

FLENDER-KUPPLUNGEN
KATALOG **FLE 10.4**
AUSGABE 2020 DE



STRÖMUNGSKUPPLUNGEN
FLUDEX

DIE KATALOGFAMILIE FLE 10



Produktkatalog FLE 10.1
Drehstarre Kupplungen



Produktkatalog FLE 10.3
Hochelastische Kupplungen



Produktkatalog FLE 10.2
Elastische Kupplungen



Produktkatalog FLE 10.4
Strömungskupplungen

Weitere Kupplungskataloge siehe Seite A/6

STRÖMUNGSKUPPLUNGEN



Katalog FLE 10.4 Ausgabe 2020 DE

Einführung

Drehstarre Zahnkupplungen

ZAPEX ZW

ZAPEX ZN

Drehstarre Ganzstahlkupplungen

N-ARPEX, ARPEX

Elastische Kupplungen

N-EUPEX

RUPEX

N-BIPEX

Hochelastische Kupplungen

ELPEX-B

ELPEX-S

ELPEX

Strömungskupplungen

FLUDEX

Anhang

E

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

A

EINFÜHRUNG

E

Der mechanische Antriebsstrang 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.

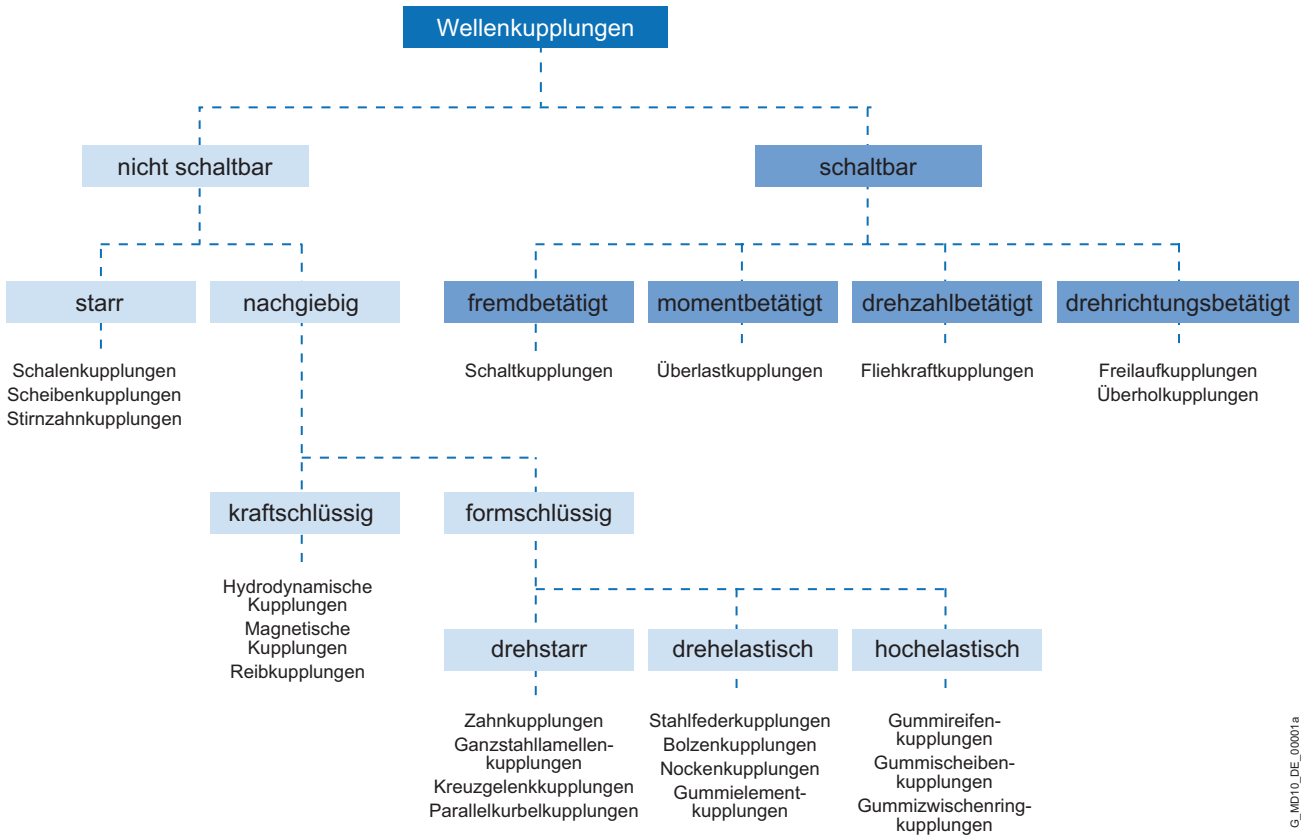
Schaltbare Kupplungen unterbrechen oder begrenzen das übertragbare Drehmoment. Die Schaltkräfte bei fremdbetätigten Kupplungen werden über einen mechanisch, elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch wirkenden Mechanismus eingeleitet. Überlast-, Fliehkraft- oder Freilaufkupplungen beziehen ihre Schaltenergie 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 Föttingerkupplungen 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_MKD10_DE_00001a

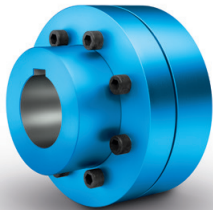
UNSERE KUPPLUNGSGRUPPEN AUF EINEN BLICK

E

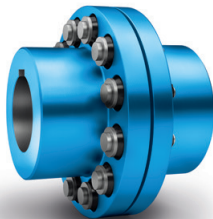
N-EUPEX, RUPEX und N-BIPEX

Elastische Kupplungen

Elastische Flender-Kupplungen bieten vielfältige Anwendungsmöglichkeiten. Hierfür stehen ein breiter Standardbaukasten sowie applikationsspezifische Kupplungen in Sonderausführung zur Verfügung.



N-EUPEX
Nockenkupplungen
Nenn Drehmoment:
19 Nm ... 62.000 Nm



RUPEX
Bolzenkupplungen
Nenn Drehmoment:
200 Nm ... 1.300.000 Nm

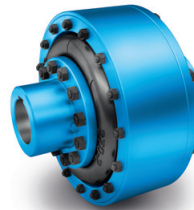


N-BIPEX
Nockenkupplungen
Nenn Drehmoment:
12 Nm ... 4.650 Nm

ELPEX, ELPEX-B und ELPEX-S

Hochelastische Kupplungen

ELPEX® Kupplungen sind verdrehspielfrei. Aufgrund ihrer niedrigen Torsionssteifigkeit und ihres Dämpfungsvermögens eignen sich diese Kupplungen besonders zur Koppelung von Maschinen mit stark ungleichförmigem Drehmomentverlauf oder mit großem Wellenversatz.



ELPEX
Elastikringkupplungen
Nenn Drehmoment:
1.600 Nm ... 90.000 Nm



ELPEX-B
Elastikreifenkupplungen
Nenn Drehmoment:
24 Nm ... 14.500 Nm

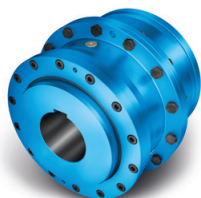


ELPEX-S
Elastikscheiben-
kupplungen
Nenn Drehmoment:
330 Nm ... 63.000 Nm

ZAPEX Zahn- und ARPEX Ganzstahlkupplungen

Drehstarre Kupplungen

Zur Übertragung hoher Drehmomente bieten wir sowohl ARPEX Ganzstahlkupplungen als auch ZAPEX Zahnkupplungen in unterschiedlichen Ausführungen an. Ihre Einsatzzwecke variieren mit den konkreten Anforderungen je nach Wellenversatz, Temperatur und Drehmoment.



ZAPEX
Zahnkupplungen
Nenn Drehmoment:
1.300 Nm ... 7.200.000 Nm



ARPEX
Turbokupplungen
Nenn Drehmoment:
1.000 Nm ... 588.500 Nm

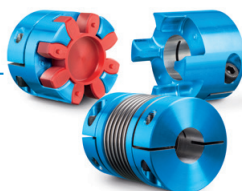


N-ARPEX und ARPEX
Ganzstahlkupplungen
Nenn Drehmoment:
92 Nm ... 2.000.000 Nm

BIPEX-S und SIPEX

Spielfreie Kupplungen

Die steckbaren, schwingungsdämpfenden und elektrisch isolierenden Elastomerkupplungen BIPEX-S und die sehr torsionssteifen Metallbalgkupplungen SIPEX leisten eine besonders winkeltreue Drehmomentübertragung.



BIPEX-S und SIPEX
Nenn Drehmoment:
0,1 Nm ... 5.000 Nm

FLUDEX

Hydrodynamische Kupplungen

Die hydrodynamische Strömungskupplung FLUDEX, funktioniert nach dem Föttinger-Prinzip. Die Drehmomentübertragung erfolgt verschleißfrei.



FLUDEX
Strömungskupplungen
Leistung:
1,2 kW ... 2.500 kW

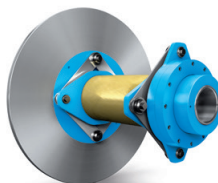
Applikationskupplungen

Kupplungen für Schienenfahrzeuge müssen hohen Anforderungen genügen. Ihr hoher Standardisierungsgrad und ihre große Vielfalt ermöglichen den Einsatz in unterschiedlichsten Fahrzeugtypen.



Bahnkupplungen
Nenn Drehmoment:
1.000 Nm ... 9.500 Nm

Jede Windkupplung ist für die individuelle Windkraftanlage perfekt ausgelegt. Die Kupplung verbindet die schnell laufende Getriebewelle mit der Generatorwelle und ist für Windkraftanlagen von bis zu 12 MW Leistung erhältlich.



Windkupplungen
Nenn Drehmoment:
10.000 Nm ... 60.000 Nm

TECHNISCHE INFORMATIONEN UND KUPPLUNGS-AUSWAHL

E

Technische Informationen	E/8
Wellenversatz	E/8
Auswuchten	E/9
Welle-Nabe-Verbindungen	E/11
Normen	E/12
Erklärung der Formelzeichen	E/13
Auswahl der Kupplungsbaureihe	E/14
Typische Kupplungslösungen für unterschiedliche Beispielanwendungen	E/15
Auswahl der Kupplungsgröße	E/16
Kupplungsbelastung im Dauerbetrieb	E/16
Kupplungsbelastung bei Maximal- und Überlastzuständen	E/17
Kupplungsbelastung durch dynamische Drehmomentbelastung	E/17
Prüfung der Maximaldrehzahl	E/18
Prüfung zulässiger Wellenversatz	E/18
Prüfung von Bohrungsdurchmesser, Einbaugeometrie und Kupplungsausführung	E/18
Kupplungsverhalten bei Überlastzuständen	E/18
Prüfung Welle-Nabe-Verbindung	E/18
Prüfung Tieftemperatur und chemisch aggressive Umgebung	E/18
Merkmale der Standardausführung	E/19

TECHNISCHE INFORMATIONEN

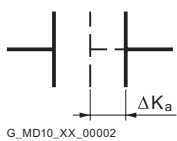
E

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.

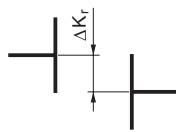
Weiterhin erwärmen sich Einzelbauteile des Antriebsstrangs im Betrieb unterschiedlich, so dass aufgrund der Wärmedehnung der Maschinengehäuse Wellenversatz wirksam wird. Schlecht ausgerichtete Antriebe sind häufig Ursache für Ausfälle von Dichtungen, Wälzlagern oder Kupplungen. Das Ausrichten sollte sorgfältig, entsprechend den Angaben der Betriebsanleitung von Fachpersonal durchgeführt werden.

Entsprechend der Richtung des wirkenden Wellenversatzes wird unterschieden:



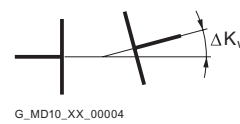
G_MD10_XX_00002

Axialversatz



G_MD10_XX_00003

Radialversatz



G_MD10_XX_00004

Winkelversatz

Die Kupplungen können in eine der folgenden Gruppen eingeteilt werden:

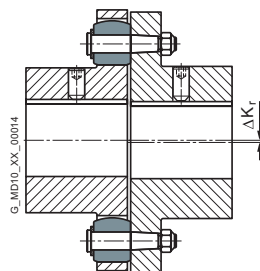
Eingelenkkupplungen

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 Zwischenelement und sind daher kurzbauend.

Beispiel:

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



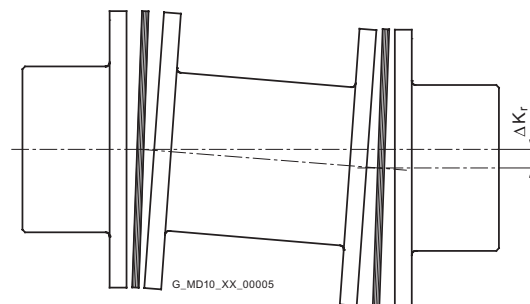
G_MD10_XX_00014

Zweigelenkkupplungen

Zweigelenkkupplungen sind immer mit einem Zwischenelement 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 Winkelversatz pro Gelenkebene liegt häufig bei etwa $0,5^\circ$. Über die Länge des Zwischenelements 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 Parallelkurbelkupplungen.)

Beispiel:

N-ARPEX ARN-6 NEN 217-6 mit einem Wellenabstand von 140 mm mit einem Radialversatz von $\Delta K_r = 2,2 \text{ mm}$ (Winkel pro Gelenkebene $1,0^\circ$).



G_MD10_XX_00005

Auswuchten

Auswucht-Gütestufen

Die so genannte Gütestufe G nach DIN ISO 21940 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.

Wuchtvereinbarung nach DIN ISO 21940-32

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 gewuchten 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-Artikelnummer kann mit Hilfe der Bestell-Kurzangabe die Flender-Auswuchtqualität vorgegeben werden. Ergänzend kann auch die Auswucht-Gütestufe nach DIN ISO 21940 mit der dazugehörigen Betriebsdrehzahl vorgegeben werden, die dann vorrangig beachtet wird.

$$e_{zul} = 9550 \cdot \frac{G}{n}$$

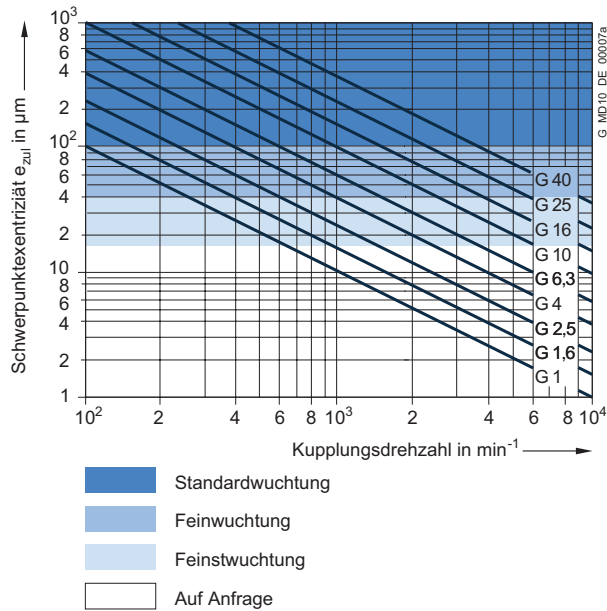
$$e_{kplg} \leq e_{zul}$$

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

Schwerpunktexzentrizität der Kupplung e_{kplg}	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

TECHNISCHE INFORMATIONEN

E



Beispiel:
 Kupplungsdrehzahl = 1450 min⁻¹
 geforderte Auswucht-Gütestufe G 6,3

$$e_{zul} = 9550 \cdot \frac{G}{n} = 9550 \cdot \frac{6,3}{1450} \mu\text{m}$$

Damit beträgt die geforderte Schwerpunktexzentrizität 41,5 µm. Die Feinwuchtung mit maximaler Schwerpunktexzentrizität der Kupplung von 40 mm erfüllt diese Forderung, daher ist in der Bestellung die Kurzangabe W02 vorzugeben.

Für viele Anwendungsfälle ist die folgende Wuchtgüterempfehlung zutreffend:

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

Umfangsgeschwindigkeit v in mm/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 Artikelnummer 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 Zwischenelemente 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 reibschlüssig mit der Maschinenwelle verbunden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

E

Normen

Maschinen

2006/42/EG	EG-Maschinenrichtlinie
2014/34/EU	ATEX Richtlinie – Hersteller
1999/92/EG	ATEX Richtlinie – Betreiber – und ATEX Leitfaden zur Richtlinie 1999/92/EG
DIN EN 80079-36	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 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
ISO 13709	Centrifugal pumps for petroleum, petrochemical and natural gas industries

Auswuchtung

DIN ISO 21940	Anforderungen an die Auswuchtgüte starrer Rotoren
DIN ISO 21940-32	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

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 Dauerwechsellastmomentbelastung beschreibt
Temperaturfaktor	FT		Faktor, der das Absinken der Festigkeit von gummielastischen Werkstoffen bei erhöhter Temperatur berücksichtigt
Gewicht	m	kg	Kupplungsgewicht
Nenn Drehzahl	n_N	min ⁻¹	Kupplungsdrehzahl
Kupplungsmaximaldrehzahl	n_{Kmax}	min ⁻¹	Maximal zulässige Kupplungsdrehzahl
Nennleistung	P_N	kW	Nennleistung an der Kupplung, meist die Arbeitsmaschinenleistung
Nenn Drehmoment	T_N	Nm	Nenn Drehmoment als Nennbelastung an der Kupplung
Wechsellastmoment	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
Kupplungsenn Drehmoment	T_{KN}	Nm	Drehmoment, das von der Kupplung als statisches Drehmoment über den Lebenszeitraum 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.
Kupplungswechsel-drehmoment	T_{KW}	Nm	Drehmomentamplitude, die von der Kupplung bei einer Frequenz von 10 Hz als dynamisches Drehmoment über den Lebenszeitraum 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

AUSWAHL DER KUPPLUNGSBAUREIHE

E

Durch die Arbeitsmaschine und den Aufbau des Antriebsstrangs 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 Anfahrtdrehmomenten und/oder Überlastmomenten. Beim Anfahren kann der Motor beispielsweise innerhalb sehr kurzer Zeit hochfahren; durch die FLUDEX Kupplung beschleunigt der Antriebsstrang 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.

Auswahlkriterien						
	Drehmomentbereich Kupplungsneundrehmoment T_{KN}	Drehzahlbereich Umfangsgeschwindigkeit $v_{max} = DA \cdot n_{max}/19100$	Drehfedersteife			Temperatur Einsatzbereich
			drehstarr	drehelastisch	hochelastisch	
ZAPEX	850 ... 7200000 Nm	60 m/s	■	-	-	-20 ... +80 °C
N-ARPEX	350 ... 2000000 Nm	110 m/s	■	-	-	-50 ... +280 °C
ARPEX	92 ... 2000000 Nm	100 m/s	■	-	-	-40 ... +280 °C
N-EUPEX	19 ... 62000 Nm	36 m/s	-	■	-	-50 ... +100 °C
N-EUPEX DS	19 ... 21200 Nm	36 m/s	-	■	-	-30 ... +80 °C
RUPEX	200 ... 1300000 Nm	60 m/s	-	■	-	-50 ... +100 °C
N-BIPEX	12 ... 4650 Nm	45 m/s	-	■	-	-50 ... +100 °C
ELPEX-B	24 ... 14500 Nm	35 m/s	-	-	■	-50 ... +70 °C
ELPEX-S	330 ... 63000 Nm	66 m/s	-	-	■	-40 ... +120 °C
ELPEX	1600 ... 90000 Nm	60 m/s	-	-	■	-40 ... +80 °C

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.
FLUDEX Kupplungen werden zumeist auf der schnelllaufenden Getriebewelle aufgesetzt.

Beispielanwendungen	Betriebsfaktor FB
Elektromotor ohne Getriebe	
Kreiselpumpen	1,0
Kolbenpumpen	1,5
Vakuumpumpen	1,5
Ventilatoren mit T _N kleiner 75 Nm	1,5
Ventilatoren mit T _N ab 75 bis 750 Nm	1,75
Ventilatoren mit T _N größer 750 Nm	1,75
Gebläse	1,5
Frequenzumformer / Generatoren	1,25
Kolbenkompressoren	1,75
Schraubenverdichter	1,5
Verbrennungsmotor ohne Getriebe	
Generatoren	1,75
Pumpen	1,5
Lüfter	1,75
Hydraulikpumpen, Bagger, Baumaschinen	1,5
Kompressoren / Schraubenverdichter	1,5
Landmaschinen	1,75
Sonstige	
Turbine - Getriebe	1,5
Hydraulikmotor - Getriebe	1,25
Elektromotor mit Getriebe	
Chemische Industrie	
Extruder	1,5
Pumpen Kreiselpumpen	1,0
Pumpen Kolbenpumpen	1,75
Pumpen Plungerpumpen	1,5
Kolbenverdichter	1,75
Kalander	1,5
Kneter	1,75
Kühltrommeln	1,25
Mischer	1,25
Rührwerke	1,25
Toaster	1,25
Trockentrommeln	1,25
Zentrifugen	1,25
Zerkleinerungsmaschinen	1,5
Energieerzeugung und Wandlung	
Druckluft, Kolbenkompressor	1,75
Druckluft, Schraubenverdichter	1,25
Luft - Gebläse	1,5

Beispielanwendungen	Betriebsfaktor FB
Luft - Kühlturmlüfter	1,5
Luft - Turbogebläse	1,5
Generatoren, Umformer	1,25
Schweißgeneratoren	1,25
Metallerzeugung, Hüttenwesen	
Blechwender	1,5
Blockdrücker	1,75
Brammenstraße	1,75
Haspeln	1,5
Rollenrichtmaschinen	1,5
Rollgänge	1,75
Scheren	1,75
Walzen	1,75
Metallbearbeitungsmaschinen	
Blechbiegemaschinen	1,5
Blechrichtmaschinen	1,5
Hämmer	1,75
Hobelmaschinen	1,75
Pressen, Schmiedepressen	1,75
Scheren	1,5
Schleifmaschinen	1,25
Stanzen	1,5
Werkzeugmaschinen-Hauptantrieb	1,5
Werkzeugmaschinen-Nebenantrieb	1,25
Nahrungsmittelindustrie	
Abfüllmaschinen	1,25
Knetmaschinen	1,5
Maischen	1,5
Zuckerrohrerzeugung	1,5
Produktionsmaschinen	
Baumaschinen, Hydraulikpumpen	1,25
Baumaschinen, Fahrwerke	1,5
Baumaschinen, Saugpumpen	1,5
Baumaschinen, Betonmischer	1,5
Druckmaschinen	1,25
Holzbearbeitung-Entrindungstrommeln	1,5
Holzbearbeitung-Hobelmaschinen	1,5
Holzbearbeitung-Sägegatter	1,5
Schleifmaschinen	1,5
Textilmaschinen-Aufwickler	1,5
Textilmaschinen-Druckmaschinen	1,5
Textilmaschinen-Gerbfässer	1,5

Beispielanwendungen	Betriebsfaktor FB
Textilmaschinen-Reißwölfe	1,5
Textilmaschinen-Webstühle	1,5
Verpackungsmaschinen	1,5
Ziegelpressen	1,75
Transport und Logistik	
Personentransport-Aufzüge	1,5
Personentransport-Fahrtreppen	1,5
Förderanlagen-Becherwerke	1,5
Förderanlagen-Förderhaspeln	1,5
Förderanlagen-Gurtbandförderer	1,5
Förderanlagen-Kettenbahnen	1,5
Förderanlagen-Kreiselförderer	1,5
Förderanlagen-Schneckenförderer	1,5
Förderanlagen-Schrägaufzug	1,5
Krane-Fahrwerk	1,5
Hebezeuge	1,5
Krane-Hubwerk	2,0
Krane-Katzfahrwerk	1,5
Krane-Schwenkwerk	1,5
Krane-Wippwerk	1,5
Seilbahnen	1,5
Schleplifte	1,5
Winden	1,5
Zellstoff und Papier	
Papiermaschinen, alle	1,5
Pulperantriebe	1,5
Zementindustrie	
Brecher	1,75
Drehöfen	1,5
Hammermühlen	1,75
Kugelmühlen	1,75
Kollergänge	1,75
Mischer	1,5
Rohrmühlen	1,5
Schlagmühlen	1,75
Sichter	1,5
Walzenmühlen	1,75

AUSWAHL DER KUPPLUNGSGRÖSSE

E

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

Kupplungsnennbelastung $T_N = 9550 \times P_N / n_N$
 (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 Kupplungsnenn-drehmoment zu vergleichen. Ideal, aber kostspielig ist, den Drehmomentverlauf an der Kupplung zu messen. Hierzu bietet Flender spezielle Zwischenelemente an, die mit Drehmomentmessvorrichtungen bestückt sind.

Kupplungsbelastung im Dauerbetrieb

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

Betriebsfaktoren für N-EUPEX, N-EUPEX-DS, RUPEX, N-BIPEX, ELPEX-B, N-ARPEX, ARPEX, ZAPEX und FLUDEX

Drehmomentverlauf der Antriebsmaschine	Betriebsfaktor FB			
	Drehmomentverlauf der Arbeitsmaschine			
	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

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:

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

Temperaturfaktor FT												
Kupplung	Elastomer-Werkstoff	Tieftemperatur °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	1,0	-	-	-	-
N-EUPEX	NR	-50	1,1 ¹⁾	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
N-EUPEX	HNBR	-10	-	1,0	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	1,0	-	-	-	-
RUPEX	NBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-
RUPEX	NR	-50	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
RUPEX	HNBR	-10	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,25	1,25	-	-
N-BIPEX	TPU	-50	1,0	1,0	1,0	1,0	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	1,0	1,1	1,25	1,4	1,6

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

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

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

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

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, Stoppvorgänge 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: Motor-kurzschluss, Notstopp oder Blockade aufgrund Bauteil-bruch. Überlastdrehmomente sind mit einer Häufigkeit bis 1 mal pro Monat zulässig und müssen geringer sein als das Kupplungsüberlastdrehmoment. Der Überlast-zustand 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 Kupplungsdauerwechselfdrehmoment.

Dynamische Drehmomentbelastung

$$T_{KW} \geq T_W \cdot FF$$

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

AUSWAHL DER KUPPLUNGSGRÖSSE

E

Prüfung der Maximaldrehzahl

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

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, N-ARPEX, ARPEX, N-EUPEX, RUPEX und N-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" ausgeführt 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.

