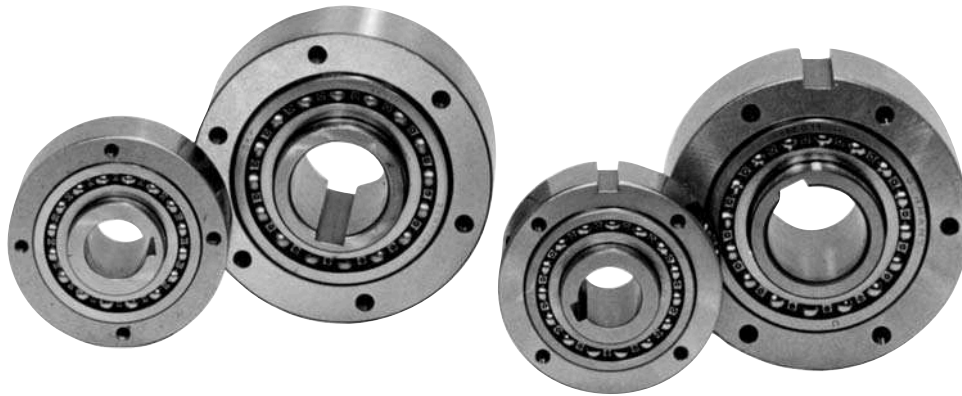


Bauart, Type, Modèle GFR, GFRN



D Beschreibung

Die Bauarten GFR und GFRN sind Klemmrollenfreiläufe. Es sind in sich gelagerte Grundeinheiten mit zwei Kugellagern der Reihe 160.. Standardmäßig muß eine Ölschmierung vorgesehen werden. Vorzugsweise werden diese Freiläufe im Gehäuse eingebaut, wo bereits Schmierung und Abdichtung vorhanden sind.

Meistens werden die Freiläufe GFR und GFRN mit Standardflanschen eingebaut, die das Drehmoment übertragen und die mit Wellendichtringen sowie Ölschrauben versehen sind. Die Flansche werden paarweise verwendet; entsprechende Kombinationen werden auf den nächsten Seiten dargestellt. Der Außenring der Bauart GFR ist geschliffen und zur Aufnahme von Übertragungselementen mit einer Bohrungspassung H7 geeignet. Die Drehmomentübertragung erfolgt durch Schrauben. Das gleiche gilt für die Bauart GFRN; diese weist jedoch zur Drehmomentübertragung am Außendurchmesser eine Paßfedernut auf.

Mit jedem Teil werden zwei Flachdichtungen geliefert, die zwischen dem Außenring und den Flanschen einzubauen sind.

GB Description

Types GFR,GFRN are roller type free-wheels. These units are part of the Stieber modular system. They are bearing supported, using two 160.. series bearings, and require oil lubrication. These units may be used in designs providing oil lubrication and sealing as on the example overleaf. The bearings must not be axially stressed.

Typically, types GFR,GFRN are used with the F series covers that are designed to transmit torque, and provide oil lubrication and sealing. Usually these covers are used in pairs according to combinations shown on the following pages.

The outer race of the GFR model is plain to receive and center any component bored to H7 tolerance. Torque is transmitted by bolts through the cover plate in this case. Types GFR, GFRN are identical except that type GFRN has a keyway on the outside diameter to transmit the torque.

Two paper seals are delivered with each unit to be placed between the outer race and cover plates.

F Description

Les modèles GFR, GFRN sont des roues libres à rouleaux. Ce sont des modules de base autocentrés par deux roulements série 160.. En standard, une lubrification à l'huile est à prévoir. Ils peuvent être utilisés tels quels dans un montage assurant le positionnement de la bague extérieure, et comportant bain d'huile et étanchéités selon l'exemple de la page ci-contre. Les roulements ne doivent pas être bridés axialement.

Le plus souvent ces modèles s'utilisent avec une gamme de flasques standard type F qui assurent la transmission du couple, l'étanchéité et la réserve d'huile. Ces flasques se montent par paires selon les combinaisons présentées dans les pages suivantes.

