

Acoplamentos de disco flexível Rexnord Thomas

Tipo SN-GA

Substitui acoplamentos de engrenagem problemáticos nas aplicações para papel e celulose. A instalação do conjunto Thomas de uma peça, com torque de fábrica é fácil. Este acoplamento é projetado para ser aparafusado diretamente nos cubos rígidos usando parafusos do acoplamento de engrenagem. Calços axiais são fornecidos para pequenos ajustes da posição do eixo.

Construção

Cubos e montagem central: Aço carbono

Parafusos: Aço-liga

Pacotes de discos: Tpack aço inoxidável

Revestimentos disponíveis: Consulte a Rexnord

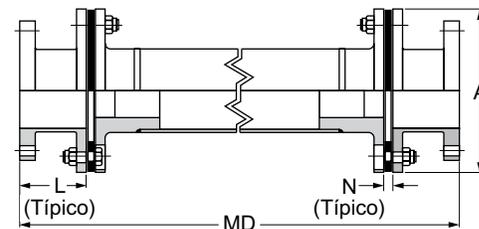
Outros materiais de pacote de discos, como Tomaloy, aço inoxidável, Monel e Inconel estão disponíveis; consulte a Rexnord. Desalinhamento 1/3° por pacote de discos



Adaptadores disponíveis

Acoplamento de engrenagem (Falk)	No. 1½ (1015)	No. 2 (1020)	No. 2½ (1025)	No. 3 (1030)	No. 3½ (1035)	No. 4 (1040)	No. 4½ (1045)	No. 5 (1050)	No. 5½ (1055)	No. 6 (1060)	No. 7 (1070)
226											
262											
312											
350											
375											
425											
450											
500T											
550T											
600T											
700T											
750T											
800T											
850T											

Disponível nestes tamanhos



Para tamanhos maiores, consulte a Rexnord.

Tamanho do acoplamento	Máx. kilowatt por 100 RPM	Torque Máx. Contínuo (Nm)	Pico do torque de sobrecarga (Nm)	A	L	Min. MD	N	Capacidade axial (mm)
	Fator de serviço 1,0							
226	16,9	1611	3222	148	102	413	14,7	±0,91
262	26,0	2486	4971	170	114	438	11,9	±1,09
312	33,3	3186	6372	198	130	508	12,7	±1,29
350	41,5	3966	7931	222	135	562	13,7	±1,42
375	92	8733	17467	246	168	660	15,0	±1,57
425	139	13315	26629	267	165	667	15,7	±1,70
450 ③	161	15365	30731	287	171	724	19,8	±1,82
500T	275	26257	52513	327	184	762	19,8	±2,00
550T	318	30414	60828	367	197	851	23,1	±2,33
600T	486	46435	92870	406	232	933	24,9	±2,59
700T	649	62026	124052	464	235	1029	30,5	±2,92
750T	746	71290	142581	503	248	1092	32,3	±3,17
800T	1074	102586	205172	546	260	—	34,0	±3,45
850T	1309	125069	250138	584	260	—	35,6	±3,65

① Todos os acoplamentos de disco Thomas atendem às especificações de motor de mancal deslizante da NEMA sem modificação ou adição de dispositivos de flutuação axial limitada.

② O pico do torque de sobrecarga não é um limite de torque alternado.

③ Disponível com Tpack para acoplamentos novos, não pode ser reconicionado no tamanho 450.

Acoplamentos de disco flexível Rexnord Thomas

Tipos de eixo flutuante SN, SF, SV

Os acoplamentos com eixo flutuante são usados para conectar as unidades que estão relativamente distantes umas das outras. Esses arranjos são especialmente adequados para transmitir energia para áreas onde a umidade, poeira ou condições de corrosão prejudicariam o maquinário de acionamento. As velocidades de operação dos acoplamentos com eixo flutuante dependem do comprimento da extensão necessário. Consulte a tabela de velocidade/extensão para obter as recomendações sobre velocidade. Além disso, pode ser necessário um balanceamento especial para um serviço de alta velocidade ou para comprimentos de eixo mais longos. Consulte a Rexnord para aplicações cujas velocidades não estão incluídas na tabela. Os acoplamentos tipos SN, SF e SV são fornecidos com pacotes de discos em aço inoxidável, salvo especificação em contrário.

