



Linha **SW**

Manual

de Instalação e Manutenção



Desenhando o futuro da transmissão de torque hoje.

Com quase 30 anos de experiência, a Antares Acoplamentos evoluiu de uma fabricante de componentes para uma desenvolvedora de Transmissão de Torque e Soluções de Monitoramento.

Em um cenário industrial onde o custo do “minuto parado” é medido em milhares de dólares, nossos acoplamentos e contra-recuos atuam como o seguro de vida do seu sistema. Não vendemos peças; vendemos o fim das paradas catastróficas.

Presença Global, Impacto Local

Nascida no Brasil, no coração da América Latina, a Antares vem consolidando sua presença nacional e internacional com engenharia robusta e alta credibilidade no mercado.

Atualmente, incorporamos Inteligência Artificial e monitoramento inteligente na manutenção preditiva, otimização de performance e maior segurança operacional.



1. DADOS TÉCNICOS

- **Linha:** SW
- **Tipo do Acoplamento:** ELÁSTICO
- **Elastômeros:** PU e HTRANS
- **Faixa de Torque (Nm)**
 - 37 até 7.501 (PU)
 - 56 até 12.350 (HTrans)
- **Furação:** 5 mm - 120 mm
- **Faixa de Rotação:** 8819 rpm até 1775 rpm

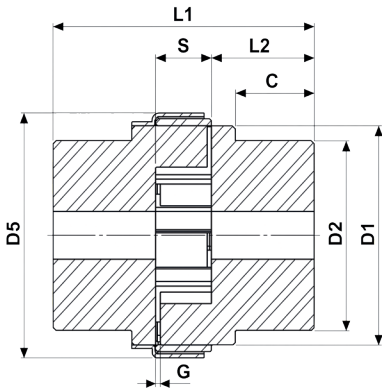


Figura 1: DIMENSÕES DA LINHA SW

TABELA 1A: Dados Técnicos da Linha SW

Modelo	Torque Nominal (Nm) rotações superiores a 500 rpm		Rotação Máxima (rpm)	Furação Mín.	Furação Máx.	D2	D5	L1	G	C	L2	D1	S
	PU	HTrans											
SW 95	37	56	8819	5	28	49	65	63	2	13	25	54	13
SW 100	81	124	7349	10	38	57	78	88	2	22	35	65	18
SW 110	154	237	5971	15	42	76	96	108	3	30	43	85	22
SW 150	244	375	5164	15	48	80	111	115	3	30	45	96	25
SW 190	328	505	4765	15	60	102	129	133	3	38	54	115	25
SW 225	458	705	4444	15	65	111	142	153	3	48	64	127	25
SW 226	565	870	4037	25	70	119	153	178	3	54	70	137	38
SW 276	918	1413	3880	25	75	127	173	200	3	63	80	157	40
SW 280	1349	2075	3690	30	85	140	208	200	3	63	80	192	40
SW 295	2207	3395	2266	30	100	162	253	238	3	75	95	237	48
SW 2955	3678	5664	2266	30	110	180	253	264	3	88	108	237	48
SW 300	5257	8090	2108	30	110	180	272	283	3	92	115	254	53
SW 350	7501	12350	1775	30	120	200	323	309	3	103	128	305	53

Todas as dimensões estão em milímetros, salvo indicação em contrário. Furação máxima para chaveta norma DIN 6885/1. Para outras normas, consultar a fábrica. Tendo em vista nosso esforço constante para melhorar a qualidade de nossos produtos, reservamo-nos o direito de alterar ou modificar as especificações sem aviso prévio.

