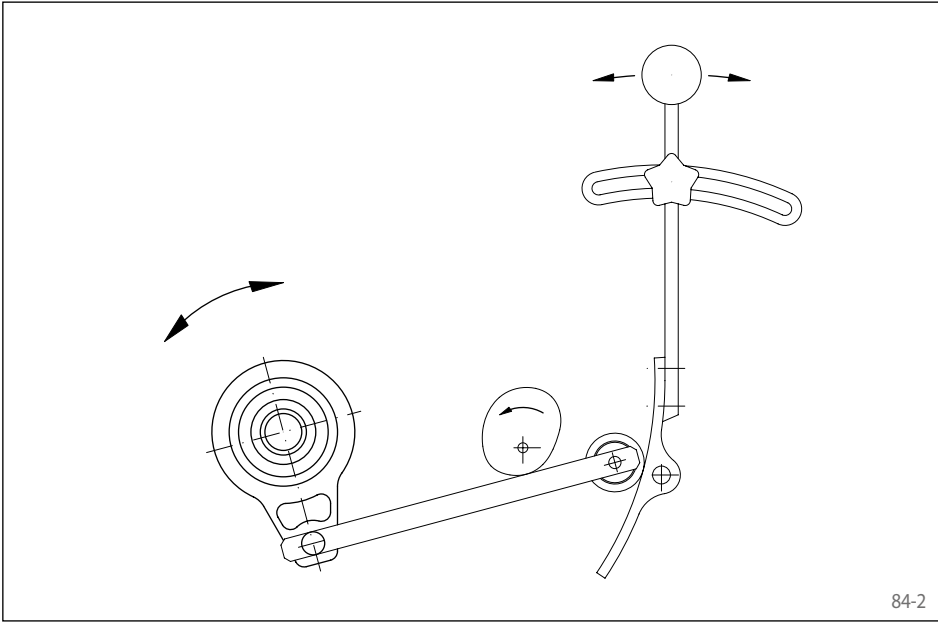
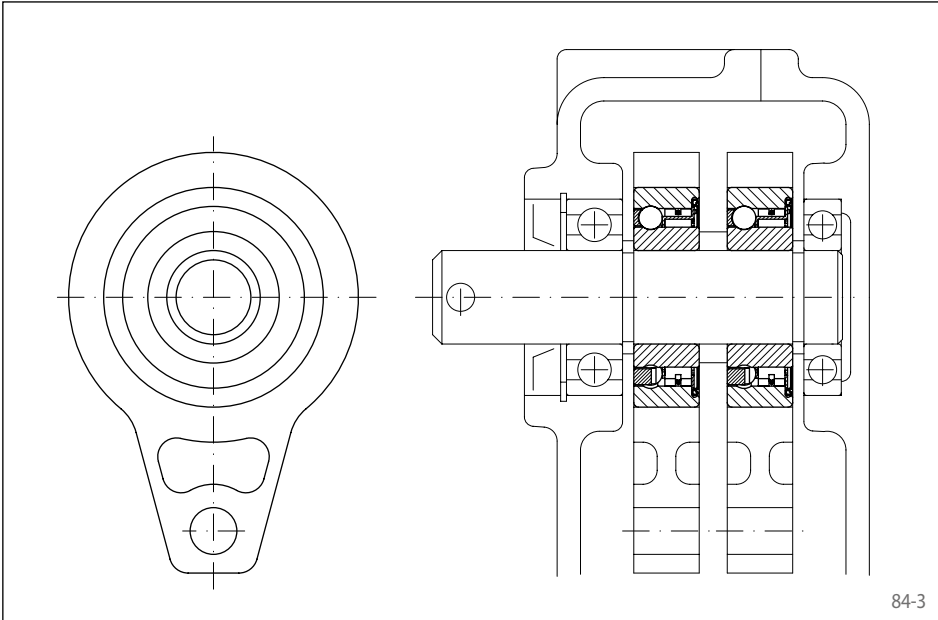




84-1



84-2



84-3

Aplicação como

- Contra-recuos
- Embreagens de Sobrevelocidade
- Rodas Livres de Indexação

Características

Rodas Livres Internas FZ ... são rodas livres com sprags com suporte de rolamento e propriedades de rolamentos de esferas. As rodas livres são fornecidas preenchidas com graxa para condições normais de operação.

A roda livre é instalada no gabinete do cliente. Isso possibilita criar soluções para encaixe compactas e que economizam espaço.

