



ACOPLAMENTO AE

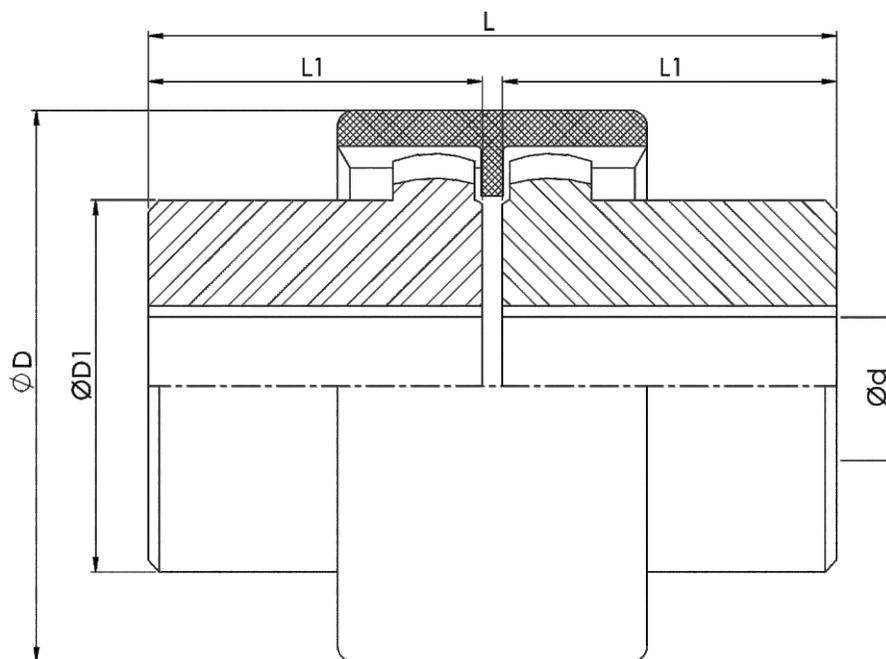
Os acoplamentos ACRI FLEX[®] AE são compostos de apenas 3 elementos. Duas engrenagens com dentes de perfil especial em ferro fundido e uma capa externa em superpoliâmida (nylon), oferecendo o máximo de vantagens em sua utilização.

Dispensa lubrificação e manutenção preventiva;

Montagem simples e rápida;

Baixo peso relativo à carga transmitida.

Ideal para acionamentos industriais, em especial, para sistemas hidráulicos.



Descrição	Torque Nominal (Nm)	RPM Máx.	ØD (mm)	ØD1 (mm)	Ød (Furo Máx.) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Peso Total (kg)
AE 28	31	5.000	67,0	44	28	80	40	1,10
AE 42	62	5 000	89,0	60	42	85	42	2,00
AE 60	220	4.000	136,5	94	60	132,5	65	7,86

SELEÇÃO

Na seleção de um acoplamento é necessário considerar o tipo de máquina acionadora e outras características do sistema. Para determinar o acoplamento é necessário considerar os fatores de serviço descritos abaixo. O torque do acoplamento definido no catálogo deverá ser maior ou igual ao torque (T) calculado, sendo necessário também verificar o furo máximo admitido pelo acoplamento.

$$T = \frac{N \times C \times F_s}{n}$$

T = Torque (Nm)
 N = Potência da máquina acionadora (kw ou CV)
 C = Constante: 9550 para potência em kw
 7020 para potência em CV
 n = Rotação do acoplamento (RPM)
 $F_s = F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$
 F1, F2, F3, F4 = Fatores de serviço conforme tabelas abaixo.

