

FLENDER-SPANNELEMENTE
KATALOG **FLE 10.8**
AUSGABE 2022 DE



SPANNELEMENTE
FASTEX

SPANNELEMENTE



Katalog FLE 10.8 Ausgabe 2022 DE

Einführung

FASTEX I Innenspannsätze

FASTEX E Außenspannsätze

Anhang

E

1

2

A

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



DIE KATALOGFAMILIE FLE 10



Produktkatalog FLE 10.1
FLEX-C10001-00
Drehstarre Kupplungen



Produktkatalog FLE 10.3
FLEX-C10003-00
Hochelastische Kupplungen



Produktkatalog FLE 10.2
FLEX-C10002-00
Elastische Kupplungen



Produktkatalog FLE 10.4
FLEX-C10004-00
Strömungskupplungen

Weitere Kupplungskataloge siehe Seite 54

FLENDER-KUPPLUNGEN
KATALOG **FLE 10.5**
AUSGABE DE



TURBOKUPPLUNGEN
ARPEX

flender.com

FLENDER

Produktkatalog FLE 10.5
FLEX-C10120-00
Turbokupplungen

FLENDER-KUPPLUNGEN
KATALOG **FLE 10.7**
AUSGABE DE



SICHERHEITSKUPPLUNGEN
ARPEX

flender.com

FLENDER

Produktkatalog FLE 10.7
FLEX-C10122-00
Sicherheitskupplungen

FLENDER-KUPPLUNGEN
KATALOG **FLE 10.6**
AUSGABE DE



SPIELFREIE KUPPLUNGEN
SIPEX UND BIPEX-S

flender.com

FLENDER

Produktkatalog FLE 10.6
FLEX-C10121-00
Spielfreie Kupplungen

FLENDER-SPANNELEMENTE
KATALOG **FLE 10.8**
AUSGABE DE



SPANNELEMENTE
FASTEX

flender.com

FLENDER

Produktkatalog FLE 10.8
FLEX-C10152-00
Spannelemente

ALLGEMEINES

E

Im Maschinenbau spielen Welle-Nabe-Verbindungen eine wichtige Rolle. Zur sicheren Übertragung von Drehmomenten existieren unzählige Varianten. Diese werden grundlegend in die folgenden Gruppen eingeteilt:

- formschlüssige Verbindungen
- stoffschlüssige Verbindungen
- reibschlüssige Verbindungen

Die FASTEX-Spannelemente gehören der Gruppe der reibschlüssigen Verbindungen an und ermöglichen durch ihren einfachen Aufbau eine schnelle Montage und Demontage.

Im Vergleich zu den klassischen Passfederverbindungen besitzen Spannelemente eine deutlich höhere Leistungsdichte und realisieren eine sichere und zuverlässige Übertragung von Drehmomenten, Axialkräften und Biegemomenten.

Folglich können die Spannelemente und die zu verbindenden Komponenten kompakter dimensioniert werden, sodass Materialeinsparungen und einfachere Bearbeitungsmöglichkeiten durch den Einsatz ungenutzter Wellen die Wirtschaftlichkeit erhöhen.

Je nach Anwendungsfall kann bei den FASTEX-Spannelementen zwischen Innen- und Außenspannsätzen gewählt werden. Somit profitiert auch das Flender-Kupplungsprogramm durch eine weitere schnelle und effektive Verbindungsmöglichkeit für Wellen und Naben.

Die grundlegende Funktionsweise der Spannelemente beruht auf dem Aufschieben eines oder mehrerer konischer Druckringe auf eine konische Spannabe mittels Spannschrauben. Durch die daraus resultierende radiale Ausdehnung werden an den Kontaktflächen Radialkräfte nach innen und außen erzeugt und der Reibschluss zwischen den an der Übertragung von Drehmomenten und Kräften beteiligten Teilen wird sichergestellt.

Nutzen

- Spielfrei, einfach auszurichten
- Hohe Leistungsdichte
- Problemloser Einsatz in den Flender-Kupplungen
- Kompakte Bauform, hohe Rundlaufgenauigkeit
- Niedrige Flächenpressung
- Übertragung von Drehmomenten, Axial- und Querkräfte, Biegemomente
- Schnelle Montage und Demontage
- Lösbare Verbindung, wiederverwendbar
- Perfekt geeignet für den Reversierbetrieb

Anwendungsbereich

Anwendungsbeispiele für FASTEX-Spannelemente

- | | | | |
|------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|
| • Kettenantriebe | • Mühlen | • Brecher | • Papierindustrie |
| • Riemenantriebe | • Flurförderfahrzeuge | • Zerkleinerer | • Reaktoren |
| • Aufzüge | • Mischer | • Verpackungsmaschinen | • Marinetechnik |
| • Krane | • Pumpen | • Kabelwickelmaschinen | • Textilanlagen |
| • Sägewerke | • Landmaschinen | • Paternoster | • Lüfter |
| • Förderbänder | • Kompressoren | • Industrieöfen | • Trockner |
| • Mining | • Pressen | • Extruder | • Druckanlagen |

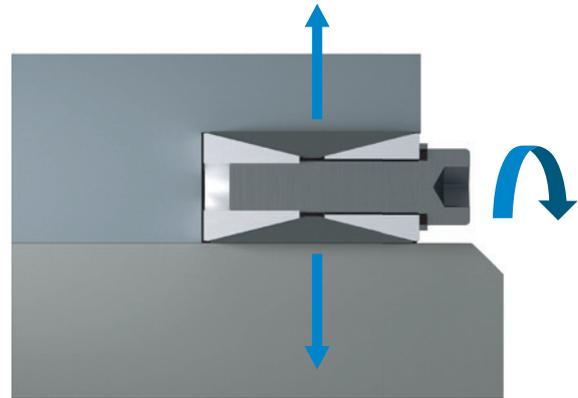
Aufbau und Ausführungen

FASTEX-Innenspannsätze

Die Innenspannsätze bestehen aus einem konischen Innenring (Spannnabe) und einem konischen Außenring (Spannbuchse).

Ein oder mehrere konische Außenringe werden mit Hilfe von Spannschrauben auf einen konischen Innenring gezogen. Die daraus resultierende radiale Ausdehnung erzeugt an den Kontaktflächen Radialkräfte nach innen und außen. Dadurch wird der Reibschluss zwischen den an der Übertragung von Drehmoment und Kräften beteiligten Teilen sichergestellt.

Die Innenspannsätze befinden sich somit im Kraftfluss.

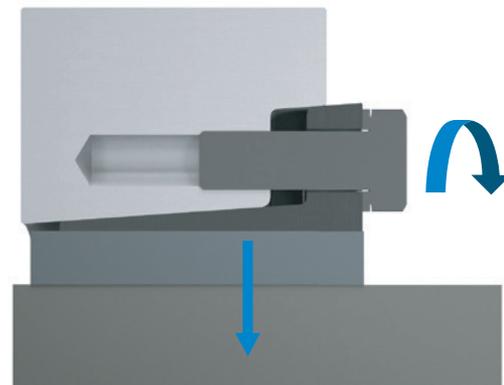


FASTEX-Außenspannsätze

Die Außenspannsätze bestehen aus einem konischen Innenring (Spannnabe) und einem konischen Außenring (Spannbuchse).

Auch bei den Außenspannsätzen werden ein oder mehrere konische Außenringe mit Hilfe von Spannschrauben auf einen konischen Innenring gezogen. Die daraus resultierende radiale Ausdehnung erzeugt an den Kontaktflächen Radialkräfte nach innen. Dadurch wird der Reibschluss zwischen den an der Übertragung von Drehmoment und Kräften beteiligten Teilen sichergestellt.

Die Außenspannsätze befinden sich somit nicht im direkten Kraftfluss, sondern bringen von außen die Kräfte durch die Nabe auf die Welle.



TECHNISCHE INFORMATIONEN

E

Geforderte Spannelemente-Eigenschaften

Grundlegend erfolgt die Auswahl der Spannelemente nach der benötigten Drehmoment- und Axialkraftübertragung in einem vorgegebenen Bauraum. Zusätzlich erfolgt eine Einteilung nach den benötigten Eigenschaften:

- **Innenspannsatz:** Der Spannsatz befindet sich im Kraftfluss zwischen Welle und Nabe
- **Außenspannsatz:** Der Spannsatz wird außen auf der Nabe positioniert und befindet sich nicht im direkten Kraftfluss

Im Anschluss wird hinsichtlich der Zentrierungseigenschaften unterschieden:

- **Selbstzentrierende Spannsätze:** Welle und Nabe werden durch den Spannsatz zueinander zentriert
- **Nicht selbstzentrierende Spannsätze:** Welle und Nabe werden nicht durch den Spannsatz zueinander zentriert

Nach der Auswahl der Zentrierungseigenschaften erfolgt die Einteilung nach der Nabenverschiebung bei der Montage:

- Eine axiale Nabenverschiebung bei der Montage ist zulässig
- Eine axiale Nabenverschiebung bei der Montage ist nicht zulässig

Eine Zusammenfassung der wichtigsten Eigenschaften und Abmaße finden Sie in der Übersicht auf den **Seiten 8 und 9** sowie in den Kapiteln 1 und 2 ab **Seite 15**.

Berechnung der Naben- und Hohlwellenwandstärke

Beim Einsatz von Spannelementen ist eine ausreichend große Wandstärke von Nabe und Hohlwelle nötig. Die entsprechenden Berechnungsgrundlagen für den minimalen Nabenaußendurchmesser und den erforderlichen

Hohlwelleninnendurchmesser finden Sie im Abschnitt „Auslegung der Spannelemente“ ab **Seite 11**.

Spannelemente unter Biegebelastung

Biegebelastungen führen zu einer Spannungserhöhung auf der belasteten Seite des Spannelements. Im Gegenzug verringert sich die Spannung auf der unbelasteten Seite des Spannelements.

Daraus resultieren Kantenpressungen auf den belasteten Seiten und eine Reduktion der Flächenpressung auf der unbelasteten Seite des Spannelements. Die zulässigen Grenzbiegemomente erhalten Sie auf Anfrage bei der Flender GmbH.

Passungszuordnung und Oberflächenrauigkeit

Die empfohlenen Passungszuordnungen und geforderten Oberflächenrauigkeiten der Welle-Nabe-Verbindungen finden Sie auf den entsprechenden Seiten der Bauarten und in der Übersicht auf den **Seiten 8 und 9**.

Hinweis: Wird das im Katalog angegebene Passungsspiel vergrößert, verringert sich das übertragbare Drehmoment. Es werden ausdrücklich die im Katalog vorgegebenen Passungszuordnungen empfohlen.

Einsatz der Spannelemente in explosionsgefährdeten Bereichen

Der Baugruppenlieferant ist für die richtlinienkonforme Ausführung des Systems Spannelement mit allen zugehörigen Komponenten verantwortlich.

Die Kennzeichnung sowie Angaben zu den Einsatzbedingungen entnehmen Sie bitte der übergeordneten Betriebsanleitung des Baugruppenlieferanten.

Konzentrität

Die Konzentrität der selbstzentrierenden Innenspannsätze liegt zwischen 0,02 mm und 0,10 mm. Für die geschlitzten Ausführungen der selbstzentrierenden Innenspannsätze dienen die angegebenen Werte lediglich als Auslegungshilfe und sind nicht reproduzierbar.

Bei hohen Anforderungen an die Wuchtgüte empfiehlt sich die Wuchtung der gesamten Baugruppe.

Umfangsgeschwindigkeiten

Folgende maximale Umfangsgeschwindigkeiten sind zulässig:

- Innenspannsätze der Bauarten IC und IN: ≤ 30 m/s
- Außenspannsätze der Bauart EC210: ≤ 40 m/s
- Außenspannsätze der Bauart EC220: ≤ 30 m/s

Bei größeren Umfangsgeschwindigkeiten halten Sie bitte Rücksprache mit der Flender GmbH.

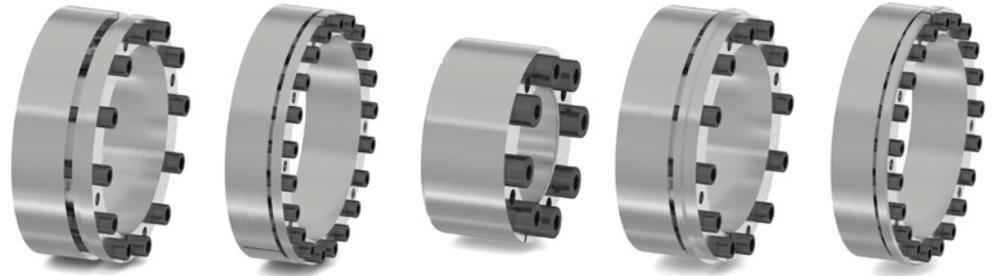
Temperaturbereich

Die Spannelemente können in einem Temperaturbereich von -20 °C bis $+160$ °C eingesetzt werden. Bei abweichenden Temperaturen halten Sie bitte Rücksprache mit der Flender GmbH.

SPANNELEMENTE FASTEX

E

Innenspannsätze



IC110

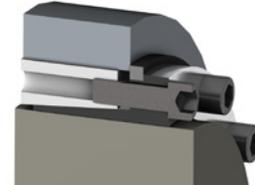
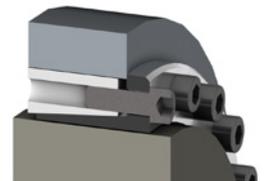
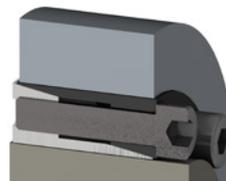
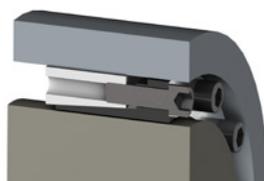
IC120

IC130

IC210

IC220

| | | | | | |
|---|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|--------------------|
| Wellendurchmesser | 19 ... 220 mm | 18 ... 400 mm | 5 ... 50 mm | 19 ... 330 mm | 18 ... 400 mm |
| übertragbares Drehmoment T_{Cl} | 530 ... 82 000 Nm | 370 ... 487 000 Nm | 5 ... 1 900 Nm | 300 ... 59 000 Nm | 290 ... 342 000 Nm |
| maximale Umfangsgeschwindigkeit | ≤30 m/s | ≤30 m/s | ≤30 m/s | ≤30 m/s | ≤30 m/s |
| selbstzentrierend | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| mit Axialverschiebung der Nabe | ■ | ■ | ■ | - | - |
| Maßtoleranz Welle | h8 | h8 | h8 | h8 | h8 |
| Maßtoleranz Bohrung | H8 | H8 | H8 | H8 | H8 |
| Oberflächenqualität Welle | Ra < 3,2 µm | Ra < 3,2 µm | Ra < 3,2 µm | Ra < 3,2 µm | Ra < 3,2 µm |
| Oberflächenqualität Nabe | Ra < 3,2 µm | Ra < 3,2 µm | Ra < 3,2 µm | Ra < 3,2 µm | Ra < 3,2 µm |



Seite 16

Seite 18

Seite 20

Seite 22

Seite 24

Außenspannsätze



IC230

IC240

IC250

IN110

IN220

EC210

EC220

14 ... 50 mm

24 ... 600 mm

6 ... 130 mm

6 ... 500 mm

17 ... 520 mm

16 ... 500 mm

14 ... 500 mm

287 ... 1 796 Nm

730 ... 164 000 Nm

11 ... 25 000 Nm

2 ... 278 000 Nm

260 ... 861 000 Nm

70 ... 1 915 000 Nm

28 ... 1 460 000 Nm

≤30 m/s

≤30 m/s

≤30 m/s

≤30 m/s

≤30 m/s

≤40 m/s

≤30 m/s



h8

h8

h8, j7, k6, m6

h6 (D1 ≤ 38 mm)
h8 (D1 > 38 mm)

k11 - h11

h6 (DS ≤ 160 mm)
g6 (DS > 160 mm)

j6 (DS 10 - 30 mm)
h6 (DS 31 - 50 mm)
g6 (DS 51 - 80 mm)
g6 (DS 81 - 500 mm)

H8

H8

H7

H7 (D1 ≤ 38 mm)
H8 (D1 > 38 mm)

N11 - H11

H7

H6 (DS 10 - 30 mm)
H6 (DS 31 - 50 mm)
H6 (DS 51 - 80 mm)
H7 (DS 81 - 500 mm)

Ra ≤ 3,2 µm

Ra ≤ 3,2 µm

Ra ≤ 3,2 µm

Ra ≤ 1 µm

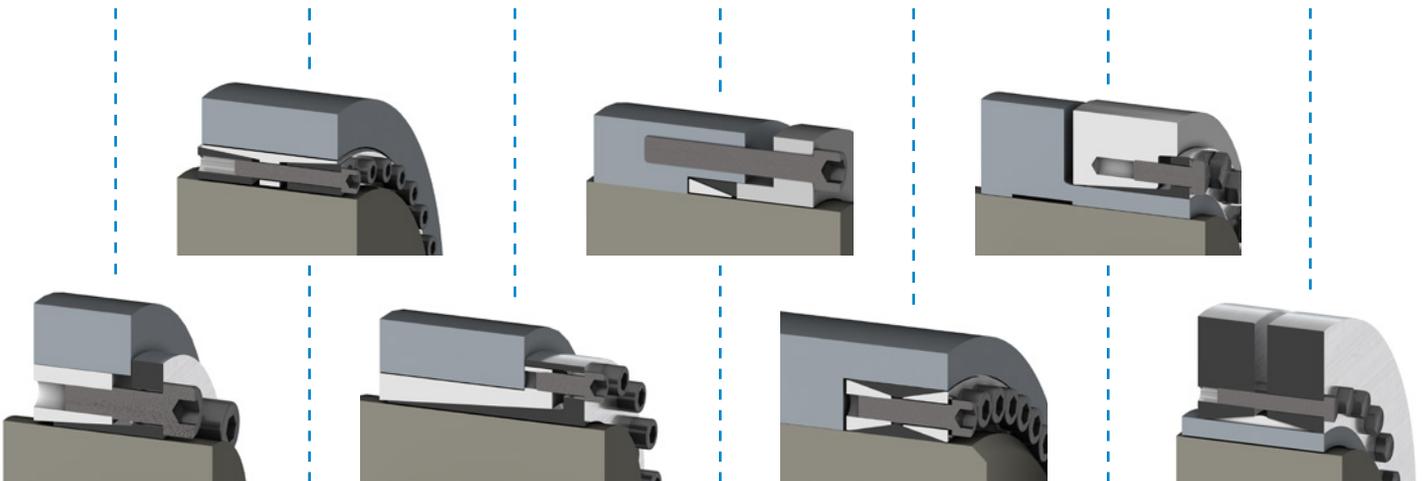
Ra ≤ 3,2 µm

Ra ≤ 1 µm

Ra ≤ 3,2 µm

Ra ≤ 3,2 µm

Ra ≤ 3,2 µm



Seite 26

Seite 28

Seite 30

Seite 32

Seite 36

Seite 40

Seite 46

ALLGEMEINES

E

Erklärung der Formelzeichen

| Benennung | Formelzeichen | Einheit | Erklärung |
|--|-----------------|-------------------|---|
| Anziehdrehmoment | T_A | Nm | Anziehdrehmoment der Zylinderschrauben |
| übertragbares Drehmoment | T_{Cl} | Nm | übertragbares Drehmoment bei Anziehdrehmoment T_A |
| Nennndrehmoment | T_N | Nm | Anlagenennndrehmoment der Maschine |
| Spitzendrehmoment | T_S | Nm | auf tretendes Anlagenspitzen drehmoment |
| übertragbare Axialkraft | F_a | kN | axial übertragbare Kraft des Spannelements bei Anziehdrehmoment T_A |
| Anlagenaxialkraft | F_N | kN | auf tretende Axialkräfte im Nennlastbetrieb der Anlage |
| maximale Axialkraft | F_S | kN | max. auf tretende Axialkräfte der Anlage |
| Innendurchmesser | D1 | mm | Innendurchmesser des Spannelements |
| Außendurchmesser | D2 | mm | Außendurchmesser des Spannelements |
| Nabenaußendurchmesser | D_N | mm | |
| Hohlwellennendurchmesser | D_{iW} | mm | |
| Nabenlänge | L | mm | |
| Spannelementlänge | L1 | mm | |
| Spannelementlänge | L2 | mm | |
| Spannelementlänge | L3 | mm | |
| Korrekturwert | x | | |
| Nabenformert | C | | |
| Flächenpressung Spannelement/Nabe | P_{SN} | N/mm ² | auf tretende Flächenpressung zwischen Spannelement und Nabe |
| Flächenpressung Spannelement/Welle | P_{SW} | N/mm ² | auf tretende Flächenpressung zwischen Spannelement und Welle |
| Flächenpressung Spannelement/Hohlwelle | P_{SH} | N/mm ² | auf tretende Flächenpressung zwischen Spannelement und Hohlwelle |
| Streckgrenze des Nabenwerkstoffs | $\sigma_{N0,2}$ | N/mm ² | |
| Streckgrenze des Wellenwerkstoffs | $\sigma_{W0,2}$ | N/mm ² | |
| tangentiale Beanspruchung | σ_{tN} | N/mm ² | tangentiale Beanspruchung des Innendurchmessers der Nabe |
| tangentiale Spannung | σ_{tW} | N/mm ² | tangentiale Spannung auf den Innendurchmesser der Hohlwelle |
| Setzkraft | P_O | kN | Setzkraft |
| Spannkraft | P_S | kN | Spannkraft |
| Gesamtkraft | P_A | kN | Gesamtkraft |

Auslegung der Spannelemente

Übertragbares Drehmoment T_{CL}

$$T_{CL} \geq \sqrt{T_S^2 + \left(F_N \cdot \frac{D1}{2}\right)^2}$$

Das übertragbare Drehmoment T_{CL} muss immer oberhalb der größten Drehmomentspitze T_S liegen. Zudem müssen die auftretenden Axialkräfte F_N berücksichtigt werden.

Übertragbare Axialkraft F_a

$$F_a = 2 \cdot \frac{T_{CL}}{D1}$$

Die in den Tabellen angegebene maximal übertragbare Kraft F_a muss bei zusätzlicher Drehmomentübertragung entsprechend reduziert werden.

Berechnung des Nabenaußendurchmessers D_N

$$D_N \geq D2 \cdot x$$

$$x = \sqrt{\frac{\sigma_{N0,2} + (C \cdot P_{SN})}{\sigma_{N0,2} - (C \cdot P_{SN})}}$$

Der benötigte Nabenaußendurchmesser D_N ist von der Nabengeometrie, der Streckgrenze des Nabenwerkstoffs und der Flächenpressung zwischen Spannelement und Nabe abhängig. Den Korrekturwert x finden Sie in der Tabelle auf **Seite 12**.

Korrekturwerte, die in der Tabelle nicht enthalten sind, können mit der Formel links berechnet werden.

Berechnung der Tangentialspannung am Nabeninnendurchmesser σ_{tiN}

$$\sigma_{tiN} \approx P_{SN} \cdot \frac{1 + \left(\frac{D2}{D_N}\right)^2}{1 - \left(\frac{D2}{D_N}\right)^2} \cdot C$$

Die Tangentialspannung σ_{tiN} am Nabeninnendurchmesser ist von der Flächenpressung zwischen Spannelement und Nabe, dem Verhältnis der Außendurchmesser von Spannelement und Nabe und der Nabengeometrie abhängig.

Berechnung des erforderlichen Hohlwelleninnendurchmessers D_{iW}

$$D_{iW} \leq D1 \cdot \sqrt{\frac{\sigma_{W0,2} - 2 \cdot P_{SW} \cdot 0,8}{\sigma_{W0,2}}}$$

Der benötigte Hohlwelleninnendurchmesser D_{iW} ist von der Streckgrenze der Hohlwelle und der Flächenpressung zwischen Spannelement und Welle abhängig.

Berechnung der Tangentialspannung am Hohlwelleninnendurchmesser σ_{tiW}

$$\sigma_{tiW} \approx \frac{2 \cdot P_{SW}}{\left(\frac{D_{iW}}{D_N}\right)^2 - 1}$$

Die Tangentialspannung σ_{tiW} am Hohlwelleninnendurchmesser ist von der Flächenpressung zwischen Spannelement und Welle und dem Verhältnis der Innendurchmesser von Hohlwelle und Spannelement abhängig.

Empfohlene Sicherheitsfaktoren

$$T_{CL} \geq 1,5 \cdot T_S$$

$$F_a \geq 1,5 \cdot F_S$$

$$T_{CL} \geq 2 \cdot T_N$$

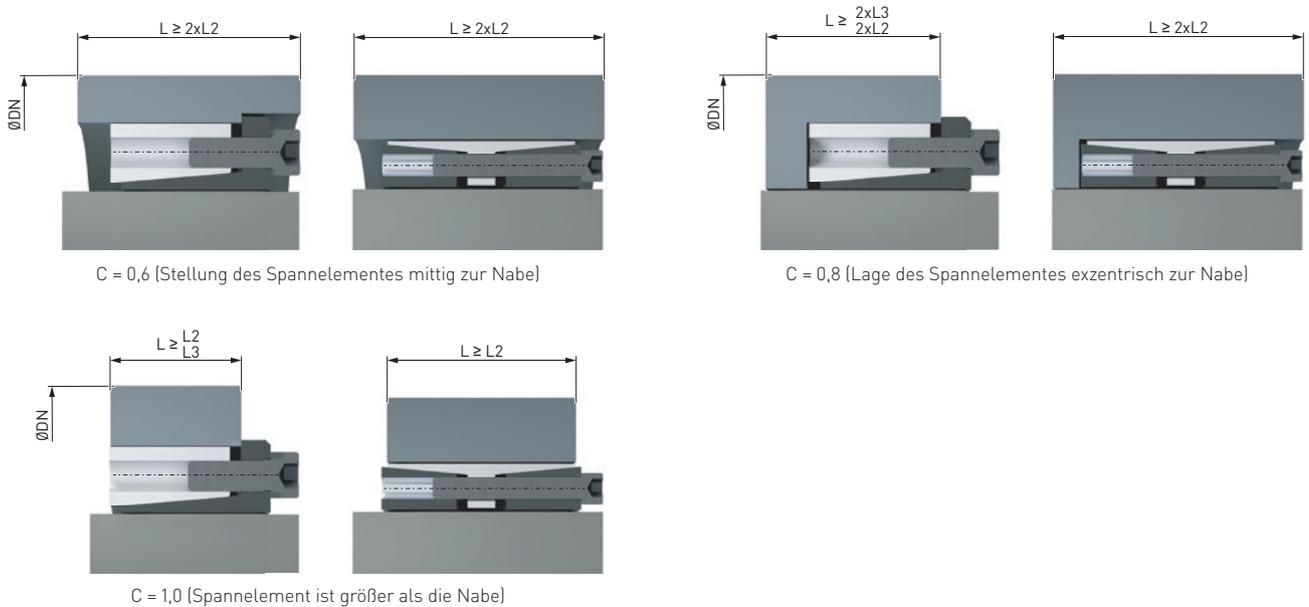
$$F_a \geq 2 \cdot F_N$$

Zwischen dem Spitzendrehmoment der Maschine und dem übertragbaren Drehmoment sowie zwischen der maximal auftretenden Axialkraft und der übertragbaren Axialkraft wird ein Sicherheitsfaktor von mindestens 1,5 empfohlen. Im Nennlastbereich wird ein Sicherheitsfaktor von 2 empfohlen.

