

Tipo, Type, Modèle CSK, CSK . . 2RS



I Descrizione

Il tipo CSK è una ruota libera a corpi di contatto, integrata in un cuscinetto della serie 62 (a eccezione delle grandezze 8 e 40). Si tratta di una ruota libera auto-centrata, fornita con lubrificazione a grasso e protezione nei confronti di polveri di grandezza superiore a 0,3 mm. Nel caso di temperature d'esercizio superiori a 50°C si accomanda il montaggio con guarnizioni del tipo "nylos" con aggiunta di grasso. E' anche possibile effettuare una lubrificazione in bagno d'olio, pulendo preventivamente la ruota libera con del petrolio, per eliminare ogni traccia di grasso.

La trasmissione della coppia si ottiene con un collegamento per calettamento in un alloggiamento rigido con tolleranza N6 e su un albero con tolleranza n6. Il gioco costruttivo del cuscinetto è C5 e si riduce una volta calettato come sopra specificato.

Uno dei due anelli può essere incollato. Se si desidera incollare entrambi gli anelli, le prestazioni saranno ridotte, a meno che si preveda un gioco interno C3.

La temperatura d'esercizio è compresa tra -40°C e +100°C. Sono ammesse temperature sino a +120°C ma solo per brevi periodi.

Il tipo CSK..2RS è 5 mm più largo ma è dotato di anelli di tenuta resistenti agli spruzzi d'acqua.

GB Description

Type CSK is a sprag type freewheel integrated into a 62 series ball bearing (except sizes 8 and 40). It is bearing supported, delivered grease lubricated and protected against dust of more than 0,3mm. The use of additional "nylos" type seals is recommended especially when the working temperature exceeds 50°C.

Oil bath lubrication is also possible if the original grease is first flushed out using a suitable solvent.

Torque transmission is ensured by a press fit assembly into a rigid outer housing with N6 tolerance, and onto a shaft with n6 tolerance. The initial bearing radial clearance is set at C5, and is reduced if using the press fit as specified.

One race may be glued. If both races are to be glued, performance will be reduced or a C3 bearing clearance will be necessary.

Operating temperature range : -40°C to +100°C. Peaks up to +120°C are acceptable for short periods.

CSK..2RS is 5 mm wider but is equipped with lip seals to be water splash resistant.

F Description

Le modèle CSK est une roue libre à cames, intégrée dans un roulement de la série 62 (sauf tailles 8 et 40). C'est un modèle autocentré, livré lubrifié à la graisse et protégé contre les poussières de plus de 0,3 mm. Le montage avec des joints type "nylos" garnis de graisse est recommandé, surtout lorsque la température de fonctionnement dépasse 50°C.

Une lubrification en bain d'huile est également possible. Dans ce cas, il est souhaitable de retirer la graisse en nettoyant la pièce au pétrole.

La transmission du couple s'obtient par un montage serré dans une frette extérieure résistante tolérancée N6 et sur un arbre tolérancé n6. Pour ce faire le jeu interne du roulement est réalisé en C5.

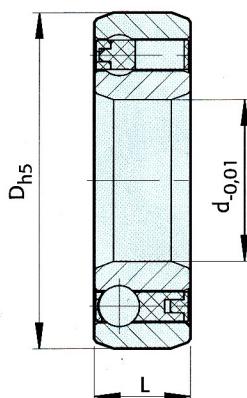
Le montage collé d'une bague est possible. Si l'on souhaite coller les deux bagues, les performances seront réduites, ou un jeu interne C3 sera nécessaire.

La température de fonctionnement est comprise entre -40°C et +100°C. Des pointes à +120°C sont admis-sibles pour de courtes périodes.

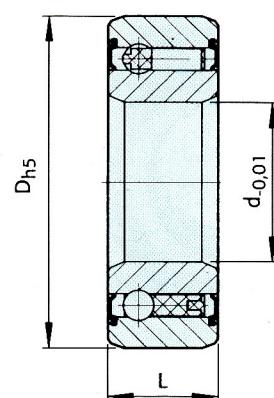
Le modèle CSK.. 2RS est 5 mm plus large mais possède des bagues d'étanchéité résistant au ruissellement.

Tipo, Type, Modèle CSK, CSK . . 2RS

CSK



CSK.2RS



Tipo Type Modèle	Grand. Size Taille	Cuscinetto serie Bearing series Roulement série	Coefficients de charge Bearing loads Charges roulements din. stat.						Peso Weight Masse	Coppia resistente in folle Resistance torque Couple résiduel
CSK (KK)	d [mm]	$T_{KN}^1)$ [Nm]	n _{max.} [min ⁻¹]	D [mm]	L [mm]	C	C_o [kN]	[kg]	T_R [Ncm]	
	8*	—	2,5	15000	22	9	3,28	0,86	0,015	0,5
	12	6201	9,3	10000	32	10	6,1	2,77	0,04	0,7
	15	6202	16,90	8400	35	11	7,4	3,42	0,06	0,9
	17	6203	30,60	7350	40	12	7,9	3,8	0,070	1,1
	20	6204	50	6000	47	14	9,4	4,46	0,110	1,3
	25	6205	85	5200	52	15	10,7	5,46	0,140	2,0
	30	6206	138	4200	62	16	11,7	6,45	0,210	4,4
	35	6207	175	3600	72	17	12,6	7,28	0,300	5,8
	40	—	325	3000	80	22	15,54	12,25	0,5	7,0
CSK.2RS	8**	2,5	15000	22	9	3,28	0,86	0,015	0,8	
	12	—	9,3	10000	32	14	6,1	2,77	0,05	3,0
	15	—	16,9	8400	35	16	7,4	3,42	0,070	4,0
	17	—	30,6	7350	40	17	7,9	3,8	0,09	5,6
	20	—	50	6000	47	19	9,4	4,46	0,145	6,0
	25	—	85	5200	52	20	10,7	5,46	0,175	6,0
	30	—	138	4200	62	21	11,7	6,45	0,270	7,5
	35	—	175	3600	72	22	12,6	7,28	0,400	8,2
	40	—	325	3000	80	27	15,54	12,25	0,6	10

I Note

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
 - *) Una tenuta Z solo dalla parte del cuscinetto. Visto da questa parte, l'anello esterno ruota liberamente in senso antiorario.
 - **) Una tenuta RS solo dalla parte del cuscinetto. Visto da questa parte, l'anello esterno ruota liberamente in senso antiorario.
- Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

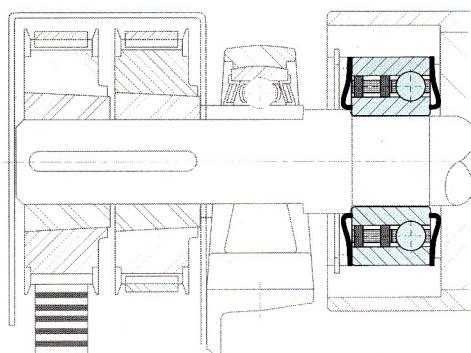
GB Notes

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
 - *) One Z seal on the bearing side only. Looking from this side, the outer race runs free in the counterclockwise direction.
 - **) Only one RS seal on the ball bearing side. Looking from this side, the outer race runs free in the counterclockwise direction.
- Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

F Notes

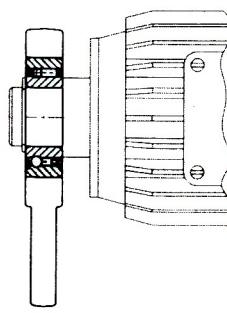
- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
 - *) Un déflecteur Z uniquement du coté roulement. Vu de ce coté, la bague extérieure tourne libre dans le sens antihoraire
 - **) Un joint RS uniquement du coté roulement. Vu de ce coté, la bague extérieure tourne libre dans le sens antihoraire.
- Voir les instructins de montage et d'entretie pages 22 à 25.

Esempio di montaggio



Mounting example

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle CSK .. P, CSK .. PP, CSK .. P-2RS



I Descrizione

I tipi CSK..P e CSK..PP sono ruote libere a corpi di contatto, integrate in un cuscinetto serie 62..(a eccezione della grandezza 40). Si tratta di ruote libere autocentrate, fornite con lubrificazione a grasso e protezione nei confronti di polveri di grandezza superiore a 0,3 mm. Nel caso di temperature d'esercizio superiori a 50° C si raccomanda il montaggio con guarnizioni del tipo "nylos" con aggiunta di grasso. È anche possibile effettuare una lubrificazione in bagno d'olio, pulendo preventivamente la ruota libera con del petrolio per eliminare ogni traccia di grasso.

In aggiunta al modello CSK, il modello CSK..P è dotato di cava per linguetta sull'anello interno. Per questo motivo può essere montato su alberi con tolleranza k6.

L'anello esterno deve essere inserito per calettamento in un alloggiamento rigido con tolleranza N6.

Il tipo CSK..PP è dotato di cava per linguetta sia sull'anello interno che sull'esterno. Le tolleranze di montaggio consigliate sono h6 per l'albero e H6 per l'alloggiamento rigido.

La temperatura d'esercizio è compresa tra -40° C e +100° C. Sono ammesse temperature sino a +120° C ma solo per brevi periodi.

GB Description

Types CSK..P and CSK..PP are sprag type freewheels integrated into 62.. series ball bearings (except size 40). They are bearing supported and delivered grease lubricated and protected against dust of more than 0,3 mm. The use of additional "nylos" type seals is recommended especially when the working temperature exceeds 50° C.

Oil bath lubrication is also possible if the original grease is first flushed out using a suitable solvent.

In addition to the basic CSK model, the type CSK..P features a keyway on the inner race. For this reason it can be keyed to a shaft to k6 tolerance. The outer race must still be pressed into a rigid housing to N6 tolerance.

CSK..PP features a keyway on both the inner and outer race. The recommended are h6 on the shaft and H6 in a rigid housing.

Operating temperature range: -40° C to +100° C. Peaks up to +120° C are acceptable for short periods.

F Description

Les modèles CSK..P et CSK..PP sont des roues libres à came, intégrées dans un roulement de la série 62.. (sauf taille 40). Ce sont des modèles autocentrés, livrés lubrifiés à la graisse et protégé contre les poussières de plus de 0,3 mm. Le montage avec des joints type "nylos" garnis de graisse est recommandé, surtout lorsque la température de fonctionnement dépasse 50° C.

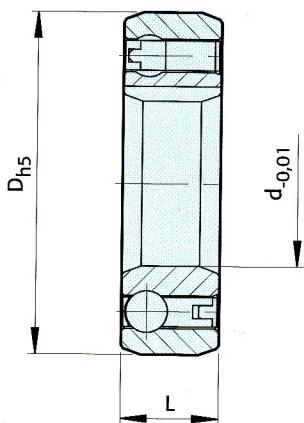
Une lubrification en bain d'huile est également possible. Dans ce cas, il est souhaitable de retirer la graisse en nettoyant la pièce au pétrole.

En complément à la version de base CSK, le modèle CSK..P offre une rainure de clavette dans la bague intérieure. Cela permet le montage sur un arbre tolérancé k6. La bague extérieure doit toujours être emmanchée serrée dans une frette suffisamment épaisse de tolérance N6. Le modèle CSK..PP a une rainure de clavette sur chacune des bagues. Les tolérance de montage recommandées sont h6 pour l'arbre et H6 dans une frette assez rigide.

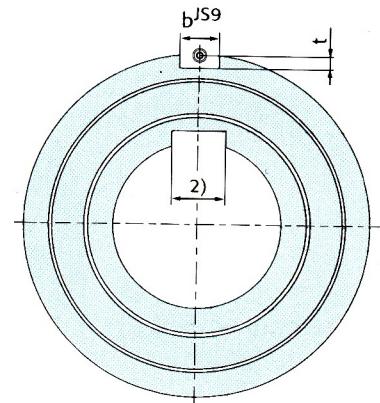
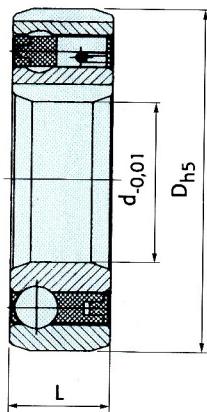
La température de fonctionnement est comprise entre -40° C et +100° C. Des pointes à +120° C sont admissibles.

Tipo, Type, Modèle CSK..P, CSK..PP, CSK..P-2RS

CSK.. P



CSK.. PP



Tipo Type Modèle	Grand Size Taille	Cuscinetto serie Bearing series Roulement série	Coeffienti di carico Bearing loads Charges roulements din.								Peso Weight Masse	Coppia resistente in folle Resistance torque Couple résiduel	
			d [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{max.} [min ⁻¹]	D [mm]	L [mm]	b [mm]	t [mm]	C [kN]	C _o [kN]		
CSK..P ²⁾	15	6202	16,9	8400	35	11				7,4	3,42	0,06	0,9
	17	6203	30,6	7350	40	12				7,9	3,8	0,070	1,1
	20	6204	50	6000	47	14				9,4	4,46	0,110	1,3
	25	6205	85	5200	52	15				10,7	5,46	0,140	2,0
	30	6206	138	4200	62	16				11,7	6,45	0,210	4,4
	35	6207	175	3600	72	17				12,6	7,28	0,300	5,8
	40	-	325	3000	80	22				15,54	12,25	0,5	7,0
CSK..PP ²⁾	15	6202	16,9	8400	35	11	2	0,6	0,6	7,4	3,42	0,06	0,9
	17	6203	30,6	7350	40	12	2	1,0	1,0	7,9	3,8	0,070	1,1
	20	6204	50	6000	47	14	3	1,5	1,5	9,4	4,46	0,110	1,3
	25	6205	85	5200	52	15	6	2,0	2,0	10,7	5,46	0,140	2,0
	30	6206	138	4200	62	16	6	2,0	2,0	11,7	6,45	0,210	4,4
	35	6207	175	3600	72	17	8	2,5	2,5	12,6	7,28	0,300	5,8
	40	-	325	3000	80	22	10	3,0	3,0	15,54	12,25	0,5	7,0
CSK..P-2RS ²⁾	20		50	6000	47	19				9,4	4,46	0,145	6,0
	25		85	5200	52	20				10,7	5,46	0,175	6,0
	30		138	4200	62	21				11,7	6,45	0,270	7,5

(I) Note

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$

Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21

2) Cava per linguetta secondo DIN 6885.3.

Grandezza 40 secondo DIN 6885.1

Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

(GB) Notes

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$

Refer to Selection page 14 to 21

2) Keyway to DIN 6885.3

Size 40 keyway to DIN 6885.1

Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

(F) Notes

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$

Voir chapitre sélection page 14 à 21

2) Rainure de clavette selon DIN 6885.3.

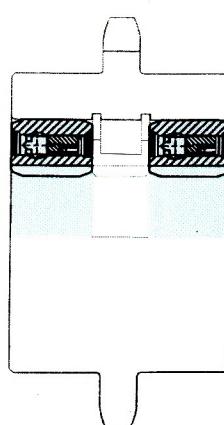
Taille 40 selon DIN 6885.1

Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25.

Esempio di montaggio

Mounting example

Exemple de montage





I Desrizione

I tipo GFK è una ruota libera a corpi di contatto integrata in un cuscinetto serie 59..

Questa ruota libera è in grado di trasmettere coppie elevate, pur avendo un diametro esterno assai contenuto.

Il tipo GFK è autocentrato e viene fornito lubrificato a grasso.

E' comunque possibile la lubrificazione ad olio, nel qual caso si consiglia di pulire accuratamente la ruota libera con del petrolio, per eliminare qualsiasi traccia di grasso.

Con qualunque tipo di lubrificazione è necessario prevedere delle tenute, come indicato dall'esempio della pagina seguente.

La trasmissione della coppia si ottiene mediante collegamento per calettamento in un alloggiamento con tolleranza R6 e su un albero con tolleranza p5.

Il gioco interno tiene conto del montaggio per calettamento.

La temperatura d'esercizio è compresa tra -40°C e + 100°C. Sono ammesse punte di +120°C, purché per brevi periodi.

GB Description

Type GFK is a sprag type freewheel integrated into a 59.. series ball bearing.

This design provides high torque capacity for minimal outside diameter.

It is a bearing supported type, delivered grease lubricated.

Oil bath lubrication is also possible if the original grease is first removed by flushing the freewheel with a suitable solvent.

Whatever the lubrication type, seals should be provided, as illustrated on the next page.

Torque transmission must be ensured by a press fit assembly into a rigid outer housing with R6 tolerance, and onto a shaft with p5 tolerance.

Initial radial clearance has been provided to take into account this heavy press fit.

Operating temperature ranges from -40°C to +100°C. Peaks up to +120°C are acceptable for short periods.

F Description

Le modèle GFK est une roue libre à cames, intégrée dans un roulement de la série 59..

Le couple transmissible est important dans un faible encombrement radial.

C'est un modèle autocentré, livré lubrifié à la graisse.

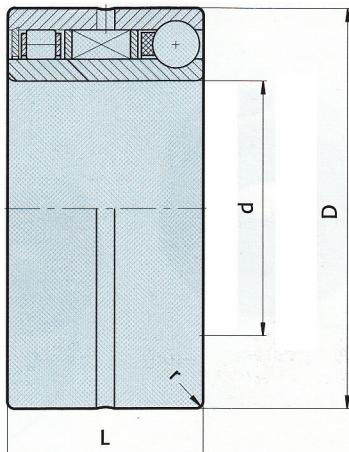
Une lubrification en bain d'huile est également possible. Dans ce cas, il est souhaitable de retirer la graisse en nettoyant la pièce au pétrole.

