



TIPO

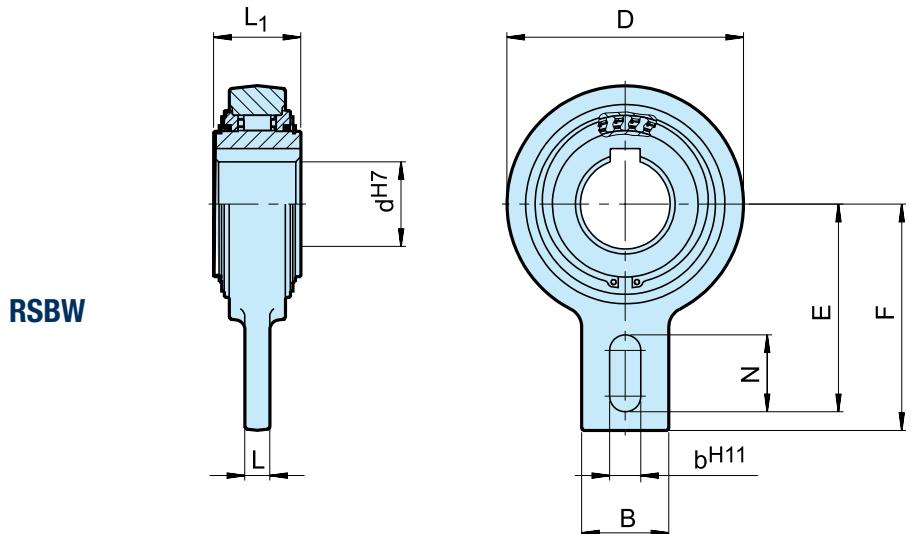


O tipo RSBW é um contra recuo tipo sprag de expansão DC. É autocontido, centralizado por mancais deslizantes para baixas velocidades de rotação e vedado com anéis O-Ring protegidos.

A unidade será fornecida lubrificada com graxa, pronta para instalação na posição horizontal ou vertical. Usado principalmente como backstop, este tipo fornece alta capacidade de torque com mínima exigência de espaço.

O design permite a instalação em ambientes difíceis, como em áreas de alta umidade ou em que há respingos de água. Um parafuso, preso em uma parte fixa da máquina e passando pela fenda existente no braço de torque, fornece a parada rotacional. A folga radial nesse parafuso deve ser igual a 1–3% da largura da fenda. O braço de torque e os mancais não devem ser pré-tensionados.

Contra Recuo com rolamentos



RSBW

Tipo	Tamanho		Velocidade de roda livre									Peso
	d^{H7} [mm]	T_{KN}¹⁾ [Nm]	n_{imáx} [min ⁻¹]	D [mm]	L₁ [mm]	F [mm]	E [mm]	B [mm]	N [mm]	L [mm]	b^{H11} [mm]	
RSBW	20	375	400	106	35	113	102,5	40	35	15	18	2
	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
	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

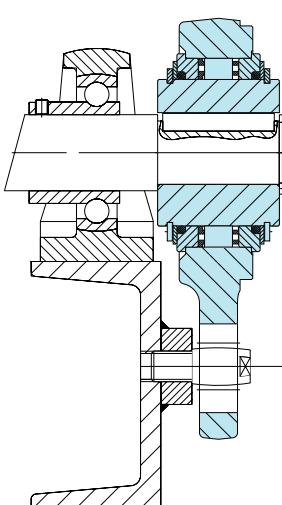
OBSERVAÇÕES

- 1) $T_{máx} = 2 \times T_{KN}$
 » Consulte as páginas de seleção 7 a 11

Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1

- » Consulte as instruções de montagem e manutenção páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



Contra Recuo com rolamentos

AV



TIPO



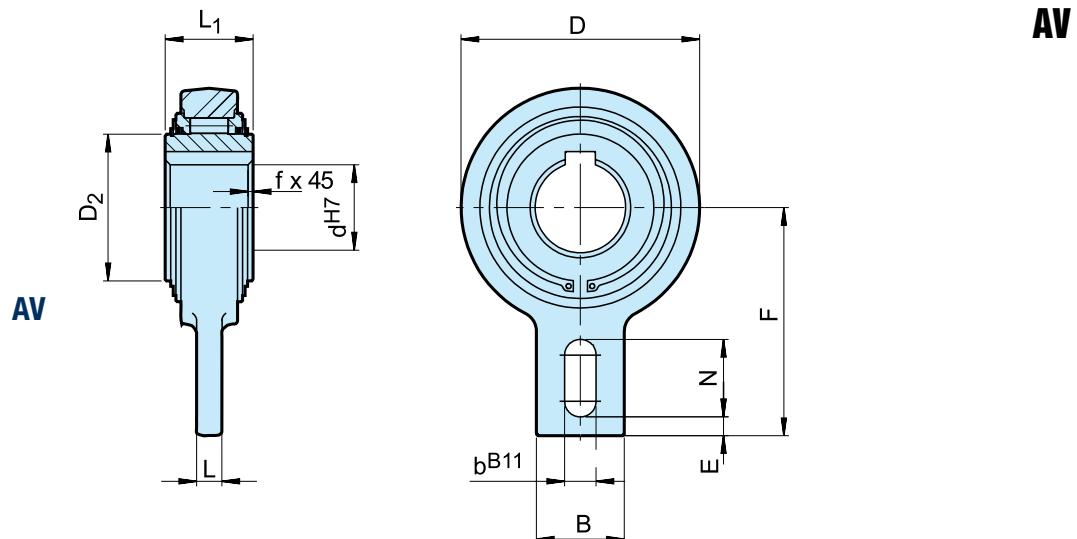
O tipo AV é um contra recuo tipo rolo. É autocontida, centralizada por mancais deslizantes para baixas velocidades de rotação e vedada com anéis de labirinto metálicos protegidos.

A unidade é fornecida lubrificada com graxa e pronta para ser instalada em uma posição horizontal ou vertical. Usada principalmente como backstop, a capacidade de torque é alta para uma exigência de espaço mínima. Este design é

adequado para uso em ambientes difíceis. Um parafuso, preso em uma parte fixa da máquina e passando pela fenda existente no braço de torque, fornece a parada rotacional. A folga radial nesse parafuso deve ser igual a 1–3% da largura da fenda.

O braço de torque e os mancais não devem ser pré-tensionados. O design do rolo torna o tipo AV ideal para aplicações de divisão leves.

Contra Recuo com rolamentos



Tipo	Tamanho	Velocidade de roda livre													Peso	Torque de arrasto
			D ^{H7} [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{imax} [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	

OBSERVAÇÕES

1) $T_{máx} = 2 \times T_{KN}$

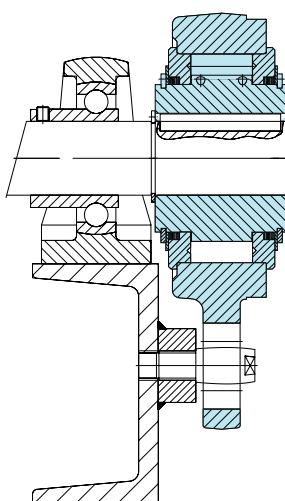
» Consulte as páginas de seleção 7 a 11

Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1

*) 2 rasgos de chaveta, deslocamento de 120°

» Consulte as instruções de montagem e manutenção páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



Contra Recuo com rolamentos

GFR GFRN



TIPO



Os tipos GFR e GFRN são rodas livres do tipo rolo. Estas unidades fazem parte do sistema modular da Stieber. São suportadas por mancais, utilizam dois mancais série 160.. e exigem lubrificação com óleo. Estas unidades podem ser usadas em projetos que fornecem vedação e lubrificação com óleo, conforme mostrado no exemplo a seguir. Os mancais não devem ser tensionados axialmente.

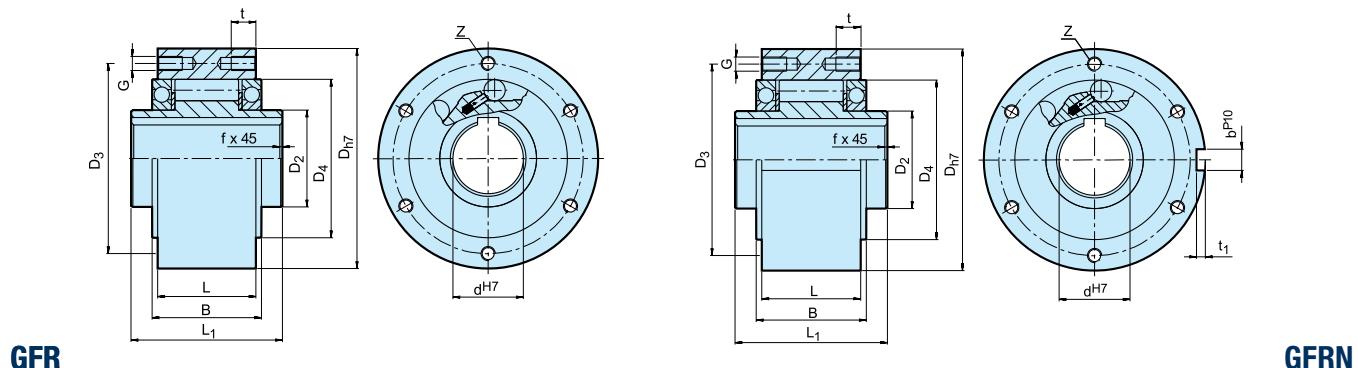
Normalmente, os tipos GFR e GFRN são usados com as tampas série F projetadas para transmitir torque e fornecer vedação e lubrificação com óleo. Geralmente,

essas tampas são usadas em pares de acordo com as combinações mostradas nas páginas a seguir. A capa do modelo GFR é plana para receber e centralizar qualquer componente perfurado com a tolerância H7.

Neste caso, o torque é transmitido por parafusos através da placa de cobertura. Os tipos GFR e GFRN são idênticos, exceto que o tipo GFRN tem um rasgo de chaveta no diâmetro externo para transmitir o torque. Duas vedações de papel são fornecidas com cada unidade para serem colocadas entre a capa e as placas de cobertura.

Contra Recuo com rolamentos

GFR, GFRN



GFR

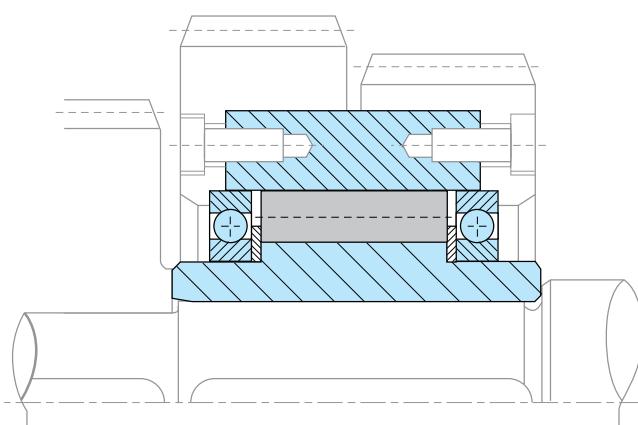
GFRN

Tipo	Tamanho	Velocidades de roda livre						Número			Peso							
		d^{H7} [mm]	T_{KN} [Nm]	n_{imáx} [min ⁻¹]	n_{amáx} [min ⁻¹]	D_{h7} [mm]	D₂ [mm]	D₄ [mm]	D₃ [mm]	G	t [mm]	z	L₁ [mm]	L [mm]	B [mm]	t₁ [mm]	b^{P10} [mm]	f [mm]
GFR GFRN	12*	55	4000	7200	62	20	42	51	ø5,5	—	3	42	20	27	2,5	4	0,5	0,5
	15	125	3600	6500	68	25	47	56	M5	8	3	52	28	32	3	5	0,8	0,8
	20	181	2700	5600	75	30	55	64	M5	8	4	57	34	39	3,5	6	0,8	1,0
	25	288	2100	4500	90	40	68	78	M6	10	4	60	35	40	4	8	1,0	1,5
	30	500	1700	4100	100	45	75	87	M6	10	6	68	43	48	4	8	1,0	2,2
	35	725	1550	3800	110	50	80	96	M6	12	6	74	45	51	5	10	1,0	3,0
	40	1025	1150	3400	125	55	90	108	M8	14	6	86	53	59	5	12	1,5	4,6
	45	1125	1000	3200	130	60	95	112	M8	14	8	86	53	59	5,5	14	1,5	4,7
	50	2125	800	2800	150	70	110	132	M8	14	8	94	64	72	5,5	14	1,5	7,2
	55	2625	750	2650	160	75	115	138	M10	16	8	104	66	72	6	16	2,0	8,6
	60	3500	650	2450	170	80	125	150	M10	16	10	114	78	89	7	18	2,0	10,5
	70	5750	550	2150	190	90	140	165	M10	16	10	134	95	108	7,5	20	2,5	13,5
	80	8500	500	1900	210	105	160	185	M10	16	10	144	100	108	9	22	2,5	18,2
	90	14500	450	1700	230	120	180	206	M12	20	10	158	115	125	9	25	3,0	28,5
	100	20000	350	1450	270	140	210	240	M16	24	10	182	120	131	10	28	3,0	42,5
	130	31250	250	1250	310	160	240	278	M16	24	12	212	152	168	11	32	3,0	65,0
	150	70000	200	980	400	200	310	360	M20	32	12	246	180	194	12	36	4,0	138,0

OBSERVAÇÕES

- 1) $T_{\text{máx}} = 2 \times T_{\text{KN}}$
» Consulte as páginas de seleção 7 a 11
- 2) A cubo gira livremente. Valores sem vedações de aba radial
- 3) A capa gira livremente. Valores sem vedações de aba radial
Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1
- *) GFR12 tem furos de passagem na capa
- » Consulte as instruções de montagem e manutenção nas páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



Contra Recuo com rolamentos

GFR..F1F2, GFR..F2F7 GFRN..F5F6



Parte traseira do
GFR..F1F2

TIPO



Os tipos GFR..F1F2/F2F7 e GFRN..F5F6 são rodas livres tipo rolo, internas, vedadas e suportadas por mancais, que utilizam dois mancais série 160.

