

BXL[®]

VÁLVULA DE CONTROLE ROTATIVA DISCO BIEXCÊNTRICO ANSI 150-300-600



VALTEK[™]
SULAMERICANA

Introdução

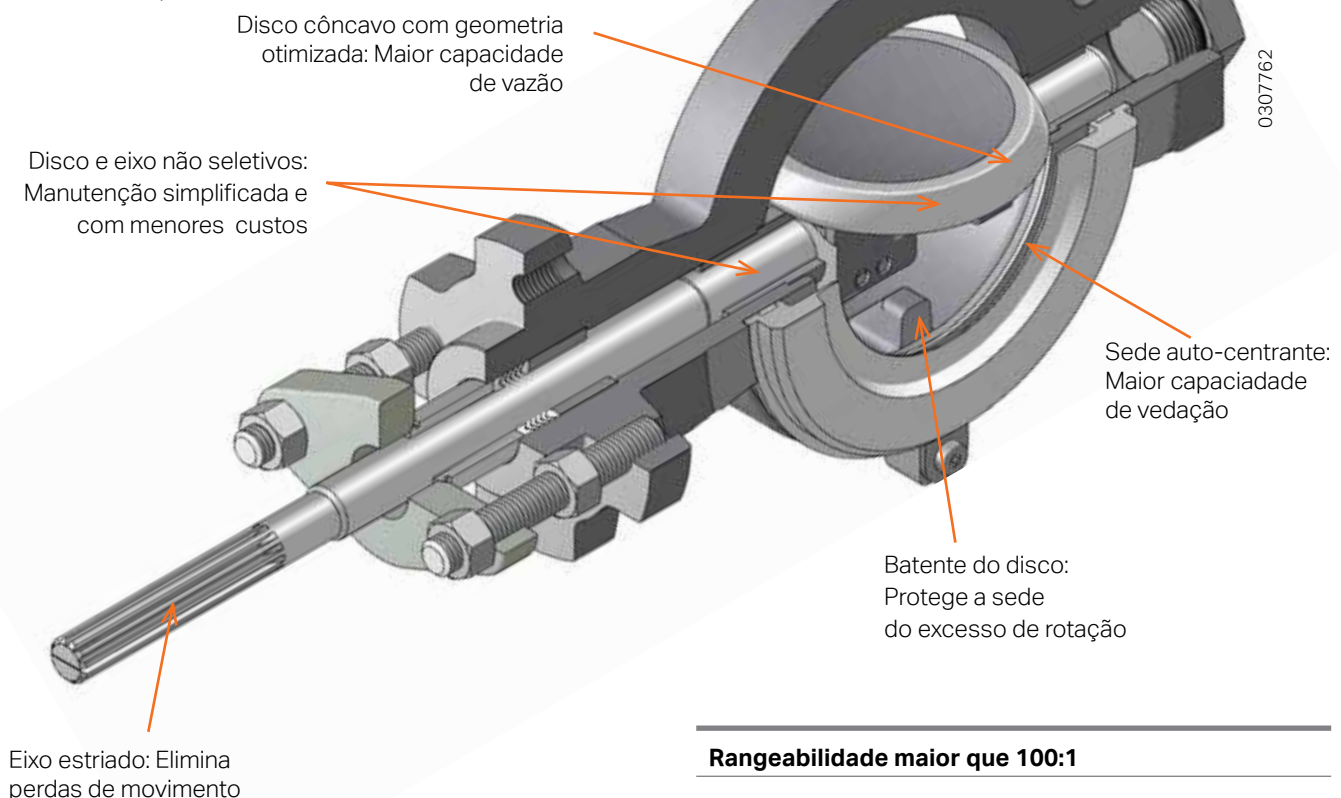
A válvula de controle modelo BXL, da ValtekSul, é uma válvula rotativa de disco biexcêntrico e alto desempenho. Desenvolvida para o controle de fluidos em processos contínuos que conjugam, normalmente, elevadas vazões e pequenas ou médias pressões diferenciais.

Além de permitir o controle preciso do fluxo nas diversas faixas de abertura a exclusiva geometria do disco da válvula BXL associada à dupla excentricidade, assegura uma grande suavidade de movimento e excelente capacidade de vedação por longos períodos. A válvula BXL foi projetada para atender pressões diferenciais de até 50 Bar (725 psi) e temperaturas de operação de -45 a 427°C (-50 a 800°F).

Disponível nos tamanhos de 2 a 12 polegadas, com corpos do tipo Wafer, Lug ou Flangeados e fabricada em Aço carbono, Aço inoxidável e Aços-liga. A válvula BXL atende às classes de pressão ANSI 150, 300 e 600 ou DIN PN 16; PN40.

A avançada concepção de engenharia da válvula BXL, com discos e eixos não seletivos, reduz sensivelmente os custos de operação e simplifica a manutenção. A caixa de gaxetas, com grande profundidade e excelente acabamento interno, permite a utilização de todas as opções de engaxetamento disponíveis pela ValtekSul, inclusive as configurações especiais para o controle de emissões fugitivas.

A combinação de um projeto moderno de válvula rotativa de disco excêntrico, em conjunto com o uso dos atuadores rotativos de alto desempenho da Série RA ou Série RP, torna a BXL uma válvula com excelente relação custo-benefício para as aplicações nas classes de pressão ANSI 150, 300 e 600.



Subconjunto do Corpo - BXL

Rangeabilidade maior que 100:1

Estanqueidade ANSI Classe IV — Sede Metálica
Estanqueidade ANSI Classe VI — Sede Macia

Válvula de Controle - BxL

Características

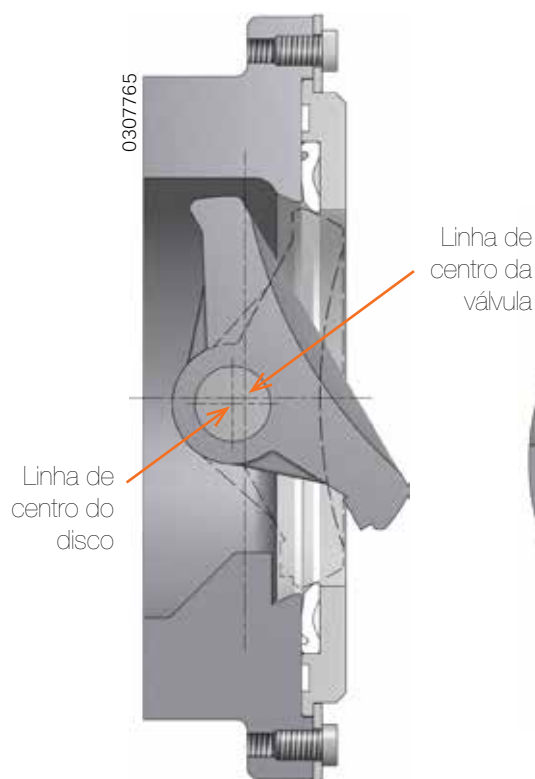


Figura 2: Rotação do Disco Biexcêntrico

Com fluxo a jusante, a pressão comprime a borda da sede contra o disco

Com fluxo a montante, a pressão achata a sede, forçando-a contra o disco

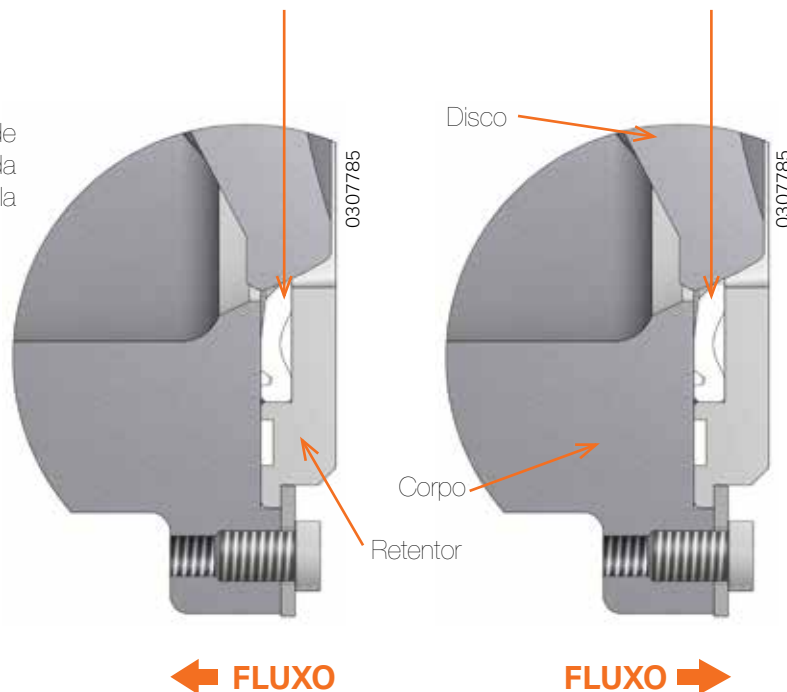


Figura 3: Princípio de Vedação

Confiabilidade

A dupla excentricidade, característica do projeto da válvula BxL de alto desempenho (Fig. 2), faz com que o disco se afaste imediatamente da sede aos primeiros graus de rotação do atuador, o que prolonga a vida útil dos internos, preserva a capacidade de vedação da válvula, reduz a frequência de manutenção e custos operacionais.