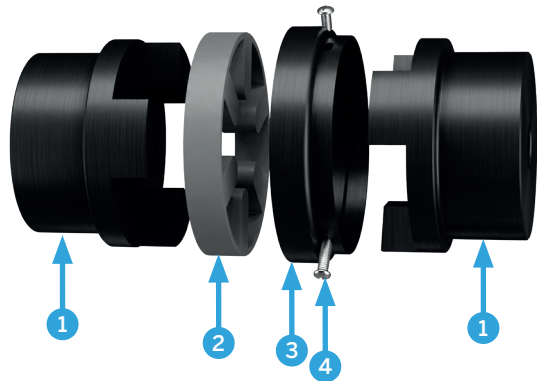
- Elastômero Cinza. Temperatura máxima de operação: 120 °C
- Elastômero Azul. Temperatura máxima de operação: 120 °C. Rotação Máxima Indicada: 500 rpm
- Elastômero Branco. Temperatura máxima de operação: 90 °C. Rotação Máxima Indicada: 500 rpm

TABELA 1B: Dados técnicos da linha SW

Modelo	Massa (kg)	Momento de inércia (kgm²)	Qtde. de parafusos	Sentido de fixação dos parafusos	Material dos parafusos	Qtde. de elastômeros
SW 95	0,8	3,7x10-5	3	radial	inox	1
SW 100	1,58	8,75x10-4	3	radial	inox	1
SW 110	3,31	3,02x10-3	3	radial	inox	1
SW 150	4,05	4,62x10-3	3	radial	inox	1
SW 190	7,7	0,051	3	radial	inox	1
SW 225	10,7	0,076	3	radial	inox	1
SW 226	15	0,12	3	radial	aço carbono	6
SW 276	21	0,2	3	axial	aço carbono	6
SW 280	29	0,408	3	axial	aço carbono	6
SW 295	48	1,084	3	axial	aço carbono	6
SW 2955	59	1,28	5	axial	aço carbono	10
SW 300	86	1,64	5	axial	aço carbono	10
SW 350	132	3,28	5	axial	aço carbono	10

Todas as dimensões estão em milímetros, salvo indicação em contrário. Furação máxima para chaveta norma DIN 6885/1. Para outras normas, consultar a fábrica. Massa considerando furo guia. Tendo em vista nosso esforço constante para melhorar a qualidade de nossos produtos, reservamo-nos o direito de alterar ou modificar as especificações sem aviso prévio.

2. COMPONENTES



Item	Descrição	Qtde
1	Cubos Linha SW	2
2	Elemento Elástico SW	1 kit
3	Tampa Linha SW	1
4	Kit de Parafusos da Tampa	1 kit

Figura 2: COMPONENTES DA LINHA SW

3. ANTES DA INSTALAÇÃO

- **Passo 1:** Remover o acoplamento da caixa, observando o estado do material, e verificando a existência de todos os componentes (cubos, kit elementos, manual de montagem, porta elementos).
- **Passo 2:** Separar ferramentas mecânicas para montagem:
 - Torquímetro
 - Relógio comparador
 - Régua e calibradores de folga
- **Passo 3:** Se o acoplamento for fornecido com furo guia, seguir conforme indicado no **item 4** abaixo.

4. USINAGEM DOS CUBOS

ATENÇÃO! O furo máximo indicado pelo fabricante deve ser seguido sob risco de rompimento do cubo e desprendimento de partes do componente durante o giro. Veja a TABELA 1A para indicação de furação máxima dos cubos.

Os **acoplamentos Antares da linha SW** podem ser fornecidos com o furo piloto ou com a furação final. Em caso de usinagem dos furos por parte do cliente, seguir conforme indicações a seguir.

O furo final deve ser realizado em referência ao diâmetro externo do flange do cubo, cota O.D. conforme figura abaixo.

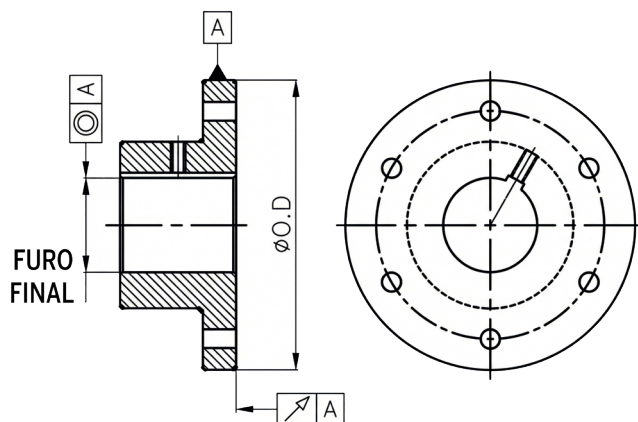


Figura 3: REFERÊNCIAS PARA USINAGEM

Fixar o diâmetro externo do cubo no torno e garantir que a concentricidade e batimento do furo em relação ao O.D. não ultrapassem 0,15 mm.

