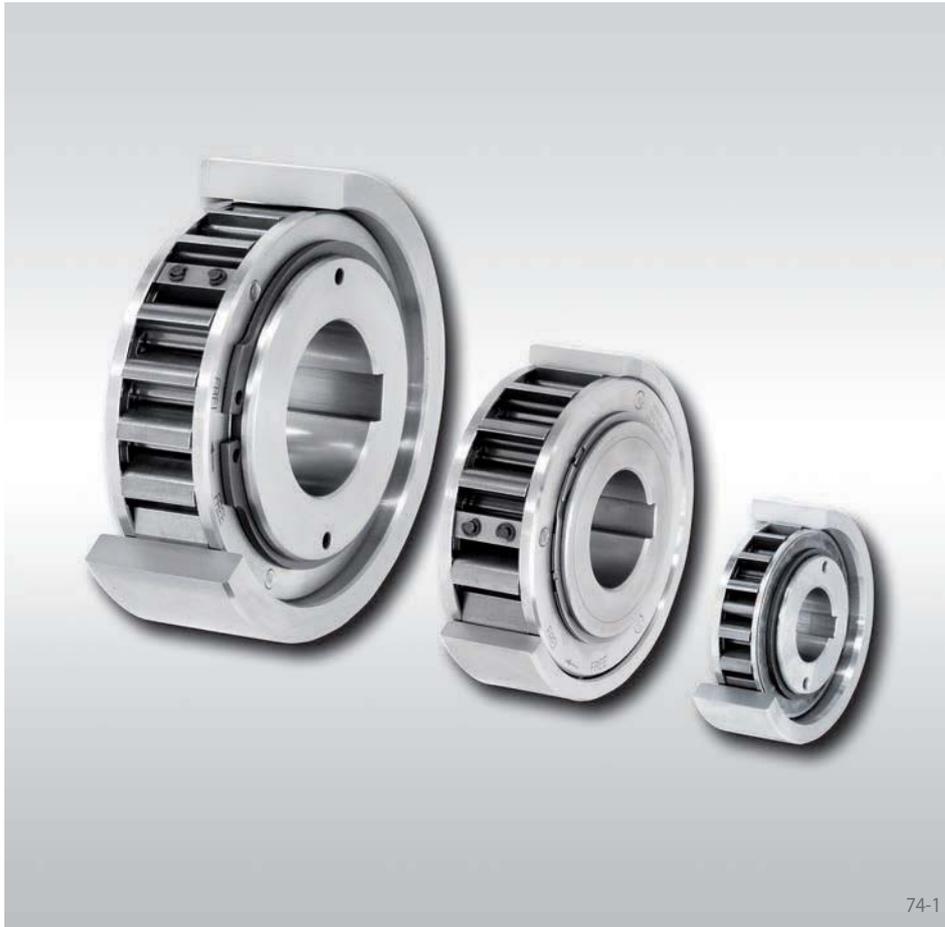


Einbaufreiläufe FXN

für Pressverbindung am Außenring
mit Klemmstückabhebung X



Anwendung als

- ▶ Rücklaufsperrung
- ▶ Überholfreilauf

Bei Anwendung als Rücklaufsperrung für Einsatzfälle mit hohen Drehzahlen im Leerlaufbetrieb.
Bei Anwendung als Überholfreilauf für Einsatzfälle mit niedrigen Drehzahlen im Mitnahmebetrieb.

Eigenschaften

Einbaufreiläufe FXN sind Klemmstück-Freiläufe ohne eigene Lagerung in Bauart mit Klemmstückabhebung X.

Die Klemmstückabhebung X sorgt für verschleißfreien Leerlaufbetrieb bei schnell drehendem Innenring.

Der Außenring wird in das kundenseitige Gehäuse eingepresst. Dadurch sind kompakte, platzsparende Einbaulösungen möglich.

Nenn Drehmomente bis 20 500 Nm. Das Drehmoment wird am Außenring durch Presssitz übertragen.