Adicionalmente o projeto da válvula BxL utiliza um princípio de assentamento assistido pela pressão do fluido que além de assegurar uma vedação bidirecional de excelente nível, contribui para baixar o torque de partida da válvula, seja sob pequenos ou grandes diferenciais de pressão, reduzindo a necessidade do uso de atuadores superdimensionados.

A assistência da pressão do fluido faz com que a sede seja pressionada contra o disco, em ambos os sentidos de fluxo (Fig. 3). Isto torna a válvula apta a trabalhar, dependendo das condições de operação, com fluxo a montante do eixo (tendendo a fechar), a jusante do eixo (tendendo a abrir) ou em aplicações com fluxos alternados. Este princípio de funcionamento assegura ainda uma

capacidade de estanqueidade através da válvula que é diretamente proporcional ao aumento da pressão diferencial. Quando equipada com sedes metálicas, a válvula BxL excede as exigências de vedação da classe IV da norma ANSI B16.104/FCI-70.2 e, quando equipada com sedes macias, excede as exigências da classe VI da referida norma. O baixo torque de partida, a geometria otimizada do disco, o robusto eixo, fabricado em aço inoxidável 17-4 PH como material padrão e mancais com ampla superfície de apoio contribuem para um elevado desempenho de controle mesmo em aplicações sob pressões diferenciais elevadas.

Todas estas características, aliadas ao: Uso de uma ampla família de atuadores, com vida útil comprovada superior a um milhão de ciclos; Posicionadores Digitais Chronos® de alto desempenho que proporcionam um preciso e apurado controle do processo; Caixa gaxetas de grandes dimensões que atende às exigências da EPA*, tornam a BxL uma das mais avançadas, precisas e modernas válvulas de disco biexcêntrico do mercado mundial.

Válvula de Controle - BxL

Construção / Assentamento

Configurações das Sedes

A válvula de controle de disco excêntrico modelo BxL possui diversas configurações de sedes, de acordo com as aplicações a que se destinam.

Para serviços com líquidos, todas as válvulas devem ser instaladas com o eixo a jusante do sentido de fluxo, independentemente da posição de segurança por falha. Para serviços com gases, o sentido de fluxo deverá ser de acordo com a posição de falha especificada, isto é, para a posição de falha aberta, a válvula deverá ser instalada com o eixo a jusante do sentido de fluxo e, para a posição de falha fechada, a válvula deverá ser instalada com o eixo a montante do sentido de fluxo.

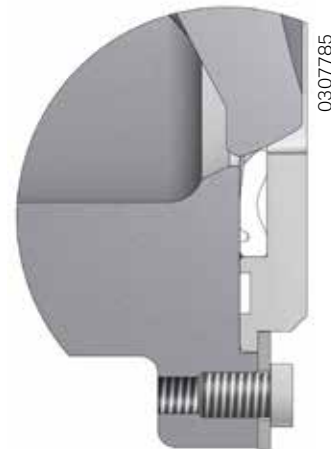


Figura 4: Sede Macia

Sede Macia - ANSI/FCI 70-2

É um sistema constituído de uma sede fabricada em polímero, normalmente o PTFE puro ou o PTFEG reforçado com fibra de vidro, com uma configuração que permite obter rigorosos níveis de estanqueidade.

Descrição	Orientação do Eixo	Classe de Vedação
Um anel-sede macio e um retentor da sede	A jusante	VI
	A montante	VI

Sede Metálica - ANSI/FCI 70-2

As sedes metálicas são utilizadas em aplicações com temperaturas de processo que excedem às toleradas pelas sedes macias.

Descrição	Orientação do Eixo	Classe de Vedação
Um anel-sede metálico	A jusante	IV
	A montante	IV

Sede Dual - ANSI/FCI 70-2

É um sistema composto por um anel sede macio e um anel sede metálico, que proporciona uma vedação extra.

Descrição	Orientação do Eixo	Classe de Vedação
Um anel-sede macio e um metálico	A jusante	IV
	A montante	IV

* EPA: Environmental Protection Agency
 Consulte o Departamento Técnico-comercial da ValtekSul para auxílio na seleção do sentido de fluxo em aplicações especiais.

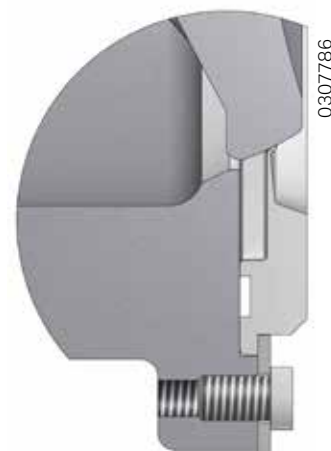


Figura 5: Sede Metálica

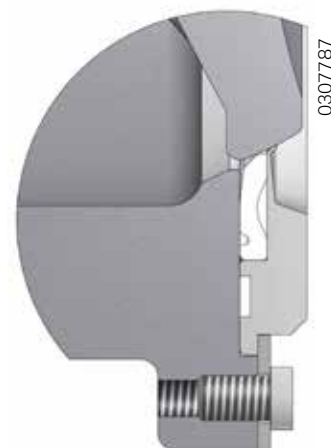


Figura 6: Sede Dual

Válvula de Controle - BxL

Características - Vantagens Adicionais

A válvula de controle rotativa de disco biexcêntrico Série BxL oferece um excelente nível de desempenho tanto para operações de controle modulado como em operações tudo-nada (on-off) com giro de um quarto

de volta. Com uma característica inerente próxima à característica linear, alcança uma elevada capacidade de acurado controle, alta ciclagem e robusta configuração.

Características	
Característica inerente	<ul style="list-style-type: none"> Alcança uma característica inerente próxima à característica linear com alta precisão de controle
Construção global	<ul style="list-style-type: none"> Construída atendendo às normas API, ASME e EN padrão, podendo ser utilizada globalmente
Versatilidade	<ul style="list-style-type: none"> Extremidade do eixo com construção para uso de atuadores compactos 1/4 de volta para operação tudo-nada (on-off), nos modelos RP
Eixo estriado	<ul style="list-style-type: none"> Extremidade do eixo estriado que elimina tempo morto nas operações de controle no acoplamento do atuador na válvula, nos modelos RA
Montagem Disco/Eixo	<ul style="list-style-type: none"> Trava eixo/disco por meio de pinos cônicos sem necessidade de furação no eixo Proporcionam alta resolução operacional
Sistema anti-expulsão	<ul style="list-style-type: none"> Sistema trava anti-expulsão do eixo atendendo às normas de segurança operacional
Mancais de baixo atrito	<ul style="list-style-type: none"> Mancais MBT composto de PTFE ou PEEK encapsulados em metal com baixíssimo coeficiente de atrito e isentos de extrusão, alcançando elevada vida útil mesmo operando com altas quedas de pressão
Excelente capacidade de vedação	<ul style="list-style-type: none"> Com assentos macios excede a norma, Classe VI, ANSI/FCI 70-2 e IEC 60534-4 Com assento metálico atende à norma, Classe IV, ANSI/FCI 70-2 e IEC 60534-4
Diversos Modelos de Engaxetamento	<ul style="list-style-type: none"> Permite a montagem de diversos modelos de engaxetamento e atende às exigências para controle de emissões fugitivas da EPA* e ISO
Estanqueidade Bidirecional	<ul style="list-style-type: none"> Alcança os índices de estanqueidade operando com o fluido no sentido eixo a montante ou eixo a jusante
Atuador Tipo Cilindro/Pistão Modelos RA e Modelos RP	<ul style="list-style-type: none"> Elevada força de atuação Elevada vida útil, superior a um milhão de ciclos Leve e compacto Pressão de ar de suprimento de até 10.3 Bar (150 psi)
Caixa de Transferência Selada	<ul style="list-style-type: none"> Segurança adicional Evita corrosão atmosférica nos componentes internos Limitadores de curso externos
Tipo de Corpo	<ul style="list-style-type: none"> Tipo Wafer Tipo Lug Dupla flange
Certificação	<ul style="list-style-type: none"> NACE MRO 175-2015; MRO 103 e 175 / ISO 15156

*EPA: Environmental Protection Agency

Válvula de Controle - BxL

Características

A moderna e avançada arquitetura da válvula de controle tipo borboleta de disco biexcêntrico série BxL da ValtekSul alcança elevados índices de eficiência operacional, versatilidade e longa vida operacional.

