiden (Rost) auf dem Kupplungsgehäuse muss durch die Einhausung oder andere geeignete Maßnahmen ausgeschlossen sein.

Ex Die FLUDEX Kupplung kann mit angebaute Bremsscheibe oder Keilriemenscheibe geliefert werden. Für die richtlinienkonforme Ausführung des Riementriebes oder der Bremsscheibe ist der Baugruppenlieferant verantwortlich. Zu beachten sind u. a. die Gefährdung durch elektrostatische Aufladung und heiße Oberflächen. Gemäß BGR 132 ist eine Verwendung von Keilriemen in Verbindung mit IIC Gasen prinzipiell nicht zulässig.

Axialsicherung

Die Axialsicherung erfolgt durch Stellschraube oder Endscheibe mit Halteschraube für Wellenenden nach DIN 748/1 mit Zentriergewinde nach DIN 332/2. Abweichungen sind in der Bestellangabe Bestell-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **Y99** mit Klartextangabe bei Bestellung anzugeben, sofern keine Bestelloptionen vorhanden sind.

Bohrungs- und Nutbreitentoleranzen sind im Katalogteil 15 angegeben.

In den Maß-Bestelltabellen angegebenen Gewichte gelten für maximale Bohrungsdurchmesser ohne Ölfüllung.

Projektierung

Auswahl der FLUDEX Kupplung

Dem Anforderungskatalog entsprechend, stehen unterschiedliche Baureihen, Baugrößen und Bauarten der FLUDEX Kupplung zu Verfügung. Die Baureihe der FLUDEX Kupplung wird charakterisiert durch unterschiedliche Strömungsraumgestaltungen, angebauten Vorkammern oder Einbauten in den Strömungsraum. Die Bauarten werden durch die Ausführung der Anbaukupplung bestimmt. Hieraus resultieren abweichende Anfahraktoren und Kennlinien die für die unterschiedlichsten

Anwendungen genutzt werden können. Die Baugrößenbezeichnung erfolgt mit der Angabe des Strömungsaußendurchmessers.

Bei der Auswahl ist zunächst, unter Berücksichtigung von Anfahrfaktor und Kennlinie, die für die Anwendung erforderliche Baureihe auszuwählen.

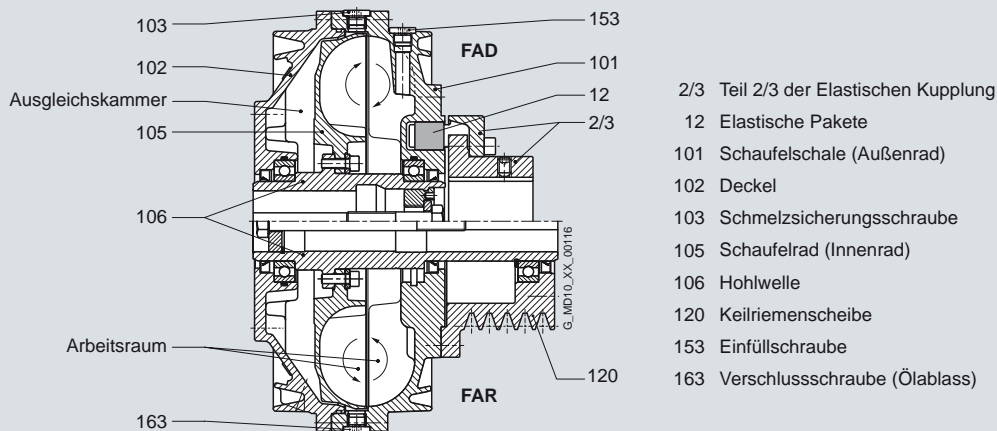
Auswahl der FLUDEX Baureihe

FLUDEX Kupplungen, die ohne besondere Bedingungen ausschließlich als Anlaufhilfe für den Motor eingesetzt werden sollen, können gemäß Zuordnungstabellen Seite 13/12 (für $n = 1500 \text{ min}^{-1}$) beziehungsweise Seite 13/14 (für $n = 3000 \text{ min}^{-1}$) ausgewählt werden.

Werden ganz besondere Bedingungen, ausgehend von der Betriebsweise der Kraft- oder Arbeitsmaschine, an die Kupplung gestellt, oder liegen extreme Umgebungsverhältnisse vor, bitten wir, uns diese Daten bei Anfrage oder Bestellung mitzuteilen. Hierzu kann das Formblatt „Technische Angaben zur Auswahl von Bauart und Größe“ benutzt werden.

Beschreibung der FLUDEX Baureihen

Baureihe FA – Antrieb über die Hohlwelle (Innenradantrieb)



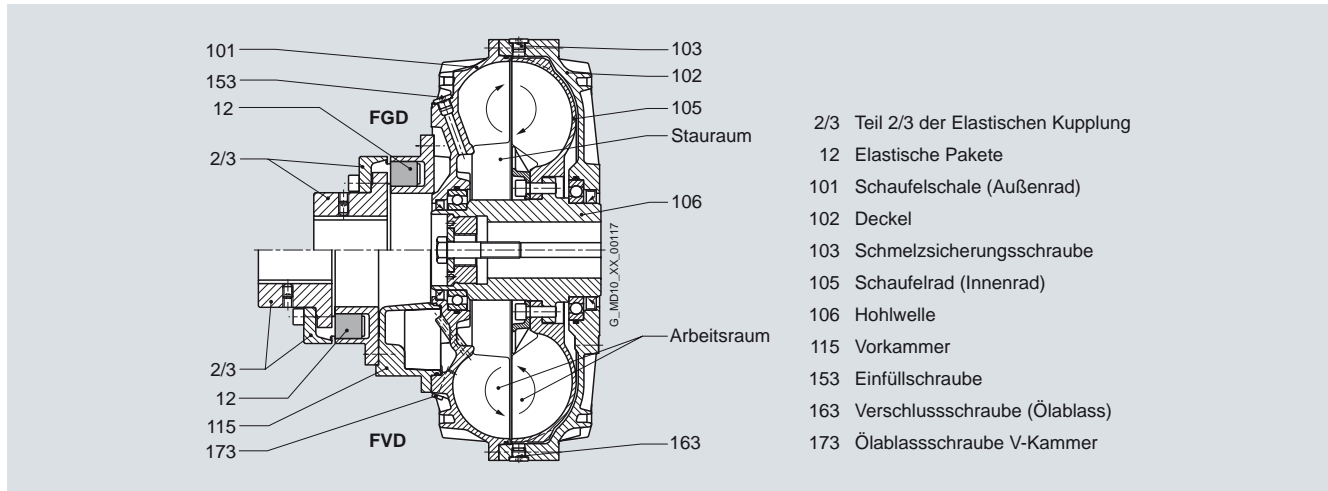
FLUDEX Kupplungen der Baureihe FA sind Grundkupplungen (ohne V-Kammer), die über die Hohlwelle (106) mit angebautem Schaufelrad (105) angetrieben werden. Dadurch können die Vorzüge der Ausgleichskammer und des Arbeitsraumes optimal genutzt werden. Zudem sind Kombinationen mit Bremsstromeln/-scheiben und Riemenscheiben leicht realisierbar. Beim Anfahren der Kupplung wird im Bereich großen Schlupfes, bedingt durch die starke Rotationsströmung, ein Teil der Ölfüllung in die radial inneren Räume und die Ausgleichskammer gedrängt. Hierdurch wird die wirksame Ölfüllung im Arbeitsraum reduziert und die gewünschte Drehmomentbegrenzung beim Anfahren (ca. 2-fach T_{Nenn}) erreicht. Durch zusätzliche Einbauten kann das Kupplungsmoment zu Beginn des Anfahrvorganges auf das ca. 1,5-fache des Nennwertes begrenzt werden. Während des Hochlaufes entleert sich die Ausgleichskammer wieder in den Arbeitsraum, was zur Reduzierung des Dauerbetriebschlupfes beiträgt.

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Allgemeines

Baureihen FG und FV – Antrieb über das Gehäuse



Die FLUDEX Kupplungen der Baureihen FG und FV sind für den Antrieb über das Kupplungsgehäuse konzipiert. Bei der Baureihe FV (Kupplung mit V-Kammer) treibt der Motor über die elastische N-EUPEX Kupplung (Teil 2/3) und die Vorkammer (115) das Kupplungsgehäuse, bestehend aus Schaufelschale (101) und Deckel (102), an. Über die Rotationsströmung der Kupplungsfüllung wird das Schaufelrad (105) und die abtriebsseitige Hohlwelle (106) angetrieben, die auf die Getriebe- oder Arbeitsmaschinenwelle aufgesetzt wird. Bei der Baureihe FG (Grundkupplung) entfällt die Vorkammer, und die elastische Kupplung wird direkt an die Schaufelschale angeflanscht.

Beim Anfahren der Kupplung wird ein Teil der Ölfüllung in den Stauraum verdrängt. Hierdurch wird die Drehmomentbegrenzung (ca. 2-fach T_{Nenn}) beim Anfahren erreicht. Bei der Baureihe FV nimmt die Vorkammer zusätzlich einen Teil der Ölfüllung entsprechend dem Füllstand bei stehender Kupplung auf. Beim Anfahren ist die wirksame Ölfüllung im Arbeitsraum um den Betrag der Vorkammerfüllung verringert, wodurch das Anfahrmoment

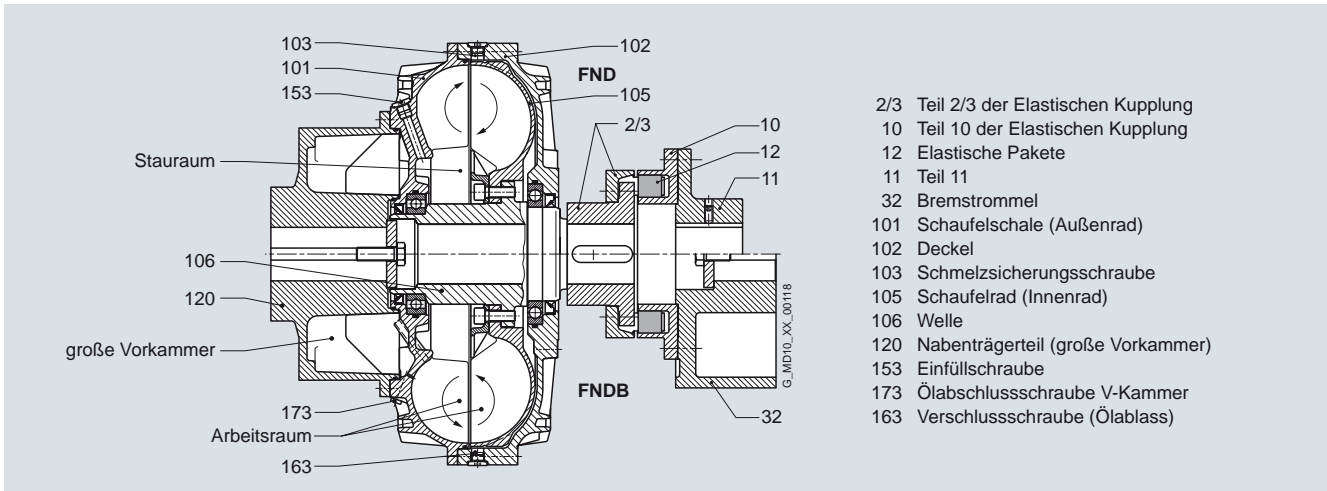
deutlich abgesenkt wird (ca. 1,5-fach T_{Nenn}). Aus der antriebsseitig angeordneten Vorkammer wird das Öl über kleine Bohrungen zeitabhängig in den Arbeitsraum zurückgespeist und das Kupplungsdrehmoment, auch bei blockiertem Abtrieb angehoben.

Durch diese Nachspeisung kann ein Antrieb mit sehr geringem Startmoment bei stark entlastetem Motor sanft angefahren werden; gleichzeitig können jedoch auch größere Lastmomente durch den Drehmomentanstieg in der Kupplung überwunden werden.

Die Eigenschaft der Vorkammerkupplung kann vorteilhaft unter anderem zum sanften Anfahren von leeren, teilgefüllten und vollen Gurtförderbändern ausgenutzt werden.

Kupplungen der Baureihe FG werden für normale Anfahrmomentbegrenzung, als Anlaufkupplung zur Schwingungstrennung und als Überlastbegrenzung im Blockadefall eingesetzt.

Baureihe FN – Antrieb über das Gehäuse

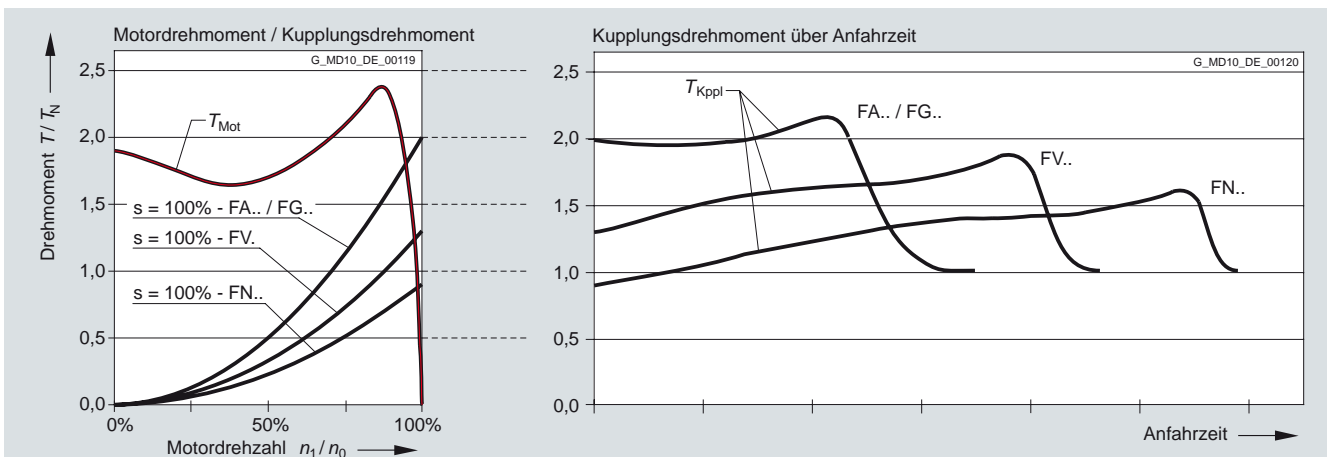


Bei den FLUDEX Kupplungen der Baureihe FN handelt es sich um Vorkammerkupplungen bei denen die, gegenüber der FV-Baureihe, vergrößerte V-Kammer als Nabenträger (120) ausgebildet ist und auf die Motorwelle aufgesetzt wird. Das Nabenträger ist an das Gehäuse (101, 102) der FLUDEX Kupplung angeflanscht. Der Abtrieb erfolgt über das Schaufelrad (105) und über die Welle (106) auf die elastische N-EUPEX Kupplung, die die Verbindung zum Getriebe oder zur Arbeitsmaschine herstellt. Bei den Bauarten FND, FNDB und FNDS ist eine radiale Demontage der Kupplung möglich, ohne die gekuppelten Maschinen zu verschieben.

Die in der Regel stärkere Motorwelle übernimmt das Gewicht des Nabenträgers (Gussausführung) und der Hauptkupplung. Die Getriebewelle trägt nur die Bremstrommel, beziehungsweise -scheibe, und das abtriebsseitige Teil der elastischen Kupplung. Gleichzeitig wird das Prinzip der antriebsseitigen Vorkammer, mit der Fähigkeit das Drehmoment zeitabhängig anzuheben, beibehalten. Die FN Kupplung besitzt die gleichen Anwendungsgebiete wie die FV Kupplung. Sie bietet jedoch bei Bremscheibenausführung wegen der Gewichtsauflage besondere Vorteile.

Die FN Kupplungen ermöglichen durch die vergrößerte Vorkammer ein noch sanfteres Anfahren als die FV Kupplungen. Die Drehmomentbegrenzung beim Anfahren liegt beim ca. 1,3-fachen von T_{Nenn} . Ein weiterer Vorteil liegt in der günstigen Gewichtsauflage der Bauarten FNDB und FNDS.

Je nach gewählter Baureihe ergeben sich beim Startvorgang unterschiedliche Anfahrkennlinien.



FLUDEX Baureihen:

Baureihe	Beschreibung
FA./FG..	Grundkupplung ohne Vorkammer
FV..	Kupplung mit Vorkammer
FN..	Kupplung mit großer Vorkammer

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Allgemeines

Auswahl der FLUDEX Bauart

Im Katalog sind die FLUDEX Kupplungen mit Riemenscheibe, Bremstrommel, Brems Scheibe und elastischer N-EUPEX Kupplung aufgeführt.

Weitere Bauarten, z. B. in Kombination mit drehsteifer Stahl-lamellenkupplung der Baureihe ARPEX oder hochelastischer Kupplung der Baureihe ELPEX oder ELPEX-S sind erhältlich.

Baureihe	Bauart	Anbaukupplung	Besonderheit
FA - ohne V-Kammer - Innenradangetrieben - Startmoment: $T_{\max} = 2,0 \times T_{\text{eff}}$ - Anlaufhilfe für Standardmotoren und zur Drehschwingungstrennung	FAO	Ohne	Grundkupplung mit Anschlussflansch
	FAR	Ohne	mit angebaute Riemscheibe
	FAD	N-EUPEX D	¹⁾
	FAE	N-EUPEX E	ermöglicht größere Bohrungen auf der Abtriebsseite
	FAM	N-EUPEX M	ermöglicht eine geringe Einbaulänge
	FADB	N-EUPEX D	mit Bremstrommel
	FADS SB	N-EUPEX D	¹⁾ mit BremsScheibe für Stopp-Bremsen
	FADS HB	N-EUPEX D	¹⁾ mit BremsScheibe für Halte-Bremsen
FG - ohne V-Kammer - Gehäuseangetrieben - Startmoment: $T_{\max} = 2,0 \times T_{\text{eff}}$ - Anlaufhilfe für Standardmotoren, zur Drehschwingungstrennung und als Überlastbegrenzung im Blockadefall	FGO	Ohne	Grundkupplung mit Anschlussflansch
	FGD	N-EUPEX D	¹⁾
	FGE	N-EUPEX E	ermöglicht größere Bohrungen auf der Abtriebsseite
	FGM	N-EUPEX M	ermöglicht eine geringe Einbaulänge
FV - mit V-Kammer - Gehäuseangetrieben - Startmoment: $T_{\max} = 1,5 \times T_{\text{eff}}$ - Anlaufhilfe für Motoren und sanftes Anfahren von Fördereinrichtungen	FVO	Ohne	Kupplung mit Anschlussflansch
	FVD	N-EUPEX D	¹⁾
	FVE	N-EUPEX E	ermöglicht größere Bohrungen auf der Abtriebsseite
	FVM	N-EUPEX M	ermöglicht eine geringe Einbaulänge
FN - mit großer V-Kammer - Gehäuseantrieb über Nabenträger teil - Startmoment: $T_{\max} = 1,3 \times T_{\text{eff}}$ - Anlaufhilfe für Motoren mit sehr ungünstiger Kennlinie und sanftes Anfahren von leeren und vollen Fördereinrichtungen - günstige Gewichts aufteilung bei Brems-trommelausführung	FNO	Ohne	Kupplung mit Anschlusswelle
	FNA	N-EUPEX A	¹⁾ ermöglicht eine geringe Einbaulänge
	FND	N-EUPEX D	^{1) 2)}
	FNDB	N-EUPEX D	^{1) 2)} mit Bremstrommel
	FNDS SB	N-EUPEX D	^{1) 2)} mit BremsScheibe für Stopp-Bremsen
	FNDS HB	N-EUPEX D	^{1) 2)} mit BremsScheibe für Halte-Bremsen

Die für die N-EUPEX Anbaukupplung maximal zulässigen Wellenversatzwerte sind in Katalogteil 7 angegeben. Bei größeren Wellenversatzwerten kann die FLUDEX Kupplung mit Gelenkwellen oder anderen Verlagerungskupplungen kombiniert werden.

¹⁾ Ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen.

²⁾ Ermöglicht den Ein-/Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Maschinen.

Auswahl der FLUDEX Baugröße

Die FLUDEX Baugröße wird anhand der zu übertragenden Leistung im Vergleich mit den in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten Nennleistungen bestimmt. Dabei sind keine Betriebsfaktoren, oder zusätzliche Sicherheiten, zu berücksichtigen. Die in den Tafeln angegebenen Nennleistungen bedingen in der Regel die maximal zulässige Füllung (80 % bis 85 %) der Kupplung und führen in Folge des Betriebsschlupfes zu einer Kupplungs-

erwärmung von ca. 50 °C gegenüber der Umgebungs-(Kühlluft-) Temperatur. Bei kleineren Leistungen wird sich die Kupplungserwärmung entsprechend geringer einstellen. Ist für den Dauerbetrieb der Kupplung mit einer Absoluttemperatur (Umgebungstemperatur + Kupplungserwärmung) > 85 °C zu rechnen ist die Kupplung mit Dichtungen aus FPM und Schmelzsicherungsschrauben 160 °C auszurüsten.

Baureihe FA

Drehzahl in min ⁻¹		890	980	1180	1350	1470	1600	1770	2000	2300	2600	2950	3550	Baugröße
600	740													
Nennleistung P _N in kW														
		1,2	1,6	2,8	4,2	5,5	6,9	8,7	11,7	15	19	24	33	222
1,2	2,3	4	5,5	9	14	18,5	23	29	37	48	60	70	90	297
2,6	4,8	8,7	11,5	18	27	34	40	51	65	82	97	120	145	342
5,7	10	16	21	36	49	61	74	87	105	135	165	180		395
11	21	32	41	65	90	110	127	155	190	230	290	370		450
19	36	60	75	115	154	190	215	260	310	395				516
37	69	109	134	200	260	320	360	435	540					590

Baureihen FG, FV und FN

Drehzahl in min ⁻¹		890	980	1180	1350	1470	1600	1770	2000	2300	2600	2950	3550	Baugröße
600	740													
Nennleistung P _N in kW														
4	7,5	12	16	26	38	48	61	85	110	140	170	220	290	370
7,5	15	23	30	48	70	90	115	140	175	220	280	340		425
15	30	45	58	95	140	180	210	245	300	380	480			490
28	55	85	110	180	255	300	350	420	525	660				565
55	110	170	220	350	450	520	600	730	900					655
110	210	330	440	600	760	870	1010	1220						755
240	440	700	810	1130	1440	1660								887
480	880	1400	1600	2000	2350	2500								887D¹⁾

¹⁾ D = Doppelflutige Ausführung auf Anfrage.

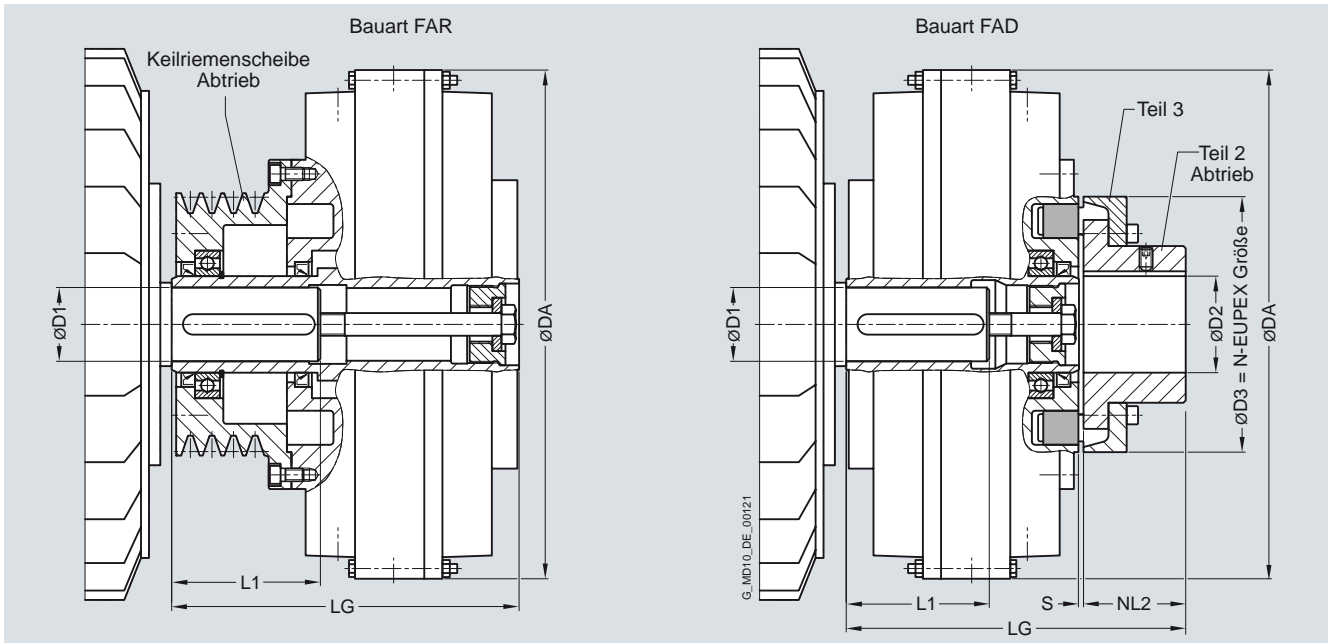
FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

FLUDEX Kupplung als Anlaufhilfe für IEC-Motoren

Auswahl- und Bestelldaten

Drehzahl $n = 1500 \text{ min}^{-1}$

Diese Zuordnung bietet Sicherheit für übliche Belastungsfälle und beinhaltet Standardausführungen mit 140 °C-Schmelzsicherungs-schrauben, für den horizontalen Einbau und einer Umgebungslufttemperatur von -40 °C bis +40 °C.



Drehstrommotor	FLUDEX			Bauart FAR (mit Keilriemenscheibe)				Bauart FAD (mit N-EUPEX D Anbaukupplung)								
Bau- größe	F_M 1500 min^{-1} D1 x L1	Bau- größe	Öl- fü- lung	DA	Profil, Wirk- Ø	Ril- len- an- zahl	Emp- foh- lene Rie- men- an- zahl ¹⁾	LG	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht	LG	NL2	D3	D2 ²⁾	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht
	kW	mm	l	mm	mm			mm	Ab Lager lieferbar Kurzfristig lieferbar	m	mm	mm	mm	mm	Kurzfristig lieferbar	m
80 M	0,55	19 x 40	222	0,9	263	SPZ	2	1	153	12	180	40	110	38	max.	12
80 M	0,75	19 x 40		1,0		SPZ	2	1								
90 S	1,1	24 x 50		1,1		SPZ	2	1								
90 L	1,5	24 x 50		1,2		SPZ	2	1								
100 L	2,2	28 x 60		1,4		SPZ	2	2								
100 L	3	28 x 60		1,5		SPZ	2	2								
112 M	4	28 x 60		1,6		SPZ	3	2		14						
132 S	5,5	38 x 80		1,65		SPZ	3	2								

ØD2: • Ohne Fertigbohrung
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9

1) Bei empfohlener Riemenanzahl mit ..X sind flankenoffene Riemen erforderlich.

2) Größere Bohrungen auf der Abtriebsseite sind bei der Bauart FAE möglich.

FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

FLUDEX Kupplung als Anlaufhilfe für IEC-Motoren

Drehstrommotor		FLUDEX				Bauart FAR (mit Keilriemenscheibe)							Bauart FAD (mit N-EUPEX D Anbaukupplung)				
Bau- größe	P_M 1500 min ⁻¹ D1 x L1	Bau- größe	Öl- füll- lung	DA	Profil- Wirk- Ø	Ril- len- an- zahl	Emp- foh- lene Rie- men- an- zahl ¹⁾	LG	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht	LG	NL2	D3	D2 ²⁾	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht	
kW	mm		l	mm	mm		mm		m				max.		m		
									kg		mm	mm	mm	mm	kg		
132 M	7,5	38 x 80	297	3,2	340	SPZ 150	5	3	226	27	233	50	125	45	24		
160 M	11	42 x 110		3,5		SPZ 150	5	4									
160 L	15	42 x 110		3,8		SPZ 150	5	5									
180 M	18,5	48 x 110		4,0		SPA 190	4	4		32							
180 L	22	48 x 110	342	5,5	400	SPA 180	5	5	278	40	271	55	140	50	34		
200 L	30	55 x 110		6,0		SPA 180	5	5X									
225 S	37	60 x 140	395	7,6	448	SPB 224	5	5	325	63	299	90	225	85	53		
225 M	45	60 x 140		7,9		SPB 224	5	5									
250 M	55	65 x 140		8,4		SPB 224	5	5X									
280 S	75	75 x 140	450	10,8	512	SPB 250	8	7	410	94	338	100	250	95	70		
280 M	90	75 x 140		11,3		SPB 250	8	8									
315 S	110	80 x 170		12,0		SPB 250	8	8X									
315 M	132	80 x 170	516	17,7	584	SPB 315	10	10	491	152	398	125	315	120	113		
315 M	160	80 x 170		18,6		SPB 315	10	10X									

- ØD2: • Ohne Fertigbohrung für Baugrößen 222 bis 450 und 516 mit kleiner Nabe (ØD2 max. 100 mm) – Ohne Kurzangabe M.. 1
 • Ohne Fertigbohrung nur für Baugröße 516 mit großer Nabe (ØD2 max. 88 ... 120 mm) – Ohne Kurzangabe M.. 2
 • Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne **-Z**) 9

Lieferung ohne Ölfüllung: Ohne Kurzangabe.

Lieferung mit Ölfüllung (nur oberhalb –20 °C): Bestell-Nr. mit „**-Z**“ und Kurzangaben „**F16**“ und „**Y90**“ mit Klartextangabe der Ölfüllmenge in l.

Lieferung mit Angabe der Öleinfüllmenge: Bestell-Nr. mit „**-Z**“ und Kurzangabe „**Y90**“ mit Klartextangabe der Ölfüllmenge in l.

Axialsicherung erfolgt durch Stellschraube und/oder Endscheibe und Halteschraube für Wellenenden nach DIN 748/1 mit Zentriergewinde nach DIN 332/2.

Abweichungen sind mit zusätzlicher Bestellangabe „**-Z**“ an Bestell-Nr. und Kurzangabe „**Y99**“ mit Klartextangabe bei Bestellung anzugeben.

Bestellbeispiel:

Antrieb mit Motor 200 L, 30 kW bei 1470 min⁻¹ mit Anlaufkupplung und Riemenscheibe

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FAR 342 in Standard-Ausführung, Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 55H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube, mit Riemenscheibe 5xSPA Ø180.

Bestell-Nr.:

- Lieferung ohne Öl:
2LC0900-2AF90-0AA0 L1D
- Lieferung mit Öl:
2LC0900-1AF90-0AA0-Z L1D+F16+Y90
Klartext zu Y90: **6,0 l**
- Lieferung mit Angabe Ölfüllmenge:
2LC0900-1AF90-0AA0-Z L1D+Y90
Klartext zu Y90: **6,0 l**

1) Bei empfohlener Riemenanzahl mit ..X sind flankenoffene Riemen erforderlich.

2) Größere Bohrungen auf der Abtriebsseite sind bei der Bauart FAE möglich.