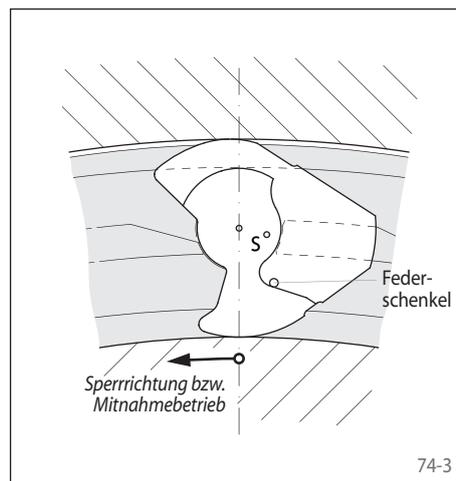
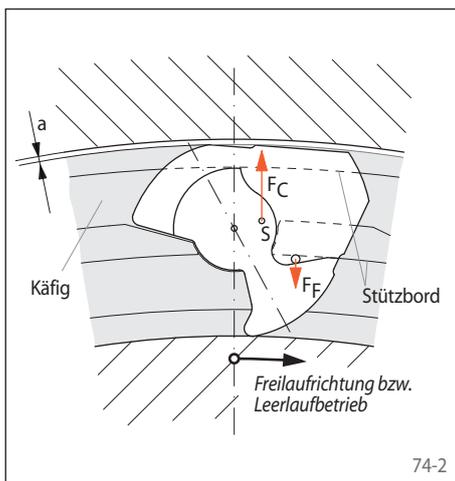
Bohrungen bis 130 mm. Eine Vielzahl an Standardbohrungen ist kurzfristig lieferbar.

Klemmstückabhebung X

Anbaufreiläufe FXN sind mit Klemmstückabhebung X ausgestattet. Klemmstückabhebung X wird bei Rücklaufsperrungen und Überholfreiläufen angewandt, sofern im Leerlaufbetrieb der Innenring mit hoher Drehzahl umläuft, und sofern bei Überholfreiläufen der Mitnahmebetrieb bei niedriger Drehzahl erfolgt. Im Leerlaufbetrieb bewirkt die Fliehkraft F_C ein Abheben der Klemmstücke von der Außenringlaufbahn. In diesem Betriebszustand arbeitet der Freilauf verschleißfrei, also mit unbegrenzter Gebrauchsdauer.

Bild 74-2 zeigt einen Freilauf mit Klemmstückabhebung X im Leerlaufbetrieb. Die Klemmstücke, die in einem mit dem Innenring reibschlüssig verbundenen Käfig geführt sind, laufen mit dem Innenring um. Die im Schwerpunkt S des Klemmstückes angreifende Fliehkraft F_C hat das Klemmstück im Gegenuhrzeigersinn gedreht und an den Stützbord des Käfigs angelegt. Dabei ergibt sich der Spalt a zwischen Klemmstück und Außenringlaufbahn; der Freilauf arbeitet berührungslos. Sinkt die Innenring-Drehzahl soweit ab, dass die Wirkung der

Fliehkraft auf das Klemmstück kleiner wird als die Anfederungskraft F_F , so legt sich das Klemmstück wieder an den Außenring an, und der Freilauf ist sperrbereit (Bild 74-3). In der Anwendung als Überholfreilauf darf die Mitnahmedrehzahl 40% der Abhebedrehzahl nicht überschreiten.

