

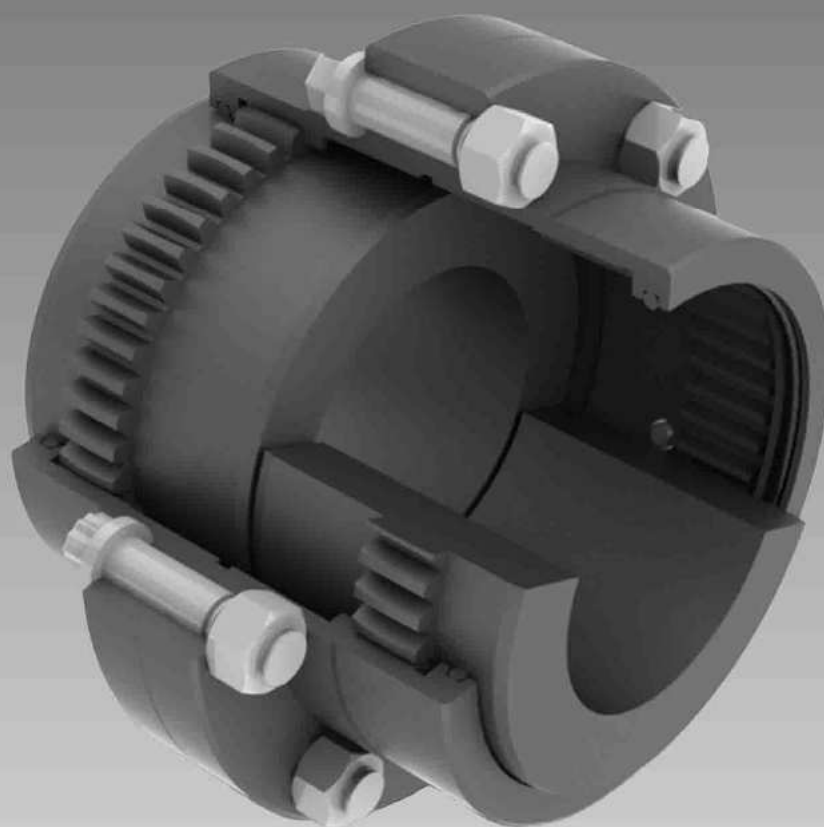
ACIONAC®

Sinônimo de Qualidade

VERSÃO 2010/01

ACOPLAMENTOS DE ENGRENAGEM

AEE



CARACTERÍSTICAS:

Os acoplamentos **ACIONAC "AEE"** tem como principal característica a alta transmissão de torque para pequenas dimensões dos acoplamentos.

A transmissão se dá pelo engrenamento do cubo na tampa, esta transmitindo através de parafusos de corpo centrado para a outra tampa ou cubo rígido.

Os dentes do cubo são triplamente abaulados, proporcionando um engrenamento suave e eficiente.

Esta geometria das engrenagens confere ao acoplamento elasticidade na transmissão e rigidez torcional. Desta maneira, é capaz de compensar desalinhamentos radiais, axiais e angulares, mas também possui sincronia torcional no acionamento.

São especialmente indicados para serviços médios e pesados, com alto índice de reversões e choques ou mesmo para ambientes agressivos aos materiais normalmente utilizados nos elementos elásticos (borracha, poliuretano, nylon etc).

Os parafusos são fabricados em aço 4140 com classe de resistência 12.9 e possuem porcas auto travantes com alta capacidade de transmissão de torque e não necessitando de arruelas de pressão.

Pelo fato de sua tampa ser fabricada conforme norma AGMA 516.01, possui intercambialidade com a maioria dos acoplamentos disponíveis no mercado.

Acoplamentos Acionac AEE; feitos para durar.

ALGUMAS QUALIDADES DIFERENCIAIS DOS ACOPLAMENTOS AEE:

- Ótima relação custo/benefício.
- Facilidade na lubrificação.
- Excelente desempenho e vida útil.
- Compensa desalinhamentos.
- Parafusos de alta resistência.
- Fácil instalação.

Disponível em 12 tamanhos, torque NOMINAL admissível de até 135.000 Nm (357.500 Nm de torque máximo) e eixos de até 290 mm.

SELEÇÃO DETALHADA:

Para o cálculo do momento torçor, deve-se utilizar a fórmula abaixo:

$$Mt = \frac{N \times C}{n} \times Ft$$

Onde : Mt = Torque em Nm

n = Rotação do acoplamento

N = Potência da máquina (kw ou cv)

Ft = F1 x F2 x F3

C = Constante $\left\{ \begin{array}{l} 9550 \text{ p/ potência em kw} \\ 7020 \text{ p/ potência cv} \end{array} \right.$

F1, F2, F3 = Fatores de serviço conforme tabelas abaixo.

FATORES DE SERVIÇO

FATOR F1 - TIPO DE ACIONAMENTO	
Motor Elétrico	1.0
Motor de Combustão (4 a 6 Cilindros)	1.2
Motor de Combustão (1 a 3 Cilindros)	1.5

FATOR F2 - TEMPO DE SERVIÇO	
Até 8 horas/dia	1.0
De 8 a 16 horas/dia	1.1
De 16 a 24 horas/dia	1.2

FATOR F3 - TIPO DE MÁQUINA ACIONADA			
Geradores Elétricos	1.2	Transportadores de Corrente	
Bombas Centrífugas		Moinhos Rotativos	
Ventiladores com $N/n \leq 0,05$		Bombas de Pistão com Volante	1.8
Elevadores de Canecas	1.4	Pontes rolantes	
Ventiladores com $0,05 < N/n < 0,1$		Centrífugas	
Máquinas de Ferramentas		Trefilas	
Compressores	1.6	Vibradores	2.2
Transportadores de Correia		Máquinas de Papel	
Misturadores e Betoneiras	1.6	Britadores	
Fornos Rotativos		Laminadores / Mesas de Rolos	
Máquinas para Madeira		Bombas de Pistão sem Volante	3.0
Guinchos / Montacargas		Marombas / Misturadores de Borracha	

EXEMPLO DE SELEÇÃO:

DADOS: Motor Elétrico - 100 cv ($F_1 = 1$)
Máquina Acionada - Ponte Rolante ($F_3 = 1,8$)
Tempo de Serviço - 10 horas por dia ($F_2 = 1,1$)
Diâmetro dos Eixos - 130 e 180 mm
Rotação do eixo - 40 rpm

$$M_t = \frac{N \times 7020}{n} \times F_1 \times F_2 \times F_3$$

$$M_t = \frac{100 \times 7020}{40} \times 1 \times 1,1 \times 1,8 = 34.749 \text{ Nm}$$

Aplica-se o Tamanho 4,5 (Torque Nominal = 42.000 Nm e Furo Máximo de 185mm)

FORMAS CONSTRUTIVAS:



AEE E2:

Acoplamento com dois cubos e duas capas padrão, com menor espaçamento entre eixos.

O engrenamento duplo permite desalinhamentos axiais, radiais e angulares entre os eixos.

Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por dois cubos AEE E2, duas capas AEE, parafusos, porcas auto travantes, 2 anéis "O", uma guarnição e 4 bujões para lubrificação.



AEE E4:

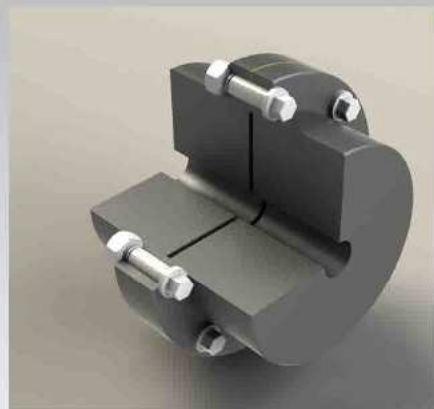
Acoplamento com um cubo e uma capa flexíveis e um cubo rígido, com menor espaçamento entre eixos.

O engrenamento simples permite apenas desalinhamentos axiais e angulares entre os eixos.

Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por um cubo AEE E2, uma capa AEE, um cubo AEE E4, parafusos, porcas auto travantes, 1 anel "O", uma guarnição e 2 bujões para lubrificação.

FORMAS CONSTRUTIVAS:



FORMA AEE E6:

Acoplamento com dois cubos rígidos padrão, com menor espaçamento entre eixos.

Pela rigidez do acoplamento, não permite qualquer desalinhamento entre os eixos.

Indicado para eixos horizontais ou verticais (com adaptação).

Composto por 2 cubos AEE E4 padrão, parafusos, porcas auto travantes e uma guarnição.



FORMA AEE E2I1:

Acoplamento com dois cubos e duas capas padrão, porém com um dos cubos invertido para maior espaçamento entre eixos.

O engrenamento duplo permite desalinhamentos axiais, radiais e angulares entre os eixos.

Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por dois cubos AEE E2, duas capas AEE, parafusos, porcas auto travantes, 2 anéis "O", uma guarnição e 4 bujões para lubrificação.



FORMA AEE E2I2:

Acoplamento com dois cubos e duas capas padrão, porém com os dois cubos invertidos para maior espaçamento entre eixos.

O engrenamento duplo permite desalinhamentos axiais, radiais e angulares entre os eixos.

Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por dois cubos AEE E2, duas capas AEE, parafusos, porcas auto travantes, 2 anéis "O", uma guarnição e 4 bujões para lubrificação.



FORMA AEE E4I1:

Acoplamento com um cubo e uma capa flexíveis e um cubo rígido, porém com o cubo flexível invertido para maior espaçamento entre eixos.

O engrenamento simples permite apenas desalinhamentos axiais e angulares entre os eixos.

Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por um cubo AEE E2, uma capa AEE, um cubo AEE E4, parafusos, porcas auto travantes, 1 anel "O", uma guarnição e 2 bujões para lubrificação.

FORMAS CONSTRUTIVAS:



HEE E2:

Acoplamento com dois cubos e duas capas padrão, com um espaçador para maiores distâncias entre eixos.

O engrenamento duplo permite desalinhamentos axiais, radiais e angulares entre os eixos.

Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por dois cubos AEE E2, duas capas AEE, um espaçador HEE, parafusos, porcas auto travantes, 2 anéis "O", duas guarnições e 4 bujões para lubrificação.



