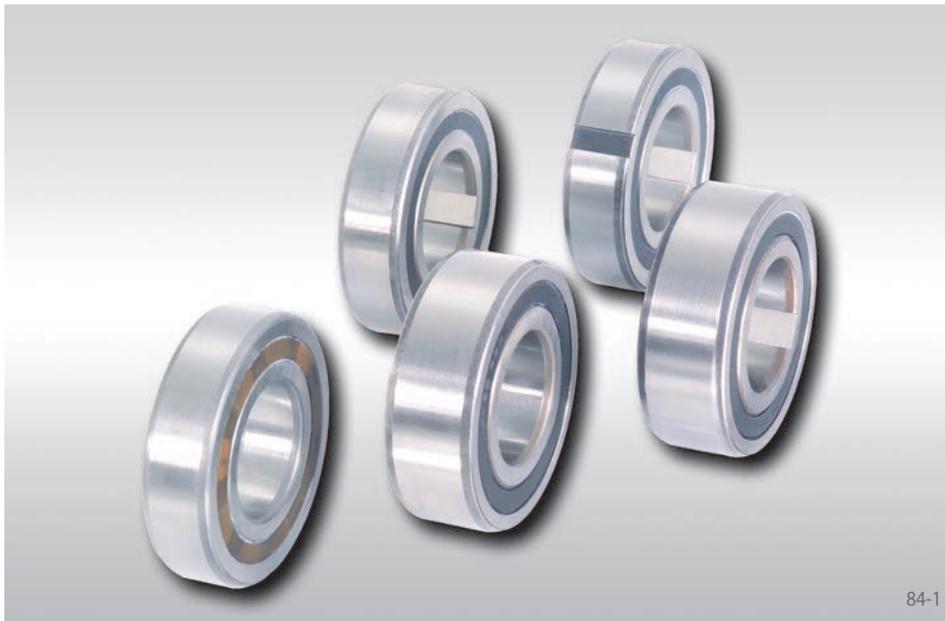


Roues libres internes ZZ ...

avec caractéristiques des roulements à billes



84-1

Utilisées en

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

Caractéristiques

Les roues libres internes ZZ ... sont des roues libres à cames avec fonction palier assurant les mêmes fonctions que les roulements à billes. Pour les conditions de service normales, elles sont livrées avec garniture de graisse, et elles sont sans entretien.

La roue libre est montée dans un carter du client. Ceci permet d'obtenir des solutions intégrées compactes à faible encombrement.

Couples nominaux jusqu'à 325 Nm. Au niveau des bagues intérieure et/ou extérieure, la transmission du couple est réalisée par ajustement serré ou par clavetage.

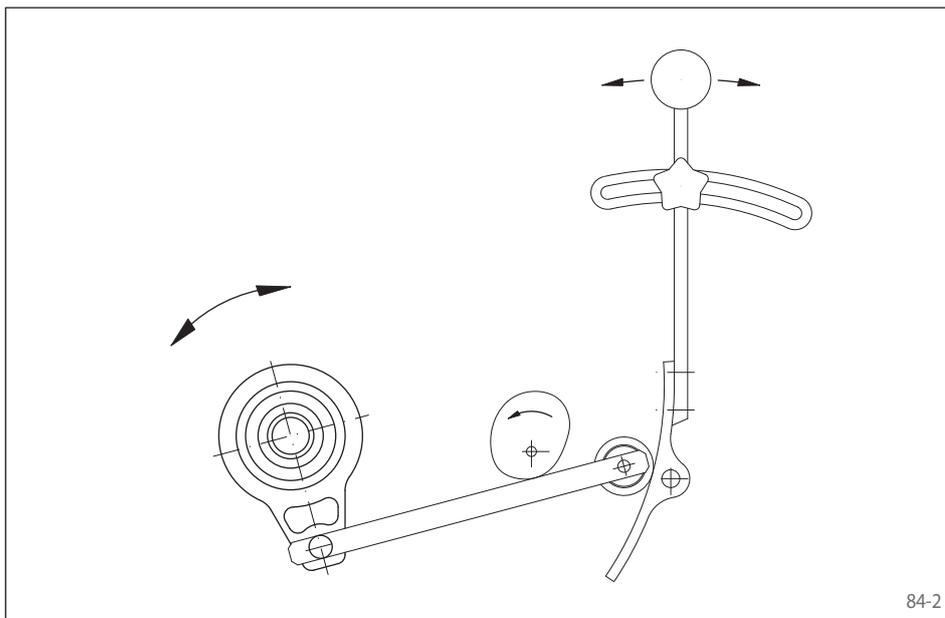
Alésages jusqu'à 40 mm.