FATOR F1 - FUNCIONAMENTO DIÁRIO	
Até 8 horas	1.0
De 8 a 16 horas	1.1
De 16 a 24 horas	1.2

FATOR F2 - PARTIDAS/HORA	
01 a 05	1.0
06 a 20	1.2
21 a 40	1.3

FATOR F3 - 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

EXEMPLO DE CÁLCULO DE TORQUE

Motor elétrico: 20 CV - [F3 = 1]
Rotação: 1750 rpm
Máquina Acionada: Bomba Centrífuga - [F4 = 1.2]
Funcionamento diário: 14 horas - [F1 = 1.1]
Partidas por hora: 10 - [F2 = 1.2]
Diâmetro do eixo: 55mm e 70mm

$$F_s = F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$$

$$F_s = 1,1 \times 1,2 \times 1 \times 1,2 = 1,58$$

$$T = \frac{N \times C \times F_s}{n}$$

$$T = \frac{20 \times 7020 \times 1,58}{1750} \quad T = 126,76Nm$$

FATOR F4 - MÁQUINA ACIONADA

Bomba Centrífuga	1.2	Extrusoras	2.0
Ventiladores com $N/n \leq 0,05$	1.2	Fornos rotativos	2.0
Geradores	1.2	Pontes rolantes	2.0
Máquinas de engarrafar	1.2	Moinhos	2.0
Correias transportadoras	1.5	Picador	2.5
Máquinas ferramentas	1.5	Trefilas	2.5
Elevadores de carga e canecas	1.5	Peneira vibratória	2.5
Misturadores e Betoneiras	1.5	Britadores	3.0
Máquinas para madeira e têxtil	1.8	Laminadores	3.0
Secadores	1.8	Misturador de borracha	3.0
Guinchos	1.8	Compressores alternativos	3.5

INSTRUÇÕES

MONTAGEM DO ACOPLAMENTO

1. Verificar se os eixos e os cubos dos acoplamentos estão limpos e sem rebarbas;
2. Montar os dois cubos nos eixos a serem acoplados e fixa-los axialmente;
3. Montar a capa de nylon em um dos cubos;
4. Acoplar as máquinas;

Atenção: Alinhar os eixos das máquinas com o auxílio de um relógio comparador ou outro instrumento comparador, o procedimento da figura 3 deve ser realizado em duas posições, 90° uma da outra. O correto alinhamento aumenta a vida útil do elemento elástico e evita esforços sobre os mancais das máquinas acopladas.

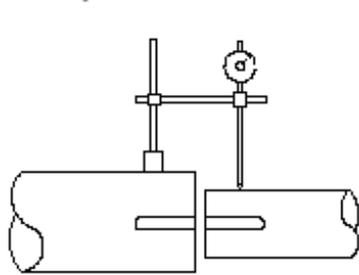


Figura 1

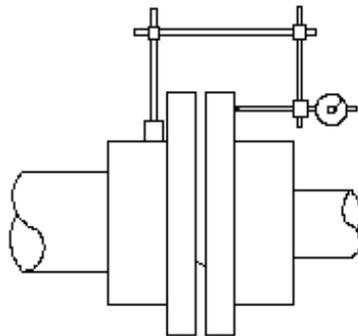


Figura 2

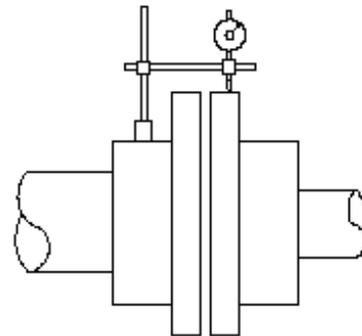


Figura 3

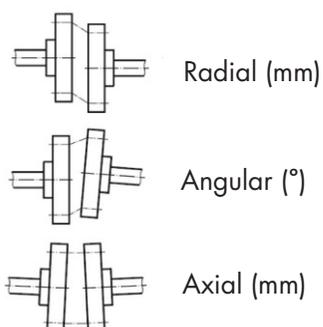
TROCA CAPA DE NYLON

A capa do acoplamento deve ser inspenionado e substituído se apresentar desgaste.

1. Deslocar axialmente uma das máquinas acopladas;
2. Substituir a capa de nylon;
3. Acoplar as máquinas observando os mesmos procedimentos de montagem.

DESALINHAMENTO

Os valores de desalinhamentos indicados na tabela ao lado são valores máximos que não devem estar presentes simultaneamente.



Descrição	Desalinhamento		
	Axial	Radial	Angular
AE 28	2,00	1,00	2,0
AE 42	3,00	1,00	2,0
AE 60	4,00	1,00	2,0