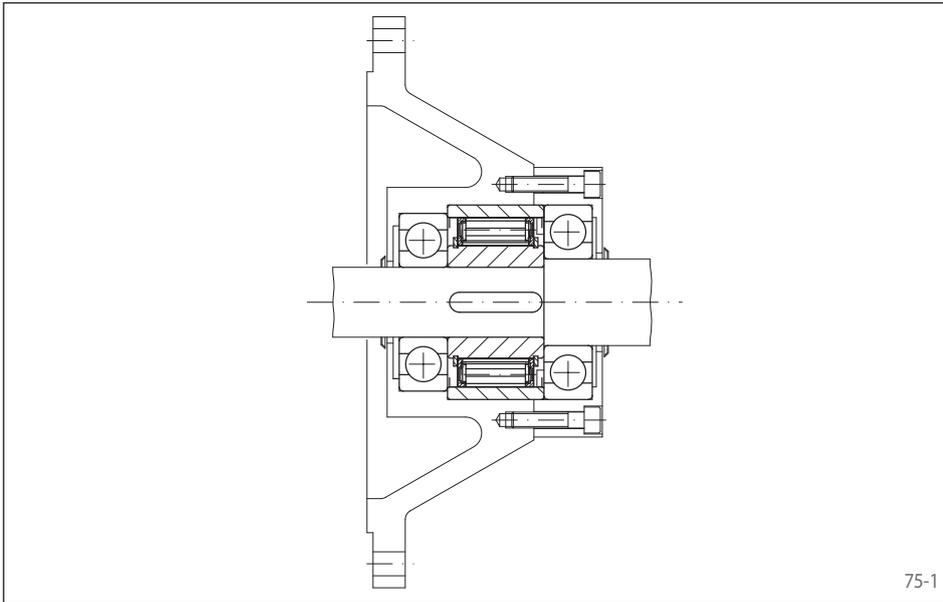


Edmayr Antriebstechnik GmbH
Thalham 20, 4880 St. Georgen im Attergau
Tel.: +43 7667 6840 Fax: +43 7667 20070
office@edmayr.at www.edmayr.at

Einbaufreiläufe FXN

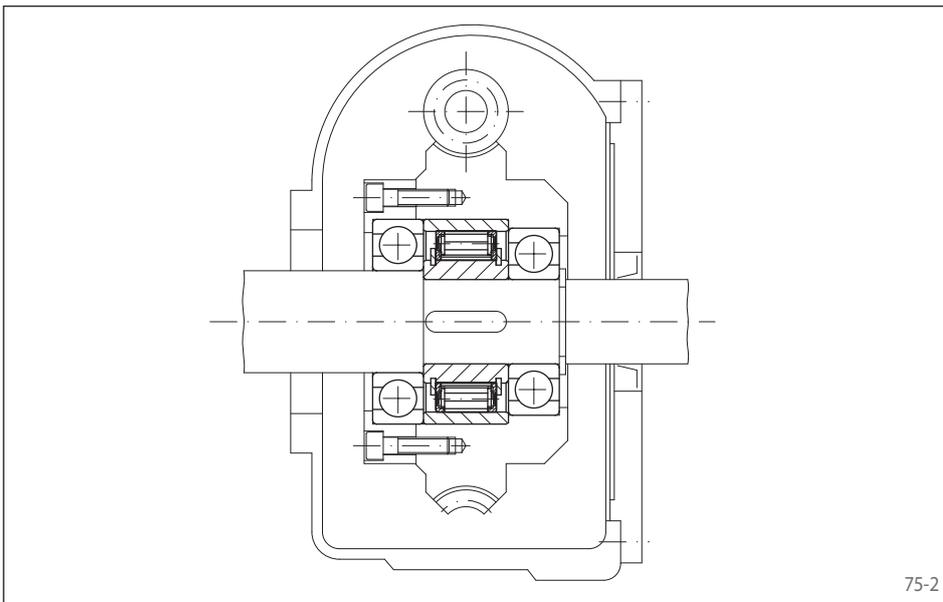
für Pressverbindung am Außenring
mit Klemmstückabhebung X