Les séries suivantes sont disponibles:

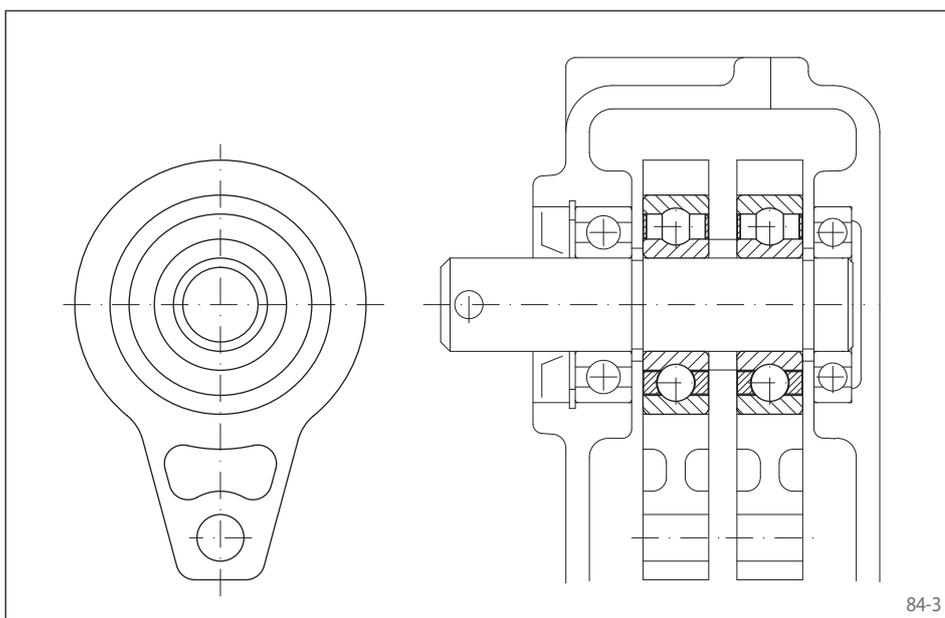
Types	Transmission du couple par				Joints 2RS-	Page
	bague extérieure clavetée	bague extérieure serrée	bague intérieure clavetée	bague intérieure serrée		
ZZ		●		●		85
ZZ ... 2RS		●		●	●	86
ZZ ... P2RS		●	●		●	87
ZZ ... P		●	●			88
ZZ ... PP	●		●			89

Les roues libres de types ZZ 6201 à ZZ 6207 ont les mêmes dimensions que les roulements à billes correspondants de la série 62.

Les séries ZZ ... 2RS et ZZ ... P2RS sont équipées de joints d'étanchéité.



84-2

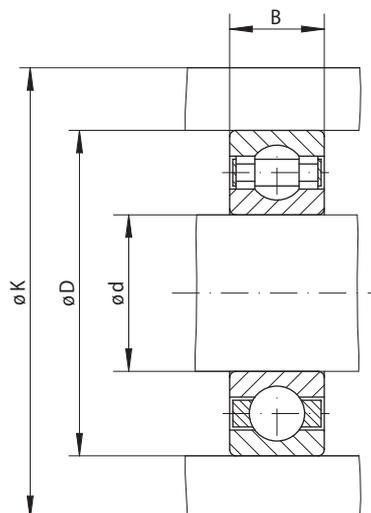


84-3

Exemple d'application

Deux roues libres internes ZZ 6206 utilisées en commande d'avance dans l'entraînement du cylindre doseur d'un semoir. Les roues libres sont montées dans un réducteur à bain d'huile réglable en continu. L'arbre primaire du réducteur est pourvu de deux cames décalées de 180°. Celles-ci entraînent par des bras de levier, les bagues extérieures des roues libres internes disposées en parallèle, et font tourner pas à pas l'arbre de dosage. Le réglage continu de la vitesse de l'arbre de sortie du réducteur est réalisé à partir des appuis variables des deux cames qui font varier la course des bras de levier.

