



**MANUAL DE INSTALAÇÃO
CERTIFICADO DE GARANTIA**

**TAN-H-AQF
TAN-V-AQF**

VASO DE EXPANSÃO MEMBRANA FIXA



**Ler atentamente o Manual de Instalação e o
Certificado de Garantia antes de instalar o produto.**



Prezado cliente

Parabéns por adquirir um produto TEXIUS.

Sentimo-nos muito satisfeitos com a sua escolha e para nós é uma honra poder atendê-lo.

A TEXIUS tem por objetivo oferecer produtos de qualidade, que atendam a total expectativa de seus clientes.

Nossos produtos são 100% testados antes de serem expedidos para que você tenha a maior segurança possível.

Qualquer dúvida ou dificuldade, por favor entre em contato conosco pelo telefone ou WhatsApp: (51) 3371-7700, teremos o maior prazer em ajudá-lo.

TEXIUS, COMPROMISSO COM A QUALIDADE

SUMÁRIO

1. Cuidados e avisos	5
2. Descrição do equipamento.....	5
3. Características dimensionais	6
4. Características técnicas	7
5. Instruções de segurança	8
6. Cuidados na instalação e manutenção	9
7. Certificado de garantia	12
8. Disposições gerais	14
9. Identificação do produto adquirido	15



Despesas não cobertas pela garantia

- **Não estão cobertos pela garantia, sob qualquer hipótese ou condição:**

Todos e quaisquer custos e despesas relativos à instalação, retirada e/ou reinstalação do produto.

Despesas de qualquer natureza relativas ao transporte do produto até a fábrica da Texius ou oficina autorizada, tais como: fretes, seguros, gastos com pedágio etc.



ATENÇÃO

O Produto deve ser instalado em local coberto para protegê-lo contra intempéries.

Nunca utilize cola líquida para vedação da rosca, use somente fita veda rosca.

Panes causadas por sujeira ou detritos contidos na água não estão cobertos pela garantia.

Não instalar o produto antes de ler atentamente todo o manual de instalação e o certificado de garantia.

1. CUIDADOS E AVISOS

De modo a evitar acidentes pessoais, antes de proceder com a instalação ou manutenção do vaso de expansão, certifique-se de que o sistema esteja totalmente despressurizado. Certifique-se também que as bombas estejam desligadas da rede elétrica.

A instalação deve prever uma válvula de segurança para assegurar que o sistema não ultrapasse à pressão máxima admissível do vaso de expansão.

Se o vaso de expansão apresentar vazamento, sinais de corrosão ou danos, não o utilize.

Instale o vaso de expansão somente em circuitos aberto. A instalação em circuitos fechados é expressamente proibida.

Produto indicado apenas para água potável.

2. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

Os vasos de expansão Texius são indicados para diversas aplicações, incluindo sistemas booster, expansão térmica em circuitos aberto, sistemas de irrigação e absorção do golpe de aríete.

Os vasos de expansão Texius possuem uma única membrana fixa, que separa o ar comprimido da água. Quando a água entra no vaso de expansão, a membrana se expande para absorver o seu volume, reduzindo o volume do ar comprimido.

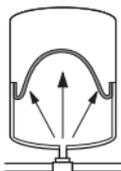
Funcionamento em sistemas de pressurização de rede hidráulica

Sem um vaso de expansão, o pressurizador entrará em funcionamento sempre que houver consumo de água. Esse ciclo de funcionamento frequente e, na maioria das vezes, de curta duração, reduz a vida útil do pressurizador e eleva o consumo de energia elétrica, devido ao pico de corrente que

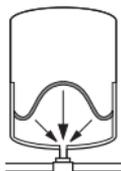
ocorre durante a partida do motor elétrico.

Os vasos de expansão são concebidos para armazenar a água enquanto o pressurizador está ligado e, em seguida, fornecer água pressurizada ao sistema quando a bomba é desligada. Pode-se verificar o movimento da membrana na figura abaixo:

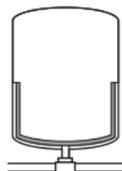
Funcionamento em sistemas de água quente para



1. Antes da descida do nível de água



2. Durante a descida do nível de água



3. A bomba entra em funcionamento e começa a encher o vaso de expansão

expansão térmica

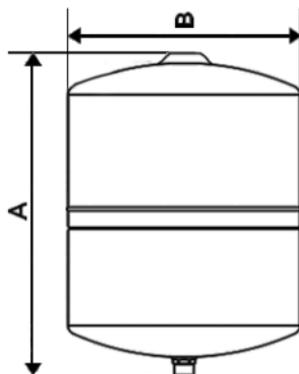
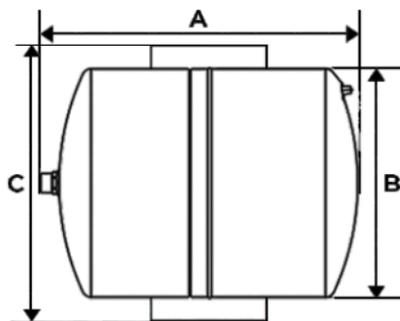
Os vasos de expansão térmica são concebidos para acomodar a expansão natural da água à medida que ela é aquecida. É um item obrigatório para garantir a segurança de sistemas de água quente.

O vaso de expansão deve ser utilizado somente em circuito aberto.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas					
Modelo	TAN-V-AQF-5	TAN-H-AQF-24	TAN-V-AQF-36	TAN-V-AQF-50	TAN-V-AQF-100
Código	11029	11030	11414	11032	11033
Volume	5 L	24 L	36 L	50L	100L
Press. Máx.	10 bar				
Press. Pré Carga	1,5 bar				
Temp. de Operação	-10°C a 99°C				
Membrana	BUTYL				
Conexão (BSP)	1" M (BSP)			1" F (BSP)	
Característica da Água	Potável, isenta de sólidos em suspensão PH entre 6,0 e 9,5				

3. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS



Modelos	A	B	C	Peso (Kg)
TAN-V-AQF-5	280	200	-	2,2
TAN-H-AQF-24	460	295	300	5,0
TAN-V-AQF-36	470	320	-	5,5
TAN-V-AQF-50	590	395	-	11
TAN-V-AQF-100	830	440	-	17

5. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Siga sempre as instruções de segurança, armazenamento e manuseio contidas nesse manual.

Durante o armazenamento ou manuseio, a pressão de pré-carga não deve exceder 4 bar (60 PSI).

Em operação, não ultrapasse a pressão máxima indicada no vaso de expansão.

Manuseie o vaso de expansão com cuidado. Priorize sempre a segurança das pessoas que manuseiam o equipamento, bem como outras pessoas, animais e equipamentos nas proximidades. Não opere o vaso de expansão quando houver danos visíveis devido a transporte ou manuseio.

Se o peso do vaso de expansão for superior a 30 kg, use equipamentos de transporte para evitar ferimentos em pessoas ou danos ao equipamento ou o entorno.

De modo a evitar acidentes pessoais, antes de proceder com a instalação ou manutenção do vaso de expansão, certifique-se de que o sistema esteja totalmente despressurizado. Certifique-se também que as bombas estejam desligadas da rede elétrica.

A instalação deve prever uma válvula de segurança para assegurar que o sistema não ultrapasse à pressão máxima admissível do vaso de expansão.

Se o vaso de expansão apresentar vazamento, sinais de corrosão ou danos, não o utilize.

Instale o vaso de expansão somente em circuitos aberto. A instalação em circuitos fechados é expressamente proibida.

6. CUIDADOS NA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Nunca perfure, incendeie ou abra o vaso de expansão com força, esses vasos devem ser operados dentro dos seus limites de temperatura e pressão.

Somente técnicos capacitados devem instalar o vaso de expansão.

Antes da instalação, certifique-se de que o vaso de expansão tenha sido corretamente dimensionado. Garanta que a pressão de pré-carga seja definida de acordo com os requisitos do sistema. Somente ar ou nitrogênio podem ser usados para ajustar a pressão de pré-carga. Não use nenhum outro tipo de gás.

Operar o vaso de expansão sob pressão de pré-carga incorreta anulará a garantia do produto. Não ajuste a pressão de pré-carga acima do máximo da pressão de operação.

Para proteger o vaso de expansão contra sobre-pressão do sistema, o uso de uma válvula de alívio classificada abaixo da pressão máxima de operação do tanque é fortemente recomendada.