Tipo SN

Acoplamento com eixo totalmente flutuante

Os acoplamentos tipo SN usam um eixo tubular central, fabricado como peça inteira pela Rexnord. São geralmente aplicados em acionamentos do ventilador de torres de resfriamento, máquinas para fabricação de papel, prensas de impressão, bombas e compressores.

Os eixos conectados devem ter suporte rígido, devendo-se evitar uma sobreposição longa do eixo. O eixo do acoplamento tubular NÃO DEVE ter suporte de engrenagem. Eles podem ser operados verticalmente se o comprimento não for maior que 36 polegadas.



Tipo SF

Acoplamento com eixo semiflutuante

Os acoplamentos tipo SF têm eixo tubular com uma ponta de eixo e suporte de mancal substituindo o meio acoplamento em uma extremidade. São geralmente usados em conjunto com o tipo SN ou tipo SV, onde as extensões são muito longas para um eixo de seção única.



Tipo SV

Acoplamento com eixo flutuante vertical

Os acoplamentos tipo SV são semelhantes ao tipo SN, a não ser pelo meio acoplamento inferior que foi modificado para sustentar o peso do eixo flutuante. Dentre as aplicações normais estão bombas de água doce, bombas de esgoto e bombas de carga navais. Podem ser usados em conjunto com o tipo SF onde as extensões são muito longas para um eixo de seção única.



Materiais resistentes à corrosão

Os acoplamentos tipo SN, SV e SF são especialmente adequados a aplicações que envolvem condições molhadas ou corrosivas. Por esse motivo são fornecidos com pacotes de discos de aço inoxidável da Series 300. Para ambientes com alto índice de corrosão, os materiais de pacote de discos de aço inoxidável 316, Inconel 625 ou Monel estão disponíveis mediante solicitação. Por padrão, esses acoplamentos estão disponíveis nas seguintes classes de materiais.

NOTA: a ponta de eixo do acoplamento SF é fornecida sempre como aço carbono não galvanizado nas classes A, B, C e D. Os acoplamentos podem ser pintados com tintas ou revestimentos ácido ou alcalino resistentes além das classes resistentes à corrosão mencionadas na lista.

CLASSE

- A** – todo de aço
- B** – todo de aço – eletro galvanizado
- C** – todo de aço – eletro galvanizado com ferragem de aço inoxidável
- D** – aço inoxidável a não ser os cubos eletro galvanizados
- E** – Toda a Series 300, aço inoxidável

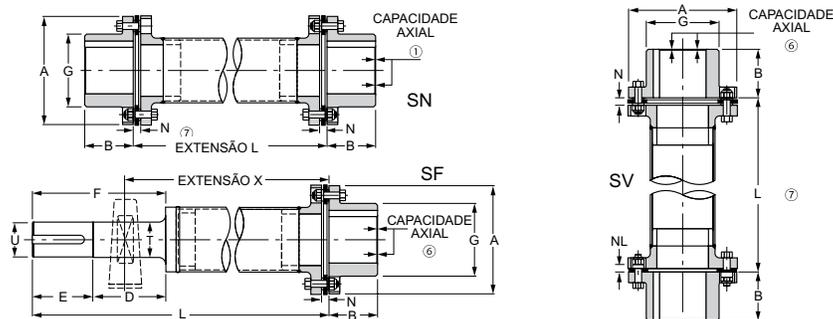
Acoplamentos com eixo flutuante

Os componentes centrais tipos SN, SV e SF são uma construção tubular que requer considerações especiais para a velocidade de operação e comprimento da extensão. O gráfico à direita pode ser usado como um guia para determinar se o componente central deve ser balanceado.

O procedimento padrão para o balanceamento dos acoplamentos SN, SV e SF inclui endireitar o eixo tubular antes do balanceamento. Muitos acoplamentos desse tipo operam relativamente perto da frequência ressonante lateral do componente central do acoplamento, sendo frequentemente necessárias técnicas de balanceamento. Para as velocidades de 1800 RPM e abaixo, veja as recomendações de balanceamento na página 4. Consulte a Rexnord sobre aplicação com velocidade acima de 1800 RPM.