FLENDER Standardkupplungen

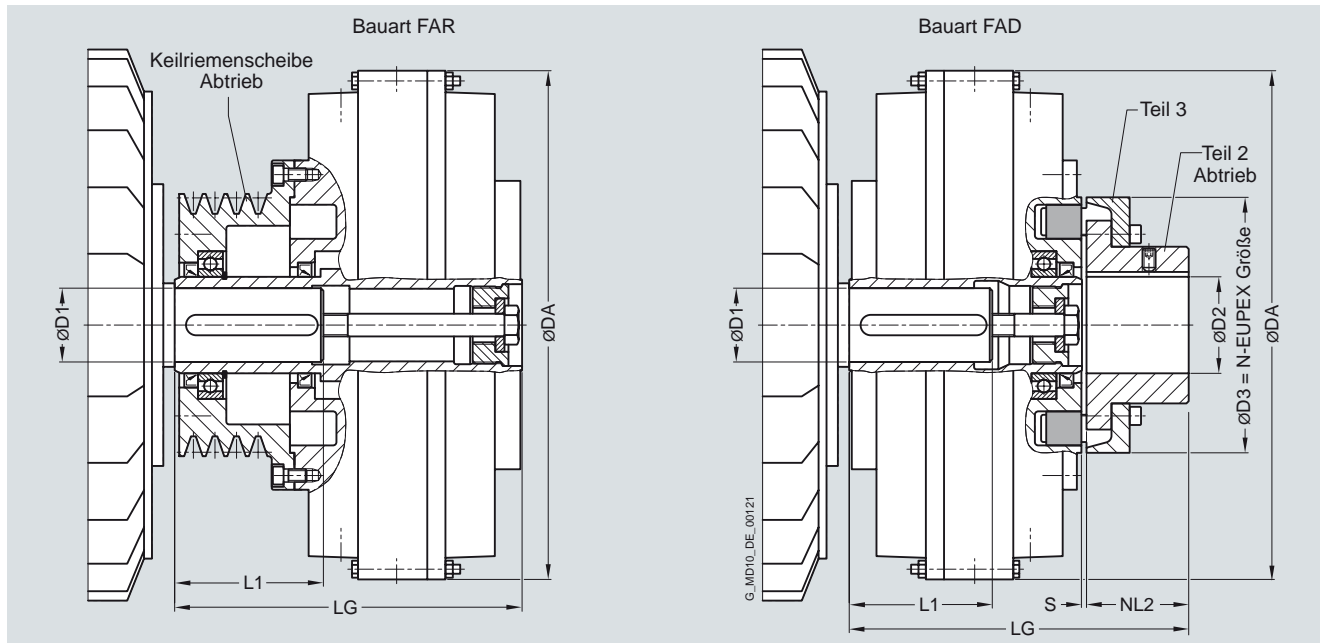
Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

FLUDEX Kupplung als Anlaufhilfe für IEC-Motoren

Auswahl- und Bestelldaten

Drehzahl $n = 3000 \text{ min}^{-1}$

Diese Zuordnung bietet Sicherheit für übliche Belastungsfälle und beinhaltet Standardausführungen mit 140 °C-Schmelzsicherungsschrauben, für den horizontalen Einbau und einer Umgebungslufttemperatur von -40 °C bis +40 °C.



Drehstrommotor Bau- größe	P_M 3000 min^{-1} x L1	FLUDEX Bau- größe	Öl- fü- lung	DA	Bauart FAR (mit Keilriemenscheibe)				Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht	Bauart FAD (mit N-EUPEX D Anbaukupplung)				Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht
					Profil, Wirk- Ø	Ril- len- an- zahl	Emp- foh- lene Rie- men- an- zahl ¹⁾	LG			LG	NL2	D3	D2 ²⁾		
					mm	mm	mm	mm	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg
90 S	1,5	24 x 50	222	0,7	263	SPZ 100	2	1	153	12	180	40	110	38	12	
90 L	2,2	24 x 50		0,8		SPZ 100	2	1								
100 L	3	28 x 60		0,9		SPZ 100	2	1								
112 M	4	28 x 60		1,0		SPZ 100	2	2								
132 S	5,5	38 x 80		1,0		SPZ 100	2	2								
132 S	7,5	38 x 80		1,1		SPZ 160	3	2		14						
160 M	11	42 ³⁾ x 110		1,2		SPZ 160	3	2								
160 M	15	42 ³⁾ x 110		1,3		SPZ 160	3	3								
160 L	18,5	42 ³⁾ x 110		1,4		SPZ 160	3	3								

ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangabe M..
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9

1) Bei empfohlener Riemenanzahl mit ..X sind flankenoffene Riemen erforderlich.

2) Größere Bohrungen auf der Abtriebsseite sind bei der Bauart FAE möglich.

3) Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

FLUDEX Kupplung als Anlaufhilfe für IEC-Motoren

Drehstrommotor Bau- größe	P_M 3000 min ⁻¹ x L1	D1 mm	FLUDEX			Bauart FAR (mit Keilriemenscheibe)					Ge- wicht	Bauart FAD (mit N-EUPEX D Anbaukupplung)					Ge- wicht	
			Bau- größe	Öl- füll- ung	DA	Profil, Wirk- Ø	Ril- len- an- zahl	Emp- foh- lene Rie- men- an- zahl ¹⁾	LG	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3		LG	NL2	D3	D2 ²⁾ max.	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3		
	kW	mm		l	mm	mm		mm		mm		kg	mm	mm	mm	mm		kg
180 M	22	48 x 110	297	2,5	340	SPZ 150	5	4	226	2LC0900-1AF90-0AA0-Z L1B+W03	27	233	50	125	45	2LC0900-1AA9 L1B+M..+W03	-0AA0-Z	24
200 L	30	55 x 110		2,7		SPZ 150	5	5		2LC0900-1AF90-0AA0-Z L1D+W03						2LC0900-1AA9 L1D+M..+W03	-0AA0-Z	
200 L	37	55 x 110		2,8		SPA 190	4	4		2LC0900-1AF91-0AA0-Z L1D+W03	32					2LC0900-1AA9 L1D+M..+W03	-0AA0-Z	
225 M	45	55 x 110		2,9		SPA 224	5	4		2LC0900-1AF92-0AA0-Z L1D+W03	35					2LC0900-1AA9 L1D+M..+W03	-0AA0-Z	
250 M	55	60 ³⁾ x 140		3,1		SPA 224	5	5		2LC0900-1AF92-0AA0-Z L1E+W03						2LC0900-1AA9 L1E+M..+W03	-0AA0-Z	
280 S	75	65 x 140	395	5,3	448	SPB 236	7	5	363,5	2LC0900-3AF91-0AA0-Z L1F+W03	70	299	90	225	85	2LC0900-3AA9 L1F+M..+W03	-0AA0-Z	53
280 M	90	65 x 140		5,6		SPB 236	7	6		2LC0900-3AF91-0AA0-Z L1F+W03						2LC0900-3AA9 L1F+M..+W03	-0AA0-Z	
315 S	110	65 x 140		5,9		SPB 236	7	7		2LC0900-3AF91-0AA0-Z L1F+W03						2LC0900-3AA9 L1F+M..+W03	-0AA0-Z	
315 M	132	65 x 140		6,2		SPB 236	7	7X		2LC0900-3AF91-0AA0-Z L1F+W03						2LC0900-3AA9 L1F+M..+W03	-0AA0-Z	
315 L	160	65 x 140		6,8		SPB 280	7	7X		2LC0900-3AF92-0AA0-Z L1F+W03	83					2LC0900-3AA9 L1F+M..+W03	-0AA0-Z	

ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangabe M..

• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1

9

Lieferung ohne Ölfüllung: Ohne Kurzangabe.

Lieferung mit Ölfüllung (nur oberhalb -20 °C): Bestell-Nr. mit „-Z“ und Kurzangaben „F16“ und „Y90“ mit Klartextangabe der Ölfüllmenge in l.

Lieferung mit Angabe der Öleinfüllmenge: Bestell-Nr. mit „-Z“ und Kurzangabe „Y90“ mit Klartextangabe der Ölfüllmenge in l.

Axialsicherung erfolgt durch Stellschraube und/oder Endscheibe und Halteschraube für Wellenenden nach DIN 748/1 mit Zentriergewinde nach DIN 332/2.

Abweichungen sind mit zusätzlicher Bestellangabe „-Z“ an Bestell-Nr. und Kurzangabe „Y99“ mit Klartextangabe bei Bestellung anzugeben.

Bestellbeispiel:

Antrieb mit Motor 280 M, 90 kW bei 2950 min⁻¹ mit Anlaufkupplung zur Verbindung zweier Wellen.

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FAD 395 in Standard-Ausführung,
Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 65H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube,
Teil 2: Bohrung ØD2 = 60H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube.

Bestell-Nr.:

- Lieferung ohne Öl:
**2LC0900-3AA99-0AA0-Z
L1F+M1E+W03**
- Lieferung mit Öl:
**2LC0900-3AA99-0AA0-Z
L1F+M1E+W03+F16+Y90**
Klartext zu Y90: **5,6 l**
- Lieferung mit Angabe Ölfüllmenge:
**2LC0900-3AA99-0AA0-Z
L1F+M1E+W03+Y90**
Klartext zu Y90: **5,6 l**

¹⁾ Bei empfohlener Riemenanzahl mit ..X sind flankenoffene Riemen erforderlich.

²⁾ Größere Bohrungen auf der Abtriebsseite sind bei der Bauart FAE möglich.

³⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

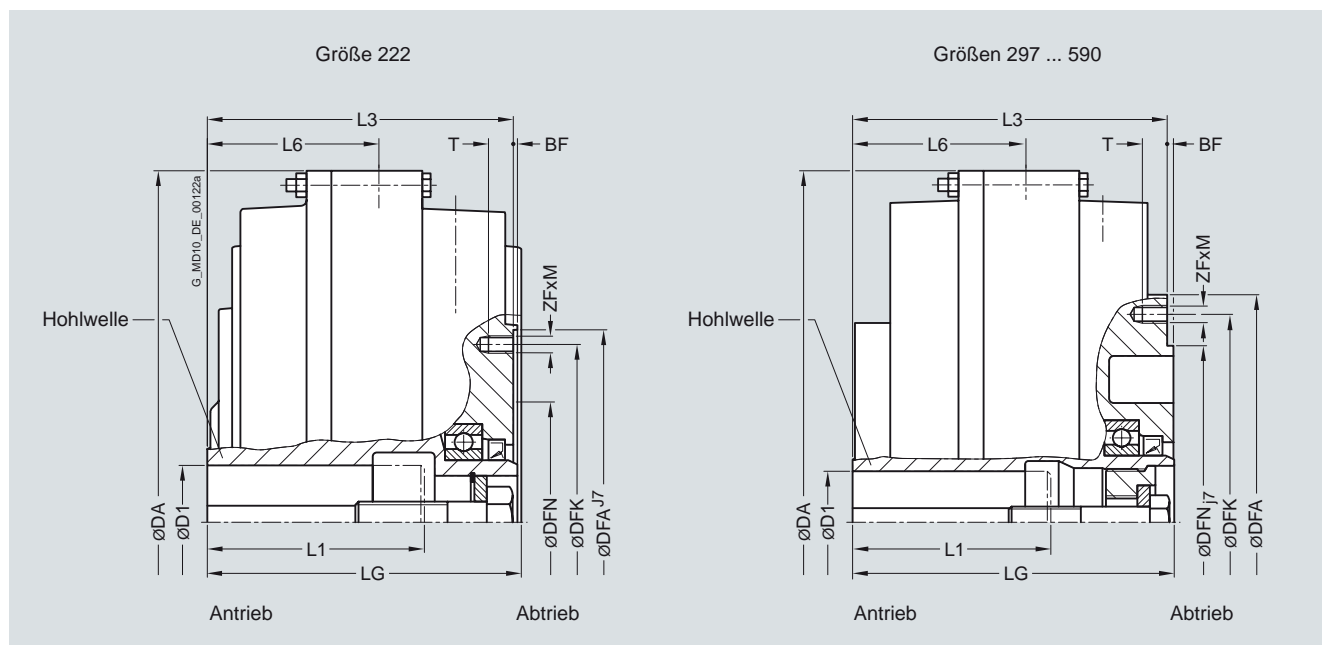
FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauart FAO

Auswahl- und Bestelldaten

Grundkupplung der Baureihe FA mit Anschlussflansch.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{kmax}	Maße in mm							Flanschanschluss					Anziehdrehmoment für Schrauben in Gewinde ZF x M T_A	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht m			
		D1	L1	DA	LG	L3	L6	DFN	DFA	BF	DFK	ZF x M	T						
	min^{-1}	Nut nach DIN 6885 min. Vorzugsbohrung max. max.																	
222	3600	38	28	80	263	112	110	58	90	144	2	128	6 x M8	12	18,7	2LC0900-0AG90-0AA0 L..	10		
297	3600	38		80	340	150	145	83	125	195	3	172	6 x M8	12	18,7	2LC0900-1AG90-0AA0 L..	18		
		>38 ¹⁾	42 ¹⁾																
342	3600	55	48 + 55	110	400	180	174	101	140	230	4	205	8 x M10	15	31	2LC0900-2AG90-0AA0 L..	26		
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾																
395	3000	65	60 + 65	140	448	205	200,5	110,5	225	290	4	265	8 x M12	18	54	2LC0900-3AG90-0AA0 L..	40		
450	3000	75	65 + 75	140	512	233	228	126	250	310	4	285	8 x M12	18	54	2LC0900-4AG90-0AA0 L..	53		
		>75	80																
516	2300	55		140	584	270	263	147	315	390	5	360	8 x M16	24	135	2LC0900-5AG90-0AA0 L..	84		
		>55	90	80															
590	2000	75		140	662	305	298	166	315	390	5	360	8 x M16	24	135	2LC0900-6AG90-0AA0 L..	109		
		>75	95																
		>95	100	210															

Bestellbeispiel:
Motor 37 kW, $P_{eff} = 30$ kW, $n_1 = 1470$ min^{-1} , maximales Abtriebsdrehmoment: $T_{max} = 2,0 \times T_{eff}$.

Auswahl:
FLUDEX Kupplung FAO Baugröße 342,
Hohlwelle: Bohrung $\text{ØD1} = 60\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885/3 und Halteschraube,
Dichtungssatz Viton.
Angabe der Ölfüllmenge: 6,0 l (siehe unter Ölfüllmengen der Baureihe FA in diesem Katalogteil).

Bestell-Nr.:

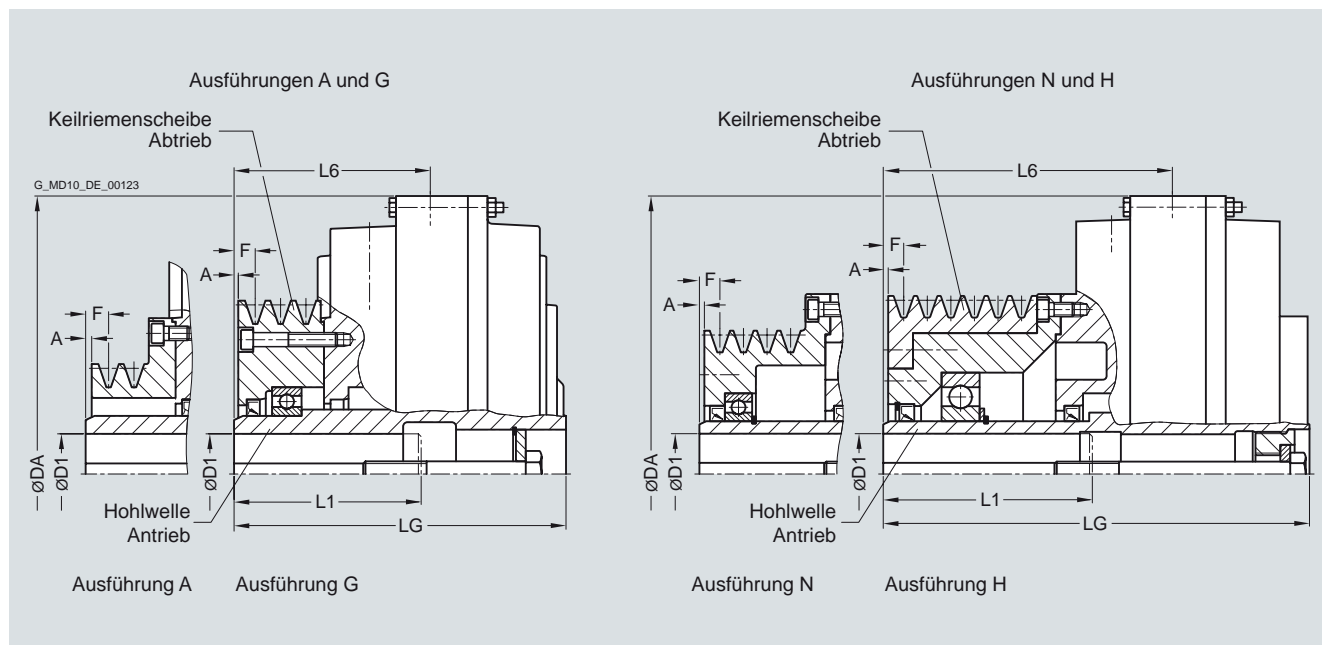
- Mit Schmelzsicherung 110°C:
2LC0900-2AG90-0AA0-Z
L1E+Y90+F05
Klartext zu Y90: **6,0 l**
- Mit Schmelzsicherung 140°C:
2LC0900-2AG90-0AA0-Z
L1E+Y90+F07
Klartext zu Y90: **6,0 l**

¹⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauart FAR mit angebauter Keilriemenscheibe

Auswahl- und Bestelldaten



Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{kmax}	Maße in mm						Keilriemenscheibe				Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht <i>m</i>	
		D1	L1	DA	LG	L6	Profil, Wirkdurchmesser	Rillen- anzahl	A	F	Ausfüh- rung			
	min^{-1}	min.	max.	Vorzugs- bohrung	max.									
222	3600	28	28	60	263	153	95	SPZ 100	2	1	9	A	2LC0900-0AF90-0AA0 L..	12
		>28 >38 ¹⁾	38 42 ¹⁾		105 110			SPZ 160	3			G	2LC0900-0AF91-0AA0 L..	14
297	3600	38		80	340	226	143	SPZ 150	5	2	10	N	2LC0900-1AF90-0AA0 L..	27
		>38	55	42	110			SPZ 150	5	2		N	2LC0900-1AF90-0AA0 L..	27
		>55 ¹⁾	59 ¹⁾		110			SPA 190	4	0		H	2LC0900-1AF91-0AA0 L..	32
		>59 ¹⁾	60 ¹⁾		140			SPA 224	5	0		G	2LC0900-1AF92-0AA0 L..	35
342	3600	55	55	110	400	278	177	SPA 180	5	4	14	N	2LC0900-2AF90-0AA0 L..	40
395	3000	55		110	448	325	214,5	SPB 224	5	4	16,5	N	2LC0900-3AF90-0AA0 L..	63
		>55	65	60 + 65	140									
	3000	55		110	448	363,5	253	SPB 236	7			N	2LC0900-3AF91-0AA0 L..	70
	2700	>55	75	140				SPB 280	7			H	2LC0900-3AF92-0AA0 L..	83
450	3000	55		110	512	410	284	SPB 250	8	4	16,5	N	2LC0900-4AF90-0AA0 L..	94
		>55	75	65 + 75	140									
		>75	80		170									
516	2300	55		110	584	491	344	SPB 315	10	4	16,5	N	2LC0900-5AF90-0AA0 L..	152
		>55	75		140									
		>75	95		170									
		>95	100		210									
590	2000	55		110	662	642	476	SPC 315	12	4	21	N	2LC0900-6AF90-0AA0 L..	208
		>55	75		140									
		>75	95		170									
		>95	100		210									

Allgemeine Angaben und Bestellhinweise auf Seite 13/10, 13/11. **Bestellbeispiel auf Seite 13/24.**

¹⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

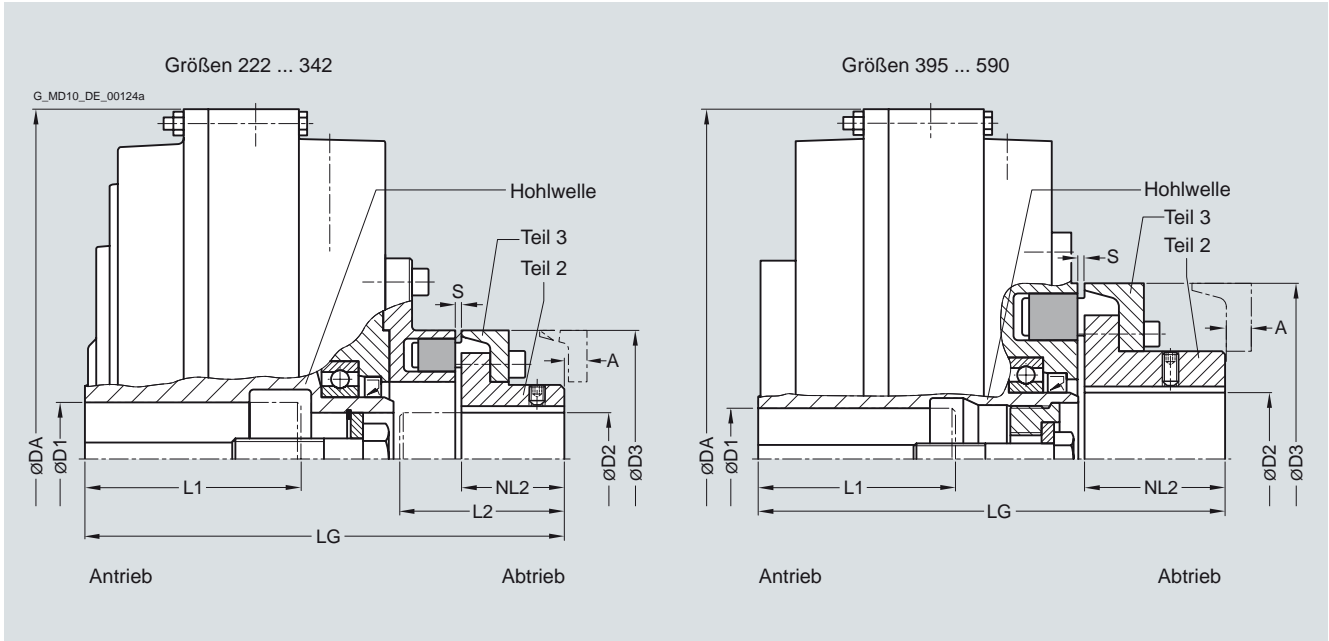
FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauart FAD

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit angebauter N-EUPEX D Kupplung. Ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Wellen, sofern der Freiraum „A“ vorhanden ist.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{kmax}	Maße in mm FLUDEX Kupplung					N-EUPEX D Kupplung					Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht m	
		D1	L1	DA	LG	Nut nach DIN 6885	D2	L2	NL2	D3	S			A
	min^{-1}	min.	max.	Vorzugsbohrung	max.		max.	max.		N-EUPEX Baugröße			In Standardausführung ab Lager lieferbar	
													Kurzfristig lieferbar	kg
222	3600	38	28	80	263	180	38	65	40	110	2...4	13	2LC0900-0AA9 -0AA0 L...M..	12
		>38 ¹⁾	42 ¹⁾											
297	3600	38	42	110	340	233	45	80	50	125	2...4	11	2LC0900-1AA9 -0AA0 L...M..	24
		>38	55	110										
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾	110										
342	3600	55	48 + 55	120	400	271	50	88	55	140	2...4	16	2LC0900-2AA9 -0AA0 L...M..	34
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾	120										
395	3000	65	60 + 65	140	448	299	85	90	90	225	3...6	9	2LC0900-3AA9 -0AA0 L...M..	53
450	3000	75	65 + 75	140	512	338	95	100	100	250	3...8	11	2LC0900-4AA9 -0AA0 L...M..	70
		>75	80	170										
516	2300	55	80	170	584	398	120	125	125	315	3...8	0	2LC0900-5AA9 -0AA0 L...M..	113
		>55	90	170										
590	2000	75	170	210	662	433	120	125	125	315	3...8	0	2LC0900-6AA9 -0AA0 L...M..	138
		>75	95	170										
		>95	100	210										

- ØD2: • Ohne Fertigbohrung für Baugrößen 222 bis 450, 516 und 590 mit kleiner Nabe ØD2 max. 100 mm – Ohne Kurzangabe M.. **1**
- Ohne Fertigbohrung nur für Baugrößen 516 und 590 mit großer Nabe ØD2 max. 88 ... 120 mm – Ohne Kurzangabe M.. **2**
- Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z) **9**

Bestellbeispiel:
Motor 160 kW, $P_{eff} = 132$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹, maximales Abtriebsdrehmoment: $T_{max} = 2.0 \times T_{eff}$.

Auswahl:
FLUDEX Kupplung FAD Baugröße 516,
Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 80H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube,
Teil2: mit Fertigbohrung ØD2 = 80H7

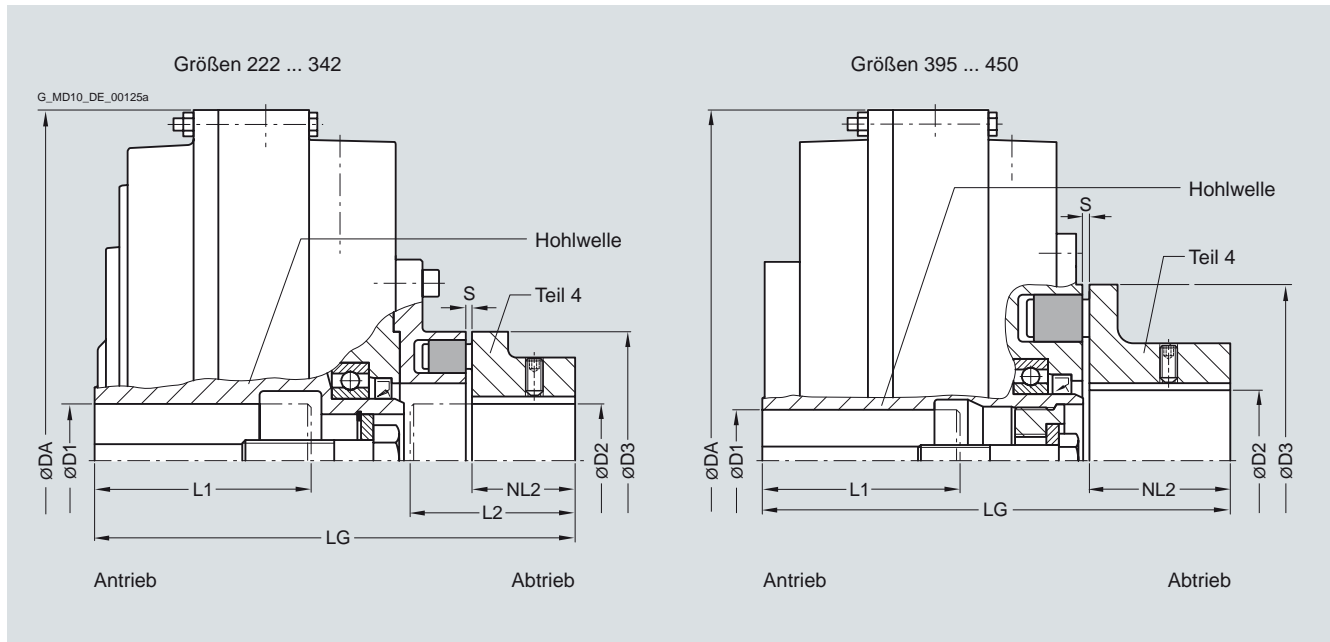
Angabe der Ölfüllmenge: 16,9 l (siehe unter Ölfüllmengen der Baureihe FA in diesem Katalogteil).

Bestell-Nr.:
2LC0900-5AA99-0AA0-Z
L1J+M1J+Y90
Klartext zu Y90: **16,9 l**

¹⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit angebauter N-EUPEX E Kupplung. Ermöglicht größere Bohrungen auf der Abtriebsseite.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{kmax}	Maße in mm FLUDEX Kupplung					N-EUPEX E Kupplung					Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht <i>m</i>
		D1	L1	DA	LG		D2	L2	NL2	D3	S		
		min.	max.	Vorzugsbohrung	max.		max.	max.		N-EUPEX Baugröße		In Standardausführung ab Lager lieferbar	
	min^{-1}											Kurzfristig lieferbar	<i>kg</i>
222	3600	38	28	80	263	180	48	65	40	110	2...4	2LC0900-0AB9 -0AA0 L...M..	12
		>38 ¹⁾	42 ¹⁾										
297	3600	38		80	340	233	55	80	50	125	2...4	2LC0900-1AB9 -0AA0 L...M..	24
		>38	55	42	110								
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾		110								
342	3600	55	48 + 55	110	400	271	60	88	55	140	2...4	2LC0900-2AB9 -0AA0 L...M..	34
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾		120								
395	3000	65	60 + 65	140	448	299	90	90	90	225	3...6	2LC0900-3AB9 -0AA0 L...M..	50
450	3000	75	65 + 75	140	512	338	100	100	100	250	3...8	2LC0900-4AB9 -0AA0 L...M..	68
		>75	80		170								

ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

Die in der Tabelle angegebenen Gewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.

Bestellbeispiel:

Motor 45 kW, $P_{eff} = 42$ kW, $n_1 = 2950$ min⁻¹

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FAE Baugröße 342,
Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 55H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube,
Teil4: Bohrung ØD2 = 60H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube,
mit Feinwuchtung (hohe Drehzahl),
mit elektronischer bzw. mechanischer Betriebskontrolle, Dichtsatz Perbunan.
Lieferung ohne Ölfüllung, keine Vorgabe der Ölfüllmenge.

