

GLB[®]

**VÁLVULA DE
CONTROLE GLOBO
BAR-STOCK
SUBCONJUNTO DO CORPO**



VALTEKSUL[™]

Subconjunto do Corpo - GLB

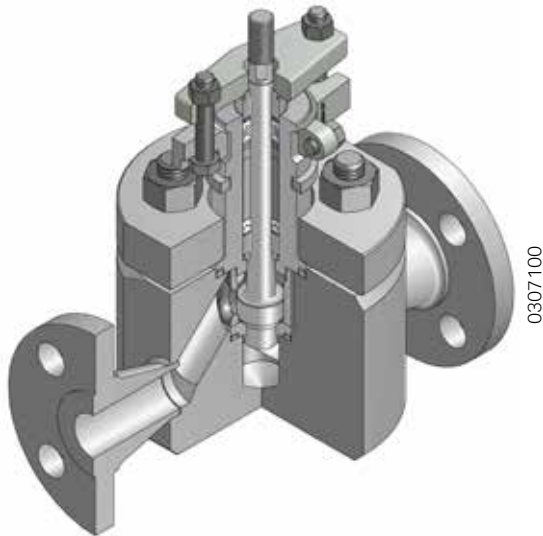
Características e Vantagens

- Corpos forjados:
 - Elimina os inconvenientes de ciclos de fundição.
 - Facilita entregas rápidas em ligas exóticas.
- Versátil:
 - Corpos tipo globo, três-vias, angular, corpo com camisa de vapor.
 - Corpos com múltiplas configurações.
 - Construídos em uma grande variedade de ligas metálicas forjadas.
 - Corpos com extremidades, roscados, flangeados ou conexão para solda.
- Facilidade de adaptar distância face-a-face do corpo em múltiplas configurações.
- Possibilidade de construção com materiais resistentes a corrosão.
- Altas pressões.
- Internos tipo anti-cavitação.
- Internos para redução do nível de ruído.
- Hastes do obturador superdimensionados:
 - Proporcionam alta estabilidade operacional.
- Castelos com configurações, standard, estendidos, estendidos para criogenia ou fole metálico.
- Montagem dos internos pelo sistema "top-entry":
 - Facilita a manutenção.
- Todos os conjuntos de internos, sede e obturador são intercambiáveis com os modelos das válvulas tipo globo GLs e GLH.
- Caixa de gaxetas de grande profundidade:
 - Permite a instalação de todos os modelos de engaxetamentos ValtekSul.
- Atuadores tipo cilindro/pistão, com retorno por mola:
 - Elevada força de atuação e rigidez pneumática.
 - Posicionamento preciso com elevada capacidade de resposta.
- Posicionadores digitais Chronos.

Materiais Standard de Construção

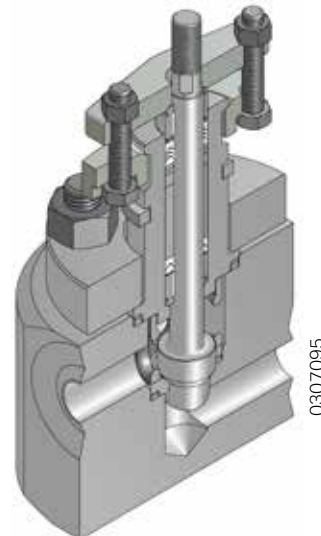
Componente	Material
Corpo & Castelo	Aço Inoxidável AISI 304; 304L; 316; 316L; Duplex; Super-Duplex Aço Cromo-Molibdênio; Monel; Alloy 20 Nickel; Inconel; Hastelloy "B" ou "C" Titanium
Flange do Castelo	Aço Carbono; Aço Inoxidável
Obturador & Sede	Aço Inoxidável AISI 316 (UNS S 31600) ou mesmo material do corpo
Retentor	Aço Inoxidável AISI 316 (UNS S 31600) ou mesmo material do corpo
Engaxetamento	Anéis V em PTFE; Teflon/Asbestos; Grafoil Engaxetamentos de controle de emissões fugitivas
Juntas do Castelo e Sede	Espiratólicos em Aço Inoxidável e Asbestos, Teflon

Subconjunto do Corpo - GLB Estilos de Corpos



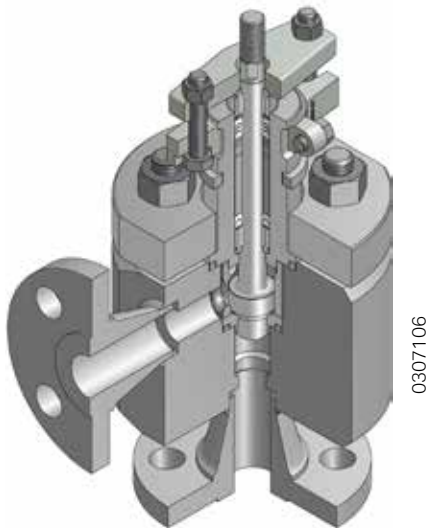
Corpo Globo em Linha

Configuração do corpo em alinhamento com o desenho da tubulação. Todos os conjuntos de internos (obturador, sede, retentor) são intercambiáveis com as outras configurações de corpos (corpos angulares, em off-set ect). Muitos componentes são intercambiáveis com os modelos GLs e GLH nas suas respectivas faixas de pressão.



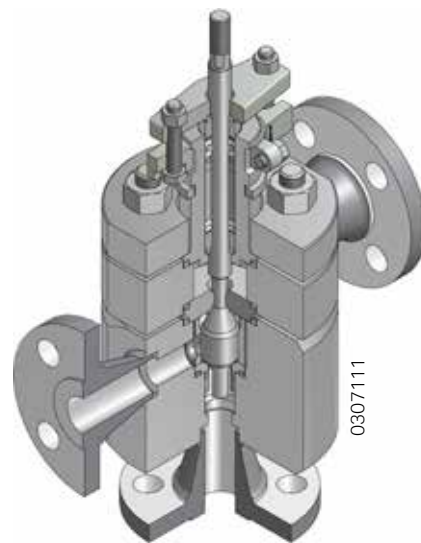
Corpo Globo Tipo Off-Set

Quando é requerida conexão de entrada/saída com diferenças de alinhamento, esta configuração proporciona uma forte redução de custo. Todo o conjunto de internos é intercambiável com os modelos GLs e GLH.



