



# ACRIFLEX®

ACOPLAMENTOS



REFERÊNCIA EM  
**ACOPLAMENTOS**



# FABRICANTE COM MAIS LINHAS DE ACOPLAMENTOS DO BRASIL

A Acriflex® é uma empresa brasileira localizada em Criciúma, Santa Catarina, ao Sul do Brasil.

Desde 2005, é especializada no desenvolvimento, produção e comercialização de acoplamentos industriais, oferecendo a melhor solução para aplicações nos setores de mineração, alimentício, químico, petroquímico, naval, portuário, saneamento, siderúrgico, agronegócio, papel e celulose, entre outros.



**A ACRIFLEX® POSSUI SEU SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE CERTIFICADO CONFORME REQUISITOS DA NORMA ISO 9001:2015, PELO ORGANISMO TÜV NORD BRASIL.**



# SELEÇÃO DO ACOPLAMENTO

A seleção de acoplamento é embasada na norma DIN 740/2. O acoplamento deve ser dimensionado de modo que o valor de torque máximo do acoplamento selecionado (TKmax.) deve ser superior ou equivalente ao valor de torque máximo da aplicação (TNmax.).

Para esse propósito, é necessário calcular o valor de torque máximo da aplicação (TNmáx) obtido pela multiplicação do torque nominal (TN) por um fator de serviço (FS).

P	Potência da máquina acionadora (CV ou Kw)
n	Rotação (RPM)
TN	Torque Nominal (N.m)
TK(máx.)	Torque máximo do acoplamento (N.m)
TN(máx.)	Torque máximo da aplicação (N.m)
FS	Fator de serviço = F1 x F2 x F3 x F4
F1	Máquina acionada
F2	Horas de Funcionamento diário
F3	Temperatura ambiente da aplicação
F4	Partidas por hora
C	Potência em CV = 7020
	Potência em KW = 9550

$$TN = \frac{(P \times C)}{n}$$

$$TN(\text{máx.}) = TN \times FS$$

MÁQUINA ACIONADA	F1
<b>AERADOR</b>	2,00
<b>AGITADORES</b>	
Líquidos	1,60
Semilíquidos	1,70
<b>ALIMENTADORES</b>	
Correia, Esteira, Disco, Rosca	1,00
Vaivém	2,50
<b>BOMBA</b>	
Bomba de vácuo	1,25
Bomba espiral, cavidade progressiva	1,25
Centrífuga—Velocidade constante	1,00
Decapagem, com acumuladores	1,25
Engrenagem, rotativa ou pás	1,25
Fluxo axial	1,90
1 cilindro, simples ou dupla ação	3,00
2 cilindros, ação simples	2,00
2 cilindros, dupla ação	1,75
3 ou mais cilindros	1,50
<b>BRITADOR DE MARTELOS</b>	1,75
<b>CALANDRAS</b>	2,10
<b>COMPRESSOR</b>	
Alternativo 1 cilindro, ação simples ou dupla	3,00
Alternativo 2 cilindros, ação simples ou dupla	3,00
Alternativo 3 cilindros, ação simples	3,00
Alternativo 3 cilindro, dupla ação	2,00
4 ou mais cilindros, ação simples ou dupla	1,75
Centrífugo	1,00
Reciprocante	2,40
Rotativo, lóbulos ou palhetas	1,25
Rotativo, rosca	1,00
Parafuso	1,50

MÁQUINA ACIONADA	F1
<b>ELEVADORES</b>	
Caçamba descarga centrífuga	1,60
Descarga por gravidade	1,25
<b>EXAUSTORES</b>	1,60
<b>GERADORES</b>	
Carga de máquina de solda	2,00
Carga uniforme	1,00
Serviço de ferrovia ou guindaste	1,50
<b>GUILHOTINAS</b>	2,10
<b>GUINDASTE E GRUA</b>	
Guincho principal	1,75
Monta-cargas	1,75
Ponte: rolante ou corredeira	1,75
Rampa	1,50
<b>LAMINADORES</b>	2,10
<b>MÁQUINA DE LAVAR ROUPA</b>	1,00
<b>MAQUINA OPERATRIZ</b>	1,50
<b>MAQUINA PARA CONFORMAR METAIS</b>	
Bobinadeira e desenroladeira	1,50
Carro de bancada de estiramento	2,00
Enrolador de fios	1,50
Extrusora	2,00
Trefiladora ou aplanador	1,75
<b>MARTELETES</b>	1,90
<b>MARTELOS</b>	2,10
<b>MESAS DE ROLOS LEVES</b>	1,90
<b>MESAS DE ROLOS PESADOS</b>	2,40
<b>MISTURADORES</b>	
Concreto	1,75
Misturador de areia de moldagem	1,50
<b>PERFURATRIZ</b>	2,10

