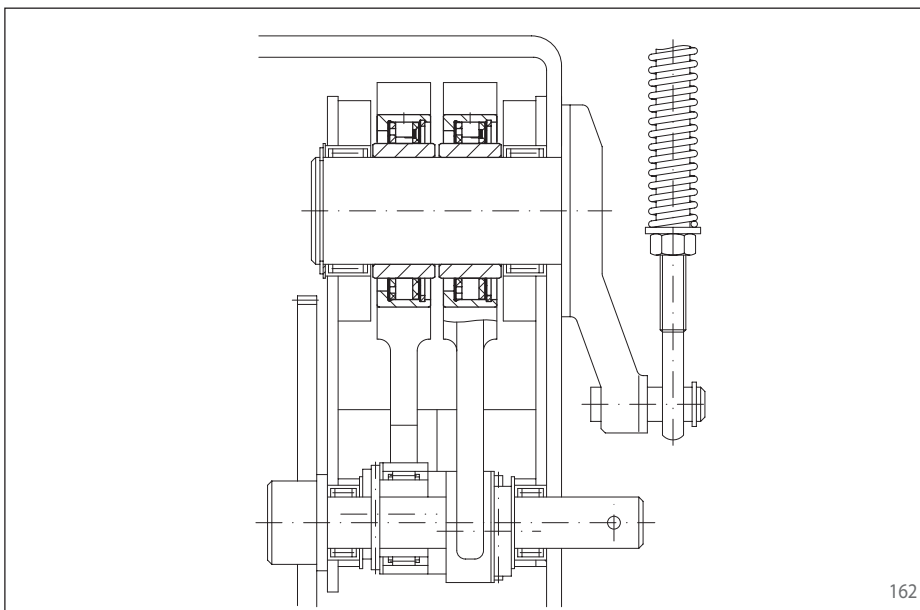


Einbaufreiläufe FDE

für Pressverbindung am Außenring
mit Klemmstücken in drei Bauarten



161



162

Eigenschaften

Einbaufreiläufe FDE sind Klemmstück-Freiläufe in Wälzlagerabmessungen.

Die Baureihe FDE wird eingesetzt als:

- ▶ Rücklaufsperrn
- ▶ Überholfreiläufe
- ▶ Vorschubfreiläufe

Die Bauart Standard und die Bauart P-Schliff für erhöhte Lebensdauer und Schaltgenauigkeit haben keine eigene Lagerung. Bei der Bauart Standard mit Lagerung ist jedes zweite Klemmstück durch eine Zylinderrolle ersetzt; dieser Freilauf kann somit radiale Kräfte aufnehmen.

Nenn Drehmomente bis 2 400 Nm. Das Drehmoment wird am Innen- und Außenring durch Presssitz übertragen.

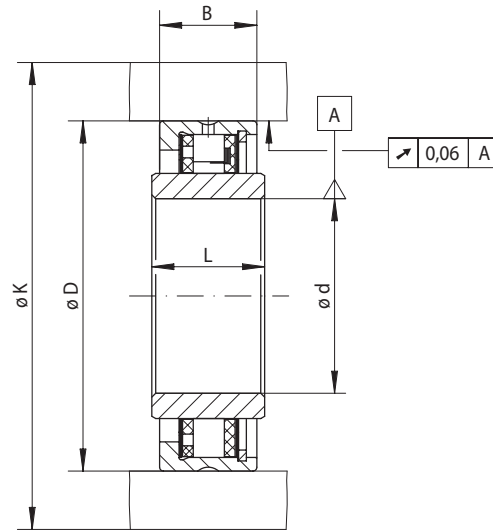
Bohrungen bis 95 mm.

Anwendungsbeispiel

Zwei Einbaufreiläufe FDE 65 CFP in Bauart mit P-Schliff als Vorschubfreiläufe im Federspeicherantrieb eines Hochspannungs-Trennschalters. Die Kontakte von Hochspannungs-Trennschaltern müssen beim Ausschalten in wenigen Millisekunden voneinander getrennt werden. Das schlagartige Öffnen wird durch eine vorgespannte Feder erreicht, die nach dem Auslösen die Kontakte auseinander reisst. Nach dem Wiedereinschalten des Schalters muss der Federspeicher wieder vorgespannt werden. Dies erfolgt über eine Nockenwelle, die zwei Vorschubfreiläufe antreibt. Die Welle des Federspeichers wird darüber in kleinen Schritten bis zu einem vorgegebenen Winkel gedreht. Die Lösung mit Vorschubfreiläufen erspart ein aufwändigeres Untersetzungsgetriebe. Die Bauart P-Schliff sorgt für hohe Lebensdauer und hohe Schaltgenauigkeit.