Corpo Globo Angular

Nesta configuração, somente o corpo não é intercambiável com a válvula de corpo em linha. Todos os outros componentes são idênticos. Nesta configuração, a conexão de saída pode ser maior do que a da entrada quando envolvem altas pressões diferenciais através da válvula. Pode ser construída com sedes tipo Venturi como elemento de proteção ao corpo.



Corpos Globo Tipo Três-Vias

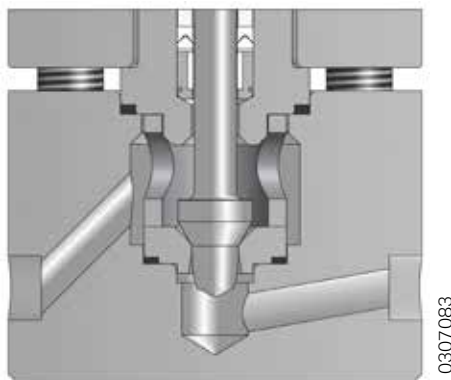
Esta configuração de corpo permite a sua aplicação para o controle de fluidos em operação divergente (uma entrada e duas saídas) ou convergente (duas entradas e uma saída). Exceto o obturador, sede superior, adaptador de três vias e juntas da sede superior, o resto dos componentes é intercambiável com os outros modelos GLB, GLs e GLH.

Subconjunto do Corpo - GLB

Juntas, Grampos

Juntas

A Série GLB foi projetada com juntas do castelo e da sede totalmente enclausuradas. O castelo da válvula Série GLB possui um ressalto que atua como batente mecânico e que limita a compressão da junta. Desta forma a junta do castelo fica completamente selada e a sua compressão é determinada pela profundidade do ressalto existente no castelo. O corpo, o retentor da sede e a própria sede são mecanizados com tolerâncias estreitas para assegurar a adequada compressão das juntas. Ao contrário do castelo, a sede não entra em contato direto com o corpo (metal-metal), mantendo uma folga apropriada para compensar as tolerâncias mecânicas e a dilatação térmica.

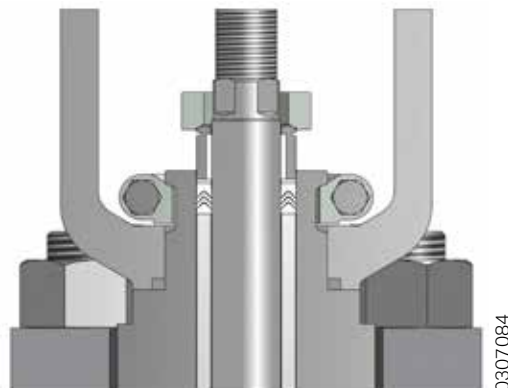


Juntas do Corpo

0307083

Grampos

O atuador da Série GLB usualmente fixado ao corpo da válvula por meio de dois grampos da torre, de aço inoxidável de precisão. Cada grampo possui uma superfície plana inclinada tal que, quando um grampo é aparafusado ao outro, cria uma força que prende firmemente a torre do atuador ao castelo da válvula. Diferentemente dos grampos convencionais roscados, o desenho dos grampos da válvula GLB permite a sua fácil remoção, mesmo sob condições severas de corrosão.



Grampo da Torre

0307084

Limites de Temperatura das Juntas

	Material do Corpo	Tipo de Junta	Material da Junta	Máx. Temp. Operacional		Mín. Temp. Operacional	
				°C	°F	°C	°F
Juntas Padronizadas	Aço Carbono	Espirotática	Inox 304/AFG ⁽³⁾	400	750	-29	-20
	Aço Cromo-Moly	Espirotática	Inox 316L/AFG ⁽³⁾	540	1000	-29	-20
	Aço Inox 316 (UNS S 31600)	Plana	PTFE	177	350	-130	-200
		Espirotática	Inox 316L/AFG ⁽³⁾	540	1000	-29	-20
	Outras Ligas Metálicas	Plana	PTFE	177	350	-130	-200
Juntas Opcionais	Conforme Requerido	Plana	KEL-F ⁽²⁾	177	350	-196	-320
		Plana	PTFEG	232	450	-196	-320
		Plana	AFG ⁽³⁾	315	600	-29	-20
		Espirotática	Inox 316L/Grafoil ⁽¹⁾	815	1500	-196	-320
		O-Ring	Inconel X-750	815	1500	-29	-20

⁽¹⁾ Limitado a 426°C (800°F) quando em uso com serviços oxidantes.

⁽²⁾ Quando requerido temperaturas criogênicas.

⁽³⁾ Isentas de amianto.

Subconjunto do Corpo - GLB

Gaxetas, Guias

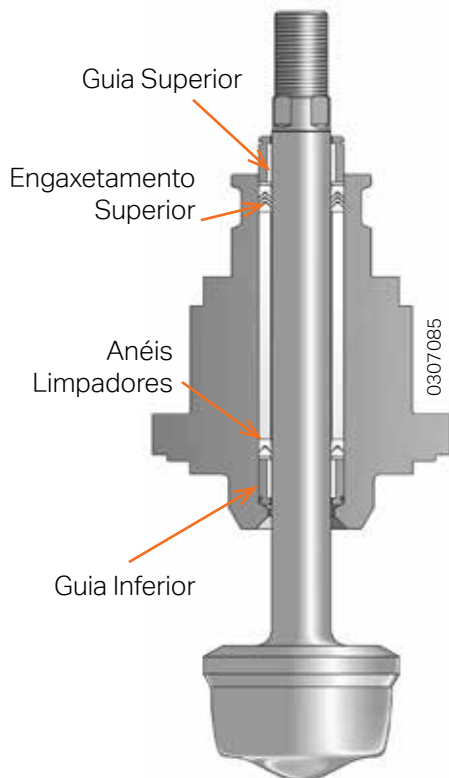
Caixa de Gaxetas

A caixa gaxetas da válvula GLB é profunda e possui excelente acabamento superficial, o que permite a instalação de todas as opções de engaxetamentos da ValtekSul e traz as seguintes vantagens adicionais:

1. O espaçamento entre o engaxetamento limpador inferior e o engaxetamento superior, efetivamente responsável pela vedação, é tal que as partes molhadas da haste não entram em contato com o engaxetamento superior.