Quel que soit le mode de lubrification, des étanchéités doivent être prévues comme sur l'exemple de la page suivante.

La transmission du couple s'obtient par un montage serré dans une frette extérieure résistante tolérancée R6 et sur un arbre tolérancé p5.

Le jeu interne a été prévu pour tenir compte de l'importance de ce serrage.

La température de fonctionnement est comprise entre -40°C et +100°C. Des pointes à +120°C sont admissibles pour de courtes périodes.



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di sopravanzo Overrunning speeds Vitesses en roue libre	Cuscinetto serie Bearing series Roulement série	Coeffienti di carico Loads Chargés						Peso Weight Masse			
				Rulli Rollers Rouleaux dyn.	Sfere Balls Billes dyn.	Rulli Rollers Rouleaux stat.	Sfere Balls Billes stat.						
GFK	d [mm]	$T_{KN}^1)$ [Nm]	$n_{imax}^2)$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^3)$ [min ⁻¹]	C	C	C_o [N]	C_o [N]	D [mm]	L [mm]	r [kg]		
	20	51	5500	4000	5904	5600	4400	2900	2750	37	23	0,5	0,09
	25	65	5300	3800	5905	6300	5300	3450	3350	42	23	0,5	0,11
	30	95	5000	3500	5906	7700	5500	4600	3650	47	23	0,5	0,13
	35	204	4600	3200	5907	8200	8500	5200	5700	55	27	1	0,20
	40	315	4200	3000	5908	8650	8300	5750	5700	62	30	1	0,30
	45	370	3800	2500	5909	9200	9650	6350	7200	68	30	1	0,34
	50	460	3400	2200	5910	9650	10000	6950	7800	72	30	1	0,36

(I) Note

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
2) Anello interno in sopravanzo
3) Anello esterno in sopravanzo
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

(GB) Notes

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
2) Inner race overruns
3) Outer race overruns
Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

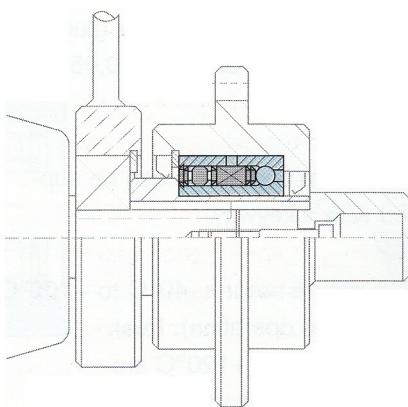
(F) Notes

- 1) $C_{max} = 2 \times C_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 2
2) Bague intérieure en roue libre
3) Bague extérieure en roue libre
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25.

Esempio di montaggio

Mounting example

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle AS



I Description

Il modello AS è una ruota libera a rulli, non autocentrata.

Le dimensioni esterne sono quelle dei cuscinetti a sfere della serie 62..

In fase di installazione è necessario supportarla con cuscinetti e prevedere lubrificazione e tenute.

Queste ruote libere vengono generalmente installate accanto ad un cuscinetto a sfere della serie 62, avente le medesime tolleranze di alloggiamento come indicato dall'esempio della pagina accanto.

L'anello interno è collegato all'albero mediante linguetta (a eccezione della grandezza con foro 6 mm).

L'anello esterno ha una tolleranza di diametro r6, che ne consente l'installazione per calettamento in un alloggiamento avente tolleranza H7.

L'alloggiamento esterno deve essere sufficientemente resistente da non subire dilatazioni a causa del montaggio.

Sono consentiti spostamenti assiali dell'anello interno ed esterno di $\pm S/2$.

GB Description

Type AS is a roller type freewheel non bearing supported.

Bearings are required to support axial and radial loads. Lubrication and sealing must also be provided by the installation.

Nominal outside dimensions are the same as series 62.. ball bearings.

A typical arrangement is to install this type alongside a series 62 bearing, within the same location tolerances, as shown on the following page.

The inner race is keyed to the shaft (except 6 mm bore).

The outer race has a positive r6 tolerance to give a press fit in a H7 housing.

The outer housing must be strong enough to not expand after assembly.

This design can accept an axial mis-alignment of inner and outer race of $\pm S/2$.

F Description

Le modèle AS est une roue libre à rouleaux non autocentrale.

Il est nécessaire de l'intégrer dans un montage fournissant roulements, lubrification et étanchéités.

Les dimensions nominales externes sont celles de roulements à billes de la série 62..

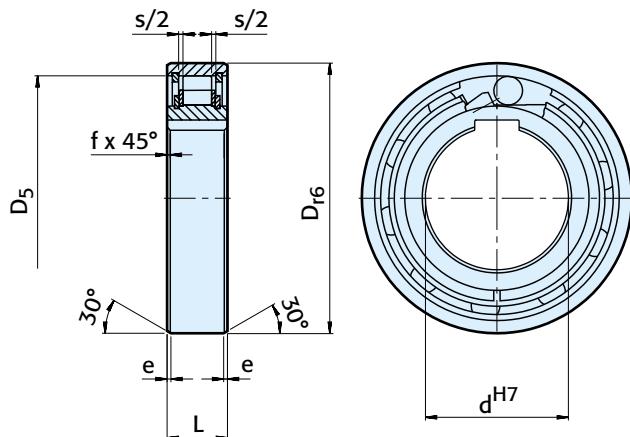
Le montage type est d'installer cette référence à coté d'un roulement à billes série 62 avec les mêmes tolérances de logement selon l'exemple de la page ci-contre.

La bague intérieure est liée à l'arbre par une clavette (sauf alésage 6 mm).

La bague extérieure possède une tolérance de diamètre r6 pour être montée serrée dans un logement réalisé en H7.

La frette extérieure doit être suffisamment résistante pour ne pas se déformer après emmanchement.

Le jeu axial permet un déport des bagues d'une valeur $\pm S/2$.



Tipo Typ Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di sopravanzo Overrunning speeds Vitesses en roue libre										Peso Weight Masse	Coppia resist. in folle Resistance torque Couple résiduel
		dH7 [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{imax} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{amax} ³⁾ [min ⁻¹]	D _{r6} [mm]	D ₅ [mm]	L [mm]	s [mm]	e [mm]	f [mm]		
AS (NSS)	6	2,10	5000	7500	19	15,8	6	0,3	0,6	0,3	0,01	0,18	
	8	3,8	4300	6500	24	20	8	1,3	0,6	0,6	0,02	0,24	
	10	6,8	3500	5200	30	25,9	9	1,3	0,6	0,6	0,03	0,36	
	12	13	3200	4800	32	28	10	1,3	0,6	0,6	0,04	0,48	
	15	14	2800	4300	35	31	11	1,4	0,6	0,6	0,05	0,70	
	20	40	2200	3300	47	40	14	2,4	0,8	0,8	0,12	1,4	
	25	56	1900	2900	52	45,9	15	2,4	0,8	0,8	0,14	2,4	
	30	90	1600	2400	62	55	16	2,4	0,8	1	0,22	7,8	
	35	143	1300	2000	72	64	17	2,5	0,8	1	0,31	9,0	
	40	185	1200	1800	80	72	18	2,5	0,8	1	0,39	10	
	45	218	1000	1600	85	77	19	2,5	1,2	1	0,44	11	
	50	230	950	1500	90	82	20	2,5	1,2	1	0,49	13	
	55	308	800	1300	100	90	21	2,5	1,2	1	0,66	14	
	60	508	700	1100	110	100	22	2,5	1,2	1,5	0,81	26	
	80	1063	600	900	140	128	26	2,5	1,2	1,5	1,41	58	

Note

AS6 senza cava per linguetta. $\varnothing D = -0^0$

AS8-12 cava sec. DIN 6885.1.

Le altre grandezze sec. DIN 6885.3

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21

2) Anello interno in sopravanzo

3) Anello esterno in sopravanzo

Le dimensioni di montaggio sono identiche a quelle dei cuscinetti serie 62.

Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Notes

AS6 without keyway. $\varnothing D = -0^0$

AS8-12 keyway to DIN 6885.1.

Other sizes to DIN 6885.3

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

Refer to Selection page 14 to 21

2) Inner race overruns

3) Outer race overruns

Mounting dimensions are identical to ball bearings series 62.

Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

Notes

AS6 sans rainure de clavette. $\varnothing D = -0^0$

AS8-12 rainure selon DIN 6885.1.

Autres tailles selon DIN 6885.3

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

Voir chapitre sélection page 14 à 21

2) Bague intérieure en roue libre

3) Bague extérieure en roue libre

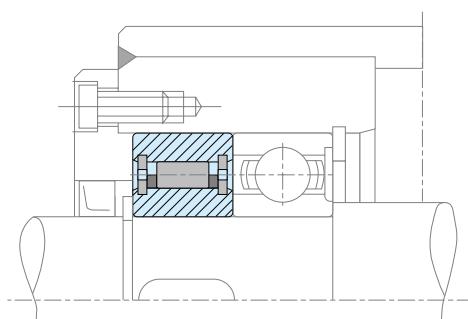
Les dimensions de montage sont identiques à celles des roulements de la série 62.

Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25.

Esempio di montaggio

Mounting example

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle ASNU



I Description

Il tipo ASNU è una ruota libera a rulli non autocentrata. In fase di installazione è necessario supportarla con cuscinetti e prevedere lubrificazione e tenute.

Il diametro nominale esterno corrisponde a quello dei cuscinetti della serie 63..

Queste ruote libere vengono generalmente installate accanto ad un cuscinetto a sfere, avente le medesime tolleranze di alloggiamento come indicato dall'esempio della pagina accanto.

L'anello interno è collegato all'albero mediante linguetta. L'anello esterno ha una tolleranza di diametro n6, che ne consente l'installazione per calettamento in un alloggiamento avente tolleranza H7. Scanalature laterali supplementari permettono la trasmissione della coppia.

Se la tolleranza dell'alloggiamento è K6, l'uso delle scanalature non è indispensabile. L'alloggiamento esterno deve essere sufficientemente resistente da non subire dilatazioni a causa del montaggio.

Sono consentiti spostamenti assiali dell'anello interno ed esterno di $\pm S/2$.

GB Description

Type ASNU is a roller type freewheel non bearing supported. Bearings are required to support axial and radial loads. Lubrication and sealing must also be provided by the installation.

Nominal outer diameter is the same as a series 63.. ball bearing.

A typical arrangement is to install this type alongside a bearing within the same location tolerances, as shown on the following page.

The inner race is keyed to the shaft. The outer race has positive n6 tolerance, to give a press fit in a H7 housing. Additional side notches in the outer race provide for positive torque transmission.

If the housing is to K6 tolerance, use of the notches is not necessary, but the housing must be strong enough to not expand after assembly.

This design can accept an axial misalignment of inner and outer race of $\pm S/2$.

F Description

Le modèle ASNU est une roue libre à rouleaux non autocentrale. Il est nécessaire de l'intégrer dans un montage fournissant roulements, lubrification et étanchéités.

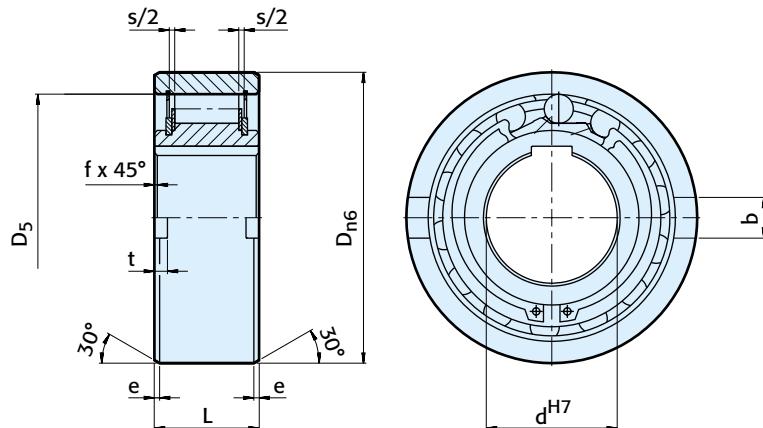
Le diamètre nominal extérieur correspond à celui d'un roulement de la série 63..

Le montage type est d'installer cette référence à coté d'un roulement à billes avec les mêmes tolérances de logement selon l'exemple de la page ci-contre.

La bague intérieure est liée à l'arbre par une clavette. La bague extérieure possède une tolérance de diamètre n6 pour être montée serrée dans un logement réalisé en H7. Des rainures latérales supplémentaires permettent une transmission positive du couple.

Si la tolérance du logement est réalisée en K6, l'utilisation des rainures n'est pas indispensable. La frette extérieure doit être suffisamment résistante pour ne pas se déformer après emmanchement.

Le jeu axial permet un déport des bagues d'une valeur $\pm S/2$.



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di sopravanzo Overrunning Speeds Vitesses en roue libre											Peso Weight Masse	Coppia resist. in folle Resistance torque Couple résiduel
		dH7 [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{imax} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{amax} ³⁾ [min ⁻¹]	D _{n6} [mm]	L [mm]	D ₅ [mm]	b [mm]	t [mm]	s [mm]	e [mm]	f [mm]	
ASNU (NFS)	8	12	3300	5000	35	13	28	4	1,4	2,4	0,6	0,3	0,07	1,6
	12	12	3300	5000	35	13	28	4	1,4	2,4	0,6	0,3	0,06	1,6
	15	30	2400	3600	42	18	37	5	1,8	2,4	0,8	0,3	0,11	1,9
	17	49	2300	3400	47	19	40	5	2,3	2,4	1,2	0,8	0,15	1,9
	20	78	2100	3100	52	21	42	6	2,3	2,4	1,2	0,8	0,19	1,9
	25	125	1700	2600	62	24	51	8	2,8	2,4	1,2	0,8	0,38	5,6
	30	255	1400	2200	72	27	60	10	2,5	2,4	1,8	1	0,54	14
	35	383	1200	1900	80	31	70	12	3,5	2,4	1,8	1	0,74	16
	40	538	1100	1700	90	33	78	12	4,1	2,5	1,8	1	0,92	38
	45	780	1000	1600	100	36	85	14	4,6	2,5	1,8	1	1,31	43
	50	1013	850	1350	110	40	92	14	5,6	2,5	1,8	1	1,74	55
	60	1825	750	1050	130	46	110	18	5,5	3,6	2,6	1,5	2,77	110
	70	2300	600	950	150	51	125	20	6,9	3,6	2,6	1,5	4,16	140
	80	3275	550	850	170	58	140	20	7,5	3,6	2,6	1,5	6,09	180
	90	5325	500	750	190	64	160	20	8,0	3,6	2,6	2	8,2	230
	100	7250	450	680	215	73	175	24	8,5	3,6	2,6	2	12,6	380
	120	13500	370	550	260	86	215	28	10	3,6	2,6	2,5	22	650
	150	26625	300	460	320	108	260	32	12	3,6	3,6	2,5	42	1000
	200	44500	230	350	420	138	350	45	16	7,6	3,6	3	93	2000

1) Note

ASNU8-12, ASNU200 cava sec. DIN 6885.1.
Le altre grandezze sec. DIN 6885.3

$$1) T_{max} = 2 \times T_{KN}$$

Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21

2) Anello interno in sopravanzo

3) Anello esterno in sopravanzo

Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

GB Notes

ASNU8-12, ASNU200 keyway to DIN 6885.1,
other sizes to DIN 6885.3

$$1) T_{max} = 2 \times T_{KN}$$

Refer to Selection page 14 to 21

2) Inner race overruns

3) Outer race overruns

Refer to mounting and maintenance
instructions page 22 to 25.

F Notes

ASNU8-12, ASNU200 Rainure de clavette selon
DIN 6885.1, autres tailles selon DIN 6885.3

$$1) T_{max} = 2 \times T_{KN}$$

Voir chapitre sélection page 14 à 21

2) Bague intérieure en roue libre

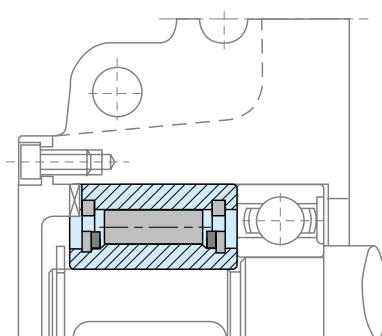
3) Bague extérieure en roue libre

Voir les instructions de montage et
d'entretien pages 22 à 25.

Esempio di montaggio

Mounting example

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle NF



I Description

Il tipo NF è una ruota libera a rulli non autocentrata. In fase di installazione è necessario supportarla con cuscinetti e prevedere lubrificazione e tenute.

Il diametro nominale esterno corrisponde a quello dei cuscinetti a sfere standard.

Queste ruote libere vengono generalmente installate accanto ad un cuscinetto a sfera, avente le medesime tolleranze di alloggiamento come indicato dall'esempio della pagina accanto.

L'anello interno è collegato all'albero mediante linguetta. L'anello esterno ha una tolleranza di diametro n6, che ne consente l'installazione per calettamento in un alloggiamento avente tolleranza H7. Scanalature laterali supplementari permettono la trasmissione della coppia.

Se la tolleranza dell'alloggiamento è K6, l'uso delle scanalature non è indispensabile. L'alloggiamento esterno deve essere sufficientemente resistente da non subire dilatazioni a causa del montaggio.

GB Description

Type NF is a roller type freewheel non bearing supported. Bearings are required to support axial and radial loads. Lubrication and sealing must also be provided by the installation. Standard lubrication is oil.

Nominal outside diameter is a standard ball bearing dimension.

