

ACIONAC®

Sinônimo de Qualidade

VERSÃO 2010/01

ACOPLAMENTOS

AE



CARACTERÍSTICAS:

Os acoplamentos Acionac “AE”, “AG” e “AH” transmitem torque e compensam desalinhamentos entre os eixos, sem causar nenhum esforço adicional no eixo, aumentando a vida útil da máquina. Os acoplamentos Acionac AE são flexíveis em todas as direções e torcionalmente elásticos. Compensam desalinhamentos radiais, axiais e angulares que podem ocorrer entre os eixos acoplados e ainda absorvem choques e vibrações provenientes das máquinas, acionada ou acionadora.

Recomendamos, porém, um perfeito alinhamento entre os eixos para que o acoplamento trabalhe por mais tempo sem necessitar de manutenção.

Seu elemento elástico em borracha tem elevada capacidade de amortecimento, capacitando o acoplamento a limitar as oscilações torcionais e, assim, proteger a máquina acoplada de eventuais danos. Além disso, os acoplamentos ACIONAC AE moderam os choques que são rapidamente absorvidos pelo amortecimento interno.

ALGUMAS QUALIDADES DIFERENCIAIS DOS ACOPLAMENTOS AE:

- Ótima relação custo/benefício.
- Não requer lubrificação.
- Vida útil prolongada do elemento elástico.
- Diferentes tamanhos de espaçadores (AH).
- Não requer manutenção, apenas a troca do elemento elástico.
- Troca do elemento sem o afastamento das máquinas (AG e AH).
- Fácil instalação.

SELEÇÃO RÁPIDA: MOTOR ELÉTRICO / ACOPLAMENTO

Abaixo você encontra uma tabela para seleção rápida do acoplamento em função do motor elétrico utilizado. Basta seguir a linha da potência do motor com a coluna da rotação do motor, encontrando, então, o tamanho do acoplamento desejado.

Lembramos que este tamanho independe do modelo e recomendamos averiguar o furo máximo admitido pelo acoplamento.

Caso prefira ou necessite, dispusemos também o método de seleção convencional, com a fórmula de cálculo do momento torçor (Mt).

Para aplicações onde o acoplamento não é instalado diretamente no motor, gentileza utilizar fórmula de cálculo da página seguinte.

POTÊNCIA [CV]	MOTOR ELÉTRICO			
	3600 RPM	1800 RPM	1200 RPM	900 RPM
0,25	50	50	50	50
0,33				67
0,50				
0,75				
1,0			67	
1,5				
2,0	67	67	97	
3,0				
4,0				
5,0				
6,0				
7,5				
10,0	97	97	112	
12,5				
15,0				
20,0		112		
25,0				
30,0		128	112	128
40,0				
50,0	128		148	
60,0				
75,0				
100,0	148		148	168
125,0				
150,0		168	168	
175,0				
200,0		168	194	
250,0				
300,0				
350,0	168	214	214	

SELEÇÃO CONVENCIONAL:

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

$$M_t = \frac{N \times C}{n} \times F_t$$

Onde:

Mt = Torque em Nm

N = Potência da máquina (kw ou cv)

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

n = Rotação do acoplamento

Ft = F1 x F2 x F3

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		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 - 25 cv ($F_1 = 1$)
 Máquina Acionada - Bomba Centrífuga ($F_2 = 1,2$)
 Tempo de Serviço - 10 horas por dia ($F_3 = 1,1$)
 Dâmetros dos Eixos - 48 e 42 mm
 Rotação do Eixo - 1120 rpm

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

$$Mt = \frac{25 \times 7020}{1120} \times 1 \times 1,2 \times 1,1 = 207 \text{ Nm}$$

Aplica-se o Tamanho 112 (AE, AG ou AH)
 (Torque Nominal = 246 Nm e ϕ furo máx = 50 mm)

O furo máximo do acoplamento varia de acordo com a sua forma construtiva (ver próxima página), mas o torque NÃO. Portanto, deve-se sempre observar esses dois parâmetros no momento da escolha do acoplamento.

Ao utilizar a tabela de dimensionamento rápido, não esquecer de conferir o diâmetro do eixo do equipamento. Do lado motor, já foi dimensionado pela Acionac.

Qualquer dúvida quanto a esses parâmetros, gentileza entrar em contato com um representante ou diretamente com a fábrica.

FORMAS CONSTRUTIVAS:



FORMA AE:

Versão mais simples. Acoplamento com 2 cubos AE. NÃO permite troca do elemento elástico sem o afastamento das máquinas.

Composto por: 2 cubos AE e elemento elástico.



FORMA AG:

Acoplamento com 1 cubo AE e 1 cubo AG. Permite troca do elemento elástico SEM o afastamento das máquinas e o acionamento independente delas.

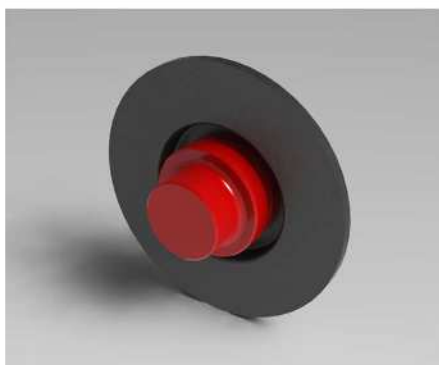
Composto por: 1 cubo AE, 1 cubo AG, 1 capa AG, parafusos e elemento elástico.



FORMA AH:

Acoplamento com 2 espaçadores, para maiores distâncias entre eixos. Foram especialmente projetados para bombas "Back-pull-out". Permite troca do elemento elástico SEM o afastamento das máquinas.

Composto por: 2 cubos AH, 2 espaçadores AH, parafusos e elemento elástico.



FORMA AETW:

Acoplamento na forma AE com disco de freio. NÃO permite troca do elemento elástico sem o afastamento das máquinas.

Composto por: 2 cubos AE, parafusos, elemento elástico e disco de freio.



FORMA AGTW:

Acoplamento na forma AG com disco de freio. Permite troca do elemento elástico SEM o afastamento das máquinas.

Composto por: 1 cubos AE, 1 cubo AG, 1 capa AG, parafusos, elemento elástico e disco de freio.

FORMAS CONSTRUTIVAS:



FORMA DAE:

Acoplamento comum lado flangeado e o outro para montagem no eixo. Não permite troca do elemento elástico sem o afastamento das máquinas.

Composto por: 1 cubo AE, 1 flange DAE e elemento elástico elástico.



FORMA DAG:

Acoplamento na forma AG com um lado para montagem em flange. Permite troca do elemento elástico SEM o afastamento das máquinas.

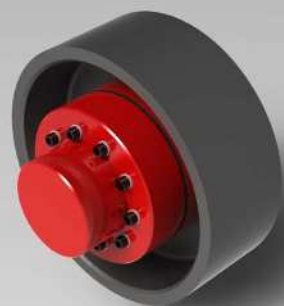
Composto por: 1 cubo AG, 1 capa AG, 1 flange DAE, parafusos e elemento elástico.



FORMA AEP:

Acoplamento na forma AE com polia de freio. Não permite troca do elemento elástico sem o afastamento das máquinas.

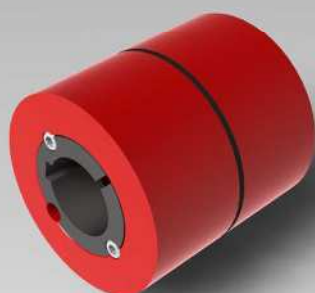
Composto por: 2 cubos AE, polia de freio, parafusos e elemento elástico.



FORMA AGP:

Acoplamento na forma AG com polia de freio. Permite troca do elemento elástico SEM o afastamento das máquinas.

Composto por: 1 cubo AE, 1 capa AG, 1 cubo AE, parafusos e elemento elástico.



FORMA AEB:

Acoplamento com bucha para fixação no eixo. Permite troca do elemento elástico SEM o afastamento das máquinas.

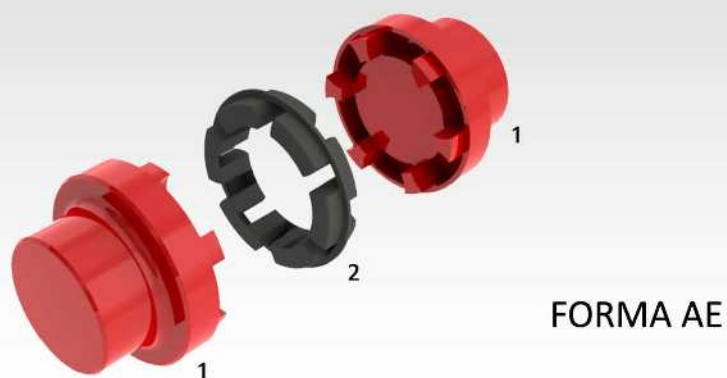
Composto por: 2 cubos AEB, 2 buchas AEB, parafusos e elemento elástico.

