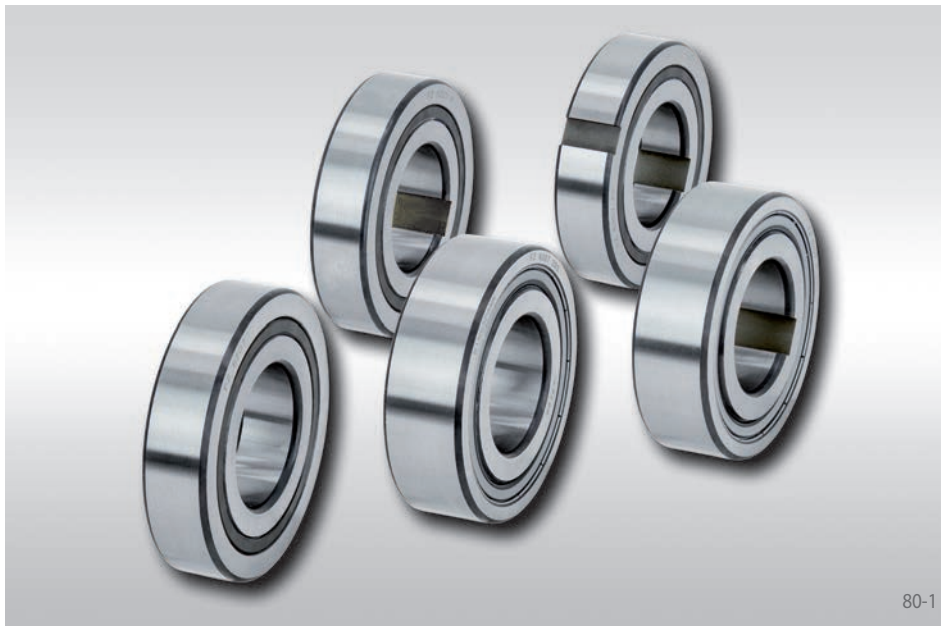


Roues libres internes FZ ...

avec caractéristiques des roulements à billes



80-1

Utilisées en

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

Caractéristiques

Les roues libres internes FZ ... 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 420 Nm. Au niveau des bagues intérieure et/ou extérieure, la transmission du couple est réalisée par ajustement serré ou par clavetage.

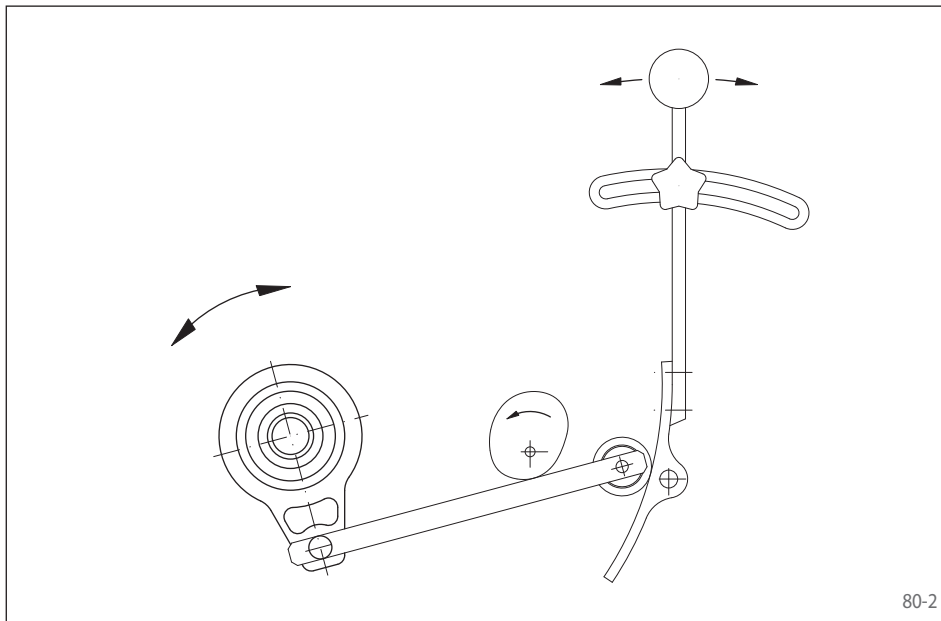
Alésages jusqu'à 40 mm.