A não ser que outra norma seja especificada, a furação dos cubos SW segue conforme DIN 6885-1, tolerância do furo é H7 e tolerância da largura do rasgo de chaveta é JS9. Em caso de fornecimento dos cubos já furados, parafusos mosca são fornecidos para travamento do cubo no eixo.

5. INSTALAÇÃO

- **Passo 1:** Deslocar a tampa metálica sobre os eixos.
- **Passo 2:** Instalar os cubos nos eixos. O ajuste de montagem cubo/eixo indicado é por interferência, desta forma evitando o deslocamento axial do cubo sobre o eixo durante o funcionamento do acoplamento. Na montagem padrão os cubos são montados faceados em relação ao eixo. Respeitar a **distância entre pontas de eixo (DBSE, indicado na imagem abaixo)**, conforme indicado na **Tabela 1A** e na **Figura 1: Dimensões da Linha SW (dimensão S)**.

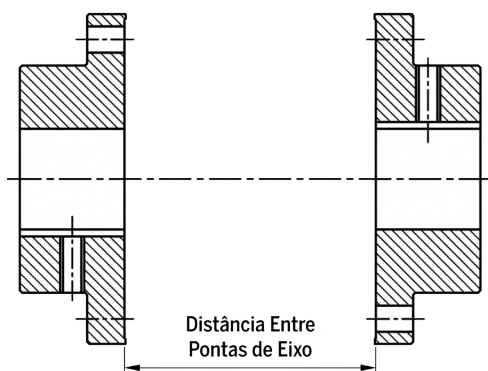


Figura 4: DBSE (DISTÂNCIA ENTRE PONTAS DE EIXO)

- **Passo 3:** Realizar o alinhamento entre cubos conforme tolerâncias indicadas na **Tabela 2**.
 - Para conferência do **desalinhamento paralelo** com relógio comparador, seguir conforme **Figura 5**.
 - Para conferência do **desalinhamento angular** com relógio comparador, seguir conforme **Figura 6**.
- **Passo 4:** Inserir os elastômeros entre os cubos.
- **Passo 5:** Sobrepor a tampa fixando-a no acoplamento através do kit parafuso da tampa.

TABELA 2: Tolerâncias para alinhamento e GAP de montagem linha SW

Modelo	Tolerância de Alinhamento				
	Angular		Radial (mm)		Axial (mm)
	PU	HTrans	PU	HTrans	
SW 95	1°	0,5°	0,4	0,3	± 1
SW 100					± 1,5
SW 110					
SW 150					
SW 190					
SW 225					
SW 226				0,4	
SW 276					
SW 280					
SW 295					
SW 2955					
SW 300					
SW 350					

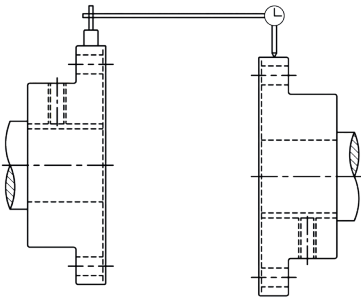


Figura 5: ALINHAMENTO RADIAL (PARALELO)

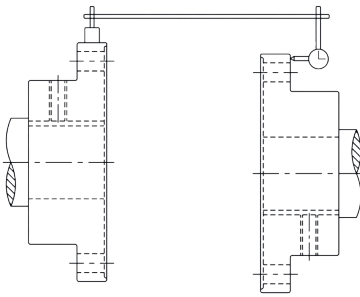


Figura 6: ALINHAMENTO AXIAL (ANGULAR)

6. MANUTENÇÃO

Em condições normais de operação, os acoplamentos da linha SW não requerem manutenção. A manutenção dos acoplamentos consiste na verificação dos seguintes pontos:

- Garantir que o desalinhamento axial, angular e paralelo se mantenha dentro dos limites indicados pelo fabricante.

