



ACOPLAMENTO AC

O acoplamento ACRI FLEX[®] AC é composto por dois cubos simétricos de ferro fundido cinzento, unidos por um jogo de correias planas fixadas aos cubos através de um flange aparafusado.

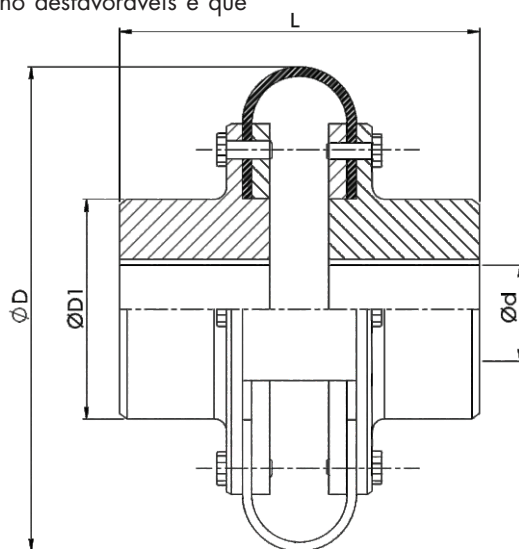
Esta configuração torna apto ao acoplamento ser torcionalmente elástico e flexível em todas as direções, absorvendo vibrações, choques, desalinhamentos radiais, axiais e angulares; protegendo desta forma os equipamentos acoplados.

Pelas suas características construtivas os acoplamentos são empregados em situações de trabalho desfavoráveis e que possuem grandes desalinhamentos.

Estes acoplamentos permitem trabalho em posição horizontal e vertical, desde que corretamente fixados, e aceitam reversões de movimentos.

Em função de sua forma construtiva simples, dispensam cuidados e ferramentas especiais para sua montagem, tornando este trabalho rápido e fácil.

Isento de lubrificação.



Descrição	Torque Máximo (Nm)	RPM Máx.	*ØD (mm)	D1 (mm)	Ød (Furo Máx.) (mm)	L (mm)	Peso Total (Kg)
AC 60	14	3.600	108	32	19	90	1,0
AC 080	27	3.600	130	46	28	96	2,1
AC 100	47	3.600	150	58	38	105	3,5
AC 130	64	3.600	185	71	42	120	7,0
AC 150	90	3.600	210	82	48	130	10,0
AC 175	147	3.600	245	95	55	152	15,1
AC 200	382	2.000	310	110	65	195	27,0
AC 250	647	1.800	365	120	75	240	43,5
AC 300	980	1.800	420	145	85	260	63,5

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 = F₁ × F₂ × F₃ × F₄

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

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

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

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

$$T = \frac{20 \times 7020 \times 1,58}{1750}$$

$$T = 126,76Nm$$

FATOR F4 - MÁQUINA ACIONADA

Bomba Centrífuga	1.2	Extrusoras	2.0
Ventiladores com N/n ≤ 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

Para máquinas acionadas (F₄) diferentes da tabela acima, consultar site: www.acriflex.com.br

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 um lado inserindo as correias entre o cubo e o anel e fixa-las com parafusos;
4. Acoplar as máquinas;
5. Montar o outro lado do acoplamento seguindo a etapa 3;

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.

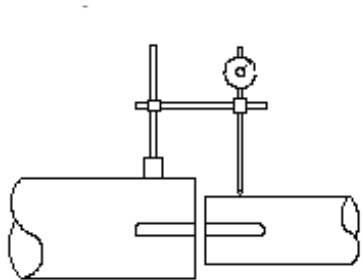


Figura 1

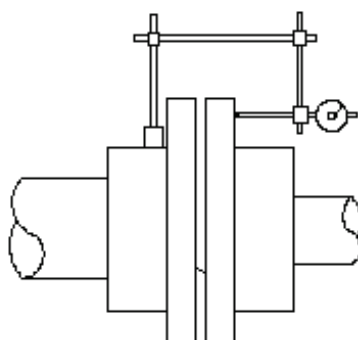


Figura 2

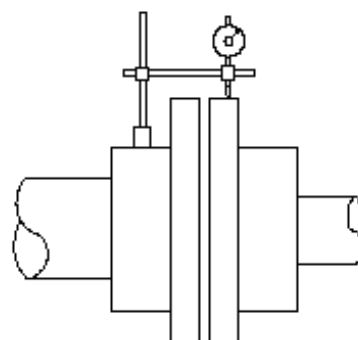


Figura 3

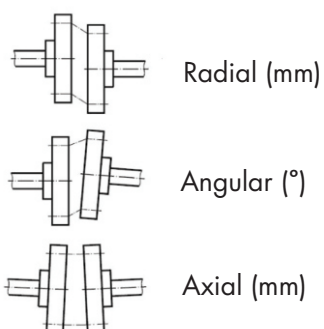
TROCA DAS CORREIAS

As correias do acoplamento devem ser inspenionadas e substituídas se apresentarem desgaste.

1. Afrouxar os parafusos que fixam as correias;
2. Substituir as correias;
3. Apertar os parafusos 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
AC 60	3	1,5	3
AC 080	3	1,5	3
AC 100	3	1,5	3
AC 130	4	2	3
AC 150	4	2	3
AC 175	4	2	2,5
AC 200	6	3	2,5
AC 250	7	3	2,5
AC 300	7	3	2,5