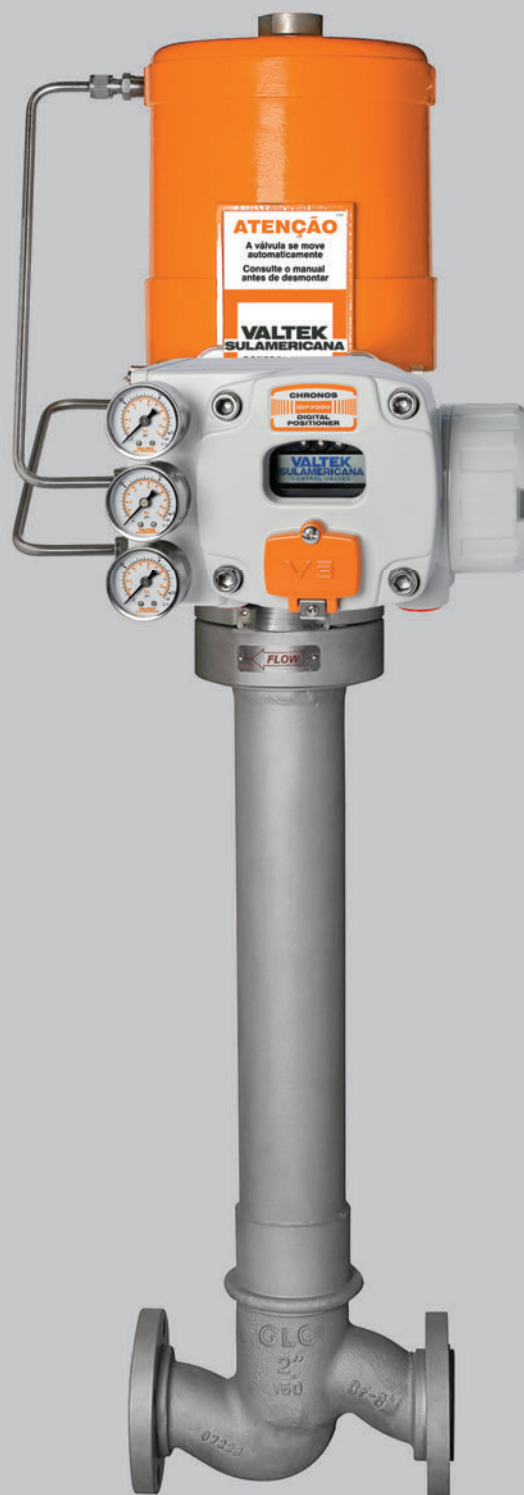


GLC[®]

**VÁLVULA DE
CONTROLE GLOBO**



VALTEK[™]
SULAMERICANA

INTRODUÇÃO

A Série GL̄ da Valtek Sulamericana é composta por válvulas de controle criogênicas do tipo globo com sede simples, internos robustos e extensão criogênica soldada ao corpo, o que a torna ideal para utilização nas caixas frias das plantas de gases industriais, onde pode operar a temperaturas de até -253°C (-425°F).

O projeto da extensão criogênica do castelo permite fácil acesso aos internos da válvula, tornando simples e rápidas as eventuais tarefas de manutenção: como os internos são montados pela parte superior da extensão (top entry), a remoção e a substituição destes componentes são feitas sem afetar a integridade da caixa fria.

Durante a operação, uma pequena quantidade do gás liquefeito passa para o interior da extensão, onde é vaporizada. Essa barreira de gás, formada entre o líquido criogênico que escoar através do corpo e o topo da extensão, isola o engaxetamento da válvula, protegendo-o das temperaturas muito baixas e impedindo o seu congelamento.

