

Válvula de bloqueio e alívio

Válvula manifold 2 vias

Modelos IV20 e IV21

WIKA folha de dados AC 09.19

EAC

Aplicações

- Bloqueio e respiro para instrumentos de medição de pressão
- Adequado para meios gasosos ou líquidos corrosivos que não sejam muito viscosos ou cristalizantes, também em ambientes agressivos
- Indústria de processo: Óleo & gás, petroquímica, indústrias químicas, geração de energia, água e esgoto

Características especiais

- Projeto com baixo desgaste devido ao obturador não rotativo na haste
- Baixo torque e operação suave da válvula mesmo em alta pressão
- Segurança ampliada devido ao dispositivo "blow-out" na tampa
- Sede da válvula testada para vazamento conforme BS6755 / ISO 5208 teste de vazamento classe A
- Combinação customizada de válvulas e instrumentos (hook-up) sob consulta

Descrição

A versão de bloqueio e alívio é padrão, para as válvulas manifolds com 2 vias. A válvula de bloqueio separa o processo do instrumento de medição, tais como manômetros, pressostatos ou transmissores. Com o fechamento dessa válvula o instrumento pode ser desmontado seguramente para serviços como recalibração ou substituição. A válvula de alívio permite a ventilação segura do instrumento antes da desmontagem ou para a verificação do ponto zero.

Através do obturador não rotativo, o desgaste dos elementos de vedação é reduzido. Isto resulta em uma melhoria notável da vida de útil da válvula manifold, especialmente com abertura e fechamento frequentes.

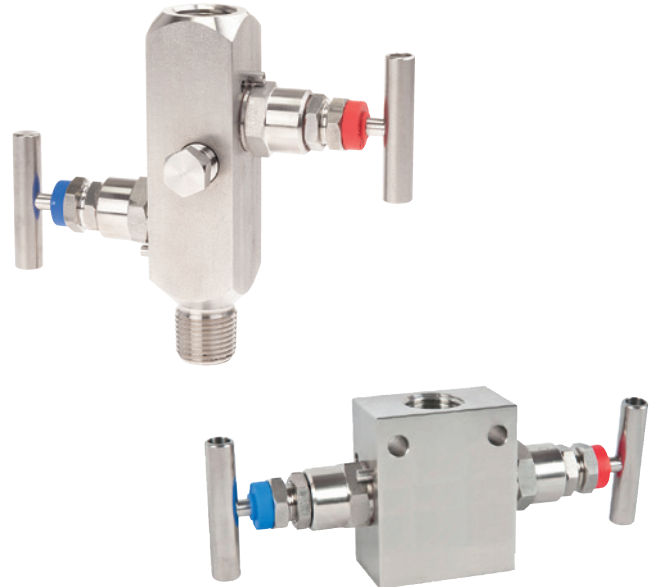


Fig. esquerda: Modelo IV20, versão quadrada

Fig. direita: Modelo IV21, versão plana

Através do dispositivo "blow-out", a segurança de operação é melhorada, especialmente em aplicações com cargas de alta pressão.

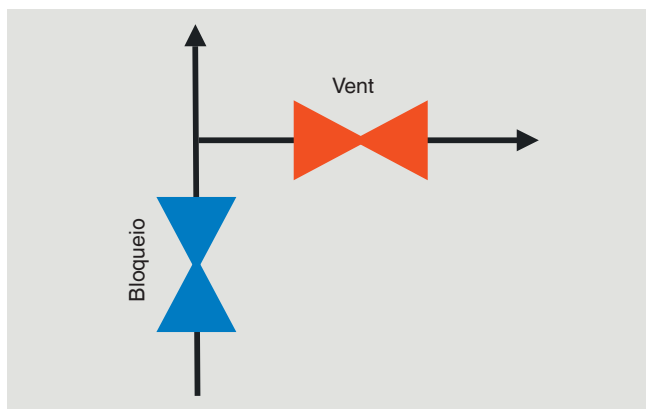
Como opção, a WIKA oferece a montagem profissional de válvulas e instrumentos de medição de pressão e também outros acessórios em uma solução pronta para instalação, também conhecida como hook-up. Para garantir o desempenho do sistema completo, um teste adicional de vazamento é realizado no "hook-up".