2. Duas guias amplas e espaçadas, localizadas fora da linha de fluxo, aliadas à robusta haste do obturador constituem o avançado sistema de guia da Série GLB. A guia superior funciona também como prensa-gaxetas, ao passo que a guia inferior, localizada próxima à cabeça do obturador, assegura o rígido alinhamento entre o obturador e sede.

Disposição Típica das Guias e Gaxetas



Limites de Temperatura das Gaxetas

Tipo de Castelo	Material das Gaxetas	Limites de Temperatura ⁽²⁾	
		°C	°F
Plano ⁽¹⁾	Anéis "V" de PTFE	-28 a 204	-20 a 400
	PT e PTG	-28 a 232	-20 a 450
	PTFE Trançado	-28 a 260	-20 a 500
	PTFE com fibra de vidro (PTFEG)	-28 a 260	-20 a 500
	PTG XT	-28 a 288	-20 a 550
	Grafite/AFP ⁽³⁾	-28 a 427	-20 a 800
	Grafite/AFP ⁽³⁾ com fios de Inconel	-28 a 400	-20 a 750
	Grafite ⁽³⁾	-28 a 537	-20 a 1000
Estendido ⁽¹⁾	Anéis "V" de PTFE	-129 a 316	-200 a 600
	PT e PTG	-101 a 343	-150 a 650
	PTFE Trançado	-129 a 371	-200 a 700
	PTG-XT	-73 a 399	-100 a 750
	Grafite/AFP ⁽³⁾	-28 a 650	-20 a 1200
	Grafite/AFP ⁽³⁾ com fios de Inconel	-28 a 650	-20 a 1200
	Grafite ⁽³⁾	-28 a 815	-20 a 1500
Criogênico ⁽¹⁾	PTFE, com extensão de 15 ou 18 pol.	-196	-320
	PTFE, com extensão de 24 ou 27 pol.	-253	-425

(1) A norma ANSI B16.34 estabelece limites aceitáveis de pressão e temperatura para os materiais que retém a pressão. Contate a ValtekSul para informações adicionais a respeito dos limites de pressão vs. temperatura dos materiais. (2) Limites válidos desde que observados também os limites de pressão vs. temperatura do corpo, do castelo e dos demais componentes da válvula. (3) Não utilizar o grafite para serviços oxidantes tais como ar e oxigênio com temperaturas de operação superiores a 427°C (800°F). Devido ao maior atrito, a utilização do engaxetamento em grafite poderá implicar no uso de molas extrafortes ou de atuadores superdimensionados.

Limites de Temperatura e Pressão das Guias

Material das Guias	Limites de Temperatura		Limites de Pressão
	°C	°F	
Aço inoxidável com inserto de grafite ⁽³⁾	-196 a 815 ⁽³⁾	-320 a 1500 ⁽³⁾	até 96 barg (1400 psig) diâmetros até 2 pol.
			até 69 barg (1000 psig) diâmetros de 3 e 4 pol.
Aço inoxidável com inserto de PTFEG	-29 a 150	-20 a 300	58.6 Bar @ 38°C (850 psi a 100°F); 6.9 Bar @ 150°C (100 psi @ 300°F)
Bronze (guia sólida) ⁽⁴⁾	-253 a 260 ⁽⁵⁾	-425 a 500 ⁽⁵⁾	o mesmo do corpo
Alloy #6 (guia sólida) ⁽⁶⁾	-253 a 815	-423 a 1500	o mesmo do corpo

(3) Para serviços oxidantes ou com ar, a temperatura máxima de operação é de 426°C (800°F). (4) Guias sólidas em bronze não devem ser utilizadas em aplicações corrosivas ou onde a certificação NACE é requerida. (5) Para a guia superior, o limite de temperatura é de 482°C (900°F). (6) No caso de válvula equipada com internos em aço inoxidável da série 300 e guia inferior em Alloy #6, a haste do obturador deverá ser endurecida com a aplicação de Alloy #6 na região em contato com a guia.

Subconjunto do Corpo - GLB

Controle de Emissões Fugitivas

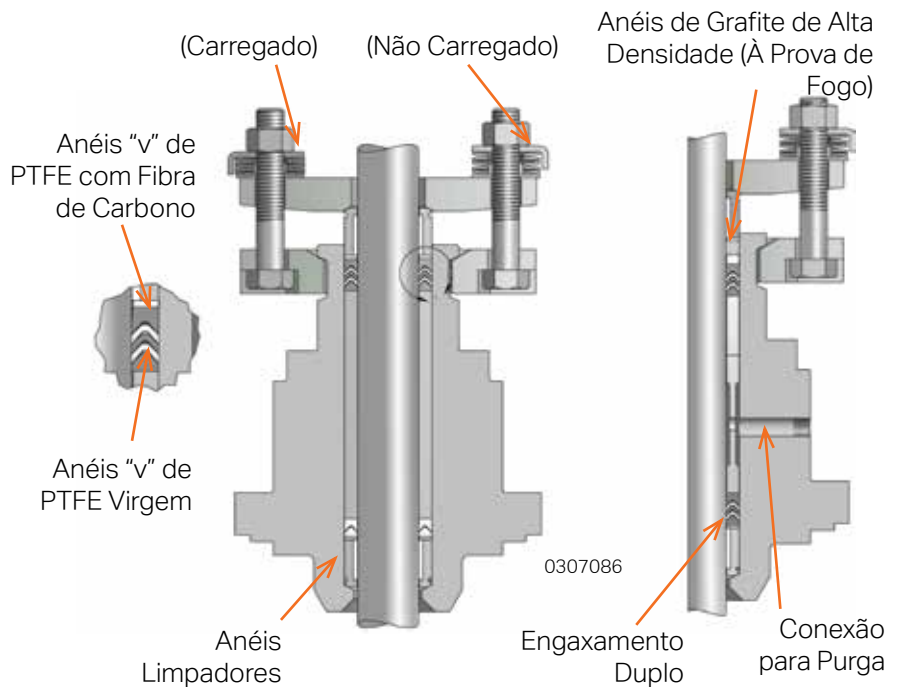
Engaxetamento PT

O engaxetamento PT da Série GLB atende as regulamentações da EPA* referentes às emissões fugitivas em gaxetas.