A typical arrangement is to install this type alongside a bearing with the same housing tolerances, as shown on the following page.

The inner race is keyed to the shaft. The outer race has a positive n6 tolerance to give a press fit in a H7 housing. Additional side notches provide for positive torque transmission.

If the housing tolerance is to K6, use of the notches is not necessary, but the housing must be strong enough to not expand after assembly.

F Description

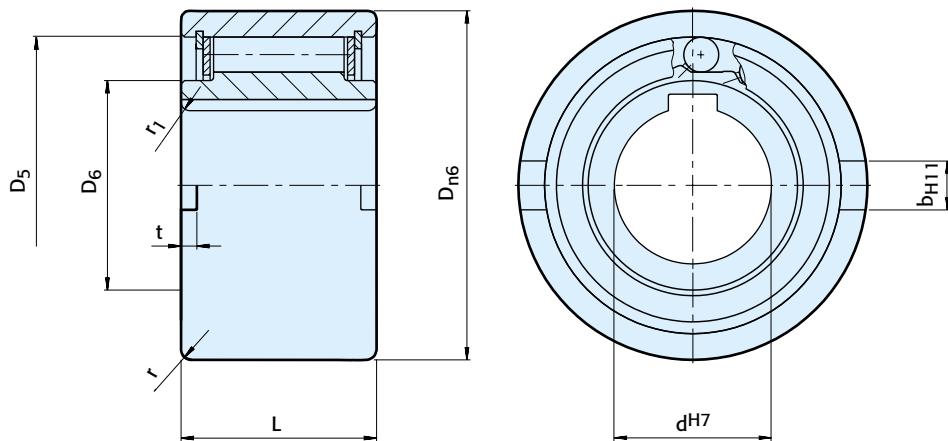
Le modèle NF est une roue libre à rouleaux non autocentrale. Il est nécessaire de l'intégrer dans un montage fournissant roulements, lubrification et étanchéités.

Le diamètre nominal extérieur est une dimension standard de roulement à billes, mais ce n'est pas un roulement.

Le montage type est d'installer cette référence à coté d'un roulement à billes avec les mêmes tolérances de logement selon l'exemple de la page ci-contre.

La bague intérieure est liée à l'arbre par une clavette. La bague extérieure possède une tolérance de diamètre n6 pour être montée serrée dans un logement réalisé en H7. Des rainures latérales supplémentaires permettent une transmission positive du couple.

Si la tolérance du logement est réalisée en K6, l'utilisation des rainures n'est pas indispensable. La frette extérieure doit être suffisamment résistante pour ne pas se déformer après emmanchement.



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di sopravanzo Overrunning speeds Vitesses en roue libre											Peso Weight Masse
		dH7 [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{imax} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{amax} ³⁾ [min ⁻¹]	D _{n6} [mm]	D ₅ [mm]	D ₆ [mm]	L [mm]	t [mm]	bH11 [mm]	r [mm]	r ₁ [mm]
NF	8	20	5000	6000	37	30	20	20	3	6	1,0	1,5	0,1
	12	20	5000	6000	37	30	20	20	3	6	1,0	1,5	0,1
	15	78	4500	5400	47	37	26	30	3,5	7	1,5	1,5	0,3
	20	188	3000	3600	62	52	37	36	3,5	8	2,0	2,0	0,6
	25	250	2200	2600	80	68	49	40	4	9	2,5	2,0	1,1
	30	500	1800	2100	90	75	52,5	48	5	12	2,5	2,0	1,6
	35	663	1600	1950	100	80	58	53	6	13	2,5	2,5	2,3
	40	1100	1250	1700	110	90	62	63	7	15	3,0	2,5	3,1
	45	1500	1100	1500	120	95	69	63	7	16	3,0	2,5	3,7
	50	2375	850	1300	130	110	82	80	8,5	17	3,5	3,0	5,4
	55	2500	800	1200	140	115	83	80	9	18	3,5	3,0	6,1
	60	4250	700	1100	150	125	93,5	95	9	18	3,5	3,5	8,5
	70	5875	620	900	170	140	106	110	9	20	3,5	3,5	13,0
	80	10000	550	800	190	160	122	125	9	20	4,0	3,5	18,0
	90	17250	480	700	215	180	133	140	11,5	24	4,0	4,0	25,3
	100	19625	400	600	260	210	157	150	14,5	28	4,0	4,0	42,1
	130	34750	300	480	300	240	188	180	17	32	5,0	5,0	65,0
	150	44375	250	400	320	260	205	180	17	32	5,0	5,0	95,0

(I) Note

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- 2) Anello interno in sopravanzo
- 3) Anello esterno in sopravanzo
Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

(GB) Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- 2) Inner race overruns
- 3) Outer race overruns
Keyway to DIN 6885.1
Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

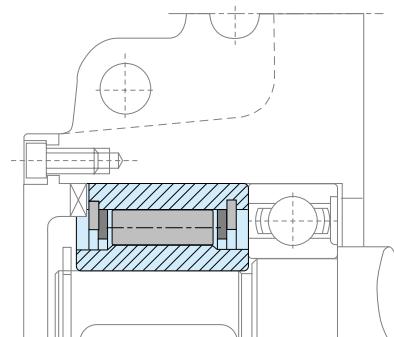
(F) Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- 2) Bague intérieure en roue libre
- 3) Bague extérieure en roue libre
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25

Esempio di montaggio

Mounting example

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle DC



I Description

Il tipo DC è una ruota libera a gabbia con corpi di contatto, senza anelli.

In fase di installazione è necessario integrarla in un assieme comprendente piste o anelli, cuscinetti, lubrificazione e tenute.

Il montaggio deve rispettare la tolleranza tra le piste e la larghezza minima "e" non dovrà presentare cavità o imperfezioni di sorta che potrebbero nuocere al buon funzionamento, come rilevabile dagli esempi della pagina seguente.

Possono, su richiesta, essere forniti anelli esterni ed interni, come riportato nelle seguenti pagine.

Qualora le piste di rotolamento fossero ricavate direttamente sugli alberi o sugli alloggiamenti in acciaio da cementazione, si raccomanda di rispettare i seguenti valori:

durezza superficiale tra 60 e 62 HRC su 0,6 mm di profondità dopo la rettifica;

durezza al cuore compresa tra 35 e 45 HRC, rugosità superficiale Rz non superiore a 6,3 µm e conicità max delle piste 0,007 mm su lunghezza 25 mm.

GB Description

Type DC is a sprag type freewheel cage without inner or outer races.

It must be installed in a design providing races, bearing support for axial and radial loads, lubrication and sealing.

The sprag space tolerance must not be exceeded. Inner and outer races must both have a minimum plain width "e", without any recess, to ensure the freewheel functions correctly as shown on following pages

We can offer standard inner and outer races, as shown on the following pages.

Alternatively, races can be made in case hardened steel shafts, or housings, to the specification below.

Surface hardness of the finished part should be HRC 60 to 62, for a depth of 0,6 mm minimum.

Core hardness to be HRC35 to 45. Surface roughness not to exceed 22CLA. Maximum taper between races : 0,007 mm for 25 mm width.

F Description

Le modèle DC est une cage roue libre à came sans bagues ni intérieure ni extérieure.

Il est nécessaire de l'intégrer dans un montage fournissant pistes ou bagues, roulements, lubrification et étanchéités.

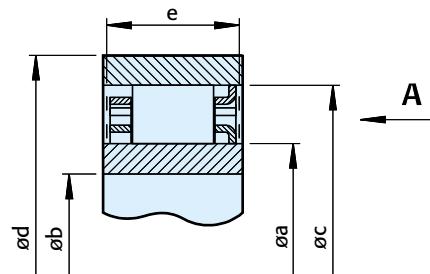
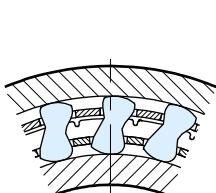
Le montage doit respecter la tolérance d'espace entre pistes et la largeur "e" sera exempte de tout usinage pouvant nuire au bon fonctionnement selon les exemples de la page ci-contre.

Des bagues intérieures et extérieures standard sont proposées dans les pages suivantes.

Les conditions suivantes sont à respecter pour la réalisation de pistes directement sur arbres ou dans des logements en acier de cémentation.

La dureté superficielle doit être comprise entre 60 et 62 HRC sur 0,6 mm de profondeur après rectification.

La dureté sous couche sera comprise entre 35 et 45 HRC, la rugosité de surface ne doit pas dépasser 6,3 µm et la conicité maximum des pistes 0,007 mm pour 25 mm de longueur.

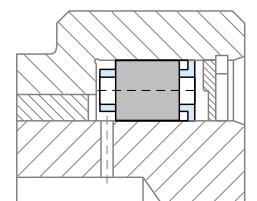


Tipi Type Modèle	Velocità di sopravanzo Overrunning speeds Vitesses en roue libre					Spazio radiale Sprag space Espace radial			Numeri di contatto Number of clips Nombre de clips	Numeri corpi di contatto Number of sprags Nombre de cames	Peso Weight Masse
	$T_{KN}^1)$ [Nm]	$n_{max}^2)$ [min ⁻¹]	$n_{max}^3)$ [min ⁻¹]	$d_a^{+0,008}$ [mm]	$d_C^{-0,005}$ [mm]				e_{min} [mm]	$d_d^{+0,013}$ [mm]	
DC2222G	63	8600	4300	22,225	38,885	$8,33 \pm 0,1$	10,0	50	15	-	0,030
DC2776	119	6900	3400	27,762	44,422	$8,33 \pm 0,1$	13,5	58	18	-	0,055
DC3034	124	6300	3100	30,340	47,000	$8,33 \pm 0,1$	13,5	62	20	-	0,060
DC3175(3C)	159	6000	3000	31,750	48,410	$8,33 \pm 0,1$	13,5	63	21	3	0,060
DC3809A	275	5000	2500	38,092	54,752	$8,33 \pm 0,1$	16,0	71	25	-	0,085
DC4127(3C)	224	4600	2300	41,275	57,935	$8,33 \pm 0,1$	13,5	75	27	3	0,090
DC4445A	363	4300	2100	44,450	61,110	$8,33 \pm 0,1$	16,0	79	29	-	0,095
DC4972(4C)	306	3800	1900	49,721	66,381	$8,33 \pm 0,1$	13,5	86	33	4	0,100
DC5476A	525	3500	1700	54,765	71,425	$8,33 \pm 0,1$	16,0	92	36	-	0,110
DC5476A(4C)	525	3500	1700	54,765	71,425	$8,33 \pm 0,1$	16,0	92	36	4	0,130
DC5476B(4C)	769	3500	1700	54,765	71,425	$8,33 \pm 0,1$	21,0	92	36	4	0,180
DC5476C(4C)	990	3500	1700	54,765	71,425	$8,33 \pm 0,1$	25,4	92	36	4	0,200
DC5776A	604	3300	1600	57,760	74,420	$8,33 \pm 0,1$	16,0	98	38	-	0,110
DC6334B	806	3000	1500	63,340	80,000	$8,33 \pm 0,1$	21,0	104	42	-	0,175
DC7221(5C)	675	2600	1300	72,217	88,877	$8,33 \pm 0,1$	13,5	115	48	5	0,140
DC7221B	1279	2600	1300	72,217	88,877	$8,33 \pm 0,1$	21,0	115	48	-	0,185
DC7221B(5C)	1279	2600	1300	72,217	88,877	$8,33 \pm 0,1$	21,0	115	48	5	0,210
DC7969C(5C)	2038	2400	1200	79,698	96,358	$8,33 \pm 0,1$	25,4	124	53	5	0,280
DC8334C	2055	2300	1100	83,340	100,000	$8,33 \pm 0,1$	25,4	132	55	-	0,270
DC8729A	1250	2200	1100	87,290	103,960	$8,33 \pm 0,1$	16,0	134	58	-	0,165
DC10323A(3C)*	1612	1800	900	103,231**	119,891	$8,33 \pm 0,1$	16,0	155	68	3	0,205
DC12334C*	4800	1500	750	123,340**	140,000	$8,33 \pm 0,1$	25,4	184	80	-	0,400
DC12388C(11C)	4875	1500	750	123,881	142,880	$9,50 \pm 0,10$	25,4	186	80	11	0,400

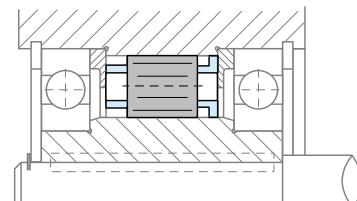
Note

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- 2) Anello interno di sopravanzo
- 3) Anello esterno di sopravanzo
- *) Il bordo di centratura della gabbia interna si trova sul lato opposto
- **) E' ammissibile un incremento della tolleranza a $\pm 0,013$
Altre dimensioni a richiesta.
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Esempi di montaggio



Mounting examples



Notes

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- 2) Inner race overruns
- 3) Outer race overruns
- *) The inner cage centering flange is on the opposite side
- **) Extension of tolerance to $\pm 0,013$ permissible
Other dimensions on request
Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

Exemples de montage

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- 2) Bague intérieure en roue libre
- 3) Bague extérieure en roue libre
- *) Le rebord de centrage de la cage intérieure est du coté opposé
- **) L'élargissement de la tolérance à $\pm 0,013$ est admissible
Autres dimensions sur demande
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25

Tipo anelli DC, Type DC Races, Modèle Bagues DC



I Description

Gli anelli DC sono previsti per utilizzo con le ruote libere a gabbia tipo DC presentate nelle pagine precedenti.

L'assieme anelli-gabbia costituisce una ruota libera a corpi di contatto non autocentrata.

In fase di montaggio è necessario supportarla con cuscinetti e prevedere lubrificazione e tenute.

La somma delle tolleranze di montaggio e del gioco dei cuscinetti non dovrà essere superiore alla tolleranza dello spazio radiale (ved. tabella pag. 47).

La conicità massima degli anelli non deve superare 0,007 mm su una larghezza di 25 mm.

Gli anelli esterni tipo A e B dovranno essere inseriti per calettamento in alloggiamenti che non si deformino dopo il montaggio.

Per gli anelli A e G si consiglia di verificare con il nostro Servizio Tecnico Commerciale se la linguetta è sufficiente per la coppia da trasmettere.

GB Description

DC races are offered for use with the DC freewheel cages shown on the previous pages.

The cage and race assembly, makes a non bearing supported freewheel.

Bearing support for axial and radial loads must be provided, along with lubrication and sealing.

The sprag space tolerance must not be exceeded when all bearing clearances and mounting tolerances are considered, (see table page 47).

Taper between races should be below 0,007 mm for 25 mm width.

Outer races type A and B should be pressed into housings that will not deform after assembly.

Please contact our technical department if you need to transmit maximum freewheel torque capacity with A and G type. - Key stresses may have to be checked.

F Description

Les bagues DC sont prévues pour être utilisées avec les cages roues libres type DC présentées pages précédentes.

L'ensemble bagues-cage constituant une roue libre à cames non autocentrale.

Il est nécessaire de l'intégrer dans un montage fournissant roulements, lubrification et étanchéités.

Le cumul des tolérances de centrage ne devra pas entraîner le dépassement de la tolérance sur l'espace radial, (voir tableau page 47).

La conicité maximum des bagues ne doit pas dépasser 0,007 mm pour 25 mm de largeur.

Les bagues extérieures type A et B devront être emmanchées dans des frettes suffisamment épaisses pour ne pas se déformer après montage.

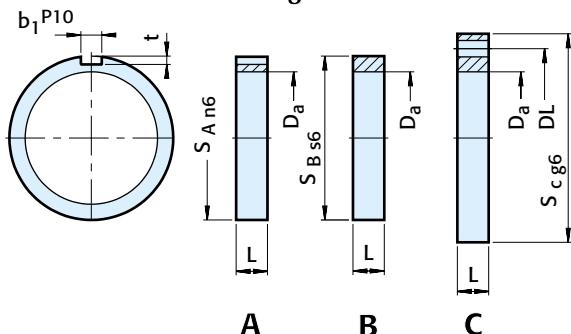
Pour les bagues A et G, il conviendra de vérifier avec nos services si la clavette est suffisante pour le couple à transmettre.