**pour montage serré de la bague extérieure
à cames et avec fonction palier**



85-1

Commande d'avance Survieur Antidéviateur	Version standard Pour usage courant	Dimensions

Type de roue libre	Couple nominal M_N Nm	Vitesse maxi min^{-1}	Charge des paliers		Alésage d mm	B mm	D mm	K mm	Poids kg
			dynamique C N	statique C_0 N					
ZZ 8	2,5	15 000	3 200	860	8	9	22	27	0,02
ZZ 6201	9,3	10 000	6 100	2 700	12	10	32	39	0,04
ZZ 6202	26,0	9 400	6 000	3 700	15	11	35	42	0,06
ZZ 6203	34,0	8 200	7 350	4 550	17	12	40	51	0,08
ZZ 6204	65,0	6 800	10 000	6 300	20	14	47	58	0,12
ZZ 6205	80,0	5 600	11 000	7 000	25	15	52	63	0,15
ZZ 6206	170,0	4 000	15 000	10 000	30	16	62	73	0,25
ZZ 6207	175,0	3 600	12 500	7 200	35	17	72	85	0,30
ZZ 40	325,0	3 000	15 500	12 250	40	22	80	94	0,50

■ Les roues libres dont le diamètre d'alésage apparaît en bleu dans le tableau sont livrables dans un délai court.
Le couple maximal est égal au double du couple nominal indiqué. Voir page 14 pour la détermination du couple de sélection.

Conseils de montage

Au niveau des bagues intérieure et extérieure, le couple est transmis par ajustement serré. Pour la transmission des couples indiqués dans le tableau, la bague extérieure doit être logée dans un carter de diamètre extérieur K. Ce carter doit être en acier ou en fonte grise de qualité GG-20 minimum. En cas d'utilisation d'autres matériaux de carter ou de diamètres extérieurs plus petits, prière de nous consulter pour le couple transmissible.

Prévoir pour l'ajustement de l'alésage D du carter la tolérance ISO N6, pour l'ajustement de l'arbre la tolérance ISO n6.

Les températures de service admissibles de la roue libre se situent entre -40°C et $+80^\circ\text{C}$.

Lubrification

Pour les conditions de service normales, ces roues libres sont livrées avec garniture de graisse.

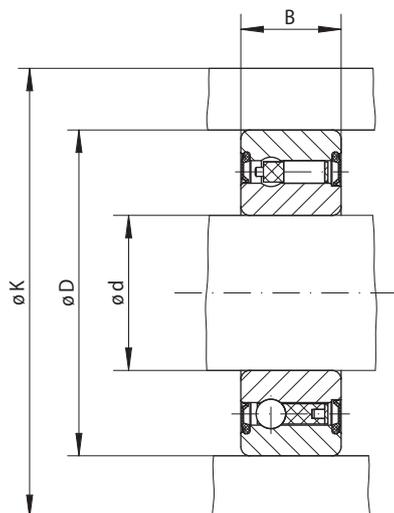
Cependant, les roues libres peuvent aussi être raccordées à une lubrification à l'huile du client, ce qui est recommandé en particulier pour des vitesses élevées.

Exemple de commande

Roue libre du type ZZ 6202 en version standard:

- ZZ 6202

**pour montage serré de la bague extérieure
à cames, fonction palier et joint**



86-1

Commande d'avance Surviveur Antidéviateur	Version standard Pour usage courant	Dimensions