HEE E4:

Acoplamento com um cubo e capa flexíveis e um cubo rígido, com espaçador para maiores distâncias entre eixos.

O engrenamento simples permite apenas desalinhamentos axiais e angulares entre os eixos.

Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por um cubo AEE E2, uma capa AEE, um cubo AEE E4, um espaçador HEE, parafusos, porcas auto travantes, 2 anéis "O", duas guarnições e 4 bujões para lubrificação.



FORMA AEE E2C1:

Acoplamento com dois cubos e uma capa padrão. A outra capa possui dentes longos, permitindo variação na distância entre eixos e movimentos axiais moderados. Um dos cubos é invertido.

O engrenamento duplo permite desalinhamentos axiais, radiais e angulares entre os eixos. Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por dois cubos AEE E2, uma capa AEE, uma capa AEE E2C, parafusos, porcas auto travantes, 2 anéis "O", uma guarnição e 4 bujões para lubrificação.



FORMA AEE E2C2:

Acoplamento com dois cubos e duas capas com dentes longos, permitindo maior variação na distância entre eixos e movimentos axiais moderados. Os dois cubos são invertidos.

O engrenamento duplo permite desalinhamentos axiais, radiais e angulares entre os eixos. Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por dois cubos AEE E2, duas capas AEE E2C, parafusos, porcas auto travantes, 2 anéis "O", uma guarnição e 4 bujões para lubrificação.

FORMAS CONSTRUTIVAS:



AEE E4C1:

Acoplamento com um cubo e uma capa flexíveis e um cubo rígido, sendo a capa flexível com dentes longos para permitir movimentos axiais moderados.

O engrenamento simples permite apenas desalinhamentos axiais e angulares entre os eixos. Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por um cubo AEE E2, uma capa AEE E2C, um cubo AEE E4, parafusos, porcas auto travantes, 1 anel "O", uma guarnição e 2 bujões para lubrificação.



FORMA AEE E2EF:

Conjunto com dois acoplamentos na forma E4 e um eixo flutuante, para grandes distâncias entre eixos. Os acoplamentos podem ser invertidos, deixando os cubos flexíveis no eixo flutuante.

O engrenamento duplo permite desalinhamentos axiais, radiais e angulares entre os eixos.

Indicado apenas para eixos horizontais.

Composto por dois acoplamentos AEE E4 e um eixo flutuante chavetado.



FORMA AEE E2V:

Acoplamento com dois cubos e duas capas padrão, porém com um disco para motangem vertical.

O engrenamento duplo permite desalinhamentos axiais, radiais e angulares entre os eixos.

Indicado para eixos verticais.

Composto por dois cubos AEE E2, duas capas AEE, kit de montagem vertical, parafusos, porcas auto travantes, 2 anéis "O", uma guarnição e 4 bujões para lubrificação.



FORMA AEE E4V:

Acoplamento com um cubo e capa flexíveis e um cubo rígido, porém com um disco para motangem vertical.

O engrenamento simples permite apenas desalinhamentos axiais e angulares entre os eixos.

Indicado para eixos verticais.

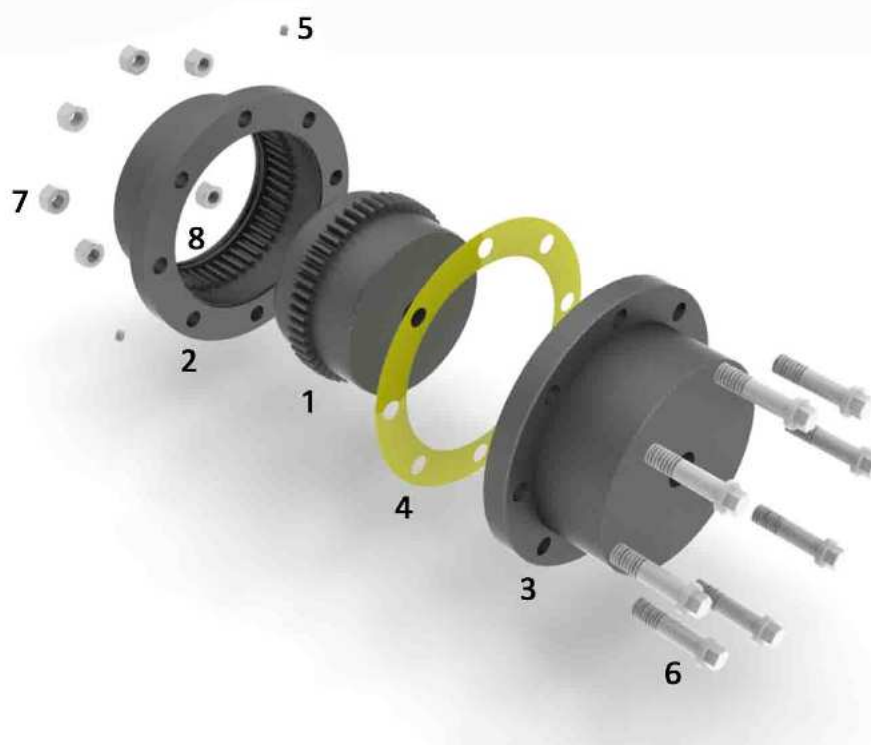
Composto por um cubo e uma capa AEE E2, um cubo AEE E4, kit de montagem vertical, parafusos, porcas auto travantes, 1 anel "O", uma guarnição e 2 bujões para lubrificação.

OUTRAS FORMAS CONSTRUTIVAS:

Através do trabalho desenvolvido pelo nosso departamento de engenharia, podemos fornecer os acoplamentos AEE também nas formas:

- AEE-TW (E2, E4, E6): acoplamentos com disco de freio;
- AEE-BS (E2, E4, E6): acoplamentos com polia de freio;
- AEE-AS (E2, E4, E6): com pino de cisalhamento;
- AEE-L (E2, E4, E6): com cubos longos;
- Outras formas sob consulta.

MATERIAIS CONSTRUTIVOS E PEÇAS:



COMPONENTES			
PEÇA	DESCRIÇÃO	PEÇA	DESCRIÇÃO
1	Cubo AEE E2	5	Bujão para Lubrificação
2	Capa AEE E2	6	Parafusos
3	Cubo AEE E4	7	Porcas
4	Guarnição	8	Anel "O"

MATERIAIS CONSTRUTIVOS E PEÇAS:

A forma representada é a E4.

As outras formas não representadas são basicamente formadas pelos componentes da forma E4, salvo o espaçador HEE, as capas com dentes mais longos e os kits de montagem vertical.

Tais componentes podem ser facilmente identificados nas fotos das formas construtivas e/ou nos desenhos dimensionais deste catálogo.

Para uma listagem completa de peças e componentes, gentileza solicitar nosso “Manual de Uso e Manutenção”.

Materiais:

- Todos os cubos e capas são fabricados em aço beneficiado;
- parafusos com classe de resistência 12.9;
- porcas auto travantes, sem necessidade de arruela de pressão;
- guarnição de guarnital;
- anel “O” de borracha nitrílica;

Para outros materiais, gentileza entrar em contato com nossa engenharia.

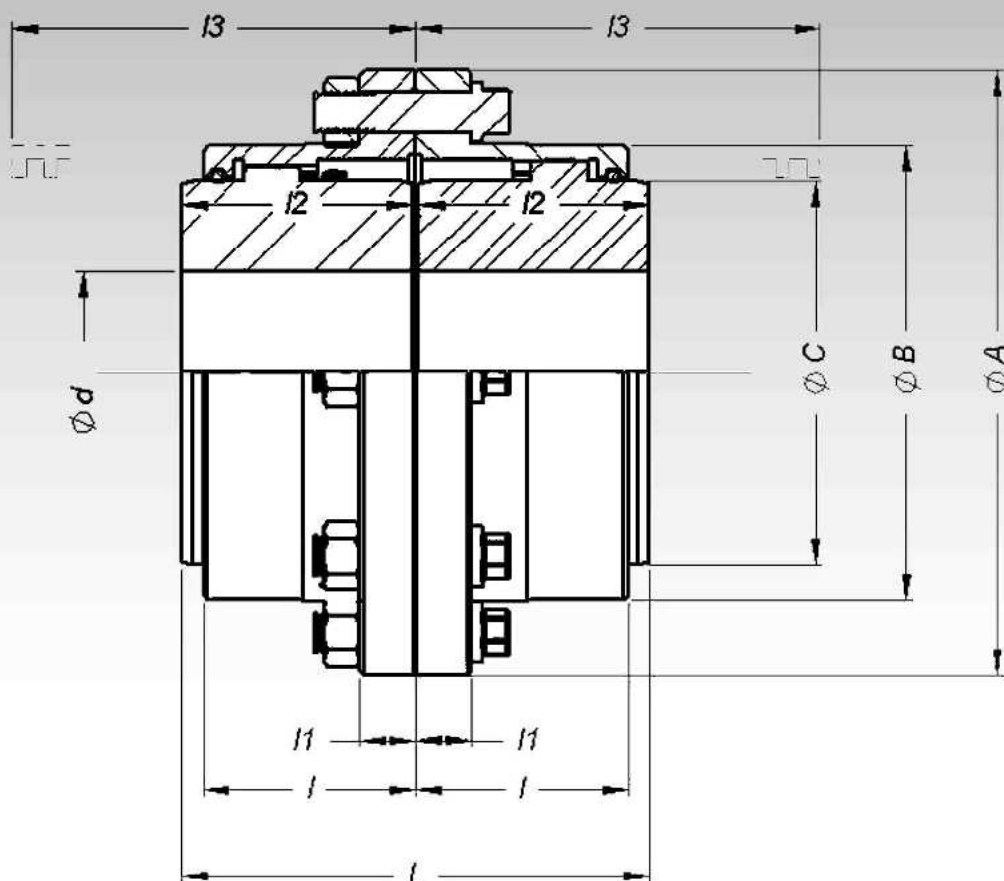
QUANTIDADES POR ACOPLAMENTO			
TAMANHO	PARAFUSOS	TAMANHO	PARAFUSOS
1,0	6	4,0	8
1,5	8	4,5	10
2,0	6	5,0	8
2,5	6	5,5	14
3,0	8	6,0	14
3,5	8	7,0	16

- A forma HEE (com espaçador) possui exatamente o dobro das quantidades mostradas na tabela acima.

