

YARWAY MODELO 88 DESSOBREAQUECEDOR EM LINHA PARA PEQUENAS TUBAGENS SPID INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

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



DESEMBALAGEM

O dessobreaquecedor SPID ('Small Pipe Inline Desuperheater') é embalado com o máximo de 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 SPID 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 especial cuidado durante a remoção do dessobreaquecedor SPID da embalagem e requer-se especial atenção durante a verificação de que não ocorreu qualquer dano nas faces das flanges e perfis das soldaduras topo a topo (consultar a Figura 1).

INSTALAÇÃO DO DESSOBREAQUECEDOR SPID

Antes da instalação, verificar se não existem danos visíveis no dessobreaquecedor SPID.

Certificar-se que as tampas de protecção são removidas e que as extremidades das soldaduras topo a topo e as faces das flanges estão limpas e sem manchas. Qualquer dano no dessobreaquecedor deve ser comunicado de imediato ao transportador ou ao representante da Yarway. Verificar se a informação na documentação, chapa de características e número de identificação está de acordo com a mencionada na especificação de encomenda. Remover cuidadosamente o dessobreaquecedor SPID da sua embalagem.

O troço mínimo de tubagem necessário a jusante do dessobreaquecedor SPID, varia para cada aplicação particular e deve ser especificado pela Yarway durante a fase de pedidos de informação. 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 $6 \times D$ e o troço linear de saída $20 \times D$, como mínimo. A distância entre o dessobreaquecedor SPID e o sensor de temperatura é, em termos nominais, de 12 a 15 metros a jusante, numa secção de tubagem linear, de preferência na posição 12 horas, mas não num cotovelo.

Evitar utilizar acessórios de ligação em 'T' entre o dessobreaquecedor SPID e o sensor de temperatura.

Durante a instalação do dessobreaquecedor SPID, utilizar material das juntas e parafusos de acordo com o código de tubagem aplicável, por exemplo, o Código ASME/ANSI B31.1 ou EN. O dessobreaquecedor SPID de soldadura topo a topo deve ser soldado alinhado, 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 realizado com a tubagem cheia com um gás inerte. A oxidação da zona de contracção da secção pode conduzir a uma queda de pressão significativamente mais elevada no dessobreaquecedor SPID do que a calculada. Para um exemplo de instalação, consultar a Figura 2.

Nota: os dessobreaquecedores SPID devem estar isentos de forças, momentos e binários.

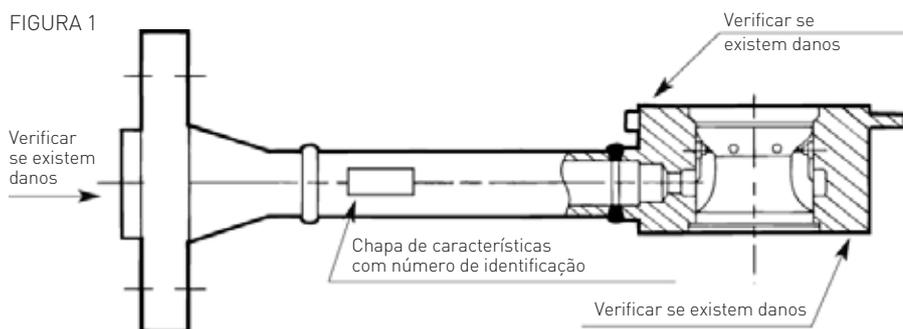
RECOMENDAÇÃO (limpeza química de caldeiras a vapor)

Remover os dessobreaquecedores SPID da tubagem antes de efectuar a limpeza química!

YARWAY MODELO 88 DESSOBREAQUECEDOR EM LINHA PARA PEQUENAS TUBAGENS SPID

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

FIGURA 1



SEM PEÇAS MÓVEIS NEM PEÇAS DE RESERVA

As curvas da tubagem devem possuir sempre um raio de curvatura elevado para auxiliar a manter as gotículas de água em suspensão, até que tenha ocorrido a evaporação completa. A instalação pode ser em tubagem vertical ou horizontal, mas o sentido da injeção água deve ser sempre o mesmo do caudal de vapor. O sentido do caudal de vapor está gravado no corpo do dessobreeaquecedor SPID, como uma seta.

A água de alimentação deve ser de boa qualidade, limpa e filtrada, por exemplo, água de alimentação da caldeira e deve possuir uma pressão constante, como especificada nos documentos da encomenda. Cada linha de água de alimentação deve estar protegida com o seu próprio filtro (7) individual, com uma malha máxima de 0.1 mm. Tal como no caso da tubagem de vapor, utilizar juntas e parafusos de acordo com o código de tubagem aplicável. Efectuar uma limpeza à pressão da linha de água antes da ligação das flanges de montagem do dessobreeaquecedor SPID.

