

Selo diafragma com conexão rosqueada

Projeto rosqueado

Modelo 990.40, para faixas de baixa pressão

WIKA folha de dados DS 99.06



outras aprovações veja
página 5

Aplicações

- Apropriado para meios agressivos, quentes, prejudiciais ao meio ambiente ou tóxicos
- Para montagem em instrumentos de medição, para faixas de baixa pressão ou para instrumentos de medição de pressão diferencial
- Monitoramento de filtros
- Medição de nível

Características especiais

- Conexão ao processo com rosca
- Versão com diafragma interno, volume de trabalho grande, partes do selo diafragma conectadas por parafusos
- Grande variedade de conexões ao processo e materiais
- Conexões de limpeza disponíveis opcionalmente.

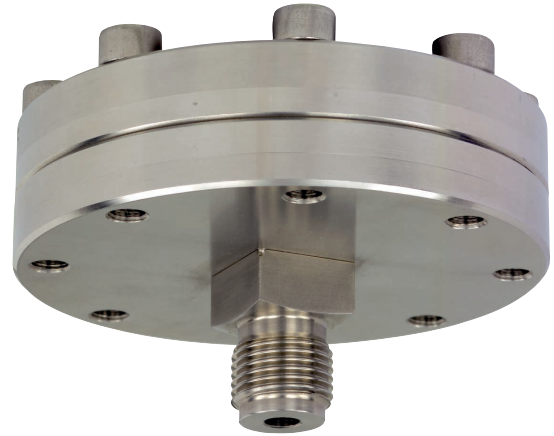
Descrição

Selos diafragma são usados para a proteção dos instrumentos de medição de pressão em aplicações com meios difíceis. Nos sistemas de selo diafragma, o sensor diafragma do selo 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 consumidores, existe uma ampla variação de projetos, materiais e líquidos de preenchimento do sistema.

Para mais informações técnicas de selo diafragma e sistemas de selos de proteção, veja IN 00.06 "Uso - Funcionamento - Tipos".



Selo diafragma com conexão rosqueada, modelo 990.40

O selo diafragma modelo 990.40 com conexão rosqueada em versão rosqueada é adequado para aplicação em áreas versáteis. A troca da parte inferior é possível sem modificar o sistema de selagem do selo diafragma. Com este selo diafragma, faixas de baixa pressão podem ser atendidas. O amplo diâmetro do diafragma afeta em um menor desvio no instrumento de medição quando a temperatura altera.

