

Selo diafragma com conexão flangeada

Versão para alta temperatura até 450 °C [842 °F]

Modelo 990.45, com diafragma interno

Folha de dados WIKA DS 99.45

Aplicações

- Para processos com temperaturas do meio particularmente altas, de 360 °C [680 °F] até o máximo de 450 °C [842 °F]
- Adequado para meios gasosos ou líquidos corrosivos que não sejam altamente viscosos ou cristalizantes, e também em ambientes agressivos
- Indústria de processo
- Indústrias de óleo e gás, química e petroquímica

Características especiais

- Diâmetros nominais padronizados disponíveis
- Em caso de materiais especiais, todas as partes molhadas são fabricadas do material selecionado
- Versão disponível com conexão de limpeza integrada



Versão para alta temperatura, modelo 990.45

Descrição

Selos diafragma são usados para a proteção dos instrumentos de medição de pressão em aplicações com meios difíceis. Nos sistemas de selo diafragma, o diafragma do selo diafragma tem a função de fazer a separação do instrumento e do meio.

A pressão é transmitida ao instrumento de medição através do fluido de preenchimento o qual está no interior do sistema de selo diafragma.

Para a implementação das diversas demandas de aplicação dos clientes, existe uma ampla variedade de projetos, materiais e líquidos de preenchimento do sistema, disponíveis.

Para mais informações técnicas sobre selos diafragma e sistemas de selos diafragma, veja IN 00.06 "Aplicação, princípio de funcionamento, versões".

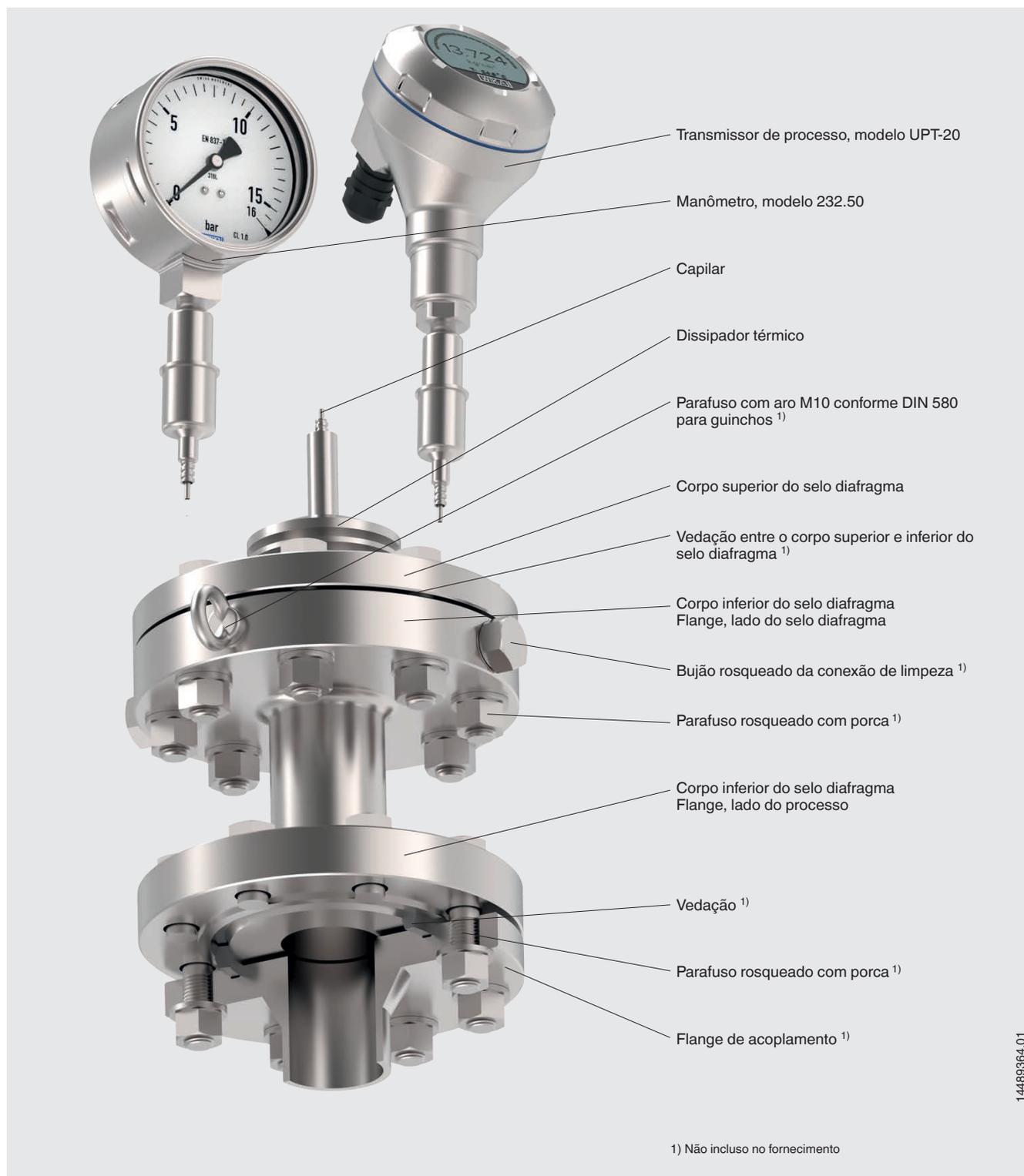
O modelo 990.45 é uma versão de alta temperatura composta pelo corpo superior e inferior de um selo diafragma. O corpo inferior do selo diafragma está disponível como opção com conexões de limpeza.