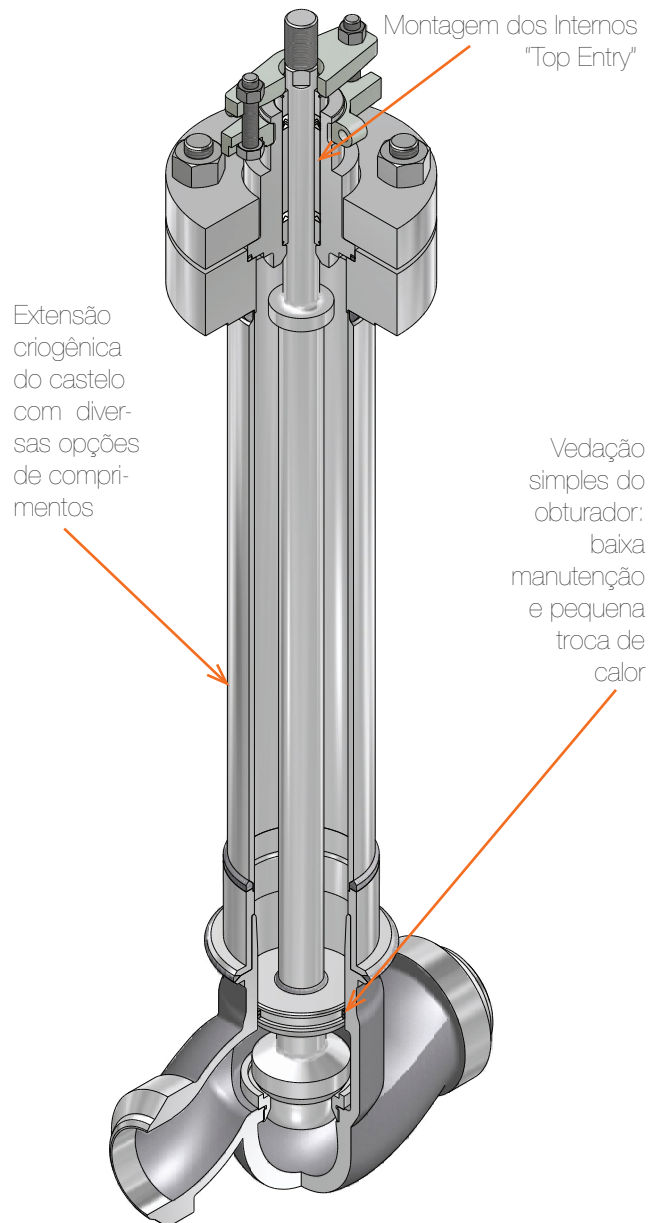
A pressão resultante da parcela de líquido que é vaporizada evita que quantidades adicionais de gás liquefeito continuem passando para o interior da extensão. Os desenhos da extensão, do obturador e da vedação asseguram um mínimo de vaporização do fluido durante o processo de resfriamento da válvula.

A Série GL̄ está disponível nos diâmetros de ½ a 10 polegadas e nas classes de pressão ANSI 150 a 600. Os corpos, que podem ser dos tipos globo convencional ou angular, foram projetados com espessuras de parede uniformes de modo a reduzir o peso total das válvulas.

O atuador do tipo cilindro e pistão oferece elevada precisão de posicionamento e força de atuação, o que eleva ainda mais a notável capacidade de vedação da Série GL̄.

Ao adotar componentes intercambiáveis e diversas soluções técnicas já comprovadas nas renomadas válvulas GL̄, a Série GL̄ torna-se uma das mais confiáveis e versáteis válvulas de controle criogênicas do mercado.

SÉRIE GL̄ – SUBCONJUNTO DO CORPO (FIGURA 1)