Les séries suivantes sont disponibles:

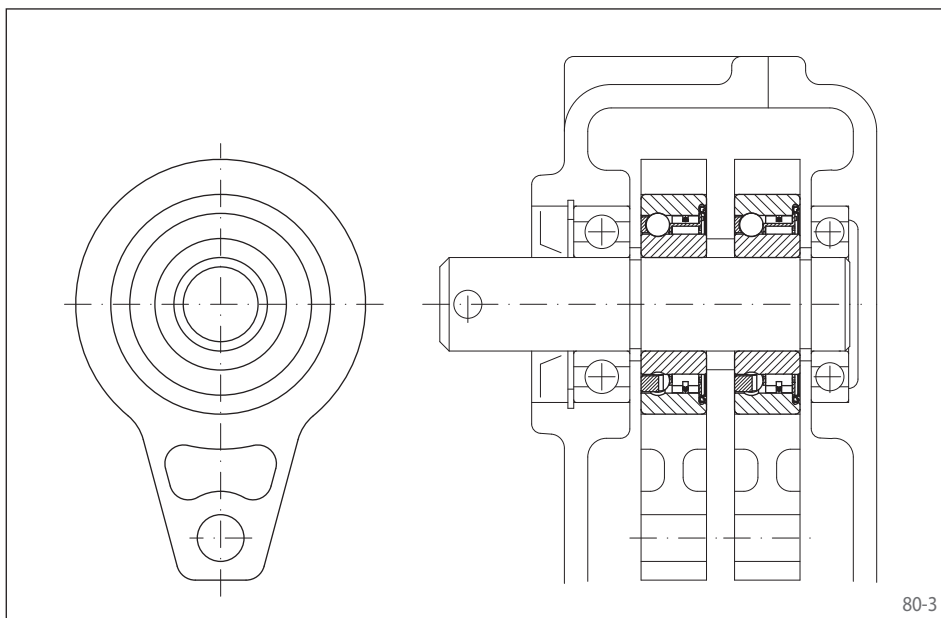
| Types | Transmission du couple par | | | | Joints 2RS- | Page |
|-------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------|------|
| | bague extérieure clavetée | bague extérieure serrée | bague intérieure clavetée | bague intérieure serrée | | |
| FZ | | ● | | ● | | 81 |
| FZ ... 2RS | | ● | | ● | ● | 82 |
| FZ ... P2RS | | ● | ● | | ● | 83 |
| FZ ... P | | ● | ● | | | 84 |
| FZ ... PP | ● | | ● | | | 85 |

Les roues libres internes FZ 6201 à FZ 6207, FZ 6201 P à FZ 6207 P et FZ 6202 PP à FZ 6207 PP ont des dimensions identiques aux roulements série 62 respectifs. Les roues libres FZ 6208, FZ 6208 P et FZ 6208 PP comme les séries FZ ... 2RS et FZ ... P2RS ont une largeur B différente.

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



80-2

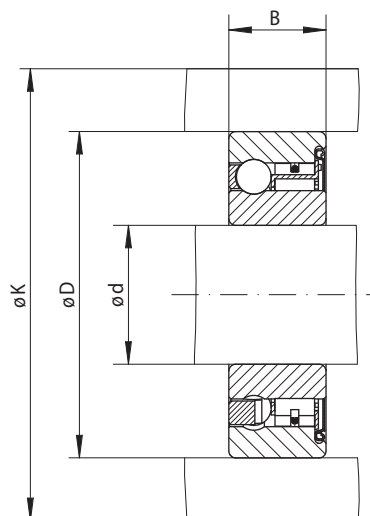


80-3

Exemple d'application

Deux roues libres internes FZ 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**