ARRANQUE

Assegurar-se que todos os componentes estão instalados de modo correcto. As ligações da alimentação eléctrica e da tubagem de ar de instrumentação devem estar de acordo com o manual de instruções do fabricante. Verificar e ajustar, se necessário, os pontos de ajuste para o filtro regulador (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 dessobreeaquecedor SPID. Verificar o funcionamento do transmissor e 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.

YARWAY MODELO 88 DESSOBREAQUECEDOR EM LINHA PARA PEQUENAS TUBAGENS SPID

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

FIGURA 2

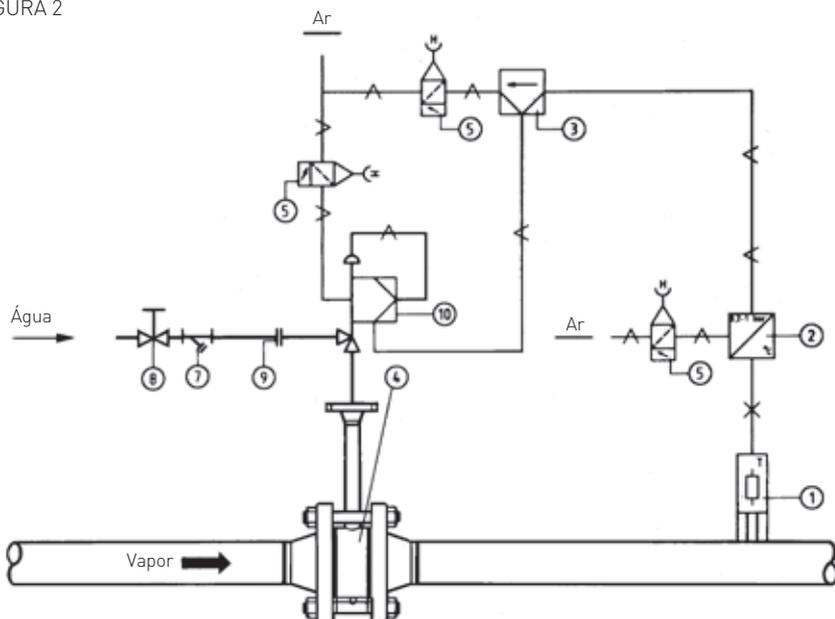


TABELA 1

Item	Designação
1	Sensor de temperatura
2	Transmissor de temperatura
3	Controlador de temperatura
4	Dessobreaquecedor SPID
5	Filtro regulador de ar
7	Filtro de vapor
8	Válvula de isolamento
9	Flange
10	Posicionador pneumático ou E/P

MANUTENÇÃO

Nota

A manutenção do dessobreaquecedor SPID 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.

Remoção

Antes da remoção do dessobreaquecedor SPID 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 as desligar. Desapertar os parafusos das flanges de vapor/soldaduras topo a topo e de água de pulverização, mas ventilar as ligações antes da remoção completa. Marcar o sentido do fluido.

O dessobreaquecedor SPID pode então ser removido do sistema. Ligar a alimentação temporária de água ao orifício de entrada. Aumentar a alimentação de água para aproximar a diferença entre a pressão de água instalada e a pressão de vapor ($\Delta p = \text{máx. } 3,5 \text{ a } 34,5 \text{ bar}$). Verificar o escoamento através do bocal e, se for satisfatório, voltar a colocá-lo em serviço.

Re-instalação

Durante a re-instalação do dessobreaquecedor SPID, certificar-se que o sentido do fluido está correcto. Utilizar um composto de níquel resistente a alta temperatura nos parafusos da flange. Não reutilizar os vedantes de grafite. Substituir estes vedantes durante a revisão de manutenção do dessobreaquecedor SPID.

PROCEDIMENTO DE ARMAZENAGEM

Quando da recepção, verificar se existem danos no dessobreaquecedor SPID e na embalagem devido ao transporte. Qualquer dano na 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 características e na documentação e voltar a colocar a unidade na embalagem com as tampas de protecção no sítio (consultar a Figura 1).

Para armazenagem de curta duração, por um período 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. Manter o dessobreaquecedor na sua embalagem original e inspeccioná-lo 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.

O dessobreaquecedor SPID está classificado segundo a Directiva Europeia 97/23/CE sob a categoria I, com marcação CE.

