

# YARWAY MODELO 25 DESSOBREAQUECEDOR VEN-TEMP

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Antes da instalação, estas instruções devem ser objecto de leitura e de compreensão na totalidade



#### **DESEMBALAGEM**

O dessobreaquecedor Ven-Temp, Modelo 25, é embalado com o máximo cuidado em caixas de madeira ou de cartão, para protecção durante o manuseamento e transporte até ao local de instalação. Após o ensaio hidráulico, o dessobreaquecedor Ven-Temp é objecto de limpeza à pressão com um conservante de alto grau, para proteger as partes maquinadas e superfícies internas contra a corrosão. No entanto, se se verificar a ocorrência de danos durante a expedição, esse facto deve ser comunicado de imediato ao transportador ou ao representante da Yarway.

Deve-se ter particular cuidado durante a remoção do dessobreaquecedor Ven-Temp da embalagem e requer-se especial atenção durante a verificação de que não ocorreu qualquer dano nas faces das flanges, roscas e perfis das soldaduras topo a topo (consultar a Figura 1).

# INSTALAÇÃO DO DESSOBREAQUECEDOR VEN-TEMP

Antes da instalação, verificar se não existem danos visíveis no dessobreaquecedor Ven-Temp. Certificar-se que as tampas de protecção são removidas e ainda que as extremidades de soldadura topo a topo e as faces das flanges estão limpas e sem defeitos. Qualquer dano na unidade deve ser comunicado de imediato ao transportador ou ao representante da Yarway. Verificar se

a informação na documentação, chapa de identificação e número de legenda está de acordo com a mencionada na especificação de encomenda. Remover cuidadosamente o dessobreaquecedor Ven-Temp da sua embalagem, colocando cintas de elevação em redor do corpo ou utilizar o olhal de elevação, se existir. Não utilizar a ligação da entrada de áqua para elevação.

O troço mínimo de tubagem necessário a jusante do dessobreaquecedor Ven-Temp, varia para cada aplicação particular e deve ser especificado pela Yarway durante a fase de consulta. Este troço linear é necessário para impedir a erosão devido à colisão de gotículas de água nas paredes internas da tubagem, válvulas e acessórios de tubagem. O troço linear a montante é normalmente de 2 x D e o troço linear de saída é, no mínimo, de 4 metros. A distância entre o dessobreaquecedor Ven-Temp e o sensor de temperatura é, em termos nominais, de 12 a 15 metros, apesar da distância específica para determinada aplicação ser aconselhada pela Yarway durante a fase de consulta. Distâncias maiores asseguram que se verifica a evaporação completa da água para velocidades de vapor mais baixas.

O sensor de temperatura deve estar situado na metade superior da tubagem, de modo a evitar a derivação do vapor da conduta entre o dessobreaquecedor Ven-Temp e o sensor.

Durante a instalação do dessobreaquecedor Ven-Temp, utilizar material de juntas e parafusos de acordo com a norma de tubagem aplicável, por exemplo, a Norma ASME B31.1 ou EN. Os dessobreaquecedores Ven-Temp de soldadura topo a topo devem ser soldados alinhados, mediante a utilização de procedimentos de soldadura apropriados. Verificar cuidadosamente a compatibilidade entre os materiais do corpo e da tubagem. Em caso de dúvida, consultar a Yarway ou o seu representante. O tratamento térmico após soldadura deve ser efectuado com o interior da tubagem cheio com um gás inerte. A oxidação da área de contracção da secção pode conduzir a uma queda de pressão no dessobreaquecedor Ven-Temp significativamente maior do que a calculada. A unidade deve ser instalada com a ligação da água na posição vertical, no sentido ascendente. Para um exemplo de instalação, consultar a Figura 2.

**Nota:** os dessobreaquecedores Ven-Temp devem ser instalados livres de 'forças, momentos e binários'.

## **RECOMENDAÇÕES**

## (limpeza química das caldeiras a vapor)

Remover os dessobreaquecedores Ven-Temp da tubagem antes de efectuar a limpeza química!

# YARWAY MODELO 25 DESSOBREAQUECEDOR VEN-TEMP

# INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

As curvas da tubagem devem possuir sempre um raio de curvatura elevado, de modo a que as gotículas de água se mantenham em suspensão até que tenha ocorrido a evaporação completa. A instalação pode ser efectuada em tubagem vertical ou horizontal, mas o sentido da injecção de água deve ser sempre igual ao do caudal de vapor; não é aconselhável a injecção de água na vertical, no sentido descendente.