La référence GFR possède une bague extérieure lisse pour le centrage d'une pièce tolérancée H7 qui sera entraînée par vis. La version GFRN possède une rainure de clavette externe pour la liaison de la pièce centrée sur la bague extérieure.

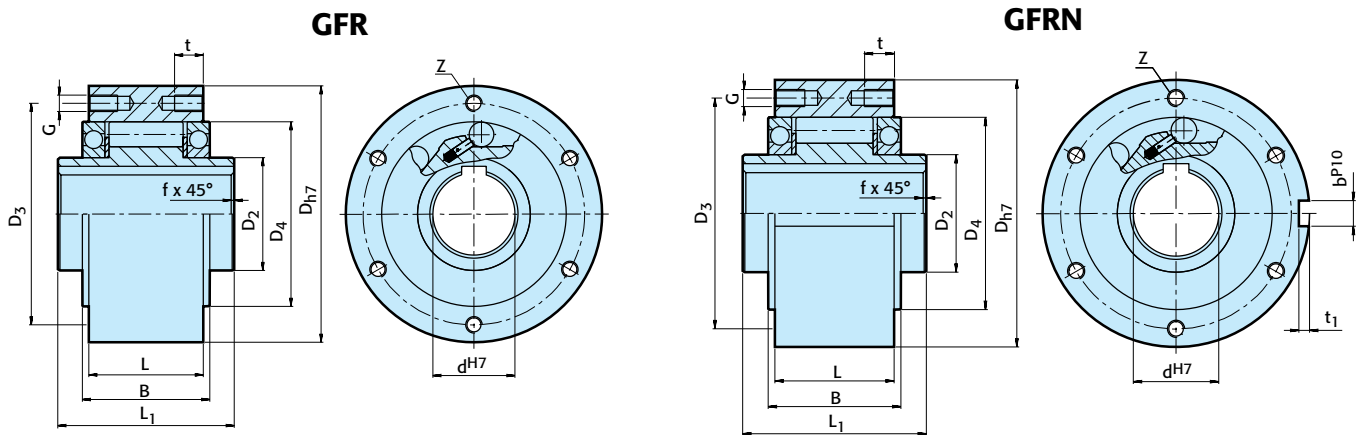
Deux joints papier sont fournis pour l'étanchéité de la bague extérieure

Zu beziehen über:

as antriebstechnik + spannsysteme

Tel: 040/679467-0, Fax: 040/679467-20

Bauart, Type, Modèle GFR, GFRN



Bauart Type Modèle	Größe Size Taille	Leerlaufdrehzahlen Overrunning speeds Vitesses en roue libre			Anzahl Number Nombre								Gewicht Weight Masse					
	dH7 [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{imax} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{amax} ³⁾ [min ⁻¹]	D _{H7} [mm]	D ₂ [mm]	D ₄ [mm]	D ₃ [mm]	G	t [mm]	z	L ₁ [mm]	L [mm]	B [mm]	t ₁ [mm]	b ^{P10} [mm]	f [mm]	[kg]
GFR GFRN	12*	55	4000	7200	62	20	42	51	ø5,5	-	3	42	20	27	2,5	4	0,5	0,5
	15	125	3600	6500	68	25	47	56	M5	8	3	52	28	32	3	5	0,8	0,8
	20	181	2700	5600	75	30	55	64	M5	8	4	57	34	39	3,5	6	0,8	1,0
	25	288	2100	4500	90	40	68	78	M6	10	4	60	35	40	4	8	1,0	1,5
	28	500	1700	4100	100	45	75	87	M6	10	6	68	43	48	4	8	1,0	2,2
	30	500	1700	4100	100	45	75	87	M6	10	6	68	43	48	4	8	1,0	2,2
	35	725	1550	3800	110	50	80	96	M6	12	6	74	45	51	5	10	1,0	3,0
	40	1025	1150	3400	125	55	90	108	M8	14	6	86	53	59	5	12	1,5	4,6
	45	1125	1000	3200	130	60	95	112	M8	14	8	86	53	59	5,5	14	1,5	4,7
	50	2125	800	2800	150	70	110	132	M8	14	8	94	64	72	5,5	14	1,5	7,2
	55	2625	750	2650	160	75	115	138	M10	16	8	104	66	72	6	16	2,0	8,6
	60	3500	650	2450	170	80	125	150	M10	16	10	114	78	89	7	18	2,0	10,5
	70	5750	550	2150	190	90	140	165	M10	16	10	134	95	108	7,5	20	2,5	13,5
	80	8500	500	1900	210	105	160	185	M10	16	10	144	100	108	9	22	2,5	18,2
	90	14500	450	1700	230	120	180	206	M12	20	10	158	115	125	9	25	3,0	28,5
100	20000	350	1450	270	140	210	240	M16	24	10	182	120	131	10	28	3,0	42,5	
130	31250	250	1250	310	160	240	278	M16	24	12	212	152	168	11	32	3,0	65,0	
150	70000	200	980	400	200	310	360	M20	32	12	246	180	194	12	36	4,0	138,0	