- É recomendado que um registro da leitura dos desalinhamentos seja mantida.
- Garantir que o aperto dos parafusos esteja de acordo com o indicado pelo fabricante.
- Realizar uma inspeção nos elementos elásticos e visualizar se existe algum sinal de falha. É recomendada a substituição dos elementos quando detectados sinais de desgaste excessivo, trincas ou inchaço dos elementos.

Algumas condições de operação podem reduzir a vida útil dos elastômeros, indica-se que estas condições sejam evitadas durante o funcionamento do acoplamento:

- Número excessivo de partidas e paradas
- Condições de ambiente agressivo
- Desalinhamentos
- Vibração excessiva
- Variação de carga da aplicação

Sugestão de intervalos para verificação dos elastômeros

- 6 meses
- Intervalos de parada da planta

7. MODOS DE FALHA E DIAGNÓSTICO

Nº	Modo de Falha	Possíveis Causas	Ações de Correção
1	Elemento elástico desgastado. Falha nos rolamentos.	Desalinhamento excessivo.	Troca dos elementos e realinhamento dos eixos.
2	Fadiga do elemento elástico. Temperatura elevada no elemento.	Vibração torsional. Paradas/partidas excessivas. Picos de torque na aplicação.	Realizar análise torsional do sistema. Utilizar um acoplamento maior.
3	Elemento elástico inchado ou com trincas.	Ataque químico.	Utilizar elementos adequados para o ambiente agressivo.
4	Elemento deformado ou deteriorado.	Calor excessivo.	Utilizar elementos adequados para altas temperaturas.
5	Cubos deslizando axialmente no eixo.	Tolerância incorreta de montagem.	Verificar tolerância final de montagem cubo/eixo. Garantir um ajuste por interferência.
6	Corrosão nos cubos/parafusos de fixação.	Ataque químico.	Utilizar proteção química nos componentes ou alterar o material dos cubos/parafusos.
7	Ruídos no acoplamento.	Desalinhamento paralelo/axial dos eixos. Base do acionamento/aplicação instável	Verificar alinhamento paralelo e axial do conjunto. Tornar a base do conjunto rígida.

8. ARMAZENAMENTO

Quando conservados adequadamente, os acoplamentos podem manter suas características durante muitos anos. Porém, quando o acoplamento é submetido a condições desfavoráveis de armazenamento e/ou manipulação incorreta, ele pode ter suas propriedades físicas alteradas.

O armazenamento ideal é em um local fresco, seco, isento de poeira, ventilado moderadamente (no caso de ser conservado fora da embalagem), sem contato direto com a luz solar.

Recomenda-se evitar o contato e a exposição das peças com óleos, solventes, vapor e gases. No local do armazenamento, dar preferência à utilização de peças mais antigas, respeitando o sistema FIFO (First In First Out).

9. GARANTIA

Garantimos a qualidade, durabilidade e desempenho de seus produtos sob condições normais de uso e correta instalação/manutenção.

- **Prazo de Garantia:** 18 meses a partir da data de faturamento.
- **Exceções:** Esta garantia não cobre danos resultantes de mau uso, negligência, armazenamento inadequado ou aplicações que excedam as especificações técnicas.
- **Modificações Não Autorizadas:** Quaisquer alterações ou modificações realizadas pelo usuário anularão automaticamente a garantia.

NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for writing. There are no margins, text, or other markings on the paper.



+55 (54) 3218.6800

+55 (54) 3218.6810

www.antaresacoplamentos.com.br
prevendas@antaresacoplamentos.com.br