Bestell-Nr.:

- Mit thermischem Schalter 110 °C:
2LC0900-2AB99-0AA0-Z
L1D+M1E+W03+F03
Klartext zu Y90: **16,9 I**
- Mit EOC Geber 125 °C:
2LC0900-2AB99-0AA0-Z
L1D+M1E+W03+F04

¹⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

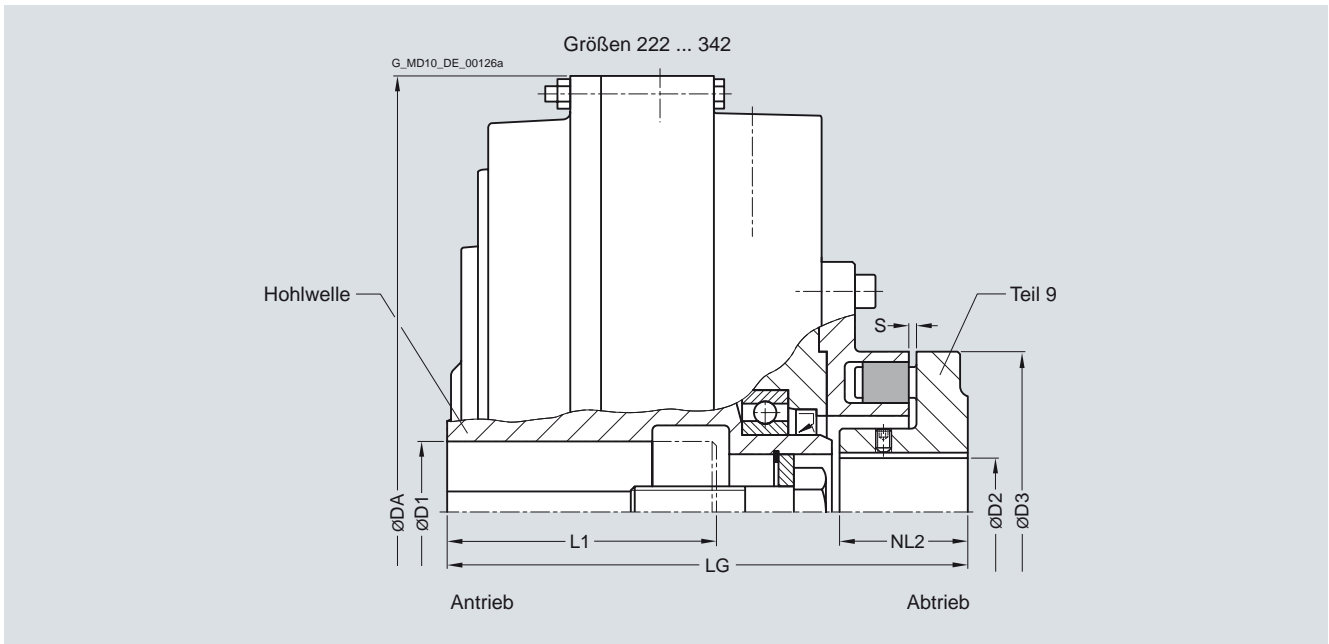
FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauart FAM

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit angebauter N-EUPEX M Kupplung. Ermöglicht eine geringe Einbaulänge.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{kmax}	Maße in mm FLUDEX Kupplung				N-EUPEX M Kupplung				Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht <i>m</i>	
		D1 Nut nach DIN 6885	L1	DA	LG	D2	NL2	D3	S			
	min^{-1}	min.	max.	Vorzugsbohrung	max.				N-EUPEX Baugröße			
222	3600	38	28	80	263	150	38	36	110	2...4	2LC0900-0AH9 ■ -0AA0 L...M..	12
		>38 ¹⁾	42 ¹⁾									
297	3600	38		80	340	203	48	50	125	2...4	2LC0900-1AH9 ■ -0AA0 L...M..	24
		>38	55	42	110							
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾		110							
342	3600	55	48 + 55	110	400	238	52	55	140	2...4	2LC0900-2AH9 ■ -0AA0 L...M..	34
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾		120							

ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9

Bestellbeispiel:

Motor 37 kW, $P_{eff} = 30$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FAM Baugröße 342,
Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 60H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1
und Halteschraube,

Teil 9: Bohrung ØD2 = 50H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und
Stellschraube.

Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge.

Bestell-Nr.:

- Mit Antrieb über Hohlwelle:

2LC0900-2AH99-0AA0-Z
L1E+M1C

Klartext zu Y90: **16,9 I**

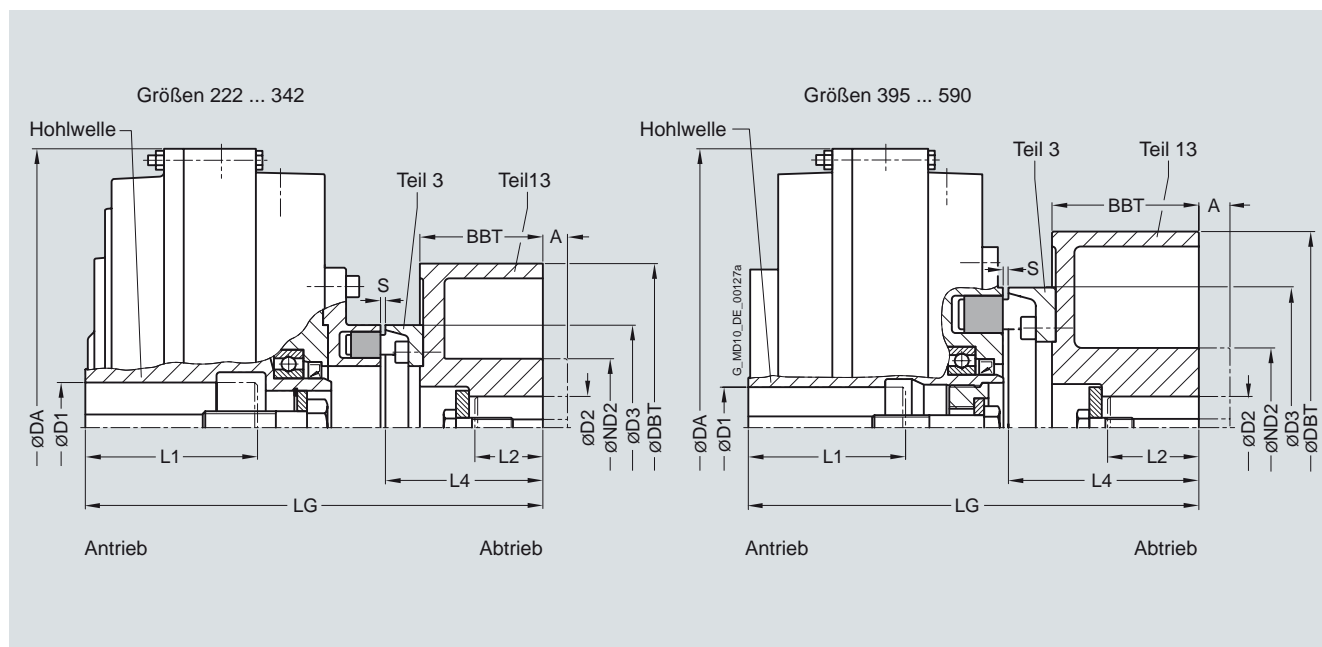
- Mit Antrieb über Gehäuse:

2LC0900-2AH99-0AA0-Z
L1E+M1C+F23

¹⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit angebauter N-EUPEX Kupplung und Bremstrommel.



Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{kmax} min ⁻¹	Maße in mm FLUDEX Kupplung			N-EUPEX Kupplung				Teil 13					Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3 Kurzfristig lieferbar	Gewicht m kg
		D1 Nut nach DIN 6885 min. max. max.	L1	DA	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBT	BBT	A		
222	3600	38 >38 ¹⁾	80 42 ¹⁾	263	232	110	2...4	92	42	84	200	75	30	2LC0900-0AC9 ■ -0 ■ A0-Z L..+M..+Y..	17
297	3600	38 >38 >55 ¹⁾	80 55 60 ¹⁾	340	279	125	2...4	96	55	84	200	75	30	2LC0900-1AC9 ■ -0 ■ A0-Z L..+M..+Y..	29
342	3000	55 >55 ¹⁾	110 60 ¹⁾	400	337	140	2...4	121	60	128	250	95	50	2LC0900-2AC9 ■ -0 ■ A0-Z L..+M..+Y..	48
395	2400	65	140	448	362	225	3...6	153	80	128	315	118	50	2LC0900-3AC9 ■ -0 ■ A0-Z L..+M..+Y..	71
450	2400	75 >75	140 80 170	512	395	250	3...8	157	80	128	315	118	50	2LC0900-4AC9 ■ -0 ■ A0-Z L..+M..+Y..	86
516	1900	55 >55	140 90 170	584	466	315	3...8	193	100	160	400	150	80	2LC0900-5AC9 ■ -0 ■ A0-Z L..+M..+Y..	146
590	1500 ²⁾	75 >75 >95	140 95 170 210	662	540	315	3...8	232	110	175	500	190	110	2LC0900-6AC9 ■ -0 ■ A0-Z L..+M..+Y..	207

ØD2: • Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

• Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1

9

Teil 13 • Standard Bremstrommel, ohne Verlängerung A

• Lange Bremstrommel (Vergrößerung der Längen L4 und LG um das Maß A)

A

B

L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe.

Bei Wellenden anweichend zu DIN 748 ist die Einstecktiefe als Klartextangabe mit **Y29** anzugeben.

Bestellbeispiel siehe Seite 13/24.

1) Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

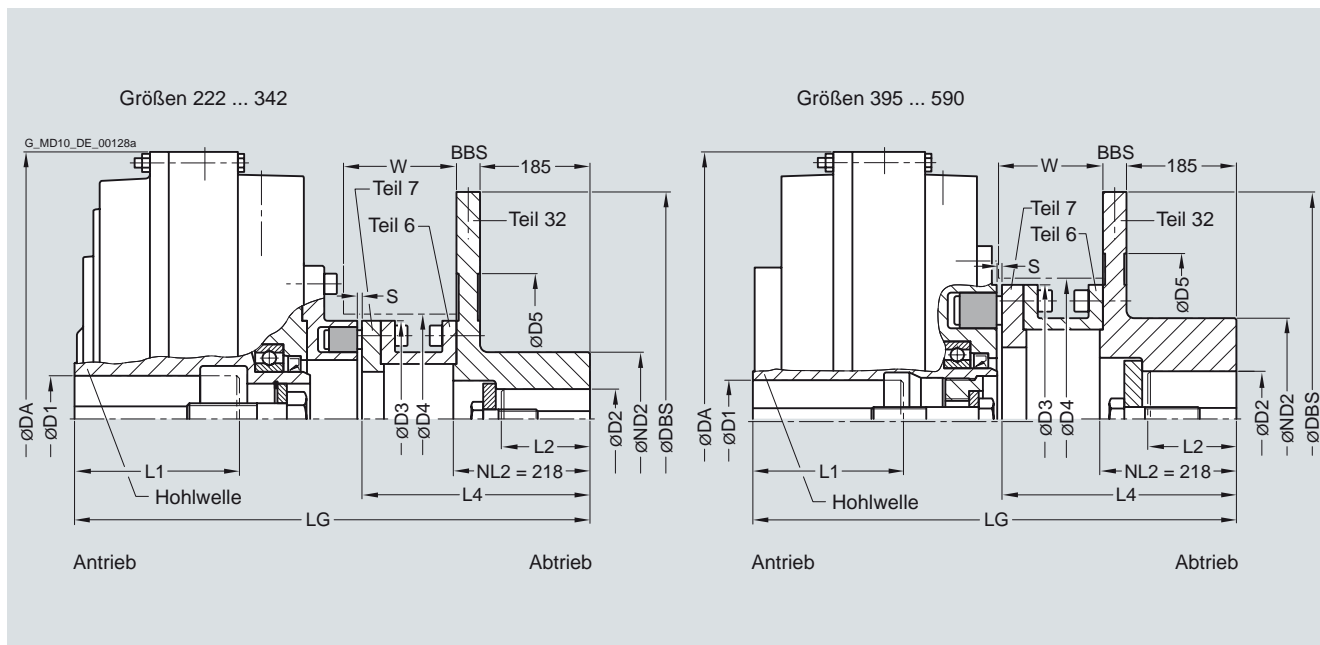
2) Bei Ausführung der Bremstrommel in GGG: Maximaldrehzahl 1800 min⁻¹ möglich.

FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauart FADS SB

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit angebauter N-EUPEX Kupplung und Bremsscheibe für Stopp-Bremsen.



Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{kmax} min ⁻¹	Maße in mm										Freiraummaße			Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3 Kurzfristig lieferbar	Ge- wicht m kg		
		FLUDEX Kupplung				N-EUPEX Kupplung			Teil 32 ¹⁾			D4	W					
		D1	L1	DA	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBS	BBS	D5	D4	W			
		min.	max.	max.														
222	3000	38	80	263	494	110	5...6	352	42	100	315	30	165	115	149		2LC0900-0AD9 ■ -0AA0 L..+M..	35
297	2600	38	80	340	537	125	5...6	352	60	120	355	30	205	130	154		2LC0900-1AD9 ■ -0AA0 L..+M..	68
342	2300	55	110	400	570	140	5...6	352	60	120	400	30	250	145	155		2LC0900-2AD9 ■ -0AA0 L..+M..	83
395	2100	65	140	448	602	225	6...7	391,5	80	150	450	30	300	230	182		2LC0900-3AD9 ■ -0AA0 L..+M..	102
450	1700	75	140	512	631,5	250	8...9	390,5	90	160	560	30	370	260	182		2LC0900-4AD9 ■ -0AA0 L..+M..	141
516	1500	55	140	584	706,5	315	8...9	430,5	100	160	630	30	440	325	222		2LC0900-5AD9 ■ -0AA0 L..+M..	199
590	1500	75	140	662	741,5	315	8...9	430,5	100	160	630	30	440	325	222		2LC0900-6AD9 ■ -0AA0 L..+M..	224

ØD2: Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1

9

Bestellbeispiel:

Motor 90 kW, $P_{eff} = 75$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FADS SB Baugröße 450,
Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 75H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1
und Halteschraube,
Teil 32: Bohrung ØD2 = 80H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und
Halteschraube,

mit Konservierung geeignet für Innenlagerung,
Wellenstumpf-Einstecktiefe L2 = 90 mm.

Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge.

Bestell-Nr.:

Mit Konservierung 24 Monate:

2LC0900-4AD99-0AA0-Z

L1H+M1J+B28+Y29

Klartext zu Y29: **L2 = 90 mm**

L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe.

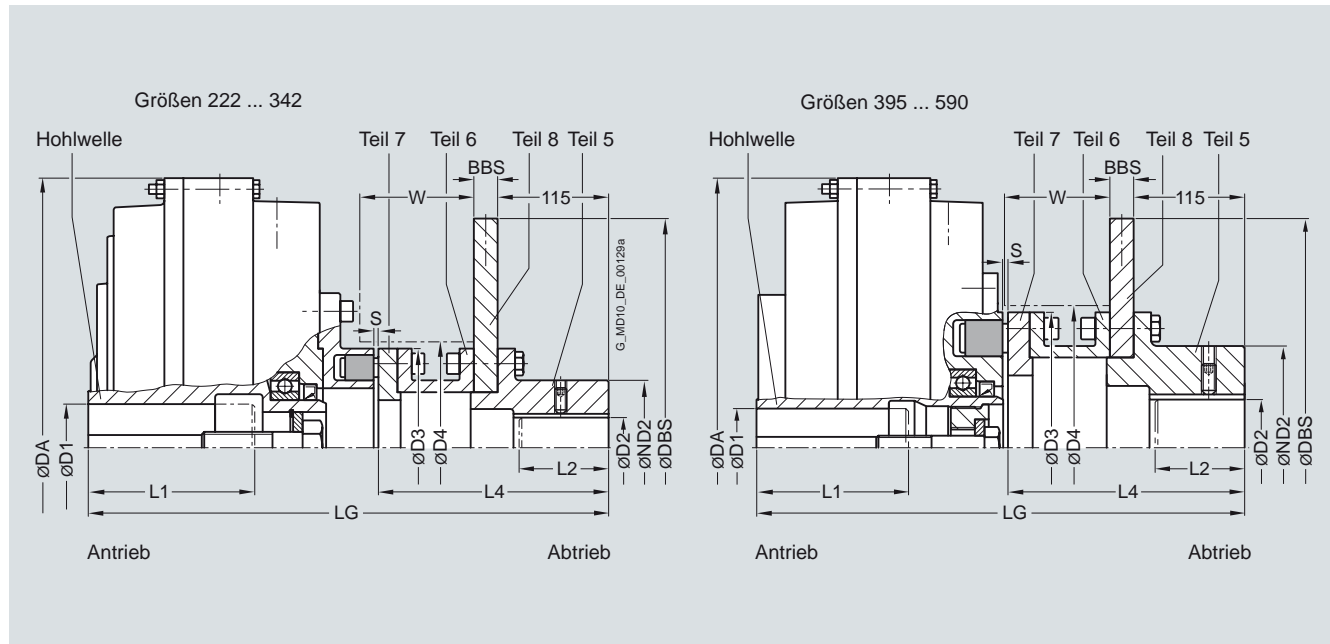
Bei Wellenenden anweichend zu DIN 748 ist die Einstecktiefe
als Klartextangabe mit **Y29** anzugeben.

¹⁾ Nabenkürzung möglich; Bestell-Nr. mit „-Z“ und Kurzangabe „Y99“ mit
Maß NL2 in Klartext angeben.

²⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit angebauter N-EUPEX Kupplung und Bremsscheibe für Halte-Bremsen.



Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{kmax} min ⁻¹	Maße in mm										Freiraummaße D4 W	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3 Kurzfristig lieferbar	Gewicht m kg		
		FLUDEX Kupplung				N-EUPEX Kupplung			Teil 5/8 ¹⁾							
		D1	L1	DA	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBS	BBS				
		Nur nach DIN 6885				N-EUPEX Baugröße			max.							
		min.	max.	max.												
222	3600	38	80	263	366,5	110	5...6	224,5	42	70	250	12,5	115	109	2LC0900-0AE9 ■ -0AA0 L...M..	22
297	3600	38	80	340	409,5	125	5...6	224,5	60	85	250	12,5	130	114	2LC0900-1AE9 ■ -0AA0 L...M..	33
342	3600	55	110	400	442,5	140	5...6	224,5	60	90	250	12,5	145	115	2LC0900-2AE9 ■ -0AA0 L...M..	45
395	3000	65	140	448	478	225	6...7	267,5	80	150	355	16	230	142	2LC0900-3AE9 ■ -0AA0 L...M..	80
450	3000	75	140	512	546,5	250	8...9	306,5	90	160	355	16	260	182	2LC0900-4AE9 ■ -0AA0 L...M..	101
516	2300	55	140	584	566,5	315	8...9	290,5	100	160	450	16	325	166	2LC0900-5AE9 ■ -0AA0 L...M..	154
590	2000	75	140	662	601,5	315	8...9	290,5	100	160	450	16	325	166	2LC0900-6AE9 ■ -0AA0 L...M..	179

ØD2: Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9

L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe.
Bei Wellenenden anweichend zu DIN 748 ist die Einstecktiefe
als Klartextangabe mit **Y29** anzugeben.

Bestellbeispiel siehe Seite 13/25.

1) Nabenkürzung möglich; Bestell-Nr. mit „-Z“ und Kurzangabe „Y99“
in Klartext angeben.

2) Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Öfüllmengen für Baureihe FA

Auswahl- und Bestelldaten

Diese Zuordnung ist für ein maximales Anfahr Drehmoment $T_{\max} = 2,0 \times T_{\text{eff}}$ und Mineralöle einer Viskosität von VG 22/VG 32, bei Antrieb über die Hohlwelle gültig.

Bei abweichenden Betriebsflüssigkeiten, Antrieb über das Gehäuse oder $T_{\max} \neq 2,0 \times T_{\text{eff}}$ sind geänderte Füllmengen zu beachten!

P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}										Baugröße
	600	740	890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550	
	Öleinfüllmenge in l										
0,55	4,3	1,5	1,4	1,3	1,1						
0,75	4,7	1,65	1,5	1,4	1,2						
1,1	5,1	4,4	1,65	1,6	1,4	1,1					
2,2	6,2	5,2	4,5	4,2	1,6	1,4	1,2				
3,0	9,5	5,6	4,9	4,6	1,65	1,5	1,3	1,0			
4,0	10,2	6,1	5,3	4,9	4,3	1,6	1,4	1,1			
5,5	11,0	9,4	5,7	5,3	4,6	1,65	1,5	1,2	1,0		
7,5	12,0	10,2	6,2	5,8	5,0	4,3	1,6	1,3	1,1		
11	13,4	11,2	9,7	6,4	5,5	4,7	4,1	1,5	1,2	1,0	222
15	24,8	12,2	10,5	9,8	6,0	5,0	4,4	1,6	1,3	1,1	
18	25,9	12,9	11,0	10,3	6,3	5,3	4,6	3,9	1,4	1,2	
22	27,3	23,3	11,6	10,8	9,4	5,5	4,8	4,0	1,4	1,25	
30	29,7	25,2	12,7	11,7	10,1	6,0	5,2	4,3	3,7	1,4	
37	31,5	26,5	23,1	12,4	10,7	9,1	5,5	4,5	3,9	1,5	
45		27,9	24,2	22,6	11,2	9,5	5,8	4,7	4,0	3,5	342
55		29,5	25,5	23,7	11,9	10,0	8,8	5,0	4,2	3,7	
75			27,6	25,7	22,3	10,8	9,4	5,4	4,5	3,9	
90			29,0	26,9	23,4	11,3	9,8	8,1	4,7	4,1	
110				28,3	24,5	12,0	10,4	8,6	4,9	4,3	
132				29,7	25,7	21,9	10,8	8,9	7,6	4,5	
160					27,0	22,9	20,0	9,3	7,8		450
180					27,8	23,5	20,6	10,0	8,0		
200					28,6	24,2	21,2	10,9	8,2		
225						24,9	21,8	11,5	8,5		
250						25,6	22,3		9,6		
280						26,3	22,9		9,9		
315						27,1	23,6		10,5		
350							24,2				590
400							26,4				

Bestellbeispiel Bauart FAR von Seite 13/17:

Motor 45 kW, $P_{\text{eff}} = 37$ kW, $n_1 = 1470 \text{ min}^{-1}$, maximales Abtriebsdrehmoment: $T_{\max} = 2,0 \times T_{\text{eff}}$.

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FAR Baugröße 395,
Hohlwelle: Bohrung $\text{ØD1} = 60\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube.

Angabe der Öfüllmenge: 7,6 l (siehe unter Öfüllmengen der Baureihe FA in diesem Katalogteil).

Bestell-Nr.:

- Mit Riemenscheibe 5xSPB224:
2LC0900-3AF90-0AA0-Z
L1E+Y90
Klartext zu Y90: **7,6 l**
- Mit Riemenscheibe 7xSPB236:
2LC0900-3AF91-0AA0-Z
L1E+Y90
Klartext zu Y90: **7,6 l**
- Mit Schmelzsicherung 160°C:
2LC0900-3AF90-0AA0-Z
L1E+Y90+F08
Klartext zu Y90: **7,6 l**

Bestellbeispiel Bauart FAD von Seite 13/21:

Motor 30 kW, $P_{\text{eff}} = 22$ kW, $n_1 = 1470 \text{ min}^{-1}$

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FADB Baugröße 342 in Standardausführung,
Hohlwelle: Bohrung $\text{ØD1} = 55\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube,

Teil 13: Bohrung $\text{ØD2} = 50\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube,
Wellenstumpf-Einstecktiefe L2 = 90 mm.

Lieferung ohne Öfüllung, keine Angabe über die Öfüllmenge.

Bestell-Nr.:

- Teil 13: Standard Bremstrommel
2LC0900-2AC99-0AA0-Z
L1D+M1C+Y29
Klartext zu Y29: **90 mm**
- Teil 13: Lange Bremstrommel
2LC0900-2AC99-0BA0-Z
L1D+M1C+Y29
Klartext zu Y29: **90 mm**

P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}										Baugröße	
	600	740	890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550		
0,55	3,2	2,8										
0,75	3,5	3,0	2,6									
1,1	3,9	3,3	2,9	2,7								
2,2	7,3	4,0	3,4	3,2	2,8							
3,0	7,9	6,8	3,7	3,4	3,0	2,5						
4,0	8,5	7,3	4,0	3,7	3,2	2,7						
5,5	9,4	7,9	6,8	4,1	3,5	2,9	2,6					
7,5	17,0	8,5	7,4	6,9	3,8	3,2	2,8	2,4				
11	18,7	16,0	8,1	7,6	6,6	3,5	3,0	2,5				
15	20,3	17,3	8,9	8,2	7,1	3,8	3,3	2,7				
18	21,4	18,0	15,7	8,6	7,4	4,0	3,4	2,8	2,4			
22		19,0	16,5	15,4	7,8	6,6	3,6	3,0	2,5			
30		20,6	17,8	16,6	8,5	7,2	6,3	3,2	2,7	2,4		297
37			18,8	17,5	15,2	7,6	6,6	3,4	2,8	2,5		
45			19,8	18,4	16,0	7,9	6,9	3,6	2,9	2,6		
55			21,0	19,3	16,8	8,4	7,3	6,0	3,1	2,7		
75				21,1	18,1	15,4	7,9	6,5	5,3	2,9		
90					19,0	16,1	14,1	6,7	5,6	3,0		
110					20,1	16,9	14,8	7,1	5,9			395
132						17,7	15,4	7,9	6,2			
160						18,6	16,2	13,4	6,8			
180						19,2	16,7	13,8	7,2			
200							17,1	14,1				516
225							17,6	14,6				
250							18,1	14,9				
280								15,3				
315								15,8				
350								17,1				

Bestellbeispiel Bauart FADS HB von Seite 13/23:

Motor 160 kW, $P_{\text{eff}} = 132 \text{ kW}$, $n_1 = 2950 \text{ min}^{-1}$

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FADS HB Baugröße 395,
Hohlwelle: Bohrung $\text{ØD1} = 65\text{H7 mm}$ mit Nut nach DIN 6885/1
und Halteschraube,

Teil 5: Bohrung $\text{ØD2} = 80\text{H7 mm}$ mit Nut nach DIN 6885/1 und
Stellschraube,

Einbaulage: horizontal/vertikal, Motor oben (MO)/Motor unten
(MU),

Wellenstumpf-Einstecktiefe $L2 = 80 \text{ mm}$.

Lieferung ohne Öfüllung, keine Angabe über die Öfüllmenge.

Bestell-Nr.:

- Horizontalausführung:
2LC0900-3AE99-0AA0-Z
L1F+M1J+Y29
Klartext zu Y29: **80 mm**
- Vertikalausführung MO:
2LC0900-3AE99-0AA0-Z
L1F+M1J+F13+Y29
Klartext zu Y29: **80 mm**
- Vertikalausführung MU:
2LC0900-3AE99-0AA0-Z
L1F+M1J+F14+Y29
Klartext zu Y29: **80 mm**

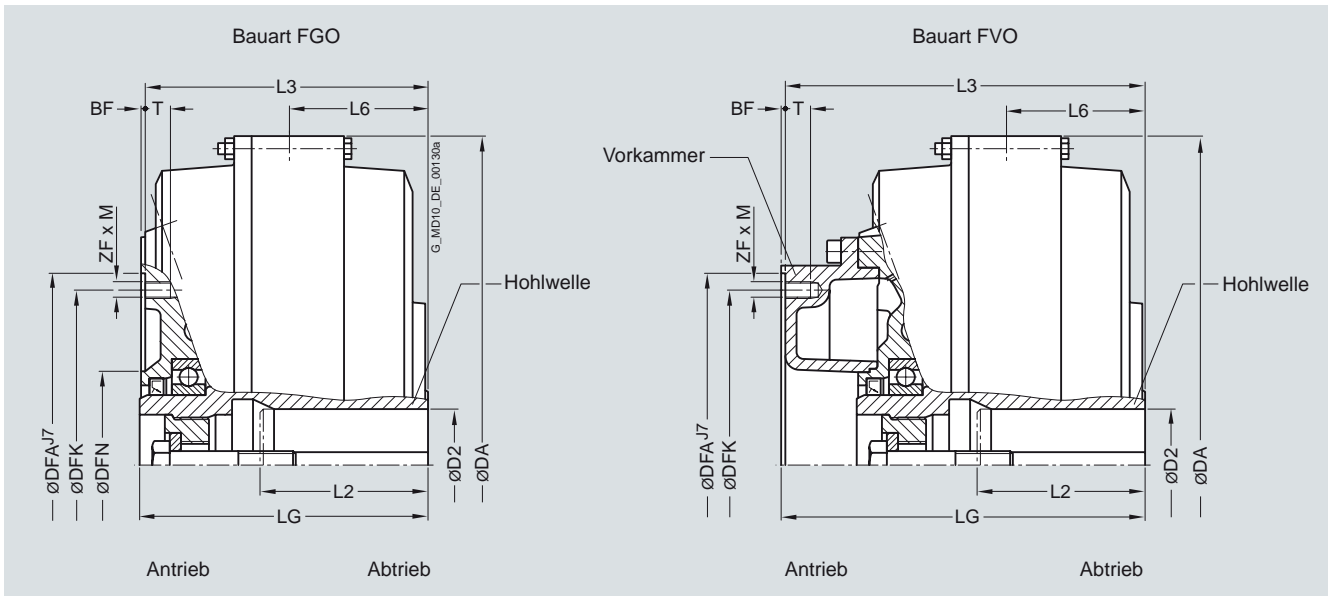
FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauarten FGO/FVO

Auswahl- und Bestelldaten

Grundkupplung der Baureihe FG und Vorkammerkupplung der Baureihe FV mit Anschlussflansch.



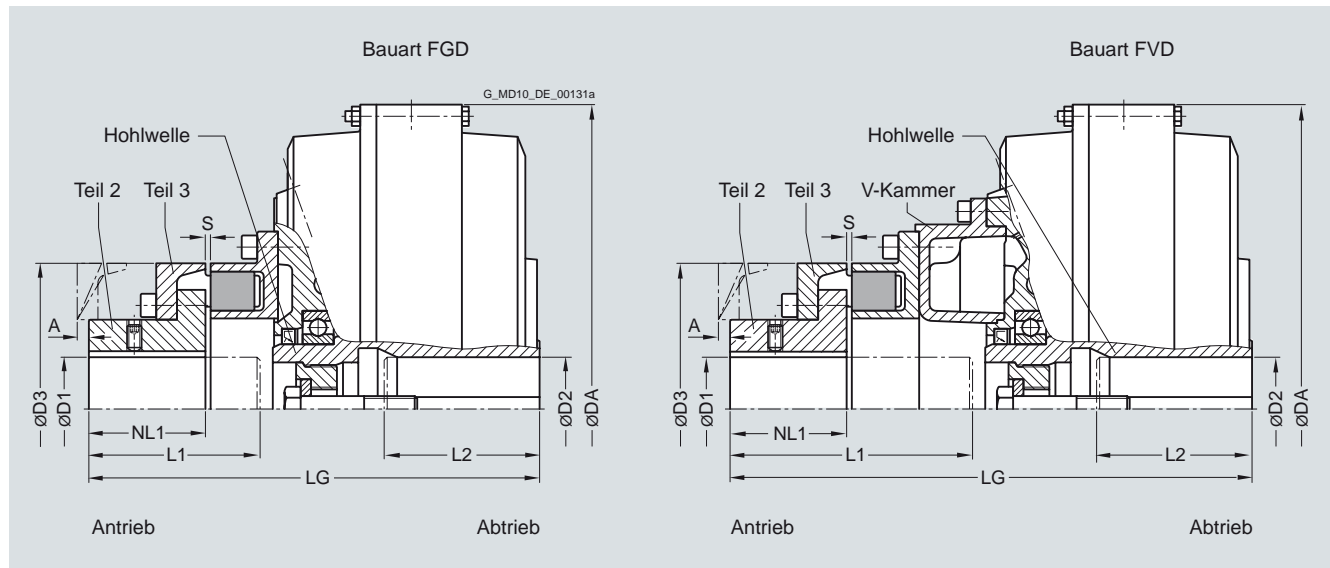
Baugröße	Bauart	Maximaldrehzahl n_{kmax} min^{-1}	Maße in mm Baumaße		Flanschanschlussmaße										Anziehdrehmoment für Schrauben in Gewinde ZF x M T_A	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht m		
			D2	L2	DA	LG	L3	L6	DFN	DFA	BF	DFK	ZF x M	T					
			Nut nach DIN 6885 min. max. max.															Kurzfristig lieferbar	kg
370	FGO	3600	75	140	420	185	182	84	125	220	3	200	8 x M10	15	31		2LC0900-8CE09-0AA0 M..	35	
	FVO					228	225										2LC0900-8ED09-0AA0 M..	38	
425	FGO	3000	80	140	470	205	202	99	134	274	3	250	8 x M12	18	54		2LC0901-0CE09-0AA0 M..	46	
	FVO					260	257										2LC0901-0ED09-0AA0 M..	50	
490	FGO	2600	55	110	555	236	232	105	138	314	4	282	8 x M16	24	135		2LC0901-1CE09-0AA0 M..	77	
	FVO		>55 >75	75 100	140 170		301	297									2LC0901-1ED09-0AA0 M..	83	
565	FGO	2300	110	170	630	254	250	123	170	344	4	312	8 x M16	24	135		2LC0901-2CE09-0AA0 M..	98	
	FVO					337	333										2LC0901-2ED09-0AA0 M..	106	
655	FGO	2000	130	210	736	301	296	145	180	430	5	390	8 x M20	25	260		2LC0901-3CE09-0AA0 M..	144	
	FVO					389	384										2LC0901-3ED09-0AA0 M..	156	
755	FGO	1800	150	240	840	346	341	176	226	480	5	440	10 x M20	25	260		2LC0901-4CE09-0AA0 M..	210	
	FVO					445	440										2LC0901-4ED09-0AA0 M..	223	
887	FGO	1500	150	275	990	396	391	217	244	520	5	480	10 x M20	25	260		2LC0901-5CE09-0AA0 M..	380	
	FVO					498	493										2LC0901-5ED09-0AA0 M..	404	

Bestellbeispiel siehe Seite 13/30.