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



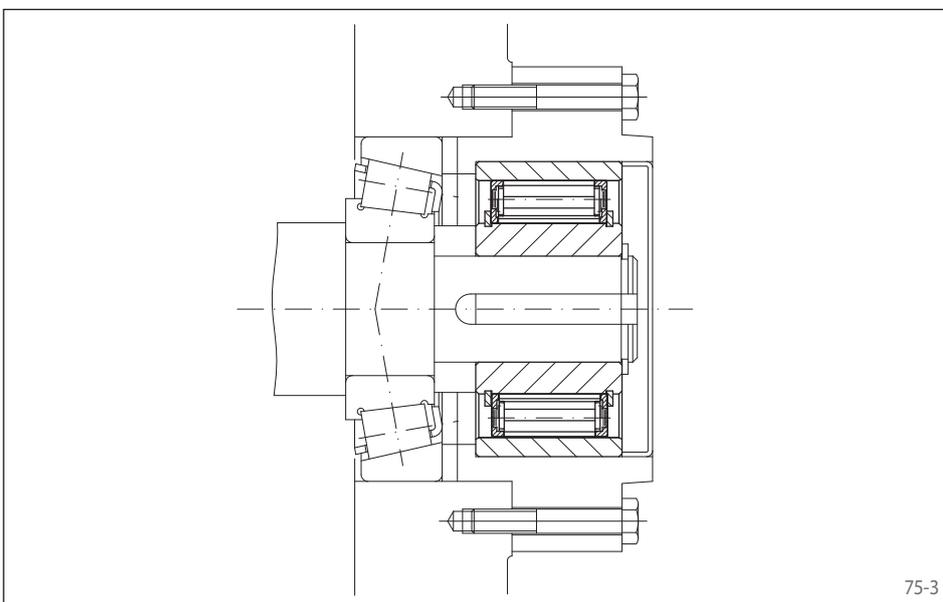
Anwendungsbeispiel

Einbaufreilauf FXN 38-17/70 NX als Rücklaufsperrung, angeordnet in einem Gehäuseadapter zum Anbau an einen Elektromotor. Der dünne, im Gehäuse eingepresste Außenring, ermöglicht eine platzsparende Einbaulösung. Bei der im Normalbetrieb (Leerlaufbetrieb) vorliegenden hohen Wellendrehzahl gewährleistet die Klemmstückabhebung X berührungslos und damit verschleißfreien Dauerbetrieb.



Anwendungsbeispiel

Einbaufreilauf FXN 66-25/100 NX als Überholfreilauf im Kriechgangantrieb einer Textilmaschine. Mit dem dünnen, im Schneckenrad eingepressten Außenring wurde der Freilauf einbaulösung kompakt gelöst. Im Einrichtbetrieb wird die Maschine über das Schneckengetriebe und dem im Mitnahmebetrieb arbeitenden Freilauf angetrieben. Im Normalbetrieb (Leerlaufbetrieb) überholt der auf der schnell drehenden Hauptantriebswelle sitzende Innenring und kuppelt den Kriechgangantrieb automatisch ab. Bei der hier vorliegenden hohen Überholdrehzahl des Innenrings wird die Bauart Klemmstückabhebung X eingesetzt; die Klemmstücke arbeiten im Leerlaufbetrieb berührungslos und damit verschleißfrei.



Anwendungsbeispiel

Einbaufreilauf FXN 85-40/140 MX als Rücklaufsperrung, angebaut am Ende der ersten Zwischenwelle eines Stirnradgetriebes im Antrieb eines Schrägförderbandes. Bei Motorstopp muss das Förderband sicher gehalten werden, damit das Fördergut das Band nicht rückwärts dreht, was zu schwersten Schäden führen kann. Bei der im Normalbetrieb (Leerlaufbetrieb) vorliegenden hohen Wellendrehzahl gewährleistet die Klemmstückabhebung X einen berührungslosen und damit verschleißfreien Dauerbetrieb.

Edmayr Antriebstechnik GmbH
Thalham 20, 4880 St. Georgen im Attergau
Tel.: +43 7667 6840 Fax: +43 7667 20070
office@edmayr.at www.edmayr.at