Tipo anelli DC, Type DC Races, Modèle Bagues DC

Anelli esterni

Outer races

Bagues extérieures



A

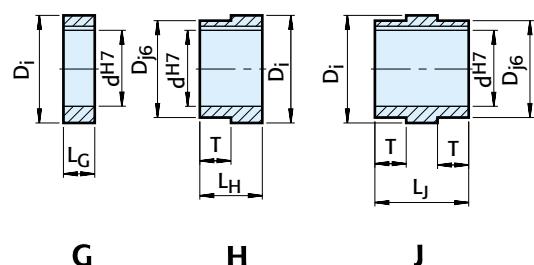
B

C

Anelli interni

Inner races

Bagues intérieures



G

H

J

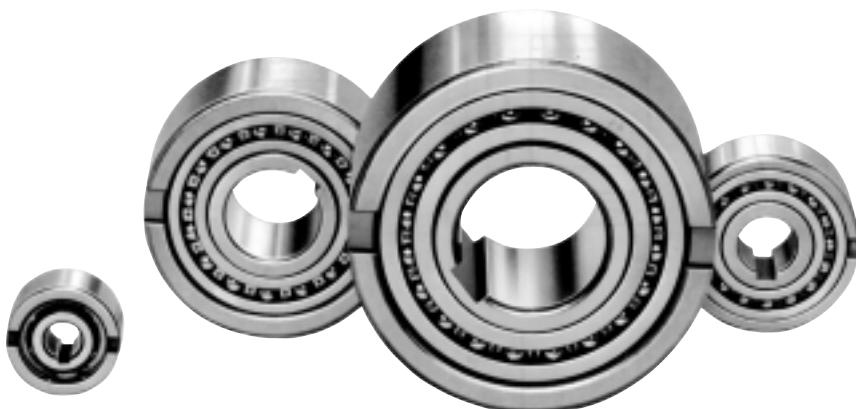
1) cava per linguetta secondo DIN 6885.1 / Keyway to / Rainure de clavette selon DIN 6885.1

Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille												Numero fori x ø Number of bores x ø Nombre de trous x ø	Tipo DC corrispondente Corresponding DC type Modèle DC correspondant		
	d^{H7} [mm]	L_G [mm]	L_H [mm]	L_J [mm]	D_{j6} [mm]	T [mm]	$D_i^{+0,008}_{-0,005}$ [mm]	L [mm]	S_{An6} [mm]	b_1^{P10} [mm]	t [mm]	S_{Bs6} [mm]	S_{Cg6} [mm]	$DL^{\pm 0,1}$ [mm]	$D_a^{\pm 0,013}$ [mm]	
DC 230A								16	72	6	3,5				54,752	
DC 230B								16				72			54,752	
DC 230C								16					95	78	8 x 7	54,752
DC 230 G-10	10	16						38,092								
DC 230 G-15	15	16						38,092								
DC 230 G-20	20	16						38,092								
DC 230 H-10	10		33		35	17	38,092									
DC 230 H-15	15		33		35	17	38,092									
DC 230 H-20	20		33		35	17	38,092									
DC 230 J-10	10			50	35	17	38,092									
DC 230 J-15	15			50	35	17	38,092									
DC 230 J-20	20			50	35	17	38,092									
DC 167A								16	90	10	5				71,425	
DC 167B								16				90			71,425	
DC 167C								16					110	95	8 x 9	71,425
DC 167G-25	25	16						54,765								
DC 167G-30	30	16						54,765								
DC 167G-35	35	16						54,765								
DC 167H-25	25		35		50	19	54,765									
DC 167H-30	30		35		50	19	54,765									
DC 167H-35	35		35		50	19	54,765									
DC 167J-25	25			54	50	19	54,765									
DC 167J-30	30			54	50	19	54,765									
DC 167J-35	35			54	50	19	54,765									
DC 168A								21	110	14	5,5				88,877	
DC 168B								21				110			88,877	
DC 168C								21					140	120	8 x 11	88,877
DC 168G-40	40	21						72,217								
DC 168G-45	45	21						72,217								
DC 168G-50	50	21						72,217								
DC 168H-40	40		42		65	21	72,217									
DC 168H-45	45		42		65	21	72,217									
DC 168H-50	50		42		65	21	72,217									
DC 168J-40	40			63	65	21	72,217									
DC 168J-45	45			63	65	21	72,217									
DC 168J-50	50			63	65	21	72,217									
DC 235A								16	150	20	7,5				119,891	
DC 235B								16				150			119,891	
DC 235C								16					190	170	8 x 11	119,891
DC 235G-55	55	16						103,231								
DC 235G-60	60	16						103,231								
DC 235G-75	75	16						103,231								
DC 235H-55	55		43		100	27	103,231									
DC 235H-60	60		43		100	27	103,231									
DC 235H-75	75		43		100	27	103,231									
DC 235J-55	55			70	100	27	103,231									
DC 235J-60	60			70	100	27	103,231									

DC7221 (5C)
DC7221B
DC7221B (5C)

DC10323A (3C)

Tipo, Type, Modèle NFR



I Description

Il tipo NFR è una ruota libera a rulli autocentrata. In fase di installazione è necessario dotarla di lubrificazione e tenute. La lubrificazione standard è del tipo ad olio.

Dalla grandezza 8 alla grandezza 20 queste ruote libere hanno una centatura "acciaio su acciaio" assicurata dall'anello interno.

Oltre la grandezza 20, questa funzione è svolta da cuscinetti della serie 160, che consentono una maggiore velocità di sopravanzo.

Queste ruote libere vengono generalmente installate come indicato dall'esempio della pagina accanto.

L'anello interno è collegato all'albero mediante linguetta. L'anello esterno ha una tolleranza di diametro n6, che ne consente l'installazione per calettamento in un alloggiamento avente tolleranza H7.

Scanalature laterali supplementari permettono la trasmissione della coppia.

L'alloggiamento esterno deve essere sufficientemente resistente da non subire dilatazioni a causa del montaggio.

GB Description

Type NFR is a bearing supported roller type freewheel without any sealing. Lubrication and sealing must be provided by the installation. Standard lubrication is oil.

Size 8 to 20 units use steel on steel bearing support from the inner race.

Above size 20, two 160.. series ball bearings are used, giving a higher overrunning speed capacity.

A typical arrangement is shown overleaf.

The inner race is keyed to the shaft. The outer race has a positive n6 tolerance to give a press fit in a housing to H7.

Additional side notches provide for positive torque transmission.

The housing must be strong enough to not expand after assembly.

F Description

Le modèle NFR est une roue libre à rouleaux autocentrale, mais sans étanchéités. Elle doit être intégrée dans un montage prévoyant la lubrification et l'étanchéité. La lubrification standard est l'huile.

De la taille 8 à 20, le centrage est acier sur acier assuré par la bague intérieure.

Au delà, deux roulements de la série 160.. assurent cette fonction, ce qui explique la différence de vitesse en roue libre.

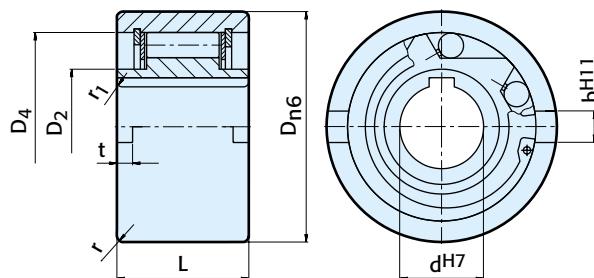
L'exemple de la page ci-contre représente le montage type.

La bague intérieure est liée à l'arbre par une clavette. La bague extérieure possède une tolérance de diamètre n6 pour être montée serrée dans un logement réalisé en H7.

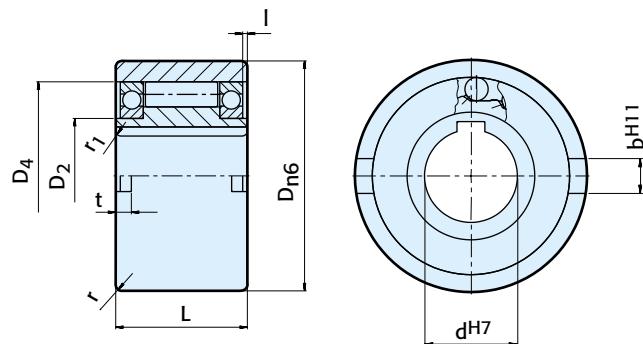
Des rainures latérales supplémentaires permettent une transmission positive du couple.

La frette extérieure doit être suffisamment résistante pour ne pas se déformer après emmanchement.

NFR 8-20 *



NFR 25-130 **



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di sopravanzo Overrunning speeds Vitesses en roue libre										Cuscinetto di centraggio Bearing Centrage	Peso Weight Masse		
		dH7 [mm]	T _{KN} 1) [Nm]	n _{imax} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{amax} ³⁾ [min ⁻¹]	D _{n6} [mm]	D ₂ [mm]	D ₄ [mm]	L [mm]	I [mm]	t [mm]	bH11 [mm]	r [mm]	r ₁ [mm]	[kg]
NFR (ANR- ANG)	8	20	1000	1000	*	37	20	30	20	3	6	1	1,5	0,1	
	12	20	1000	1000	*	37	20	30	20	3	6	1	1,5	0,1	
	15	78	850	850	*	47	26	37	30	3,5	7	1,5	1,5	0,3	
	20	188	650	650	*	62	37	52	36	3,5	8	2	2	0,6	
	25	250	2100	3600	16008**	80	40	68	40	0,2	4	9	2,5	2	1,2
	30	500	1700	3200	16009**	90	45	75	48	0,2	5	12	2,5	2	1,8
	35	663	1550	3000	16010**	100	50	80	53	1,2	6	13	2,5	2,5	2,4
	40	1100	1150	2600	16011**	110	55	90	63	2,2	7	15	3	2,5	3,3
	45	1500	1000	2400	16012**	120	60	95	63	2,2	7	16	3	2,5	4,0
	50	2375	800	2150	16014**	130	70	110	80	2,7	8,5	17	3,5	3	5,7
	55	2550	750	2000	16015**	140	75	115	80	4,2	9	18	3,5	3	6,5
	60	4250	650	1900	16016**	150	80	125	95	3,2	9	18	3,5	3,5	8,9
	70	5875	550	1750	16018**	170	90	140	110	1,1	9	20	3,5	3,5	13,5
	80	10000	500	1600	16021**	190	105	160	125	0	9	20	4	3,5	19,0
	90	17250	450	1450	16024**	215	120	180	140	0,6	11,5	24	4	4	27,2
	100	19625	350	1250	16028**	260	140	210	150	2,6	14,5	28	4	4	44,5
	130	34750	250	1000	16032**	300	160	240	180	2	17,5	32	5	5	68,0

Note

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- 2) Anello interno in sopravanzo
- 3) Anello esterno in sopravanzo
Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
- *) Cuscinetti a strisciamento acciaio su acciaio
- **) 2 cuscinetti serie 160..
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- 2) Inner race overruns
- 3) Outer race overruns
Keyway to DIN 6885.1
- *) With plain bearing steel on steel
- **) With 2 ball bearings series 160..
Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

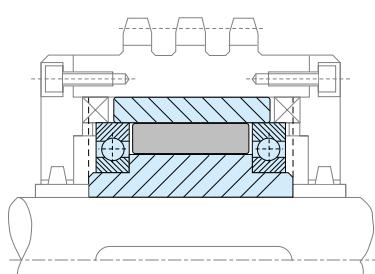
Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- 2) Bague intérieure en roue libre
- 3) Bague extérieure en roue libre
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
- *) Paliers lisses acier sur acier
- **) 2 roulements série 160..
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25.

Esempio di montaggio

Mounting example

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle RSBW



I Description

Il tipo RSBW è una ruota libera a corpi di contatto del tipo DC. Si tratta di una versione completa ed autocentrata con cuscinetti a strisciamento, indicata per velocità di rotazione basse. La tenuta è assicurata da anelli O-ring.

La ruota libera è fornita in versione standard con lubrificazione a grasso, pronta per il montaggio. Può essere installata sia orizzontalmente sia verticalmente.

Utilizzata principalmente come dispositivo antiritorno, consente la trasmissione di coppie elevate, pur avendo un ingombro ridotto. Grazie alla sua particolare costruzione, è in grado di lavorare in condizioni gravose, in particolare in presenza di umidità o di spruzzi d'acqua.

Nella leva di reazione è ricavato un foro asolato nel quale viene inserito liberamente un perno, bloccato al telaio della macchina, che impedisce la rotazione. Il perno deve avere un gioco radiale pari al 1% della larghezza della cava. La leva di reazione ed i cuscinetti non devono risultare forzati.

GB Description

Type RSBW is a DC sprag type freewheel. It is self contained, centered by plain bearings for low rotational speeds and sealed using shield protected O-Rings.

Unit is delivered grease lubricated ready for installation in either a horizontal or vertical position.

Primarily used as a backstop, this type provides a high torque capacity with a minimum space requirement. The design allows installation in difficult environments such as high humidity or water splash areas.

A bolt, secured to a fixed part of the machine and passing through the slot in the torque arm, provides the rotational stop. Radial clearance on this bolt should be equal to 1 % of the slot width. The torque arm and the bearings must not be prestressed.

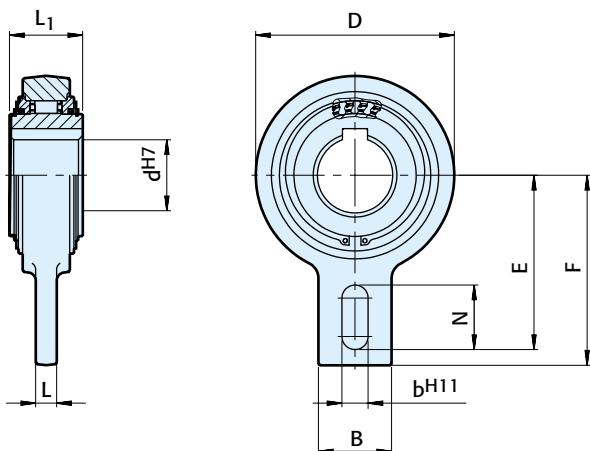
F Description

Le modèle RSBW est une roue libre à cames du type DC. C'est une version autonome, centrée par paliers lisses pour des vitesses de rotation faibles. Des joints toriques assurent l'étanchéité.

L'appareil est livré en standard lubrifié à la graisse, prêt au montage. Il peut être installé horizontalement ou verticalement.

L'utilisation principale est l'antidévireur. Le couple de retenue est important pour un faible encombrement. La construction permet de travailler dans des environnements difficiles et en particulier humides voire des projections d'eau.

Un axe fixé sur une partie fixe de la machine et pénétrant dans le trou oblong du bras de réaction assure l'arrêt en rotation. L'axe doit avoir un jeu radial égal à 1 % de la largeur de la rainure. Le bras de réaction et les paliers ne doivent pas être bridés axialement.



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di sopravanzo Overrunning speed Vitesse en roue libre									Peso Weight Masse	
	d ^{H7}	T _{KN} 1)	n _{imax}	D	L ₁	F	E	B	N	L	bH11	[kg]
	[mm]	[Nm]	[min ⁻¹]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
RSBW	20	375	400	106	35	113	102,5	40	35	15	18	2,0
	25	606	400	106	48	113	102,5	40	35	15	18	2,6
	30	606	400	106	48	113	102,5	40	35	15	18	2,5
	35M	375	400	106	35	113	102,5	40	35	15	18	2,0
	35	606	400	106	48	113	102,5	40	35	15	18	2,4
	40	1295	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4,6
	45	1295	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4,5
	50	1295	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4,5
	55	1295	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4,4
	60	2550	250	161	54	140	130	70	35	15	18	6,5
	70	2550	250	161	54	140	130	70	35	15	18	6,4
	80	4875	200	190	70	165	150	70	45	20	25	9,9
	90	4875	200	190	70	165	150	70	45	20	25	9,8

(I) Note

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

(GB) Notes

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
Keyway to DIN 6885.1
Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

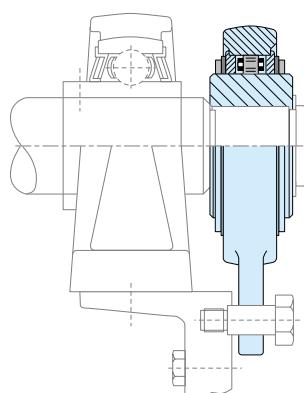
(F) Notes

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25.

Esempio di montaggio

Mounting example

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle AV



I Description

Il tipo AV è una ruota libera a rulli, completa ed autocentrata con cuscinetti a strisciamento, prevista per velocità di rotazione basse. La tenuta è assicurata da tenute a labirinto in metallo.

Questa ruota libera viene fornita in versione standard lubrificata a grasso, pronta per il montaggio. Può essere installata sia orizzontalmente sia verticalmente. Utilizzata principalmente come dispositivo antiritorno, consente la trasmissione di coppie importanti, pur avendo un ingombro ridotto. Grazie alla sua particolare costruzione, è in grado di lavorare in condizioni gravose, anche in presenza di sostanze abrasive.

Nella leva di reazione è ricavato un foro asolato nel quale viene inserito liberamente un perno, bloccato al telaio della macchina, che impedisce la rotazione. Il perno deve avere un gioco radiale pari al 1% della larghezza della cava. La leva di reazione ed i cuscinetti non devono risultare forzati.

Questa versione a rulli è adatta particolarmente per avanzamenti intermittenti.

GB Description

Type AV is a roller type freewheel. It is self contained, centered by plain bearings for low rotational speeds, and sealed using shield protected metallic labyrinth seals

Unit is delivered grease lubricated, ready to install in a horizontal or vertical position. Primarily used as a backstop, the torque capacity is high for a minimum space requirement. This design is suitable for use in difficult environments.

A bolt, secured to a fixed part of the machine and passing through the slot in the torque arm, provides a rotational stop. The radial clearance of this bolt should equal to 1 % of the slot width. The torque arm and the bearings must not be prestressed.

The roller design makes the AV type ideal for light indexing applications.

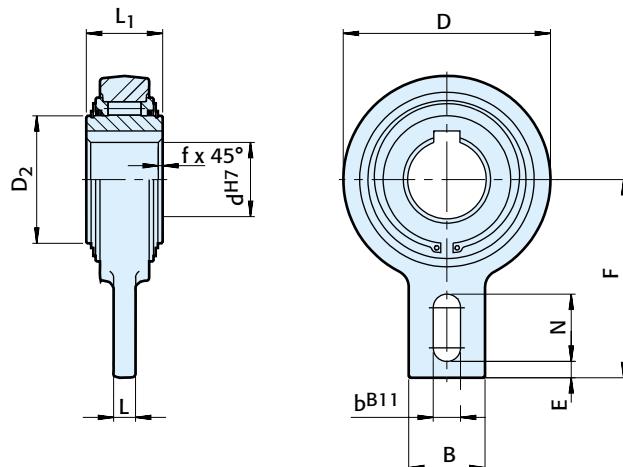
F Description

Le modèle AV est une roue libre à rouleaux.. C'est une version autonome; centrée par paliers lisses pour des vitesses de rotation faibles. Des joints labyrinth métalliques assurent l'étanchéité.