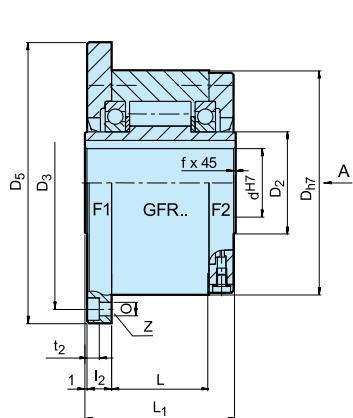
Elas usam os módulos de base GFR e GFRN descritos nas páginas anteriores. As unidades devem ser lubrificadas com óleo antes de serem usadas caso tenham sido fornecidas desmontadas. Usadas principalmente como contra recuo e divisão. A combinação de tampas é escolhida de acordo com o tipo de acionamento, conforme mostrado a seguir. As tampas F2 e F6 são usadas para

fechar a unidade. Elas têm 3 parafusos para enchimento, drenagem e medição de nível do óleo.

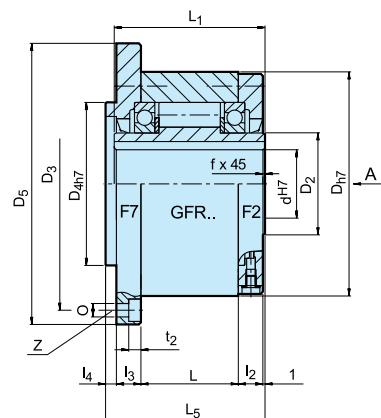
A vedação do eixo é uma vedação de aba padrão. As tampas podem ser facilmente montadas por um usuário qualificado, e o sentido de rotação pode ser selecionado no local. Como alternativa, as unidades podem ser fornecidas montadas e lubrificadas (exceto GFRN.. F5F6).

Contra Recuo com rolamentos

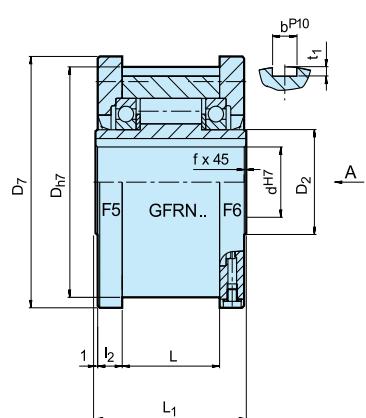
GFR..F1F2, GFR..F2F7, GFRN..F5F6



GFR...F1F2



GFR...F2F7



GFRN...F5F6

Tipo	Tamanho	Velocidades de roda livre								Número	Rasgo de chaveta da capa								Peso			
		d^{H7} [mm]	T_{KN} [Nm]	$n_{imáx}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amáx}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{h7} [mm]	D_5 [mm]	D_7 [mm]	D_3 [mm]	D_{4H7} [mm]	Ω [mm]	t_2 [mm]	z	L_1 [mm]	L_5 [mm]	L [mm]	I_2 [mm]	I_3 [mm]	I_4 [mm]	t_1 [mm]	b^{P10} [mm]	f [mm]
GFR..F1F2, GFR..F2F7, GFRN..F5F6	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
	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
	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	420	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	310	1100	270	335	282	305	210	18	17,5	10	182	184	120	30	28	5	10	28	3,0	67,0
	130	31250	220	900	310	380	322	345	240	18	17,5	12	212	214	152	29	27	5	11	32	3,0	94,0
	150	70000	170	700	400	485	412	445	310	22	21,5	12	246	248	180	32	30	5	12	36	4,0	187,0

OBSERVAÇÕES

1) $T_{máx} = 2 \times T_{KN}$
 » Consulte as páginas de seleção 7 a 11

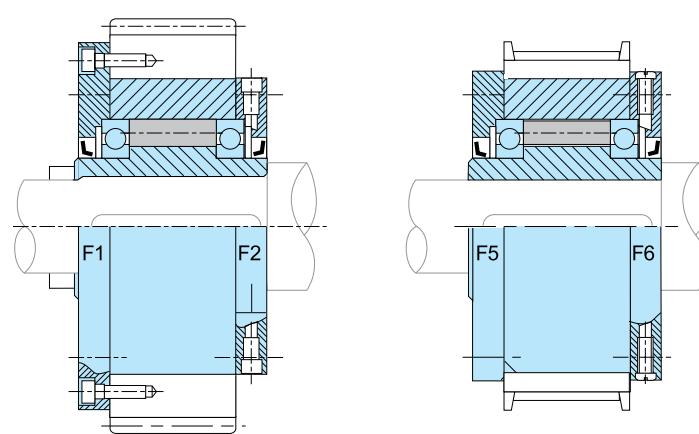
2) A cubo gira livremente

3) A capa gira livremente
 Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1

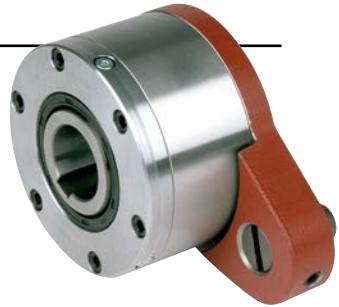
Quando encomendado montado, especifique o sentido da rotação visto da seta "A": "R" A cubo gira livremente no sentido horário "L" A cubo gira livremente no sentido anti-horário

» Consulte as instruções de montagem e manutenção nas páginas 12 a 13

EXEMPLOS DE MONTAGEM



GFR..F2F3 GFR..F3F4



TIPO



Os tipos GFR..F2F3/F3F4 são rodas livres tipo rolo, internas, vedadas e suportadas por mancais, que utilizam dois mancais série 160.

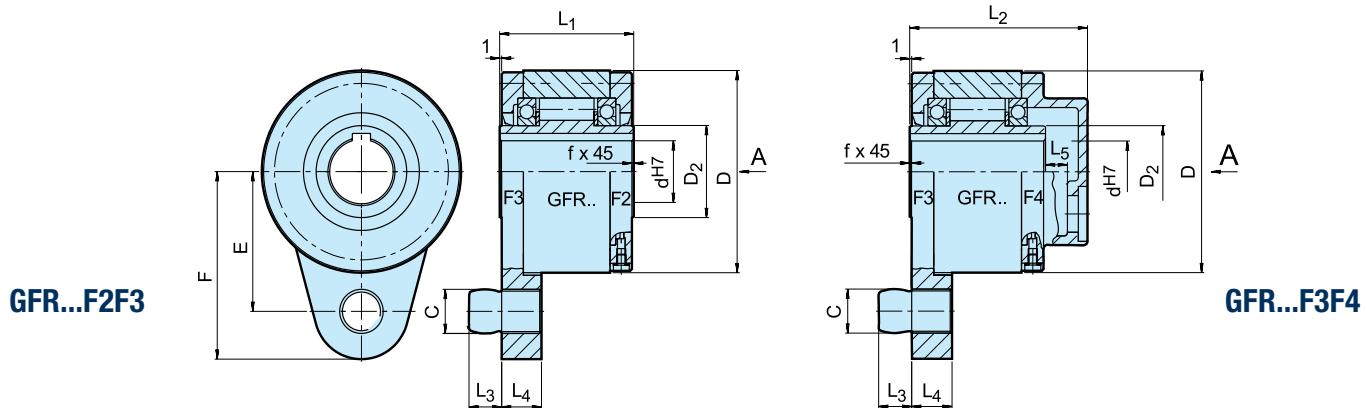
Utilizam o módulo de base GFR. As unidades devem ser lubrificadas com óleo antes de serem usadas caso tenham sido fornecidas desmontadas e, em todos os casos, para a combinação F3F4. Estas combinações de tampa são usadas principalmente como backstops, conforme mostrado a seguir. A tampa F3 atua como um braço de torque e tem um parafuso de parada integrado. O parafuso de parada deve entrar em uma fenda em uma parte fixa da máquina. O parafuso de parada deve ter uma

folga radial de 1 a 3% do diâmetro do parafuso. O braço de torque e os mancais não devem ser pré-tensionados de forma alguma. As tampas F2 e F4 são usadas para fechar a unidade. Elas têm 3 parafusos para enchimento, drenagem e medição de nível do óleo.

Se estiver usando a tampa tipo F4, a placa final do eixo e o seu parafuso devem ser vedados para evitar o vazamento de óleo pelo rasgo de chaveta. As tampas podem ser facilmente instaladas, e o sentido de rotação pode ser selecionado no local. Se solicitado, as unidades podem ser fornecidas montadas e lubrificadas para a combinação F2F3.

Contra Recuo com rolamentos

GFR..F2F3, GFR..F3F4



GFR..F2F3

GFR..F3F4

Tipo	Tamanho	Velocidade de roda livre													Peso
		dH7 [mm]	T_{KN} ¹⁾ [Nm]	n_{imax} ²⁾ [min ⁻¹]	D [mm]	D₂ [mm]	C [mm]	L₁ [mm]	L₂ [mm]	L₃ [mm]	L₄ [mm]	F [mm]	E [mm]	L₅ [mm]	f [mm]
GFR..F2-F3 GFR..F3-F4	12	55	3100	62	20	10	42	64	10	13	59	44	6	0,5	1,4
	15	125	2800	68	25	10	52	78	10	13	62	47	10	0,8	1,8
	20	181	2400	75	30	12	57	82	11	15	72	54	10	0,8	2,3
	25	288	1600	90	40	16	60	85	14	18	84	62	10	1,0	3,4
	30	500	1300	100	45	16	68	95	14	18	92	68	10	1,0	4,5
	35	725	1200	110	50	20	74	102	18	25	102	76	12	1,0	5,6
	40	1025	850	125	55	20	86	115	18	25	112	85	12	1,5	8,5
	45	1125	740	130	60	25	86	115	22	25	120	90	12	1,5	8,9
	50	2125	580	150	70	25	94	123	22	25	135	102	12	1,5	12,8
	55	2625	550	160	75	32	104	138	25	30	142	108	15	2,0	16,2
	60	3500	530	170	80	32	114	147	25	30	145	112	15	2,0	19,3
	70	5750	500	190	90	38	134	168	30	35	175	135	16	2,5	23,5
	80	8500	480	210	105	38	144	178	30	35	185	145	16	2,5	32
	90	14500	420	230	120	50	158	192	40	45	205	155	16	3,0	47,2
	100	20000	310	270	140	50	182	217	40	45	230	180	16	3,0	76
	130	31250	220	310	160	68	212	250	55	60	268	205	18	3,0	110
	150	70000	170	400	200	68	246	286	55	60	325	255	20	4,0	214

OBSERVAÇÕES

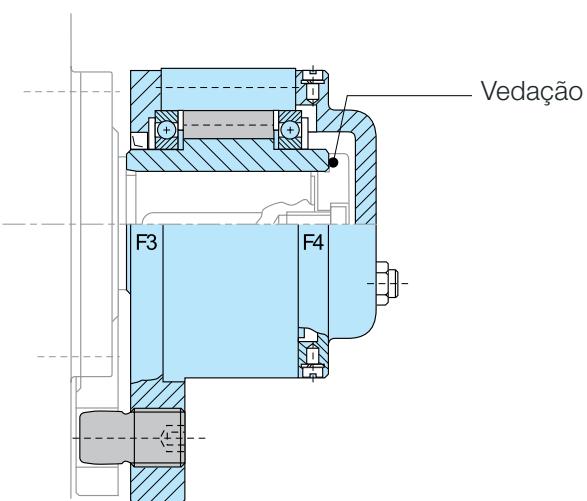
1) $T_{\text{máx}} = 2 \times T_{\text{KN}}$
 » Consulte as páginas de seleção 7 a 11