- As quantidades não variam para acoplamentos flexíveis ou rígidos.

DIMENSÕES:

FORMA E2



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d [mm]		A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	l [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	Folga [mm]	Lubrif. [kg]	Massa [kg]
			Máx.	Mín.											E2
1,0	1140	8000	50	12	116	84	68,6	89	39	14	43	51	3	0,04	5
1,5	2350	6500	65	19	151	105	86,4	101	48	19	49	61	3	0,07	9
2,0	4270	5600	75	25	176,5	127	105,2	127	59	19	62	77	3	0,12	16
2,5	7470	5000	100	32	213	155	130,6	159	72	22	77	92	5	0,21	30
3,0	12100	4400	110	38	240	180	152,4	187	84	22	91	107	5	0,37	43
3,5	18500	3900	135	51	277	211	177,8	220	98	28	107	130	6	0,54	68
4,0	30660	3600	160	63	315	245	209,6	248	111	28	121	145	6	0,90	98
4,5	42000	3200	185	76	346	274	235	278	123	28	135	166	8	1,00	136
5,0	56600	2900	200	90	389	306	254	314	141	38	153	183	8	1,80	191
5,5	74000	2650	220	102	425	334	279	344	158	38	168	204	8	2,22	250
6,0	90400	2450	244	115	455	366	304,8	384	169	25,4	188	229	8	3,18	306
7,0	135000	2150	289	127	527	425	355,6	452	196	28,4	221	267	10	4,35	485

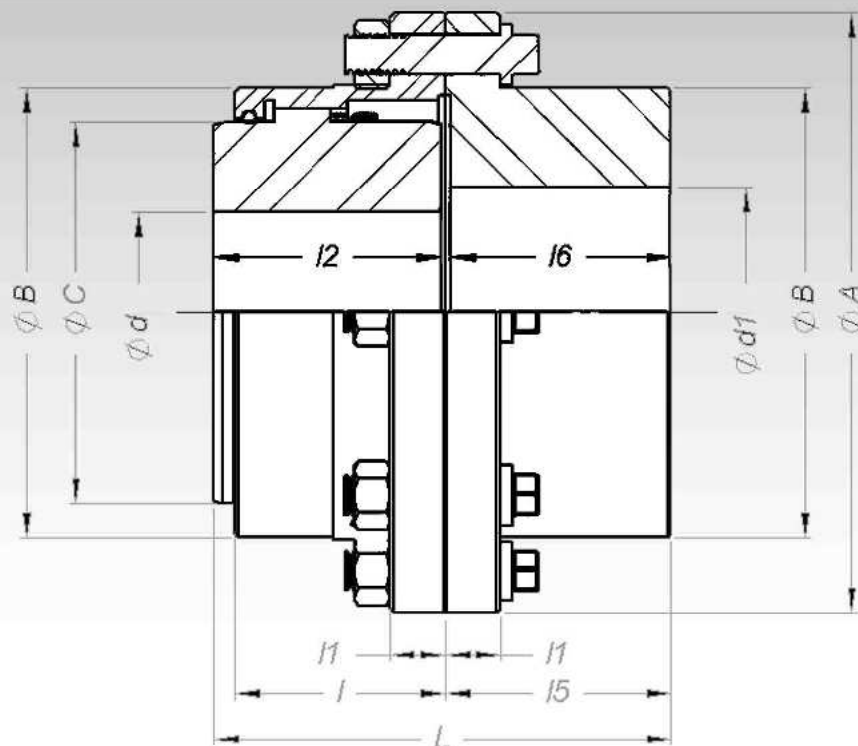
Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

Composição:

- 2 capas AEE E2 (peça 2);
- 2 cubos AEE E2 (peça 1);
- 1 guarnição (peça 4);
- 2 anéis "O" (peça 8);
- 4 bujões para lubrificação (peça 5);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA E4



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d Máx. [mm]	d1 Máx. [mm]	d Min. [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	I [mm]	I1 [mm]	I2 [mm]	I5 [mm]	I6 [mm]	Folga [mm]	Lubrif. [kg]	Massa [Kg]
1,0	1140	8000	50	65	12	116	84	68,6	86,5	39	14	43	42	39,5	4	0,02	4,6
1,5	2350	6500	65	80	19	151	105	86,4	99,5	48	19	49	49	46,5	4	0,04	9,1
2,0	4270	5600	75	100	25	176,5	127	105,2	124,5	59	19	62	61	58,5	4	0,07	16
2,5	7470	5000	100	118	32	213	155	130,6	155,5	72	22	77	76	73,5	5	0,12	27
3,0	12100	4400	110	140	38	240	180	152,4	183,5	84	22	91	90	87,5	5	0,20	43
3,5	18500	3900	135	163	51	277	211	177,8	215,5	98	28	107	105	102,5	6	0,27	68
4,0	30660	3600	160	196	63	315	245	209,6	243,9	111	28	121	120	115,9	7	0,47	100
4,5	42000	3200	185	216	76	346	274	235	273,9	123	28	135	135	130,9	8	0,56	136
5,0	56600	2900	200	235	90	389	306	254	308,9	141	38	153	152	146,9	9	0,91	195
5,5	74000	2650	220	266	102	425	334	279	349,5	158	38	168	179	173,9	9	1,13	263
6,0	90400	2450	244	290	115	455	366	304,8	384,4	169	25,4	188	193	186,4	10	1,70	324
7,0	135000	2150	289	340	127	527	425	355,6	453,6	196	28,4	221	228	219,6	13	2,27	508

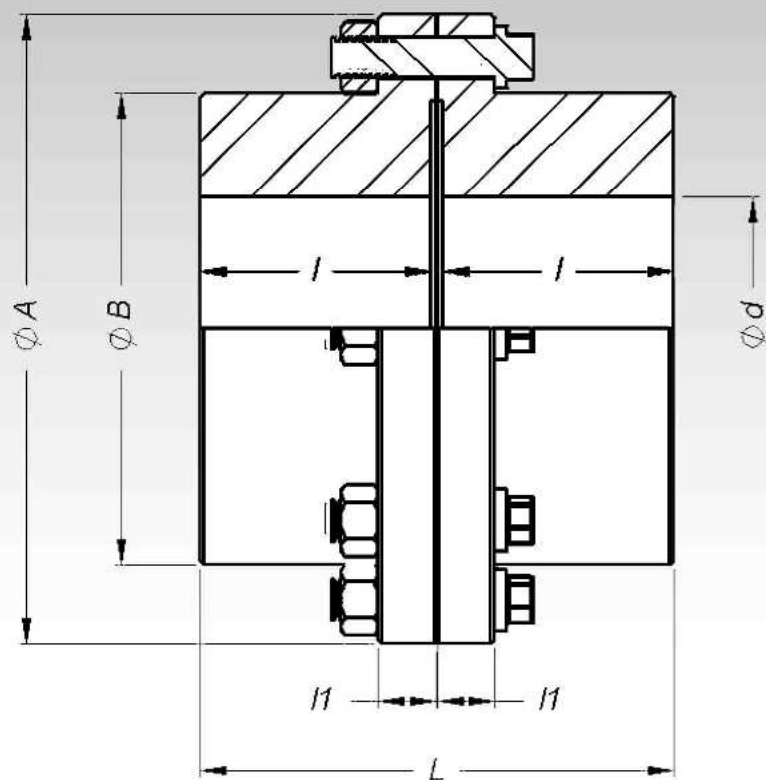
Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

Composição:

- 1 capa AEE E2 (peça 2);
- 1 cubo AEE E2 (peça 1);
- 1 cubo AEE E4 (peça 3);
- 1 guarnição (peça 4);
- 1 anel "O" (peça 8);
- 2 bujões para lubrificação (peça 5);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA E6



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d [mm]		A [mm]	B [mm]	L [mm]	l [mm]	l1 [mm]	Folga [mm]	Massa [kg]
			Máx.	Mín.							
1,0	1140	8000	65	12	116	84	84	39,5	14	5	4,5
1,5	2350	6500	80	19	151	105	98	46,5	19	5	9,1
2,0	4270	5600	100	25	176,5	127	124	58,5	19	5	16
2,5	7470	5000	118	32	213	155	152	73,5	22	5	27,4
3,0	12100	4400	140	38	240	180	180	87,5	22	5	43,1
3,5	18500	3900	163	51	277	211	110	102,5	28	5	70,5
4,0	30660	3600	196	63	315	245	240	115,9	28	8	102
4,5	42000	3200	216	76	346	274	270	130,9	28	8	141
5,0	56600	2900	235	90	389	306	304	146,9	38	10	204
5,5	74000	2650	266	102	425	334	358	173,9	38	10	281
6,0	90400	2450	290	115	455	366	386	186,4	25,4	13	336
7,0	135000	2150	340	127	527	425	456	219,6	28,4	17	535