Type de roue libre	Couple nominal Nm	Vitesse maxi min ⁻¹	Charge des paliers		Alésage d mm	B mm	D mm	K mm	Poids kg
			dynamique C N	statique C ₀ N					
ZZ 8 2RS*	2,5	15 000	3 300	860	8	9	22	27	0,02
ZZ 12 2RS	9,3	10 000	6 100	2 800	12	14	32	39	0,05
ZZ 15 2RS	17,0	8 400	7 400	3 400	15	16	35	42	0,07
ZZ 17 2RS	30,0	7 350	7 900	3 800	17	17	40	51	0,09
ZZ 20 2RS	50,0	6 000	9 400	4 500	20	19	47	58	0,15
ZZ 25 2RS	85,0	5 200	10 700	5 500	25	20	52	63	0,18
ZZ 30 2RS	138,0	4 200	11 700	6 500	30	21	62	73	0,27
ZZ 35 2RS	175,0	3 600	12 600	7 300	35	22	72	85	0,40
ZZ 40 2RS	325,0	3 000	15 500	12 300	40	27	80	94	0,60

■ Les roues libres dont le diamètre d'alésage apparaît en bleu dans le tableau sont livrables dans un délai court.

Le couple maximal est égal au double du couple nominal indiqué. De ce fait, les couples de pointe ne doivent pas être supérieurs à deux fois le couple nominal.

* Un seul joint RS d'un côté du roulement. Vue de ce côté la bague extérieure tourne en roue libre en sens inverse horaire.

Conseils de montage

Au niveau des bagues intérieure et extérieure, le couple est transmis par ajustement serré. Pour la transmission des couples indiqués dans le tableau, la bague extérieure doit être logée dans un carter de diamètre extérieur K. Ce carter doit être en acier ou en fonte grise de qualité GG-20 minimum. En cas d'utilisation d'autres matériaux de carter ou de diamètres extérieurs plus petits, prière de nous consulter pour le couple transmissible.

Prévoir pour l'ajustement de l'alésage D du carter la tolérance ISO N6, pour l'ajustement de l'arbre la tolérance ISO n6.

La température de service admissible pour la roue libre se situe entre +5° C et +60° C. Veuillez nous contacter si la température est en dehors de ces valeurs

Lubrification

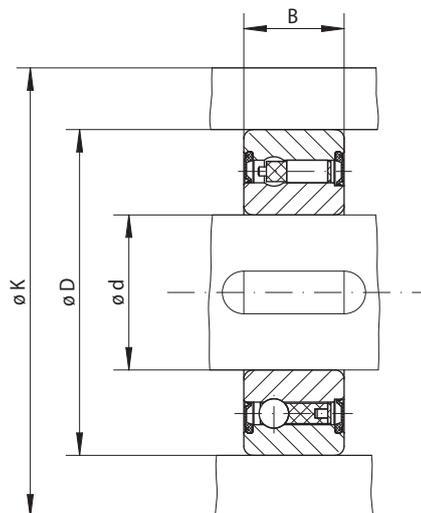
Les roues libres sont livrées avec garniture de graisse et avec des joints d'étanchéité 2 RS.

Exemple de commande

Roue libre du type ZZ 17 2RS en version standard:

- ZZ 17 2RS

**pour montage serré de la bague extérieure
à cames, fonction palier et joint**



87-1

Commande d'avance Surviveur Antidéviateur	Version standard Pour usage courant	Dimensions

Type de roue libre	Couple nominal M_N Nm	Vitesse maxi min^{-1}	Charge des paliers		Alésage d mm	B mm	D mm	K mm	Poids kg
			dynamique C N	statique C_0 N					
ZZ 12 P2RS	9,3	10 000	6 100	2 800	12	14	32	39	0,05
ZZ 15 P2RS	17,0	8 400	7 400	3 400	15	16	35	42	0,07
ZZ 17 P2RS	30,0	7 400	7 900	3 800	17	17	40	51	0,09
ZZ 20 P2RS	50,0	6 000	9 400	4 500	20	19	47	58	0,15
ZZ 25 P2RS	85,0	5 200	10 700	5 500	25	20	52	63	0,18
ZZ 30 P2RS	138,0	4 200	11 700	6 500	30	21	62	73	0,30
ZZ 35 P2RS	175,0	3 600	12 600	7 300	35	22	72	85	0,40
ZZ 40 P2RS	325,0	3 000	15 500	12 300	40	27	80	94	0,60

■ Les roues libres dont le diamètre d'alésage apparaît en bleu dans le tableau sont livrables dans un délai court.
Le couple maximal est égal au double du couple nominal indiqué. Voir page 14 pour la détermination du couple de sélection.
Rainure de clavette selon DIN 6885 page 3 • Tolérance de largeur de clavette JS10.