2) A cubo gira livremente
 Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1

Quando recomendado montado, especifique o sentido de rotação visto da seta "A": "R" A cubo gira livremente no sentido horário "L" A cubo gira livremente no sentido anti-horário

» Consulte as instruções de montagem e manutenção nas páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



AL ALP



TIPO



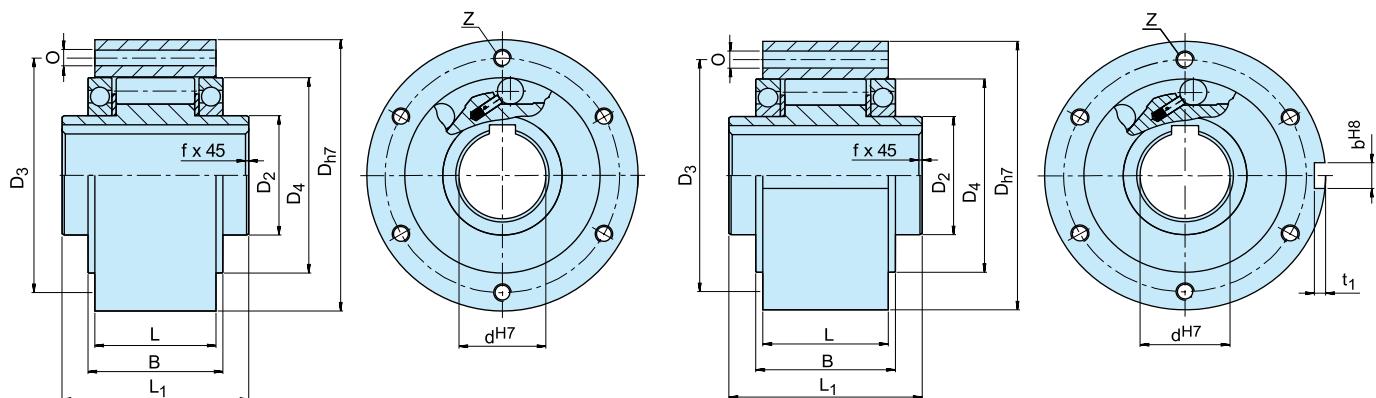
Os tipos AL e ALP são rodas livres tipo rolo. Estas unidades fazem parte do sistema modular da Stieber. São suportadas por mancais, utilizam dois mancais série 160.. e exigem lubrificação com óleo. Estas unidades podem ser usadas em projetos que fornecem vedação e lubrificação com óleo, conforme mostrado no exemplo a seguir.

Os mancais não devem ser tensionados axialmente. Normalmente, os tipos AL e ALP são usados com tampas padrão projetadas para transmitir torque e fornecer vedação e lubrificação com óleo. Geralmente, essas tampas são usadas em pares de acordo com as

combinações mostradas nas páginas a seguir. A capa do modelo AL é plana para receber e centralizar qualquer componente perfurado com a tolerância H7. Neste caso, o torque é transmitido por parafusos através da placa de cobertura. Os tipos AL e ALP são idênticos, exceto que o tipo ALP tem um rasgo de chaveta no diâmetro externo para transmitir o torque. Duas vedações de papel são fornecidas com cada unidade a ser colocada entre a capa e as placas de cobertura.

Contra Recuo com rolamentos

AL, ALP



AL

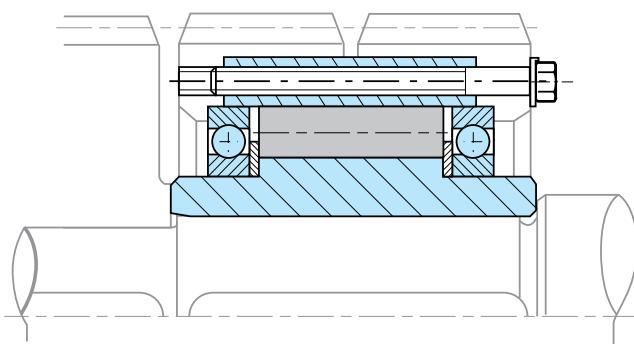
ALP

Tipo	Tamanho	Velocidades de roda livre				Número							Peso	Torque de arrasto				
		d^{H7} [mm]	$T_{KN}^1)$ [Nm]	$n_{imax}^2)$ [min ⁻¹]	$n_{amáx}^3)$ [min ⁻¹]	D_{h7} [mm]	D_2 [mm]	D_4 [mm]	D_3 [mm]	0	z	L_1 [mm]	$L^4)$ [mm]	B [mm]	t_1 [mm]	b^{H8} [mm]	f [mm]	
AL	12	55	4000	7200	62	20	42	51	5,5	3	42	20,3	27	2,4	4	0,5	0,5	3,4
	15	125	3600	6500	68	25	47	56	5,5	3	52	30,3	34,1	2,9	5	0,8	0,8	4,1
	20	181	2700	5600	75	30	55	64	5,5	4	57	34,3	39,1	3,5	6	0,8	1,0	8
	25	288	2100	4500	90	40	68	78	5,5	6	60	37,3	42,1	4,1	8	1,0	1,5	14
	30	500	1700	4100	100	45	75	87	6,6	6	68	44,3	49,1	4,1	8	1,0	2,2	23
	35	725	1550	3800	110	50	80	96	6,6	6	74	48,3	54,1	4,7	10	1,0	3,0	60
	40	1025	1150	3400	125	55	90	108	9	6	86	56,3	62,1	4,9	12	1,5	4,6	72
	45	1125	1000	3200	130	60	95	112	9	8	86	56,3	62,1	5,5	14	1,5	4,7	140
	50	2125	800	2800	150	70	110	132	9	8	92	63,3	69,1	5,5	14	1,5	7,2	180
	55	2625	750	2650	160	75	115	138	11	8	104	67	73,1	6,2	16	2,0	8,6	190
	60	3500	650	2450	170	80	125	150	11	10	114	78	84	6,8	18	2,0	10,5	240
	70	5750	550	2150	190	90	140	165	11	10	134	95	103	7,4	20	2,5	13,5	320
	80	8500	500	1900	210	105	160	185	11	10	144	100	108	8,5	22	2,5	18,2	330
	90	14500	450	1700	230	120	180	206	14	10	158	115	125	8,7	25	3,0	28,5	650
	100	20000	350	1450	270	140	210	240	18	10	182	120	131	9,9	28	3,0	42,5	830
	120	31250	250	1250	310	160	240	278	18	12	202	140	152	11,1	32	3,0	65,0	1080
	150	70000	200	980	400	200	310	360	22	12	246	180	196	12,3	36	4,0	138,0	1240
	200	175000	150	750	520	260	400	460	26	18	326	240	265	15	45	5,0	315,0	3800
	250	287500	120	620	610	320	480	545	33	20	396	300	330	15	45	5,0	512,0	6100
ALM	25	388	2100	2800	90	40	68	78	5,5	6	60	37,3	42,1	4,1	8	1,0	1,7	22
	30	588	1700	2500	100	45	75	87	6,6	6	68	44,3	49,1	4,1	8	1,0	2,5	37
	35	838	1550	2400	110	50	80	96	6,6	6	74	48,3	54,1	4,7	10	1,0	3,2	66

OBSERVAÇÕES

- $T_{máx} = 2 \times T_{KN}$
» Consulte as páginas de seleção 7 a 11
- A cubo gira livremente, valores sem vedações de aba
- A capa gira livremente
Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1
- A dimensão L inclui até o tamanho 50, cada uma das vedações de papel de 0,25 mm de espessura a ser localizada em ambas as faces
- » Consulte as instruções de montagem e manutenção páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



Contra Recuo com rolamentos

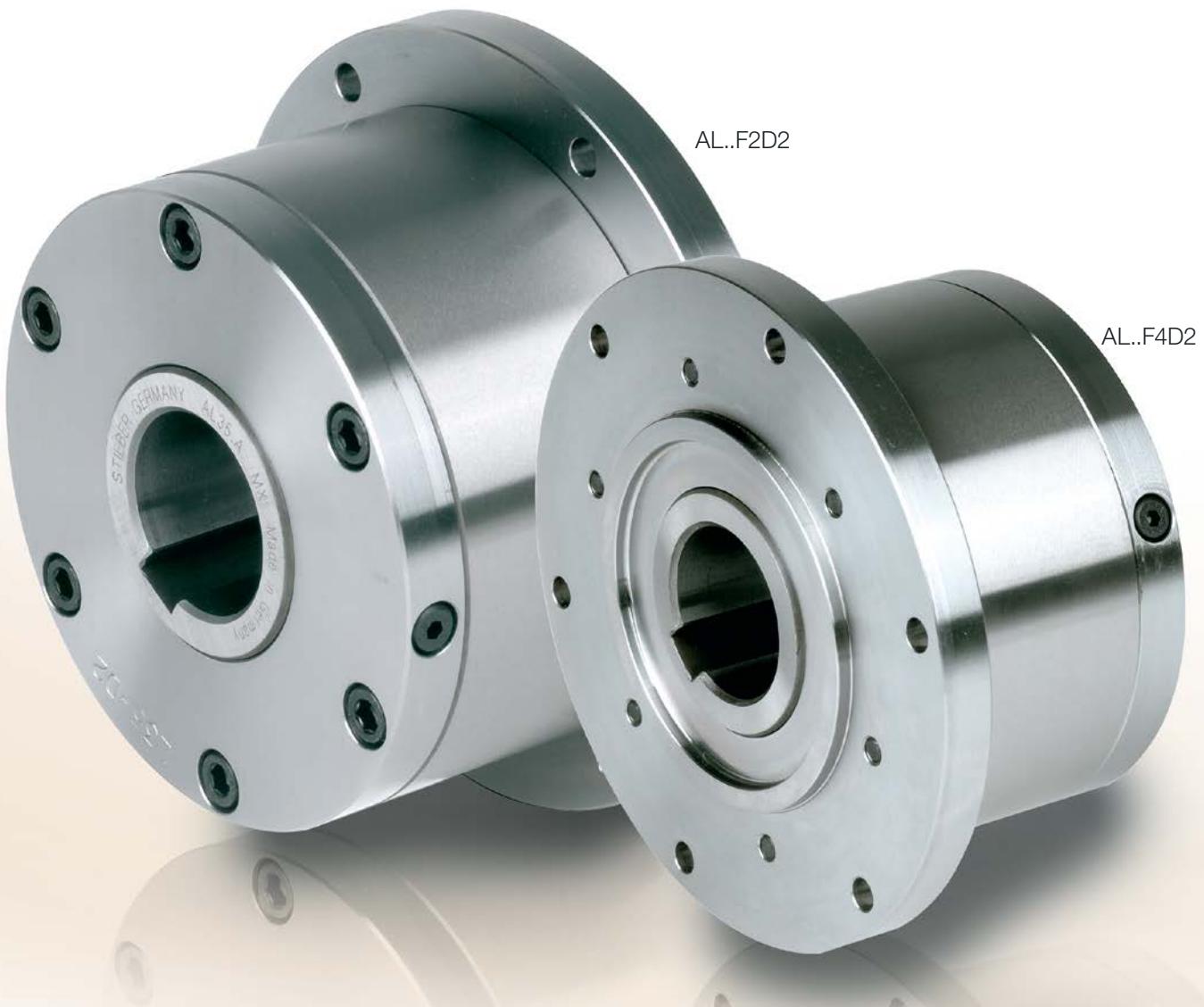
AL..F2D2 AL..F4D2



Parte traseira do
AL..F2D2

Parte traseira do
AL..F4D2

TIPO



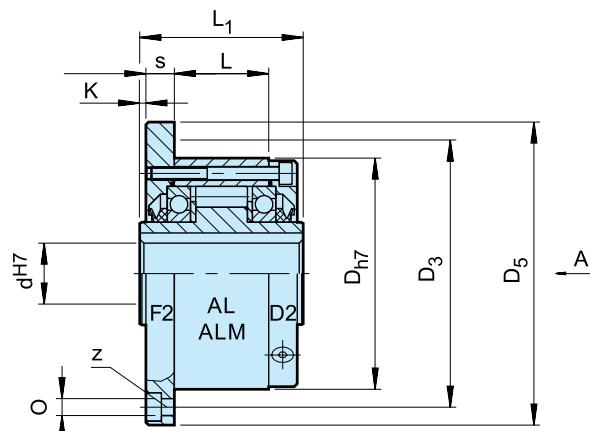
Os tipos AL..F2D2/F4D2 são rodas livres tipo rolo, internas, vedadas e suportadas por mancais, que utilizam dois mancais série 160. As unidades são fornecidas lubrificadas com óleo.