MÁQUINA ACIONADA	F1
<b>PRENSAS</b>	
Prensas Geral	2,10
Prensas Prensas de forjar	2,10
Prensas Prensas de moldagem de tijolos	2,40
<b>PULVERIZADOR</b>	
Britador de martelos e cortador	1,75
Rolete	1,50
PUXA FIOS	2,10
<b>PUXADOR DE VAÇÃO</b>	1,50
<b>RETALHADORES</b>	1,70
<b>SOPRADOR</b>	
Centrífugo	1,00
Lóbulos ou palhetas	1,25
Pistão rotativo	1,70
<b>TAMBORES</b>	
Fornos de secagem	1,90
<b>Refrigeração</b>	1,70
<b>Rotativo</b>	1,90
Transporte	1,70
<b>TRANSPORTADORES</b>	
Baldes	1,25
Correia, esteira, corrente, palhetas, rosca	1,00
Roletes, vibratório e de vaivém	3,00
<b>VENTILADORES</b>	
Centrífugo	1,00
Corrente de ar forçada	1,50
Mineração	1,90
Recirculação de gás	1,50
Torre de resfriamento	2,00
<b>VIBRADORES</b>	2,10
<b>VIRADOR DE VAGÃO</b>	2,50

HORAS DE FUNCIONAMENTO DIÁRIO	F2
Até 8 horas	1,00
De 8 a 16 horas	1,07
De 16 a 24 horas	1,12

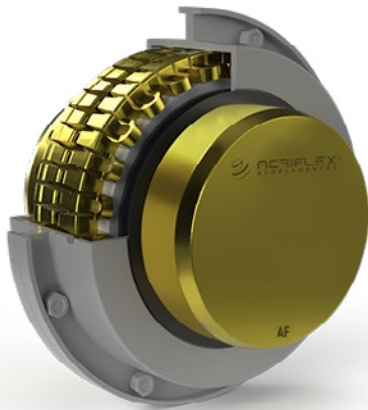
TEMPERATURA AMBIENTE DA APLICAÇÃO	F3
Até 60°C	1
Acima de 60°C	1,2

PARTIDAS POR HORA	F4
01 a 05	1,0
06 a 20	1,2
21 a 40	1,3

Os fatores de serviço listados servem como guia geral e para fontes de potência uniforme, tais como motores elétricos e turbinas. Motores diesel ou à gasolina, some os seguintes valores ao fator de serviço (FS):

- > Para 4 cilindros ou mais, some 0,2.
- > Para 1 a 3 cilindros, some 0,5.

# LINHA AF



Os acoplamentos de grade elástica Acriflex® da linha AF, consistem em cubos de aço SAE 1045 inteiramente usinados e protegidos por uma camada antioxidante, grade elástica em aço ligado tratado altamente resistente e elementos de blindagem: Tampas, Guarnição, Anéis de vedação e Parafusos. Utilizado na posição horizontal e vertical, pois seu sistema de vedação gera grande resistência a entrada de substâncias abrasivas e evita a perda de lubrificante. Os

acoplamentos AF podem ser usados na maioria das aplicações industriais e foi desenvolvido para prover uma vida longa de serviço e proteger ao máximo o equipamento.

O movimento das grades nos rasgos compensam os desalinhamentos radial, angular e axial da aplicação além de amortecer os choques e vibrações.

Temperatura de trabalho até 90° C

## FORMAS CONSTRUTIVAS DA LINHA DE ACOPLAMENTOS AF



### AF PADRÃO

Composto por dois cubos, grades elástica e elementos de blindagem.

