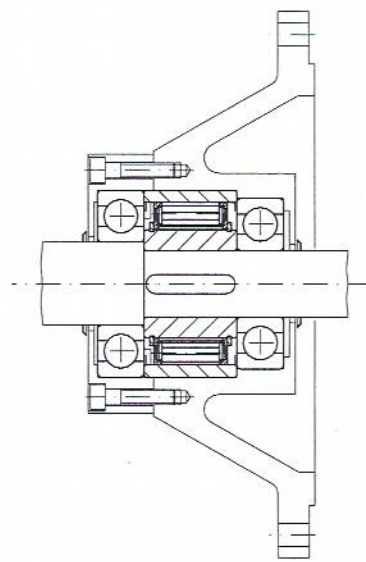


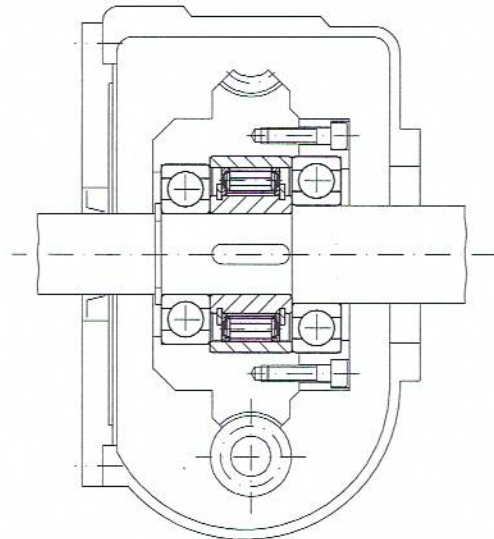
Ruote libere interne FXN



75-1

Esempio di applicazione

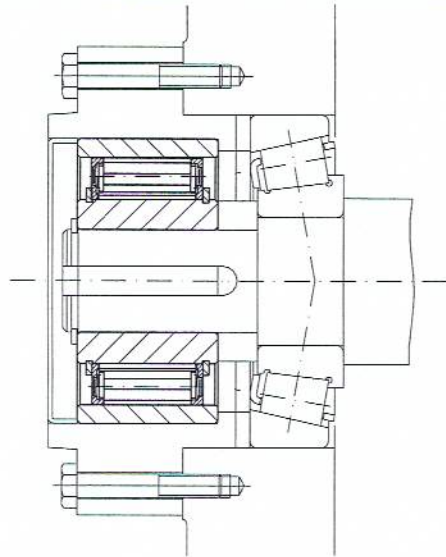
Ruota libera interna FXN 38 - 17/70 NX utilizzata come antiretro, disposta in un adattatore di cassa da collegare ad un motore elettrico. Il sottile anello esterno che viene premuto nella cassa consente una soluzione di montaggio a ingombro ridotto. A causa delle elevate velocità dell'albero durante il normale funzionamento (rotazione libera), il corpo di contatto a distacco centrifugo X garantisce un funzionamento continuo senza contatto e quindi non soggetto a usura.



75-2

Esempio di applicazione

Ruota libera interna FXN 66-25/100 NX utilizzata come frizione a supero di velocità nell'azionamento a bassa velocità di una macchina tessile. L'installazione della ruota libera è risolta in modo compatto tramite la pressione del sottile anello esterno nella ruota elicoidale. Durante la configurazione, la macchina viene azionata dalla vite senza fine e dalla ruota libera che opera nella condizione di trasmissione del moto. Nel normale funzionamento (rotazione libera) l'anello interno posizionato sull'albero di trasmissione principale ad alta velocità è in condizione di supero di velocità e disinserisce automaticamente l'azionamento a bassa velocità. Con la condizione di supero di velocità dell'anello interno viene utilizzata la tipologia con corpi di contatto a distacco centrifugo X. I corpi di contatto lavorano in rotazione libera senza contatto e quindi non sono soggetti a usura.



75-3

Esempio di applicazione

Ruota libera interna FXN 85 - 40/140 MX utilizzata come antiretro, installata all'estremità del primo albero intermedio di un riduttore elicoidale nell'azionamento di un nastro trasportatore inclinato. In caso di arresto motore, il nastro trasportatore deve essere fissato saldamente in modo che la merce nel trasportatore non trascini il nastro all'indietro arreando un possibile grave danno. A causa delle elevate velocità dell'albero durante il normale funzionamento (rotazione libera), il corpo di contatto a distacco centrifugo X garantisce un funzionamento continuo senza contatto e quindi non soggetto a usura.