ALLGEMEINES

E

Ermittlung des Korrekturwertes x für die Berechnung des Nabenaußendurchmessers D_N



| Korrekturwert x | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|--|-------------------|---------------------|--------|---------------------------------|--------------|---------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Flächen- pressung P_{SN} N/mm ² | Naben- form | Mittlere Streckgrenze des Nabenwerkstoffs ¹⁾ $\sigma_{N0,2}$ in N/mm ² | | | | | | | | | | |
| | | 150 | 180 | 200 | 220 | 250 | 270 | 300 | 350 | 400 | 450 | 600 |
| | | Nabenwerkstoff | | | | | | | | | | |
| | | GJL 200 | GJL 250 GE 200 | GJL 300 GJMB-350 | GE 240 | GJS 400-15 GE 260 AW-2007 | E295 C 35 | GJS 500-7 GE 300 | GJS 600-3 C 45 | GJS 700-2 C 60 | Vergütungs- stahl | Vergütungs- stahl |
| 60 | $C = 0,6$ | 1,28 | 1,22 | 1,20 | 1,18 | 1,16 | 1,14 | 1,13 | 1,11 | 1,09 | 1,08 | 1,06 |
| | $C = 0,8$ | 1,39 | 1,31 | 1,28 | 1,25 | 1,21 | 1,20 | 1,18 | 1,15 | 1,13 | 1,11 | 1,08 |
| | $C = 1,0$ | 1,53 | 1,41 | 1,36 | 1,32 | 1,28 | 1,25 | 1,22 | 1,19 | 1,16 | 1,14 | 1,11 |
| 65 | $C = 0,6$ | 1,30 | 1,25 | 1,22 | 1,20 | 1,17 | 1,16 | 1,14 | 1,12 | 1,10 | 1,09 | 1,07 |
| | $C = 0,8$ | 1,44 | 1,35 | 1,30 | 1,27 | 1,24 | 1,22 | 1,19 | 1,16 | 1,14 | 1,12 | 1,09 |
| | $C = 1,0$ | 1,59 | 1,46 | 1,40 | 1,36 | 1,30 | 1,28 | 1,25 | 1,21 | 1,18 | 1,16 | 1,11 |
| 70 | $C = 0,6$ | 1,33 | 1,27 | 1,24 | 1,21 | 1,18 | 1,17 | 1,15 | 1,13 | 1,11 | 1,10 | 1,07 |
| | $C = 0,8$ | 1,48 | 1,38 | 1,33 | 1,30 | 1,26 | 1,23 | 1,21 | 1,18 | 1,15 | 1,13 | 1,10 |
| | $C = 1,0$ | 1,66 | 1,51 | 1,44 | 1,39 | 1,33 | 1,30 | 1,27 | 1,22 | 1,19 | 1,17 | 1,12 |
| 75 | $C = 0,6$ | 1,36 | 1,29 | 1,26 | 1,23 | 1,20 | 1,18 | 1,16 | 1,14 | 1,12 | 1,11 | 1,08 |
| | $C = 0,8$ | 1,53 | 1,41 | 1,36 | 1,32 | 1,28 | 1,25 | 1,22 | 1,19 | 1,16 | 1,14 | 1,11 |
| | $C = 1,0$ | 1,73 | 1,56 | 1,48 | 1,43 | 1,36 | 1,33 | 1,29 | 1,24 | 1,21 | 1,18 | 1,13 |
| 80 | $C = 0,6$ | 1,39 | 1,31 | 1,28 | 1,25 | 1,21 | 1,20 | 1,18 | 1,15 | 1,13 | 1,11 | 1,08 |
| | $C = 0,8$ | 1,58 | 1,45 | 1,39 | 1,35 | 1,30 | 1,27 | 1,24 | 1,20 | 1,18 | 1,15 | 1,11 |
| | $C = 1,0$ | 1,81 | 1,61 | 1,53 | 1,46 | 1,39 | 1,36 | 1,31 | 1,26 | 1,22 | 1,20 | 1,14 |
| 85 | $C = 0,6$ | 1,42 | 1,34 | 1,30 | 1,27 | 1,23 | 1,21 | 1,19 | 1,16 | 1,14 | 1,12 | 1,09 |
| | $C = 0,8$ | 1,63 | 1,49 | 1,42 | 1,38 | 1,32 | 1,29 | 1,26 | 1,22 | 1,19 | 1,16 | 1,12 |
| | $C = 1,0$ | 1,90 | 1,67 | 1,57 | 1,50 | 1,42 | 1,39 | 1,34 | 1,28 | 1,24 | 1,21 | 1,15 |
| 90 | $C = 0,6$ | 1,46 | 1,36 | 1,32 | 1,28 | 1,25 | 1,22 | 1,20 | 1,17 | 1,15 | 1,13 | 1,09 |
| | $C = 0,8$ | 1,69 | 1,53 | 1,46 | 1,40 | 1,34 | 1,31 | 1,28 | 1,23 | 1,20 | 1,18 | 1,13 |
| | $C = 1,0$ | 2,00 | 1,73 | 1,62 | 1,54 | 1,46 | 1,41 | 1,36 | 1,30 | 1,26 | 1,22 | 1,16 |

¹⁾ genauere Steifigkeitswerte je nach Durchmesser gemäß Herstellerangaben

| Korrekturwert x | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|--|-------------------|---------------------|--------|---------------------------------|--------------|---------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Flächen- pressung P_{SN} N/mm ² | Naben- form | Mittlere Streckgrenze des Nabenwerkstoffs ¹⁾ $\sigma_{N0,2}$ in N/mm ² | | | | | | | | | | |
| | | 150 | 180 | 200 | 220 | 250 | 270 | 300 | 350 | 400 | 450 | 600 |
| | | Nabenwerkstoff | | | | | | | | | | |
| | | GJL 200 | GJL 250 GE 200 | GJL 300 GJMB-350 | GE 240 | GJS 400-15 GE 260 AW-2007 | E295 C 35 | GJS 500-7 GE 300 | GJS 600-3 C 45 | GJS 700-2 C 60 | Vergütungs- stahl | Vergütungs- stahl |
| 95 | C = 0,6 | 1,49 | 1,39 | 1,34 | 1,30 | 1,26 | 1,24 | 1,21 | 1,18 | 1,15 | 1,14 | 1,10 |
| | C = 0,8 | 1,75 | 1,57 | 1,49 | 1,43 | 1,37 | 1,34 | 1,30 | 1,25 | 1,21 | 1,19 | 1,14 |
| | C = 1,0 | 2,11 | 1,80 | 1,68 | 1,59 | 1,49 | 1,44 | 1,39 | 1,32 | 1,27 | 1,24 | 1,17 |
| 100 | C = 0,6 | 1,53 | 1,41 | 1,36 | 1,32 | 1,28 | 1,25 | 1,22 | 1,19 | 1,16 | 1,14 | 1,11 |
| | C = 0,8 | 1,81 | 1,61 | 1,53 | 1,46 | 1,39 | 1,36 | 1,31 | 1,26 | 1,22 | 1,20 | 1,14 |
| | C = 1,0 | 2,24 | 1,87 | 1,73 | 1,63 | 1,53 | 1,48 | 1,41 | 1,34 | 1,29 | 1,25 | 1,18 |
| 105 | C = 0,6 | 1,56 | 1,44 | 1,39 | 1,34 | 1,29 | 1,27 | 1,24 | 1,20 | 1,17 | 1,15 | 1,11 |
| | C = 0,8 | 1,88 | 1,66 | 1,56 | 1,50 | 1,42 | 1,38 | 1,33 | 1,28 | 1,24 | 1,21 | 1,15 |
| | C = 1,0 | 2,38 | 1,95 | 1,79 | 1,68 | 1,56 | 1,51 | 1,44 | 1,36 | 1,31 | 1,27 | 1,19 |
| 110 | C = 0,6 | 1,60 | 1,47 | 1,41 | 1,36 | 1,31 | 1,28 | 1,25 | 1,21 | 1,18 | 1,16 | 1,12 |
| | C = 0,8 | 1,96 | 1,71 | 1,60 | 1,53 | 1,44 | 1,40 | 1,35 | 1,29 | 1,25 | 1,22 | 1,16 |
| | C = 1,0 | 2,55 | 2,04 | 1,86 | 1,73 | 1,60 | 1,54 | 1,47 | 1,38 | 1,33 | 1,28 | 1,20 |
| 115 | C = 0,6 | 1,64 | 1,50 | 1,43 | 1,38 | 1,33 | 1,30 | 1,26 | 1,22 | 1,19 | 1,17 | 1,12 |
| | C = 0,8 | 2,04 | 1,76 | 1,64 | 1,56 | 1,47 | 1,43 | 1,37 | 1,31 | 1,26 | 1,23 | 1,17 |
| | C = 1,0 | 2,75 | 2,13 | 1,93 | 1,79 | 1,64 | 1,58 | 1,50 | 1,41 | 1,34 | 1,30 | 1,21 |
| 120 | C = 0,6 | 1,69 | 1,53 | 1,46 | 1,40 | 1,34 | 1,31 | 1,28 | 1,23 | 1,20 | 1,18 | 1,13 |
| | C = 0,8 | 2,13 | 1,81 | 1,69 | 1,60 | 1,50 | 1,45 | 1,39 | 1,33 | 1,28 | 1,24 | 1,18 |
| | C = 1,0 | 3,00 | 2,24 | 2,00 | 1,84 | 1,69 | 1,61 | 1,53 | 1,43 | 1,36 | 1,31 | 1,22 |
| 125 | C = 0,6 | 1,73 | 1,56 | 1,48 | 1,43 | 1,36 | 1,33 | 1,29 | 1,24 | 1,21 | 1,18 | 1,13 |
| | C = 0,8 | 2,24 | 1,87 | 1,73 | 1,63 | 1,53 | 1,48 | 1,41 | 1,34 | 1,29 | 1,25 | 1,18 |
| | C = 1,0 | 3,32 | 2,35 | 2,08 | 1,91 | 1,73 | 1,65 | 1,56 | 1,45 | 1,38 | 1,33 | 1,24 |
| 130 | C = 0,6 | 1,78 | 1,59 | 1,51 | 1,45 | 1,38 | 1,35 | 1,30 | 1,25 | 1,22 | 1,19 | 1,14 |
| | C = 0,8 | 2,35 | 1,93 | 1,78 | 1,67 | 1,56 | 1,50 | 1,44 | 1,36 | 1,30 | 1,27 | 1,19 |
| | C = 1,0 | 3,74 | 2,49 | 2,17 | 1,97 | 1,78 | 1,69 | 1,59 | 1,48 | 1,40 | 1,35 | 1,25 |
| 135 | C = 0,6 | 1,83 | 1,62 | 1,54 | 1,47 | 1,40 | 1,36 | 1,32 | 1,27 | 1,23 | 1,20 | 1,15 |
| | C = 0,8 | 2,48 | 2,00 | 1,83 | 1,71 | 1,59 | 1,53 | 1,46 | 1,38 | 1,32 | 1,28 | 1,20 |
| | C = 1,0 | 4,36 | 2,65 | 2,27 | 2,04 | 1,83 | 1,73 | 1,62 | 1,50 | 1,42 | 1,36 | 1,26 |
| 140 | C = 0,6 | 1,88 | 1,66 | 1,56 | 1,50 | 1,42 | 1,38 | 1,33 | 1,28 | 1,24 | 1,21 | 1,15 |
| | C = 0,8 | 2,63 | 2,07 | 1,88 | 1,75 | 1,62 | 1,55 | 1,48 | 1,39 | 1,33 | 1,29 | 1,21 |
| | C = 1,0 | 5,39 | 2,83 | 2,38 | 2,12 | 1,88 | 1,78 | 1,66 | 1,53 | 1,44 | 1,38 | 1,27 |
| 145 | C = 0,6 | 1,94 | 1,69 | 1,59 | 1,52 | 1,44 | 1,40 | 1,35 | 1,29 | 1,25 | 1,22 | 1,16 |
| | C = 0,8 | 2,80 | 2,15 | 1,94 | 1,80 | 1,65 | 1,58 | 1,50 | 1,41 | 1,35 | 1,30 | 1,22 |
| | C = 1,0 | 7,68 | 3,05 | 2,50 | 2,21 | 1,94 | 1,82 | 1,69 | 1,55 | 1,46 | 1,40 | 1,28 |
| 150 | C = 0,6 | 2,00 | 1,73 | 1,62 | 1,54 | 1,46 | 1,41 | 1,36 | 1,30 | 1,26 | 1,22 | 1,16 |
| | C = 0,8 | 3,00 | 2,24 | 2,00 | 1,84 | 1,69 | 1,61 | 1,53 | 1,43 | 1,36 | 1,31 | 1,22 |
| | C = 1,0 | - | 3,32 | 2,65 | 2,30 | 2,00 | 1,87 | 1,73 | 1,58 | 1,48 | 1,41 | 1,29 |
| 155 | C = 0,6 | 2,06 | 1,77 | 1,65 | 1,57 | 1,48 | 1,43 | 1,38 | 1,31 | 1,27 | 1,23 | 1,17 |
| | C = 0,8 | 3,25 | 2,33 | 2,06 | 1,89 | 1,72 | 1,64 | 1,55 | 1,45 | 1,38 | 1,33 | 1,23 |
| | C = 1,0 | - | 3,66 | 2,81 | 2,40 | 2,06 | 1,92 | 1,77 | 1,61 | 1,51 | 1,43 | 1,30 |
| 160 | C = 0,6 | 2,13 | 1,81 | 1,69 | 1,60 | 1,50 | 1,45 | 1,39 | 1,33 | 1,28 | 1,24 | 1,18 |
| | C = 0,8 | 3,55 | 2,43 | 2,13 | 1,94 | 1,76 | 1,67 | 1,58 | 1,47 | 1,39 | 1,34 | 1,24 |
| | C = 1,0 | - | 4,12 | 3,00 | 2,52 | 2,13 | 1,98 | 1,81 | 1,64 | 1,53 | 1,45 | 1,31 |
| 165 | C = 0,6 | 2,21 | 1,86 | 1,72 | 1,62 | 1,52 | 1,47 | 1,41 | 1,34 | 1,29 | 1,25 | 1,18 |
| | C = 0,8 | 3,96 | 2,55 | 2,21 | 2,00 | 1,80 | 1,71 | 1,60 | 1,49 | 1,41 | 1,35 | 1,25 |
| | C = 1,0 | - | 4,80 | 3,23 | 2,65 | 2,21 | 2,04 | 1,86 | 1,67 | 1,55 | 1,47 | 1,33 |

¹⁾ genauere Steifigkeitswerte je nach Durchmesser gemäß Herstellerangaben

SPANNELEMENTE INNENSPANNSÄTZE FASTEX I

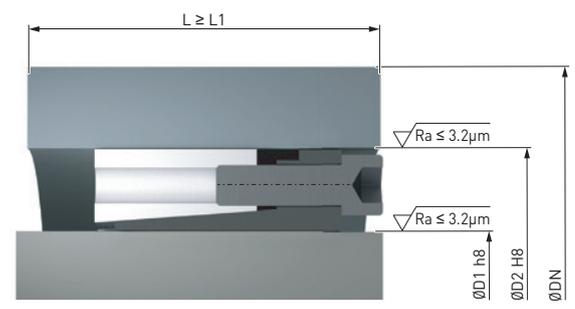
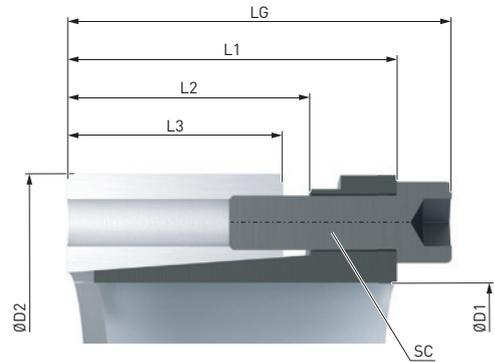


| | | |
|---------------------|--|----|
| FASTEX IC110 | selbstzentrierend, mit axialer Nabenverschiebung | 16 |
| FASTEX IC120 | selbstzentrierend, mit axialer Nabenverschiebung | 18 |
| FASTEX IC130 | selbstzentrierend, mit axialer Nabenverschiebung | 20 |
| FASTEX IC210 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung | 22 |
| FASTEX IC220 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung | 24 |
| FASTEX IC230 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung | 26 |
| FASTEX IC240 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung | 28 |
| FASTEX IC250 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung | 30 |
| FASTEX IN110 | nicht selbstzentrierend, mit axialer Nabenverschiebung, für Wellendurchmesser von 6 bis 80 mm | 32 |
| FASTEX IN110 | nicht selbstzentrierend, mit axialer Nabenverschiebung, für Wellendurchmesser von 85 bis 500 mm | 34 |
| FASTEX IN220 | nicht selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung | 36 |

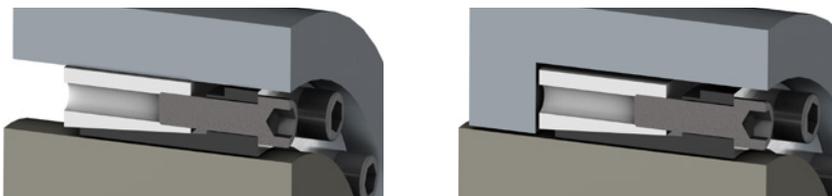
FASTEX IC110

selbstzentrierend, mit axialer Nabenverschiebung

1



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Empfohlene Wellentoleranzen h8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IC110, Baugröße 38 x 65

Artikel-Nr.: FFA:F2E01133797

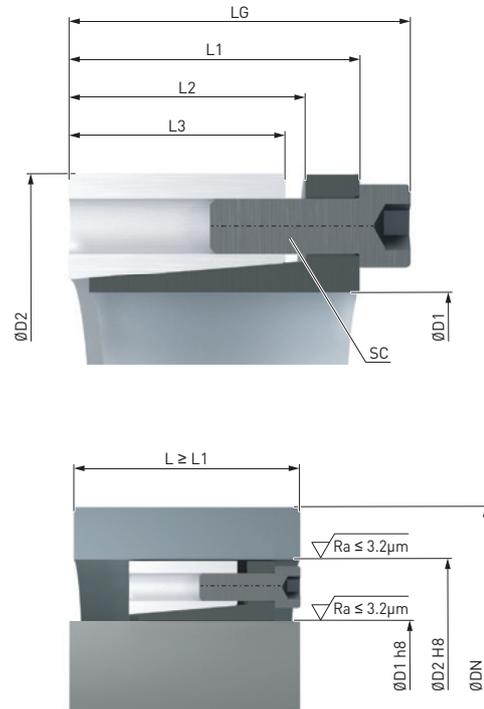
| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | Schraube DIN EN ISO 4762 – 12.9 | | | | Flächenpressung | | Gewicht m kg | ↗ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | LG | L1 mm | L2 mm | L3 mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | P_{SN} N/mm ² | P_{SW} N/mm ² | | |
| 19 × 47 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 500 | 52 | 110 | 200 | 0,43 | FFA:F2E01133788 |
| 20 × 47 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 530 | 52 | 110 | 192 | 0,41 | FFA:F2E01133789 |
| 22 × 47 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 580 | 52 | 110 | 174 | 0,38 | FFA:F2E01133790 |
| 24 × 50 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 630 | 52 | 100 | 158 | 0,42 | FFA:F2E01133791 |
| 25 × 50 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 660 | 52 | 100 | 151 | 0,41 | FFA:F2E01133792 |
| 28 × 55 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 740 | 52 | 100 | 135 | 0,5 | FFA:F2E01133793 |
| 30 × 55 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 790 | 52 | 100 | 127 | 0,47 | FFA:F2E01133794 |
| 32 × 60 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 1 150 | 70 | 120 | 161 | 0,56 | FFA:F2E01133795 |
| 35 × 60 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 1 300 | 70 | 120 | 152 | 0,53 | FFA:F2E01133796 |
| 38 × 65 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 1 300 | 70 | 110 | 131 | 0,62 | FFA:F2E01133797 |
| 40 × 65 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 1 400 | 70 | 110 | 127 | 0,57 | FFA:F2E01133798 |
| 42 × 75 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 2 000 | 100 | 120 | 132 | 1,01 | FFA:F2E01133799 |
| 45 × 75 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 2 200 | 100 | 120 | 126 | 0,98 | FFA:F2E01133800 |
| 48 × 80 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 3 200 | 130 | 150 | 161 | 1,09 | FFA:F2E01133801 |
| 50 × 80 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 3 300 | 130 | 150 | 152 | 1,07 | FFA:F2E01133802 |
| 55 × 85 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 3 600 | 130 | 140 | 139 | 1,15 | FFA:F2E01133803 |
| 60 × 90 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 3 900 | 130 | 130 | 126 | 1,23 | FFA:F2E01133804 |
| 65 × 95 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 4 300 | 130 | 120 | 119 | 1,32 | FFA:F2E01133805 |
| 70 × 110 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 7 500 | 210 | 130 | 147 | 2,18 | FFA:F2E01133806 |
| 75 × 115 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 8 000 | 210 | 130 | 138 | 2,3 | FFA:F2E01133827 |
| 80 × 120 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 8 500 | 210 | 120 | 129 | 2,44 | FFA:F2E01133828 |
| 85 × 125 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 11 400 | 270 | 150 | 153 | 2,55 | FFA:F2E01133829 |
| 90 × 130 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 12 000 | 270 | 140 | 144 | 2,67 | FFA:F2E01133830 |
| 95 × 135 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 12 600 | 280 | 135 | 135 | 2,8 | FFA:F2E01133831 |
| 100 × 145 | 80 | 68 | 52 | 45 | M12 | 145 | 15 000 | 300 | 130 | 131 | 3,9 | FFA:F2E01133832 |
| 110 × 155 | 80 | 68 | 52 | 45 | M12 | 145 | 16 500 | 300 | 120 | 119 | 4,2 | FFA:F2E01133833 |
| 120 × 165 | 80 | 68 | 52 | 45 | M12 | 145 | 22 500 | 370 | 140 | 136 | 4,5 | FFA:F2E01133834 |
| 130 × 180 | 80 | 68 | 52 | 45 | M12 | 145 | 29 000 | 450 | 150 | 149 | 5,5 | FFA:F2E01133835 |
| 140 × 190 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 210 | 32 000 | 460 | 130 | 128 | 6,6 | FFA:F2E01133836 |
| 150 × 200 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 210 | 41 000 | 550 | 150 | 143 | 6,9 | FFA:F2E01133837 |
| 160 × 210 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 210 | 44 000 | 550 | 140 | 134 | 7,4 | FFA:F2E01133838 |
| 170 × 225 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 210 | 54 500 | 640 | 160 | 148 | 8,6 | FFA:F2E01133839 |
| 180 × 235 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 210 | 57 500 | 640 | 150 | 140 | 9,1 | FFA:F2E01133840 |
| 190 × 250 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 210 | 65 000 | 689 | 146 | 141 | 10,6 | FFA:F2E01133841 |
| 200 × 260 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 210 | 68 000 | 689 | 141 | 133 | 11,2 | FFA:F2E01133842 |
| 220 × 285 | 114 | 98 | 72 | 64 | M16 | 325 | 82 000 | 747 | 109 | 100 | 17 | FFA:F2E01133843 |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

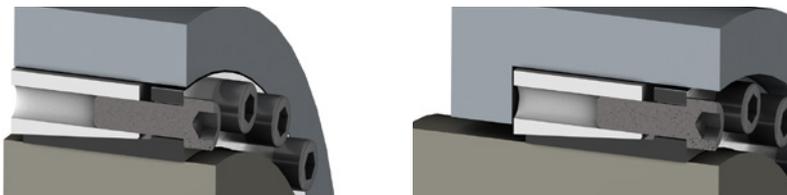
↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FASTEX IC120

selbstzentrierend, mit axialer Nabenverschiebung



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Empfohlene Wellentoleranzen h8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IC120, Baugröße 35 x 60