Esses componentes foram desenvolvidos explicitamente para aplicações com meios muito quentes. A conexão ao processo está disponível nas dimensões estabelecidas, de acordo com os padrões habituais para esse mercado.

A instalação do selo diafragma em um instrumento de medição normalmente é feita por um capilar flexível.

Exemplo de montagem

Sistemas de selo diafragma com modelo 990.45



14489364.01

Especificações

Selo diafragma	
Versão	Selo diafragma com conexão flangeada ao corpo inferior do selo diafragma
Tipo de montagem	Selo diafragma montado no instrumento de medição de pressão por meio de capilar
Grau de limpeza de partes molhadas	Sem óleo ou graxa, conforme ASTM G93-03 nível F (< 1.000 mg/m ²)
Origem das partes molhadas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Internacional ■ UE, CH, EUA
Líquido de preenchimento	KN32, óleo de Silicone para alta temperatura
Conexão ao anel de limpeza	
Integrado no corpo inferior do selo diafragma	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sem ■ Conexão de limpeza nos dois lados (p. ex., G ¼ ou G ½) ■ Conexão de limpeza em um lado (p. ex., G ¼ ou G ½) ■ Versão flangeada
Anel de limpeza separado	→ Veja "Acessórios"
Projeto conforme NACE ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sem ■ MR 0175 (ISO 15156-3) ■ MR 0103 (ISO 17945)
Serviço especial de vácuo (veja IN 00.25)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Serviço básico ■ Serviço avançado ■ Serviço premium

1) Observe os limites de pressão e temperatura

Conexões flangeadas

A conexão entre a parte inferior e superior do selo diafragma é projetada com a dimensão DN 80 ou flanges de 3". A dimensão do flange no lado do processo pode ser selecionada na tabela abaixo, para otimizar a adaptação ao processo. Os efeitos sobre as peças de montagem do flange devem ser levados em conta.

→ Veja "Instruções de operação adicionais para selos diafragma, versão para alta temperatura, modelo 990.45" para saber o escopo de fornecimento.