OUTRAS FORMAS CONSTRUTIVAS:

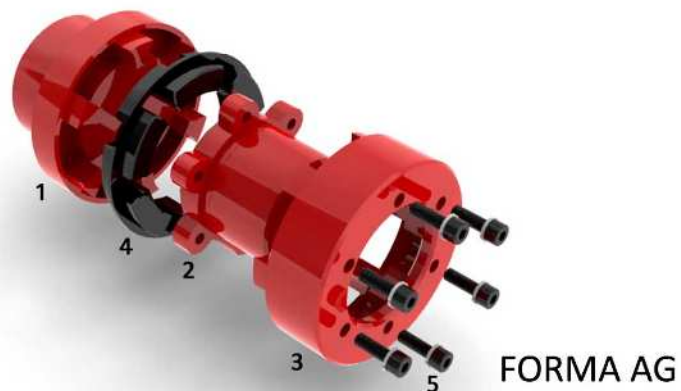
Através do trabalho desenvolvido pelo nosso departamento de engenharia, podemos também fornecer os acoplamentos da linha AE em outras formas construtivas.

Para tal, pedimos a gentileza de entrar em contato com nosso departamento técnico.

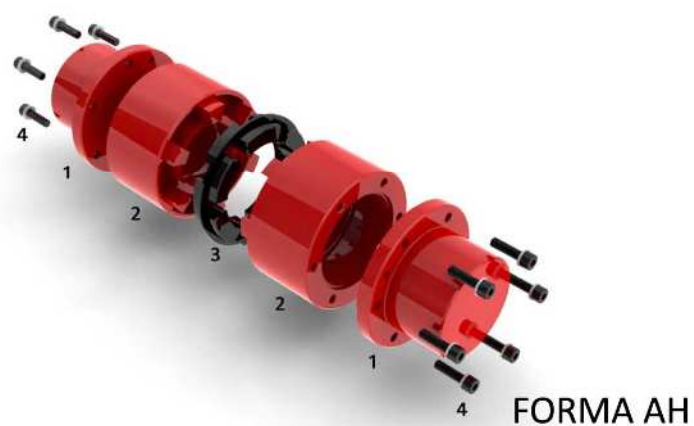
MATERIAIS CONSTRUTIVOS E PEÇAS:



COMPONENTES	
PEÇA	DESCRIÇÃO
1	Cubo AE
2	Elemento Elástico AE

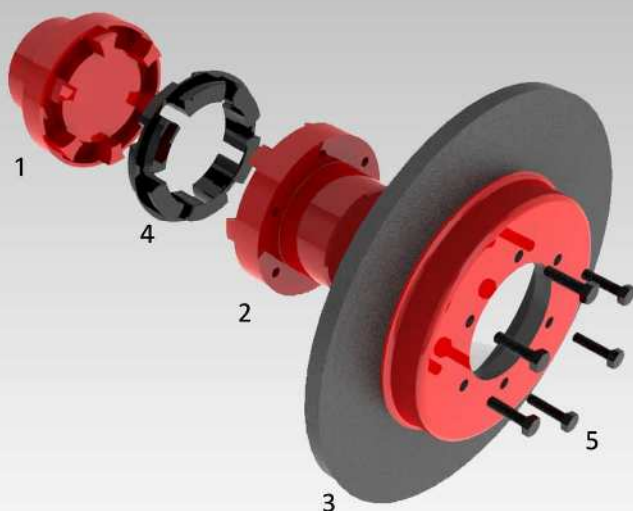


COMPONENTES	
PEÇA	DESCRIÇÃO
1	Cubo AE
2	Cubo AG
3	Capa AG
4	Elemento Elástico AE
5	Parafusos AG



COMPONENTES	
PEÇA	DESCRIÇÃO
1	Cubo AH
2	Espaçador AH
3	Elemento Elástico AE
4	Parafusos AH

MATERIAIS CONSTRUTIVOS E PEÇAS:



COMPONENTES	
PEÇA	DESCRIÇÃO
1	Cubo AE
2	Cubo AETW
3	Disco de Freio
4	Elemento Elástico AE
5	Parafusos AETW

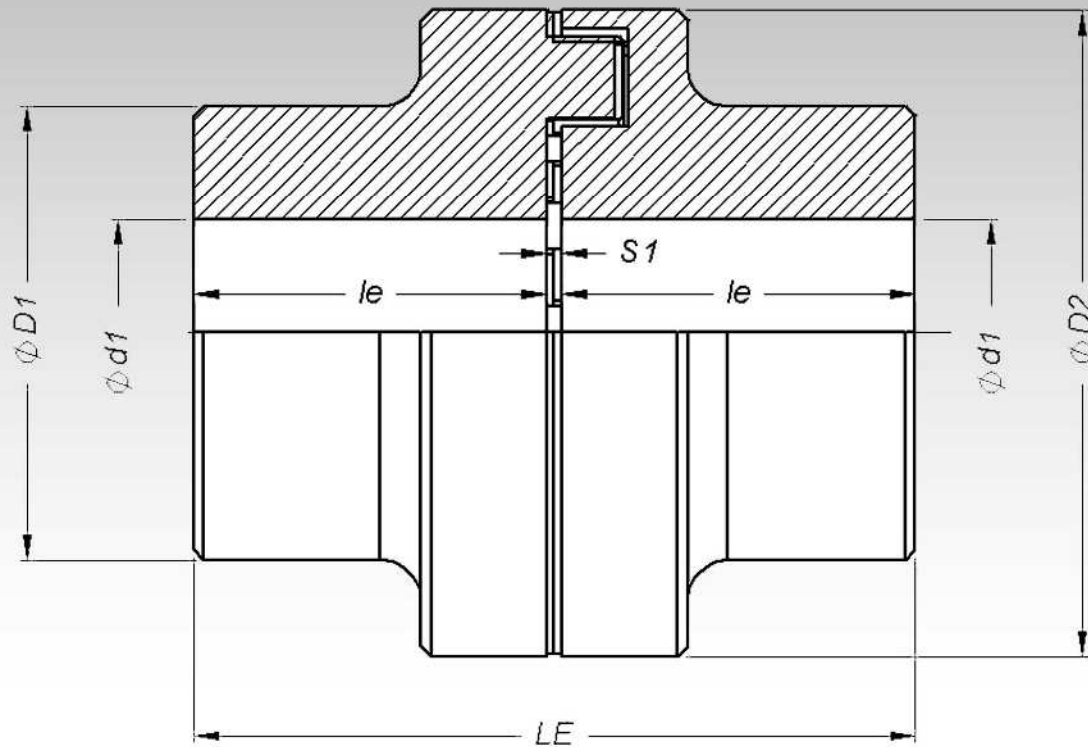
Materiais:

- Cubo AE, Capa AG, Cubo AH, Espaçador AH, Cubo AEB, Cubo AETW, Cubo AEP e Flange DAE: Ferro Fundido Cinzento FC 250;
 - Cubo AG, Polia de Freio e Disco de Freio: Ferro Fundido Nodular FE 42012
 - Elementos Elásticos: Composto de borracha, com dureza 82 Shore A. Resistente a óleo e a temperatura de até 80°C;
 - Parafusos: Allen de aço, com classe resistência 12.9
- Para outras materiais, gentileza entrar em contato com nossa engenharia.

QUANTIDADES DE PARAFUSOS POR ACOPLAMENTO					
TAMANHO	AG	AH	TAMANHO	AG	AH
67	-	8	194	9	18
82	4	8	214	9	18
97	5	10	240	10	20
112	6	12	265	10	20
128	6	12	295	10	20
148	7	14	330	10	20
168	8	16			

DIMENSÕES:

FORMA AE



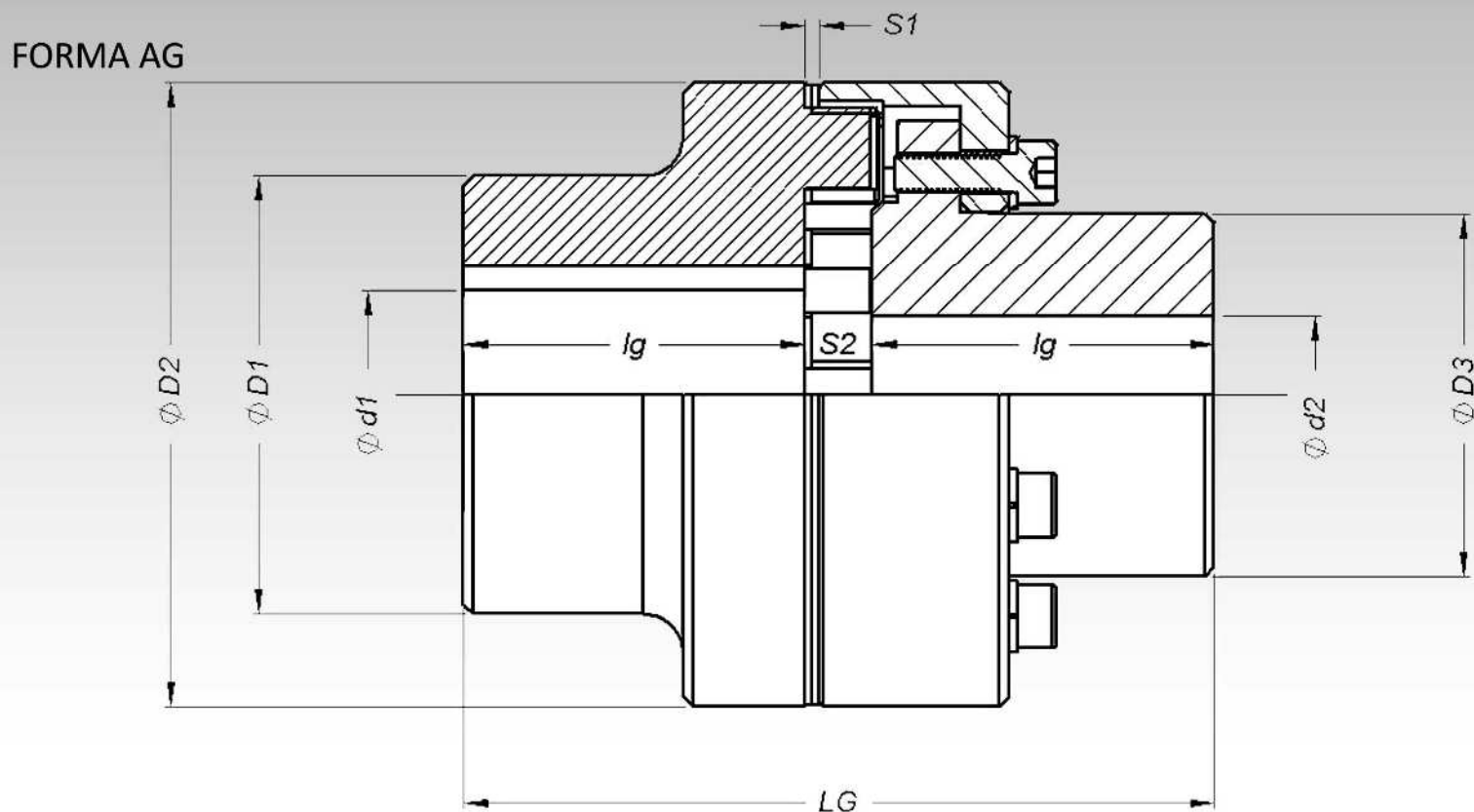
Tamanho	Torque [Nm]		RPM Máx	d ₁ [mm]		D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	le [mm]	LE [mm]	S ₁ [mm] Max	J [KGm ²]	Massa [Kg]	Tamanho
	Nominal	Máximo		Mín	Máx								
50	19	45	9000	-	22	33	50	25	52	2,0	0,0002	0,46	50
67	33	75	6500	-	30	46	67	30	62,5	2,5	0,0004	0,93	67
82	75	160	5400	-	35	53	82	40	83	3,0	0,0012	1,76	82
97	157	340	4600	-	45	68	97	50	103	3,0	0,0028	3,46	97
112	247	540	4000	-	50	79	112	60	123,5	3,5	0,0052	5,00	112
128	397	860	3500	-	60	90	128	70	143,5	3,5	0,0112	7,90	128
148	622	1350	3100	-	70	107	148	80	163,5	3,5	0,0190	12,30	148
168	1035	2250	2650	-	80	124	168	90	183,5	3,5	0,0460	18,40	168
194	1605	3630	2300	-	90	140	194	100	203,5	3,5	0,0894	26,30	194
214	2400	5400	2100	-	100	157	214	110	224	4,0	0,1506	35,70	214
240	3700	8650	1850	-	120	179	240	120	244	4,0	0,2506	46,70	240
265	5800	13500	1700	44	130	198	265	140	285,5	5,5	0,4306	66,30	265
295	7600	18000	1550	50	140	214	295	150	308	8,0	0,6856	84,80	295
330	9900	23400	1450	56	170	248	330	160	328	8,0	1,2606	121,00	330

Pesos e momentos de inércia para acoplamentos SEM furação.

Composição:

- 2 Cubos AE (peça 1);
- 1 Elemento Elástico (peça 2);

DIMENSÕES:



Tamanho	Torque (Nm)		Rot Máx. (RPM)	Furo Máx. (mm)		D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	lg (mm)	LG (mm)	Folga Máx (mm)		J (KGm ²)	Massa (Kg)	Tamanho
	Nominal	Máximo		d ₁	d ₂						S ₁	S ₂			
82	75	160	5400	35	30	53	82	44,5	40	92	3,0	12	0,0014	1,85	82
97	157	340	4600	45	38	68	97	54,5	50	113	3,0	13	0,0032	3,80	97
112	247	540	4000	50	45	79	112	64,5	60	133	3,5	13	0,0059	5,00	112
128	397	860	3500	60	52	90	128	74,5	70	154	3,5	14	0,0123	7,90	128
148	622	1350	3100	70	64	107	148	92,5	80	176	3,5	16	0,0222	12,30	148
168	1035	2250	2650	80	72	124	168	104,5	90	198	3,5	18	0,0489	18,30	168
194	1605	3630	2300	90	84	140	194	121,5	100	221	3,5	21	0,0961	26,70	194
214	2400	5400	2100	100	94	157	214	135,5	110	243	4,0	23	0,1601	35,50	214
240	3700	8650	1850	120	100	179	240	146,0	120	267	4,0	27	0,2629	45,60	240
265	5800	13500	1700	130	113	198	265	164,0	140	310	5,5	30	0,4573	65,70	265
295	7600	18000	1550	140	124	214	295	181,0	150	334	8,0	34	0,7360	84,00	295
330	9900	23400	1450	170	142	248	330	208,0	160	356	8,0	36	1,2962	117,00	330

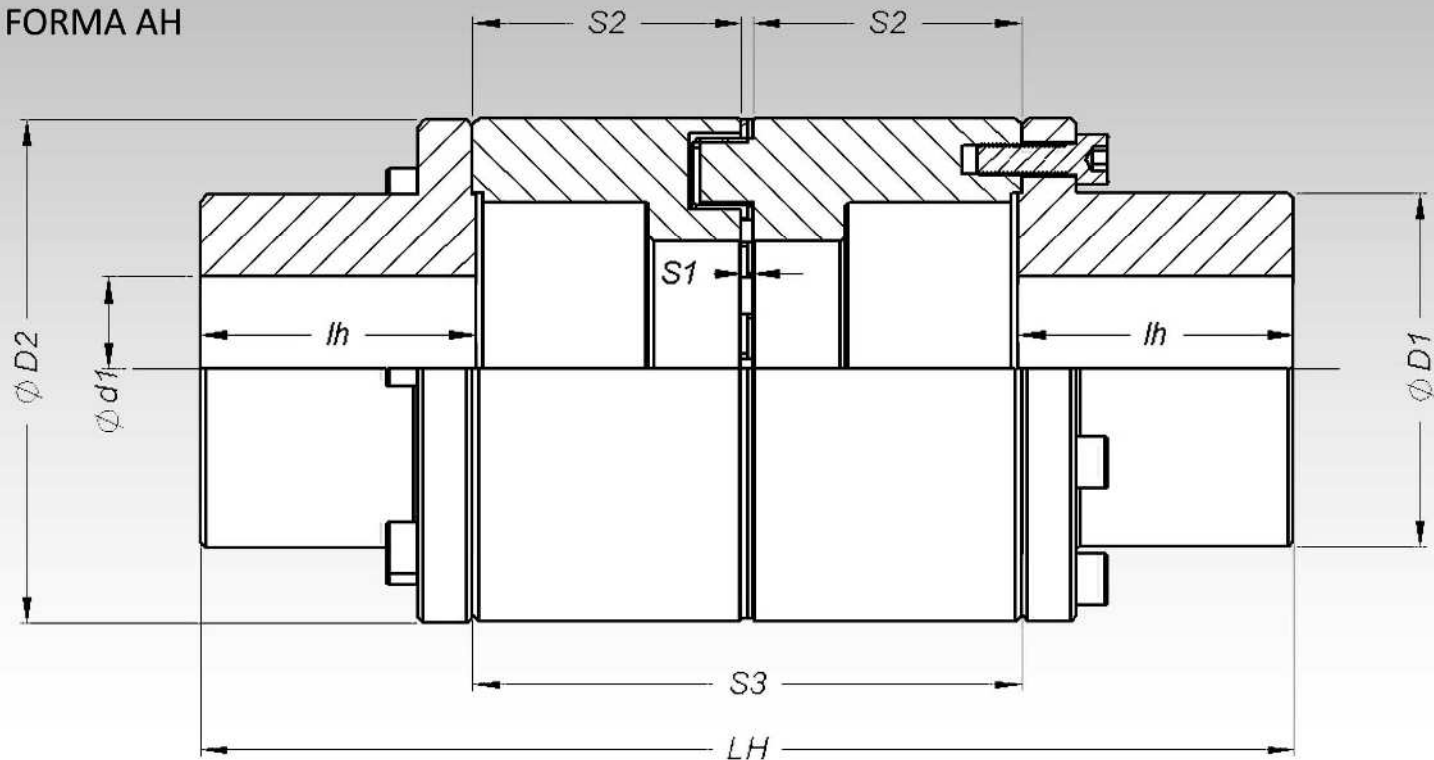
Pesos e momentos de inércia para acoplamentos SEM furao.

Composio:

- 1 Cubo AE (peça 1);
- 1 Cubo AG (peça 2);
- 1 Capa AG (peça 3);
- 1 Elemento Elástico (peça 4);
- Parafusos AG (peça 5).