Usadas principalmente como contra recuo ou divisão, a combinação de tampas é escolhida de acordo com o tipo de acionamento, conforme mostrado a seguir. A tampa D2 é usada para fechar a unidade.

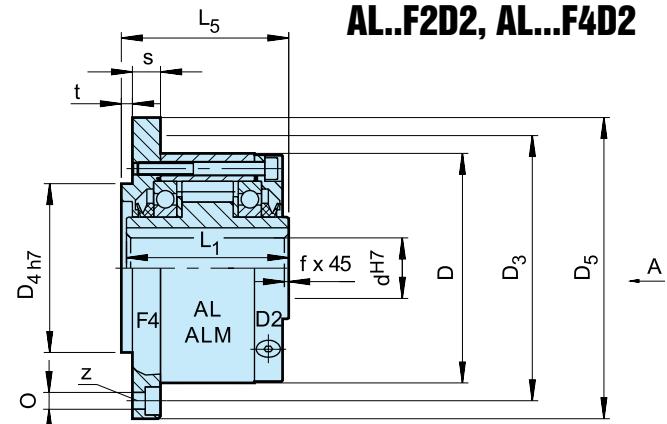
Tem dois parafusos para enchimento, drenagem e medição de nível do óleo. A vedação do eixo é do tipo anel em V. A tampa e a vedação foram projetadas para serem à prova de óleo com mínimo torque de arrasto.

Recomendamos que a unidade seja fornecida montada. Especifique o sentido de rotação da cubo visto a partir do flange D2.

Contra Recuo com rolamentos



AL..F2D2



AL..F4D2

Tipo	Tamanho	Velocidades de roda livre							Número	Peso								Torque de arrasto
		d^{H7} [mm]	$T_{KN}^1)$ [Nm]	$n_{l\max}^2)$ [min ⁻¹]	$n_{a\max}^3)$ [min ⁻¹]	D_{h7} [mm]	L_1 [mm]	D_5 [mm]	D_3 [mm]	z	o [mm]	D_{4h7} [mm]	t [mm]	L_5 [mm]	K [mm]	s [mm]	f [mm]	$[kg]$
AL..F2D2 AL..F4D2	12	55	2500	7200	62	42	85	72	3	5,5	42	3	44	0,5	10,3	0,5	0,9	11
	15	125	1900	6500	68	52	92	78	3	5,5	47	3	54	0,5	10,3	0,8	1,3	15
	20	181	1600	5600	75	57	98	85	4	5,5	55	3	59	0,5	10,8	0,8	1,7	18
	25	288	1400	4500	90	60	118	104	4	6,6	68	3	62	0,5	10,5	1	2,6	36
	30	500	1300	4100	100	68	128	114	6	6,6	75	3	70	0,5	11,3	1	3,5	48
	35	725	1100	3800	110	74	138	124	6	6,6	80	3,5	76	1	11,8	1	4,5	60
	40	1025	950	3400	125	86	160	142	6	9	90	3,5	88	1	13,8	1,5	6,9	84
	45	1125	900	3200	130	86	165	146	8	9	95	3,5	88	1	13,8	1,5	7,1	94
	50	2125	850	2800	150	92	185	166	8	9	110	4	94	1	12,8	1,5	10,1	128
	55	2625	720	2650	160	104	204	182	8	11	115	4	106	1,5	16,8	2	13,1	150
	60	3500	680	2450	170	114	214	192	10	11	125	4	116	1,5	16,3	2	15,6	160
	70	5750	580	2150	190	134	234	212	10	11	140	4	136	1,5	17,8	2,5	20,4	360
	80	8500	480	1900	210	144	254	232	10	11	160	4	146,3	1,5	20,3	2,5	26,7	360
	90	14500	380	1700	230	158	278	254	10	14	180	4,5	161	1,5	20	3	39	680
	100	20000	350	1450	270	182	335	305	10	18	210	5	184	2,5	28	3	66	880
	120	31250	250	1250	310	202	375	345	12	18	240	5	204	2,5	28,5	3	91	1200
	150	70000	180	980	400	246	485	445	12	22	310	5	249	2,5	31	4	186	1350
	200	175000	120	750	520	326	625	565	18	26	400	5	328	3	40	5	425	4200
	250	287500	100	620	610	396	740	680	20	33	480	5	398	3	45	5	680	6500
ALM..F2D2 ALM..F4D2	25	388	1100	2800	90	60	118	104	4	6,6	68	3	62	0,5	10,5	1	2,7	41
	30	588	1000	2500	100	68	128	114	6	6,6	75	3	70	0,5	11,3	1	3,65	64
	35	838	900	2400	110	74	138	124	6	6,6	80	3,5	76	1	11,8	1	4,7	76

OBSERVAÇÕES

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$
» Consulte as páginas de seleção 7 a 11

2) A cubo gira livremente

3) A capa gira livremente

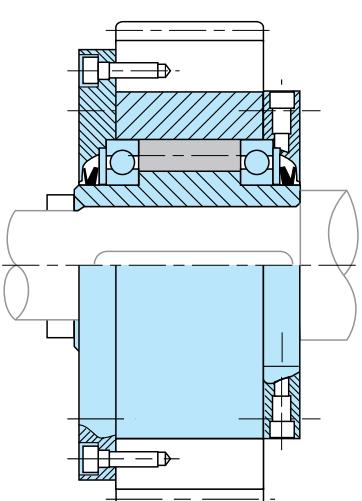
Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1

Ao fazer o pedido, especifique o sentido de rotação visto da seta

A": "R" A cubo gira livremente no sentido horário, "L" A cubo gira livremente no sentido anti-horário

» Consulte as instruções de montagem e manutenção páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



Contra Recuo com rolamentos

ALP..F7D7 ALMP..F7D7



TIPO



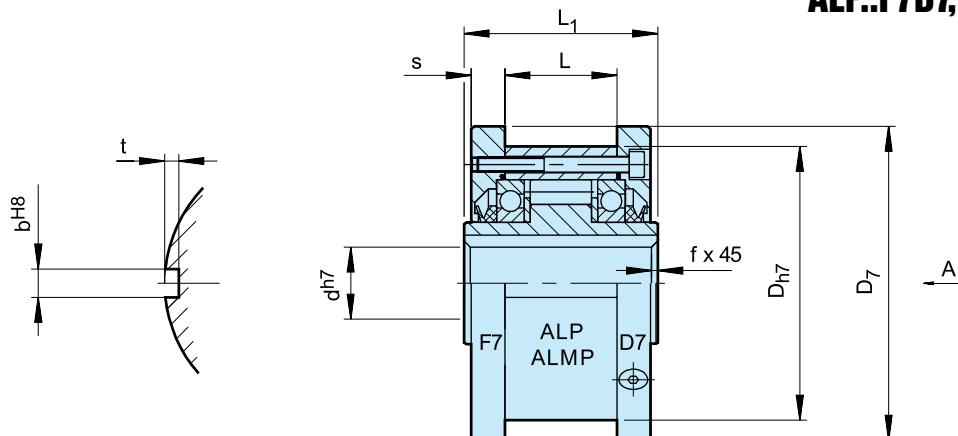
O tipo ALLP..F7D7 é um contra recuo tipo rolo, autocontida, vedada e suportada por mancais, que utiliza dois mancais série 160. A unidade não é fornecida lubrificada com óleo. Esta combinação de tampas é geralmente usada como embreagem de roda livre ou divisão, conforme mostrado a seguir.

Um rasgo de chaveta é usinado na capa para a conexão à barra de acionamento ou acionada centralizada em sua parte externa. A tampa D7 é usada para fechar a unidade. Tem dois parafusos para enchimento, drenagem e medição de nível do óleo. A vedação do eixo é do tipo anel em V. A tampa e a vedação foram projetadas para serem à prova de óleo com mínimo torque de arrasto.

Contra Recuo com rolamentos

ALP..F7D7, ALMP..F7D7

ALP..F7D7



Tipo	Tamanho	Velocidades de roda livre										Peso	Torque de arrasto T_R [Ncm]	
		d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{\text{máx}}^{2)}$ [min $^{-1}$]	$n_{\text{máx}}^{3)}$ [min $^{-1}$]	D_{h7} [mm]	L_1 [mm]	D_7 [mm]	s [mm]	L [mm]	b^{H8} [mm]	t [mm]	f [mm]	
ALP..F7D7	12	55	2500	7200	62	42	70	10,4	20	4	2,4	0,5	1,0	11
	15	125	1900	6500	68	52	76	11,4	28	5	2,9	0,8	1,4	15
	20	181	1600	5600	75	57	84	10,9	34	6	3,5	0,8	1,9	18
	25	288	1400	4500	90	60	99	11,9	35	8	4,1	1	2,8	36
	30	500	1300	4100	100	68	109	11,9	43	8	4,1	1	3,7	45
	35	725	1100	3800	110	74	119	13,4	45	10	4,7	1	4,7	60
	40	1025	950	3400	125	86	135	15,4	53	12	4,9	1,5	7,1	84
	45	1125	900	3200	130	86	140	15,4	53	14	5,5	1,5	7,4	94
	50	2125	850	2800	150	92	160	12,9	64	14	5,5	1,5	10,4	128
	55	2625	720	2650	160	104	170	17,5	66	16	6,2	2	13,4	150
	60	3500	680	2450	170	114	182	16,5	78	18	6,8	2	15,9	160
	70	5750	580	2150	190	134	202	18	95	20	7,4	2,5	20,8	360
	80	8500	480	1900	210	144	222	20,5	100	22	8,5	2,5	27,1	360
	90	14500	380	1700	230	158	242	20	115	25	8,7	3	39,4	680
	100	20000	350	1450	270	182	282	28,5	120	28	9,9	3	66,4	880
	120	31250	250	1250	310	202	322	22,5	152	32	11,1	3	91,5	1200
	150	70000	180	980	400	246	412	31	180	36	12,3	4	187	1350
	200	175000	120	750	520	326	540	40	240	45	15	5	430	4200
	250	287500	100	620	610	396	630	45	300	45	15	5	688	6500
ALMP F7D7	25	388	1100	2800	90	60	99	11,9	35	8	4,1	1	2,9	41
	30	588	1000	2500	100	68	109	11,9	43	8	4,1	1	3,85	64
	35	838	900	2400	110	74	119	13,4	45	10	4,7	1	4,9	76

OBSERVAÇÕES

1) $T_{\text{máx}} = 2 \times T_{KN}$
 » Consulte as páginas de seleção 7 a 11

2) A cubo gira livremente

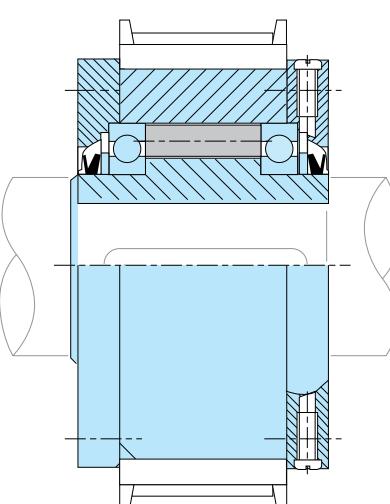
3) A capa gira livremente

Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1

Ao fazer o pedido, especifique o sentido de rotação visto da seta "A": "R" A cubo gira livremente no sentido horário "L" A cubo gira livremente no sentido anti-horário

» Consulte as instruções de montagem e manutenção páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



Contra Recuo com rolamentos

AL..KEED2



Parte traseira do
AL..KEED2

TIPO



O tipo AL..KEED2 é um contra recuo tipo rolo, autocontida, vedada e suportada por mancais, que utiliza dois mancais série 160. A unidade é fornecida lubrificada com óleo.

Esta combinação é usada como embreagem de roda livre, conforme mostrado a seguir. Neste design, um contra recuo AL padrão é conectada a um acoplamento flexível para montagem em linha.