Artikel-Nr.: FFA:F2E01133777

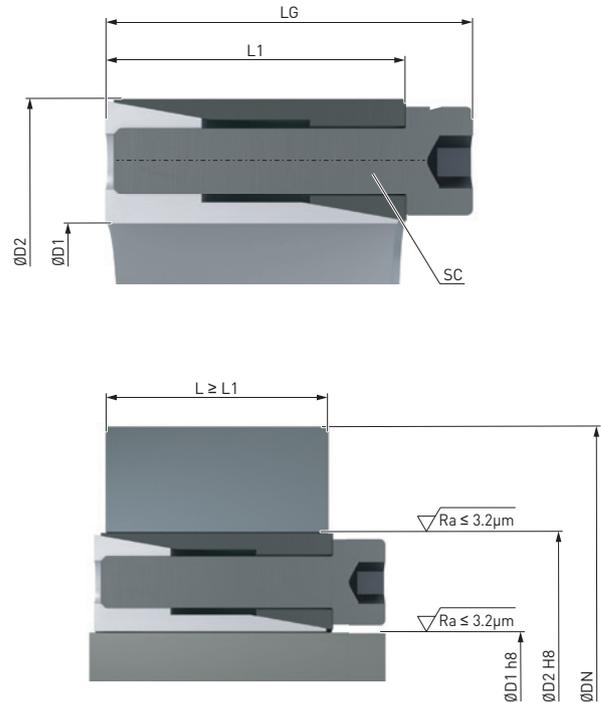
| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | Schraube DIN EN ISO 4762 – 12.9 | | | | Flächenpressung | | Gewicht m kg | ↗ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | LG mm | L1 mm | L2 mm | L3 mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | P_{SN} N/mm ² | P_{SW} N/mm ² | | |
| 18 × 47 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 14 | 370 | 41 | 140 | 246 | 0,28 | FFA:F2E01133768 |
| 19 × 47 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 14 | 390 | 41 | 140 | 233 | 0,27 | FFA:F2E01133769 |
| 20 × 47 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 14 | 410 | 41 | 140 | 221 | 0,26 | FFA:F2E01133770 |
| 22 × 47 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 14 | 450 | 41 | 140 | 201 | 0,25 | FFA:F2E01133771 |
| 24 × 50 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 14 | 490 | 41 | 130 | 184 | 0,28 | FFA:F2E01133772 |
| 25 × 50 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 14 | 510 | 41 | 130 | 177 | 0,27 | FFA:F2E01133773 |
| 28 × 55 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 14 | 570 | 41 | 120 | 158 | 0,32 | FFA:F2E01133774 |
| 30 × 55 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 14 | 610 | 41 | 120 | 148 | 0,3 | FFA:F2E01133775 |
| 32 × 60 | 34 | 28 | 22 | 17,5 | M6 | 14 | 880 | 55 | 145 | 184 | 0,37 | FFA:F2E01133776 |
| 35 × 60 | 34 | 28 | 22 | 17,5 | M6 | 14 | 960 | 55 | 145 | 169 | 0,34 | FFA:F2E01133777 |
| 38 × 65 | 34 | 28 | 22 | 17,5 | M6 | 14 | 1 000 | 55 | 135 | 155 | 0,41 | FFA:F2E01133778 |
| 40 × 65 | 34 | 28 | 22 | 17,5 | M6 | 14 | 1 100 | 55 | 135 | 148 | 0,38 | FFA:F2E01133779 |
| 42 × 75 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 35 | 2 200 | 105 | 190 | 220 | 0,63 | FFA:F2E01133780 |
| 45 × 75 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 35 | 2 400 | 105 | 190 | 210 | 0,63 | FFA:F2E01133781 |
| 48 × 80 | 41 | 33,5 | 24 | 20 | M8 | 35 | 2 500 | 105 | 175 | 184 | 0,69 | FFA:F2E01133782 |
| 50 × 80 | 41 | 33,5 | 24 | 20 | M8 | 35 | 2 600 | 105 | 175 | 176 | 0,68 | FFA:F2E01133783 |
| 55 × 85 | 41 | 33,5 | 24 | 20 | M8 | 35 | 2 900 | 105 | 165 | 162 | 0,73 | FFA:F2E01133784 |
| 60 × 90 | 41 | 33,5 | 24 | 20 | M8 | 35 | 3 100 | 105 | 155 | 147 | 0,78 | FFA:F2E01133785 |
| 65 × 95 | 41 | 33,5 | 24 | 20 | M8 | 35 | 3 400 | 105 | 150 | 136 | 0,84 | FFA:F2E01133786 |
| 70 × 110 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 70 | 6 000 | 170 | 175 | 176 | 1,53 | FFA:F2E01133847 |
| 75 × 115 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 70 | 6 400 | 170 | 170 | 164 | 1,63 | FFA:F2E01133848 |
| 80 × 120 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 70 | 6 800 | 170 | 160 | 154 | 1,72 | FFA:F2E01133849 |
| 85 × 125 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 70 | 9 000 | 210 | 190 | 179 | 1,83 | FFA:F2E01133850 |
| 90 × 130 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 70 | 9 600 | 210 | 185 | 171 | 1,9 | FFA:F2E01133851 |
| 95 × 135 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 70 | 10 200 | 210 | 185 | 163 | 2 | FFA:F2E01133852 |
| 100 × 145 | 56 | 44 | 31 | 25,5 | M12 | 115 | 12 000 | 235 | 170 | 160 | 2,6 | FFA:F2E01133853 |
| 110 × 155 | 56 | 44 | 31 | 25,5 | M12 | 115 | 13 000 | 260 | 160 | 144 | 2,8 | FFA:F2E01133854 |
| 120 × 165 | 56 | 44 | 31 | 26 | M12 | 115 | 16 000 | 270 | 165 | 148 | 3,6 | FFA:F2E01133855 |
| 130 × 180 | 64 | 52 | 39 | 34 | M12 | 115 | 23 000 | 350 | 155 | 151 | 4,4 | FFA:F2E01133856 |
| 140 × 190 | 68 | 54 | 39 | 34 | M14 | 185 | 25 000 | 360 | 150 | 138 | 4,9 | FFA:F2E01133857 |
| 150 × 200 | 68 | 54 | 39 | 34 | M14 | 185 | 30 000 | 400 | 155 | 143 | 5,2 | FFA:F2E01133858 |
| 160 × 210 | 68 | 54 | 39 | 34 | M14 | 185 | 38 800 | 480 | 170 | 161 | 5,6 | FFA:F2E01133859 |
| 170 × 225 | 78 | 64 | 49 | 44 | M14 | 185 | 41 300 | 480 | 130 | 126 | 6,9 | FFA:F2E01133860 |
| 180 × 235 | 78 | 64 | 49 | 44 | M14 | 185 | 43 700 | 480 | 125 | 119 | 8,5 | FFA:F2E01133861 |
| 190 × 250 | 78 | 64 | 49 | 43,5 | M14 | 185 | 57 700 | 600 | 145 | 141 | 9 | FFA:F2E01133862 |
| 200 × 260 | 78 | 64 | 49 | 43,5 | M14 | 185 | 60 700 | 600 | 140 | 134 | 9,6 | FFA:F2E01133863 |
| 220 × 285 | 88 | 72 | 57 | 50 | M16 | 290 | 78 100 | 710 | 132 | 131 | 13,42 | FFA:F2E01133864 |
| 240 × 305 | 88 | 72 | 57 | 50 | M16 | 290 | 106 500 | 848 | 154 | 150 | 14,46 | FFA:F2E01133865 |
| 260 × 325 | 88 | 72 | 57 | 50 | M16 | 290 | 138 500 | 1017 | 174 | 167 | 16,11 | FFA:F2E01133866 |
| 280 × 355 | 102 | 84 | 66 | 60 | M18 | 400 | 160 300 | 1094 | 143 | 141 | 23,44 | FFA:F2E01133867 |
| 300 × 375 | 102 | 84 | 66 | 60 | M18 | 400 | 193 200 | 1230 | 152 | 148 | 25,28 | FFA:F2E01133868 |
| 320 × 405 | 121 | 101 | 81 | 74 | M20 | 580 | 272 700 | 1627 | 151 | 152 | 36,94 | FFA:F2E01133869 |
| 340 × 425 | 121 | 101 | 81 | 74 | M20 | 580 | 338 000 | 1899 | 168 | 167 | 39 | FFA:F2E01133870 |
| 360 × 455 | 138 | 116 | 93 | 86 | M22 | 780 | 375 700 | 1994 | 142 | 144 | 54 | FFA:F2E01133871 |
| 380 × 475 | 138 | 116 | 93 | 86 | M22 | 780 | 462 700 | 2326 | 158 | 160 | 56,2 | FFA:F2E01133872 |
| 400 × 495 | 138 | 116 | 93 | 86 | M22 | 780 | 487 000 | 2326 | 152 | 152 | 58,85 | FFA:F2E01133873 |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

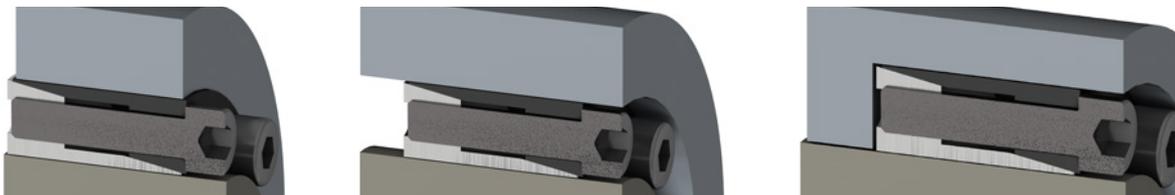
↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FASTEX IC130

selbstzentrierend, mit axialer Nabenverschiebung



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Empfohlene Wellentoleranzen h8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IC130, Baugröße 12 x 22

Artikel-Nr.: FFA:F2E01133816

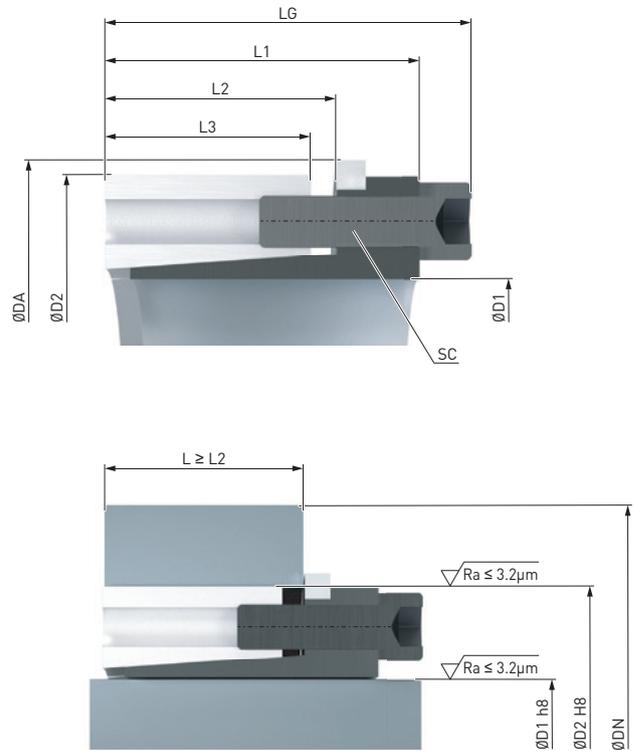
| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | Schraube DIN EN ISO 4762 – 12.9 | | | | Flächenpressung | | Gewicht m kg | ➤ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | LG mm | L1 mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | P_{SN} N/mm ² | P_{SW} N/mm ² | | |
| 5 × 16 | 13,5 | 11 | M2,5 | 5 | 5 | 2 | 55 | 174 | 0,01 | FFA:F2E01133808 |
| 6 × 16 | 13,5 | 11 | M2,5 | 6 | 6 | 2 | 55 | 146 | 0,012 | FFA:F2E01133809 |
| 6,35 × 16 | 13,5 | 11 | M2,5 | 6 | 6 | 2 | 55 | 138 | 0,012 | FFA:F2E01133810 |
| 7 × 17 | 13,5 | 11 | M2,5 | 8 | 8 | 2 | 55 | 125 | 0,013 | FFA:F2E01133811 |
| 8 × 18 | 13,5 | 11 | M2,5 | 10 | 10 | 2,5 | 50 | 109 | 0,015 | FFA:F2E01133812 |
| 9 × 20 | 15,5 | 13 | M2,5 | 15 | 15 | 3 | 55 | 127 | 0,02 | FFA:F2E01133813 |
| 10 × 20 | 15,5 | 13 | M2,5 | 15 | 15 | 3 | 55 | 114 | 0,019 | FFA:F2E01133814 |
| 11 × 22 | 15,5 | 13 | M2,5 | 18 | 18 | 3 | 50 | 104 | 0,024 | FFA:F2E01133815 |
| 12 × 22 | 15,5 | 13 | M2,5 | 20 | 20 | 3 | 50 | 95 | 0,022 | FFA:F2E01133816 |
| 14 × 26 | 20 | 17 | M3 | 35 | 35 | 5 | 55 | 89 | 0,039 | FFA:F2E01133817 |
| 15 × 28 | 20 | 17 | M3 | 40 | 40 | 5 | 50 | 84 | 0,044 | FFA:F2E01133818 |
| 16 × 32 | 21 | 17 | M4 | 70 | 70 | 8 | 65 | 140 | 0,067 | FFA:F2E01133819 |
| 17 × 35 | 25 | 21 | M4 | 75 | 75 | 8 | 60 | 111 | 0,09 | FFA:F2E01133820 |
| 18 × 35 | 25 | 21 | M4 | 80 | 80 | 8 | 60 | 104 | 0,087 | FFA:F2E01133821 |
| 19 × 35 | 25 | 21 | M4 | 85 | 85 | 8 | 60 | 99 | 0,083 | FFA:F2E01133822 |
| 20 × 38 | 26 | 21 | M5 | 150 | 150 | 15 | 75 | 151 | 0,1 | FFA:F2E01133823 |
| 22 × 40 | 26 | 21 | M5 | 160 | 160 | 14 | 70 | 138 | 0,11 | FFA:F2E01133824 |
| 24 × 47 | 32 | 26 | M6 | 250 | 250 | 20 | 75 | 143 | 0,2 | FFA:F2E01133825 |
| 25 × 47 | 32 | 26 | M6 | 260 | 260 | 20 | 75 | 138 | 0,19 | FFA:F2E01133826 |
| 28 × 50 | 32 | 26 | M6 | 440 | 440 | 30 | 100 | 189 | 0,22 | FFA:F2E01133887 |
| 30 × 55 | 32 | 26 | M6 | 470 | 470 | 30 | 95 | 176 | 0,27 | FFA:F2E01133888 |
| 32 × 55 | 32 | 26 | M6 | 500 | 500 | 30 | 95 | 165 | 0,25 | FFA:F2E01133889 |
| 35 × 60 | 37 | 31 | M6 | 730 | 730 | 40 | 95 | 161 | 0,36 | FFA:F2E01133890 |
| 38 × 65 | 37 | 31 | M6 | 800 | 800 | 40 | 90 | 148 | 0,43 | FFA:F2E01133891 |
| 40 × 65 | 37 | 31 | M6 | 840 | 840 | 40 | 90 | 141 | 0,4 | FFA:F2E01133892 |
| 42 × 75 | 44 | 36 | M8 | 1 600 | 1 600 | 75 | 120 | 213 | 0,68 | FFA:F2E01133893 |
| 45 × 75 | 44 | 36 | M8 | 1 700 | 1 700 | 75 | 120 | 199 | 0,63 | FFA:F2E01133894 |
| 48 × 80 | 44 | 36 | M8 | 1 850 | 1 850 | 75 | 115 | 186 | 0,73 | FFA:F2E01133895 |
| 50 × 80 | 44 | 36 | M8 | 1 900 | 1 900 | 75 | 115 | 178 | 0,7 | FFA:F2E01133896 |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

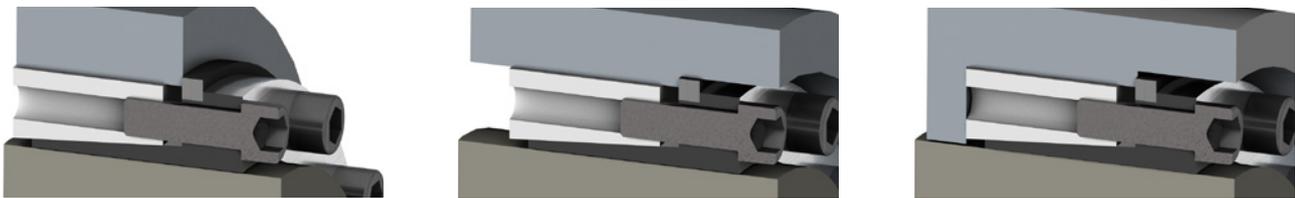
➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FASTEX IC210

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Keine axiale Verschiebung durch Plananschlag
- Empfohlene Wellentoleranzen h8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IC210, Baugröße 35 x 60

Artikel-Nr.: FFA:F2E01133912

| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | | Schraube DIN EN ISO 4762 – 12.9 | | | | Flächenpressung | | Gewicht m kg | ↗ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | DA mm | LG mm | L1 mm | L2 mm | L3 mm | SC | T _A ¹⁾ Nm | T _{Cl} Nm | F _a kN | P _{SN} N/mm ² | P _{SW} N/mm ² | | |
| 19 × 47 | 53 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 300 | 33 | 70 | 124 | 0,44 | FFA:F2E01133844 |
| 20 × 47 | 53 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 320 | 33 | 70 | 118 | 0,42 | FFA:F2E01133845 |
| 22 × 47 | 53 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 360 | 33 | 70 | 107 | 0,39 | FFA:F2E01133846 |
| 24 × 50 | 56 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 390 | 33 | 70 | 98 | 0,43 | FFA:F2E01133907 |
| 25 × 50 | 56 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 400 | 33 | 70 | 94 | 0,42 | FFA:F2E01133908 |
| 28 × 55 | 61 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 450 | 33 | 60 | 85 | 0,51 | FFA:F2E01133909 |
| 30 × 55 | 61 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 490 | 33 | 60 | 79 | 0,48 | FFA:F2E01133910 |
| 32 × 60 | 66 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 690 | 43 | 70 | 98 | 0,57 | FFA:F2E01133911 |
| 35 × 60 | 66 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 750 | 43 | 70 | 90 | 0,54 | FFA:F2E01133912 |
| 38 × 65 | 71 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 820 | 43 | 70 | 83 | 0,63 | FFA:F2E01133913 |
| 40 × 65 | 71 | 48 | 42 | 31 | 26 | M6 | 17 | 860 | 43 | 70 | 79 | 0,58 | FFA:F2E01133914 |
| 42 × 75 | 81 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 1 300 | 60 | 70 | 85 | 1,02 | FFA:F2E01133915 |
| 45 × 75 | 81 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 1 400 | 60 | 70 | 80 | 0,99 | FFA:F2E01133916 |
| 48 × 80 | 86 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 1 900 | 80 | 90 | 96 | 1,1 | FFA:F2E01133917 |
| 50 × 80 | 86 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 2 000 | 80 | 90 | 93 | 1,08 | FFA:F2E01133918 |
| 55 × 85 | 91 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 2 200 | 80 | 90 | 84 | 1,16 | FFA:F2E01133919 |
| 60 × 90 | 96 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 2 400 | 80 | 80 | 78 | 1,24 | FFA:F2E01133920 |
| 65 × 95 | 101 | 59 | 51 | 35 | 30 | M8 | 41 | 2 600 | 80 | 70 | 71 | 1,33 | FFA:F2E01133921 |
| 70 × 110 | 119 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 4 600 | 130 | 80 | 91 | 2,29 | FFA:F2E01133922 |
| 75 × 115 | 124 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 5 000 | 130 | 80 | 86 | 2,41 | FFA:F2E01133923 |
| 80 × 120 | 129 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 5 200 | 130 | 70 | 79 | 2,56 | FFA:F2E01133924 |
| 85 × 125 | 134 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 7 000 | 170 | 90 | 93 | 2,67 | FFA:F2E01133925 |
| 90 × 130 | 139 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 7 400 | 170 | 80 | 88 | 2,8 | FFA:F2E01133926 |
| 95 × 135 | 144 | 71 | 61 | 46 | 40 | M10 | 83 | 7 800 | 170 | 80 | 83 | 2,93 | FFA:F2E01133927 |
| 100 × 145 | 155 | 80 | 68 | 52 | 45 | M12 | 145 | 9 800 | 190 | 80 | 85 | 4,1 | FFA:F2E01133928 |
| 110 × 155 | 165 | 80 | 68 | 52 | 45 | M12 | 145 | 10 700 | 190 | 70 | 77 | 4,4 | FFA:F2E01133929 |
| 120 × 165 | 175 | 80 | 68 | 52 | 45 | M12 | 145 | 14 600 | 240 | 90 | 88 | 4,72 | FFA:F2E01133930 |
| 130 × 180 | 188 | 80 | 68 | 52 | 45 | M12 | 145 | 19 000 | 300 | 100 | 98 | 5,74 | FFA:F2E01133931 |
| 140 × 190 | 199 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 230 | 23 000 | 330 | 90 | 92 | 6,92 | FFA:F2E01133932 |
| 150 × 200 | 209 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 230 | 30 000 | 400 | 100 | 104 | 7,24 | FFA:F2E01133933 |
| 160 × 210 | 219 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 230 | 32 000 | 400 | 100 | 98 | 7,76 | FFA:F2E01133934 |
| 170 × 225 | 234 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 230 | 39 000 | 460 | 110 | 106 | 8,98 | FFA:F2E01133935 |
| 180 × 235 | 244 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 230 | 41 000 | 460 | 100 | 99 | 9,5 | FFA:F2E01133936 |
| 190 × 250 | 259 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 230 | 46 400 | 488 | 104 | 101 | 11,1 | FFA:F2E01133937 |
| 200 × 260 | 269 | 90 | 76 | 58 | 50 | M14 | 230 | 48 800 | 488 | 100 | 96 | 11,7 | FFA:F2E01133938 |
| 220 × 285 | 294 | 114 | 98 | 72 | 64 | M16 | 360 | 59 900 | 544 | 79 | 73 | 17,5 | FFA:F2E01133939 |

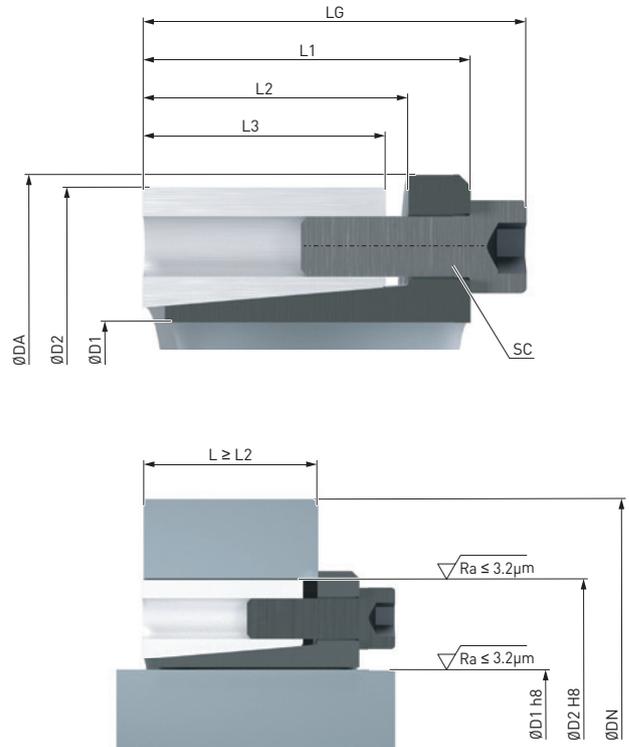
¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl}, die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

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

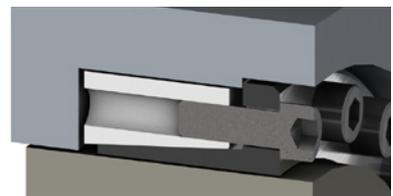
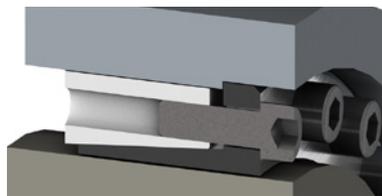
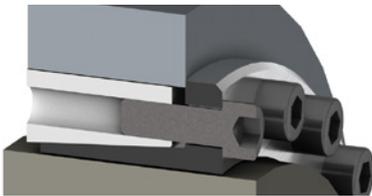
FASTEX IC220

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung

1



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Keine axiale Verschiebung durch Plananschlag
- Empfohlene Wellentoleranzen h8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IC220, Baugröße 40 x 65

Artikel-Nr.: FFA:F2E01133885

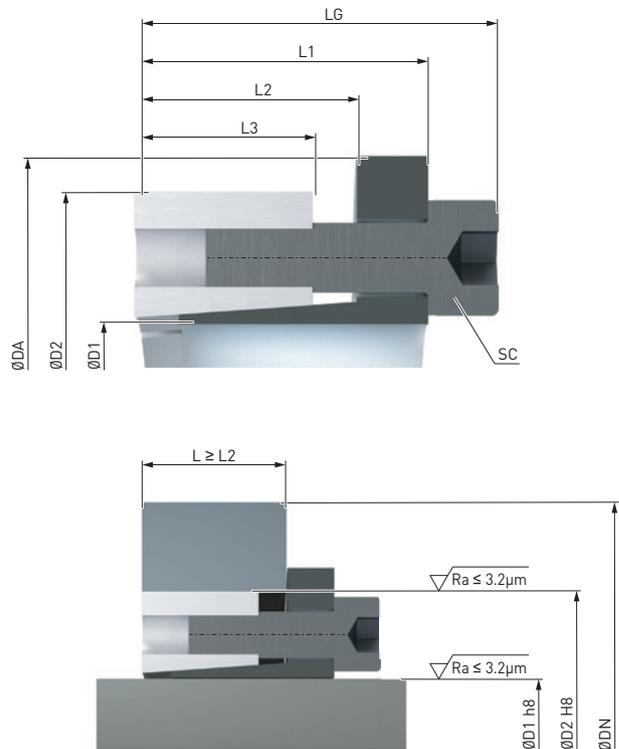
| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | | Schraube DIN EN ISO 4762 – 12.9 | | | | Flächenpressung | | Gewicht m kg | ↗ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | DA mm | LG mm | L1 mm | L2 mm | L3 mm | SC | T _A ¹⁾ Nm | T _{Cl} Nm | F _a kN | P _{SN} N/mm ² | P _{SW} N/mm ² | | |
| 18 × 47 | 53 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 17 | 290 | 32 | 100 | 190 | 0,28 | FFA:F2E01133874 |
| 19 × 47 | 53 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 17 | 300 | 32 | 100 | 180 | 0,28 | FFA:F2E01133875 |
| 20 × 47 | 53 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 17 | 320 | 32 | 100 | 171 | 0,28 | FFA:F2E01133876 |
| 22 × 47 | 53 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 17 | 350 | 32 | 100 | 155 | 0,27 | FFA:F2E01133877 |
| 24 × 50 | 56 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 17 | 390 | 32 | 100 | 142 | 0,31 | FFA:F2E01133878 |
| 25 × 50 | 56 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 17 | 400 | 32 | 100 | 137 | 0,30 | FFA:F2E01133879 |
| 28 × 55 | 61,4 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 17 | 450 | 32 | 90 | 122 | 0,36 | FFA:F2E01133880 |
| 30 × 55 | 61,4 | 34 | 28 | 22 | 17 | M6 | 17 | 490 | 32 | 90 | 114 | 0,34 | FFA:F2E01133881 |
| 32 × 60 | 67 | 34 | 28 | 22 | 17,5 | M6 | 17 | 700 | 43 | 110 | 145 | 0,34 | FFA:F2E01133882 |
| 35 × 60 | 67 | 34 | 28 | 22 | 17,5 | M6 | 17 | 760 | 43 | 110 | 133 | 0,39 | FFA:F2E01133883 |
| 38 × 65 | 72 | 34 | 28 | 22 | 17,5 | M6 | 17 | 820 | 43 | 100 | 122 | 0,45 | FFA:F2E01133884 |
| 40 × 65 | 72 | 34 | 28 | 22 | 17,5 | M6 | 17 | 870 | 43 | 100 | 116 | 0,44 | FFA:F2E01133885 |
| 42 × 75 | 84 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1 700 | 80 | 140 | 171 | 0,68 | FFA:F2E01133886 |
| 45 × 75 | 84 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1 800 | 80 | 140 | 160 | 0,70 | FFA:F2E01133947 |
| 48 × 80 | 89 | 41 | 33,5 | 24 | 20 | M8 | 41 | 1 900 | 80 | 130 | 143 | 0,80 | FFA:F2E01133948 |
| 50 × 80 | 89 | 41 | 33,5 | 24 | 20 | M8 | 41 | 2 000 | 80 | 130 | 137 | 0,75 | FFA:F2E01133949 |
| 55 × 85 | 94 | 41 | 33,5 | 24 | 20 | M8 | 41 | 2 200 | 80 | 120 | 124 | 0,85 | FFA:F2E01133950 |
| 60 × 90 | 99 | 41 | 33,5 | 24 | 20 | M8 | 41 | 2 400 | 80 | 120 | 114 | 0,90 | FFA:F2E01133951 |
| 65 × 95 | 104 | 41 | 33,5 | 24 | 20 | M8 | 41 | 2 600 | 80 | 110 | 105 | 0,93 | FFA:F2E01133952 |
| 70 × 110 | 119 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 83 | 4 600 | 130 | 130 | 135 | 1,60 | FFA:F2E01133953 |
| 75 × 115 | 124 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 83 | 5 000 | 130 | 130 | 129 | 1,70 | FFA:F2E01133954 |
| 80 × 120 | 129 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 83 | 5 300 | 130 | 120 | 119 | 1,85 | FFA:F2E01133955 |
| 85 × 125 | 134 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 83 | 7 000 | 160 | 150 | 139 | 1,96 | FFA:F2E01133956 |
| 90 × 130 | 139 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 83 | 7 400 | 160 | 140 | 131 | 2,00 | FFA:F2E01133957 |
| 95 × 135 | 144 | 50 | 40 | 29 | 24 | M10 | 83 | 7 800 | 160 | 130 | 124 | 2,30 | FFA:F2E01133958 |
| 100 × 145 | 154 | 56 | 44 | 31 | 25,5 | M12 | 145 | 9 700 | 200 | 140 | 129 | 2,80 | FFA:F2E01133959 |
| 110 × 155 | 164 | 56 | 44 | 31 | 25,5 | M12 | 145 | 10 700 | 200 | 130 | 118 | 3,10 | FFA:F2E01133960 |
| 120 × 165 | 174 | 56 | 44 | 31 | 26 | M12 | 145 | 13 100 | 220 | 150 | 121 | 3,20 | FFA:F2E01133961 |
| 130 × 180 | 189 | 64 | 52 | 39 | 34 | M12 | 145 | 19 000 | 290 | 130 | 124 | 4,60 | FFA:F2E01133962 |
| 140 × 190 | 199 | 68 | 54 | 39 | 34 | M14 | 230 | 20 500 | 300 | 140 | 111 | 4,98 | FFA:F2E01133963 |
| 150 × 200 | 209 | 68 | 54 | 39 | 34 | M14 | 230 | 24 500 | 330 | 130 | 115 | 5,20 | FFA:F2E01133964 |
| 160 × 210 | 219 | 68 | 54 | 39 | 34 | M14 | 230 | 31 300 | 390 | 150 | 130 | 5,60 | FFA:F2E01133965 |
| 170 × 225 | 234 | 78 | 64 | 49 | 44 | M14 | 230 | 33 200 | 390 | 110 | 102 | 6,50 | FFA:F2E01133966 |
| 180 × 235 | 244 | 78 | 64 | 49 | 44 | M14 | 230 | 35 000 | 390 | 100 | 96 | 8,50 | FFA:F2E01133967 |
| 190 × 250 | 259 | 78 | 64 | 49 | 43,5 | M14 | 230 | 46 500 | 500 | 120 | 114 | 9,00 | FFA:F2E01133968 |
| 200 × 260 | 269 | 78 | 64 | 49 | 43,5 | M14 | 230 | 49 000 | 500 | 110 | 108 | 9,60 | FFA:F2E01133969 |
| 220 × 285 | 294 | 88 | 72 | 57 | 50 | M16 | 360 | 57 100 | 519 | 97 | 95 | 14,02 | FFA:F2E01133970 |
| 240 × 305 | 314 | 88 | 72 | 57 | 50 | M16 | 360 | 77 800 | 649 | 113 | 109 | 15,12 | FFA:F2E01133971 |
| 260 × 325 | 334 | 88 | 72 | 57 | 50 | M16 | 360 | 101 200 | 778 | 127 | 120 | 16,18 | FFA:F2E01133972 |
| 280 × 355 | 364 | 102 | 84 | 66 | 60 | M18 | 480 | 113 300 | 808 | 101 | 99 | 25,57 | FFA:F2E01133973 |
| 300 × 375 | 384 | 102 | 84 | 66 | 60 | M18 | 480 | 136 500 | 910 | 107 | 104 | 25,50 | FFA:F2E01133974 |
| 320 × 405 | 414 | 121 | 101 | 81 | 74 | M20 | 690 | 191 000 | 1193 | 106 | 105 | 37,94 | FFA:F2E01133975 |
| 340 × 425 | 434 | 121 | 101 | 81 | 74 | M20 | 690 | 237 000 | 1393 | 118 | 115 | 38,28 | FFA:F2E01133976 |
| 360 × 455 | 464 | 138 | 116 | 93 | 86 | M22 | 930 | 264 000 | 1465 | 99 | 100 | 53,30 | FFA:F2E01133977 |
| 380 × 475 | 484 | 138 | 116 | 93 | 86 | M22 | 930 | 325 000 | 1709 | 111 | 111 | 57,55 | FFA:F2E01133978 |
| 400 × 495 | 504 | 138 | 116 | 93 | 86 | M22 | 930 | 342 000 | 1709 | 107 | 105 | 60,25 | FFA:F2E01133979 |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl}, die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