Acoplamentos com eixo flutuante Rexnord Thomas

Tipos SN, SF, SV



Dimensões gerais

⑤ Tamanho do acoplamento	Tipo de acoplamento			Furo máx.	A	B	D	E	③ T	③ U	F	G	N	NL	② L mín.	
	SN	SV	SF ⑧												SN	SF
50	•			16	51	22	—	—	—	—	—	25	6,1	—	102	—
62	•			19	62	28	—	—	—	—	—	30	8,1	—	114	—
75	•			22	68	29	—	—	—	—	—	37	8,4	—	121	—
100	•	•	•	29	82	35	95	44	24	22	140	43	11,4	3,3	146	305
125	•	•	•	35	98	41	108	54	30	29	162	52	13,2	3,8	159	310
162	•	•	•	48	114	48	114	67	37	35	181	70	13,7	4,1	171	335
200	•	•	•	57	138	54	140	73	43	41	213	83	14,5	4,1	191	394
226*	•	•	•	67	148	67	143	86	49	48	229	96	14,7	4,6	210	419
262	•	•	•	80	170	76	156	95	56	54	251	114	11,9	5,6	210	457
312	•	•	•	92	198	86	162	102	62	60	264	133	12,7	6,4	248	495
350	•	•	•	102	222	95	191	114	75	73	305	149	13,7	7,4	292	521
375	•	•	•	114	246	102	203	121	87	86	324	165	15,0	8,4	324	589
425	•	•	•	121	267	108	229	127	94	92	356	178	15,7	9,4	337	640
450*	•	•		130	287	114	—	—	—	—	—	189	19,8	10,2	381	—
500T	•	•		137	327	127	—	—	—	—	—	213	19,8	11,9	394	—
550T	•	•		152	367	140	—	—	—	—	—	240	23,1	13,5	457	—
600T	•	•		165	406	152	—	—	—	—	—	260	24,9	15,2	470	—
700T	•	•		191	464	178	—	—	—	—	—	298	30,5	17,8	559	—
750T	•	•		203	503	191	—	—	—	—	—	321	32,3	19,6	597	—
800T	•	•		222	546	210	—	—	—	—	—	346	34,0	21,3	660	—
850T	•	•		235	584	222	—	—	—	—	—	368	35,6	22,9	914	—
925T	•	•		257	635	241	—	—	—	—	—	400	38,1	25,4	914	—

⑤ Tamanho do acoplamento	Torque Máx. Contínuo (Nm)	Pico do torque de sobrecarga (Nm)	④ Peso (kg)		Alteração de peso por mm de "L" (kg)	④ WR ² (kg-m ²)		WR ² Alteração por mm de "L" (kg-m ² -m)	① ⑥ Capacidade axial, Tipo SN (mm)
			SN, SV	SF		SN, SV	SF		
50	19	38	0,499	—	0,00039	0,147	—	0,0194	±0,58
62	33	66	0,726	—	0,00054	0,352	—	0,0470	±0,71
75	46	93	1,09	—	0,00093	0,557	—	0,134	±0,81
100	93	185	2,22	1,63	0,00136	1,55	0,908	0,246	±0,96
125	252	504	3,41	2,95	0,00170	3,57	2,08	0,505	±1,16
162	480	960	4,99	4,77	0,00232	7,91	4,4	1,64	±0,91
200	972	1943	9,53	4,99	0,00518	9,38	4,98	4,17	±0,91
226*	1611	3222	12,08	11,35	0,00589	30,8	17,9	6,10	±0,91
262	2486	4971	17,52	16,34	0,00732	63,9	39	11,91	±1,09
312	3186	6372	28	25	0,00839	133,6	85,3	16,38	±1,29
350	3966	7931	39	35	0,00929	236	140	23,06	±1,42
375	8733	17467	58	50	0,0173	416	247	54,36	±1,57
425	13315	26629	79	—	0,0282	717	—	118	±1,70
450*	15365	30731	94	—	0,0282	982	—	118	±1,82
500T	26257	52513	109	—	0,0425	1452	—	305	±2,02
550T	30414	60828	153	—	0,0425	2461	—	305	±2,33
600T	46435	92870	201	—	0,0602	4251	—	678	±2,59
700T	62026	124052	326	—	0,0814	8195	—	894	±2,92
750T	71290	142581	400	—	0,0814	11799	—	894	±3,17
800T	102586	205172	518	—	0,0973	18802	—	1527	±3,45
850T	125069	250138	645	—	0,107	26877	—	2040	±3,65
925T	165629	331257	826	—	0,123	42046	—	3081	±3,96