DIMENSÕES:

FORMA AH



Tamanho	Torque [Nm]		Rot Máx. [RPM]	d1 (mm)		D1 [mm]	D2 [mm]	lh [mm]	Folga Máx. S1 [mm]	Espaçador S2 [mm]	S3 [mm]	J [Kg.m ²]	Massa [Kg]	Espaçador S2 [mm]	S3 [mm]	J [Kg.m ²]	Massa [Kg]	Espaçador S2 [mm]	S3 [mm]	J [Kg.m ²]	Massa [Kg]
	Nominal	Máximo		Mín.	Máx.																
67	33	75	6500	-	30	46	67	30	2,5	48,7	100	0,0012	1,98	68,7	140	0,0017	2,58	---	---	---	---
82	75	160	5400	-	35	53	82	40	3,0	48,5	100	0,0027	3,20	68,5	140	0,0037	3,80	---	---	---	---
97	157	340	4600	-	45	68	97	50	3,0	48,5	100	0,0059	5,50	68,5	140	0,0077	6,40	---	---	---	---
112	247	540	4000	-	50	79	112	60	3,5	48,2	100	0,0111	8,20	68,2	140	0,0136	9,20	88,2	---	---	---
128	397	860	3500	-	60	90	128	70	3,5	48,2	100	0,0206	11,50	68,2	140	0,0251	13,00	88,2	---	---	---
148	622	1350	3100	-	70	107	148	80	3,5	48,2	100	0,0396	17,50	68,2	140	0,0483	19,20	88,2	180	0,0570	20,65
168	1035	2250	2650	-	80	124	168	90	3,5	48,2	100	0,0856	25,00	68,2	140	0,0897	26,70	88,2	180	0,0938	28,30
194	1605	3630	2300	-	90	140	194	100	3,5	48,2	100	0,1365	34,70	68,2	140	0,1567	37,00	88,2	180	0,1768	39,30
214	2400	5400	2100	-	100	157	214	110	4,0	48,0	100	0,2304	48,30	68,0	140	0,2525	50,20	88,0	180	0,2746	52,10
240	3700	8650	1850	-	120	179	240	120	4,0	48,0	100	0,3877	64,90	68,0	140	0,4257	67,70	88,0	180	0,4637	71,00
265	5800	13500	1700	44	130	198	265	140	5,5	47,2	100	0,6028	85,80	67,2	140	0,6559	89,20	87,2	180	0,7092	92,60
295	7600	18000	1550	50	140	214	295	150	8,0	---	---	---	---	66,2	140	1,2170	119,90	86,0	180	1,3396	123,30
330	9900	23400	1450	55	170	248	330	160	8,0	---	---	---	---	---	---	---	---	86,0	180	2,0020	168,60

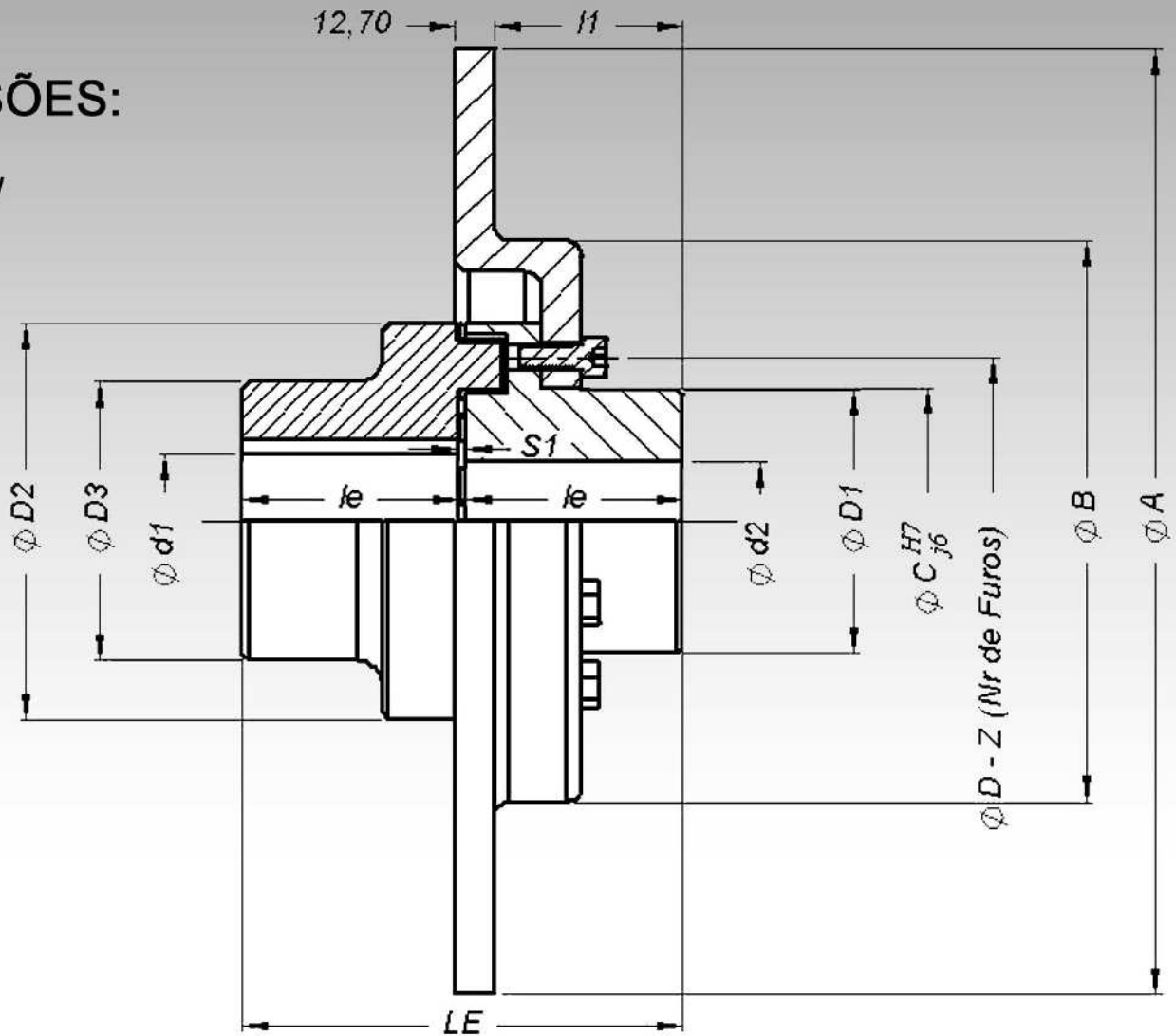
Pesos e momentos de inércia para acoplamentos SEM furação.

Composição:

- 2 Cubos AH (peça 1);
- 2 Espaçadores AH (peça 2);
- 1 Elemento Elástico AE (peça 3);
- Parafusos AH (peça 4).

DIMENSÕES:

FORMA AETW



Tamanho	Torque [Nm]		RPM Máxima	d1 [mm]		d2 [mm]		A [mm]	B [mm]	l1 [mm]	D [mm]	D1 [mm]	C [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	Z Furos	le [mm]	S1 [mm]	LE [mm]	Tamanho
	Nominal	Máximo		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.													
112	247	540	4000	-	50	-	42	250 - 305	128 - 181	55,8 - 53,8	87	68	69	112	79	6	60	3,5	123,5	112
128	397	860	3500	-	60	-	52	305	181	60,8	106	85	86	128	90	6	70	3,5	143,5	128
148	622	1350	3100	-	70	-	58	305 - 356	181 - 210	67,8 - 77,8	120	94	95	148	107	6	80	3,5	163,5	148
168	1035	2250	2650	-	80	-	72	356 - 406	210 - 260	81,8 - 84,8	145	118	120	168	124	8	90	3,5	183,5	168
194	1605	3630	2300	-	90	-	85	406 - 457	260 - 311	90,8 - 87,8	170	138	140	194	140	8	100	3,5	203,5	194
214	2400	5400	2100	-	100	-	92	406 - 457	260 - 311	96,8 - 93,8	185	153	155	214	157	9	110	4,0	224	214
240	3700	8650	1850	-	120	-	102	457 - 514	311 - 368	100,8	200	168	170	240	179	10	120	4,0	244	240
265	5800	13500	1700	44	130	44	130	457 - 514	311 - 368	115,8	230	198	200	265	198	10	140	5,5	285,5	265
295	7600	18000	1550	50	140	50	140	514 - 610	368 - 464	123,8	260	214	220	295	214	10	150	8,0	308	295
330	9900	23400	1450	55	170	55	170	514 - 610	368 - 464	129,8	280	248	250	330	248	10	160	8,0	328	330