A robustez do seu desenho construtivo aliado a toda a família de atuadores rotativos utilizados na válvula BxL formam um tandem único no universo de válvulas tipo borboleta de disco biexcêntrico.

Opções	Norma ASME	Norma DIN
Diâmetros	2, 3, 4, 6, 8, 10 e 12 pol.	DN 50, 80, 100, 150, 200, 250 e 300
Classe Pressão ANSI	150, 300, 600	DN 10, 16, 25, 40 e 63
Extremidades	Tipo Wafer	Tipo Wafer
	Tipo Lug	Tipo Lug
	Dupla Flange B 16.5 RF	Flange EN 1092-1 (Norma B1, D, F e B2)
Materiais do Corpo	Aço Carbono ASTM A 216 WCC	Aço Carbono 1.0619
	Aço Carbono ASTM A 216 WCC NACE	Aço Carbono 1.0619-NACE
	Aço Inoxidável ASTM A 351 CF8M	Aço Inoxidável 1.4400
	Aço Inoxidável ASTM A 351 CF3M	Aço Inoxidável 1.4409
	Aço Inoxidável ASTM A 351 CF8M NACE	Aço Inoxidável 1.4409-NACE
	ASTM A 890 Gr. 4A CD3MN (Duplex)	Duplex 1.4470
	ASTM A 995 Gr. 6A-CD3MWCuN (Super Duplex)	Duplex 1.4508
	ASTM A 494 Gr. M35-1 (Monel 400)	Monel 2.4360
	ASTM A 351 Gr. CN-7M (Alloy 20)	Alloy 2.4660
Materiais do Disco	ASTM A 351 CF3M (316L SST)/HC ⁽²⁾	Aço Inoxidável 1.4400 (316 SST)/HC ⁽²⁾
	ASTM A 351 CF3M (A 316L SST)	Aço Inoxidável 1.4409 (316L SST)
	Alloy #6 no assento (UNS R 30006)	c/Alloy #6 no assento (UNS R 30006)
	Compatível com o material do corpo	
Materiais do Assento	Assento macio PTFE/PTFEG	Assento macio PTFE/PTFEG
	Assento macio PEEK	Assento Macio PEEK
	Assento metálico	Assento metálico
	Aço Inox AISI 316 (UNS S 31600)	Aço Inox 1.4400
Engaxetamento	PTFE - Anéis V	PTFE - Anéis V
	PTFEG - Anéis V	PTFEG - Anéis V
	Grafite	Grafite
	Asbestos livre de amianto - AFG	Asbestos livre de amianto - AFG
	PT; PTG; PTG-XT	PT; PTG; PTG-XT
Mancais	MBT ⁽¹⁾	MBT ⁽¹⁾
	Ultimet (UNS R 31233)	Ultimet (UNS R 31233)
	Alloy #6 (Stellite #6) (UNS R 30006)	Alloy #6 (UNS R 30006)
Temp. Operacional ⁽³⁾	-45 a 427°C (-50 a 800°F)	-45 a 427°C
Classe de Estanqueidade	Sede macia ANSI/FCI 70-2 2006 Classe VI	Sede macia IEC 60534-4
	Sede metálica ANSI/FCI 70-2 2006 Classe IV	Sede metálica IEC 60
Eixo & Pinos	ASTM A 564 Gr. 631 (17-4PH H 1025)	(UNS S 17400 H 1025)
	ASTM A 564 Gr. 660 (17-4PH H 1150) NACE	(UNS S 17400 H 1050)
	Nitronic 50 (UNS S 20910)	Nitronic 50 (UNS S 20910)
	Monel K500 (UNS N 05500)	Monel (UNS N 05500)
	Alloy 20 (UNS N 08020)	Alloy 20 (UNS N 08020)

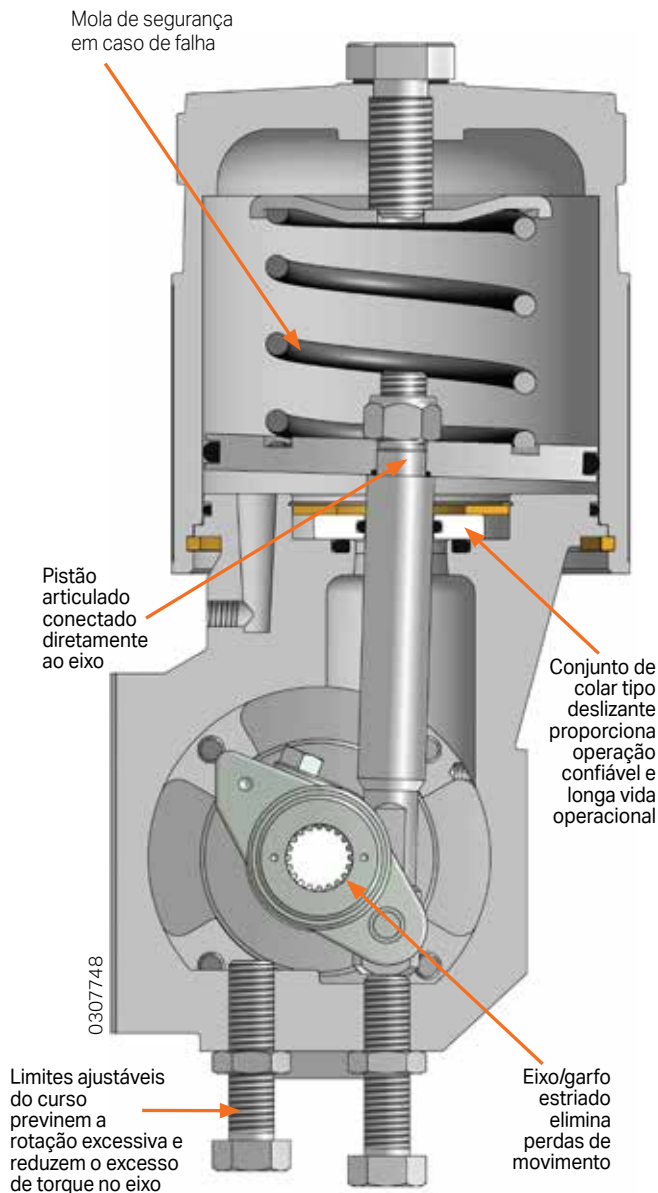
⁽¹⁾ MBT: PTFE inserido em mancal metálico

⁽²⁾ HC: Hard-Chrome na superfície do assento

⁽³⁾ Consultar o Depto. de Engenharia de Vendas da ValtekSul para aplicações com temperaturas mais elevadas ou criogênicas.

Válvula de Controle - BxL

Atuador Rotativo Série RA - Especificações



Atuador Rotativo RA

Alta intercambiabilidade – Reduz a necessidade de peças sobressalentes

Projeto compacto e leve – Facilita o manuseio e ocupa espaço limitado

O atuador rotativo a cilindro e pistão com mola de retorno Série RA combina um elevado torque e rigidez pneumática com excelente capacidade de controle.

Estas características estão integradas em um único conjunto leve, robusto e compacto que o torna a escolha ideal para o acionamento de válvulas rotativas.

O atuador a cilindro e pistão, de dupla ação Série RA, foi projetado para operar com pressões de suprimento de até 10,3 bar (150 psi), alcançando um alto torque de operação. O atuador Série RA tem uma vida útil, comprovada, superior a um milhão de ciclos, que o torna o atuador mais confiável do mercado. O posicionador de dupla ação envia ar para ambas as câmaras do cilindro, mantendo uma excepcional rigidez. Esta rigidez pneumática torna o atuador Série RA insuperável e imprescindível quando é necessário um controle preciso da válvula, mesmo quando operando com pequenas aberturas.