YARWAY MODELO 88 DESSOBREAQUECEDOR EM LINHA PARA PEQUENAS TUBAGENS SPID

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

FIGURA 3

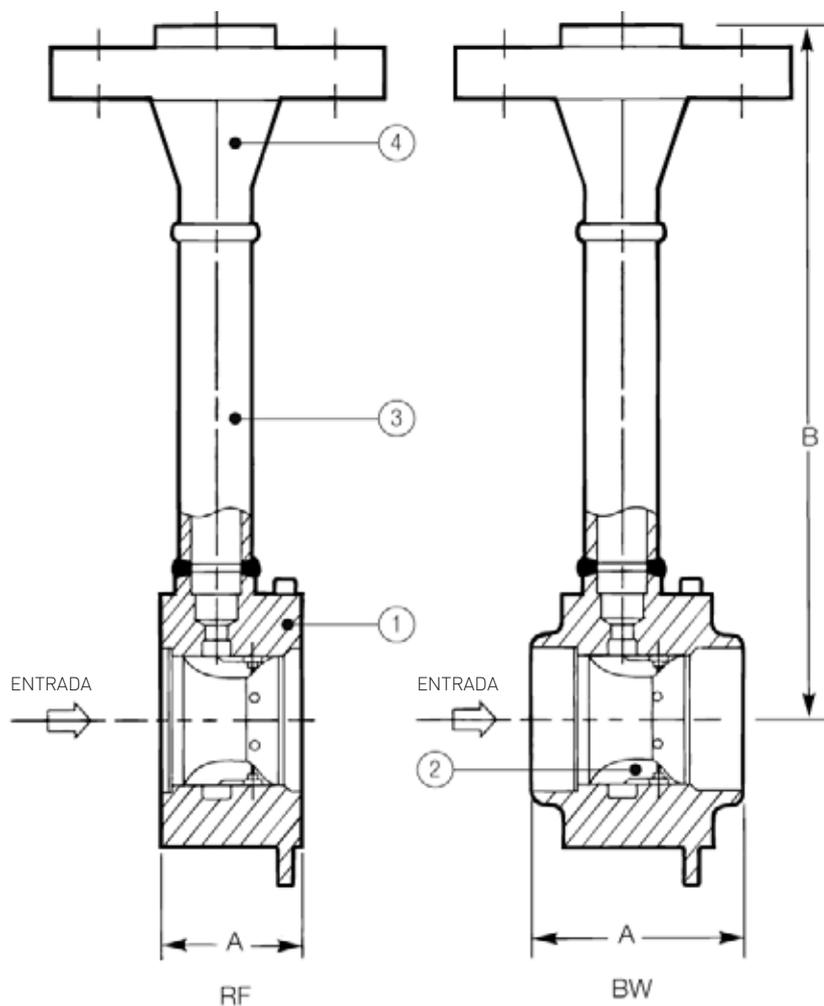


TABELA 2 - MATERIAIS STANDARD

Item	Nome	Material
1	Corpo	ASTM SA 182 F11
2	Bocal	AISI 431
3	Tubular	ASTM SA 335 P11
4	Flange	ASTM SA 182 F11

NOTA

As dimensões estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. A Yarway disponibiliza um desenho dimensional certificado, sob consulta.

Certificação

Os dessobreaquecedores SPID estão homologados por entidades autorizadas, em conformidade com os requisitos da Norma ASME B16.34.

Todos os dados estão sujeitos a alteração.

TABELA 3 - DIMENSÕES - PESO

Diâm.	Peso		Corpo	Ligações de vapor	A		B		Ligações 'Water'	
	(kg)	(lb)			(mm)	(in)	(mm)	(in)	Dim.	Classe de pressão
1½	2.7	6.0	Classe ASME 150/300/600	RF ('wafer')	40	1½/16	200	7/8	½"	Classe ASME
				BW sch. 40	60	2³/8	206	8³/32	Flangeada	150/300/600
				BW sch. 80	60	2³/8	211	8⁵/16	RF	
2	3.7	8.2	Classe ASME 150/300/600	RF ('wafer')	40	1¹/16	225	8/8	½"	Classe ASME
				BW sch. 40	65	2²/16	231	9³/32	Flangeada	150/300/600
				BW sch. 80	65	2²/16	236	9⁵/16	RF	
3	6.9	15.2	Classe ASME 150/300/600	RF ('wafer')	50	1³¹/32	240	9⁷/16	½"	Classe ASME
				BW sch. 40	75	2³¹/32	246	9¹¹/16	Flangeada	150/300/600
				BW sch. 80	75	2³¹/32	251	9⁷/8	RF	
4	11.8	26.0	Classe ASME 150/300/600	RF ('wafer')	60	2³/8	255	10¹/32	1"	Classe ASME
				BW sch. 40	85	2¹¹/32	262	10⁵/16	Flangeada	150/300/600
				BW sch. 80	85	2¹¹/32	268	10⁹/16	RF	