D Bemerkungen

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Siehe Auswahl Seite 12 bis 19
 - 2) Innenring überholt. Werte ohne Radialdichtringe
 - 3) Außenring überholt. Werte ohne Radialdichtringe
- Paßfedernut nach DIN 6885.1
*) GFR12 hat im Außenring Durchgangsbohrungen
Siehe Montage- und Wartungshinweise Seite 20 bis 23

GB Notes

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 12 to 19
 - 2) Inner race overruns. Values without radial lip seals
 - 3) Outer race overruns. Values without radial lip seals
- Keyway to DIN 6885.1
*) GFR12 has through holes in outer race
Refer to mounting and maintenance instructions page 20 to 23

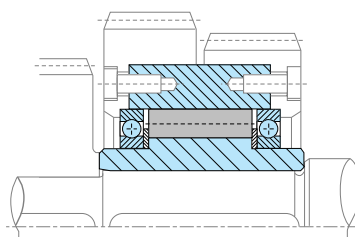
F Notes

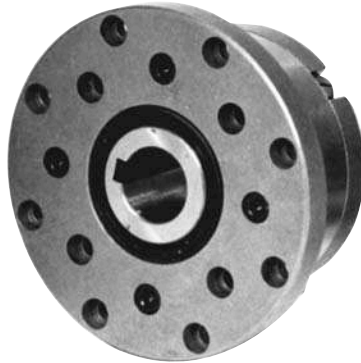
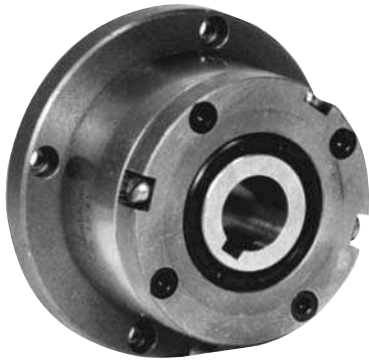
- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 12 à 19
 - 2) Bague intérieure en roue libre. Valeurs sans bagues d'étanchéité
 - 3) Bague extérieure en roue libre. Valeurs sans bagues d'étanchéité
- Rainure de clavette selon DIN 6885.1
*) GFR12 Trous traversants dans la bague extérieure
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 20 à 23

Einbaubeispiel

Mounting example

Exemple de montage





D Beschreibung

Die Bauarten GFR..F1F2/F2F7 und GFRN..F5F6 sind abgedichtete, montagefertige Rollenfreiläufe, in sich gelagert mit zwei Kugellagern der Reihe 160..

Sie bestehen aus den Grundeinheiten GFR und GFRN, die auf den vorhergehenden Seiten beschrieben sind.

Vor Inbetriebnahme muß Öl eingefüllt werden, wenn die Freiläufe unmontiert geliefert worden sind.

Sie werden meistens als Überholkupplung oder Schaltfreilauf verwendet (Beispiele hierzu auf der nächsten Seite).