Estas características tornam o desempenho dos atuadores da Série RA muito superior ao dos atuadores do tipo diafragma e mola.

Especificações	
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> Cilindro e pistão de dupla ação com mola para posição de falha Reversível no campo
Tamanhos	25, 50, 100, 200
Ação	<ul style="list-style-type: none"> Ar-para-abrir Ar-para-fechar Fixo na última posição
Pressão de Ar de Suprimento	Máxima 10.3 bar (150 psig)
Temperatura de Operação	-40 a 175°C (-40 a 350 °F)
Volantes Auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> Desengatável de montagem lateral Manual operado por engrenagem Alavanca
Posicionadores	<ul style="list-style-type: none"> Digital IDP 7600 Chronos

Válvula de Controle - BxL

Atuador Rotativo Série RP - Tipo Rack & Pinion

Especificações

Os denominados atuadores a pistão-cremalheira (rack & pinion) são uma excelente opção para operações tipo tudo-nada (on-off), por suas reduzidas dimensões, baixo peso e altos torques operacionais. Os atuadores Série RP da ValtekSul de dupla ação com retorno por mola para posição de falha de ar de suprimento de construção robusta e longa vida operacional tornam uma excelente opção para aplicações operacionais tipo tudo-nada (on-off).

Construído em liga de alumínio estrudado com proteção interna e externa anticorrosão e acabamento superficial interno que garante longa vida operacional e baixa fricção.

Um duplo conjunto de cremalheiras em montagem simétrica forma um conjunto de compactas dimensões em consonância com as normas de ISO 5211/DIN 3337 e montagem NAMUR permitindo fácil instalação de solenoides, chaves indicadoras de posição assim como outros tipos de acessórios.

Especificações

Tipo	• Dupla ação tipo cremalheira/pistão
Tamanhos	• 65, 75, 95, 110, 125
Ação	• Ar-para-abrir • Ar-para-fechar
Pressão de Ar de Suprimento	• Máxima 8 bar (116 psi)
Temperatura Operacional	• Standard: -20 a 80°C (-28 a 176°F)
Volante Manual	• Desengatável

Especificações

Descrição	Materiais
Corpo	• Alumínio Estrudado e Anodizado, na versão standard • Alumínio Estrudado Extra-Anodizado para ambientes agressivos, na versão especial
Tampas do Corpo	• Alumínio/Epoxy
Pinhão	• Aço Carbono Nitretado, na versão standard • Aço Inoxidável, na versão especial
Pistão	• Alumínio Anodizado
O-Ring do Pistão	• Borracha Nitrílica • Viton
Parafusos de Curso	• Aço Inoxidável
Parafusos de Montagem	• Aço Inoxidável
Guias do Pistão	• Nylon 66 e Molibdênio
Molas	• Aço Carbono tratado
Rolamento do Pinhão	• Peek
Montagem de Acessórios	• Permite montagem de acessórios de acordo com padrão internacional ISO 5211; DIN 3337 e VDI/VDE 3845
Opção: Temperatura Operacional Elevada	-20 a 150°C (-28 a 302°F)

Válvula de Controle - BxL

Engaxetamentos

A caixa de gaxetas da válvula BxL possui grande profundidade e excelente acabamento superficial, o que proporciona vida útil maior para todo o conjunto do engaxetamento. A caixa de gaxetas da válvula BxL, pelas suas características de projeto, permite a utilização de uma enorme variedade de sistemas de engaxetamento para uma melhor adequação às mais exigentes normas de controle de emissões fugitivas nos modernos processos industriais.

Engaxetamento Standard

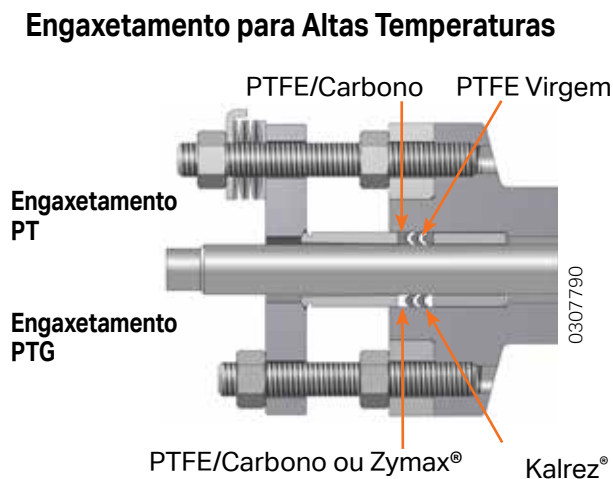
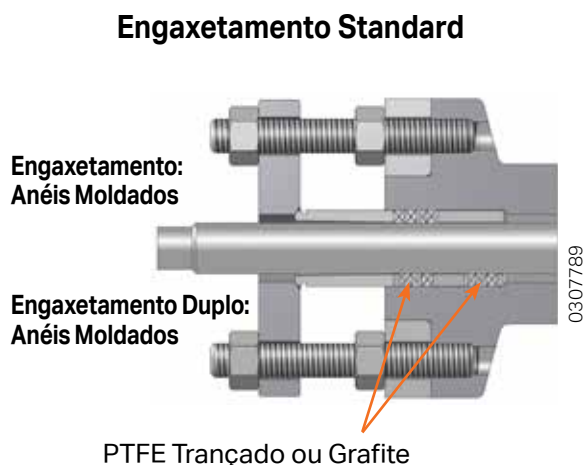
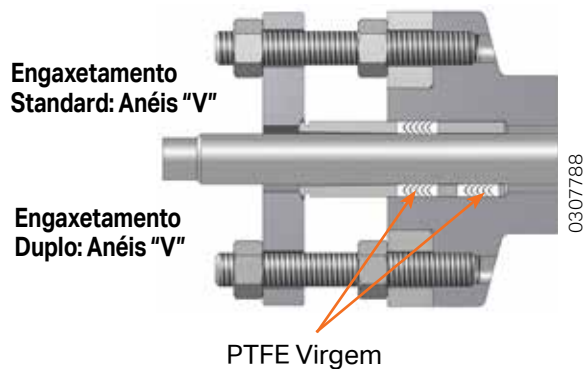
O engaxetamento padrão da válvula BxL é formado por anéis em "V" de PTFE. Os anéis em "V" de PTFE representam o sistema de engaxetamento mais usado durante anos, com excelentes resultados de estanqueidade. Suas características de baixíssimo coeficiente de atrito, boa resistência mecânica e excelente resistência à corrosão o tornam o mais usual dos materiais utilizados para engaxetamento. Os anéis "V" de PTFE são empregados para operar nas temperaturas de -29 a 232°C (-20 a 450°F).

Engaxetamento para Altas Temperaturas

O engaxetamento com anéis moldados da válvula BxL é uma alternativa de uso quando a temperatura operacional excede os limites de uso dos anéis "V" de PTFE. Os materiais empregados no engaxetamento moldado da válvula BxL são o PTFE trançado para uso em temperaturas de até 260°C (500°F) e o grafite para temperaturas de até 315°C (600°F). O engaxetamento com anéis moldados em grafite é uma excelente solução para aplicações a altas temperaturas. Entretanto, a necessidade de altas forças requeridas para a sua selagem provoca um considerável acréscimo de atrito na rotação da válvula.

Engaxetamentos Especiais

O engaxetamento tipo PT é constituído por um conjunto de anéis do tipo "V" submetidos a um aperto por um conjunto de molas prato, que provocam um efeito do tipo "carga viva". Este sistema alcança um nível de estanqueidade abaixo de 500 ppm. O engaxetamento tipo PT combina a superior qualidade dos anéis "V" de PTFE virgem com anéis "V" de PTFE com filamentos de carbono. O engaxetamento PTG é formado por um avançado conjunto de gaxetas que são capazes de manter uma estanqueidade bem inferior a 500 ppm (na ordem de 10 ppm). O engaxetamento PTG é formado pela combinação de anéis "V" de PTFE com filamentos de carbono e anéis em "V" de Kalrez®, avançado material que proporciona um superior desempenho ao engaxetamento. Para temperaturas acima de 232°C (450°F) é empregado o engaxetamento tipo PTG XT que emprega anéis de Zymax® em substituição aos anéis de PTFE com carbono.