L'appareil est livré en standard lubrifié à la graisse, prêt au montage. Il peut être installé horizontalement ou verticalement. L'utilisation principale est l'antidéviseur. Le couple de retenue est important pour un faible encombrement. La construction permet de travailler dans des environnements difficiles, en particulier abrasifs.

Un axe fixé sur une partie fixe de la machine et pénétrant dans le trou oblong du bras de réaction assure l'arrêt en rotation. L'axe doit avoir un jeu radial égal à 1 % de la largeur de la rainure. Le bras de réaction et les paliers ne doivent pas être bridés axialement.

L'utilisation en indexage de faible cadence est possible.



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di sopravanzo Overrunning speed Vitesse en roue libre												Peso Weight Masse	Coppia resist. in folle Resistance torque Couple résiduel
		dH7 [mm]	T _{KN}) [Nm]	n _{max} [min ⁻¹]	D [mm]	D ₂ [mm]	L ₁ [mm]	L [mm]	B [mm]	F [mm]	b ^{B11} [mm]	N [mm]	E [mm]	f [mm]	[kg]
AV	20	265	450	83	42	35	12	40	90	15	35	5	0,8	1,3	18
	25	265	450	83	42	35	12	40	90	15	35	5	0,8	1,3	18
	30	1200	320	118	60	54	15	40	110	15	35	8	1	3,5	130
	35	1200	320	118	60	54	15	40	110	15	35	8	1	3,4	130
	40	1200	320	118	60	54	15	40	110	15	35	8	1	3,3	130
	45	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5,5	240
	50	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5,4	240
	55	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5,3	240
	60	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5,2	240
	70	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5,0	240
	80	2900	200	190	110	64	20	80	155	20	40	10	1,5	8,7	360
	90*	7125	150	260	160	90	25	120	220	—	—	—	3	24,5	360
	100*	7125	150	260	160	90	25	120	220	—	—	—	3	23,5	360
	110*	7125	150	260	160	90	25	120	220	—	—	—	3	22,5	360
	120*	11000	130	300	180	110	30	140	260	—	—	—	3	42	600

Note

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
*) 2 cave per linguetta a 120°
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Notes

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
Keyway to DIN 6885.1
*) 2 Keyways 120° offset
Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

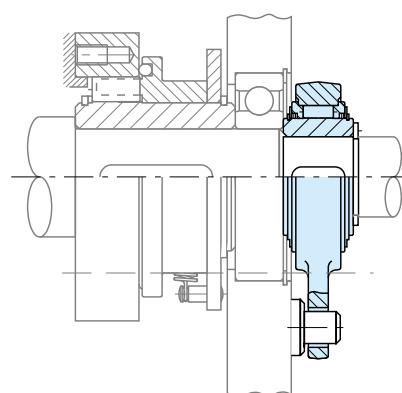
Notes

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
*) 2 rainures à 120°
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25.

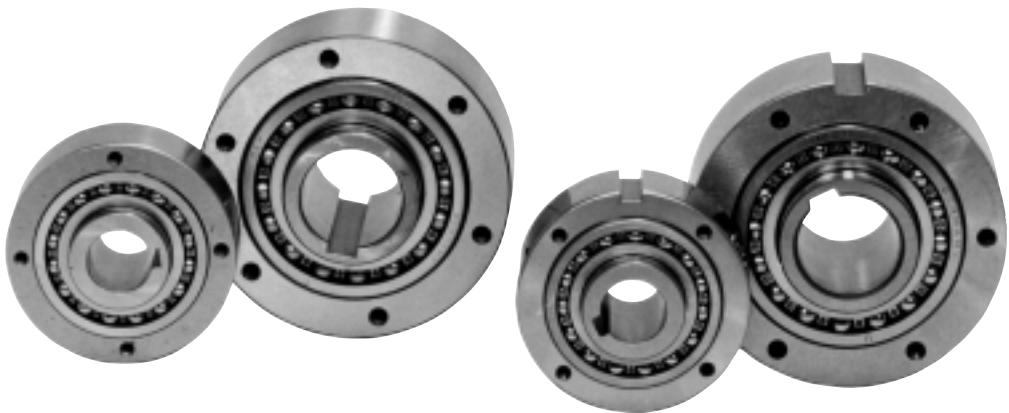
Esempio di montaggio

Mounting example

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle GFR, GFRN



I Description

I tipi GFR e GFRN sono ruote libere a rulli. Si tratta di unità autocentrate da due cuscinetti serie 160.. e per le quali è necessaria una lubrificazione ad olio. Si possono accoppiare direttamente ad elementi macchina, se sono provviste di tenute e lubrificazione (ved. esempio pagina seguente). I cuscinetti non devono essere forzati assialmente.

L'utilizzo più frequente è quello che prevede l'accoppiamento con flange standard tipo F che assicurano la trasmissione della coppia, la tenuta e la riserva d'olio. Generalmente vengono montate due flange appaiate, secondo le configurazioni illustrate nelle pagine seguenti.

L'anello esterno del tipo GFR è rettificato per consentire la centratura di componenti con foro in tolleranza H7. Le viti trasmettono la coppia. La versione GFRN è dotata di cava per linguetta sul diametro esterno, che consente la trasmissione della coppia.

Con ogni ruota libera vengono fornite due guarnizioni in carta, da inserire tra l'anello esterno e le flange.

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.

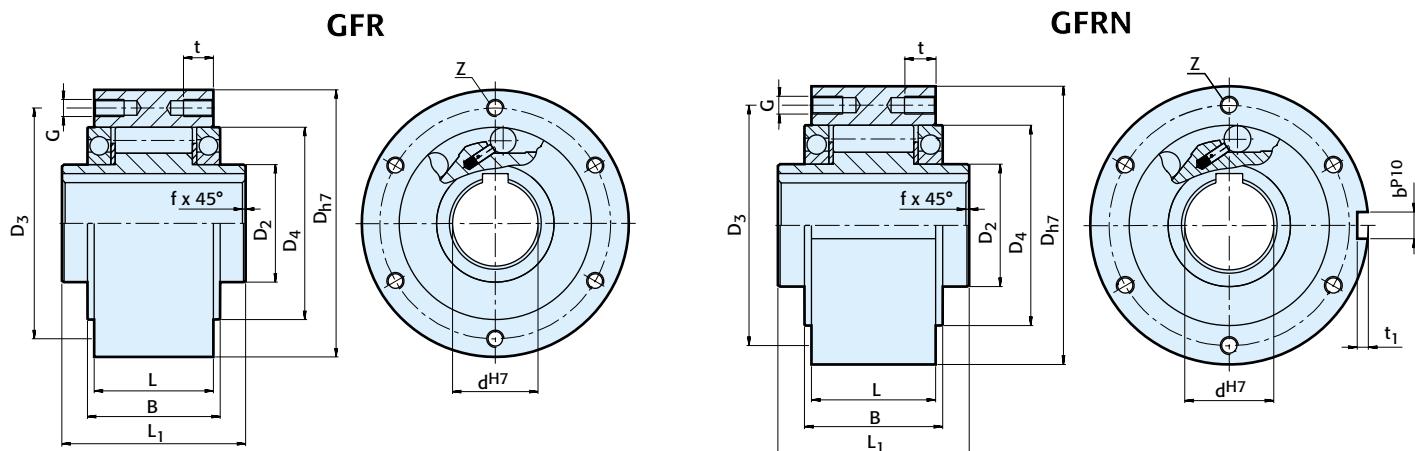
F Description

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



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

(I) Note

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- 2) Anello interno in sopravanzo. Valori senza le tenute a labbro radiali
- 3) Anello esterno in sopravanzo. Valori senza le tenute a labbro radiali
- Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
- *) Il tipo GFR12 ha fori passanti nell'anello esterno
- Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

(GB) Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- 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 22 to 25

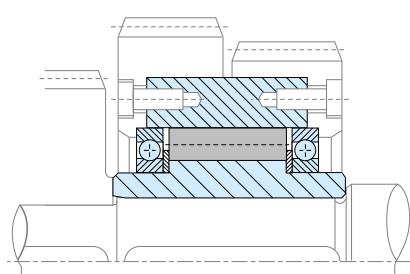
(F) Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- 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 Trou traversants dans la bague extérieure
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25

Esempio di montaggio

Mounting example

Exemple de montage



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



I Description

I tipi GFR..F1F2/F2F7 e GFRN..F5F6 sono ruote libere a rulli complete, a tenuta stagna ed autocentrate da due cuscinetti serie 160..

Esse sono costituite dai modelli base GFR e GFRN descritti in precedenza.

Se sono fornite non assemblate, devono essere riempite d'olio prima della messa in funzione.

Con queste combinazioni di flange, sono prevalentemente utilizzate come giunti d'avviamento o per avanzamenti intermittenti (ved. esempio di montaggio alla pagina seguente).

Le flange F2 e F6 fungono da coperchio e sono dotate di 3 viti sulla circonferenza esterna che servono per il riempimento, lo svuotamento ed il controllo del livello dell'olio.

La tenuta è assicurata da tenute a labbro standard.

L'assemblaggio delle flange può essere facilmente eseguito da personale qualificato dei clienti, che avranno così la possibilità di scegliere il senso di rotazione preferito.

In alternativa, l'assieme può essere fornito già assemblato e lubrificato (eccetto 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.

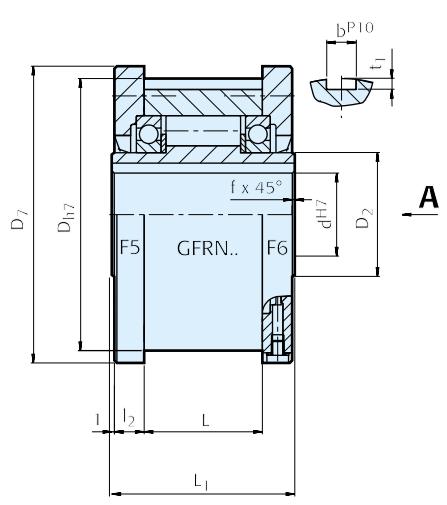
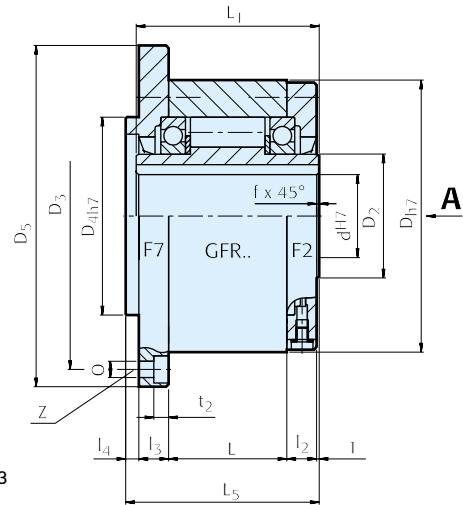
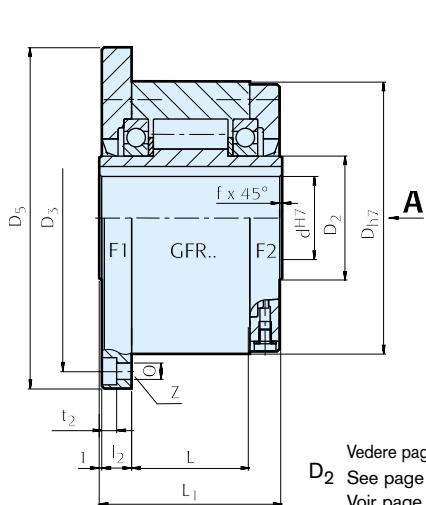
Les flasques F2 et F6 servent de fermeture et possèdent à leur périphérie 3 vis pour le remplissage, la vidange et le niveau d'huile.

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).

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



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di sopravanzo Overrun speeds Vitesses bague à vide	Numero di fori Number Nombre															Cava anello esterno Keyway outer race Rainure bague extér.	Peso Weight Masse			
			dH7	T _{KN}	n _{imax}	n _{max}	D _{h7}	D ₅	D ₇	D ₃	D ₄	h7	O	t ₂	z	L ₁	L ₅	L	I ₂	I ₃	I ₄	t ₁
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
	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
	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
GFRN.. F5F6	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

● Note

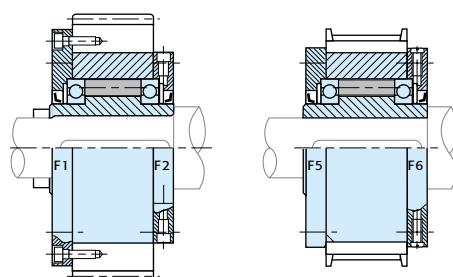
- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- 2) Anello interno in sopravanzo
- 3) Anello esterno in sopravanzo
- Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
- Sull'ordine di una ruota libera assemblata precisare il senso di rotazione secondo la vista indicata dalla freccia "A":
"R" l'anello interno ruota liberamente in senso orario
"L" l'anello interno ruota liberamente in senso antiorario
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Esempi di montaggio

GB Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- 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 22 to 25

Mounting example



F Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- 2) Baguie intérieure en roue libre
- 3) Baguie 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 baguie intérieure tourne libre dans le sens horaire
"L" La baguie intérieure tourne libre dans le sens antihoraire
- Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25

Exemple de montage

Tipo, Type, Modèle GFR .. F2F3, GFR .. F3F4



I Description

I tipi GFR..F2F3 / F3F4 sono ruote libere a rulli complete ed a tenuta stagna, autocentrate da due cuscinetti serie 160..

Queste ruote libere utilizzano il modello base GFR, descritto nelle pagine precedenti. Se l'assieme viene fornito non assemblato (o in ogni caso quando è in versione F3F4) è necessario provvedere alla lubrificazione con olio.

Con queste combinazioni di flange, sono prevalentemente utilizzate come dispositivi antiritorno (ved. esempio di montaggio alla pagina seguente). La flangia F3 funziona da leva di reazione, con perno integrato e predisposto per inserimento in un foro praticato nel carter della macchina. Il perno deve avere un gioco radiale pari a 1% del suo diametro. La leva di reazione ed i cuscinetti non devono risultare forzati assialmente.

Le flange F2 e F4 fungono da coperchio e sono dotate di 3 viti sulla circonferenza esterna le quali servono per il riempimento, lo svuotamento ed il controllo del livello dell'olio. Se si utilizza una flangia F4, la piastra di fissaggio e la relativa vite devono essere a tenuta stagna, per evitare perdite d'olio attraverso la cava per linguetta.

Su richiesta, l'assieme F2F3 può essere fornito già assemblato e lubrificato.

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 prestressed 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, autocentnée par deux roulements série 160..

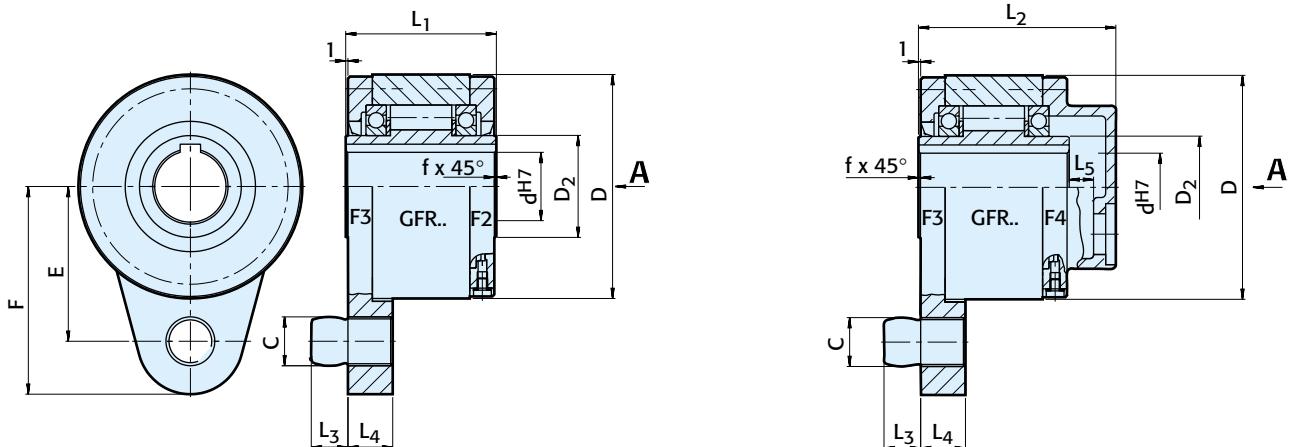
Ils utilisent le module de base GFR décrit précédemment. Le remplissage d'huile est à prévoir si l'ensemble est livré démonté et en version F3F4 dans tous les cas. Ces combinaisons de flasques sont généralement utilisées pour des applications d'antidévireur selon l'exemple de la page ci-contre.

Le flaque 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 flaque 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.