Constituído por anéis "V" de PTFE puro combinados com anéis "V" de PTFE com fibra de carbono, o engaxetamento PT é comprimido por um conjunto de molas prato que produzem um efeito do tipo "carga viva" e está disponível para a maioria das válvulas de controle fabricadas pela ValtekSul, assegurando níveis de emissões inferiores a 500 ppm.

Com uma configuração simples e fácil de substituir, o engaxetamento PT dispensa os reapertos necessários em função das variações de pressão e temperatura do processo.

Em opção, está disponível uma versão do engaxetamento PT à prova de fogo, que garante a estanqueidade através da haste mesmo diante dos danos que o excesso de calor possa causar aos anéis "V".



Construção Padrão

Opções

Engaxetamento PT

Engaxetamento PTG e PTG XT

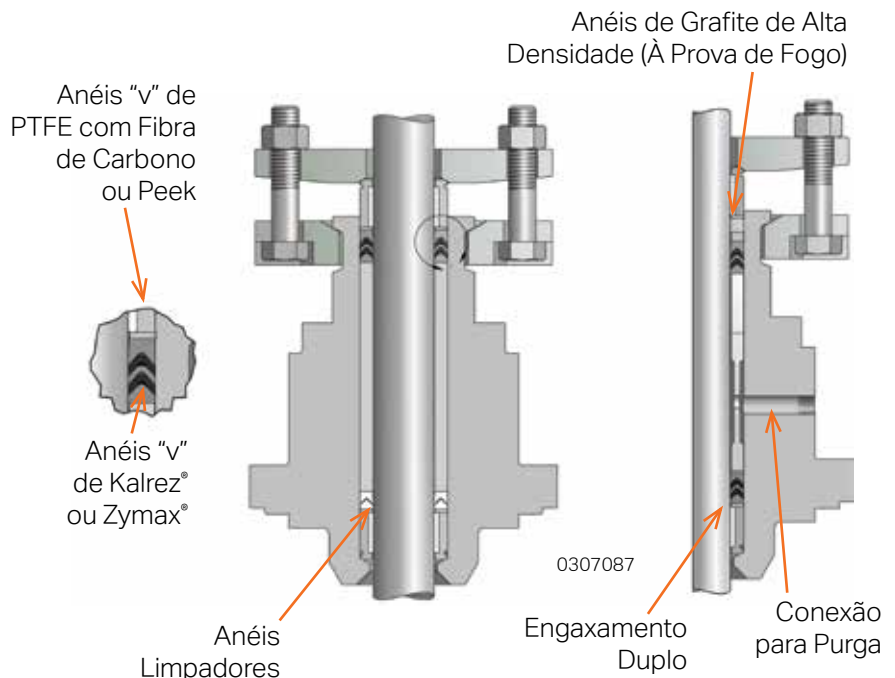
Quando a temperatura de operação excede os limites recomendados para o engaxetamento PT ou quando se espera um grau de confiabilidade ainda maior, o engaxetamento PTG é a escolha ideal.

Como resposta às regulamentações da EPA*, o engaxetamento PTG assegura emissões bastante inferiores a 500 ppm (usualmente 10 ppm), tornando-se uma opção altamente confiável e econômica ao uso dos foles de selagem metálicos.

O conjunto de gaxetas PTG pode ser instalado em todas as válvulas da ValtekSul oferecendo vida útil prolongada com reduzida necessidade de reaperto do conjunto de gaxetas.

Opcionalmente, o engaxetamento PTG pode ser fornecido em uma versão à prova de fogo, de acordo com os padrões da norma API 607.

Para temperaturas de operação maiores é indicada a versão PTG XT, cujos limites de aplicação estão indicados na tabela da pág. 6.



Construção Padrão

Opções

Engaxetamento PTG & PTG-XT

* EPA = Environmental Protection Agency

Subconjunto do Corpo - GLB Internos, Sedes

Internos

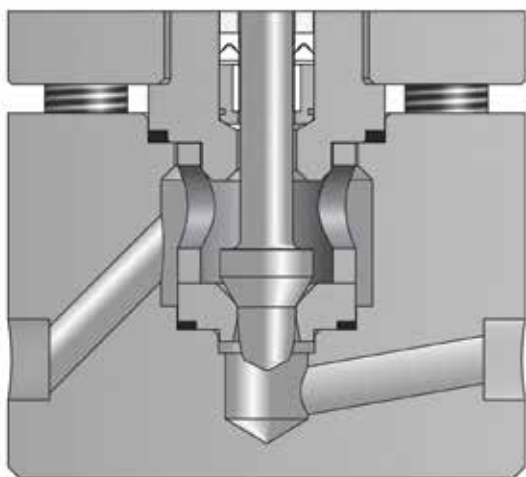
Os internos da Série GLB foram desenvolvidos para eliminar as dificuldades normalmente associadas às válvulas com sedes roscadas ou com obturadores guiados no retentor da sede. Uma vez que a sede não é rosqueada, mas sim fixada no corpo por meio do castelo e do retentor da sede, a sua remoção é simples, mesmo quando a válvula opera em condições corrosivas.

Na série GLB, a característica de vazão é determinada

pelo contorno do obturador e não por aberturas localizadas no retentor da sede. Para serviços com pressões diferenciais muito elevadas, os internos balanceados são empregados para reduzir as altas forças de atuação requeridas, através da redução das áreas não balanceadas.

