

**BXL<sup>®</sup>**  
**GRANDES TAMANHOS**

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



**VALTEK<sup>™</sup>**  
**SULAMERICANA**



## Válvula de Controle Disco Biexcêntrico Grandes Tamanhos

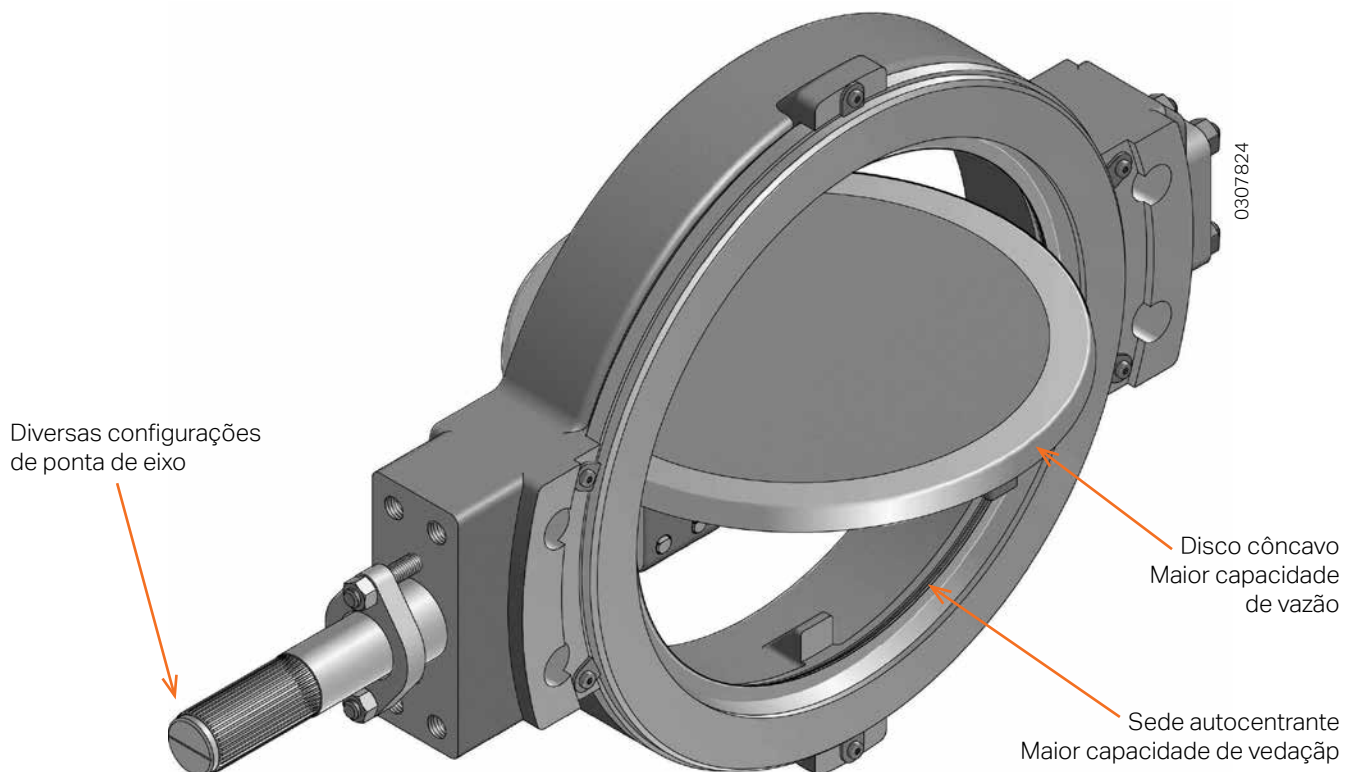
### Introdução

A válvula rotativa de controle de disco biexcêntrico BxL, de alto desempenho, foi desenvolvida para atender processos sob grandes vazões, baixas e médias pressões diferenciais. Construída nos diâmetros nominais de 14 a 36 polegadas em extremidades tipo Wafer, Lug ou com Flanges integrais na versão de corpo curto ou longo.

A ValtekSul tem como um dos pontos altos de seu conteúdo tecnológico a uniformidade de desenho no conjunto de sua ampla linha de produtos.

A válvula BxL incorpora todos os princípios básicos do reconhecido desenho da Série Bx padrão, tais como: Discos e eixos não seletivos, Caixa gaxetas com grande profundidade permitindo a utilização de todas as opções de engaxetamento disponíveis pela ValtekSul,

incluindo as configurações especiais para controle de emissões fugitivas, Disco com uma concavidade e geometria otimizada que proporciona uma maior capacidade de vazão em combinação de uma completa família de atuadores pneumáticos para um melhor desempenho tanto em aplicações de controle modulado ou atuação do tipo tudo-nada (on-off) estendendo a sua aplicação para uso em processos criogênicos ou altas temperaturas.