Einbaufreiläufe FDE

für Pressverbindung am Außenring
mit Klemmstücken in drei Bauarten



163

	Bauart Standard Für den universellen Einsatz	Bauart Standard mit Lagerung Für den universellen Einsatz	Bauart P-Schliff Für erhöhte Lebensdauer und Schaltgenauigkeit	Abmessungen
Vorschubfreilauf	■	■	■	
Überholfreilauf	■	■	■	
Rücklaufsperre	■	■	■	

Freilaufgröße	Typ	Nenn Drehmoment Nm	Typ	Nenn Drehmoment Nm	Tragzahlen der Lagerung		Typ	Nenn Drehmoment Nm	Bohrung d mm	B mm	D mm	K mm	L mm	Gewicht kg
					dynamisch C N	statisch C0 N								
FDE 12	CFH	11	CFR	6	7600	4200	CFP	5	8	16	34	45	12,5	0,1
FDE 15	CFH	16	CFR	8	7800	4200	CFP	7	10	20	37	50	16	0,1
FDE 20	CFH	28	CFR	14	8300	4200	CFP	12	15	20	42	55	16	0,1
FDE 25	CFH	48	CFR	24	10700	5600	CFP	21	20	20	47	60	20	0,1
FDE 30	CFH	75	CFR	36	12900	7000	CFP	32	25	20	52	65	20	0,1
FDE 40	CFH	160	CFR	71	15000	8400	CFP	71	35	22	62	80	22	0,2
FDE 50	CFH	260	CFR	120	18400	11300	CFP	120	45	22	72	95	20	0,3
FDE 65	CFH	430	CFR	200	21400	14100	CFP	210	55	25	90	120	28	0,6
FDE 80	CFH	650	CFR	300	23800	17800	CFP	320	70	25	110	140	25	0,8
FDE 105	CFH	2400	CFR	1100	48600	45000	CFP	1200	95	35	130	165	36	1,1

Das maximal übertragbare Drehmoment ist doppelt so hoch wie das angegebene Nenn Drehmoment. Drehmomentspitzen dürfen daher nicht höher als das Doppelte des Nenn Drehmomentes sein.

Einbauhinweise

Einbaufreiläufe FDE in Bauart Standard und P-Schliff haben keine eigene Lagerung, so dass eine zentrische Ausrichtung von Innen- und Außenring kundenseitig vorzusehen ist. Die zulässige Rundlaufabweichung ist zu beachten.

Das Drehmoment wird am Innen- und Außenring durch Presssitz übertragen. Zur Übertragung der in der Tabelle angegebenen Drehmomente muss der Außenring in einem Gehäuse mit dem Außendurchmesser K aufgenommen werden. Das Gehäuse ist aus Stahl oder aus Grauguss der Mindestqualität GG-20 vorzusehen. Bei Verwendung anderer Gehäusewerkstoffe oder kleinerer Außendurchmesser bitten wir, das übertragbare Drehmoment bei uns nachzufragen.

Als Toleranz für die Gehäusebohrung D ist ISO P6 und als Toleranz der Welle ISO p6 vorzusehen.

Die zulässige Betriebstemperatur des Freilaufs beträgt -40° C bis 80° C.

Schmierung

Es ist eine Ölschmierung mit der vorgeschriebenen Ölqualität vorzusehen.

Bestellbeispiel

Freilaufgröße FDE 50 in Bauart Standard mit Lagerung:

- FDE 50 CFR

Freiläufe

Rücklaufsperrn

Zur automatischen Rücklaufsicherung von Förderbändern, Elevatoren, Pumpen, Gebläsen.



Katalog 88

Überholfreiläufe

Zum automatischen Zu- und Abkuppeln von Antrieben.



Katalog 80

Vorschubfreiläufe

Für schrittweisen Materialvorschub.



Katalog 80

Gehäusefreiläufe

Zum automatischen Zu- und Abkuppeln von Mehrfachantrieben bei Anlagen im Dauerbetrieb.