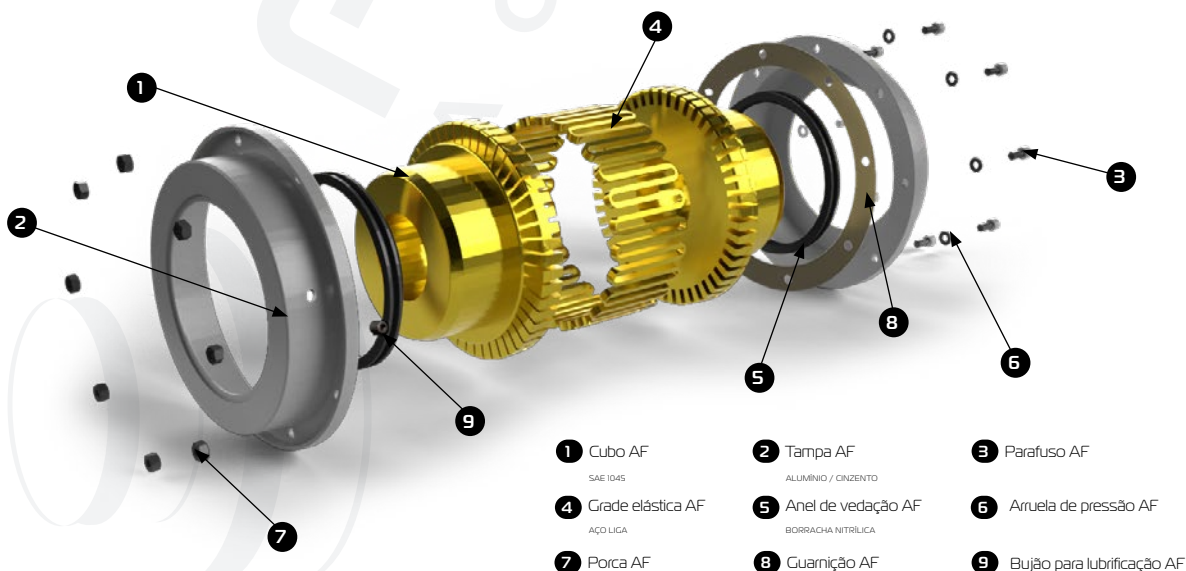
Página 31



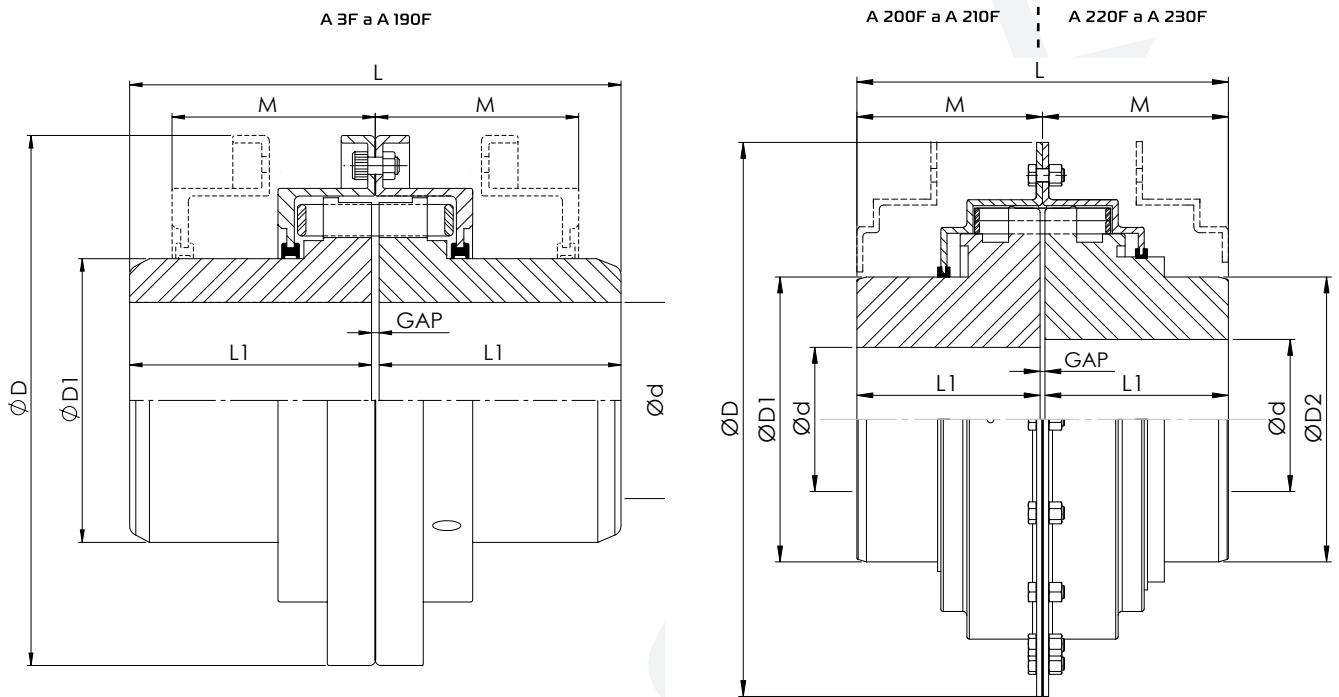
### AFL COM ESPAÇADOR

Acoplamento AFL com dois cubos espaçadores e dois espaçadores, usado quando a distância entre ponta de eixos é maior. Ideal para aplicação em bombas. Para manutenção de selos, rolamentos e outros, não é necessário deslocamento das máquinas acopladas.

## ACOPLAMENTO AF



# ACOPLAMENTO AF (PADRÃO)



## DADOS TÉCNICOS

Descrição	Torque Nominal (Nm)	Torque Máximo (Nm)	RPM Máx.	Ød (Furo Mín.) (mm) <sup>1</sup>	Ød (Furo Máx.) (mm) <sup>1</sup>	ØD (mm)	ØD1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	M (mm)	Peso total (Kg)
A 3F	41	82	6.000	-	27	95	41	86	41	44	1,5
A 4F	109	218	6.000	-	32	105	48	111	54	57	2,2
A 5F	185	370	6.000	-	38	114	54	111	54	57	3
A 6F	245	490	6.000	-	46	127	67	111	54	57	3,7
A 7F	496	991	6.000	-	56	143	76	111	54	57	5,2
A 8F	991	1.982	5.000	-	67	181	92	156	76	76	10
A 9F	1.487	2.974	4.500	-	71	194	98	168	83	76	12
A 10F	1.989	3.978	3.750	-	83	210	114	195	95	95	18