Flange, lado do processo	
Padrão	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conforme a DIN EN 1092-1 ■ Conforme ASME B16.5
Dimensão	
Conforme a DIN EN 1092-1 Face de vedação: Forma B1	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 25 ■ DN 50 ■ DN 80
Conforme ASME B16.5 Face de vedação: encaixe RJF	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1" ■ 1 ½" ■ 2" ■ 3"

Outras flanges sob consulta

Material	
Material (partes molhadas)	
Corpo inferior do selo diafragma	Aço inoxidável 1.4878 (321H)
Diafragma	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aço inoxidável 1.4435 (316L) ■ Aço inoxidável 1.4435 (316L) banhado a ouro (opcional sob consulta)
Material (em contato com o ambiente)	
Corpo superior do selo diafragma	Aço inoxidável 1.4404 (316L)

Outros materiais sob consulta

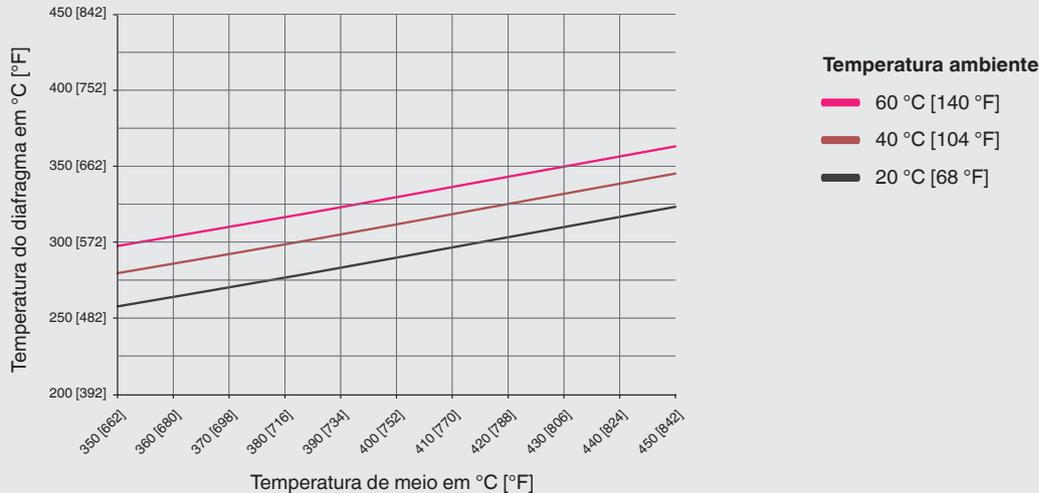
Condições de operação

Faixa de temperatura do meio ^{1) 2)}	-20 ... +450 °C [-4 ... +842 °F]
Faixa de temperatura ambiente	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]

1) Para garantir o efeito de resfriamento desejado, o calor radiante deve poder ser emitido para o ambiente, sem impedimentos.

2) A temperatura máxima permitida para o meio do sistema de selo diafragma é limitada pelo método de junção, pelo fluido de enchimento do sistema e pelo instrumento de medição de pressão.

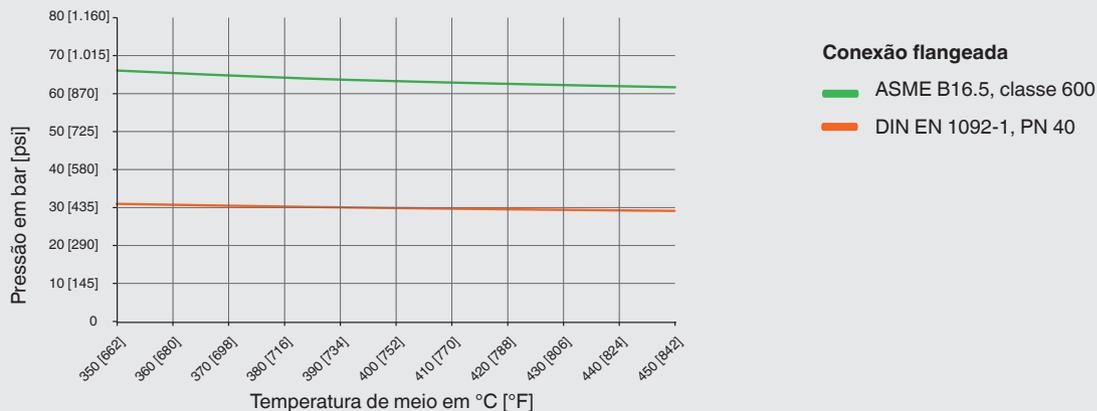
Diagrama da temperatura do diafragma/temperatura do meio