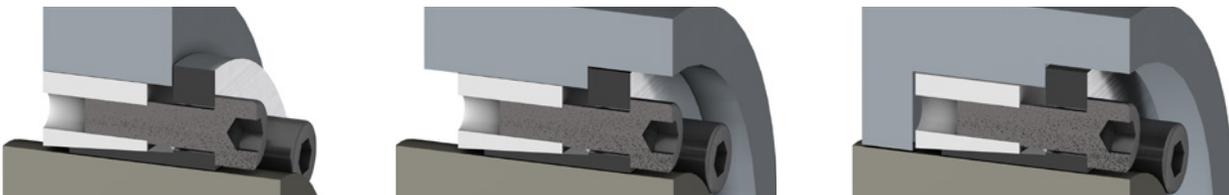
↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FASTEX IC230

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Keine axiale Verschiebung durch Plananschlag
- Empfohlene Wellentoleranzen h8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IC230, Baugröße 25 x 55

Artikel-Nr.: FFA:F2E01145653

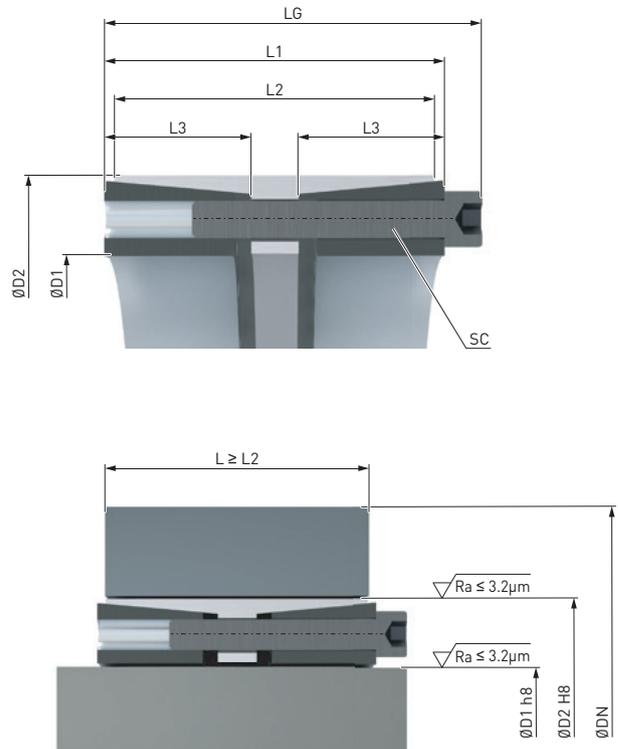
| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | | Schraube DIN EN ISO 4762 – 12.9 | | | | Flächenpressung | | Gewicht m kg | ↗ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | DA mm | LG mm | L1 mm | L2 mm | L3 mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | P_{SN} N/mm ² | P_{SW} N/mm ² | | |
| 14 × 55 | 62 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 287 | 41 | 103 | 458 | 0,5 | FFA:F2E01145606 |
| 16 × 55 | 62 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 329 | 41 | 103 | 401 | 0,49 | FFA:F2E01145647 |
| 18 × 55 | 62 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 370 | 41 | 103 | 356 | 0,48 | FFA:F2E01145648 |
| 19 × 55 | 62 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 390 | 41 | 103 | 337 | 0,47 | FFA:F2E01145649 |
| 20 × 55 | 62 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 410 | 41 | 103 | 320 | 0,46 | FFA:F2E01145650 |
| 22 × 55 | 62 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 451 | 41 | 103 | 291 | 0,45 | FFA:F2E01145651 |
| 24 × 55 | 62 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 492 | 41 | 103 | 267 | 0,43 | FFA:F2E01145652 |
| 25 × 55 | 62 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 513 | 41 | 103 | 256 | 0,42 | FFA:F2E01145653 |
| 28 × 55 | 62 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 575 | 41 | 103 | 228 | 0,39 | FFA:F2E01145654 |
| 30 × 55 | 62 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 616 | 41 | 103 | 214 | 0,35 | FFA:F2E01145655 |
| 24 × 65 | 72 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 616 | 51 | 111 | 333 | 0,66 | FFA:F2E01145656 |
| 25 × 65 | 72 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 641 | 51 | 111 | 320 | 0,65 | FFA:F2E01145657 |
| 28 × 65 | 72 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 718 | 51 | 111 | 286 | 0,62 | FFA:F2E01145658 |
| 30 × 65 | 72 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 770 | 51 | 111 | 267 | 0,6 | FFA:F2E01145659 |
| 32 × 65 | 72 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 821 | 51 | 111 | 250 | 0,58 | FFA:F2E01145660 |
| 35 × 65 | 72 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 898 | 51 | 111 | 228 | 0,54 | FFA:F2E01145661 |
| 38 × 65 | 72 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 975 | 51 | 111 | 211 | 0,5 | FFA:F2E01145662 |
| 40 × 65 | 72 | 38 | 30 | 22 | 17 | M8 | 41 | 1026 | 51 | 111 | 200 | 0,47 | FFA:F2E01145663 |
| 30 × 80 | 88 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1077 | 72 | 108 | 318 | 1,08 | FFA:F2E01145664 |
| 32 × 80 | 88 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1150 | 72 | 108 | 298 | 1,05 | FFA:F2E01145665 |
| 35 × 80 | 88 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1257 | 72 | 108 | 272 | 1,01 | FFA:F2E01145666 |
| 38 × 80 | 88 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1364 | 72 | 108 | 251 | 0,97 | FFA:F2E01145667 |
| 40 × 80 | 88 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1436 | 72 | 108 | 238 | 0,94 | FFA:F2E01145668 |
| 42 × 80 | 88 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1509 | 72 | 108 | 226 | 0,91 | FFA:F2E01145669 |
| 45 × 80 | 88 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1616 | 72 | 108 | 212 | 0,85 | FFA:F2E01145670 |
| 48 × 80 | 88 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1723 | 72 | 108 | 199 | 0,79 | FFA:F2E01145671 |
| 50 × 80 | 88 | 41 | 33 | 25 | 20 | M8 | 41 | 1796 | 72 | 108 | 190 | 0,75 | FFA:F2E01145672 |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

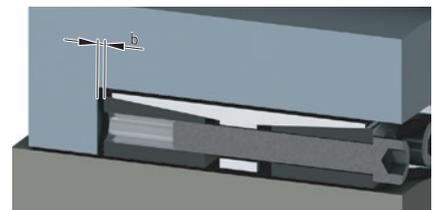
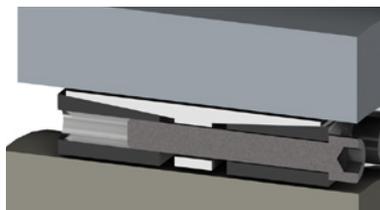
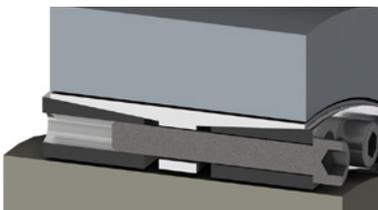
↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FASTEX IC240

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung



Anwendungsbeispiele Nabenform



Formel für die Berechnung des Freiraums für die Demontage:

$$b = \frac{L1 - L2}{2}$$

Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Sehr hohe Zentriergenauigkeit durch Doppelschlitz
- Für sehr robuste Anwendungen
- Empfohlene Wellentoleranzen h8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H8 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IC240, Baugröße 50 x 80

Artikel-Nr.: FFA:F2E01145642

| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | Schraube DIN EN ISO 4762 – 12.9 | | | | Flächenpressung | | Gewicht m kg | ↗ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | L _G mm | L ₁ mm | L ₂ mm | L ₃ mm | SC | T _A ¹⁾ Nm | T _{Cl} Nm | F _a kN | P _{SN} N/mm ² | P _{SW} N/mm ² | | |
| 24 × 50 | 51 | 45 | 41 | 16 | M6 | 17 | 700 | 60 | 92 | 226 | 0,54 | FFA:F2E01145630 |
| 25 × 50 | 51 | 45 | 41 | 16 | M6 | 17 | 730 | 60 | 92 | 217 | 0,53 | FFA:F2E01145631 |
| 28 × 55 | 51 | 45 | 41 | 16 | M6 | 17 | 1 100 | 80 | 112 | 258 | 0,50 | FFA:F2E01145632 |
| 30 × 55 | 51 | 45 | 41 | 16 | M6 | 17 | 1 180 | 80 | 112 | 241 | 0,47 | FFA:F2E01145633 |
| 32 × 60 | 51 | 45 | 41 | 16 | M6 | 17 | 1 270 | 80 | 100 | 226 | 0,77 | FFA:F2E01145634 |
| 35 × 60 | 51 | 45 | 41 | 16 | M6 | 17 | 1 390 | 80 | 100 | 207 | 0,71 | FFA:F2E01145635 |
| 38 × 65 | 51 | 45 | 41 | 16 | M6 | 17 | 1 880 | 100 | 115 | 238 | 1,10 | FFA:F2E01145636 |
| 40 × 65 | 51 | 45 | 41 | 16 | M6 | 17 | 1 980 | 100 | 115 | 226 | 1,06 | FFA:F2E01145637 |
| 40 × 75 | 51 | 45 | 41 | 16 | M8 | 41 | 2 880 | 145 | 145 | 328 | 1,10 | FFA:F2E01145638 |
| 42 × 75 | 51 | 45 | 41 | 16 | M8 | 41 | 3 000 | 145 | 145 | 312 | 1,16 | FFA:F2E01145639 |
| 45 × 75 | 51 | 45 | 41 | 16 | M8 | 41 | 3 250 | 145 | 145 | 292 | 1,08 | FFA:F2E01145640 |
| 48 × 80 | 70 | 62 | 58 | 23 | M8 | 41 | 3 450 | 145 | 95 | 190 | 1,45 | FFA:F2E01145641 |
| 50 × 80 | 70 | 62 | 58 | 23 | M8 | 41 | 3 600 | 145 | 95 | 183 | 1,38 | FFA:F2E01145642 |
| 55 × 85 | 70 | 62 | 58 | 23 | M8 | 41 | 3 950 | 145 | 90 | 166 | 1,49 | FFA:F2E01145643 |
| 60 × 90 | 70 | 62 | 58 | 23 | M8 | 41 | 5 400 | 180 | 107 | 190 | 1,60 | FFA:F2E01145644 |
| 65 × 95 | 70 | 62 | 58 | 23 | M8 | 41 | 5 850 | 180 | 100 | 176 | 1,70 | FFA:F2E01145645 |
| 70 × 110 | 86 | 76 | 70 | 28 | M10 | 83 | 10 200 | 290 | 115 | 217 | 3,10 | FFA:F2E01145646 |
| 75 × 115 | 86 | 76 | 70 | 28 | M10 | 83 | 10 950 | 290 | 110 | 203 | 3,29 | FFA:F2E01145687 |
| 80 × 120 | 86 | 76 | 70 | 28 | M10 | 83 | 14 000 | 350 | 128 | 228 | 3,46 | FFA:F2E01145688 |
| 85 × 125 | 86 | 76 | 70 | 28 | M10 | 83 | 15 000 | 350 | 123 | 215 | 3,64 | FFA:F2E01145689 |
| 90 × 130 | 86 | 76 | 70 | 28 | M10 | 83 | 15 800 | 350 | 118 | 203 | 3,80 | FFA:F2E01145690 |
| 95 × 135 | 86 | 76 | 70 | 28 | M10 | 83 | 16 800 | 350 | 115 | 192 | 4,00 | FFA:F2E01145691 |
| 100 × 145 | 110 | 98 | 92 | 35 | M12 | 145 | 26 000 | 520 | 120 | 216 | 6,10 | FFA:F2E01145692 |
| 110 × 155 | 110 | 98 | 92 | 35 | M12 | 145 | 28 600 | 520 | 110 | 196 | 6,60 | FFA:F2E01145693 |
| 120 × 165 | 110 | 98 | 92 | 35 | M12 | 145 | 36 300 | 605 | 122 | 210 | 7,10 | FFA:F2E01145694 |
| 130 × 180 | 128 | 114 | 108 | 41 | M14 | 230 | 46 000 | 710 | 112 | 194 | 10,00 | FFA:F2E01145695 |
| 140 × 190 | 128 | 114 | 108 | 41 | M14 | 230 | 57 800 | 825 | 123 | 210 | 10,60 | FFA:F2E01145696 |
| 150 × 200 | 128 | 114 | 108 | 41 | M14 | 230 | 70 800 | 945 | 135 | 224 | 11,20 | FFA:F2E01145697 |
| 160 × 210 | 128 | 114 | 108 | 41 | M14 | 230 | 75 500 | 945 | 128 | 210 | 11,90 | FFA:F2E01145698 |
| 170 × 225 | 162 | 146 | 136 | 52 | M16 | 355 | 95 900 | 1130 | 113 | 186 | 17,60 | FFA:F2E01145699 |
| 180 × 235 | 162 | 146 | 136 | 52 | M16 | 355 | 108 800 | 1210 | 115 | 188 | 18,50 | FFA:F2E01145700 |
| 190 × 250 | 162 | 146 | 136 | 52 | M16 | 355 | 122 500 | 1290 | 115 | 190 | 21,40 | FFA:F2E01145701 |
| 200 × 260 | 162 | 146 | 136 | 52 | M16 | 355 | 128 900 | 1290 | 110 | 181 | 22,40 | FFA:F2E01145702 |
| 220 × 285 | 162 | 146 | 136 | 52 | M16 | 355 | 171 800 | 1565 | 115 | 185 | 26,60 | FFA:F2E01145703 |
| 240 × 305 | 162 | 146 | 136 | 52 | M16 | 355 | 208 000 | 1735 | 120 | 188 | 28,70 | FFA:F2E01145704 |
| 260 × 325 | 166 | 150 | 134 | 55 | M16 | 355 | 237 000 | 1825 | 117 | 175 | 31,23 | FFA:F2E01145705 |
| 280 × 355 | 197 | 177 | 165 | 66 | M20 | 690 | 340 000 | 2430 | 120 | 180 | 46,77 | FFA:F2E01145706 |
| 300 × 375 | 197 | 177 | 165 | 66 | M20 | 690 | 405 000 | 2700 | 125 | 187 | 69,72 | FFA:F2E01145707 |
| 320 × 405 | 197 | 177 | 165 | 66 | M20 | 690 | 453 000 | 2835 | 122 | 184 | 60,52 | FFA:F2E01145708 |
| 340 × 425 | 197 | 177 | 165 | 66 | M20 | 690 | 504 900 | 2970 | 122 | 181 | 63,86 | FFA:F2E01145709 |
| 360 × 455 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 626 000 | 3480 | 115 | 174 | 86,78 | FFA:F2E01145710 |
| 380 × 475 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 692 000 | 3645 | 115 | 173 | 91,04 | FFA:F2E01145711 |
| 400 × 495 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 795 000 | 3980 | 120 | 179 | 95,30 | FFA:F2E01145712 |
| 420 × 515 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 835 000 | 3980 | 115 | 171 | 100,00 | FFA:F2E01145713 |
| 440 × 535 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 875 000 | 3980 | 110 | 161 | 105,00 | FFA:F2E01145714 |
| 460 × 555 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 914 000 | 3980 | 107 | 154 | 109,00 | FFA:F2E01145715 |
| 480 × 575 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 1 113 000 | 4640 | 120 | 174 | 114,00 | FFA:F2E01145716 |
| 500 × 595 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 1 160 000 | 4640 | 115 | 165 | 119,00 | FFA:F2E01145717 |
| 520 × 615 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 1 292 000 | 4970 | 120 | 170 | 122,50 | FFA:F2E01145718 |
| 540 × 635 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 1 342 000 | 4970 | 115 | 164 | 128,00 | FFA:F2E01145719 |
| 560 × 655 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 1 484 000 | 5300 | 120 | 169 | 131,00 | FFA:F2E01145720 |
| 580 × 675 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 1 537 000 | 5300 | 117 | 163 | 136,00 | FFA:F2E01145721 |
| 600 × 695 | 224 | 203 | 190 | 76 | M22 | 930 | 1 640 000 | 5470 | 117 | 162 | 139,00 | FFA:F2E01145722 |

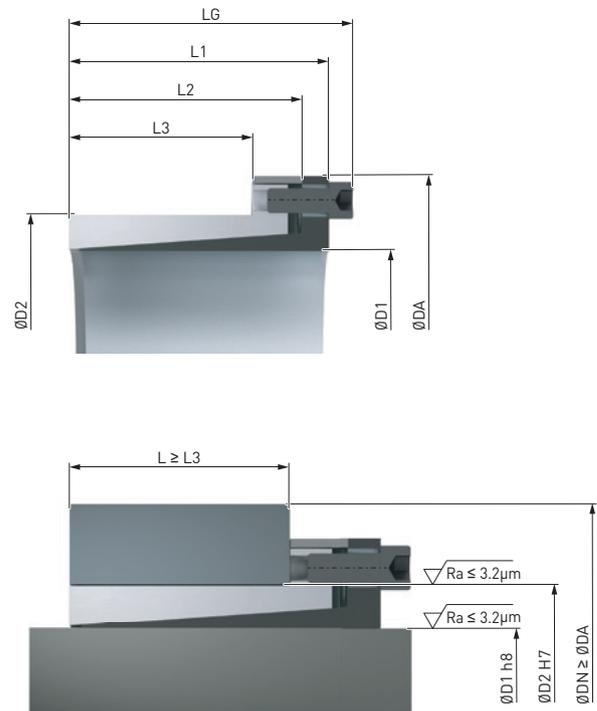
¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl}, die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

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

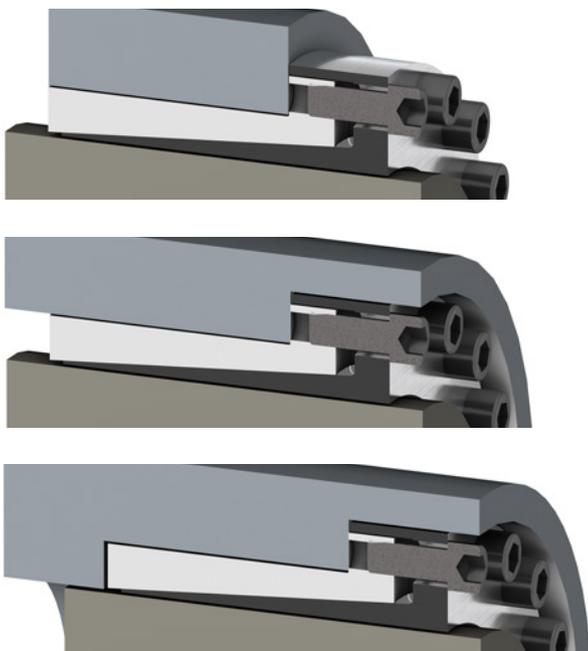
FASTEX IC250

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung

1



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Keine axiale Verschiebung durch Plananschlag
- Besonders geeignet für kleine Naben-Außendurchmesser
- Empfohlene Wellentoleranzen h8, j7, k6 oder m6 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H7 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IC250, Baugröße 16 x 24