① Todos os acoplamentos de disco Thomas atendem às especificações de motor de mancal deslizante da NEMA sem modificação ou adição de dispositivos de flutuação axial limitada.

② "L" mais curto requer construção especial. Consulte a Rexnord.

③ Tolerâncias do eixo: 5/16 a 1-1/2 +0,000 - 0,0005. 1-5/8 a 3-11/16 +0,000 - 0,001. Chaveta fornecida com o rasgo de chaveta padrão na ponta de eixo SF.

④ Peso e WR² nos furos máximos e dimensão "L" mínima.

⑤ O sufixo T no tamanho do acoplamento indica design com flange fina. Consulte a Rexnord sobre tamanhos maiores.

⑥ A flutuação axial dos tipos SF e SV é ± metade do valor mostrado no tipo SN.

⑦ Extensão máxima (L) em polegadas para diversas velocidades - Para SN e SV

⑧ Consulte a Rexnord sobre tamanhos maiores.

* Não disponível com Tpack.

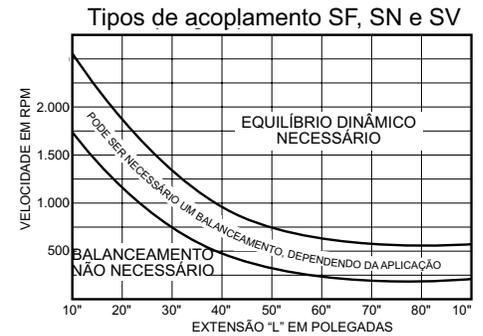
Acoplamentos com eixo flutuante Rexnord Thomas

Tipos SN, SF, SV

Extensão máxima em determinada RPM

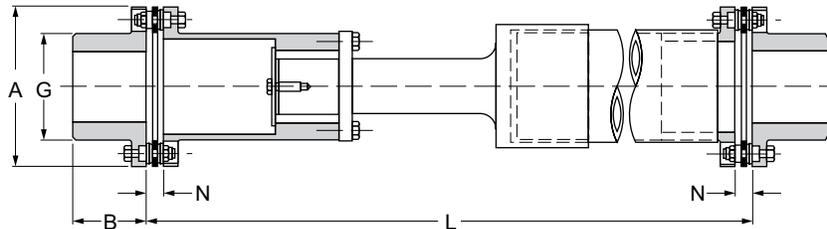
Tamanho do acoplamento	3600 RPM	3000 RPM	1800 RPM	1500 RPM	1200 RPM	1000 RPM	900 RPM	750 RPM	720 RPM	600 RPM	500 RPM
50	Consulte a Rexnord		43	47	52	56	56	56	56	56	56
62	Consulte a Rexnord		50	54	61	67	70	75	75	75	75
75	Consulte a Rexnord		56	61	68	75	79	86	88	94	94
100	41	45	57	64	71	78	82	91	93	102	102
125	47	51	64	72	81	88	93	103	105	114	114
162	54	59	75	84	94	103	109	119	122	133	133
200	60	66	85	93	104	114	120	132	135	147	161
226	64	70	90	99	112	122	128	141	144	157	172
262	71	77	100	110	123	135	142	156	160	173	191
312	75	82	107	117	130	143	151	165	173	185	203
350	79	87	113	123	138	151	159	174	178	195	213
375	87	95	123	135	151	165	174	191	195	213	234
425	90	99	128	141	157	172	182	199	203	222	244
450*	90	99	128	141	157	172	182	199	203	222	244
500T	104	113	147	161	180	197	207	227	232	254	279
550T	Consulte a Rexnord		147	161	180	197	207	227	232	254	279
600T	Consulte a Rexnord		165	180	202	221	233	255	260	285	312
700T	Consulte a Rexnord		164	179	200	219	231	253	258	283	310
750T	Consulte a Rexnord		164	179	200	219	231	253	258	283	310
800T	Consulte a Rexnord		179	196	219	240	252	276	282	309	Consulte a Rexnord
850T	Consulte a Rexnord		187	205	229	251	265	290	296	317	Consulte a Rexnord
925T	Consulte a Rexnord		200	220	245	269	284	311	317	317	Consulte a Rexnord