Torques nominais de até 420 Nm. O torque é transmitido no anel interno e/ou no anel externo através de encaixe por pressão ou conexão de rasgo de chaveta.

Furos de até 40 mm.

As seguintes séries estão disponíveis:

Série	Torque de transmissão no				Vedações 2RS	Página
	Anel externo por rasgo de chaveta	encaixe por pressão	Anel interno por rasgo de chaveta	encaixe por pressão		
FZ		●		●		85
FZ ... 2RS		●		●	●	86
FZ ... P2RS		●	●		●	87
FZ ... P		●	●			88
FZ ... PP	●		●			89

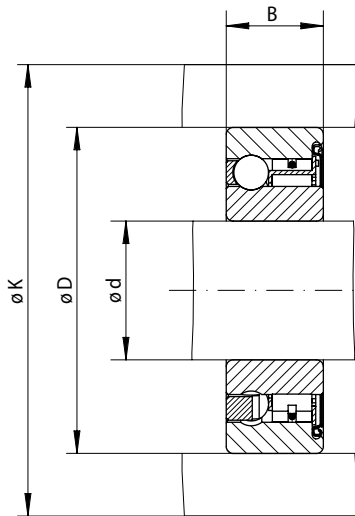
As Rodas Livres Internas FZ 6201 a FZ 6207, FZ 6201 P a FZ 6207 P, e FZ 6202 PP a FZ 6207 PP possuem as mesmas dimensões que os respectivos rolamentos de esferas da série 62. Os tamanhos de rodas livres FZ 6208, FZ 6208 P e FZ 6208 PP, assim como as séries FZ ... 2RS e FZ ... P2RS, possuem uma largura diferente B.

As séries FZ ... 2RS e FZ ... P2RS possuem vedações 2RS.

Exemplo de aplicação

Duas Rodas Livres Internas FZ 6206 como rodas livres de indexação na unidade de acionamento do rolo medidor de uma espalhadora de sementes. As rodas livres são instaladas em uma caixa de engrenagens com banho de óleo infinitamente variável. Dois discos de cames acionados em 180° são dispostos no eixo da caixa de engrenagens. Através de braços de alavanca, isso aciona os anéis externos das duas Rodas Livres Internas adjacentes, que então giram gradualmente o eixo medidor. Os ajustes de velocidade infinita do eixo da caixa de engrenagens da unidade de acionamento são executados através do respectivo giro da placa de suporte de rolos, para que os braços de alavanca possam executar elevações de diferentes quantidades.

para encaixe por pressão no anel externo  
com sprags e suporte de rolamento



85-1

	Tipo padrão Para uso universal	Dimensões	
Roda Livre de Indexação			
Embreagem de So.			
Contra-recuo			

Tamanho da Roda Livre	Torque nominal	Velocidade máx.	Potência nominal de carga do suporte de rolamento		Furo d	B	D	K	Peso
	M <sub>N</sub> Nm	min <sup>-1</sup>	C N	C <sub>0</sub> N	mm	mm	mm	mm	kg
FZ 6201	9	10000	5140	2370	12	10	32	39	0,04
FZ 6202	21	9400	5160	2410	15	11	35	42	0,06
FZ 6203	32	8200	5650	2860	17	12	40	51	0,08
FZ 6204	88	6800	6890	4190	20	14	47	58	0,12
FZ 6205	100	5600	7230	4660	25	15	52	63	0,15
FZ 6206	230	4000	7730	5660	30	16	62	73	0,25
FZ 6207	330	3600	8170	6630	35	17	72	85	0,30
FZ 6208	420	3000	8950	7990	40	22*	80	94	0,50

O torque máximo de transmissão é 2 vezes o torque nominal especificado. Veja a página 14 para determinação do torque de seleção.  
\* A largura do tamanho da roda livre FZ 6208 é diferente do correspondente rolamento de esferas 6208.

Montagem

O torque é transmitido nos anéis interno e externo através de encaixe por pressão. Para transmitir os torques especificados na tabela, o anel externo deve ser instalado em um gabinete com um diâmetro externo K. O gabinete é feito de aço ou ferro fundido cinzento de qualidade mínima GG-20. Ao usar outros materiais no gabinete ou diâmetros externos menores, solicitamos que você nos contate para obter informações sobre o torque de transmissão.

A tolerância do furo do gabinete D deve ser ISO N6, e a tolerância do eixo deve ser ISO n6.

A temperatura de operação permitida da roda livre é - 40 °C a 80 °C.