Passungsempfehlungen zur Welle-Nabe-Verbindung sind im **Anhang** angegeben.

Die Kupplungsnabe 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.

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

Prüfung Tieftemperatur und chemisch aggressive Umgebung

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

MERKMALE DER STANDARDAUSFÜHRUNG



Kupplungen	Merkmale der Standardausführung
Alle Kupplungsbaureihen außer ARPEX Klemmnaben und FLUDEX mit Nut nach ASME B17.1	Bohrungstoleranz H7
N-ARPEX Klemmnaben und 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, N-ARPEX und ARPEX sowie Kupplungsablen mit angesetzten Brems-scheiben oder Brems-trommeln der Baureihen N-EUPEX und RUPEX	Passfedernut nach DIN 6885-1 Nutbreite P9
Bohrungsdurchmesser metrisch bei den Kupplungsbaureihen N-EUPEX, RUPEX, N-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, N-ARPEX, ARPEX, N-EUPEX, RUPEX, N-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

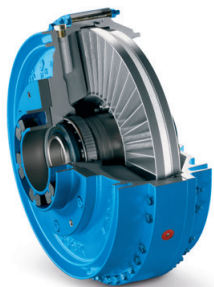
Konfigurator

Die Artikelnummer kann mit Hilfe des Konfigurators ermittelt werden. In einem Produktkonfigurator kann die Kupplung ausgewählt und durch Auswahlmenüs beschrieben werden.

Hier können Sie die Kupplung über "Konfigurieren" (technische Auswahl) oder "Direktauswahl" (Artikel-Nr.) auswählen.

Den Konfigurator finden Sie unter flender.com.

STRÖMUNGSKUPPLUNGEN BAUREIHE FLUDEX



Allgemeines	13/2	FLUDEX Kupplung als	
Nutzen	13/2	Anlaufhilfe für IEC-Motoren	13/20
Anwendungsbereich	13/3	Drehzahl $n = 1500 \text{ min}^{-1}$	13/20
Aufbau und Ausführungen	13/3	Drehzahl $n = 3000 \text{ min}^{-1}$	13/24
Funktion	13/7	Bauart FA0	13/28
Technische Daten	13/9	Bauart FAR	13/30
Projektierung	13/11	Bauart FAD	13/32
Massenträgheitsmomente	13/17	Bauart FAE	13/33
Technische Angaben zur Auswahl der Bauart	13/19	Bauart FAM	13/34
		Bauart FADB	13/35
		Bauart FADS SB	13/36
		Bauart FADS HB	13/37
		Ölfüllmengen für Baureihe FA	13/38
		Bauart FGO	13/40
		Bauart FGD	13/41
		Bauart FGE	13/42
		Bauart FGM	13/43
		Ölfüllmengen für Baureihe FG	13/44
		Bauart FVO	13/46
		Bauart FVD	13/47
		Bauart FVE	13/48
		Bauart FVM	13/49
		Ölfüllmengen für Baureihe FV	13/50
		Bauart FNO	13/52
		Bauart FNA	13/53
		Bauart FND	13/54
		Bauart FNDB	13/56
		Bauart FNDS SB	13/58
		Bauart FNDS HB	13/60
		Ölfüllmengen für Baureihe FN	13/62
		Ersatz- und Verschleißteile	13/64



FLUDEX
FLENDER

ALLGEMEINES



Kupplungen geeignet für Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.
Konform mit der aktuellen ATEX Richtlinie für:

CE  II 2G Ex h IIB T3 Gb X

 II 2D Ex h IIIC T160 °C Db X

 I M2 Ex h Mb X

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 Antriebsstrang 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 Antriebsstrang nur mit dem durch die Kupplungskennlinie bestimmten Drehmoment beschleunigt. Der Anfahrvorgang wird zeitlich gestreckt, die Arbeitsmaschine sanft und stoßfrei angefahren.

Die FLUDEX Kupplung begrenzt bei besonderen Betriebszuständen, wie Überlast oder Blockade der Arbeitsmaschine, die maximale Drehmomentbelastung und verhindert die träge Wirkung der rotierenden Motormasse auf den Antriebsstrang.

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 angeordneten 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

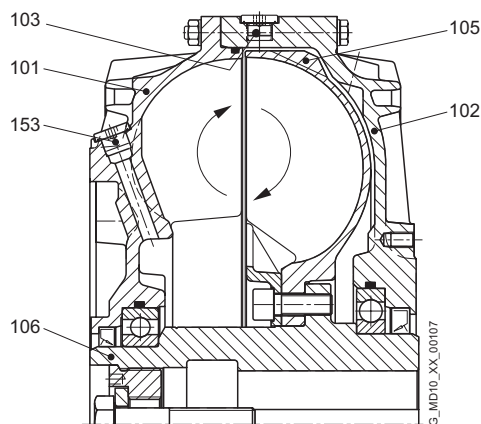
Die FLUDEX Kupplung wird eingesetzt in Antrieben für Förderanlagen wie z. B. Gurtbandförderer, Becherwerke und Kettenförderer. In der Schwerindustrie werden FLUDEX Kupplungen zum Beispiel für Schaufelradantriebe, Brecher, Rollenpressen, Mischer, Großventilatoren, Kesselspeisepumpen, Großkompressoren, 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 und Ausführungen

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 aufgebrachte Skalierung als Füllstandskontrolle genutzt werden.



Werkstoffe

- Schaufelrad und Gehäuse:
Aluminiumguss AlSi10Mg oder AlSi9Mg
- 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

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.

ALLGEMEINES

Thermische Ausstattung

Ausstattung	Eignung für Kupplungs-Dauerbetriebstemperaturen	Schmelzsicherungsschraube	Dichtungswerkstoffe
	bis 85 °C	110 °C	NBR FPM
Standard	bis 85 °C	140 °C	NBR FPM
	bis 110 °C	160 °C	FPM
ATEX	bis 85 °C	110 °C ex	NBR FPM
Mit thermischem Schalter ¹⁾	bis 85 °C	140 °C + thermischer Schalter 110 °C	NBR FPM
	bis 110 °C	160 °C + thermischer Schalter 140 °C	FPM
Mit Geber ¹⁾	bis 85 °C	160 °C + Geber EOC (125 °C)	NBR
	bis 110 °C		FPM

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.

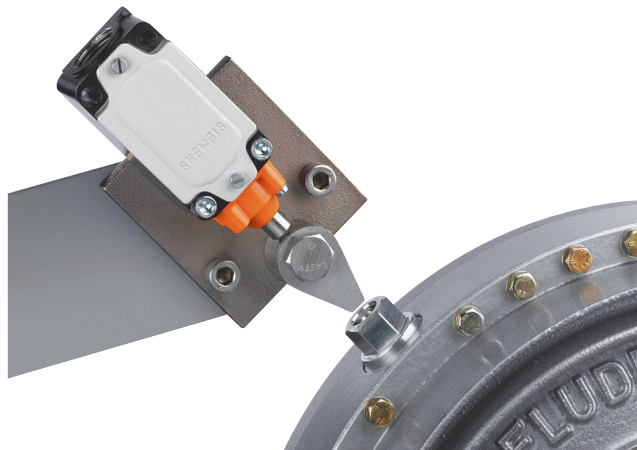
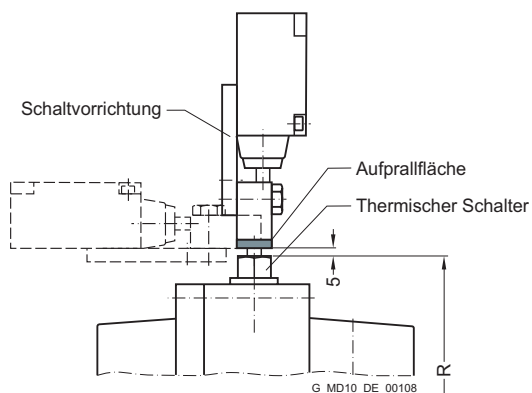
Die Schaltvorrichtung besteht aus einem Endtaster mit je einem Öffnungs- und Schließkontakt und einem drehbaren Exzenter. Endtaster und Exzenter sind auf einer gemeinsamen Grundplatte montiert. Der thermische Schalter wird anstelle einer Verschlusschraube in das Gehäuse der Kupplung eingeschraubt. Die 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.

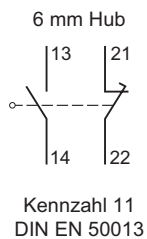
Dauerbetriebs-temperatur	Thermischer Schalter	Schmelzsicherungs-schraube
≤ 85 °C	110 °C	140 °C
> 85 ° ... 110 °C	140 °C	160 °C

¹⁾ Nicht lieferbar für Baugröße 222.

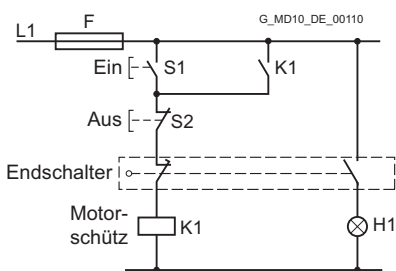


	Baugröße Kupplung												
	297	342	370	395	425	450	490	516	565	590	655	755	887
Zul. Drehzahl in min ⁻¹	2500	2240	2100	2000	1900	1800	1650	1600	1500	1450	1250	1100	1000
Flugradius R in mm	188	215	226	239	251	271	292	307	330	346	383	435	507

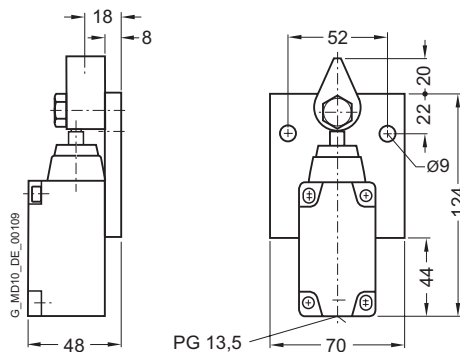
Die thermische Schalteinrichtung kann ab Kupplungsgröße 297 bis zu einer Umfangsgeschwindigkeit von 50 m/s eingesetzt werden. Bei höheren Drehzahlen sollte das EOC-System vorgesehen werden.



Sprungschaltglied



Schaltungsvorschlag



Schaltvorrichtung: FFA:000000652020

ALLGEMEINES

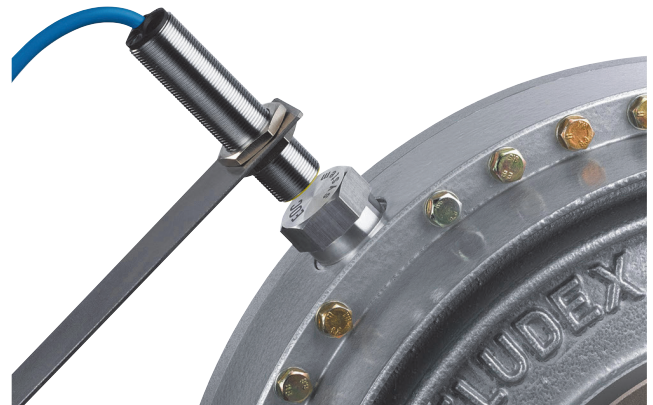
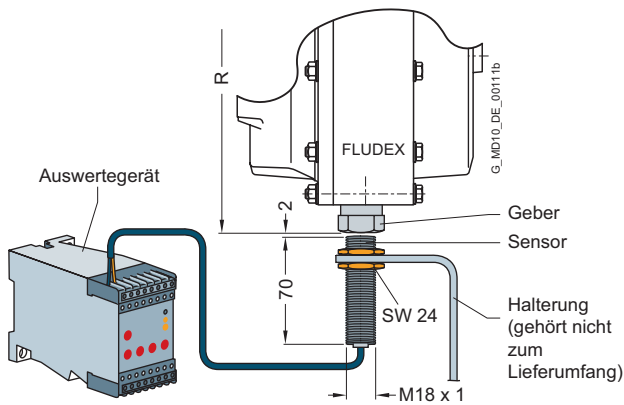
EOC-System

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 Sensor 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.

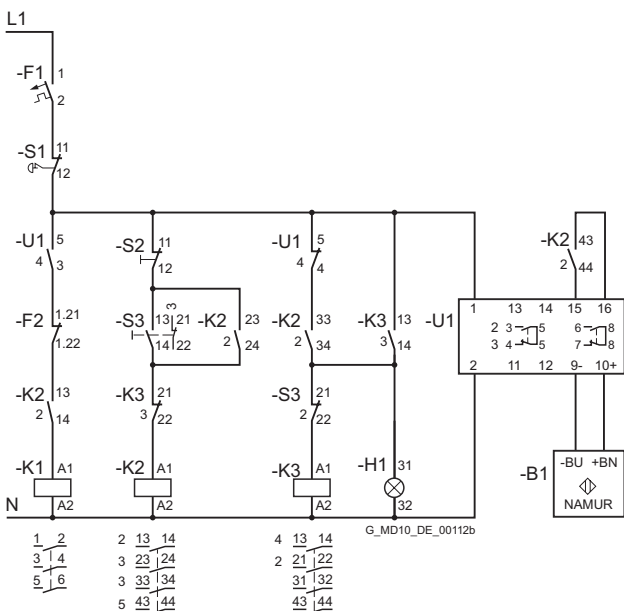
Komponenten des EOC-Systems

Komponente	Artikel-Nr.
Geber EOC mit Dichtring	FFA:000001194899
Sensor EOC	FFA:000000361460
Auswertegerät EWD	FFA:000001205294



13

Baugröße Kupplung	Flugradius R zum Geberin mm												
	297	342	370	395	425	450	490	516	565	590	655	755	887
Flugradius R zum Geberin mm	188	215	226	239	251	271	292	307	330	346	383	435	507

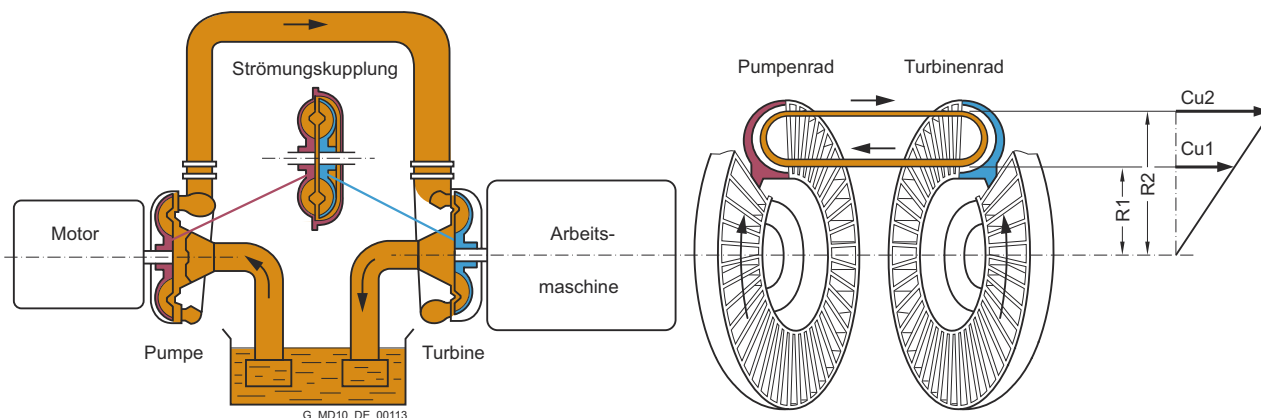


Schaltungsvorschlag

- B1 Sensor
- F1 Sicherung
- F2 Motorschutzschalter
- H1 Störung
- K1 Motorschütz
- K2 Hilfsschütz
- K3 Hilfsschütz
- S1 Not-Aus
- S2 Motor Aus
- S3 Motor Ein
- U1 Auswertegerät

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.

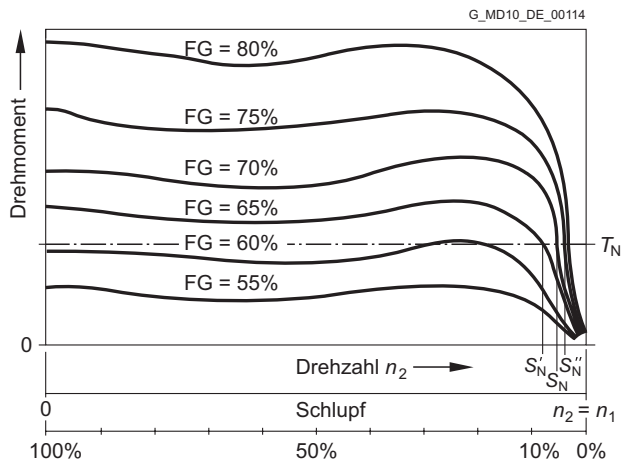
Um die zur Drehmomentübertragung notwendige Kreislaufströmung des Betriebsfluids zu erzeugen, ist ein Drehzahlunterschied zwischen Pumpen- und Turbinenlaufrad notwendig. Es entsteht ein Fliehkraftdruckfeld, das im schneller drehenden Pumpenlaufrad größer ist als im Turbinenlaufrad. Der Drehzahlunterschied, 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 Kupplungsnennleistung 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 Kupplungsnendrehmoment 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.

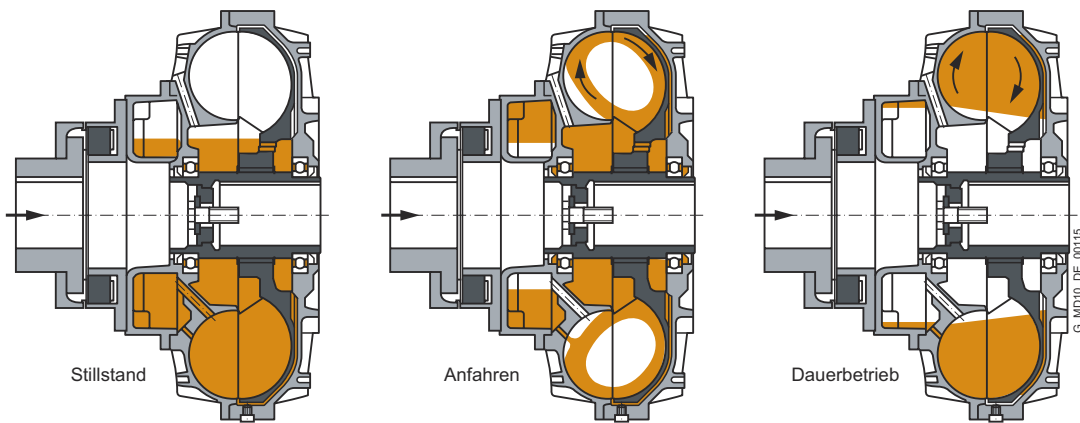
ALLGEMEINES



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 Anfahrtdrehmoment, der Betriebsschlupf und damit die Kupplungserwärmung nimmt ab.

Umgekehrt verringert sich durch eine kleinere Füllmenge das Anfahrtdrehmoment, die Kupplung wird weicher, jedoch steigen Schlupf und Erwärmung der Kupplung.



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 Anfahrtdrehmoment wird auf Grund der dadurch geringeren Startfüllung im Arbeits-

raum der Kupplung deutlich reduziert. Die Füllmenge der Vorkammer ergießt 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 **Kapitel E** werden alle FLUDEX Kupplungen nach DIN ISO 21940 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.

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 anzugeben.

Für die Anbaukupplungen gelten die Vereinbarungen gemäß **Kapitel E**.

Ölfüllung

FLUDEX Kupplungen können mit oder ohne Ölfüllung geliefert werden.

- Lieferung ohne Ölfüllung
- Lieferung mit Ölfüllung
- Lieferung ohne Ölfüllung jedoch mit Angabe der Ölfüllmenge in Litern

Hohlwellen der Baureihen FA, FG und FV

Ausführung der FLUDEX Hohlwellen nur mit Fertigbohrung.

Temperatureinsatzbereich von FLUDEX Kupplungen

FLUDEX Kupplungen sind geeignet für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen von -40 °C bis $+40 \text{ °C}$.

Für den Einsatz bei Temperaturen unter -15 °C werden FLUDEX Kupplungen ausschließlich mit Dichtungen aus NBR (Perbunan) geliefert.

Für den Einsatz bei Temperaturen unter -20 °C werden FLUDEX Kupplungen generell ohne Ölfüllung geliefert.


Zur Auswahl des Betriebsöles für tiefe Temperaturen ist auf einen ausreichend niedrigen Pourpoint des Öles und Verträglichkeit mit den Dichtelementen zu achten.

Die Temperaturgrenzen der N-EUPEX Anbaukupplung sind dem Kapitel 7 des Kataloges zu entnehmen.

Sollte eine andere Verlagerungskupplung mit einer FLUDEX Kupplung kombiniert werden, sind deren entsprechende Temperaturgrenzen zu berücksichtigen.

ALLGEMEINES


Einsatzbedingungen für FLUDEX Kupplungen in explosionsgefährdeten Bereichen


Die Kupplung mit Schmelzsicherungsschrauben mit Kennzeichnung  T3 ist geeignet für die Einsatzbedingungen entsprechend der ATEX Richtlinie 2014/34/EU:

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

 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.

 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 lang mit Zentriergewinde nach DIN 332/2.

Bohrungs- und Nutbreitentoleranzen sind im **Kapitel A** 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

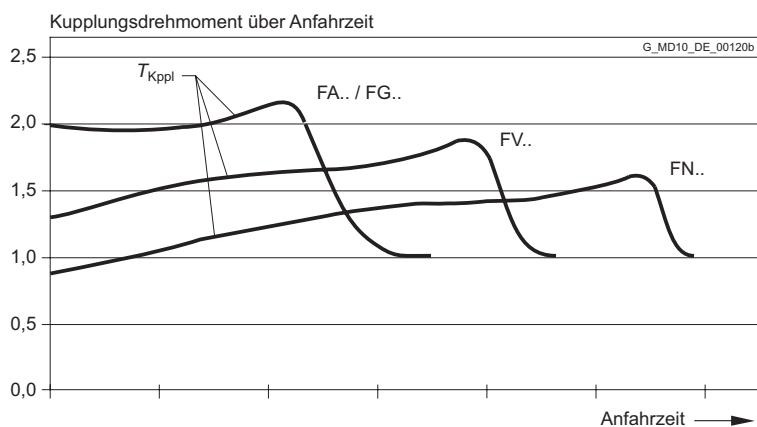
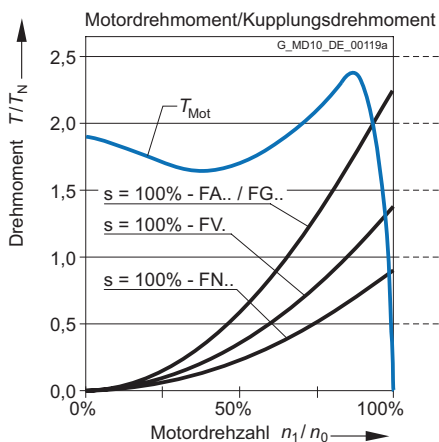
Baureihe	Beschreibung
FA../FG..	Grundkupplung ohne Vorkammer
FV..	Kupplung mit Vorkammer
FN..	Kupplung mit großer Vorkammer

FLUDEX Kupplungen, die ohne besondere Bedingungen ausschließlich als Anlaufhilfe für den Motor eingesetzt werden sollen, können gemäß Zuordnungstabellen ab Seite 13/20 (für $n = 1500 \text{ min}^{-1}$) beziehungsweise ab Seite 13/24 (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" auf Seite 13/19 benutzt werden.

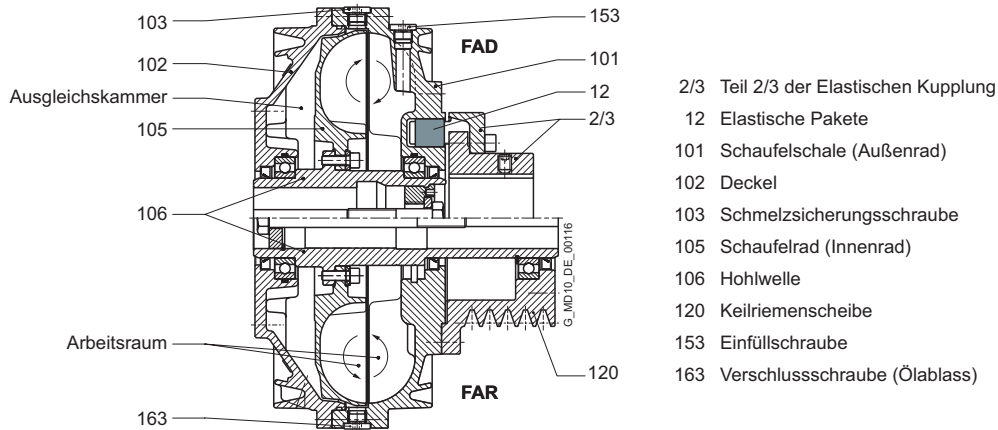
Anfahrkennlinien beim Startvorgang

Je nach gewählter Baureihe ergeben sich beim Startvorgang unterschiedliche Anfahrkennlinien.



ALLGEMEINES

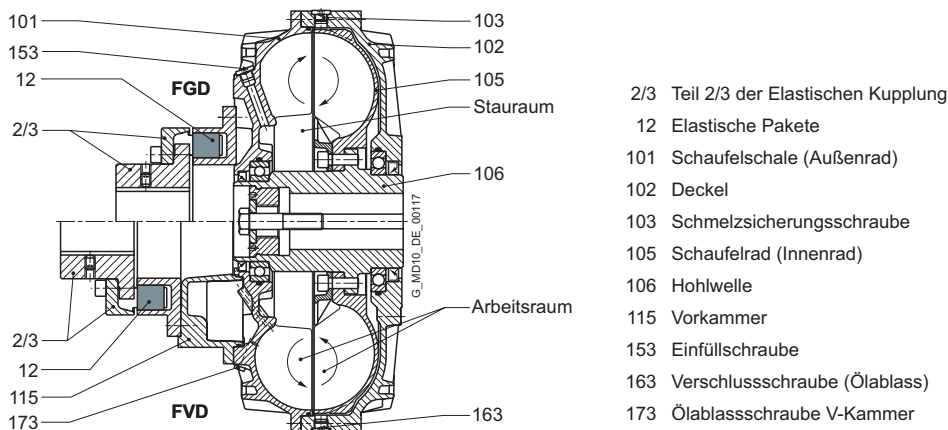
Baureihe FA – Antrieb über die Hohlwelle (Innenradantrieb)



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 Bremstrommeln/-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 TNenn) 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.