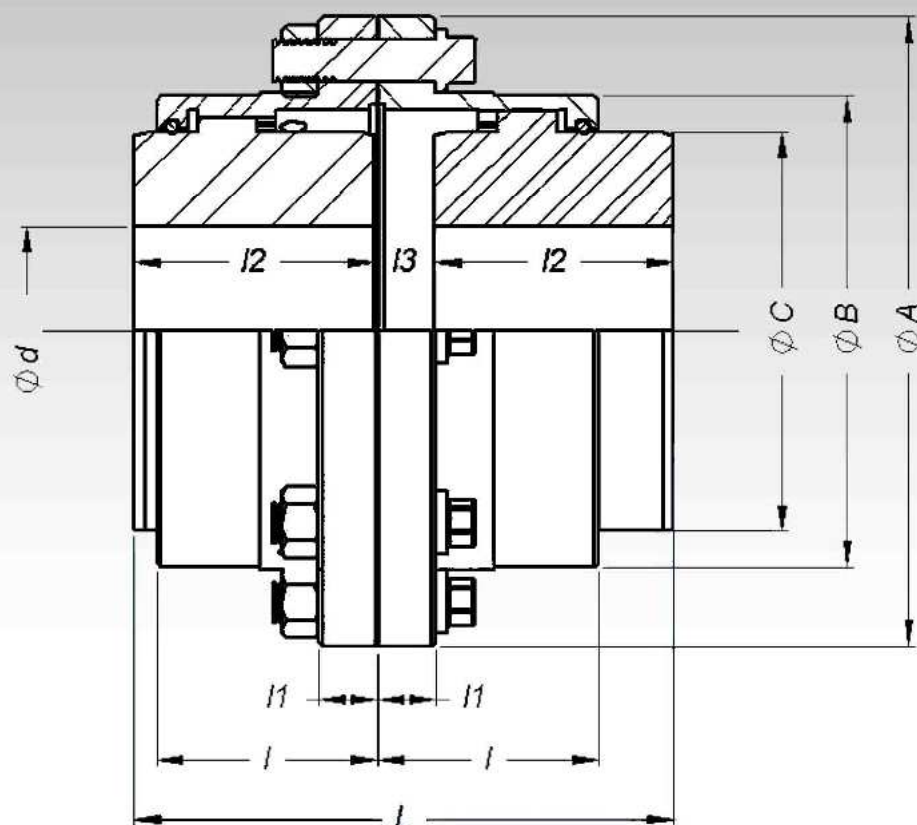
Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

Composição:

- 2 cubos AEE E4 (peça 3);
- 1 guarnição (peça 4);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA E2I1



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d [mm]		A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	I [mm]	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]	Lubrif. [kg]	Massa [Kg]
			Máx.	Mín.										
1,0	1140	8000	50	12	116	84	68,6	93,2	39	14	43	7,2	0,04	5
1,5	2350	6500	65	19	151	105	86,4	112,9	48	19	49	14,9	0,07	9
2,0	4270	5600	75	25	176,5	127	105,2	137,8	59	19	62	13,8	0,12	16
2,5	7470	5000	100	32	213	155	130,6	173,5	72	22	77	19,5	0,21	30
3,0	12100	4400	110	38	240	180	152,4	207,5	84	22	91	25,5	0,37	43
3,5	18500	3900	135	51	277	211	177,8	247,4	98	28	107	33,4	0,54	68
4,0	30660	3600	160	63	315	245	209,6	274,4	111	28	121	33,4	0,90	98
4,5	42000	3200	185	76	346	274	235	308	123	28	135	38	1,00	136
5,0	56600	2900	200	90	389	306	254	353	141	38	153	47	1,80	191
5,5	74000	2650	220	102	425	334	279	402	158	38	168	66	2,22	250
6,0	90400	2450	244	115	455	366	304,8	442	169	25,4	188	66	3,18	306
7,0	135000	2150	289	127	527	425	355,6	522,6	196	28,4	221	80,6	4,35	485

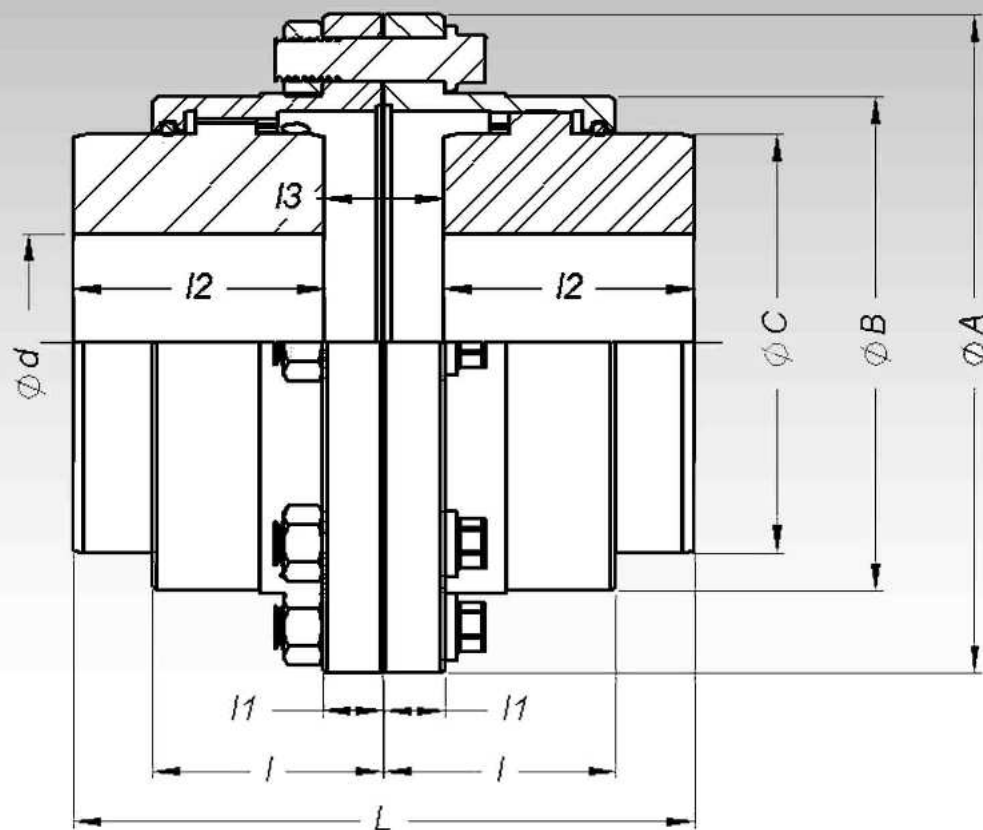
Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

Composição:

- 2 capas AEE E2 (peça 2);
- 2 cubos AEE E2 (peça 1);
- 1 guarnição (peça 4);
- 2 anéis "O" (peça 8);
- 4 bujões para lubrificação (peça 5);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA E2I2



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d [mm]		A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	l [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	Lubrif. [kg]	Massa [Kg]
			Máx.	Mín.										
1,0	1140	8000	50	12	116	84	68,6	97,4	39	14	43	11,4	0,04	5
1,5	2350	6500	65	19	151	105	86,4	124,8	48	19	49	26,8	0,07	9
2,0	4270	5600	75	25	176,5	127	105,2	148,6	59	19	62	24,6	0,12	16
2,5	7470	5000	100	32	213	155	130,6	188	72	22	77	34	0,21	30
3,0	12100	4400	110	38	240	180	152,4	228	84	22	91	46	0,37	43
3,5	18500	3900	135	51	277	211	177,8	274,8	98	28	107	60,8	0,54	68
4,0	30660	3600	160	63	315	245	209,6	300,8	111	28	121	60,8	0,90	98
4,5	42000	3200	185	76	346	274	235	338	123	28	135	68	1,00	136
5,0	56600	2900	200	90	389	306	254	392	141	38	153	86	1,80	191
5,5	74000	2650	220	102	425	334	279	460	158	38	168	124	2,22	250
6,0	90400	2450	244	115	455	366	304,8	500	169	25,4	188	124	3,18	306
7,0	135000	2150	289	127	527	425	355,6	593,2	196	28,4	221	151,2	4,35	485

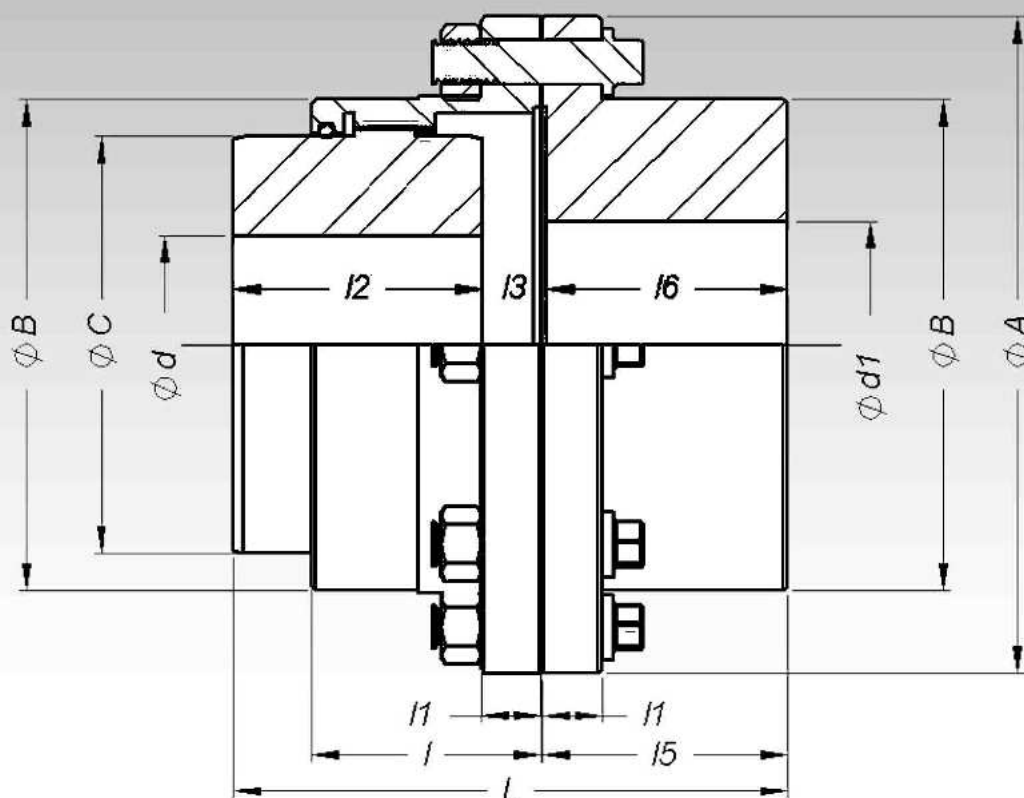
Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

Composição:

- 2 capas AEE E2 (peça 2);
- 2 cubos AEE E2 (peça 1);
- 1 guarnição (peça 4);
- 2 anéis "O" (peça 8);
- 4 bujões para lubrificação (peça 5);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA E4I1