F2 und F6 sind Abschlußdeckel. Sie sind am Umfang mit drei Schrauben zum Einfüllen, Ablassen und zur Kontrolle des Ölstandes versehen. Die Abdichtung erfolgt mit Radialdichtringen.

Die Deckel können, entsprechend der benötigten Drehrichtung, selbst montiert werden.

Falls gewünscht, werden die Freiläufe auch montiert und mit einer Ölfüllung geliefert (außer GFRN.. F5F6).

GB Description

Types GFR..F1F2/F2F7 and GFRN..F5F6 are roller type freewheels, self contained, sealed and bearing supported, using two 160.. series bearings.

They use the GFR, GFRN base modules described on previous pages.

Units must be oil lubricated before use if they are delivered disassembled.

Primarily used as overrunning or indexing clutches. the cover combination is chosen according to the type of drive, as shown overleaf.

F2 and F6 covers are used to close the unit. They are equipped with 3 screws for oil filling, drain and level.

The shaft seal is a standard lip seal.

Covers may be easily assembled by a qualified user, allowing direction of rotation to be selected on site.

Alternatively, units can be delivered assembled and lubricated (except GFRN.. F5F6).

F Description

Les modèles GFR..F1F2/F2F7 et GFRN..F5F6 sont des roues libres à rouleaux, étanches et autonomes, autocentrées par deux roulements série 160..

Ils utilisent les modules de base GFR, GFRN décrits précédemment.

Le remplissage d'huile est à prévoir si l'ensemble est livré démonté.

Ces combinaisons de flasques sont utilisées pour des applications d'embrayage à dépassement ou d'indexage et choisies en fonction du type de montage selon l'exemple de la page ci-contre.

Les flasques F2 et F6 servent de fermeture et possèdent à leur périphérie 3 vis pour le remplissage, la vidange et le niveau d'huile.

L'étanchéité tournante est assurée par des bagues à lèvres.

Les flasques peuvent être facilement montés par un utilisateur qualifié permettant d'adapter sur site le sens de rotation.

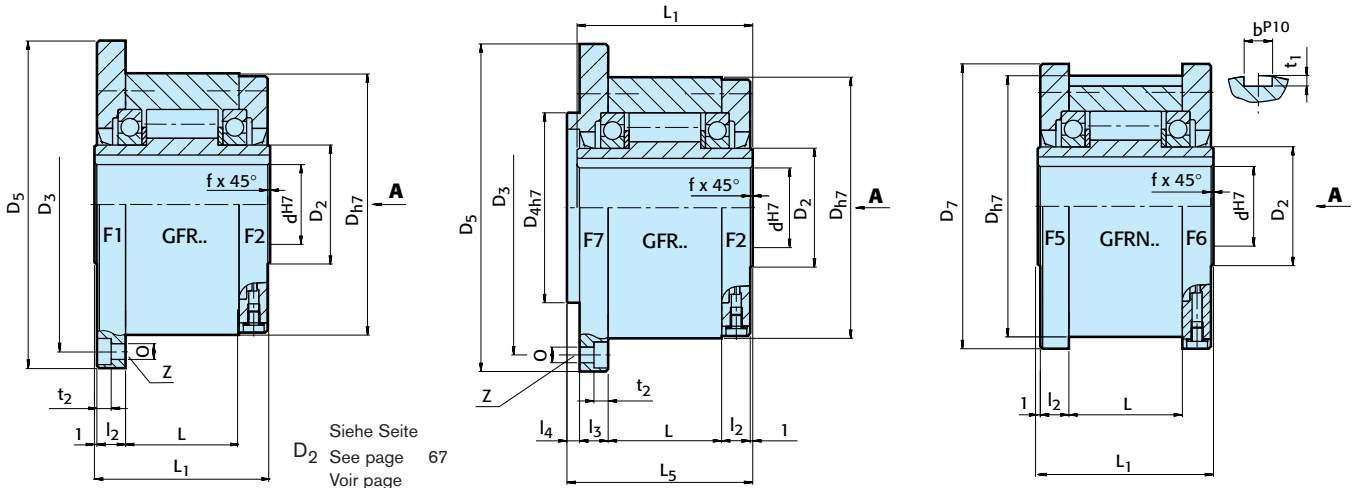
Sur demande, l'ensemble peut être livré assemblé et lubrifié (sauf GFRN.. F5F6).