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 Motorstart 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 Startmoment

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.

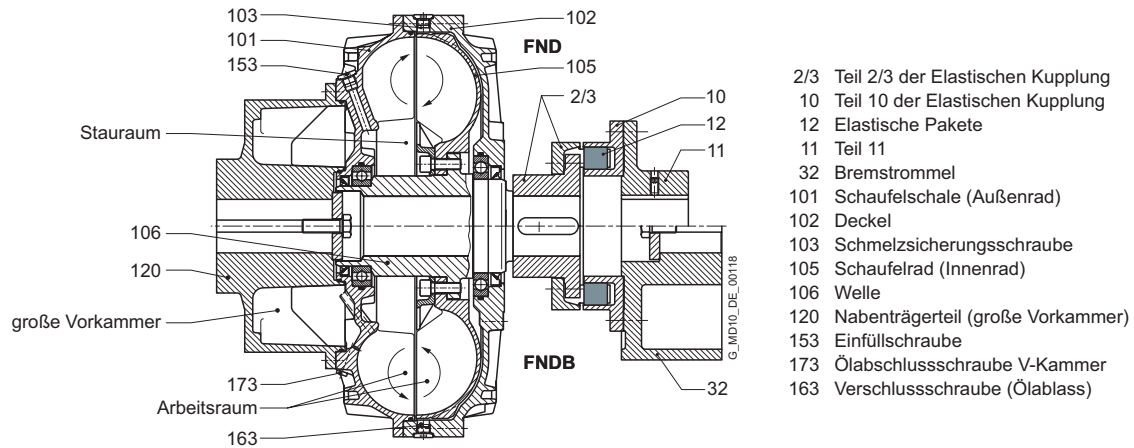
Durch diese Nachspeisung kann ein Antrieb mit sehr geringem Startmoment bei stark entlastetem Motor sanft angefahren werden; gleichzeitig können jedoch auch größere Lastmomente durch den Drehmomentanstieg in der Kupplung überwunden werden.

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.

ALLGEMEINES

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 Nabenträgerteil (120) ausgebildet ist und auf die Motorwelle aufgesetzt wird. Das Nabenträgerteil 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 Nabenträgerteils (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 Bremsscheibenausführung wegen der Gewichtsaufteilung besondere Vorteile.

13

Die FN Kupplungen ermöglichen durch die vergrößerte Vorkammer ein noch sanfteres Anfahren als die FV Kupplungen. Die Drehmomentbegrenzung beim Motorstart liegt beim ca. 1,3-fachen von T_{Nenn} . Ein weiterer Vorteil liegt in der günstigen Gewichtsaufteilung der Bauarten FNDB und FNDS.

Auswahl der FLUDEX Bauart

Im Katalog sind die FLUDEX Kupplungen mit Riemenscheibe, Bremstrommel, Bremscheibe und elastischer N-EUPEX Kupplung aufgeführt.

Weitere Bauarten, z. B. in Kombination mit drehsteifer Stahllamellenkupplung der Baureihe ARPEX oder hochelastischer Kupplung der Baureihe ELPEX oder ELPEX-S sind erhältlich.

Baureihe	Beschreibung	Bauart	Anbaukupplung	Besonderheit
FA	<ul style="list-style-type: none"> • ohne V-Kammer • Innenradangetrieben • Startmoment: $T_{\max} = 2,0 \cdot T_{\text{eff}}$ • Anlaufhilfe für Standardmotoren und zur Drehschwingungstrennung 	FA0	Ohne	• Grundkupplung mit Anschlussflansch
		FAR	Ohne	• mit angebaute Riemenscheibe
		FAD	N-EUPEX D	• ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen
		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	<ul style="list-style-type: none"> • mit BremsScheibe für Stopp-Bremsen • ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen
		FADS HB	N-EUPEX D	<ul style="list-style-type: none"> • mit BremsScheibe für Halte-Bremsen • ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen
FG	<ul style="list-style-type: none"> • ohne V-Kammer • Gehäuseangetrieben • Startmoment: $T_{\max} = 2,0 \cdot T_{\text{eff}}$ • Anlaufhilfe für Standardmotoren, zur Drehschwingungstrennung und als Überlastbegrenzung im Blockadefall 	FG0	Ohne	• Grundkupplung mit Anschlussflansch
		FGD	N-EUPEX D	• ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen
		FGE	N-EUPEX E	• ermöglicht größere Bohrungen auf der Abtriebsseite
		FGM	N-EUPEX M	• ermöglicht eine geringe Einbaulänge
FV	<ul style="list-style-type: none"> • mit V-Kammer • Gehäuseangetrieben • Startmoment: $T_{\max} = 1,5 \cdot T_{\text{eff}}$ • Anlaufhilfe für Motoren und sanftes Anfahren von Fördereinrichtungen 	FV0	Ohne	• Kupplung mit Anschlussflansch
		FVD	N-EUPEX D	• ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen
		FVE	N-EUPEX E	• ermöglicht größere Bohrungen auf der Abtriebsseite
		FVM	N-EUPEX M	• ermöglicht eine geringe Einbaulänge
FN	<ul style="list-style-type: none"> • mit großer V-Kammer • Gehäuseantrieb über Nabenträgerenteil • Startmoment: $T_{\max} = 1,3 \cdot T_{\text{eff}}$ • Anlaufhilfe für Motoren mit sehr ungünstiger Kennlinie und sanftes Anfahren von leeren und vollen Fördereinrichtungen • günstige Gewichtsaufteilung bei Bremstrommelausführung 	FNO	Ohne	• Kupplung mit Anschlusswelle
		FNA	N-EUPEX A	<ul style="list-style-type: none"> • ermöglicht eine geringe Einbaulänge • ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen
		FND	N-EUPEX D	<ul style="list-style-type: none"> • ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen • ermöglicht den Ein-/Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Maschinen
		FNDB	N-EUPEX D	<ul style="list-style-type: none"> • mit Bremstrommel • ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen • ermöglicht den Ein-/Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Maschinen
		FNDS SB	N-EUPEX D	<ul style="list-style-type: none"> • mit BremsScheibe für Stopp-Bremsen • ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen • ermöglicht den Ein-/Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Maschinen
		FNDS HB	N-EUPEX D	<ul style="list-style-type: none"> • mit BremsScheibe für Halte-Bremsen • ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Maschinen • ermöglicht den Ein-/Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Maschinen

Die für die N-EUPEX Anbaukupplung maximal zulässigen Wellenversatzwerte sind im **Katalog FLE 10.2** angegeben. Bei größeren Wellenversatzwerten kann die FLUDEX Kupplung mit Gelenkwellen oder anderen Verlagerungskupplungen kombiniert werden.

Für den Untertageeinsatz können FLUDEX-Kupplungen speziell für den Betrieb mit Wasser/Wasseremulsion geliefert werden.

ALLGEMEINES

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 Kupplungserwärmung 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.

Bei der Auswahl der FLUDEX Baugröße für eine Kupplung in ATEX-Ausführung oder in Ausführung für den Betrieb mit Wasser/Wasseremulsion ist zu beachten, dass diese Varianten in der Regel mit Schmelzsicherungsschrauben 110 °C ausgeführt werden und die maximale Kupplungstemperatur auf 85 °C zu begrenzen ist.

Baureihe FA														FLUDEX Baugröße
Drehzahl in min ⁻¹														
600	740	890	980	1180	1350	1470	1600	1770	2000	2300	2600	2950	3550	
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														FLUDEX Baugröße
Drehzahl in min ⁻¹														
600	740	890	980	1180	1350	1470	1600	1770	2000	2300	2600	2950	3550	
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.

Massenträgheitsmomente

Baureihe FA										
FLUDEX Baugröße	Baureihe FA		Bauarten						Ölfüllmenge	
	J_i kgm ²	J_A kgm ²	FAO J_A kgm ²	FAD J_A kgm ²	FAE J_A kgm ²	FAM J_A kgm ²	FADB J_A kgm ²	FADS SB J_A kgm ²	FADS HB J_A kgm ²	max. l
222	0,014	0,056	0,061	0,061	0,061	0,06	0,084	0,287	0,109	1,55
297	0,04	0,173	0,193	0,193	0,193	0,193	0,226	0,673	0,246	3,7
342	0,092	0,314	0,356	0,356	0,352	0,353	0,469	1,002	0,42	6,6
395	0,203	0,66	0,745	0,73	-	-	1,03	1,814	1,15	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

Baureihe FAR					
FLUDEX Baugröße	J_i kgm ²	J_A kgm ²	Ölfüllmenge		
			max. l		
222	0,014	2 · SPZ 100 0,062	3 · SPZ 160 0,071	1,55	
297	0,107	5 · SPZ 150 0,202	4 · SPA 190 0,235	3,7	
342	0,095	5 · SPA 180 0,386	-	6,6	
395	5 · SPB = 0,214 7 · SPB = 0,210	5 · SPB 224 0,84	7 · SPB 236 0,96	7 · SPB 280 1,144	9,5
450	0,426	8 · SPB 250 1,467	-	13,4	
516	0,946	10 · SPB 315 3,209	-	22,7	
590	1,375	12 · SPC 315 4,955	-	33	

Baureihen FG / FV												
FLUDEX Baugröße	Baureihe		Bauarten								Ölfüllmenge	
	FG J_i kgm ²	FV J_i kgm ²	FGO J_A kgm ²	FVO J_A kgm ²	FGD J_A kgm ²	FVD J_A kgm ²	FGE J_A kgm ²	FVE J_A kgm ²	FGM J_A kgm ²	FVM J_A kgm ²	FG max. l	FV 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	1,02	11	12
490	0,723	0,723	1,992	2,11	2,312	2,43	2,272	2,39	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	-	-	-	-	59	65
887	11,817	11,817	26,832	28,212	30,102	31,482	-	-	-	-	98	107

Hinweis

- Massenträgheitsmomente J (einschließlich der kraftübertragenden Ölmengenanteile) gelten für maximale Bohrungen

J_i Massenträgheitsmoment des Innenrotors (Hohlwelle (106)
+ Schaufelrad (105)) in kgm²

J_A Massenträgheitsmoment des Außengehäuses (Schale (101) + Deckel (102))
+ gegebenenfalls damit verbundene Teile der Anbaukupplung in kgm²

ALLGEMEINES

Baureihe FN										
FLUDEX Baugröße	Nabenträgerteil Nabe	Baureihe FN J_A kgm ²	Bauarten FNO J_I kgm ²	FNA J_I kgm ²	FND J_I kgm ²	FNDS SB J_I kgm ²	FNDS HB J_I kgm ²	Gewichtsbelastung		Ölfüllmenge max. l
								Y mm	F_Y N	
370	Standard	0,657	0,237	0,281	0,32	1,18	0,386	197	685	8,2
	Lang	0,647						227		
425	Standard	1,107	0,343	0,47	0,491	1,841	0,659	224	970	12,5
	Lang	1,102						254		
490	Standard	2,48	0,737	0,954	0,999	3,009	1,285	235	1450	19
	Lang	2,474						265		
565	Standard	4,175	1,364	1,715	1,835	5,075	2,081	278	2050	29
	Lang	4,251						318		
655	Standard	9,319	2,567	3,587	3,777	6,777	4,701	330	3100	45
	Lang	9,523						370		
755	Standard	15,616	4,91	6,878	7,198	12,078	9,689	352	4300	67
	Lang	15,95						392		
887	Standard	33,662	11,832	15,132	16,632	24,03	20,428	406	7250	110
	Lang	34,462						456		

Bauart FNDB										
FLUDEX Baugröße	Nabenträgerteil Nabe	Bremsstrommel ØDBT · BBT	J_A kgm ²	J_I kgm ²	Gewichtsbelastung		Ölfüllmenge max. l			
					Y mm	F_Y N				
370	Standard	Ø315 · 118	0,657	0,64	197	685	8,2			
		Ø400 · 150			1,341					
425	Lang	Ø315 · 118	0,647	0,64	227	970	12,5			
		Ø400 · 150			1,341					
490	Standard	Ø315 · 118	1,107	0,811	224	970	12,5			
		Ø400 · 150			1,492					
425	Lang	Ø315 · 118	1,102	0,811	254	970	12,5			
		Ø400 · 150			1,492					
490	Standard	Ø400 · 150	2,48	1,994	235	1450	19			
		Ø500 · 190			4,009					
425	Lang	Ø400 · 150	2,474	1,994	265	1450	19			
		Ø500 · 190			4,009					
565	Standard	Ø400 · 150	4,175	2,835	278	2050	29			
		Ø500 · 190			4,775					
425	Lang	Ø400 · 150	4,251	2,835	318	2050	29			
		Ø500 · 190			4,775					
655	Standard	Ø500 · 190	9,319	6,677	330	3100	45			
		Ø630 · 236			11,577					
425	Lang	Ø500 · 190	9,523	6,677	370	3100	45			
		Ø630 · 236			11,577					
755	Standard	Ø630 · 236	15,616	15,178	352	4300	67			
		Ø710 · 265			30,832					
887	Lang	Ø630 · 236	15,95	15,178	392	4300	67			
		Ø710 · 265			30,832					
887	Standard	Ø710 · 265	33,662	30,832	406	7250	110			
		Ø710 · 265			34,462					
887	Lang	Ø710 · 265	34,462	30,832	456	7250	110			
		Ø710 · 265			34,462					

Hinweis

- Massenträgheitsmomente J (einschließlich der kraftübertragenden Ölmengenanteile) gelten für maximale Bohrungen

J_I Massenträgheitsmoment des Innenrotors (Welle (106) + Schaufelrad (105)) + gegebenenfalls damit verbundene Teile der Anbaukupplung in kgm²

J_A Massenträgheitsmoment des Außengehäuses (Schale (101) + Deckel (102)) + des Nabenträgerteil (120) in kgm²

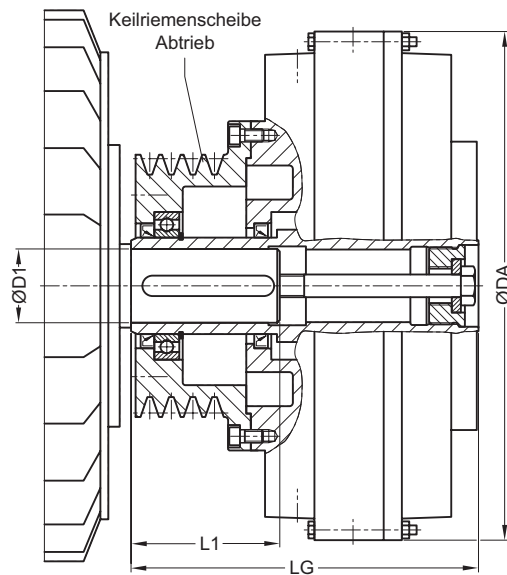
Y Schwerpunktabstand der Antriebsseitigen Kupplungsmassen von der Nabenstirnseite des Nabenträgerteils aus gemessen.

F_Y wirksame Gewichtsbelastung im Schwerpunkt einschließlich maximaler Ölfüllmenge

FLUDEX KUPPLUNG ALS ANLAUFHILFE FÜR IEC-MOTOREN

Drehzahl $n = 1500 \text{ min}^{-1}$, Bauart FAR mit angebauter Keilriemenscheibe

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.



13

Drehstrommotor Bau- größe	1500 min ⁻¹		FLUDEX Kupplung				Keilriemenscheibe			➤ Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg	
	P_M kW	D1 · L1 mm	Bau- größe	Ölfüllung l	DA mm	LG mm	Profil, Wirk-Ø mm	Rillen- anzahl	Empfohlene Riemenanzahl			
80 M	0,55 0,75	19 · 40	222	0,9 1	263	153	SPZ 100	2	1	2LC0900-0AF90-0AA0	12	
90 S	1,1	24 · 50		1,1			SPZ 100	2	1			2LC0900-0AF90-0AA0
90 L	1,5	24 · 50		1,2			SPZ 100	2	1	2LC0900-0AF90-0AA0		
100 L	2,2	28 · 60		1,4			SPZ 100	2	2	2LC0900-0AF90-0AA0		
	3	28 · 60		1,5			SPZ 100	2	2			
112 M	4	28 · 60		1,55			SPZ 160	3	2	2LC0900-0AF91-0AA0		14
132 S	5,5	38 · 80		1,55			SPZ 160	3	2	2LC0900-0AF91-0AA0		

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Flankenoffene Riemen erforderlich.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Drehstrommotor Bau- größe	1500 min ⁻¹		FLUDEX Kupplung				Keilriemenscheibe			↗ Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
	<i>P_M</i> kW	D1 · L1 mm	Bau- größe	Ölfüllung		Profil, Wirk-Ø mm	Rillen- anzahl	Empfohlene Riemenanzahl			
				l	DA mm				LG mm		
132 M	7,5	38 · 80	297	3,2	340	226	SPZ 150	5	3	2LC0900-1AF90-0AA0	27
160 M	11	42 · 110		3,5			SPZ 150	5	4	2LC0900-1AF90-0AA0	
160 L	15	42 · 110		3,7			SPZ 150	5	5	2LC0900-1AF90-0AA0	
180 M	18,5	48 · 110	342	3,7	400	278	SPA 190	4	4	2LC0900-1AF91-0AA0	32
180 L	22	48 · 110		5,5			SPA 180	5	5	2LC0900-2AF90-0AA0	
200 L	30	55 · 110		6			SPA 180	5	5 ²⁾	2LC0900-2AF90-0AA0	
225 S	37	60 · 140	395	7,6	448	325	SPB 224	5	5	2LC0900-3AF90-0AA0	63
225 M	45	60 · 140		7,9			SPB 224	5	5	2LC0900-3AF90-0AA0	
250 M	55	65 · 140		8,4			SPB 224	5	5 ²⁾	2LC0900-3AF90-0AA0	
280 S	75	75 · 140	450	10,8	512	410	SPB 250	8	7	2LC0900-4AF90-0AA0	94
280 M	90	75 · 140		11,3			SPB 250	8	8	2LC0900-4AF90-0AA0	
315 S	110	80 · 170		12			SPB 250	8	8 ²⁾	2LC0900-4AF90-0AA0	
315 M	132	80 · 170	516	17,7	584	491	SPB 315	10	10	2LC0900-5AF90-0AA0	152
	160	80 · 170		18,6			SPB 315	10	10 ²⁾		

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Axialsicherung erfolgt durch Stellschraube und/oder Endscheibe und Halteschraube für Wellenenden nach DIN 748/1 lang mit Zentriergewinde nach DIN 332/2.
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel

- Antrieb mit Motor 200 L, 30 kW bei 1470 min⁻¹ mit Anlaufkupplung und Riemenscheibe
- FLUDEX Kupplung FAR 342 in Standard-Ausführung
- Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 55H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube, mit Riemenscheibe 5xSPA Ø180

Artikel-Nr. Lieferung ohne Öl:

2LC0900-2AF90-0AA0-Z L1D

Artikel-Nr. Lieferung mit Ölfüllung:

2LC0900-1AF90-0AA0-Z L1D+F16+Y90

Klartext zu Y90: 6,0 l

Artikel-Nr. Lieferung mit Angabe der Öleinfüllmenge:

2LC0900-1AF90-0AA0-Z L1D+Y90

Klartext zu Y90: 6,0 l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

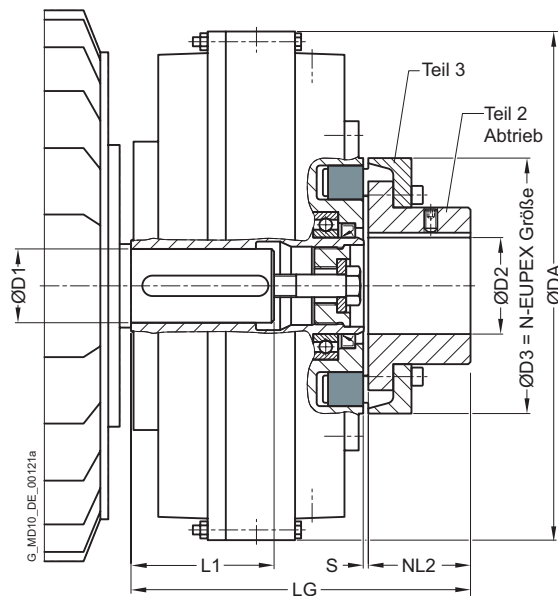
²⁾ Flankenoffene Riemen erforderlich.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FLUDEX KUPPLUNG ALS ANLAUFHILFE FÜR IEC-MOTOREN

Drehzahl $n = 1500 \text{ min}^{-1}$, Bauart FAD mit Anbaukupplung N-EUPEX D

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 $+40 \text{ °C}$.



13

Drehstrommotor Baugröße	1500 min ⁻¹		FLUDEX Kupplung Baugröße		Anbaukupplung N-EUPEX D			Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg	
	<i>P_M</i> kW	D1 · L1 mm	Ölfüllung l	DA mm	LG mm	NL2 mm	D3 mm			D2 ²⁾ max. mm
80 M	0,55	19 · 40	0,9	222	263	180	40	110	38	2LC0900-0AA9
	0,75	19 · 40	1							2LC0900-0AA9
90 S	1,1	24 · 50	1,1							2LC0900-0AA9
90 L	1,5	24 · 50	1,2							2LC0900-0AA9
	2,2	28 · 60	1,4							2LC0900-0AA9
100 L	3	28 · 60	1,5							2LC0900-0AA9
	4	28 · 60	1,55							2LC0900-0AA9
112 M	4	28 · 60	1,55	2LC0900-0AA9						
132 S	5,5	38 · 80	1,55	2LC0900-0AA9						

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Größere Bohrungen auf der Abtriebsseite sind bei der Bauart FAE möglich.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Drehstrommotor Baugröße	1500 min ⁻¹		FLUDEX Kupplung				Anbaukupplung N-EUPEX D			➤ Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
	P_M kW	D1 · L1 mm	Baugröße	Ölfüllung l	DA mm	LG mm	NL2 mm	D3 mm	D2 ²⁾ max. mm		
132 M	7,5	38 · 80	297	3,2	340	233	50	125	45	2LC0900-1AA9	24
160 M	11	42 · 110		3,5						2LC0900-1AA9	
160 L	15	42 · 110		3,7						2LC0900-1AA9	
180 M	18,5	48 · 110	342	3,7	400	271	55	140	50	2LC0900-1AA9	34
180 L	22	48 · 110		5,5						2LC0900-2AA9	
200 L	30	55 · 110		6						2LC0900-2AA9	
225 S	37	60 · 140	395	7,6	448	299	90	225	85	2LC0900-3AA9	53
225 M	45	60 · 140		7,9						2LC0900-3AA9	
250 M	55	65 · 140		8,4						2LC0900-3AA9	
280 S	75	75 · 140	450	10,8	512	338	100	250	95	2LC0900-4AA9	70
280 M	90	75 · 140		11,3						2LC0900-4AA9	
315 S	110	80 · 170		12						2LC0900-4AA9	
315 M	132	80 · 170		17,7						2LC0900-5AA9	
	160	80 · 170	18,6	2LC0900-5AA9							

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Axialsicherung erfolgt durch Stellschraube und/oder Endscheibe und Halteschraube für Wellenenden nach DIN 748/1 lang mit Zentriergewinde nach DIN 332/2.
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel

- Antrieb mit Motor 250 M, 55 kW bei 1470 min⁻¹
mit Anlaufkupplung zur Verbindung zweier Wellen
- FLUDEX Kupplung FAD 395 in Standard-Ausführung
- Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 65H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Teil 2: Bohrung ØD2 = 45H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube

Artikel-Nr. Lieferung ohne Öl:
2LC0900-3AA99-0AA0-Z L1F+M1A

Artikel-Nr. Lieferung mit Ölfüllung:
2LC0900-3AA99-0AA0-Z L1F+M1A+F16+Y90
Klartext zu Y90: 8,4 l

Artikel-Nr. Lieferung mit Angabe der Öleinfüllmenge:
2LC0900-3AA99-0AA0-Z L1F+M1A+Y90
Klartext zu Y90: 8,4 l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

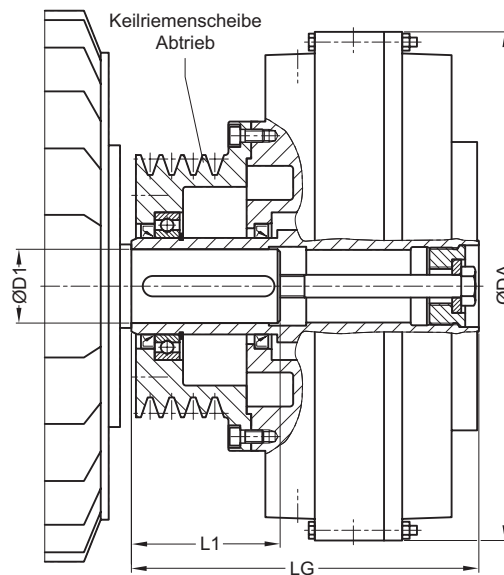
²⁾ Größere Bohrungen auf der Abtriebsseite sind bei der Bauart FAE möglich.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FLUDEX KUPPLUNG ALS ANLAUFHILFE FÜR IEC-MOTOREN

Drehzahl $n = 3000 \text{ min}^{-1}$, Bauart FAR mit angebauter Keilriemenscheibe

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 $+40 \text{ °C}$.



13

Drehstrommotor Bau- größe	3000 min ⁻¹		FLUDEX Kupplung			Keilriemenscheibe			↗ Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg			
	P_M kW	D1 · L1 mm	Bau- größe	Ölfüllung l	DA mm	LG mm	Profil, Wirk-Ø mm	Rillen- anzahl			Empfohlene Riemenanzahl		
90 S	1,5	24 · 50	222	0,7	263	153	SPZ 100	2	1	2LC0900-0AF90-0AA0	12		
90 L	2,2	24 · 50		0,8			SPZ 100	2	1				
100 L	3	28 · 60		0,9			SPZ 100	2	1				
112 M	4	28 · 60		1			SPZ 100	2	2				
132 S	5,5	38 · 80		1			SPZ 100	2	2				
	7,5	38 · 80		1,1			SPZ 160	3	2				
160 M	11	42 ³⁾ · 110		1,2			SPZ 160	3	2				
	15	42 ³⁾ · 110		1,3			SPZ 160	3	3				
160 L	18,5	42 ³⁾ · 110		1,4			SPZ 160	3	3			2LC0900-0AF91-0AA0	14

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Flankenoffene Riemen erforderlich.

³⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Drehstrommotor Bau- größe	3000 min ⁻¹		FLUDEX Kupplung			Keilriemenscheibe			↗ Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg	
	P _M kW	D1 · L1 mm	Bau- größe	Ölfüllung l	DA mm	LG mm	Profil, Wirk-Ø mm	Rillen- anzahl			Empfohlene Riemenanzahl
180 M	22	48 · 110		2,5			SPZ 150	5	4	2LC0900-1AF90-0AA0	27
200 L	30	55 · 110		2,7			SPZ 150	5	5	2LC0900-1AF90-0AA0	
	37	55 · 110	297	2,8	340	226	SPA 190	4	4	2LC0900-1AF91-0AA0	32
225 M	45	55 · 110		2,9			SPA 224	5	4	2LC0900-1AF92-0AA0	
250 M	55	60 ³⁾ · 140		3,1			SPA 224	5	5	2LC0900-1AF92-0AA0	35
280 S	75	65 · 140		5,3			SPB 236	7	5	2LC0900-3AF91-0AA0	
280 M	90	65 · 140		5,6			SPB 236	7	6	2LC0900-3AF91-0AA0	70
315 S	110	65 · 140	395	5,9	448	363,5	SPB 236	7	7	2LC0900-3AF91-0AA0	
315 M	132	65 · 140		6,2			SPB 236	7	7 ²⁾	2LC0900-3AF91-0AA0	
315 L	160	65 · 140		6,8			SPB 280	7	7 ²⁾	2LC0900-3AF92-0AA0	83

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Axialsicherung erfolgt durch Stellschraube und/oder Endscheibe und Halteschraube für Wellenenden nach DIN 748/1 lang mit Zentriergewinde nach DIN 332/2.
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel

- Antrieb mit Motor 200 L, 37 kW bei 2950 min⁻¹ mit Anlaufkupplung und Riemenscheibe
- FLUDEX Kupplung FAR 297 in Standard-Ausführung
- Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 55H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube, mit Riemenscheibe 4x SPA Ø190

Artikel-Nr. Lieferung ohne Öl:

2LC0900-1AF91-0AA0-Z L1D+W03+Y95

Artikel-Nr. Lieferung mit Ölfüllung:

2LC0900-1AF91-0AA0-Z L1D+W03+F16+Y90

Klartext zu Y90: 2,8 l

Artikel-Nr. Lieferung mit Angabe der Öleinfüllmenge:

2LC0900-1AF91-0AA0-Z L1D+W03+F16+Y90

Klartext zu Y90: 2,8 l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Flankenoffene Riemen erforderlich.

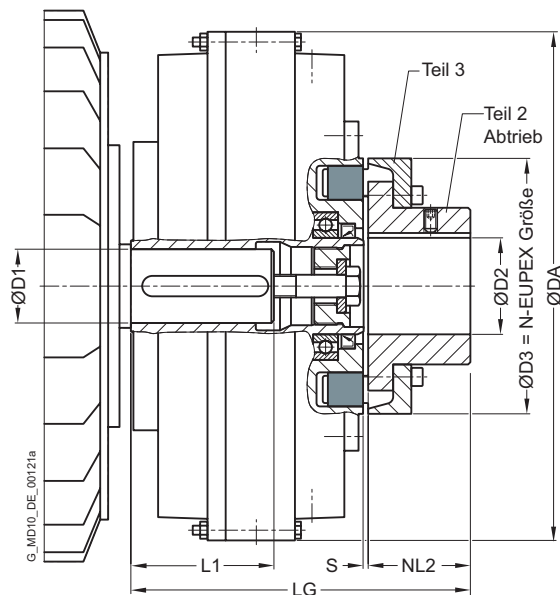
³⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FLUDEX KUPPLUNG ALS ANLAUFHILFE FÜR IEC-MOTOREN

Drehzahl $n = 3000 \text{ min}^{-1}$, Bauart FAD mit Anbaukupplung N-EUPEX D

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 $+40 \text{ °C}$.



13

Drehstrommotor Baugröße	3000 min ⁻¹		FLUDEX Kupplung				Anbaukupplung N-EUPEX D			Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
	P_M kW	D1 · L1 mm	Baugröße	Ölfüllung l	DA mm	LG mm	NL2 mm	D3 mm	D2 ²⁾ max. mm		
90 S	1,5	24 · 50	222	0,7	263	180	40	110	38	2LC0900-0AA9	12
90 L	2,2	24 · 50		0,8						2LC0900-0AA9	
100 L	3	28 · 60		0,9						2LC0900-0AA9	
112 M	4	28 · 60		1						2LC0900-0AA9	
132 S	5,5	38 · 80		1						2LC0900-0AA9	
	7,5	38 · 80		1,1						2LC0900-0AA9	
160 M	11	42 ³⁾ · 110		1,2						2LC0900-0AA9	
	15	42 ³⁾ · 110		1,3						2LC0900-0AA9	
160 L	18,5	42 ³⁾ · 110	1,4	2LC0900-0AA9							

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Größere Bohrungen auf der Abtriebsseite sind bei der Bauart FAE möglich.

³⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Drehstrommotor Baugröße	3000 min ⁻¹		FLUDEX Kupplung				Anbaukupplung N-EUPEX D			Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
	<i>P_M</i>	D1 · L1	Baigröße	Ölfüllung	DA	LG	NL2	D3	D2 ²⁾ max. mm		
	kW	mm									
180 M	22	48 · 110	297	2,5	340	233	50	125	45	2LC0900-1AA9	24
200 L	30	55 · 110		2,7							
200 L	37	55 · 110		2,8							
225 M	45	55 · 110		2,9							
250 M	55	60 ³⁾ · 140		3,1							
280 S	75	65 · 140	395	5,3	448	299	90	225	85	2LC0900-3AA9	53
280 M	90	65 · 140		5,6							
315 S	110	65 · 140		5,9							
315 M	132	65 · 140		6,2							
315 L	160	65 · 140		6,8							

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Axialsicherung erfolgt durch Stellschraube und/oder Endscheibe und Halteschraube für Wellenenden nach DIN 748/1 lang mit Zentriergewinde nach DIN 332/2.
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtsbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel

- Antrieb mit Motor 280 M, 90 kW bei 2950 min⁻¹ mit Anlaufkupplung zur Verbindung zweier Wellen
- 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

Artikel-Nr. Lieferung ohne Öl:

2LC0900-3AA99-0AA0-Z L1F+M1E+W03

Artikel-Nr. Lieferung mit Ölfüllung:

2LC0900-3AA99-0AA0-Z L1F+M1E+W03+F16+Y90

Klartext zu Y90: 5,6 l

Artikel-Nr. Lieferung mit Angabe der Öleinfüllmenge:

2LC0900-3AA99-0AA0-Z L1F+M1E+W03+Y90

Klartext zu Y90: 5,6 l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

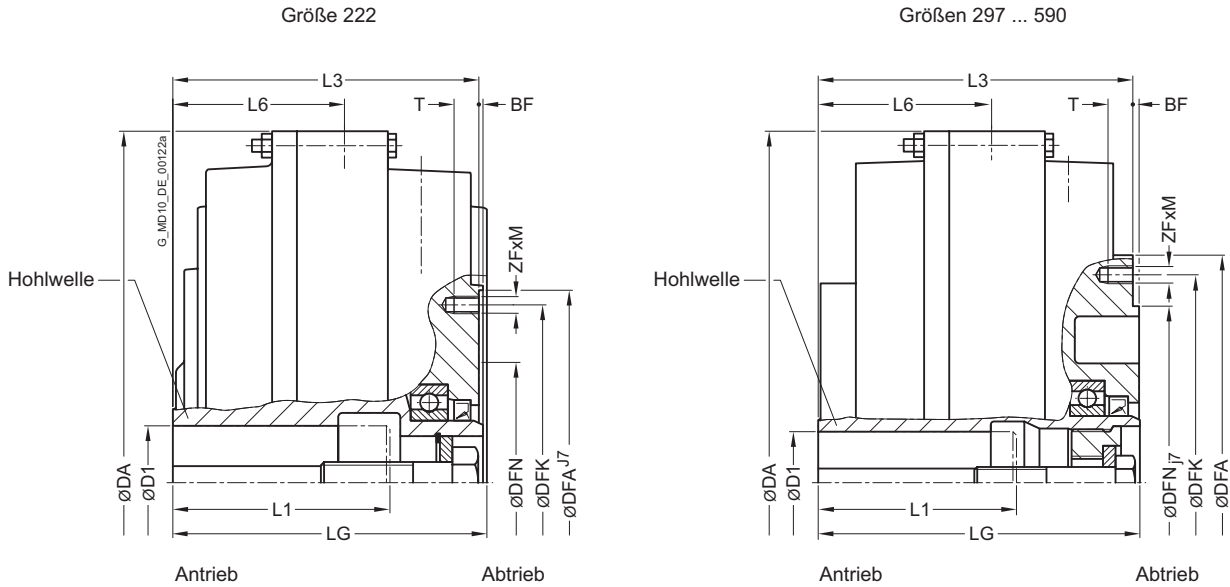
²⁾ Größere Bohrungen auf der Abtriebsseite sind bei der Bauart FAE möglich.

³⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FAO

Grundkupplung der Baureihe FA mit Anschlussflansch



Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Baumaße FLUDEX Kupplung								Flanschanschlussmaße					Anziehdreh- moment für Schrauben in Gewinde ZF x M T_A Nm	Artikel-Nr. ¹⁾	Ge- wicht m kg
		D1 Nut nach DIN 6885		L1 max. mm	DA mm	L3 mm	L6 mm	LG mm	DFN mm	DFA mm	BF mm	DFK mm	ZF · M	T mm			
		min. mm	max. mm														
222	3600	38	42 ²⁾	80	263	110	58	112	90	144	2	128	6 · M8	12	18,7	2LC0900-0AG90-0AA0	10
297	3600	38	42	80	340	145	83	150	125	195	3	172	6 · M8	12	18,7	2LC0900-1AG90-0AA0	18
		>38 ²⁾	55	110													
342	3600	55	48 + 55	110	400	174	101	180	140	230	4	205	8 · M10	15	31	2LC0900-2AG90-0AA0	26
		>55 ²⁾	60 ²⁾	120													
395	3000	65	60 + 65	140	448	200,5	110,5	205	225	290	4	265	8 · M12	18	54	2LC0900-3AG90-0AA0	40

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- Lieferung ohne Ölfüllung
 Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
 Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Baumaße FLUDEX Kupplung								Flanschanschlussmaße						Anziehdreh- moment für Schrauben in Gewinde ZF x M T_A Nm	➤ Artikel-Nr. ¹⁾	Ge- wicht m kg
		D1 Nut nach DIN 6885		L1 max. mm	DA mm	L3 mm	L6 mm	L6 mm	L6 mm	DFN mm	DFA mm	BF mm	DFK mm	ZF · M	T mm			
		min. mm	max. mm															
450	3000	75	65 + 75	140	512	228	126	233	250	310	4	285	8 · M12	18	54	2LC0900-4AG90-0AA0	53	
		>75 80		170														
516	2300	55		140	584	263	147	270	315	390	5	360	8 · M16	24	135	2LC0900-5AG90-0AA0	84	
		>55 90	80	170														
590	2000	75		140	662	298	166	305	315	390	5	360	8 · M16	24	135	2LC0900-6AG90-0AA0	109	
		>75 95		170														
		>95 100		210														

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtsbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel

- Motor 37 kW, $P_{eff} = 30$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹,
maximales Abtriebsdrehmoment: $T_{max} = 2,0 \cdot T_{eff}$.
- FLUDEX Kupplung FAO Baugröße 342
- Hohlwelle: Bohrung $\varnothing D1 = 60H7$ mm mit Nut nach DIN 6885/3 und Halteschraube
- Dichtungssatz FPM
- Angabe der Ölfüllmenge: 6,0 l (siehe Seite 13/9)

Artikel-Nr. mit Schmelzsicherung 160 °C:

2LC0900-2AG90-0AA0-Z L1E+F08+Y90

Klartext zu Y90: 6,0 l

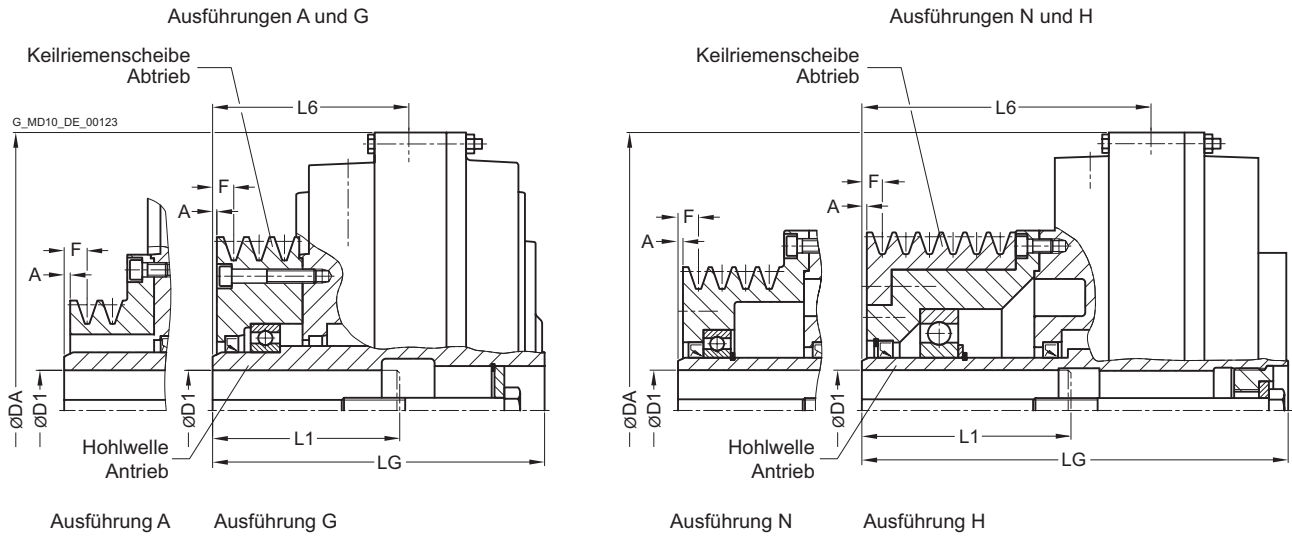
¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FAR

mit angebauter Keilriemenscheibe



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung							Keilriemenscheibe				Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg			
		D1 Nut nach DIN 6885			L1 max. mm	DA mm	L6 mm	LG mm	Profil, Wirk-Ø mm	Rillen- anzahl	Ausführung						
		min. mm	max. mm	Vorzugs- bohrung mm							A	F					
222	3600	28	28	60	263	95	153	SPZ 100	2	1	9	A	2LC0900-0AF90-0AA0	12			
		>28	38	105				SPZ 160	3			G	2LC0900-0AF91-0AA0	14			
		>38 ²⁾	42 ²⁾	110													
297	3600	38	80	110	340	143	226	SPZ 150	5	2	10	N	2LC0900-1AF90-0AA0	27			
		>38	55					42	110			SPA 190	4	0	H	2LC0900-1AF91-0AA0	32
		>55 ²⁾	59 ²⁾					140	SPA 224			5	0	G	2LC0900-1AF92-0AA0	35	
		>59 ²⁾	60 ²⁾					140	SPA 180			5	4	14	N	2LC0900-2AF90-0AA0	40
395	3000	55	110	140	448	214,5	325	SPB 224	5	4	16,5	N	2LC0900-3AF90-0AA0	63			
		>55	65					60 + 65	140			448	253	363,5	SPB 236	7	N
	2700	55	110	140	448	253	363,5	SPB 236	7			H	2LC0900-3AF92-0AA0	83			
		>55	75					140	448			253	363,5	SPB 280	7	H	2LC0900-3AF92-0AA0

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- Lieferung ohne Ölfüllung
 Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
 Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Bau- größe	Maximal- drehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung							Keilriemenscheibe				➤ Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg	
		D1 Nut nach DIN 6885			L1	DA	L6	LG	Profil, Wirk-Ø	Rillen- anzahl	Aus- führung				
		min. mm	max. mm	Vorzugs- bohrung mm	max. mm	mm	mm	mm			A	F			
450	3000		55		110	512	284	410	SPB 250	8	4	16,5	N	2LC0900-4AF90-0AA0	94
		>55	75	65 + 75	140										
		>75	80		170										
516	2300		55		110	584	344	491	SPB 315	10	4	16,5	N	2LC0900-5AF90-0AA0	152
		>55	75		140										
		>75	95		170										
590	2000		55		110	662	476	642	SPC 315	12	4	21	N	2LC0900-6AF90-0AA0	208
		>55	75		140										
		>75	95		170										
		>95	100		210										

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 45 kW, $P_{eff} = 37$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹,
maximales Abtriebsdrehmoment: $T_{max} = 2,0 \cdot T_{eff}$.
- FLUDEX Kupplung FAR Baugröße 395
- Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 60H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Angabe der Ölfüllmenge: 7,6 l [siehe Seite 13/9]

Artikel-Nr. mit Riemenscheibe 5xSPB224:

2LC0900-3AF90-0AA0-Z L1E+Y90

Klartext zu Y90: 7,6 l

Artikel-Nr. mit Riemenscheibe 7xSPB236:

2LC0900-3AF91-0AA0-Z L1E+Y90

Klartext zu Y90: 7,6 l

Artikel-Nr. mit Schmelzsicherung 160 °C:

2LC0900-3AF90-0AA0-Z L1E+Y90+F08

Klartext zu Y90: 7,6 l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

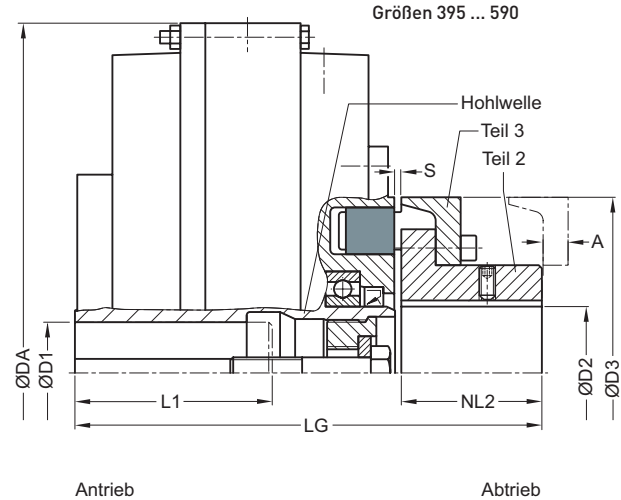
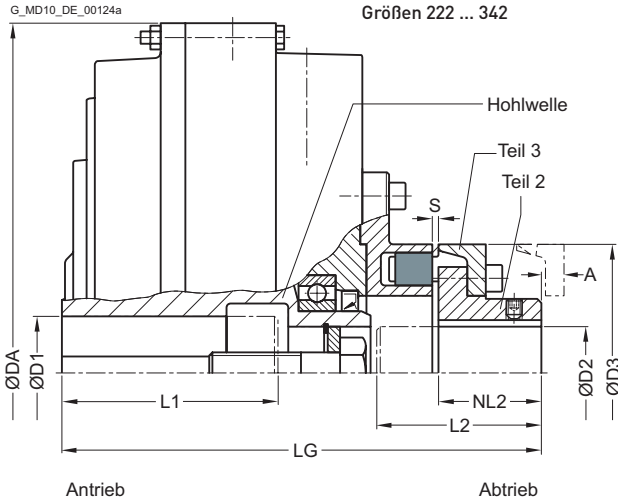
²⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FAD

mit Anbaukupplung N-EUPEX D

Ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Wellen, sofern der Freiraum "A" vorhanden ist.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung						Anbaukupplung N-EUPEX D						Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
		D1 Nut nach DIN 6885			L1	DA	LG	D2	L2	NL2	Baugröße D3	S	A		
		min. mm	max. mm	Vorzugsbohrung mm	max. mm	mm	mm	max. mm	max. mm	mm	mm	mm	mm		
222	3600	>38 ²⁾	38 42 ²⁾	28	80	263	180	38	65	40	110	3 ⁺¹ ₋₁	13	2LC0900-0AA9	12
297	3600	>38	38	80	110	340	233	45	80	50	125	3 ⁺¹ ₋₁	11	2LC0900-1AA9	24
		>55 ²⁾	60 ²⁾	110											
342	3600	>55 ²⁾	55 60 ²⁾	48 + 55	110 120	400	271	50	88	55	140	3 ⁺¹ ₋₁	16	2LC0900-2AA9	34
395	3000		65	60 + 65	140	448	299	85	90	90	225	4,5 ^{+1,5} _{-1,5}	9	2LC0900-3AA9	53
450	3000		75	65 + 75	140	512	338	95	100	100	250	6 ⁺² ₋₃	11	2LC0900-4AA9	70
		>75	80	170											
516	2300		55		140	584	398	120	125	125	315	5 ⁺³ ₋₂	0	2LC0900-5AA9	113
		>55	90	170											
590	2000		75		140	662	433	120	125	125	315	5 ⁺³ ₋₂	0	2LC0900-6AA9	138
		>75	95	170											
		>95	100	210											

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 160 kW, $P_{eff} = 132$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹,
maximales Abtriebsdrehmoment: $T_{max} = 2,0 \cdot T_{eff}$.
- FLUDEX Kupplung FAD Baugröße 516
- Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 80H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Teil 2: mit Fertigbohrung ØD2 = 80H7
- Angabe der Ölfüllmenge: 17,7 l (siehe Seite 13/9)

Artikel-Nr.: 2LC0900-5AA99-0AA0-Z L1J+M1J+Y90
Klartext zu Y90: 17,7 l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

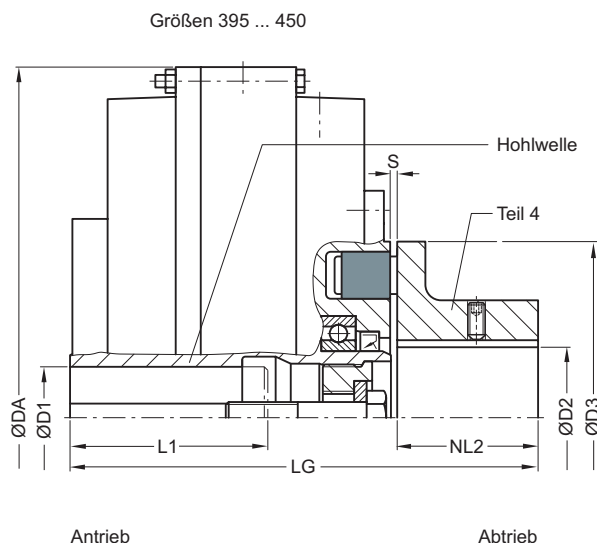
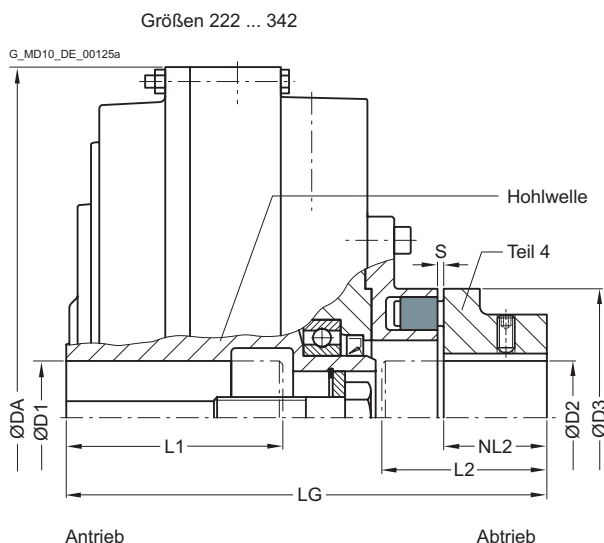
²⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FAE

mit Anbaukupplung N-EUPEX E

Ermöglicht größere Bohrungen auf der Abtriebsseite.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung						Anbaukupplung N-EUPEX E					Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
		D1 Nut nach DIN 6885			L1 max. mm	DA mm	LG mm	D2 max. mm	L2 max. mm	NL2 mm	Baugröße D3	S mm		
		min. mm	max. mm	Vorzugsbohrung mm										
222	3600	>38 ²⁾	38 42 ²⁾	28	80	263	180	48	65	40	110	3 ⁺¹ ₋₁	2LC0900-0AB9	12
297	3600	>38 ²⁾ >55 ²⁾	38		80	340	233	55	80	50	125	3 ⁺¹ ₋₁	2LC0900-1AB9	24
			60 ²⁾	110										
342	3600	>55 ²⁾	55 60 ²⁾	48 + 55	110 120	400	271	60	88	55	140	3 ⁺¹ ₋₁	2LC0900-2AB9	34
395	3000		65	60 + 65	140	448	299	90	90	90	225	4,5 ^{+1,5} _{-1,5}	2LC0900-3AB9	50
450	3000	>75	75	65 + 75	140	512	338	100	100	100	250	6 ⁺² ₋₃	2LC0900-4AB9	68
			80	170										

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 45 kW, $P_{eff} = 42$ kW, $n_1 = 2950$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FAE Baugröße 342
- Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 55H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Teil 4: Bohrung ØD2 = 60H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- mit Feinwuchtung (hohe Drehzahl)
- mit elektronischer Betriebskontrolle
- Dichtsatz NBR
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Vorgabe der Ölfüllmenge

Artikel-Nr. mit EOC-System:

2LC0900-2AB99-0AA0-Z L1D+M1E+F04+F26+W03+Y95

Klartext zu Y95: G 6,3, n = 2950 min⁻¹

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

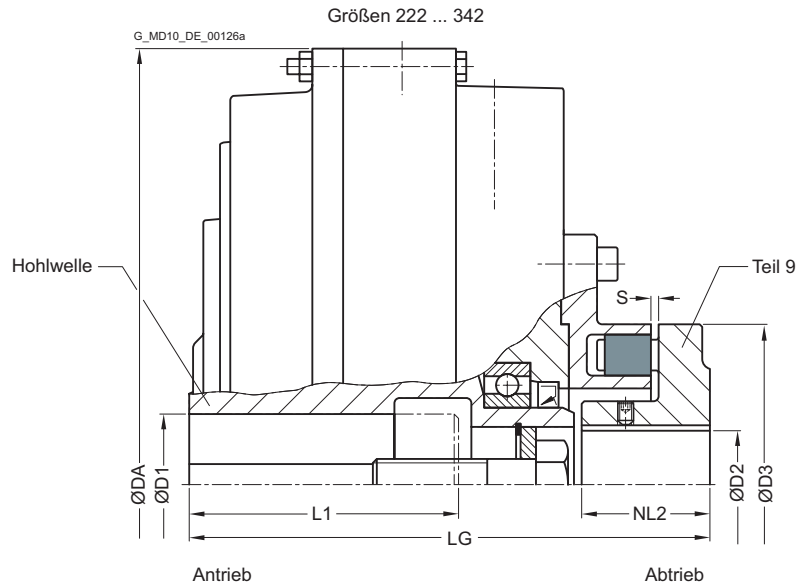
²⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FAM

mit Anbaukupplung N-EUPEX M

Ermöglicht eine geringe Einbaulänge.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung						Anbaukupplung N-EUPEX M				Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
		D1 Nut nach DIN 6885			L1	DA	LG	D2	NL2	Baugröße D3	S		
		min. mm	max. mm	Vorzugsbohrung mm	max. mm	mm	mm	max. mm	mm	mm	mm		
222	3600	>38 ²⁾	38	28	80	263	150	38	36	110	3 ⁺¹ ₋₁	2LC0900-0AH9	12
297	3600		38		80								
		>38 ²⁾	55	42	110	340	203	48	50	125	3 ⁺¹ ₋₁	2LC0900-1AH9	24
342	3600	>55 ²⁾	60 ²⁾		110								
			55	48 + 55	110	400	238	52	55	140	3 ⁺¹ ₋₁	2LC0900-2AH9	34

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 22 kW, $P_{eff} = 20$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FAM Baugröße 342
- Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 40H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Teil 9: Bohrung ØD2 = 48H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge

Artikel-Nr. mit Antrieb über Gehäuse:
2LC0900-2AH99-0AA0-Z L0W+M1B+F23

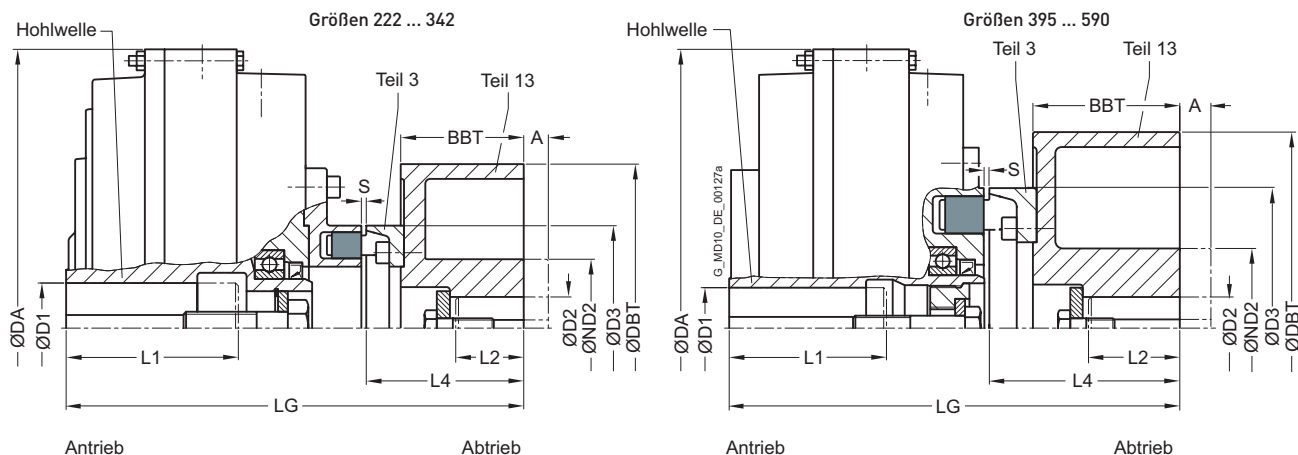
¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FADB

mit Anbaukupplung N-EUPEX D und Bremsstrommel



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung					Anbaukupplung N-EUPEX D			Bremsstrommel (Teil 13)					Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
		D1 Nut DIN 6885 min. mm	max. mm	L1 max. mm	DA mm	LG mm	Baugröße D3	S	L4	D2 max. mm	ND2	DBT	BBT	A		
222	3600	38	80	263	232	110	3 ⁻¹ ₋₁	92	42	68	200	75	30	2LC0900-0AC9	17	
		>38 ²⁾	42 ²⁾													
297	3600	38	80	340	279	125	3 ⁻¹ ₋₁	96	55	84	200	75	30	2LC0900-1AC9	29	
		>38	55	110	110											
342	3600	55	110	400	337	140	3 ⁻¹ ₋₁	121	60	128 ³⁾	250	95	50	2LC0900-2AC9	48	
		>55 ²⁾	60 ²⁾	120												
395	3000	65	140	448	362	225	4,5 ^{+1,5} _{-1,5}	153	80	128	315	118	50	2LC0900-3AC9	71	
450	3000	75	140	512	395	250	6 ⁺² ₋₃	157	80	128	315	118	50	2LC0900-4AC9	86	
		>75	80	170												
516	2300	55	140	584	466	315	5 ⁻³ ₋₂	193	100	160	400	150	80	2LC0900-5AC9	146	
		>55	90	170												
590	1900	75	140	662	540	315	5 ⁻³ ₋₂	232	110	175	500	190	110	2LC0900-6AC9	207	
		>75	95	170	210											
		>95	100													

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Teil 13 Standard-Bremsstrommel
Lange Bremsstrommel
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung, ohne Nabenverlängerung "A", jedoch mit Stellschraube
- L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe.
Bei Wellenenden abweichend zu DIN 748/1 lang ist die Einstecktiefe als Klartextangabe mit "Y29" anzugeben.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 30 kW, $P_{eff} = 22$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FADB Baugröße 342 in Standardausführung
- Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 55H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Bremsstrommel (Teil 13): Bohrung ØD2 = 50H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- Wellenstumpf-Einstecktiefe L2 = 90 mm
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge

Artikel-Nr. Teil 13 Standard-Bremsstrommel:

2LC0900-2AC99-0AA0-Z L1D+M1C+Y29

Klartext zu Y29: 90 mm

Artikel-Nr. Teil 13 lange Bremsstrommel:

2LC0900-2AC99-0BA0-Z L1D+M1C+Y29

Klartext zu Y29: 90 mm

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

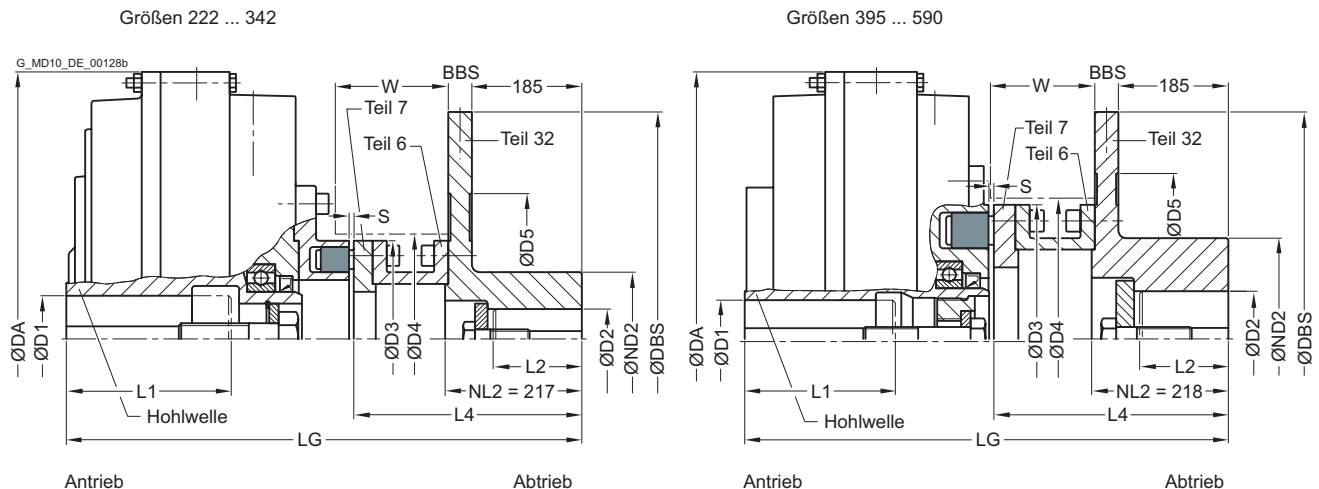
³⁾ ND2 = 128 bei A = 0

ND2 = 100 bei Nabenverlängerung A = 50

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FADS SB

mit Anbaukupplung N-EUPEX D und Bremsscheibe für Stopp-Bremsen



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung					Anbaukupplung N-EUPEX D				Bremsscheibe (Teil 32) ²⁾					Freiraummaße D4 W	Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
		D1 Nut DIN 6885 min. max. mm mm	L1 max. mm	DA mm	LG mm	Baugröße D3 mm	S mm	L4 mm	D2 max. mm	ND2 mm	DBS mm	BBS mm	D5 mm					
222	3600	38	80	263	494	110	5 ⁺¹	352	42	100	315	30	165	115	149	2LC0900-0AD9	35	
		>38 ³⁾ 42 ³⁾																
297	3600	38	80	340	537	125	5 ⁺¹	352	60	120	355	30	205	130	155	2LC0900-1AD9	68	
		>38 >55 ³⁾ 60 ³⁾																
342	3300	55	110	400	570	140	5 ⁺¹	352	60	120	400	30	250	145	155	2LC0900-2AD9	83	
		>55 ³⁾ 60 ³⁾																
395	3000	65	140	448	602	225	6 ⁺¹	391,5	80	150	450	30	300	230	182	2LC0900-3AD9	102	
450	2300	75	140	512	630,5	250	8 ⁺¹	390,5	90	160	560	30	370	260	182	2LC0900-4AD9	141	
		>75 80																
516	2100	55	140	584	706,5	315	8 ⁺¹	430,5	100	160	630	30	440	325	222	2LC0900-5AD9	199	
		>55 90																
590	2000	75	140	662	741,5	315	8 ⁺¹	430,5	100	160	630	30	440	325	222	2LC0900-6AD9	224	
		>75 >95																

Konfigurierbare Varianten¹⁾

- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe.
Bei Wellenenden abweichend zu DIN 748/1 lang ist die Einstecktiefe als Klartextangabe mit "Y29" anzugeben.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 90 kW, $P_{eff} = 75$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FADS SB Baugröße 450
- Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 75H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Bremsscheibe (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

Artikel-Nr. mit Konservierung 24 Monate:
2LC0900-4AD99-0AA0-Z L1H+M1J+B28+Y29
Klartext zu Y29: L2 = 90 mm

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

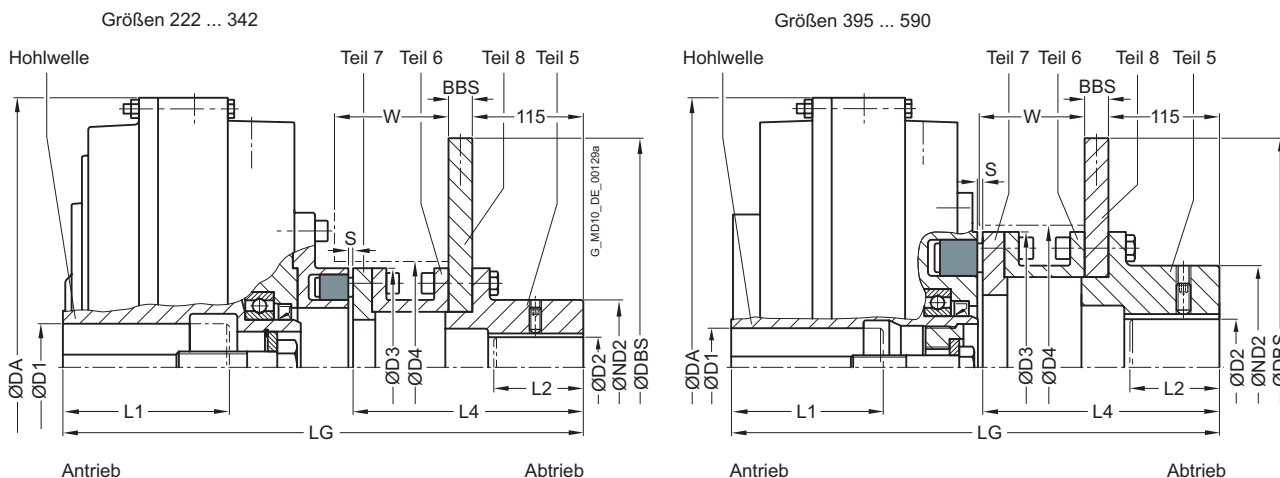
²⁾ Nabenkürzung möglich, Maß NL2 in Klartext angeben

³⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

➔ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FADS HB

mit Anbaukupplung N-EUPEX D und Bremsscheibe für Halte-Bremsen



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung					Anbaukupplung N-EUPEX D			Bremsscheibe (Teil 5/8)				Freiraummaße		Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
		D1 Nut DIN 6885 min. mm	max. mm	L1 max. mm	DA mm	LG mm	Baugröße D3 mm	S mm	L4 mm	D2 max. mm	ND2 mm	DBS mm	BBS mm	D4 mm	W mm		
222	3600	38	42 ²⁾	80	263	366,5	110	5 ⁺¹	224,5	42	70	250	12,5	115	109	2LC0900-0AE9	22
297	3600	38	80	110	340	409,5	125	5 ⁺¹	224,5	60	85	250	12,5	130	115	2LC0900-1AE9	33
		>38	60 ²⁾														
342	3600	55	110	120	400	442,5	140	5 ⁺¹	224,5	60	90	250	12,5	145	115	2LC0900-2AE9	45
		>55 ²⁾	60 ²⁾														
395	3000	65	140	140	448	478	225	6 ⁺¹	267,5	80	150	355	16	230	142	2LC0900-3AE9	80
450	2750	75	140	170	512	546,5	250	8 ⁺¹	306,5	90	160	355	16	260	182	2LC0900-4AE9	101
		>75	80														
516	2150	55	140	170	584	566,5	315	8 ⁺¹	290,5	100	160	450	16	325	166	2LC0900-5AE9	154
		>55	90														
590	2000	75	140	170	662	601,5	315	8 ⁺¹	290,5	100	160	450	16	325	166	2LC0900-6AE9	179
		>75	95														
		>95	100	210													

Konfigurierbare Varianten¹⁾

- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe.
Bei Wellenenden abweichend zu DIN 748/1 lang ist die Einstecktiefe als Klartextangabe mit "Y29" anzugeben.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 160 kW, $P_{eff} = 132$ kW, $n_1 = 2950$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FADS HB Baugröße 395
- Hohlwelle: Bohrung ØD1 = 65H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Teil 5: Bohrung ØD2 = 80H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge

Artikel-Nr.: 2LC0900-3AE99-0AA0-Z L1F+M1J+W03+Y95
Klartext zu Y95: G 6,3, n = 1500 min⁻¹

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Ausführung mit Flachnut nach DIN 6885/3.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

ÖLFÜLLMENGEN FÜR BAUREIHE FA

Diese Zuordnung ist für ein maximales Startdrehmoment $T_{\max} = 2,0 \cdot T_{\text{eff}}$ und Mineralöle einer Viskosität von VG 22/VG 32 bei Antrieb über die Hohlwelle gültig.

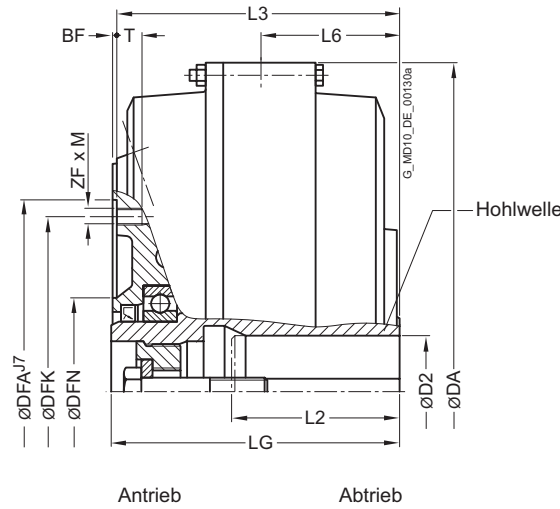
Bei abweichenden Betriebsflüssigkeiten, Antrieb über das Gehäuse oder $T_{\max} \neq 2,0 \cdot T_{\text{eff}}$ sind geänderte Füllmengen zu beachten!

Baugrößen 222, 342, 450 und 590											
P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}		890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550	Baugröße
	600	740									
0,55	4,3		1,4	1,3	1,1						
0,75	4,7		1,5	1,4	1,2						
1,1	5,1	4,4	1,55	1,55	1,4	1,1					
2,2	6,2	5,2	4,5	4,2	1,55	1,4	1,2				
3	9,5	5,6	4,9	4,6	1,55	1,5	1,3	1			
4	10,2	6,1	5,3	4,9	4,3	1,55	1,4	1,1			
5,5	11	9,4	5,7	5,3	4,6	1,55	1,5	1,2	1		
7,5	12	10,2	6,2	5,8	5	4,3	1,55	1,3	1,1		
11	13,4	11,2	9,7	6,4	5,5	4,7	4,1	1,5	1,2	1	
15	24,8	12,2	10,5	9,8	6	5	4,4	1,55	1,3	1,1	222
18	25,9	12,9	11	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	1,4	1,25	
30	29,7	25,2	12,7	11,7	10,1	6	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	3,5	342
55		29,5	25,5	23,7	11,9	10	8,8	5	4,2	3,7	
75			27,6	25,7	22,3	10,8	9,4	5,4	4,5	3,9	
90			29	26,9	23,4	11,3	9,8	8,1	4,7	4,1	
110				28,3	24,5	12	10,4	8,6	4,9	4,3	
132				29,7	25,7	21,9	10,8	8,9	7,6	4,5	450
160					27	22,9	20	9,3	7,8		
180					27,8	23,5	20,6	10	8		
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				

Baugrößen 297, 395 und 516											
P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}		890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550	Baugröße
	600	740									
0,55	3,2	2,8									
0,75	3,5	3	2,6								
1,1	3,7	3,3	2,9	2,7							
2,2	7,3	3,7	3,4	3,2	2,8						
3	7,9	6,8	3,7	3,4	3	2,5					
4	8,5	7,3	3,7	3,7	3,2	2,7					
5,5	9,4	7,9	6,8	3,7	3,5	2,9	2,6				
7,5	17	8,5	7,4	6,9	3,7	3,2	2,8	2,4			
11	18,7	16	8,1	7,6	6,6	3,5	3	2,5			
15	20,3	17,3	8,9	8,2	7,1	3,7	3,3	2,7			
18	21,4	18	15,7	8,6	7,4	3,7	3,4	2,8	2,4		
22		19	16,5	15,4	7,8	6,6	3,6	3	2,5		
30		20,6	17,8	16,6	8,5	7,2	6,3	3,2	2,7	2,4	
37			18,8	17,5	15,2	7,6	6,6	3,4	2,8	2,5	
45			19,8	18,4	16	7,9	6,9	3,6	2,9	2,6	
55			21	19,3	16,8	8,4	7,3	6	3,1	2,7	
75				21,1	18,1	15,4	7,9	6,5	5,3	2,9	
90					19	16,1	14,1	6,7	5,6	3	
110					20,1	16,9	14,8	7,1	5,9		
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			
225							17,6	14,6			
250							18,1	14,9			
280								15,3			
315								15,8			
350								17,1			

BAUART FGO

Grundkupplung der Baureihe FG mit Anschlussflansch



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Baumaße							Flanschanschlussmaße						Anziehdrehmoment für Schrauben in Gewinde ZF x M T_A Nm	Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
		D2 Nut DIN 6885		L2 max. mm	DA mm	L3 mm	L6 mm	LG mm	DFN mm	DFA mm	BF mm	DFK mm	ZF · M	T mm			
		min. mm	max. mm														
370	3600	75	140	420	182	84	185	126	220	3	200	8 · M10	15	31	2LC0900-8CE09-0AA0	34	
425	3000	80	140	470	202	99	205	134	274	3	250	8 · M12	18	54	2LC0901-0CE09-0AA0	45	
490	2600	55	110	555	232	105	236	150	314	4	282	8 · M16	24	135	2LC0901-1CE09-0AA0	75	
		>55 >75	75 100														
565	2300	110	170	630	250	123	254	166	344	4	312	8 · M16	24	135	2LC0901-2CE09-0AA0	95	
655	2000	130	210	736	296	145	301	180	430	5	390	8 · M20	25	260	2LC0901-3CE09-0AA0	142	
755	1800	150	240	840	341	176	346	226	480	5	440	10 · M20	25	260	2LC0901-4CE09-0AA0	208	
887	1500	150	275	990	391	217	396	249	520	5	480	10 · M20	25	260	2LC0901-5CE09-0AA0	362	

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 132 kW, $P_{eff} = 110$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FGO Baugröße 490
- Hohlwelle: Bohrung ØD2 = 70H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Lieferung mit Ölfüllung: 14,4 l (siehe Seite 13/9)

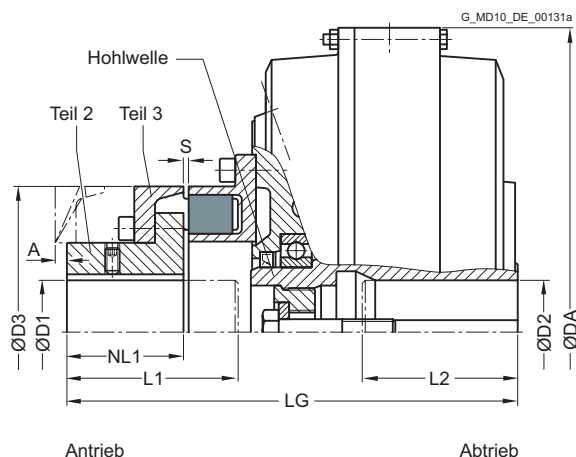
Artikel-Nr.: 2LC0901-1CE09-0AA0-Z L1G+F16+Y90
Klartext zu Y90: 14,4 l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.
↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FGD

mit Anbaukupplung N-EUPEX D

Ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Wellen, sofern der Freiraum "A" vorhanden ist.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung					Anbaukupplung N-EUPEX D						Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
		D2 Nut DIN 6885 min. mm	max. mm	L2 max. mm	DA mm	LG mm	D1 max. mm	L1 max. mm	NL1 mm	Baugröße D3 mm	S mm	A mm		
370	3600	75	140	420	298	65	110	70	180	4^{+2}_{-2}	10	2LC0900-8CA	44	
425	3000	80	140	470	348	85	140	90	225	4^{+2}_{-2}	9	2LC0901-0CA	66	
490	2600	55	110	555	397	95	155	100	250	5^{+3}_{-2}	11	2LC0901-1CA	105	
		>55 >75	75 100											140 170
565	2300	110	170	630	430	105	170	110	280	5^{+3}_{-2}	5	2LC0901-2CA	134	
655	2000	130	210	736	515	140	210	140	350	5^{+3}_{-2}	0	2LC0901-3CA	217	
755	1800	150	240	840	584	150	230	160	400	5^{+3}_{-2}	0	2LC0901-4CA	307	
887	1500	150	275	990	665	160	260	180	440	8^{+2}_{-3}	0	2LC0901-5CA	491	

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Bestellbeispiel

- Motor 350 kW, $P_{eff} = 315$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FGD Baugröße 655 in Standardausführung
- Hohlwelle: Bohrung ØD2 = 120H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Teil 2: ohne Fertigbohrung (Bohrung ØD1 = 110 mm bzw. ØD1 = 130 mm) oder mit Fertigbohrung (Bohrung ØD1 = 140H7 mm) mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge

Artikel-Nr. ohne Fertigbohrung für ØD1 = 110 mm:
2LC0901-3CA19-0AA0-Z L1S

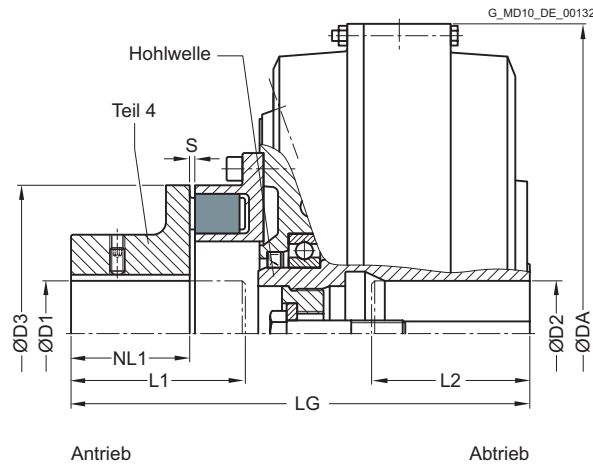
Artikel-Nr. ohne Fertigbohrung für ØD1 = 130 mm:
2LC0901-3CA29-0AA0-Z L1S

Artikel-Nr. mit Fertigbohrung ØD1 = 140H7 mm:
2LC0901-3CA99-0AA0-Z L1S+M1V

BAUART FGE

mit Anbaukupplung N-EUPEX E

Ermöglicht größere Bohrungen auf der Antriebsseite.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min^{-1}	FLUDEX Kupplung					Anbaukupplung N-EUPEX E					Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
		D2 Nut DIN 6885		L2 max. mm	DA mm	LG mm	D1 max. mm	L1 max. mm	NL1 mm	Baugröße D3 mm	S mm		
		min. mm	max. mm										
370	3600		75	140	420	298	75	110	70	180	4^{+2}_{-2}	2LC0900-8CB	44
425	3000		80	140	470	348	90	140	90	225	4^{+2}_{-2}	2LC0901-0CB	64
490	2600		55	110	555	397	100	155	100	250	5^{+3}_{-2}	2LC0901-1CB	101
		>55	75	140									
		>75	100	170									
565	2300		110	170	630	430	110	170	110	280	5^{+3}_{-2}	2LC0901-2CB	129

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 160 kW, $P_{eff} = 145 \text{ kW}$, $n_1 = 1485 \text{ min}^{-1}$
- FLUDEX Kupplung FGE Baugröße 490, Vertikalausführung, Motor oben
- Hohlwelle: Bohrung ØD2 = 60H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Teil 4: Bohrung ØD2 = 80H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- mit Dichtsatz FPM
- Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge

Artikel-Nr.: 2LC0901-1CB99-0AA0-Z L1J+M1E+F08+F13+F16+Y90
Klartext zu Y90: 15,4 l

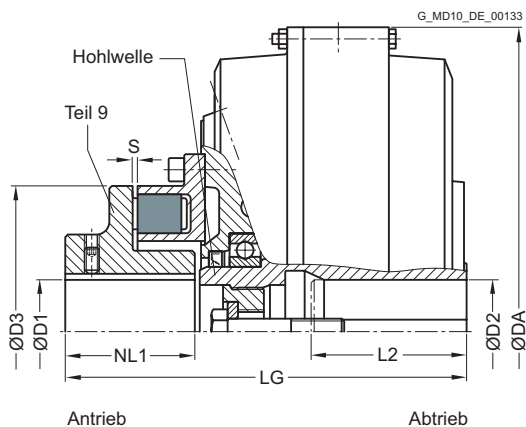
¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FGM

mit Anbaukupplung N-EUPEX M

Ermöglicht eine geringe Einbaulänge.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung					Anbaukupplung N-EUPEX M					Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
		D2 Nut DIN 6885		L2	DA	LG	D1	L1	NL1	Baugröße D3	S		
		min. mm	max. mm	max. mm	mm	mm	max. mm	max. mm	mm	mm	mm		
370	3600	75	140	420	274	70	80	80	180	4 ⁺² ₋₂	2LC0900-8CD	44	
425	3000	80	140	470	310	85	100	100	225	4 ⁺² ₋₂	2LC0901-0CD	64	
490	2600	55	110	555	350	90	105	105	250	5 ⁺³ ₋₂	2LC0901-1CD	101	
		>55	75										140
		>75	100	170									
565	2300	110	170	630	380	100	120	120	280	5 ⁺³ ₋₂	2LC0901-2CD	128	

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 45 kW, $P_{eff} = 37$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FGM 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.
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge

Artikel-Nr. mit einer Nut: 2LC0900-8CD99-0AA0-Z L1E+M1E

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

ÖLFÜLLMENGEN FÜR BAUREIHE FG

Diese Zuordnung ist für ein maximales Startdrehmoment $T_{\max} = 2,0 \cdot T_{\text{eff}}$ und Mineralöle einer Viskosität von VG 22/VG 32 gültig.