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d Máx. [mm]	d1 Máx. [mm]	d Mín. [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	I [mm]	I1 [mm]	I2 [mm]	I5 [mm]	I6 [mm]	I3 [mm]	Lubrif. [kg]	Massa [Kg]
1,0	1140	8000	50	65	12	116	84	68,6	90,7	39	14	43	42	39,5	8,2	0,02	4,6
1,5	2350	6500	65	80	19	151	105	86,4	111,4	48	19	49	49	46,5	15,9	0,04	9,1
2,0	4270	5600	75	100	25	176,5	127	105,2	135,3	59	19	62	61	58,5	14,8	0,07	16
2,5	7470	5000	100	118	32	213	155	130,6	170	72	22	77	76	73,5	19,5	0,12	27
3,0	12100	4400	110	140	38	240	180	152,4	204	84	22	91	90	87,5	25,5	0,20	43
3,5	18500	3900	135	163	51	277	211	177,8	242,9	98	28	107	105	102,5	33,4	0,27	68
4,0	30660	3600	160	196	63	315	245	209,6	271,3	111	28	121	120	115,9	34,4	0,47	100
4,5	42000	3200	185	216	76	346	274	235	303,9	123	28	135	135	130,9	38	0,56	136
5,0	56600	2900	200	235	90	389	306	254	347,9	141	38	153	152	146,9	48	0,91	195
5,5	74000	2650	220	266	102	425	334	279	407,5	158	38	168	179	173,9	67	1,13	263
6,0	90400	2450	244	290	115	455	366	304,8	442,4	169	25,4	188	193	186,4	68	1,70	324
7,0	135000	2150	289	340	127	527	425	355,6	524,2	196	28,4	221	228	219,6	83,6	2,27	508

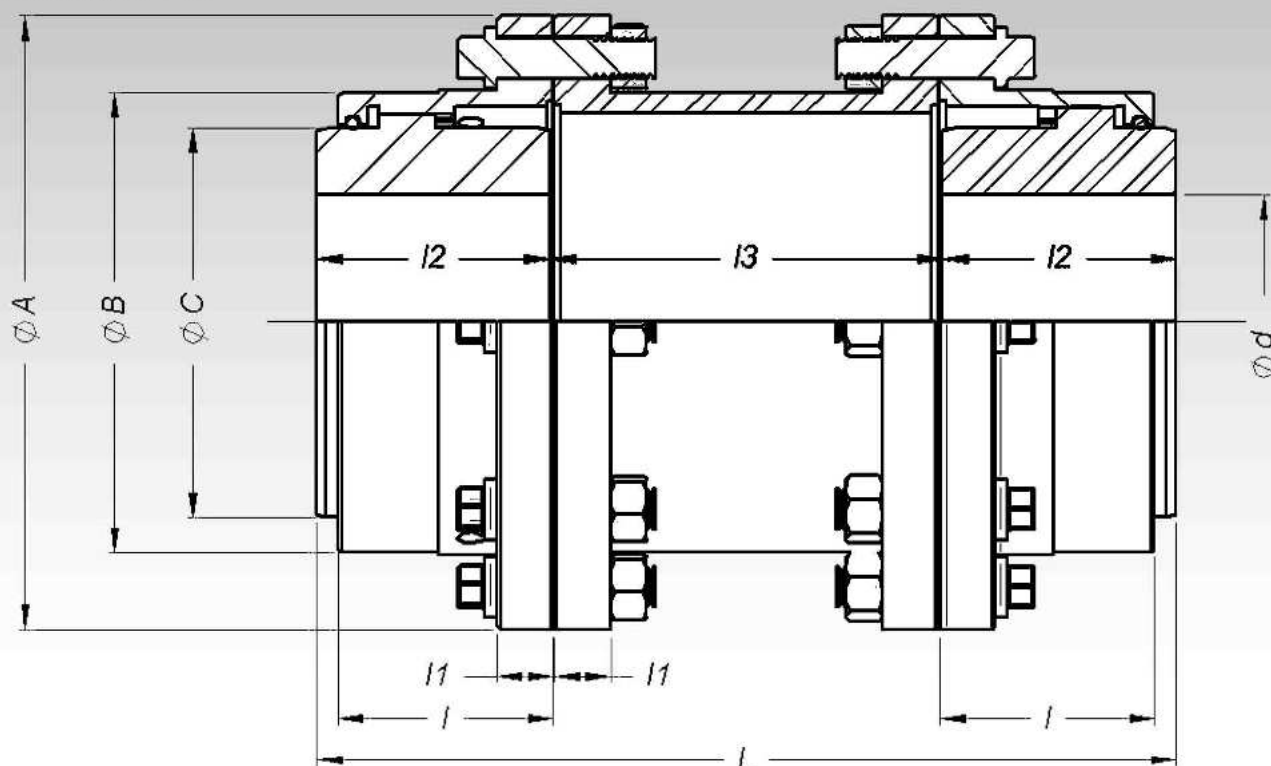
Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

Composição:

- 1 capa AEE E2 (peça 2);
- 1 cubo AEE E2 (peça 1);
- 1 cubo AEE E4 (peça 3);
- 1 guarnição (peça 4);
- 2 bujões para lubrificação (peça 5);
- 1 anel "O" (peça 8);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA HEE E2



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d [mm]		A [mm]	B [mm]	C [mm]	L Mín [mm]	l [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 Mín [mm]	Lubrif. [kg]	Massa L Mín [kg]
			Máx.	Mín.										
1,0	1140	8000	50	12	116	84	68,6	168	39	14	43	82	0,04	6,7
1,5	2350	6500	65	19	151	105	86,4	180	48	19	49	82	0,07	13,5
2,0	4270	5600	75	25	176,5	127	105,2	206	59	19	62	82	0,12	20,3
2,5	7470	5000	100	32	213	155	130,6	249	72	22	77	95	0,21	38,5
3,0	12100	4400	110	38	240	180	152,4	277	84	22	91	95	0,37	54,2
3,5	18500	3900	135	51	277	211	177,8	334	98	28	107	120	0,54	88,6
4,0	30660	3600	160	63	315	245	209,6	262	111	28	121	120	0,90	122,2
4,5	42000	3200	185	76	346	274	235	390	123	28	135	120	1,00	166
5,0	56600	2900	200	90	389	306	254	452	141	38	153	146	1,80	238
5,5	74000	2650	220	102	425	334	279	482	158	38	168	146	2,22	306
6,0	90400	2450	244	115	455	366	304,8	522	169	25,4	188	146	3,18	358
7,0	135000	2150	289	127	527	425	355,6	588	196	28,4	221	146	4,35	542

Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

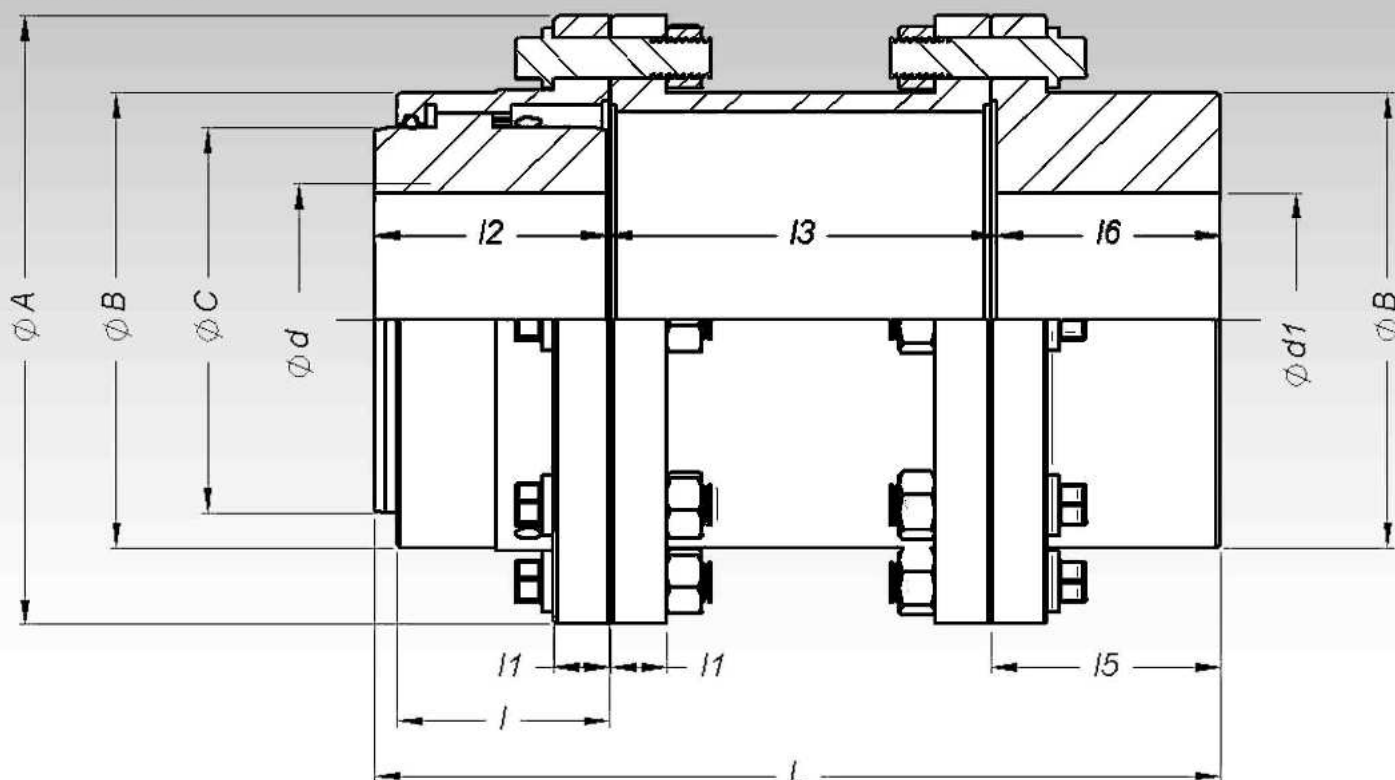
A medida do espaçador varia conforme a necessidade da aplicação.