Tipo, Type, Modèle GFR . . F2F3, GFR . . F3F4



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di sopravanzo Overrunning speed Vitesse en roue libre													Peso Weight Masse
		d ^{H7} [mm]	T _{KN1} [Nm]	n _{imax2} [min ⁻¹]	D [mm]	D ₂ [mm]	C [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	F [mm]	E [mm]	L ₅ [mm]	f [mm]
	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	22	102	76	12	1,0	5,6
GFR..F2-F3	40	1025	850	125	55	20	86	115	18	22	112	85	12	1,5	8,5
GFR..F3-F4	45	1125	740	130	60	25	86	115	22	26	120	90	12	1,5	8,9
	50	2125	580	150	70	25	94	123	22	26	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

(I) Note

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- 2) Anello interno in sopravanzo
Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
Sull'ordine di una ruota libera assemblata
precisare il senso di rotazione secondo la vista
indicata dalla freccia "A":
"R" l'anello interno ruota liberamente in senso
orario
"L" l'anello interno ruota liberamente in senso
antiorario
Per il montaggio e la manutenzione fare
riferimento alle pagine da 22 a 25.

Esempio di montaggio

(GB) Notes

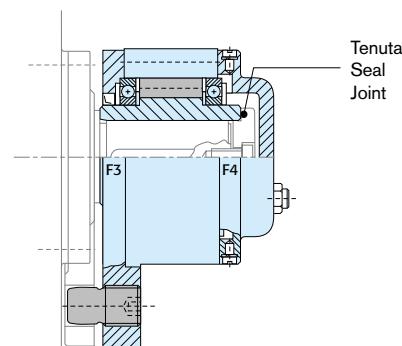
- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- 2) Inner race overruns
Keyway to DIN 6885.1
When ordered assembled, please specify
direction of rotation seen from arrow "A":
"R" Inner race overruns in
clockwise direction,
"L" Inner race overruns in counterclockwise
direction
Refer to mounting and maintenance instructions
page 22 to 25

Mounting example

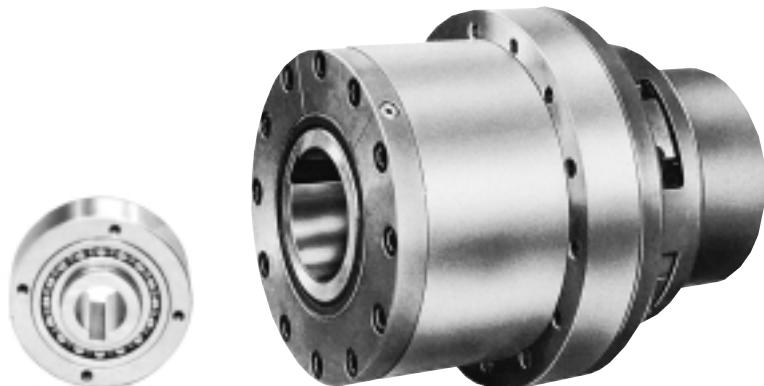
(F) Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- 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 22 à 25

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle GFR .. RTX .. F2



I Description

Il tipo GFR..RTX..F2 è una ruota libera a rulli completa ed a tenuta stagna, autocentrata da due cuscinetti della serie 160.. Lubrificare ad olio prima dell'uso.

Questo assieme è prevalentemente utilizzato come giunto di avviamento, secondo l'esempio di montaggio illustrato nella pagina a fronte.

La ruota libera è collegata ad un giunto KTR-Rotex®, in un montaggio in linea. Il giunto KTR-Rotex® ha elevate prestazioni ed è stato studiato appositamente per assorbire vibrazioni torsionali e disallineamenti, senza caricare eccessivamente i cuscinetti.

La flangia F2 funge da coperchio di protezione ed è dotata di tre viti sull'esterno, che servono per il riempimento, lo svuotamento ed il controllo del livello del lubrificante.

Si consiglia di ordinare l'assieme già assemblato, precisando il senso di rotazione dell'anello interno, rispetto alla flangia F2.

GB Description

Type GFR..RTX..F2 is a roller type freewheel, self contained, sealed and bearing supported, using two 160.. series bearings. Unit must be oil lubricated before use.

This combination is used as overrunning clutch as shown overleaf.

In this design, a standard GFR freewheel is connected to a flexible coupling for in-line mounting. The KTR-Rotex® type is a high performance coupling used to damp torsional vibrations and to accept misalignment without excess bearing loads.

F2 cover is used to close the unit. It is equipped with three screws for oil filling, drain and level.

We recommend the unit is supplied assembled. Please specify inner race direction of rotation seen from the F2 flange.

If you choose this type, please contact us for correct dimensioning.

F Description

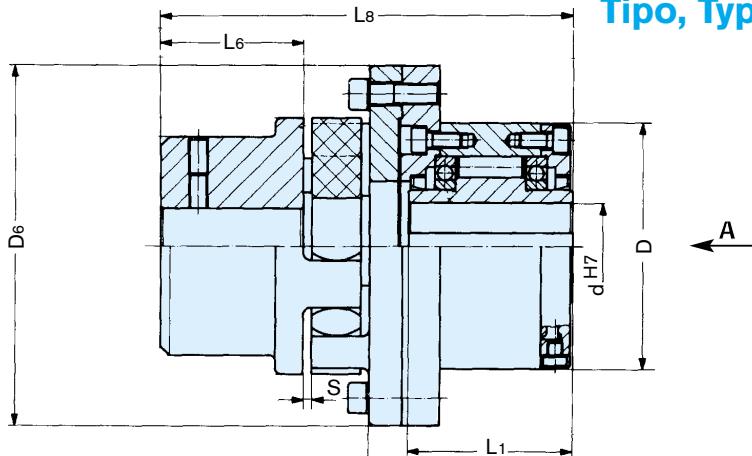
Le modèle GFR..RTX..F2 est une roue libre à rouleaux, étanche et autonome, autonome par deux roulements série 160.., qui doit être lubrifiée à l'huile avant l'usage.

Cette combinaison est utilisée comme embrayage à dépassement selon l'exemple de montage de la page ci-contre.

La roue libre est liée à un accouplement type KTR-Rotex® pour un montage en ligne. Il s'agit d'un accouplement hautes performances conçu pour filtrer les vibrations de torsion et supporter des désalignements en chargeant les roulements au minimum.

Le flasque F2 sert de fermeture et possède à sa périphérie trois vis pour le remplissage, la vidange et le niveau de l'huile.

Il est préférable de commander l'ensemble monté. Prière d'indiquer le sens de rotation à la commande. Si vous choisissez ce modèle, nous vous invitons à faire confirmer votre sélection par nos services.



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di sopravanzo Overrunning speed Vitesse en roue libre												Peso Weight Masse	
		dH7	KTR	T _{KN} ¹⁾	T _G	n _{imax} ²⁾	n _{amax} ³⁾	dkH7 invito	dkH7 max	D	L ₁	D ₆	L ₆	L ₈	
GFR..RTX..F2	[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
	12	RTX 28 CF	55	320	3100	4700	—	40	62	42	100	35	109	2,5	2,3
	15	RTX 28 CF	125	320	2800	4400	—	40	68	52	100	35	118	2,5	2,7
	20	RTX 38 CF	181	650	2400	4100	—	38	75	57	115	45	139	3	3,8
	25	RTX 42 CF	288	900	1600	3800	—	42	90	60	140	50	151	3	6
	28	RTX 48 CF	500	1050	1300	2800	—	48	100	68	150	56	167	3,5	8
	30	RTX 48 CF	500	1050	1300	2800	—	48	100	68	150	56	167	3,5	8
	35	RTX 55 CF	725	1370	1200	2600	18	55	110	74	175	65	191	4	11,2
	40	RTX 65 CF	1025	1820	850	2300	20	65	125	86	190	75	218	4,5	16,2
	45	RTX 65 CF	1125	1820	740	2200	20	65	130	86	190	75	218	4,5	16,5
	50	RTX 75 CF	2125	2930	580	1950	28	75	150	94	215	85	247	5	24
	55	RTX 75 CF	2625	2930	550	1800	28	75	150	104	215	85	253	5	27,2
	60	RTX 90 CF	3500	7200	530	1700	38	90	170	114	260	100	286	5,5	39
	70	RTX 100 CF	5750	9900	500	1600	45	115	190	134	285	110	328	6	52
	80	RTX 100 CF	8500	9900	480	1500	45	115	210	144	285	110	335	6	58,2
	90	RTX 110 CF	14500	12000	450	1300	58	125	230	158	330	120	368	6,5	84,1
	100	RTX 125 CF	20000	15000	350	1100	58	145	270	182	370	140	440	7	132
	130	RTX 125 CF	31250	15000	250	900	58	145	310	212	370	140	471	7	159
	150	RTX 180 CF	70000	35000	200	700	80	200	400	246	520	195	598	11	366,5

(I) Note

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$

Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21

2) Anello interno in sopravanzo

3) Anello esterno in sopravanzo

4) Coppia max del giunto KTR con la stella di durezza 98/95 Sh.

Per un corretto dimensionamento deve essere considerata la coppia superiore tra il valore $T_{KN} \cdot 2$ (ved. pagg. 14-21) ed il risultato del seguente calcolo: $T_G = T \cdot S_t \cdot S_z \cdot S_u$

Cava per linguetta sec. DIN 6885.1

Sull'ordine precisare il senso di rotazione secondo la vista indicata dalla freccia "A":

"R" l'anello interno ruota liberamente in senso orario
"L" l'anello interno ruota liberamente in senso antiorario. In caso di ordine senza indicazione le ruote libere si intendono di tipo "L"

Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Fattore di temperatura S_t . Temperatura factor S_t
Facteur de température S_t

	-30°C +30°C	+40°C	+60°C	+80°C
S_t	1,0	1,2	1,4	1,8

Fattore d'avviamento S_z - Starting factor S_z
Facteur de démarrage S_z

Freq. avviam./h Starting freq./h Fréq. de démarrag./h	100	200	400	800
S_z	1,0	1,2	1,4	1,6

Fattore d'urto S_u - Shock factor S_u
Facteur d'à-coups S_u

Urto piccolo - small shock - à-coups légers	1,5
Urto medio - medium shock - à-coups moyens	1,8
Urto elevato - heavy shock - à-coups lourds	2,5

(GB) Notes

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$

Refer to Selection page 14 to 21

2) Inner race overruns

3) Outer race overruns

4) Max torque of the KTR coupling with a 98/95 Sh spider.

For correct dimensioning please consider max torque between following values:
 $T_{KN} \cdot 2$ (see pages 14-21) and

$T_G = T \cdot S_t \cdot S_z \cdot S_u$

Keyway to DIN 6885.1

When ordering, please specify direction of rotation seen from arrow "A":

"R" Inner race overruns in clockwise direction,
"L" Inner race overruns in counterclockwise direction. In case of order without any indication the freewheels will be supplied type "L"

Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

(F) Notes

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$

Voir chapitre sélection page 14 à 21

2) Bague intérieure en roue libre

3) Bague extérieure en roue libre

4) Couple max de l'accouplement KTR ayant anneau denté 98/95 Sh. Pour sélectionner la taille à utiliser, choisir le couple max entre $T_{KN} \cdot 2$ (voir pages 14-21) et le résultat de $T_G = T \cdot S_t \cdot S_z \cdot S_u$

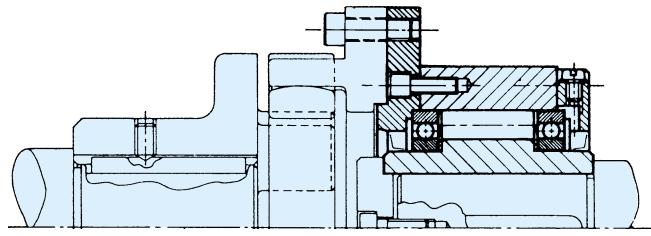
Rainure de clavette selon DIN 6885.1

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. Dans le cas de commande sans indication, les roues libres, seront livrées type "L"
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25.

**Esempio di montaggio
Mounting example
Exemple de montage**



Tipo, Type, Modèle RSBI



I Description

Il tipo RSBI è una ruota libera a corpi di contatto a distacco centrifugo dovuto alla rotazione dell'anello interno, che è l'unico previsto per il sopravanzo. Non è autocentrata.

E' necessario prevedere cuscinetti per assicurare la concentricità degli anelli e sopportare i carichi assiali e radiali.

Eventuali errori di concentricità e quadratura devono essere mantenuti nei limiti prescritti.

Studiata prevalentemente come dispositivo antiritorno, questa ruota libera può essere utilizzata anche come giunto di avviamento nelle trasmissioni con doppio comando, di cui uno è caratterizzato da elevate velocità di sopravanzo e da basse velocità di trasmissione di coppia, che non devono superare la velocità max indicata in tabella.

Se utilizzata come dispositivo antiritorno, controllare che la velocità di sopravanzo non sia inferiore alla velocità minima indicata in tabella.

Per ulteriori informazioni, vedere la pagina seguente (modello RSCI).

GB Description

Type RSBI is a centrifugal lift off sprag type freewheel with the inner race rotating. Only the inner race is designed for freewheeling. It is a non self-supported type.

Bearings must be provided to ensure concentricity of the inner and outer races and support axial and radial loads, as shown overleaf.

Concentricity and run-out limits must be observed.

Primarily designed as a backstop, this type can be also used as an overrunning clutch in crawl drives, where the overrunning speed is high but the driving speed is low and does not exceed the maximum driving speed shown in the table.

When used as a backstop, it must be checked that the overrunning speed will not go below the minimum speed given in the characteristics table.

For further information, refer to type RSCI on next page.

F Description

Le modèle RSBI est une roue libre à dégagement centrifuge des cames par rotation de la bague intérieure, qui seule est prévue pour tourner en roue libre. C'est une version non autocentrée.

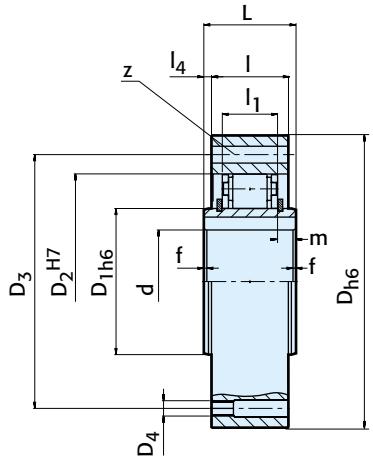
Des roulements ou paliers doivent assurer la concentricité des bagues et supporter les charges axiales et radiales.

Les écarts de concentricité et perpendicularité doivent être maintenus dans les limites prescrites.

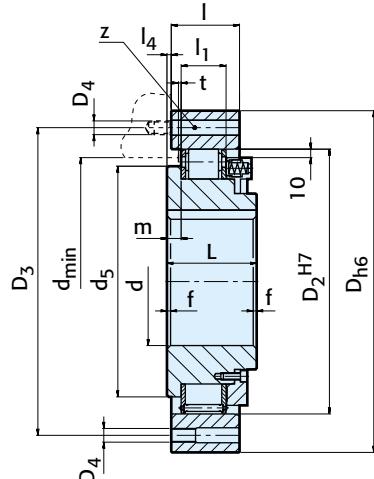
Conçu principalement comme antidévireur, ce modèle peut être également utilisé comme embrayage à dépassement dans les transmissions dites "de virage" où la vitesse de rotation en roue libre est élevée, mais basse en transmission de couple pour ne pas dépasser la vitesse d'entraînement maximum donnée dans le tableau de caractéristiques.

En application antidévireur, la vitesse de rotation en roue libre ne doit pas descendre en dessous de la vitesse minimum donnée dans le tableau de caractéristiques.

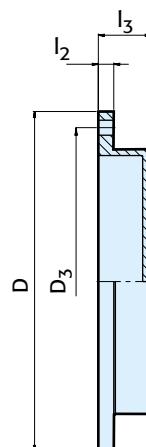
Informations complémentaires page suivante (modèle RSCI).