Lubrificação

As rodas livres são fornecidas preenchidas com graxa para condições normais de operação. Porém, as rodas livres também podem ser conectadas ao sistema de lubrificação com óleo do cliente; isso é particularmente recomendado no caso de velocidades maiores.

Exemplo para envio de pedido

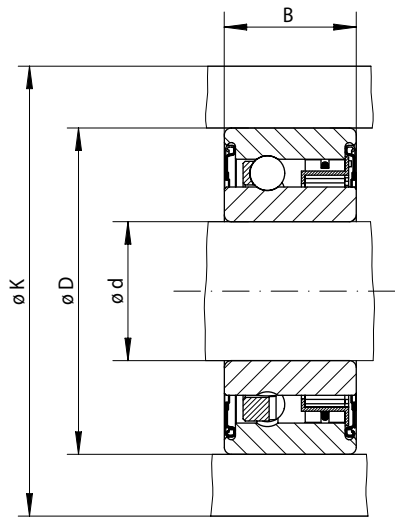
Roda Livre tamanho FZ 6202, tipo padrão:

- FZ 6202

# Rodas Livres Internas FZ ... 2RS



para encaixe por pressão no anel externo  
com sprags, suporte de rolamento e vedação



86-1

Roda Livre de Indexação Embreagem de So. Contra-recuo	Tipo padrão Para uso universal	Dimensões

Tamanho da Roda Livre	Torque nominal M <sub>N</sub> Nm	Velocidade máx. min <sup>-1</sup>	Potência nominal de carga do suporte de rolamento		Furo d mm	B* mm	D mm	K mm	Peso kg
			dinâmica C N	estática C <sub>0</sub> N					
FZ 6201 2RS	9	10000	5140	2370	12	14	32	39	0,05
FZ 6202 2RS	21	8400	5160	2410	15	16	35	42	0,07
FZ 6203 2RS	32	7300	5650	2860	17	17	40	51	0,09
FZ 6204 2RS	88	6000	6890	4190	20	19	47	58	0,15
FZ 6205 2RS	100	5200	7230	4660	25	20	52	63	0,18
FZ 6206 2RS	230	4000	7730	5660	30	21	62	73	0,27
FZ 6207 2RS	330	3600	8170	6630	35	22	72	85	0,40
FZ 6208 2RS	420	3000	8950	7990	40	27	80	94	0,60

O torque máximo de transmissão é 2 vezes o torque nominal especificado. Veja a página 14 para determinação do torque de seleção.  
\* A largura do tamanho das rodas livres de FZ 6201 2RS a FZ 6208 2RS é diferente dos correspondentes rolamentos de esferas de série 62.

## Montagem

O torque é transmitido nos anéis interno e externo através de encaixe por pressão. Para transmitir os torques especificados na tabela, o anel externo deve ser instalado em um gabinete com um diâmetro externo K. O gabinete é feito de aço ou ferro fundido cinzento de qualidade mínima GG-20. Ao usar outros materiais no gabinete ou diâmetros externos menores, solicitamos que você nos contate para obter informações sobre o torque de transmissão.

A tolerância do furo do gabinete D deve ser ISO N6, e a tolerância do eixo deve ser ISO n6.

A temperatura de operação permitida da roda livre é -20 °C a +80 °C. Por favor, contate-nos se a temperatura for diferente dos valores fornecidos.

## Lubrificação

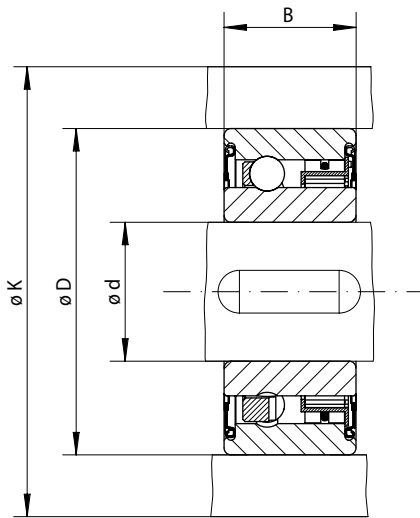
As rodas livres são fornecidas preenchidas com graxa e com vedações 2RS.