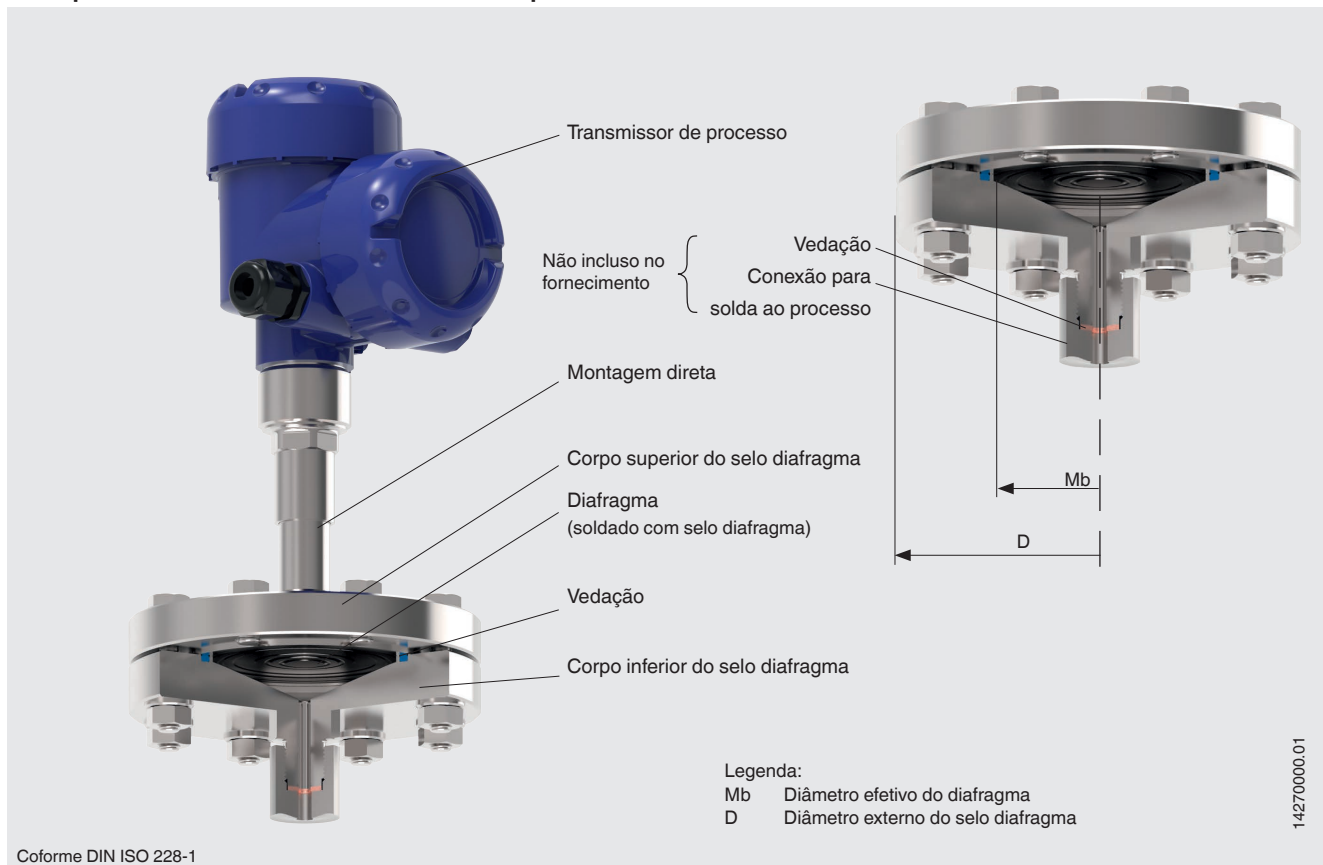
A montagem do selo diafragma no instrumento de medição ocorre através da conexão direta. Para altas temperaturas o mesmo ocorre através de um elemento de refrigeração ou através de um capilar flexível.

Para a seleção de materiais, a WIKA oferece uma variedade de soluções nas quais o corpo superior do selo diafragma e as partes molhadas podem ser produzidos com os mesmos materiais ou com materiais diferentes. Como alternativa, as partes molhadas podem ser revestidas.

Especificações

| Modelo 990.40 | Standard | Opção |
|---|---|--|
| Faixa de pressão | 0 ... 100 bar [0 ... 1.450 psi] ou outras unidades equivalentes de pressão ou vácuo | |
| Grau de limpeza das partes molhadas | Livre de óleo e graxa conforme ASTM G93-03 nível F padrão WIKA (< 1.000 mg/m ²) | Livre de óleo e graxa conforme ASTM G93-03 nível D e ISO 15001 (< 220 mg/m ²) |
| Origem das partes molhadas | Internacional | UE, CH, EUA |
| Conexão ao instrumento de medição | Adaptador axial | Adaptador axial com G ½, G ¼, ½ NPT ou ¼ NPT (fêmea) |
| Tipo de montagem | Montagem direta | <ul style="list-style-type: none"> ■ Capilar ■ Elemento de refrigeração |
| Vedação | PTFE máx. 260 °C [500 °F] | <ul style="list-style-type: none"> ■ FPM, máx. 200 °C [392 °F] ■ Statotherm®, máx. 400 °C [752 °F] |
| Conexão ao anel de limpeza | - | <ul style="list-style-type: none"> ■ Conexão de limpeza única (G ¼, G ⅜, ¼ NPT, ⅜ NPT) ■ Conexão de limpeza dupla (G ¼, G ⅜, ¼ NPT, ⅜ NPT) ■ Plugs roscados |
| Projeto conforme NACE | - | <ul style="list-style-type: none"> ■ MR 0175 ■ MR 0103 |
| Serviço especial de vácuo (veja IN 00.25) | Serviço básico | <ul style="list-style-type: none"> ■ Serviço premium ■ Serviço avançado |
| Para montagem em superfície (apenas para opção com capilar) | - | <ul style="list-style-type: none"> ■ Forma H conforme DIN 16281, 100 mm, alumínio, preto ■ Forma H conforme DIN 16281, 100 mm, aço inoxidável ■ Suporte para montagem de tubulação, para tubulação com Ø externo 20 ... 80 mm, aço (veja folha de dados AC 09.07) |