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit angebauter N-EUPEX D Kupplung.

Ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Wellen, sofern der Freiraum „A“ vorhanden ist.



Baugröße	Bauart	Maximaldrehzahl n_{kmax} min^{-1}	Maße in mm FLUDEX Kupplung			N-EUPEX D Kupplung							Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht <i>m</i>
			D2	L2	DA	LG	D1	L1	NL1	D3	S	A		
370	FGD	3600	75	140	420	298	65	110	70	180	2...6	10	2LC0900-8CA ■ 9-0AA0	46
	L..+M..												2LC0900-8EA ■ 9-0AA0	49
425	FGD	3000	80	140	470	348	85	140	90	225	2...6	9	2LC0901-0CA ■ 9-0AA0	66
	L..+M..												2LC0901-0EA ■ 9-0AA0	70
490	FGD	2600	55	110	555	397	95	158	100	250	3...8	11	2LC0901-1CA ■ 9-0AA0	106
	L..+M..												2LC0901-1EA ■ 9-0AA0	112
565	FGD	2300	110	170	630	430	105	170	110	280	3...8	5	2LC0901-2CA ■ 9-0AA0	134
	L..+M..												2LC0901-2EA ■ 9-0AA0	142
655	FGD	2000	130	210	736	515	140	210	140	350	3...8	0	2LC0901-3CA ■ 9-0AA0	214
	L..+M..												2LC0901-3EA ■ 9-0AA0	225
755	FGD	1800	150	240	840	584	150	230	160	400	3...8	0	2LC0901-4CA ■ 9-0AA0	302
	L..+M..												2LC0901-4EA ■ 9-0AA0	316
887	FGD	1500	150	275	990	665	160	260	180	440	5...10	0	2LC0901-5CA ■ 9-0AA0	502
	L..+M..												2LC0901-5EA ■ 9-0AA0	526

ØD1: Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 655 mit kleiner Nabe für:

- Baugröße 655 ØD1max = 110 mm
- Baugröße 755 ØD1max = 120 mm
- Baugröße 887 ØD1max = 130 mm – Ohne Kurzangabe L..

Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 655 mit großer Nabe für:

- Baugröße 655 ØD1 = 88 ... 140
- Baugröße 755 ØD1 = 98 ... 150
- Baugröße 887 ØD1 = 118 ... 160 – Ohne Kurzangabe L..

Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
2
9

Bestellbeispiel siehe Seite 13/31.

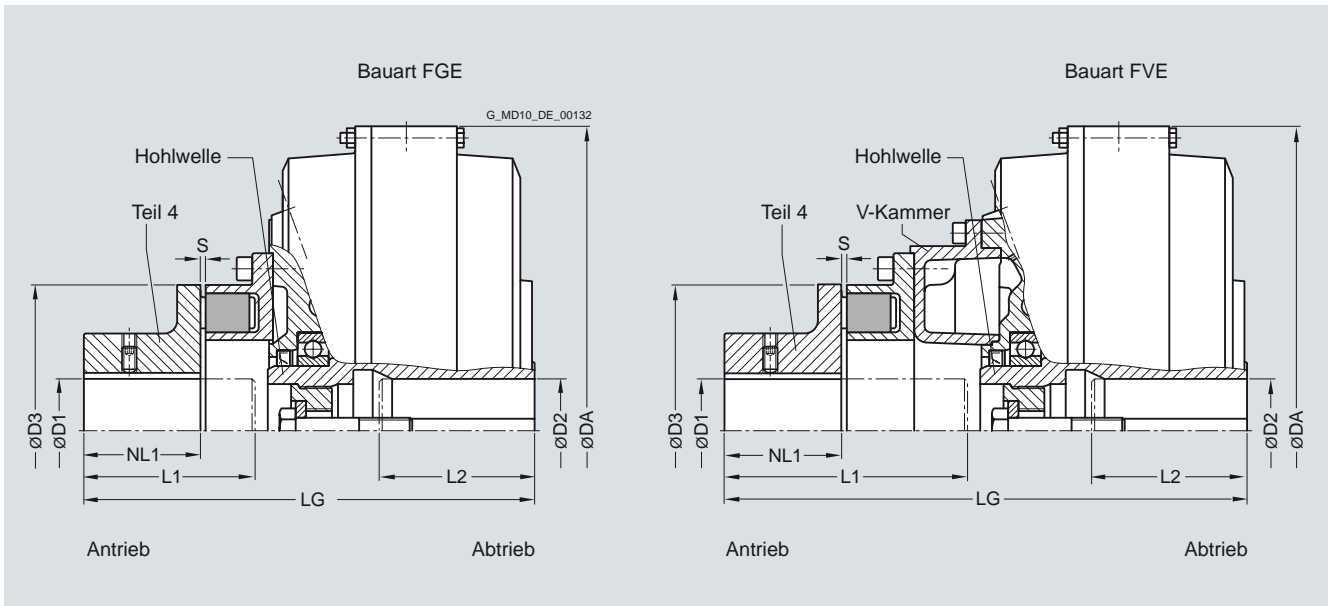
FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauarten FGE/FVE

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit angebauter N-EUPEX E Kupplung. Ermöglicht größere Bohrungen auf der Antriebsseite.



Baugröße	Bauart	Maximaldrehzahl n_{kmax} min^{-1}	Maße in mm FLUDEX Kupplung				N-EUPEX E Kupplung					Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht m
			D2 Nut nach DIN 6885 min.	L2 max.	DA	LG	D1 max.	L1 max.	NL1	D3	S		
370	FGE	3600	75	140	420	298	75	110	70	180	2...6	2LC0900-8CB ■ 9-0AA0	45
	FVE											L...+M...	
425	FGE	3000	80	140	470	348	90	140	90	225	2...6	2LC0901-0CB ■ 9-0AA0	63
	FVE											L...+M...	
490	FGE	2600	>55	75	555	397	100	158	100	250	3...8	2LC0901-1CB ■ 9-0AA0	104
	FVE		>75	100								170	
565	FGE	2300	110	170	630	430	110	170	110	280	3...8	2LC0901-2CB ■ 9-0AA0	138
	FVE											L...+M...	

ØD1: Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1

9

Bestellbeispiel:

Motor 45 kW, $P_{eff} = 37$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FVE Baugröße 370,

Hohlwelle: Bohrung ØD2 = 60H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube,

Teil 4: Bohrung ØD1 = 60H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube,

mit elektronischer bzw. mechanischer Betriebskontrolle, Dichtsatz Perbunan.

Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge.

Bestell-Nr.:

- Mit thermischem Schalter 110 °C:

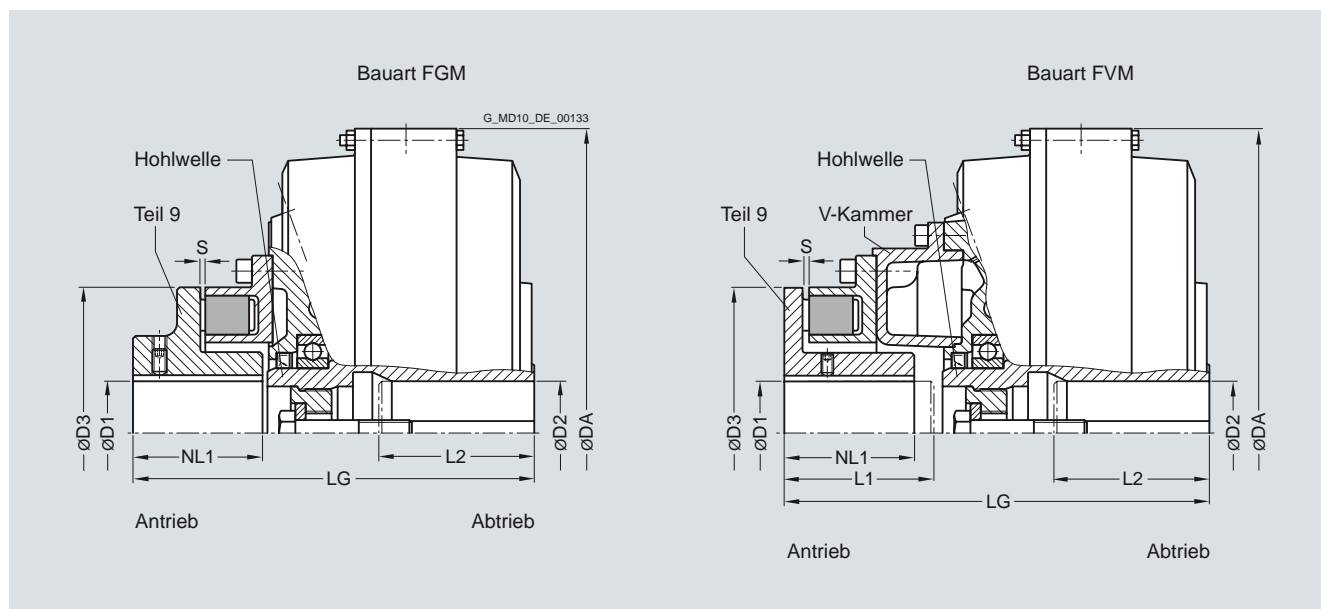
2LC0900-8EB99-0AA0-Z
L1E+M1E+F03

- Mit EOC Geber 125 °C:

2LC0900-8EB99-0AA0-Z
L1E+M1E+F04

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit angebauter N-EUPEX M Kupplung. Ermöglicht eine geringe Einbaulänge.



Bau- größe	Bauart	Maximal- drehzahl n_{kmax} min ⁻¹	Maße in mm FLUDEX Kupplung				N-EUPEX M Kupplung					Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht m
			D2 Nut nach DIN 6885 min.	L2 max.	DA	LG	D1 max.	L1 max.	NL1	D3	S		
370	FGM	3600	75	140	420	274	70	80	80	180	2...6	2LC0900-8CD ■ 9-0AA0 L...M..	48
	FVM												
425	FGM	3000	80	140	470	310	85	100	100	225	2...6	2LC0901-0CD ■ 9-0AA0 L...M..	67
	FVM												
490	FGM	2600	55	110	555	350	90	105	105	250	3...8	2LC0901-1CD ■ 9-0AA0 L...M..	105
	FVM												
565	FGM	2300	110	170	630	380	100	120	120	280	3...8	2LC0901-2CD ■ 9-0AA0 L...M..	134
	FVM												

ØD1: Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9

Bestellbeispiel:

Motor 45 kW, $P_{eff} = 37$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FGM Baugröße 370,
Hohlwelle: Bohrung ØD2 = 60H7 mm mit Nut (Anzahl der Nuten
siehe unter Besondere Ausführungen) nach DIN 6885/1 und
Halteschraube,
Teil 4: Bohrung ØD1 = 60H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und
Stellschraube.
Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge.

Bestell-Nr.:

- Mit einer Nut:
**2LC0900-8CD99-0AA0
L1E+M1E**
- Mit zwei Nuten um 180° versetzt:
**2LC0900-8CD99-0AA0-Z
L1E+M1E+L46**
- Mit zwei Nuten um 120° versetzt:
**2LC0900-8CD99-0AA0-Z
L1E+M1E+L47**

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Ölfüllmengen für Baureihe FG/FV

Auswahl- und Bestelldaten

Diese Zuordnung ist für ein maximales Anfahr Drehmoment $T_{max} = 2,0 \times T_{eff}$ (Baureihe FG) bzw. $T_{max} = 1,5 \times T_{eff}$ (Baureihe FV), und Mineralöle einer Viskosität von VG 22/VG 32 gültig.

Bei abweichenden Betriebsflüssigkeiten, Antrieb über die Hohlwelle oder $T_{max} \neq 2,0 \times T_{eff}$ bzw. $T_{max} \neq 1,5 \times T_{eff}$ sind geänderte Füllmengen zu beachten!

P_{eff}	Drehzahl in min^{-1}		Baureihe																Baugröße		
	600	740	890		980		1180		1470		1770		2300		2950		3550				
	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	
kW	Öleinfüllmenge in l																				
1,1		5,3																			
2,2	6,4	6,7		5,5																	
3,0	7,0	7,4	5,9	6,1		5,0															
4,0	7,2	8,0	6,4	6,6		5,6		5,0													
5,5	13,0	13,8	6,9	7,4	6,0	6,2		5,6													
7,5	14,4	15,2	7,2	8,0	6,5	6,8	6,0	6,2		5,1											
11	15,9	17,4	13,3	14,1	7,2	7,7	6,7	7,1	5,7	5,9											
15	17,0	18,5	14,7	15,6	12,4	13,0	7,2	7,7	6,2	6,5		5,2									
18	17,0	31,6	15,4	16,6	13,1	13,8	12,0	12,5	6,5	6,9		5,5									
22	31,1	33,2	16,2	17,7	14,0	14,8	12,7	13,4	6,9	7,3	5,7	5,9		4,8							
30	35,9	36,5	17,0	18,5	15,2	16,3	14,1	14,9	11,8	12,3	6,3	6,5	5,3	5,5							
37	37,9	39,9	29,9	32,4	16,1	17,5	14,9	15,9	12,6	13,3	6,6	7,0	5,7	5,9		4,2					
45	39,7	44,0	32,3	34,0	17,0	18,5	15,7	17,0	13,4	14,1	7,0	7,5	6,0	6,2		4,6					
55	40,0	44,0	35,5	36,2	28,4	31,0	16,6	18,1	14,3	15,1	11,6	12,0	6,4	6,7	5,0	5,1					
75	70,5	75,8	38,7	41,4	31,7	33,6	28,5	31,2	15,5	16,7	12,7	13,5	6,9	7,4	5,5	5,7	4,3	4,2			
90	74,7	80,0	40,0	44,0	34,4	35,4	30,4	32,7	16,3	17,7	13,5	14,3	11,4	11,6	5,9	6,1	4,6	4,5			
110	81,0	84,3	40,0	44,0	37,0	38,2	33,0	34,5	27,3	29,9	14,4	15,2	12,1	12,6	6,2	6,4	4,9	5,0	4,0	4,1	370
132	88,2	89,2	69,3	74,6	38,8	41,6	36,0	36,7	28,6	31,3	15,1	16,2	12,8	13,5	6,5	6,9	5,2	5,4	4,4	4,2	
160	93,5	96,3	73,3	78,7	40,0	44,0	37,8	39,8	30,6	32,9	15,9	17,3	13,6	14,4	10,6	10,4	5,5	5,7	4,7	4,6	
180	96,4	101,8	76,5	81,3	65,4	44,0	38,9	42,1	32,1	33,9	26,2	17,9	14,1	14,9	11,0	11,0	5,8	6,0	4,9	4,9	
200	98,0	107,0	79,8	83,6	67,0	72,1	39,9	44,0	33,7	34,9	26,9	29,4	14,6	15,4	11,4	11,7	6,0	6,2	5,0	5,1	
250	98,0	107,0	88,7	89,5	70,9	76,3	40,0	44,0	36,8	37,9	28,4	31,1	15,4	16,7	12,2	12,8			5,4	5,5	
315		84,7	98,5	76,6	81,5	69,8	75,6	39,0	42,1	30,8	33,0	26,2	28,6	13,1	13,9					490	
350		97,2	103,6	80,0	83,7	71,8	77,7	39,9	44,0	32,2	33,9	26,9	29,5	13,6	14,4						
400		98,0	107,0	85,1	86,9	75,2	80,5	64,5	68,4	34,2	35,3	27,8	30,4							655	
500		98,0	107,0	92,4	94,5	82,5	85,3	68,1	73,8	37,1	38,4	29,7	32,3								
600				96,9	102,9	90,1	90,6	71,5	77,3	38,8	41,8	31,9	33,8								
750				98,0	107,0	95,3	99,6	77,3	81,9	64,0	67,8	35,4	36,2								
900					98,0	107,0	83,7	86,0	67,0	72,7											887
1100							81,1	92,3	70,4	76,2											
1300							95,2	99,3	74,2	79,8											
1600								80,6	84,0												

Bestellbeispiel Bauart FGO/FVO von Seite 13/26:

Motor 132 kW, $P_{eff} = 110$ kW, $n_1 = 1470$ min^{-1}

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FGO/FGV Baugröße 490,

Hohlwelle: Bohrung $\varnothing D2 = 70H7$ mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube.

Lieferung mit Ölfüllung: FGO = 14,4 l / FVO = 15,2 l (siehe unter Ölfüllmengen für Baureihe FG/FV in diesem Katalogteil).

Bestell-Nr.:

- In Bauart FGO:
2LC0901-1CE09-0AA0-Z
L1G+F16+Y90
Klartext zu Y90: **14,4 l**
- In Bauart FGV:
2LC0901-1ED09-0AA0-Z
L1G+F16+Y90
Klartext zu Y90: **15,2 l**

FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Ölfüllmengen für Baureihe FG/FV

P_{eff}	Drehzahl in min^{-1}		Baureihe																Baugröße		
	600	740	890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV		FG	FV
kW	Öleinfüllmenge in l																				
3,0	8,7	9,1																			
4,0	9,5	9,9		8,1																	
5,5	10,3	11,1	8,7	9,0																	
7,5	10,9	12,0	9,5	9,9			8,3		7,4												
11	19,9	21,4	10,5	11,3	9,1	9,4			8,6												
15	22,0	23,7	10,9	12,0	9,8	10,4	9,1	9,5		7,8											
18	23,2	25,2	19,1	20,5	10,3	11,1	9,6	10,1		8,4											
22	24,3	27,0	20,3	21,9	10,9	11,7	10,1	10,8	8,6	9,0											
30	42,0	45,0	22,4	24,2	18,9	20,1	10,9	11,8	9,5	9,9			7,9								
37	44,4	47,5	23,7	26,0	20,1	21,7	18,5	19,5	10,0	10,7	8,2	8,6			6,7						
45	47,7	50,0	24,9	27,7	21,5	23,1	19,5	21,0	10,5	11,3	8,8	9,2			7,5						
55	52,0	53,0	25,5	28,0	22,8	24,6	20,8	22,5	17,5	18,3	9,3	9,7	7,8	8,1							
75	58,0	59,5	45,6	48,5	24,6	27,4	22,9	24,8	19,3	20,7	10,1	10,8	8,6	9,0			6,5				
90	60,5	65,5	49,1	50,5	25,5	28,9	23,9	26,5	20,4	22,0	10,7	11,4	9,2	9,5	7,2	7,1					
110	61,0	67,0	54,0	54,0	43,2	46,4	25,5	28,0	21,8	23,4	17,7	18,7	9,7	10,2	7,6	7,8					
132			57,0	58,0	45,8	48,7	42,1	45,1	23,0	24,9	18,7	19,9	10,1	10,9	8,1	8,4	6,3	6,1			425
160			60,0	63,5	49,5	51,0	44,3	47,4	24,0	26,7	19,8	21,4	16,7	16,8	8,6	8,9	6,8	6,6			
180			61,5	67,0	52,3	53,0	46,2	49,0	24,8	27,6	20,6	22,2	17,3	18,0	8,8	9,3	7,0	6,9			
200			62,5	67,0	55,0	55,0	48,1	50,0	25,5	43,7	21,4	23,0	17,9	18,9	9,2	9,6	7,3	7,3			
250					58,5	60,5	53,5	53,5	42,9	46,0	22,8	24,7	19,2	20,6	14,6	14,7	7,8	8,0			
315					61,0	67,0	57,5	58,5	46,2	49,0	24,2	26,8	20,6	22,3	16,1	16,1	8,3	8,7			
350					62,5	67,0	59,0	61,5	48,2	50,0	39,7	42,4	21,4	23,0	16,7	16,8					565
400							61,0	66,0	51,0	52,0	41,0	44,0	22,2	24,0	17,4	18,1					
500							61,0	67,0	56,0	56,5	43,3	46,5	37,8	40,0	18,7	19,9					
600									59,0	61,0	46,0	49,0	39,5	42,1		21,2					
750											50,5	51,5	41,7	45,0							755
900											55,5	55,0	43,7	47,0							
1100													46,8	49,5							

Bestellbeispiel Bauart FGD von Seite 13/27:

Motor 350 kW, $P_{\text{eff}} = 315 \text{ kW}$, $n_1 = 1470 \text{ min}^{-1}$

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FGD Baugröße 655 in Standardausführung,
Hohlwelle: Bohrung $\text{ØD2} = 120\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885/1
und Halteschraube,

Teil 2: Bohrung $\text{ØD1} =$ siehe Bestelldaten-Tabelle „Ohne Fertig-
bohrung“ und „Mit Fertigbohrung“,
Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube.

Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge.

Bestell-Nr.:

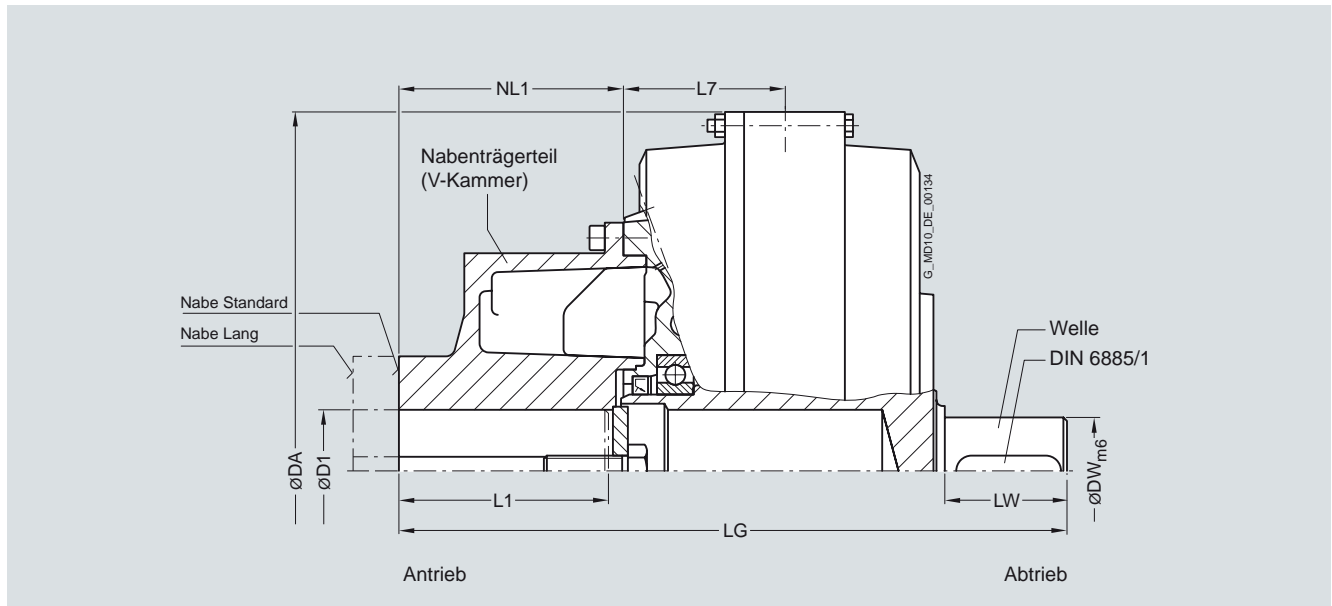
- Ohne Fertigbohrung für $\text{ØD1} = 110 \text{ mm}$:
2LC0901-3CA19-0AA0
L1S
- Ohne Fertigbohrung für $\text{ØD1} = 130 \text{ mm}$:
2LC0901-3CA29-0AA0
L1S
- Mit Fertigbohrung $\text{ØD1} = 140\text{H7}$ mm:
2LC0901-3CA99-0AA0
L1S+M1V

FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauart FNO

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit großer Vorkammer und Anschlusswelle.



Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{kmax}	Naben- träger- teil	Maße in mm Baumaße		L1	NL1	DA	LG	L7	Anschlussmaße		Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht m
			D1	Nut nach DIN 6885						DW	LW		
	min ⁻¹	Nabe	min.	max.	max.								kg
370	3600	Standard	38	55	110	115	420	380	101	60	70	2LC0900-8GA ■ 0-1AA0 L..	56
		Lang	38	80	140	145	420	410				2LC0900-8GA ■ 0-2AA0 L..	54
425	3000	Standard	42	75	140	147	470	437	106	70	80	2LC0901-0GA ■ 0-1AA0 L..	77
		Lang	42	100	170	177	470	467				2LC0901-0GA ■ 0-2AA0 L..	74
490	2600	Standard	48	75	140	148	555	485	131	70	90	2LC0901-1GA ■ 0-1AA0 L..	120
		Lang	48	110	170	178	555	515				2LC0901-1GA ■ 0-2AA0 L..	115
565	2300	Standard	65	95	170	178	630	543	131	90	100	2LC0901-2GA ■ 0-1AA0 L..	161
		Lang	65	120	210	218	630	583				2LC0901-2GA ■ 0-2AA0 L..	159
655	2000	Standard	65	110	210	218	736	644	156	100	125	2LC0901-3GA ■ 0-1AA0 L..	233
		Lang	65	135	250	258	736	684				2LC0901-3GA ■ 0-2AA0 L..	232
755	1800	Standard	65	120	210	219	840	705	170	110	140	2LC0901-4GA ■ 0-1AA0 L..	309
		Lang	65	150	250	259	840	745				2LC0901-4GA ■ 0-2AA0 L..	307
887	1500	Standard	65	150	250	251	990	835	187	120	178	2LC0901-5GA ■ 0-1AA0 L..	541
		Lang	65	170	300	301	990	885				2LC0901-5GA ■ 0-2AA0 L..	544

ØD1: Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben

Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

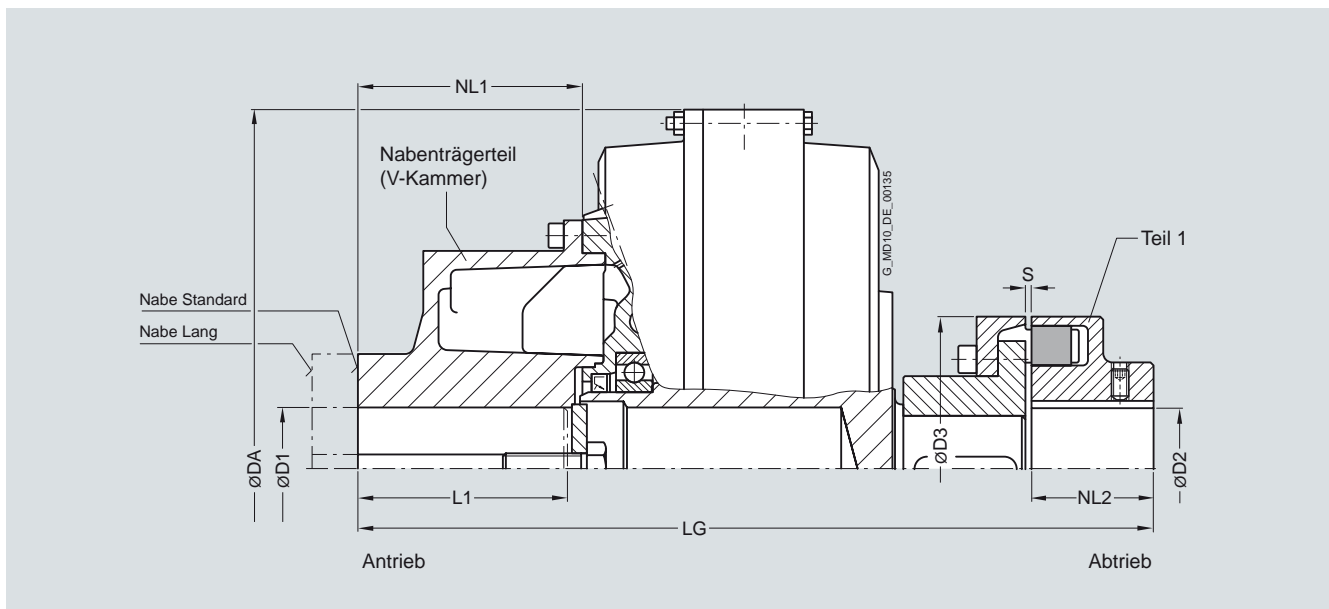
1

9

Bestellbeispiel siehe Seite 13/39.