Conseils de montage

Le couple est transmis à la bague intérieure par clavetage et à la bague extérieure par ajustement serré. Pour la transmission des couples indiqués dans le tableau, la bague extérieure doit être logée dans un carter de diamètre extérieur K. Ce carter doit être en acier ou en fonte grise de qualité GG-20 minimum. En cas d'utilisation d'autres matériaux du carter ou de diamètres extérieurs plus petits, prière de nous consulter pour le couple transmissible.

Prévoir pour l'ajustement de l'alésage D du carter la tolérance ISO N6, pour l'ajustement de l'arbre la tolérance ISO k6.

La température de service admissible pour la roue libre se situe entre +5° C et +60° C. Veuillez nous contacter si la température est en dehors de ces valeurs.

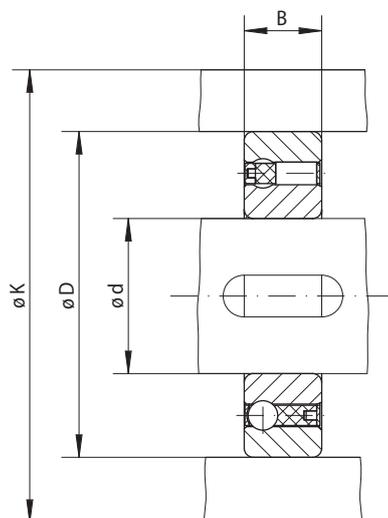
Lubrification

Les roues libres sont livrées avec garniture de graisse et avec des joints d'étanchéité 2 RS.

Exemple de commande

Roue libre du type ZZ 25 P2RS en version standard:
• ZZ 25 P2RS

**pour montage serré de la bague extérieure
à cames et avec fonction palier**



88-1

Version standard Pour usage courant			Dimensions							
Type de roue libre	Couple nominal Nm	Vitesse maxi min ⁻¹	Charge des paliers		Alésage d	B	D	K	Poids	
			dynamique C N	statique C ₀ N	mm	mm	mm	mm	kg	kg
ZZ 6201 P	9,3	10000	6100	2800	12*	10	32	39	0,04	0,04
ZZ 6202 P	17	8400	7400	3400	15*	11	35	42	0,06	0,06
ZZ 6203 P	30	7350	7900	3800	17*	12	40	51	0,07	0,07
ZZ 6204 P	50	6000	9400	4500	20*	14	47	58	0,11	0,11
ZZ 6205 P	85	5200	10700	5500	25*	15	52	63	0,14	0,14
ZZ 6206 P	138	4200	11700	6500	30*	16	62	73	0,21	0,21
ZZ 6207 P	175	3600	12600	7300	35*	17	72	85	0,30	0,30
ZZ 40 P	325	3000	15500	12300	40	22	80	94	0,50	0,50

■ Les roues libres dont le diamètre d'alésage apparaît en bleu dans le tableau sont livrables dans un délai court.

Le couple maximal est égal au double du couple nominal indiqué. De ce fait, les couples de pointe ne doivent pas être supérieurs à deux fois le couple nominal.

Rainure de clavette selon DIN 6885 page 1 • Tolérance de largeur de clavette JS10.

* Rainure de clavette selon DIN 6885 page 3 • Tolérance de largeur de clavette JS10.

Conseils de montage

Le couple est transmis à la bague intérieure par clavetage et à la bague extérieure par ajustement serré. Pour la transmission des couples indiqués dans le tableau, la bague extérieure doit être logée dans un carter de diamètre extérieur K. Ce carter doit être en acier ou en fonte grise de qualité GG-20 minimum. En cas d'utilisation d'autres matériaux de carter ou de diamètres extérieurs plus petits, prière de nous consulter pour le couple transmissible.

Prévoir pour l'ajustement de l'alésage D du carter la tolérance ISO N6, pour l'ajustement de l'arbre la tolérance ISO k6.