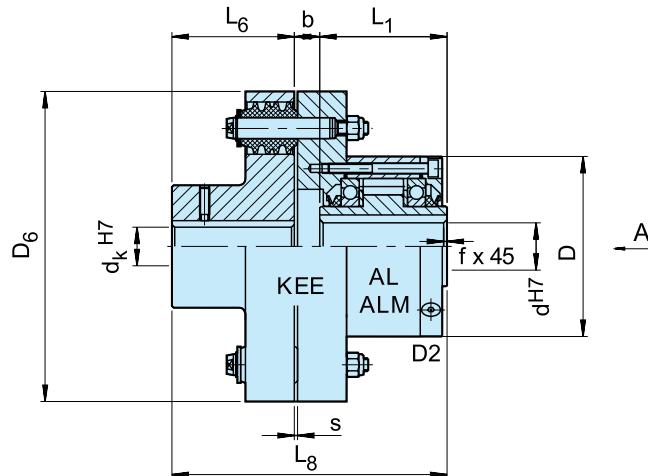
O tipo KEE é um acoplamento de alto desempenho utilizado para amortecer vibrações de torção e admitir o desalinhamento sem cargas de rolamento em excesso.

A tampa D2 é usada para fechar a unidade. Tem dois parafusos para enchimento, drenagem e medição de nível do óleo. Recomendamos que a unidade seja fornecida montada. Especifique o sentido de rotação da cubo visto a partir do flange D2. Consulte o catálogo do fabricante para verificar a seleção de acoplamentos.

Contra Recuo com rolamentos

AL..KEED2

AL..KEED2



Tipo	Tamanho	KEE	T _{KN} [Nm]	Velocidades de roda livre											Peso [kg]
				d _K ^{H7} [mm]	n _{imax} ¹⁾ [min ⁻¹]	n _{amax} ²⁾ [min ⁻¹]	D	L ₁	D ₆	L ₆	L ₈	b	s	f	
AL..KEED2	12	2	55	2500	6000	12...25	62	42	97	35	90	13	3	0,5	3
	15	3	122	1900	6000	16...30	68	52	112	40	110	18	3	0,8	4,4
	20	3	122	1600	5600	16...30	75	57	112	40	114,5	17,5	3	0,8	4,6
	25	4	288	1400	4500	20...40	90	60	130	50	127,5	17,5	3	1	6,4
	30	5	500	1300	4100	20...50	100	68	160	60	148	20	2	1	11
	35	6	725	1100	3800	25...65	110	74	190	75	168	19	2	1	17
	40	6	1025	950	3400	25...65	125	86	190	75	178	17	2	1,5	19
	45	6	1050	900	3200	25...65	130	86	190	75	178	17	2	1,5	19
	50	7	1750	850	2800	30...75	150	92	225	90	207	25	2,5	1,5	31
	55	8	2625	720	2650	35...90	160	104	270	100	233,5	29,5	3	2	47
	60	8	2750	680	2450	35...90	170	114	270	100	244	30	3	2	49
	70	10	5750	580	2150	45...110	190	134	340	140	312,5	38,5	3	2,5	90
	80	11	8500	480	1900	55...125	210	144	380	160	340	36	3	2,5	107
	90	12	13750	380	1700	65...140	230	158	440	180	388	50	3,5	3	170
	100	14	20000	350	1450	75...160	270	182	500	200	422,5	40,5	3,5	3	230
	120	16	30000	250	1250	85...180	310	202	560	220	471	49	4	3	330
	150	18	43750	180	980	95...200	400	246	640	250	543	47	4	4	500
	200	22	97500	120	750	125...250	520	326	880	320	700,5	54,5	4,5	5	965
	250	28	250000	100	620	160...320	610	396	1160	400	868	72	5	5	1725
ALM..KEED2	25	4	288	1100	2800	20...40	90	60	130	50	127,5	17,5	3	1	6,4
	30	5	588	1000	2500	20...50	100	68	160	60	148	20	2	1	11
	35	6	838	900	2400	25...65	110	74	190	75	168	19	2	1	17

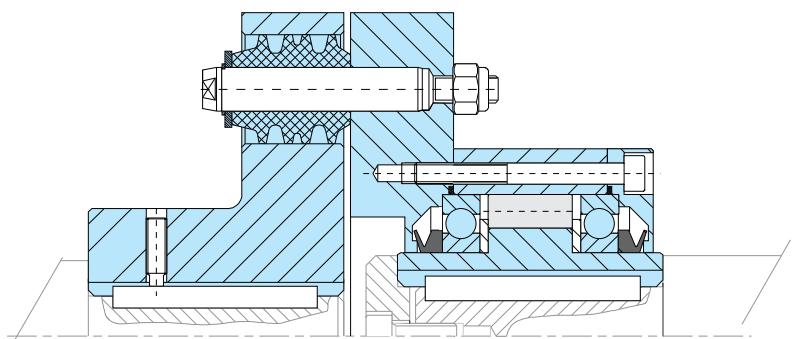
OBSERVAÇÕES

- 1) A cubo gira livremente
- 2) A capa gira livremente

Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1
Ao fazer o pedido, especifique o furo $\varnothing d_k$ e o sentido de rotação visto da seta "A": "R" A cubo gira livremente no sentido horário, "L" A cubo gira livremente no sentido anti-horário

» Consulte as instruções de montagem e manutenção páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



Contra Recuo com rolamentos

SMZ



TIPO



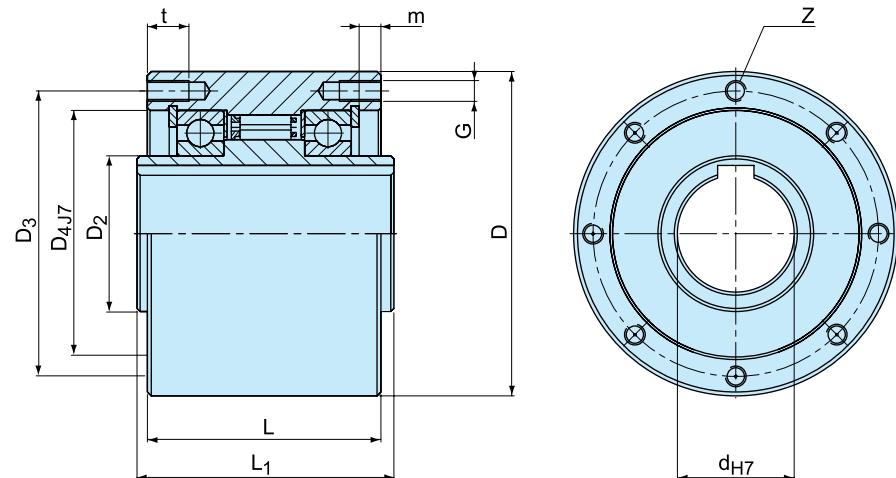
O tipo SMZ é um contra recuo tipo sprag de expansão, vedada, com suporte por mancais, que utiliza dois mancais lubrificados com graxa da série 60..ZZ.

As unidades são fornecidas lubrificadas com graxa e prontas para a instalação. As unidades SMZ destinam-se a finalidades gerais, a fim de serem usadas em várias aplicações. Uma disposição de montagem típica é mostrada na página a seguir. A cubo é encaixada no eixo.

O diâmetro interno da capa (dimensão D4) deve ser usado como o registro de montagem das peças conectadas (roda dentada, polia, engrenagem, braço de torque etc.). O pino de montagem deve ser para uma tolerância g6.

Contra Recuo com rolamentos

SMZ



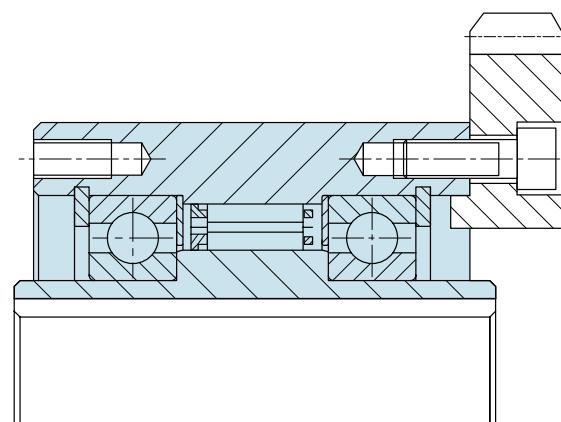
SMZ

Tipo	Tamanho	Velocidades de roda livre										Número			Peso
		d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imáx}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amáx}^{3)}$ [min ⁻¹]	D [mm]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	D _{4J7} [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	G [mm]	z [mm]	t [mm]	m [mm]
SMZ	20	300	1600	700	80	30	68	55	65	67	M6	6	12	7,6	2
	30	1035	1500	500	100	45	88	75	80	82	M8	6	16	8,9	3,7
	35	1100	1400	300	110	50	95	80	85	87	M8	6	16	8,7	4,8
	45	1750	1300	300	125	60	110	95	90	92	M8	8	16	8,4	6,2
	60	3400	1100	250	155	80	140	125	100	102	M8	8	16	9,1	10,2
	70	4300	1000	250	175	95	162	140	103	105	M8	8	16	8,6	13,2

OBSERVAÇÕES

- $T_{máx} = 2 \times T_{KN}$
» Consulte as páginas de seleção 7 a 11
- A cubo gira livremente
- A capa gira livremente
Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1
- Consulte as instruções de montagem e manutenção páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



Contra Recuo com rolamentos

FSO 300-700, FSO-GR 300-700, HPI 300-700



TIPO

FSO..GR



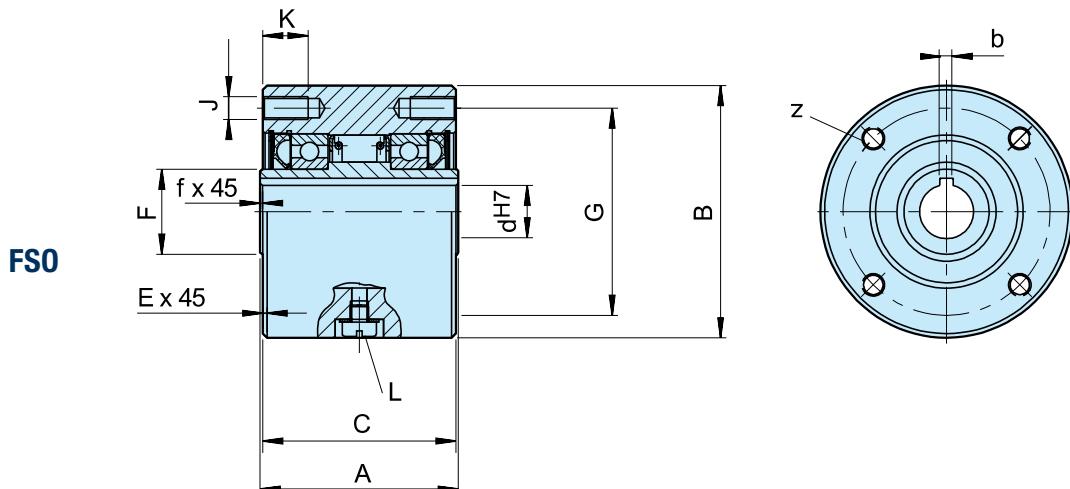
Os tipos FSO, FSO-GR e HPI 300 a 700 são rodas livres tipo sprag de expansão internas, vedadas e suportadas por mancais.

As unidades são fornecidas lubrificadas com óleo ou graxa de acordo com o tipo. É um design da Formsprag EUA com um »complemento completo de sprags de expansão« que fornece um torque muito alto para um determinado diâmetro. Toda sobrecarga é resistida por

uma estrutura de sprags de expansão, o que impede a inclinação de uma das sprags de expansão. Os tipos FSO e HPI são lubrificados com óleo e usam vedações de abertura de eixo padrão. O tipo FSO-GR é lubrificado com graxa e tem vedações de labirinto sem contato. O tipo HPI é especialmente projetado para aplicações de divisão de alta velocidade.