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit großer Vorkammer und angebauter N-EUPEX A Kupplung. Ermöglicht eine geringe Einbaulänge.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{kmax}	Nabenträgerteil	Maße in mm FLUDEX Kupplung				N-EUPEX A Kupplung				S	Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht m	
			D1	L1	NL1	DA	LG	D2	NL2	D3				N-EUPEX Baugröße
	min ⁻¹	Nabe	min.	max.	max.				max.					kg
370	3600	Standard	38	55	110	115	420	454	75	70	180	3...6	2LC0900-8GB ■ ■ -1AA0 L...M..	69
		Lang	38	80	140	145	420	484					2LC0900-8GB ■ ■ -2AA0 L...M..	67
425	3000	Standard	42	75	140	147	470	521	85	80	200	3...6	2LC0901-0GB ■ ■ -1AA0 L...M..	99
		Lang	42	100	170	177	470	551					2LC0901-0GB ■ ■ -2AA0 L...M..	96
490	2600	Standard	48	75	140	148	555	579	90	90	225	3...6	2LC0901-1GB ■ ■ -1AA0 L...M..	149
		Lang	48	110	170	178	555	609					2LC0901-1GB ■ ■ -2AA0 L...M..	144
565	2300	Standard	65	95	170	178	630	648	100	100	250	3...8	2LC0901-2GB ■ ■ -1AA0 L...M..	200
		Lang	65	120	210	218	630	688					2LC0901-2GB ■ ■ -2AA0 L...M..	199
655	2000	Standard	65	110	210	218	736	774	120	125	315	3...8	2LC0901-3GB ■ ■ -1AA0 L...M..	308
		Lang	65	135	250	258	736	814					2LC0901-3GB ■ ■ -2AA0 L...M..	307
755	1800	Standard	65	120	210	219	840	850	140	140	350	3...8	2LC0901-4GB ■ ■ -1AA0 L...M..	426
		Lang	65	150	250	259	840	890					2LC0901-4GB ■ ■ -2AA0 L...M..	424
887	1500	Standard	65	150	250	251	990	1023	160	180	440	5...10	2LC0901-5GB ■ ■ -1AA0 L...M..	693
		Lang	65	170	300	301	990	1073					2LC0901-5GB ■ ■ -2AA0 L...M..	697

ØD1: Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
ØD2: Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 655 mit kleiner Nabe für: Baugröße 655 ØD2max = 100 mm, Baugröße 755 ØD2max = 110 mm, Baugröße 887 ØD2max = 130 mm – Ohne Kurzangaben	1
Ohne Fertigbohrung ab Baugröße 655 mit großer Nabe für: Baugröße 655 ØD2 = 88 ... 120, Baugröße 755 ØD2 = 88 ... 140, Baugröße 887 ØD2 = 118 ... 160 – Ohne Kurzangaben	2
Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9

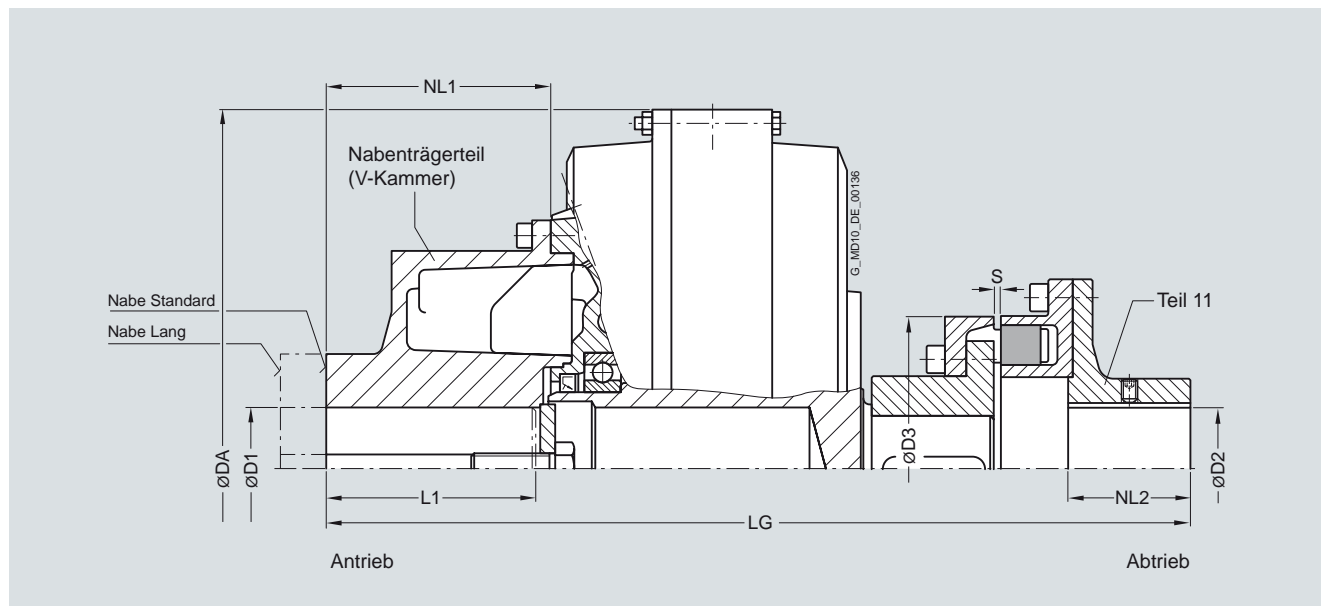
FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauart FND

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit großer Vorkammer und angebauter N-EUPEX D Kupplung.
Ermöglicht den Ein- und Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Wellen.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{kmax}	Nabenträger	Maße in mm FLUDEX Kupplung					N-EUPEX D Kupplung					Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) - Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht <i>m</i>	
			D1	L1	NL1	DA	LG	D2	NL2	D3	S				
	min^{-1}	Nabe	min	max.	max.										kg
370	3600	Standard	38	55	110	115	420	494	70	70	180	4...6	2LC0900-8GC ■ ■ -1AA0 L...M..	74	
		Lang	38	80	140	145	420	524					2LC0900-8GC ■ ■ -2AA0 L...M..	72	
425	3000	Standard	42	75	140	147	470	566	80	80	200	4...6	2LC0901-0GC ■ ■ -1AA0 L...M..	101	
		Lang	42	100	170	177	470	596					2LC0901-0GC ■ ■ -2AA L...M..0	99	
490	2600	Standard	48	75	140	148	555	629	90	90	225	4...6	2LC0901-1GC ■ ■ -1AA0 L...M..	153	
		Lang	48	110	170	178	555	659					2LC0901-1GC ■ ■ -2AA0 L...M..	149	
565	2300	Standard	65	95	170	178	630	706	100	100	250	5...8	2LC0901-2GC ■ ■ -1AA0 L...M..	207	
		Lang	65	120	210	218	630	746					2LC0901-2GC ■ ■ -2AA0 L...M..	206	
655	2000	Standard	65	110	210	218	736	842	110	125	315	5...8	2LC0901-3GC ■ ■ -1AA0 L...M..	315	
		Lang	65	135	250	258	736	882					2LC0901-3GC ■ ■ -2AA0 L...M..	314	
755	1800	Standard	65	120	210	219	840	921	120	140	350	5...8	2LC0901-4GC ■ ■ -1AA0 L...M..	433	
		Lang	65	150	250	259	840	961					2LC0901-4GC ■ ■ -2AA0 L...M..	431	
887	1500	Standard	65	150	250	251	990	1104	130	180	440	5...10	2LC0901-5GC ■ ■ -1AA0 L...M..	719	
		Lang	65	170	300	301	990	1154					2LC0901-5GC ■ ■ -2AA0 L...M..	723	

ØD1: Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

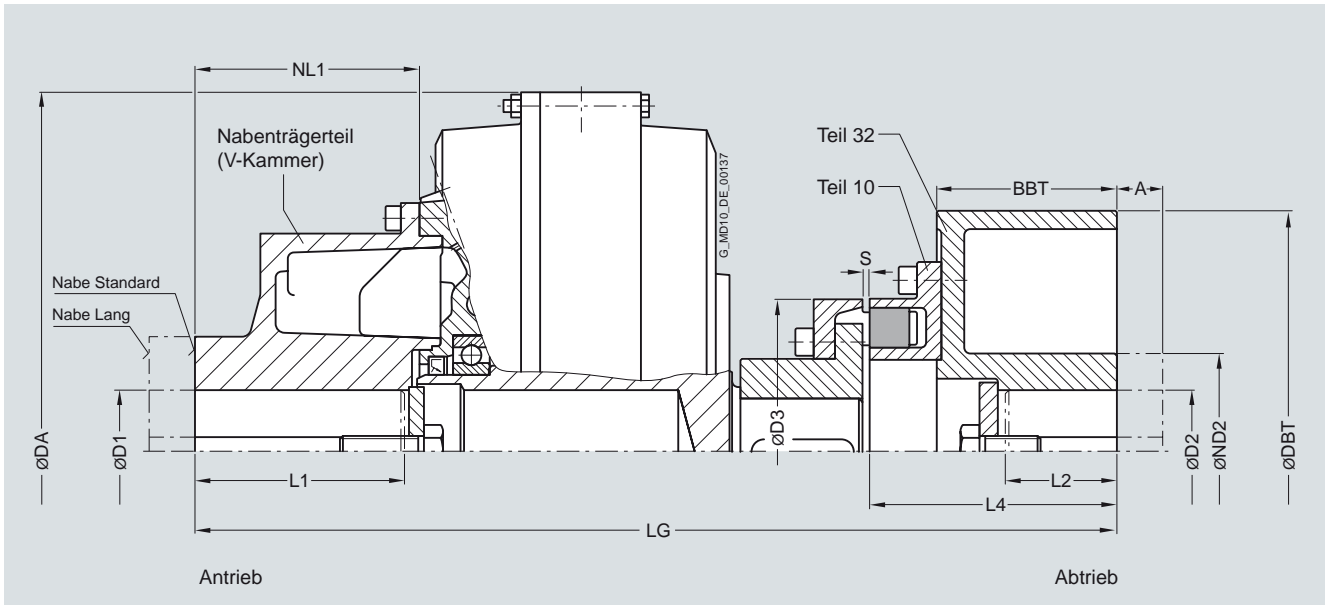
ØD2: Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9
1
9

Bestellbeispiel siehe Seite 13/39.

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit großer Vorkammer und angebauter N-EUPEX Kupplung und Bremstrommel.
Ermöglicht den Ein- und Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Wellen.



Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{kmax}	Nabenträ- gerteil	Maße in mm FLUDEX Kupplung						N-EUPEX Kupplung			Teil 32 – Bremstrommel					Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht <i>m</i>	
			D1	L1	NL1	DA	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBT	BBT	A	Kurzfristig lieferbar			
	min ⁻¹	Nabe	min.	max.	max.														
370	2400	Standard	38	55	110	115	420	542	180	4...6	157	80	128	315	118	50	2LC0900-8GD ■ ■ -1 ■ A0 L..+M..	98	
		Lang	38	80	140	145	420	572									2LC0900-8GD ■ ■ -2 ■ A0 L..+M..	97	
	1900	Standard	38	55	110	115	420	574				189	90	160	400	150	80	2LC0900-8GD ■ ■ -1 ■ A0 L..+M..	125
		Lang	38	80	140	145	420	604										2LC0900-8GD ■ ■ -2 ■ A0 L..+M..	124
425	2400	Standard	42	75	140	147	470	604	200	4...6	162	80	128	315	118	50	2LC0901-0GD ■ ■ -1 ■ A0 L..+M..	126	
		Lang	42	100	170	177	470	634									2LC0901-0GD ■ ■ -2 ■ A0 L..+M..	125	
	1900	Standard	42	75	140	147	470	636				194	90	160	400	150	80	2LC0901-0GD ■ ■ -1 ■ A0 L..+M..	151
		Lang	42	100	170	177	470	666										2LC0901-0GD ■ ■ -2 ■ A0 L..+M..	150

ØD1:	Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1	A
	Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9	
ØD2:	Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1	B
	Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9	
Teil 32:	Kleine Bremstrommel, ohne Verlängerung A		C
	Kleine Bremstrommel, mit Verlängerung A (Vergrößerung der Längen L4 und LG um das Maß A)		D
	Große Bremstrommel, ohne Verlängerung A		
	Große Bremstrommel, mit Verlängerung A (Vergrößerung der Längen L4 und LG um das Maß A)		

L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe.
Bei Wellenenden abweichend zu DIN 748 ist die Einstecktiefe
mit Klartextangabe und **Y29** anzugeben.

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauart FNDB

Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{kmax}	Nabenträ- geräte teil	Maße in mm FLUDEX Kupplung							N-EUPEX Kupplung			Teil 32 – Bremstrommel				Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht m
			D1	L1	NL1	DA	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBT	BBT	A			
	min ⁻¹	Nabe	min.	max.	max.				N-EUPEX Baugröße			max.						kg
490	1900	Standard	48	75	140	148	555	689	225	4...6	199	90	160	400	150	80	2LC0901-1GD L..+M..	201
		Lang	48	110	170	178	555	719									2LC0901-1GD L..+M..	198
	1500 ¹⁾	Standard	48	75	140	148	555	729			247	100	175	500	190	110	2LC0901-1GD L..+M..	240
		Lang	48	110	170	178	555	759									2LC0901-1GD L..+M..	237
565	1900	Standard	65	95	170	178	630	756	250	5...8	207	90	160	400	150	80	2LC0901-2GD L..+M..	258
		Lang	65	120	210	218	630	796									2LC0901-2GD L..+M..	256
	1500 ¹⁾	Standard	65	95	170	178	630	796			247	100	175	500	190	110	2LC0901-2GD L..+M..	291
		Lang	65	120	210	218	630	836									2LC0901-2GD L..+M..	293
655	1500 ¹⁾	Standard	65	110	210	218	736	907	315	5...8	257	100	175	500	190	110	2LC0901-3GD L..+M..	394
		Lang	65	135	250	258	736	947									2LC0901-3GD L..+M..	390
	1500	Standard	65	120	210	218	736	953			303	140	224	630	236	100	2LC0901-3GD L..+M..	449
		Lang	65	135	250	258	736	993									2LC0901-3GD L..+M..	445
755	1500	Standard	65	120	210	219	840	1018	350	5...8	307	140	224	630	236	100	2LC0901-4GD L..+M..	569
		Lang	65	150	250	259	840	1058									2LC0901-4GD L..+M..	572
887	1300	Standard	65	150	250	251	990	1190	440	5...10	347	160	265	710	265	-	2LC0901-5GD L..+M..	902
		Lang	65	170	300	301	990	1240									2LC0901-5GD L..+M..	915

∅D1:	Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
∅D2:	Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
Teil 32:	Kleine Bremstrommel, ohne Verlängerung A	A
	Kleine Bremstrommel, mit Verlängerung A (Vergrößerung der Längen L4 und LG um das Maß A)	B
	Große Bremstrommel, ohne Verlängerung A	C
	Große Bremstrommel, mit Verlängerung A (Vergrößerung der Längen L4 und LG um das Maß A)	D

Bestellbeispiel:

Motor 55 kW, $P_{eff} = 45$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FNDB Baugröße 370 in Standardausführung,
Nabenträger: Lange-Nabe Bohrung ∅D1 = 65H7 mm mit Nut
nach DIN 6885/1 und Stellschraube,
Teil 32: ∅315 x 118, Bohrung ∅D2 = 80H7 mm mit Nut nach
DIN 6885/1 und Halteschraube,
mit elektronischer bzw. mechanischer Betriebskontrolle, Dicht-
satz Perbunan.
Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge.

Bestell-Nr.:

- Mit Bremstrommel Teil 32 ∅315 x 118:
2LC0900-8GD99-2AA0
L1F+M1J
- Mit Bremstrommel Teil 32 ∅400 x 150 verlängert:
2LC0900-8GD99-2DA0
L1F+M1J

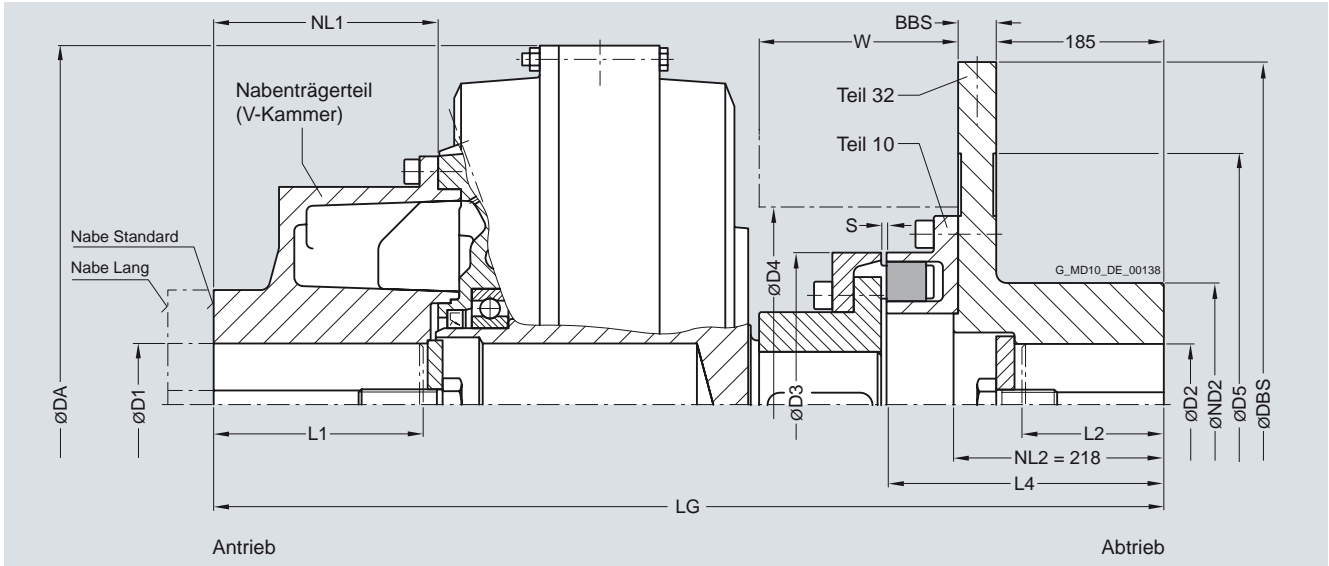
¹⁾ Bei Ausführung der Bremstrommel in GGG: Maximaldrehzahl 1800 min⁻¹ möglich.

FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauart FNDS SB mit großer Vorkammer
und Bremsscheibe für Stopp-Bremse

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit großer Vorkammer, angebauter N-EUPEX Kupplung und Bremsscheibe für Stopp-Bremsen.
Ermöglicht den Ein- und Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Wellen.



Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{kmax}	Nabenträ- gerteil	Maße in mm FLUDEX Kupplung						N-EUPEX Kupplung			Teil 32 – Bremsscheibe ¹⁾					Freiraum- maße		Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Gewicht <i>m</i>	
			D1	L1	NL1	DA	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBS	BBS	D5	D4	W	Kurzfristig lieferbar			kg
	min ⁻¹	Nabe	min.	max.	max.																
370	2100	Standard	38	55	110	115	420	642	180	4..6	257	80	145	450	30	300	222	127	2LC0900-8GE ■ ■ -1CA0 L..+M..	109	
		Lang	38	80	140	145	420	672											2LC0900-8GE ■ ■ -2CA0 L..+M..	108	
425	1900	Standard	42	75	140	147	470	704	200	4..6	262	80	160	500	30	340	250	144	2LC0901-0GE ■ ■ -1BA0 L..+M..	161	
		Lang	42	100	170	177	470	734											2LC0901-0GE ■ ■ -2BA0 L..+M..	159	
490	1800	Standard	48	75	140	148	555	757	225	4..6	267	90	160	560	30	370	276	159	2LC0901-1GE ■ ■ -1BA0 L..+M..	214	
		Lang	48	110	170	178	555	787											2LC0901-1GE ■ ■ -2BA0 L..+M..	211	
565	1800	Standard	65	95	170	178	630	824	250	5..8	275	100	175	630	30	440	317	181	2LC0901-2GE ■ ■ -1BA0 L..+M..	290	
		Lang	65	120	210	218	630	864											2LC0901-2GE ■ ■ -2BA0 L..+M..	291	
655	1800	Standard	65	110	210	218	736	935	315	5..8	285	100	175	630	30	440	385	203	2LC0901-3GE ■ ■ -1AA0 L..+M..	382	
		Lang	65	135	250	258	736	975											2LC0901-3GE ■ ■ -2AA0 L..+M..	385	
755	1500	Standard	65	120	210	219	840	1000	350	5..8	289	140	220	710	30	520	435	222	2LC0901-4GE ■ ■ -1AA0 L..+M..	508	
		Lang	65	150	250	259	840	1040											2LC0901-4GE ■ ■ -2AA0 L..+M..	511	
887	1200	Standard	65	150	250	251	990	1144	440	5..10	301	140	220	800	30	610	525	268	2LC0901-5GE ■ ■ -1AA0 L..+M..	788	
		Lang	65	170	300	301	990	1194											2LC0901-5GE ■ ■ -2AA0 L..+M..	801	

∅D1:	Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9
∅D2:	Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben	1
	Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)	9

L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe.
Bei Wellenenden abweichend zu DIN 748 ist die Einstecktiefe
mit Klartextangabe und **Y29** anzugeben.

Bestellbeispiel siehe Seite 13/40.

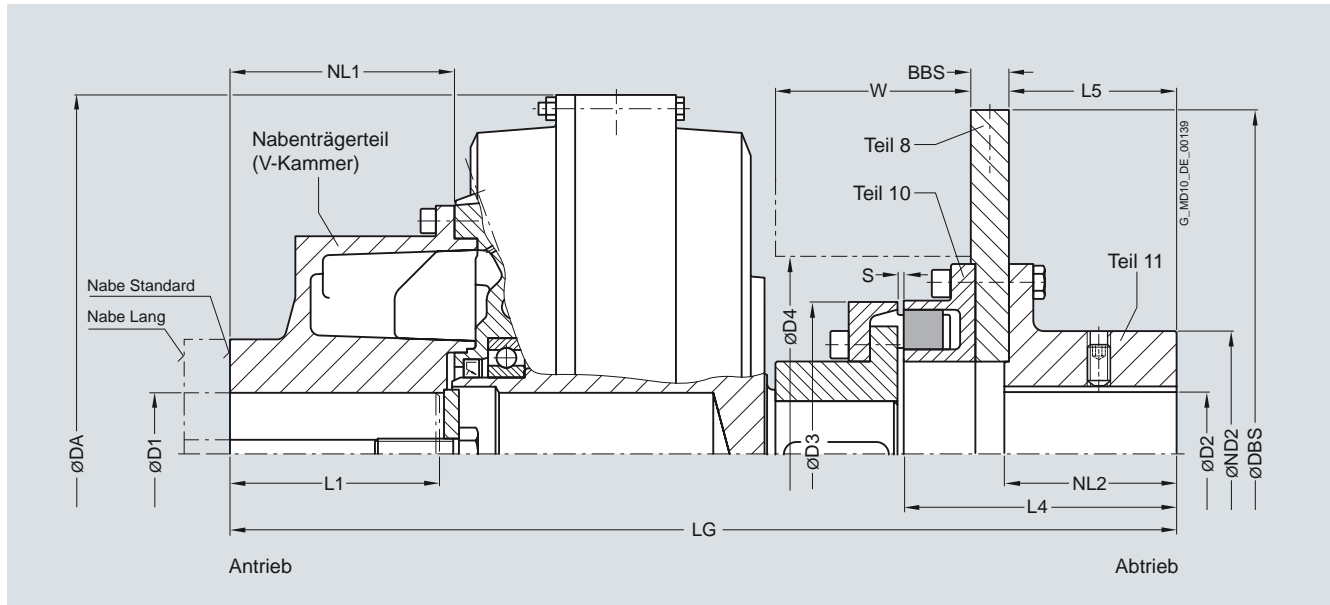
¹⁾ Nabenkürzung möglich; Bestell-Nr. mit „-Z“ und Kurzangabe „Y99“ mit
Maß NL2 in Klartext angeben.

FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Bauart FNDS HB mit großer Vorkammer
und Bremsscheibe für Halte-Bremse

Auswahl- und Bestelldaten

Bauart mit großer Vorkammer, angebauter N-EUPEX Kupplung und Bremsscheibe für Halte-Bremsen.
Ermöglicht den Ein- und Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Wellen.



Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{kmax}	Naben- träger- teil	Maße in mm FLUDEX Kupplung						N-EUPEX Kupplung				Teil 8 – Bremsscheibe/ Teil 11 – Nabe					Freiraum- maße		Bestell-Nr. mit Kurzangaben für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl im Katalogteil 3	Ge- wicht <i>m</i>
			D1	L1	NL1	DA	LG	D3	S	L4	D2	NL2	ND2	DBS	BBS	L5	D4	W			
			Nur nach DIN 6885			N-EUPEX Baugröße				max.							Kurzfristig lieferbar		kg		
			min.	max.	max.																
370	3200	Standard	38	55	110	115	420	555	180	4...6	170	80	118	130	355	16	115	222	127	2LC0900-8GF ■ ■ -1AA0 L..+M..	84
		Lang	38	80	140	145	420	585												2LC0900-8GF ■ ■ -2AA0 L..+M..	83
425	3000	Standard	42	75	140	147	470	617	200	4...6	175	80	118	130	355	16	115	250	144	2LC0901-0GF ■ ■ -1AA0 L..+M..	116
		Lang	42	100	170	177	470	647												2LC0901-0GF ■ ■ -2AA0 L..+M..	115
490	2600	Standard	48	75	140	148	555	670	225	4...6	180	90	118	135	400	16	115	276	159	2LC0901-1GF ■ ■ -1AA0 L..+M..	169
		Lang	48	110	170	178	555	700												2LC0901-1GF ■ ■ -2AA0 L..+M..	166
565	2300	Standard	65	95	170	178	630	737	250	5...8	188	100	118	160	450	16	115	317	181	2LC0901-2GF ■ ■ -1AA0 L..+M..	227
		Lang	65	120	210	218	630	777												2LC0901-2GF ■ ■ -2AA0 L..+M..	229
655	2000	Standard	65	110	210	218	736	848	315	5...8	198	100	118	170	500	16	115	385	203	2LC0901-3GF ■ ■ -1AA0 L..+M..	348
		Lang	65	135	250	258	736	888												2LC0901-3GF ■ ■ -2AA0 L..+M..	351
755	1800	Standard	65	120	210	219	840	961	350	5...8	250	140	164	225	630	20	160	435	222	2LC0901-4GF ■ ■ -1AA0 L..+M..	486
		Lang	65	150	250	259	840	1001												2LC0901-4GF ■ ■ -2AA0 L..+M..	489
887	1500	Standard	65	150	250	251	990	1105	440	5...10	262	140	164	225	710	20	160	525	268	2LC0901-5GF ■ ■ -1AA0 L..+M..	769
		Lang	65	170	300	301	990	1155												2LC0901-5GF ■ ■ -2AA0 L..+M..	782

ØD1: Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

ØD2: Ohne Fertigbohrung – Ohne Kurzangaben
Mit Fertigbohrung – Mit Kurzangaben für Durchmesser und Toleranz (Bestell-Nr. ohne -Z)

1
9
1
9

Bestellbeispiele siehe Seite 13/40.

1) Nabenkürzung möglich; Bestell-Nr. mit „-Z“ und Kurzangabe „Y99“ mit Maß L5 in Klartext angeben.

Auswahl- und Bestelldaten

Diese Zuordnung ist für ein maximales Anfahrtdrehmoment $T_{\max} = 1,3 \times T_{\text{eff}}$ und Mineralöle einer Viskosität von VG 22/VG 32 gültig.

Bei abweichenden Betriebsflüssigkeiten, Antrieb über die Welle oder $T_{\max} \neq 1,3 \times T_{\text{eff}}$ sind geänderte Füllmengen zu beachten!

P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}										Baugröße	
	600	740	890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550		
1,1	5,6											
2,2	7,1	5,7										
3,0	7,9	6,4	5,1									
4,0	8,2	7,0	5,8	5,1								
5,5	14,4	7,8	6,5	5,9								
7,5	16,0	8,2	7,2	6,5	5,3							
11	18,2	14,7	8,2	7,4	6,2							
15	19,0	16,3	13,4	8,2	6,8	5,4						
18	33,5	17,3	14,4	12,9	7,2	5,8						
22	35,4	18,6	15,4	13,9	7,8	6,2	4,9					
30	38,5	19,0	17,0	15,5	12,5	6,9	5,7					
37	41,6	34,3	18,4	16,6	13,7	7,4	6,1	4,4				
45	45,0	36,2	19,0	17,7	14,7	7,9	6,6	4,7				
55	45,0	38,2	32,9	19,0	15,8	12,2	7,0	5,3				
75	76,5	43,0	35,8	33,1	17,4	14,0	7,8	6,0	4,3			
90	80,5	45,0	37,6	34,8	18,7	14,9	11,7	6,4	4,6			
110	85,2	45,0	40,1	36,7	31,8	16,0	13,1	6,8	5,1			
132	89,5	74,7	43,3	38,6	33,2	16,9	14,0	7,2	5,6	4,3	370	
160	95,6	80,0	45,0	41,5	35,0	18,1	15,0	10,7	6,0	4,7		
200	105,5	84,5	71,5	45,0	37,1	31,1	16,2	11,8	6,5	5,2		
250	110,0	89,7	76,9	45,0	39,7	33,0	17,4	13,2		5,8		
315		97,5	82,4	76,5	43,8	35,1	30,2	14,5			490	
350		102,1	84,6	78,4	45,0	36,1	31,2	15,0				
400		108,9	87,6	81,2	45,0	37,4	32,3				655	
500			94,1	86,1	73,3	40,2	34,2					
600			101,4	90,6	78,1	43,5	35,9					
750			110,0	98,5	82,9	66,9	38,2					
900				107,2	86,8	72,7					887	
1100					92,1	77,1						
1300					98,2	80,4						
1600						84,9						

Bestellbeispiel Bauart FNO von Seite 13/32:

Motor 110 kW, $P_{\text{eff}} = 90$ kW, $n_1 = 1470 \text{ min}^{-1}$, maximales Abtriebsdrehmoment $T_{\max} = 1,3 \times T_{\text{eff}}$

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FNO Baugröße 425,
Nabenträger: Standard-Nabe Bohrung $\text{ØD1} = 75\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube,
Dichtungssatz Viton.
Angabe der Ölfüllmenge: 12,4 l (siehe unter Ölfüllmengen für Baureihe FN in diesem Katalogteil).

Bestell-Nr.:

- Mit Schmelzsicherung 110 °C:
2LC0901-0GA90-1AA0-Z
L1H+Y90+F05
Klartext zu Y90: **12,4 l**
- Mit Schmelzsicherung 140 °C:
2LC0901-0GA90-1AA0-Z
L1H+Y90+F07
Klartext zu Y90: **12,4 l**
- Mit Schmelzsicherung 160 °C:
2LC0901-0GA90-1AA0-Z
L1H+Y90+F08
Klartext zu Y90: **12,4 l**

Bestellbeispiel Bauart FND von Seite 13/34:

Motor 132 kW, $P_{\text{eff}} = 110$ kW, $n_1 = 1470 \text{ min}^{-1}$

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FND Baugröße 490,
Nabenträger: Lange-Nabe Bohrung $\text{ØD1} = 80\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube,
Teil 11: Bohrung $\text{ØD1} = 80\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube,
mit elektronischer bzw. mechanischer Betriebskontrolle, Dichtungssatz Perbunan.
Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge.