Zu beziehen über:

as antriebstechnik + spannsysteme

Tel: 040/679467-0, Fax: 040/679467-20

Bauart, Type, Modèle GFR .. F1F2, GFR .. F2F7, GFRN .. F5F6



Bauart Type Modèle	Größe Size Taille	Leerlaufdrehzahlen Overrun speeds Vitesses bague à vide			Anzahl Number Nombre										Nut Außenring Keyway outer race Rainure bague extér.				Gewicht Weight Masse			
	d _{H7} [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{imax} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{amax} ³⁾ [min ⁻¹]	D _{H7} [mm]	D ₅ [mm]	D ₇ [mm]	D ₃ [mm]	D _{4h7} [mm]	0 [mm]	t ₂ [mm]	z -	L ₁ [mm]	L ₅ [mm]	L [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	l ₄ [mm]	t ₁ [mm]	b ^{P10} [mm]	f [mm]	[kg]
GFR..F1F2	12	55	3100	4700	62	85	70	72	42	5,5	5,7	3	42	44	20	10	10	3	2,5	4	0,5	1,2
	15	125	2800	4400	68	92	76	78	47	5,5	5,7	3	52	54	28	11	11	3	3	5	0,8	1,6
	20	181	2400	4100	75	98	84	85	55	5,5	5,7	4	57	59	34	10,5	10,5	3	3,5	6	0,8	1,9
	25	288	1600	3800	90	118	99	104	68	6,6	6,8	4	60	62	35	11,5	11,5	3	4	8	1,0	2,9
	28	500	1300	2800	100	128	109	114	75	6,6	6,8	6	68	70	43	11,5	11,5	3	4	8	1,0	3,9
GFR..F2F7	30	500	1300	2800	100	128	109	114	75	6,6	6,8	6	68	70	43	11,5	11,5	3	4	8	1,0	3,9
	35	725	1200	2600	110	140	119	124	80	6,6	6,8	6	74	76	45	13,5	13	3,5	5	10	1,0	4,9
	40	1025	850	2300	125	160	135	142	90	9	9	6	86	88	53	15,5	15	3,5	5	12	1,5	7,5
GFRN.. F5F6	45	1125	740	2200	130	165	140	146	95	9	9	8	86	88	53	15,5	15	3,5	5,5	14	1,5	7,8
	50	2125	580	1950	150	185	160	166	110	9	9	8	94	96	64	14	13	4	5,5	14	1,5	10,8
	55	2625	550	1800	160	204	170	182	115	11	11	8	104	106	66	18	17	4	6	16	2,0	14,0
	60	3500	530	1700	170	214	182	192	125	11	11	10	114	116	78	17	16	4	7	18	2,0	16,8
	70	5750	500	1600	190	234	202	212	140	11	11	10	134	136	95	18,5	17,5	4	7,5	20	2,5	20,8
	80	8500	480	1500	210	254	222	232	160	11	11	10	144	146	100	21	20	4	9	22	2,5	27,0
	90	14500	450	1300	230	278	242	254	180	14	13	10	158	160	115	20,5	19	4,5	9	25	3,0	40,0
100	20000	350	1100	270	335	282	305	210	18	17,5	10	182	184	120	30	28	5	10	28	3,0	67,0	
130	31250	250	900	310	380	322	345	240	18	17,5	12	212	214	152	29	27	5	11	32	3,0	94,0	
150	70000	200	700	400	485	412	445	310	22	21,5	12	246	248	180	32	30	5	12	36	4,0	187,0	