Composição:

- 2 capas AEE E2 (peça 2);
- 2 cubos AEE E2 (peça 1);
- 1 guarnição (peça 4);
- 1 Espaçador HEE;
- 2 anéis "O" (peça 8);
- 4 bujões para lubrificação (peça 5);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA HEE E4



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d Máx. [mm]	d1 Máx. [mm]	d Mín. [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L Min [mm]	I [mm]	I1 [mm]	I2 [mm]	I5 [mm]	I6 [mm]	I3 Min [mm]	Lubrif. [kg]	Massa [Kg]
1,0	1140	8000	50	65	12	116	84	68,6	164,5	39	14	43	42	39,5	82	0,02	6,4
1,5	2350	6500	65	80	19	151	105	86,4	177,5	48	19	49	49	46,5	82	0,04	13,6
2,0	4270	5600	75	100	25	176,5	127	105,2	202,5	59	19	62	61	58,5	82	0,07	20,3
2,5	7470	5000	100	118	32	213	155	130,6	245,5	72	22	77	76	73,5	95	0,12	35,5
3,0	12100	4400	110	140	38	240	180	152,4	273,5	84	22	91	90	87,5	95	0,20	54,2
3,5	18500	3900	135	163	51	277	211	177,8	329,5	98	28	107	105	102,5	120	0,27	88,6
4,0	30660	3600	160	196	63	315	245	209,6	356,9	111	28	121	120	115,9	120	0,47	124,2
4,5	42000	3200	185	216	76	346	274	235	385,9	123	28	135	135	130,9	120	0,56	166
5,0	56600	2900	200	235	90	389	306	254	445,9	141	38	153	152	146,9	146	0,91	242
5,5	74000	2650	220	266	102	425	334	279	487,5	158	38	168	179	173,9	146	1,13	319
6,0	90400	2450	244	290	115	455	366	304,8	520,4	169	25,4	188	193	186,4	146	1,70	376
7,0	135000	2150	289	340	127	527	425	355,6	586,6	196	28,4	221	228	219,6	146	2,27	565

Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

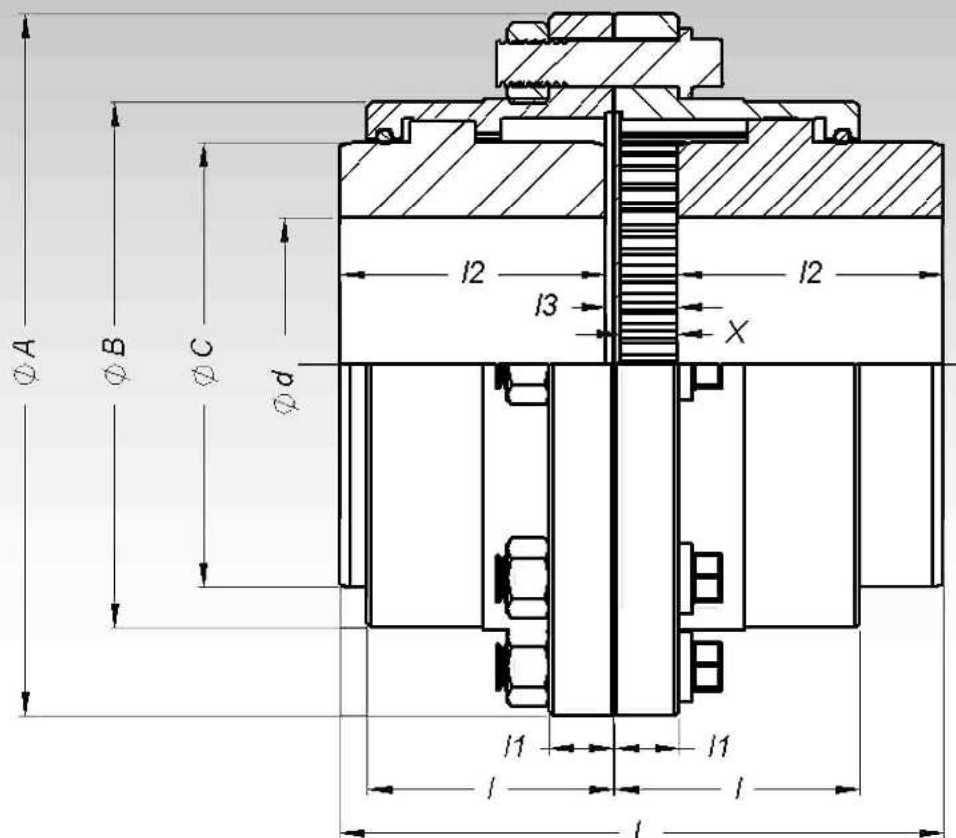
A medida do espaçador varia conforme a necessidade da aplicação.

Composição:

- 1 capa AEE E2 (peça 2);
- 1 cubo AEE E2 (peça 1);
- 1 cubo AEE E4 (peça 3);
- 1 espaçador HEE;
- 1 guarnição (peça 4);
- 2 bujões para lubrificação (peça 5);
- 1 anel "O" (peça 8);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA E2C1



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d [mm]		A [mm]	B [mm]	C [mm]	L Máx. [mm]	l [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 Máx. [mm]	X Máx. [mm]	Lubríf. [kg]	Massa [Kg]
			Máx.	Mín.											
1,0	1140	8000	50	12	116	84	68,6	93,2	39	14	43	7,2	3	0,04	5
1,5	2350	6500	65	19	151	105	86,4	112,9	48	19	49	14,9	10	0,07	9
2,0	4270	5600	75	25	176,5	127	105,2	137,8	59	19	62	13,8	9	0,12	16
2,5	7470	5000	100	32	213	155	130,6	173,5	72	22	77	19,5	14	0,21	30
3,0	12100	4400	110	38	240	180	152,4	207,5	84	22	91	25,5	19,5	0,37	43
3,5	18500	3900	135	51	277	211	177,8	247,4	98	28	107	33,4	27	0,54	68
4,0	30660	3600	160	63	315	245	209,6	274,4	111	28	121	33,4	24	0,90	98
4,5	42000	3200	185	76	346	274	235	308	123	28	135	38	30,4	1,00	136
5,0	56600	2900	200	90	389	306	254	353	141	38	153	47	37,4	1,80	191
5,5	74000	2650	220	102	425	334	279	402	158	38	168	66	55	2,22	250
6,0	90400	2450	244	115	455	366	304,8	442	169	25,4	188	66	53	3,18	306
7,0	135000	2150	289	127	527	425	355,6	522,6	196	28,4	221	80,6	64,2	4,35	485

Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

O comprimento (L) e distância entre eixos (l3) mencionados na tabela são valores máximos.

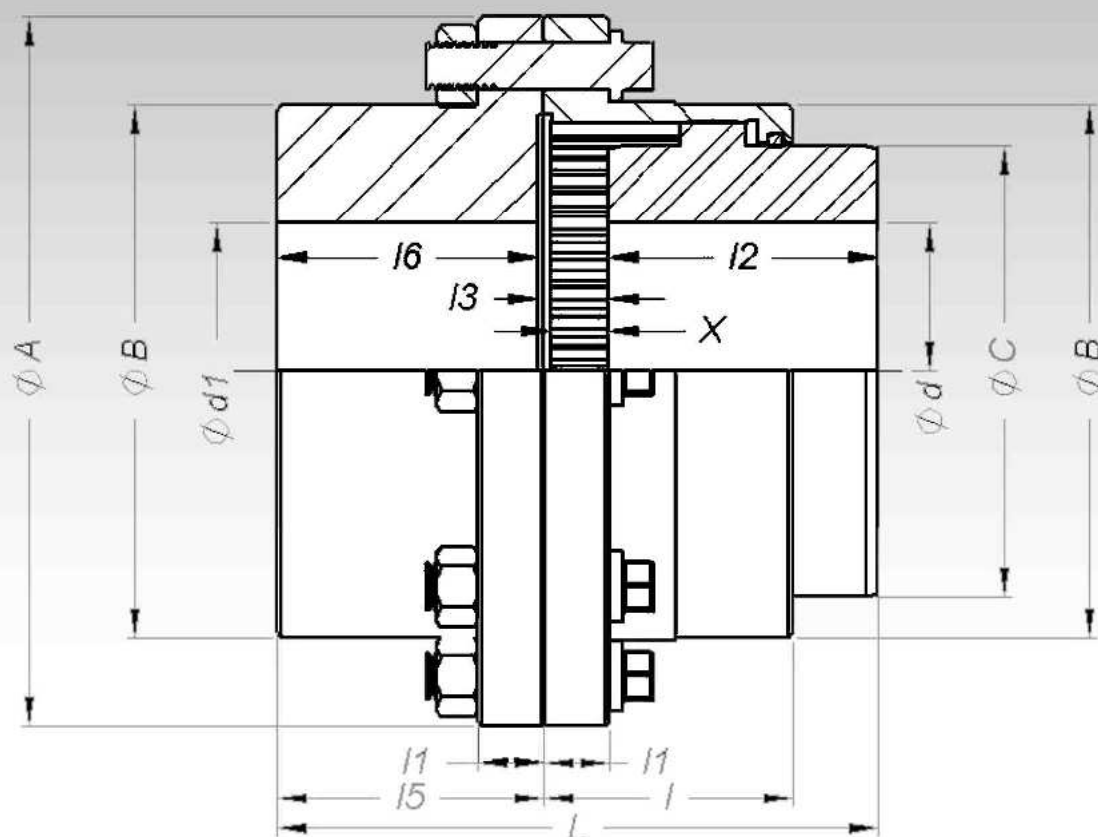
A medida X é o valor do curso axial do cubo E2. Acoplamento também disponível na versão E2C2, com dois cubos com deslocamento axial.