Artikel-Nr.: FFA:F2E01145625

| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | | Schraube DIN EN ISO 4762 – 12.9 | | | | Flächenpressung | | Gewicht m kg | ↗ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | DA mm | LG mm | L1 mm | L2 mm | L3 mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | P_{SN} N/mm ² | P_{SW} N/mm ² | | |
| 6 × 14 | 25 | 24,5 | 21,5 | 18,5 | 10 | M3 | 2,6 | 11 | 3,8 | 68 | 87 | 0,05 | FFA:F2E01145615 |
| 7 × 15 | 25 | 29 | 25 | 22 | 11,5 | M4 | 5,6 | 23 | 6,5 | 98 | 115 | 0,05 | FFA:F2E01145616 |
| 8 × 15 | 27 | 29 | 25 | 21,5 | 11,5 | M4 | 5,6 | 26 | 6,5 | 98 | 103 | 0,05 | FFA:F2E01145617 |
| 9 × 16 | 28 | 30 | 26 | 22,5 | 14 | M4 | 5,6 | 37 | 8 | 98 | 122 | 0,06 | FFA:F2E01145618 |
| 10 × 16 | 29 | 30 | 26 | 22,5 | 14 | M4 | 5,6 | 42 | 8 | 98 | 110 | 0,16 | FFA:F2E01145619 |
| 11 × 18 | 32 | 30 | 26 | 22,5 | 13,5 | M4 | 5,6 | 50 | 9 | 100 | 96 | 0,18 | FFA:F2E01145620 |
| 12 × 18 | 32 | 30 | 26 | 22,5 | 13,5 | M4 | 5,6 | 55 | 9 | 100 | 91 | 0,18 | FFA:F2E01145621 |
| 13 × 23 | 38 | 30 | 26 | 22,5 | 14 | M4 | 5,6 | 60 | 9 | 80 | 84 | 0,20 | FFA:F2E01145622 |
| 14 × 23 | 38 | 30 | 26 | 22,5 | 14 | M4 | 5,6 | 100 | 14 | 120 | 117 | 0,20 | FFA:F2E01145623 |
| 15 × 24 | 44 | 42 | 36 | 28,5 | 16 | M6 | 15 | 145 | 19 | 130 | 104 | 0,21 | FFA:F2E01145624 |
| 16 × 24 | 44 | 42 | 36 | 28,5 | 16 | M6 | 15 | 155 | 19 | 130 | 97 | 0,28 | FFA:F2E01145625 |
| 17 × 25 | 45 | 42 | 36 | 28,5 | 16 | M6 | 15 | 162 | 19 | 125 | 91 | 0,22 | FFA:F2E01145626 |
| 17 × 26 | 47 | 44 | 38 | 31 | 18 | M6 | 17 | 180 | 23 | 122 | 104 | 0,23 | FFA:F2E01145727 |
| 18 × 26 | 47 | 44 | 38 | 31 | 18 | M6 | 17 | 200 | 23 | 120 | 101 | 0,23 | FFA:F2E01145728 |
| 19 × 27 | 48 | 44 | 38 | 31 | 18 | M6 | 17 | 210 | 23 | 120 | 96 | 0,25 | FFA:F2E01145729 |
| 20 × 28 | 49 | 44 | 38 | 31 | 18 | M6 | 17 | 220 | 23 | 120 | 91 | 0,24 | FFA:F2E01145730 |
| 22 × 32 | 54 | 51 | 45 | 38 | 25 | M6 | 17 | 250 | 23 | 70 | 69 | 0,32 | FFA:F2E01145731 |
| 24 × 34 | 56 | 51 | 45 | 38 | 25 | M6 | 17 | 270 | 23 | 70 | 63 | 0,34 | FFA:F2E00872450 |
| 25 × 34 | 56 | 51 | 45 | 38 | 25 | M6 | 17 | 280 | 23 | 70 | 60 | 0,33 | FFA:F2E00860932 |
| 28 × 39 | 61 | 51 | 45 | 38 | 25 | M6 | 17 | 480 | 34 | 90 | 81 | 0,41 | FFA:F2E00872451 |
| 30 × 41 | 62 | 51 | 45 | 38 | 25 | M6 | 17 | 510 | 34 | 84 | 75 | 0,41 | FFA:F2E00860933 |
| 32 × 43 | 65 | 51 | 45 | 38 | 25 | M6 | 17 | 730 | 46 | 115 | 95 | 0,48 | FFA:F2E00872452 |
| 35 × 47 | 69 | 56 | 50 | 43 | 30 | M6 | 17 | 800 | 46 | 81 | 77 | 0,53 | FFA:F2E00872453 |
| 38 × 50 | 72 | 56 | 50 | 43 | 30 | M6 | 17 | 860 | 46 | 76 | 71 | 0,58 | FFA:F2E00860934 |
| 40 × 53 | 75 | 56 | 50 | 43 | 30 | M6 | 17 | 900 | 46 | 72 | 67 | 0,62 | FFA:F2E00860935 |
| 42 × 55 | 78 | 65 | 57 | 49 | 32 | M8 | 41 | 1 800 | 84 | 125 | 104 | 0,88 | FFA:F2E00872454 |
| 45 × 59 | 85 | 73 | 65 | 57 | 40 | M8 | 41 | 1 900 | 84 | 89 | 84 | 1,03 | FFA:F2E00872455 |
| 46 × 62 | 87 | 78 | 70 | 62 | 45 | M6 | 41 | 1 920 | 84 | 80 | 75 | 1,00 | FFA:F2E01145732 |
| 48 × 62 | 87 | 78 | 70 | 62 | 45 | M8 | 41 | 2 000 | 84 | 75 | 72 | 0,98 | FFA:F2E00860936 |
| 50 × 65 | 92 | 78 | 70 | 62 | 45 | M8 | 41 | 2 600 | 105 | 90 | 87 | 1,27 | FFA:F2E00872456 |
| 55 × 71 | 98 | 83 | 75 | 67 | 50 | M8 | 41 | 2 900 | 105 | 70 | 73 | 1,49 | FFA:F2E00860937 |
| 60 × 77 | 104 | 83 | 75 | 67 | 50 | M8 | 41 | 3 100 | 105 | 70 | 67 | 1,66 | FFA:F2E00872457 |
| 65 × 84 | 111 | 83 | 75 | 67 | 50 | M8 | 41 | 3 400 | 105 | 60 | 62 | 1,92 | FFA:F2E00860938 |
| 70 × 90 | 119 | 101 | 91 | 80 | 60 | M10 | 83 | 5 800 | 170 | 80 | 75 | 2,93 | FFA:F2E00860939 |
| 75 × 95 | 126 | 101 | 91 | 80 | 60 | M10 | 83 | 6 200 | 170 | 70 | 71 | 2,29 | FFA:F2E00860940 |
| 80 × 100 | 131 | 106 | 96 | 85 | 65 | M10 | 83 | 8 000 | 200 | 80 | 75 | 3,34 | FFA:F2E00872458 |
| 85 × 106 | 137 | 106 | 96 | 85 | 65 | M10 | 83 | 8 500 | 200 | 70 | 70 | 3,62 | FFA:F2E00860941 |
| 90 × 112 | 143 | 106 | 96 | 85 | 65 | M10 | 83 | 11 200 | 250 | 90 | 82 | 3,95 | FFA:F2E01145733 |
| 95 × 120 | 153 | 106 | 96 | 85 | 65 | M10 | 83 | 11 800 | 250 | 80 | 78 | 4,46 | FFA:F2E01145734 |
| 100 × 125 | 162 | 114 | 102 | 89 | 65 | M12 | 145 | 14 600 | 300 | 95 | 82 | 5,50 | FFA:F2E01145735 |
| 110 × 140 | 180 | 140 | 128 | 114 | 90 | M12 | 145 | 16 000 | 300 | 61 | 58 | 8,00 | FFA:F2E01145736 |
| 120 × 155 | 198 | 140 | 128 | 114 | 90 | M12 | 145 | 17 400 | 300 | 55 | 53 | 10,50 | FFA:F2E01145737 |
| 130 × 165 | 208 | 140 | 128 | 114 | 90 | M12 | 145 | 25 000 | 389 | 69 | 65 | 11,90 | FFA:F2E01145738 |

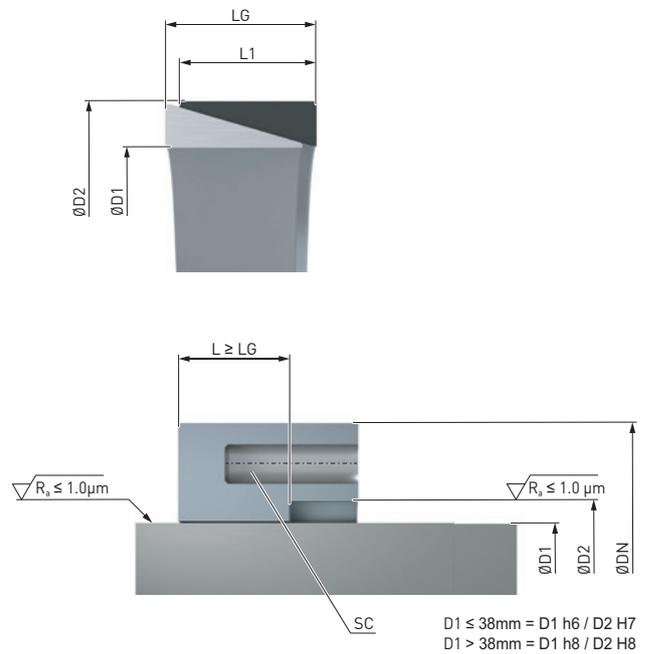
¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

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

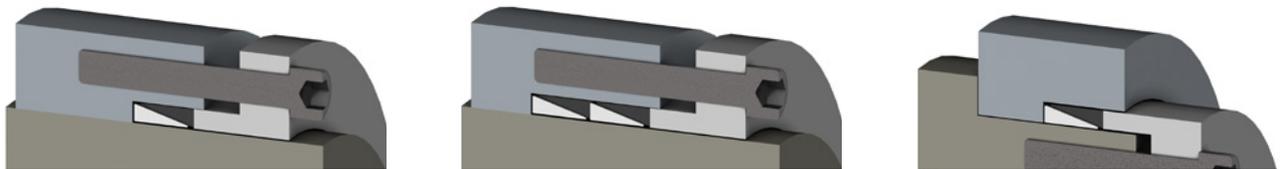
FASTEX IN110

nicht selbstzentrierend, mit axialer Nabenverschiebung,
für Wellendurchmesser von 6 bis 80 mm

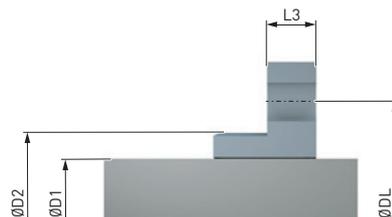
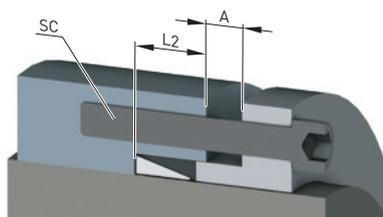
1



Anwendungsbeispiele Nabenform



Anwendungsbeispiele Druckflansche



Empfohlene Abmessungen der
Druckflansche in mm:

$$L2 \geq 1,5 \cdot LG$$

$$DL = D2 + 12 + SC$$

$$L3 = 1,3 \cdot SC \text{ (bei Schrauben 8.8)}$$

$$L3 = 1,8 \cdot SC \text{ (bei Schrauben 10.9/12.9)}$$

Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Für individuelle Spannverbindungen geeignet
- Bis zu 4 Spannelemente können hintereinander montiert werden
- Empfohlene Wellentoleranzen h6 (D1 ≤ 38 mm), h8 (D1 > 38 mm) bei einer Oberflächenqualität von Ra ≤ 1,0 µm
- Empfohlene Bohrungstoleranz H7 (D1 ≤ 38 mm), H8 (D1 > 38 mm) bei einer Oberflächenqualität von Ra ≤ 1,0 µm

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IN110, Baugröße 15 x 19, geschlitz

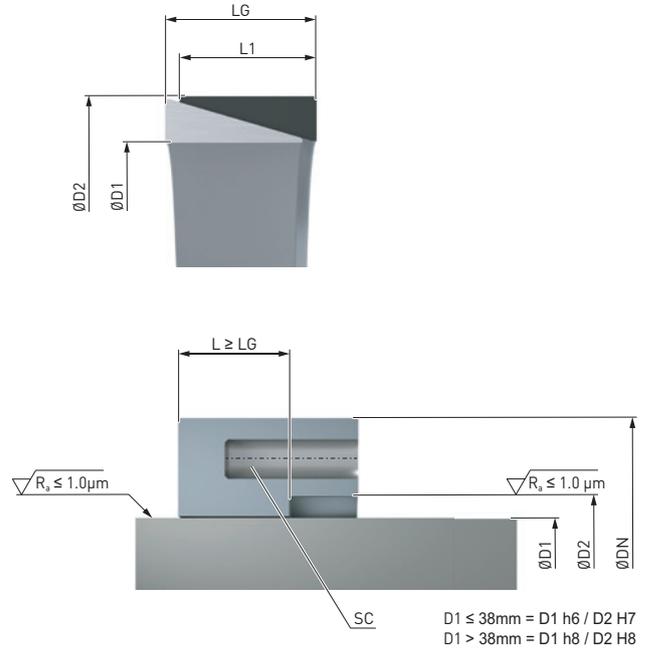
Artikel-Nr.: FFA:F2E01145761

| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | Abstandsmaß | | | | Spannverbindung | | | | Flächen- pressung | | Gewicht m kg | ↗ Artikel-Nr. ¹⁾ | |
|-------------------------------|----------|----------|-----------------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------|----------------------|----------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------|
| | LG mm | L1 mm | A bei Anzahl Spannelementen | | | | F_{Pre} Standard kN | ge- schlitz kN | T_{cl} Nm | F_a kN | P_{SN} N/ mm ² | P_{SW} N/ mm ² | | Standard | geschlitz |
| | | | 1 mm | 2 mm | 3 mm | 4 mm | | | | | | | | | |
| 6 × 9 | 4,5 | 3,7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 11 | 3 | 2 | 0,8 | 75 | 113 | 0,0015 | FFA:F2E01145723 | FFA:F2E01145724 |
| 7 × 10 | 4,5 | 3,7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 14 | 5 | 4 | 1 | 84 | 117 | 0,0014 | FFA:F2E01145725 | FFA:F2E01145726 |
| 8 × 11 | 4,5 | 3,7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 14 | 6 | 5 | 1 | 90 | 112 | 0,0015 | FFA:F2E01145747 | FFA:F2E01145748 |
| 9 × 12 | 4,5 | 3,7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 16 | 8 | 8 | 1,6 | 95 | 142 | 0,0017 | FFA:F2E01145749 | FFA:F2E01145750 |
| 10 × 13 | 4,5 | 3,7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 16 | 9 | 10 | 2 | 100 | 143 | 0,0018 | FFA:F2E01145751 | FFA:F2E01145752 |
| 11 × 14 | 4,5 | 3,7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 15 | - | 10 | 2 | 95 | 119 | 0,0020 | FFA:F2E01145753 | - |
| 12 × 15 | 4,5 | 3,7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 15 | 9 | 11 | 2 | 90 | 110 | 0,0022 | FFA:F2E01145754 | FFA:F2E01145755 |
| 13 × 16 | 4,5 | 3,7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 16 | 10 | 13 | 2,1 | 105 | 110 | 0,0023 | FFA:F2E01145756 | FFA:F2E01145757 |
| 14 × 18 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 26 | 15 | 22 | 3 | 90 | 112 | 0,0049 | FFA:F2E01145758 | FFA:F2E01145759 |
| 15 × 19 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 26 | 16 | 25 | 3 | 90 | 111 | 0,0053 | FFA:F2E01145760 | FFA:F2E01145761 |
| 16 × 20 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 25 | - | 26 | 3 | 90 | 102 | 0,0055 | FFA:F2E01145762 | - |
| 17 × 21 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 26 | 16 | 30 | 3 | 90 | 104 | 0,0058 | FFA:F2E01145763 | FFA:F2E01145764 |
| 18 × 22 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 26 | 17 | 33 | 3 | 90 | 102 | 0,0061 | FFA:F2E01145765 | FFA:F2E01145766 |
| 19 × 24 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 32 | 20 | 40 | 4 | 90 | 111 | 0,0078 | FFA:F2E01145767 | FFA:F2E01145768 |
| 20 × 25 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 32 | - | 44 | 4 | 90 | 110 | 0,0082 | FFA:F2E01145769 | - |
| 22 × 26 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 30 | 21 | 50 | 4 | 90 | 103 | 0,0072 | FFA:F2E01145770 | FFA:F2E01145771 |
| 24 × 28 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 34 | 26 | 68 | 6 | 100 | 118 | 0,0079 | FFA:F2E01145772 | FFA:F2E01145773 |
| 25 × 30 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 37 | 28 | 75 | 6 | 100 | 120 | 0,0100 | FFA:F2E01145774 | FFA:F2E01145775 |
| 28 × 32 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 37 | 30 | 90 | 6 | 100 | 115 | 0,0090 | FFA:F2E01145776 | FFA:F2E01145777 |
| 30 × 35 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 39 | - | 100 | 7 | 100 | 111 | 0,012 | FFA:F2E01145778 | - |
| 32 × 36 | 6,3 | 5,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 42 | 35 | 120 | 7 | 100 | 117 | 0,01 | FFA:F2E01145779 | FFA:F2E01145780 |
| 35 × 40 | 7 | 6 | 3 | 4 | 4 | 5 | 55 | 42 | 160 | 9 | 100 | 115 | 0,02 | FFA:F2E01145781 | FFA:F2E01145782 |
| 36 × 42 | 7 | 6 | 4 | 5 | 5 | 6 | 58 | - | 170 | 9,5 | 100 | 116 | 0,02 | FFA:F2E01145783 | - |
| 38 × 44 | 7 | 6 | 4 | 5 | 5 | 6 | 60 | 46 | 190 | 10 | 100 | 116 | 0,02 | FFA:F2E01145784 | FFA:F2E01145785 |
| 40 × 45 | 8 | 6,6 | 4 | 5 | 5 | 6 | 67 | 53 | 230 | 11 | 100 | 116 | 0,02 | FFA:F2E01145786 | FFA:F2E01145787 |
| 42 × 48 | 8 | 6,6 | 4 | 5 | 5 | 6 | 73 | 57 | 260 | 12 | 100 | 118 | 0,03 | FFA:F2E01145788 | FFA:F2E01145789 |
| 45 × 52 | 10 | 8,6 | 4 | 5 | 5 | 6 | 106 | - | 390 | 17 | 100 | 119 | 0,05 | FFA:F2E01145790 | - |
| 48 × 55 | 10 | 8,6 | 4 | 5 | 5 | 6 | 107 | - | 430 | 18 | 100 | 115 | 0,05 | FFA:F2E01145791 | - |
| 50 × 57 | 10 | 8,6 | 4 | 5 | 5 | 6 | 110 | 87 | 470 | 19 | 100 | 116 | 0,05 | FFA:F2E01145792 | FFA:F2E01145793 |
| 55 × 62 | 10 | 8,6 | 4 | 5 | 5 | 6 | 119 | 97 | 580 | 21 | 100 | 118 | 0,05 | FFA:F2E01145794 | FFA:F2E01145795 |
| 56 × 64 | 12 | 10,4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 151 | - | 740 | 24 | 100 | 120 | 0,07 | FFA:F2E01145796 | - |
| 60 × 68 | 12 | 10,4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 156 | - | 840 | 28 | 100 | 119 | 0,07 | FFA:F2E01145797 | - |
| 63 × 71 | 12 | 10,4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 160 | - | 920 | 29 | 100 | 118 | 0,08 | FFA:F2E01145798 | - |
| 65 × 73 | 12 | 10,4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 167 | - | 1 000 | 30 | 100 | 121 | 0,08 | FFA:F2E01145799 | - |
| 70 × 79 | 14 | 12,2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 202 | 171 | 1 300 | 38 | 100 | 115 | 0,11 | FFA:F2E01145800 | FFA:F2E01145801 |
| 71 × 80 | 14 | 12,2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 212 | - | 1 400 | 39 | 100 | 121 | 0,11 | FFA:F2E01145802 | - |
| 75 × 84 | 14 | 12,2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 218 | - | 1 500 | 41 | 100 | 116 | 0,12 | FFA:F2E01145803 | - |
| 80 × 91 | 17 | 15 | 5 | 6 | 7 | 8 | 289 | 242 | 2 100 | 54 | 100 | 116 | 0,12 | FFA:F2E01145804 | FFA:F2E01145805 |

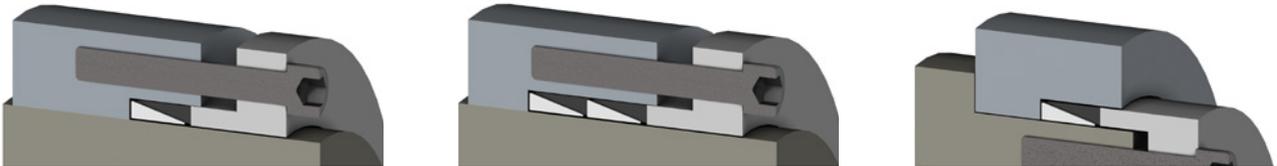
↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FASTEX IN110

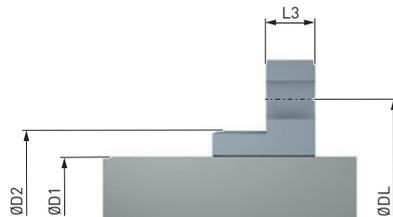
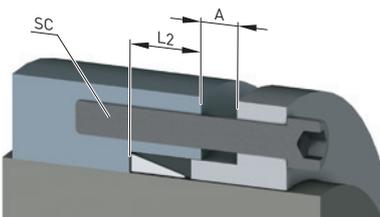
nicht selbstzentrierend, mit axialer Nabenverschiebung,
für Wellendurchmesser von 85 bis 500 mm



Anwendungsbeispiele Nabenform



Anwendungsbeispiele Druckflansche



Empfohlene Abmessungen der
Druckflansche in mm:

$$L2 \geq 1,5 \cdot LG$$

$$DL = D2 + 12 + SC$$

$$L3 = 1,3 \cdot SC \text{ (bei Schrauben 8.8)}$$

$$L3 = 1,8 \cdot SC \text{ (bei Schrauben 10.9/12.9)}$$

Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Für individuelle Spannverbindungen geeignet
- Bis zu 4 Spannelemente können hintereinander montiert werden
- Empfohlene Wellentoleranzen h6 (D1 ≤ 38 mm), h8 (D1 > 38 mm) bei einer Oberflächenqualität von Ra ≤ 1,0 µm
- Empfohlene Bohrungstoleranz H7 (D1 ≤ 38 mm), H8 (D1 > 38 mm) bei einer Oberflächenqualität von Ra ≤ 1,0 µm

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IN110, Baugröße 150 x 168, Standard

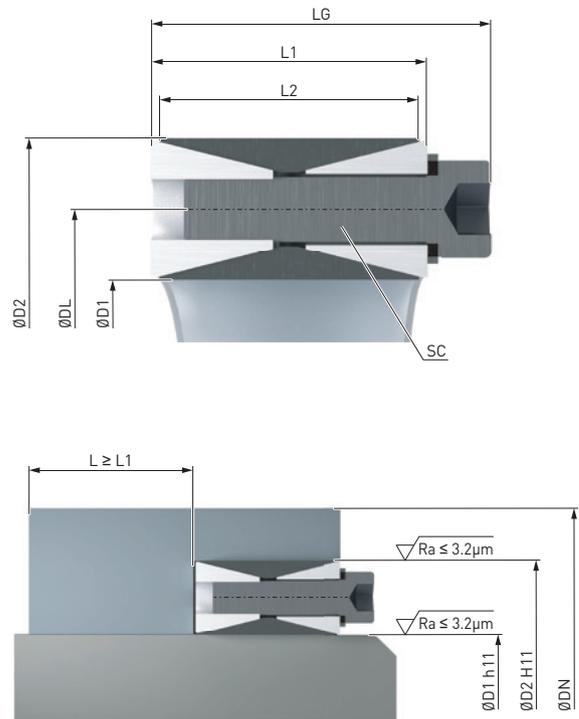
Artikel-Nr.: FFA:F2E01145820

| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | Abstandsmaß | | | | Spannverbindung | | | | Flächen- pressung | | Gewicht m kg | ↗ Artikel-Nr. ¹⁾ | |
|-------------------------------|----------|----------|-----------------------------------|---------|---------|---------|------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--|--|--------------------|-----------------------------|-----------------|
| | LG mm | L1 mm | A bei Anzahl Spannelementen | | | | F _{Pre} Standard kN | ge- schlitz kN | T _{cl} Nm | F _a kN | P _{SN} N/ mm ² | P _{SW} N/ mm ² | | Standard | geschlitz |
| | | | 1 mm | 2 mm | 3 mm | 4 mm | | | | | | | | | |
| 85 × 96 | 17 | 15 | 5 | 6 | 7 | 8 | 305 | 260 | 2 400 | 57 | 100 | 117 | 0,20 | FFA:F2E01145806 | FFA:F2E01145807 |
| 90 × 101 | 17 | 15 | 5 | 6 | 7 | 8 | 319 | 276 | 2 700 | 61 | 100 | 118 | 0,20 | FFA:F2E01145808 | FFA:F2E01145809 |
| 95 × 106 | 17 | 15 | 5 | 6 | 8 | 9 | 331 | - | 3 000 | 64 | 100 | 118 | 0,22 | FFA:F2E01145810 | - |
| 100 × 114 | 21 | 18,7 | 5 | 6 | 8 | 9 | 447 | 386 | 4 200 | 84 | 100 | 119 | 0,40 | FFA:F2E01145811 | FFA:F2E01145812 |
| 110 × 124 | 21 | 18,7 | 5 | 6 | 8 | 9 | 458 | 393 | 4 700 | 86 | 90 | 110 | 0,40 | FFA:F2E01145813 | FFA:F2E01145814 |
| 120 × 134 | 21 | 18,7 | 5 | 6 | 8 | 9 | 451 | 391 | 5 100 | 88 | 90 | 100 | 0,50 | FFA:F2E01145815 | FFA:F2E01145816 |
| 130 × 148 | 28 | 25,3 | 6 | 7 | 9 | 11 | 669 | - | 8 100 | 125 | 90 | 101 | 0,85 | FFA:F2E01145817 | - |
| 140 × 158 | 28 | 25,3 | 6 | 7 | 9 | 11 | 707 | 618 | 9 400 | 135 | 90 | 101 | 0,91 | FFA:F2E01145818 | FFA:F2E01145819 |
| 150 × 168 | 28 | 25,3 | 6 | 7 | 9 | 11 | 758 | - | 11 000 | 145 | 90 | 103 | 0,97 | FFA:F2E01145820 | - |
| 160 × 178 | 28 | 25,3 | 6 | 7 | 9 | 11 | 912 | 833 | 14 500 | 180 | 105 | 119 | 1,02 | FFA:F2E01145821 | FFA:F2E01145822 |
| 170 × 191 | 33 | 30 | 7 | 8 | 10 | 12 | 1 172 | - | 19 500 | 228 | 105 | 119 | 1,50 | FFA:F2E01145823 | - |
| 180 × 201 | 33 | 30 | 7 | 8 | 10 | 12 | 1 194 | 1 083 | 21 200 | 235 | 105 | 116 | 1,60 | FFA:F2E01145824 | FFA:F2E01145825 |
| 190 × 211 | 33 | 30 | 7 | 9 | 10 | 12 | 1 272 | - | 24 100 | 250 | 110 | 118 | 1,70 | FFA:F2E01145826 | - |
| 200 × 224 | 38 | 34,5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 1 558 | 1 425 | 31 000 | 310 | 105 | 118 | 2,30 | FFA:F2E01145827 | FFA:F2E01145828 |
| 210 × 234 | 38 | 34,5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 1 659 | - | 35 000 | 332 | 109 | 121 | 2,50 | FFA:F2E01145829 | - |
| 220 × 244 | 38 | 34,5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 1 709 | 1 588 | 38 000 | 344 | 108 | 120 | 2,50 | FFA:F2E01145830 | FFA:F2E01145831 |
| 230 × 257 | 43 | 39,5 | 7 | 9 | 12 | 14 | 1 744 | - | 39 500 | 242 | 90 | 100 | 3,40 | FFA:F2E01145832 | - |
| 240 × 267 | 43 | 39,5 | 7 | 9 | 12 | 14 | 1 960 | 1 800 | 47 000 | 391 | 99 | 110 | 3,50 | FFA:F2E01145833 | FFA:F2E01145834 |
| 250 × 280 | 48 | 44 | 8 | 10 | 13 | 16 | 2 100 | - | 52 000 | 415 | 90 | 100 | 4,70 | FFA:F2E01145835 | FFA:F2E01203615 |
| 260 × 290 | 48 | 44 | 8 | 10 | 13 | 16 | 2 178 | 2 000 | 56 500 | 435 | 90 | 100 | 4,80 | FFA:F2E01145836 | FFA:F2E01145837 |
| 270 × 300 | 48 | 44 | 8 | 10 | 13 | 16 | 2 250 | - | 61 000 | 450 | 90 | 100 | 4,90 | FFA:F2E01145838 | - |
| 280 × 313 | 53 | 49 | 9 | 11 | 14 | 17 | 2 586 | 2 380 | 72 500 | 518 | 90 | 100 | 6,30 | FFA:F2E01145839 | FFA:F2E01145840 |
| 290 × 323 | 53 | 49 | 9 | 11 | 14 | 17 | 2 678 | - | 77 500 | 534 | 90 | 100 | 6,50 | FFA:F2E01145841 | - |
| 300 × 333 | 53 | 49 | 9 | 11 | 14 | 17 | 2 758 | - | 83 000 | 553 | 90 | 100 | 6,70 | FFA:F2E01145842 | - |
| 320 × 360 | 65 | 59 | 10 | 15 | 20 | 25 | 3 566 | 3 275 | 114 000 | 719 | 89 | 100 | 10,90 | FFA:F2E01145843 | FFA:F2E01145844 |
| 340 × 380 | 65 | 59 | 10 | 15 | 20 | 25 | 3 749 | - | 128 500 | 778 | 89 | 100 | 11,50 | FFA:F2E01145845 | - |
| 360 × 400 | 65 | 59 | 10 | 15 | 20 | 25 | 3 938 | 3 677 | 144 000 | 800 | 87 | 100 | 12,20 | FFA:F2E01145846 | FFA:F2E01145847 |
| 380 × 420 | 65 | 59 | 10 | 15 | 20 | 25 | 4 139 | 3 871 | 160 000 | 845 | 90 | 100 | 12,80 | FFA:F2E01145848 | FFA:F2E01145849 |
| 400 × 440 | 65 | 59 | 10 | 15 | 20 | 25 | 4 347 | 4 095 | 178 000 | 890 | 91 | 100 | 13,50 | FFA:F2E01145850 | FFA:F2E01145851 |
| 420 × 460 | 65 | 59 | 10 | 15 | 20 | 25 | 4 534 | - | 196 000 | 933 | 91 | 100 | 14,10 | FFA:F2E01145852 | - |
| 440 × 480 | 65 | 59 | 10 | 15 | 20 | 25 | 4 726 | - | 215 000 | 977 | 92 | 100 | 14,70 | FFA:F2E01145853 | - |
| 460 × 500 | 65 | 59 | 10 | 15 | 20 | 25 | 4 920 | - | 235 000 | 1 022 | 92 | 100 | 15,30 | FFA:F2E01145854 | - |
| 480 × 520 | 65 | 59 | 10 | 15 | 20 | 25 | 5 141 | - | 256 000 | 1 070 | 92 | 100 | 16,00 | FFA:F2E01145855 | - |
| 500 × 540 | 65 | 59 | 10 | 15 | 20 | 25 | 5 340 | - | 278 000 | 1 112 | 93 | 100 | 16,60 | FFA:F2E01145856 | - |