Engaxetamentos Especiais

Válvula de Controle - BxL

Materiais Padrão de Construção

Componente		Material
Corpo		<ul style="list-style-type: none"> • Aço Carbono A 216 WCC • Aço Inoxidável A 351 CF8M (316 SST) • Aço Inoxidável A 351 CF3M (316L SST) • Duplex A 890 Gr. 4A CD3MN⁽²⁾ • Super Duplex A 995 Gr. 6A CD3MWCuN⁽³⁾ • Monel A 494 M 35-1⁽⁴⁾ • Alloy 20 351 CN7M⁽⁵⁾
Disco		<ul style="list-style-type: none"> • Aço Inoxidável A 351 CF3M (316L SST) • Duplex A 890 Gr. 4A CD3MN • Super Duplex A 995 Gr. 6A CD3MNCuN • Monel A 494 M 35-1 • Alloy 20 A 351 CN7M
Assento	Macio	PTFE/PTFEG
	Metálico	UNS S 31600 (316 SST)
	Dual	PTFE/UNS S 31600 (316 SST)
Eixo & Pinos		<ul style="list-style-type: none"> • UNS S 17400 (17-4PH H 1025) • UNS S 20910 (Nitronic 50) • UNS S 07718 (Inconel 718) • UNS S 05500 (Monel K 500) • UNS S 08020 (Alloy 20)
Mancais		<ul style="list-style-type: none"> • MBT • UNS R 31233 (Ultimet) • UNS R 30006 (Alloy #6)

Notas: ⁽¹⁾ MBT: PTFE inserado em mancal metálico

⁽²⁾ Corpo e disco em A 890 Gr. 4A: Eixo & Pinos e prensa gaxetas em UNS S 31803

⁽³⁾ Corpo e disco em A 995 Gr. 6A: Eixo & Pinos e prensa gaxetas em UNS S 32760

⁽⁴⁾ Corpo e disco em A 494 M35: Eixo & Pinos e prensa gaxetas em UNS S 05500

⁽⁵⁾ Corpo e disco em A 351 CN7M: Eixo & Pinos e prensa gaxetas em UNSN 08020

Outras ligas metálicas fundidas sob consulta

Válvula de Controle - BxL

Fabricação Padrão

Tecnologia de Materiais

Seleção

Material ASTM		Faixa Operacional de Temperatura ⁽¹⁾				
		-45°C (-50°F)	-29°C (-20°F)	232°C (450°F)	315°C (600°F)	427°C (800°F)
Corpo	A 217 WCC		◀ -29°C (-20°F)	232°C (450°F) ▶	315°C (600°F) ▶	345°C (650°F) ▶
	A 351 CF8M					
	CD3MN - 4A				315°C (600°F) ▶	
	CD3MWCuN - 6A				315°C (600°F) ▶	
	M 35-1					
	CN7M					325°C (615°F) ▶
Disco	CF3M (316L SST)					
	CD3MN - 4A				315°C (600°F) ▶	
	CD3MWCuN - 6A				315°C (600°F) ▶	
	M 35-1					
	CN7M					325°C (615°F) ▶
Eixo & Pinos	17-4 PH (H 1025)					
	Nitronic 50					
	Inconel					
	Monel K 500					
Ass. Macio	PTEF		◀ -29°C (-20°F)	232°C (450°F) ▶		
	PTEFG		◀ -29°C (-20°F)	232°C (450°F) ▶		
	Peek		◀ -29°C (-20°F)	260°C (500°F) ▶		
A. Metá.	316 SST					
	Inconel					
Mancais	MBT ⁽²⁾			218°C (425°F) ▶		
	Ultimet					
	Alloy #6					
Engaxetamento	PTFE Anéis "V"		◀ -29°C (-20°F)	232°C (450°F) ▶		
	PTFEG Anéis "V"		◀ -29°C (-20°F)	260°C (500°F) ▶		
	PTFE Entrelaçado		◀ -29°C (-20°F)	260°C (500°F) ▶		
	Grafoil		◀ -29°C (-20°F)		315°C (600°F) ▶	
	PT		◀ -29°C (-20°F)	232°C (450°F) ▶		
	PTG		◀ -29°C (-20°F)	232°C (450°F) ▶		

Notas: ⁽¹⁾ Contatar a ValtekSul para aplicações com temperaturas mais elevadas ou temperaturas criogênicas.

⁽²⁾ MBT: PTFE/PTFEG inserido em mancal metálico

Válvula de Controle - BxL

Especificações

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Assentos Macios

Temperatura		Material do Assento: PTFE						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Montante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)
21	70	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)
93	200	30 (430)	30 (430)	30 (430)	30 (430)	30 (430)	30 (430)	30 (430)
149	300	10 (140)	10 (140)	10 (140)	10 (140)	10 (140)	10 (140)	10 (140)
204	400							
218	425							
315	600							
368	700							
427	800							

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Assentos Macios

Temperatura		Material do Assento: PTFE						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Justante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)
21	70	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)
93	200	30 (430)	30 (430)	30 (430)	30 (430)	30 (430)	30 (430)	30 (430)
149	300	10 (140)	10 (140)	10 (140)	10 (140)	10 (140)	10 (140)	10 (140)
204	400							
218	425							
315	600							
368	700							
427	800							

Válvula de Controle - BXL

Especificações

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Assentos Macios

Temperatura		Material do Assento: PTFEG						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Montante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)
21	70	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)
93	200	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)
149	300	28 (400)	28 (400)	28 (400)	28 (400)	28 (400)	28 (400)	28 (400)
204	400	5.5 (80)	5.5 (80)	5.5 (80)	5.5 (80)	5.5 (80)	5.5 (80)	5.5 (80)
218	425	1.4 (20)	1.4 (20)	1.4 (20)	1.4 (20)	1.4 (20)	1.4 (20)	1.4 (20)
315	600							
368	700							
427	800							

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Assentos Macios

Temperatura		Material do Assento: PTFEG						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Jusante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)
21	70	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)	65 (945)
93	200	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)	50 (720)
149	300	28 (400)	28 (400)	28 (400)	28 (400)	28 (400)	28 (400)	28 (400)
204	400	5.5 (80)	5.5 (80)	5.5 (80)	5.5 (80)	5.5 (80)	5.5 (80)	5.5 (80)
218	425	1.4 (20)	1.4 (20)	1.4 (20)	1.4 (20)	1.4 (20)	1.4 (20)	1.4 (20)
315	600							
368	700							
427	800							

Válvula de Controle - BxL

Especificações

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Assentos Metálicos

Temperatura		Material do Assento: Aço Inox 316 (UNS S 31600)						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Montante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)
21	70	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)
93	200	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)	18 (260)
149	300	17 (250)	17 (250)	17 (250)	17 (250)	17 (250)	17 (250)	17 (250)
204	400	16 (230)	16 (230)	16 (230)	16 (230)	16 (230)	16 (230)	16 (230)
218	425	15 (220)	15 (220)	15 (220)	15 (220)	15 (220)	15 (220)	15 (220)
315	600	12.5 (180)	12.5 (180)	12.5 (180)	12.5 (180)	12.5 (180)	12.5 (180)	12.5 (180)
368	700							
427	800							

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Assentos Metálicos

Temperatura		Material do Assento: Aço Inox 316 (UNS S 31600)						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Justante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)
21	70	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)
93	200	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)	66 (950)
149	300	60 (865)	60 (865)	60 (865)	60 (865)	60 (865)	60 (865)	60 (865)
204	400	53 (770)	53 (770)	53 (770)	53 (770)	53 (770)	53 (770)	53 (770)
218	425	52 (750)	52 (750)	52 (750)	52 (750)	52 (750)	52 (750)	52 (750)
315	600	41 (600)	41 (600)	41 (600)	41 (600)	41 (600)	41 (600)	41 (600)
368	700							
427	800							