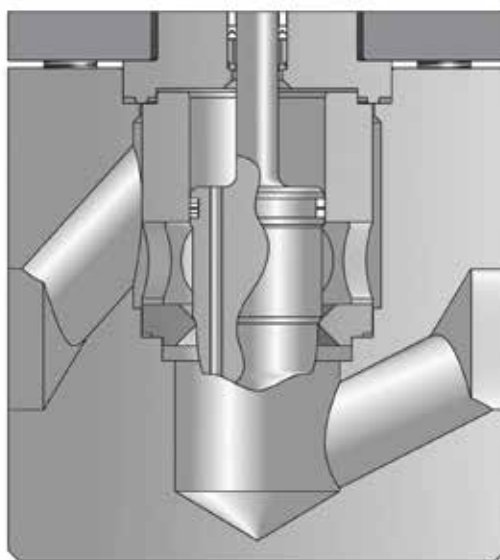
Em opção, a Série GLB pode ser ainda fornecida com internos especiais para a atenuação de ruído e para trabalhos em regime de cavitação.

Internos Não-Balanceados



0307088

Internos Balanceados



Especificações dos Anéis de Vedação dos Obturadores Balanceados

Materiais dos Anéis de Vedação do Obturador ⁽¹⁾	Limites de Temperatura ⁽²⁾		Vedação	
	°C	°F	Com Sede Metálica	Com Sede Macia
Anéis de PTFE	-18 a 176	0 a 350	Até 10% da Classe IV	Até 1% da Classe IV
Anéis de PTFE reforçado	-18 a 204	0 a 400	Até 10% da Classe IV	Até 1% da Classe IV
O-Ring de Buna N	-40 a 93	-40 a 200	Classe IV ou V	Classe VI
O-Ring de Viton A	-23 a 204	-10 a 400	Classe IV ou V	Classe VI
VMG diâmetros de 2 a 4 pol.	149 a 871	300 a 1600	Classe III	N/A
	149 a 871	300 a 1600	Classe IV	N/A

(1) Quando utilizados anéis metálicos do tipo VMG, o retentor balanceado é fabricado em material endurecido. (2) Os valores de temperatura acima são apenas orientativos. Contate a ValtekSul para confirmar a máxima temperatura admissível em função da pressão de operação.

Sedes Metálicas

A configuração padrão da válvula GLB, com internos não balanceados e sede metálica, atende a classe de vedação IV da norma ANSI B16.104/FCI 70.2, que especifica um vazamento máximo admissível através da sede de 0,01% da capacidade nominal da válvula.

Sedes Macias

São utilizadas em aplicações que exigem elevada estanqueidade, de acordo com a classe VI da norma ANSI B16.104/FCI 70.2. O conjunto da sede macia da Série GLB é constituído por um polímero montado entre duas peças metálicas e é intercambiável com a sede metálica.

Subconjunto do Corpo - GL_B Internos, Sedes

Internos

Dados dos Internos Não-Balanceados versus Atuador Padrão

Diâm. da Válv. (Pol.)	Classe Pressão ANSI	Diâmetro da Haste	Área da Haste	Curso	Atuador Padrão
		mm	cm ²	mm	
0.50	150-2500	14.6	1.674	19.05	25
0.75	150-2500	14.6	1.674	19.05	25
1.0	150-2500	14.6	1.674	19.05	25
1.5	150-2500	22.6	4.011	25.40	50
2.0	150-2500	22.6	4.011	25.40	50
3.0	150-600	28.9	6.560	50.80	50
	900-1500	38.6	11.700	50.80	100
	2500	28.9	6.560	38.10	100
4.0	150-600	28.9	6.560	63.50	50
	900-1500	38.6	11.700	63.50	100
	2500	38.6	11.700	50.80	100

Dados dos Internos Balanceados versus Atuador Padrão

Diâm. da Válv. (Pol.)	Classe Pressão ANSI	Diâmetro da Haste	Área da Haste	Curso	Atuador Padrão
		mm	mm	mm	
2.0	150-600	14.6	1.674	25.4	25
	900-1500	14.6	1.674	25.4	50
	2500	14.6	1.674	25.4	50
3.0	150-600	22.6	4.011	38.1	50
	900-1500	22.6	4.011	50.8	100
	2500	22.6	4.011	38.1	100
4.0	150-600	22.6	4.011	50.8	50
	900-1500	28.9	6.560	50.8	100
	2500	28.9	6.560	50.8	100

Sedes

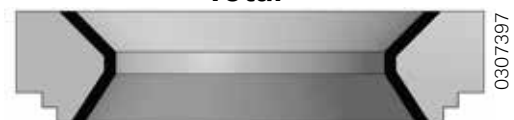


Conjunto da Sede Macia

Endurecimento Superficial no Assentamento



Endurecimento Superficial Total



Série GL_B - Opções de Sedes

Subconjunto do Corpo - GLB Internos, Materiais

O material padrão para a fabricação do obturador, da sede e do retentor da sede da série GLB é o aço inoxidável 316, exceto nos casos de válvulas fabricadas em ligas especiais, onde os internos são usualmente fabricados no mesmo material do corpo. Uma enorme variedade de fluidos é compatível com os internos fabricados em aço inoxidável 316. Contudo, adota-se como regra geral que os internos endurecidos devem ser empregados para todas as condições de fluxo crítico ou em serviços em que as temperaturas de operação excederem os 316°C (600°F). Para estes casos, a ValtekSul mantém um grande estoque de internos fabricados em Alloy #6, material que oferece uma boa combinação de dureza e resistência à corrosão.

Ligas especiais, tais como Alloy 20, Monel, Hastelloy C, Hastelloy B, Titânio e outras podem ser igualmente fornecidas sob consulta.