Katalog 80.1

Freilauf-Einbauelemente

Käfigfreiläufe, Klemmstücksätze und Freilaufketten.



Katalog 89

Bremsen

Industrie-Scheibenbremsen

Handbetätigt – handgelüftet.



Katalog 46

Industrie-Scheibenbremsen

Federbetätigt – pneumatisch, hydraulisch oder handgelüftet.



Katalog 46

Industrie-Scheibenbremsen

Federbetätigt – elektromagnetisch gelüftet.



Katalog 46

Industrie-Scheibenbremsen

Pneumatisch betätigt – federgelüftet.



Katalog 46

Industrie-Scheibenbremsen

Hydraulisch betätigt – federgelüftet.



Katalog 46

Drehmoment- und Kraftbegrenzer

Drehmomentbegrenzer mit Schraubflächen

Zuverlässige Überlastsicherung für raue Betriebsbedingungen.



Katalog 45

Drehmomentbegrenzer mit Rollen

Mit Doppelrollen oder Einfachrollen. Durchratschend oder ausschaltend, auch für 360° Synchronlauf.



Katalog 45

Drehmomentbegrenzer mit Kugeln

Zuverlässige Überlastsicherung mit höchster Ansprechgenauigkeit. Auch spielfrei.



Katalog 45

Rutschnaben

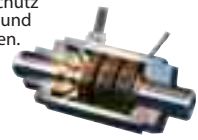
RIMOSTAT-Rutschnabe für gleichbleibendes Rutschmoment. Tellerfeder-Rutschnabe als Einfachlösung.



Katalog 45

Kraftbegrenzer

Zuverlässiger axialer Überlastschutz in Schub- und Zugstangen.



Katalog 49

Wellenkupplungen und Spannkupplungen

Drehstarre Ausgleichkupplungen

Große, zulässige Radial- und Winkelverlagerungen. Kleinste Rückstellkräfte.



Katalog 44

Flanschkupplungen

Starre, leicht lösbare Wellenkupplung mit spielfreier Konus-Spannverbindung.



E04.020

Spannkupplungen

Für das automatisierte Kuppeln von Walzen. Schnelle, sichere und schlupffreie Verbindung.



Katalog 45

Sicherheits-Klemmeinheiten

Federbetätigt – pneumatisch gelüftet. Zum Sichern und Positionieren axial bewegter Stangen.



E01.023

Sicherheits-Klemmeinheiten

Federbetätigt – hydraulisch gelüftet. Zum Sichern und Positionieren axial bewegter Stangen.



Katalog 32

Welle-Nabe-Verbindungen

Zweiteilige Schrumpfscheiben

Außenspannverbindung. Vorteil: Einfache, sichere Montage, sogar ohne Drehmoment-schlüssel.



Katalog 31.1

Dreiteilige Schrumpfscheiben

Außenspannverbindung zur spielfreien Verbindung von Hohlwellen mit Wellenzapfen.



Katalog 31

Konus-Spannelemente

Zur Welle-Nabe-Verbindung. Hohe Drehmomente bei geringem Platzbedarf.



Katalog 31

Sternscheiben

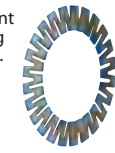
Ideal für Welle-Nabe-Verbindungen, die häufig zu lösen sind.



E03.023

Sternfedern

Axialfederelement zur Vorspannung von Kugellagern.

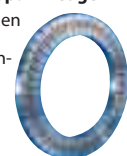


Katalog 20

Präzisions-Spannzeuge

Normteile für Spannzeuge

Zum individuellen und kostengünstigen Eigenbau nach dem RINGSPANN-System.



Katalog 14

Standard-Spannzeuge

Standardprogramm an hochpräzisen, einsatzfertigen Spannvorrichtungen.



Sonder-Spannzeuge

Maßgeschneiderte Sonderlösungen für die jeweilige spezifische Spannaufgabe.



Kegelbüchsen-Spanndorne

Universelle, kostengünstige Standardbaureihe. Schnelles Umrüsten auf andere Spanndurchmesser.



Katalog 15

Hydraulische Dehnspannzeuge

Spanndorne und -futter mit hoher Rundlaufgenauigkeit. Spannen mehrerer Werkstücke möglich.



Katalog 16