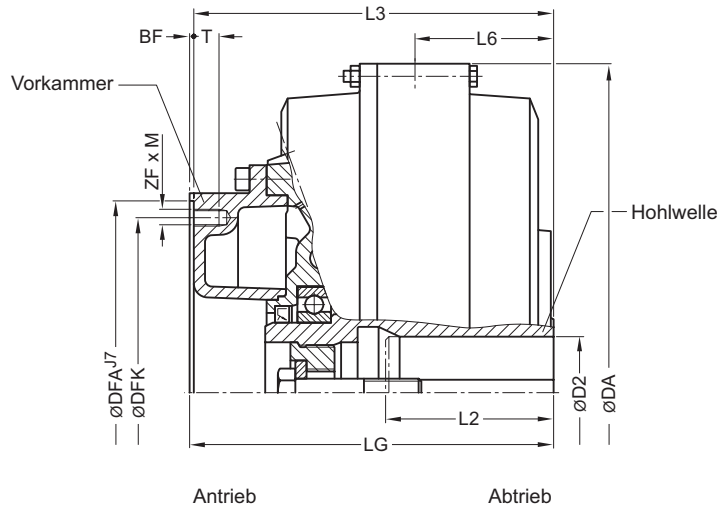
Bei abweichenden Betriebsflüssigkeiten, Antrieb über die Hohlwelle oder $T_{\max} \neq 2,0 \cdot T_{\text{eff}}$ bzw. $T_{\max} \neq 1,5 \cdot T_{\text{eff}}$ sind geänderte Füllmengen zu beachten!

Baugrößen 370, 490, 655 und 887												
P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}										Baugröße	
	600	740	890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550		
	Ölefüllmenge in l											
1,1	5,2											
2,2	6,4											
3	7	5,9										
4	7,2	6,4	5,4									
5,5	13	6,9	6	5,4								
7,5	14,4	7,2	6,5	6	5,1							
11	15,9	13,3	7,2	6,7	5,7							
15	17	14,7	12,4	7,2	6,2							
18	28,9	15,4	13,1	12	6,5	5,4						
22	31,1	16,2	14	12,7	6,9	5,7	4,7					
30	35,9	17	15,2	14,1	11,8	6,3	5,3					
37	37,9	29,9	16,1	14,9	12,6	6,6	5,7					
45	39,7	32,3	17	15,7	13,4	7	6					
55	40	35,5	28,4	16,6	14,3	11,6	6,4	5				
75	70,5	38,7	31,7	28,5	15,5	12,7	6,9	5,5	4,3			
90	74,7	40	34,4	30,4	16,3	13,5	11,4	5,9	4,6			
110	81	40	37	33	27,3	14,4	12,1	6,2	4,9	4		
132	88,2	69,3	38,8	36	28,6	15,1	12,8	6,5	5,2	4,4		
160	93,5	73,3	40	37,8	30,6	15,9	13,6	10,6	5,5	4,7		370
200	98	79,8	67	39,9	33,7	26,9	14,6	11,4	6	5		
250	98	88,7	70,9	40	36,8	28,4	15,4	12,2		5,4		
315		94,7	76,6	69,8	39	30,8	26,2	13,1				490
350		97,2	80	71,8	39,9	32,2	26,9	13,6				
400		98	85,1	75,2	64,5	34,2	27,8					
500			92,4	82,5	68,1	37,1	29,7					655
600			96,9	90,1	71,5	38,8	31,9					
750			98	95,3	77,3	64	35,4					
900				98	83,7	67						
1100					91,1	70,4						887
1300					95,2	74,2						
1600						80,6						

Baugrößen 425, 565 und 755										
P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}		890	980	1180	1470	1770	2300	2950	Baugröße
	600	740								
	Öleinfüllmenge in l									
2,2	7,8									
3	8,7									
4	9,5	7,8								
5,5	10,3	8,7								
7,5	10,9	9,5	7,9							
11	19,9	10,5	9,1	8,2						
15	22	10,9	9,8	9,1						
18	23,2	19,1	10,3	9,6	8					
22	24,3	20,3	10,9	10,1	8,6					
30	40,2	22,4	18,9	10,9	9,5					
37	42,6	23,7	20,1	18,5	10	8,2				
45	45,8	24,9	21,5	19,5	10,5	8,8				
55	50,1	25,5	22,8	20,8	17,5	9,3	7,8			
75	55,6	43,8	24,6	22,9	19,3	10,1	8,6			
90	58,1	47,1	25,5	23,9	20,4	10,7	9,2	7,2		
110		51,7	41,5	25,5	21,8	17,7	9,7	7,6		
132		54,7	44	40,3	23	18,7	10,1	8,1	6,3	
160		57,4	47,5	42,5	24	19,8	16,7	8,6	6,8	
200		59	52,9	46,2	25,5	21,4	17,9	9,2	7,3	425
250			56	51,2	41,2	22,8	19,2	14,6	7,8	
315			59	55,1	44,4	24,2	20,6	16,1	8,3	
350				56,6	46,2	38	21,4	16,7		565
400				58,4	49	39,3	22,2	17,4		
500					53,7	41,6	36,3	18,7		
600					56,4	44,1	37,9			
750						48,4	40			755
900						52,8	42			
1100							45			

BAUART FVO

Vorkammerkupplung der Baureihe FV mit Anschlussflansch



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Baumaße							Flanschanschlussmaße					Anziehdrehmoment für Schrauben in Gewinde ZF x M T_A Nm	Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
		D2 Nut DIN 6885		L2 max. mm	DA mm	L3 mm	L6 mm	L6 mm	DFA mm	BF mm	DFK mm	ZF · M	T mm			
		min. mm	max. mm													
370	3600	75	140	420	225	84	228	220	3	200	8 · M10	15	31	2LC0900-8ED09-0AA0	37	
425	3000	80	140	470	257	99	260	274	3	250	8 · M12	18	54	2LC0901-0ED09-0AA0	47	
490	2600	55	110	140	555	297	105	301	314	4	282	8 · M16	24	135	2LC0901-1ED09-0AA0	80
		>55	110													
565	2300	110	170	630	333	123	337	344	4	312	8 · M16	24	135	2LC0901-2ED09-0AA0	103	
655	2000	130	210	736	384	145	389	430	5	390	8 · M20	25	260	2LC0901-3ED09-0AA0	154	
755	1800	150	240	840	440	176	445	480	5	440	10 · M20	25	260	2LC0901-4ED09-0AA0	224	
887	1500	150	275	990	493	217	498	520	5	480	10 · M20	25	260	2LC0901-5ED09-0AA0	385	

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 132 kW, $P_{eff} = 110$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FVO Baugröße 490
- Hohlwelle: Bohrung $\varnothing D2 = 70H7$ mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Lieferung mit Ölfüllung: 15,2 l (siehe Seite 13/9)

Artikel-Nr.: 2LC0901-1ED09-0AA0-Z L1G+F16+Y90
Klartext zu Y90: 15,2 l

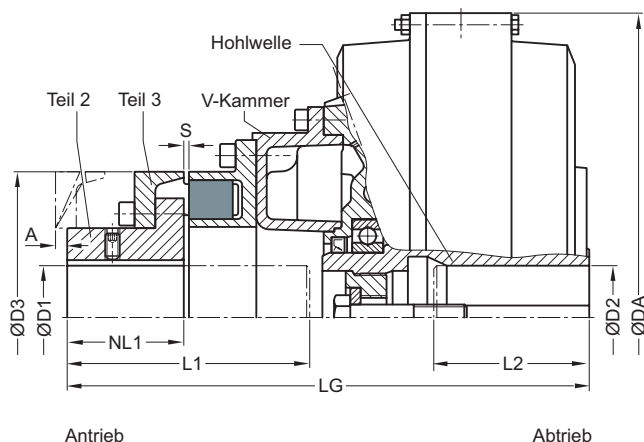
¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FVD

mit Anbaukupplung N-EUPEX D

Ermöglicht den Wechsel der Elastikelemente ohne axiales Verschieben der Wellen, sofern der Freiraum "A" vorhanden ist.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung					Anbaukupplung N-EUPEX D							Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
		D2 Nut DIN 6885 min. mm		L2 max. mm	DA mm	LG mm	D1 max. mm	L1 max. mm	NL1 mm	Baugröße D3 mm	S mm	A mm			
370	3600	75		140	420	341	65	150	70	180	4 ⁺² ₋₂	10	2LC0900-8EA	47	
425	3000	80		140	470	403	85	190	90	225	4 ⁺² ₋₂	9	2LC0901-0EA	68	
490	2600	55		110	555	462	95	220	100	250	5 ⁺³ ₋₂	11	2LC0901-1EA	166	
		>55	75	140											
		>75	100	170											
565	2300	110		170	630	513	105	250	110	280	5 ⁺³ ₋₂	5	2LC0901-2EA	142	
655	2000	130		210	736	603	140	295	140	350	5 ⁺³ ₋₂	0	2LC0901-3EA	229	
755	1800	150		240	840	683	150	330	160	400	5 ⁺³ ₋₂	0	2LC0901-4EA	323	
887	1500	150		275	990	767	160	365	180	440	8 ⁺² ₋₃	0	2LC0901-5EA	514	

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 630 kW, $P_{eff} = 500$ kW, $n_1 = 1770$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FVD Baugröße 655
- Hohlwelle: Bohrung ØD2 = 95H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube,
- Teil 2: Bohrung ØD2 = 110H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- mit Dichtsatz FPM
- Lieferung ohne Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge (siehe Seite 13/9)

Artikel-Nr.: 2LC0901-3EA99-0AA0-Z L1Q+M1M+F08+Y90
Klartext zu Y90: 32,3 l

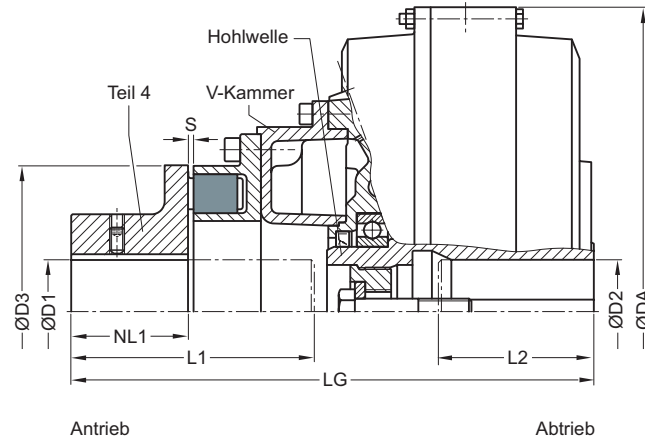
¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FVE

mit Anbaukupplung N-EUPEX E

Ermöglicht größere Bohrungen auf der Antriebsseite.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung					Anbaukupplung N-EUPEX E					Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
		D2 Nut DIN 6885		L2 max. mm	DA mm	LG mm	D1 max. mm	L1 max. mm	NL1 mm	Baugröße D3	S mm		
		min. mm	max. mm										
370	3600	75	140	420	341	75	150	70	180	4 ⁺² ₋₂	2LC0900-8EB	47	
425	3000	80	140	470	403	90	190	90	225	4 ⁺² ₋₂	2LC0901-0EB	66	
490	2600	55	110	555	462	100	220	100	250	5 ⁺³ ₋₂	2LC0901-1EB	107	
		>55 75	140										
565	2300	100	170	630	513	110	250	110	280	5 ⁺³ ₋₂	2LC0901-2EB	137	
		>75 110	170										

13

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 45 kW, $P_{eff} = 37$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- 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 NBR
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge

Artikel-Nr. mit thermischem Schalter 110 °C:
2LC0900-8EB99-0AA0-Z L1E+M1E+F03

Artikel-Nr. mit EOC Geber 125 °C:
2LC0900-8EB99-0AA0-Z L1E+M1E+F04

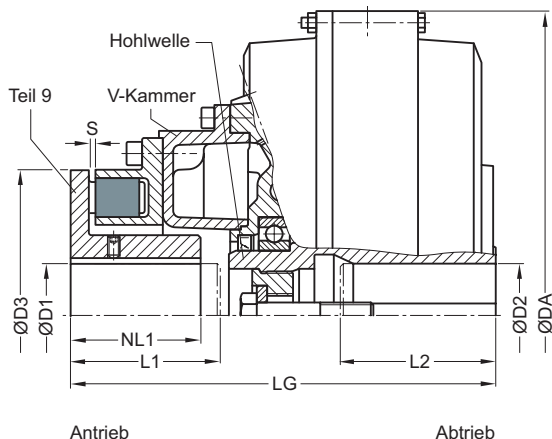
¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FVM

mit Anbaukupplung N-EUPEX M

Ermöglicht eine geringe Einbaulänge.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	FLUDEX Kupplung					Anbaukupplung N-EUPEX M					Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
		D2 Nut DIN 6885		L2 max. mm	DA mm	LG mm	D1 max. mm	L1 max. mm	NL1 mm	Baugröße D3	S mm		
		min. mm	max. mm										
370	3600	75	140	420	288	70	100	85	180	4 ⁺² ₋₂	2LC0900-8EC	46	
425	3000	80	140	470	327	85	115	100	225	4 ⁺² ₋₂	2LC0901-0EC	65	
		55	110										
490	2600	>55	75	140	555	90	140	110	250	5 ⁺³ ₋₂	2LC0901-1EC	104	
		>75	100	170									
565	2300	110	170	630	425	100	165	130	280	5 ⁺³ ₋₂	2LC0901-2EC	135	

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C

Bestellbeispiel

- Motor 250 kW, $P_{eff} = 180$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FVM Baugröße 565
- Hohlwelle: Bohrung ØD2 = 75H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Teil 9: Bohrung ØD2 = 95H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- mit Dichtsatz NBR
- thermische Schalteinrichtung zur Temperaturüberwachung
- Lieferung ohne Ölfüllung ohne Angabe der Ölfüllmenge

Artikel-Nr.: 2LC0901-2EC99-0AA0-Z L1M+M1H+F03+F25

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

ÖLFÜLLMENGEN FÜR BAUREIHE FV

Diese Zuordnung ist für ein maximales Startdrehmoment $T_{\max} = 1,5 \cdot T_{\text{eff}}$ und Mineralöle einer Viskosität von VG 22/VG 32 gültig.

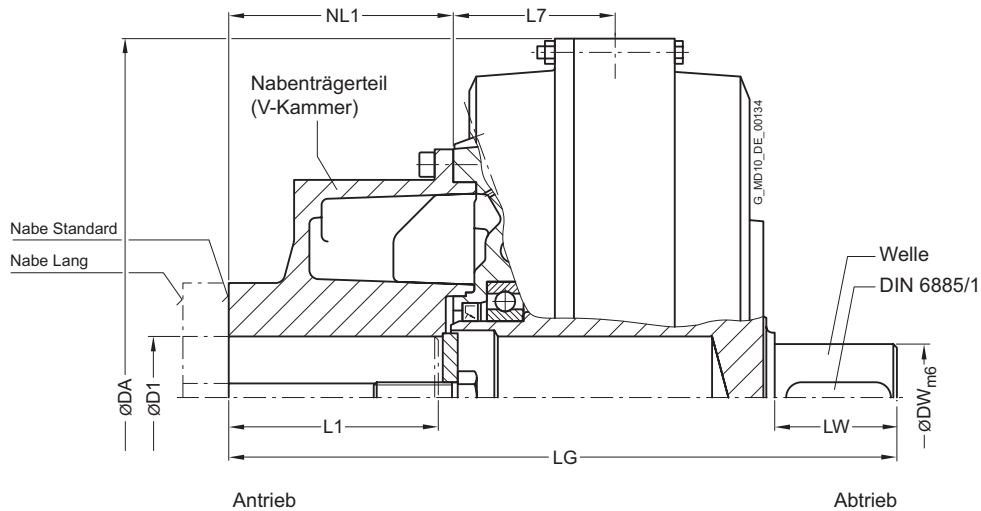
Bei abweichenden Betriebsflüssigkeiten, Antrieb über die Hohlwelle oder $T_{\max} \neq 2,0 \cdot T_{\text{eff}}$ bzw. $T_{\max} \neq 1,5 \cdot T_{\text{eff}}$ sind geänderte Füllmengen zu beachten!

Baugrößen 370, 490, 655 und 887											
P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}		890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550	Baugröße
	600	740									
1,1	5,3										
2,2	6,7	5,5									
3	7,4	6,1	5								
4	8	6,6	5,6	5							
5,5	13,8	7,4	6,2	5,6							
7,5	15,2	8	6,8	6,2	5,1						
11	17,4	14,1	7,7	7,1	5,9						
15	18,5	15,6	13	7,7	6,5	5,2					
18	31,6	16,6	13,8	12,5	6,9	5,5					
22	33,2	17,7	14,8	13,4	7,3	5,9	4,8				
30	36,5	18,5	16,3	14,9	12,3	6,5	5,5				
37	39,9	32,4	17,5	15,9	13,3	7	5,9	4,2			
45	44	34	18,5	17	14,1	7,5	6,2	4,6			
55	44	36,2	31	18,1	15,1	12	6,7	5,1			
75	75,8	41,4	33,6	31,2	16,7	13,5	7,4	5,7	4,2		
90	80	44	35,4	32,7	17,7	14,3	11,6	6,1	4,5		
110	74,3	44	38,2	34,5	29,9	15,2	12,6	6,4	5	4,1	
132	89,2	74,6	41,6	36,7	31,3	16,2	13,5	6,9	5,4	4,2	
160	96,3	78,7	44	39,8	32,9	17,3	14,4	10,4	5,7	4,6	370
200	107	83,6	72,1	44	34,9	29,4	15,4	11,7	6,2	5,1	
250	107	89,5	76,3	44	37,9	31,1	16,7	12,8		5,5	
315		98,5	81,5	75,6	42,1	33	28,6	13,9			490
350		103,6	83,7	77,7	44	33,9	29,5	14,4			
400		107	86,9	80,5	68,4	35,3	30,4				
500			94,5	85,3	73,8	38,4	32,3				655
600			102,9	90,6	77,3	41,8	33,8				
750			107	99,6	81,9	67,8	36,2				
900				107	86	72,7					
1100					92,3	76,2					887
1300					99,3	79,8					
1600						84					

Baugrößen 425, 565 und 755										
P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}		890	980	1180	1470	1770	2300	2950	Baugröße
	600	740								
	Öleinfüllmenge in l									
2,2	8									
3	9,1									
4	9,9	8,1								
5,5	11,1	9								
7,5	12	9,9	8,3	7,4						
11	21,4	11,3	9,4	8,6						
15	23,7	12	10,4	9,5	7,8					
18	25,2	20,5	11,1	10,1	8,4					
22	27	21,9	11,7	10,8	9					
30	43,2	24,2	20,1	11,8	9,9	7,9				
37	45,7	26	21,7	19,5	10,7	8,6	6,7			
45	48,3	27,7	23,1	21	11,3	9,2	7,5			
55	51,2	28	24,6	22,5	18,3	9,7	8,1			
75	58	46,8	27,4	24,8	20,7	10,8	9	6,5		
90	63,7	49,2	28	26,5	22	11,4	9,5	7,1		
110		52,3	44,5	28	23,4	18,7	10,2	7,8		
132		56,3	46,9	43,3	24,9	19,9	10,9	8,4	6,1	
160		61,9	49,5	45,6	26,7	21,4	16,8	8,9	6,6	
200		65	53,2	48,6	41,7	23	18,9	9,6	7,3	425
250			58,6	51,9	44,2	24,7	20,6	14,7	8	
315			65	57	47,3	26,8	22,3	16,1	8,7	
350				60	48,6	40,3	23	16,8		
400				64,4	50,5	42,2	24	18,1		565
500					54,7	44,6	37,9	19,9		
600					59,5	47,1	40	21,2		
750						50	42,9			
900						53,2	45			755
1100							47,7			

BAUART FNO

mit großer Vorkammer und Anschlusswelle



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Naben-träger teil Nabe	Baumaße							Anschlussmaße		Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
			D1 Nut DIN 6885 min. mm	max. mm	L1 max. mm	NL1 mm	DA mm	L7 mm	LG mm	DW mm	LW mm		
370	3600	Standard	38	55	110	115	420	101	380	60	70	2LC0900-8GA	56
		Lang	38	80	140	145	420		410				
425	3000	Standard	42	75	140	147	470	106	437	70	80	2LC0901-0GA	77
		Lang	42	100	170	177	470		467				
490	2600	Standard	48	75	140	148	555	131	485	70	90	2LC0901-1GA	116
		Lang	48	110	170	178	555		515				
565	2300	Standard	65	95	170	178	630	131	543	90	100	2LC0901-2GA	158
		Lang	65	120	210	218	630		583				
655	2000	Standard	65	110	210	218	736	156	644	100	125	2LC0901-3GA	240
		Lang	65	135	250	258	736		684				
755	1800	Standard	65	120	210	219	840	170	705	110	140	2LC0901-4GA	321
		Lang	65	150	250	259	840		745				
887	1500	Standard	65	150	250	251	990	187	835	120	178	2LC0901-5GA	562
		Lang	65	170	300	301	990		885				

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel

- Motor 110 kW, $P_{eff} = 90$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹,
maximales Abtriebsdrehmoment $T_{max} = 1,3 \cdot T_{eff}$
- FLUDEX Kupplung FNO Baugröße 425
- Nabenträger teil: Standard-Nabe Bohrung ØD1 = 75H7 mm
mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Dichtungssatz FPM
- Angabe der Ölfüllmenge: 12,4 l [siehe Seite 13/9]

Artikel-Nr. mit Schmelzsicherung 160 °C:

2LC0901-1GA90-1AA0-Z L1H+Y90+F08

Klartext zu Y90: 12,4 l

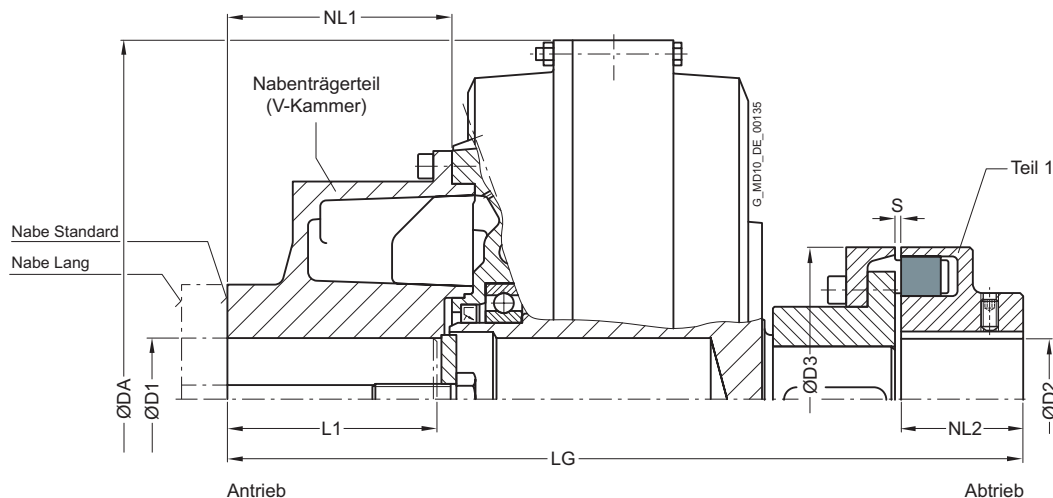
¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FNA

mit großer Vorkammer und Anbaukupplung N-EUPEX A

Ermöglicht eine geringe Einbaulänge.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{kmax} min ⁻¹	Naben-träger-teil Nabe	FLUDEX Kupplung						Anbaukupplung N-EUPEX A				Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
			D1 Nut DIN 6885		L1	NL1	DA	LG	D2	NL2	Baugröße D3	S		
			min. mm	max. mm										
370	3600	Standard	38	55	110	115	420	454	75	70	180	4 ⁺² ₋₂	2LC0900-8GB	68
		Lang	38	80	140	145	420	484					2LC0900-8GB	67
425	3000	Standard	42	75	140	147	470	521	85	80	200	4 ⁺² ₋₂	2LC0901-0GB	93
		Lang	42	100	170	177	470	551					2LC0901-0GB	93
490	2600	Standard	48	75	140	148	555	579	90	90	225	4 ⁺² ₋₂	2LC0901-1GB	143
		Lang	48	110	170	178	555	609					2LC0901-1GB	143
565	2300	Standard	65	95	170	178	630	648	100	100	250	5 ⁺³ ₋₂	2LC0901-2GB	193
		Lang	65	120	210	218	630	688					2LC0901-2GB	195
655	2000	Standard	65	110	210	218	736	774	120	125	315	5 ⁺³ ₋₂	2LC0901-3GB	311
		Lang	65	135	250	258	736	814					2LC0901-3GB	311
755	1800	Standard	65	120	210	219	840	850	140	140	350	5 ⁺³ ₋₂	2LC0901-4GB	420
		Lang	65	150	250	259	840	890					2LC0901-4GB	417
887	1500	Standard	65	150	250	251	990	1023	160	180	440	8 ⁺² ₋₃	2LC0901-5GB	726
		Lang	65	170	300	301	990	1073					2LC0901-5GB	727