RSBI 20-150



RSBI 180-240



F8

Tipo Type Modèle	Grand. Size Taille	Velocità di rotazione Speeds Vitesses								Numero di fori Number Nombre										Peso Weight Masse				
		dH7 [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{max} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{min} ³⁾ [min ⁻¹]	n _{max} ⁴⁾ [min ⁻¹]	D _{h6} [mm]	D _{1h6} [mm]	D ₂ H7 [mm]	D ₃ [mm]	D ₄ [mm]	d ₅ [mm]	z	L [mm]	I [mm]	l ₁ [mm]	l ₄ [mm]	f x 45° [mm]	d _{min} [mm]	m [mm]	t _{min} [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	RSBI
RSBI	20	150	380	875	14500	90	36	66	78	M6	-	6	35	35	25	0	0,8	52	5	1	8	16	1,5	0,3
	25	231	355	825	14300	95	40	70	82	M6	-	6	35	35	25	0	1,0	56	5	1	8	16	1,6	0,4
	30	312	350	780	11400	100	45	75	87	M6	-	6	35	35	25	0	1,5	62	5	1	8	16	1,8	0,4
	35	375	320	740	10500	110	50	80	96	M6	-	8	35	35	25	0	1,5	66	5	1	8	16	2,1	0,5
	40	562	315	720	7600	125	60	90	108	M8	-	8	35	35	25	0	1,5	76	5	1	10	21	2,7	0,7
	45	640	285	665	6600	130	65	95	112	M8	-	8	35	35	25	0	1,5	82	5	1	10	21	2,9	0,9
	50	1025	265	610	6100	150	80	110	132	M8	-	8	40	40	25	0	1,5	100	7,5	1	10	21	4,3	1
	60	1375	200	490	6100	175	85	125	155	M10	-	8	60	50	36	5	2,0	110	7,5	1	12	35	6,5	1,8
	70	2000	210	480	4500	190	95	140	165	M10	-	12	60	50	36	5	2,0	120	12	2	12	35	8,6	1,9
	80	3125	190	450	4000	210	115	160	185	M10	-	12	70	60	36	5	2,0	140	17	3	12	35	12,5	2,6
	90	4125	180	420	3000	230	135	180	206	M12	-	12	80	70	36	5	2,5	160	22	3	12	35	17,4	3,0
	100	7250	200	455	2700	270	140	210	240	M16	-	12	90	80	52,6	5	2,5	180	18,6	3	15	37	28	5,0
	130	10625	180	415	2400	310	170	240	278	M16	-	12	90	80	52,6	5	3,0	210	18,6	3	15	37	35	6,0
	150	20325	160	365	1300	400	240	310	360	M16	-	12	90	80	52,6	5	3,5	280	18,6	3	18	44	61	15
	180	20375	160	365	3450	400	-	310	360	M16	270	12	105	80	52,6	5	4,0	280	16,5	3	18	62	73	16
	190	25000	145	340	4200	420	-	330	380	M16	290	16	105	80	58,6	5	4,0	300	17,5	3	18	67	75	18
	220	33750	140	325	3600	460	-	360	410	M16	320	18	105	80	58,6	5	4,0	330	19,5	3	18	67	88	21
	240	38250	135	310	3100	490	-	390	440	M16	350	18	105	80	58,6	5	4,0	360	19,5	3	20	67	96	25

Note

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- 2) La velocità max n_{\max} non deve essere superata durante la trasmissione di coppia.
- 3) In funzionamento permanente non si deve utilizzare una velocità di sopravanzo inferiore alla velocità minima n_{\min} . Su richiesta è possibile ridurre questa velocità minima.
- 4) Anello interno in sopravanzo
Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
Il coperchio F8 deve essere ordinato separatamente.
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Esempio di montaggio

Notes

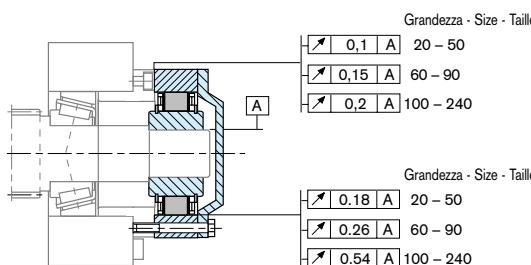
- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- 2) This maximum allowable torque transmission speed n_{\max} must not be exceeded when transmitting torque
- 3) This minimum allowable overrunning speed n_{\min} should not be reduced under continuous operation. Possible reduction of this minimum speed on request
- 4) Inner race overruns
Keyway to DIN 6885.1
Cover F8 must be ordered separately
Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25.

Mounting example

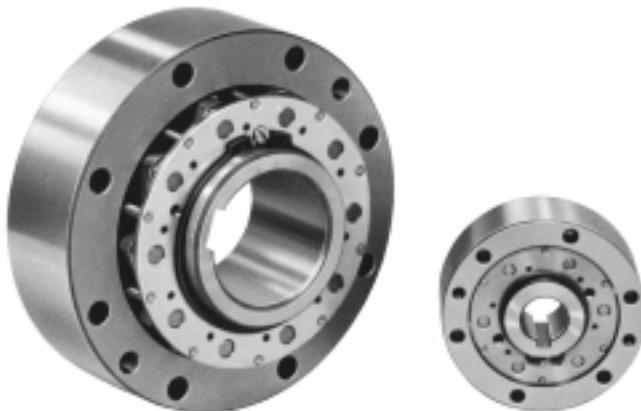
Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- 2) Cette vitesse de transmission maximum n_{\max} ne doit pas être dépassée en transmission de couple
- 3) Une vitesse en roue libre inférieure à cette vitesse minimum n_{\min} ne doit pas être utilisée en fonctionnement permanent. Possibilité de réduire cette vitesse minimum sur demande
- 4) Bague intérieure en roue libre
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
Le couvercle F8 doit être commandé séparément.
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25.

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle RSCI



I Description

Il tipo RSCI è una ruota libera a corpi di contatto a distacco centrifugo dovuto alla rotazione dell'anello interno, che è l'unico previsto per il sopravanzo.

E' una versione rinforzata del tipo RSBI. Tutte le informazioni date per uno dei due tipi si riferiscono anche all'altro tipo.

I tipi RSBI e RSCI utilizzano qualsiasi tipo di lubrificante. Di impiego comune nelle trasmissioni di potenza. E' possibile montarli direttamente nei riduttori senza prevedere una lubrificazione separata.

Se vengono utilizzati con additivi solidi o simili, la tolleranza di concentricità deve essere dimezzata.

Di regola è sufficiente una nebulizzazione con olio. Se l'unità funziona quasi esclusivamente come ruota libera, come nel caso di un motore elettrico, è indicata anche la lubrificazione con grasso.

Il centaggio dell'anello esterno deve essere effettuato sul foro interno. Il riscontro di centraggio non deve toccare la gabbia.

GB Description

Type RSCI is a centrifugal lift off sprag type freewheel with the inner race rotating. Only the inner race is designed for freewheeling.

The RSCI is a higher torque capacity version of the RSBI type. Please refer to RSBI type for basic information. Further information valid for both types continue hereafter.

The RSBI and RSCI types accept all types of lubricant currently used in power transmission equipment. It is possible to mount these freewheels directly in gear-boxes without separate lubrication.

If oils with solid additives are used, the concentricity tolerance should be halved.

An oil mist is generally sufficient. Grease lubrication may be acceptable if the unit works mostly in overrunning condition, as on E-motors.

Centering of the outer race must use the inner bore. The centering spigot must not contact the sprag cage.

F Description

Le modèle RSCI est une roue libre à dégagement centrifuge des cames par rotation de la bague intérieure, qui seule est prévue pour tourner en roue libre.

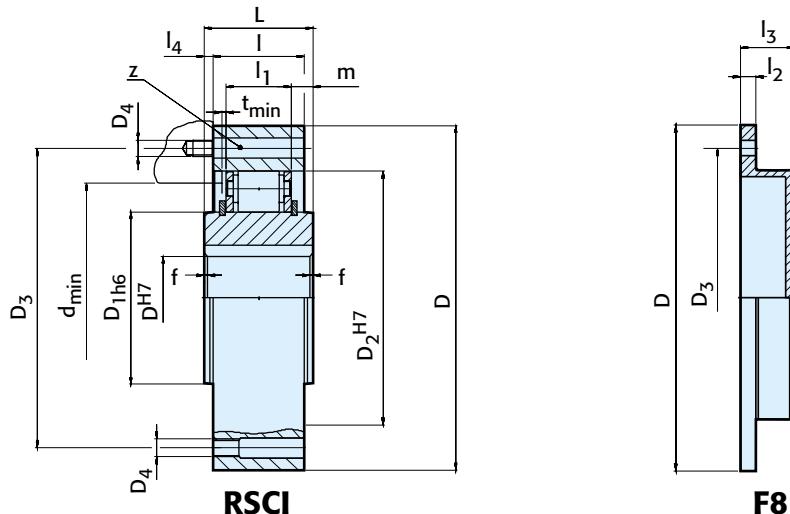
C'est une version renforcée du modèle RSBI. Toutes les informations données pour celui-ci restent valables pour le modèle RSCI et réciproquement pour les informations à suivre.

Ces modèles acceptent tous les types de lubrifiants couramment utilisés dans les transmissions mécaniques. Il est possible de les monter directement dans les réducteurs sans lubrification séparée.

Dans le cas d'une utilisation d'huiles contenant des additifs solides, la tolérance de concentricité doit être réduite de moitié.

Un brouillard d'huile est généralement suffisant, voire même de la graisse si l'appareil fonctionne quasiment toujours en roue libre comme pour un moteur électrique.

Le centrage de la bague extérieure doit se faire dans son alésage. Le rebord de centrage ne doit pas toucher la cage.



Tipo Type Modèle	Grand. Size Taille	Velocità di rotazione Speeds Vitesses						Numero di fori Number Nombre												Peso Weight Masse			
		d^{H7} [mm]	$T_{KN}^1)$ [Nm]	$n_{max}^2)$ [min ⁻¹]	$n_{imin}^3)$ [min ⁻¹]	$n_{imax}^4)$ [min ⁻¹]	D	D_{1h6} [mm]	D_2^{H7} [mm]	D_3 [mm]	D_4	z	L [mm]	I [mm]	I_1 [mm]	I_4 [mm]	$f \times 45^\circ$ [mm]	d_{min} [mm]	m	t_{min} [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	RSCI
RSCI	20	212	380	875	14500	90	36	66	78	M6	6	35	35	25	0	0,8	52	5	1	8	16	1,5	0,3
	25	319	355	825	14300	95	40	70	82	M6	6	35	35	25	0	1,0	56	5	1	8	16	1,6	0,4
	30	375	350	780	11400	100	45	75	87	M6	6	35	35	25	0	1,5	62	5	1	8	16	1,8	0,4
	35	550	320	740	10500	110	50	80	96	M6	8	35	35	25	0	1,5	66	5	1	8	16	2,1	0,5
	40	800	315	720	7600	125	60	90	108	M8	8	35	35	25	0	1,5	76	5	1	10	21	2,7	0,7
	45	912	285	665	6600	130	65	95	112	M8	8	35	35	25	0	1,5	82	5	1	10	21	2,9	0,9
	50	1400	265	610	6100	150	80	110	132	M8	8	40	40	25	0	1,5	100	7,5	1	10	21	4,3	1
	60	2350	200	490	6100	175	85	125	155	M10	8	60	50	36	5	2,0	110	12	2	12	35	6,5	1,8
	70	3050	210	480	4500	190	100	140	165	M10	12	60	50	36	5	2,0	120	12	2	12	35	8,6	1,9
	80	4500	190	450	4000	210	120	160	185	M10	12	70	60	36	5	2,0	140	17	3	12	35	12,5	2,6
	90	5600	180	420	3000	230	140	180	206	M12	12	80	70	36	5	2,5	160	22	3	12	35	17,4	3,0
	100	10500	200	455	2700	290	140	210	258	M16	12	90	80	52,6	5	2,5	180	18,6	3	15	37	28	5,0
	130	15750	180	415	2400	322	170	240	278	M16	12	90	80	52,6	5	3,0	210	18,6	3	15	37	35	6,0
	180	31500	160	365	1300	412	240	310	360	M20	12	90	80	52,6	5	3,5	280	18,6	3	18	44	61	15
	180-II	63000	160	365	1300	412	240	310	360	M20	24	160	160	118	0	3,5	280	21	3	18	44	118	15
	220	46250	140	325	1100	470	290	360	410	M20	16	105	80	58,6	5	4,0	330	19,5	3	18	67	88	21
	220-II	96000	140	325	1100	480	290	360	410	M24	24	160	160	130	0	4,0	330	15	3	18	67	167	21

Note

- $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- La velocità max n_{max} non deve essere superata durante la trasmissione di coppia.
- In funzionamento permanente non si deve utilizzare una velocità di sopravanzo inferiore alla velocità minima n_{imin} . Su richiesta è possibile ridurre questa velocità minima.
- Anello interno in sopravanzo
Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
Il coperchio F8 deve essere ordinato separatamente.
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Notes

- $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- This maximum allowable torque transmission speed n_{max} must not be exceeded when transmitting torque
- This minimum allowable overrunning speed n_{imin} should not be reduced under continuous operation. Possible reduction of this minimum speed on request
- Inner race overruns
Keyway to DIN 6885.1
Cover F8 must be ordered separately
Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25

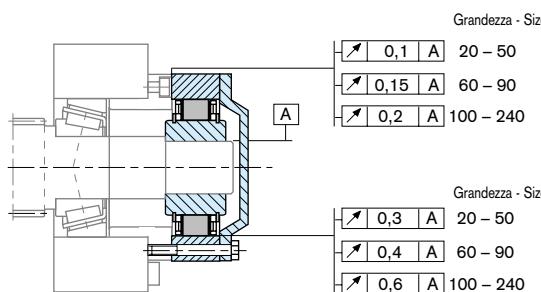
Notes

- $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- Cette vitesse de transmission maximum n_{max} ne doit pas être dépassée en transmission de couple
- Une vitesse en roue libre inférieure à cette vitesse minimum n_{imin} ne doit pas être utilisée en fonctionnement permanent.
Possibilité de réduire cette vitesse minimum sur demande
- Bague intérieure en roue libre
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
Le couvercle F8 doit être commandé séparément
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25

Esempio di montaggio

Mounting example

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle RIZ, RINZ



I Description

I tipi RIZ, RINZ sono ruote libere a corpi di contatto a distacco centrifugo dovuto alla rotazione dell'anello interno, che è l'unico previsto per il sopravanzo. Sono utilizzate come dispositivi antiritorno o come giunti di avviamento.

Sono modelli base, autocentrati da cuscinetti serie 60.., lubrificati a grasso e dotati di tenute ZZ.

La versione standard viene fornita con lubrificazione a grasso e pronta per il montaggio in posizione sia orizzontale, sia verticale.

Questa costruzione è prevista per utilizzo con le flange serie G (ved. pag. seguenti). Per montaggio in un alloggiamento con lubrificazione a olio richiedere i tipi RIW, RIWN e utilizzare le flange tipo F dei modelli GFR, GFRN eliminando le tenute.

Nelle pagine seguenti sono riportate ulteriori informazioni relative all'utilizzo di questi tipi.

GB Description

Types RIZ, RINZ are centrifugal lift off sprag type freewheels with the inner race rotating. Suitable for backstop, or overrunning clutch applications. Only the inner race is designed for free-wheeling.

These units are part of the Stieber modular system. They are bearing supported using series 60.. bearings, grease lubricated and fitted with ZZ seals.

Units are delivered as standard lubricated with grease and ready to install in either a horizontal or vertical position.

Types RIZ, RINZ are designed to be used with G series covers (see following pages) but if the unit is to be installed inside a housing where oil lubrication is available, please specify type RIW, RIWN. The F series covers from type GFR, GFRN are then used without shaft seals.

The following pages give further important information for use of this type unit.

F Description

Les modèles RIZ, RINZ sont des roues libres à came à dégagement centrifuge par rotation de la bague intérieure qui seule est prévue pour tourner en roue libre dans des applications d'antidéviseur ou d'embrayage à dépassement.

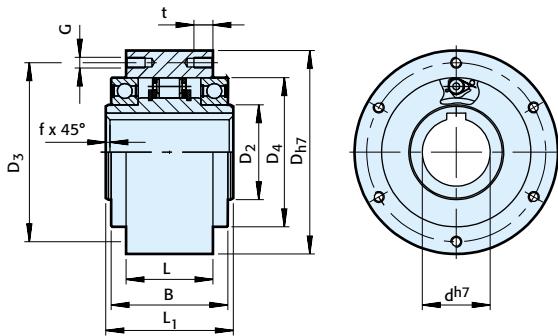
Ce sont des modules de base, autocentrés par des roulements série 60.. lubrifiés à la graisse et possédant des étanchéités ZZ.

Les appareils sont livrés en standard lubrifiés à la graisse et prêts au montage, aussi bien en position horizontale que verticale.

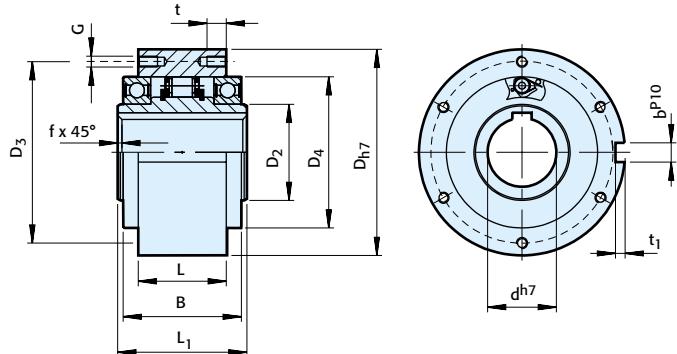
Ces modules sont prévus pour être utilisés avec les flasques série G (voir pages suivantes). Si le montage devait s'effectuer directement dans un carter possédant une lubrification à l'huile, demander les références RIW, RIWN et utiliser les flasques type F des modules GFR, GFRN en retirant les bagues d'étanchéité.

Les pages suivantes explicitent les précautions à prendre lors de l'utilisation de ces modèles.