Einbaufreiläufe FXN

für Pressverbindung am Außenring
mit Klemmstückabhebung X



Freilaufgröße	Typ	Nenn Drehmoment unter Berücksichtigung der vorhandenen Rundlaufabweichung						Klemmstückabhebung bei Drehzahl Innenring min ⁻¹	Max. Drehzahl	
		Theoretisches Nenn Drehmoment Nm	0,1 A Nm	0,2 A Nm	0,3 A Nm	0,4 A Nm	0,5 A Nm		Innenring läuft frei/überholt min ⁻¹	Außenring nimmt mit min ⁻¹
FXN 31 - 17/60	NX	110	110	105	100			890	5000	356
FXN 31 - 17/62	NX	110	110	105	100			890	5000	356
FXN 38 - 17/70	NX	180	170	160	150			860	5000	224
FXN 46 - 25/80	NX	460	450	440	430			820	5000	328
FXN 51 - 25/85	NX	560	550	540	530			750	5000	300
FXN 56 - 25/90	NX	660	650	640	630			730	5000	292
FXN 61 - 19/95	NX	520	500	480	460			750	5000	300
FXN 61 - 19/106	NX	520	500	480	460			750	5000	300
FXN 66 - 25/100	NX	950	930	910	890			700	5000	280
FXN 66 - 25/110	NX	950	930	910	890			700	5000	280
FXN 76 - 25/115	NX	1200	1170	1140	1110			670	5000	268
FXN 76 - 25/120	NX	1200	1170	1140	1110			670	5000	268
FXN 86 - 25/125	NX	1600	1550	1500	1450			630	5000	252
FXN 86 - 25/130	NX	1600	1550	1500	1450			630	5000	252
FXN 101 - 25/140	NX	2100	2050	2000	1950			610	5000	244
FXN 101 - 25/150	NX	2100	2050	2000	1950			610	5000	244
FXN 85 - 40/140	MX	2500	2500	2450	2450	2450	2450	430	6000	172
FXN 85 - 40/150	MX	2500	2500	2450	2450	2450	2450	430	6000	172
FXN 100 - 40/160	MX	3700	3600	3500	3500	3500	3500	400	4500	160
FXN 105 - 50/165	MX	5200	5200	5100	5000	5000	5000	380	4500	152
FXN 120 - 50/198	MX	7700	7600	7500	7300	7300	7300	320	4000	128
FXN 140 - 50/215	MX	10100	10000	9800	9600	9500	9500	320	3000	128
FXN 170 - 63/258	MX	20500	20500	20000	19500	19000	19000	250	2700	100

Das maximal übertragbare Drehmoment ist doppelt so hoch wie das angegebene Nenn Drehmoment. Zur Bestimmung des Auslegungsdrehmomentes siehe Seite 14.
Das theoretische Nenn Drehmoment gilt nur bei idealer Konzentrität zwischen Innen- und Außenring. In der Praxis wird die Mittigkeit durch Lagerspiele und Zentrierfehler der benachbarten Teile beeinträchtigt. Dann gelten die in der Tabelle angegebenen Nenn Drehmomente unter Berücksichtigung der vorhandenen Rundlaufabweichungen.
Höhere Drehzahlen auf Anfrage.

Einbauhinweise

Einbaufreiläufe FXN haben keine eigene Lagerung, so dass eine zentrische Ausrichtung von Innen- und Außenring kundenseitig vorzusehen ist. Die zulässigen Rundlaufabweichungen sind zu beachten.

Das Drehmoment wird am Außenring durch Presssitz übertragen. Zur Übertragung der in der Tabelle angegebenen Drehmomente muss

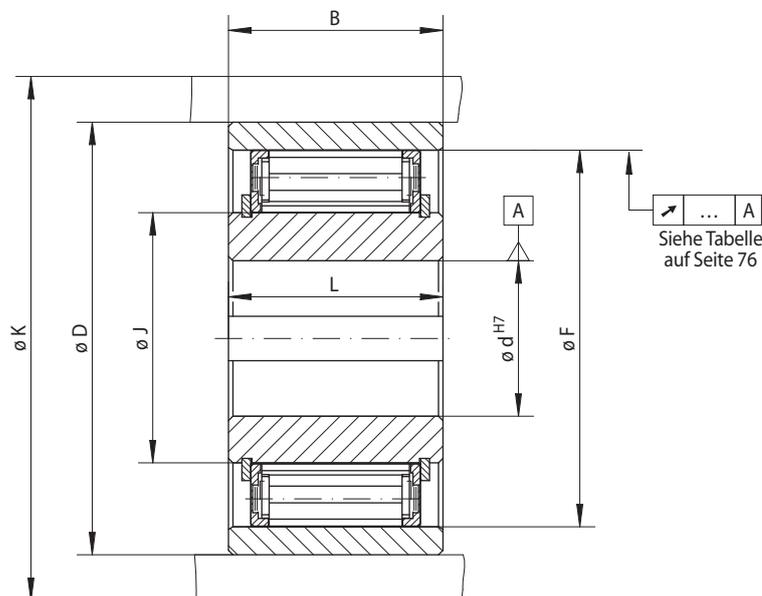
der Außenring in einem Gehäuse mit dem Außendurchmesser K aufgenommen werden. Das Gehäuse ist aus Stahl oder aus Grauguss der Mindestqualität GG-20 vorzusehen. Bei Verwendung anderer Gehäusewerkstoffe oder kleinerer Außendurchmesser bitten wir, das übertragbare Drehmoment bei uns nachzufragen.