Especificações

Válvula de bloqueio e alívio, modelos IV20 e IV21	
Normas utilizadas	
Projeto	<ul style="list-style-type: none"> ■ ASME B16.34, válvulas - flangeadas, rosqueada e soldada ■ ASME B1.20.1, roscas de tubulação, uso geral (polegada) ■ MSS SP-99, válvulas para instrumentos de medição
Testes	<ul style="list-style-type: none"> ■ API 598, inspeção e testes de válvulas ■ ISO 5208, testes de pressão de válvulas metálicas com taxa de vazamento A ■ MSS SP-61, testes de pressão de válvulas
Requisitos materiais	<ul style="list-style-type: none"> ■ NACE MR0175 / ISO 15156, uso em ambientes contendo H₂S na produção de petróleo e gás ■ NORSOK M-630, especificação para uso em tubulações (Noruega)
Marcação	MSS SP-25, marcação nas válvulas
Posição da válvula (veja as dimensões na página 6)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Angular ■ Em linha ■ Lado a lado
Conexão ao processo / conexão ao instrumento	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT macho / ½ NPT fêmea ■ ½ NPT fêmea / ½ NPT fêmea ■ ¼ NPT macho / ¼ NPT fêmea ■ ¼ NPT fêmea / ¼ NPT fêmea ■ G ½ macho / G ½ fêmea
Conexão para ventilação	¼ NPT fêmea, plugue roscado está incluído na entrega, porém não pré-instalado
Montagem	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sem furos de montagem ■ Adequado para montagem em suporte, com furos de montagem ¹⁾
Pressão de operação permissível	<ul style="list-style-type: none"> ■ ≤ 420 bar ou 6.000 psi ■ ≤ 690 bar ou 10.000 psi ¹⁾
Design do castelo (veja pagina 4)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Construção padrão ■ Versão com haste estendida
Opções de castelo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sem ■ Versão anti-manipulação sem cadeado, respiro ■ Versão anti-manipulação sem cadeado, bloqueio e respiro ■ Versão anti-manipulação com cadeado, respiro ■ Versão anti-manipulação com cadeado, bloqueio e respiro ■ Manípulo T pequeno ■ Manípulo T em aço inoxidável 316L
Características especiais	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sem ■ Para uso em oxigênio, livre de óleo e graxa

1) Somente com material da gaxeta de PTFE, veja a página 5

Diagrama de funcionamento



Material

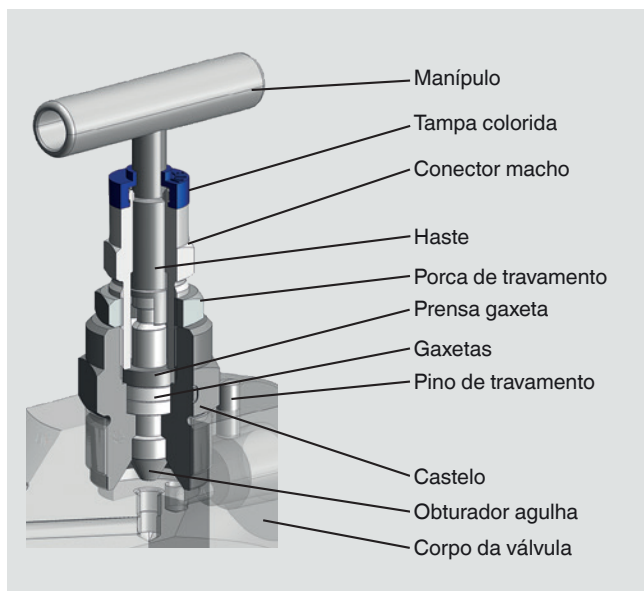
Partes molhadas

Corpo da válvula	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aço inoxidável 316/316L (padrão) ■ Monel 400 ■ Hastelloy 276 ■ Outros sob consulta
Castelo	
Obturador agulha	
Gaxetas	<ul style="list-style-type: none"> ■ PTFE (padrão) ■ Grafite ■ RTFE PTFE reforçado, material para certificado opcional "Proteção contra emissões conforme TA-Luft (VDI 2440) e ISO-15848-1"

Partes não molhadas

Conector macho, haste, prensa gaxeta, porca de travamento, pino de travamento	Aço inoxidável 316L
Manípulo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aço inoxidável (padrão) ■ Aço inoxidável 316/316L

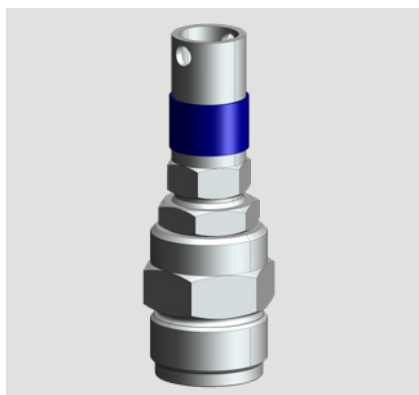
Castelo, versão padrão



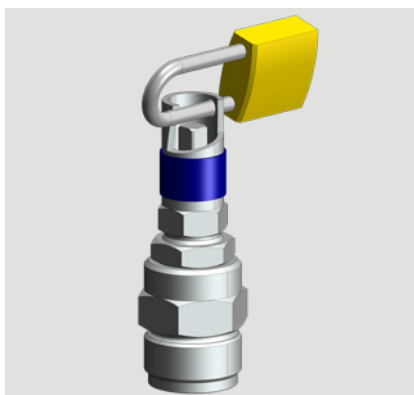
Especificações

Normas atendidas	<ul style="list-style-type: none"> ■ ASME VIII div. 1 e MSS SP-99 ■ TA-Luft (VDI 2440) e ISO-15848-1 (opção)
Codificação da cor da tampa de poeira	Azul: Fechar Vermelho: Ventilar
Obturador agulha	Não giratório, baixo desgaste, seguro contra estouro
Sede da válvula	Metal com metal, projeto de sede traseira
Diâmetro do furo da válvula	4 mm [0,16 in]

Versão anti-manipulação



Versão anti-manipulação com cadeado



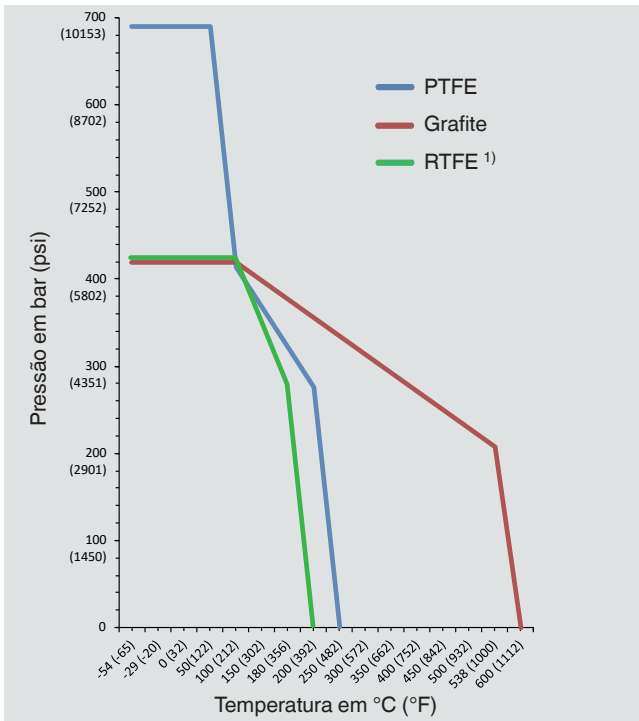
Versão com haste estendida



Acessório: Chave anti-manipulação



Diagrama de pressão-temperatura



Material da gaxeta	Pressão de operação máx. admissível em bar a temperatura em °C	Pressão de operação máx. admissível em psi a temperatura em °F
PTFE	690 bar a 38 °C	10.000 psi a 100 °F
	276 bar a 204 °C	4.000 psi a 400 °F
Grafite	420 bar a 38 °C	6.000 psi a 100 °F
	209 bar a 538 °C	3.030 psi a 1.000 °F
RTFE ¹⁾	420 bar a 38 °C	6.000 psi a 100 °F
	276 bar a 180 °C	4.000 psi a 356 °F

1) PTFE reforçado, material para certificado opcional „Proteção contra emissões conforme TA-Luft (VDI 2440) e ISO-15848-1

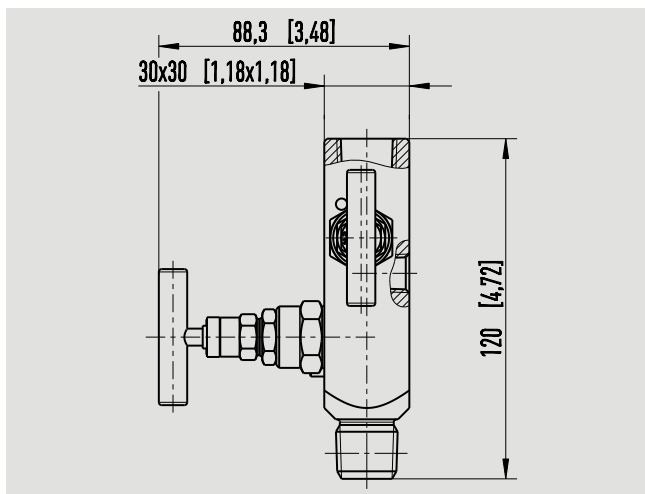
A temperatura mínima de projeto é -54 °C [-65 °F].

Para temperaturas de operação continuamente baixas ≤ -54 °C [≤ -65 °F], é necessário um projeto especial.

Dimensões em mm [polegadas]

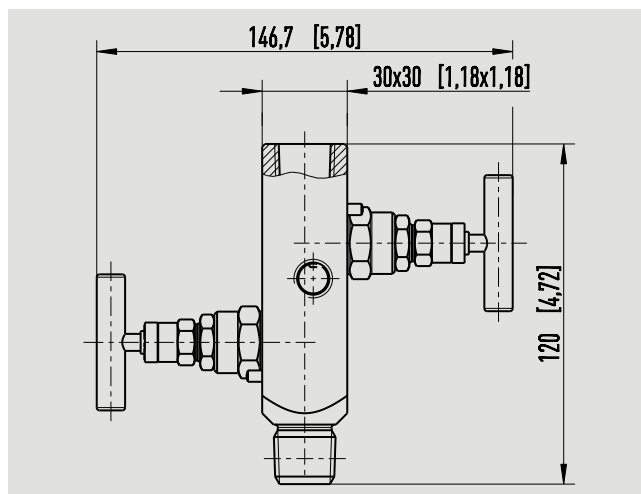
Modelo IV20, versão quadrada

Posição da válvula: Angular



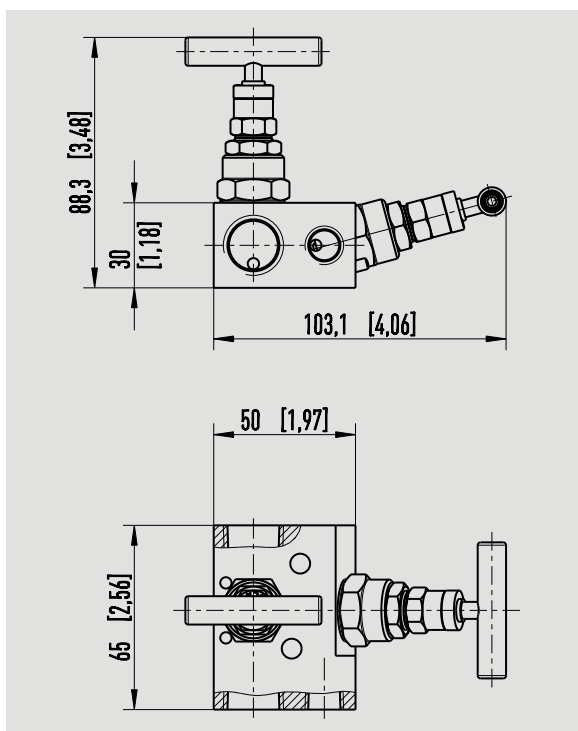
Plugue roscado para conexão de ventilação está incluído na entrega, porém não pré-instalado.

Posição da válvula: em linha



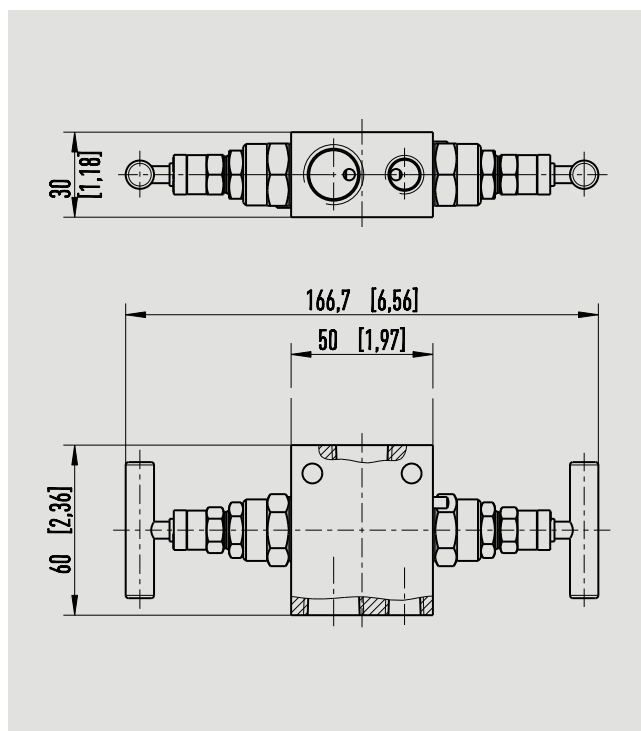
Modelo IV21, versão plana

Posição da válvula: Angular

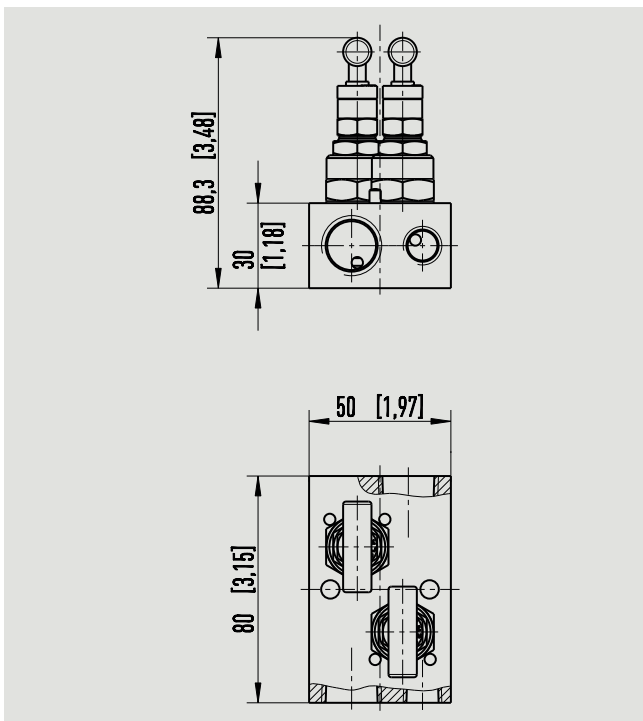


Plugue roscado para conexão de ventilação está incluído na entrega, porém não pré-instalado.

Posição da válvula: em linha



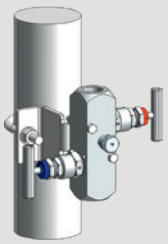
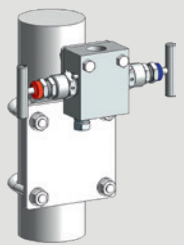
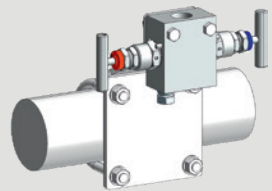
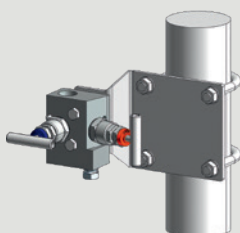
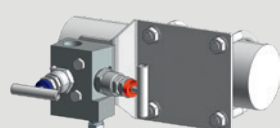
Posição da válvula: Lado a lado




Plugue roscado para conexão de ventilação está incluído na entrega, porém não pré-instalado.

Acessórios

Somente para versões com opção de montagem "R": Adequado para suporte de montagem, com orifícios de montagem
 Escopo de entrega: 1 adaptador para montagem, 1 ou 2 parafusos tipo U, 2 parafusos para montagem da válvula
 Material: Aço inoxidável

Adaptador para montagem com material para montagem			
Para o modelo		Alinhamento da tubulação	Código
IV20		Vertical	14252307
IV21, posição da válvula: em linha		Vertical	14147672
		Horizontal	
IV21, posição da válvula: Angular		Vertical	14252309
		Horizontal	

Aprovações

Logo	Descrição	País
	EAC (opcional)	Comunidade Econômica da Eurásia
-	CRN	Canadá

Informações do fabricante e certificados

Logo	Descrição
-	Certificado de teste PMI ¹⁾ (opção) Corpo da válvula
-	Certificado para versões para oxigênio (opção) - Isento de óleo e graxa para oxigênio conforme ASTM G93 nível C - Gaxetas e lubrificantes conforme os requisitos BAM - Limites das faixas de operação permissíveis para pressão e temperatura: 420 bar a 60 °C ou 6,000 psi a 140 °F 90 bar a 200 °C ou 1.305 psi a 392 °F
-	Proteção contra emissões conforme TA-Luft (VDI 2440) e ISO-15848-1 (opção) - Classe de impermeabilidade: AH - Classe de resistência: C01 - Classe de temperatura: -29 ... +180 °C [-20 ... +356 °F]

1) Identificação positiva do material

Certificados

- Certificado de inspeção 3.1 conforme EN 10204
 - Certificado de material para o corpo da válvula conforme NACE 3.1 (MR0103 / MR0175)
 - Confirmação de testes de pressão conforme API 598 ²⁾
- Certificado de inspeção 3.1 conforme EN 10204 (opção)
 - Certificado de material para as partes molhadas conforme NACE 3.1 (MR0103 / MR0175)
 - Confirmação de testes de pressão conforme API 598 ²⁾

2) Teste de carcaça: teste de 15 seg. de duração com 1,5 vezes a pressão de trabalho permissível
Teste de sede: teste de 15 seg. de duração com 1,1 vezes a pressão de trabalho permissível

© 02/2018 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.