D Bemerkungen

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Siehe Auswahl Seite 12 bis 19
- 2) Innenring überholt
- 3) Außenring überholt
Paßfedernut nach DIN 6885.1
Wenn einbaufertig bestellt, Drehrichtung bei Ansicht in Pfeilrichtung „A“ angeben:
„R“ Innenring dreht im Uhrzeigersinn leer,
„L“ Innenring dreht entgegen dem Uhrzeigersinn leer
Siehe Montage- und Wartungshinweise Seite 20 bis 23

GB Notes

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 12 to 19
- 2) Inner race overruns
- 3) Outer race overruns
Keyway to DIN 6885.1
When ordered assembled, please specify direction of rotation seen from arrow „A“:
„R“ Inner race overruns in clockwise direction
„L“ Inner race overruns in counterclockwise direction
Refer to mounting and maintenance instructions page 20 to 23

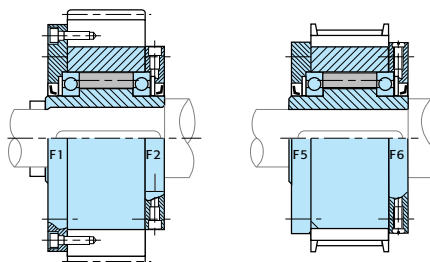
F Notes

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 12 à 19
- 2) Bague intérieure en roue libre
- 3) Bague extérieure en roue libre
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
A la commande d'un appareil assemblé, veuillez préciser le sens de rotation vu selon la flèche „A“:
„R“ La bague intérieure tourne libre dans le sens horaire, „L“ La bague intérieure tourne libre dans le sens antihoraire
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 20 à 23

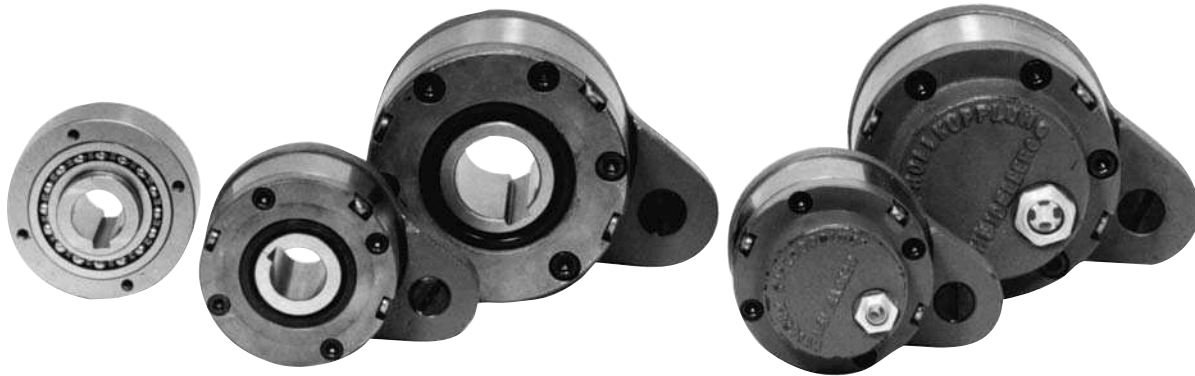
Einbaubeispiel

Mounting example

Exemple de montage



Bauart, Type, Modèle GFR . . F2F3, GFR . . F3F4



D Beschreibung

Die Bauarten GFR..F2F3/F3F4 sind abgedichtete, montagefertige Rollenfreiläufe, in sich gelagert mit zwei Kugellagern der Reihe 160.. Sie bestehen aus der Grundeinheit GFR, die auf den vorhergehenden Seiten beschrieben ist. Vor Inbetriebnahme muß Öl eingefüllt werden, wenn die Freiläufe unmontiert oder mit Deckel F4 geliefert worden sind. Diese Bauart wird überwiegend als Rücklaufsperrung eingesetzt (Beispiel hierzu auf der nächsten Seite).

Der Deckel F3 dient als Drehmomentstütze. Der eingeschraubte Bolzen ragt in das Langloch eines feststehenden Maschinenteiles. Das Bolzenspiel soll 1% vom Bolzendurchmesser betragen. Die Drehmomentstütze - und damit die Kugellager - dürfen nicht verspannt werden.