Ruote libere interne FXN

per montaggio a pressione sull'anello esterno
con corpi di contatto a distacco centrifugo X

Per applicazione come

- Antiretro
- Frizione a supero di velocità

Per applicazione come antiretro in installazioni ad alte velocità in rotazione libera. Per applicazione come frizione a supero velocità in installazioni a basse velocità nella condizione di trasmissione del moto.

Caratteristiche

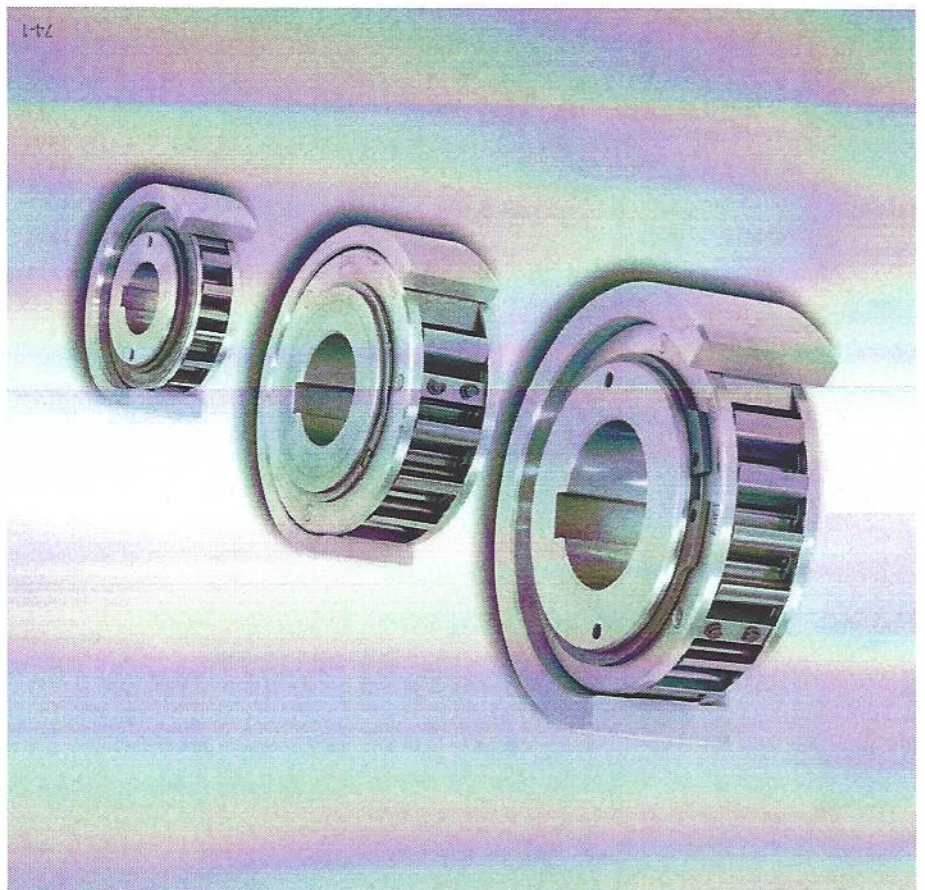
Le ruote libere interne FXN sono ruote libere a corpi di contatto prive di cuscinetti e con corpi di contatto a distacco centrifugo X.

Il corpo di contatto a distacco centrifugo X garantisce un funzionamento in ruota libera non soggetto a usura quando l'anello interno ruota a velocità elevata.

L'anello esterno viene premuto nella cassa del cliente, consentendo soluzioni di montaggio compatte e a ingombro ridotto.

Momenti torcenti nominali fino a 20 500 Nm. Il momento torcente viene trasmesso sull'anello esterno tramite accoppiamento bloccato alla pressa.