Contra Recuo com rolamentos

FSO, FSO-GR, HPI 300-700



Tipo	Tamanho	Velocidades de roda livre								Número				Lubrificante			Peso	Arrasto torque				
		$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{\max}^{2)}$ [min ⁻¹]	Vedaçāo labial FSO / FSO-GR / HPI	Vedaçāo Labirinto FSO-GR	d^{H7-bxh} [mm]	$d^{4)}$ mín- máx [mm]	A [mm]	B [mm]		C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	z	J	K	L [mm]	f [m]	FSO	FSO..GR	HPI
FSO FSO- GR HPI	300	374	3000/900	3600/900	15-5x5	12... 19	63,50	76,20	60,45	1,6	28,58	66,67	4	M8	13	M6	0,8	7	10	14	1,6	18
	400	408	2800/850	3600/850	18-6x6	12... 22	69,85	88,90	68,07	1,6	30	73	4	M8	13	M6	0,8	10	20	20	2,7	27
	500	1598	2500/800	3000/800	30-8x7	19... 33	88,90	107,95	85,73	1,6	45	92	4	M8	16	M6	1,5	22	35	35	4,8	31
	600	3060	2200/750	2400/750	40-12x8	24... 57	95,25	136,525	92,2	1,6	65	120,6	6	M8	16	M6	1,6	52	84	84	8,6	62
					45-14x9																	
					50-14x6																	
					50-14x9																	
	700	6800	1600/450	2000/450	60-18x11	48... 82	127,00	180,975	123,85	1,6	90	158,75	8*	M10*	20	M6	1,6	168	280	280	19	156
					65-18x11																	
					70-20x12							101,6 ⁵⁾										

OBSERVAÇÕES

1) $T_{\max} = 1,5 \times T_{KN}$
 » Consulte as páginas de seleção 7 a 11

2) Cubo/capa

3) Cubo/capa

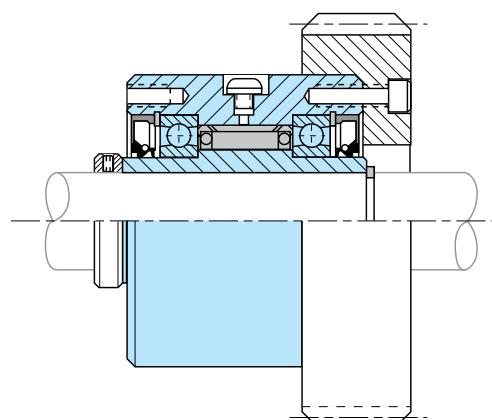
4) Furo em polegadas disponível a pedido

5) Somente para furos grandes
 Tamanho 600 > 50 mm
 Tamanho 700 > 75 mm

*) 6 furos igualmente espaçados a 60° mais 2 furos extras a 180°

» Consulte as instruções de montagem e manutenção páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



Contra Recuo com rolamentos

FS 750-1027, FSO 750-1027, HPI 750-1027



TIPO

FSO



Os tipos FS, FSO e HPI 750 a 1027 são rodas livres tipo sprag de expansão internas, vedadas e suportadas por mancais.

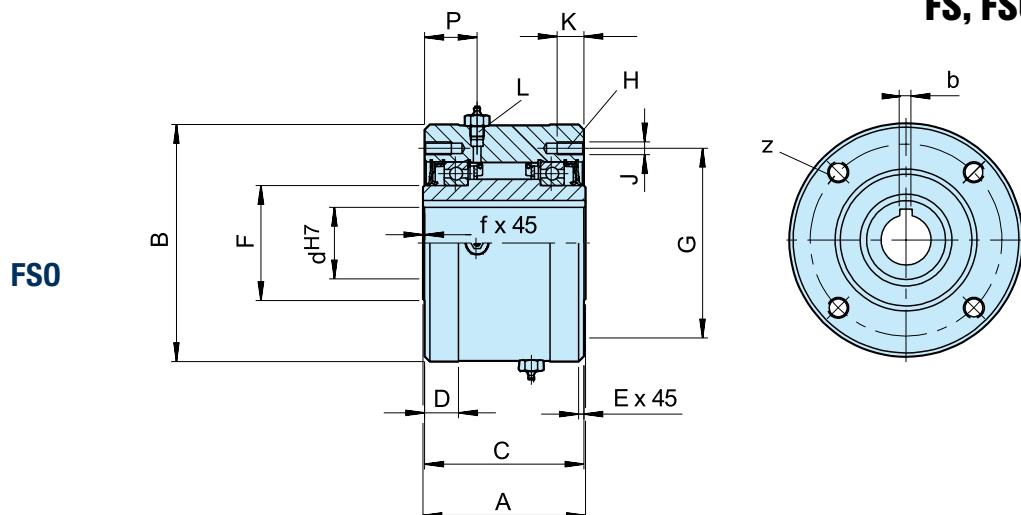
As unidades são fornecidas lubrificadas com óleo ou graxa de acordo com o tipo. É um design da Formsprag EUA que utiliza sprags especialmente projetados para compensar qualquer excentricidade devido ao desgaste do rolamento. Os Tipos FS e HPI são lubrificados com óleo e usam vedações de aba de eixo padrão. O tipo FSO é

lubrificado com graxa e tem vedações de graxa especiais, selos de labirinto também podem ser selecionados a pedido.

O tipo HPI é especialmente projetado para aplicações de divisão de alta velocidade. Cada um dos diferentes modelos mostra uma faixa de diâmetros métricos padrão para os furos. Podemos fornecer qualquer diâmetro de furo entre os valores mínimo e máximo especificados na tabela, incluindo tamanhos imperiais.

Contra Recuo com rolamentos

FS, FSO, HPI 750-1027

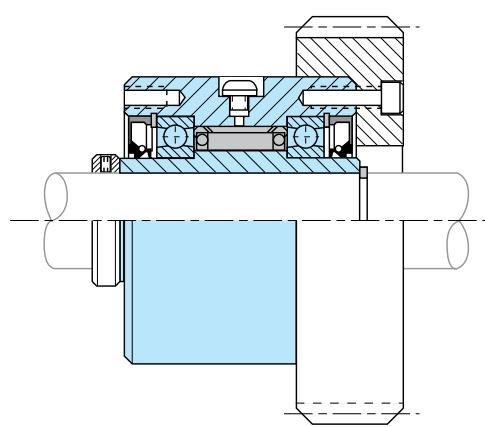


Tipo	Tamanho	Velocidades de roda livre										Número					Lubrificante			Peso	Torque de arrasto			
		T_{KN} [Nm]	$\eta_{máx}^2)$ [min ⁻¹]	$\eta_{máx}^3)$ [min ⁻¹]	d^{H7} -bxh [mm]	$d^4)$ [mm]	A [mm]	B ⁵⁾ [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	z	J	K [mm]	L [polegada]	P [mm]	f [mm]	FSO	HPI	FS		
FSO FS HPI	750	9520	1000/650	1800/650	65-18x11	57-87	152,4	222,25	149,2	31,7	1,6	107,74	177,8	8*	M12*	25	1/2-20	49,2	1,6	222	384	207	38	5,08
					70-20x12																			
					75-20x12																			
					80-22x14																			
					85-22x14																			
	800	17680	850/525	1500/525	80-22x14	66-112	152,4	254,00	149,2	31,7	1,6	139,70	227,0	8	M12	25	1/2-20	49,2	1,6	222	444	251	46	7,12
					90-25x14																			
					100-28x16																			
					110-28x16																			
					120-32x18																			
	900	24480	700/500	1350/500	100-28x16	92-138	161,9	304,80	158,7	34,9	1,6	161,92	247,65	10	M16	32	1/2-20	54	1,6	532	473	340	71	8,47
					110-28x16																			
					130-32x18																			
	1027	36720	500/375	700/375	130-32x18	125-177	168	381,00	165,1	34,9	3,2	228,60	298,45	12	M16	32	1/2-20	54	3,2	651	946	473	113	13,56
					150-36x20																			
					175-45x25																			

OBSERVAÇÕES

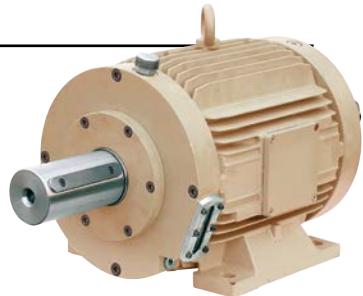
- $T_{máx} = 1,5 \times T_{KN}$
» Consulte as páginas de seleção 7 a 11
- Cubo/capa
- Cubo/capa
- 4) Furo em polegadas disponível a pedido
- *) 6 furos igualmente espaçados a 60° mais 2 furos extras a 180°
- 5) Tolerância para os tamanhos 900 e 1027: -0,08
- **) FSO 750 são sempre fornecidos com vedação labirinto

EXEMPLO DE MONTAGEM

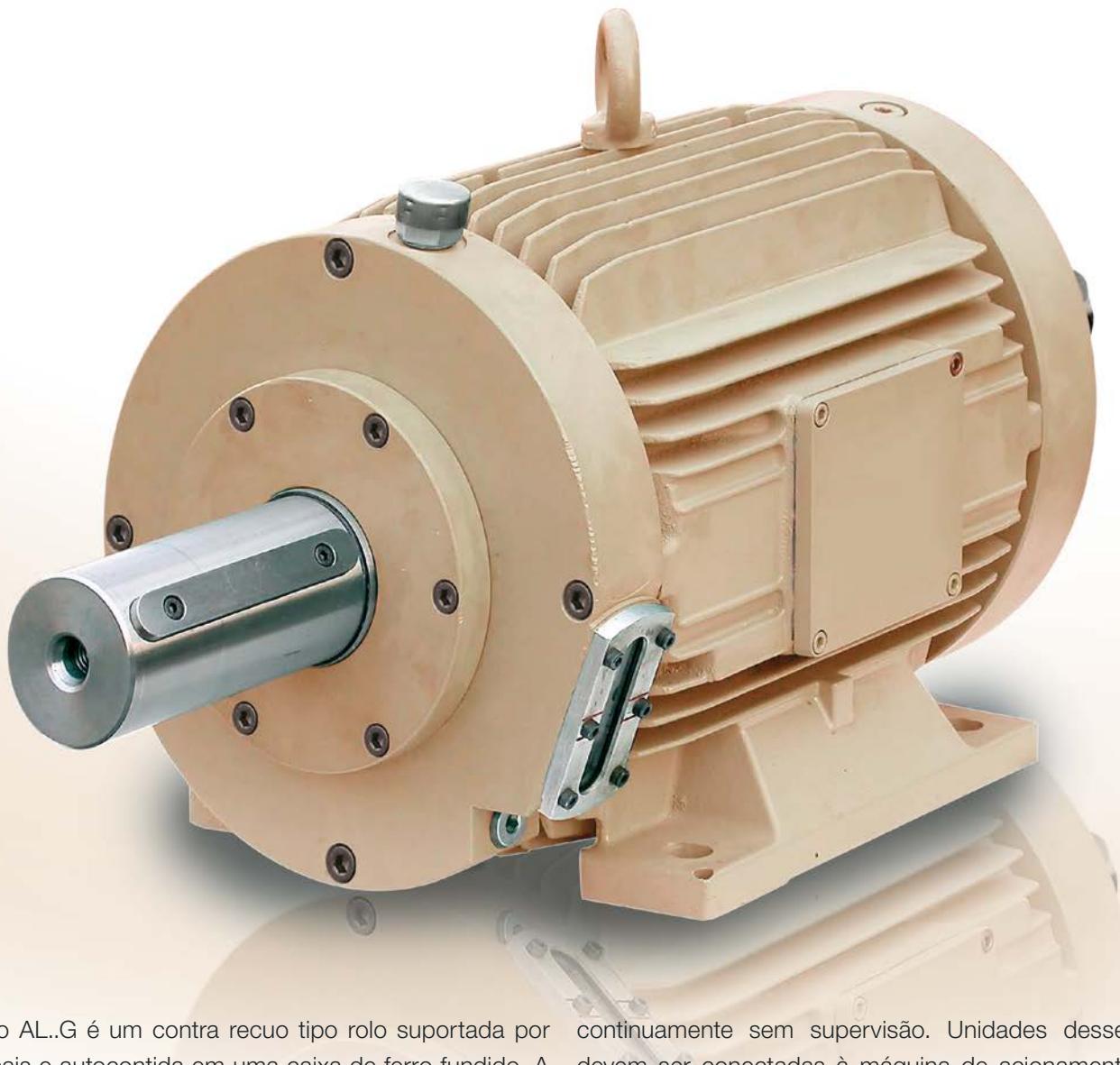


Contra Recuo com rolamentos

AL..G



TIPO



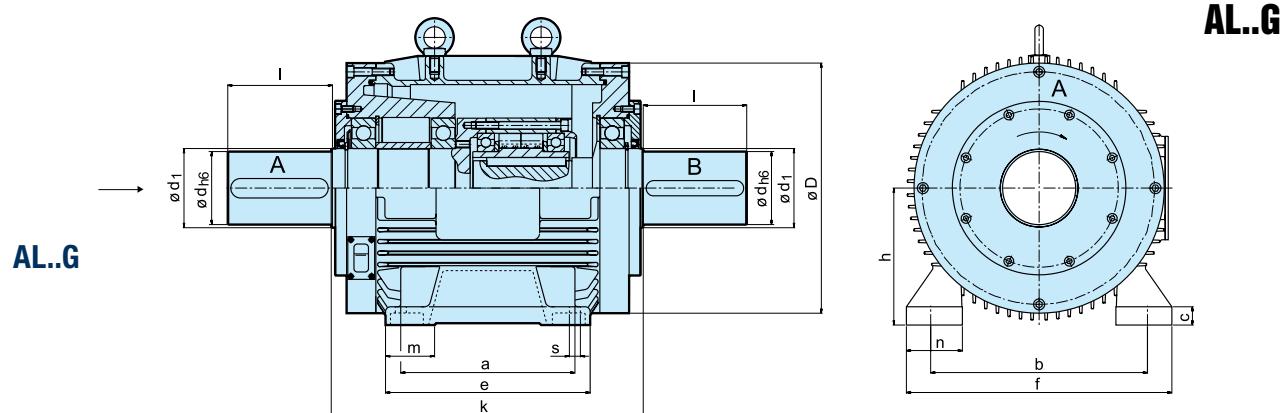
O tipo AL..G é um contra recuo tipo rolo suportada por mancais e autocontida em uma caixa de ferro fundido. A lubrificação padrão é óleo.