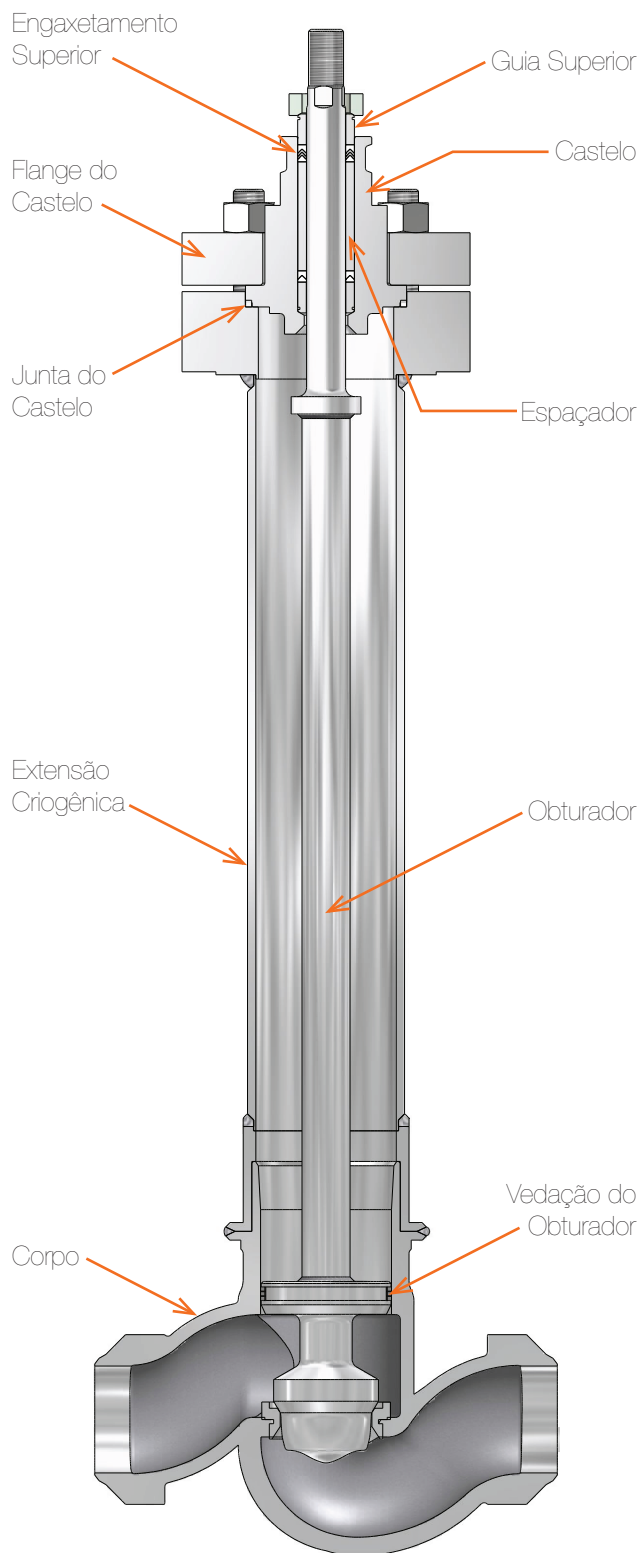


Rangeabilidade típica de 30:1

Estanqueidade ANSI Classe IV — Sede Metálica

Estanqueidade ANSI Classe VI — Sede Macia

VÁLVULA GL̄ COM CORPO DO TIPO GLOBO (FIGURA 2)



Corpo

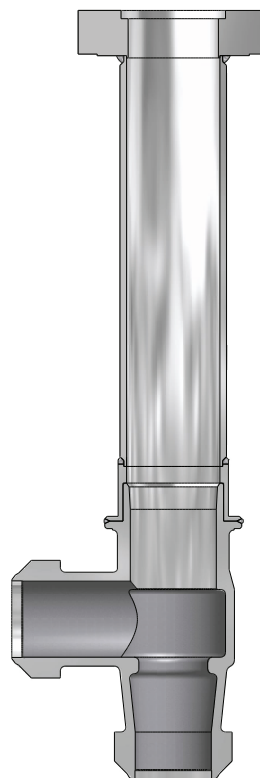
A geometria otimizada dos corpos das válvulas da Série GL̄ apresenta curvas suavizadas e áreas de passagem aproximadamente constantes, o que reduz a turbulência do fluido em escoamento e aumenta a capacidade de vazão das válvulas.

Além da extensão criogênica soldada ao corpo, o pequeno número e o reduzido peso dos componentes internos permitem que as transferências de calor durante a operação da válvula sejam mantidas em níveis mínimos, aumentando a eficiência térmica do processo.