Composição:

- 1 capa AEE E2 (peça 2);
- 1 capa AEE E2C1;
- 2 cubos AEE E2 (peça 1);
- 1 disco limitador de curso;
- 1 guarnição (peça 4);
- 2 anéis "O" (peça 8);
- 4 bujões para lubrificação (peça 5);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA E4C1



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d Máx. [mm]	d1 Máx. [mm]	d Mín. [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L Máx. [mm]	I [mm]	I1 [mm]	I2 [mm]	I5 [mm]	I6 [mm]	I3 Máx. [mm]	X Máx. [mm]	Lubrif. [kg]	Massa [Kg]
1,0	1140	8000	50	65	12	116	84	68,6	90,7	39	14	43	42	39,5	8,2	3	0,02	4,6
1,5	2350	6500	65	80	19	151	105	86,4	111,4	48	19	49	49	46,5	15,9	10	0,04	9,1
2,0	4270	5600	75	100	25	176,5	127	105,2	135,3	59	19	62	61	58,5	14,8	9	0,07	16
2,5	7470	5000	100	118	32	213	155	130,6	170	72	22	77	76	73,5	19,5	14	0,12	27
3,0	12100	4400	110	140	38	240	180	152,4	204	84	22	91	90	87,5	25,5	19,5	0,20	43
3,5	18500	3900	135	163	51	277	211	177,8	242,9	98	28	107	105	102,5	33,4	27	0,27	68
4,0	30660	3600	160	196	63	315	245	209,6	271,3	111	28	121	120	115,9	34,4	24	0,47	100
4,5	42000	3200	185	216	76	346	274	235	303,9	123	28	135	135	130,9	38	30,4	0,56	136
5,0	56600	2900	200	235	90	389	306	254	347,9	141	38	153	152	146,9	48	37,4	0,91	195
5,5	74000	2650	220	266	102	425	334	279	407,5	158	38	168	179	173,9	67	55	1,13	263
6,0	90400	2450	244	290	115	455	366	304,8	442,4	169	25,4	188	193	186,4	68	53	1,70	324
7,0	135000	2150	289	340	127	527	425	355,6	524,2	196	28,4	221	228	219,6	83,6	64,2	2,27	508

Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

O comprimento (L) e distância entre eixos (I3) mencionados na tabela são valores máximos.

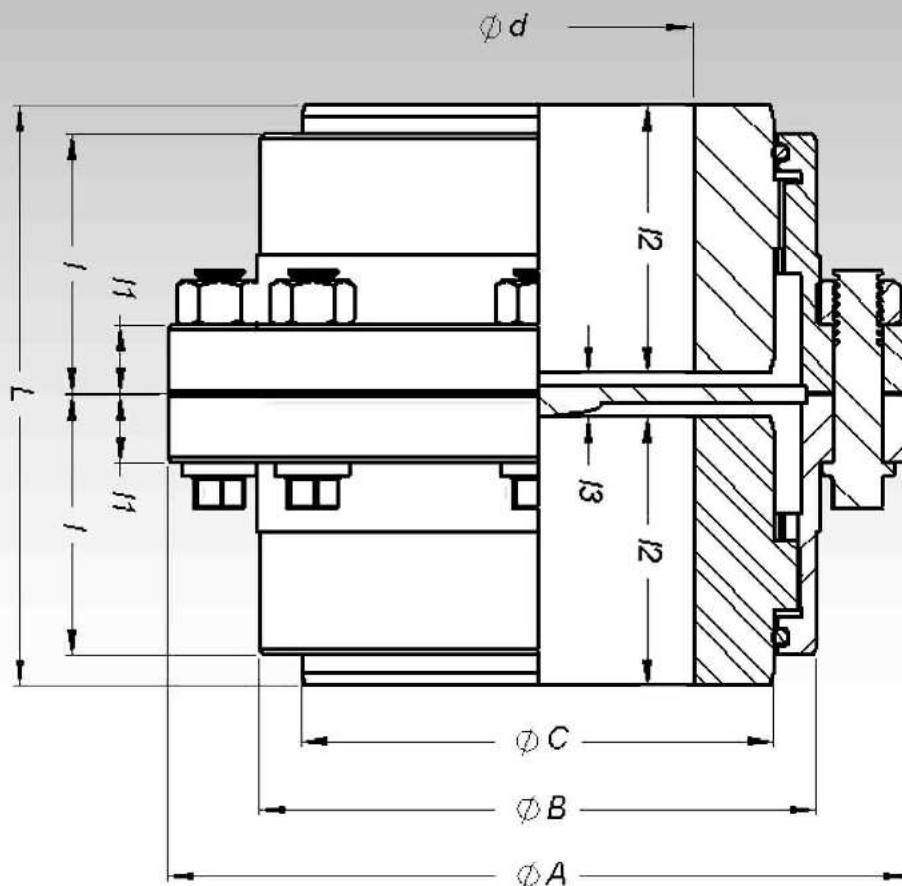
A medida X é o valor do curso axial do cubo E2.

Composição:

- 1 capa AEE E2C1;
- 1 cubo AEE E2 (peça 1);
- 1 cubo AEE E4 (peça 3);
- 1 disco limitador de curso;
- 1 guarnição (peça 4);
- 1 anel "O" (peça 8);
- 2 bujões para lubrificação (peça 5);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA E2V



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d [mm]		A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	I [mm]	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]	Lubríf. [kg]	Massa [kg]
			Máx.	Mín.										
1,0	1140	8000	50	12	116	84	68,6	89	39	14	39	11	0,04	5
1,5	2350	6500	65	19	151	105	86,4	101	48	19	45	11	0,07	9
2,0	4270	5600	75	25	176,5	127	105,2	127	59	19	58	11	0,12	16
2,5	7470	5000	100	32	213	155	130,6	159	72	22	72,5	14	0,21	30
3,0	12100	4400	110	38	240	180	152,4	187	84	22	86,5	14	0,37	43
3,5	18500	3900	135	51	277	211	177,8	220	98	28	101	18	0,54	68
4,0	30660	3600	160	63	315	245	209,6	248	111	28	113	22	0,90	98
4,5	42000	3200	185	76	346	274	235	278	123	28	126,5	25	1,00	136
5,0	56600	2900	200	90	389	306	254	314	141	38	144,5	25	1,80	191
5,5	74000	2650	220	102	425	334	279	344	158	38	159,5	25	2,22	250
6,0	90400	2450	244	115	455	366	304,8	384	169	25,4	177,5	29	3,18	306
7,0	135000	2150	289	127	527	425	355,6	452	196	28,4	208,5	35	4,35	485

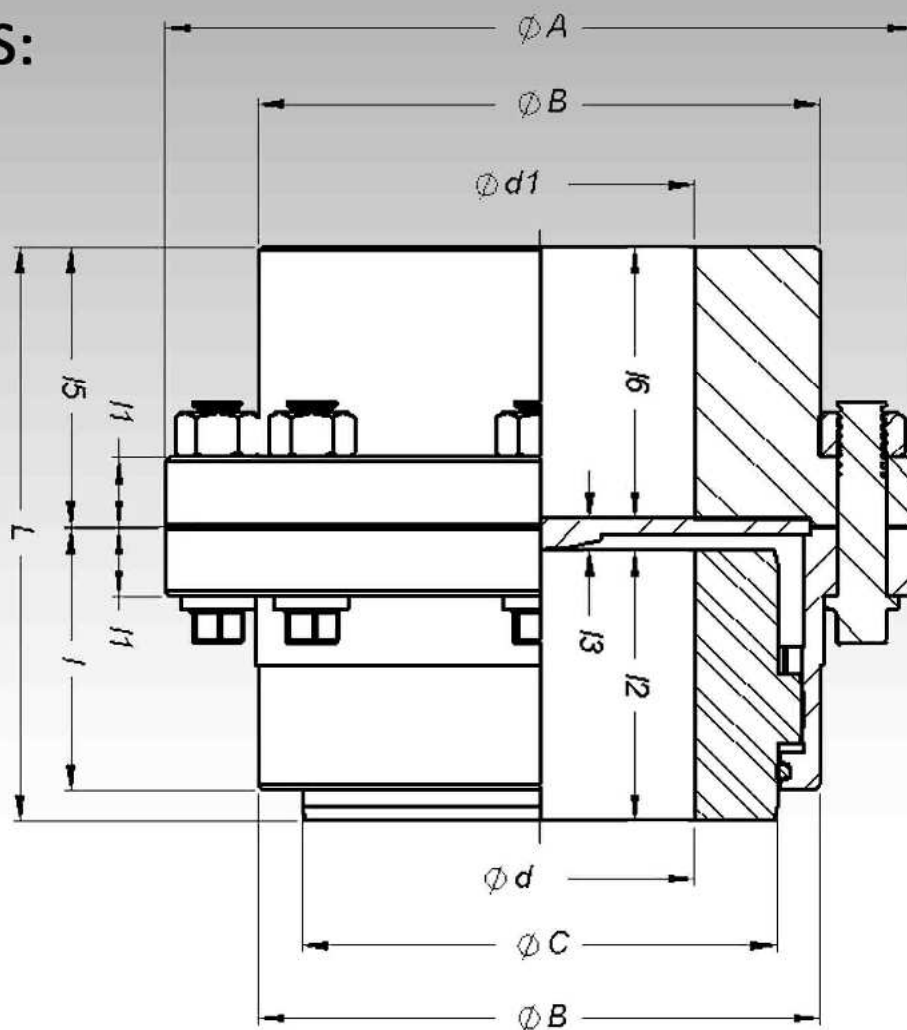
Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

Composição:

- 2 capas AEE E2 (peça 2);
- 2 cubos AEE E2V;
- 1 disco E2V;
- 1 guarnição (peça 4);
- 2 anéis "O" (peça 8);
- 4 bujões para lubrificação (peça 5);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DIMENSÕES:

FORMA E4V



Tamanho	Torque [Nm] Nominal	Rot. Máxima [RPM]	d Máx. [mm]	d1 Máx. [mm]	d Mín. [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	I [mm]	I1 [mm]	I2 [mm]	I5 [mm]	I6 [mm]	I3 [mm]	Lubrif. [kg]	Massa [Kg]
1,0	1140	8000	50	65	12	116	84	68,6	86,5	39	14	39	42	39,5	8	0,02	4,6
1,5	2350	6500	65	80	19	151	105	86,4	99,5	48	19	45	49	46,5	8	0,04	9,1
2,0	4270	5600	75	100	25	176,5	127	105,2	124,5	59	19	58	61	58,5	8	0,07	16
2,5	7470	5000	100	118	32	213	155	130,6	155,5	72	22	72,5	76	73,5	9,5	0,12	27
3,0	12100	4400	110	140	38	240	180	152,4	183,5	84	22	86,5	90	87,5	9,5	0,20	43
3,5	18500	3900	135	163	51	277	211	177,8	215,5	98	28	101	105	102,5	12	0,27	68
4,0	30660	3600	160	196	63	315	245	209,6	243,9	111	28	113	120	115,9	15	0,47	100
4,5	42000	3200	185	216	76	346	274	235	273,9	123	28	126,5	135	130,9	16,5	0,56	136
5,0	56600	2900	200	235	90	389	306	254	308,9	141	38	144,5	152	146,9	17,5	0,91	195
5,5	74000	2650	220	266	102	425	334	279	349,5	158	38	159,5	179	173,9	16,1	1,13	263
6,0	90400	2450	244	290	115	455	366	304,8	384,4	169	25,4	177,5	193	186,4	20,5	1,70	324
7,0	135000	2150	289	340	127	527	425	355,6	453,6	196	28,4	208,5	228	219,6	25,5	2,27	508

Os pesos mencionados contemplam acoplamentos sem furação.