*Não disponível com Tpack



Tipo SN ajustável

Os acoplamentos tipo SN ajustáveis foram criados como reposição de emergência dos acoplamentos padrão tipo SN, e estão disponíveis no estoque na maioria dos tamanhos necessários para aplicações de torres de resfriamento. Cada eixo pode ser ajustado em uma faixa de quatro polegadas de comprimento, usando uma bucha de compressão especial para travar o eixo no lugar depois que o comprimento for definido.



Dimensões gerais (mm)

Tamanho do acoplamento	Furo máx.	A	B	G	H	"L" min.	Faixa de ajuste	② Peso (kg)	Alteração de peso por mm de "L" (kg)	② WR ² (kg-m ²)	WR ² Alteração por mm de "L" (kg-m ²)	① Capacidade axial (mm)
162	48	114	48	70	14	362	101,6	8,6	0,06	0,0108	0,0640	±0,91
200	57	138	54	83	14	384	101,6	13,6	0,13	0,0234	0,164	±0,91
226	67	148	67	96	15	439	101,6	19,5	0,15	0,0442	0,240	±0,91
262	79	170	76	114	12	480	101,6	27,7	0,19	0,0741	0,469	±1,09

① Todos os acoplamentos de disco Thomas atendem às especificações de motor de mancal deslizante da NEMA sem modificação ou adição de dispositivos de flutuação axial limitada.

② Peso e WR² no furo máximo.

Acoplamentos de disco flexível único Rexnord Thomas

Tipo ST

Os acoplamentos ST são projetados para aplicações que exigem que o acoplamento sustente uma carga radial substancial enquanto suporta um desalinhamento angular. As instalações típicas são unidades onde um eixo é totalmente suportado pelos seus próprios rolamentos e o outro eixo é suportado por um único rolamento. A carga radial é transmitida pelo acoplamento até o mancal interno do outro eixo. Os acionamentos por correia podem ser projetados para utilizar esse tipo de acoplamento para eliminar um mancal do eixo intermediário e transferir a carga radial diretamente para um rolamento de máquina. Esses arranjos são econômicos e economizam espaço. Veja os esboços à direita.

Construção

Cubos: Aço carbono

Parafusos: Pacotes de discos

em aço-liga: Tomaloy Tpack não está disponível

Revestimentos disponíveis: Contate a Rexnord.

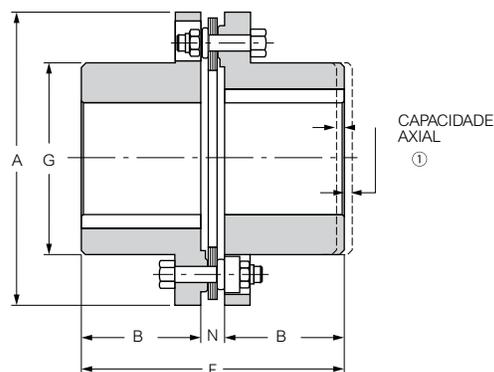
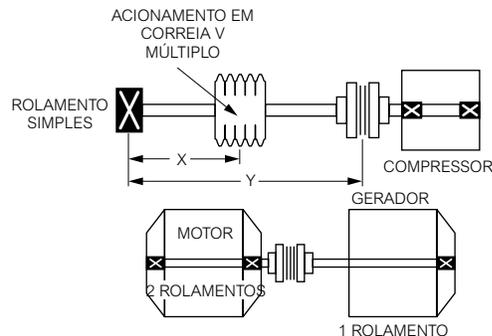
Outros materiais de pacote de discos, como aço inoxidável, Monel e Inconel estão disponíveis; consulte a Rexnord.