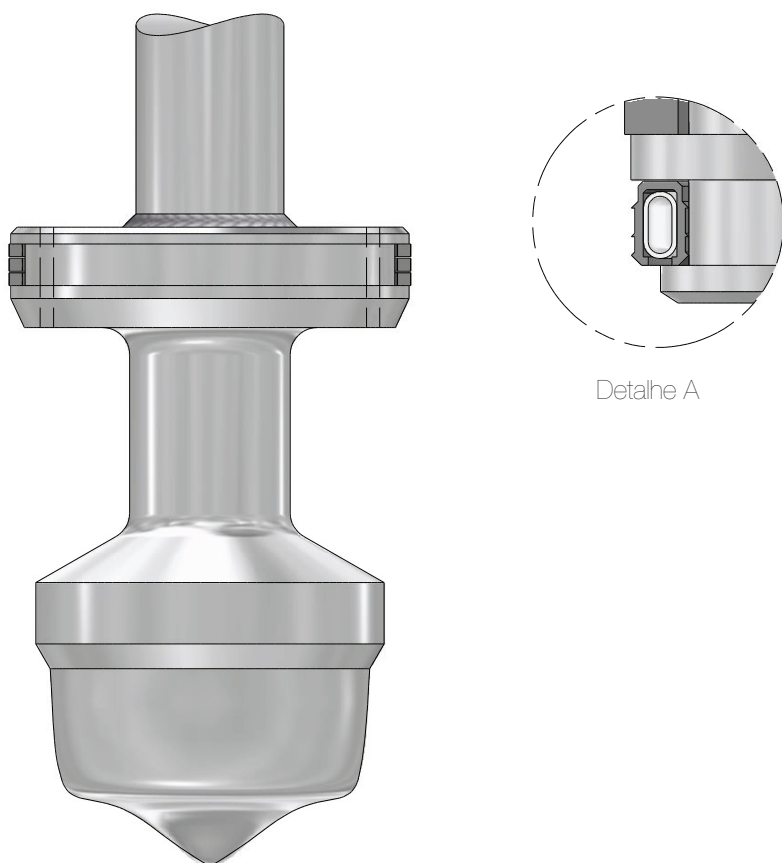
A construção do corpo/extensão criogênica em uma única peça, sem a utilização de juntas ou conexões flangeadas, elimina as possibilidades de vazamento dentro da caixa fria.

Os corpos das válvulas GL̄ são normalmente fabricados em bronze ou aços inoxidáveis austeníticos, materiais com estrutura cristalina cúbica de face centrada que possuem elevadas tensões de escoamento e de ruptura, assim como elevada resistência ao impacto nas temperaturas criogênicas.

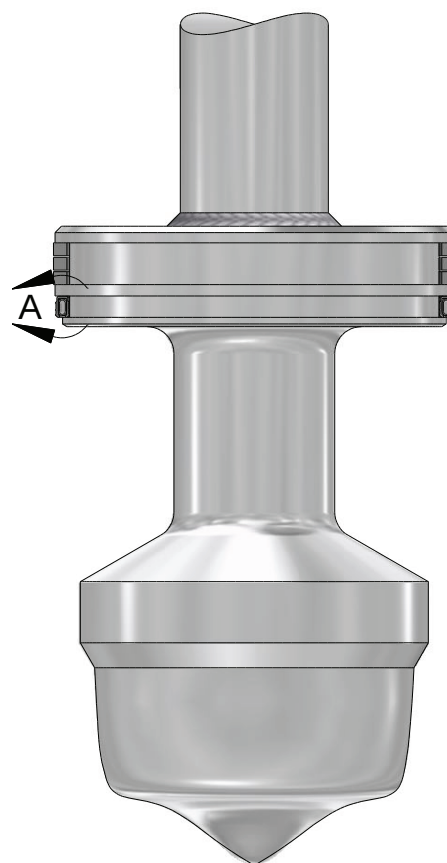
CORPO ANGULAR DA VÁLVULA GL̄ (FIGURA 3)



**OBTURADOR COM ORIFÍCIOS DE EQUILÍBRIO DE PRESSÃO
(FIGURA 4)**



**OBTURADOR COM ANEL DE VEDAÇÃO ENERGIZADO
(FIGURA 5)**



Vedação do Obturador

O projeto simples da vedação do obturador permite que seja formada uma eficiente barreira de vapor entre o gás liquefeito e o engaxetamento da válvula: uma pequena parcela do gás liquefeito é vaporizada ao entrar na extensão criogênica do castelo e a pressão resultante desta barreira de vapor evita que quantidades adicionais de líquido penetrem na extensão criogênica.