RIZ



RINZ



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille		Velocità di rotazione Speeds Vitesses						Numero di fori Number Nombre								Peso Weight Masse		
	d ^{h7} [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{max} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{i,min} ³⁾ [min ⁻¹]	n _{i,max} ⁴⁾ [min ⁻¹]	D _{h7} [mm]	D ₂ [mm]	D ₄ [mm]	D ₃ [mm]	G	z	L ₁ [mm]	L [mm]	B [mm]	t [mm]	f [mm]	t ₁ [mm]	b ^{P10} [mm]	
RIZ	30	313	350	780	9000	100	45	75	87	M6	6	68	43	60	10	1,0	4	8	2,3
	35	375	320	740	8500	110	50	80	96	M6	6	74	45	63	12	1,0	5	10	3,2
	40	781	315	720	7500	125	55	90	108	M8	6	86	53	73	14	1,5	5	12	4,8
	45	894	285	665	6600	130	60	95	112	M8	8	86	53	73	14	1,5	5,5	14	5,0
	50	1400	265	610	6000	150	70	110	132	M8	8	94	64	86	14	1,5	5,5	14	7,5
	60	1875	200	490	5300	170	80	125	150	M10	10	114	78	105	16	2,0	7	18	12,7
	70	2815	210	480	4500	190	90	140	165	M10	10	134	95	124	16	2,5	7,5	20	14,5
	80	4500	190	450	4000	210	105	160	185	M10	10	144	100	124	16	2,5	9	22	19,0
	90	5750	180	420	3000	230	120	180	206	M12	10	158	115	143	20	3,0	9	25	29,5
	100	9500	200	455	2700	270	140	210	240	M16	10	182	120	153	24	3,0	10	28	42,5
	130	16875	180	415	2400	310	160	240	278	M16	12	212	152	194	24	3,0	11	32	70

(I) Note

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- 2) La velocità max n_{\max} non deve essere superata durante la trasmissione di coppia.
- 3) In funzionamento permanente non si deve utilizzare una velocità di sopravanzo inferiore alla velocità minima $n_{i,\min}$. Su richiesta è possibile ridurre questa velocità minima.
- 4) Anello interno in sopravanzo
Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Esempio di montaggio

(GB) Notes

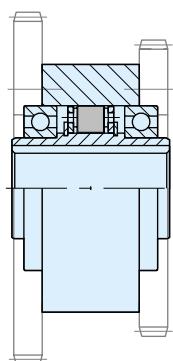
- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- 2) This maximum allowable torque transmission speed n_{\max} must not be exceeded when transmitting torque
- 3) This minimum allowable overrunning speed $n_{i,\min}$ should not be reduced under continuous operation. Possible reduction of this minimum speed on request
- 4) Inner race overruns
Keyway to DIN 6885.1
Refer to mounting and maintenance instructions page 22 to 25

Mounting example

(F) Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- 2) Cette vitesse de transmission maximum n_{\max} ne doit pas être dépassée en transmission de couple
- 3) Une vitesse en roue libre inférieure à cette vitesse minimum $n_{i,\min}$ ne doit pas être utilisée en fonctionnement permanent. Possibilité de réduire cette vitesse minimum sur demande
- 4) Bague intérieure en roue libre
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
Voir les instructions de montage et d'entretien pages 22 à 25

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle RIZ .. G1G2, RIZ .. G2G7, RINZ .. G5G5



I Description

I tipi RIZ..G1G2 / G2G7, RINZ..G5G5 sono ruote libere a corpi di contatto a distacco centrifugo dovuto alla rotazione dell'anello interno, che è l'unico previsto per il sopravanzo.

Sono unità complete, studiate per essere utilizzate come giunti di avviamento. Un'applicazione tipica è nelle trasmissioni con doppio comando, di cui uno è caratterizzato da elevate velocità di sopravanzo e da basse velocità di trasmissione di coppia , che non devono superare la velocità max. indicata in tabella.

Si tratta dei modelli base RIZ e RINZ (ved. pag. 86) dotati di flange tipo G con cavità per il grasso e tenuta a labirinto senza contatto.

Se viene ordinata completa, l'unità è fornita con lubrificazione a grasso, pronta per essere montata sia orizzontalmente, sia verticalmente.

GB Description

Types RIZ..G1G2/G7G2, RINZ..G5G5 are centrifugal lift off sprag type freewheels with the inner race rotating. Only the inner race is designed for freewheeling.

These are self contained units designed for overrunning clutch applications. Typically used in crawl drives, where the overrunning speed is high but the drive speed is low and does not exceed the maximum driving speed specified in the table.

They are type RIZ, RINZ (see page 86 for more information) equipped with G type covers featuring a grease pocket and contact free seal.

When ordered complete, the unit is delivered grease lubricated, ready for either horizontal or vertical installation.

F Description

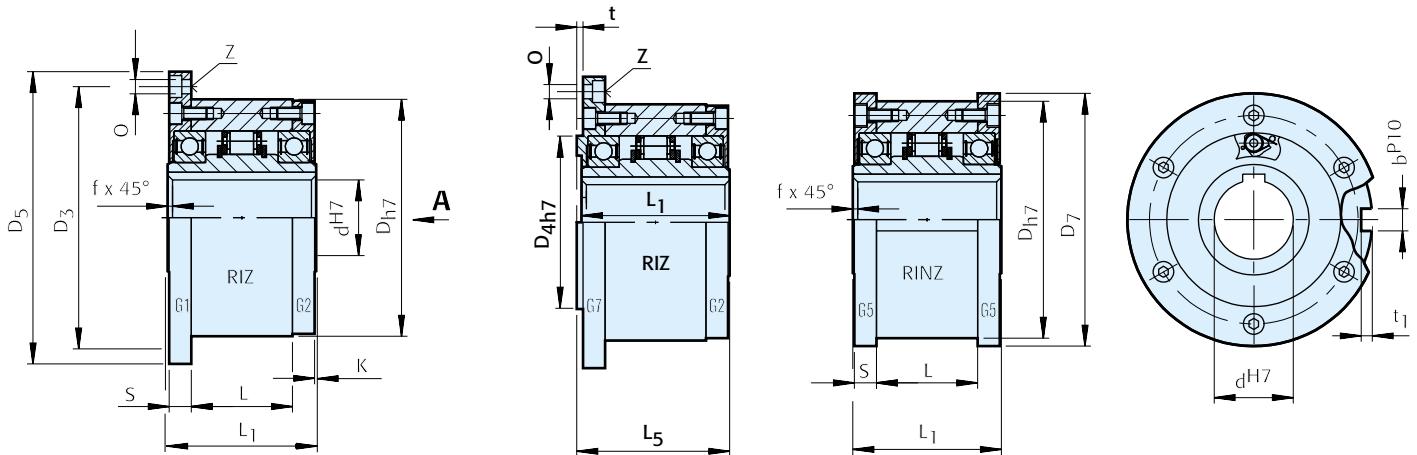
Les modèles RIZ..G1G2/G7G2, RINZ..G5G5 sont des roues libres à cames à dégagement centrifuge par rotation de la bague intérieure qui seule est prévue pour tourner en roue libre.

Ce sont des ensembles autonomes conçus pour des applications d'embrayage à dépassement dans les transmissions dites "de virage". La vitesse de rotation en roue libre est élevée, mais basse en transmission de couple pour ne pas dépasser la vitesse d'entraînement maximum. donnée dans le tableau de caractéristiques..

Il s'agit des modules de base RIZ, RINZ (voir page 86 pour informations complémentaires) équipés de flasques type G avec poche à graisse et étanchéité labyrinthique sans contact.

En commande complète l'ensemble est livré lubrifié à la graisse, prêt à monter aussi bien horizontalement que verticalement.

Tipo, Type, Modèle RIZ . . G1G2, RIZ . . G2G7, RINZ . . G5G5



Tipo Type Modèle	Grandezza Size Taille	Velocità di rotazione Speeds Vitesses										Numero di fori Number Nombre										Peso Weight Masse
		dH7	T _{KN} ¹⁾	n _{max} ²⁾	n _{min} ³⁾	n _{max} ⁴⁾	D _{H7}	D ₃	D ₄	D ₅	D ₇	O	z	S	L ₁	L	L ₅	t	t ₁	b ^{P10}	f	
RIZ.. G1G2 RIZ.. G2G7 RINZ.. G5G5	30	313	350	780	9000	100	114	75	128	109	6,6	6	11,5	68	43	70	3	4	8	1,0	3,9	
	35	375	320	740	8500	110	124	80	140	119	6,6	6	13,5	74	45	76	3,5	5	10	1,0	4,9	
	40	781	315	720	7500	125	142	90	160	135	9	6	15,5	86	53	88	3,5	5	12	1,5	7,5	
	45	894	285	665	6600	130	146	95	165	140	9	8	15,5	86	53	88	3,5	5,5	14	1,5	7,8	
	50	1400	265	610	6000	150	166	110	185	160	9	8	14	94	64	96	4	5,5	14	1,5	10,8	
	60	1875	200	490	5300	170	192	125	214	182	11	10	17	114	78	116	4	7	18	2,0	16,8	
	70	2815	210	480	4500	190	212	140	234	202	11	10	18,5	134	95	136	4	7,5	20	2,5	20,8	
	80	4500	190	450	4000	210	232	160	254	222	11	10	21	144	100	146	4	9	22	2,5	27	
	90	5750	180	420	3000	230	254	180	278	242	14	10	20,5	158	115	160	4,5	9	25	3,0	40	
	100	9500	200	455	2700	270	305	210	335	282	18	10	30	182	120	184	5	10	28	3,0	67	
	130	16875	180	415	2400	310	345	240	380	322	18	12	29	212	152	214	5	11	32	3,0	94	

Note

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- 2) La velocità max n_{\max} non deve essere superata durante la trasmissione di coppia.
- 3) In funzionamento permanente non si deve utilizzare una velocità di sopravanzo inferiore alla velocità minima n_{\min} . Su richiesta è possibile ridurre questa velocità minima.
- 4) Anello interno in sopravanzo
Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
Sull'ordine precisare il senso di rotazione secondo la vista indicata dalla freccia "A": "R" l'anello interno ruota liberamente in senso orario
"L" l'anello interno ruota liberamente in senso antiorario
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Esempio di montaggio

Notes

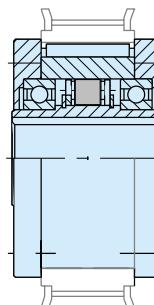
- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- 2) This maximum allowable torque transmission speed n_{\max} must not be exceeded when transmitting torque
- 3) This minimum allowable overrunning speed n_{\min} should not be reduced under continuous operation. Possible reduction of this minimum speed on request.
- 4) Inner race overruns
Keyway to DIN 6885.1
When ordering, 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 22 to 25

Mounting example

Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- 2) Cette vitesse de transmission maximum n_{\max} ne doit pas être dépassée en transmission de couple
- 3) Une vitesse en roue libre inférieure à cette vitesse minimum n_{\min} ne doit pas être utilisée en fonctionnement permanent. Possibilité de réduire cette vitesse minimum sur demande
- 4) Bague intérieure en roue libre
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
A la commande 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 22 à 25

Exemple de montage



Tipo, Type, Modèle RIZ .. G2G3, RIZ .. G3G4



I Description

I tipi RIZ..G2G3/G3G4 sono ruote libere a corpi di contatto a distacco centrifugo dovuto alla rotazione dell'anello interno, che è l'unico previsto per il sopravanzo.

Si tratta di unità complete studiate per essere utilizzate come dispositivi antiritorno. La velocità di sopravanzo deve essere superiore alla velocità minima indicata in tabella (da considerare, soprattutto per i comandi a velocità variabile).

Il perno deve essere inserito in un foro praticato nel carter della macchina. Il gioco radiale deve essere pari a 1% del diametro del perno. La leva di reazione non deve sollecitare i cuscinetti.

Si tratta del modello base RIZ (ved. a pag. 86) dotato di flange tipo G con cavità per il grasso e tenuta a labirinto senza contatto.

Se viene ordinata completa, l'unità è fornita con lubrificazione a grasso, pronta per essere montata sia orizzontalmente, sia verticalmente.

GB Description

Types RIZ..G2G3/G3G4 are centrifugal lift off sprag type freewheels with the inner race rotating. Only the inner race is designed for freewheeling.

They are self contained units designed for backstop applications. The overrunning speed must not be less than the minimum specified in the table. This must be considered if using a variable speed drive.

The torque bolt must be fitted into a slot on a fixed part of the machine. The radial clearance should be 1% of the bolt diameter. The torque arm and bearings must not be axially loaded.

They are a type RIZ,(see page 86) equipped with G type covers featuring grease pockets and contact free seals.

When ordered complete, the unit is delivered grease lubricated, ready for either horizontal or vertical installation.

F Description

Les modèles RIZ..G2G3/G3G4 sont des roues libres à cames à dégagement centrifuge par rotation de la bague intérieure qui seule est prévue pour tourner en roue libre.

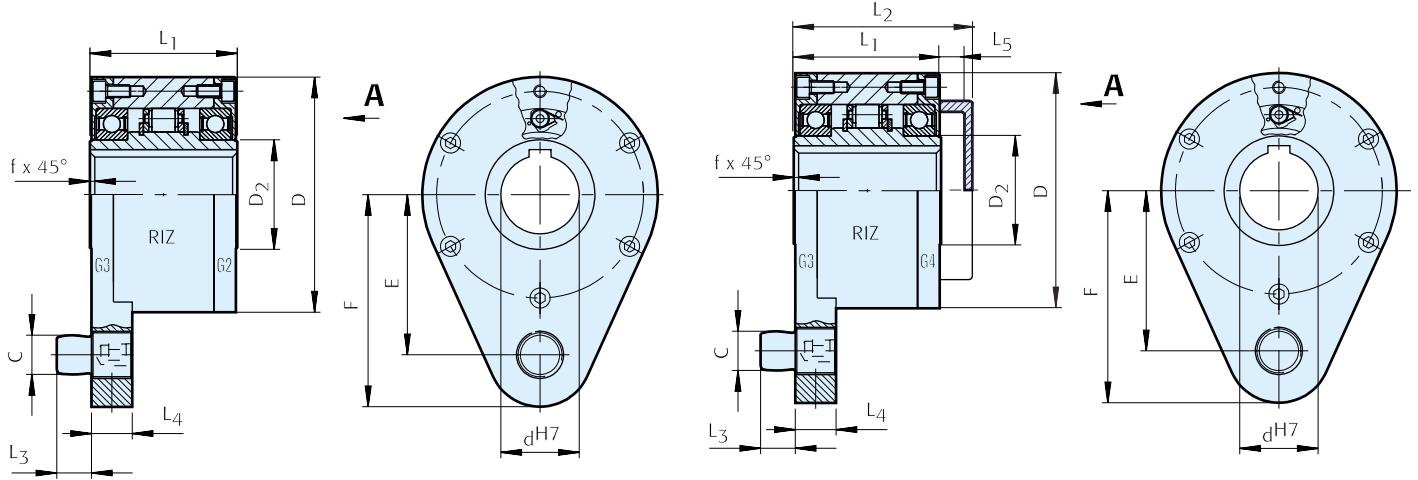
Ce sont des ensembles autonomes conçus pour des applications d'antidévireur. La vitesse de rotation en roue libre ne doit pas descendre en dessous de la vitesse minimum donnée dans le tableau de caractéristiques. Prendre garde aux entraînements à vitesse variable.

L'axe de réaction doit être logé dans une lumière pratiquée dans une partie fixe. Le jeu radial sera égal à 1% du diamètre de l'axe. Le bras de réaction ne doit pas transmettre de contraintes aux roulements.

Il s'agit du module de base RIZ, (voir page 86 pour informations complémentaires) équipé de flasques type G avec poche à graisse et étanchéité labyrinthique sans contact.

En commande complète l'ensemble est livré lubrifié à la graisse, prêt à monter aussi bien horizontalement que verticalement.

Tipo, Type, Modèle RIZ . . G2G3, RIZ . . G3G4



Tipo Type Modèle	Grand. Size Taille	Velocità di rotazione Speeds Vitesses													Peso Weight Masse		
		dH7	T _{KN} 1) [Nm]	n _{i,min} 2) [min ⁻¹]	n _{i,max} 3) [min ⁻¹]	D [mm]	D ₂ [mm]	C [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	F [mm]	E [mm]	L ₅ [mm]	f [kg]	
RIZ..G2G3	30	313	780	9000	100	45	16	68	88	14	18	92	68	15	1,0	4,5	
RIZ..G3G4	35	375	740	8500	110	50	20	74	96	18	22	102	76	17	1,0	5,6	
	40	781	720	7500	125	55	20	86	109	18	22	112	85	18	1,5	8,5	
	45	894	665	6600	130	60	25	86	109	22	26	120	90	18	1,5	8,9	
	50	1400	610	6000	150	70	25	94	116	22	26	135	102	18	1,5	12,8	
	60	1875	490	5300	170	80	32	114	139	25	30	145	112	20	2,0	19,3	
	70	2815	480	4500	190	90	38	134	168	30	35	175	135	26	2,5	23,5	
	80	4500	450	4000	210	105	38	144	178	30	35	185	145	26	2,5	32	
	90	5750	420	3000	230	120	50	158	192	40	45	205	155	26	3,0	47,2	
	100	9500	455	2700	270	140	50	182	217	40	45	230	180	26	3,0	76	
	130	16875	415	2400	310	160	68	212	250	55	60	268	205	28	3,0	110	

(I) Note

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Ved. capitolo Selezione - pagg. 14-21
- 2) In funzionamento permanente non si deve utilizzare una velocità di sopravanzo inferiore alla velocità minima $n_{i,min}$. Su richiesta è possibile ridurre questa velocità minima.
- 3) Anello interno in sopravanzo
Cava per linguetta sec. DIN 6885.1
Sull'ordine precisare il senso di rotazione secondo la vista indicata dalla freccia "A":
"R" l'anello interno ruota liberamente in senso orario
"L" l'anello interno ruota liberamente in senso antiorario
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento alle pagine da 22 a 25.

Esempio di montaggio

(GB) Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Refer to Selection page 14 to 21
- 2) This minimum allowable overrunning speed $n_{i,min}$ should not be reduced under continuous operation. Possible reduction of this minimum speed on request.
- 3) Inner race overruns
Keyway to DIN 6885.1
When ordering, 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 22 to 25

Mounting example

(F) Notes

- 1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
Voir chapitre sélection page 14 à 21
- 2) Une vitesse en roue libre inférieure à cette vitesse minimum $n_{i,min}$ ne doit pas être utilisée en fonctionnement permanent. Possibilité de réduire cette vitesse minimum sur demande
- 3) Bague intérieure en roue libre
Rainure de clavette selon DIN 6885.1
A la commande 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 22 à 25

Exemple de montage