YARWAY MODELO 88 DESSOBREAQUECEDOR EM LINHA PARA PEQUENAS TUBAGENS SPID

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

FIGURA 4

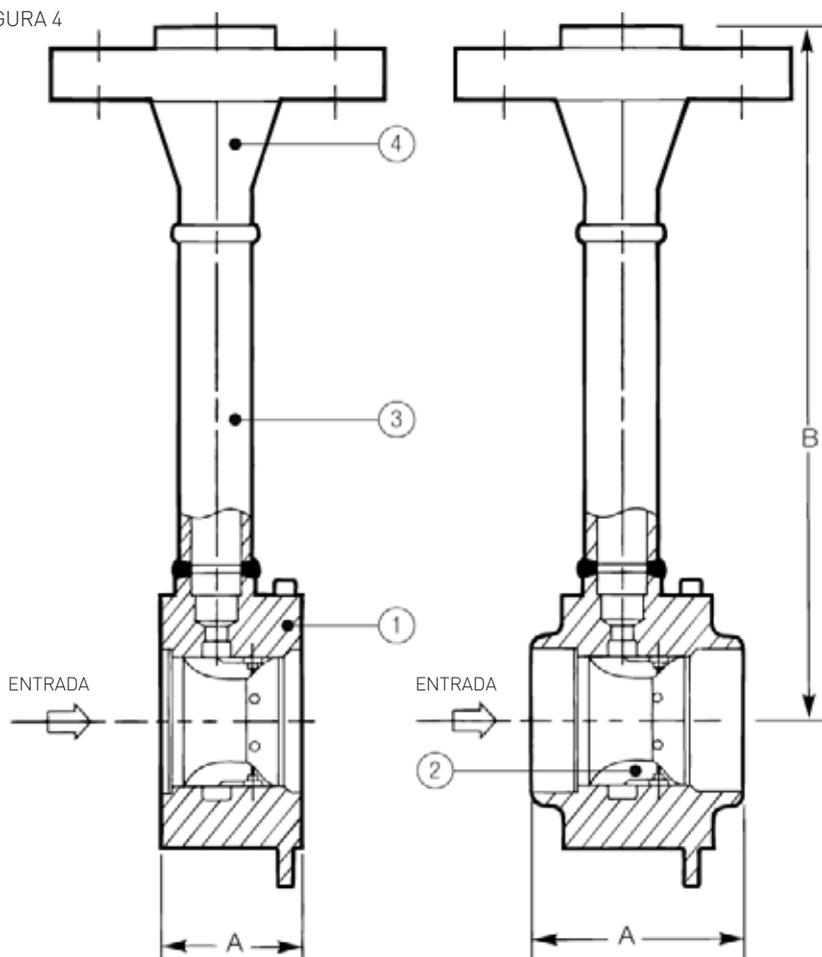


TABELA 4 - MATERIAIS STANDARD

Item	Nome	Material
1	Corpo	1.7335
2	Bocal	1.4057
3	Tubular	1.7335
4	Flange	1.7335

NOTA

As dimensões estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. A Yarway disponibiliza um desenho dimensional certificado, sob consulta.

Certificação

Os dessobreaquecedores SPID estão homologados por entidades autorizadas, em conformidade com os requisitos da Norma EN 12516.

Todos os dados estão sujeitos a alteração.

TABELA 5 - DIMENSÕES - PESO

Diâm.	Peso (kg)	Corpo	Ligações de vapor	A (mm)	B (mm)	Ligações 'water'	
						Dim.	Classe de pressão
40	2.7	PN 16/40/64/100	RF ('wafer')	40	200	DN 15	PN 16/40/64/100
			BW sch. 40	60		Flangeada	
			BW sch. 80	60		RF	
50	3.7	PN 16/40/64/100	RF ('wafer')	40	205	DN 15	PN 16/40/64/100
			BW sch. 40	65		Flangeada	
			BW sch. 80	65		RF	
80	6.9	PN 16/40/64/100	RF ('wafer')	50	227	DN 15	PN 16/40/64/100
			BW sch. 40	75		Flangeada	
			BW sch. 80	75		RF	
100	11.8	PN 16/40/64/100	RF ('wafer')	60	260	DN 25	PN 16/40/64/100
			BW sch. 40	85		Flangeada	
			BW sch. 80	85		RF	



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.