La température de service admissible pour la roue libre se situe entre +5° C et +60° C. Veuillez nous contacter si la température est en dehors de ces valeurs

Lubrification

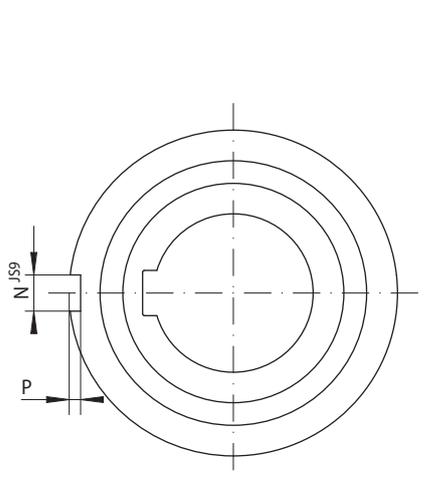
Les roues libres sont livrées avec garniture de graisse.

Exemple de commande

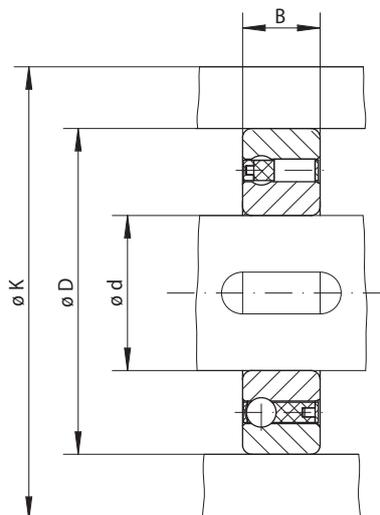
Roue libre du type ZZ 6203 P en version standard:

- ZZ 6203 P

avec clavetage sur bague extérieure
à cames et avec fonction palier



89-1



89-2

Commande d'avance Survieur Antidéviateur	Version standard Pour usage courant	Dimensions

Type de roue libre	Couple nominal M_N Nm	Vitesse maxi min^{-1}	Charge des paliers		Alésage d mm	B mm	D mm	K mm	N mm	P mm	Poids kg
			dynamique C N	statique C_0 N							
ZZ 6202 PP	17	8400	7400	3400	15*	11	35	42	2	0,6	0,06
ZZ 6203 PP	30	7350	7900	3800	17*	12	40	51	2	1,0	0,07
ZZ 6204 PP	50	6000	9400	4500	20*	14	47	58	3	1,5	0,11
ZZ 6205 PP	85	5200	10700	5500	25*	15	52	63	6	2,0	0,14
ZZ 6206 PP	138	4200	11700	6500	30*	16	62	73	6	2,0	0,21
ZZ 6207 PP	175	3600	12600	7300	35*	17	72	85	8	2,5	0,30
ZZ 40 PP	325	3000	15500	12300	40	22	80	94	10	3,0	0,50

■ Les roues libres dont le diamètre d'alésage apparaît en bleu dans le tableau sont livrables dans un délai court.
Le couple maximal est égal au double du couple nominal indiqué. Voir page 14 pour la détermination du couple de sélection.
Rainure de clavette selon DIN 6885 page 1 • Tolérance de largeur de clavette JS10.
* Rainure de clavette selon DIN 6885 page 3 • Tolérance de largeur de clavette JS10.

Conseils de montage

Au niveau des bagues intérieure et extérieure, le couple est transmis par clavetage. Pour la transmission des couples indiqués dans le tableau, la bague extérieure doit être logée dans un carter de diamètre extérieur K. Ce carter doit être en acier ou en fonte grise de qualité GG-20 minimum. En cas d'utilisation d'autres matériaux du carter ou de diamètres extérieurs plus petits, prière de nous consulter pour le couple transmissible.

Prévoir pour l'ajustement de l'alésage D du carter la tolérance ISO H6, pour l'ajustement de l'arbre la tolérance ISO h6.

La température de service admissible pour la roue libre se situe entre +5° C et +60° C. Veuillez nous contacter si la température est en dehors de ces valeurs

Lubrification

Les roues libres sont livrées avec garniture de graisse.

Exemple de commande

Roue libre du type ZZ 6205 PP en version standard:
• ZZ 6205 PP