Die Toleranz der Gehäusebohrung ist in der Tabelle unter Maß D angegeben.

Als Toleranz der Welle ist ISO h6 oder j6 vorzusehen.

Einbaufreiläufe FXN

für Pressverbindung am Außenring
mit Klemmstückabhebung X



77-1

Freilaufgröße	Typ	Bohrung d			B	D	F	J	K	L	Gewicht
		Standard	mm	max. mm							
FXN 31 - 17/60	NX	20*		20*	25	60 P6	55	31	85	24	0,3
FXN 31 - 17/62	NX	20*		20*	25	62 P6	55	31	85	24	0,4
FXN 38 - 17/70	NX	25*		25*	25	70 P6	62	38	90	24	0,4
FXN 46 - 25/80	NX	30		30	35	80 P6	70	46	95	35	0,8
FXN 51 - 25/85	NX	35		36	35	85 P6	75	51	105	35	0,8
FXN 56 - 25/90	NX	35	40	40	35	90 P6	80	56	110	35	0,9
FXN 61 - 19/95	NX	35	40	45*	26	95 P6	85	61	120	25	0,8
FXN 61 - 19/106	NX	35	40	45*	25	106 H7	85	61	120	25	1,2
FXN 66 - 25/100	NX	40	45	48	30	100 P6	90	66	132	35	1,1
FXN 66 - 25/110	NX	40	45	48	40	110 P6	90	66	132	35	1,8
FXN 76 - 25/115	NX	50	55	60*	40	115 P6	100	76	140	35	1,7
FXN 76 - 25/120	NX	50	55	60*	32	120 J6	100	76	140	35	1,8
FXN 86 - 25/125	NX	50	60	70	40	125 P6	110	86	150	40	2,3
FXN 86 - 25/130	NX	50	60	70	40	130 P6	110	86	150	40	2,6
FXN 101 - 25/140	NX	75		80*	45	140 P6	125	101	175	50	3,1
FXN 101 - 25/150	NX	75		80*	45	150 P6	125	101	175	50	3,6
FXN 85 - 40/140	MX	60		65	45	140 P6	125	85	175	60	3,2
FXN 85 - 40/150	MX	60		65	45	150 P6	125	85	175	60	4,2
FXN 100 - 40/160	MX	70		80*	50	160 P6	140	100	190	60	5,1
FXN 105 - 50/165	MX	80		85	62	165 P6	145	105	195	62	5,8
FXN 120 - 50/198	MX	80		95	70	198 H6	160	120	210	70	8,6
FXN 140 - 50/215	MX	90		110	69	215 J6	180	140	245	70	14,0
FXN 170 - 63/258	MX	100		130	80	258 H6	210	170	290	80	21,0

■ Freiläufe, deren Bohrungsdurchmesser in der Tabelle blau gekennzeichnet sind, sind kurzfristig lieferbar.

Paßfedernut nach DIN 6885, Blatt 1 • Toleranz der Nutbreite JS10.

* Paßfedernut nach DIN 6885, Blatt 3 • Toleranz der Nutbreite JS10.

Schmierung

Bei Drehzahlen oberhalb der Klemmstück-Abhebedrehzahl ist keine besondere Schmierung erforderlich; der Freilauf arbeitet wartungsfrei.

Bei Betrieb unterhalb der Klemmstück-Abhebedrehzahl ist eine Ölschmierung mit der vorgeschriebenen Ölqualität vorzusehen.

Bestellbeispiel

Freilaufgröße FXN 61-19/95 in Bauart Klemmstückabhebung X mit Bohrung 35 mm:

- FXN 61-19/95 NX, d = 35 mm