Composição:

- 1 capa AEE E2;
- 1 cubo AEE E2V;
- 1 cubo AEE E4 (peça 3);
- 1 disco E2V;
- 1 guarnição (peça 4);
- 1 anel "O" (peça 8);
- 2 bujões para lubrificação (peça 5);
- parafusos (peça 6);
- porcas auto-travantes (peça 7).

DETALHES TÉCNICOS:

Momentos de Inércia (WR^2) [Kgm ²]			
Tamanho	Forma E2	Forma E4	Forma E6
1,0	0,005	0,006	0,006
1,5	0,020	0,021	0,021
2,0	0,037	0,045	0,047
2,5	0,112	0,116	0,131
3,0	0,208	0,217	0,232
3,5	0,457	0,475	0,524
4,0	0,865	0,899	0,933
4,5	1,419	1,471	1,582
5,0	2,631	2,752	2,966
5,5	4,052	4,327	4,998
6,0	6,011	6,541	7,020
7,0	13,177	14,216	15,363

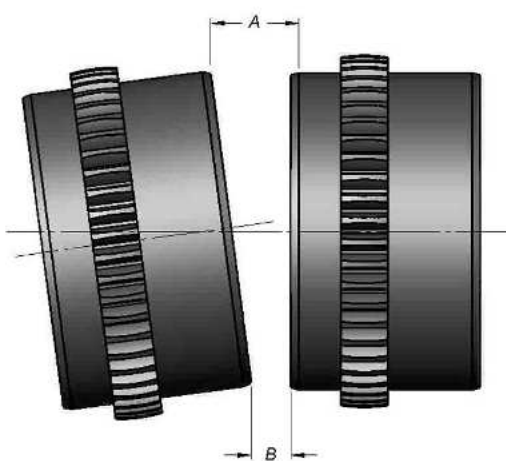
Os momentos de inércia da tabela consideram acoplamentos SEM furação.

As formas construtivas com cubos invertidos (E2I1, E2I2 e E4I1) possuem os mesmos valores da tabela ao lado.

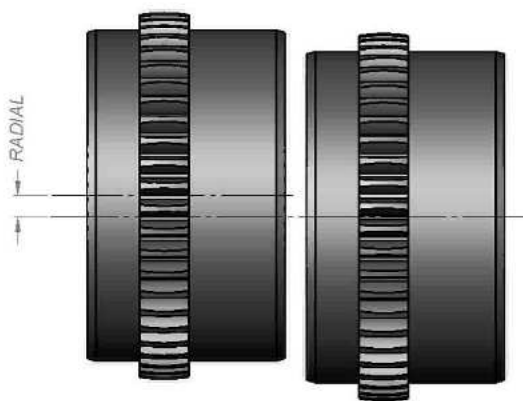
Para cálculo do momento de inércia de outras formas construtivas, pedimos a gentileza de entrar em contato com nosso departamento técnico.

DESALINHAMENTOS ADMISSÍVEIS:

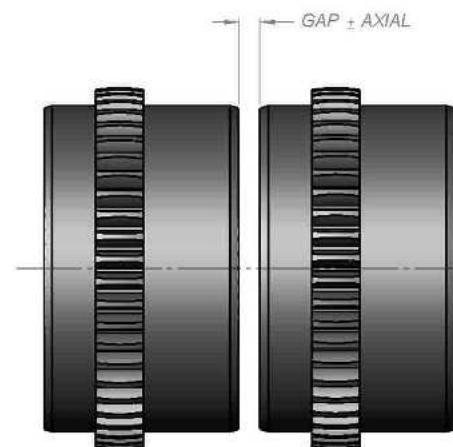
ANGULAR



RADIAL



AXIAL



O desalinhamento angular mencionado na tabela é dado por (A-B).

O desalinhamento axial é considerado como sendo a variação da folga (distância entre eixos) mencionada nas tabelas dimensionais deste catálogo.

Os acoplamentos **ACIONAC AEE** na forma E4 (um cubo rígido) NÃO permitem desalinhamentos radiais. Da mesma forma, os acoplamentos na forma E6 (dois cubos rígidos) NÃO permitem qualquer tipo de desalinhamento.

Lembramos que um bom alinhamento aumenta a vida útil do acoplamento e do próprio equipamento, diminuindo os esforços sobre os mancais.

DESALINHAMENTOS ADMISSÍVEIS:

Desalinhamentos Máximos (medidas em mm)								
Tamanho	Instalação (E2)		Operação (E2)		E2	Inst. (E4)	Oper. (E4)	E4
	Radial	Angular	Radial	Angular	Axial	Angular	Angular	Axial
1,0	0,05	0,15	0,66	1,80	0,50	0,15	0,89	0,50
1,5	0,08	0,18	0,86	2,26	0,50	0,18	1,14	0,50
2,0	0,08	0,23	1,02	2,74	0,50	0,23	1,37	0,50
2,5	0,10	0,28	1,27	3,43	0,60	0,28	1,70	0,50
3,0	0,13	0,33	1,52	3,99	0,60	0,33	2,01	0,50
3,5	0,15	0,38	1,83	4,65	0,70	0,38	2,34	0,50
4,0	0,18	0,46	2,13	5,49	0,70	0,46	2,74	0,70
4,5	0,20	0,51	2,39	6,15	0,80	0,51	3,07	0,80
5,0	0,23	0,56	2,72	6,65	0,80	0,56	3,33	0,90
5,5	0,28	0,61	3,12	7,32	0,80	0,61	3,66	0,90
6,0	0,28	0,66	3,35	7,98	0,80	0,66	3,99	1,00
7,0	0,33	0,79	3,94	9,32	1,00	0,79	4,65	1,00

Os valores dos desalinhamentos radiais e angulares tabelados são máximos e não devem ultrapassar, combinados, 0,75° na articulação do acoplamento (entre o cubo e a capa).

Por exemplo: se utilizado 35% do desalinhamento angular mencionado na tabela, restará apenas 65% do desalinhamento radial da tabela.

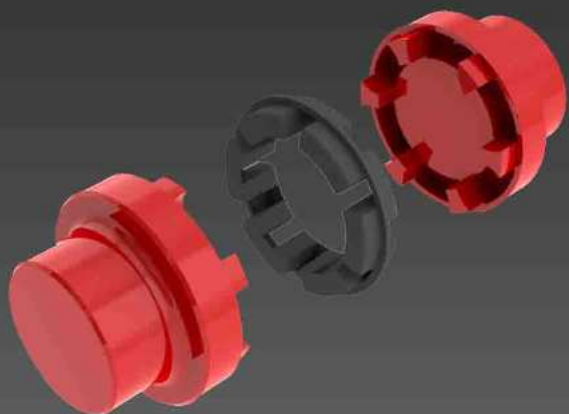
LUBRIFICAÇÃO:

Os acoplamentos **ACIONAC AEE** são fornecidos SEM lubrificação. A recomendação é que utilize-se graxa lubrificante de consistência "00".

As graxas indicadas são recomendadas para trabalho em temperaturas de -10°C a +90°C. Para aplicações com exposição contínua a temperaturas superiores a esta deve-se adotar um lubrificante adequado e utilizar anéis "O" e juntas especiais (contatar nosso departamento técnico).

LUBRIFICAÇÃO			
MARCA	GRAXA	MARCA	GRAXA
Shell	Alvânia - EP 00	Esso	Beacon - EP 00
Mobil Oil	Mobilplex 44	Kluber	Centoplex - GLP 500
Texaco	Multifak - EP 00		

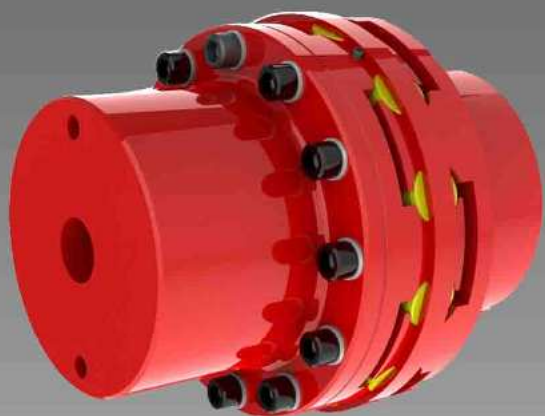
OUTROS PRODUTOS DA NOSSA LINHA:



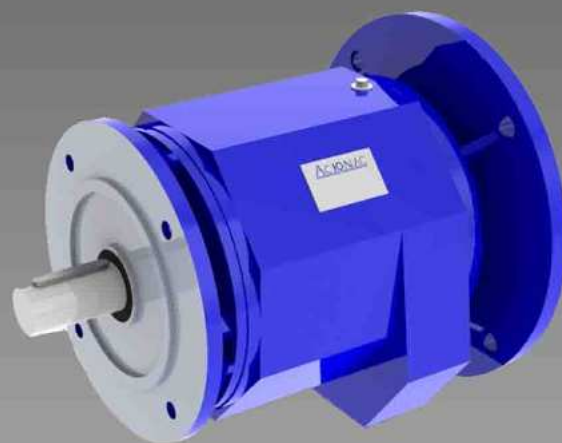
Acoplamentos ACIONAC AE



Acoplamentos ACIONAC AW



Acoplamentos Acionac AB



Redutores e Moto-redutores Coaxiais ACIONAC

Representante: