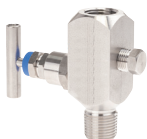
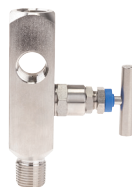


Válvulas de bloqueio e válvulas manifold
Modelos IV10, IV11, IV20, IV21, IV30, IV31, IV50, IV51

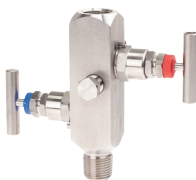
PT



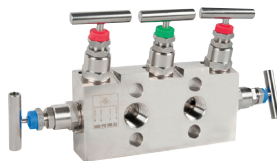
Modelo IV10, válvula agulha



Modelo IV11, válvula multiporta



Modelo IV20, válvula de bloqueio e alívio



Modelo IV51, válvula manifold de 5 vias

© 10/2019 WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Todos os direitos reservados.
WIKA® é uma marca registrada em vários países.

Antes de iniciar o trabalho, leia atentamente o manual de instruções!
Guardar para uso posterior!

Índice

1. Informações gerais	4
2. Características e funcionamento	5
3. Segurança	6
4. Transporte e armazenamento	11
5. Comissionamento, operação	12
6. Falhas	17
7. Manutenção, reparos e limpeza	19
8. Desmontagem, devolução e descarte	21
9. Especificações	24

1. Informações gerais

1. Informações gerais

PT

- As válvulas descritas nessas instruções de operação foram projetadas e fabricadas com o uso de tecnologia de ponta. Todos os componentes estão sujeitos a rigorosos critérios de qualidade e ambientais durante a produção. Nossos sistemas de gestão da qualidade são certificados pelas normas ISO 9001.
- Estas instruções de operação contêm informações importantes relativas à utilização do produto. O cumprimento de todas as instruções de segurança e de trabalho é condição essencial para garantir um trabalho seguro.
- Observe atentamente as normas locais de prevenção de acidentes e os regulamentos gerais de segurança apropriados para a faixa de uso deste produto.
- As instruções de operação fazem parte do produto e devem ser mantidas nas imediações da válvula, estando facilmente acessíveis aos profissionais qualificados. Entregue as instruções de operação ao próximo usuário ou ao proprietário do produto.
- Os profissionais qualificados devem ter lido cuidadosamente as instruções e entendido, antes de dar início a qualquer trabalho.
- Aplicam-se os termos e condições gerais contidos na documentação de vendas.
- Sujeito a alterações técnicas.
- Para mais informações:
 - Página da Internet: www.wika.com.br
 - Folhas de dados AC 09.19, AC 09.22, AC 09.23

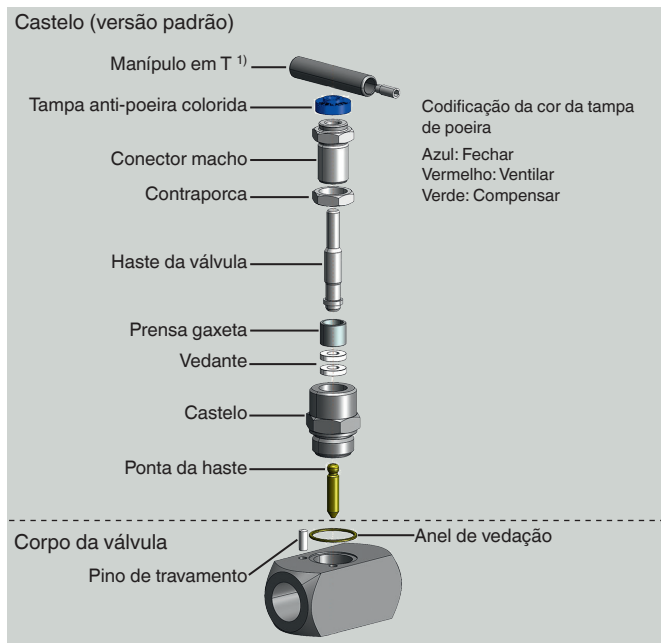
2. Características e funcionamento

2. Características e funcionamento

2.1 Descrição funcional

Os produtos descritos abaixo possuem castelos incorporados para bloqueio, ventilação e compensação das pressões de processo para instrumentos de medição de pressão. As funções dos modelos aqui descritos encontram-se na tabela da próxima página.