F2 und F4 sind Abschlußdeckel. Am Umfang befinden sich drei Ölschrauben zum Einfüllen und Ablassen des Öls und zur Kontrolle des Ölstandes. Wenn ein Deckel F4 verwendet wird, muß die Befestigungsplatte einschließlich der Schraube abgedichtet werden, um einen Ölverlust durch die Paßfedernut zu verhindern. Auf Wunsch kann die F2F3-Kombination auch montiert und mit einer Ölfüllung geliefert werden.

GB Description

Types GFR..F2F3/F3F4 are roller type freewheels, self contained, sealed and bearing supported, using two 160.. series bearings.

They use the GFR base module. Units must be oil lubricated before use if they are delivered disassembled and in any case for the F3F4 combination. These cover combinations are primarily used as backstops, as shown overleaf.

The F3 cover acts as a torque arm and has an integrated stop bolt. The stop bolt should go into a slot in a fixed part of the machine. The stop bolt must have a radial clearance of 1% of the bolt's diameter. The torque arm and bearings must not be pre-stressed in any way.

F2 and F4 covers are used to close the unit. They are equipped with 3 screws for oil filling, drain and level. If using cover type F4, shaft end plate and its screw must be sealed to avoid oil leakage through the keyway. Covers are easily fitted, allowing on site selection of rotation direction.

If requested units can be delivered assembled and lubricated for the F2F3 combination.

F Description

Le modèle GFR..F2F3/F3F4 est une roue libre à rouleaux, étanche et autonome, autocentrée par deux roulements série 160..

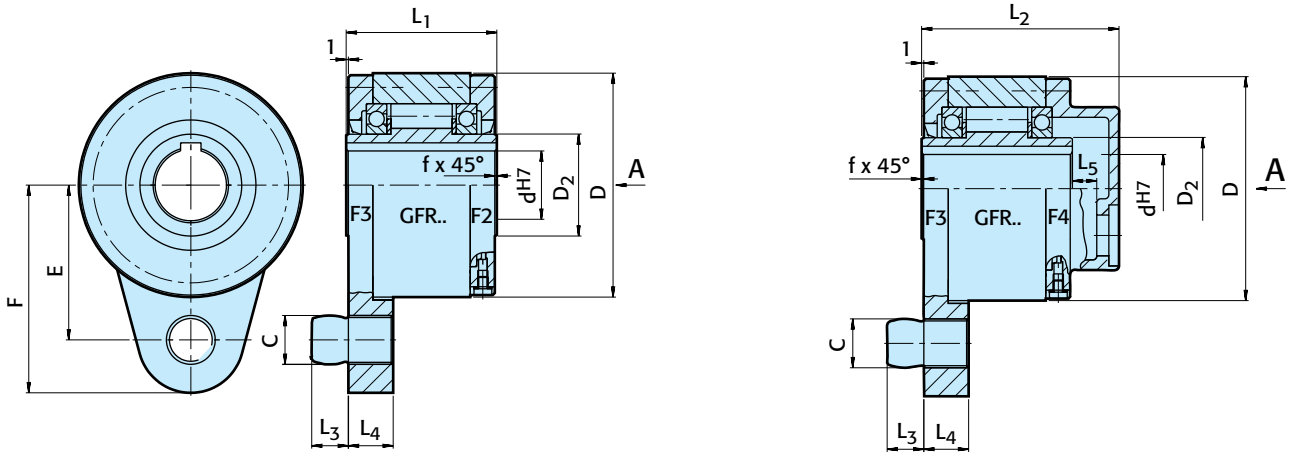
Ils utilisent le module de base GFR décrit précédemment. Le remplissage d'huile est à prévoir si l'ensemble est livré démonté et en version F3F4 dans tous les cas. Ces combinaisons de flasques sont généralement utilisées pour des applications d'antidéviateur selon l'exemple de la page ci-contre.