Válvula de Controle - BXL

Especificações

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Eixo

Temperatura		Material do Eixo & Pinos: 17-4PH: H1025 (UNS S 17400)						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Montante/Jusante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	110 (1600)	87(1260)	72 (1050)	63 (910)	48 (700)	52 (750)	52 (760)
21	70	110 (1600)	87 (1260)	72 (1050)	63 (910)	48 (700)	52 (750)	52 (760)
93	200	105 (1530)	83 (1210)	69 (1000)	60 (870)	47 (675)	50 (720)	50 (730)
149	300	101 (1465)	79 (1150)	66 (960)	57 (830)	44 (645)	48 (690)	48 (700)
204	400	95 (1395)	76 (1100)	63 (910)	54 (789)	42 (610)	45 (650)	46 (665)
218	425	92 (1375)	75 (1080)	62 (905)	54 (780)	42 (605)	44 (640)	45 (650)
315	600	87 (1260)	69 (995)	57 (830)	49 (710)	38 (550)	41 (590)	41 (600)
368	700	78 (1130)	61 (890)	51 (745)	43 (630)	34 (495)	24 (350)	37 (530)
427	800							

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Eixo

Temperatura		Material do Eixo & Pinos: Nitronic 50 (UNS S 20910)						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Montante/Jusante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	110 (1600)	60 (870)	56 (810)	41 (595)	37 (540)	40 (580)	40 (580)
21	70	110 (1600)	60 (870)	56 (810)	41 (595)	37 (540)	40 (580)	40 (580)
93	200	108 (1570)	60 (870)	50 (720)	41 (595)	33 (485)	36 (520)	36 (520)
149	300	107 (1555)	57 (820)	47 (685)	40 (585)	31 (455)	34 (490)	34 (490)
204	400	106 (1536)	53 (770)	44 (640)	38 (550)	30 (428)	32 (460)	32 (465)
218	425	105 (1525)	52 (760)	44 (635)	38 (545)	29 (425)	31 (455)	32 (460)
315	600	101 (1466)	49 (710)	41 (595)	34 (500)	27 (395)	29 (420)	30 (430)
368	700	99 (1430)	47 (680)	39 (570)	33 (485)	26 (380)	28 (405)	28 (410)
427	800	96 (1395)	45 (650)	37 (540)	32 (460)	25 (360)	26 (380)	27 (395)

Válvula de Controle - BxL

Especificações

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Eixo

Temperatura		Material do Eixo & Pinos: Inconel 718 (UNS N 07718)						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Montante/Jusante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	111 (1605)	88 (1275)	73 (1060)	63 (910)	40 (580)	52 (760)	53 (770)
21	70	111 (1605)	88 (1275)	73 (1060)	63 (910)	40 (580)	52 (760)	53 (770)
93	200	108 (1570)	87 (1260)	72 (1050)	62 (905)	36 (520)	52 (750)	52 (760)
149	300	107 (1555)	86 (1250)	72 (1040)	62 (900)	34 (490)	51 (745)	52 (755)
204	400	106 (1530)	86 (1240)	71 (1035)	62 (895)	32 (460)	51 (740)	52 (750)
218	425	105 (1525)	86 (1240)	71 (1030)	61 (890)	31 (455)	50 (730)	51 (740)
315	600	101 (1466)	84 (1215)	70 (1010)	60 (875)	29 (420)	49 (705)	51 (735)
368	700	99 (1430)	83 (1200)	69 (1000)	59 (860)	28 (405)	48 (700)	50 (730)
427	800	96 (1395)	81 (1180)	63 (990)	59 (850)	26 (380)	48 (695)	49 (710)

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Mancais

Temperatura		Material do Mancais: MBT						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Montante/Justante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
21	70	51 (740)	51 (740)	51 (740)	51 (740)	51 (740)	51 (740)	51 (740)
93	200	41 (600)	41 (600)	41 (600)	41 (600)	41 (600)	41 (600)	41 (600)
149	300	34 (490)	34 (490)	34 (490)	34 (490)	34 (490)	34 (490)	34 (490)
204	400	26 (375)	26 (375)	26 (375)	26 (375)	26 (375)	26 (375)	26 (375)
218	425	24 (350)	24 (350)	24 (350)	24 (350)	24 (350)	24 (350)	24 (350)
315	600							
368	700							
427	800							

Válvula de Controle - BXL

Especificações

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Mancais

Temperatura		Material do Mancal: Ultimet (UNS R 31233)						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Montante/Jusante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
21	70	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
93	200	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
149	300	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
204	400	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
218	425	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
315	600	52 (750)	52 (750)	52 (750)	52 (750)	52 (750)	52 (750)	52 (750)
368	700							
427	800							

Máxima Pressão Diferencial & Temperatura - Mancais

Temperatura		Material do Mancal: Alloy #6 (UNS R 30006)						
		Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)						
		2	3	4	6	8	10	12
°C	°F	Fluxo a Montante/Jusante do Eixo: Bar (psi)						
-45	-50	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
21	70	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
93	200	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
149	300	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
204	400	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
218	425	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)	64 (925)
315	600	59 (850)	59 (850)	59 (850)	59 (850)	59 (850)	59 (850)	59 (850)
368	700	53 (775)	53 (775)	53 (775)	53 (775)	53 (775)	53 (775)	53 (775)
427	800	48 (700)	48 (700)	48 (700)	48 (700)	48 (700)	48 (700)	48 (700)

Válvula de Controle - BxL

Especificações - Engaxetamentos

Máxima Pressão Diferencial com Castelo Padrão

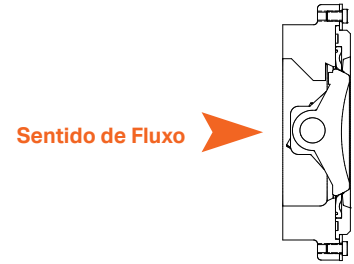
Gaxetas		Temperatura Operacional Máxima: °C (°F)							
		38 (100)	66 (150)	93 (200)	121 (250)	149 (300)	177 (350)	204 (400)	219 (427)
PTFE "V"	bar	117	83	55	32	28	19	12	7.6
	psi	1700	1200	800	470	400	280	170	110
PTFEG "V"	bar	241	117	83	69	54	41	34	28
	psi	3500	1700	1200	1000	780	600	500	400
PTFE Entrelaçado	bar	241	117	83	69	54	41	34	28
	psi	3500	1700	1200	1000	780	600	500	400
PT	bar	117	83	62	48	40	33	26	22
	psi	1700	1200	900	700	580	480	370	320
PTG	bar	117	83	62	48	40	33	26	22
	psi	1700	1200	900	700	580	480	370	320
PTG-XT	bar	414	138	103	76	66	48	41	30
	psi	6000	2000	1500	1100	960	700	590	440

Máxima Pressão Diferencial com Castelo Extendido

Gaxetas		Temperatura Operacional Máxima: °C (°F)							
		93 (200)	149 (300)	177 (350)	204 (400)	232 (450)	260 (500)	315 (600)	343 (650)
PTFE "V"	bar	90	55	45	34	26	19	12	11
	psi	1300	800	650	500	380	280	175	160
PTFEG "V"	bar	90	90	55	45	35	28	19	
	psi	1300	1300	800	650	510	410	270	
PTFE Entrelaçado	bar	90	90	55	45	35	28	19	
	psi	1300	1300	800	650	510	410	270	
PT	bar	90	55	45	34	26	19	12	11
	psi	1300	800	650	500	380	280	175	160
PTG	bar	90	55	45	34	26	19	12	11
	psi	1300	800	650	500	380	280	175	160
PTG-XT	bar	90	90	90	55	41	33	23	19
	psi	1300	1300	1300	800	600	480	330	280

Válvula de Controle - BXL

Coeficientes de Vazão - C_v

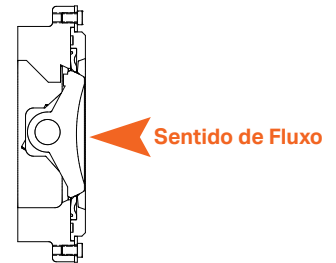


Classe de Pressão: 150-300-600

Característica de Vazão: Linear

Sentido de Fluxo: Eixo a montante

Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	Área dos Internos (T/N)	C_v versus Ângulo de Rotação								
		90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
2.0	2.00	66	62	49	46	40	30	17	6	1.8
F_L		0.66	0.68	0.80	0.78	0.73	0.76	0.84	0.91	
3.0	3.00	135	117	89	72	59	36	23	11	1.7
F_L		0.60	0.64	0.69	0.72	0.71	0.81	0.82	0.84	0.80
4.0	4.00	355	291	218	164	125	100	66	36	6.9
F_L		0.60	0.64	0.70	0.77	0.80	0.80	0.83	0.86	0.93
6.0	6.00	825	785	592	448	331	233	149	82	22
F_L		0.60	0.63	0.68	0.70	0.74	0.77	0.80	0.82	0.85
8.0	8.00	1650	1417	899	643	452	296	184	89	29
F_L		0.50	0.57	0.65	0.71	0.72	0.76	0.87	0.95	0.91
10	10.00	2790	2527	1830	1290	862	547	317	169	54
F_L		0.52	0.57	0.62	0.69	0.73	0.78	0.85	0.81	0.93
12	12.00	4200	3696	2795	2059	1488	1009	606	332	106
F_L		0.52	0.53	0.63	0.69	0.72	0.73	0.77	0.76	0.86