**Subconjunto do Corpo - BxL**  
**Diâmetros 14 a 36 pol.**

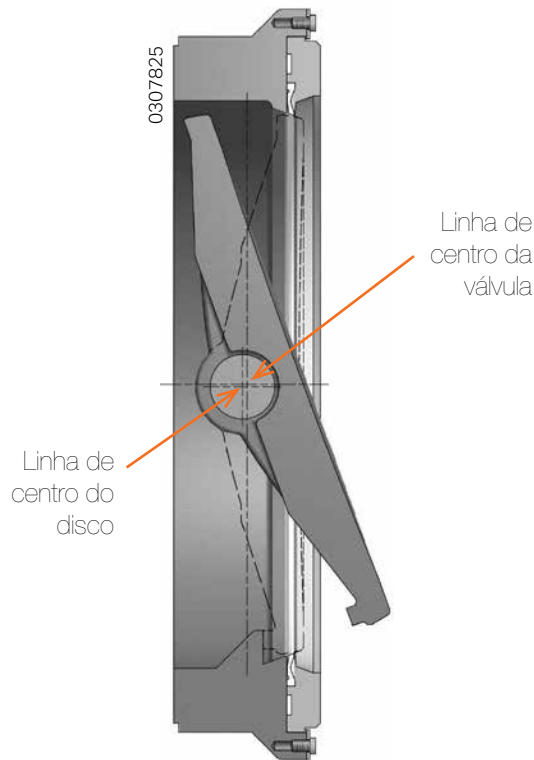
**Rangeabilidade maior que 100:1**

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

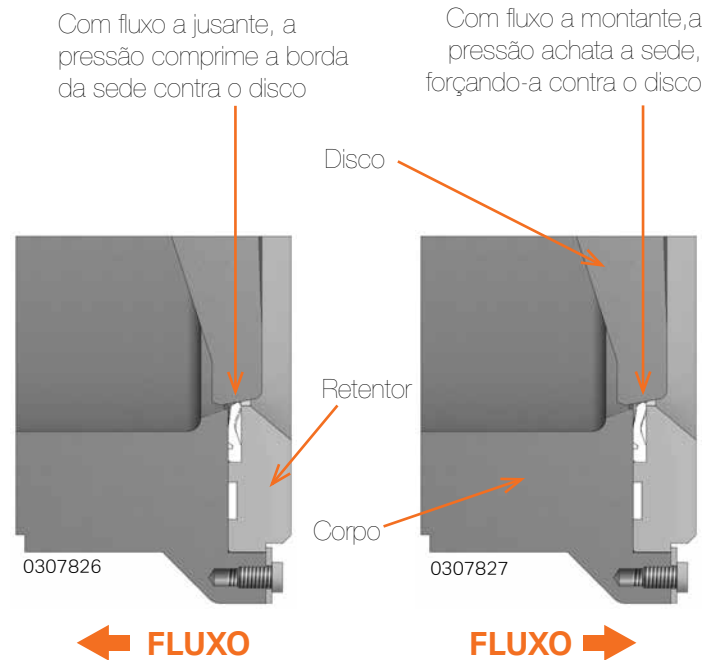
# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos

### Características



**Figura 2: Rotação do Disco Biexcêntrico**



**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, o que reduz 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), e 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 os 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 excêntrico do mercado mundial.

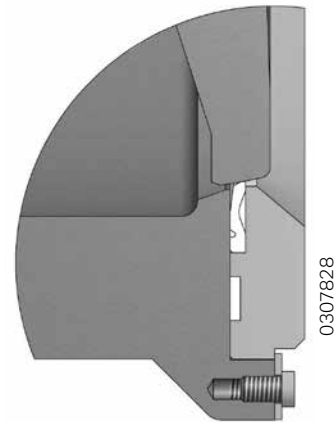
\* EPA: Environmental Protection Agency

# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico Grandes Tamanhos Construção / Assentamento

## Configurações das Sedes

A válvula de controle de disco biexcêntrico 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.