## Exemplo para envio de pedido

Roda Livre tamanho FZ 6203 2RS, tipo padrão:

- FZ 6203 2RS

para encaixe por pressão no anel externo  
com sprags, suporte de rolamento e vedação



87-1

<div> <div>Roda Livre de Indexação</div> <div>Embreagem de So.</div> <div>Contra-recuo</div> </div>	Tipo padrão Para uso universal	Dimensões

Tamanho da Roda Livre	Torque nominal	Velocidade máx.	Potência nominal de carga do suporte de rolamento		Furo d	B**	D	K	Peso
	M <sub>N</sub> Nm	min <sup>-1</sup>	C N	C <sub>0</sub> N	mm	mm	mm	mm	kg
FZ 6201 P2RS	9	10000	5140	2370	12*	14	32	39	0,05
FZ 6202 P2RS	21	8400	5160	2410	15*	16	35	42	0,07
FZ 6203 P2RS	32	7300	5650	2860	17*	17	40	51	0,09
FZ 6204 P2RS	88	6000	6890	4190	20*	19	47	58	0,15
FZ 6205 P2RS	100	5200	7230	4660	25*	20	52	63	0,18
FZ 6206 P2RS	230	4000	7730	5660	30*	21	62	73	0,30
FZ 6207 P2RS	330	3600	8170	6630	35*	22	72	85	0,40
FZ 6208 P2RS	420	3000	8950	7990	40	27	80	94	0,60

O torque máximo de transmissão é 2 vezes o torque nominal especificado. Veja a página 14 para determinação do torque de seleção.

Rasgo de chaveta de acordo com DIN 6885, página 1 • Tolerância da largura do rasgo de chaveta JS10.

\* Rasgo de chaveta de acordo com DIN 6885, página 3 • Tolerância da largura do rasgo de chaveta JS10.

\*\* A largura do tamanho das rodas livres de FZ 6201 P2RS a FZ 6208 P2RS é diferente dos correspondentes rolamentos de esferas de série 62.

Montagem

O torque é transmitido no anel interno por conexão de rasgo de chaveta e no anel externo através de encaixe por pressão. Para transmitir os torques especificados na tabela, o anel externo deve ser instalado em um gabinete com um diâmetro externo K. O gabinete é feito de aço ou ferro fundido cinzento de qualidade mínima GG-20. Ao usar outros materiais no gabinete ou diâmetros externos menores, solicitamos que você nos contate para obter informações sobre o torque de transmissão.

A tolerância do furo do gabinete D deve ser ISO N6, e a tolerância do eixo deve ser ISO k6.

A temperatura de operação permitida da roda livre é -20 °C a +80 °C. Por favor, contate-nos se a temperatura for diferente dos valores fornecidos.

Lubrificação

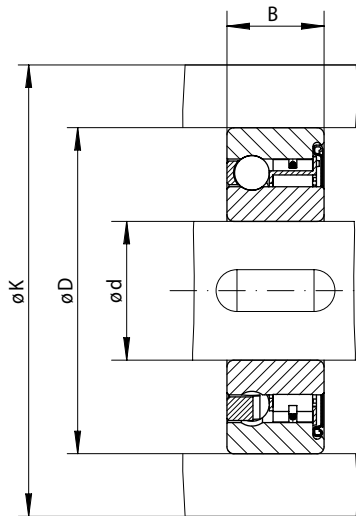
As rodas livres são fornecidas preenchidas com graxa e com vedações 2RS.

Exemplo para envio de pedido

Roda Livre tamanho FZ 6205 P2RS, tipo padrão:

- FZ 6205 P2RS

para encaixe por pressão no anel externo  
com sprags e suporte de rolamento



88-1

Roda Livre de Indexação Embreagem de So. Contra-recuo	Tipo padrão Para uso universal	Dimensões

Tamanho da Roda Livre	Torque nominal M <sub>N</sub> Nm	Velocidade máx. min <sup>-1</sup>	Potência nominal de carga do suporte de rolamento		Furo d mm	B mm	D mm	K mm	Peso kg
			dinâmica C N	estática C <sub>0</sub> 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

O torque máximo de transmissão é 2 vezes o torque nominal especificado. Veja a página 14 para determinação do torque de seleção.

Rasgo de chaveta de acordo com DIN 6885, página 1 • Tolerância da largura do rasgo de chaveta JS10.

\* Rasgo de chaveta de acordo com DIN 6885, página 3 • Tolerância da largura do rasgo de chaveta JS10.

\*\* A largura do tamanho da roda livre FZ 6208 P é diferente do correspondente rolamento de esferas 6208.