Exemplo: Modelo 990.40 com transmissor de processo montado



Conexão ao processo

| Padrão | Rosca macho | | Rosca fêmea | |
|------------------------|-------------|---|-------------|----------------------------------|
| | Padrão | Opção | Standard | Opção |
| Conforme DIN ISO 228-1 | G ½ A | G ¼ A G ⅜ A G ¾ A G 1 A G 1 ½ A | G ½ | G ¼ G ⅜ G ¾ G 1 |
| Conforme ASME B 1.20.1 | ½ NPT | ¼ NPT ⅜ NPT ¾ NPT 1 NPT 1 ½ NPT | ½ NPT | ¼ NPT ⅜ NPT ¾ NPT 1 NPT |
| Conforme DIN 13-1 | M20 x 1,5 | - | M20 x 1,5 | - |
| Conforme ISO 7-1 | R ½ | R ¼ R ⅜ R ¾ | - | - |

Outras conexões ao processo sob consulta

Combinações de materiais


| Corpo superior do selo diafragma | Partes molhadas | | Temperatura máxima de processo permissível ¹⁾ em °C [°F] |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|---|
| | Corpo inferior do selo diafragma | Diafragma | |
| Aço inoxidável 1.4404 (316L) | Aço inoxidável 1.4404 (316L) | Série em aço inoxidável 1.4404 / 1.4435 (316L), versão padrão | 400 [752] |
| | Aço inoxidável 1.4539 (904L) | Aço inoxidável 1.4539 (904L) | |
| | Aço inoxidável 1.4541 (321) | Aço inoxidável 1.4541 (321) | |
| | Aço inoxidável 1.4571 (316Ti) | Aço inoxidável 1.4571 (316Ti) | |
| | Revestimento em PTFE ²⁾ | Revestimento de ECTFE | 150 [302] |
| | Revestimento em PTFE ²⁾ | Revestimento de PFA (perfluoroalcoxi), FDA | 260 [500] |
| | Revestimento em PTFE ²⁾ | Revestimento de PFA (perfluoroalcoxi), antiestático | |
| | - | Revestimento em ouro | 400 [752] |
| | - | Revestimento Wikaramic® | |
| | Hastelloy C22 (2.4602) | Hastelloy C22 (2.4602) | 260 [500] |
| | Hastelloy C276 (2.4819) | Hastelloy C276 (2.4819) | 400 [752] |
| | Inconel 600 (2.4816) | Inconel 600 (2.4816) | |
| | Inconel 625 (2.4856) | Inconel 625 (2.4856) | |
| | Incoloy 825 (2.4858) | Incoloy 825 (2.4858) | |
| | Monel 400 (2.4360) | Monel 400 (2.4360) | |
| | Níquel 200 (2.4060, 2.4066) | Níquel 200 (2.4060, 2.4066) | 260 [500] |
| | Titânio classe 2 (3.7035) | Titânio classe 2 (3.7035) | 150 [302] |
| | Titânio classe 7 (3.7235) | Titânio classe 11 (3.7225) | |
| Revestimento em Tântalo ²⁾ | Tântalo | 300 [572] | |
| Aço inoxidável 1.4435 (316L) | Aço inoxidável 1.4435 (316L) | Aço inoxidável 1.4435 (316L) | 400 [752] |
| Aço inoxidável 1.4539 (904L) | Aço inoxidável 1.4539 (904L) | Aço inoxidável 1.4539 (904L) | |
| Aço inoxidável 1.4541 (321) | Aço inoxidável 1.4541 (321) | Aço inoxidável 1.4541 (321) | |
| Aço inoxidável 1.4571 (316Ti) | Aço inoxidável 1.4571 (316Ti) | Aço inoxidável 1.4571 (316Ti) | |
| Duplex 2205 (1.4462) | Duplex 2205 (1.4462) | Duplex 2205 (1.4462) | 300 [572] |
| Superduplex 2507 (1.4410) | Superduplex 2507 (1.4410) | Superduplex 2507 (1.4410) | |
| Hastelloy C22 (2.4602) | Hastelloy C22 (2.4602) | Hastelloy C22 (2.4602) | 400 [752] |
| Hastelloy C276 (2.4819) | Hastelloy C276 (2.4819) | Hastelloy C276 (2.4819) | |
| Inconel 600 (2.4816) | Inconel 600 (2.4816) | Inconel 600 (2.4816) | |
| Inconel 625 (2.4856) | Inconel 625 (2.4856) | Inconel 625 (2.4856) | |
| Incoloy 825 (2.4558) | Incoloy 825 (2.4858) | Incoloy 825 (2.4858) | |
| Monel 400 (2.4360) | Monel 400 (2.4360) | Monel 400 (2.4360) | |
| Níquel 200 (2.4060, 2.4066) | Níquel 200 (2.4060, 2.4066) | Níquel 200 (2.4060, 2.4066) | |
| Titânio classe 2 (3.7035) | Titânio classe 2 (3.7035) | Titânio classe 2 (3.7035) | |
| Titânio classe 7 (3.7235) | Titânio classe 7 (3.7235) | Titânio classe 11 (3.7225) | |