Opções de Endurecimento Superficial do Obturador



Na Superfície de Assentamento



No Contorno Total



Na Área da Guia Inferior



No Contorno Total/ Guia Inferior

0307090

Valores de Pressão Diferencial que Requerem o Uso de Internos Endurecidos

Diâmetro Nominal da Válvula (Pol.)	Água				VAPOR SATURADO				VAPOR SUPERAQUECIDO				FLUIDOS DE PROCESSO EM GERAL				GASES LIMPOS			
	Controle		On-Off		Controle		On-Off		Controle		On-Off		Controle		On-Off		Controle		On-Off	
	Bar	psi	Bar	psi	Bar	psi	Bar	psi	Bar	psi	Bar	psi	Bar	psi	Bar	psi	Bar	psi	Bar	psi
0.5 a 1.5	12.1	175	17.2	250	6.9	100	13.8	200	20.7	300	41.4	600	12.1	175	17.2	250	41.4	600	62.1	900
2 & 3	10.3	150	13.8	200	1.7	25	3.4	50	13.8	200	20.7	300	10.3	150	13.8	200	24.1	350	41.4	600
4	6.9	100	8.6	125	Todos		1.7	25	6.9	100	10.3	150	5.2	75	8.6	125	13.8	200	20.7	300

Características dos Materiais dos Internos

Material dos Internos	Dureza (R _c)	Temperatura Máx. Recomendada		Resistência ao Impacto	Resistência à Corrosão	Resistência à Erosão	Resistência à Abrasão
		°C	°F				
Aço inoxidável 316	8	316	600	Excelente	Excelente	Razoável	Razoável
Alloy #6	44	815	1500	Excelente	Excelente	Boa	Boa
Aço inoxidável 416	40	426	800	Boa	Razoável	Boa	Boa
17-4 PH (H900)	44	426	800	Boa	Boa a Excelente	Boa	Boa
Aço inoxidável 440C	55-60	426	800	Razoável	Razoável	Excelente	Excelente
Monel K-500	32	316	600	Boa	Boa a Excelente	Razoável a Boa	Boa
Tungstênio	72	650	1200	Razoável	Boa com Bases, Pobre com ácidos	Excelente	Excelente
Colmonoy #5	45-50	650	1200	Boa	Razoável	Boa	Boa

Subconjunto do Corpo - GLB

Características de Vazão

Igual Porcentagem

A característica Igual Porcentagem é a característica mais comumente utilizada no controle de processos. A mudança na vazão por unidade de curso da válvula é diretamente proporcional à vazão que passava pela válvula no instante imediatamente anterior à mudança de curso. Quando instalada, uma válvula com característica inerente Igual Porcentagem irá produzir, na maioria das malhas de controle, uma característica que se aproxima da característica Linear, sempre que a pressão diferencial total do sistema for grande em relação à pressão diferencial através da válvula.

Linear

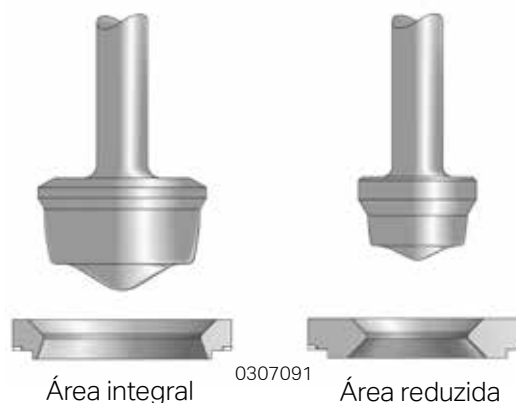
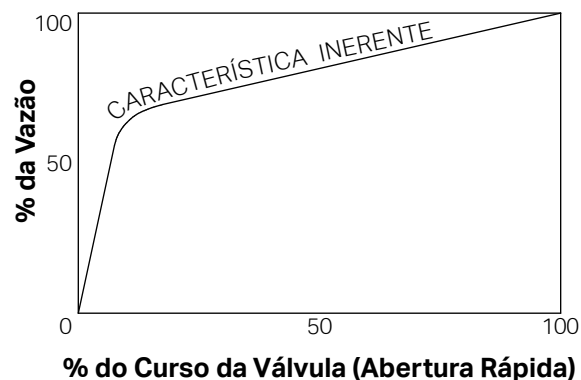
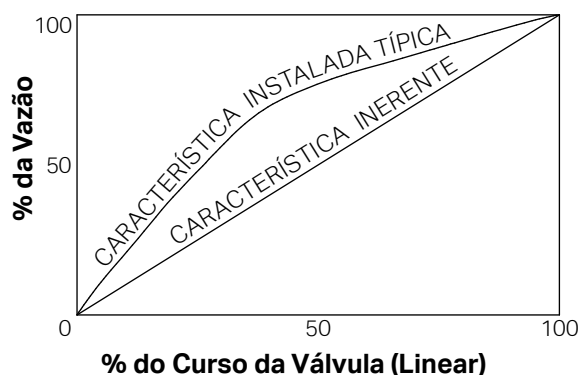
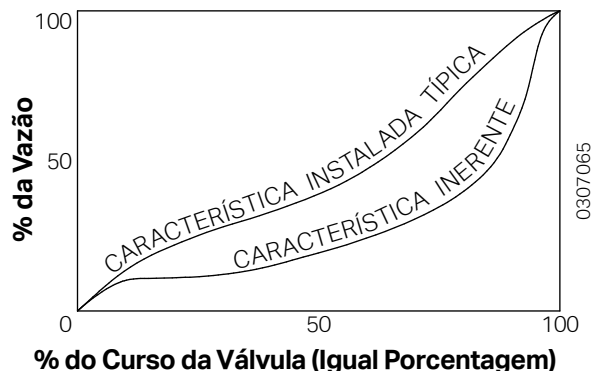
A característica Linear produz mudanças iguais na vazão por unidade de curso da válvula, independentemente da posição do obturador. Os obturadores lineares são geralmente utilizados nos sistemas aonde a pressão diferencial através da válvula corresponde à maior parte da pressão diferencial do sistema.

Abertura Rápida

Os obturadores do tipo Abertura Rápida são empregados em serviços on-off e são projetados para produzirem grandes incrementos de vazão, já a partir de pequenas porcentagens de abertura.

Tamanhos dos Internos

Duas opções de internos estão normalmente disponíveis: uma padrão, com área integral de passagem e a outra com passagens reduzidas, disponível numa grande variedade de tamanhos, e que é necessária quando o C_v requerido pelas condições de processo é relativamente muito pequeno para um determinado tamanho de corpo que se pretende utilizar. Como os internos da válvula GLB são completamente intercambiáveis para um determinado diâmetro de corpo e classe de pressão, a alteração do tamanho dos internos e do C_v nominal da válvula é uma operação bastante simples.