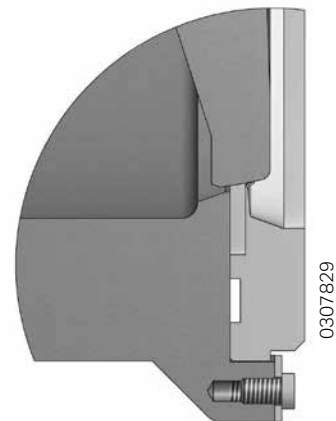
Descrição	Orientação do Eixo	Classe de Vedação
Um anel-sede metálico	A jusante	IV
	A montante	IV

### Sede Dual - ANSI/FCI 70-2

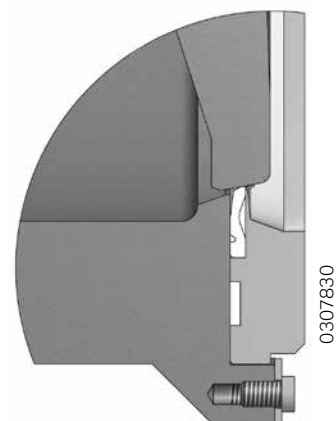
É um sistema composto por um anel sede macio e um anel sede metálico, que proporciona uma vedação extra.

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

Consulte o Departamento Técnico-comercial da ValtekSul para auxílio na seleção do sentido de fluxo em aplicações especiais.



**Figura 5: Sede Metálica**



**Figura 6: SedeDual**

# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos

### 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.

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

# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos

### 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
<b>Diâmetros</b>	14, 16, 18, 20; 24; 30; 36 pol.	DN 350; 400; 450; 500; 600; 700; 750; 800
<b>Classe Pressão ANSI</b>	150, 300, 600 - Corpo	DN 10, 16, 25, 40 e 63 - Corpo
<b>Classe Pressão ANSI</b>	150, 300 - Internos	DN 10, 16, 25 - Internos
<b>Extremidades</b>	Tipo Wafer	Tipo Wafer
	Tipo Lug	Tipo Lug
	Flange B 16.5 RF	Flange EN 1092-1 (Norma B1, D, F e B2)
<b>Materiais do Corpo</b>	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 CF8M NACE	Aço Inoxidável 1.4409-NACE
	ASTM A 890 Gr. 4A CD3MN (Duplex)	Duplex 1.4470
	ASTM A995 Gr. 6A-CD3MWCuN (Super Duplex)	Duplex 1.4508
	ASTM A 494 Gr. M35-1 (Monel 400)	Monel 2.4360
	ASTM A 351 Gr. CN7M (Alloy 20)	Alloy 2.4660
<b>Materiais do Disco</b>	ASTM A 216 Gr. WCC/HC <sup>(2)</sup>	EN 1.619
	ASTM A 351 CF8M (316 SST) HC <sup>(2)</sup>	Aço Inoxidável 1.4400 (316 SST) HC <sup>(2)</sup>
	ASTM A 351 CF3M (A 316L SST)	Aço Inoxidável 1.4409 (316L SST)
	Alloy #12 no assento	Alloy #12 no assento
<b>Materiais do Assento</b>	Assento macio PTFE/PTFEG	
	Assento macio PEEK	
	Assento metálico	Assento metálico
	Aço Inox AISI 316 (UNS S 31600)	Aço Inox 1.4400
<b>Engaxetamento</b>	PTFE - Anéis V	
	PTFEG - Anéis V	
	Grafite	
	Cordão trançado livre de amianto	
	PT; PTG; PTG-XT	
<b>Mancais</b>	MBT <sup>(1)</sup>	
	Ultimet (UNS R 31233)	
	Alloy #6 (Stellite #6) (UNS S 30006)	
<b>Temp. Operacional</b>	-40 a 427°C (-40 a 800°F)	
<b>Classe de Estanqueidade</b>	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
<b>Eixo &amp; Pinos</b>	ASTM A 564 Gr. 631 (17-4PH H 1025)	
	ASTM A 564 Gr. 660 (17-4PH H 1150) NACE	
	Nitronic 50 (UNS S 20910)	
	Monel K500 (UNS N 05500)	