Condições de operação dos sistemas de selo diafragma

Para se operar cada sistema de selo diafragma, deve-se garantir que a pressão/temperatura nominal permitida seja mantida, dependendo dos componentes utilizados, de seus materiais e do meio de enchimento do sistema. Para isso, devem ser observadas as especificações dos padrões aplicáveis e a informação técnica IN 00.25, em relação ao meio de enchimento do sistema.

Diagrama de pressão/temperatura



Os sistemas de selo diafragma modelo 990.45 são capazes de medir a pressão de processos muito quentes, com alta exatidão. Esse processo pode causar o aquecimento das superfícies, podendo ser necessário que estas sejam fornecidas com proteção contra o contato. Os componentes do selo diafragma não devem ser fornecidos com isolamento térmico.

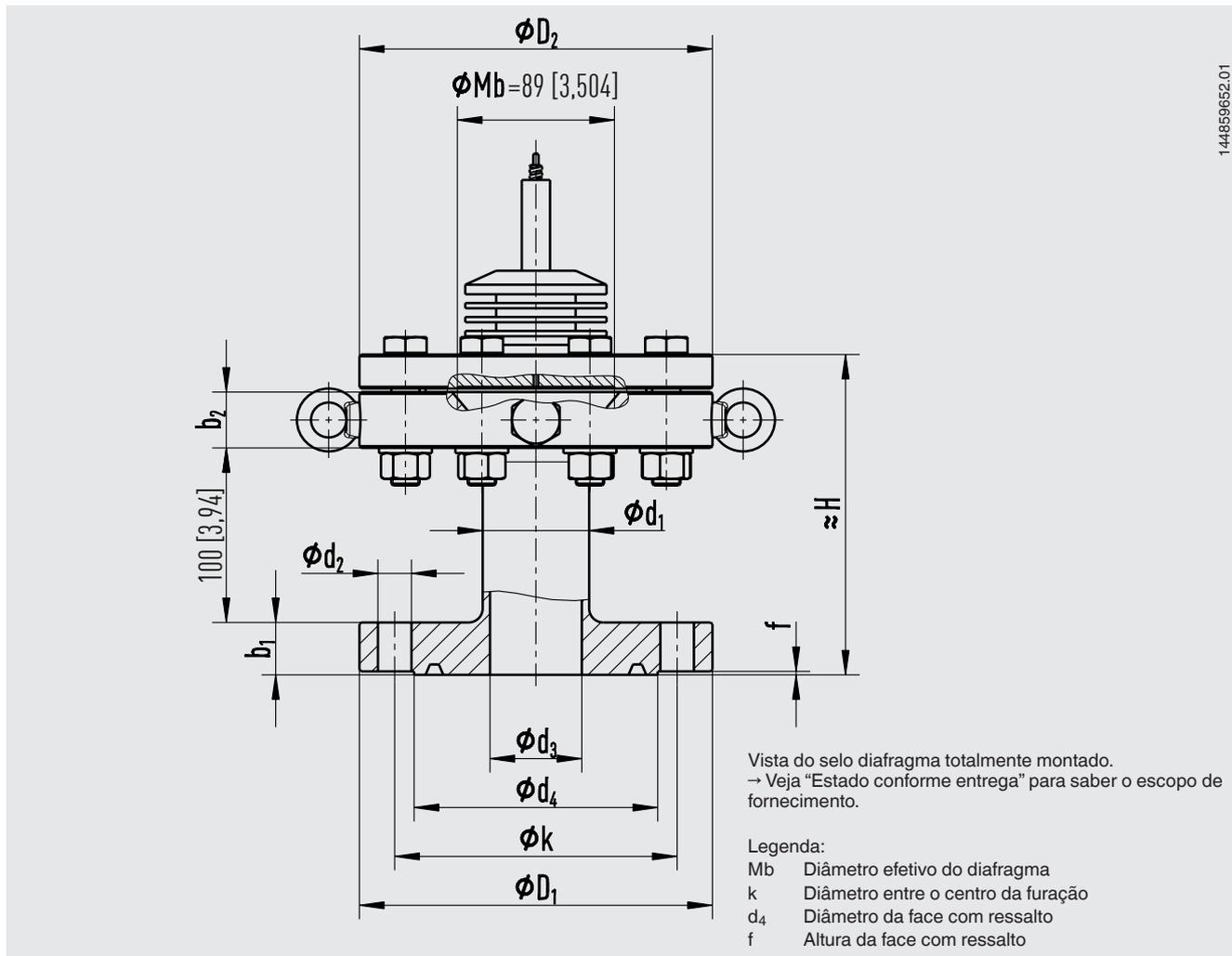
Certificados (opcional)