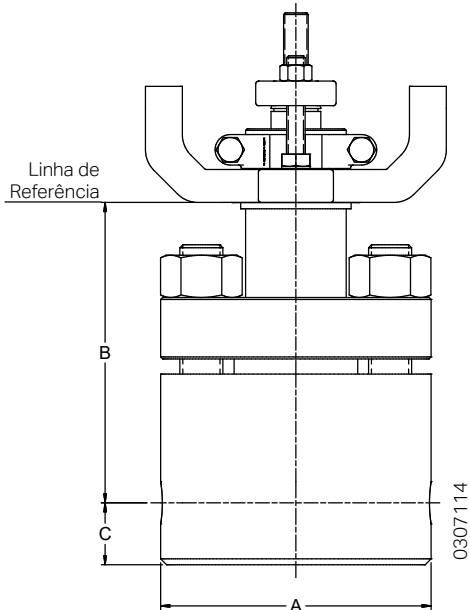


Tamanhos dos Internos

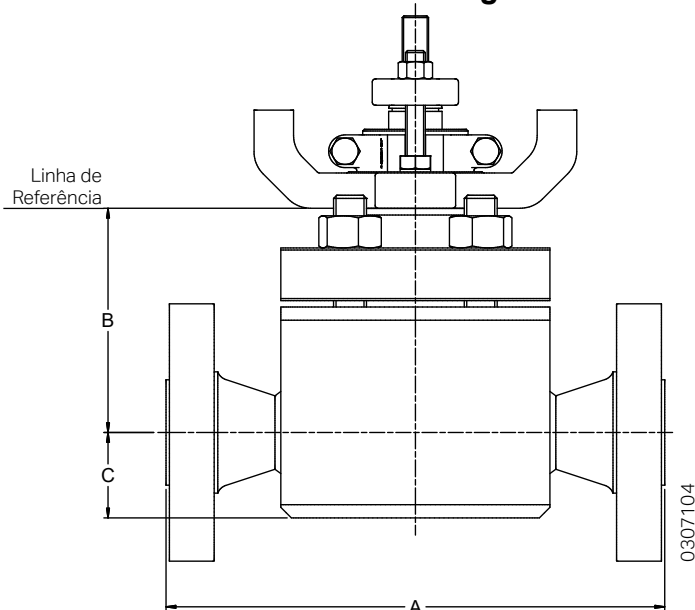
Subconjunto do Corpo - GLB

Dimensões

**Configuração: Corpo em Linha
Conexão: Solda Encaixe**



**Configuração: Corpo em Linha
Conexão: Flange RF**



**Configuração: Corpo em Linha
Conexão: Solda Encaixe**

Classe Pressão ANSI	Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)														
	1/2			3/4			1			1.5			2		
	Dimensões (mm)														
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
150	140	103	30	140	108	37	140	108	37	203	137	64	203	140	80
300	140	103	30	140	108	37	140	108	37	203	137	64	203	140	80
600	140	103	30	140	108	37	140	108	37	203	137	64	203	140	80
900 & 1500	140	155	32	140	155	37	140	154	40	203	137	64	203	140	80
2500	165	184	35	165	181	37	165	189	37	203	227	64	203	220	95

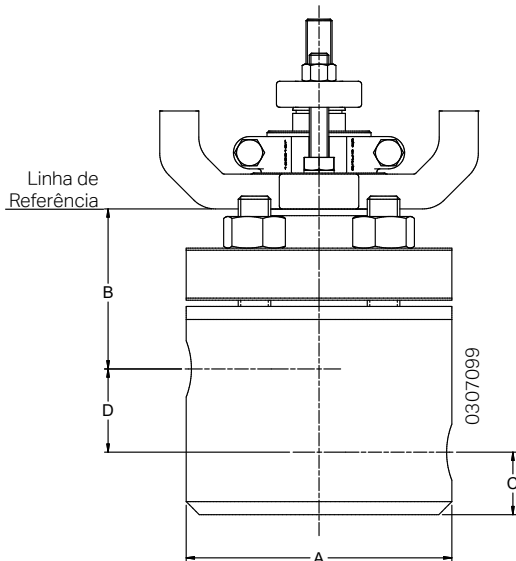
**Configuração: Corpo em Linha
Conexão: Flange RF**

Classe Pressão ANSI	Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)														
	1/2			3/4			1			1.5			2		
	Dimensões (mm)														
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
150	216	103	30	219	108	37	222	108	37	295	137	64	289	140	79
300	225	103	30	229	108	37	235	108	37	308	137	64	302	140	79
600	238	103	30	241	108	37	248	108	37	324	137	64	320	140	79
900 & 1500	254	155	32	264	155	35	270	154	40	324	137	64	320	140	79
2500	305	184	35	308	181	35	327	189	37	406	227	63	429	245	95

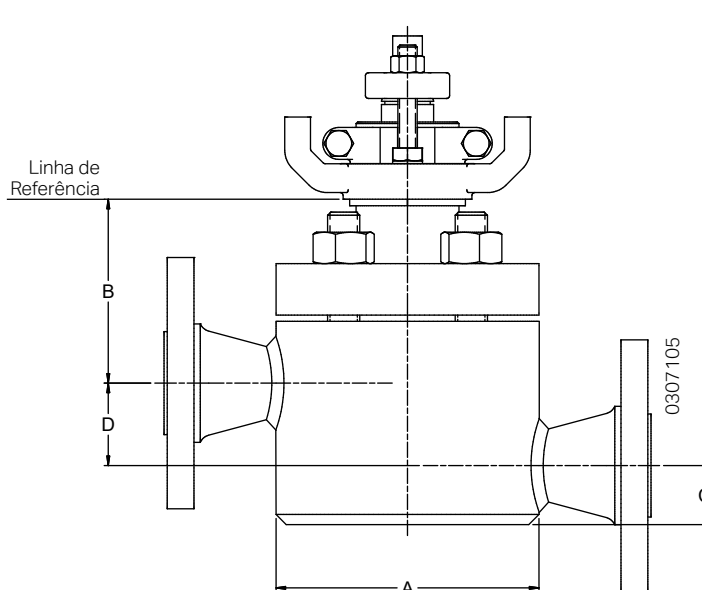
Subconjunto do Corpo - GLB

Dimensões

**Configuração: Corpo em Off-Set
Conexão: Solda Encaixe**



**Configuração: Corpo em Off-Set
Conexão: Flange RF**



**Configuração: Corpo em Off-Set
Conexão: Solda de Encaixe**

Classe Pressão ANSI	Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)																			
	1/2				3/4				1				1.5				2			
	Dimensões (mm)																			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
150	111	75	30	43	111	75	30	43	111	75	30	43	143	89	41	73	140	89	51	73
300	111	75	30	43	111	75	30	43	111	75	30	43	143	89	41	73	140	89	51	73
600	111	75	30	43	111	75	30	43	111	75	30	43	143	89	41	73	140	89	51	73
900 & 1500	137	117	28	44	137	117	21	46	137	117	28	51	184	149	38	67	181	155	44	73
2500	162	140	25	51	162	140	25	51	162	143	28	54	197	176	40	71	194	183	49	70