Bestell-Nr.:

- Mit thermischem Schalter 110 °C:
2LC0901-1GC99-2AA0-Z
L1J+M1J+F03
- Mit EOC Geber 125 °C:
2LC0901-1GC99-2AA0-Z
L1J+M1J+F04

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Öfüllmengen für Baureihe FN

P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}										Baugröße	
	600	740	890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550		
3,0	9,7											
4,0	10,7	8,6										
5,5	12,0	9,7										
7,5	12,5	10,7	8,8	7,7								
11	22,6	12,2	10,2	9,2								
15	25,2	12,5	11,2	10,2	8,3							
18	26,6	21,4	12,0	10,8	8,9							
22	28,6	23,1	12,5	11,6	9,6							
30	46,3	25,7	21,1	12,5	10,7	8,5						
37	48,6	27,5	22,9	20,5	11,4	9,2	7,1					
45	51,5	29,0	24,5	22,0	12,3	9,8	7,8					
55	54,0	29,0	26,1	23,7	18,7	10,5	8,6					
75	60,0	49,5	29,0	26,3	21,7	11,6	9,7	6,9				
90	65,0	52,0	29,0	27,9	23,2	12,4	10,3	7,4				
110	69,0	55,0	47,5	29,0	24,9	19,0	11,0	8,3				
132		58,5	50,0	46,4	26,3	20,9	11,7	8,9	6,6			425
160		63,5	52,5	48,5	28,1	22,5	17,4	9,6	6,9			
180		67,5	54,0	50,0	29,0	23,4	18,4	10,0	7,2			
200		69,0	55,5	51,5	44,4	24,3	19,5	10,3	7,6			
250			60,5	54,5	47,0	26,2	21,6	16,0	8,6			
315			67,5	59,0	50,0	28,3	23,5	16,7	9,3			
350				62,0	51,5	43,1	24,4	17,4				565
400				66,0	53,5	44,9	25,5	18,5				
500					57,0	47,5	40,7	20,8				
600					61,0	50,0	42,9	22,3				
750						53,0	45,9					755
900						55,5	48,0					
1100							50,5					
1200							53,0					

Bestellbeispiel Bauart FNDS SV von Seite 13/37:

Motor 37 kW, $P_{\text{eff}} = 30$ kW, $n_1 = 1470$ min^{-1}

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FNDS SB Baugröße 370,
Nabenträgerteil: Standard-Nabe Bohrung $\text{ØD1} = 55\text{H7}$ mm mit
Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube,
Teil 32: Bohrung $\text{ØD2} = 75\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885/1 und
Halteschraube,
mit Konservierung geeignet für Innenlagerung.
Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge.

Bestell-Nr.:

- Mit Standardkonservierung:
2LC0900-8GE99-1CA0
L1D+M1H
- Mit Konservierung 6 Monate:
2LC0900-8GE99-1CA0-Z
L1D+M1H+B31
- Mit Konservierung 24 Monate:
2LC0900-8GE99-1CA0-Z
L1D+M1H+B28
- Mit Konservierung 36 Monate:
2LC0900-8GE99-1CA0-Z
L1D+M1H+B34

Bestellbeispiel Bauart FNDS HB von Seite 13/38:

Motor 200 kW, $P_{\text{eff}} = 160$ kW, $n_1 = 1470$ min^{-1}

Auswahl:

FLUDEX Kupplung FNDS HB Baugröße 490,
Nabenträgerteil: Lange Nabe Bohrung $\text{ØD1} = 110\text{H7}$ mm mit
Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube,
Teil 11: Bohrung $\text{ØD2} = 80\text{H7}$ mm mit Nut nach DIN 6885/1 und
Stellschraube,
Einbaulage: Horizontal/Vertikal Motor unten (MU).
Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge.

Bestell-Nr.:

- In Horizontalausführung:
2LC0901-1GF99-2AA0
L1Q+M1J
- In Vertikal ausführung MU:
2LC0901-1GF99-2AA0-Z
L1Q+M1J+F14

Auswahl- und Bestelldaten

Gelten für Standard Katalog-Kupplungen

Elastische Pakete zur N-EUPEX Anbaukupplung

Baureihe	FLUDEX Baugröße	Bauart	N-EUPEX Baugröße	Anzahl Pakete je Satz	Bestell-Nr. für einen Satz Pakete
FA	222	FAK ¹⁾ ; FAKB ¹⁾	95	6	FFA:000001194870
		Andere Bauarten	110	6	FFA:000001194871
	297	FAK ¹⁾ ; FAKB ¹⁾	125	6	FFA:000001194872
		FAK ²⁾ ; FAKB ²⁾	125	6	FFA:000001194873
		Andere Bauarten	125	6	FFA:000001194873
	342	Alle Bauarten	140	6	FFA:000001194874
	395	FAD ¹⁾ ; FAE ¹⁾ ; FADB ¹⁾	225	8	FFA:000001194875
		FAD ²⁾ ; FAE ²⁾ ; FADB ²⁾	225	8	FFA:000001194876
		Andere Bauarten	225	8	FFA:000001194876
	450	FAD ¹⁾ ; FAE ¹⁾ ; FADB ¹⁾	250	8	FFA:000001194877
		FAD ²⁾ ; FAE ²⁾ ; FADB ²⁾	250	8	FFA:000001194878
		Andere Bauarten	250	8	FFA:000001194878
	516	FAD ¹⁾ ; FADB ¹⁾	315	9	FFA:000001194879
		FAD ²⁾ ; FADB ²⁾	315	9	FFA:000001194880
		Andere Bauarten	315	9	FFA:000001194880
590	Alle Bauarten	315	9	FFA:000001194879	
FG/FV	370	Alle Bauarten	180	8	FFA:000001194881
	425		225	8	FFA:000001194876
	490		250	8	FFA:000001194878
	565		280	8	FFA:000001194882
	655		350	9	FFA:000001194883
	755		400	10	FFA:000001194884
	887		440	10	FFA:000001194885
	887		440	10	FFA:000001194885
FN	370	FNDB ØDBT = 400 ³⁾	200	8	FFA:000001194886
		Alle Bauarten	180	8	FFA:000001194881
	425	Alle Bauarten	200	8	FFA:000001194886
	490	FNDB ØDBT = 500 ³⁾	250	8	FFA:000001194878
		Alle Bauarten	225	8	FFA:000001194876
	565	Alle Bauarten	250	8	FFA:000001194878
	655		315	9	FFA:000001194879
	755		350	9	FFA:000001194883
	887		440	10	FFA:000001194885

¹⁾ Für Kupplungen bis einschließlich Baujahr 2003.

²⁾ Für Kupplungen ab Baujahr 2004.

³⁾ Für Kupplungen bis einschließlich Baujahr 2007.

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Ersatzteile

Thermische Ausstattung

FLUDEX Baugröße	Gewinde	Teile-Nr.	Sicherungselement	Ansprechtemperatur	Bestell-Nr. (FFA) für eine Einheit
222	M10	103 + 104 203 + 204	Schmelzsicherungsschraube	110 °C	FFA:000001194896
				140 °C	FFA:000001194897
				160 °C	FFA:000001194898
	M10	153 + 104	Öleinfüllschraube	-	FFA:000001194894
297	M10	153 + 104	Öleinfüllschraube	-	FFA:000001194894
297 - 887	M18 x 1,5	103 203	Schmelzsicherungsschraube	110 °C	FFA:000001250338
				140 °C	FFA:000001250339
				160 °C	FFA:000001250380
	M18 x 1,5	110 210	Thermischer Schalter	110 °C	FFA:000001361795
				140 °C	FFA:000001361796
	M18 x 1,5	153 163	Öleinfüllschraube (Außer Baugröße 887) Verschlusschraube	-	FFA:000001337653
	-	301	Abschaltvorrichtung	-	FFA:000000652020
370 - 755	M10	173 + 174	Ölablassschraube Vorkammer	-	FFA:000001194894
887	M30 x 1,5	153 + 154	Öleinfüllschraube (bis einschließlich Baujahr 2007)	-	FFA:000001194893
		153	Öleinfüllschraube (ab Baujahr 2008)	-	FFA:000001349554
	M16	173 + 174	Ölablassschraube Vorkammer	-	FFA:000001154895

Dicht- und Wälzlagersätze für die Baureihe FA (außer Bauart FAR)

FLUDEX Baugröße	Dichtsatz-Werkstoff	Bestell-Nr. (FFA) für einen Dichtsatz	Bestell-Nr. (FFA) für einen Wälzlagersatz
222 (Bis einschließlich Baujahr 2000)	NBR	FFA:000001194900	FFA:000001194800
222 (Ab Baujahr 2001)	NBR	FFA:000001194901	FFA:000001194801
	FPM	FFA:000001194902	
297 (Bis einschließlich Baujahr 2000)	NBR	FFA:000001194903	FFA:000001194802
	FPM	FFA:000001194904	
297 (Ab Baujahr 2001)	NBR	FFA:000001194905	FFA:000001194803
	FPM	FFA:000001194906	
342	NBR	FFA:000001194907	FFA:000001194804
	FPM	FFA:000001194908	
395	NBR	FFA:000001194909	FFA:000001194805
	FPM	FFA:000001194910	
450	NBR	FFA:000001194911	FFA:000001194806
	FPM	FFA:000001194912	
516	NBR	FFA:000001194913	FFA:000001194807
	FPM	FFA:000001194914	
590	NBR	FFA:000001194915	FFA:000001194808
	FPM	FFA:000001194916	

Dicht- und Wälzlagersätze für die Bauart FAR¹⁾

FLUDEX Baugröße	Ausführung	Bis einschließlich Baujahr	Ab Baujahr	Dichtsatz-Werkstoff	Bestell-Nr. (FFA) für einen Dichtsatz	Bestell-Nr. (FFA) für einen Wälzlagersatz
222	2 x SPZ 100	2000	2001	NBR	FFA:000001194917	FFA:000001194809
				FPM	FFA:000001194919	FFA:000001194810
				NBR	FFA:000001194918	FFA:000001194811
297	5 x SPZ 140	2000		NBR	FFA:000001194922	FFA:000001194812
				FPM	FFA:000001194923	FFA:000001194813
342	7 x SPZ 140	2000	2001	NBR	FFA:000001194924	FFA:000001194814
				FPM	FFA:000001194925	FFA:000001194815
				NBR	FFA:000001194926	FFA:000001194816
				FPM	FFA:000001194927	FFA:000001194817
395	5 x SPB 224	2000	2001	NBR	FFA:000001194928	FFA:000001194818
				FPM	FFA:000001194929	FFA:000001194819
				NBR	FFA:000001194930	FFA:000001194820
				FPM	FFA:000001194931	FFA:000001194821
450	7 x SPB 224	2000	2001	NBR	FFA:000001194932	FFA:000001194822
				FPM	FFA:000001194933	FFA:000001194823
				NBR	FFA:000001194934	FFA:000001194824
				FPM	FFA:000001194935	FFA:000001194825
516	7 x SPB 236	2000	2001	NBR	FFA:000001194936	FFA:000001194826
				FPM	FFA:000001194937	FFA:000001194827
				NBR	FFA:000001194938	FFA:000001194828
				FPM	FFA:000001194939	FFA:000001194829
590	7 x SPB 280	2000	2001	NBR	FFA:000001194938	FFA:000001194829
				FPM	FFA:000001194939	FFA:000001194830
				NBR	FFA:000001194940	FFA:000001194831
				FPM	FFA:000001194941	FFA:000001194832
516	8 x SPB 250	2000	2001	NBR	FFA:000001194942	FFA:000001194833
				FPM	FFA:000001194943	FFA:000001194834
				NBR	FFA:000001194944	FFA:000001194835
				FPM	FFA:000001194945	FFA:000001194836
516	10 x SPB 250	2000	2001	NBR	FFA:000001194946	FFA:000001194837
				FPM	FFA:000001194947	FFA:000001194838
				NBR	FFA:000001194948	FFA:000001194839
				FPM	FFA:000001194949	FFA:000001194840
516	10 x SPB 315	2000	2001	NBR	FFA:000001194950	FFA:000001194841
				FPM	FFA:000001194951	FFA:000001194842
				NBR	FFA:000001194952	FFA:000001194843
				FPM	FFA:000001194953	FFA:000001194844
516	12 x SPB 315	2000	2001	NBR	FFA:000001194954	FFA:000001194845
				FPM	FFA:000001194955	FFA:000001194846
				NBR	FFA:000001194956	FFA:000001194847
				FPM	FFA:000001194957	FFA:000001194848
590	12 x SPC 315	2000	2001	NBR	FFA:000001194954	FFA:000001194827
				FPM	FFA:000001194955	FFA:000001194828
				NBR	FFA:000001194956	FFA:000001194829
				FPM	FFA:000001194957	FFA:000001194830

¹⁾ Ersatzteile nur für vorgegebene Riemenscheiben gültig. Abweichende Rillenzahl bitte mit Angabe der Ursprungsliefernummer anfragen.

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Ersatzteile

Dicht- und Wälzlagersätze für die Baureihen FG / FV / FN

FLUDEX Baugröße	Baureihe	Zusätzliche Bohrungsangaben	Dichtsatz-Werkstoff	Bestell-Nr (FFA) für einen Dichtsatz	Bestell-Nr. (FFA) für einen Wälzlagersatz
370	FG		NBR	FFA:000001194958	Bis einschließlich Baujahr 2000: FFA:000001194850
			FPM	FFA:000001194959	
	FV/FN		NBR	FFA:000001194960	Ab Baujahr 2001: FFA:000001194851
			FPM	FFA:000001194961	
425	FG		NBR	FFA:000001194962	FFA:000001194852
			FPM	FFA:000001194963	
	FV/FN		NBR	FFA:000001194964	
			FPM	FFA:000001194965	
490	FG		NBR	FFA:000001194966	FFA:000001194853
			FPM	FFA:000001194967	
	FV/FN		NBR	FFA:000001194968	
			FPM	FFA:000001194969	
565	FG		NBR	FFA:000001194970	FFA:000001194854
			FPM	FFA:000001194971	
	FV/FN		NBR	FFA:000001194972	
			FPM	FFA:000001194973	
655	FG	ØD2 ≤ 100	NBR	FFA:000001194974	FFA:000001194855
			FPM	FFA:000001194975	
		ØD2 > 100	NBR	FFA:000001194976	FFA:000001194856
			FPM	FFA:000001194977	
	FV	ØD2 ≤ 100	NBR	FFA:000001194978	FFA:000001194855
			FPM	FFA:000001194979	
	ØD2 > 100	NBR	FFA:000001194980	FFA:000001194856	
		FPM	FFA:000001194981		
FN		NBR	FFA:000001194978	FFA:000001194855	
		FPM	FFA:000001194979		
755	FG	ØD2 ≤ 110	NBR	FFA:000001194982	FFA:000001194857
			FPM	FFA:000001194983	
		ØD2 > 110	NBR	FFA:000001194984	FFA:000001194858
			FPM	FFA:000001194985	
	FV	ØD2 ≤ 110	NBR	FFA:000001194986	FFA:000001194857
			FPM	FFA:000001194987	
	ØD2 > 110	NBR	FFA:000001194988	FFA:000001194858	
		FPM	FFA:000001194989		
FN		NBR	FFA:000001194990	FFA:000001194859	
		FPM	FFA:000001194991		
887	FG		FPM	FFA:000001194993	FFA:000001194860
			FV/FN	FPM	

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Massenträgheitsmomente
und maximale Öfüllmengen

Technische Daten

Baureihe FA (Bauart FAR siehe gesonderte Tabelle)

FLUDEX Baugröße	Baureihe	Bauarten							Öfüllmenge
	FA	FAO	FAD	FAE	FAM	FADB	FADS SB	FADS HB	max. l
	J_I kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	
222	0,014	0,056	0,061	0,061	0,060	0,084	0,287	0,109	1,65
297	0,040	0,173	0,193	0,193	0,193	0,226	0,673	0,246	4,2
342	0,092	0,314	0,356	0,352	0,353	0,469	1,002	0,420	6,6
395	0,203	0,660	0,745	0,730	–	1,030	1,814	1,150	9,5
450	0,404	1,087	1,217	1,217	–	1,497	3,611	1,818	13,4
516	0,896	2,109	2,439	–	–	3,359	5,969	3,238	22,7
590	1,295	3,455	3,785	–	–	6,605	7,315	4,584	33

Bauart FAR

FLUDEX Baugröße	J_I	J_A			Öfüllmenge
	kgm ²	kgm ²			max. l
222	0,014	2 x SPZ 100	3 x SPZ 160		1,65
		0,062	0,071		
297	0,107	5 x SPZ 150	4 x SPA 190	5 x SPA 224	4,2
		0,202	0,235	0,273	
342	0,095	5 x SPA 180			6,6
		0,386			
395	5 x SPB = 0,214	5 x SPB 224	7 x SPB 236	7 x SPB 280	9,5
	7 x SPB = 0,210	0,840	0,960	1,144	
450	0,426	8 x SPB 250			13,4
		1,467			
516	0,946	10 x SPB 315			22,7
		3,209			
590	1,375	12 x SPC 315			33
		4,955			

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Massenträgheitsmomente und maximale Öfüllmengen

Baureihen FG / FV

FLUDEX Baugröße	Baureihe		Bauarten								Öfüllmenge	
	FG	FV	FGO	FVO	FGD	FVD	FGE	FVE	FGM	FVM	FG	FV
	J_I kgm ²	J_I kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	J_A kgm ²	max. l	max. l
370	0,191	0,191	0,519	0,551	0,571	0,603	0,571	0,603	0,571	0,603	7,2	8
425	0,342	0,342	0,819	0,876	0,989	1,046	0,974	1,031	0,963	1,020	11	12
490	0,723	0,723	1,992	2,110	2,312	2,430	2,272	2,390	2,264	2,382	17	18,5
565	1,269	1,269	3,216	3,441	3,696	3,921	3,636	3,861	3,616	3,841	25,5	28
655	2,567	2,567	7,287	7,757	8,687	9,157	-	-	-	-	40	44
755	4,856	4,856	12,575	13,291	14,775	15,491	-	-	-	-	61	67
887	11,817	11,817	26,832	28,212	30,102	31,482	-	-	-	-	98	107

Baureihe FN (Bauart FNDB siehe gesonderte Tabelle)

FLUDEX Baugröße	Nabenträgerteil	Baureihe FN	Bauarten		Gewichtsbelastung				Öfüllmenge		
			FNO	FNA	FND	FNDS SB	FNDS HB	Y	F _Y	max. l	
	Nabe	J_A kgm ²	J_I kgm ²	J_I kgm ²	J_I kgm ²	J_I kgm ²	J_I kgm ²	J_I kgm ²	mm	N	
370	Standard	0,657	0,237	0,281	0,320	1,180	0,386	197	665	8,2	
	Lang	0,647						227			
425	Standard	1,107	0,343	0,470	0,491	1,841	0,659	224	940	12,5	
	Lang	1,102						254			
490	Standard	2,480	0,737	0,954	0,999	3,009	1,285	235	1420	19	
	Lang	2,474						265			
565	Standard	4,175	1,364	1,715	1,835	5,075	2,081	278	1900	29	
	Lang	4,251						318			
655	Standard	9,319	2,567	3,587	3,777	6,777	4,701	330	3000	45	
	Lang	9,523						370			
755	Standard	15,616	4,910	6,878	7,198	12,078	9,689	352	4200	69	
	Lang	15,950						392			
887	Standard	33,662	11,832	15,132	16,632	24,030	20,428	406	6900	110	
	Lang	34,462						456			

FLENDER Standardkupplungen Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Massenträgheitsmomente
und maximale Öfüllmengen

Bauart FNDB

FLUDEX Baugröße	Nabenrätgerteil	Bremsstrommel	J_A	J_I	Gewichtsbelastung		Öfüllmenge max. l
					Y mm	F_Y N	
370	Standard	\varnothing DBT x BBT	kgm ²	kgm ²	mm	N	l
		\varnothing 315 x 118					
	Lang	\varnothing 400 x 150	0,647	0,640	227		
		\varnothing 315 x 118					
425	Standard	\varnothing 315 x 118	1,107	0,811	224	940	12,5
		\varnothing 400 x 150					
	Lang	\varnothing 315 x 118	1,102	0,811	254		
		\varnothing 400 x 150					
490	Standard	\varnothing 400 x 150	2,480	1,994	235	1420	19
		\varnothing 500 x 190					
	Lang	\varnothing 400 x 150	2,474	1,994	265		
		\varnothing 500 x 190					
565	Standard	\varnothing 400 x 150	4,175	2,835	278	1900	29
		\varnothing 500 x 190					
	Lang	\varnothing 400 x 150	4,251	2,835	318		
		\varnothing 500 x 190					
655	Standard	\varnothing 500 x 190	9,319	6,677	330	3000	45
		\varnothing 630 x 236					
	Lang	\varnothing 500 x 190	9,523	6,677	370		
		\varnothing 630 x 236					
755	Standard	\varnothing 630 x 236	15,616	15,178	352	4200	69
887	Standard	\varnothing 710 x 265	33,662	30,832	406	6900	110
	Lang						

J_I Massenträgheitsmoment des Innenrotors (Hohlwelle (106) / Welle (106) + Schaufelrad (105) + gegebenenfalls damit verbundene Teile der Anbaukupplung) in kgm²

J_A Massenträgheitsmoment des Außengehäuses (Schale (101) + Deckel (102) + gegebenenfalls Nabenrätgerteil (120) oder Anbaukupplung) in kgm²

Massenträgheitsmomente J (einschließlich der kraftübertragenden Ölmengenanteile) gelten für maximale Bohrungen

Y Schwerpunktastand der Antriebsseitigen Kupplungsmassen von der Nabenstirnseite des Nabenrätgerteils aus gemessen.

F_Y wirksame Gewichtsbelastung im Schwerpunkt

FLENDER Standardkupplungen

Strömungskupplungen - Baureihe FLUDEX

Besondere Ausführungen

Auswahl- und Bestelldaten

Auswahl von zusätzlichen Bestellangaben

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe
Ölfüllung	
Ohne Ölfüllung und ohne eingestempelte Angabe der Ölfüllmenge auf der Kupplung	Ohne Zusatz – Standard
Mit Ölfüllung (Angabe der Ölfüllmenge „+Y90“ erforderlich)	F16
Mit Angabe der Ölfüllmenge	Y90 • und Bestellerangabe
Thermische Ausstattung	
Standard-Ausführung (Schmelzsicherung 140 °C, Dichtungssatz Perbunan)	Ohne Zusatz – Standard
Schmelzsicherung 110 °C, Dichtungssatz Perbunan	F01
Explosionsschutz nach 94/9EG ATEX100A, Dichtungssatz Perbunan	F02
Thermischer Schalter 110 °C, Schmelzsicherung 140 °C, Dichtungssatz Perbunan (Option nicht bei Größe 222 verfügbar)	F03
EOC Geber 125 °C, Schmelzsicherung 160 °C, Dichtungssatz Perbunan (Option nicht bei Größe 222 verfügbar)	F04
Explosionsschutz nach 94/9EG ATEX100A, Dichtungssatz Viton	F06
Schmelzsicherung 110 °C, Dichtungssatz Viton	F05
Schmelzsicherung 140 °C, Dichtungssatz Viton	F07
Schmelzsicherung 160 °C, Dichtungssatz Viton	F08
Thermischer Schalter 110 °C, Schmelzsicherung 140 °C, Dichtungssatz Viton (Option nicht bei Größe 222 verfügbar)	F10
Thermischer Schalter 140 °C, Schmelzsicherung 160 °C, Dichtungssatz Viton (Option nicht bei Größe 222 verfügbar)	F11
EOC Geber 125 °C, Schmelzsicherung 160 °C, Dichtungssatz Viton (Option nicht bei Größe 222 verfügbar)	F12
Konservierung siehe Katalogteil 3	
Antrieb	
Standard-Antriebsseite	Ohne Zusatz – Standard
Baureihe FA mit Gehäuseantrieb	F23
Baureihen FG/FV/FN mit Innenradantrieb	F24
Position	
Horizontalausführung	Ohne Zusatz – Standard
Vertikalausführung, Motor oben (Option nicht für Baureihen FV und FN zulässig)	F13
Vertikalausführung, Motor unten	F14

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe
Welle und Bohrung	
Welleneinstecktiefe nach DIN 748/1	Ohne Zusatz – Standard
Welleneinstecktiefe 1 abweichend zu DIN 748/1	Y28 und Klartextangabe für L1
Welleneinstecktiefe 2 abweichend zu DIN 748/1	Y29 und Klartextangabe für L2
Bohrungstoleranz ISO H7	Ohne Zusatz – Standard ¹⁾
Bohrungstoleranz ISO K7 für Hohlwellen mit imperialen Bohrungen	L13/M13 ¹⁾
Bohrungstoleranz ISO M7 für Nabenteile mit imperialen Bohrungen	L14/M14 ¹⁾
Nut nach DIN 6885/1 oder DIN 6885/3 Nutbreite JS9	Ohne Zusatz – Standard
Nut nach ASME B17.1 gegebenfalls mit reduzierter Nuttiefe	L43/M43 ¹⁾
2 Passfedernuten um 180° gegeneinander versetzt	L46/M46 ¹⁾
Halbkeil-Auswuchtung (vor dem Nuten)	Ohne Zusatz – Standard
Vollkeil-Auswuchtung (nach dem Nuten)	L52/M52 ¹⁾
Innere Anbauteile	
Keine zusätzlichen inneren Anbauteile	Ohne Zusatz – Standard
Mit Drosselscheibe (nur für Baureihe FA)	F17
Mit Stauring	F18
Mit Stauvorkammer (nur für Baureihen FV und FN)	F19
Dokumentation, Prüfbescheinigungen und Abnahmen siehe Katalogteil 3 ²⁾	
Keine Prüfbescheinigung, Abnahmezeugnisse	Ohne Zusatz – Standard
Sonstige Zusätze	
Feinwuchtung, hohe Drehzahl	W03
Mit Sonderfestlagerung	F20 ³⁾
Mit Zusatzstaubabdichtung	F21 ³⁾
Spezielle Angaben	Y99 und Klartextangabe

- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

¹⁾ Kurzangabe „L..“ für Hohlwellenseite und „M..“ für gegenüberliegende Seite.

²⁾ Oberflächenrissprüfung und Ultraschallprüfung sind bei FLUDEX Kupplungen nicht möglich.

³⁾ Baulänge auf Anfrage.

Taper-Spannbuchsen



14/2 [Übersicht](#)

14/2 [Nutzen](#)

14/2 [Anwendungsbereich](#)

14/3 [Aufbau](#)

14/4 **Bohrungen in metrischer Ausführung**

14/4 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

14/5 Verfügbare metrische Bohrungsdurchmesser und Kurzangaben

14/5 Flachnutabmessungen

14/6 **Bohrungen in Ausführung Imperial in inches**

14/6 [Auswahl- und Bestelldaten](#)

14/7 Verfügbare Bohrungsdurchmesser Imperial in inches und Kurzangaben

14/7 Flachnutabmessungen

FLENDER Standardkupplungen

Taper-Spannbuchsen

Allgemeines

Übersicht



Taper-Spannbuchsen sind Maschinenelemente, die eine Maschinenwelle mit einem Nabenteil form- und kraftschlüssig verbinden. Die Maschinenwelle ist zylindrisch mit Nut auszuführen. Das Nabenteil muss eine konische Aufnahmebohrung mit speziellen Gewinden und Abdrückbohrungen besitzen.

Jede Taper-Spannbuchsengröße ist mit einer Vielzahl metrischer Bohrungen oder Bohrungen Imperial in inches erhältlich und kann daher das jeweilige Nabenteil mit Wellen mit unterschiedlichen Durchmessern verbinden.

Nutzen

Nabenteile müssen häufig mit Fertigbohrung versehen werden, um die Maschinenwelle aufzunehmen. Bei sehr preisgünstigen Nabenteilen ist diese Nacharbeit häufig teurer als das Bauteil selbst. Mit der Taper-Spannbuchse wird eine sehr einfache und preiswerte Wellen-/Nabenverbindung erreicht, die ohne Nacharbeit einsetzbar ist.

Die Abmessungen der Taper-Spannbuchsen sind nicht genormt, dennoch haben sich Standardabmessungen durchgesetzt, so dass Taper-Spannbuchsen lokal fast immer austauschbar sind. In Europa und Nordamerika werden leider unterschiedliche Befestigungsschrauben (UNC und BSW Gewinde) eingesetzt, so dass diese Taper-Spannbuchsen nicht austauschbar sind.

Durch die Standardabmessungen können Taper-Spannbuchsen in unterschiedlichen Nabenteilen Verwendung finden, die Lagerhaltung wird dadurch vereinfacht. Weiterhin ist die Taper-Spannbuchse bei vielen Technischen Händlern Lagerware und daher kurzfristig zu beschaffen.

Anwendungsbereich

Taper-Spannbuchsen werden in den Kupplungsbauarten BIPEX, ELPEX-B und ELPEX-S eingesetzt. Weiterhin finden Taper-Spannbuchsen auch in Riemenscheiben, Kettenrädern oder mit Hilfe von einer Anschweißnabe in anderen Bauteilen Verwendung.

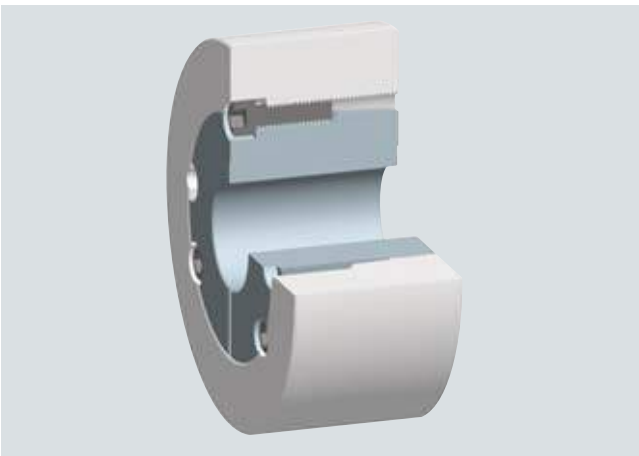
Aufbau

Taper-Spannbuchsen sind mit einer zylindrischen Bohrung und einer Passfedernut ausgeführt. Am Außendurchmesser ist die Taper-Spannbuchse konisch und passt in die konische Bohrung des Nabenteils. Die Taper-Spannbuchse ist in Längsrichtung geschlitzt. Zur Montage sind halbe Sacklochbohrungen in die Taper-Spannbuchse angebracht, gegenüberliegend sind halbe Gewindegänge im Nabenteil eingebracht. Mit Hilfe der Montageschrauben, die sich am Sacklochgrund abstützen, wird die Taper-Spannbuchse in die konische Bohrung geschoben. Dabei wird die Taper-Spannbuchse zusammengedrückt und erzeugt so eine Passfeder- und Klemmverbindung zwischen Welle und Nabenteil.

Zur Demontage werden die Montageschrauben entfernt und in die Abdrückgewinde eingeschraubt. Die Abdrückgewinde sind zur Hälfte in der Taper-Spannbuchse und als Sackloch im Nabenteil ausgeführt. Mit Montage der Abdrückschrauben wird die Taper-Spannbuchse aus der konischen Nabenbohrung herausgeschoben; die Verbindung ist gelöst.

Die Taper-Spannbuchse sowie Montage- und Demontageschrauben werden immer von der Seite des größeren Außendurchmessers des Kegels eingeschraubt.

Die Drehmomentübertragung erfolgt über die Klemmverbindung und die Passfeder. Eine Axialsicherung ist bei üblichen Axialkräften nicht erforderlich, da die Klemmverbindung ausreichend ist.