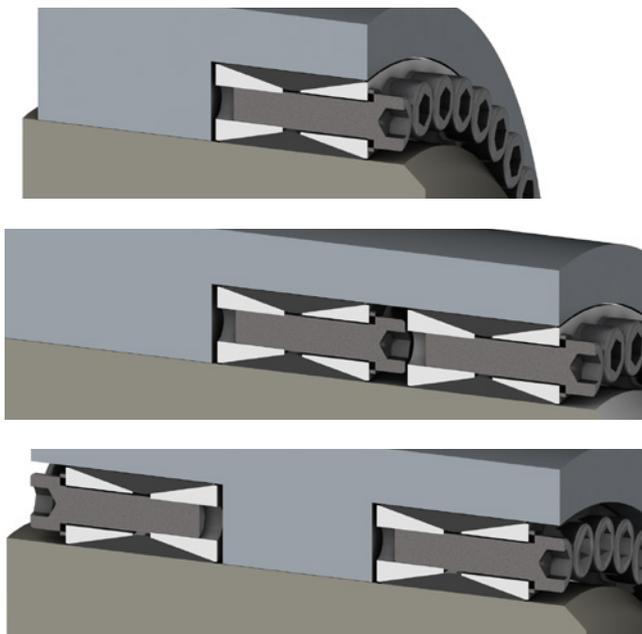
↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FASTEX IN220

nicht selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- Empfohlene Wellentoleranzen k11 - h11 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz N11 - H11 bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Innenspannsatz FASTEX IN220, Baugröße 40 x 65

Artikel-Nr.: FFA:F2E01145869

| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | Schraube DIN EN ISO 4762 – 12.9 | | | | Flächenpressung | | Gewicht m kg | ↗ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | LG mm | L1 mm | L2 mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | P_{SN} N/mm ² | P_{SW} N/mm ² | | |
| 17 × 47 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 260 | 31 | 104 | 287 | 0,21 | FFA:F2E01145857 |
| 18 × 47 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 280 | 31 | 104 | 271 | 0,21 | FFA:F2E01145858 |
| 19 × 47 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 290 | 31 | 104 | 257 | 0,21 | FFA:F2E01145859 |
| 20 × 47 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 310 | 31 | 104 | 244 | 0,22 | FFA:F2E01145860 |
| 22 × 47 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 340 | 31 | 104 | 222 | 0,22 | FFA:F2E01145861 |
| 24 × 50 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 370 | 31 | 98 | 203 | 0,25 | FFA:F2E01145862 |
| 25 × 50 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 390 | 31 | 98 | 195 | 0,25 | FFA:F2E01145863 |
| 28 × 55 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 650 | 46 | 133 | 261 | 0,27 | FFA:F2E01145864 |
| 30 × 55 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 700 | 47 | 133 | 244 | 0,25 | FFA:F2E01145865 |
| 32 × 60 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 750 | 47 | 122 | 229 | 0,30 | FFA:F2E01145866 |
| 35 × 60 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 820 | 47 | 122 | 209 | 0,28 | FFA:F2E01145867 |
| 38 × 65 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 1 100 | 58 | 141 | 241 | 0,35 | FFA:F2E01145868 |
| 40 × 65 | 26 | 20 | 17 | M6 | 16 | 1 170 | 59 | 141 | 229 | 0,31 | FFA:F2E01145869 |
| 42 × 75 | 32 | 24 | 20 | M8 | 40 | 1 670 | 80 | 145 | 254 | 0,56 | FFA:F2E01145870 |
| 45 × 75 | 32 | 24 | 20 | M8 | 40 | 1 790 | 80 | 145 | 237 | 0,52 | FFA:F2E01145871 |
| 48 × 80 | 32 | 24 | 20 | M8 | 40 | 1 900 | 79 | 136 | 222 | 0,60 | FFA:F2E01145872 |
| 50 × 80 | 32 | 24 | 20 | M8 | 40 | 1 990 | 80 | 136 | 213 | 0,57 | FFA:F2E01145873 |
| 55 × 85 | 32 | 24 | 20 | M8 | 40 | 2 740 | 100 | 160 | 242 | 0,62 | FFA:F2E01145874 |
| 60 × 90 | 32 | 24 | 20 | M8 | 40 | 2 990 | 100 | 151 | 222 | 0,66 | FFA:F2E01145875 |
| 65 × 95 | 32 | 24 | 20 | M8 | 40 | 3 240 | 100 | 143 | 205 | 0,80 | FFA:F2E01145876 |
| 70 × 110 | 38 | 28 | 24 | M10 | 78 | 5 550 | 159 | 160 | 250 | 1,30 | FFA:F2E01145877 |
| 75 × 115 | 38 | 28 | 24 | M10 | 78 | 5 950 | 159 | 153 | 234 | 1,24 | FFA:F2E01145878 |
| 80 × 120 | 38 | 28 | 24 | M10 | 78 | 6 350 | 159 | 146 | 220 | 1,36 | FFA:F2E01145879 |
| 85 × 125 | 38 | 28 | 24 | M10 | 78 | 6 740 | 159 | 140 | 207 | 1,43 | FFA:F2E01145880 |
| 90 × 130 | 38 | 28 | 24 | M10 | 78 | 7 140 | 159 | 135 | 195 | 1,46 | FFA:F2E01145881 |
| 95 × 135 | 38 | 28 | 24 | M10 | 78 | 9 000 | 189 | 156 | 221 | 1,57 | FFA:F2E01145882 |
| 100 × 145 | 44 | 32 | 26 | M12 | 135 | 11 600 | 232 | 164 | 237 | 2,15 | FFA:F2E01145883 |
| 105 × 155 | 44 | 32 | 26 | M12 | 135 | 12 200 | 232 | 153 | 226 | 2,40 | FFA:F2E01145884 |
| 110 × 155 | 44 | 32 | 26 | M12 | 135 | 12 750 | 232 | 153 | 215 | 2,30 | FFA:F2E01145885 |
| 120 × 165 | 44 | 32 | 26 | M12 | 135 | 14 800 | 247 | 153 | 211 | 2,40 | FFA:F2E01145886 |
| 130 × 180 | 50 | 38 | 34 | M12 | 135 | 20 150 | 310 | 134 | 186 | 3,50 | FFA:F2E01145887 |
| 140 × 190 | 50 | 38 | 34 | M12 | 135 | 23 850 | 341 | 140 | 190 | 3,80 | FFA:F2E01145888 |
| 150 × 200 | 50 | 38 | 34 | M12 | 135 | 27 850 | 371 | 145 | 194 | 4,00 | FFA:F2E01145889 |
| 160 × 210 | 50 | 38 | 34 | M12 | 135 | 32 200 | 403 | 150 | 197 | 4,36 | FFA:F2E01145890 |
| 170 × 225 | 58 | 44 | 38 | M14 | 215 | 40 300 | 475 | 148 | 195 | 5,70 | FFA:F2E01145891 |
| 180 × 235 | 58 | 44 | 38 | M14 | 215 | 46 600 | 518 | 154 | 201 | 6,00 | FFA:F2E01145892 |
| 190 × 250 | 66 | 52 | 49 | M14 | 215 | 57 300 | 604 | 139 | 183 | 8,00 | FFA:F2E01145893 |
| 200 × 260 | 66 | 52 | 49 | M14 | 215 | 71 000 | 711 | 158 | 205 | 8,20 | FFA:F2E01145894 |
| 220 × 285 | 72 | 56 | 50 | M16 | 335 | 93 200 | 849 | 158 | 205 | 11,00 | FFA:F2E01145895 |
| 240 × 305 | 72 | 56 | 50 | M16 | 335 | 117 300 | 979 | 170 | 216 | 12,20 | FFA:F2E01145896 |
| 260 × 325 | 72 | 56 | 50 | M16 | 335 | 144 000 | 1 110 | 181 | 226 | 13,20 | FFA:F2E01145897 |
| 280 × 355 | 84 | 66 | 60 | M18 | 465 | 177 700 | 1 271 | 158 | 201 | 19,20 | FFA:F2E01145898 |
| 300 × 375 | 84 | 66 | 60 | M18 | 465 | 214 100 | 1 430 | 168 | 211 | 20,50 | FFA:F2E01145899 |
| 320 × 405 | 98 | 78 | 72 | M20 | 660 | 295 800 | 1 852 | 168 | 213 | 29,60 | FFA:F2E01145900 |
| 340 × 425 | 98 | 78 | 72 | M20 | 660 | 314 300 | 1 852 | 160 | 201 | 31,10 | FFA:F2E01145901 |
| 360 × 455 | 112 | 90 | 84 | M22 | 900 | 413 300 | 2 300 | 159 | 202 | 42,20 | FFA:F2E01145902 |
| 380 × 475 | 112 | 90 | 84 | M22 | 900 | 436 300 | 2 300 | 153 | 191 | 44,00 | FFA:F2E01145903 |
| 400 × 495 | 112 | 90 | 84 | M22 | 900 | 459 300 | 2 300 | 147 | 181 | 46,00 | FFA:F2E01145904 |
| 420 × 515 | 112 | 90 | 84 | M22 | 900 | 535 800 | 2 555 | 157 | 192 | 50,00 | FFA:F2E01145905 |
| 440 × 545 | 130 | 102 | 96 | M24 | 1 130 | 647 600 | 2 948 | 149 | 185 | 64,60 | FFA:F2E01145906 |
| 460 × 565 | 130 | 102 | 96 | M24 | 1 130 | 677 000 | 2 948 | 144 | 177 | 67,40 | FFA:F2E01145907 |
| 480 × 585 | 130 | 102 | 96 | M24 | 1 130 | 741 800 | 3 096 | 146 | 178 | 71,00 | FFA:F2E01145908 |
| 500 × 605 | 130 | 102 | 96 | M24 | 1 130 | 809 500 | 3 243 | 148 | 179 | 72,60 | FFA:F2E01145909 |
| 520 × 630 | 130 | 102 | 96 | M24 | 1 130 | 861 000 | 3 317 | 145 | 176 | 80,00 | FFA:F2E01145910 |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

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

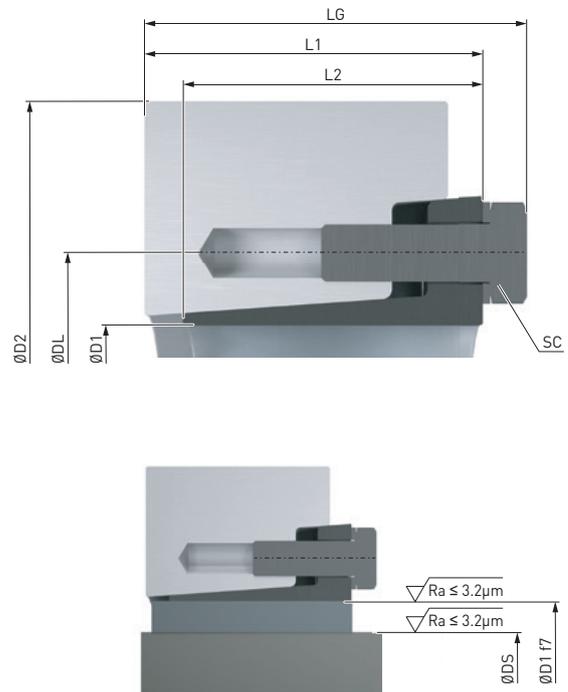
SPANNELEMENTE AUSSENSPANNSÄTZE FASTEX E



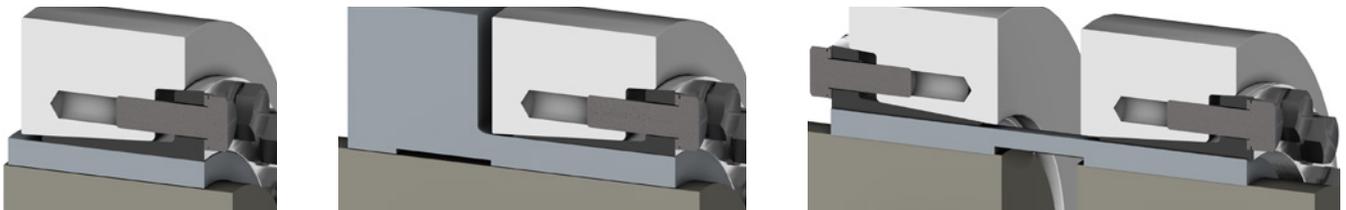
| | | |
|---------------------|--|----|
| FASTEX EC210 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung, mit Innendurchmesser von 16 bis 100 mm | 40 |
| FASTEX EC210 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung, mit Innendurchmesser von 105 bis 200 mm | 42 |
| FASTEX EC210 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung, mit Innendurchmesser von 220 bis 500 mm | 44 |
| FASTEX EC220 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung, mit Innendurchmesser von 14 bis 115 mm | 46 |
| FASTEX EC220 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung, mit Innendurchmesser von 120 bis 280 mm | 48 |
| FASTEX EC220 | selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung, mit Innendurchmesser von 300 bis 500 mm | 50 |

FASTEX EC210

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung,
mit Innendurchmesser von 16 bis 100 mm



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- 2-teilig
- Unempfindlich gegenüber Verschmutzungen durch geschlossene Bauform
- Empfohlene Wellentoleranzen h6 (DS ≤ 160 mm), g6 (DS > 160 mm) bei einer Oberflächenqualität von Ra ≤ 3,2 µm
- Empfohlene Bohrungstoleranz H7 bei einer Oberflächenqualität von Ra ≤ 3,2 µm

Bestellbeispiel

- Außenspannsatz FASTEX EC210, Baugröße 30 × 60

Artikel-Nr.: FFA:F2E01152038

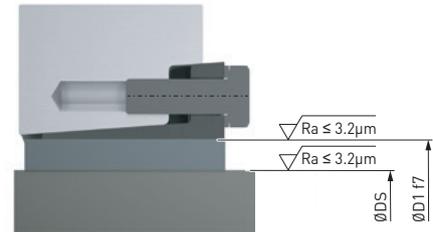
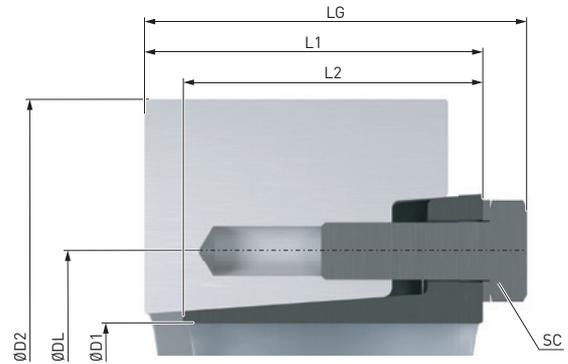
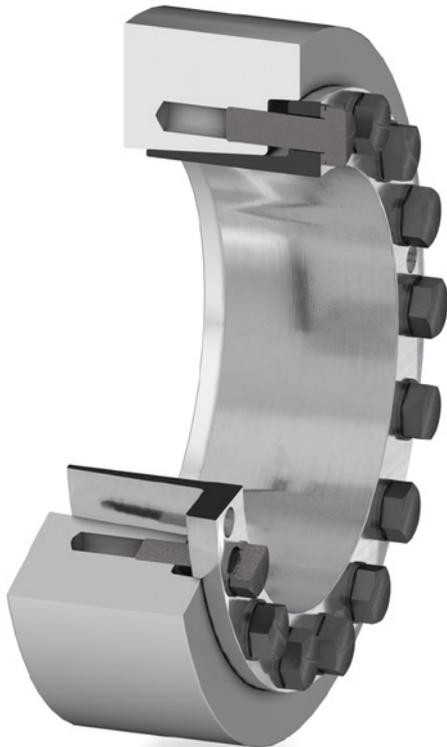
| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | | Schraube DIN EN ISO 4017 – 12.9 | | | | Flächenpressung P_{SH} N/mm ² | Gewicht <i>m</i> kg | ➤ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|--|---------------------------|-----------------------------|
| | DS mm | LG mm | L1 mm | L2 mm | DL mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | | | |
| 16 × 41 | 13 | 19,5 | 15,5 | 13,5 | 28 | M6 | 13 | 70 | 11 | 231 | 0,1 | FFA:F2E01152033 |
| | 14 | | | | | | | 90 | 13 | | | |
| 18 × 44 | 15 | 19,5 | 15,5 | 13,5 | 30 | M6 | 13 | 80 | 11 | 210 | 0,1 | FFA:F2E01152034 |
| | 16 | | | | | | | 110 | 14 | | | |
| 20 × 47 | 17 | 19,5 | 15,5 | 13,5 | 32 | M6 | 13 | 150 | 18 | 233 | 0,1 | FFA:F2E01152035 |
| | 18 | | | | | | | 180 | 20 | | | |
| 24 × 50 | 19 | 22 | 18 | 16 | 36 | M6 | 13 | 165 | 17 | 295 | 0,2 | FFA:F2E01152036 |
| | 20 | | | | | | | 225 | 23 | | | |
| | 22 | | | | | | | 295 | 27 | | | |
| 26 × 51,5 | 20 | 22 | 18 | 16 | 38 | M6 | 13 | 230 | 23 | 244 | 0,2 | FFA:F2E01152037 |
| | 22 | | | | | | | 300 | 27 | | | |
| | 24 | | | | | | | 350 | 29 | | | |
| 30 × 60 | 24 | 24 | 20 | 18 | 44 | M6 | 13 | 370 | 31 | 240 | 0,3 | FFA:F2E01152038 |
| | 25 | | | | | | | 420 | 34 | | | |
| | 26 | | | | | | | 470 | 36 | | | |
| 36 × 72 | 27 | 27,5 | 22 | 20 | 52 | M8 | 30 | 480 | 36 | 274 | 0,5 | FFA:F2E01152039 |
| | 30 | | | | | | | 650 | 43 | | | |
| | 33 | | | | | | | 860 | 52 | | | |
| 38 × 72 | 27 | 27,5 | 22 | 20 | 54 | M8 | 30 | 480 | 36 | 267 | 0,5 | FFA:F2E01152040 |
| | 30 | | | | | | | 650 | 43 | | | |
| | 33 | | | | | | | 860 | 52 | | | |
| 40 × 80 | 34 | 29,5 | 24 | 22 | 61 | M8 | 30 | 880 | 52 | 211 | 0,6 | FFA:F2E01152041 |
| | 35 | | | | | | | 810 | 46 | | | |
| 44 × 80 | 37 | 29,5 | 24 | 22 | 61 | M8 | 30 | 960 | 52 | 222 | 0,6 | FFA:F2E01152042 |
| | 38 | | | | | | | 1 150 | 61 | | | |
| 50 × 90 | 40 | 31,5 | 26 | 23,5 | 68 | M8 | 30 | 1 300 | 65 | 240 | 0,8 | FFA:F2E01152043 |
| | 42 | | | | | | | 1 520 | 72 | | | |
| | 42 | | | | | | | 1 300 | 62 | | | |
| 55 × 100 | 45 | 34,5 | 29 | 26 | 72 | M8 | 30 | 1 600 | 71 | 195 | 1,1 | FFA:F2E01152044 |
| | 48 | | | | | | | 1 900 | 79 | | | |
| | 48 | | | | | | | 1 700 | 71 | | | |
| 60 × 110 | 50 | 34,5 | 29 | 26 | 80 | M8 | 30 | 1 950 | 78 | 183 | 1,3 | FFA:F2E01152045 |
| | 52 | | | | | | | 2 160 | 83 | | | |
| | 48 | | | | | | | 1 700 | 71 | | | |
| 62 × 110 | 50 | 34,5 | 29 | 26 | 80 | M8 | 30 | 1 950 | 78 | 200 | 1,3 | FFA:F2E01152046 |
| | 52 | | | | | | | 2 160 | 83 | | | |
| | 50 | | | | | | | 1 900 | 76 | | | |
| 68 × 115 | 55 | 35 | 29,5 | 26 | 86 | M8 | 30 | 2 500 | 91 | 196 | 1,3 | FFA:F2E01152047 |
| | 60 | | | | | | | 3 150 | 105 | | | |
| | 55 | | | | | | | 2 700 | 105 | | | |
| 75 × 138 | 60 | 37,5 | 31 | 27 | 100 | M10 | 60 | 3 400 | 120 | 228 | 2,3 | FFA:F2E01152048 |
| | 65 | | | | | | | 4 100 | 132 | | | |
| | 60 | | | | | | | 3 300 | 110 | | | |
| 80 × 141 | 65 | 37,5 | 31 | 27 | 104 | M10 | 60 | 4 100 | 126 | 249 | 2,3 | FFA:F2E01152049 |
| | 70 | | | | | | | 4 950 | 141 | | | |
| | 65 | | | | | | | 5 500 | 169 | | | |
| 85 × 155 | 70 | 44,5 | 38 | 34 | 114 | M10 | 60 | 6 600 | 189 | 211 | 3,2 | FFA:F2E01152050 |
| | 75 | | | | | | | 7 900 | 211 | | | |
| | 65 | | | | | | | 5 500 | 169 | | | |
| 90 × 155 | 70 | 44,5 | 38 | 34 | 114 | M10 | 60 | 6 600 | 189 | 224 | 3,2 | FFA:F2E01152051 |
| | 75 | | | | | | | 7 900 | 211 | | | |
| | 70 | | | | | | | 6 200 | 186 | | | |
| 95 × 170 | 75 | 50 | 43,5 | 39 | 124 | M10 | 60 | 7 400 | 197 | 212 | 4,3 | FFA:F2E01152052 |
| | 80 | | | | | | | 8 600 | 215 | | | |
| | 70 | | | | | | | 6 200 | 186 | | | |
| 100 × 170 | 75 | 50 | 43,5 | 39 | 124 | M10 | 60 | 7 400 | 197 | 222 | 4,3 | FFA:F2E01152053 |
| | 80 | | | | | | | 8 600 | 215 | | | |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

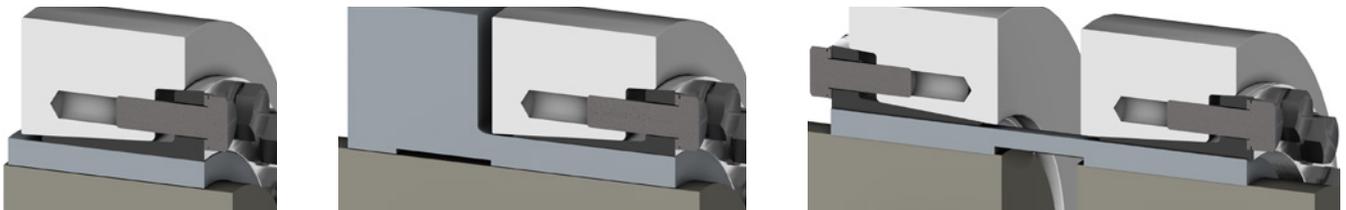
➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FASTEX EC210

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung
mit Innendurchmesser von 105 bis 200 mm



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- 2-teilig
- Unempfindlich gegenüber Verschmutzungen durch geschlossene Bauform
- Empfohlene Wellentoleranzen h6 (DS ≤ 160 mm), g6 (DS ≤ 160 mm) bei einer Oberflächenqualität von Ra ≤ 3,2 µm
- Empfohlene Bohrungstoleranz H7 bei einer Oberflächenqualität von Ra ≤ 3,2 µm