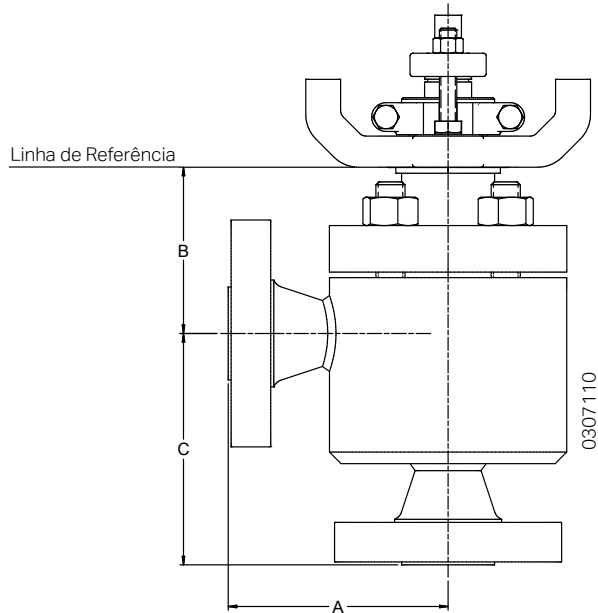
**Configuração: Corpo em Off-Set
Conexão: Flange RF**

Classe Pressão ANSI	Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)																			
	1/2				3/4				1				1.5				2			
	Dimensões (mm)																			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
150	190	75	30	43	190	75	30	43	197	75	30	43	244	89	41	73	235	90	51	43
300	200	75	30	43	200	75	30	43	210	75	30	43	257	89	41	73	248	90	51	43
600	213	75	30	43	213	75	30	43	222	75	30	43	273	89	41	73	267	90	51	43
900 & 1500	254	117	19	46	264	117	21	46	270	117	30	51	337	149	41	73	365	155	45	43
2500	305	140	25	51	308	140	25	51	327	143	30	54	406	175	41	73	429	183	51	70

Subconjunto do Corpo - GLB

Dimensões

Configuração: Corpo Angular
Conexão: Flange RF



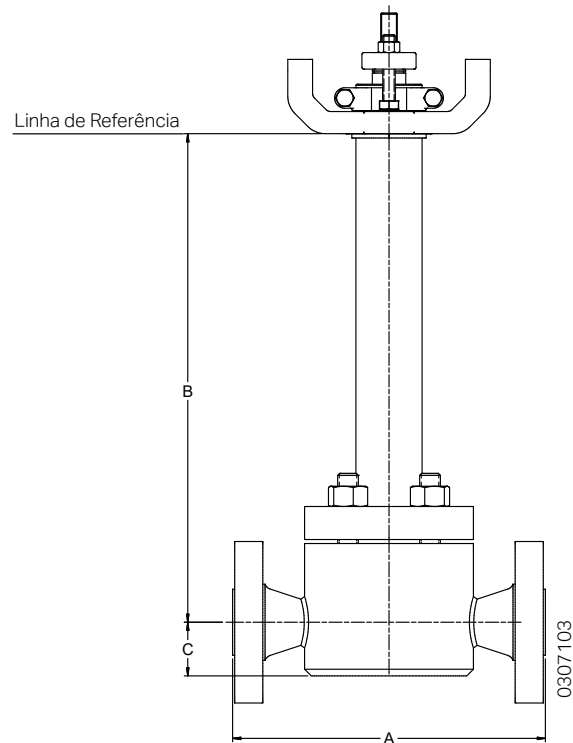
Configuração: Corpo Angular
Conexão: Flange RF

Classe Pressão ANSI	Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)														
	1/2			3/4			1			1.5			2		
	Dimensões (mm)														
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
150	95	75	99	95	75	100	99	75	103	122	89	141	117	89	145
300	100	75	103	100	75	105	105	75	109	129	89	148	124	89	151
600	106	75	109	106	75	111	111	75	116	136	89	155	133	89	160
900 & 1500	127	117	117	132	117	130	135	117	133	168	149	159	183	155	183
2500	152	140	133	154	140	137	164	143	146	203	176	187	214	182	210

Subconjunto do Corpo - GLB

Dimensões

Configuração: Corpo em Linha Uso: Criogenia



Diâmetro Válvula (pol.)	Classe Pressão ANSI	Dimensão B (mm)					
		Tamanho Nominal da Extensão (pol.)					
		8	12	16	22	28	34
1/2	150-600	303	353	503	653	803	953
	900-1500	355	405	555	705	855	1005
	2500	384	434	584	734	884	1034
3/4	150-600	308	358	508	658	808	958
	900-1500	355	405	555	705	855	1005
	2500	381	431	581	731	881	1031
1	150-600	308	358	508	658	808	958
	900-1500	354	404	554	704	854	1005
	2500	389	439	589	739	889	1039
1.5	150-600	337	387	537	687	837	987
	900-1500	337	387	537	687	837	987
	2500	427	477	627	777	927	1077
2	150-600	340	390	540	690	840	990
	900-1500	340	390	540	690	840	990
	2500	445	495	645	795	945	1095

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 GLB encontram-se no Boletim de Manutenção nº 01.

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

Ultimet é marca registrada de Haynes Intl.

Inconel é marca registrada da Huntington Alloy.

Hastelloy C e Hastelloy B são marcas registradas da Haynes Int'l.

GLB é marca registrada da Valtek Sulamericana.

Valtek Sulamericana é marca registrada.

ValtekSul é marca registrada.