1) A temperatura máxima de processo admissível do sistema de selo diafragma é limitada pelo método de junção, pelo fluido de preenchimento do sistema e pelo instrumento de medição.

2) Para G ½ e M 20 x 1,5 (macho), máx. 0 ... 100 bar

Outras combinações para temperaturas de processo especiais sob consulta

Aprovações

| Logo | Descrição | País |
|---|--|---------------------------------|
|  | EAC (opcional) Diretriz para equipamentos de pressão | Comunidade Econômica da Eurásia |
| - | CRN Segurança (por exemplo, segurança elétrica, sobrepressão, ...) | Canadá |
| - | MTSCHS (opcional) Comissionamento | Cazaquistão |

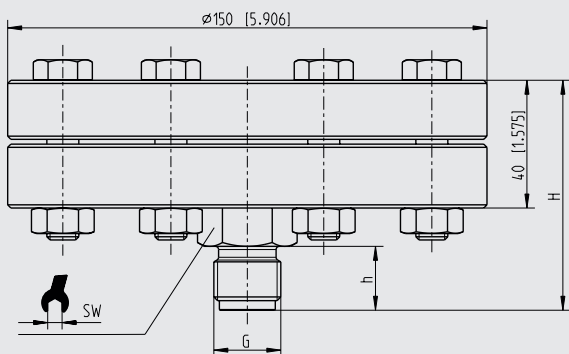
Certificados (opcional)

- 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)

Aprovações e certificados, veja o site

Dimensões em mm [polegadas]

Pressão nominal PN 100, rosca macho



Legenda:

Mb Diâmetro do diafragma

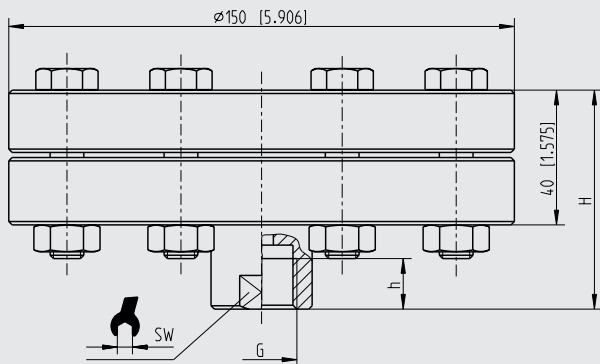
G Rosca

SW Largura da rosca

14038596.01

| G | Dimensões em mm [polegadas] | | | |
|------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|
| | h | H | Mb | SW |
| G ¼ A | 13 [5.512] | 65 [2.559] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| G ⅜ A | 16 [0.63] | 68 [2.677] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| G ½ A | 20 [0.787] | 72 [2.835] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| G ¾ A | 20 [0.787] | 72 [2.835] | 90 [3.543] | 30 [1.181] |
| G 1 A | 28 [1.102] | 80 [3.15] | 90 [3.543] | 36 [1.417] |
| G 1 ½ A | 28 [1.102] | 80 [3.15] | 90 [3.543] | 41 [1.614] |
| ¼ NPT | 13 [5.512] | 65 [2.559] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| ⅜ NPT | 15 [0.591] | 67 [2.638] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| ½ NPT | 19 [0.748] | 71 [2.798] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| ¾ NPT | 20 [0.787] | 72 [2.835] | 90 [3.543] | 30 [1.181] |
| 1 NPT | 25 [0.984] | 77 [3.031] | 90 [3.543] | 36 [1.417] |
| 1 ½ NPT | 26 [1.024] | 78 [3.071] | 90 [3.543] | 41 [1.614] |
| M20 x 1,5 | 20 [0.787] | 72 [2.835] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| R ¼ | 15 [0.591] | 67 [2.638] | 90 [3.543] | 22 [0.866] |
| R ⅜ | 18 [0.709] | 67 [2.638] | 90 [3.543] | 22 [0.866] |
| R ½ | 19 [0.748] | 71 [2.798] | 90 [3.543] | 22 [0.866] |
| R ¾ | 20 [0.787] | 72 [2.835] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |

Pressão nominal PN 100, rosca fêmea



Legenda:

Mb Diâmetro do diafragma

G Rosca

SW Largura da rosca

14277245.01

| G | Dimensões em mm [polegadas] | | | |
|------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|
| | h | H | Mb | SW |
| G ¼ | 10 [0.394] | 63 [2.480] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| G ⅜ | 12 [0.472] | 63 [2.480] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| G ½ | 14 [0.551] | 65 [2.559] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| G ¾ | 16 [0.63] | 68 [2.677] | 90 [3.543] | 36 [1.417] |
| G 1 | 18 [0.709] | 73 [2.874] | 90 [3.543] | 41 [1.614] |
| ¼ NPT | - | 63 [2.480] | 90 [3.543] | 27 [1.614] |
| ⅜ NPT | - | 63 [2.480] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| ½ NPT | - | 65 [2.559] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |
| ¾ NPT | - | 68 [2.677] | 90 [3.543] | 36 [1.417] |
| 1 NPT | - | 73 [2.874] | 90 [3.543] | 41 [1.614] |
| M20 x 1,5 | 15.5 [0.61] | 65 [2.559] | 90 [3.543] | 27 [1.063] |

Outras dimensões e pressões nominais sob consulta

Informações para cotações

Selo diafragma:

Modelo de selo diafragma / Conexão ao processo (conexão ao processo padrão, rosca, pressão nominal) / Material (parte superior, diafragma, parte inferior) / Vedação / Partes de fixação (flange de retenção, parafusos) / Conexão de limpeza (bujão) / Conexão ao instrumento de medição / Grau de pureza das partes molhadas / Origem das partes molhadas / Certificados

Sistema de selo diafragma:

Modelo de selo diafragma / Conexão ao processo (conexão ao processo padrão, rosca, pressão nominal) / Material (parte superior, diafragma, parte inferior) / Vedação / Partes de fixação (flange de retenção, parafusos) / Conexão de limpeza (bujão) / Modelo de instrumento de medição de pressão (folha de dados) / Montagem (montagem direta, elemento de resfriamento, capilar) / Temperatura do processo min. e máx. / Temperatura ambiente min. e máx. / Serviço de vácuo / Fluido de preenchimento do sistema / Certificados / Diferença de altura / Grau de pureza das partes molhadas / Origem das partes molhadas / Suporte do aparelho de medição

© 05/2013 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.



WIKAL do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Av. Úrsula Wiegand, 03
18560-000 Iperó - SP/Brasil
Tel. +55 15 3459-9700

vendas@wika.com.br
www.wika.com.br