A 11F	2.854	5.708	3.600	-	90	225	127	195	95	95	22
A 12F	4.365	8.730	3.600	-	98	248	137	202	98	95	28
A 13F	5.960	11.920	2.700	-	108	279	156	202	98	95	36
A 14F	8.647	17.294	2.500	64	117	302	171	254	124	121	54
A 15F	12.424	24.848	2.400	64	127	349	184	260	127	121	65
A 16F	17.375	34.750	2.300	64	140	387	210	260	127	121	80
A 17F	22.328	44.656	2.200	76	152	425	238	267	130	121	106
A 18F	28.550	57.100	2.100	76	178	476	273	286	140	121	136
A 190F	39.500	79.000	1.800	102	203	546	305	387	191	181	243
A 200F	59.900	119.800	1.800	102	222	632	337	451	222	210	366
A 210F	79.600	159.200	1.600	114	235	692	356	464	229	219	437
A 220F	102.000	204.000	1.500	114	254	743	375	464	229	219	515
A 230F	133.890	267.780	1.300	127	279	829	394	514	254	225	664

NOTA:

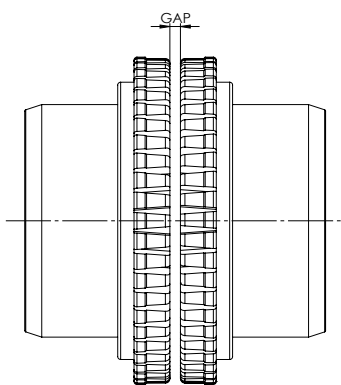
<sup>1</sup> Furos máximos para chavetas conforme norma DIN 6885. / 1.

\* A medida L pode variar dependendo do GAP entre os cubos.

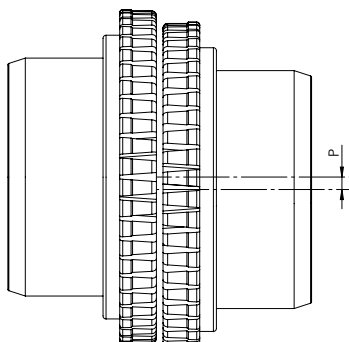
\* Graxeias são 1/8 NPT.

# INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES LINHA AF

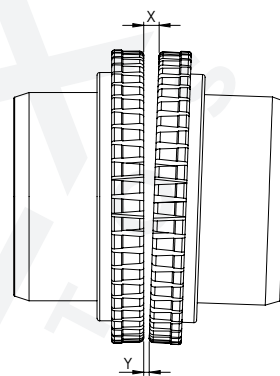
## DESALINHAMENTOS



AXIAL



RADIAL



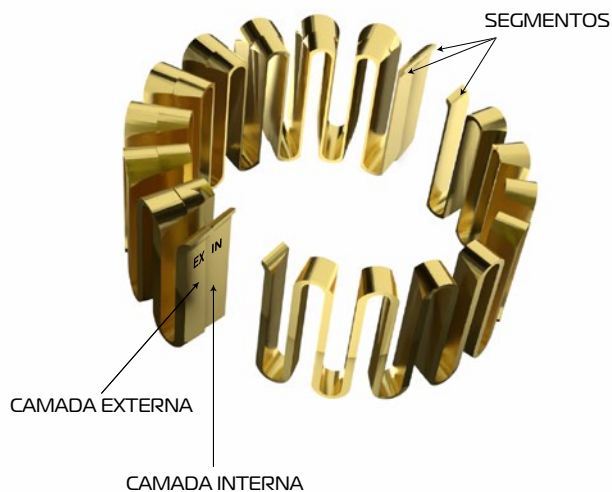
ANGULAR

Descrição	Grades		GAP (mm)			Desalinhamentos (mm)		Qtd. De parafusos por acoplamento
	Nº de camadas	Segmento por camadas	Mínima	Normal	Máxima	Paralelo (p)	Angular (x-y)	
A 3F	1	1	1,6	3,2	4,0	0,13	0,13	4
A 4F	1	1	1,6	3,2	4,8	0,13	0,13	4
A 5F	1	1	1,6	3,2	4,8	0,13	0,13	6
A 6F	1	1	1,6	3,2	4,8	0,13	0,13	6
A 7F	1	2	1,6	3,2	4,8	0,13	0,13	6
A 8F	1	2	1,6	3,2	6,3	0,25	0,25	6
A 9F	1	2	1,6	3,2	6,3	0,25	0,25	6
A 10F	1	2	1,6	4,8	9,5	0,25	0,25	8
A 11F	1	2	1,6	4,8	9,5	0,25	0,25	8
A 12F	2	2	1,6	4,8	9,5	0,30	0,30	8
A 13F	2	2	1,6	4,8	9,5	0,30	0,30	8
A 14F	2	2	1,6	6,3	12,7	0,30	0,30	8
A 15F	2	2	1,6	6,3	12,7	0,30	0,30	8
A 16F	2	2	1,6	6,3	12,7	0,30	0,30	8
A 17F	2	2	1,6	6,3	12,7	0,30	0,30	12
A 18F	2	3	1,6	6,3	12,7	0,30	0,30	12
A 190F	2	4	1,6	6,3	12,7	0,40	0,40	12
A 200F	2	4	1,6	6,3	12,7	0,40	0,40	12
A 210F	2	4	1,6	6,3	12,7	0,40	0,40	16
A 220F	2	4	1,6	6,3	12,7	0,40	0,40	16
A 230F	2	6	1,6	6,3	12,7	0,40	0,40	16

TAMANHOS A 3F A A 11F TAMPAS EM ALUMINIO FUNDIDO  
TAMANHOS A 12F A A 230F TAMPAS EM FERRO FUNDIDO CINZENTO

NAS GRADES DA CAMADA INTERNA TEM MARCAÇÃO IN.  
NAS GRADES DA CAMADA EXTERNA TEM A MARCAÇÃO EX.

RECOMENDA USAR GRAXA COM NLGI 1/2 OU NLGI 1  
EXEMPLO: MOBIL XTC.





RUA 1497, 93 - DISTRITO INDUSTRIAL RIO MAINA  
CEP 88817-581 - CRICÚMA/SC - BRASIL  
☎ 48 3438 0453 - [WWW.ACRIFLEX.COM.BR](http://WWW.ACRIFLEX.COM.BR)



Aponte sua câmera  
para o QR CODE e  
assista uma apresentação  
institucional da Acriflex