PT



1) Como opção, outras versões de manípulos encontram-se disponíveis

2. Características e funcionamento / 3. Segurança

PT

Modelo	Número de castelos		
	Bloqueio	Vent ¹⁾	Compensar
IV10	1	-	-
IV11	1	-	-
IV20, IV21	1	1	-
IV30, IV31	2	-	1
IV50, IV51	2	2	1

1) Ventilação com castelo, para outras opções de ventilação (p. ex.: por parafuso de ventilação), consulte a folha de dados

2.2 Escopo de fornecimento

Verifique o escopo de fornecimento com a nota.

3. Segurança

3.1 Explicação dos símbolos



PERIGO!

... indica uma situação potencialmente perigosa em uma área de risco, resultando em ferimentos graves ou morte, caso não seja evitada.



AVISO!

... indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em lesão grave ou até a morte.



CUIDADO!

... indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em prejuízos leves, danos ao equipamento ou ao meio ambiente, se não for evitada.



Informação

... aponta dicas úteis, recomendações e informações para utilização eficiente e sem problemas.

3. Segurança

PT

3.2 Uso previsto

Essas válvulas são usadas para separar os instrumentos de medição do processo, por meio das funções de bloqueio, ventilação e compensação de pressão. São projetadas para aplicações com meios líquidos e gasosos limpos que não sejam altamente viscosos ou cristalizantes.

O produto só deve ser utilizado com meios que não sejam prejudiciais às partes molhadas, ao longo de toda a faixa de operação do instrumento. Não são permitidas quaisquer alterações ao estado da matéria ou qualquer decomposição de meios instáveis.

Utilize o produto apenas em aplicações que estão dentro de seus limites técnicos de desempenho (p. ex.: temperatura ambiente máxima, compatibilidade do material, etc.).

Para especificações de limites, veja capítulo 9 “Especificações”.

O manuseio ou a operação indevida do produto fora de suas especificações técnicas exige que o instrumento seja retirado de serviço imediatamente e inspecionado por um engenheiro especialista autorizado.

Essas válvulas não possuem sua própria fonte potencial de ignição. A responsabilidade pela utilização segura em áreas classificadas, conforme os padrões tecnológicos aceitos, é do operador.

Pelos motivos citados acima, essas válvulas não possuem marcação ou sua própria certificação.

O produto foi projetado e produzido exclusivamente para o uso previsto aqui descrito.

O fabricante não se responsabiliza por qualquer reclamação baseada no uso contrário ao pretendido.

3.3 Uso impróprio

O uso impróprio é definido como qualquer aplicação que exceda os limites de performance técnica ou que não seja compatível com os materiais.

3. Segurança



AVISO!

Ferimentos devido ao uso impróprio

O uso impróprio do produto pode causar situações perigosas e ferimentos.

- ▶ Evite fazer modificações não autorizadas no produto.
- ▶ Não utilize o produto com meios abrasivos ou viscosos.

PT

Qualquer uso além ou diferente do uso pretendido é considerado impróprio.

3.4 Responsabilidade do usuário

O produto é utilizado no setor industrial. Portanto, o usuário é responsável pelo cumprimento das obrigações legais referente a segurança no local de trabalho.

As instruções de segurança contidas nestas instruções de operação, bem como os regulamentos de segurança, prevenção de acidentes e proteção ambiental da área de aplicação, devem ser mantidos.

O usuário é obrigado a manter a marcação do produto em condição legível.

Para garantir a operação segura do produto, a empresa que o utiliza deve garantir o seguinte:

- Os profissionais de operação devem ser regularmente instruídos em relação a todos os tópicos sobre segurança no trabalho, primeiros-socorros e proteção ambiental, e devem estar cientes das instruções de operação, em particular as instruções de segurança aqui contidas.
- Que o operador leu as instruções de operação e fez anotações sobre as instruções de segurança contidas.
- Que o uso esperado para a aplicação está sendo cumprido.
- Após a realização dos testes, o uso impróprio do produto é excluído.

3. Segurança

3.5 Qualificação profissional



AVISO!

Risco de danos se a qualificação for insuficiente

O manuseio inadequado pode resultar em ferimentos consideráveis e danos ao equipamento.

- ▶ As atividades descritas nestas instruções de operação só podem ser realizadas por profissional qualificado e com as qualificações descritas abaixo.

Profissional qualificado

Profissional qualificado, autorizado pelo operador, pode ser entendido como o profissional que, baseado em seu treinamento técnico, possui conhecimentos sobre medição e tecnologia de controle, possui experiência e conhecimento das especificidades técnicas e normas regulamentadoras de seu país de atuação, padrões e diretrizes atuais, é capaz de executar o trabalho descrito e reconhecer de forma autônoma perigos potenciais.

Profissional de operação

O profissional treinado pelo operador é entendido como a pessoa que, com base em sua educação, conhecimento e experiência, é capaz de realizar o trabalho descrito e reconhecer riscos potenciais de forma independente.

Operações em condições especiais requerem mais conhecimento específico, p. ex.: sobre meios e substâncias agressivas.

3.6 Equipamento de proteção individual (EPI)

Equipamento de proteção individual é projetado para proteção de profissionais qualificados, de perigos os quais poderiam prejudicar sua segurança ou saúde durante o trabalho. Durante a execução das diversas tarefas com o produto, o profissional qualificado deve usar EPI.

Segue as instruções indicadas na área de trabalho em relação aos equipamentos de proteção individual!

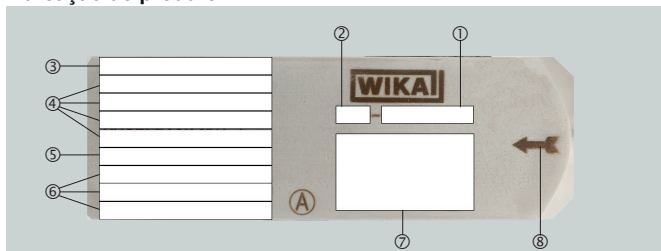
O equipamento de proteção individual necessário, deve ser fornecido pela empresa de operação.

3. Segurança

3.7 Identificação, marcação de segurança

Marcação do produto

PT



- ① Código do item
- ② Modelo
- ③ Número de ID
- ④ Descrição do código (definição da rosca, material, etc.)
- ⑤ Pressão de operação permissível
- ⑥ Informações de rastreabilidade do produto (data de produção, número do lote, etc.)
- ⑦ Diagrama de funcionamento
- ⑧ Direção da vazão

4. Transporte, embalagem e armazenamento

4. Transporte, embalagem e armazenamento

4.1 Transporte

Verifique se o produto apresenta algum dano que possa ter sido provocado durante o transporte. Danos óbvios devem ser reportados imediatamente.



CUIDADO!

Com o transporte impróprio, um alto nível de danos pode ocorrer.

- ▶ Tome cuidado ao descarregar os produtos embalados, no ato da entrega e durante o transporte interno.
- ▶ No transporte interno, observe as instruções no capítulo 4.2 “Embalagem e armazenamento”.

4.2 Embalagem e armazenamento

A embalagem só deve ser removida logo antes do comissionamento. Guarde a embalagem, uma vez que é ideal para servir de proteção durante o transporte (p. ex.: mudança do local de instalação, envio para reparos).

Condições admissíveis no local de armazenamento:

- Temperatura de armazenamento: -60 ... +70 °C (-76 ... +158 °F)
- Umidade: 35 ... 85 % de umidade relativa (sem condensação)

Evite a exposição aos seguintes fatores:

- Luz solar direta ou proximidade a objetos quentes
- Vibrações e choques mecânicos (quedas bruscas)
- Fuligem, vapor, poeira e gases corrosivos
- Áreas classificadas e atmosferas inflamáveis

Armazene o produto na embalagem original, em um local que atenda as condições listadas acima. Se a embalagem original não estiver disponível e o produto tiver que ser armazenado por um período prolongado (mais de 30 dias), insira um saco contendo um dessecante dentro da embalagem.

5. Comissionamento, operação

5. Comissionamento, operação

PT

Profissional: Profissional qualificado

Ferramentas e material para montagem:

- Conjunto de torquímetros, conjunto de chaves de boca (17 ... 32 mm)
- Conjunto de chaves Allen
- Chave de fenda
- Lubrificantes adequados para os parafusos e elementos de vedação
- Material de vedação adequado para conexões rosqueadas

Antes da instalação, do comissionamento e da operação, certifique-se de ter selecionado o produto adequado, em termos de condições de operação, design e condições de medição específicas.

Utilize apenas peças originais.

Sempre observe as instruções de montagem e de operação dos acessórios quando comissioná-los.



AVISO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente podem ser causados por substâncias perigosas

O contato com substâncias perigosas (p. ex.: substâncias inflamáveis ou tóxicas), meios nocivos (p. ex.: corrosivos, tóxicos, cancerígenos, radioativos) e também com plantas de refrigeração e compressores, há o perigo de danos físicos, além de danos à propriedade e ao meio-ambiente.

Pode haver presença de meios agressivos no produto, com temperaturas extremamente altas e sob alta pressão.

- ▶ Para estes meios, adicionalmente a todas as outras diretrizes, os códigos e regulamentações específicas devem ser respeitados.
- ▶ Use os equipamentos de proteção requeridos (veja capítulo 3.6 “Equipamento de proteção individual”).



AVISO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio-ambiente causados por vazamento de meios sob alta pressão

Com a pressurização do produto, como resultado da má vedação das conexões, pode haver vazamento de meios sob alta pressão.

Por causa da alta energia dos meios que podem vaziar no caso de uma falha, é possível haver ferimentos corporais e danos à propriedade.

- ▶ A vedação das conexões deve ser feita por especialistas, e verificada quanto à estanqueidade.



AVISO!

O manuseio impróprio pode causar danos físicos, bem como danos ao patrimônio e ao meio-ambiente.

A abertura ou o fechamento incorreto de uma válvula pode causar o vazamento dos fluidos.

- ▶ O operador deve estar ciente das consequências, antes de alterar o estado para uma posição específica da válvula.

5.1 Montagem

- Quando desembalar, verifique todos os componentes em relação a quaisquer danos externos. Se a devolução for necessário, siga as instruções no capítulo 8.2 “Devolução”.
- Certifique-se de que todas as conexões não utilizadas estejam fechadas. Os plugues rosqueados para as conexões de ventilação estão incluídos na entrega, porém não são pré-instalados.
- A válvula não pode ser transportada pelo manipulador, mas pelo corpo da válvula
- Verifique se a marcação do produto está correta (consulte o capítulo 3.7 “Identificação, marcações de segurança”).
- Antes de efetuar a montagem, certifique-se de que a linha foi despressurizada, utilizando a válvula principal.
- Monte o instrumento de medição na conexão correta. Certifique-se de que a seta de direção da vazão aponta para o instrumento de medição, a partir da conexão ao processo.

5. Comissionamento, operação

PT

- Remova as capas de proteção das conexões ao processo desejadas.
- Certifique-se de que as faces de vedação estejam limpas, sem apresentar nenhum dano mecânico.
- Deve-se utilizar o elemento de vedação correto para a respectiva conexão.

Conexão rosqueada

Para apertar as conexões rosqueadas, deve usar apenas a ferramenta apropriada, usando as chaves de boca planas adequadas para este fim. O torque de aperto depende da conexão ao processo e do elemento de vedação utilizado.

Conexão flangeada

Modelos aplicáveis: IV20, IV21, IV30, IV31, IV50, IV51

Use apenas os parafusos e anéis de vedação inclusos no fornecimento:

Modelos IV20, IV21: 2 parafusos, 1 anel de vedação

Modelos IV30, IV31, IV50, IV51: 4 parafusos, 2 anéis de vedação



As instruções para a montagem correta da conexão ao processo são descritas nas respectivas normas, p. ex.: IEC 61518

1. Fixe o instrumento na bancada para montar a válvula.
2. Aplique uma pequena quantidade de graxa nos parafusos.
3. Aplique uma pequena quantidade de graxa em cada anel de vedação, para fixá-los no lugar.
4. Posicione a válvula manifold no instrumento.
5. Para facilitar a montagem das conexões flangeadas com 4 parafusos, instale dois pinos de centragem em posições opostas entre si.
6. Insira 2 parafusos e aperte-os manualmente.
7. Se aplicável, remova os pinos de centragem utilizados previamente.
8. A seguir, insira os outros 2 parafusos e aperte-os manualmente.
9. Utilizando o torquímetro, aperte os parafusos em posições opostas entre si com um torque inicial de 34 Nm.
10. Utilizando o torquímetro, aperte os parafusos em posições opostas entre si com o torque final, dependendo do material.
Torque final para aço inoxidável: 72 Nm.
Torque final para aço carbono: 87 Nm.

5. Comissionamento, operação

5.2 Comissionamento e operação

Para fechar a válvula, gire o manípulo no sentido horário até atingir o limite. Para abrir a válvula, gire o manípulo no sentido anti-horário até atingir o limite. Para passar da posição aberta à fechada ou vice-versa, são necessárias cerca de 4 voltas.

A vazão pode ser controlada por meio da abertura/fechamento parcial da válvula.



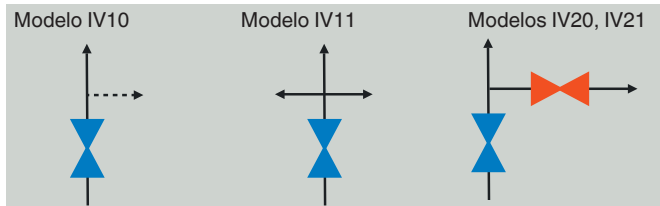
Observe que o manípulo pode apresentar uma ligeira folga e girar livremente até um quarto de volta, no estado despressurizado. Este fato é causado pelo design de construção.

- A válvula, e especialmente seu manípulo, não podem ser submetidos a qualquer carga externa (p. ex.: uso como apoio para subir, suporte para objetos).
- O manípulo só pode ser utilizado manualmente, não sendo permitido o uso de ferramentas.
- O torque estabelecido quando se chega ao limite da válvula só pode ser apertado manualmente.
- Certifique-se de que todas as válvulas do produto estejam fechadas, antes de abrir a válvula principal da linha de processo.

5. Comissionamento, operação

Modelos IV10, IV11, IV20, IV21

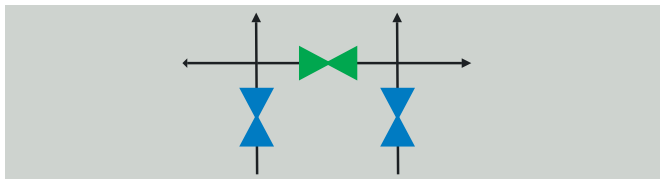
PT



Para evitar picos de pressão, abra a válvula de bloqueio (azul) lentamente.

Neste momento, a pressão se encontra na conexão ao instrumento.

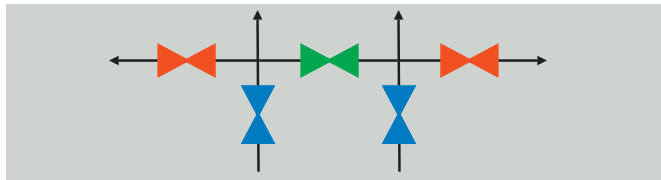
Modelos IV30, IV31



1. Abra a válvula de compensação (verde).
2. Para evitar picos de pressão, abra as válvulas de bloqueio (azuis) lentamente.
Neste momento, a pressão se encontra na conexão ao instrumento.
3. Feche a válvula de compensação (verde).

5. Comissionamento, operação / 6. Falhas

Modelos IV50, IV51



PT

1. Feche as válvulas de ventilação (vermelhas).
2. Abra a válvula de compensação (verde).
3. Para evitar picos de pressão, abra as válvulas de bloqueio (azuis) lentamente.
Neste momento, a pressão se encontra na conexão ao instrumento.
4. Feche a válvula de compensação (verde).

6. Falhas



A tabela a seguir contém as causas mais frequentes de falhas e as contramedidas necessárias.

Falhas	Causas	Medidas
Problemas com a operação do manípulo	Problema de lubrificação dado a permanência da válvula na mesma posição por um longo período	Realize um teste funcional, de acordo com a descrição no capítulo 7.1 “Manutenção”, e reduza o intervalo de inspeção, conforme necessário
	Peças com defeito por corrosão, condições do processo, envelhecimento	Substitua o produto
	Aperto excessivo da porca de conexão rosqueada, vedante com defeito	Substitua o produto
Vazamento na haste	Vazamento no local de vedação	Veja o capítulo 7.2 “Reparos”

6. Falhas

PT

Falhas	Causas	Medidas
Vazão inexistente ou restrita dos meios do processo	Válvula fechada ou parcialmente aberta	Certifique-se de que a válvula esteja aberta
	Montagem incorreta	Certifique-se de que a válvula esteja corretamente montada
	Obstrução pelo uso de meios do processo inadequados	Verifique a compatibilidade dos meios do processo



CUIDADO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente

Se as falhas não puderem ser eliminadas através das medidas listadas, o produto deve ser imediatamente retirado de operação.

- ▶ Garantir que não existe nenhuma pressão presente, e a peça de ser colocada em operação por engano.
- ▶ Contate o fornecedor.
- ▶ Se a devolução for necessário, siga as instruções no capítulo 8.2 “Devolução”



AVISO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente podem ser causados por substâncias perigosas

O contato com substâncias perigosas (p. ex.: oxigênio, acetileno, substâncias inflamáveis ou tóxicas), meios nocivos (p. ex.: corrosivos, tóxicos, cancerígenos, radioativos) e também com plantas de refrigeração e compressores, há o perigo de lesões físicas, danos à propriedade e ao ambiente. Caso ocorra alguma falha, meios agressivos com temperaturas extremamente altas e sob alta pressão ou vácuo podem estar presentes no produto.

- ▶ Para estes meios, adicionalmente a todas as outras diretrizes, os códigos e regulamentações específicas devem ser respeitados.
- ▶ Use os equipamentos de proteção requeridos (veja capítulo 3.6 “Equipamento de proteção individual”).

7. Manutenção, reparos e limpeza

7. Manutenção, reparos e limpeza

7.1 Manutenção

Quando usadas corretamente, as válvulas funcionam sem a necessidade de manutenção. Elas podem ser inspecionadas durante a manutenção regular.

Intervalo de inspeção

Dependendo do processo, das condições ambientais e do número de operações, a inspeção pode ser feita em diferentes intervalos, desde diariamente até em várias semanas.

Intervalo de inspeção recomendado: ≤ 3 meses

Lista de verificação da inspeção

1. Teste de vazamento das conexões do processo e instrumento
2. Teste de vazamento entre o castelo e o corpo da válvula
3. Teste funcional quanto à abertura e fechamento corretos

Caso o teste de vazamento do item 2 falhe, faça a ajustagem do vedante descrito abaixo.

7.2 Reparos

Ajustagem do vedante

Esta ajustagem é necessária quando se detecta um vazamento na haste da válvula, logo abaixo do manípulo, ou durante a operação, quando não se encontra torque ou resistência ao girar o manípulo.

1. Solte a contraporca
2. Aumente a compressão do vedante por meio da porca de conexão rosqueada, aplicando um torque $\geq 13 \dots \leq 18$ Nm (18 ... 25 lb ft)
3. Fixe a porca de conexão rosqueada com a contraporca

Após a ajustagem do vedante, se o problema de vazamento persistir, devolva o vedante para a realização de reparos.



O funcionamento perfeito do produto só pode ser garantido quando forem usados acessórios e peças sobressalentes originais.

7. Manutenção, reparos e limpeza

7.3 Limpeza

PT



CUIDADO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente

Limpeza inadequada pode resultar em ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente. Meios residuais presentes no produto desmontado podem causar riscos para as pessoas, ao meio-ambiente e ao equipamento.

- ▶ Enxague ou limpe o produto desmontado.
- ▶ Tome as medidas de precaução necessárias para evitar isso.

1. Antes da limpeza, desconecte corretamente o produto do processo.
2. Limpe o produto cuidadosamente com um pano úmido.



CUIDADO!

Danos à propriedade

A limpeza inadequada pode causar danos ao produto!

- ▶ Não utilize quaisquer agentes agressivos de limpeza.
- ▶ Não utilize objetos afiados ou duros para a limpeza.

8. Desmontagem, devolução e descarte

8. Desmontagem, devolução e descarte

8.1 Desmontagem

Antes de iniciar a desmontagem, certifique-se de que a válvula principal da linha do processo esteja fechada.



AVISO!

Risco de queimaduras

Durante a desmontagem, existe o risco de fuga do meio perigosamente quente.

- ▶ Espere que o produto resfrie suficientemente antes de desmontá-lo!



AVISO!

Danos físicos

Quando desmontando, existe perigo por meios agressivos e altas pressões.

- ▶ Use os equipamentos de proteção requeridos (veja capítulo 3.6 “Equipamento de proteção individual”).
- ▶ Observe as informações na folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.
- ▶ Apenas desconecte a válvula depois que o sistema for depressurizado.



AVISO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente por substâncias perigosas

O contato com substâncias perigosas (p. ex.: oxigênio, acetileno, substâncias inflamáveis ou tóxicas), meios nocivos (p. ex.: corrosivos, tóxicos, cancerígenos, radioativos) e também com plantas de refrigeração e compressores, há o perigo de lesões físicas, danos à propriedade e ao ambiente.

- ▶ Use os equipamentos de proteção requeridos (veja capítulo 3.6 “Equipamento de proteção individual”).
- ▶ Observe as informações na folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.
- ▶ Antes de armazenar o produto desmontado (após utilização), lave-o ou limpe-o para proteger as pessoas e o meio-ambiente contra a exposição aos meios residuais.

8. Desmontagem, devolução e descarte

PT

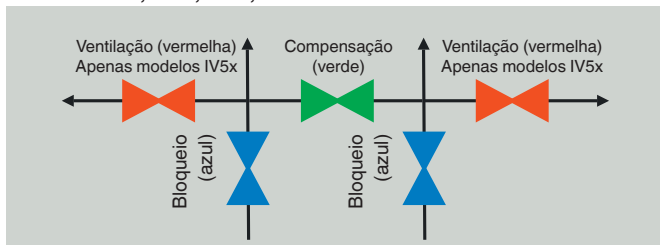
Modelos IV10, IV11

1. Para evitar picos de pressão, abra a válvula de bloqueio (azul) lentamente.
2. Se a válvula estiver equipada com uma conexão de ventilação, abra essa conexão utilizando uma ferramenta adequada. Remova o plugue rosqueado/parafuso de ventilação (se disponível). A válvula está pronta para ser desmontada.

Modelos IV20, IV21

1. Para evitar picos de pressão, abra a válvula de bloqueio (azul) lentamente.
2. Abra a conexão de ventilação, utilizando uma ferramenta adequada. Remova o plugue rosqueado/parafuso de ventilação (se disponível).
3. Abra lentamente a válvula de ventilação (vermelha), para despressurizá-la.
A válvula está pronta para ser desmontada.

Modelos IV30, IV31, IV50, IV51



1. Abra a válvula de compensação (verde).
2. Para evitar picos de pressão, feche as válvulas de bloqueio (azuis) lentamente.
3. Remova os plugues rosqueados/parafusos de ventilação (se disponíveis).
4. Apenas para os modelos IV5x: Abra lentamente as válvulas de ventilação (vermelhas).
A válvula está pronta para ser desmontada.

8. Desmontagem, devolução e descarte

8.2 Devolução

Ao enviar o produto, não deixe de observar o seguinte:

Todos os produtos devolvidos à WIKA devem estar livres de quaisquer substâncias perigosas (ácidos, bases, soluções, etc.) e portanto devem ser previamente limpos.



AVISO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente por meios residuais

Meios residuais presentes no produto desmontado podem causar riscos para as pessoas, ao meio-ambiente e ao equipamento.

- ▶ Com substâncias perigosas, incluir a folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.
- ▶ Limpe o instrumento, veja capítulo 7.2 “Limpeza”.

Para devolver o produto, use a embalagem original ou uma adequada para transporte.



Informações sobre devoluções podem ser encontradas na área de “Serviços” no website.

8.3 Descarte

O descarte incorreto pode colocar em risco o meio ambiente.

Descarte os componentes do produto e os materiais da embalagem de forma compatível com os regulamentos de descarte de resíduos específicos da legislação vigente local.

9. Especificações

9. Especificações

Para ver a localização das peças mencionadas abaixo, consulte o capítulo 2.1 “Descrição funcional”.

PT

Especificação

Ponta da haste	Não rotativo, de baixo desgaste
Sede da válvula	Sede em metal
Diâmetro do furo da válvula	4 mm (0,16 in)

Material	Norma	Opção
Partes molhadas		
Corpo da válvula	Aço inoxidável 316/316L	■ Monel 400 ■ Hastelloy 276 ■ Outros sob consulta
Castelo		
Ponta da haste		
Vedante	PTFE	Grafite
Partes não molhadas		
Manipulo	Aço inoxidável 304	Aço inoxidável 316/316L
Conector macho	Aço inoxidável 316/316L	
Contraporca		
Haste da válvula		
Prensa gaxeta		

9. Especificações

Condições de operação

Material de vedação	Pressão de operação máx. admissível em bar e temperatura em °C
PTFE	689 bar a 38 °C
	276 bar a 204 °C
Grafite	420 bar a 38 °C
	209 bar a 538 °C

PT

Material de vedação	Pressão de operação máx. admissível em psi e temperatura em °F
PTFE	10.000 psi a 100 °F
	4.000 psi a 400 °F
Grafite	6.000 psi a 100 °F
	3.030 psi a 1.000 °F

A temperatura mínima do design é -54 °C (-65 °F).

Para temperaturas de operação permanentemente baixas de ≤ -54 °C (≤ -65 °F), é necessário um projeto especial.

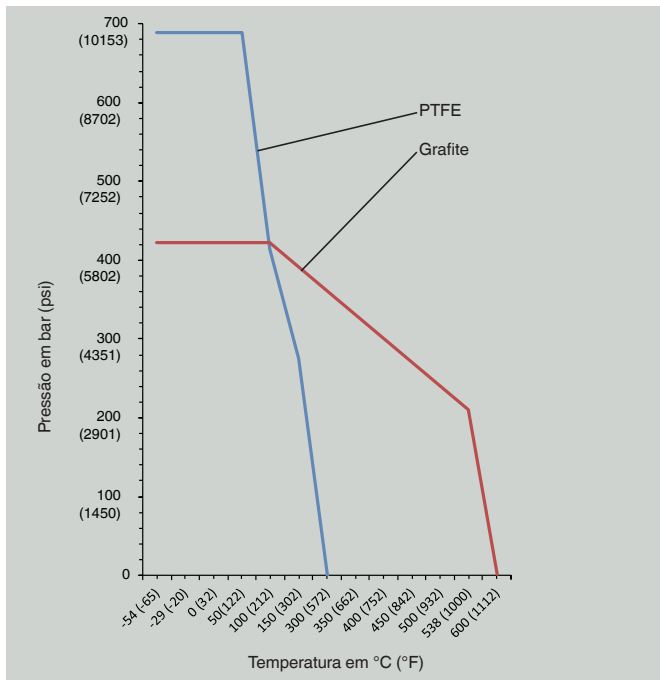
Utilize o diagrama a seguir para garantir a classificação de pressão-temperatura permissível durante a operação, dependendo do material de vedação utilizado.

Para mais especificações, ver as folhas de dados AC 09.19, AC 09.21 e AC 09.23.

9. Especificações

Diagrama de pressão-temperatura

PT



Subsidiárias da WIKA no mundo podem ser encontrados em www.wika.com.br.



WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Av. Ursula Wiegand, 03

18560-000 Iperó - SP / Brasil

Tel. +55 15 3459-9700

vendas@wika.com.br

www.wika.com.br