

Ruedas libres completas FR ...

para uniones atornilladas en la parte frontal en pulgadas con elementos de bloqueo, disponible en cuatro tipos



18-1

Aplicación como

- ▶ Antirretroceso
- ▶ Embrague por adelantamiento
- ▶ Rueda libre de avance

Características

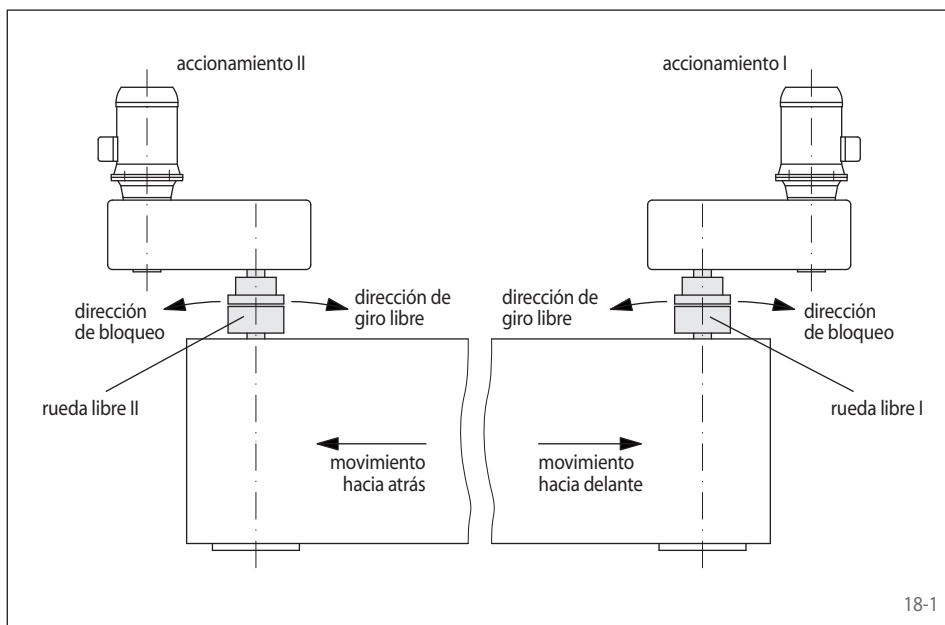
Ruedas libres completas FR ... con rodamientos, son ruedas libres con elementos de bloqueo, provistas de rodamientos de bolas y retenes.

Están provistas de aceite y preparadas para su montaje.

Aparte del tipo estándar, se dispone de tres tipos más para una elevada duración de vida.

Pares nominales hasta 27 500 lb-ft.

Diámetros interiores hasta 7 inch. Se dispone de una amplia gama de diámetros interiores estándar.



18-1

Ejemplo de aplicación

Ruedas libres completas FRS 600 en ambos accionamientos, en un sistema de transporte cuya cinta transportadora opera en ambas direcciones (operación reversible). Con el fin de asegurar que la cinta del transportador se mueva siempre bajo tensión, el movimiento hacia delante lo realiza el accionamiento motor I mientras que, el movimiento hacia atrás lo realiza el accionamiento motor II. Las ruedas libres desacoplan de manera automática el motor no activo, eliminando la necesidad de un embrague de cambio costoso.

Para el movimiento hacia delante, se comienza actuando con el accionamiento motor II en dirección de marcha libre de la rueda libre II; la rueda libre II se encuentra funcionando en giro libre y desacopla el accionamiento motor II de la cinta transportadora. A continuación, se activa el accionamiento motor I en arrastre de la rueda libre I; la rueda libre I se encuentra funcionando en arrastre y el accionamiento motor I arrastra la cinta hacia delante. La velocidad del accionamiento motor I, es en ese caso, inferior que la velocidad del accionamiento motor II. Para que la rueda libre II pueda seguir girando libre y el accionamiento motor II no sea arrastrado indebidamente.

Para el cambio de sentido, en los accionamientos motores se invierte el arranque, así como las velocidades correspondientes.

Instrucciones de montaje

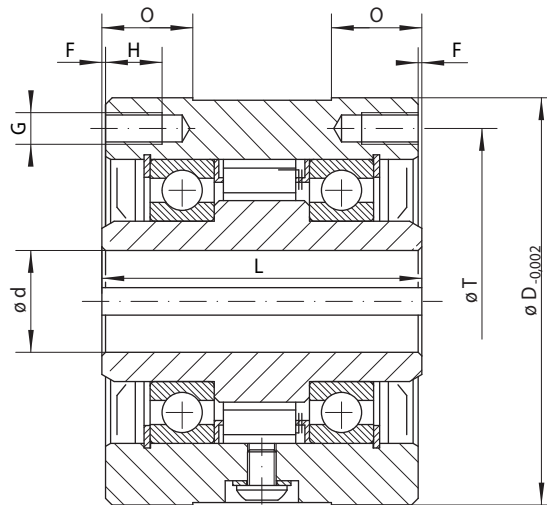
La pieza de conexión por parte del cliente se centra en el diámetro exterior D y se atornilla en la parte frontal.