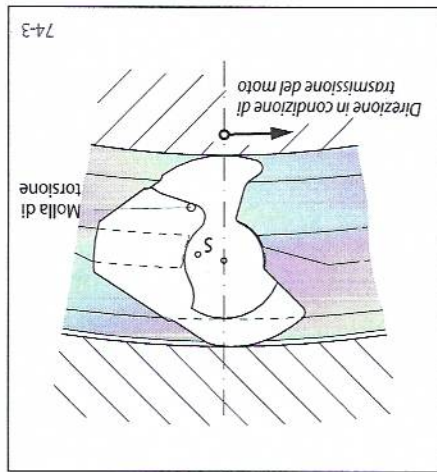
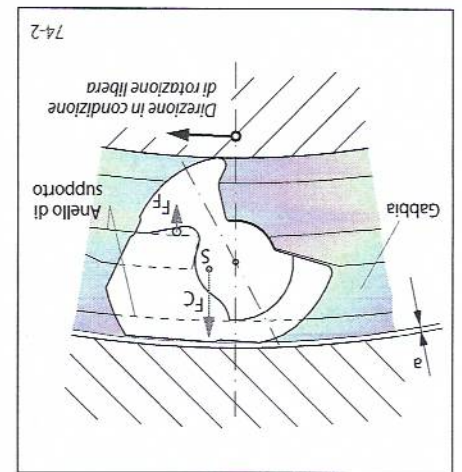
Fori fino a 130 mm. Sono disponibili molti diametri di foratura standardizzati con brevi tempi di consegna.



Corpi di contatto a distacco centrifugo X

Le ruote libere integrate FXN sono dotate di corpi di contatto a distacco centrifugo X. Il corpo di contatto a distacco centrifugo X è utilizzato come antiretro e a supero di velocità, purché in una gabbia solidale all'anello interno, ruotano unitamente all'anello interno. La forza centrifuga F_c applicata al baricentro S del corpo di contatto lo fa ruotare in senso antiorario e si blocca contro l'anello di supporto della gabbia. Il risultato è la creazione di uno spazio tra il corpo di contatto e la traccia esterna; la ruota libera lavora senza contatto. Se la velocità in questo stato operativo, la ruota libera fun-

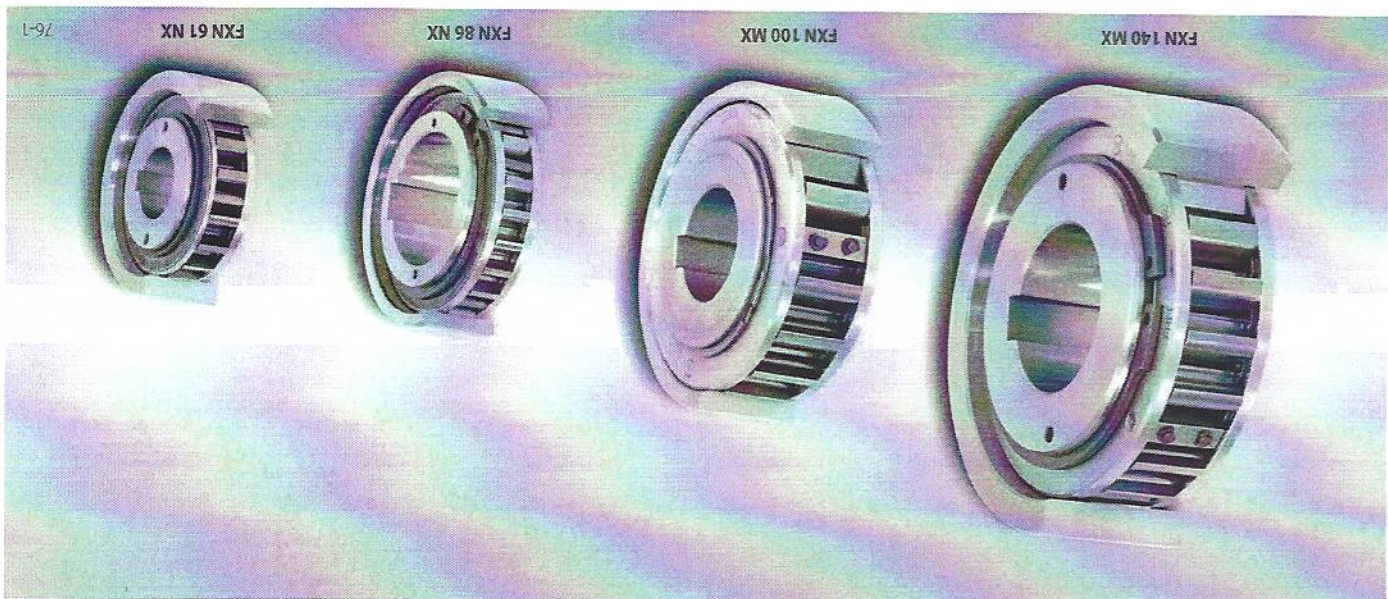
zione senza usura, quindi con vita utile illimitata.



dell'anello interno diminuisce facendo in modo che l'effetto della forza centrifuga sul corpo di contatto sia inferiore alla forza della molla F_f , il corpo di contatto torna nuovamente a bloccarsi sull'anello esterno e la ruota è pronta a bloccarsi (figure 74-3). Se utilizzata a supero di velocità, la velocità di esercizio non dovrà eccedere il 40% della velocità di distacco centrifugo.

Ruote libere interne FXN

per montaggio a pressione sull'anello esterno
con corpi di contatto a distacco centrifugo X



Tipo con corpi di contatto a distacco centrifugo X

Per aumentare la durata attraverso i corpi di contatto a distacco centrifugo per rotazione veloce dell'anello interno

Antiretro

A supero di velocità

Grandezza	Tipo	Coppia		Momento torcente nominale nella tolleranza di oscillazione esistente		Corpo di contatto a distacco centrifugo		Anello interno/ruota libera/velocità max	
		Nm	A	Nm	A	Nm	A	mm ³	mm ³
FXN 31 - 17/60	NX	110		110		105		890	5 000
FXN 31 - 17/62	NX	110		110		105		890	5 000
FXN 38 - 17/70	NX	180		170		150		860	5 000
FXN 46 - 25/80	NX	460		450		430		820	5 000
FXN 51 - 25/85	NX	560		550		530		750	5 000
FXN 56 - 25/90	NX	660		640		630		730	5 000
FXN 61 - 19/95	NX	520		500		480		750	5 000
FXN 61 - 19/106	NX	520		500		480		750	5 000
FXN 66 - 25/100	NX	930		930		890		700	5 000
FXN 66 - 25/110	NX	930		930		890		700	5 000
FXN 76 - 25/115	NX	1 200		1 170		1 110		700	5 000
FXN 76 - 25/120	NX	1 200		1 170		1 110		700	5 000
FXN 86 - 25/125	NX	1 600		1 550		1 450		670	5 000
FXN 86 - 25/130	NX	1 600		1 550		1 450		670	5 000
FXN 101 - 25/140	NX	2 100		2 050		1 950		630	5 000
FXN 85 - 40/140	NX	2 500		2 450		2 450		610	5 000
FXN 105 - 50/165	MX	3 600		3 600		3 500		430	6 000
FXN 100 - 40/160	MX	2 500		2 450		2 450		430	6 000
FXN 105 - 50/165	MX	5 200		5 100		5 000		400	4 500
FXN 120 - 50/198	MX	7 700		7 500		7 300		320	4 000
FXN 140 - 50/215	MX	10 100		9 800		9 500		320	3 000
FXN 170 - 63/258	MX	20 500		20 000		19 500		250	2 700

La coppia massima trasmissibile è il doppio del momento torcente nominale specificato. Vedere a pagina 14 per determinare la selezione del momento torcente. La coppia nominale teorica si applica solo alla concentricità ideale tra l'anello interno ed esterno. In pratica, la concentricità è influenzata dal gioco del cuscinetto e dagli errori di centraggio delle parti vicine. Quindi si applicano i momenti torcenti nominali specificati nella tabella, tenendo in considerazione la tolleranza di oscillazione esistente.

Istruzioni di montaggio

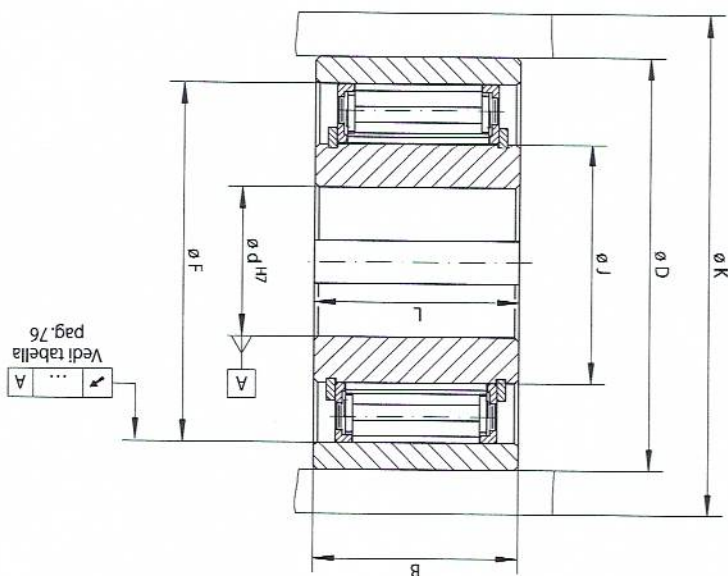
Le ruote libere interne FXN sono prive di cusci-
netti. L'allineamento concentrico dell'anello in-
terno ed esterno deve essere effettuato dal
cliente. Deve essere rispettata la tolleranza di os-
cillazione ammessa.