Este tipo foi projetado para acionamento duplo ou de reserva em equipamentos grandes que exigem alta potência em altas velocidades, como ventiladores industriais, bombas e turbinas. A caixa fornece uma superfície de resfriamento, um grande volume de óleo e máxima segurança para equipamentos que funcionam

continuamente sem supervisão. Unidades desse tipo devem ser conectadas à máquina de acionamento e à máquina acionada por meio de acoplamentos flexíveis.

A lubrificação forçada integrada permite uma operação hidrodinâmica sem contato enquanto gira livremente. As velocidades de roda livre fornecidas são válidas para uma temperatura ambiente máxima de 40 °C. A pedido, pode ser fornecido o resfriamento de ar adicional.

Contra Recuo com rolamentos



Tipo	Tamanho	Velocidade de roda livre do eixo A																Peso
			$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{máx}$ [min ⁻¹]	d_{h6} [mm]	l [mm]	k [mm]	D [mm]	d_1 [mm]	h [mm]	m [mm]	n [mm]	f [mm]	e [mm]	a [mm]	b [mm]	s [mm]	c [mm]
AL..G	30-G1	500	5500	30	80	300	194	45	100	33,5	42	200	175	140	160	14	14	50
	50-G3	2125	3400	50	140	430	310	80	160	58	71,5	318	260	210	254	18	22	115
	60-G3	3500	2900	60	140	430	310	80	160	58	71,5	318	260	210	254	18	22	125
	70-G3	5750	2600	70	140	430	310	80	160	58	71,5	318	260	210	254	18	22	138
	80-G4	8500	2400	80	170	510	434	95	225	80,5	92	436	346	286	356	22	30	284
	90-G4	14500	2000	90	170	510	434	130	225	80,5	92	436	346	286	356	22	30	300
	100-G4	20000	1500	100	210	510	434	130	225	80,5	92	436	346	286	356	22	30	330
	120-G5	31250	1300	120	210	800	610	140	315	100	131	620	550	457	508	30	46	980
	150-G5	70000	1200	150	250	800	610	190	315	100	131	620	550	457	508	30	46	1100

OBSERVAÇÕES

- 1) $T_{máx} = 2 \times T_{KN}$
 » Consulte as páginas de seleção 7 a 13

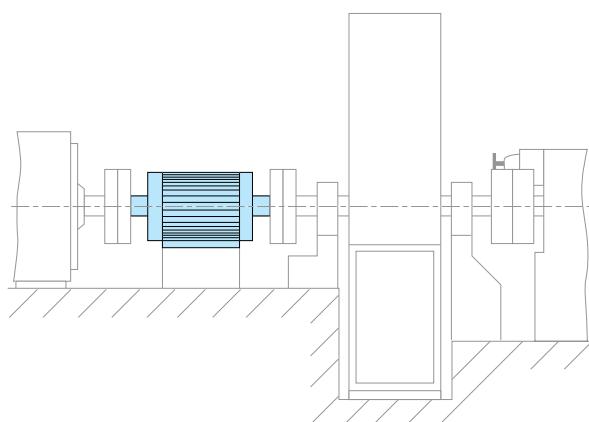
Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1

rotação vista a partir do eixo "A": "R" Eixo "A" com roda livre no sentido horário, "L" Eixo "A" com roda livre no sentido anti-horário Observação:

A função de roda livre constante deve ser executada pelo eixo de acionamento "A"

» Consulte as instruções de montagem e manutenção nas páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM



CEUS



TIPO

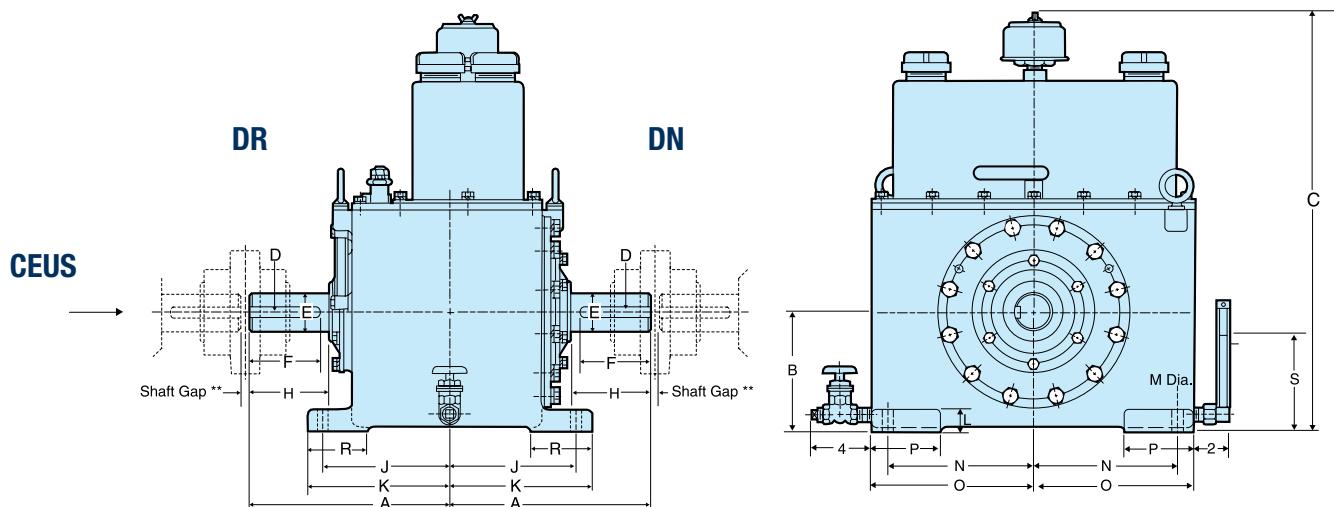


O tipo CEUS do grupo de produtos CECON é uma embreagem unidirecional tipo rolo com suporte por mancais e autocontida em uma caixa de ferro fundido. A lubrificação padrão é óleo.

Este tipo foi projetado para acionamento duplo ou de reserva em equipamentos grandes que exigem alta potência em altas velocidades, como ventiladores industriais, bombas e turbinas.

A caixa fornece uma superfície de resfriamento, um grande volume de óleo e máxima segurança para equipamentos que funcionam continuamente sem supervisão.

Unidades desse tipo devem ser conectadas à máquina de acionamento e à máquina acionada por meio de acoplamentos flexíveis. A lubrificação forçada integrada permite uma operação hidrodinâmica sem contato enquanto gira livremente. O óleo é continuamente filtrado através de filtros internos. Catálogo detalhado referente à linha CECON completa, mediante solicitação. As velocidades de roda livre fornecidas são válidas para uma temperatura ambiente máxima de 40 °C.



Tipo	Tamanho	Velocidade de roda livre no eixo DN																		Peso
		T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{máx} [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	R [mm]	S [mm]	[kg]
CEUS	5C	680	6000	215,90	120,65	546,1	9,40 x 4,83	39,69	76,20	81,03	139,70	161,80	31,75	17,53	171,45	193,55	79,25	79,25	95,25	100
	1M	1355	5600	249,17	146,05	596,9	9,40 x 4,83	44,45	95,25	98,30	161,80	184,15	31,75	17,53	161,80	206,25	88,90	88,90	117,35	146
	2M	2710	4200	295,15	174,50	647,7	15,75 x 7,87	58,74	114,30	117,35	187,20	209,55	31,75	17,53	212,60	238,00	101,60	88,90	139,70	200
	4M	5425	3600	325,37	196,85	698,5	15,75 x 7,87	69,85	133,35	136,40	196,85	222,25	31,75	17,53	228,60	254,00	101,60	101,60	155,45	255
	8M	10845	3000	374,65	218,95	742,95	22,10 x 11,18	84,14	152,40	155,45	231,65	260,35	38,10	20,57	222,25	273,05	101,60	101,60	171,45	354
	12M	16270	2500	433,32	244,35	793,75	25,40 x 12,70	98,48	171,45	176,28	273,05	301,50	38,10	26,92	231,65	288,80	114,30	114,30	190,50	545
	18M	24405	2300	481,08	285,75	857,25	25,40 x 12,70	109,54	190,50	195,33	295,15	326,90	44,45	33,27	260,35	330,20	127,00	127,00	225,30	726
	30M	40675	2000	533,40	323,85	952,5	31,75 x 15,75	128,59	215,90	218,95	333,25	374,65	44,45	33,27	323,85	393,70	139,70	139,70	254,00	908
	42M	56945	1700	580,90	368,30	1028,7	38,10 x 19,05	149,23	228,60	231,65	365,00	403,10	50,80	33,27	368,30	444,50	152,40	152,40	285,75	1134
	60M	81350	1400	628,65	406,40	1104,9	44,45 x 22,10	177,80	266,70	269,75	387,35	425,45	50,80	33,27	406,40	482,60	152,40	152,40	311,15	1361

OBSERVAÇÕES

1) Procedimento de seleção de torque. Torque nominal de aplicação:

$$T_{de\ applic.} (Nm) = \frac{9550 \times P (kW)}{n (min^{-1})}$$

O torque do catálogo da unidade CECON será:

$$T_{KN} \geq T_{de\ applic.} \times 1,5$$

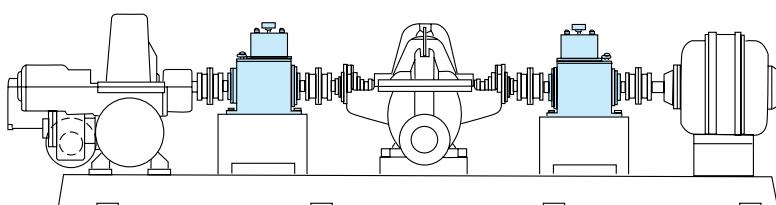
As dimensões são a conversão métrica das dimensões imperiais

Rotação vista a partir do eixo "DR": Eixo "R" "DR" acionado no sentido horário, eixo "L" "DR" acionado no sentido anti-horário

Observação: A função de roda livre constante deve ser executada pelo eixo acionado "DN"

» Consulte as instruções de montagem e manutenção nas páginas 12 a 13

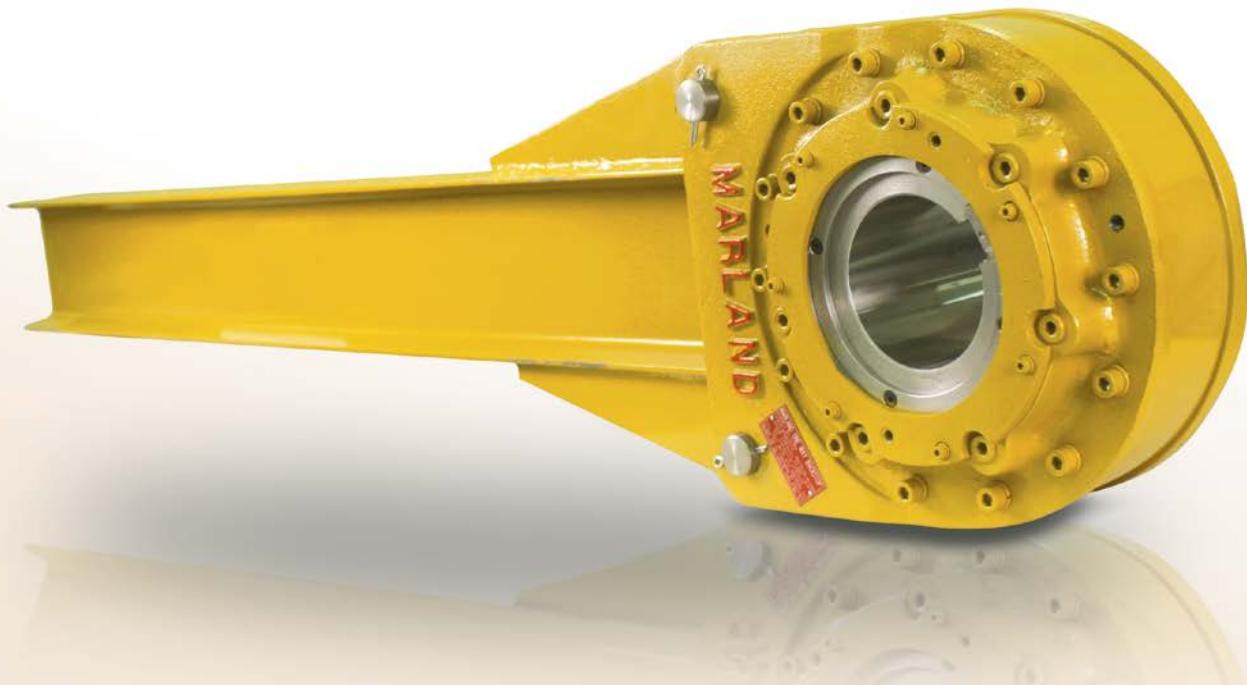
EXEMPLO DE MONTAGEM



BC MA



TIPO



O tipo BC MA é um backstop tipo rolo, com suporte por mancais e autocontido. A lubrificação padrão é óleo.