Instalação do sistema:

1 - Coloque o vaso de expansão no local de instalação final pretendido.

2 - Faça o nivelamento do mesmo conforme o necessário. Os vasos de expansão horizontais devem ser assentados sobre uma base firme. Se existir a possibilidade de ocorrerem vibrações próximas do vaso de expansão, este deve ser instalado sobre uma estrutura resistente. Os vasos de expansão com bases, devem ser fixos ao pavimento com parafusos. Os vasos de expansão em linha devem ser ligados diretamente à bomba ou à linha de fornecimento de água utilizando uma ligação em "T".

3 - Instale o vaso de expansão na tubulação de recalque

(saída da bomba) utilizando um tubo curto, de modo a eliminar perdas.

4 - Todas tubulações devem ser instaladas em conformidade com os regulamentos e normas em vigor.

Ajuste da pressão de pré-carga:

Sempre que o sistema tiver mais de um vaso de expansão, todos deverão ser calibrados com a mesma pressão.

O vaso de expansão Texius é pré-calibrado com uma pressão de 1,5 bar, porém, a pressão de pré-carga deve ser alterada conforme o tipo de sistema que o vaso for instalado:

1- Sistemas de pressurização com acionamento por pressostato ou inversor de frequência, em redes de água fria devem ser calibrados com 70% da pressão máxima do sistema

2 - Sistemas de pressurização com acionamento por pressostato ou inversor de frequência, em redes de água quente devem ser calibrados com pressão de 0,5 BAR abaixo da pressão máxima do sistema

Procedimento para fazer a calibragem do vaso de expansão durante a INSTALAÇÃO:

1 - Desligue o disjuntor no qual o pressurizador está ligado ou retire-o da tomada de alimentação de energia elétrica

2 - Feche o registro de entrada do pressurizador

3 - Drene o sistema abrindo algum um ponto de consumo localizado após o pressurizador, ou desinstale o vaso de expansão e drene toda a água do seu interior

4 - No vaso de expansão, retire a tampa protetora da válvula de ar

5 - Utilizando um manômetro adequado, verifique a pressão do vaso de expansão

6 - Libere ou adicione ar necessário para ajustar a pressão de pré-carga recomendada

7 - Recoloque a tampa protetora da válvula de ar

8 - Reinstale o vaso de expansão na rede

- 9 - Abra o registro da entrada do pressurizador
- 10 - Religue o disjuntor ou recoloca o plug do pressurizador na tomada
- 11 - Proceda com a escorva da rede para retirar o ar do sistema

Atenção: Nunca submeta o vaso de expansão a uma pressão excessiva, e efetue a pre-carga apenas com ar à temperatura ambiente

Procedimento para fazer a calibragem do vaso de expansão durante a MANUTENÇÃO:

Antes de efetuar a calibragem, verifique se a membrana não está danificada:

- 1 - No vaso de expansão, retire a tampa protetora da válvula de ar
- 2 - Com a ajuda de uma chave philips, pressione a válvula ar
 - 2.1 - Se sair água, significa que a membrana está furada. Neste caso, proceda com a substituição do vaso de expansão
 - 2.2 - Se sair apenas ar pela válvula de ar, proceda com a calibragem do vaso

Procedimento para retirar o ar do sistema (escorva):

- 1 - Ligar o pressurizador na rede elétrica
- 2 - Abrir todos os pontos de consumo (torneiras, duchas etc) e com o pressurizador ligado deixar a água escoar por alguns minutos para que as bolha de ar saiam do sistema
- 3 - Se TODOS os pontos estiverem abaixo da caixa d'água, desligar e religar o pressurizador. Não executar essa etapa caso algum ponto esteja acima do nível da caixa d'água
- 4 - Com o pressurizador ainda ligado, feche LENTAMENTE os pontos de consumo. Inicie pelo ponto mais distante e mais baixo e finalize pelo ponto de consumo mais alto (ducha)

7. CERTIFICADO DE GARANTIA

7.1 Termos de garantia

7.1.1 A TEXIUS, nos limites fixados por este certificado, assegura ao usuário deste produto, a garantia de 12 (doze) meses, contra qualquer defeito de fabricação, contados à partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao primeiro consumidor.