Classe de Pressão: 150-300-600

Característica de Vazão: Linear

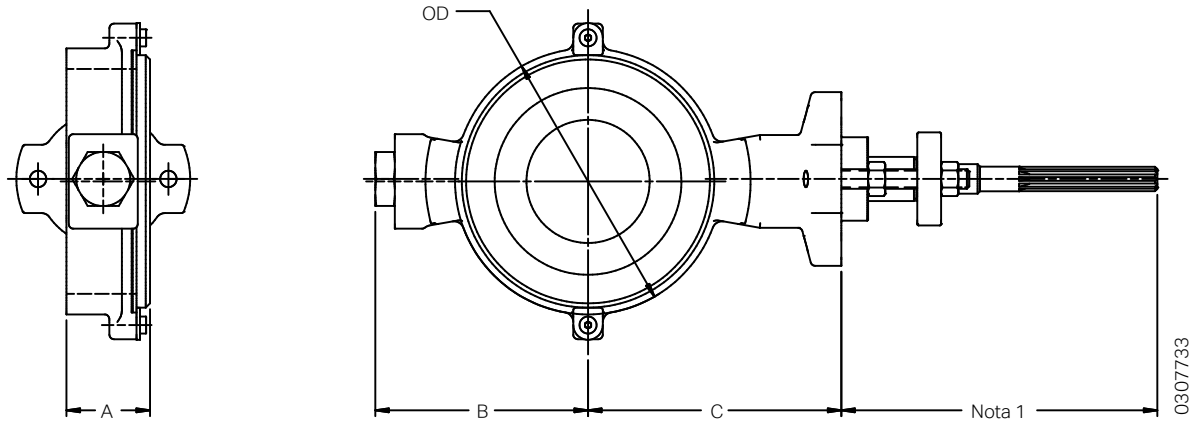
Sentido de Fluxo: Eixo a jusante

Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	Área dos Internos (T/N)	C_v versus Ângulo de Rotação								
		90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
2.0	2.00	58	58	58	58	57	49	38	22	10
3.0	3.00	124	123	120	115	111	99	81	54	29
4.0	4.00	370	352	290	254	232	192	146	102	55
6.0	6.00	830	785	656	528	424	334	249	174	102
8.0	8.00	1570	1529	1236	1001	796	624	446	300	162
10	10.00	2650	2433	2031	1599	1232	928	620	344	194
12	12.00	4050	3768	3116	2497	1994	1490	1033	687	403

Válvula de Controle - BxL

Especificações - Dimensões

Corpo Tipo: Wafer



Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	Classe de Pressão ANSI	Dimensões							
		A*		B		C		OD	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2.0	150	45	1.77	109	4.30	129	5.10	102	4.00
	300	45	1.77	109	4.30	129	5.10	102	4.00
	600	45	1.77	109	4.30	129	5.10	102	4.00
3.0	150	48	1.88	130	5.12	139	5.50	136	5.35
	300	48	1.88	130	5.12	139	5.50	136	5.35
	600	54	2.12	130	5.12	139	5.50	136	5.35
4.0	150	54	2.12	143	5.63	163	6.42	171	6.75
	300	54	2.12	176	6.93	171	6.73	171	6.75
	600	64	2.50	176	6.93	171	6.73	171	6.75
6.0	150	57	2.25	173	6.81	201	7.91	216	8.50
	300	59	2.31	225	8.86	224	8.82	216	8.50
	600	78	3.07	225	8.86	224	8.82	216	8.50
8.0	150	64	2.50	213	8.39	232	9.13	273	10.75
	300	73	2.87	262	10.31	251	9.88	273	10.75
	600	102	4.00	262	10.31	251	9.88	273	10.75
10	150	71	2.80	258	10.16	273	10.75	330	12.99
	300	83	3.27	321	12.64	298	11.73	330	12.99
	600	117	4.61	321	12.64	298	11.73	330	12.99
12	150	81	3.19	295	11.61	303	11.93	385	15.14
	300	92	3.62	348	13.70	342	13.46	385	15.14
	600	140	5.51	348	13.70	342	13.46	385	15.14

Notas:

* De acordo com MSS SP 68

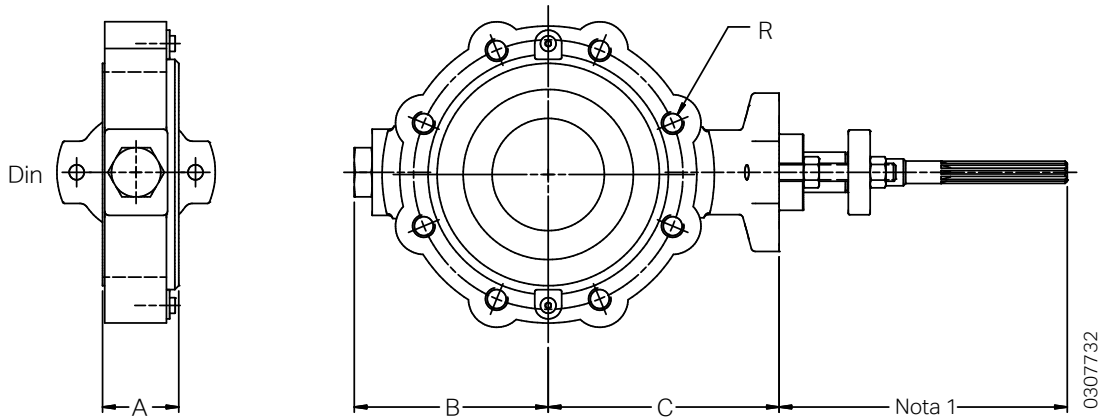
⁽¹⁾ As dimensões da extremidade do eixo dependem do modelo do atuador. Solicitar informação ao Depto. de Engenharia de Vendas da ValtekSul.

⁽²⁾ Todas as dimensões são para referência. Para desenho dimensional certificado contatar o Depto. Engenharia de Vendas da ValtekSul.

Válvula de Controle - BxL

Especificações - Dimensões

Corpo Tipo: Lug



Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	Classe de Pressão ANSI	Dimensões						
		A*		B		C		R
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	Rosca (pol.)
3.0	150	48	1.88	130	5.12	139	5.50	4 x 5/8 - 11
	300	48	1.88	130	5.12	139	5.50	8 x 3/4 - 10
	600	54	2.13	130	5.12	139	5.50	8 x 3/4 - 10
4.0	150	54	2.13	143	5.63	163	6.40	8 x 5/8 - 11
	300	54	2.13	176	6.93	171	6.73	8 x 3/4 - 10
	600	64	2.52	176	6.93	171	6.73	8 x 3/4 - 10
6.0	150	57	2.25	173	6.81	201	7.90	8 x 3/4 - 10
	300	59	2.32	225	8.86	224	8.82	12 x 3/4 - 10
	600	78	3.10	225	8.86	224	8.82	12 x 3/4 - 10
8.0	150	64	2.50	214	8.40	232	9.10	8 x 3/4 - 10
	300	73	2.88	262	10.31	251	9.88	12 x 7/8 - 9
	600	102	4.00	262	10.31	251	9.88	12 x 7/8 - 9
10	150	72	2.82	258	10.15	273	10.75	12 x 7/8 - 9
	300	83	3.27	321	12.64	298	11.73	16 x 1 - 8
	600	117	4.61	321	12.64	298	11.73	16 x 1 1/4 - 8
12	150	81	3.19	295	11.60	303	11.90	12 x 7/8 - 9
	300	92	3.62	348	13.70	342	13.46	16 x 1 1/8 - 8
	600	140	5.50	348	13.70	342	13.46	20 x 1 1/4 - 8

Notas:

* De acordo com MSS SP 68

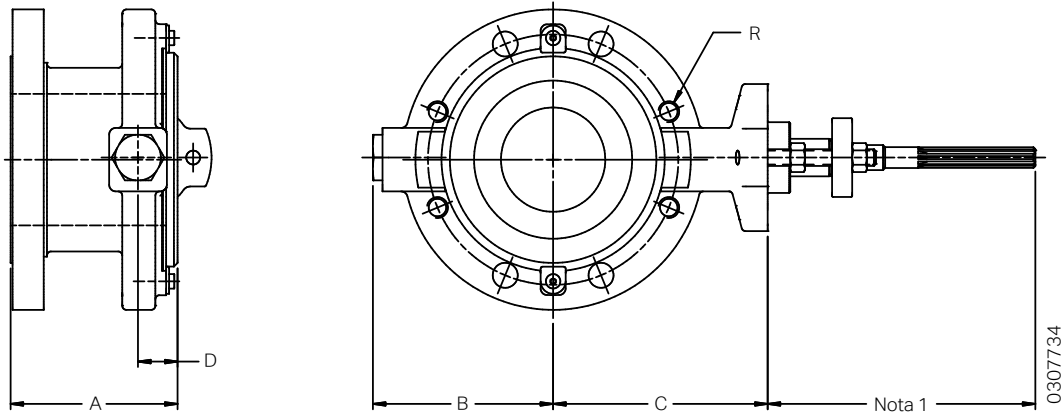
⁽¹⁾ As dimensões da extremidade do eixo dependem do modelo do atuador. Solicitar informação ao Depto. de Engenharia de Vendas da ValtekSul.

⁽²⁾ Todas as dimensões são para referência. Para desenho dimensional certificado contatar o Depto. Engenharia de Vendas da ValtekSul.

Válvula de Controle - BxL

Especificações - Dimensões

Corpo Tipo: Flangeado



Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	Classe de Pressão ANSI	Dimensões								
		A*		B		C		D		R
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	Rosca (pol.)
3.0	150	114	4.50	130	5.12	139	5.47	28	1.10	4 x 5/8-10
	300	180	7.10	130	5.12	139	5.47	28	1.10	4 x 3/4-10
	600	180	7.09	130	5.12	139	5.47	28	1.10	4 x 3/4-10
4.0	150	127	5.00	143	5.63	163	6.42	30	1.18	4 x 5/8-11
	300	190	7.50	176	6.93	171	6.73	30	1.18	4 x 3/4-10
	600	190	7.50	176	6.93	171	6.73	30	1.8	4 x 7/8-9
6.0	150	140	5.50	173	6.81	201	7.91	32	1.26	4 x 3/4-10
	300	210	8.30	225	8.86	224	8.82	32	1.26	4 x 3/4-10
	600	210	8.30	225	8.86	224	8.82	39	1.54	4 x 1-8
8.0	150	152	6.00	213	8.39	232	9.13	35	1.38	4 x 3/4-10
	300	230	9.10	262	10.31	251	9.88	35	1.38	4 x 7/8-9
	600	230	9.10	262	10.31	251	9.88	48	1.89	4 x 1 1/8-8
10	150	165	6.50	258	10.16	273	10.75	39	1.54	4 x 7/8-9
	300	250	9.80	321	12.64	298	11.73	50	1.97	4 x 1-8
	600	250	9.80	321	12.64	298	11.73	57	2.25	4 x 1 1/4-8
12	150	178	7.00	295	11.61	303	11.93	44	1.73	4 x 7/8-9
	300	270	10.6	348	13.70	342	13.46	59	2.32	4 x 1 1/8-8
	600	270	10.6	348	13.70	342	13.46	62	2.45	4 x 1 1/4-8

Notas:

* De acordo com API 609 - ISO 5752

⁽¹⁾ As dimensões da extremidade do eixo dependem do modelo do atuador. Solicitar informação ao Depto. de Engenharia de Vendas da ValtekSul.

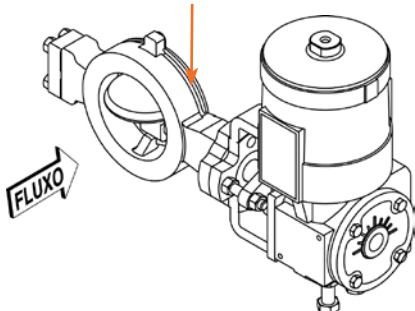
⁽²⁾ Todas as dimensões são para referência. Para desenho dimensional certificado contatar o Depto. Engenharia de Vendas da ValtekSul.

Válvula de Controle - BxL

Orientações de Montagem do Atuador

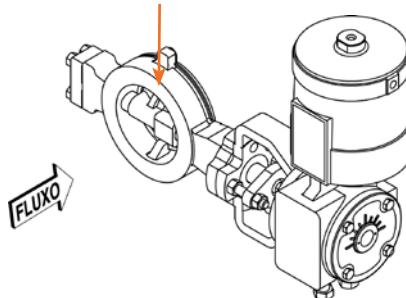
MONTAGEM A

AR-PARA-FECHAR: FALHA-ABRE



MONTAGEM B

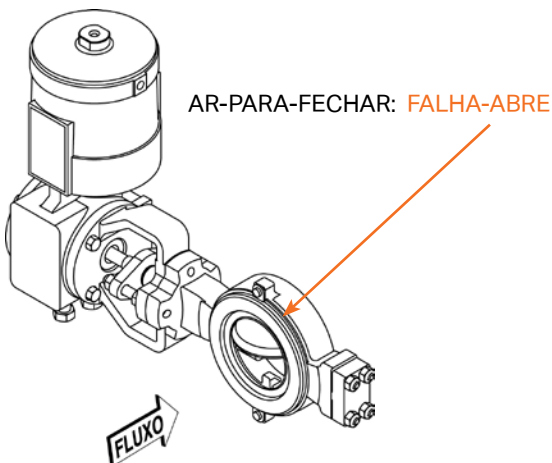
AR-PARA-ABRIR: FALHA-FECHA



MONTAGEM STANDARD À DIREITA - EIXO A MONTANTE

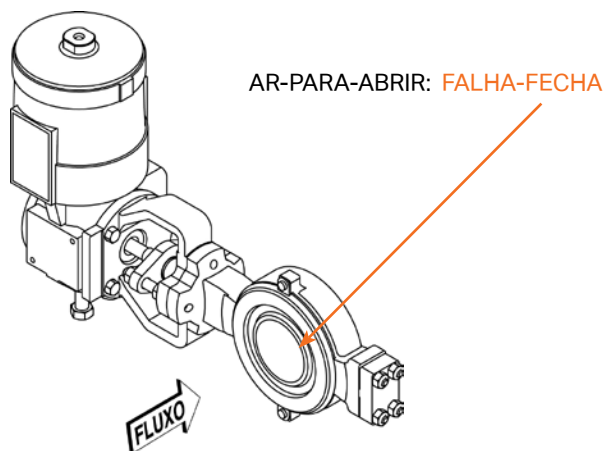
MONTAGEM C

AR-PARA-FECHAR: FALHA-ABRE



MONTAGEM D

AR-PARA-ABRIR: FALHA-FECHA



MONTAGEM STANDARD À ESQUERDA - EIXO A JUSANTE

Sistema de Gestão da Qualidade



ISO 9001-2015
Certificado nº 31001 QM 15
DQS GmbH
DQS Brasil

ValtekSul Brasil

Escritório Central e Fábrica

Rua Goiás, 345 - Diadema - SP - Brasil
Central de Atendimento 11 4072-8600
www.valteksul.com.br
www.valteksul.com

VALTEK™
SULAMERICANA
THE CONTROL VALVES COMPANY

As informações e especificações contidas neste boletim são consideradas precisas. Entretanto, elas têm a finalidade somente de informação e não devem ser consideradas como certificadas. Os produtos Valtek Sulamericana são aprimorados continuamente e as especificações, dimensões e informações aqui contidas podem sofrer mudanças sem prévio aviso. Para informações adicionais ou confirmação das mesmas, consulte seu representante Valtek Sulamericana. As instruções específicas para instalação, operação e manutenção da válvula de controle modelo BxL encontram-se no Boletim de Manutenção nº 16.

Teflon, Kalrez, Zymax y Delrin são marcas registradas de E.I.

Du Pont Company. Ultimet é marca registrada de Haynes Intl.

HART é marca registrada de HART Communication Foundation.

BxL é marca registrada de Valtek Sulamericana.

Chronos é marca registrada.

Valtek Sulamericana é marca registrada.

ValtekSul é marca registrada.