Este tipo foi projetado para ser montado no eixo da polia de acionamento de grandes transportadores inclinados. Consegue trabalhar nos ambientes adversos de mineração. A unidade é simétrica e pode ser montada para a rotação livre desejada do eixo. O braço de torque é uma seção de viga "I" única que é fixada ao backstop com dois pinos de precisão do braço de torque. Isso simplifica muito a instalação em campo. O braço pode ser colocado para cima, para baixo ou em qualquer ângulo, e fornece uma carga uniforme nas duas placas de cobertura. A posição

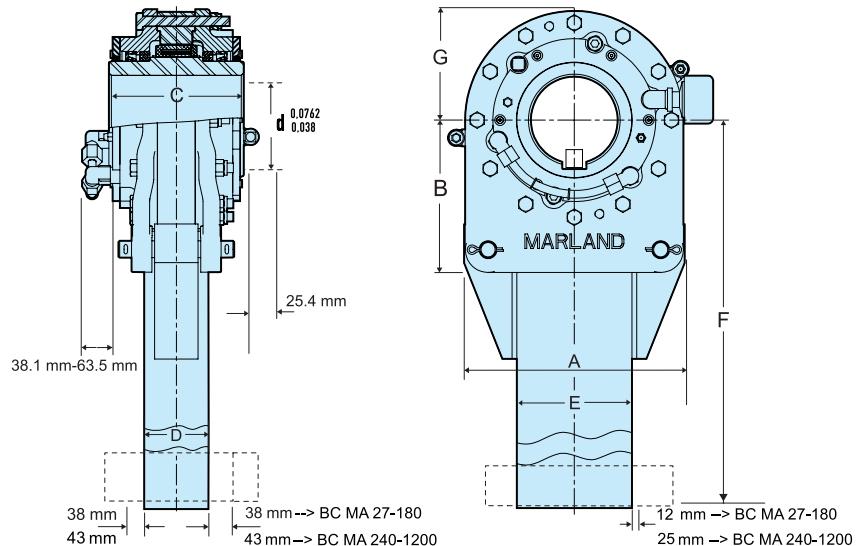
preferencial é horizontal para reduzir a carga de rolamento e prolongar a vida útil do mancal. A montagem do eixo deve ser f6 ou f7. Os elementos da embreagem e os mancais de esferas são autolubrificados continuamente em uma câmara de óleo vedada.

O pacote de vedações consiste em:

- Vedações de óleo de borda dupla fora dos mancais para manter o óleo dentro e a sujeira fora.
- Bolsa de graxa relubrificável e vedação de graxa de labirinto com grafite toda de metal.

Catálogo detalhado a pedido.

BC MA



Tipo	Tamanho	Furo	Velocidade de roda livre									Peso
				d _{máx}	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{máx} [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
BC	27MA	165	36 607	150	384	254	222	98	178	1676	191	207
	45MA	180	61 012	135	445	289	235	105	203	1829	216	276
	63MA	205	85 417	120	498	311	244	127	254	1981	244	381
	90MA	235	122 024	105	584	362	276	140	305	2083	270	520
	135MA	265	183 035	90	654	406	314	143	381	2235	308	690
	180MA	300	244 047	80	772	419	330	159	457	2388	349	966
	240MA	360	325 396	70	876	457	387	162	508	2540	413	1242
	300MA	360	406 745	70	876	457	413	162	508	2745	413	1720
	375MA	460	508 432	60	1041	584	445	203	622	3048	495	2760
	540MA	540	732 142	60	1194	673	527	257	692	3658	578	4140
	720MA	540	976 271	60	1194	673	552	257	692	3658	578	4545
	940MA	540	1 274 600	60	1220	700	584	257	692	3960	610	5455
	1200MA	600	1 626 000	60	1320	750	625	267	762	4267	660	6591

OBSERVAÇÕES

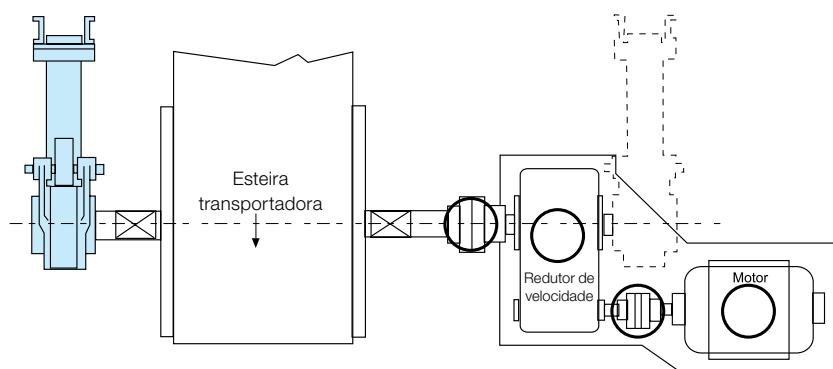
1) $T_{máx} = 1,75 \times T_{KN}$

Furo em polegada disponível a pedido
Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1
Para tamanho 1200MA TBD

Para obter mais detalhes, consulte o catálogo separado.

» Consulte as instruções de montagem e manutenção nas páginas 12 a 13

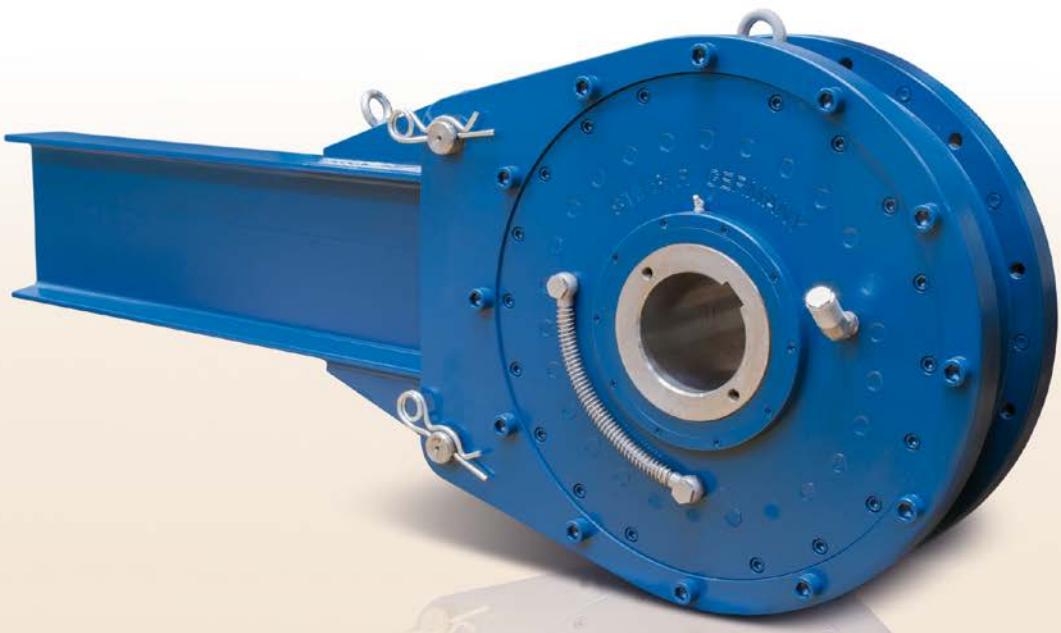
EXEMPLO DE MONTAGEM



RDBR-E RDBR-E-H



TIPO



Os backstops tipo RDBR-E são montados diretamente no eixo de acionamento, por exemplo, de esteiras transportadoras para serviços pesados, de tambores de mistura e de transportadores de corrente, quando se precisa de funções de limitação de torque/distribuição de carga ou de liberação.

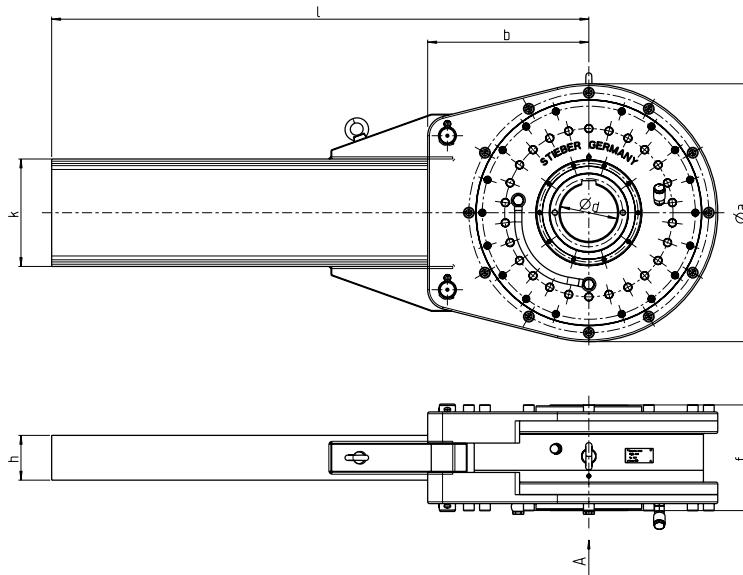
O RDBR-E apresenta um design de backstop tipo rolo com um freio multidisco totalmente suportado por mancais para a função de limitação de torque. A função opcional de liberação permite que a tensão de uma correia presa seja liberada por controle. Quando o freio está totalmente aberto, a capacidade de rotação ilimitada para trás torna a manutenção segura e fácil.

Para ativar a função de liberação, uma bomba hidráulica manual simples ou uma unidade de potência pode ser usada.

A liberação mecânica está disponível a pedido. Os backstops RDBR-E são autocontidos e lubrificados com óleo.

Uma disposição de vedação especial com vedação de labirinto com graxa assegura a mais alta confiabilidade em condições adversas. A montagem de eixo recomendada é H7/f6. O braço de torque não deve ser rigidamente fixado à base. Por questões de segurança, recomenda-se um limitador no sentido de roda livre. Quando instalado, o backstop deve ser fixado axialmente.

RDBR-E, RDBR-E-H



Tipo	Tamanho											Peso [kg]
		d^{H7} máx. [mm]	$T_r^2)$ [kNm]	$n_{máx}^3)$ [min ⁻¹]	$n_{máx}^4)$ [min ⁻¹]	a [mm]	b [mm]	h [mm]	k [mm]	f [mm]	l [mm]	
RDBR...-E RDBR...-E-H	280	150	50	175	175	660	410	119	280	295	1500	690
	300	160	75	150	150	720	450	125	300	295	1500	840
	360	190	120	130	130	780	500	137	340	350	1800	1160
	420	240	180	120	120	880	550	149	380	360	2000	1400
	500	320	330	100	100	1075	670	170	450	390	2200	2390

Tamanhos com maior capacidade de torque estão disponíveis a pedido.

OBSERVAÇÕES

- 1) Rasgo de chaveta conforme DIN 6885.1
- 2) Torque de deslizamento máximo.
Pode ser ajustado um torque de deslizamento inferior.
- 3) Velocidade máxima de roda livre
- 4) Velocidade máxima de rodagem para trás, freio interno aberto

Ao fazer o pedido, especifique o sentido de rotação visto da seta »A«.

»R« Cubo gira livremente no sentido horário.

»L« Cubo gira livremente no sentido anti-horário

Consulte as instruções de montagem e manutenção páginas 12 a 13

EXEMPLO DE MONTAGEM