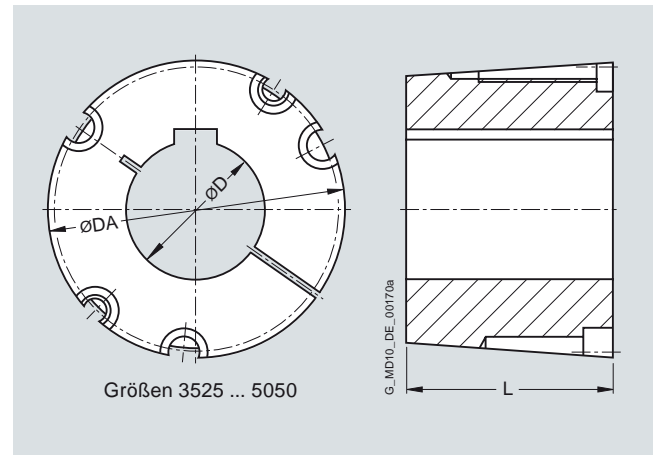
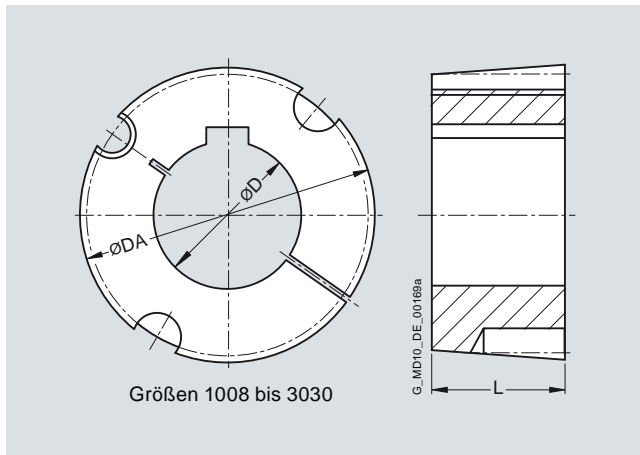
Werkstoffe

Grauguss EN-GJL-220 bis 250
alternativ: Stahl in Qualität $R_e > 300 \text{ N/mm}^2$

FLENDER Standardkupplungen Taper-Spannbuchsen

Bohrungen in metrischer Ausführung

Auswahl- und Bestelldaten



Montage mit 2 Stück Gewindestifte

Montage mit 3 Stück Schrauben mit Innensechskant

Baugröße	Maße in mm		DA	L	Befestigungsschrauben				Bestell-Nr. mit Kurzangabe für Bohrungsdurchmesser und Toleranzen (Bestell-Nr. ohne -Z) – Auswahl in Katalogteil 3	Gewicht	
	D	Nut DIN 6885 min. max.			DS	LS	Winkelschraubendreher DIN ISO 2936 (DIN 911)	Schlüsselweite S		Platzbedarf S+l	min. Bohrung
					BSW	Zoll	mm			m	m
1008	10	25	35	22	1/4	1/2	3	23	2LC0020-0AA90-0AA0	0,12	0,06
1108	10	28	38	22	1/4	1/2	3	23	2LC0020-1AA90-0AA0	0,15	0,07
1210	11	32	47	25	3/8	5/8	5	33	2LC0020-2AA90-0AA0	0,27	0,15
1215	11	32	47	38	3/8	5/8	5	33	2LC0020-3AA90-0AA0	0,39	0,20
1610	14	42	57	25	3/8	5/8	5	33	2LC0020-5AA90-0AA0	0,38	0,18
1615	14	42	57	38	3/8	5/8	5	33	2LC0020-6AA90-0AA0	0,56	0,25
2012	14	50	70	32	7/16	7/8	5	33	2LC0020-7AA90-0AA0	0,75	0,36
2517	16	60	85	45	1/2	1	6	38	2LC0021-0AA90-0AA0	1,58	0,78
3020	25	75	108	51	5/8	1 1/4	8	44	2LC0021-2AA90-0AA0	2,79	1,44
3030	35	75	108	76	5/8	1 1/4	8	44	2LC0021-3AA90-0AA0	3,78	2,00
3525	35	90	127	65	1/2	1 1/2	10	50	2LC0021-4AA90-0AA0	4,77	2,07
3535	35	90	127	89	1/2	1 1/2	10	50	2LC0021-5AA90-0AA0	6,34	3,08
4030	40	100	146	77	5/8	1 3/4	12	57	2LC0021-6AA90-0AA0	7,61	4,80
4040	40	100	146	102	5/8	1 3/4	12	57	2LC0021-7AA90-0AA0	9,62	5,06
4535	55	125	162	89	3/4	2	14	70	2LC0021-8AA90-0AA0	10,06	4,09
4545	55	110	162	114	3/4	2	14	70	2LC0022-0AA90-0AA0	12,56	7,06
5040	70	125	178	102	7/8	2 1/4	14	70	2LC0022-1AA90-0AA0	11,42	4,92
5050	70	125	178	127	7/8	2 1/4	14	70	2LC0022-2AA90-0AA0	15,99	8,75

Bestellbeispiel:

Taper-Spannbuchse 3020 mit Bohrung D1 = 55 mm

Bestell-Nr.: **2LC0021-2AA90-0AA0**
L1D

Taper-Spannbuchsen müssen mit Passfeder montiert werden. Die nur kraftschlüssig wirkende Drehmomentübertragung über eine ungenutzte Welle ist unzulässig.

FLENDER Standardkupplungen Taper-Spannbuchsen

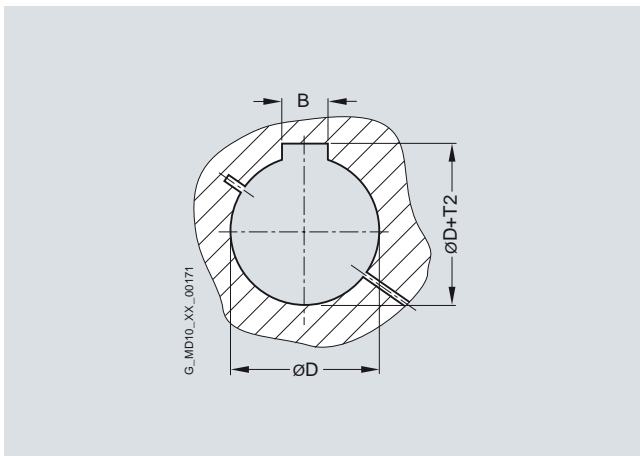
Bohrungen in metrischer Ausführung

Verfügbare metrische Bohrungsdurchmesser in mm und Kurzangaben

Bohrungs- durchmesser D	Taper-Spannbuchsen-Baugröße																Kurzangabe für Boh- rungsdurch- messer (ohne -Z)
	1008	1108	1210	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3525	3535	4030	4040	4535	4545	5040 5050	
10																	LOE
11																	LOF
12																	LOG
14																	LOH
16																	LOJ
18																	LOK
19																	LOL
20																	LOM
22																	LON
24	ST-FN																LOP
25	ST-FN																LOQ
28		ST-FN															LOR
30																	LOS
32			ST														LOT
35																	LOU
38																	LOV
40																	LOW
42				ST-FN	ST-FN												LOX
45																	L1A
48																	L1B
50																	L1C
55																	L1D
60																	L1E
65																	L1F
70																	L1G
75																	L1H
80																	L1J
85																	L1K
90																	L1L
95										ST							L1M
100										ST-FN							L1N
105											ST						L1P
110											ST						L1Q
115											ST-FN		ST				L1R
120													ST				L1S
125													ST				L1T

ST = Taper-Spannbuchse aus Stahl
FN = Taper-Spannbuchse mit Flachnut

Flachnutabmessungen

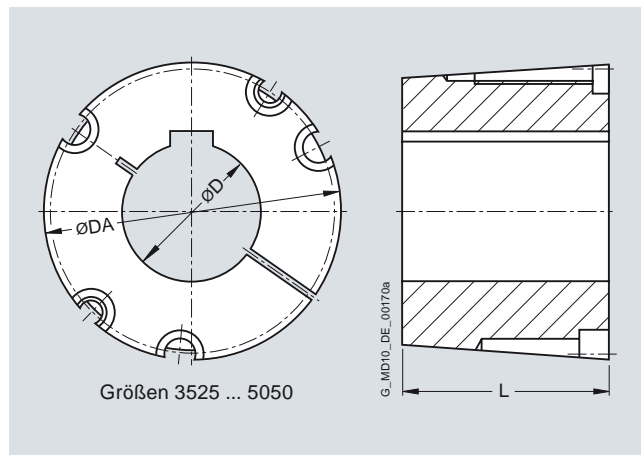
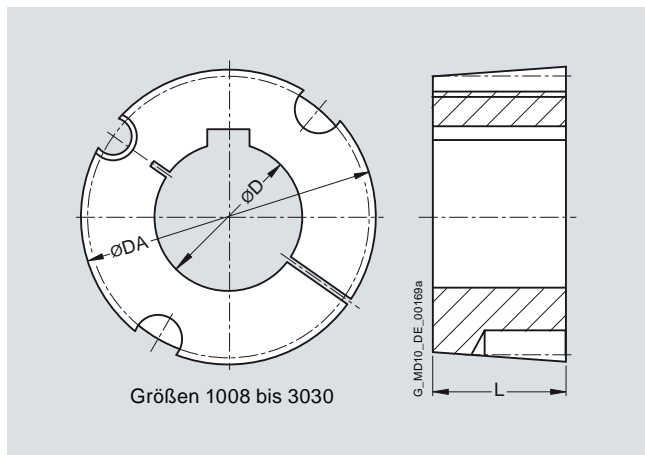


Taper-Spannbuchse		Nut nach DIN 6885	
Baugröße	Durchmesser	Nutbreite	Nuttiefe
	D	B	D + T2
	mm	mm	mm
1008	24	8	D + 2,0
1008	25	8	D + 1,3
1108	28	8	D + 2,0
1610/15	42	12	D + 2,2
3525	100	28	D + 4,4
4030	115	32	D + 5,4

FLENDER Standardkupplungen Taper-Spannbuchsen

Bohrungen Ausführung Imperial in inches

Auswahl- und Bestelldaten



Montage mit 2 Stück Gewindestifte

Montage mit 3 Stück Schrauben mit Innensechskant

Baugröße	Maße		DA	L	Befestigungsschrauben				Bestell-Nr.	Gewicht	
	D1				DS	LS	Winkelschraubendreher DIN ISO 2936 (DIN 911)			min. Bohrung	max. Bohrung
	Nut BS46 -1						Schlüsselweite S	Platzbedarf S+l		m	m
	min.	max.									
	inch	inch	mm		BSW	Zoll	mm	mm		kg	kg
1008	3/8	1	35	22	1/4	1/2	3	23	2LC0020-0AA90-0AA0	0,12	0,06
1108	3/8	1 1/8	38	22	1/4	1/2	3	23	2LC0020-1AA90-0AA0	0,15	0,06
1210	5/8	1 1/4	47	25	3/8	5/8	5	33	2LC0020-2AA90-0AA0	0,25	0,15
1215	5/8	1 1/4	47	38	3/8	5/8	5	33	2LC0020-3AA90-0AA0	0,36	0,21
1610	1/2	1 5/8	57	25	3/8	5/8	5	33	2LC0020-5AA90-0AA0	0,39	0,18
1615	1/2	1 5/8	57	38	3/8	5/8	5	33	2LC0020-6AA90-0AA0	0,57	0,26
2012	5/8	2	70	32	7/16	7/8	5	33	2LC0020-7AA90-0AA0	0,74	0,34
2517	5/8	2 1/2	85	45	1/2	1	6	38	2LC0021-0AA90-0AA0	1,55	0,67
3020	1 1/8	3	108	51	5/8	1 1/4	8	44	2LC0021-2AA90-0AA0	2,74	1,39
3030	1 1/4	3	108	76	5/8	1 1/4	8	44	2LC0021-3AA90-0AA0	3,87	1,93
3525	1 1/2	4	127	65	1/2	1 1/2	10	50	2LC0021-4AA90-0AA0	4,69	1,62
3535	1 1/2	3 1/2	127	89	1/2	1 1/2	10	50	2LC0021-5AA90-0AA0	6,23	3,18
4030	1 3/4	4 1/2	146	77	5/8	1 3/4	12	57	2LC0021-6AA90-0AA0	7,30	3,00
4040	1 3/4	4	146	102	5/8	1 3/4	12	57	2LC0021-7AA90-0AA0	9,41	4,89
4535	2 1/4	5	162	89	3/4	2	14	70	2LC0021-8AA90-0AA0	9,94	3,86
4545	2 1/4	4 1/2	162	114	3/4	2	14	70	2LC0022-0AA90-0AA0	12,4	6,47
5040	2 7/8	5	178	102	7/8	2 1/4	14	70	2LC0022-1AA90-0AA0	12,9	7,07
5050	2 7/8	5	178	127	7/8	2 1/4	14	70	2LC0022-2AA90-0AA0	15,7	8,41

Bestellbeispiel:

Taper-Spannbuchse 3020 mit Bohrung D1 = 2 in

Bestell-Nr.: **2LC0021-2AA90-0AA0**
L6G

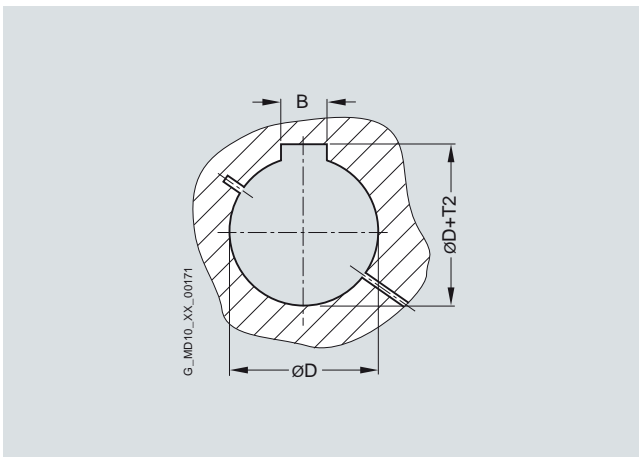
Verfügbare Bohrungsdurchmesser Imperial in inches und Kurzangaben

Bohrungs- durchmesser D	Taper-Spannbuchsen-Baugröße															Kurzangabe für Boh- rungsdurch- messer (ohne -Z)	
	1008	1108	1210	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3525	3535	4030	4040	4535	4545		5040
0,375																	L5D
0,500																	L5E
0,625																	L5G
0,750																	L5J
0,875																	L5L
1,000	FN																L5N
1,125		ST-FN															L5Q
1,250																	L5S
1,375																	L5U
1,500																	L5W
1,625					FN												L6A
1,750																	L6C
1,875																	L6E
2,000																	L6G
2,125																	L6J
2,250																	L6L
2,375																	L6N
2,500																	L6Q
2,625																	L6S
2,750																	L6U
2,875																	L6W
3,000																	L7A
3,125																	L7C
3,250																	L7E
3,375																	L7G
3,500																	L7J
3,750										ST-FN							L7N
4,000										ST-FN							L7S
4,250												ST					L7U
4,500												ST-FN					L7X
4,750														ST			L8A
5,000														ST-FN			L8D

ST = Taper-Spannbuchse aus Stahl

FN = Taper-Spannbuchse mit Flachnut

Flachnutabmessungen



Taper-Spannbuchse		Nut nach BS 46 - 1	
Baugröße	Durchmesser	Nutbreite	Nuttiefe
	D mm	B mm	D + T2 mm
1008	25,400	6,350	D + 1,321
1108	28,575	7,925	D + 1,626
1615	41,275	11,100	D + 2,616
3525	95,250	25,400	D + 6,223
3525	101,600	25,400	D + 3,937
4030	114,300	31,750	D + 6,477
4535	127,000	31,750	D + 6,553

FLENDER Standardkupplungen

Taper-Spannbuchsen

Notizen



15/2	Passungen
15/2	<u>Übersicht</u>
15/2	Passungsempfehlungen
15/2	Abmaßtabelle nach DIN ISO 286
15/3	Passfederverbindungen
15/3	<u>Übersicht</u>
15/3	Passfederverbindungen nach DIN 6885-1
15/4	Siemens Ansprechpartner weltweit
15/5	Online-Dienste – Informationen und Bestellmöglichkeiten im Internet und auf DVD
15/5	Siemens Industry Automation und Drive Technologies im WWW
15/5	Produktauswahl mit der Offline-Mall von Industry
15/5	Easy Shopping mit der Industry Mall
15/6	Service & Support
15/6	Online Support
15/6	Technical Support
15/6	Technical Consulting
15/6	Engineering Support
15/6	Field Service
15/6	Ersatzteile und Reparaturen
15/6	Optimierung und Modernisierung
15/7	Knowledge Base auf DVD
15/7	Automation Value Card
15/8	Sachverzeichnis
15/15	Bestellnummernverzeichnis
15/16	Verkaufs- und Lieferbedingungen, Exportvorschriften

Übersicht

Passungsempfehlungen

Beschreibung	Anwendungsbereich	Wellentoleranz	Bohrungstoleranz
Schiebesitz mit Passfederverbindung nicht geeignet für Reversierbetrieb	Für Naben aus Stahl und Gusswerkstoff.	j6	H7
		h6	J7
Haftsitz mit Passfederverbindung nicht geeignet für Reversierbetrieb	Für Naben aus Stahl und Gusswerkstoff.	h6	K7
		k6	H7
Festsitz mit Passfederverbindung geeignet für Reversierbetrieb	Für Naben aus Stahl und Gusswerkstoff.	m6	H7
		n6	H7
		h6	M7
		h6	P7
Festsitz mit Passfederverbindung geeignet für Reversierbetrieb	Nur für Naben aus Stahl. Bevorzugt für Kupplungsbaureihen ZAPEX und ARPEX.	k6	M7
		m6	K7
		n6	J7
		p6	H7
		s6	F7
		u6	H6
Schrumpfsitzverbindung ohne Passfeder	Nur für Naben aus Stahl. Eine Überprüfung der zulässigen Nabenspannung ist dringend erforderlich.	v6	H6
		x6	H6

Für sehr viele Anwendungsfälle ist die Passungszuordnung m6/H7 besonders geeignet.

Abmaßtabelle nach DIN ISO 286 für o. g. Passungen für Bohrungsdurchmesser von 10 mm bis 250 mm

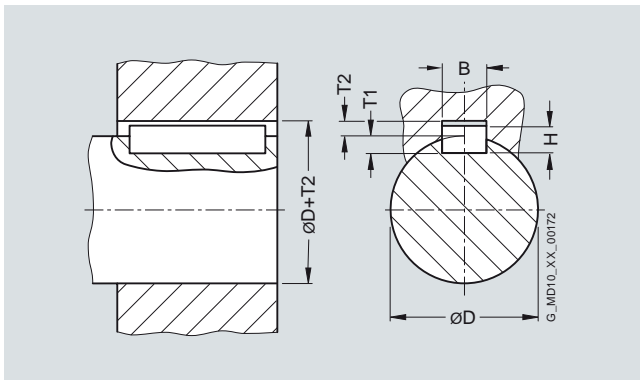
Durchmesser		Bohrung						Welle					
über	bis	F7	H7	J7	K7	M7	P7	h6	j6	k6	m6	n6	p6
Abmaße in µm													
10	18	+34	+18	+10	+6	0	-11	0	+8	+12	+18	+23	+29
		+16	0	-8	-12	-18	-29	-11	-3	+1	+7	+12	+18
18	30	+41	+21	+12	+6	0	-14	0	+9	+15	+21	+28	+35
		+20	0	-9	-15	-21	-35	-13	-4	+2	+8	+15	+22
30	50	+50	+25	+14	+7	0	-17	0	+11	+18	+25	+33	+42
		+25	0	-11	-18	-25	-42	-16	-5	+2	+9	+17	+26
50	80	+60	+30	+18	+9	0	-21	0	+12	+21	+30	+39	+51
		+30	0	-12	-21	-30	-51	-19	-7	+2	+11	+20	+32
80	120	+71	+35	+22	+10	0	-24	0	+13	+25	+35	+45	+59
		+36	0	-13	-25	-35	-59	-22	-9	+3	+13	+23	+37
120	180	+83	+40	+26	+12	0	-28	0	+14	+28	+40	+52	+68
		+43	0	-14	-28	-40	-68	-25	-11	+3	+15	+27	+43
180	250	+96	+46	+30	+13	0	-33	0	+16	+33	+46	+60	+79
		+50	0	-16	-33	-46	-79	-29	-13	+4	+17	+31	+50

Zylindrische Wellenenden, Auszug aus DIN 748 Teil 1

ISO-Toleranzfeld	Durchmesser in mm																				
	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
Endenlänge in mm	k6					m6															
	50	60	80			110					140					170					210

Übersicht

Passfederverbindungen nach DIN 6885-1



Bei rauen Betriebsbedingungen oder Reversierbetrieb ist die Nutbreitentoleranz P9 zu bevorzugen.

Durchmesser		Nutbreite	Passfederhöhe	Wellennuttiefe	Nabennuttiefe	Abmaße für Wellen- und Nabennuttiefe	Abmaßtabelle für Nutbreite B	
über D mm	bis mm	B mm	H mm	T1 mm	T2 mm	mm	JS9 µm	P9 µm
	10	3	3	1,8	1,4	+0,1	+12,5 -12,5	-6 -31
10	12	4	4	2,5	1,8	+0,1	+15 -15	-12 -42
12	17	5	5	3	2,3	+0,1	+15 -15	-12 -42
17	22	6	6	3,5	2,8	+0,1	+15 -15	-12 -42
22	30	8	7	4	3,3	+0,2	+18 -18	-15 -51
30	38	10	8	5	3,3	+0,2	+18 -18	-15 -51
38	44	12	8	5	3,3	+0,2	+21,5 -21,5	-18 -61
44	50	14	9	5,5	3,8	+0,2	+21,5 -21,5	-18 -61
50	58	16	10	6	4,3	+0,2	+21,5 -21,5	-18 -61
58	65	18	11	7	4,4	+0,2	+21,5 -21,5	-18 -61
65	75	20	12	7,5	4,9	+0,2	+26 -26	-22 -74
75	85	22	14	9	5,4	+0,2	+26 -26	-22 -74
85	95	25	14	9	5,4	+0,2	+26 -26	-22 -74
95	110	28	16	10	6,4	+0,2	+26 -26	-22 -74
110	130	32	18	11	7,4	+0,2	+31 -31	-26 -88
130	150	36	20	12	8,4	+0,3	+31 -31	-26 -88
150	170	40	22	13	9,4	+0,3	+31 -31	-26 -88
170	200	45	25	15	10,4	+0,3	+31 -31	-26 -88
200	230	50	28	17	11,4	+0,3	+31 -31	-26 -88
230	260	56	32	20	12,4	+0,3	+37 -37	-32 -106
260	290	63	32	20	12,4	+0,3	+37 -37	-32 -106
290	330	70	36	22	14,4	+0,3	+37 -37	-32 -106
330	380	80	40	25	15,4	+0,3	+37 -37	-32 -106
380	440	90	45	28	17,4	+0,3	+43,5 -43,5	-37 -124
440	500	100	50	31	19,4	+0,3	+43,5 -43,5	-37 -124

Siemens Ansprechpartner weltweit



Unter der Adresse

<http://www.siemens.de/automation/partner>

können Sie sich weltweit über Siemens-Ansprechpartner zu bestimmten Technologien informieren.

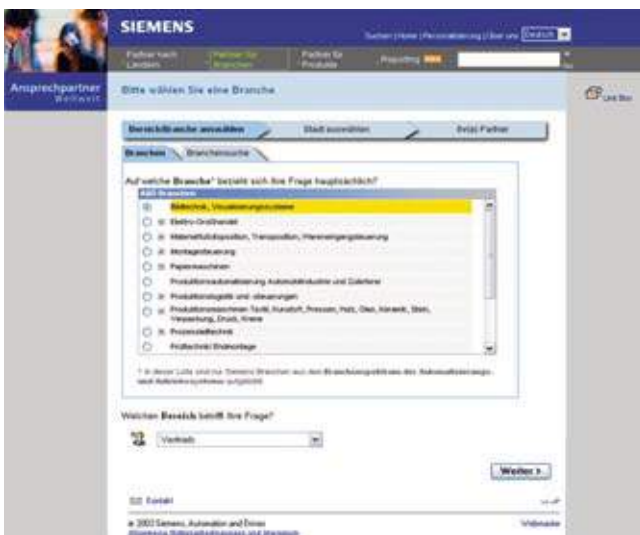
Soweit möglich, erhalten Sie je Ort einen Ansprechpartner für

- Technischen Support,
- Ersatzteile/Reparaturen,
- Service,
- Training,
- Vertrieb oder
- Fachberatung/Engineering.

Der Wahlvorgang startet mit der Auswahl

- eines Landes,
- eines Produktes oder
- einer Branche.

Durch anschließende Festlegung der übrigen Kriterien werden genau die gewünschten Ansprechpartner mit Angabe der jeweiligen Kompetenzen gefunden.



Siemens Industry Automation and Drive Technologies im WWW



Bei der Planung und Projektierung von Automatisierungsanlagen sind detaillierte Kenntnisse über das einsetzbare Produktspektrum und zur Verfügung stehende Serviceleistungen unerlässlich. Es liegt auf der Hand, dass diese Informationen immer möglichst aktuell sein müssen.

Siemens Industry Automation and Drive Technologies hat deshalb ein umfangreiches Informationsangebot im World Wide Web aufgebaut, das alle erforderlichen Informationen problemlos und komfortabel zugänglich macht.

Unter der Adresse

<http://www.siemens.de/automation>

finden Sie alles, was Sie über Produkte, Systeme und Serviceangebote wissen müssen.

Produktauswahl mit der Offline-Mall von Industry



Ausführliche Informationen zusammen mit komfortablen interaktiven Funktionen:

Die Offline-Mall CA 01 vermittelt mit über 80 000 Produkten einen umfassenden Überblick über das Angebot von Siemens Industry Automation and Drive Technologies.

Hier finden Sie alles, was Sie zum Lösen von Aufgaben der Automatisierungs-, Schalt-, Installations- und Antriebstechnik benötigen. Alle Informationen sind in eine Oberfläche eingebunden, die das Arbeiten leicht und intuitiv von der Hand gehen lässt.

Bestellen können Sie nach erfolgter Auswahl auf Knopfdruck per Fax oder per Online-Anbindung.

Informationen zur Offline-Mall CA 01 finden Sie im Internet unter

<http://www.siemens.de/automation/ca01>

oder auf DVD.

Easy Shopping mit der Industry Mall



Die Industry Mall ist das virtuelle Kaufhaus der Siemens AG im Internet. Hier haben Sie Zugriff auf ein riesiges Produktspektrum, das in elektronischen Katalogen informativ und übersichtlich vorgestellt wird.

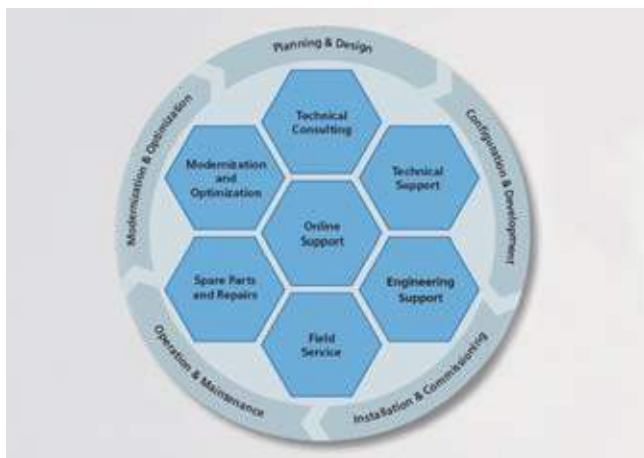
Der Datenaustausch über EDIFACT ermöglicht die gesamte Abwicklung von der Auswahl über die Bestellung bis hin zur Verfolgung des Auftrags online über das Internet.

Dabei stehen umfangreiche Funktionen zu Ihrer Unterstützung bereit.

So erleichtern leistungsfähige Suchfunktionen das Finden der gewünschten Produkte, deren Verfügbarkeit gleich geprüft werden kann. Kundenindividuelle Rabattierung und Angebotserstellung sind online möglich, genauso wie Statusabfragen zu Ihrem Auftrag (Tracking & Tracing).

Die Industry Mall finden Sie im Internet unter:

<http://www.siemens.de/automation/mall>



Unser Service & Support begleitet Sie weltweit in allen Belangen rund um die Automatisierungs- und Antriebstechnik von Siemens. In mehr als 100 Ländern direkt vor Ort und über alle Phasen des Lebenszyklus Ihrer Maschinen und Anlagen hinweg. Rund um die Uhr.

Ein erfahrenes Team von Spezialisten steht Ihnen mit gebündeltem Knowhow tatkräftig zur Seite. Regelmäßige Schulungen und ein intensiver Kontakt unserer Mitarbeiter untereinander – auch über Kontinente hinweg – sichern einen zuverlässigen Service für vielfältigste Bereiche.

Online Support



Die umfassende Online-Info-plattform rund um unseren Service & Support unterstützt Sie zu jeder Zeit von jedem Ort der Welt aus.

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Technical Support



Die kompetente Beratung bei technischen Fragen mit einem breiten Spektrum an bedarfsgerechten Leistungen rund um unsere Produkte und Systeme.

<http://www.siemens.com/automation/support-request>

In Deutschland:
Tel.: 0180 50 50 222 ¹⁾

Technical Consulting



Unterstützung bei der Planung und Konzeption Ihres Projektes: Von der detaillierten Ist-Analyse und Zieldefinition über die Beratung zu Produkt- und Systemfragen bis zur Ausarbeitung der Automatisierungslösung.

Engineering Support



Unterstützung bei der Projektierung und Entwicklung mit bedarfsgerechten Leistungen von der Konfiguration bis zur Umsetzung eines Automatisierungsprojekts.

Field Service



Mit dem Field Service bieten wir Dienstleistungen rund um die Inbetriebnahme und Instandhaltung, die eine wichtige Voraussetzung zur Sicherstellung der Verfügbarkeit sind.

In Deutschland:
Tel.: 0180 50 50 444 ¹⁾

Ersatzteile und Reparaturen



In der Betriebsphase einer Maschine oder eines Automatisierungssystems leisten wir umfassenden Reparatur- und Ersatzteilservice, der höchste Anlagenverfügbarkeit sicherstellt.

In Deutschland:
Tel.: 0180 50 50 446 ¹⁾

Optimierung und Modernisierung



Nach der Inbetriebnahme oder während der Betriebsphase besteht oft weiteres Potential zur Steigerung der Produktivität oder zur Kosteneinsparung. Wir bieten Ihnen dazu hochwertige Dienstleistungen rund um das Thema Optimierung und Modernisierung an.

¹⁾ 0,14 €/Minute aus dem deutschen Festnetz, abweichende Mobilfunkpreise möglich.

Knowledge Base auf DVD



Für Einsatzbereiche ohne Online-Verbindung ins Internet steht ein Abzug des kostenfreien Informationsbereiches auf DVD (Service & Support Knowledge Base) zur Verfügung. Diese DVD beinhaltet alle zur Zeit der Erstellung aktuellen Produktinformationen (FAQs, Downloads, Tipps und Tricks, Aktuelles) sowie allgemeine Informationen zum Service & Support.

Die Knowledge Base DVD Edition kann ohne Installation sofort genutzt werden. Sie finden auf der DVD auch eine Volltext-Suche. Die DVD wird alle 4 Monate aktualisiert.

Genau wie unser Online Angebot im Internet ist die DVD Service & Support Knowledge Base komplett in 5 Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch) verfügbar.

Sie können die DVD **Service & Support Knowledge Base** bei Ihrem Siemens-Ansprechpartner bestellen.