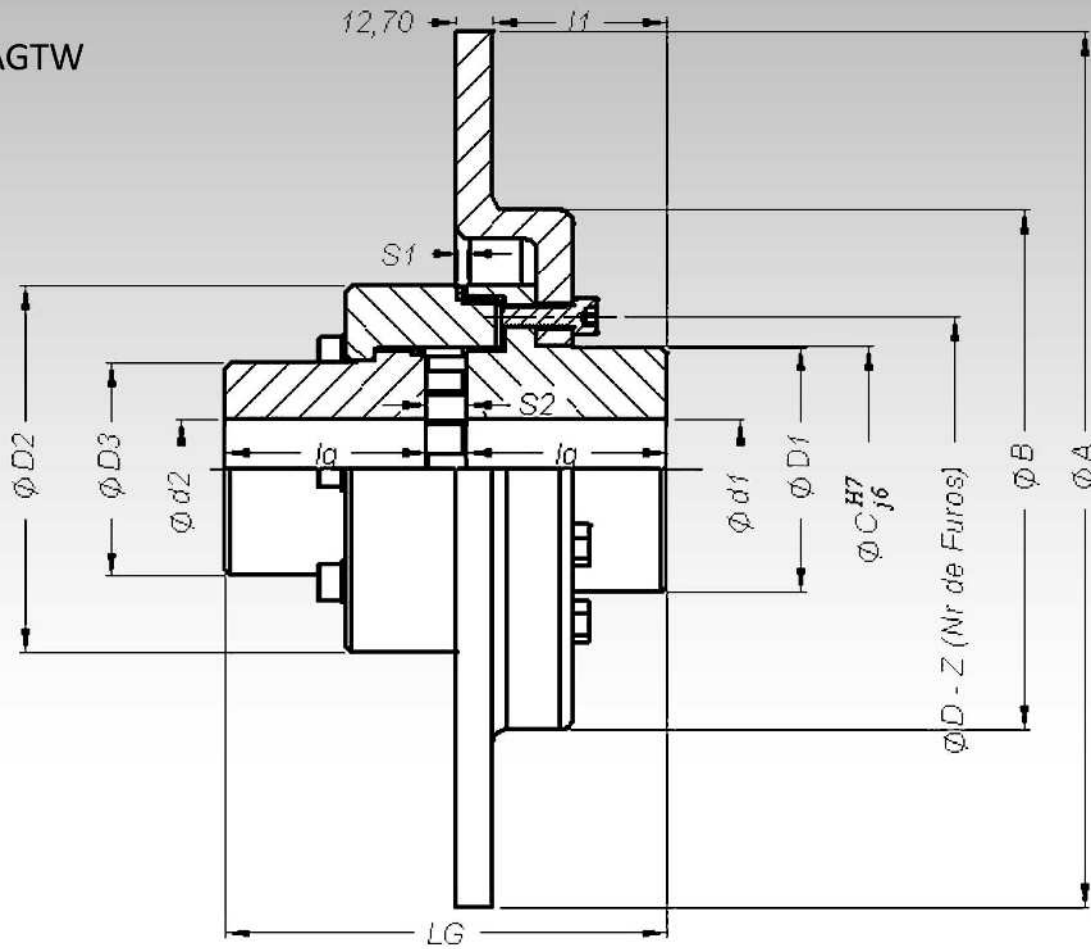
Pesos e momentos de inércia para acoplamentos SEM furação.

Composição:

- 1 Cubo AE (peça 1);
- 1 Cubo AETW (peça 2);
- 1 Disco de Freio (peça 3);
- 1 Elemento Elástico (peça 4);
- Parafusos AETW (peça 5).

DIMENSÕES:

FORMA AGTW



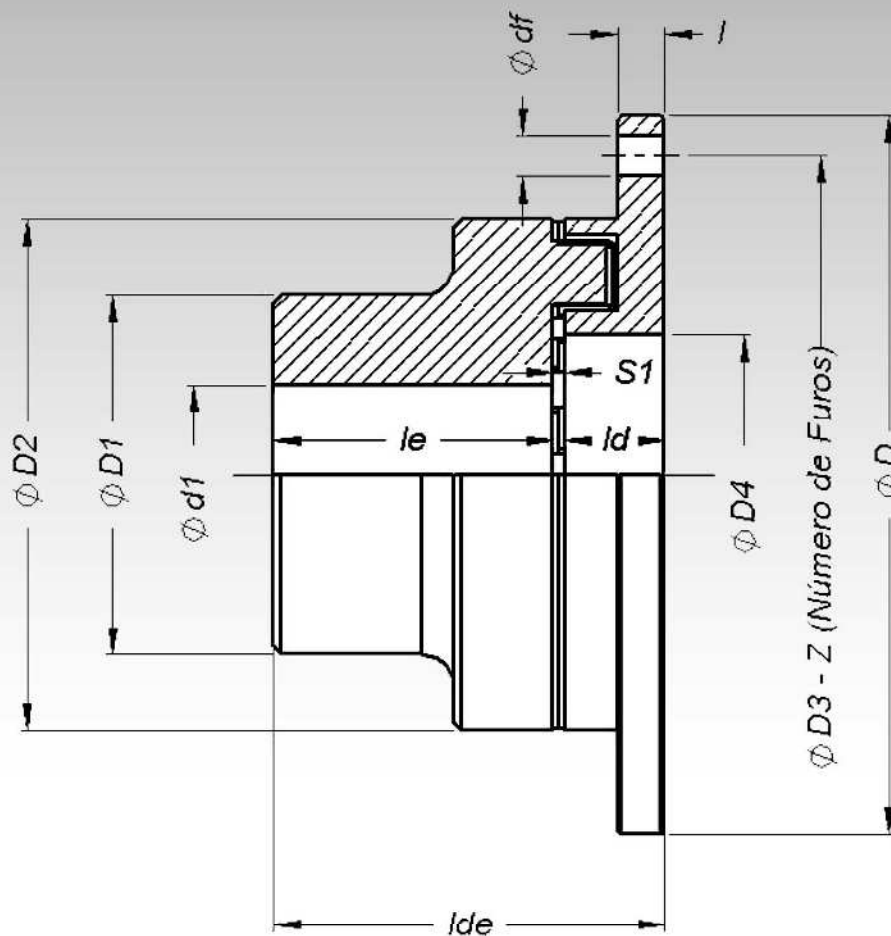
Tamanho	Torque [Nm]		RPM Máxima	d1 [mm]		d2 [mm]		A [mm]	B [mm]	l1 [mm]	D [mm]	D1 [mm]	C [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	Z Furos	lg [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	LG [mm]	Tamanho
	Nominal	Máximo		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.														
112	247	540	4000	-	42	-	45	250 - 305	128 - 181	55,8 - 53,8	87	68	69	112	64,5	6	60	3,5	13	133	112
128	397	860	3500	-	52	-	52	305	181	60,8	106	85	86	128	74,5	6	70	3,5	14	154	128
148	622	1350	3100	-	58	-	64	305 - 356	181 - 210	67,8 - 77,8	120	94	95	148	92,5	6	80	3,5	16	176	148
168	1035	2250	2650	-	72	-	72	356 - 406	210 - 260	81,8 - 84,8	145	118	120	168	104,5	8	90	3,5	18	198	168
194	1605	3630	2300	-	85	-	84	406 - 457	260 - 311	90,8 - 87,8	170	138	140	194	121,5	8	100	3,5	21	221	194
214	2400	5400	2100	-	92	-	94	406 - 457	260 - 311	96,8 - 93,8	185	153	155	214	135,5	9	110	4,0	23	243	214
240	3700	8650	1850	-	102	-	100	457 - 514	311 - 368	100,8	200	168	170	240	146,0	10	120	4,0	27	267	240
265	5800	13500	1700	44	130	44	113	457 - 514	311 - 368	115,8	230	198	200	265	164,0	10	140	5,5	30	310	265
295	7600	18000	1550	50	140	50	124	514 - 610	368 - 464	123,8	260	214	220	295	181,0	10	150	8,0	34	334	295
330	9900	23400	1450	55	170	55	142	514 - 610	368 - 464	129,8	280	248	250	330	208	10	170	8,0	36	356	330

Composição:

- 1 Cubo AETW (peça 2);
- 1 Cubo AG;
- 1 Capa AG;
- 1 Disco de Freio (peça 3);
- 1 Elemento Elástico AE (peça 4);
- Parafusos AETW (peça 5);
- Parafusos AG.

DIMENSÕES:

FORMA DAE



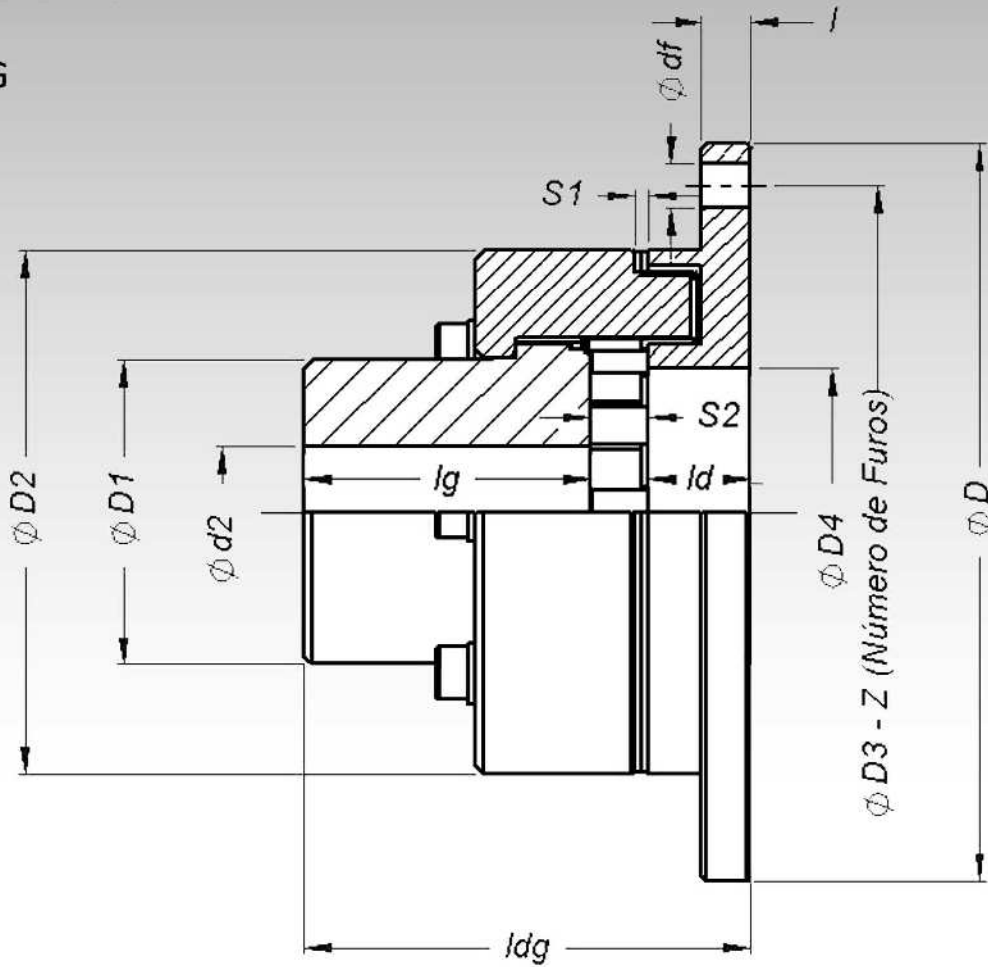
Tamanho	Torque [Nm]		RPM Máxima	d1 [mm]		Dh8 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	df [mm]	Z Furos	ld [mm]	le [mm]	S1 [mm]	lde [mm]	l [mm]	Tamanho
	Nominal	Máximo		Mín.	Máx.													
67	33	75	6500	-	30	106	46	67	94	30	6,6	6	15	30	2,5	47,5	8	67
82	75	160	5400	-	35	120	53	82	108	40	6,6	6	16	40	3,0	59,0	8	82
97	157	340	4600	-	45	144	68	97	128	50	9	6	20	50	3,0	73,0	10	97
112	247	540	4000	-	50	158	79	112	142	60	9	6	22	60	3,5	85,5	10	112
128	397	860	3500	-	60	180	90	128	160	70	11	6	25	70	3,5	98,5	13	128
148	622	1350	3100	-	70	200	107	148	180	90	11	7	28	80	3,5	111,5	13	148
168	1035	2250	2650	-	80	220	124	168	200	100	11	8	34	90	3,5	127,5	13	168
194	1605	3630	2300	-	90	248	140	194	224	115	14	8	38	100	3,5	141,5	16	194
214	2400	5400	2100	-	100	274	157	214	250	130	14	8	42	110	4,0	156,0	16	214
240	3700	8650	1850	-	120	314	179	240	282	145	18	8	45	120	4,0	169,0	20	240
265	5800	13500	1700	44	130	344	198	265	312	160	18	8	50	140	5,5	195,5	20	265
295	7600	18000	1550	50	140	380	214	295	348	170	18	9	52	150	8,0	210,0	22	295
330	9900	23400	1450	56	170	430	248	330	390	200	22	9	56	160	8,0	224,0	25	330

Composição:

- 1 Cubo AE;
- 1 Flange DAE;
- 1 Elemento Elástico (peça 4).

DIMENSÕES:

FORMA DAG



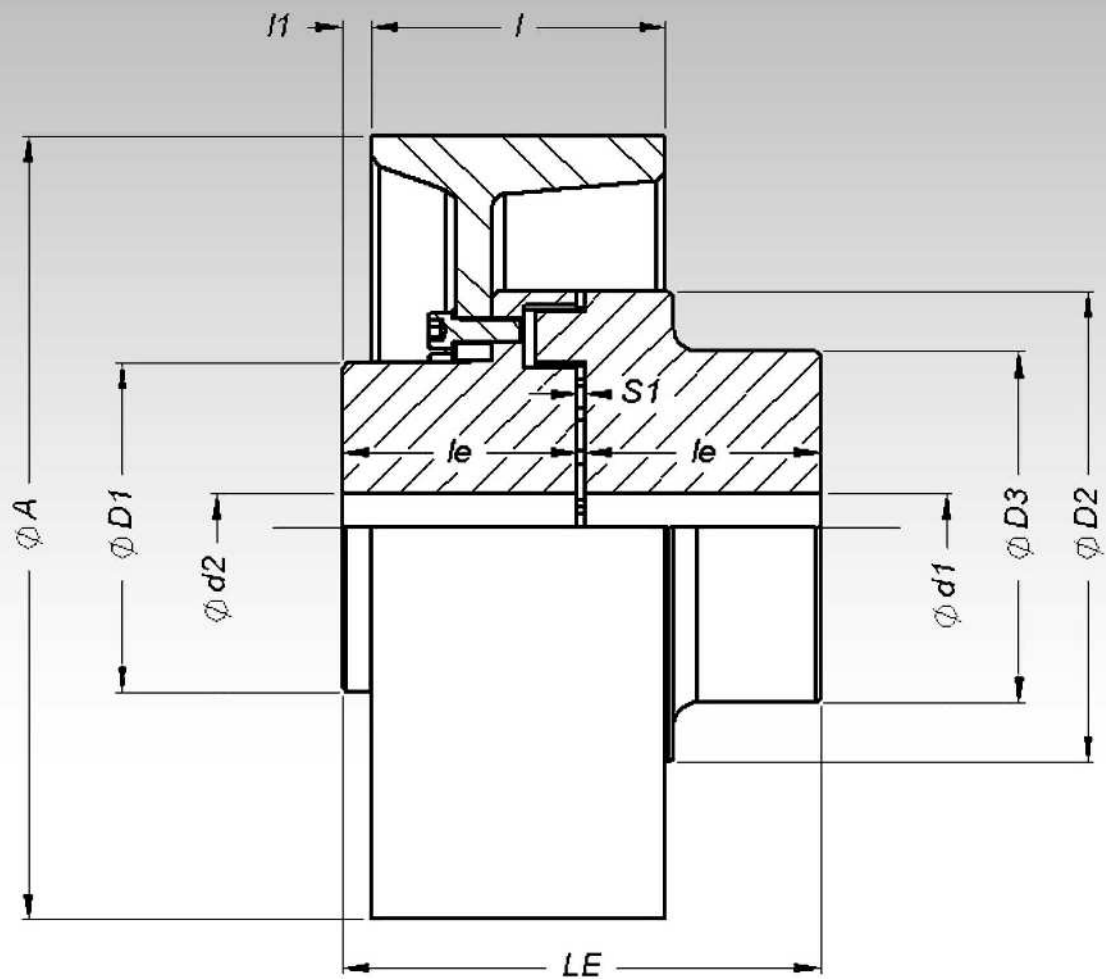
Tamanho	Torque [Nm]		RPM Máxima	d2 [mm]		Dh8 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	df [mm]	Z Furos	l [mm]	ld [mm]	lg [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	ldg [mm]	Tamanho
	Nominal	Máximo		Mín.	Máx.														
82	75	160	5400	-	30	120	44,5	82	108	40	6,6	6	8	16	40	3,0	12	68	82
97	157	340	4600	-	38	144	54,5	97	128	50	9	6	10	20	50	3,0	13	83	97
112	247	540	4000	-	45	158	64,5	112	142	60	9	6	10	22	60	3,5	13	95	112
128	397	860	3500	-	52	180	74,5	128	160	70	11	6	13	25	70	3,5	14	109	128
148	622	1350	3100	-	64	200	92,5	148	180	90	11	7	13	28	80	3,5	16	124	148
168	1035	2250	2650	-	72	220	104,5	168	200	100	11	8	13	34	90	3,5	18	142	168
194	1605	3630	2300	-	84	248	121,5	194	224	115	14	8	16	38	100	3,5	21	159	194
214	2400	5400	2100	-	94	274	135,5	214	250	130	14	8	16	42	110	4,0	23	175	214
240	3700	8650	1850	-	100	314	146,0	240	282	145	18	8	20	45	120	4,0	27	192	240
265	5800	13500	1700	44	113	344	164,0	265	312	160	18	8	20	50	140	5,5	30	220	265
295	7600	18000	1550	50	124	380	181,0	295	348	170	18	9	22	52	150	8,0	34	236	295
330	9900	23400	1450	56	142	430	208,0	330	390	200	22	9	25	56	160	8,0	36	252	330

Composição:

- 1 Cubo AG;
- 1 Capa AG;
- 1 Flange DAG;
- 1 Elemento Elástico AE (peça 4);
- Parafusos AG.