Bestellbeispiel

- Außenspannsatz FASTEX EC210, Baugröße 140 × 230

Artikel-Nr.: FFA:F2E01152062

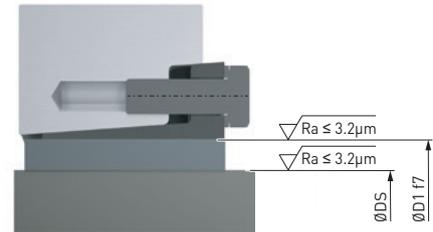
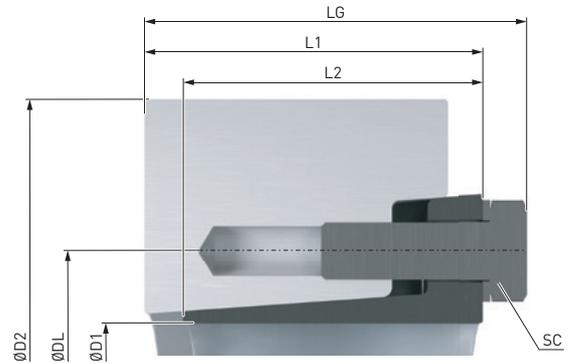
| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | | Schraube DIN EN ISO 4017 – 12.9 | | | | Flächenpressung P_{SH} N/mm ² | Gewicht m kg | ➤ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|--|----------------------|-----------------------------|
| | DS mm | LG mm | L1 mm | L2 mm | DL mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | | | |
| 105 × 185 | 80 | 56,5 | 49 | 43,5 | 136 | M12 | 100 | 10 500 | 263 | 203 | 5,8 | FFA:F2E01152054 |
| | 85 | | | | | | | 11 800 | 278 | | | |
| | 90 | | | | | | | 13 700 | 304 | | | |
| 110 × 185 | 80 | 56,5 | 49 | 43,5 | 136 | M12 | 100 | 10 500 | 263 | 217 | 5,8 | FFA:F2E01152055 |
| | 85 | | | | | | | 11 800 | 278 | | | |
| | 90 | | | | | | | 13 700 | 304 | | | |
| 115 × 197 | 85 | 60,5 | 53 | 48 | 147 | M12 | 100 | 12 500 | 294 | 208 | 6,9 | FFA:F2E01152056 |
| | 90 | | | | | | | 14 100 | 313 | | | |
| | 95 | | | | | | | 16 000 | 337 | | | |
| 120 × 197 | 85 | 60,5 | 53 | 48 | 147 | M12 | 100 | 12 500 | 294 | 216 | 6,9 | FFA:F2E01152057 |
| | 90 | | | | | | | 14 100 | 313 | | | |
| | 95 | | | | | | | 16 000 | 337 | | | |
| 125 × 215 | 90 | 61 | 53,5 | 48 | 158 | M12 | 100 | 14 500 | 322 | 218 | 8,7 | FFA:F2E01152058 |
| | 95 | | | | | | | 16 600 | 349 | | | |
| | 100 | | | | | | | 18 800 | 376 | | | |
| 130 × 215 | 95 | 61 | 53,5 | 48 | 158 | M12 | 100 | 17 000 | 358 | 225 | 9,4 | FFA:F2E01152059 |
| | 100 | | | | | | | 18 400 | 368 | | | |
| | 110 | | | | | | | 22 000 | 400 | | | |
| 130 × 230 | 95 | 66,5 | 57,5 | 51 | 165 | M14 | 160 | 18 400 | 387 | 229 | 10,8 | FFA:F2E01152060 |
| | 100 | | | | | | | 20 800 | 416 | | | |
| | 110 | | | | | | | 26 200 | 476 | | | |
| 135 × 230 | 95 | 66,5 | 57,5 | 51 | 165 | M14 | 160 | 18 400 | 387 | 236 | 10,8 | FFA:F2E01152061 |
| | 100 | | | | | | | 20 800 | 416 | | | |
| | 110 | | | | | | | 26 200 | 476 | | | |
| 140 × 230 | 100 | 67 | 58 | 51 | 172 | M14 | 160 | 19 900 | 398 | 246 | 10,3 | FFA:F2E01152062 |
| | 105 | | | | | | | 22 200 | 423 | | | |
| | 115 | | | | | | | 27 800 | 483 | | | |
| 150 × 263 | 110 | 71 | 62 | 55 | 186 | M14 | 160 | 27 000 | 491 | 239 | 15,2 | FFA:F2E01152063 |
| | 120 | | | | | | | 32 000 | 533 | | | |
| | 125 | | | | | | | 36 200 | 579 | | | |
| 155 × 263 | 110 | 71 | 62 | 55 | 186 | M14 | 160 | 27 000 | 491 | 249 | 15,2 | FFA:F2E01152064 |
| | 120 | | | | | | | 32 000 | 533 | | | |
| | 125 | | | | | | | 36 200 | 579 | | | |
| 160 × 290 | 120 | 78,5 | 68,5 | 61 | 198 | M16 | 250 | 39 000 | 650 | 265 | 21,5 | FFA:F2E01152065 |
| | 130 | | | | | | | 48 000 | 738 | | | |
| | 135 | | | | | | | 51 000 | 756 | | | |
| 165 × 290 | 120 | 78,5 | 68,5 | 61 | 198 | M16 | 250 | 39 000 | 650 | 271 | 21,5 | FFA:F2E01152066 |
| | 130 | | | | | | | 48 000 | 738 | | | |
| | 135 | | | | | | | 51 000 | 756 | | | |
| 170 × 300 | 130 | 79 | 69 | 61 | 208 | M16 | 250 | 46 500 | 715 | 264 | 22,5 | FFA:F2E01152067 |
| | 140 | | | | | | | 53 000 | 757 | | | |
| | 145 | | | | | | | 59 000 | 814 | | | |
| 175 × 300 | 130 | 79 | 69 | 61 | 208 | M16 | 250 | 46 500 | 715 | 269 | 22,5 | FFA:F2E01152068 |
| | 140 | | | | | | | 53 000 | 757 | | | |
| | 145 | | | | | | | 59 000 | 814 | | | |
| 180 × 320 | 140 | 95 | 85 | 77,5 | 222 | M16 | 250 | 66 000 | 943 | 257 | 32,7 | FFA:F2E01152069 |
| | 150 | | | | | | | 76 000 | 1 013 | | | |
| | 155 | | | | | | | 83 000 | 1 071 | | | |
| 185 × 320 | 140 | 95 | 85 | 77,5 | 222 | M16 | 250 | 66 000 | 943 | 242 | 32,7 | FFA:F2E01152070 |
| | 150 | | | | | | | 76 000 | 1 013 | | | |
| | 155 | | | | | | | 83 000 | 1 013 | | | |
| 190 × 340 | 150 | 98 | 88 | 77,5 | 238 | M16 | 250 | 82 000 | 1 093 | 266 | 38,3 | FFA:F2E01152071 |
| | 160 | | | | | | | 91 000 | 1 138 | | | |
| | 165 | | | | | | | 102 000 | 1 236 | | | |
| 195 × 340 | 150 | 98 | 88 | 77,5 | 238 | M16 | 250 | 82 000 | 1 093 | 263 | 37,3 | FFA:F2E01152072 |
| | 160 | | | | | | | 91 000 | 1 138 | | | |
| | 165 | | | | | | | 102 000 | 1 236 | | | |
| 200 × 340 | 150 | 98 | 88 | 77,5 | 238 | M16 | 250 | 82 000 | 1 093 | 262 | 36,3 | FFA:F2E01152073 |
| | 160 | | | | | | | 91 000 | 1 138 | | | |
| | 165 | | | | | | | 102 000 | 1 236 | | | |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

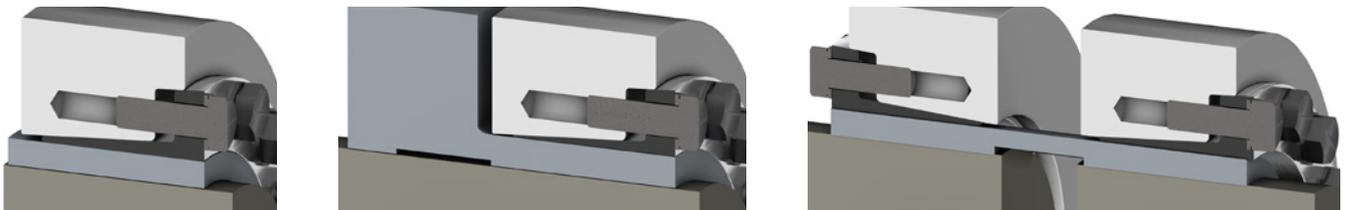
➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration auf flender.com

FASTEX EC210

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung
mit Innendurchmesser von 220 bis 500 mm



Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- 2-teilig
- Unempfindlich gegenüber Verschmutzungen durch geschlossene Bauform
- Empfohlene Wellentoleranzen h6 (DS ≤ 160 mm), g6 (DS ≤ 160 mm) bei einer Oberflächenqualität von Ra ≤ 3,2 µm
- Empfohlene Bohrungstoleranz H7 bei einer Oberflächenqualität von Ra ≤ 3,2 µm

Bestellbeispiel

- Außenspannsatz FASTEX EC210, Baugröße 360 × 590

Artikel-Nr.: FFA:F2E01152081

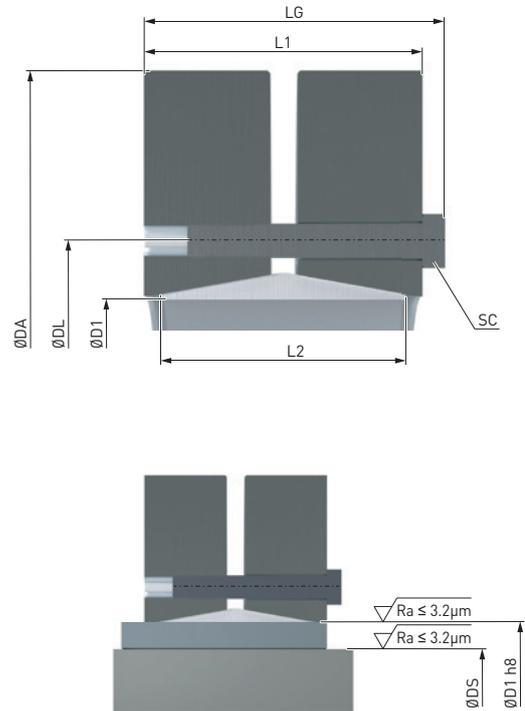
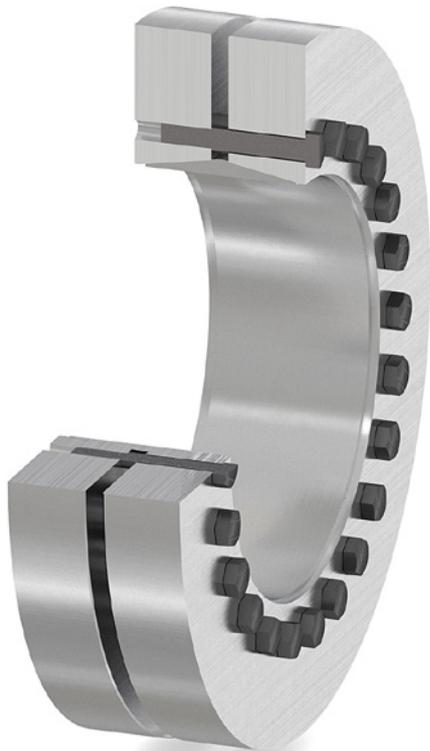
| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | | Schraube DIN EN ISO 4017 – 12.9 | | | | Flächenpressung P_{SH} N/mm ² | Gewicht m kg | ➤ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|--|--------------------|-----------------------------|
| | DS mm | LG mm | L1 mm | L2 mm | DL mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | | | |
| 220 × 370 | 160 | 120 | 107,5 | 96,5 | 268 | M20 | 480 | 105 000 | 1 313 | 281 | 53 | FFA:F2E01152074 |
| | 170 | | | | | | | 122 000 | 1 435 | | | |
| | 180 | | | | | | | 138 000 | 1 533 | | | |
| 240 × 405 | 170 | 123,5 | 111 | 98 | 288 | M20 | 480 | 125 000 | 1 471 | 274 | 66 | FFA:F2E01152075 |
| | 180 | | | | | | | 145 000 | 1 611 | | | |
| | 200 | | | | | | | 182 000 | 1 820 | | | |
| 260 × 430 | 190 | 138 | 125,5 | 110,5 | 312 | M20 | 480 | 165 000 | 1 737 | 247 | 82 | FFA:F2E01152076 |
| | 200 | | | | | | | 190 000 | 1 900 | | | |
| | 220 | | | | | | | 238 000 | 2 164 | | | |
| 280 × 460 | 210 | 152,5 | 140 | 121 | 334 | M20 | 480 | 220 000 | 2 095 | 237 | 103 | FFA:F2E01152077 |
| | 220 | | | | | | | 245 000 | 2 227 | | | |
| | 240 | | | | | | | 300 000 | 2 500 | | | |
| 300 × 485 | 220 | 159 | 140 | 124 | 360 | M24 | 840 | 297 000 | 2 700 | 298 | 120 | FFA:F2E01152078 |
| | 230 | | | | | | | 330 000 | 2 870 | | | |
| | 250 | | | | | | | 399 000 | 3 192 | | | |
| 320 × 520 | 240 | 160,5 | 141,5 | 124 | 380 | M24 | 840 | 331 000 | 2 758 | 320 | 138 | FFA:F2E01152079 |
| | 250 | | | | | | | 365 000 | 2 920 | | | |
| | 270 | | | | | | | 437 000 | 3 237 | | | |
| 340 × 570 | 250 | 177,5 | 158,5 | 139 | 402 | M24 | 840 | 429 000 | 3 432 | 297 | 189 | FFA:F2E01152080 |
| | 260 | | | | | | | 469 000 | 3 608 | | | |
| | 280 | | | | | | | 556 000 | 3 971 | | | |
| 360 × 590 | 270 | 182 | 163 | 143 | 424 | M24 | 840 | 545 000 | 4 037 | 300 | 207 | FFA:F2E01152081 |
| | 280 | | | | | | | 592 000 | 4 229 | | | |
| | 290 | | | | | | | 694 000 | 4 786 | | | |
| 390 × 650 | 290 | 191 | 169 | 148 | 454 | M27 | 1 250 | 704 000 | 4 855 | 331 | 249 | FFA:F2E01152082 |
| | 300 | | | | | | | 760 000 | 5 067 | | | |
| | 320 | | | | | | | 879 000 | 5 494 | | | |
| 420 × 670 | 320 | 208 | 186 | 166 | 486 | M27 | 1 250 | 827 000 | 5 169 | 292 | 285 | FFA:F2E01152083 |
| | 330 | | | | | | | 876 000 | 5 309 | | | |
| | 350 | | | | | | | 1 000 000 | 5 714 | | | |
| 440 × 710 | 340 | 220 | 198 | 179 | 506 | M27 | 1 250 | 1 117 000 | 6 571 | 251 | 343 | FFA:F2E01152084 |
| | 350 | | | | | | | 1 190 000 | 6 800 | | | |
| | 370 | | | | | | | 1 345 000 | 7 270 | | | |
| 460 × 750 | 360 | 223 | 201 | 179 | 534 | M27 | 1 250 | 1 306 000 | 7 256 | 260 | 387 | FFA:F2E01152085 |
| | 370 | | | | | | | 1 386 000 | 7 492 | | | |
| | 390 | | | | | | | 1 554 000 | 7 969 | | | |
| 470 × 705 | 370 | 241,5 | 220 | 200 | 538 | M27 | 1 250 | 950 000 | 5 135 | 163 | 340 | FFA:F2E01152086 |
| | 380 | | | | | | | 1 000 000 | 5 263 | | | |
| | 400 | | | | | | | 1 150 000 | 5 750 | | | |
| 480 × 770 | 380 | 247 | 223 | 201 | 552 | M30 | 1 650 | 1 557 000 | 8 195 | 242 | 449 | FFA:F2E01152087 |
| | 390 | | | | | | | 1 648 000 | 8 451 | | | |
| | 410 | | | | | | | 1 818 000 | 8 868 | | | |
| 500 × 820 | 400 | 241 | 217 | 198 | 572 | M30 | 1 650 | 1 653 000 | 8 265 | 235 | 515 | FFA:F2E01152088 |
| | 410 | | | | | | | 1 725 000 | 8 415 | | | |
| | 430 | | | | | | | 1 915 000 | 8 907 | | | |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

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

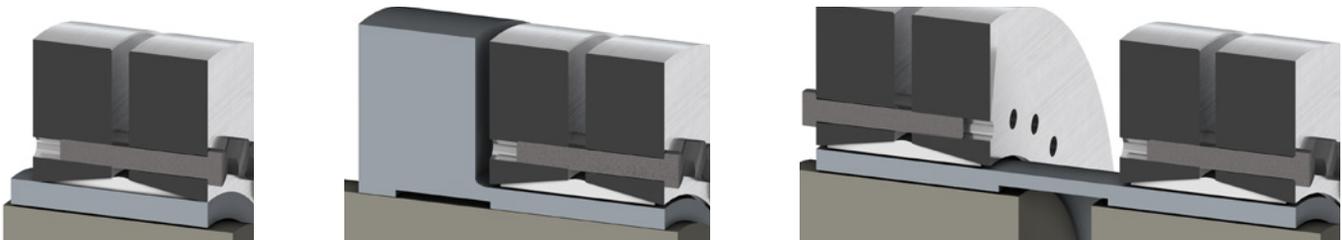
FASTEX EC220

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung
mit Innendurchmesser von 14 bis 115 mm



2

Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- 3-teilig
- Empfohlene Wellentoleranzen j6 (DS 10 - 30 mm), h6 (DS 31 - 50 mm), g6 (DS 51 - 500 mm) bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H6 (DS 10 - 80 mm), H7 (DS 81 - 500 mm) bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Außenspannsatz FASTEX EC220, Baugröße 30 × 60

Artikel-Nr.: FFA:F2E01152019

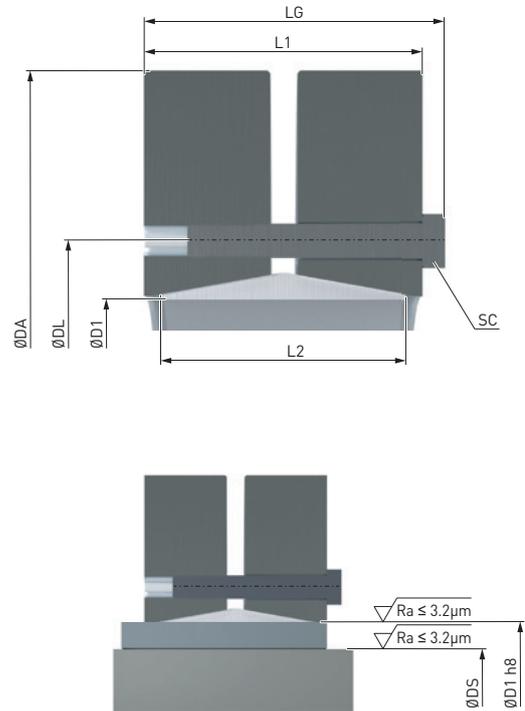
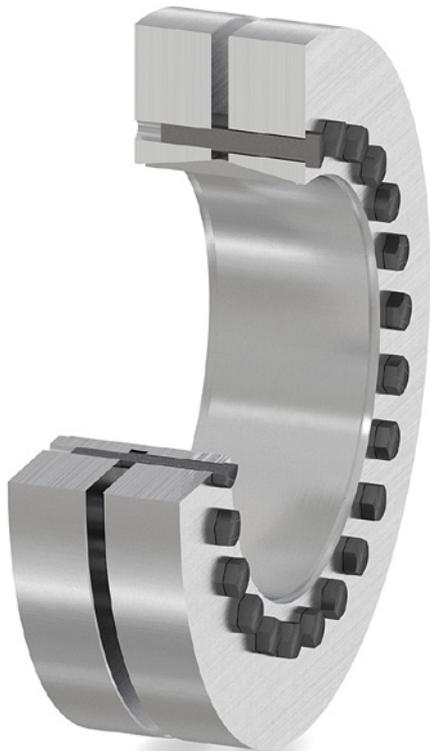
| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | | Schraube DIN EN ISO 4014 – 10.9 | | | | Flächenpressung P_{SH} N/mm ² | Gewicht m kg | ➤ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|--|----------------------|-----------------------------|
| | DS mm | LG mm | L1 mm | L2 mm | DL mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | | | |
| 14 × 38 | 10 | 14,5 | 11 | 9 | 24 | M5 | 3,5 | 28 | 5 | 379 | 0,1 | FFA:F2E01152014 |
| | 11 | | | | | | | 38 | 7 | | | |
| | 12 | | | | | | | 50 | 9 | | | |
| 16 × 41 | 12 | 18,5 | 15 | 11 | 26 | M5 | 4 | 50 | 9 | 383 | 0,2 | FFA:F2E01152015 |
| | 13 | | | | | | | 70 | 10 | | | |
| | 14 | | | | | | | 90 | 13 | | | |
| 18 × 44 | 14 | 18,5 | 15 | 12 | 29 | M5 | 4 | 85 | 16 | 312 | 0,2 | FFA:F2E01152016 |
| | 15 | | | | | | | 100 | 18 | | | |
| | 16 | | | | | | | 130 | 20 | | | |
| 20 × 50 | 15 | 22,5 | 19 | 14 | 36 | M5 | 4 | 130 | 20 | 294 | 0,2 | FFA:F2E01152017 |
| | 16 | | | | | | | 150 | 22 | | | |
| | 18 | | | | | | | 200 | 25 | | | |
| 24 × 50 | 19 | 22,5 | 19 | 14 | 36 | M5 | 5 | 180 | 26 | 305 | 0,2 | FFA:F2E01152018 |
| | 20 | | | | | | | 210 | 27 | | | |
| | 21 | | | | | | | 250 | 29 | | | |
| 30 × 60 | 24 | 24,5 | 21 | 16 | 44 | M5 | 6 | 310 | 26 | 255 | 0,3 | FFA:F2E01152019 |
| | 25 | | | | | | | 340 | 27 | | | |
| | 26 | | | | | | | 380 | 28 | | | |
| 36 × 72 | 28 | 27 | 23 | 18 | 52 | M6 | 12 | 460 | 50 | 255 | 0,4 | FFA:F2E01152020 |
| | 30 | | | | | | | 590 | 54 | | | |
| | 31 | | | | | | | 630 | 58 | | | |
| 44 × 80 | 32 | 29 | 25 | 20 | 61 | M6 | 12 | 630 | 65 | 260 | 0,6 | FFA:F2E01152021 |
| | 35 | | | | | | | 780 | 74 | | | |
| | 36 | | | | | | | 860 | 77 | | | |
| 50 × 90 | 38 | 31 | 27 | 22 | 70 | M6 | 12 | 940 | 79 | 239 | 0,8 | FFA:F2E01152022 |
| | 40 | | | | | | | 1 100 | 85 | | | |
| | 42 | | | | | | | 1 300 | 90 | | | |
| 55 × 100 | 42 | 34 | 30 | 23 | 75 | M6 | 12 | 1 200 | 80 | 209 | 1,1 | FFA:F2E01152023 |
| | 45 | | | | | | | 1 500 | 90 | | | |
| | 48 | | | | | | | 1 900 | 100 | | | |
| 62 × 110 | 48 | 34 | 30 | 23 | 86 | M6 | 12 | 1 800 | 100 | 229 | 1,3 | FFA:F2E01152024 |
| | 50 | | | | | | | 2 200 | 110 | | | |
| | 52 | | | | | | | 2 400 | 120 | | | |
| 68 × 115 | 50 | 34 | 30 | 23 | 86 | M6 | 12 | 2 000 | 100 | 217 | 1,4 | FFA:F2E01152025 |
| | 55 | | | | | | | 2 500 | 110 | | | |
| | 60 | | | | | | | 3 100 | 120 | | | |
| 75 × 138 | 55 | 37,5 | 32 | 25 | 100 | M8 | 30 | 2 500 | 120 | 232 | 1,8 | FFA:F2E01152026 |
| | 60 | | | | | | | 3 200 | 140 | | | |
| | 65 | | | | | | | 3 900 | 150 | | | |
| 80 × 145 | 60 | 37,5 | 32 | 25 | 100 | M8 | 30 | 3 200 | 120 | 218 | 2,6 | FFA:F2E01152107 |
| | 65 | | | | | | | 3 900 | 140 | | | |
| | 70 | | | | | | | 4 600 | 160 | | | |
| 85 × 155 | 65 | 44,5 | 39 | 30 | 114 | M8 | 30 | 4 800 | 148 | 246 | 4 | FFA:F2E01152108 |
| | 70 | | | | | | | 6 100 | 174 | | | |
| | 75 | | | | | | | 7 400 | 197 | | | |
| 90 × 155 | 65 | 44,5 | 39 | 30 | 114 | M8 | 30 | 4 700 | 170 | 230 | 3,8 | FFA:F2E01152109 |
| | 70 | | | | | | | 6 000 | 190 | | | |
| | 75 | | | | | | | 7 200 | 210 | | | |
| 100 × 170 | 70 | 49,5 | 44 | 34 | 124 | M8 | 30 | 6 900 | 180 | 217 | 4,7 | FFA:F2E01152110 |
| | 75 | | | | | | | 7 500 | 220 | | | |
| | 80 | | | | | | | 9 000 | 240 | | | |
| 110 × 185 | 75 | 56,5 | 50 | 39 | 136 | M10 | 59 | 7 200 | 230 | 200 | 6 | FFA:F2E01152111 |
| | 80 | | | | | | | 9 000 | 250 | | | |
| | 85 | | | | | | | 11 000 | 260 | | | |
| 115 × 188 | 80 | 56,5 | 50 | 39 | 141 | M10 | 59 | 8 500 | 210 | 202 | 5 | FFA:F2E01152112 |
| | 85 | | | | | | | 10 000 | 240 | | | |
| | 90 | | | | | | | 12 000 | 270 | | | |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

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

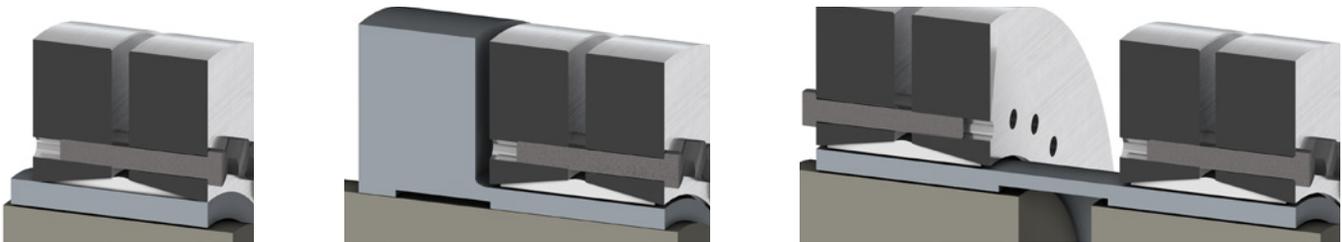
FASTEX EC220

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung
mit Innendurchmesser von 120 bis 280 mm



2

Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- 3-teilig
- Empfohlene Wellentoleranzen j6 (DS 10 - 30 mm), h6 (DS 31 - 50 mm), g6 (DS 51 - 500 mm) bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H6 (DS 10 - 80 mm), H7 (DS 81 - 500 mm) bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Außenspannsatz FASTEX EC220, Baugröße 160 × 265