Bestell-Nr.: **6ZB5310-0EP30-0BA2**

Automation Value Card



Kleine Karte – viel Support

Die Automation Value Card (AVC) ist integraler Bestandteil des umfassenden Dienstleistungskonzeptes, mit dem Siemens Automation and Drives Ihr gesamtes Automatisierungsprojekt in jeder Phase begleitet.

Ganz gleich, ob Sie bestimmte Leistungen unseres Technical Support benötigen oder in unserem Online Portal einkaufen: Bezahlen können Sie immer mit Ihrer Automation Value Card. Ganz ohne Verrechnungsaufwand, transparent und sicher. Denn mit der nur Ihnen bekannten Kartenummer und zugehörigen PIN können Sie jederzeit Ihr aktuelles Guthaben wie auch alle Buchungsvorgänge einsehen.

Dienstleistungen auf Karte. So geht's.

Kartenummer und PIN sind auf der Rückseite der Automation Value Card angebracht. Im Auslieferungszustand ist die PIN durch ein Rubbelfeld abgedeckt, womit das volle Guthaben der Karte garantiert ist.

Durch Angabe von Kartenummer und PIN haben Sie vollen Zugriff auf die jeweilig angebotenen Service & Support Leistungen. Der Betrag für die bezogene Leistung wird Ihnen in Form von Credits vom Guthaben Ihrer Automation Value Card abgebogen.

Alle angebotenen Leistungen sind mit Credits währungsneutral hinterlegt, so dass Sie die Automation Value Card weltweit nutzen können.

Bestellen Sie Ihre Automation Value Card einfach und bequem wie ein Produkt bei Ihrem Vertriebsansprechpartner.

Bestellnummern der Automation Value Card

Credits	Bestell-Nr.
200	6ES7 997-0BA00-0XA0
500	6ES7 997-0BB00-0XA0
1000	6ES7 997-0BC00-0XA0
10000	6ES7 997-0BG00-0XA0

Detaillierte Informationen zu den angebotenen Leistungen finden Sie auf unserer Internet-Seite unter:

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Service & Support à la Card: Einige Beispiele

Technical Support

„Priority“	bevorzugte Bearbeitung für dringende Fälle
„24 h“	Erreichbarkeit rund um die Uhr
„Extended“	Technische Beratung bei komplexen Fragen
„Mature Products“	Beratung zu aktuell nicht mehr lieferbaren Produkten

Online Support: Funktionsbausteine / Tools

Als AVC-Kunde liefern wir Ihnen anpassbare Bausteine, fix und fertig einsetzbar, die die Entwicklung ihres Systems deutlich beschleunigen

	Teil 1	Teil 2	Teil 3	Teil 4	Teil 5	Teil 6	Teil 7	Teil 8	Teil 9	Teil 10	Teil 11	Teil 12	Teil 13	Teil 14	Teil 15
	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite
	1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/	8/	9/	10/	11/	12/	13/	14/	15/
A															
Abmaßtabelle nach DIN ISO 286															2
ADS							22								
Anlaufhilfe für IEC-Motoren												12			
Anhang															1 ...
ARC-8/-10						27									
ARF-6						51									
ARP-6						37									
ARPEX						1 ...									
ARPEX ARC-8/-10						27									
ARPEX ARF-6						51									
ARPEX ARP-6						37									
ARPEX ARS-6						4									
ARPEX ARW-4/-6						46									
ARS-6						4									
ARW-4/-6						46									
ATEX		4													
Auswahl der Kupplungs- baureihe			2												
Auswahl der Kupplungsgröße			6												
Auswuchten		3													
Automation Value Card															7
Axialverschiebung					12										
B															
Bauart A							10								
Bauart ADS							22								
Bauart B							11								
Bauart BDS							23								
Bauart BNT									7						
Bauart BUB					32										
Bauart BWN									5						
Bauart BWT									6						
Bauart D						14									
Bauart DBD mit Bremsscheibe						20									
Bauart DBDR mit Brems- scheibe						19									
Bauart E						16									
Bauart EBWN									5						
Bauart EBWT									6						
Bauart EBWZ									8						
Bauart EDB mit Bremsscheibe						21									
Bauarten EFG/EFGS												7			
Bauarten ENG/ENGs												6			
Bauart ESD										10					
Bauart ESDR										12					
Bauart ESN										9					
Bauart ESNR										11					
Bauarten ESNW und ESDW										13					
Bauart EST										14					
Bauart FAD													18		
Bauart FADB													21		
Bauart FADS HB													23		
Bauart FADS SB													22		
Bauart FAE													19		
Bauart FAM													20		
Bauart FAO													16		
Bauart FAR													17		
Bauarten FGD/FVD													27		
Bauarten FGE/FVE													28		
Bauarten FGM/FVM													29		
Bauarten FGO/FVO													26		
Bauart FNA													33		

	Teil 1	Teil 2	Teil 3	Teil 4	Teil 5	Teil 6	Teil 7	Teil 8	Teil 9	Teil 10	Teil 11	Teil 12	Teil 13	Teil 14	Teil 15
	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite
	1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/	8/	9/	10/	11/	12/	13/	14/	15/
B (Fortsetzung)															
Bauart FND													34		
Bauart FNDB													35		
Bauart FNDS HB													38		
Bauart FNDS SB													37		
Bauart FNO													32		
Bauarten GG und GJ						53									
Bauart H								12							
Bauart HDS								24							
Bauart MCECM						42									
Bauarten MFEFM/MFHFM						34									
Bauart NAN						40									
Bauart NEN						8									
Bauarten NEN/NHN						30									
Bauart NHN						14, 48									
Bauart NON						12									
Bauart NUN						10									
Bauart NWN						18									
Bauart NZN						16									
Bauart O mit Bremstrommel								18							
Bauart P mit Bremstrommel								17							
Bauart RBS mit Bremsscheibe Baugrößen 144 bis 360									14						
Bauart RBS mit Bremsscheibe Baugrößen 400 bis 1000									16						
Bauart RBS mit Bremstrommel									19						
Bauart RFN aus Grauguss									10						
Bauart RFS aus Stahl									11						
Bauart RWB mit Bremsscheibe									12						
Bauart RWB mit Bremstrommel									18						
Bauart RWN – Nabenwerk- stoff Grauguss									6						
Bauart RWS – Nabenwerk- stoff Stahl									8						
Bauart ZBR				15											
Bauart ZI – Flanschschluss- maße					15										
Bauart ZIBG					8										
Bauart ZIBT					7										
Bauart ZIN					4										
Bauart ZIN für Axialver- schiebung					12										
Bauart ZINA					9										
Bauart ZINV					11										
Bauart ZIW					6										
Bauart ZIZA					10										
Bauart ZIZI					13										
Bauart ZIZS					5										
Bauart ZWB				13											
Bauart ZWBG				12											
Bauart ZWBT				11											
Bauart ZWH				10											
Bauart ZWN				4											
Bauart ZWNV				17											
Bauart ZWS				16											
Bauart ZWSE				18											
Bauart ZWTR				14											
Bauart ZZS				6											
Bauart ZZW				8											
Baureihe ARPEX						1 ...									
Baureihe ARPEX ARC-8/-10						27									
Baureihe ARPEX ARF-6						51									
Baureihe ARPEX ARP-6						37									
Baureihe ARPEX ARW-4/-6						46									

	Teil 1	Teil 2	Teil 3	Teil 4	Teil 5	Teil 6	Teil 7	Teil 8	Teil 9	Teil 10	Teil 11	Teil 12	Teil 13	Teil 14	Teil 15
	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite
	1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/	8/	9/	10/	11/	12/	13/	14/	15/
B (Fortsetzung)															
Baureihe BIPEX									1 ...						
Baureihe ELPEX												1 ...			
Baureihe ELPEX-B										1 ...					
Baureihe ELPEX-S											1 ...				
Baureihe FLUDEX													1 ...		
Baureihe N-EUPEX							1 ...								
Baureihe RUPEX								1 ...							
Baureihe ZAPEX ZI					1 ...										
Baureihe ZAPEX ZW				1 ...											
Baureihe ZAPEX ZI – Mehrzwecknaben					14										
BDS							23								
Berührschutz		4													
Besondere Ausführungen			12									48			
Bestellmöglichkeiten															5
Bestellnummernschlüssel			8												
Bestellnummernverzeichnis															15
Biegeschwingungen		5													
BIPEX									1 ...						
BNT									7						
Bohrungen in Ausführung Imperial in inches														6	
Bohrungen in metrischer Ausführung														4	
Bohrungsangaben			10												
Bohrungsdurchmesser			10												
Bohrungsdurchmesser Imperial in inches und Kurz- angaben			11											7	
Bohrungsdurchmesser und Kurzangaben			10											5	
BUB						32									
BWN									5						
BWT									6						
C															
C-Flansch						22									
Chemisch aggressive Umgebung			7												
Consulting															6
D															
Dauerbetrieb			6												
DBD mit Bremsscheibe							20								
DBDR mit Bremsscheibe							19								
D-Flansch						22									
Drehschwingungen		5													
Drehstarre Ganzstahlkupplun- gen Baureihe ARPEX							1 ...								
Drehstarre Zahnkupplungen Baureihe ZAPEX ZI					1 ...										
Drehstarre Zahnkupplungen Baureihe ZAPEX ZW				1 ...											
DVD															5
Dynamische Drehmoment- belastung			7												
E															
Easy Shopping															5
EBWN										5					
EBWT										6					
EBWZ										8					
EDB mit Bremsscheibe							21								
EFG/EFGS												7			
EG-Maschinenrichtlinie		4													
Einbaugeometrie			7												

	Teil 1	Teil 2	Teil 3	Teil 4	Teil 5	Teil 6	Teil 7	Teil 8	Teil 9	Teil 10	Teil 11	Teil 12	Teil 13	Teil 14	Teil 15
	Seite 1/	Seite 2/	Seite 3/	Seite 4/	Seite 5/	Seite 6/	Seite 7/	Seite 8/	Seite 9/	Seite 10/	Seite 11/	Seite 12/	Seite 13/	Seite 14/	Seite 15/
E (Fortsetzung)															
Einführung	3														
Engineering Support															6
Elastische Kupplungen Baureihe BIPEX									1 ...						
Elastische Kupplungen Baureihe N-EUPEX							1 ...								
Elastische Kupplungen Baureihe RUPEX								1 ...							
ELPEX												1 ...			
ELPEX-B										1 ...					
ELPEX-S											1 ...				
ENG/ENG5												6			
Ersatzteile				20		26, 36, 45, 50, 54	26	20	8	10	15	8	54		6
ESD												10			
ESDR												12			
ESN												9			
ESNR												11			
ESNW und ESDW												13			
EST												14			
Exportvorschriften															16
F															
FAD													18		
FADB													21		
FADS HB													23		
FADS SB													22		
FAE													19		
FAM													20		
FAO													16		
FAR													17		
F-Flansch						22									
FGD/FVD													27		
FGE/FVE													28		
FGM/FVM													29		
FGO/FVO													26		
Field Service															6
Flachnutabmessungen														5, 7	
Flansch							22								
Flanschanschlussmaße					15										
FLUDEX													1 ...		
FLUDEX Kupplung als Anlauf- hilfe für IEC-Motoren													12		
FNA													33		
FND													34		
FNDB													35		
FNDS HB													38		
FNDS SB													37		
FNO													32		
Formblatt – Technische Angaben													50		
Formelzeichen		6													
G															
Ganzstahlkupplungen Baureihe ARPEX						1 ...									
GG und GJ						53									
H															
HDS							24								
Hochelastische Kupplungen Baureihe ELPEX												1 ...			
Hochelastische Kupplungen Baureihe ELPEX-B									1 ...						
Hochelastische Kupplungen Baureihe ELPEX-S											1 ...				

	Teil 1	Teil 2	Teil 3	Teil 4	Teil 5	Teil 6	Teil 7	Teil 8	Teil 9	Teil 10	Teil 11	Teil 12	Teil 13	Teil 14	Teil 15
	Seite 1/	Seite 2/	Seite 3/	Seite 4/	Seite 5/	Seite 6/	Seite 7/	Seite 8/	Seite 9/	Seite 10/	Seite 11/	Seite 12/	Seite 13/	Seite 14/	Seite 15/
I															
Imperial-Ausführung von Bohrungen in inches														6	
Imperial-Bohrungsdurchmesser in inches und Kurzangaben														7	
Industry Mall															5
Informationen															5
Internet															5
J															
J-Nabe						20									
K															
Klemmnabe						24									
Knowledge Base auf DVD															7
Korrosionsschutz		4													
Kupplung als Anlaufhilfe für IEC-Motoren												12			
Kupplungsausführung			7												
Kupplungsbaureihe			2												
Kupplungsbelastung bei Maximal- und Überlastzuständen			7							5	4				
Kupplungsbelastung durch dynamische Drehmomentbelastung			7												
Kupplungsbelastung im Dauerbetrieb			6												
Kupplungsverhalten bei Überlastzuständen		5													
Kupplungsvorauswahl			1 ...												
Kurzangaben														5, 7	
L															
Lamellenpaket ARF-6						54									
Lamellenpaket ARP-6						45									
Lamellenpaket ARS-6						26									
Lamellenpaket ARS-8/-10						36									
Lamellenpaket ARW-4/-6						50									
Lieferbedingungen															16
M															
Mall															5
Massenträgheitsmomente												45			
Maximaldrehzahl			7												
MCECM						42									
Mehrzwecknaben für Baureihe ZAPEX ZI					14										
Metrische Bohrungsdurchmesser und Kurzangaben														5	
Metrische Ausführung vom Bohrungen														4	
MFEFM/MFHFM						34									
Modernisierung															6
Montage		4													
N															
Nabe						20									
Nabe-Welle-Verbindung		4	7												
NAN						40									
NEN						8									
NEN/NHN						30									
N-EUPEX									1 ...						
NHN						14, 48									
NON						12									
Normen		6													
NUN						10									
NWN						18									
NZN						16									

	Teil 1	Teil 2	Teil 3	Teil 4	Teil 5	Teil 6	Teil 7	Teil 8	Teil 9	Teil 10	Teil 11	Teil 12	Teil 13	Teil 14	Teil 15
	Seite 1/	Seite 2/	Seite 3/	Seite 4/	Seite 5/	Seite 6/	Seite 7/	Seite 8/	Seite 9/	Seite 10/	Seite 11/	Seite 12/	Seite 13/	Seite 14/	Seite 15/
O															
Offline-Mall															5
Öfüllmengen für Baureihe FA													24		
Öfüllmengen für Baureihe FG/FV													30		
Öfüllmengen für Baureihe FN													39		
Öfüllmengen, maximale													45		
Online Dienste															5
Online Support															6
Optimierung															6
Optionen			1 ...												
P															
Passfederverbindungen															3
Passungen															2
Passungsempfehlungen															2
Produktauswahl															5
Projektierung															6
Prüfung der Maximaldrehzahl			7												
Prüfung Tieftemperatur und chemisch aggressive Umgebung			7												
Prüfung von Bohrungsdurchmesser, Einbaugeometrie und Kupplungsausführung			7												
Prüfung Welle-Nabe-Verbindung			7												
Prüfung zulässiger Wellenversatz			7												
R															
RBS mit Bremsscheibe Baugrößen 144 bis 360								14							
RBS mit Bremsscheibe Baugrößen 400 bis 1000								16							
RBS mit Bremstrommel								19							
Reparaturen															6
RFN aus Grauguss								10							
RFS aus Stahl								11							
Rückstellkräfte		2													
RUPEX								1 ...							
RWB mit Bremsscheibe								12							
RWB mit Bremstrommel								18							
RWN – Nabenwerkstoff Grauguss								6							
RWS – Nabenwerkstoff Stahl								8							
S															
Service & Support															6
Siemens IA und DT im WWW															5
Siemens Ansprechpartner weltweit															4
Software-Engineering															6
Strömungskupplungen Baureihe FLUDEX													1 ...		
T															
Taper-Spannbuchsen														1 ...	
Technical Consulting															6
Technical Support															6
Technische Informationen		1 ...													
Tieftemperatur			7												
U															
Überlastzustände		5	7												
Umgebungsbedingungen		4													
V															
Verkaufsbedingungen															16
Verschleißteile				20		26, 36, 45, 50, 54	26	20	8	10	15	8			

Sachverzeichnis

	Teil 1	Teil 2	Teil 3	Teil 4	Teil 5	Teil 6	Teil 7	Teil 8	Teil 9	Teil 10	Teil 11	Teil 12	Teil 13	Teil 14	Teil 15
	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite
	1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/	8/	9/	10/	11/	12/	13/	14/	15/
W															
Wartung		4													
Welle-Nabe-Verbindung		4	7												
Wellenkupplungen	3														
Wellenversatz		2	7												
Willkommen bei IA und DT	2														
WWW															5
Z															
Zahnkupplungen Baureihe ZAPEX ZI					1 ...										
Zahnkupplungen Baureihe ZAPEX ZW				1 ...											
ZAPEX ZI					1 ...										
ZAPEX ZW				1 ...											
ZBR				15											
ZI – Flanschschlussmaße					15										
ZI – Mehrzwecknaben					14										
ZIBG					8										
ZIBT					7										
ZIN					4										
ZIN für Axialverschiebung					12										
ZINA					9										
ZINV					11										
ZIW					6										
ZIZA					10										
ZIZI					13										
ZIZS					5										
Zulässiger Wellenversatz			7												
ZWB				13											
ZWBG				12											
ZWBT				11											
ZWH				10											
ZWN				4											
ZWNV				17											
ZWS				16											
ZWSE				18											
ZWTR				14											
ZZS				6											
ZZW				8											

Bestell-Nr.	Teil 4 Seite 4/	Teil 5 Seite 5/	Teil 6 Seite 6/	Teil 7 Seite 7/	Teil 8 Seite 8/	Teil 9 Seite 9/	Teil 10 Seite 10/	Teil 11 Seite 11/	Teil 12 Seite 12/	Teil 13 Seite 13/	Teil 14 Seite 14/
2LC002.											
2LC0020											4 ... 6
2LC0021											4 ... 6
2LC0022											4 ... 6
2LC010.											
2LC0100				10 ... 21, 26							
2LC0101				10 ... 21, 26							
2LC0102				10 ... 15, 26							
2LC011.											
2LC0110				22 ... 26							
2LC0111				22 ... 26							
2LC0112				22 ... 26							
2LC012.											
2LC0120						5 ... 8					
2LC0121						5 ... 8					
2LC013.											
2LC0130					6 ... 20						
2LC0131					6 ... 20						
2LC0132					6 ... 9, 16, 17, 20						
2LC020.											
2LC0200									6 ... 8		
2LC0201									6 ... 8		
2LC021.											
2LC0210							5 ... 10				
2LC0211							5 ... 10				
2LC022.											
2LC0220								9 ... 15			
2LC0221								9 ... 15			
2LC030.											
2LC0300	4 ... 20	12									
2LC0301	4 ... 20										
2LC0302	4 ... 20										
2LC0303	5 ... 20										
2LC031.											
2LC0310		4 ... 13, 16									
2LC0311		4 ... 13, 16									
2LC040.											
2LC0400			30 ... 36								
2LC0401			30 ... 36								
2LC041.											
2LC0410			30 ... 36								
2LC042.											
2LC0420			53 ... 54								
2LC0421			53 ... 54								
2LC045.											
2LC0450			40, 41, 45								
2LC0451			41, 45								
2LC046.											
2LC0460			42 ... 45								
2LC0461			42 ... 45								
2LC047.											
2LC0470			8 ... 26								
2LC0471			8 ... 26								
2LC0472			8 ... 26								
2LC053.											
2LC0530			48 ... 50								
2LC0531			48 ... 50								
2LC054.											
2LC0540			48 ... 50								
2LC090.											
2LC0900										12 ... 38	
2LC0901										26 ... 38	

Verkaufs- und Lieferbedingungen

Sie können über diesen Katalog die dort beschriebenen Produkte (Hard- und Software) bei der Siemens Aktiengesellschaft nach Maßgabe der nachfolgenden Bedingungen erwerben. Bitte beachten Sie, dass für den Umfang, die Qualität und die Bedingungen für Lieferungen und Leistungen einschließlich Software durch Siemens Einheiten/Regionalgesellschaften mit Sitz außerhalb Deutschlands ausschließlich die jeweiligen Allgemeinen Bedingungen der jeweiligen Siemens Einheit/Regionalgesellschaft mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten. Die nachfolgenden Bedingungen gelten ausschließlich für Bestellungen bei der Siemens Aktiengesellschaft.

Für Kunden mit Sitz in Deutschland

Es gelten die Allgemeinen Zahlungsbedingungen sowie die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie.

Für Softwareprodukte gelten die Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland.

Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands

Es gelten die Allgemeinen Zahlungsbedingungen sowie die Allgemeinen Lieferbedingungen von Siemens, Automation and Drives für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands.

Für Softwareprodukte gelten die Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Softwareprodukten für Automation and Drives an Lizenznehmer mit Sitz außerhalb Deutschlands.

Allgemein

Die Abmessungen sind in mm angegeben. Die Angaben in Zoll (inch) gelten in Deutschland gemäß dem „Gesetz über Einheiten im Messwesen“ nur für den Export.

Abbildungen sind unverbindlich.

Soweit auf den einzelnen Seiten dieses Katalogs nichts anderes vermerkt ist, bleiben Änderungen, insbesondere der angegebenen Werte, Maße und Gewichte, vorbehalten.

Die Preise gelten in € (Euro) ab Lieferstelle, ausschließlich Verpackung.

Die Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) ist in den Preisen nicht enthalten. Sie wird nach den gesetzlichen Vorschriften zum jeweils gültigen Satz gesondert berechnet.

Wir behalten uns Preisänderungen vor und werden die jeweils bei Lieferung gültigen Preise verrechnen.

Auf die Preise der Erzeugnisse, die Silber, Kupfer, Aluminium, Blei und/oder Gold enthalten, werden Zuschläge verrechnet, wenn die jeweiligen Basisnotierungen für diese Metalle überschritten werden. Die Zuschläge bestimmen sich nach der Notierung und dem Metallfaktor des jeweiligen Erzeugnisses.

Für die Berechnung des Zuschlags wird die Notierung vom Vortage des Bestelleinganges bzw. des Abrufs verwendet. Dem Metallfaktor ist zu entnehmen, ab welcher Notierung und mit welcher Berechnungsmethode die Metallzuschläge verrechnet werden. Der Metallfaktor ist, soweit einschlägig, bei den Preisangaben der jeweiligen Erzeugnisse angegeben.

Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors und den Text der Geschäftsbedingungen der Siemens AG können Sie kostenlos bei Ihrer Siemens Geschäftsstelle unter der Bestell-Nr.:

- 6ZB5310-0KR30-0BA1
„Geschäftsbedingungen für Kunden mit Sitz innerhalb der Bundesrepublik Deutschland“
- 6ZB5310-0KS53-0BA1
„Geschäftsbedingungen für Kunden mit Sitz außerhalb der Bundesrepublik Deutschland“

anfordern

oder downloaden aus der Industry Mall unter <http://www.siemens.de/automation/mall> (Deutschland: Industry Mall Online-Hilfesystem)

Exportvorschriften

Die in diesem Katalog geführten Produkte können den europäischen/deutschen und/oder den US-Ausfuhrbestimmungen unterliegen.

Jeder genehmigungspflichtige Export bedarf daher der Zustimmung der zuständigen Behörden.

Für die Erzeugnisse dieses Kataloges sind nach den derzeitigen Bestimmungen folgende Exportvorschriften zu beachten:

AL	<p>Nummer der <u>deutschen Ausfuhrliste</u></p> <p>Erzeugnisse mit Kennzeichen ungleich „N“ sind ausfuhrgenehmigungspflichtig. Bei Softwareprodukten müssen generell auch die Exportkennzeichen des jeweiligen Datenträgers beachtet werden.</p> <p>Die mit <u>„AL“ ungleich „N“</u> gekennzeichneten Güter unterliegen bei der Ausfuhr aus der EU der europäischen bzw. deutschen Ausfuhrgenehmigungspflicht.</p>
ECCN	<p>Nummer der <u>US-Ausfuhrliste</u> (Export Control Classification Number).</p> <p>Erzeugnisse mit Kennzeichen ungleich „N“ sind in bestimmte Länder reexport-genehmigungspflichtig. Bei Softwareprodukten müssen generell auch die Exportkennzeichen des jeweiligen Datenträgers beachtet werden.</p> <p>Die mit <u>„ECCN“ ungleich „N“</u> gekennzeichneten Güter unterliegen der US-Reexportgenehmigungspflicht.</p>

Auch ohne Kennzeichen bzw. bei Kennzeichen „AL: N“ oder „ECCN: N“ kann sich eine Genehmigungspflicht, unter anderem durch den Endverbleib und Verwendungszweck der Güter, ergeben.

Maßgebend sind die auf Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen angegebenen Exportkennzeichen AL und ECCN.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Interaktiver Katalog auf DVD	<i>Katalog</i>		
für Industry Automation, Drive Technologies und Electrical Installation Technology	CA 01		
Antriebssysteme			
<u>Drehzahlveränderbare Antriebe</u>			
SINAMICS G110, SINAMICS G120 Umrichter-Einbaugeräte	D 11.1		
SINAMICS G110D, SINAMICS G120D Dezentrale Frequenzumrichter			
SINAMICS G130 Umrichter-Einbaugeräte, SINAMICS G150 Umrichter-Schrankgeräte	D 11		
SINAMICS GM150, SINAMICS SM150 Mittelspannungsumrichter	D 12		
SINAMICS S120 Einbaugeräte Bauform Chassis und Cabinet Modules	D 21.3		
S150 Umrichter-Schrankgeräte			
<u>Drehstrom-Asynchronmotoren</u>	D 84.1		
• H-compact			
• H-compact PLUS			
Drehstrom-Asynchronmotoren Standardline	D 86.1		
Drehstrom-Synchronmotoren HT-direct	D 86.2		
Gleichstrommotoren	DA 12		
Stromrichter-Einbaugeräte SIMOREG	DA 21		
Stromrichter-Schrankgeräte SIMOREG	DA 22		
<i>PDF: Modulares Umrichtersystem SIMOVERT PM</i>	DA 45.1		
Synchronmotoren SIEMOSYN	DA 48		
Umrichter MICROMASTER 420/430/440	DA 51.2		
MICROMASTER 411/COMBIMASTER 411	DA 51.3		
<i>PDF: Spannungszwischenkreis-Umrichter MICROMASTER, MIDIMASTER</i>	DA 64		
SIMOVERT MASTERDRIVES Vector Control	DA 65.10		
SIMOVERT MASTERDRIVES Motion Control	DA 65.11		
Servomotoren für SIMOVERT MASTERDRIVES	DA 65.3		
SIMODRIVE 611 universal und POSMO	DA 65.4		
Wechsel- und Drehstromsteller SIVOLT	DA 68		
SIMOTION, SINAMICS S120 und Motoren für Produktionsmaschinen	PM 21		
SINAMICS S110	PM 22		
Der Einfachpositionierantrieb			
<u>Antriebssysteme für Bearbeitungsmaschinen</u>	NC 60		
<u>SIMODRIVE</u>			
• Motoren			
• Umrichtersystem SIMODRIVE 611/POSMO			
<u>Antriebssysteme für Bearbeitungsmaschinen</u>	NC 61		
<u>SINAMICS</u>			
• Motoren			
• Antriebssystem SINAMICS S120			
<u>Drehstrom-Niederspannungsmotoren</u>			
IEC Käfigläufermotoren	D 81.1		
MOTOX Getriebemotoren	D 87.1		
<u>Antriebs- und Steuerungskomponenten für Hebezeuge</u>	HE 1		
<u>Mechanische Antriebsmaschinen</u>			
FLENDER Standardkupplungen	MD 10.1		
Elektrische Stellantriebe SIPOS			
Elektrische Dreh-, Schub- und Schwenkantriebe	MP 35		
Elektrische Drehantriebe für kerntechnische Anlagen	MP 35.1/2		
Industrie-Automatisierungssysteme SIMATIC			
Produkte für Totally Integrated Automation und Micro Automation	ST 70		
Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7	ST PCS 7		
Add Ons für das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7	ST PCS 7.1		
Migrationslösungen mit dem Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7	ST PCS 7.2		
PC-based Automation	ST PC		
Regelsysteme SIMATIC	ST DA		
Installationstechnik			
ALPHA Installationsverteiler und Reihenklemmen	ETA 1		
ALPHA 400-ZS Zählerschränke	ETA 2		
BETA Niederspannungs-Schutzschalttechnik	ET B1		
GAMMA Gebäudesystemtechnik	ET G1		
DELTA Schalter und Steckdosen	ET D1		
Motion Control			
SINUMERIK & SIMODRIVE	NC 60		
Automatisierungssysteme für Bearbeitungsmaschinen			
SINUMERIK & SINAMICS	NC 61		
Automatisierungssysteme für Bearbeitungsmaschinen			
SIMOTION, SINAMICS S120 und Motoren für Produktionsmaschinen	PM 21		
SINAMICS S110	PM 22		
Der Einfachpositionierantrieb			
Niederspannungs-Schalttechnik			
SIRIUS · SENTRON · SIVACON	LV 1		
SIVACON Schranksysteme und Schrankklimatisierung	LV 50		
SIKUS 1600 Niederspannungs-Energieverteiler	LV 55		
SIDAC Drosseln und Filter	LV 60		
SIVENT Ventilatoren	LV 65		
SIVACON 8PS Schienenverteiler-Systeme	LV 70		
Prozessleitsystem TELEPERM M			
<i>PDF: Automatisierungssysteme AS 488/TM</i>	PLT 112		
Prozessinstrumentierung und Analytik			
Feldgeräte für die Prozessautomatisierung	FI 01		
<i>PDF: Anzeiger für Schalttafeleinbau</i>	MP 12		
SIREC Schreiber und Zubehör	MP 20		
SIPART, Regler und Software	MP 31		
<i>PDF: Produkte für die Wägetechnik</i>	WT 10		
Geräte für die Prozessanalytik	PA 01		
<i>PDF: Prozessanalytik, Komponenten für die Systemintegration</i>	PA 11		
SIMATIC HMI			
Bedien- und Beobachtungssysteme	ST 80		
SIMATIC NET			
Industrielle Kommunikation	IK PI		
SIMATIC Sensors			
Sensorik für die Fertigungsautomatisierung	FS 10		
SITRAIN Information und Training			
	ITC		
Systemlösungen für die Industrie			
Applikationen und Produkte für Branchen sind Bestandteil des interaktiven Katalogs CA 01			
Systems Engineering			
Stromversorgungen SITOP und LOGO!Power	KT 10.1		
Systemverkabelung SIMATIC TOP connect	KT 10.2		

A. Friedrich Flender AG
Postfach 13 64
46393 BOCHOLT
DEUTSCHLAND

Änderungen vorbehalten
Bestell-Nr.: E86060-K5710-A111-A3
Dispo 18408 / 3P.8122.87.01
KG 0909 4.0 E 276 De / [IWI IKD1](#)
Printed in Germany
© Siemens AG 2009

www.siemens.de/antriebstechnik

Die Informationen in diesem Produktkatalog enthalten Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Schutzgebühr: 5,00 €

SIEMENS

Katalog MD 10.1 · 2009

FLENDER Standardkupplungen