NOTA:

os acoplamentos flexível único não podem acomodar o desalinhamento paralelo. Não são adequados para conectar equipamentos nos quais os dois eixos são mantidos rígidos em seus próprios rolamentos.

Dimensões gerais (mm)

Tamanho do acoplamento	⑦ Furo piloto	Furo máx.	A	B	F	G	N
162	—	50	116	44	155	70	10
200	—	58	146	54	184	92	11
225	—	70	152	64	203	99	11
262	—	84	175	73	235	114	13
312	—	97	206	86	276	138	16
350	—	110	232	95	306	152	18
375	—	120	256	102	333	165	22
425	—	130	279	108	357	178	23
450	—	140	302	114	379	189	24
500	68	146	341	127	427	213	29
550	68	166	381	140	475	240	33
600	94	176	425	152	519	262	35
700	108	205	481	178	600	298	—
750	125	224	524	184	635	321	—
800	132	241	568	197	683	349	—



Tamanho do acoplamento	Carga radial máx. (kg)	Máx. kilowatt por 100 RPM						Máx. RPM	⑥ Torque Máx. Contínuo (Nm)	⑥ Pico do torque de sobrecarga (Nm)	② Peso (kg)	② WR ² (kg-m ²)	① Capacidade axial (mm)
		Suave			Pulsante								
		③ Col. 1	④ Col. 2	⑤ Col. 3	③ Col. 4	④ Col. 5	⑤ Col. 6						
162	68	0,6	0,8	1,0	0,3	0,4	0,5	2.500	99	149	3,2	0,00469	±0,45
200	102	1,1	1,6	2,0	0,5	0,7	1,0	2.500	192	288	6,4	0,0135	±0,45
225	154	1,6	2,2	2,8	0,7	1,1	1,4	2.500	271	407	6,8	0,0173	±0,45
262	236	2,8	4,0	5,1	1,4	1,9	2,5	2.500	484	725	10,4	0,0352	±0,55
312	318	4,5	6,3	8,0	2,2	3,1	4,0	2.500	761	1.141	18,6	0,0908	±0,66
350	409	6,4	8,9	11,5	3,1	4,5	5,7	2.300	1.089	1.638	25,4	0,152	±0,71
375	568	9,8	13,7	17,7	4,9	6,9	8,8	2.200	1.683	2.531	32,2	0,240	±0,78
425	681	12,7	17,8	23	6,4	8,9	12,2	1.900	2.181	3.276	42,2	0,381	±0,86
450	817	16,3	23	29	8,1	11,4	14,6	1.500	2.779	4.169	49,9	0,498	±0,91
500	1090	25	35	45	12,6	17,5	23	1.500	4.293	6.440	72,6	0,908	±1,04
550	1453	37	51	65	18,3	26	33	1.500	6.191	9.287	104,4	1,64	±1,16
600	1816	51	72	92	26	36	46	1.200	8.756	13.106	136,2	2,46	±1,29
700	2497	79	111	142	40	55	71	1.100	13.558	20.336	199,8	5,27	±1,47
750	2951	104	145	187	52	73	94	1.000	17.851	26.776	267,9	7,91	±1,58
800	3496	133	185	238	66	93	119	900	22.596	33.894	317,8	11,43	±1,72

① Todos os acoplamentos de disco Thomas atendem às especificações de motor de mancal deslizante da NEMA sem modificação ou adição de dispositivos de flutuação axial limitada.

② Peso e WR² no furo máximo.

③ Col. 1 e 4 fornecem HP/100 RPM máximo permitido quando combinados com a carga radial máxima.

④ Col. 2 e 5 fornecem HP/100 RPM permitido quando combinados com 2/3 da carga radial máxima.

⑤ Col. 3 e 6 fornecem HP/100 RPM permitido quando combinados com 1/3 da carga radial máxima.

⑥ O torque máximo e o pico do torque de sobrecarga baseiam-se em 1/3 da carga radial máxima.

⑦ Consulte a Rexnord para obter tamanhos mínimos de furos pilotos nos tamanhos 162-450.