<sup>(1)</sup> MBT: PTFE inserido em mancal metálico

<sup>(2)</sup> Hard-Chrome na superfície do assento

# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos

### 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

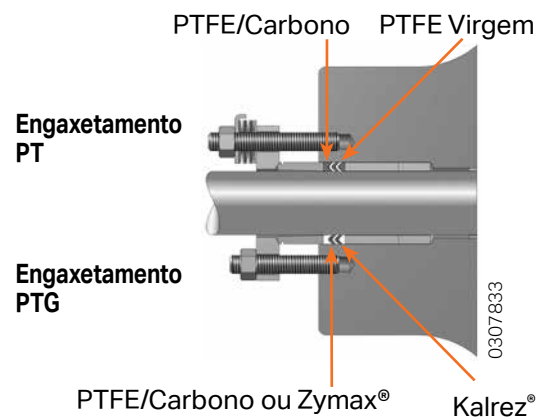
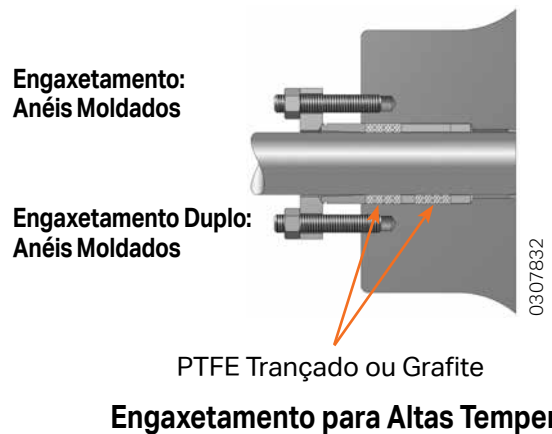
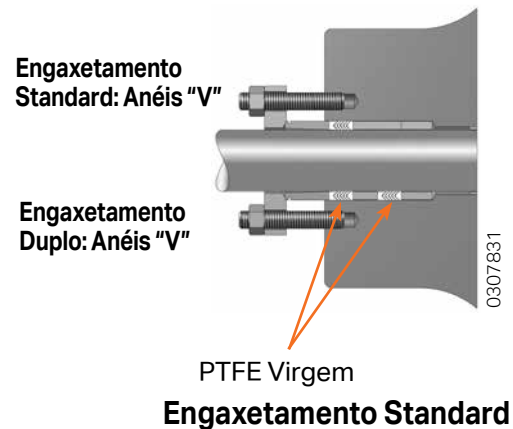
O engaxetamento padrão da válvula BxL é formado por anéis em "V" de PTFE. Os anéis em "V" de PTFE representam o sistema de engaxetamento mais usado durante anos, com excelentes resultados de estanqueidade. Suas características de baixíssimo coeficiente de atrito, boa resistência mecânica e excelente 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 -28 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 combinados 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 - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos

### Materiais - Limites de Temperatura & Pressão

Componente		Material - ASTM
<b>Corpo</b>		• Aço Carbono A 216 WCC
		• Aço Inoxidável A 351 CF8M (316 SST)
		• Duplex A 890 Gr. 4A CD3MN <sup>(3)</sup>
		• Superduplex A 995 Gr. 6A CD3MWCuN <sup>(4)</sup>
		• Alloy 20 A 351 CN7M <sup>(5)</sup>
<b>Disco</b>		• Aço Carbono A 216 WCC/HC <sup>(2)</sup>
		• Aço Inoxidável A 351 CF8M (316 SST)
		• Aço Inoxidável A 351 CF3M (316L SST)
		• Duplex A 890 Gr. 4A CD3MN
		• Superduplex A 995 Gr. 6A CD3MWCuN
		• Alloy 20 A 351 CN7M
<b>Assento</b>	<b>Macio</b>	• PTFE/PTFEG
	<b>Metálico</b>	• UNS S 31600 (316 SST)
	<b>Dual</b>	• PTFE/UNS S 31600 (316 SST)
<b>Eixo &amp; Pinos</b>		• UNS S 17400 (17-4PH H1050)
		• UNS S 20910 (Nitronic 50)
		• UNS N 07718 (Inconel 718)
		• UNS N 08020 (Alloy 20)
<b>Mancais</b>		• MBT <sup>(1)</sup>
		• UNS S 04400 (440 C SST)
		• UNS S 31233 (Ultimet)
		• UNS R 30006 (Alloy #6)

Notes: <sup>(1)</sup> MBT: PTFE inserido em mancal metálico

<sup>(2)</sup> HC: Hard Chrome na superfície do assento

<sup>(3)</sup> Corpo & Disco em A 890 Gr. 4A: Eixo & Pinos e Prensa Gaxetas em UNS S 31803

<sup>(4)</sup> Corpo & Disco em A 995 Gr. 6A: Eixo & Pinos e Prensa Gaxetas em UNS S 32760

<sup>(5)</sup> Corpo & Disco em A 351 CN7M: Eixo & Pinos e Prensa Gaxetas em UNS N 08020