DIMENSÕES:

FORMA AEP



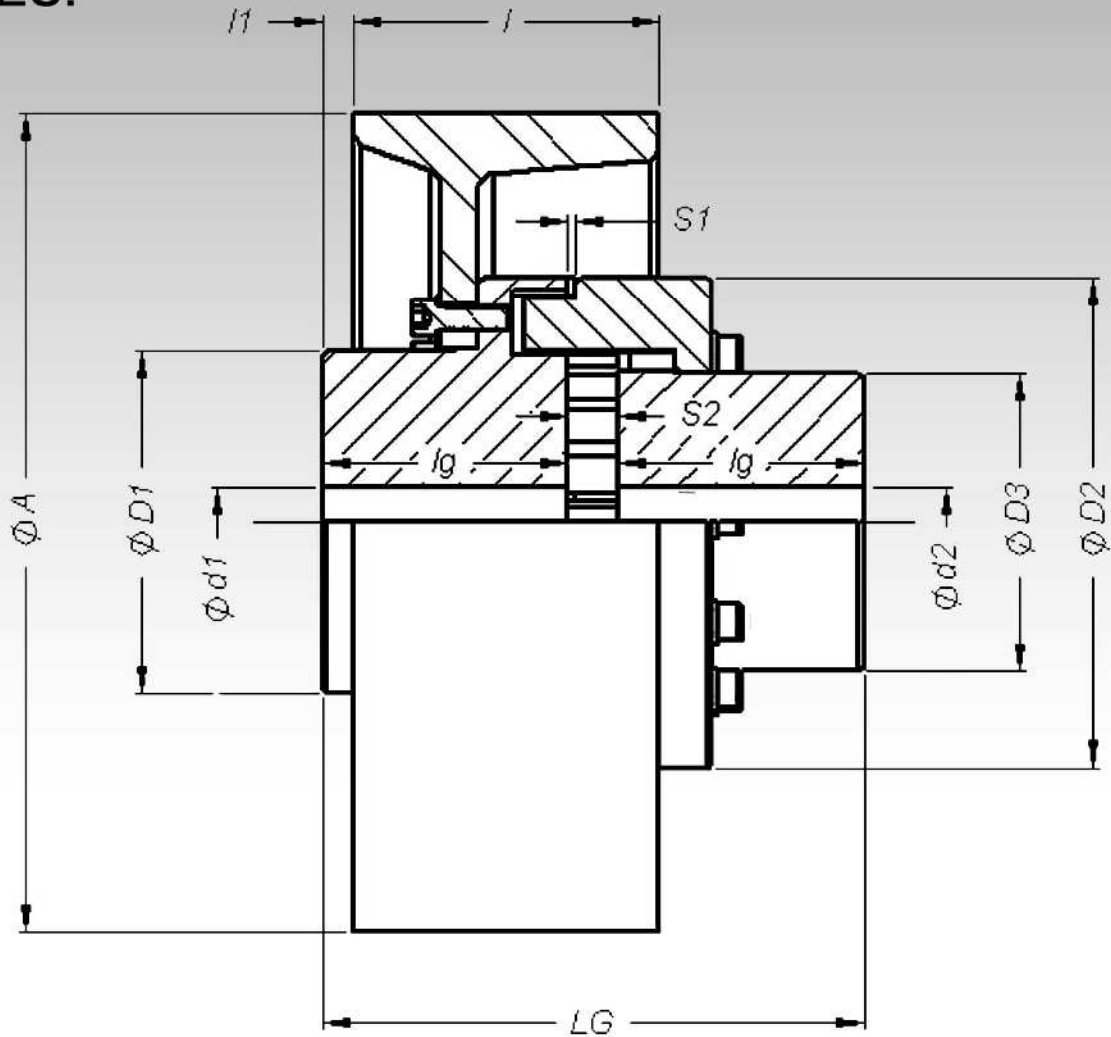
Tamanho	Torque [Nm]		RPM Máxima	d1 [mm]		d2 [mm]		A [mm]	l1 [mm]	l [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	le [mm]	S1 [mm]	LE [mm]	Tamanho
	Nominal	Máximo		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.										
112	247	540	4000	-	50	-	42	200	10	75	68	112	79	60	3,5	123,5	112
128	397	860	3500	-	60	-	52	200	15	75	85	128	90	70	3,5	143,5	128
148	622	1350	3100	-	70	-	58	250	15	95	94	148	107	80	3,5	163,5	148
168	1035	2250	2650	-	80	-	72	250 - 315	20 - 10	95 - 118	118	168	124	90	3,5	183,5	168
194	1605	3630	2300	-	90	-	85	315	20	118	138	194	140	100	3,5	203,5	194
214	2400	5400	2100	-	100	-	92	315 - 400	20 - 15	118 - 150	153	214	157	110	4,0	224	214
240	3700	8650	1850	-	120	-	102	400 - 500	15 - 10	150 - 190	168	240	179	120	4,0	244	240
265	5800	13500	1700	44	130	44	130	500	20	190	198	265	198	140	5,5	285,5	265
295	7600	1800	1550	50	140	50	140	500 - 630	30 - 5	190 - 236	214	295	214	150	8,0	308	295
330	9900	23400	1450	56	170	56	170	630 - 710	10 - 0	236 - 265	248	330	248	160	8,0	328	330

Composição:

- 1 Cubo AE;
- 1 Cubo AEP;
- 1 Polia AEP;
- 1 Elemento Elástico (peça 4);
- Parafusos AEP.

DIMENSÕES:

FORMA AGP



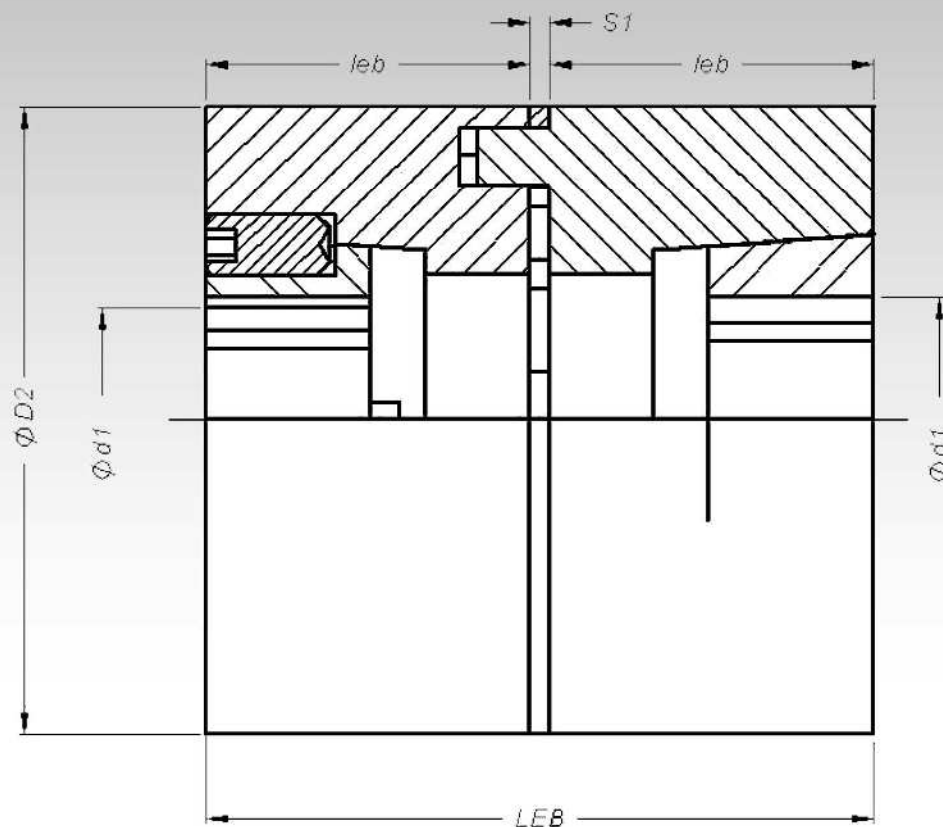
Tamanho	Torque [Nm]		RPM Máxima	d1 [mm]		d2 [mm]		A [mm]	l1 [mm]	l [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	lg [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	LG [mm]	Tamanho
	Nominal	Máximo		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.											
112	247	540	4000	-	42	-	45	200	10	75	68	112	64,5	60	3,5	13	133	112
128	397	860	3500	-	52	-	52	200	15	75	85	128	74,5	70	3,5	14	154	128
148	622	1350	3100	-	58	-	64	250	15	95	94	148	92,5	80	3,5	16	176	148
168	1035	2250	2650	-	72	-	72	250 - 315	20 - 10	95 - 118	118	168	104,5	90	3,5	18	198	168
194	1605	3630	2300	-	85	-	84	315	20	118	138	194	121,5	100	3,5	21	221	194
214	2400	5400	2100	-	92	-	94	315 - 400	20 - 15	118 - 150	153	214	135,5	110	4,0	23	243	214
240	3700	8650	1850	-	102	-	100	400 - 500	15 - 10	150 - 190	168	240	146,0	120	4,0	27	267	240
265	5800	13500	1700	44	130	44	113	500	20	190	198	265	164,0	140	5,5	30	310	265
295	7600	18000	1550	50	140	50	124	500 - 630	30 - 5	190 - 236	214	295	181,0	150	8,0	34	334	295
330	9900	23400	1450	55	170	55	142	630 - 710	10 - 0	236 - 265	248	330	208,0	170	8,0	36	356	330

Composição:

- 1 Cubo AG;
- 1 Capa AG;
- 1 Cubo AEP;
- 1 Polia AEP;
- 1 Elemento Elástico AE (peça 4);
- Parafusos AG;
- Parafusos AEP.

