

Roues libres complètes FR ...

avec liaison frontale par vis
dimensions en pouces, à cames, disponibles en 4 versions



18-1

Utilisées en

- ▶ Antidévireur
- ▶ Survireur
- ▶ Commande d'avance

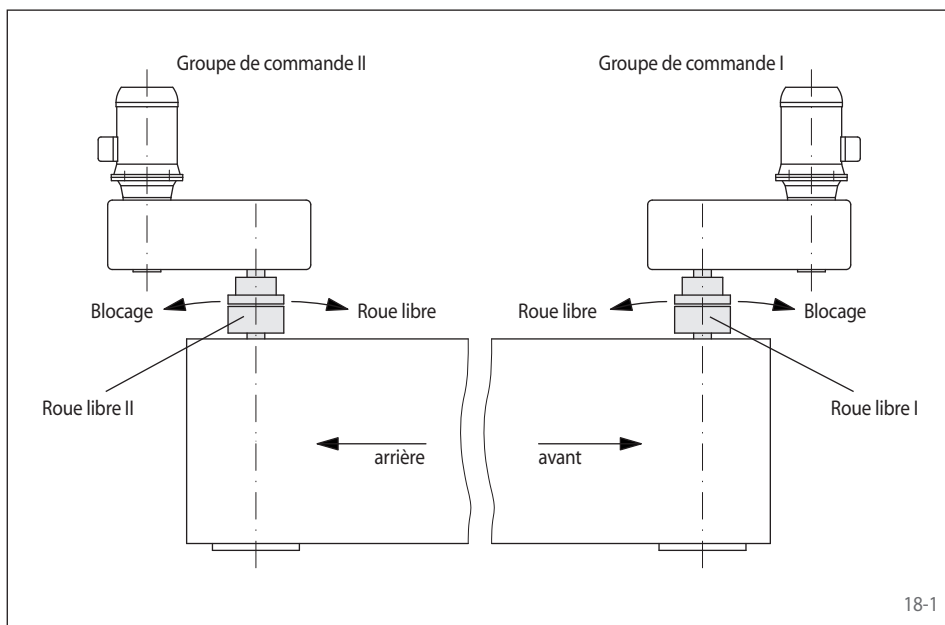
Caractéristiques

Les roues libres complètes FR ... sont des roues libres à cames, avec des dimensions en pouces, montées sur roulements à billes et étanches. Elles sont livrées remplies d'huile et prêtes à être montées.

En plus de la version standard, trois autres versions sont disponibles pour une durée de vie prolongée.

Couple nominal jusqu'à 27 500 lb-ft.

Alésages jusqu'à 7 pouces. De nombreux alésages standards sont disponibles.



18-1

Exemple d'application

Roues libres complètes FRS 600 sur un convoyeur à bande transporteuse avec deux groupes de commande pour sens d'entraînement avant et arrière (action réversible). Pour s'assurer que la bande transporteuse est entraînée sous tension, le mouvement d'avance est assuré par le groupe de commande I, le mouvement inverse par le groupe de commande II. Les roues libres désaccouplent automatiquement le groupe de commande non utilisé, évitant l'utilisation coûteuse d'un embrayage externe ou celle d'un frein.

Dans le mouvement d'avance, le groupe de commande II est démarré avec sa roue libre II en phase roue libre. Ainsi la roue libre II désaccouple le groupe de commande II de la bande transporteuse. Puis le groupe de commande I est démarré avec sa roue libre I en sens blocage; Elle permet le mouvement d'avance de la bande transporteuse entraînée par le groupe de commande I. La vitesse du groupe de commande I est inférieure à celle du groupe de commande II. Ainsi, la roue libre II reste en phase roue libre et le groupe de commande II ne génère pas de mouvement impropre.

Pour le mouvement inverse, les groupes de commande sont démarrés dans l'ordre et les sens de rotation inverses avec les vitesses correspondantes.

Conseils de montage

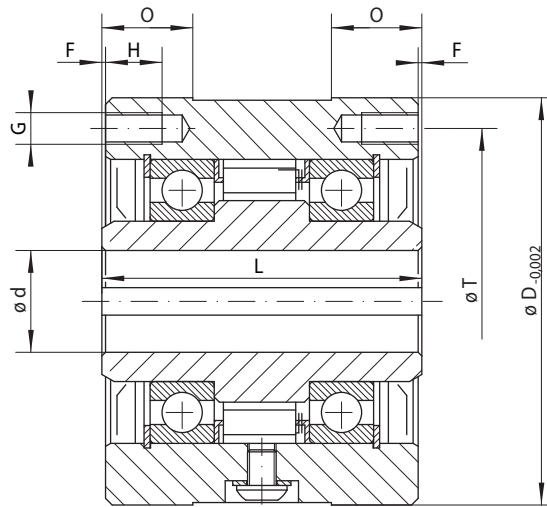
Centrer la pièce de liaison du client sur le diamètre extérieur D et la visser sur la face de la roue libre.