81-1

| 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 | | | | | |
| FZ 6201 | 9 | 10 000 | 5 140 | 2 370 | 12 | 10 | 32 | 39 | 0,04 |
| FZ 6202 | 21 | 9 400 | 5 160 | 2 410 | 15 | 11 | 35 | 42 | 0,06 |
| FZ 6203 | 32 | 8 200 | 5 650 | 2 860 | 17 | 12 | 40 | 51 | 0,08 |
| FZ 6204 | 88 | 6 800 | 6 890 | 4 190 | 20 | 14 | 47 | 58 | 0,12 |
| FZ 6205 | 100 | 5 600 | 7 230 | 4 660 | 25 | 15 | 52 | 63 | 0,15 |
| FZ 6206 | 230 | 4 000 | 7 730 | 5 660 | 30 | 16 | 62 | 73 | 0,25 |
| FZ 6207 | 330 | 3 600 | 8 170 | 6 630 | 35 | 17 | 72 | 85 | 0,30 |
| FZ 6208 | 420 | 3 000 | 8 950 | 7 990 | 40 | 22* | 80 | 94 | 0,50 |

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

* La largeur de la roue libre FZ 6208 est différente de celle du roulement à billes 6208 correspondant.

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 °C.

Lubrification

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

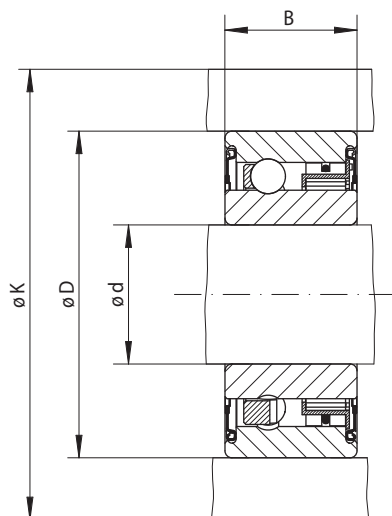
Cependant, les roues libres peuvent aussi être raccordées à une lubrification à l'huile du client, ce qui est recommandé en particulier pour des vitesses élevées.

Exemple de commande

Roue libre du type FZ 6202 en version standard:

- FZ 6202

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



82-1

| Version standard Pour usage courant | | | Dimensions | | | | | | | | |
|----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------|----------|---------|---------|-------------|--|--|
| Commande d'avance | Surviveur | Antidéviateur | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | |
| FZ 6201 2RS | 9 | 10 000 | 5 140 | 2 370 | 12 | 14 | 32 | 39 | 0,05 | | |
| FZ 6202 2RS | 21 | 8 400 | 5 160 | 2 410 | 15 | 16 | 35 | 42 | 0,07 | | |
| FZ 6203 2RS | 32 | 7 300 | 5 650 | 2 860 | 17 | 17 | 40 | 51 | 0,09 | | |
| FZ 6204 2RS | 88 | 6 000 | 6 890 | 4 190 | 20 | 19 | 47 | 58 | 0,15 | | |
| FZ 6205 2RS | 100 | 5 200 | 7 230 | 4 660 | 25 | 20 | 52 | 63 | 0,18 | | |
| FZ 6206 2RS | 230 | 4 000 | 7 730 | 5 660 | 30 | 21 | 62 | 73 | 0,27 | | |
| FZ 6207 2RS | 330 | 3 600 | 8 170 | 6 630 | 35 | 22 | 72 | 85 | 0,40 | | |
| FZ 6208 2RS | 420 | 3 000 | 8 950 | 7 990 | 40 | 27 | 80 | 94 | 0,60 | | |

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.

* La largeur des roues libres FZ 6201 2RS à FZ 6208 2RS est différente des roulements à billes de la série 62 correspondants.