Le flasque F3 agit comme bras de réaction avec axe d'immobilisation intégré devant aller dans une lumière pratiquée dans une partie fixe de la machine.. L'axe doit avoir un jeu radial égal à 1% de son diamètre. Le bras de réaction et les roulements ne doivent pas être bridés axialement.

Les flasques F2 et F4 servent de fermeture et possèdent à leur périphérie 3 vis pour le remplissage, la vidange et le niveau de l'huile. Lors de l'utilisation d'un flasque F4, la rondelle et la vis de bout d'arbre doivent être étanches pour éviter les fuites d'huile par la rainure de clavette.

Sur demande, l'ensemble F2F3 peut être livré assemblé et lubrifié.

Bauart, Type, Modèle GFR .. F2F3, GFR .. F3F4



Bauart Type Modèle	Größe Size Taille	Leerlaufdrehzahl Overrunning speed Vitesse en roue libre														Gewicht Weight Masse
	dH7	T _{KN} ¹⁾	n _{imax} ²⁾	D	D ₂	C	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	F	E	L ₅	f	[kg]	
	[mm]	[Nm]	[min ⁻¹]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
GFR..F2-F3 GFR..F3-F4	12	55	3100	62	20	10	42	64	10	13	59	44	6	0,5	1,4	
	15	125	2800	68	25	10	52	78	10	13	62	47	10	0,8	1,8	
	20	181	2400	75	30	12	57	82	11	15	72	54	10	0,8	2,3	
	25	288	1600	90	40	16	60	85	14	18	84	62	10	1,0	3,4	
	28	500	1300	100	45	16	68	95	14	18	92	68	10	1,0	4,5	
	30	500	1300	100	45	16	68	95	14	18	92	68	10	1,0	4,5	
	35	725	1200	110	50	20	74	102	18	25	102	76	12	1,0	5,6	
	40	1025	850	125	55	20	86	115	18	25	112	85	12	1,5	8,5	
	45	1125	740	130	60	25	86	115	22	25	120	90	12	1,5	8,9	
	50	2125	580	150	70	25	94	123	22	25	135	102	12	1,5	12,8	
	55	2625	550	160	75	32	104	138	25	30	142	108	15	2,0	16,2	
	60	3500	530	170	80	32	114	147	25	30	145	112	15	2,0	19,3	
	70	5750	500	190	90	38	134	168	30	35	175	135	16	2,5	23,5	
	80	8500	480	210	105	38	144	178	30	35	185	145	16	2,5	32	
	90	14500	450	230	120	50	158	192	40	45	205	155	16	3,0	47,2	
100	20000	350	270	140	50	182	217	40	45	230	180	16	3,0	76		
130	31250	250	310	160	68	212	250	55	60	268	205	18	3,0	110		
150	70000	200	400	200	68	246	286	55	60	325	255	20	4,0	214		

Ⓓ Bemerkungen

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Siehe Auswahl Seite 12 bis 19
- 2) Innenring überholt
Paßfedernut nach DIN 6885.1
Wenn einbaufertig bestellt, Drehrichtung bei Ansicht in Pfeilrichtung „A“ angeben:
„R“ Innenring dreht im Uhrzeigersinn leer,
„L“ Innenring dreht entgegen dem Uhrzeigersinn leer
Siehe Montage- und Wartungshinweise Seite 20 bis 23

ⒼB Notes

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 12 to 19
- 2) Inner race overruns
Keyway to DIN 6885.1
When ordered assembled, please specify direction of rotation seen from arrow „A“:
„R“ Inner race overruns in clockwise direction,
„L“ Inner race overruns in counterclockwise direction
Refer to mounting and maintenance instructions page 20 to 23

Ⓖ Notes

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 12 à 19
- 2) Bague intérieure en roue libre
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
A la commande d'un appareil assemblé, veuillez préciser le sens de rotation vu selon la flèche „A“:
„R“ La bague intérieure tourne libre dans le sens horaire, „L“ La bague intérieure tourne libre dans le sens antihoraire
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 20 à 23

Einbaubeispiel

Mounting example

Exemple de montage

