



ACOPLAMENTO AWA - AWAC

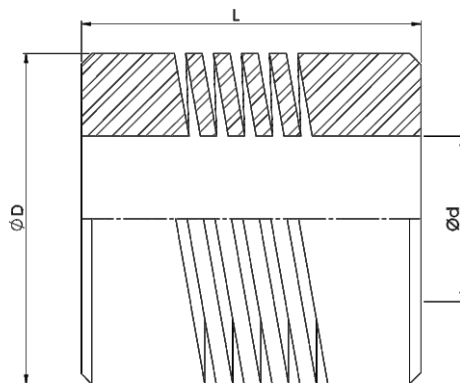
Os acoplamento Acriflex AWA e AWAC são indicados para Encoder, servo motores e motores de passos.

Conexão de eixos sem folgas para acionamentos de precisão com torque baixo.

Tem dimensões reduzidas com baixo momento de inercia.

Alta rigidez torcional em aplicações com rotação sem reversão e flexibilidade angular.

Por sua forma construtiva dispensa manutenção e não necessita de lubrificação.



Descrição		ØD (mm)	L (mm)	Ød (Furo Padrão) (mm)	Ød (Furo Máx.) (mm)	Torque Máximo (Nm)
Com Rasgo (Clamp)	Sem Rasgo					
AWAC 15	-	15	22	3	5	0,6
-	AWA 15	15	20	3	5	0,6
AWAC 20	-	20	28	4	6	1,1
-	AWA 20	20	20	4	6	1,1
AWAC 25	-	25	30	6	10	2,4
-	AWA 25	25	25	6	10	2,4
AWAC 30	-	30	38	9	12	4,3
-	AWA 30	30	30	9	12	4,3
AWAC 40	-	40	50	12	16	10,0
-	AWA 40	40	50	12	16	10,0
AWAC 50	-	50	54	14	20	17,0
-	AWA 50	50	54	14	20	17,0

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

INSTRUÇÕES

MONTAGEM DO ACOPLAMENTO

1. Verificar se os eixos e os cubos dos acoplamentos estão limpos e sem rebarbas;
2. Montar um lado do acoplamento em um eixo;
4. Acoplar as máquinas, montar o outro lado e fixa-las com parafuso sobre o eixo;

Atenção: Alinhar os eixos das máquinas com o auxílio de um relógio 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.

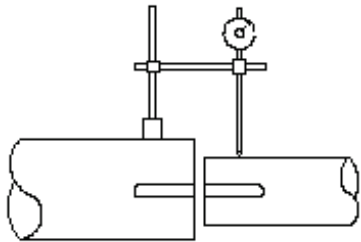


Figura 1

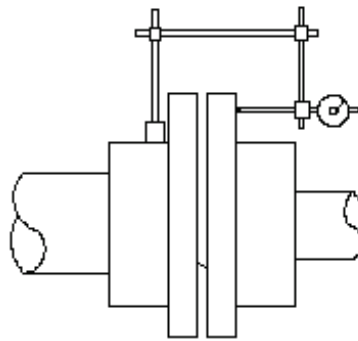


Figura 2

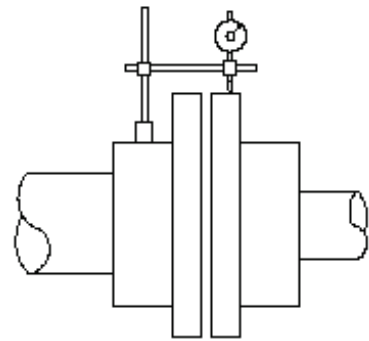


Figura 3

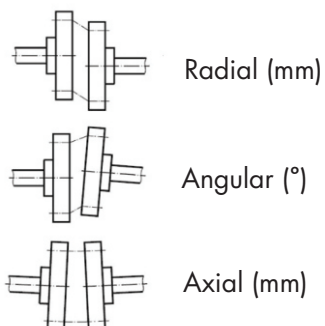
TROCA DO ACOPLAMENTO

O acoplamento deve ser inspenionado e substituído se apresentar desgaste ou quebra.

1. Afrouxar os parafusos que o fixa ao eixo;
2. Substituir o acoplamento;
3. Seguir os passos 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
AWA 15 / AWAC 15	0,25	0,25	5,0
AWA 20 / AWAC 20	0,25	0,25	5,0
AWA 25 / AWAC 25	0,25	0,25	5,0
AWA 30 / AWAC 30	0,25	0,25	5,0
AWA 40 / AWAC 40	0,25	0,25	5,0
AWA 50 / AWAC 50	0,25	0,25	5,0