Il momento torcente viene trasmesso sull'anello
esterno tramite accoppiamento bloccato alla
pressa. Per trasmettere i momenti torcenti spe-
cificati nella tabella, l'anello esterno deve essere
cavitato in una cassa con diametro esterno K.
La cassa è in acciaio o ghisa grigia con qualità
minima GG-20. Quando si utilizzano altri mate-
riali di contenimento o diametri esterni più pic-
coli, vi invitiamo a contattarci in merito alla
coppia trasmissibile.

La tolleranza del foro di alloggiamento è speci-
ficata nella tabella alla voce "dimensione D".
La tolleranza dell'albero deve essere ISO h6 o j6.

Ruote libere interne FXN

per montaggio a pressione sull'anello esterno
con corpi di contatto a distacco centrifugo X



A velocità superiori a quella dei corpi di contatto a distacco centrifugo non è necessaria nessuna lubrificazione speciale; la ruota libera non richiede manutenzione.
In caso di funzionamento al di sotto della velocità dei corpi di contatto a distacco centrifugo deve essere garantita una lubrificazione ad olio della qualità specificata.

Lubrificazione

Esempio d'ordine

Ruota libera FXN 61-19/95, tipo con corpi di contatto a distacco centrifugo X e foro da 35 mm:

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

Le ruote libere con i diametri di foratura evidenziati in blu nella tabella sono disponibili con brevi tempi di consegna.
Linguetta conforme alla DIN 6885, pagina 1 - Tolleranza larghezza linguetta JS10.
Linguetta conforme alla DIN 6885, pagina 3 - Tolleranza larghezza linguetta JS10.

Grandezza	Tipo	Standard	Foro d	B	D	F	J	K	L	Peso
FXN 31 - 17/60	NX	20*	20*	25	60 P6	55	31	85	24	0,3
FXN 31 - 17/62	NX	20*	25*	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	105	35	0,8
FXN 51 - 25/85	NX	35	35	35	85 P6	75	51	110	35	0,8
FXN 56 - 25/90	NX	35	35	35	90 P6	80	56	110	35	0,9
FXN 61 - 19/95	NX	35	40	35	95 P6	85	61	120	25	0,8
FXN 61 - 19/106	NX	35	40	35	106 H7	85	61	120	25	0,8
FXN 66 - 25/100	NX	40	45	30	100 P6	90	66	132	35	1,1
FXN 66 - 25/110	NX	40	45	40	110 P6	90	66	132	35	1,1
FXN 76 - 25/115	NX	50	55	40	115 P6	100	76	140	35	1,8
FXN 76 - 25/120	NX	50	55	40	120 J6	100	76	140	35	1,8
FXN 86 - 25/125	NX	50	60	40	125 P6	110	86	150	40	2,3
FXN 86 - 25/130	NX	50	60	40	130 P6	110	86	150	40	2,3
FXN 101 - 25/140	NX	75	75	45	140 P6	125	101	175	50	3,1
FXN 101 - 25/150	NX	75	75	45	150 P6	125	101	175	50	3,1
FXN 85 - 40/140	MX	60	60	45	140 P6	125	85	175	60	3,2
FXN 85 - 40/150	MX	60	60	45	150 P6	125	85	175	60	3,2
FXN 100 - 40/160	MX	70	70	50	160 P6	140	100	190	60	4,2
FXN 105 - 50/165	MX	80	80	50	160 P6	140	100	190	60	5,1
FXN 120 - 50/198	MX	80	80	70	198 H6	160	120	210	70	8,6
FXN 140 - 50/215	MX	90	90	69	215 J6	180	140	245	70	14,0
FXN 170 - 63/258	MX	100	100	80	258 H6	210	170	290	80	21,0