La tolérance de l'arbre doit être +0/-0,001 pouce et la tolérance du diamètre de centrage D de la pièce de liaison doit être -0/+0,002 pouce.

Alésages et rainures de clavette standards [en pouce]

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

avec liaison frontale par vis
dimensions en pouces, à cames, disponibles en 4 versions



19-1

Commande d'avance	Version standard Pour usage courant	Version standard - lubrifiée à la graisse Pour usage courant	Soulèvement centrifuge X Pour plus de durée de vie grâce au soulèvement des cames par rotation rapide de la bague intérieure	Soulèvement centrifuge Z Pour plus de durée de vie grâce au soulèvement des cames par rotation rapide de la bague extérieure
Surviveur				
Antidéviateur				

Type de roue libre	Couple nominal M _N lb-ft	Vitesse maxi Bague intérieure en survirage min ⁻¹	Vitesse maxi Bague extérieure en survirage min ⁻¹	Type de roue libre	Couple nominal M _N lb-ft	Vitesse maxi Bague intérieure en survirage min ⁻¹	Vitesse maxi Bague extérieure en survirage min ⁻¹	Type de roue libre	Couple nominal M _N lb-ft	Vitesse de la bague inté- rieure pour soulèvement min ⁻¹	Vitesse maxi Bague intérieure en survirage motrice min ⁻¹	Type de roue libre	Couple nominal M _N lb-ft	Vitesse de la bague exté- rieure pour soulèvement min ⁻¹	Vitesse maxi Bague ex- térieure en survirage min ⁻¹	Vitesse maxi Bague intérieure motrice min ⁻¹	
FRS 300	210	2500	2600	FRSG 300	210	3600	3600	FRX 400	125	860	4000	340	FRZ 400	280	800	2600	320
FRS 400	335	1900	2100	FRSG 400	335	3600	3600	FRX 500	425	750	4000	300	FRZ 500	535	1400	2050	560
FRS 500	800	1400	1900	FRSG 500	800	3600	3600	FRX 550	750	700	4000	280	FRZ 550	1380	1550	1800	620
FRS 550	1525	1175	1600	FRSG 550	1525	3600	3600	FRX 600	1000	670	4000	265	FRZ 600	1765	1450	1650	580
FRS 600	1950	1100	1500	FRSG 600	1950	3600	3600	FRX 650	1750	610	4000	240	FRZ 650	2500	1300	1400	520
FRS 650	2700	900	1250	FRSG 650	2700	3600	3600	FRX 700	4050	350	3600	140	FRZ 700	5250	1160	1200	465
FRS 700	5525	790	1150	FRSG 700	5525	1800	1800	FRX 750	7500	320	2400	125	FRZ 750	8750	1160	1200	465
FRS 750	9350	790	1150	FRSG 750	9350	1800	1800	FRX 775	7400	320	2100	125	FRZ 775	6500	950	1050	380
FRS 775	8500	750	1050	FRSG 775	8500	1800	1800	FRX 800	14500	250	1800	100	FRZ 800	8700	880	975	350
FRS 800	11100	700	950	FRSG 800	11100	1800	1800	FRX 900	15000	250	650	100	FRZ 900	13000	720	925	288
FRS 900	16800	700	950	FRSG 900	16800	1200	1200										
FRS 1000	27500	630	800	FRSG 1000	27500	1200	1200										

Le couple maximal est égal au double du couple nominal indiqué. Voir page 14 pour la détermination du couple de sélection.

Type de roue libre	Alésage d						D	F	G filetage	L	H	O	T	Z*	Poids lbs	
	Standard en pouces															
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	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	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		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	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	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		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		15,000	0,063	0,625-18	6,625	1,000	1,375	11,750	12	250,0

* Z = Nombre de trous de fixation G sur le diamètre de perçage T.

** Six trous à égale distance tous les 60° et 2 trous additionnels, l'un à 30° et l'autre à 180° de ce dernier.

Facteurs de conversion: 1 lb-ft = 1,35 Nm, 1 pouce = 25,4 mm, 1lbs = 0,453 Kg.

Exemple de commande

Roue libre type FR ... 700, à soulèvement centrifuge Z et alésage 2 pouces:

- FRZ 700, d = 2 pouces