DIMENSÕES:

FORMA AEB



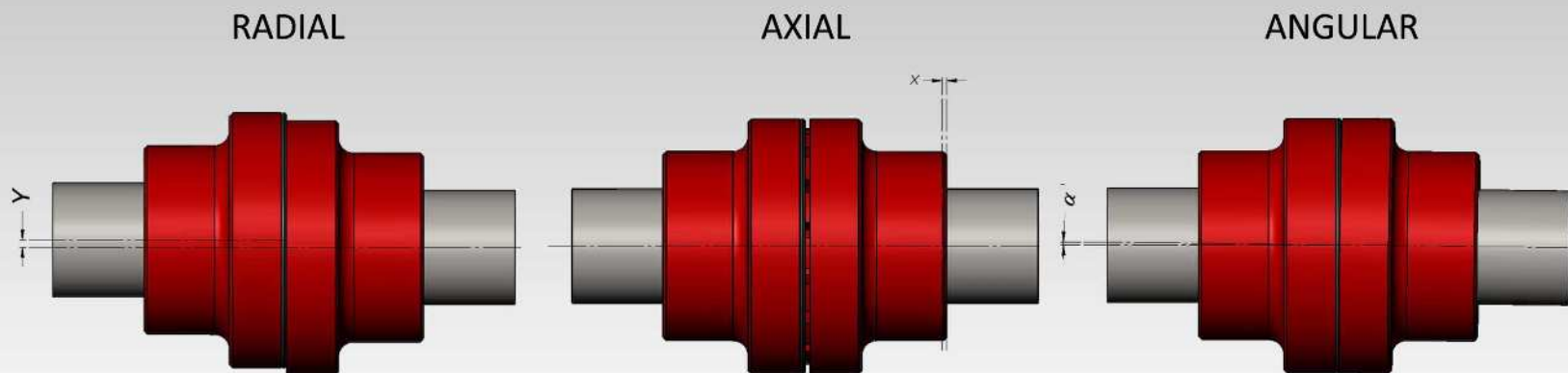
Tamanho	Torque [Nm]		RPM Máx	d_1 [mm]		D2 [mm]	le _b [mm]	LEB [mm]	S1 [mm] Máx.	BUCHA	J [KGm ²]	Massa [Kg]	Tamanho
	Nominal	Máximo		Mín	Máx								
67	33	75	6500	-	30	67	40	82,5	2,5	1210	0,0004	0,93	67
82	75	160	5400	-	35	82	40	83	3,0	1210	0,0012	1,76	82
97	157	340	4600	-	45	97	48,5	100	3,0	2012	0,0028	3,46	97
112	247	540	4000	-	50	112	55	113,5	3,5	2012	0,0052	5,00	112
128	397	860	3500	-	60	128	68	139,5	3,5	2517	0,0112	7,90	128
148	622	1350	3100	-	70	148	80	163,5	3,5	3020	0,0190	12,30	148
168	1035	2250	2650	-	80	168	84	171,5	3,5	3020	0,0460	18,4	168
194	1605	3630	2300	-	90	194	123	249,5	3,5	3535	0,0894	26,30	194
214	2400	5400	2100	-	100	214	138	278	4,0	4040	0,1506	35,70	214
240	3700	8650	1850	-	120	240	154	312	4,0	4545	0,2506	46,70	240

Pesos e momentos de inércia podem variar conforme o diâmetro do furo.

Composição:

- 2 Cubos AEB;
- 2 Buchas AEB;
- Parafusos AEB;
- 1 Elemento Elástico (peça 4).

DESALINHAMENTOS ADMISSÍVEIS:



Desalinhamento	Tamanho														
	50	67	82	82	97	112	128	148	168	194	214	240	265	295	330
Axial +- X [mm]	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5
Radial Y [mm]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
Angular α°	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Um bom alinhamento aumentará a vida útil do elemento elástico e, conseqüentemente, do próprio acoplamento. Além disso, diminui os esforços sobre os mancais.

Caso deseje um trabalho mais suave do acoplamento, deve-se diminuir o desalinhamento entre os eixos.

Após a montagem dos cubos, conferir as medidas com os valores da tabela acima. Caso o desalinhamento seja maior do que o especificado, repetir o processo.

Importante: Mesmo que o desalinhamento seja muito inferior aos valores acima, não se deve ultrapassar as rotações máximas especificadas em catálogo sem realizar balanceamento dinâmico.

MANUTENÇÃO:

Em serviço normal, os acoplamentos ACIONAC AE, AG e AH não requerem manutenção, a não ser a substituição preventiva dos elementos elásticos.

Antes de proceder com qualquer operação no produto, certifique-se que o mesmo esteja desconectado da alimentação de energia, em posição de montagem estável e na falta de condições que o possam fazer girar (mover-se).

Recomendamos também a averiguação dos apertos dos parafusos, conforme tabela da página seguinte.

Para maiores informações, gentileza consultar nosso “Manual de Uso e Manutenção” ou entrar em contato com nossa engenharia.

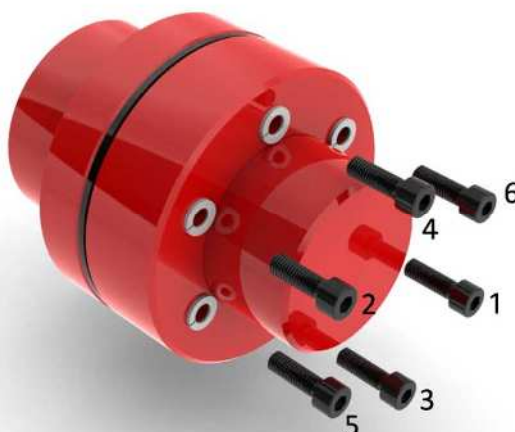
TORQUES DE APERTO DOS PARAFUSOS:

Tamanho do Acoplamento	Parafuso	Momento (Nm)
AG 82, AG 97 e AH 67	M6	8
AH do Tam 82 até 128	M8	18
AG 112 e AG 128	M8	18
AG e AH do Tam 148 até 194	M10	38
AG e AH do Tam 214 até 240	M12	75
AG e AH do Tam 265 até 330	M16	200

Todos os parafusos utilizados são allen com classe de resistência 12.9.

O aperto deve ser feito sempre na diagonal (o parafuso seguinte deve estar do lado oposto - ver figura abaixo).

Deve-se utilizar um torquímetro devidamente calibrado para o aperto dos parafusos.



INSTALAÇÃO:

Os cubos devem ser montados nos eixos da máquina sempre respeitando a medida da distância entre eixos (S1 para forma AE, S2 para forma AG e S3 para forma AH).

Para maior facilidade na montagem dos cubos, pode-se aquecê-los até 85°C.

Após a montagem dos cubos, utilizar equipamentos adequados para o alinhamento (relógio comparador, laser, ...), repetindo os valores máximos admissíveis de desalinhamento para cada tamanho. Lembramos que, no caso da forma AE, o alinhamento deve ser feito com o elemento elástico montado nos cubos.

A forma AG deve ser montada com a capa já posicionada no eixo que receberá o cubo AG. Recomendamos, para esta forma construtiva, que o cubo AE seja montado na máquina acionadora, permitindo assim o acionamento independente do equipamento.

Para as formas AG e AH, deve-se apertar os parafusos atendendo às especificações da tabela da pagina anterior (Torques de Aperto dos Parafusos).

Lembramos que no projeto do equipamento deve-se contemplar proteções apropriadas para os acoplamentos.

Abaixo colocamos algumas figuras que mostram como os acoplamentos devem ser montados nos eixos.

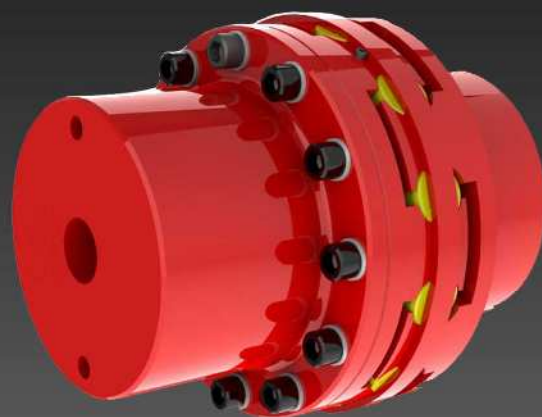
Para maiores detalhes sobre a instalação, manutenção, armazenagem e movimentação dos acoplamentos ACIONAC AE, AG e AH, gentileza solicitar o “Manual de Uso e Manutenção” disponível na empresa.



OUTROS PRODUTOS DA NOSSA LINHA:



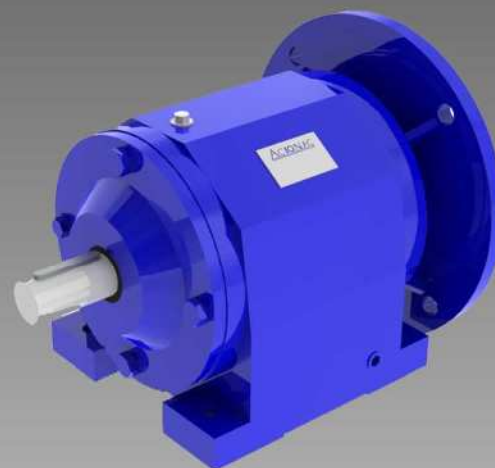
Acoplamentos ACIONAC AW



Acoplamentos ACIONAC AB



Redutores e Moto-redutores ACIONAC



Redutores e Moto-redutores Coaxiais

Representante:

ACIONAC[®]

Sinônimo de Qualidade

ACIONAC INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Rua Soldado Américo Rodrigues, 130 - 02186-020 - Parque Novo Mundo - São Paulo - SP

Tel.: +55 11 2954-6121 - Fax: +55 11 2954-2178

Home-Page: www.acionac.com.br - E-Mail: acionac@acionac.com.br