La tolerancia del eje debe ser + 0 / - 0.001 inch y la tolerancia del diámetro D para el centrado de la pieza de conexión es de - 0 / + 0.002 inch.

Diámetros estándar y chaveteros [inch]									
FR ... 300	0,500	0,625	0,750						
	1/8 x 1/16	3/16 x 3/32	3/16 x 3/32						
FR ... 400	0,500	0,625	0,750	0,875	1,000	1,125			
	1/8 x 1/16	3/16 x 3/32	3/16 x 3/32	3/16 x 3/32	1/4 x 1/8	1/4 x 1/8			
FR ... 500	0,875	1,000	1,125	1,250	1,312				
	3/16 x 3/32	1/4 x 1/8	1/4 x 1/8	1/4 x 1/8	1/4 x 3/32				
FR ... 550	1,250	1,312	1,500	1,625					
	1/4 x 1/8	3/8 x 3/16	3/8 x 3/16	3/8 x 1/8					
FR ... 600	1,250	1,375	1,438	1,500	1,625	1,688	1,750	1,938	2,000
	1/4 x 1/8	3/8 x 3/16	3/8 x 3/16	3/8 x 3/16	3/8 x 3/16	3/8 x 3/16	3/8 x 3/16	3/8 x 1/8	3/8 x 1/8
FR ... 650	1,938	2,000	2,250	2,438	2,500				
	1/2 x 1/4	1/2 x 1/4	1/2 x 1/4	5/8 x 1/8	5/8 x 1/8				
FR ... 700	1,938	2,000	2,250	2,438	2,500	2,750	2,938		
	1/2 x 1/4	1/2 x 1/4	1/2 x 1/4	5/8 x 5/16	5/8 x 5/16	5/8 x 7/32	5/8 x 1/8		
FR ... 750	2,438	2,500	2,938	3,000	3,250	3,438			
	5/8 x 5/16	5/8 x 5/16	3/4 x 3/8	3/4 x 3/8	3/4 x 3/16	3/4 x 1/8			
FR ... 775	2,750	2,938	3,000	3,250	3,438	3,500	3,750		
	5/8 x 5/16	3/4 x 3/8	3/4 x 3/8	3/4 x 3/8	7/8 x 5/16	7/8 x 5/16	7/8 x 1/4		
FR ... 800	3,000	3,250	3,438	3,500	3,750	3,937	4,000	4,250	4,500
	3/4 x 3/8	3/4 x 3/8	7/8 x 7/16	7/8 x 7/16	7/8 x 7/16	1 x 1/2	1 x 1/2	1 x 3/8	1 x 1/4
FR ... 900	4,000	4,438	4,500	4,938	5,000	5,438			
	1 x 1/2	1 x 1/2	1 x 1/2	1 1/4 x 5/16	1 1/4 x 5/16	1 1/4 x 5/16			
FR ... 1000	5,750	5,938	6,000	6,750	6,875	7,000			
	1 1/2 x 3/4	1 1/2 x 3/4	1 1/2 x 3/4	1 3/4 x 7/16	1 3/4 x 7/16	1 3/4 x 7/16			

Ruedas libres completas FR ...

para uniones atornilladas en la parte frontal
en pulgadas con elementos de bloqueo, disponible en cuatro tipos



Ruedas libres completas

19-1

Rueda libre de avance Embrague por adel. Antirretroceso	Estándar Para uso universal	Estándar - lubricación por grasa Para uso universal	Con despegue X Para elevada duración de vida mediante despegue de los elementos de bloqueo al girar el aro interior a velocidad alta	Con despegue Z Para elevada duración de vida mediante despegue de los elementos de bloqueo al girar el aro exterior a velocidad alta