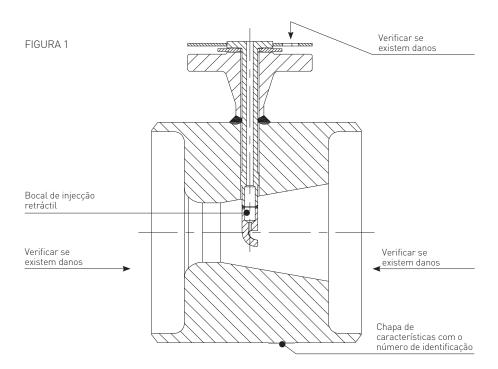
O sentido do caudal de vapor está marcado com uma seta no corpo do dessobreaquecedor Ven-Temp.

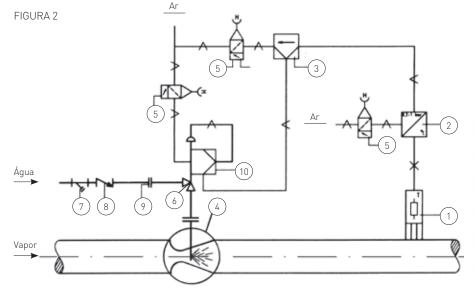
A posição da entrada de água deve ser às 12 horas.

A água de alimentação deve ser de boa qualidade, limpa e filtrada, por exemplo, água de alimentação da caldeira, e deve estar sob uma pressão constante, como especificado nos documentos da encomenda. Cada linha de alimentação de água deve estar protegida com o seu próprio filtro (7) individual, com uma malha máxima de 0.1 mm.

Como no caso da tubagem de vapor, utilizar juntas e parafusos de acordo com o código de tubagem aplicável.

Efectuar uma limpeza por pressão da linha de água antes da ligação da flange de montagem do dessobreaquecedor Ven-Temp.





Item	Descrição
1	Sensor de temperatura
2	Transmissor de temperatura
3	Controlador de temperatura
4	Dessobreaquecedor Ven-Temp
5	Regulador do filtro de ar
6	Válvula de regulação de água
7	Filtro
8	Válvula de retenção
9	Flange
10	Posicionador pneumático ou F/P

# YARWAY MODELO 25 DESSOBREAQUECEDOR VEN-TEMP

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

#### **ARRANQUE**

Assegurar que todos os componentes estão instalados de modo correcto. A ligação de equipamentos eléctricos e de instrumentação deve ser efectuada de acordo com o manual de instruções do respectivo fabricante. Verificar e ajustar, se necessário, os pontos de ajuste para o regulador do filtro (5) e posicionador da válvula (10), seguindo as recomendações do fabricante.

De modo idêntico, calibrar o transmissor / controlador de temperatura [2] [3], por verificação da resposta automática a variações de temperatura.

Aquecer a linha de vapor principal e abrir a válvula de alimentação de água. Verificar a pressão da água no dessobreaquecedor Ven-Temp. Verificar o funcionamento do transmissor e do controlador de temperatura, mediante o aumento e diminuição manual do sinal de saída e observar as temperaturas indicadas e registadas.

Assim que se atingir uma correspondência satisfatória entre os sinais dos instrumentos e a temperatura, pode-se acertar o ponto de ajuste e transferir o sistema para o modo de funcionamento automático.

Recomenda-se o registo das diferentes coordenadas do vapor durante um período prolongado, de modo a verificar o funcionamento e tornar a ajustar, se necessário. O dessobreaquecedor Ven-Temp pode agora ser removido do sistema. Recomenda-se que o dessobreaquecedor Ven-Temp seja transportado para uma oficina adequada, que possua uma bancada e um torno. Movimentar a unidade com cintas de elevação em redor do corpo ou utilizar o olhal de elevação, se existir.

#### Bocal de injecção

Os bocais de injecção podem ser retrácteis, dependendo do projecto. Podem encomendar-se bocais com suportes como uma peça de reserva completa da Yarway. Verificar o desenho certificado da encomenda para identificar o tipo de bocal fornecido.

#### Reinstalação

Antes de reinstalar o dessobreaquecedor Ven-Temp, confirmar que a abertura do bocal de injecção aponta no sentido descendente do caudal! Utilizar um composto de níquel de alta temperatura nos parafusos da flange. Não reutilizar os vedantes de grafite. Substituir estes vedantes quando da revisão do dessobreaquecedor Ven-Temp.

#### **PEÇAS DE RESERVA**

Certificar-se que o número de identificação (indicado na chapa de características) é verificado e especificado ao encomendar peças de reserva. Para desenhos de corte e listas de peças, consultar a página seguinte.

#### **MANUTENÇÃO**

#### Nota

A manutenção do dessobreaquecedor Ven-Temp é de fácil compreensão e não requer quaisquer ferramentas especiais ou formação técnica. Deve-se tomar o devido cuidado durante qualquer intervenção de manutenção, em particular quando se utilizam rebarbadoras, ar comprimido e máquinas rotativas. É obrigatória a utilização de óculos de protecção e vestuário de segurança de acordo com os procedimentos de segurança standard. Em caso de dúvida, consultar o encarregado dos trabalhos ou o responsável de segurança antes de iniciar qualquer intervenção no equipamento.