Certificados	
Certificados	<ul style="list-style-type: none"> 2.2 relatório de controle conforme EN 10204 (Conformidade, material, calibração para sistemas de selos diafragmas) 3.1 certificações de inspeção conforme EN 10204 (Material das partes metálicas molhadas, calibração para sistemas de selos diafragmas)

→ Para saber sobre aprovações e certificados, veja o site

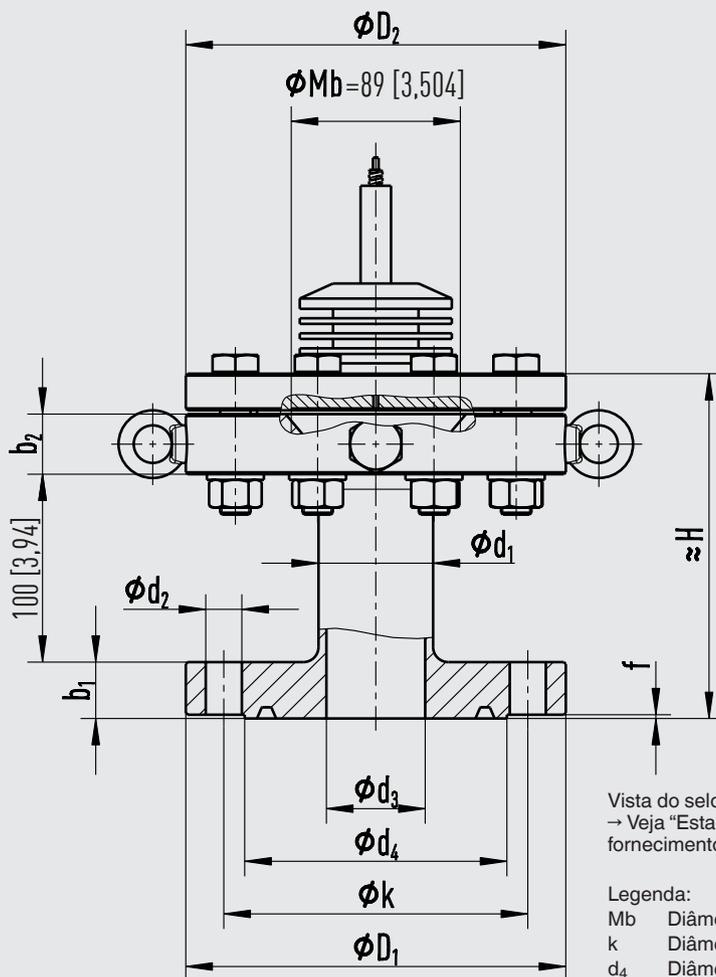
Dimensões em mm [polegadas]