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtsbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel

- Motor 750 kW, $P_{eff} = 600$ kW, $n_1 = 980$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FNA Baugröße 887
- Nabenträgerteil: Standard-Nabe Bohrung ØD1 = 40H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Teil 1: Bohrung ØD2 = 120H7 mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- mit Dichtsatz FPM
- EOC-System zur Temperaturüberwachung
- Lieferung ohne Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge

Artikel-Nr. mit EOC-System:

2LC0901-5GB99-1AA0-Z L1V+M1S+F12+F26+Y90

Klartext Y90: 90,6 l

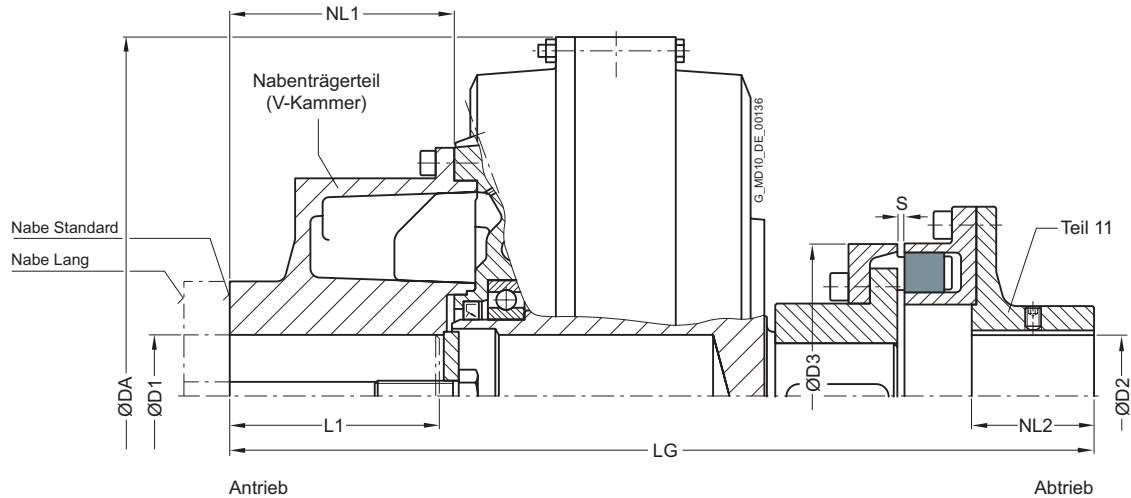
¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FND

mit großer Vorkammer und Anbaukupplung N-EUPEX D

Ermöglicht den Ein- und Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Wellen.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Naben-träger-teil Nabe	FLUDEX Kupplung						N-EUPEX D Kupplung				Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
			D1 Nut DIN 6885		L1 max. mm	NL1 mm	DA mm	LG mm	D2 max. mm	NL2 mm	Baugröße D3 mm	S mm		
			min. mm	max. mm										
370	3600	Standard	38	55	110	115	420	494	70	70	180	5 ⁺¹ ₋₁	2LC0900-8GC	72
		Lang	38	80	140	145	420	524					2LC0900-8GC	71
425	3000	Standard	42	75	140	147	470	566	80	80	200	5 ⁺¹ ₋₁	2LC0901-0GC	99
		Lang	42	100	170	177	470	596					2LC0901-0GC	99
490	2600	Standard	48	75	140	148	555	629	90	90	225	5 ⁺¹ ₋₁	2LC0901-1GC	150
		Lang	48	110	170	178	555	659					2LC0901-1GC	150

13

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min^{-1}	Naben-träger-teil Nabe	FLUDEX Kupplung						N-EUPEX D Kupplung				Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
			D1 Nut DIN 6885 min. mm max. mm		L1 max. mm	NL1 mm	DA mm	LG mm	D2 max. mm	NL2 mm	Baugröße D3 mm	S mm		
565	2300	Standard	65	95	170	178	630	706	100	100	250	6_{-1}^{+2}	2LC0901-2GC	204
		Lang	65	120	210	218	630	746					2LC0901-2GC	206
655	2000	Standard	65	110	210	218	736	842	110	125	315	6_{-1}^{+2}	2LC0901-3GC	324
		Lang	65	135	250	258	736	882					2LC0901-3GC	324
755	1800	Standard	65	120	210	219	840	921	120	140	350	6_{-1}^{+2}	2LC0901-4GC	440
		Lang	65	150	250	259	840	961					2LC0901-4GC	437
887	1500	Standard	65	150	250	251	990	1104	130	180	440	8_{-2}^{+2}	2LC0901-5GC	747
		Lang	65	170	300	301	990	1154					2LC0901-5GC	748

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel

- Motor 132 kW, $P_{eff} = 110$ kW, $n_1 = 1470$ min^{-1}
- FLUDEX Kupplung FND Baugröße 490
- Nabenträger-teil: Lange-Nabe Bohrung ØD1 = 80H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- Teil 11: Bohrung ØD1 = 80H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- mit elektronischer bzw. mechanischer Betriebskontrolle
- Dichtsatz NBR
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge

Artikel-Nr. mit thermischem Schalter 110 °C:

2LC0901-1GC99-2AA0-Z L1J+M1J+F03

Artikel-Nr. mit EOC Geber 125 °C:

2LC0901-1GC99-2AA0-Z L1J+M1J+F04

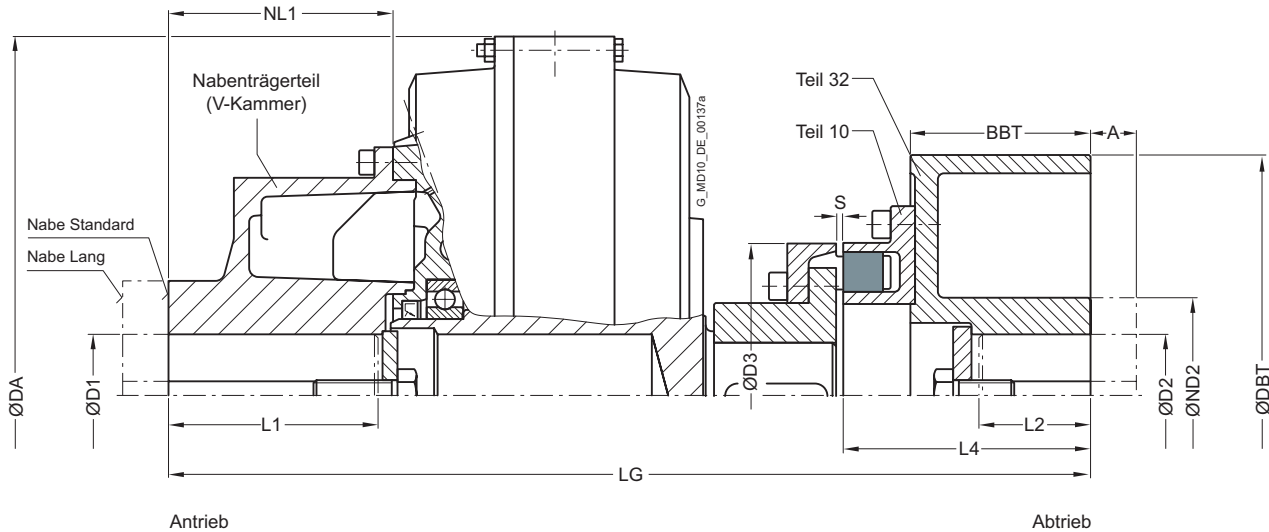
¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FNDB

mit großer Vorkammer, Anbaukupplung N-EUPEX D und Bremstrommel

Ermöglicht den Ein- und Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Wellen.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Naben-träger-teil Nabe	FLUDEX Kupplung						Anbaukupplung N-EUPEX D			Bremstrommel (Teil 32)					Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
			D1 Nut DIN 6885 min. mm	max. mm	L1 max. mm	NL1 mm	DA mm	LG mm	Baugröße D3	S mm	L4 mm	D2 max. mm	ND2 mm	DBT mm	BBT mm	A mm		
370	3000	Standard	38	55	110	115	420	542	180	5 ⁺¹ ₋₁	157	80	128	315	118	50	2LC0900-8GD	87
		Lang	38	80	140	145	420	572				90	160	400	150	80	2LC0900-8GD	86
	2300	Standard	38	55	110	115	420	574			189	80	128	315	118	50	2LC0901-0GD	113
		Lang	38	80	140	145	420	604			194	90	160	400	150	80	2LC0901-0GD	137
425	3000	Standard	42	75	140	147	470	604	200	5 ⁺¹ ₋₁	162	80	128	315	118	50	2LC0901-0GD	113
		Lang	42	100	170	177	470	634				194	90	160	400	150	80	2LC0901-0GD
	2300	Standard	42	75	140	147	470	636			194	90	160	400	150	80	2LC0901-0GD	137
		Lang	42	100	170	177	470	666			194	90	160	400	150	80	2LC0901-0GD	137

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Teil 32 Kleine Bremstrommel
Große Bremstrommel
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Naben-träger-teil Nabe	FLUDEX Kupplung						Anbaukupplung N-EUPEX D			Bremstrommel (Teil 32)					Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg	
			D1 Nut DIN 6885		L1	NL1	DA	LG	Baugröße D3	S	L4	D2	ND2	DBT	BBT	A			
			min. mm	max. mm															max. mm
490	2300	Standard	48	75	140	148	555	689	225	5 ⁺¹ ₋₁	199	90	160	400	150	80	2LC0901-1GD	183	
		Lang	48	110	170	178	555	719			239	110	175	500	190	110	2LC0901-1GD	183	
	Standard	48	75	140	148	555	729	250			6 ⁺² ₋₁	207	100	160	400	150	80	2LC0901-2GD	234
	Lang	48	110	170	178	555	759					247	110	175	500	190	110	2LC0901-2GD	236
565	2300	Standard	65	95	170	178	630	756	250	6 ⁺² ₋₁	207	100	160	400	150	80	2LC0901-2GD	234	
		Lang	65	120	210	218	630	796			247	110	175	500	190	110	2LC0901-2GD	236	
	Standard	65	95	170	178	630	796	315			6 ⁺² ₋₁	257	110	175	500	190	110	2LC0901-3GD	377
	Lang	65	120	210	218	630	836					303	140	224	630	236	100	2LC0901-3GD	377
655	1900	Standard	65	110	210	218	736	907	315	6 ⁺² ₋₁	257	110	175	500	190	110	2LC0901-3GD	377	
		Lang	65	135	250	258	736	947			303	140	224	630	236	100	2LC0901-3GD	437	
	Standard	65	110	210	218	736	953	350			6 ⁺² ₋₁	307	140	224	630	236	100	2LC0901-4GD	541
Lang	65	135	250	258	736	993	347		160	265		710	265	100	2LC0901-4GD	538			
755	1500 ²⁾	Standard	65	120	210	219	840	1018	350	6 ⁺² ₋₁	307	140	224	630	236	100	2LC0901-4GD	541	
		Lang	65	150	250	259	840	1058			347	160	265	710	265	100	2LC0901-4GD	538	
887	1300 ³⁾	Standard	65	150	250	251	990	1190	440	8 ⁺² ₋₂	347	160	265	710	265	100	2LC0901-5GD	892	
		Lang	65	170	300	301	990	1240			347	160	265	710	265	100	2LC0901-5GD	893	

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Teil 32 Kleine Bremstrommel
Große Bremstrommel
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung, ohne Nabenverlängerung "A", jedoch mit Stellschraube
- L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe.
Bei Wellenenden abweichend zu DIN 748/1 lang ist die Einstecktiefe als Klartextangabe mit "Y29" anzugeben.
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel:

- Motor 55 kW, $P_{eff} = 45$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FNDB Baugröße 370 in Standardausführung
- Nabenträger-teil: Lange-Nabe Bohrung ØD1 = 65H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- Bremstrommel (Teil 32): Ø315 x 118, Bohrung ØD2 = 80H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Dichtsatz NBR
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge

Artikel-Nr.: 2LC0900-8GD99-2AA0-Z L1F+M1J

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Bei Ausführung der Bremstrommel in GGG: Maximaldrehzahl 1800 min⁻¹ möglich.

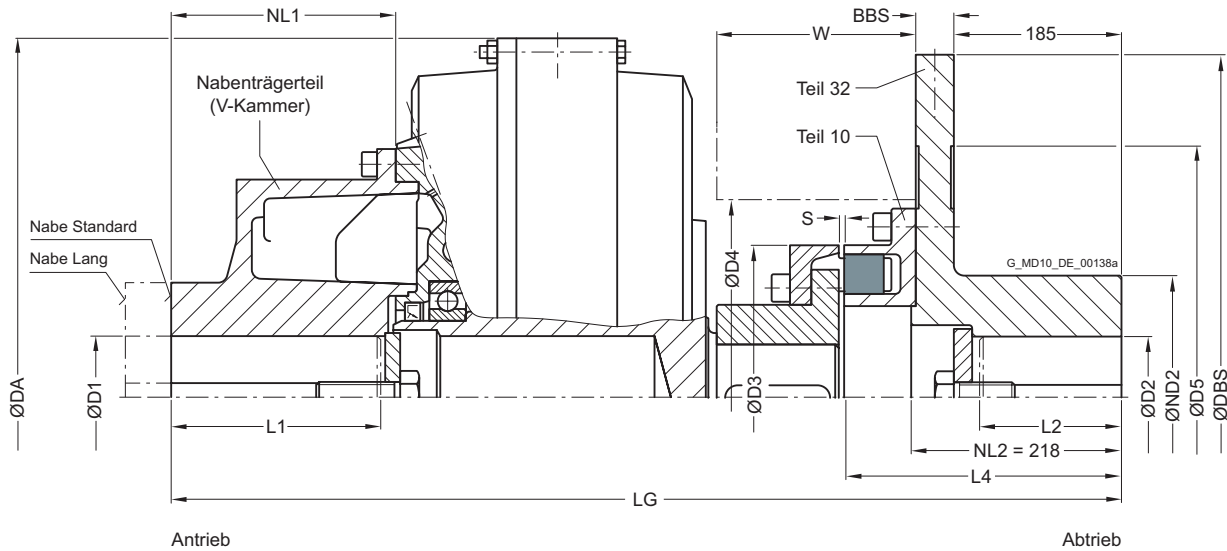
³⁾ Bei Ausführung der Bremstrommel in GGG: Maximaldrehzahl 1500 min⁻¹ möglich.

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FNDS SB

mit großer Vorkammer, Anbaukupplung N-EUPEX D und Bremsscheibe für Stopp-Bremsen

Ermöglicht den Ein- und Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Wellen.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Naben-träger-teil Nabe	FLUDEX Kupplung						Anbaukupplung N-EUPEX D			Bremsscheibe (Teil 32) ²⁾					Freiraum-maße		Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m
			D1 Nut DIN 6885 min. mm	D1 Nut DIN 6885 max. mm	L1 max. mm	NL1 mm	DA mm	LG mm	Baugröße D3 mm	S mm	L4 mm	D2 max. mm	ND2 mm	DBS mm	BBS mm	D5 mm	D4 mm	W mm		
370	3000	Standard	38	55	110	115	420	642	180	5 ⁺¹ ₋₁	257	80	145	450	30	300	222	130	2LC0900-8GE	116
		Lang	38	80	140	145	420	672												
425	2600	Standard	42	75	140	147	470	704	200	5 ⁺¹ ₋₁	262	80	160	500	30	340	250	144	2LC0901-0GE	155
		Lang	42	100	170	177	470	734												
490	2300	Standard	48	75	140	148	555	757	225	5 ⁺¹ ₋₁	267	90	160	560	30	370	276	162	2LC0901-1GE	212
		Lang	48	110	170	178	555	787												

Konfigurierbare Varianten¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Nabenkürzung möglich, Maß NL2 in Klartext angeben

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Naben-träger-teil Nabe	FLUDEX Kupplung						Anbaukupplung N-EUPEX D			Bremsscheibe (Teil 32) ²⁾					Freiraum- maße		➤ Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg
			D1 Nut DIN 6885		L1 max.	NL1 mm	DA mm	LG mm	Baugröße D3 mm	S mm	L4 mm	D2 max. mm	ND2 mm	DBS mm	BBS mm	D5 mm	D4 mm	W mm		
			min. mm	max. mm																
565	2100	Standard	65	95	170	178	630	824	250	6 ⁺² ₋₁	275	100	175	630	30	440	317	179	2LC0901-2GE	279
		Lang	65	120	210	218	630	864											2LC0901-2GE	281
655	2000	Standard	65	110	210	218	736	935	315	6 ⁺² ₋₁	285	100	175	630	30	440	385	200	2LC0901-3GE	388
		Lang	65	135	250	258	736	975											2LC0901-3GE	388
755	1800	Standard	65	120	210	219	840	1000	350	6 ⁺² ₋₁	289	140	220	710	30	520	435	219	2LC0901-4GE	518
		Lang	65	150	250	259	840	1040											2LC0901-4GE	515
887	1500	Standard	65	150	250	251	990	1144	440	8 ⁺² ₋₂	301	140	220	800	30	610	525	268	2LC0901-5GE	828
		Lang	65	170	300	301	990	1194											2LC0901-5GE	829

Konfigurierbare Varianten¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe
Bei Wellenenden abweichend zu DIN 748/1 lang ist die Einstecktiefe mit Klartextangabe und "Y29" anzugeben
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel

- Motor 37 kW, $P_{eff} = 30$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FNDS SB Baugröße 370
- Nabenträger-teil: Standard-Nabe Bohrung ØD1 = 55H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- Bremsscheibe (Teil 32): Bohrung ØD2 = 75H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Halteschraube
- mit Konservierung geeignet für Innenlagerung
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge

Artikel-Nr. mit Standardkonservierung:
2LC0900-8GE99-1CA0-Z L1D+M1H

Artikel-Nr. mit Konservierung 6 Monate:
2LC0900-8GE99-1CA0-Z L1D+M1H+B31

Artikel-Nr. mit Konservierung 24 Monate:
2LC0900-8GE99-1CA0-Z L1D+M1H+B28

Artikel-Nr. mit Konservierung 36 Monate:
2LC0900-8GE99-1CA0-Z L1D+M1H+B34

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

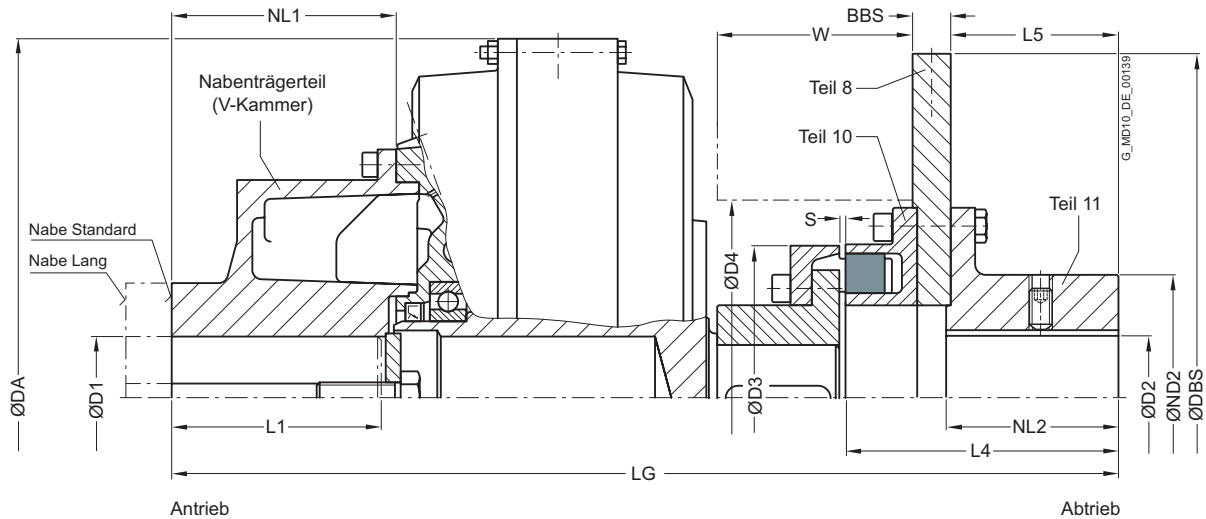
²⁾ Nabenkürzung möglich, Maß NL2 in Klartext angeben

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

BAUART FNDS HB

mit großer Vorkammer, Anbaukupplung N-EUPEX D und Bremsscheibe für Halte-Bremsen

Ermöglicht den Ein- und Ausbau der Kupplung ohne Versetzen der gekuppelten Wellen.



Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Naben-träger-teil Nabe	FLUDEX Kupplung						Anbaukupplung N-EUPEX D			Bremsscheibe (Teil 8) Nabe (Teil 11)					Freiraum- maße		Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht <i>m</i> kg	
			D1 Nut DIN 6885 min. mm	L1 max. mm	NL1 max. mm	DA mm	LG mm	Baugröße D3	S mm	L4 mm	D2 max. mm	NL2 mm	ND2 mm	DBS mm	BBS mm	D5 ²⁾ mm	D4 mm	W mm			
370	3600	Standard	38	55	110	115	420	555	180	5 ⁺¹ ₋₁	170	80	118	130	355	16	115	222	127	2LC0900-8GF	87
		Lang	38	80	140	145	420	585												2LC0900-8GF	86
425	3000	Standard	42	75	140	147	470	617	200	5 ⁺¹ ₋₁	175	80	118	130	355	16	115	250	141	2LC0901-0GF	115
		Lang	42	100	170	177	470	647												2LC0901-0GF	115
490	2600	Standard	48	75	140	148	555	670	225	5 ⁺¹ ₋₁	180	85	118	135	400	16	115	276	159	2LC0901-1GF	166
		Lang	48	110	170	178	555	700												2LC0901-1GF	166

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Nabenkürzung möglich, Maß L5 in Klartext angeben

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

Baugröße	Maximaldrehzahl n_{Kmax} min ⁻¹	Naben-trägerteil Nabe	FLUDEX Kupplung						Anbaukupplung N-EUPEX D			Bremsscheibe (Teil 8) Nabe (Teil 11)						Freiraum- maße		Artikel-Nr. ¹⁾	Gewicht m kg
			D1 Nut DIN 6885	L1	NL1	DA	LG	Baugröße D3	S	L4	D2	NL2	ND2	DBS	BBS	D5 ²⁾	D4	W			
																			min. mm		
565	2300	Standard	65	95	170	178	630	737	250	6 ⁺² ₋₁	188	100	118	160	450	16	115	317	176	2LC0901-2GF	224
		Lang	65	120	210	218	630	777												2LC0901-2GF	226
655	2000	Standard	65	110	210	218	736	848	315	6 ⁺² ₋₁	198	100	118	170	500	16	115	385	197	2LC0901-3GF	347
		Lang	65	135	250	258	736	888												2LC0901-3GF	347
755	1800	Standard	65	120	210	219	840	961	350	6 ⁺² ₋₁	250	140	164	225	630	20	160	435	215	2LC0901-4GF	495
		Lang	65	150	250	259	840	1001												2LC0901-4GF	492
887	1500	Standard	65	150	250	251	990	1105	440	8 ⁺² ₋₂	262	140	164	225	710	20	160	525	264	2LC0901-5GF	799
		Lang	65	170	300	301	990	1155												2LC0901-5GF	800

Konfigurierbare Varianten ¹⁾

- ØD1 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- ØD2 Ohne Fertigbohrung
Mit Fertigbohrung
- Lieferung ohne Ölfüllung
Lieferung mit Ölfüllung mit Angabe der Ölfüllmenge in l
Lieferung ohne Ölfüllung, mit Angabe der Ölfüllmenge in l

Hinweise

- Die angegebenen Kupplungsgewichte gelten für maximale Bohrungen ohne Ölfüllung.
- L2 bezeichnet die Welleneinstecktiefe
Bei Wellenenden abweichend zu DIN 748/1 lang ist die Einstecktiefe mit Klartextangabe und "Y29" anzugeben
- Lieferung mit Ölfüllung nur oberhalb -20 °C
- Massenträgheitsmomente, Schwerpunktabstand Y und Gewichtsbelastung FY siehe Seite 13/18.

Bestellbeispiel

- Motor 200 kW, $P_{eff} = 160$ kW, $n_1 = 1470$ min⁻¹
- FLUDEX Kupplung FNDS HB Baugröße 490
- Nabenträgerteil: Lange Nabe Bohrung ØD1 = 110H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- Nabe (Teil 11): Bohrung ØD2 = 80H7 mm mit Nut nach DIN 6885/1 und Stellschraube
- Einbaulage: Horizontal/Vertikal Motor unten (MU)
- Lieferung ohne Ölfüllung, keine Angabe über die Ölfüllmenge

Artikel-Nr. in Horizontalausführung:
2LC0901-16F99-2AA0-Z L1Q+M1J

Artikel-Nr. in Vertikalausführung (MU):
2LC0901-16F99-2AA0-Z L1Q+M1J+F14

¹⁾ Für das Ermitteln der kompletten Artikel-Nr. mit Angabe der Fertigbohrungsoptionen und – wenn erforderlich – weiteren Bestelloptionen nutzen Sie bitte unsere Konfiguratoren auf flender.com.