### Remocão

Antes da remoção do dessobreaquecedor Ven-Temp do sistema, assegurar-se que ambas as tubagens de vapor e de água estão despressurizadas e ventiladas. Isolar quaisquer ligações eléctricas/pneumáticas ao actuador da válvula de água, antes de desligar. Desapertar os parafusos das flanges de vapor/soldaduras topo a topo e da flange de água, mas ventilar as ligações antes da remoção completa.

## PROCEDIMENTO DE ARMAZENAGEM

Quando da recepção, verificar se existem danos no dessobreaquecedor Ven-Temp e na embalagem devido ao transporte. Qualquer dano no recipiente da embalagem deve ser reparado, para impedir a entrada de pó ou água, antes da colocação do equipamento em armazém.

Verificar a informação mencionada na chapa de identificação (chapa de características) e na documentação e voltar a colocar a unidade na embalagem com as tampas de protecção colocadas (consultar a Figura 1).

Para armazenagem de curta duração, por um período de até 6 meses, não são necessárias quaisquer medidas de conservação adicionais. Manter a unidade na embalagem original num local abrigado, limpo e seco. Se não for possível evitar a armazenagem no exterior, envolver a embalagem com uma cobertura impermeável.

Para armazenagem de longa duração, utilizar apenas um local abrigado e seco. Aplicar uma massa consistente do tipo 'cosmoline' às faces maquinadas. O dessobreaquecedor Ven-Temp deve permanecer na sua embalagem original

e ser inspeccionado com uma periodicidade trimestral, para assegurar que não se verificou qualquer deterioração.

#### Nota

Os materiais e os dados técnicos das unidades fornecidas podem ser diferentes dos mencionados neste Manual de Instruções. Em caso de dúvida, consultar os documentos da encomenda

A marcação CE depende da dimensão da linha e será determinada quando da encomenda.

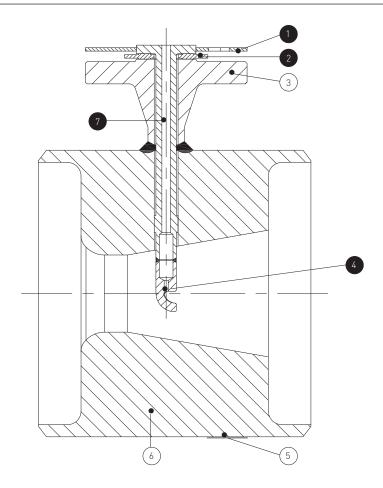


TABELA 1 - MATERIAIS STANDARD

TABLEA! HATERIALO TARBARO									
		Aço carbono		Baixa liga		Alta liga			
Item	Nome	ASTM	EN	ASTM	EN	ASTM	EN		
1•	Indicador sentido pulveriz.								
2•	Junta	A. inox./Grafite	1.4541/Grafite	A. inox./Grafite	1.4541/Grafite	A. inox./Grafite	1.4541/Grafite		
3	Flange (água)	SA 105	P250GH	SA 182 F11	1.7335	SA 182 F22	1.7380		
4*•	Bocal	SA 182 F316	1.4401	SA 182 F316	1.4401	SA 182 F316	1.4401		
5	Chapa características	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável		
6	Corpo	SA 105	P250GH	SA 182 F11	1.7335	SA 182 F22	1.7380		
7*•	Tubo do bocal	SA 182 F316L	1.4404	SA 182 F316L	1.4404	SA 182 F316L	1.4404		

# NOTA

- \* Fornecida como peça de reserva montada
- Peças de reserva recomendadas

Outros materiais disponíveis por consulta

## Certificação

Os dessobreaquecedores Ven-Temp estão homologados por entidades autorizadas, em conformidade com os requisitos das Normas ASME B31.1 Não Tubagens Exteriores de Caldeiras (Não-BEP) ou EN 13445. Todos os dados técnicos estão sujeitos a alteração.



## **PENTAIR VALVES & CONTROLS**

www.pentair.com/valves

Todas as marcas comerciais e logótipos Pentair são propriedade da Pentair plc. Todas as outras marcas ou nomes de produtos são marcas comerciais ou marcas registadas dos seus respetivos detentores. Em virtude de estarmos continuamente a melhorar os nossos produtos e serviços, a Pentair reserva-se o direito de alterar os designs e especificações dos seus produtos sem aviso prévio. A Pentair é uma entidade empregadora que promove a igualdade de oportunidades.

© 2015 Pentair plc. Todos os direitos reservados.