### Montagem

O torque é transmitido no anel interno por conexão de rasgo de chaveta e no anel externo através de encaixe por pressão. Para transmitir os torques especificados na tabela, o anel externo deve ser instalado em um gabinete com um diâmetro externo K. O gabinete é feito de aço ou ferro fundido cinzento de qualidade mínima GG-20. Ao usar outros materiais no gabinete ou diâmetros externos menores, solicitamos que você nos contate para obter informações sobre o torque de transmissão.

A tolerância do furo do gabinete D deve ser ISO N6, e a tolerância do eixo deve ser ISO k6.

A temperatura de operação permitida da roda livre é -40 °C a +80 °C. Por favor, contate-nos se a temperatura for diferente dos valores fornecidos.

### Lubrificação

As rodas livres são fornecidas preenchidas com graxa.

### Exemplo para envio de pedido

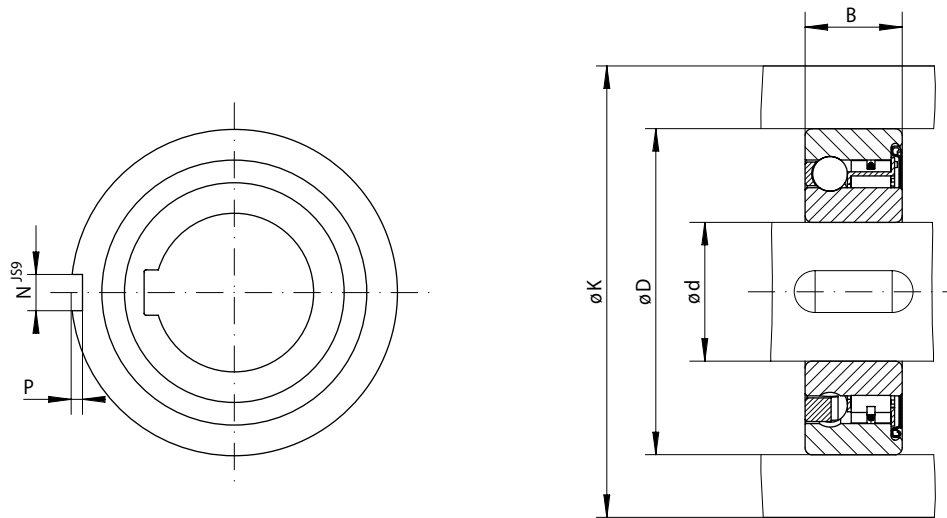
Roda Livre tamanho FZ 6203 P, tipo padrão:

- FZ 6203 P

# Rodas Livres Internas FZ ... PP



para conexão de rasgo de chaveta no anel externo  
com sprags e suporte de rolamento



89-1

89-2

Roda Livre de Indexação Embreagem de So. Contra-recuo	Tipo padrão Para uso universal	Dimensões

Tamanho da Roda Livre	Torque nominal M <sub>N</sub> Nm	Velocidade máx. min <sup>-1</sup>	Potência nominal de carga do suporte de rolamento		Furo d mm	B mm	D mm	K mm	N mm	P mm	Peso kg
			dinâmica C N	estática C <sub>0</sub> 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

O torque máximo de transmissão é 2 vezes o torque nominal especificado. Veja a página 14 para determinação do torque de seleção.

Rasgo de chaveta de acordo com DIN 6885, página 1 • Tolerância da largura do rasgo de chaveta JS10.

\* Rasgo de chaveta de acordo com DIN 6885, página 3 • Tolerância da largura do rasgo de chaveta JS10.

\*\* A largura do tamanho da roda livre FZ 6208 PP é diferente do correspondente rolamento de esferas 6208.

## Montagem

O torque é transmitido nos anéis interno e externo por conexão de rasgo de chaveta. Para transmitir os torques especificados na tabela, o anel externo deve ser instalado em um gabinete com um diâmetro externo K. O gabinete é feito de aço ou ferro fundido cinzento de qualidade mínima GG-20. Ao usar outros materiais no gabinete ou diâmetros externos menores, solicitamos que você nos contate para obter informações sobre o torque de transmissão.

A tolerância do furo do gabinete D deve ser ISO H6, e a tolerância do eixo deve ser ISO h6.

A temperatura de operação permitida da roda livre é -40 °C a +80 °C. Por favor, contate-nos se a temperatura for diferente dos valores fornecidos.

## Lubrificação

As rodas livres são fornecidas preenchidas com graxa.

## Exemplo para envio de pedido

Roda Livre tamanho FZ 6205 PP, tipo padrão:

- FZ 6205 PP