²⁾ Nabenkürzung möglich, Maß L5 in Klartext angeben

↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

ÖLFÜLLMENGEN FÜR BAUREIHE FN

Diese Zuordnung ist für ein maximales Startdrehmoment $T_{max} = 1,3 \cdot T_{eff}$ und Mineralöle einer Viskosität von VG 22/VG 32 gültig.

Bei abweichenden Betriebsflüssigkeiten, Antrieb über die Welle oder $T_{max} \neq 1,3 \cdot T_{eff}$ sind geänderte Füllmengen zu beachten!

Baugrößen 370, 490, 655 und 887											
P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}		890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550	Baugröße
	600	740									
1,1	5,6										
2,2	7,1	5,7									
3	7,9	6,4	5,1								
4	8,2	7	5,8	5,1							
5,5	14,4	7,8	6,5	5,9							
7,5	16	8,2	7,2	6,5	5,3						
11	18,2	14,7	8,2	7,4	6,2						
15	19	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	17	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	36,2	19	17,7	14,7	7,9	6,6	4,7			
55	45	38,2	32,9	19	15,8	12,2	7	5,3			
75	76,5	43	35,8	33,1	17,4	14	7,8	6	4,3		
90	80,5	45	37,6	34,8	18,7	14,9	11,7	6,4	4,6		
110	85,2	45	40,1	36,7	31,8	16	13,1	6,8	5,1		
132	89,5	74,7	43,3	38,6	33,2	16,9	14	7,2	5,6	4,3	
160	95,6	80	45	41,5	35	18,1	15	10,7	6	4,7	370
200	105,5	84,5	71,5	45	37,1	31,1	16,2	11,8	6,5	5,2	
250	110	89,7	76,9	45	39,7	33	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	36,1	31,2	15			
400		108,9	87,6	81,2	68	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	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					

Baugrößen 425, 565 und 755										Baugröße
P_{eff} kW	Drehzahl in min^{-1}		890	980	1180	1470	1770	2300	2950	
	600	740								
	Öleinfüllmenge in l									
2,2	8,5									
3	9,7									
4	10,7	8,6								
5,5	12	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	10,8	8,9					
22	28,6	23,1	12,5	11,6	9,6					
30	44,1	25,7	21,1	12,5	10,7	8,5				
37	46,8	27,5	22,9	20,5	11,4	9,2	7,1			
45	49,5	29	24,5	22	12,3	9,8	7,8			
55	52,4	29	26,1	23,7	18,7	10,5	8,6			
75	58,5	47,8	29	26,3	21,7	11,6	9,7	6,9		
90	63,8	50,5	29	27,9	23,2	12,4	10,3	7,4		
110		53,5	45,6	29	24,9	19	11	8,3		
132		57	47,9	44,3	26,3	20,9	11,7	8,9	6,6	
160		62	50,8	46,7	28,1	22,5	17,4	9,6	6,9	
200		67	54,2	49,9	42,1	24,3	19,5	10,3	7,6	425
250			59	53,1	45,3	26,2	21,6	16	8,6	
315			66,2	57,6	48,3	28,3	23,5	16,7	9,3	
350				60,3	49,9	40,8	24,4	17,4		
400				64,4	51,8	42,6	25,5	18,5		565
500					55,4	45,7	37,8	20,8		
600					59,8	48,1	40,6	22,3		
750						51,3	43,7			
900						54,2	46,1			755
1100							48,8			
1200							50,1			

ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE

für Standard Katalog-Kupplungen

Elastische Pakete zur N-EUPEX Anbaukupplung

FLUDEX Kupplung		Bauart	N-EUPEX Kupplung		Anzahl Pakete je Satz	Artikel-Nr. (FFA) für einen Satz Pakete
Baureihe	Baugröße		Baugröße			
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	
	342	Andere Bauarten	125	6	FFA:000001194873	
		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	
	450	Andere Bauarten	225	8	FFA:000001194876	
		FAD ¹⁾ ; FAE ¹⁾ ; FADB ¹⁾	250	8	FFA:000001194877	
	516	FAD ²⁾ ; FAE ²⁾ ; FADB ²⁾	250	8	FFA:000001194878	
		Andere Bauarten	250	8	FFA:000001194878	
	590	FAD ¹⁾ ; FADB ¹⁾	315	9	FFA:000001194879	
		FAD ²⁾ ; FADB ²⁾	315	9	FFA:000001194880	
	590	Andere Bauarten	315	9	FFA:000001194880	
		Alle Bauarten bis 2010	315	9	FFA:000001194879	
	590	Alle Bauarten ab 2011	315	9	FFA:000001194880	
		Alle Bauarten	180	8	FFA:000001194881	
FG/FV	370		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	
FN	887		440	10	FFA:000001194885	
	370	FNDB ØDBT = 400 ³⁾	200	8	FFA:000001194886	
	425	Alle Bauarten	180	8	FFA:000001194881	
		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:000001194880	
	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.

Thermische Ausstattung

FLUDEX Baugröße	Gewinde	Teile-Nr.	Sicherungselement	Ansprechtemperatur	Kennzeichnung	Artikel-Nr. (FFA) für eine Einheit	
222	M10	103 + 104 ¹⁾ 203 + 204 ¹⁾	Schmelzsicherungsschraube	110 °C	gelb	FFA:000001194896	
				140 °C	rot	FFA:000001194897	
				160 °C	grün	FFA:000001194898	
	M10	153 + 104 ¹⁾	Öleinfüllschraube	–		FFA:000001194894	
297	M10	153 + 104 ¹⁾	Öleinfüllschraube	–		FFA:000001194894	
297 - 887	M18 x 1,5	103 ²⁾ 203 ²⁾	Schmelzsicherungsschraube	110 °C	gelb	FFA:000001250338	
				140 °C	rot	FFA:000001250339	
				160 °C	grün	FFA:000001250380	
	M18 x 1,5	110 ²⁾ 210 ²⁾	Thermischer Schalter	110 °C		FFA:000001361795	
				140 °C		FFA:000001361796	
	M18 x 1,5	153 ²⁾ 163 ²⁾	Öleinfüllschraube (außer Baugröße 887)	Verschlusschraube	–		FFA:000001337653
					–		FFA:000000652020
	–	301	Abschaltvorrichtung	–		FFA:000000652020	
–	142 + 104 ¹⁾	Geber EOC einschließlich Dichtring	125 °C		FFA:000001194899		
–	245	Sensor EOC	–		FFA:000000361460		
–	244	Auswertegerät EWD 20 ... 250 V AC/DC	–		FFA:000001205294		
370 - 755	M10	173 + 174 ¹⁾	Ölablassschraube Vorkammer	–		FFA:000001194894	
887	M30 x 1,5	153 + 154 ¹⁾	Öleinfüllschraube (bis einschließlich Baujahr 2007)	–		FFA:000001194893	
				–		FFA:000001349554	
	M16	173 + 174 ¹⁾	Ölablassschraube Vorkammer	–		FFA:000001194895	

Dicht- und Wälzlagersätze für die Baureihe FA (außer Bauart FAR)

FLUDEX Baugröße	Bis einschließlich Baujahr	Ab Baujahr	Dichtsatz-Werkstoff	Artikel-Nr. (FFA) für einen Dichtsatz	Artikel-Nr. (FFA) für einen Wälzlagersatz
222	2000	2001	NBR	FFA:000001194900	FFA:000001194800
			NBR	FFA:000001194901	FFA:000001194801
			FPM	FFA:000001194902	
297	2000	2001	NBR	FFA:000001194903	FFA:000001194802
			FPM	FFA:000001194904	
			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	

¹⁾ Mit separatem Dichtring.

²⁾ Mit integriertem Dichtring.

ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE

für Standard Katalog-Kupplungen

Dicht- und Wälzlagersätze für die Bauart FAR ¹⁾

FLUDEX Baugröße	Ausführung	Bis einschließlich Baujahr	Ab Baujahr	Dichtsatz- Werkstoff	Artikel-Nr. (FFA) für einen Dichtsatz	Artikel-Nr. (FFA) für einen Wälzlagersatz
222	2 · SPZ 100	2000	2001	NBR	FFA:000001194917	FFA:000001194809
				NBR	FFA:000001194918	FFA:000001194810
				FPM	FFA:000001194919	
297	3 · SPZ 160	2000	2001	NBR	FFA:000001194920	FFA:000001194811
				FPM	FFA:000001194921	
297	5 · SPZ 140	2000		NBR	FFA:000001194922	FFA:000001194812
				FPM	FFA:000001194923	
	7 · SPZ 140	2000		NBR	FFA:000001194924	FFA:000001194813
				FPM	FFA:000001194925	
	5 · SPZ 150 4 · SPA 190	2001		NBR	FFA:000001194926	
FPM	FFA:000001194927	FFA:000001194814				
342	5 · SPA 224	2001	2001	NBR	FFA:000001194928	
				FPM	FFA:000001194929	
342	5 · SPA 180	2000		NBR	FFA:000001194930	FFA:000001194815
				FPM	FFA:000001194931	
395	7 · SPA 180	2000		NBR	FFA:000001194932	FFA:000001194816
				FPM	FFA:000001194933	
395	5 · SPB 224	2000		NBR	FFA:000001194934	FFA:000001194817
				FPM	FFA:000001194935	
	7 · SPB 224	2000		NBR	FFA:000001194936	FFA:000001194818
				FPM	FFA:000001194937	
7 · SPB 236	2001		NBR	FFA:000001194938		
			FPM	FFA:000001194939	FFA:000001194819	
450	7 · SPB 280	2001	2001	NBR	FFA:000001194938	
				FPM	FFA:000001194939	
	8 · SPB 250	2000		NBR	FFA:000001194940	FFA:000001194820
				FPM	FFA:000001194941	
	8 · SPB 250	2001		NBR	FFA:000001194942	FFA:000001194821
				FPM	FFA:000001194943	
10 · SPB 250	2000		NBR	FFA:000001194944	FFA:000001194822	
			FPM	FFA:000001194945		
516	10 · SPB 315	2000		NBR	FFA:000001194946	FFA:000001194823
				FPM	FFA:000001194947	
	10 · SPB 315	2001		NBR	FFA:000001194948	FFA:000001194824
				FPM	FFA:000001194949	
12 · SPB 315	2000		NBR	FFA:000001194950	FFA:000001194825	
			FPM	FFA:000001194951		
590	12 · SPC 315	2000		NBR	FFA:000001194952	FFA:000001194826
				FPM	FFA:000001194953	
	12 · SPC 315	2001		NBR	FFA:000001194954	FFA:000001194827
				FPM	FFA:000001194955	
12 · SPC 315	2001		NBR	FFA:000001194956	FFA:000001194828	
			FPM	FFA:000001194957		

¹⁾ Ersatzteile nur für vorgegebene Riemenscheiben gültig.
Abweichende Rillenzahl bitte mit Angabe der Ursprungsliefernummer anfragen.

Dicht- und Wälzlagersätze für die Baureihen FG / FV / FN

FLUDEX Kupplung							
Baureihe	Baugröße	Baujahr	Zusätzliche Bohrungsangaben	Dichtsatz-Werkstoff	Artikel-Nr. (FFA) für einen Dichtsatz	Artikel-Nr. (FFA) für einen Wälzlagersatz	
FG	370	Bis einschließlich Baujahr 2000		NBR	FFA:000001194958	FFA:000001194850	
			FPM	FFA:000001194959			
		Ab Baujahr 2001		NBR	FFA:000001194958	FFA:000001194851	
			FPM	FFA:000001194959			
	425			NBR	FFA:000001194962	FFA:000001194852	
			FPM	FFA:000001194963			
	490			NBR	FFA:000001194966	FFA:000001194853	
			FPM	FFA:000001194967			
	565			NBR	FFA:000001194970	FFA:000001194854	
			FPM	FFA:000001194971			
	655		ØD2 ≤ 100		NBR	FFA:000001194974	FFA:000001194855
				FPM	FFA:000001194975		
			ØD2 > 100		NBR	FFA:000001194976	FFA:000001194856
				FPM	FFA:000001194977		
755		ØD2 ≤ 110		NBR	FFA:000001194982	FFA:000001194857	
			FPM	FFA:000001194983			
		ØD2 > 110		NBR	FFA:000001194984	FFA:000001194858	
			FPM	FFA:000001194985			
887			FPM	FFA:000001194993	FFA:000001194860		
FV	370	Bis einschließlich Baujahr 2000		NBR	FFA:000001194960	FFA:000001194850	
			FPM	FFA:000001194961			
		Ab Baujahr 2001		NBR	FFA:000001194960	FFA:000001194851	
			FPM	FFA:000001194961			
	425			NBR	FFA:000001194964	FFA:000001194852	
			FPM	FFA:000001194965			
	490			NBR	FFA:000001194968	FFA:000001194853	
			FPM	FFA:000001194969			
	565			NBR	FFA:000001194972	FFA:000001194854	
			FPM	FFA:000001194973			
	655		ØD2 ≤ 100		NBR	FFA:000001194978	FFA:000001194855
				FPM	FFA:000001194979		
			ØD2 > 100		NBR	FFA:000001194980	FFA:000001194856
				FPM	FFA:000001194981		
755		ØD2 ≤ 110		NBR	FFA:000001194986	FFA:000001194857	
			FPM	FFA:000001194987			
		ØD2 > 110		NBR	FFA:000001194988	FFA:000001194858	
			FPM	FFA:000001194989			
887			FPM	FFA:000001194992	FFA:000001194860		
FN	370	Bis einschließlich Baujahr 2000		NBR	FFA:000001194960	FFA:000001194850	
			FPM	FFA:000001194961			
		Ab Baujahr 2001		NBR	FFA:000001194960	FFA:000001194851	
			FPM	FFA:000001194961			
	425			NBR	FFA:000001194964	FFA:000001194852	
			FPM	FFA:000001194965			
	490			NBR	FFA:000001194968	FFA:000001194853	
			FPM	FFA:000001194969			
	565			NBR	FFA:000001194972	FFA:000001194854	
			FPM	FFA:000001194973			
	655			NBR	FFA:000001194978	FFA:000001194855	
			FPM	FFA:000001194979			
	755			NBR	FFA:000001194990	FFA:000001194859	
			FPM	FFA:000001194991			
887			FPM	FFA:000001194992	FFA:000001194860		

ANHANG

Passungen	A/2
Passungsempfehlungen	A/2
Abmaßtabelle nach DIN ISO 286	A/2
Zylindrische Wellenenden	A/3
Zentrierbohrung nach DIN 332 Teil 2	A/3

Passfederverbindungen nach DIN 6885-1	A/4

Verwandte Kataloge	A/6

Passende Getriebelösungen	A/9

PASSUNGEN

Passungsempfehlungen

Für sehr viele Anwendungsfälle ist die Passungszuordnung m6/H7 besonders geeignet.

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 Nur für Naben aus Stahl Bevorzugt für Kupplungsbaureihen ZAPEX und ARPEX.	m6	H7
		n6	H7
		h6	M7
		h6	P7
		k6	M7
		m6	K7
		n6	J7
		p6	H7
Schrumpfsitzverbindung ohne Passfeder	Nur für Naben aus Stahl Eine Überprüfung der zulässigen Nabenspannung ist dringend erforderlich.	s6	F7
		u6	H6
		v6	H6
		x6	H6

Abmaßtabelle nach DIN ISO 286 für o. g. Passungen für Bohrungsdurchmesser von 10 mm bis 250 mm

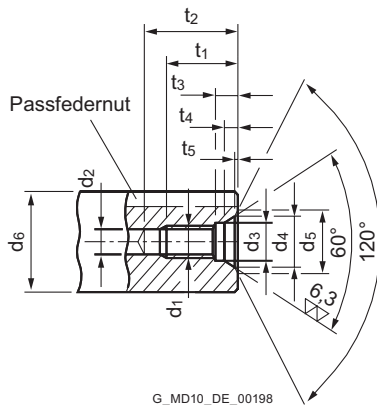
Bohrungsdurchmesser		Abmaße in µm Bohrung							Welle					
über	bis	F7	H7	J7	K7	M7	P7	h6	j6	k6	m6	n6	p6	
10	18	+34	+18	+10	+6	0	-11	0	+8	+12	+18	+23	+29	
		+16	0	-8	-12	-18	-29	-11	-3	+1	+7	+12	+18	
18	30	+41	+21	+12	+6	0	-14	0	+9	+15	+21	+28	+35	
		+20	0	-9	-15	-21	-35	-13	-4	+2	+8	+15	+22	
30	50	+50	+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	

A

Zylindrische Wellenenden, Auszug aus DIN 748 Teil 1 (lang)

	Durchmesser in mm																					
	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
ISO-Toleranzfeld	k6												m6									
Endenlänge in mm	50	60	80					110						140				170				210

Zentrierbohrung nach DIN 332 Teil 2



Form DS (mit Gewinde) DIN 332/2

Empfohlene Durchmesserbereiche d_6 ¹⁾		Abmessungen Form DS									
über	bis	d_1	d_2 ²⁾	d_3	d_4	d_5	t_1 +2	t_2 min.	t_3 +1	t_4 ca.	t_5 ca.
7	10	M3	2,5	3,2	5,3	5,8	9	12	2,6	1,8	0,2
10	13	M4	3,3	4,3	6,7	7,4	10	14	3,2	2,1	0,3
13	16	M5	4,2	5,3	8,1	8,8	12,5	17	4	2,4	0,3
16	21	M6	5	6,4	9,6	10,5	16	21	5	2,8	0,4
21	24	M8	6,8	8,4	12,2	13,2	19	25	6	3,3	0,4
24	30	M10	8,5	10,5	14,9	16,3	22	30	7,5	3,8	0,6
30	38	M12	10,2	13	18,1	19,8	28	37	9,5	4,4	0,7
38	50	M16	14	17	23	25,3	36	45	12	5,2	1,0
50	85	M20	17,5	21	28,4	31,3	42	53	15	6,4	1,3
85	130	M24	21	25	34,2	38	50	63	18	8	1,6
130	225	M30 ³⁾	26,5	31	40,2	44,6	60	77	22	8	1,9
225	320	M36 ³⁾	32	37	49,7	55	74	93	22	11	2,3
320	500	M42 ³⁾	37,5	43	60,3	66,6	84	105	26	15	2,7

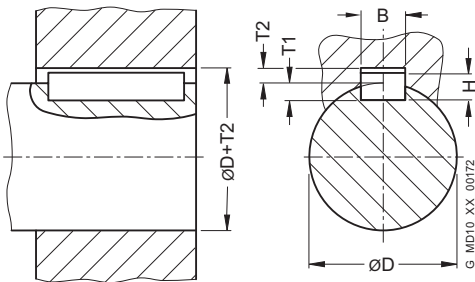
¹⁾ Durchmesser gilt für das fertige Werkstück

²⁾ Kernloch-Bohrerdurchmesser nach DIN 336 Teil 1

³⁾ Abmessungen nicht nach DIN 332 Teil 2



PASSFEDERVERBINDUNGEN NACH DIN 6885-1



Für moderate Betriebsbedingungen wird die Nabennuttoleranz JS9 empfohlen.

Bei rauen Betriebsbedingungen oder Reversierbetrieb ist die Nutbreitentoleranz P9 zu bevorzugen.

Bei zwei Passfedernuten sollte die Nutbreitentoleranz JS9 vorgegeben werden, um die Montage zu vereinfachen.

Die Wellennutbreite ist mit der Toleranz N9 vorzugeben.

Durchmesser		Nutbreite B mm	Passfederhöhe H mm	Wellennuttiefe T1 mm	Nabennuttiefe T2 mm	Abmaße für Wellen- und Nabennuttiefe mm	Abmaßtabelle für Nutbreite B	
über D mm	bis 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

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		JS9 µm	P9 µm
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

VERWANDTE KATALOGE

Drehstarre Kupplungen

FLE 10.1
FLEX-C10001-00



Elastische Kupplungen

FLE 10.2
FLEX-C10002-00



Hochelastische Kupplungen

FLE 10.3
FLEX-C10003-00



Strömungskupplungen

FLE 10.4
FLEX-C10004-00



ARPEX

Turbokupplungen
MD 10.2
PDMD-C10146-00



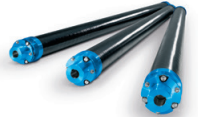
SIPEX und BIPEX-S

Spielfreie Kupplungen
MD 10.3
PDMD-C10145-00



ARPEX

Composite-Kupplungen
MD 10.5
PDMD-C10153-00



ARPEX

Sicherheitskupplungen
MD 10.11
PDMD-C10147-00



FLENDER SIP

Standard-Industrie-Planetengetriebe

MD 31.1

PDMD-C10154-00

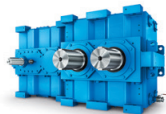


FLENDER CHG

Stirnradgetriebe

MD 20.10

PDMD-C10155-00



Zahnradgetriebe

Fast Track

MD 20.12

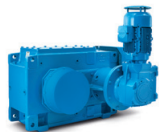
PDMD-C10156-00



Becherwerksantriebe

MD 20.2

PDMD-C10157-00



PLANUREX 2

Planetengetriebe

MD 20.3

PDMD-C10158-00



Papiermaschinenantriebe

MD 20.5

PDMD-C10159-00



Förderbandantriebe

MD 20.6

PDMD-C10160-00



Schiffs-Untersetzungsgetriebe

MD 20.7

PDMD-C10161-00

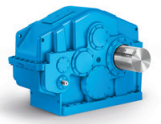


DUORED 2

Stirnradgetriebe, leistungsverzweigt

MD 20.8

PDMD-C10162-00



Ritzelantriebe für Rohrmühlen

MD 20.9

PDMD-C10163-00

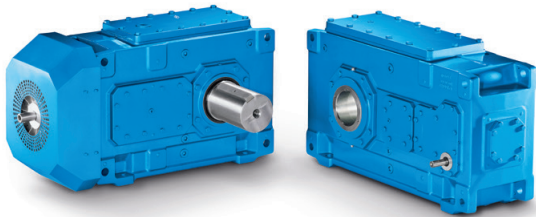




FÜR JEDE ANFORDERUNG DIE PASSENDE GETRIEBELÖSUNG

Wir bieten Stirnrad- und Planetengetriebe aus dem Standardbaukasten oder als fertige Applikationslösung.

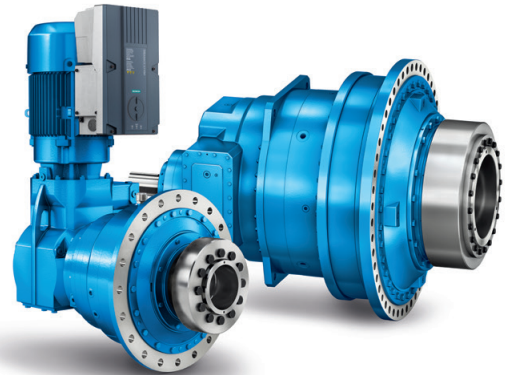
Stirnrad- und Planetengetriebe von Flender sind moderne Antriebslösungen, die Tag für Tag und Jahr für Jahr den unterschiedlichsten, teilweise extremen Anforderungen gerecht werden. Seit Jahrzehnten schaffen sich Anlagenbetreiber in allen denkbaren Branchen mit unseren Stirnradgetrieben eine hohe Anlagenverfügbarkeit und niedrige Lebenszykluskosten.



Stirnrad- und Kegelstirnradgetriebe

Bei Flender-Stirnrad- und -Kegelstirnradgetrieben handelt es sich um das mit Abstand umfangreichste Industriegetriebeprogramm der Welt. Es reicht von einem facettenreichen Universalgetriebeportfolio über applikationsspezifische Getriebe bis hin zu kundenspezifischen Lösungen.

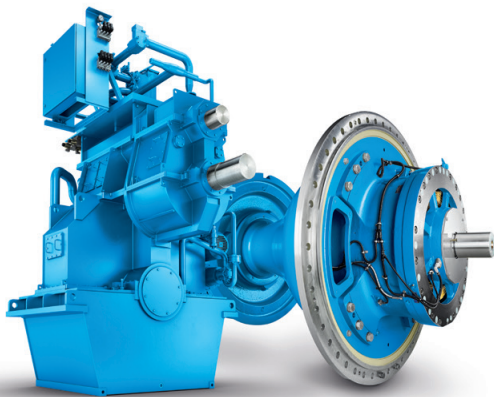
Nenn Drehmoment: 3.300 Nm ... 1.400.000 Nm



Planetengetriebe

Mit Flender-Planetengetrieben bieten wir Ihnen ein Spektrum dauerfester, zuverlässiger und fein abgestufter Getriebeleistungen. Die Serie besticht sowohl durch den hochintegrierten Planetengetriebemotor als auch durch maximale Konformität mit allen internationalen Motorenstandards und bringt Qualität und Leistung in ein gutes Verhältnis zu Lebenszykluskosten und Preis.

Nenn Drehmoment: 10.000 Nm ... 5.450.000 Nm



Applikationsspezifische Getriebe

Mit applikationsspezifischen Getrieben bietet Flender die mit Abstand meisten Applikationslösungen und deckt damit nahezu alle antriebstechnischen Bedürfnisse aus hunderten Applikationen in Industrie und Rohstoffgewinnung ab.

Nenn Drehmoment: bis 10.000.000 Nm



Kundenspezifische Konstruktionen

Für ganz spezielle Anforderungen stehen Ihnen unsere Experten bei neuen Produktentwicklungen jederzeit zur Verfügung. Von der Konstruktion und Simulation komplexer Antriebssysteme bis hin zur Realisierung lösen wir gemeinschaftlich mit Ihnen die vielschichtigen Aufgaben.

FLENDER-KUPPLUNGEN KATALOG **FLE 10.4** AUSGABE 2020 DE

flender.com

Weitere Informationen zum Thema Kupplungen:
flender.com/kupplungen

Weitere Informationen zum Thema Applikation:
flender.com/applikationen

Weitere Informationen zum Thema Getriebe:
flender.com/getriebe

Weitere Informationen zum Thema Service:
flender.com/service

Flender GmbH

Alfred-Flender-Straße 77
46395 Bocholt
Deutschland

Artikel-Nr.: FLEX-C10004-00

Die Informationen in diesem Produktkatalog enthalten Beschreibungen beziehungsweise Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen beziehungsweise welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

flender.com