Outras ligas metálicas fundidas sob consulta

# Válvula de Controle BXL - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos - Fabricação Padrão

### Tecnologia de Materiais - Seleção

Material ASTM		Faixa Operacional de Temperatura					
		-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)			345°C (650°F) ▶	
	A 351 CF8M						
	CD3MN - 4A					315°C (600°F) ▶	
	CD3MWCuN 6A					315°C (600°F) ▶	
	A 494 M 35-1						
Disco	A 217 WCC/HC <sup>(1)</sup>					315°C (600°F) ▶	
	A 351 CF8M/HC <sup>(1)</sup>						
	CD3MN - 4A					315°C (600°F) ▶	
	CD3MWCuN 6A					315°C (600°F)	
	A 494 M 35-1						
Eixo & Pinos	17-4PH (H 1025)						
	Nitronic 50 (UNS S 20910)						
	Inconel 718 (UNS N 07718)						
	A 479 (UNS S 31803)						
	Monel K 500 (UNS S 05500)					315°C (600°F) ▶	
Ass. Macio	PTEF		◀ -29°C (-20°F)	149°C (300°F) ▶			
	PTEFG		◀ -29°C (-20°F)		218°C (425°F) ▶		
Ass. Dual	A 316/PTEFG				218°C (425°F) ▶		
	Nitronic 50/ PTEFG				218°C (425°F) ▶		
Ass. Metálico	UNS S 31600					315°C (600°F) ▶	
	UNS S 31600/ Alloy #6						
Mancais	MBT <sup>(2)</sup>				232°C (450°F) ▶		
	Ultimet (UNS S 31233)					315°C (600°F) ▶	
	Alloy #6 (UNS R 30006)						
Engaxetamento	PTFE		◀ -29°C (-20°F)			315°C (600°F) ▶	
	PTFEG		◀ -29°C (-20°F)		232°C (450°F) ▶		
	PTFE Entrel.		◀ -29°C (-20°F)		260°C (500°F) ▶		
	Grafite		◀ -29°C (-20°F)			315°C (600°F) ▶	
	PT/PTG		◀ -29°C (-20°F)		260°C (500°F) ▶		

Notas: <sup>(1)</sup> HC: Hard Chrome na superfície do assentamento

<sup>(2)</sup> MBT: PTFE inserido em mancal metálico

\* Contatar a Engenharia de Vendas da ValtekSul para aplicações com temperaturas mais elevadas ou aplicações criogênicas

# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico Grandes Tamanhos

## Pressão & Temperatura Operacional - Corpos (Bar) ASME/ANSI B 16.34

Temperatura °C	Material do Corpo								
	WCC <sup>(1)</sup>			CF8M <sup>(2)</sup>			A 995-6A		
	Classe de Pressão ANSI B 16.5								
	150	300	600	150	300	600	150	300	600
<b>-29 a 38</b>	19.8	51.7	103.4	19.0	49.6	99.3	20.0	51.7	103.4
<b>50</b>	19.5	51.7	103.4	18.4	48.1	96.2	19.5	51.7	103.4
<b>100</b>	17.7	51.5	103.0	16.2	42.2	84.4	17.7	50.7	101.3
<b>150</b>	15.8	50.2	100.3	14.8	38.5	77.0	15.8	45.9	91.9
<b>200</b>	13.8	48.6	97.2	13.7	35.7	71.3	13.8	42.7	85.3
<b>250</b>	12.1	46.3	92.7	12.1	33.4	66.8	12.1	40.5	80.9
<b>300</b>	10.2	42.9	85.7	10.2	31.6	63.2	10.2	38.9	77.7
<b>325</b>	9.3	41.4	82.6	9.3	30.9	61.8	9.3	38.2	76.3
<b>350</b>	8.4	40.0	80.0	8.4	30.3	60.7	8.4	37.6	75.3
<b>375</b>				7.4	29.9	59.8	7.4	37.4	74.7
<b>400</b>				6.5	29.4	58.9	6.5	36.5	73.3
<b>425</b>				5.5	29.1	58.3			
<b>450</b>				4.6	28.8	57.7			
<b>475</b>				3.7	28.7	57.3			
<b>500</b>				2.8	28.2	56.5			
<b>538</b>				1.4	25.2	50.0			

Notas: <sup>(1)</sup> Não utilizar acima de temperatura operacional de 345°C (653°F)

<sup>(2)</sup> Não utilizar acima de temperatura operacional de 538°C (1000°F)

# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos

### Coeficientes de Vazão - $C_v$

**Classe de Pressão:** 150-300-600

**Característica de Vazão:** Linear

**Sentido de Fluxo:** Eixo a montante

Sentido de Fluxo



#### Internos Classe 150

Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	$C_v$ versus Ângulo de Rotação								
	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
<b>14</b>	6640	5379	4182	2984	1996	1261	730	332	100
$F_L$	0.53	0.61	0.69	0.74	0.79	0.82	0.82	0.80	0.78
<b>16</b>	8400	6808	5294	3780	2520	1602	924	420	126
$F_L$	0.53	0.61	0.69	0.74	0.79	0.82	0.82	0.80	0.78
<b>18</b>	9790	7929	6166	4403	2941	1860	1081	490	147
$F_L$	0.53	0.61	0.69	0.74	0.79	0.82	0.82	0.80	0.78
<b>20</b>	12930	10475	8150	5816	3884	2455	1419	646	194
$F_L$	0.53	0.61	0.69	0.74	0.79	0.82	0.82	0.80	0.78
<b>24</b>	20200	16357	12721	9085	6060	3833	2227	1015	303
$F_L$	0.53	0.61	0.69	0.74	0.79	0.82	0.82	0.80	.078
<b>30</b>	31500	25460	19792	14124	9478	5984	3466	1570	472
$F_L$	0.53	0.61	0.69	0.74	0.79	0.82	0.82	0.80	0.78
<b>36</b>	47200	38227	29792	21217	14113	8963	5187	2355	708
$F_L$	0.53	0.61	0.69	0.74	0.79	0.82	0.82	0.80	0.78

# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos

### Coeficientes de Vazão - $C_v$

**Classe de Pressão:** 150-300-600

**Característica de Vazão:** Linear

**Sentido de Fluxo:** Eixo a montante

Sentido de Fluxo



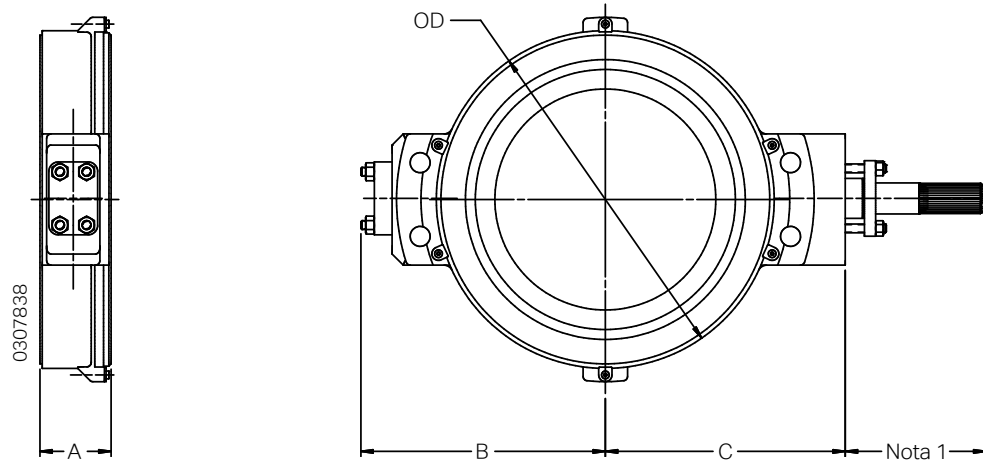
#### Internos Classe 300

Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	$C_v$ versus Ângulo de Rotação								
	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
<b>14</b>	4780	4255	3624	2815	1954	1260	740	358	143
$F_L$	0.53	0.57	0.63	0.70	0.76	0.80	0.82	0.82	0.79
<b>16</b>	5540	4930	4212	3267	2273	1466	859	415	166
$F_L$	0.53	0.57	0.63	0.70	0.76	0.80	0.82	0.82	0.79
<b>18</b>	7340	6537	5583	4334	3005	1944	1142	550	220
$F_L$	0.53	0.57	0.63	0.70	0.76	0.80	0.82	0.82	0.79
<b>20</b>	8920	7937	6776	5260	3660	2359	1385	668	268
$F_L$	0.53	0.57	0.63	0.70	0.76	0.80	0.82	0.82	0.79
<b>24</b>	11920	10615	9061	7032	4888	3163	1849	894	357
$F_L$	0.53	0.57	0.63	0.70	0.76	0.80	0.82	0.82	0.79
<b>30</b>	22100	19686	16807	13000	9081	5868	3436	1662	664
$F_L$	0.53	0.57	0.63	0.70	0.76	0.80	0.82	0.82	0.79
<b>36</b>	34400	30660	26174	20285	14115	9114	5328	2580	1028
$F_L$	0.53	0.57	0.63	0.70	0.76	0.80	0.82	0.82	0.79

# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos - Dimensões

### Corpo Tipo Wafer - MSS SP68 & API 609



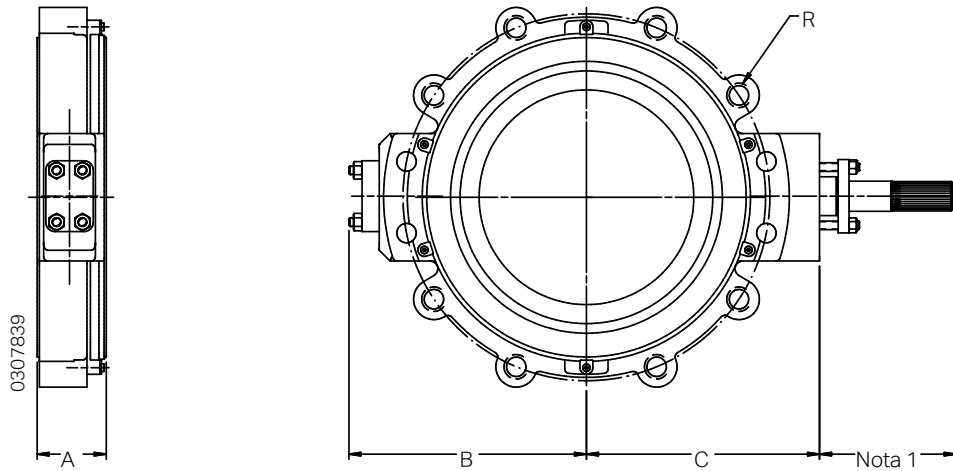
Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	Classe de Pressão ANSI	DIMENSÕES							
		A		B		C		OD	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
14	150	92	3.62	290	11.42	322	12.68	430	16.90
	300	117	4.62	315	12.40	360	14.17	440	17.32
	600	157	6.18	366	14.40	388	15.27	478	18.82
16	150	102	4.00	320	12.60	373	14.68	475	18.70
	300	133	5.25	350	13.80	394	15.51	500	19.68
	600	178	7.00	405	15.95	427	16.81	549	21.63
18	150	114	4.50	350	13.80	401	15.79	530	20.86
	300	149	5.88	385	15.16	420	16.53	555	21.85
	600	198	7.81	452	17.80	476	18.74	585	23.00
20	150	127	5.00	380	14.96	431	16.97	585	23.00
	300	159	6.25	415	16.34	482	18.98	610	24.00
	600	216	8.50	477	18.78	509	20.00	635	25.00
24	150	154	6.06	440	17.32	494	19.45	690	27.20
	300	181	7.12	485	19.10	548	21.57	710	27.95
	600	230	9.06	546	21.50	577	22.72	756	29.80
30	150	159	6.25	520	20.47	563	22.17	870	34.30
	300	241	9.50	580	22.83	652	25.67	963	37.90
	600	S/C							
36	150	178	7.00	615	24.21	685	26.97	1045	41.10
	300	273	10.75	680	26.77	745	29.33	1143	45.00
	600	S/C							

Notas: <sup>(1)</sup>A dimensão da extremidade do eixo depende da versão do atuador utilizado. Consultar a Engenharia de Vendas da ValtekSul para informações.  
S/C: Sob consulta.

# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos - Dimensões

### Corpo Tipo Lugged - MSS SP68 & API 609



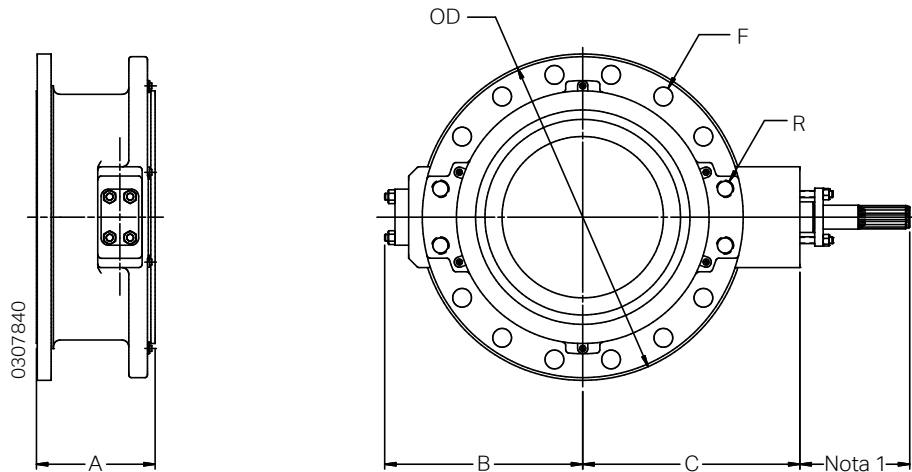
Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	Classe de Pressão ANSI	DIMENSÕES						
		A		B		C		R
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	Rosca (pol.)
14	150	92	3.62	290	11.42	322	12.68	1 - 8 UNC
	300	117	4.62	315	12.40	360	14.17	1 1/8 - 8 UNC
	600	157	6.18	366	14.40	388	15.27	1 1/2 - 8 UNC
16	150	102	4.00	320	12.60	373	14.68	1 - 8 UNC
	300	133	5.25	350	13.80	394	15.51	1 1/4 - 8 UNC
	600	178	7.00	405	15.95	427	16.81	1 5/8 - 8 UNC
18	150	114	4.50	350	13.80	401	15.79	1 1/8 - 8 UNC
	300	149	5.88	385	15.16	420	16.53	1 1/4 - 8 UNC
	600	198	7.81	452	17.80	476	18.74	1 5/8 - 8 UNC
20	150	127	5.00	380	14.96	431	16.97	1 1/8 - 8 UNC
	300	159	6.25	415	16.34	482	18.98	1 1/4 - 8 UNC
	600	216	8.50	477	18.78	509	20.00	1 5/8 - 8 UNC
24	150	154	6.06	440	17.32	494	19.45	1 1/4 - 8 UNC
	300	181	7.12	485	19.10	548	21.57	1 1/2 - 8 UNC
	600	230	9.06	546	21.50	577	22.72	1 7/8 - 8 UNC
30	150	159	6.25	520	20.47	563	22.17	1 1/4 - 8 UNC
	300	241	9.50	580	22.83	652	25.67	1 3/4 - 8 UNC
	600	S/C						
36	150	178	7.00	615	24.21	685	26.97	1 1/8 - 8 UNC
	300	273	10.75	680	26.77	745	29.33	.2 - 8 UNC
	600	S/C						

Notas: <sup>(1)</sup>A dimensão da extremidade do eixo depende da versão do atuador utilizado. Consultar a Engenharia de Vendas da ValtekSul para informações.  
S/C: Sob consulta.

# Válvula de Controle BxL - Disco Biexcêntrico

## Grandes Tamanhos - Dimensões

### Corpo Flangeado - Corpo Curto



Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	Classe de Pressão ANSI	Dimensões									
		A		B		C		OD		F	R
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	Furo (pol.)	Rosca (pol.)
14	150	190	7.50	290	11.42	322	12.68	535	21.06	1.13	
	300	290	11.41	315	12.40	360	14.17	585	23.03	1.25	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> - 8 UNC
	600	290	11.41	366	14.40	388	15.27	603	23.75	1.50	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> - 8 UNC
16	150	216	8.50	320	12.60	373	14.68	595	23.43	1.13	1 - 8 UNC
	300	310	12.20	350	13.80	394	15.51	650	25.59	1.38	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> - 8 UNC
	600	310	12.20	405	15.95	427	16.81	686	27.00	1.63	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> - 8 UNC
18	150	222	8.75	350	13.80	401	15.79	635	25.00	1.25	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> - 8 UNC
	300	330	13.00	385	15.16	420	16.53	711	27.99	1.38	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> - 8 UNC
	600	330	13.00	452	17.80	476	18.74	743	29.25	1.75	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> - 8 UNC
20	150	229	9.00	380	14.96	431	16.97	700	27.56	1.25	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> - 8 UNC
	300	350	13.78	415	16.34	482	18.98	775	30.51	1.38	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> - 8 UNC
	600	350	13.78	477	18.78	509	20.00	813	32.00	1.75	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> - 8 UNC
24	150	267	10.50	440	17.32	494	19.45	815	32.09	1.62	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> - 8 UNC
	300	390	15.35	485	19.10	548	21.57	915	36.02	1.38	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> - 8 UNC
	600	390	15.35	546	21.50	577	22.72	940	37.00	2.00	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> - 8 UNC
30	150	318	12.52	520	20.47	563	22.17	782	38.78	1.38	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> - 8 UNC
	300	318	12.52	580	22.83	652	25.67	1090	42.91	1.88	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> - 8 UNC
	600	S/C									
36	150	330	13.00	615	24.21	685	26.97	1170	46.06	1.63	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> - 8 UNC
	300	330	13.00	680	26.77	745	29.33	1270	50.00	2.13	2 - 8 UNC
	600	S/C									

Notas: <sup>(1)</sup> A dimensão da extremidade do eixo depende da versão do atuador utilizado. Consultar a Engenharia de Vendas da ValtekSul para informações.  
S/C: Sob consulta.

## 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](http://www.valteksul.com.br)  
[www.valteksul.com](http://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.

EXL é marca registrada de Valtek Sulamericana.

Chronos é marca registrada.

Valtek Sulamericana é marca registrada.

ValtekSul é marca registrada.