Artikel-Nr.: FFA:F2E01152118

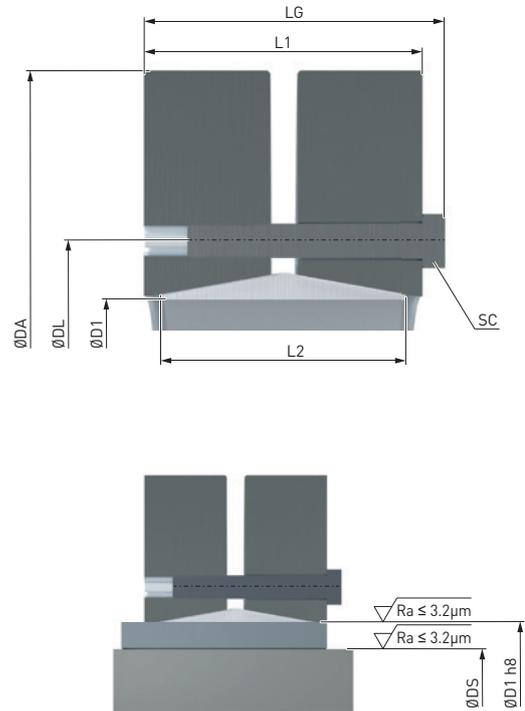
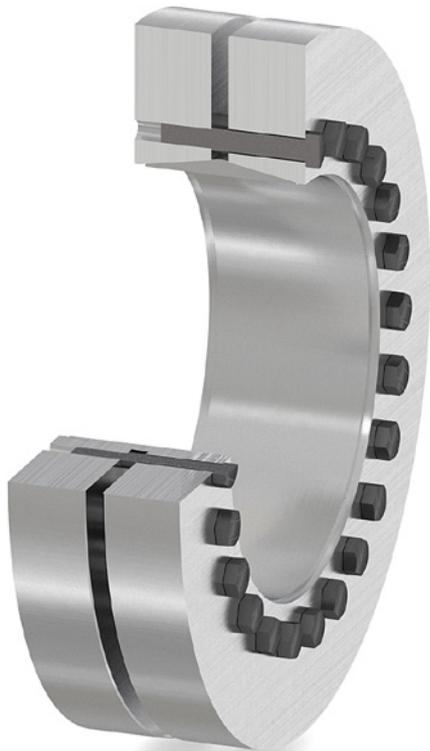
| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | | Schraube DIN EN ISO 4014 – 10.9 | | | | Flächenpressung P_{SH} N/mm ² | Gewicht m kg | ➤ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|--|----------------------|-----------------------------|
| | DS mm | LG mm | L1 mm | L2 mm | DL mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | | | |
| 120 × 215 | 80 | 58,5 | 52 | 42 | 160 | M10 | 59 | 10 500 | 280 | 238 | 5,9 | FFA:F2E01152113 |
| | 85 | | | | | | | 13 200 | 300 | | | |
| | 90 | | | | | | | 14 400 | 330 | | | |
| 125 × 215 | 85 | 58,5 | 52 | 42 | 160 | M10 | 59 | 11 000 | 300 | 218 | 8,5 | FFA:F2E01152114 |
| | 90 | | | | | | | 13 000 | 320 | | | |
| | 95 | | | | | | | 15 000 | 350 | | | |
| 130 × 215 | 90 | 58,5 | 52 | 42 | 160 | M10 | 59 | 13 700 | 300 | 214 | 9 | FFA:F2E01152115 |
| | 95 | | | | | | | 15 800 | 330 | | | |
| | 100 | | | | | | | 18 200 | 360 | | | |
| 140 × 230 | 95 | 67,5 | 60 | 46 | 175 | M12 | 100 | 15 000 | 360 | 211 | 11 | FFA:F2E01152116 |
| | 100 | | | | | | | 17 000 | 400 | | | |
| | 105 | | | | | | | 20 000 | 420 | | | |
| 155 × 265 | 105 | 71,5 | 64 | 50 | 192 | M12 | 100 | 20 000 | 390 | 210 | 15 | FFA:F2E01152117 |
| | 110 | | | | | | | 23 000 | 420 | | | |
| | 115 | | | | | | | 26 000 | 450 | | | |
| 160 × 265 | 110 | 71,5 | 64 | 50 | 192 | M12 | 100 | 22 500 | 410 | 204 | 14 | FFA:F2E01152118 |
| | 115 | | | | | | | 25 500 | 440 | | | |
| | 120 | | | | | | | 28 600 | 470 | | | |
| 165 × 290 | 115 | 81 | 71 | 56 | 210 | M16 | 250 | 36 000 | 630 | 227 | 25 | FFA:F2E01152119 |
| | 120 | | | | | | | 39 000 | 660 | | | |
| | 125 | | | | | | | 44 000 | 700 | | | |
| 170 × 290 | 120 | 81 | 71 | 56 | 210 | M16 | 250 | 31 700 | 600 | 220 | 24 | FFA:F2E01152120 |
| | 125 | | | | | | | 35 800 | 630 | | | |
| | 130 | | | | | | | 40 000 | 660 | | | |
| 175 × 300 | 125 | 81 | 71 | 56 | 220 | M16 | 250 | 40 000 | 650 | 230 | 27 | FFA:F2E01152121 |
| | 130 | | | | | | | 44 000 | 680 | | | |
| | 135 | | | | | | | 49 000 | 720 | | | |
| 180 × 300 | 130 | 81 | 71 | 56 | 220 | M16 | 250 | 36 800 | 560 | 209 | 26 | FFA:F2E01152122 |
| | 135 | | | | | | | 42 000 | 620 | | | |
| | 140 | | | | | | | 46 000 | 650 | | | |
| 185 × 330 | 135 | 96 | 86 | 71 | 236 | M16 | 250 | 55 000 | 815 | 209 | 36 | FFA:F2E01152123 |
| | 140 | | | | | | | 60 000 | 875 | | | |
| | 145 | | | | | | | 65 000 | 896 | | | |
| 190 × 330 | 140 | 96 | 86 | 71 | 236 | M16 | 250 | 53 300 | 790 | 198 | 35 | FFA:F2E01152124 |
| | 145 | | | | | | | 58 500 | 830 | | | |
| | 150 | | | | | | | 63 500 | 870 | | | |
| 195 × 350 | 140 | 96 | 86 | 71 | 246 | M16 | 250 | 66 000 | 950 | 232 | 38 | FFA:F2E01152125 |
| | 150 | | | | | | | 76 000 | 1 000 | | | |
| | 155 | | | | | | | 82 000 | 1 100 | | | |
| 200 × 350 | 150 | 96 | 86 | 71 | 246 | M16 | 250 | 73 700 | 980 | 227 | 41 | FFA:F2E01152126 |
| | 155 | | | | | | | 79 800 | 1 000 | | | |
| | 160 | | | | | | | 85 800 | 1 070 | | | |
| 220 × 370 | 160 | 114 | 104 | 88 | 270 | M16 | 250 | 95 000 | 1 200 | 207 | 54 | FFA:F2E01152127 |
| | 165 | | | | | | | 102 000 | 1 300 | | | |
| | 170 | | | | | | | 110 000 | 1 300 | | | |
| 240 × 405 | 170 | 121,5 | 109 | 92 | 295 | M20 | 490 | 120 000 | 1 500 | 229 | 67 | FFA:F2E01152128 |
| | 180 | | | | | | | 140 000 | 1 600 | | | |
| | 190 | | | | | | | 160 000 | 1 700 | | | |
| 250 × 405 | 180 | 120,5 | 108 | 92 | 295 | M20 | 490 | 160 000 | 1 600 | 257 | 64 | FFA:F2E01152129 |
| | 190 | | | | | | | 180 000 | 1 700 | | | |
| | 200 | | | | | | | 200 000 | 1 800 | | | |
| 260 × 430 | 190 | 132,5 | 120 | 103 | 321 | M20 | 490 | 165 000 | 1 760 | 221 | 82 | FFA:F2E01152130 |
| | 200 | | | | | | | 185 000 | 1 878 | | | |
| | 210 | | | | | | | 204 000 | 2 008 | | | |
| 280 × 460 | 210 | 146,5 | 134 | 114 | 346 | M20 | 490 | 216 000 | 2 085 | 212 | 102 | FFA:F2E01152131 |
| | 220 | | | | | | | 245 000 | 2 220 | | | |
| | 230 | | | | | | | 270 000 | 2 350 | | | |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

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

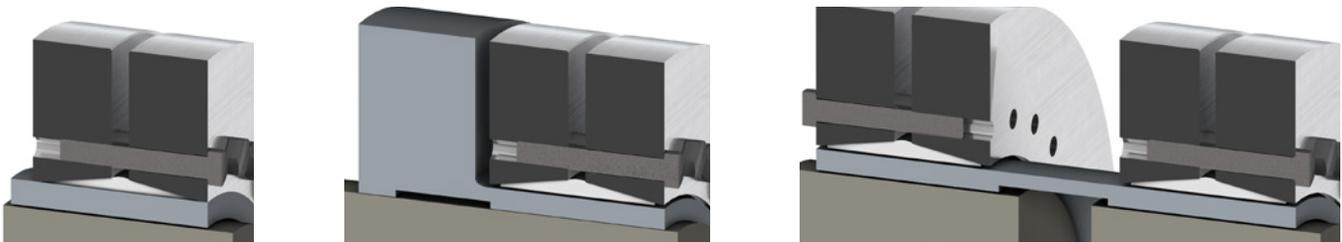
FASTEX EC220

selbstzentrierend, ohne axiale Nabenverschiebung
mit Innendurchmesser von 300 bis 500 mm



2

Anwendungsbeispiele Nabenform



Hinweise

- Temperaturbereich -20 bis 160 °C
- 3-teilig
- Empfohlene Wellentoleranzen j6 (DS 10 - 30 mm), h6 (DS 31 - 50 mm), g6 (DS 51 - 500 mm) bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$
- Empfohlene Bohrungstoleranz H6 (DS 10 - 80 mm), H7 (DS 81 - 500 mm) bei einer Oberflächenqualität von $Ra \leq 3,2 \mu m$

Bestellbeispiel

- Außenspannsatz FASTEX EC220, Baugröße 350 x 580

Artikel-Nr.: FFA:F2E01152136

| Baugröße D1 × D2 mm | Maße | | | | | Schraube DIN EN ISO 4014 – 10.9 | | | | Flächenpressung P_{SH} N/mm ² | Gewicht m kg | ➤ Artikel-Nr. ²⁾ |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|--|----------------------|-----------------------------|
| | DS mm | LG mm | L1 mm | L2 mm | DL mm | SC | T_A ¹⁾ Nm | T_{Cl} Nm | F_a kN | | | |
| 300 × 485 | 230 | 154,5 | 142 | 122 | 364 | M20 | 490 | 274 000 | 2 430 | 208 | 118 | FFA:F2E01152132 |
| | 240 | | | | | | | 296 000 | 2 560 | | | |
| | 245 | | | | | | | 316 000 | 2 630 | | | |
| 320 × 520 | 240 | 154,5 | 142 | 122 | 386 | M20 | 490 | 311 000 | 2 640 | 217 | 131 | FFA:F2E01152133 |
| | 250 | | | | | | | 340 000 | 2 780 | | | |
| | 260 | | | | | | | 375 000 | 2 900 | | | |
| 330 × 520 | 250 | 154,5 | 142 | 122 | 386 | M20 | 490 | 352 000 | 2 800 | 231 | 126 | FFA:F2E01152134 |
| | 260 | | | | | | | 385 000 | 2 900 | | | |
| | 270 | | | | | | | 420 000 | 3 100 | | | |
| 340 × 570 | 250 | 168,5 | 156 | 134 | 408 | M20 | 490 | 389 000 | 3 115 | 223 | 186 | FFA:F2E01152135 |
| | 260 | | | | | | | 422 000 | 3 245 | | | |
| | 270 | | | | | | | 459 000 | 3 400 | | | |
| 350 × 580 | 270 | 174,5 | 162 | 140 | 432 | M20 | 490 | 443 000 | 3 275 | 208 | 195 | FFA:F2E01152136 |
| | 280 | | | | | | | 480 000 | 3 430 | | | |
| | 285 | | | | | | | 500 000 | 3 500 | | | |
| 360 × 590 | 280 | 174,5 | 162 | 140 | 432 | M20 | 490 | 462 000 | 3 300 | 202 | 204 | FFA:F2E01152137 |
| | 290 | | | | | | | 500 000 | 3 460 | | | |
| | 300 | | | | | | | 530 000 | 3 600 | | | |
| 380 × 645 | 290 | 183 | 168 | 144 | 458 | M24 | 840 | 570 000 | 3 900 | 222 | 239 | FFA:F2E01152138 |
| | 300 | | | | | | | 610 000 | 4 070 | | | |
| | 310 | | | | | | | 660 000 | 4 260 | | | |
| 390 × 660 | 300 | 183 | 168 | 144 | 468 | M24 | 840 | 625 000 | 4 170 | 227 | 260 | FFA:F2E01152139 |
| | 310 | | | | | | | 670 000 | 4 325 | | | |
| | 320 | | | | | | | 720 000 | 4 500 | | | |
| 400 × 680 | 315 | 183 | 168 | 144 | 480 | M24 | 840 | 671 000 | 4 270 | 221 | 280 | FFA:F2E01152140 |
| | 320 | | | | | | | 695 000 | 4 340 | | | |
| | 330 | | | | | | | 745 000 | 4 500 | | | |
| 420 × 690 | 330 | 203 | 188 | 164 | 504 | M24 | 840 | 782 000 | 4 460 | 212 | 316 | FFA:F2E01152141 |
| | 340 | | | | | | | 841 000 | 5 000 | | | |
| | 350 | | | | | | | 902 000 | 5 200 | | | |
| 440 × 750 | 340 | 217 | 202 | 177 | 527 | M24 | 840 | 805 000 | 4 760 | 187 | 408 | FFA:F2E01152142 |
| | 350 | | | | | | | 861 000 | 4 930 | | | |
| | 360 | | | | | | | 920 000 | 5 120 | | | |
| 460 × 770 | 360 | 217 | 202 | 177 | 547 | M24 | 840 | 1 000 000 | 5 560 | 210 | 420 | FFA:F2E01152143 |
| | 370 | | | | | | | 1 073 000 | 5 820 | | | |
| | 380 | | | | | | | 1 141 000 | 6 020 | | | |
| 470 × 800 | 380 | 228 | 213 | 188 | 570 | M24 | 840 | 1 214 000 | 6 368 | 207 | 515 | FFA:F2E01152144 |
| | 390 | | | | | | | 1 285 000 | 6 590 | | | |
| | 400 | | | | | | | 1 365 000 | 6 825 | | | |
| 480 × 800 | 380 | 228 | 213 | 188 | 570 | M24 | 840 | 1 175 000 | 6 200 | 203 | 505 | FFA:F2E01152145 |
| | 390 | | | | | | | 1 250 000 | 6 450 | | | |
| | 400 | | | | | | | 1 312 000 | 6 580 | | | |
| 500 × 850 | 400 | 230 | 213 | 188 | 590 | M27 | 1250 | 1 314 000 | 6 570 | 207 | 575 | FFA:F2E01152146 |
| | 410 | | | | | | | 1 382 000 | 6 740 | | | |
| | 420 | | | | | | | 1 460 000 | 7 000 | | | |

¹⁾ Die angegebenen Anziehdrehmomente T_A sind die Maximalwerte. Die Anziehdrehmoment können um max. 40 % reduziert werden, sodass das übertragbare Drehmoment T_{Cl} , die axial übertragbare Kraft F_a und die Flächenpressungen P_{SN} und P_{SW} proportional sinken.

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

ANHANG

| | |
|---|----|
| Verwandte Kataloge | 54 |
| Unsere Kupplungsgruppen auf einen Blick | 56 |
| Individuelle Lösungen | 58 |
| Flender Services | 62 |

A

VERWANDTE KATALOGE

A

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
FLE 10.5
FLEX-C10120-00



SIPEX und BIPEX-S

Spielfreie Kupplungen
FLE 10.6
FLEX-C10121-00



ARPEX

Sicherheitskupplungen
FLE 10.7
FLEX-C10122-00



FASTEX

Spannelemente
FLE 10.8
FLEX-C10152-00



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 3

Planetengetriebe

FLE 20.3

FLEX-C10052-00



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



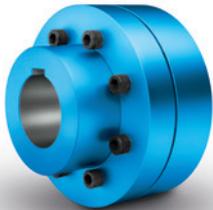
UNSERE KUPPLUNGSGRUPPEN AUF EINEN BLICK

A

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 ... 85.000 Nm



RUPEX
Bolzenkupplungen
Nenn Drehmoment:
200 Nm ... 1.690.000 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

Die Flender-Systemkompetenz macht erstklassige Komponenten zu Systemen mit spürbarem Mehrwert. Antriebssysteme von Flender sichern maximale Produktivität, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit in jedem Automatisierungsumfeld.

Beratung

Unsere Kunden nutzen unser interdisziplinäres Know-how, unsere Applikationskompetenz, unsere Innovationskraft und nicht zuletzt unsere Erfahrung, um genau das richtige Antriebssystem für ihre individuelle Anforderung zu finden.

Reduzierte Engineering-Zeit, geringere Kosten



Integriertes Antriebsportfolio

Wir bieten nicht nur Getriebe und Kupplungen, sondern besitzen auch die Kompetenz für die elektrische Antriebstechnik, die es uns ermöglicht, den gesamten Antriebsstrang anzubieten – perfekt integriert und optimal im Zusammenspiel, als Standard- oder individuelle Lösung.

Weniger Schnittstellenrisiken, mehr Effizienz



Flender-Service

Von Diagnose und Support über Ersatzteil- und Reparatur-Services bis hin zu Instandhaltungs- und Retrofit-Services – das Flender-Serviceportfolio schafft individuelle Lösungen, voll und ganz zugeschnitten auf die Bedürfnisse unserer Kunden. So bleibt ein Getriebe ein Original-Flender-Getriebe.

Erhöhte Anlagenverfügbarkeit, geringe Lebenszykluskosten

DIAGNOSTEX

Die Sicherung der Prozessstabilität setzt eine zustandsorientierte Instandhaltung des Antriebsstrangs voraus. Mit DIAGNOSTEX® messen Sensoren an unseren Getrieben Abweichungen vom Sollzustand. Diese können analysiert und im Sinne einer maximierten Anlagenverfügbarkeit ausgewertet werden.

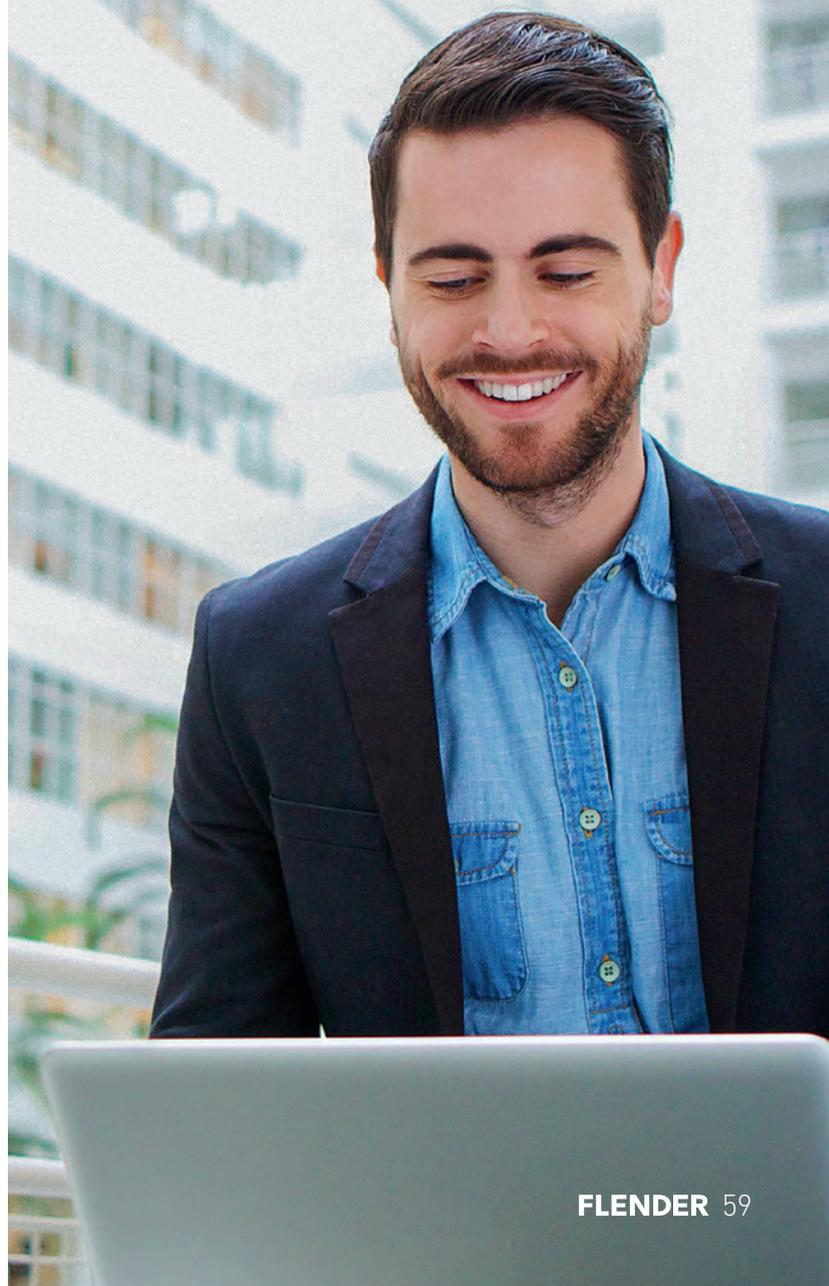
Industrie 4.0, geringere Kosten

INDIVIDUELLE LÖSUNGEN.

Auch wenn Ihre Anforderungen speziell sind, haben wir die richtige Lösung für Sie. Wir müssen nicht mehr jede Speziallösung neu entwickeln. Viele haben wir bereits vorliegen.

Unter [flender.com](https://www.flender.com) bieten wir applikations-spezifische Lösungen für Ihre ganz speziellen Anforderungen.

Nutzen Sie unseren Online-Konfigurator, mit dem sich maßgeschneiderte Produktkombinationen erstellen lassen.



GROSSES KNOW-HOW AUCH IN IHRER BRANCHE.

Jede Branche hat ihre eigenen Bedingungen. Jede Applikation stellt ihre spezifischen Anforderungen. Wir freuen uns auf Ihre Herausforderungen.

Wahrscheinlich haben wir bereits die fertige Lösung. Hier ein paar Beispiele:



Bergbau

Anforderung:
perfekt aufeinander abgestimmtes Antriebssystem



Zement

Anforderung:
niedriger Wartungsaufwand, Dichtung für schmutzige Umgebung



Plastik und Gummi

Anforderung:
Aufnahme hoher Axialkräfte, Eignung für Ex-Schutz (Extruder)



Umwelt und Recycling

Anforderung:
höchste Zuverlässigkeit, robuste Ausführung



Zellstoff und Papier

Anforderung:
Zentralschmierungseignung



Industriekrane

Anforderung:
rasche Verfügbarkeit, Ausführung doppelte Antriebswelle



Chemie

Anforderung:
Aufnahme von Kräften aus dem
Herstellungsprozess



Energiegewinnung

Anforderung:
effektive Kühlung, Drehzahl-
anpassung Motor an Ventilator



Stahl

Anforderung:
raue Arbeitsbedingungen,
hohe Spitzenlasten



Hafenkrane

Anforderung:
spezifischer Achsabstand,
häufiges Anfahren



Öl und Gas

Anforderung:
flexible Anpassung an
Drehzahlanforderungen



Wasser und Abwasser

Anforderung:
Aufnahme von äußeren Kräften,
Erfordernis eines Ölstaurohrs



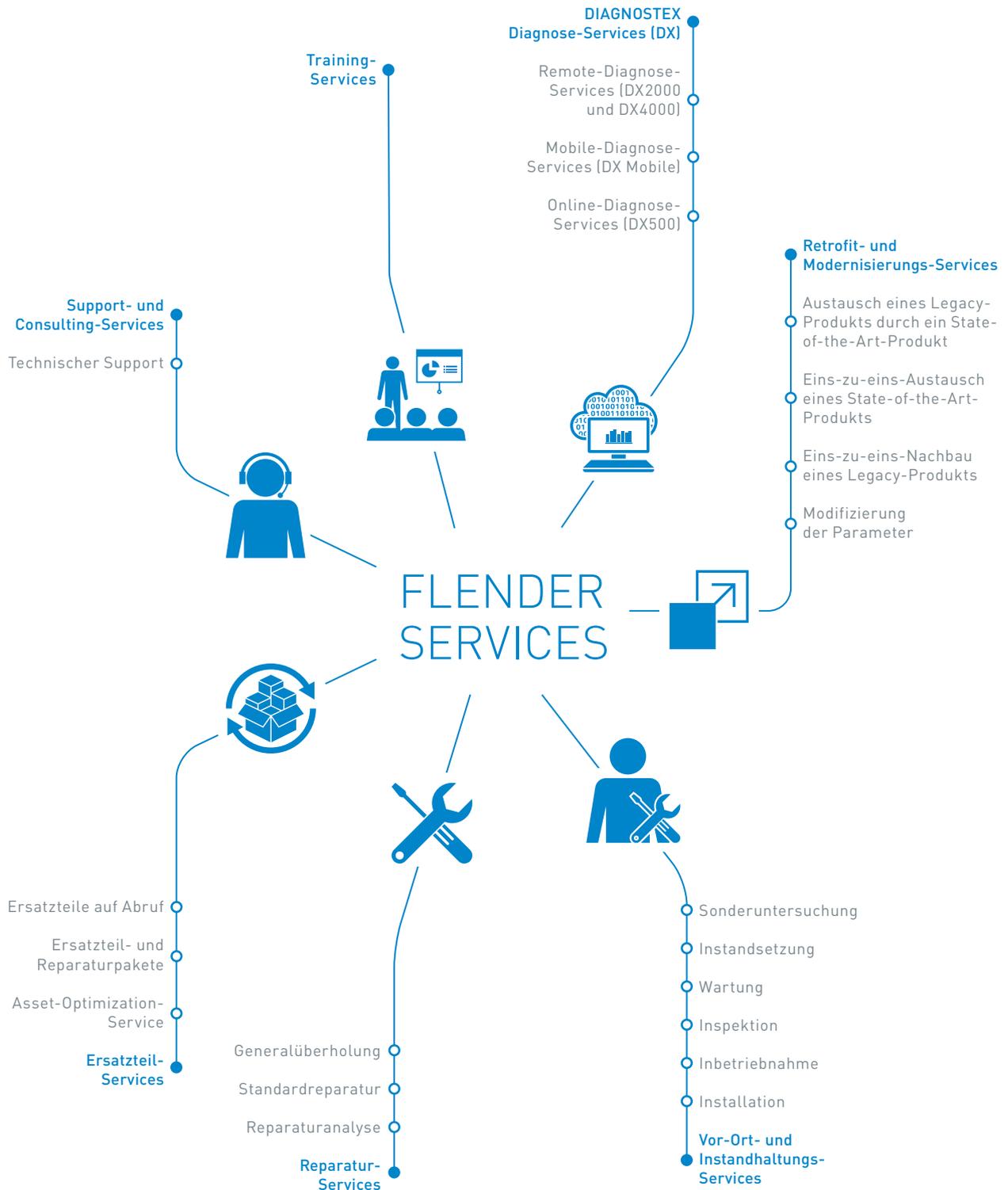
AUF DAUER EIN ORIGINAL MIT DEN ORIGINAL FLENDER-SERVICES

Stetig steigende Anforderungen machen es immer wichtiger, dass Industrieanlagen mit höchster Produktivität und Effizienz arbeiten. Flender-Services verschaffen Unternehmen aus Industrie, Rohstoffgewinnung und Energieerzeugung den entscheidenden Wettbewerbsvorsprung. Angesichts des hohen Kostendrucks, steigender Energiepreise und immer strengerer Umweltauflagen werden unsere Services zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor im Wettbewerb.

Lassen Sie sich von unseren Serviceexperten von der Planung und Entwicklung über den Betrieb bis hin zur Modernisierung Ihrer Anlage unterstützen und profitieren Sie von unseren Erfahrungen und unserem tiefen Know-how in Ihrer Applikation – und das in über 100 Ländern, sieben Tage die Woche, rund um die Uhr.

Reduzieren Sie Stillstände, minimieren Sie Ausfallzeiten und steigern Sie Produktivität, Flexibilität und Kosteneffizienz Ihrer Anlage.

UNSER ANGEBOT FÜR GETRIEBE UND KUPPLUNGEN IM ÜBERBLICK.



FLENDER-SPANNELEMENTE KATALOG **FLE 10.8** AUSGABE 2022 DE



WE
MOVE^{the}
WORLD

Flender GmbH

Alfred-Flender-Straße 77
46395 Bocholt
Deutschland

Artikel-Nr.: FLEX-C10152-00

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
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.