Acoplamentos de disco flexível único Rexnord Thomas

Tipo SN único

Os acoplamentos tipo SN único são usados em aplicações de eixo flutuante nas quais o usuário queira fornecer seu próprio eixo intermediário sólido, ou em aplicações flexíveis simples nas quais ocorrem cargas radiais leves a moderadas. São geralmente mais econômicos que os acoplamentos ST.

Construção

Cubos: Aço carbono

Parafusos: Aço-liga

Pacotes de discos: Tomaloy Tpack (não disponível para o tamanho 450)

Revestimentos disponíveis: Consulte a Rexnord

Outros materiais de pacote de discos, como aço inoxidável, Monel e Inconel estão disponíveis; consulte a Rexnord.

Desalinhamento: 1/3° por pacote de discos

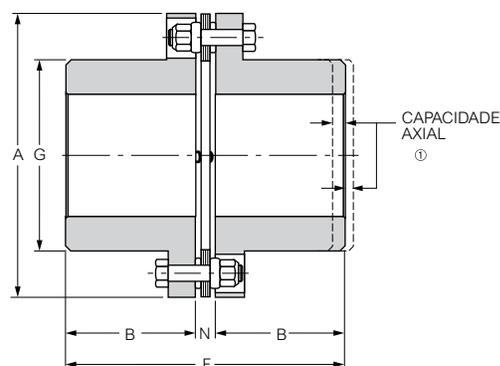


NOTA:

os acoplamentos flexíveis simples não podem acomodar o desalinhamento paralelo. Não são adequados para conectar equipamentos nos quais os dois eixos são mantidos rígidos em seus próprios rolamentos.

Dimensões gerais (mm)

Tamanho do acoplamento	② Furo Máx.	A	B	F	G	N
100	28	82	35	82	43	11,4
125	34	98	41	96	52	13,2
162	50	114	48	109	70	13,7
200	58	138	54	123	83	14,5
226	70	148	67	148	96	14,7
262	84	170	76	164	114	11,9
312	97	198	86	184	133	12,7
350	110	222	95	204	149	13,7
375	120	246	102	218	165	15,0
425	130	267	108	232	178	15,7
450	140	287	114	248	189	19,8
500T	146	327	127	274	213	19,8
550T	166	367	140	303	240	23,1
600T	176	406	152	330	260	24,9
700T	205	464	178	386	298	30,5
750T	224	503	191	413	321	32,3



Tamanho do acoplamento	Máx. kilowatt por 100 RPM	Máx. RPM	Torque Máx. Contínuo (Nm)	Pico do torque de sobrecarga (Nm)	③ Peso (kg)	③ WR ² (kg-m ²)	① Capacidade axial (mm)
	Fator de serviço 1,0						
100	0,97	7.100	93	185	1,0	0,0008	±0,48
125	2,64	6.500	252	504	1,7	0,0019	±0,58
162	5,03	6.000	480	960	2,6	0,0050	±0,45
200	10,2	5.500	972	1943	5,0	0,0108	±0,45
226	16,9	5.200	1611	3222	6,4	0,0155	±0,45
262	61	4.800	5966	11931	10,4	0,0342	±0,55
312	61	4.500	5.803	11605	16,8	0,0772	±0,66
350	79	4.100	7.552	15105	23,6	0,134	±0,71
375	119	3.900	11.323	22646	32,2	0,225	±0,78
425	159	3.700	15.161	30323	40,4	0,339	±0,86
450	178	3.600	16.979	33958	54,9	0,462	±0,91
500T	292	2.800	27.817	55633	68,1	0,837	±1,04
550T	391	2.500	37.300	74599	95,3	1,50	±1,16
600T	513	2.300	48.973	97945	116,7	2,05	±1,29
700T	799	2.000	76.180	152359	177,1	3,54	±1,47
750T	992	1.800	94.694	189388	242,4	7,21	±1,58

① Todos os acoplamentos de disco Thomas atendem às especificações de motor de mancal deslizante da NEMA sem modificação ou adição dos dispositivos de flutuação axial limitada.

② Consulte a Rexnord para obter tamanhos mínimos de furos pilotos nos tamanhos 162-450.

③ Peso e WR² mostrado no furo máximo.