



Manual do Usuário

VASOS DE EXPANSÃO

Certificado de Garantia



Estimado cliente,

Parabéns pela aquisição de um produto Industek Ecopress. Nosso principal objetivo é que os nossos produtos sejam motivo de grande satisfação para nossos clientes e que suas qualidades ultrapassem as expectativas.

Os produtos produzidos por nós são garantia de ótimo funcionamento, segurança e durabilidade nas suas instalações hidráulicas.

A seguir, passaremos todas informações que serão necessárias para o bom funcionamento, bem como instruções fundamentais sobre os cuidados na instalação, manutenção e preservação dos equipamentos. Além destas informações de cuidados com o equipamento, trataremos dos cuidados que terão de ser observados e seguidos para que a os procedimentos acima sejam executados com segurança e atenção, e somente por pessoas capacitadas para esta função.

*Os vasos de expansão **Industek Ecopress** são sinônimos de segurança nas instalações de aquecimento solar. A principal aplicação é em sistemas de aquecimento de água, como o sistema de aquecimento solar, permitindo pressurizar a sua rede de água fria e quente sem ter problemas com a segurança das pessoas e da instalação, se estiver de acordo com o correto dimensionamento.*

Índice

Índice	02
Aplicação	03
Recomendações e Instruções de Instalação.....	03
Pré-Instalação	04
Instalação	04
Orientações	05
Características dos Produtos	06
Dimensões	06
Garantia	07
Contato	08
Anotações	09

Aplicação

O vaso de expansão é um dispositivo de segurança e sua aplicação consiste em comportar um volume adicional causado pelo aumento de temperatura e pressão do sistema de aquecimento, e suportar golpes de aríete.

Com temperaturas saindo de 0°C chegando a 100°C, tem um aumento de volume em cerca de 4,5%. Em exemplo, caso haja um reservatório térmico de 500L de água, com o aumento de temperatura, a água terá um aumento em seu volume de aproximadamente 22,5 litros. Este volume adicional é o comportado pelo vaso de expansão. Ainda sim, é necessário um dimensionamento completo.

Este é um equipamento fechado e com carcaça de aço revestida externamente com pintura que a protege dos raios UV e de oxidação. Os vasos de expansão possuem uma membrana impermeável que separa o ar da água, permitindo que o tanque seja previamente dilatado.

Existem cálculos para o dimensionamento de um vaso de expansão com relação a essa expansão do líquido, por diferentes tipos de aplicação, relacionando volume do líquido do sistema, variação da temperatura, calibragem da pressão do vaso de expansão, etc.

Recomendações e Instruções de Instalação

Local de Instalação

Para que o produto tenha maior duração, a instalação deverá ser feita em local coberto, seco e que seja apropriado.

Com base na norma NBR 9575:2010, caso o equipamento seja instalado sobre uma laje, esta deverá estar impermeabilizada ou ter uma caixa de contenção que envolva os equipamentos que são suscetíveis a vazamentos.

Esta caixa de contenção deverá ser de material impermeabilizado, como zinco ou alumínio. Além de ter a caixa de contenção ou a impermeabilização no local, deverá ter um dreno na parte inferior que faça o escoamento da água de um possível vazamento até o descarte apropriado ou até a linha de água cinza (cisterna, etc).

Pré-Instalação

Antes da instalação, é imprescindível que o vaso de expansão tenha sido dimensionado para o sistema em que será aplicado.

Caso tenha dúvidas, consulte um especialista para verificar se as características do vaso suprem as necessidades de aplicação no sistema.

Instalação

O vaso de expansão deverá ser instalado depois do pressurizador e no sentido do fluxo. É recomendado o uso da válvula de retenção entre o vaso e o pressurizador. Se o vaso de expansão for instalado longe do pressurizador, instale um pressostato próximo do vaso de expansão. Este deve ser instalado o mais próximo possível do pressostato, transdutor ou sensor de fluxo.

Todos os modelos de vasos de expansão, vertical ou horizontal, devem ser assentados sobre uma base firme. Se existir a possibilidade de ocorrer vibrações próximas, deverá ser instalado sobre uma estrutura resistente. Os produtos instalados em linha devem ser ligados diretamente ao pressurizador ou à linha de fornecimento de água utilizando uma ligação em "T".