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 -20 °C et +80 °C. Veuillez nous contacter si la température est en dehors de ces valeurs

Lubrification

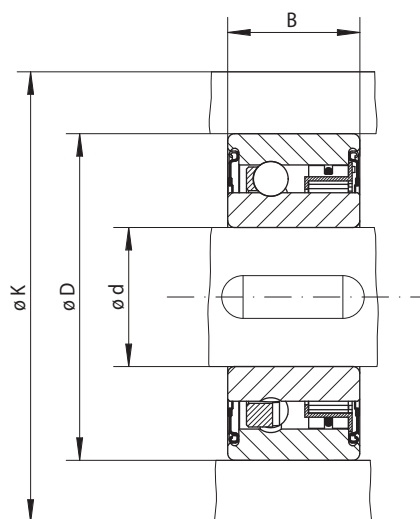
Les roues libres sont livrées avec garniture de graisse et avec des joints d'étanchéité 2 RS.

Exemple de commande

Roue libre du type FZ 6203 2RS en version standard:

- FZ 6203 2RS

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



83-1

| Version standard Pour usage courant | | Dimensions | |
|----------------------------------------|---------------|------------|--|
| Commande d'avance | Surviseur | | |
| | Antidéviateur | | |

| 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 | | | | | |
| FZ 6201 P2RS | 9 | 10 000 | 5 140 | 2 370 | 12 | 14 | 32 | 39 | 0,05 |
| FZ 6202 P2RS | 21 | 8 400 | 5 160 | 2 410 | 15 | 16 | 35 | 42 | 0,07 |
| FZ 6203 P2RS | 32 | 7 300 | 5 650 | 2 860 | 17 | 17 | 40 | 51 | 0,09 |
| FZ 6204 P2RS | 88 | 6 000 | 6 890 | 4 190 | 20 | 19 | 47 | 58 | 0,15 |
| FZ 6205 P2RS | 100 | 5 200 | 7 230 | 4 660 | 25 | 20 | 52 | 63 | 0,18 |
| FZ 6206 P2RS | 230 | 4 000 | 7 730 | 5 660 | 30 | 21 | 62 | 73 | 0,30 |
| FZ 6207 P2RS | 330 | 3 600 | 8 170 | 6 630 | 35 | 22 | 72 | 85 | 0,40 |
| FZ 6208 P2RS | 420 | 3 000 | 8 950 | 7 990 | 40 | 27 | 80 | 94 | 0,60 |

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.

* La largeur des roues libres FZ 6201 P2RS à FZ 6208 P2RS est différente des roulements à billes de la série 62 correspondants.

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 -20 °C et +80 °C. Veuillez nous contacter si la température est en dehors de ces valeurs.

Lubrification

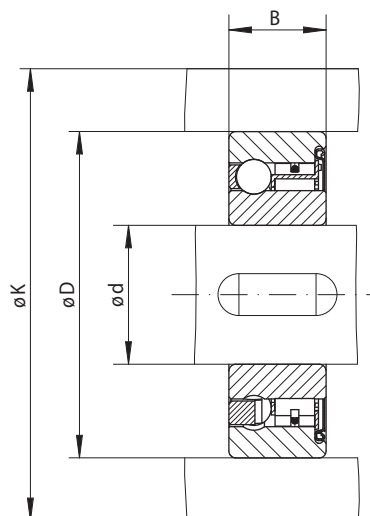
Les roues libres sont livrées avec garniture de graisse et avec des joints d'étanchéité 2 RS.