A presente garantia termina, sem qualquer ressalva ou condição, no final do prazo de vigência referida acima, ou em caso de não observância das instruções contidas no presente Manual de Instalação.

7.1.2 Toda e qualquer reclamação do usuário quanto à falhas ou defeitos verificados no produto, durante a vigência desta garantia, somente será atendida mediante a apresentação do presente Certificado de Garantia devidamente preenchido e respectiva Nota Fiscal de Venda, sendo estes os únicos documentos competentes e indispensáveis para assegurar o atendimento, com a exclusão de qualquer outro.

7.1.3 A TEXIUS limita-se ao conserto ou substituição de peças que dentro do período normal da garantia a que alude este Certificado, desde que constatado o defeito ou falha reclamada em condições normais de uso e instalação do produto, cujo exame revele, de forma clara e satisfatória para a TEXIUS, a existência do defeito reclamado. As condições normais de uso e instalação do produto estão especificadas neste Manual de Instalação do equipamento, antes referido.

7.2 Peças e serviços não cobertos pela garantia

7.2.1 Todos e quaisquer custos e despesas relativos à instalação, retirada e/ou reinstalação do produto;

7.2.2 Despesas de qualquer natureza relativas ao transporte do produto até a fábrica da Texius ou Assistente Credenciado Texius (ACT), tais como: fretes, seguros, pedágio, deslocamento, estadia, diárias, alimentação etc;

7.2.3 Todo e qualquer gasto com deslocamento de técnico(s),

quando da desinstalação ou instalação, visita ao local para possíveis defeitos, conserto ou troca do produto, tais como: pedágio, deslocamento, estadia, diárias, alimentação etc;

7.2.4 Peças que sofram desgaste natural. Portanto não estão cobertos pela garantia: mancais, selos mecânicos, peças de borracha, anéis de desgaste, eixo, rotores) e todas as demais peças que sofram desgaste natural.

7.2.5 Gastos decorrentes da necessária manutenção para o perfeito funcionamento do produto;

7.2.6 Defeitos ocasionados de imperícia na instalação ou utilização de material inapropriado.

7.2.7 Perda da garantia

7.2.8 Quando o produto for utilizado de forma inadequada, negligente, imprudente ou fora das recomendações da TEXIUS, ou em caso de acidentes;

7.2.9 Quando o produto tenha sido reparado ou alterado por terceiros/empresas, que não a TEXIUS ou ACT (Assistente Credenciado Texius);

7.2.10 Quando o produto for instalado de forma incorreta e contrária ao disposto no Manual de Instalação;

8. DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1 A TEXIUS reserva-se o direito de modificar e alterar as especificações, design, ou introduzir melhoramentos nos seus produtos, a qualquer tempo, sem incorrer na obrigação de efetuar o mesmo nos produtos anteriormente vendidos.

8.2 A TEXIUS não é responsável por qualquer prejuízo (dano moral, material, lucros cessantes e outros) eventualmente sofrido pelo usuário, decorrente da paralisação do produto, seja em virtude de defeito, falha, manutenção, reparo, com o que expressamente concorda o adquirente do produto.

8.3 Todo e qualquer problema relacionado ao produto adquirido, será dirimido no Foro Central da Comarca de Porto Alegre/RS.

9. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO ADQUIRIDO

ESTE CERTIFICADO DE GARANTIA REFERE-SE ESPECIFICAMENTE AO EQUIPAMENTO

Signale a opção referente ao equipamento adquirido

()	TAN-V-AQF-5
()	TAN-H-AQF-24
()	TAN-V-AQF-36
()	TAN-V-AQF-50
()	TAN-V-AQF-100

DADOS DA NOTA FISCAL DE VENDA AO CONSUMIDOR

Razão Social do vendedor:	
Cnpj do vendedor	___ . ___ . ___ / ___ - ___
Nome do comprador	
Cpf ou Cnpj do comprador	
Número da nota fiscal	
Data da Nota fiscal	___ / ___ / _____
Cpf ou Cnpj do comprador	



TEXIUS – Indústria e Comércio de Eletrobombas Ltda.

Av. José Lutzemberger, 293 • Bairro Anchieta

CEP 90200-140 • Porto Alegre-RS • Fone: (51) 3371-7700

www.texius.com.br • CNPJ: 07.414.536/0001-00