Modelo 990.45 com conexão flangeada conforme DIN EN 1092-1



Face de vedação: Forma B1

DN	PN	Dimensões em mm [polegadas]										
		D ₁	D ₂	k	H	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	b ₁	b ₂	f
25	40	115 [4,528]	200 [7,874]	85 [3,346]	180 [7,087]	43 [1,693]	4 x 14 [4 x 0,551]	34,5 [1,358]	68 [2,677]	18 [0,709]	34 [1,339]	2 [0,079]
50	40	165 [6,496]	200 [7,874]	125 [4,921]	182 [7,165]	78 [3,071]	4 x 18 [4 x 0,709]	62 [2,441]	102 [4,016]	20 [0,787]	34 [1,339]	2 [0,079]
80	40	200 [7,874]	200 [7,874]	160 [6,299]	186 [7,323]	112 [4,409]	8 x 18 [8 x 0,709]	95 [3,74]	138 [5,433]	24 [0,945]	34 [1,339]	2 [0,079]



Vista do selo diafragma totalmente montado.
 → Veja "Estado conforme entrega" para saber o escopo de fornecimento.

- Legenda:
- Mb Diâmetro efetivo do diafragma
 - k Diâmetro entre o centro da furação
 - d4 Diâmetro da face com ressalto
 - f Altura da face com ressalto

Face de vedação: encaixe RJF

DN	Clas-se	Dimensões em mm [polegadas]										
		D ₁	D ₂	k	H	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	b ₁	b ₂	f
1"	400 /	125	210	88,9	209	48	4 x 19	26,5	70	23,9	40	6,4
	600	[4,921]	[8,268]	[3,50]	[8,228]	[1,890]	[4 x 0,748]	[1,043]	[2,756]	[0,941]	[1,575]	[0,252]
1 1/2"	400 /	155	210	114,3	214	64	4 x 22	40,9	90,5	28,7	40	6,4
	600	[6,102]	[8,268]	[4,500]	[8,425]	[2,520]	[4 x 0,866]	[1,61]	[3,563]	[1,130]	[1,575]	[0,252]
2"	400 /	165	210	127	218	78	8 x 19	52,5	108	33,4	40	8
	600	[6,496]	[8,268]	[5,000]	[8,583]	[3,071]	[8 x 0,748]	[2,067]	[4,252]	[1,315]	[1,575]	[0,315]
3"	400 /	210	210	168,3	225	101	8 x 22	78	146	39,8	40	8
	600	[8,268]	[8,268]	[6,626]	[8,74]	[3,976]	[8 x 0,866]	[3,071]	[5,748]	[1,567]	[1,575]	[0,315]

Acessórios e sobressalentes

Modelo	Descrição	Número de pedido
	910.27 Anel de limpeza para selos diafragma com conexão flangeada → - Veja folha de dados AC 09.05	Sob consulta
	IVM Monoflange, versão para processo e instrumento → - Veja folha de dados AC 09.17	Sob consulta
	IBF2, IBF3 Monobloco com conexão flangeada → - Veja folha de dados AC 09.25	Sob consulta
	910.16 Suporte de aparelho de medição, forma H, conforme DIN 16281, 100 mm, alumínio, preto	9091858
	Suporte de aparelho de medição, forma H, conforme DIN 16281, 100 mm, aço inoxidável	9091882
	→ - Veja folha de dados AC 09.05	Sob consulta

Informações para cotações

Modelo de instrumento de medição de pressão (conforme folha de dados) / Montagem (dissipador térmico, capilar) / Materiais (parte superior, face de vedação, diafragma) / Temperatura mín. e máx. do meio / Temperatura ambiente mín. e máx. / Fluido de enchimento do sistema / Certificados / Grau de limpeza das partes molhadas / Origem das partes molhadas / Projeto conforme NACE / Suporte de aparelho de medição / Conexão ao processo (padrão, dimensão nominal, pressão nominal, face de vedação) / Conexão de limpeza

© 07/2021 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são reservados.
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