Exemple de commande

Roue libre du type FZ 6205 P2RS en version standard:

- FZ 6205 P2RS

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



84-1

| 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 | | | | | |
| FZ 6201 P | 9 | 10000 | 5140 | 2370 | 12* | 10 | 32 | 39 | 0,04 |
| FZ 6202 P | 21 | 8400 | 5160 | 2410 | 15* | 11 | 35 | 42 | 0,06 |
| FZ 6203 P | 32 | 7350 | 5650 | 2860 | 17* | 12 | 40 | 51 | 0,07 |
| FZ 6204 P | 88 | 6000 | 6890 | 4190 | 20* | 14 | 47 | 58 | 0,11 |
| FZ 6205 P | 100 | 5200 | 7230 | 4660 | 25* | 15 | 52 | 63 | 0,14 |
| FZ 6206 P | 230 | 4200 | 7730 | 5660 | 30* | 16 | 62 | 73 | 0,21 |
| FZ 6207 P | 330 | 3600 | 8170 | 6630 | 35* | 17 | 72 | 85 | 0,30 |
| FZ 6208 P | 420 | 3000 | 8950 | 7990 | 40 | 22** | 80 | 94 | 0,50 |

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.

** La largeur de la roue libre FZ 6208 P est différente de celle du roulement à billes 6208 correspondant.

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 -40 °C et +80 °C. Veuillez nous contacter si la température est en dehors de ces valeurs

Lubrification

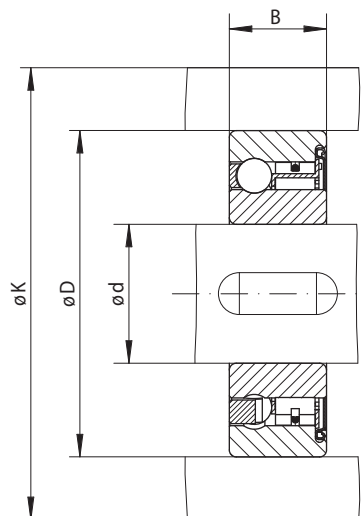
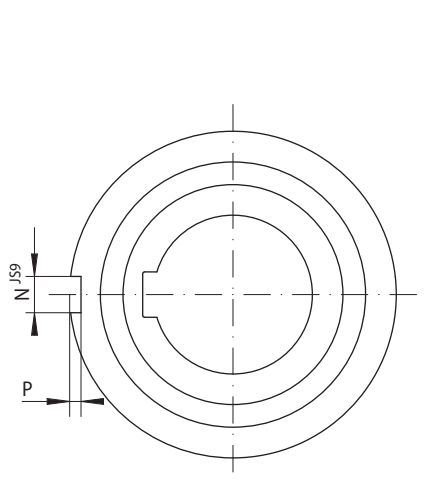
Les roues libres sont livrées avec garniture de graisse.

Exemple de commande

Roue libre du type FZ 6203 P en version standard:

- FZ 6203 P

avec clavetage sur bague extérieure
à cames et avec fonction palier



85-1

85-2

| Commande d'avance Surviveur Antidévierneur | 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 | | | | | | | |
| FZ 6202 PP | 21 | 8400 | 5160 | 2410 | 15* | 11 | 35 | 42 | 2 | 0,6 | 0,06 |
| FZ 6203 PP | 32 | 7350 | 5650 | 2860 | 17* | 12 | 40 | 51 | 2 | 1,0 | 0,07 |
| FZ 6204 PP | 88 | 6000 | 6890 | 4190 | 20* | 14 | 47 | 58 | 3 | 1,5 | 0,11 |
| FZ 6205 PP | 100 | 5200 | 7230 | 4660 | 25* | 15 | 52 | 63 | 6 | 2,0 | 0,14 |
| FZ 6206 PP | 230 | 4200 | 7730 | 5660 | 30* | 16 | 62 | 73 | 6 | 2,0 | 0,21 |
| FZ 6207 PP | 330 | 3600 | 8170 | 6630 | 35* | 17 | 72 | 85 | 8 | 2,5 | 0,30 |
| FZ 6208 PP | 420 | 3000 | 8950 | 7990 | 40 | 22** | 80 | 94 | 10 | 3,0 | 0,50 |

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.

** La largeur de la roue libre FZ 6208 PP est différente de celle du roulement à billes 6208 correspondant.

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 -40 °C et +80 °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 FZ 6205 PP en version standard:

- FZ 6205 PP