Todas as tubulações devem ser instaladas em conformidade com os regulamentos e normas locais em vigor e por um profissional habilitado, respeitando o diâmetro recomendado para a vazão do sistema.

Efetue a ligação do vaso de expansão à linha de fornecimento de água do pressurizador utilizando o menor comprimento de tubulação possível, para reduzir as perdas de carga.

Orientações

Inspecione a pressão de pré-carga do vaso, pelo menos uma vez ao ano, para assegurar que esta pressão não tenha se alterado com uma variação de mais ou menos 2%.

Para efetuar a inspeção:

1. Desconecte o conjunto da energia elétrica.
2. Abra o registro de drenagem e esvazie o vaso.
3. Certifique-se que o vaso esteja completamente vazio.
4. Retire a tampa plástica que protege a válvula de ar.
5. Verifique a pressão de pré-carga com um medidor de pressão.
6. A pré-carga deverá ser ajustada toda vez que a pressão mínima do pressostato (pressão que acionará a motobomba) for alterada.

Ajuste da pressão de pré-carga







A pré-carga deve estar regulada em 1,4 m.c.a. (2 psi) abaixo da pressão mínima regulada no pressostato (pressão de partida da motobomba). Caso a pressão de pré-carga não esteja regulada no valor correto, será necessário efetuar o ajuste.

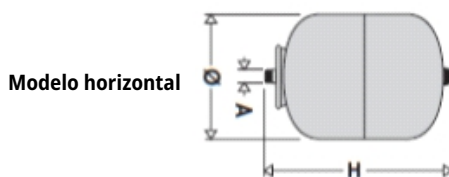
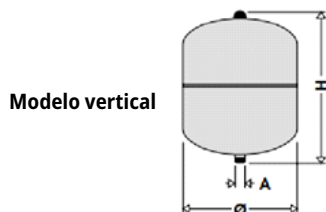
Importante: O correto funcionamento do equipamento depende da correta regulagem da pressão de pré-carga do tanque de pressão/vaso de expansão.

Características dos Produtos

Corpo Externo	Aço Carbono
Membrana Interna	Butilo
Tipo de Membrana	Em Saco (balão)
Ligação à Tubulação	Inox 304
Pintura Externa	Epóxi Branco
Fluido de Utilização	Água
Pressão Máx. de Operação	6 bar
Pressão de pré-carga	2,5 bar
Inspeção de carga	A cada 1 ano
Temperatura de Trabalho	0 a 90 °C
Aplicação	Sistema de aquecimento e água sanitária
Ligação Hidráulica	Rosca Macho (BSP)

Dimensões

					
Modelo	VE 2L	VEH 24L	VEH 36L	VEH 50L	VEH 100L
Volume (L)	2	24	35	50	100
A (mm)	1/2"	1"	1"	1"	1"
Ø (mm)	120	290	340	350	450
H (mm)	180	450	400	560	680
Peso (KG)	0,75	4,20	5,10	6,10	11,50
Posição	Vertical	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal



Garantia

A Industek Ecopress garante este(s) produto(s) por ela fabricado(s) e comercializado(s), contra todo e qualquer eventual defeito de fabricação, durante o período de 12 meses (3 meses de garantia legal).

Os prazos serão contados a partir da data existente na nota fiscal de venda do produto. Caso o consumidor não mais a possua, os prazos serão contados a partir da data de fabricação do produto. Decorrido o prazo da garantia legal, entra em vigor a Garantia Contratual (se houver), que cobre todas as peças necessárias para a substituição em caso de defeito de fabricação.

Os custos com transporte do produto para análise na fábrica ou na solicitação de deslocamento de um técnico até o local da instalação do produto não estão cobertos pela garantia contratual e são por conta do cliente. Deve ser consultado o Manual de Instalação e uso antes da realização de instalação do produto.

Contato

Assistência Técnica

R. Ettore Soliani, 522

Distrito Industrial Nova Era, Indaiatuba - SP, 13347-394

Telefone: (19) 3801-0431

Email: sac@industek.com.br



© 2020 ECOPRESS Soluções Inteligentes em Pressurização.