Rueda libre	Par nominal M _N lb-ft	Revoluciones máx. Aro interior gira libre/ adelanta min ⁻¹	Revoluciones máx. Aro exterior gira libre/ adelanta min ⁻¹	Rueda libre	Par nominal M _N lb-ft	Revoluciones máx. Aro interior gira libre/ adelanta min ⁻¹	Revoluciones máx. Aro exterior gira libre/ adelanta min ⁻¹	Rueda libre	Par nominal M _N lb-ft	Velocidad de despegue de aro interior min ⁻¹	Revoluciones máx. Aro interior gira libre/ adelanta min ⁻¹	Revoluciones máx. Aro exterior arrastra min ⁻¹	Rueda libre	Par nominal M _N lb-ft	Velocidad de despegue de aro exterior min ⁻¹	Revoluciones máx. Aro exterior gira libre/ adelanta min ⁻¹	Revoluciones máx. Aro interior arrastra min ⁻¹
FRS 300	210	2500	2600	FRSG 300	210	3600	3600						FRZ 400	280	800	2600	320
FRS 400	335	1900	2100	FRSG 400	335	3600	3600	FRX 400	125	860	4000	340	FRZ 500	535	1400	2050	560
FRS 500	800	1400	1900	FRSG 500	800	3600	3600	FRX 500	425	750	4000	300	FRZ 550	1380	1550	1800	620
FRS 550	1525	1175	1600	FRSG 550	1525	3600	3600	FRX 550	750	700	4000	280	FRZ 600	1765	1450	1650	580
FRS 600	1950	1100	1500	FRSG 600	1950	3600	3600	FRX 600	1000	670	4000	265	FRZ 650	2500	1300	1400	520
FRS 650	2700	900	1250	FRSG 650	2700	3600	3600	FRX 650	1750	610	4000	240	FRZ 700	5250	1160	1200	465
FRS 700	5525	790	1150	FRSG 700	5525	1800	1800	FRX 700	4050	350	3600	140	FRZ 750	8750	1160	1200	465
FRS 750	9350	790	1150	FRSG 750	9350	1800	1800	FRX 750	7500	320	2400	125	FRZ 775	6500	950	1050	380
FRS 775	8500	750	1050	FRSG 775	8500	1800	1800	FRX 775	7400	320	2100	125	FRZ 800	8700	880	975	350
FRS 800	11100	700	950	FRSG 800	11100	1800	1800	FRX 800	14500	250	1800	100	FRZ 900	13000	720	925	288
FRS 900	16800	700	950	FRSG 900	16800	1200	1200	FRX 900	15000	250	650	100					
FRS 1000	27500	630	800	FRSG 1000	27500	1200	1200										

El par máximo transmisible es el doble del par nominal indicado. Ver la pág. 14 para la determinación del par necesario.

Rueda libre	Diámetro d										D	F	G rosca	L	H	O	T	Z*	Peso lbs	
	Estándar inch					máx. inch														
FR ... 300	0,500	0,650	0,750								0,750	3,000	0,063	0,250-28	2,500	0,375	0,750	2,625	4	3,5
FR ... 400	0,500	0,625	0,750	0,875	1,000	1,125					1,125	3,500	0,032	0,312-24	2,750	0,500	0,750	2,875	4	6,0
FR ... 500	0,875	1,000	1,125	1,250	1,312						1,312	4,250	0,063	0,312-24	3,500	0,625	1,000	3,625	4	10,0
FR ... 550	1,250	1,312	1,500	1,625							1,625	4,750	0,063	0,312-24	3,250	0,540	0,750	4,250	6	12,0
FR ... 600	1,250	1,375	1,438	1,500	1,625	1,688	1,750	1,938	2,000	2,000	5,375	0,063	0,312-24	3,750	0,625	1,000	4,750	6	19,0	
FR ... 650	1,938	2,000	2,250	2,438	2,500						2,500	6,500	0,063	0,375-24	3,500	0,750	1,000	5,750	8	24,0
FR ... 700	1,938	2,000	2,250	2,438	2,500	2,750	2,938				2,938	7,125	0,063	0,375-24	5,000	0,750	1,000	6,250	8**	42,0
FR ... 750	2,438	2,500	2,938	3,000	3,250	3,438					3,438	8,750	0,063	0,500-20	6,000	0,875	1,250	7,000	8**	83,0
FR ... 775	2,750	2,938	3,000	3,250	3,438	3,500	3,750				3,750	9,750	0,063	0,500-20	6,000	0,875	1,250	8,500	8	96,0
FR ... 800	3,000	3,250	3,438	3,500	3,750	3,937	4,000	4,250	4,500	4,500	10,000	0,063	0,500-20	6,000	0,875	1,250	8,937	8	102,0	
FR ... 900	4,000	4,438	4,500	4,938	5,000	5,438					5,438	12,000	0,063	0,625-18	6,375	1,000	1,375	9,750	10	156,0
FR ... 1000	5,750	5,938	6,000	6,750	6,875	7,000					7,000	15,000	0,063	0,625-18	6,625	1,000	1,375	11,750	12	250,0

* Z = número de agujeros roscados G en el círculo primitivo T.

** Seis agujeros equidistantes a 60° con dos agujeros adicionales a 180°, situados a 30° respecto de los seis agujeros equidistantes.

Factores de conversión: 1 lb-ft = 1,35 Nm, 1 inch = 25,4 mm, 1 lbs = 0,453 kg.

Ejemplo de pedido

Rueda libre FR ... 700, con despegue Z de los elementos de bloqueo y diámetro interior de 2 inch.

- FRZ 700, d = 2 inch