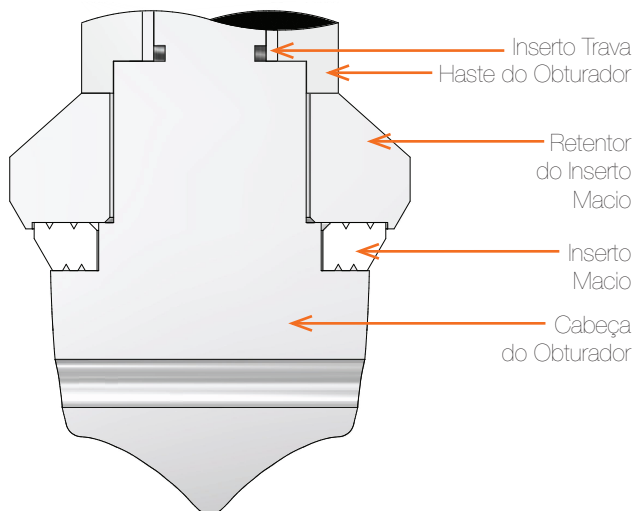
Nos obturadores com orifícios de equilíbrio de pressão, uma pequena parte do líquido é vaporizada ao penetrar no interior da extensão criogênica através dos orifícios de comunicação existentes na cabeça do obturador. Nas versões equipadas com obturadores montados com anéis de vedação macios, energizados por mola, o anel de vedação permite a passagem de pequenas quantidades de líquido para o interior da extensão criogênica durante

determinado período de tempo, sendo que um intervalo de até 24 horas pode ser requerido para que a pressão no interior da extensão se iguale à pressão do fluido que escoar através do corpo da válvula. Em ambos os casos, um anel de vedação macio guia a cabeça do obturador no orifício polido do corpo da válvula.

Uma vez que a vedação do obturador é composta por poucas peças, a transferência de calor para o fluido de processo é minimizada. Uma junta do castelo enclausurada evita o vazamento do fluido de processo para a atmosfera.

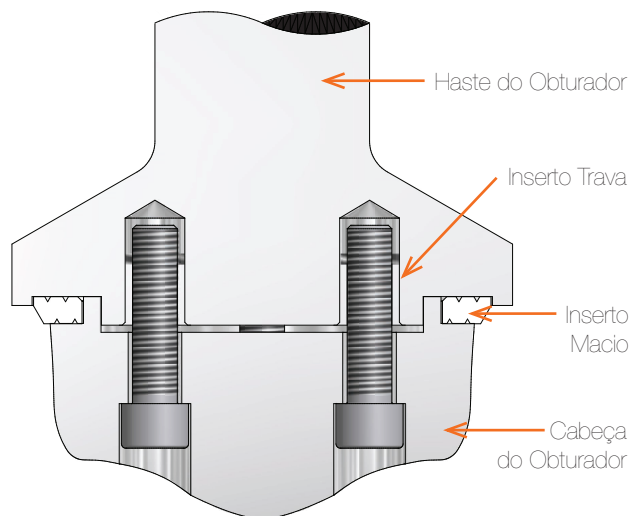
Além dos internos standard acima mencionados, a Série GLC pode ainda ser fornecida com internos do tipo anti-cavitante, internos com assentamento macio e internos não-centelhantes.

OBTURADOR COM ASSENTAMENTO MACIO (FIGURA 6)



Válvulas de diâmetros 1,5" e menores

OBTURADOR COM ASSENTAMENTO MACIO (FIGURA 7)



Válvulas de diâmetros 2" e maiores

Obturador com assentamento macio

A vedação classe VI* pode ser obtida com a utilização de um inserto de PTFE ou KEL-F (PCTFE) montado na superfície de assentamento do obturador. Os diâmetros de válvula de até 1.5 polegadas utilizam um desenho de obturador com a cabeça roscada que prende o inserto macio de polímero entre a cabeça e o retentor do inserto. Os obturadores das válvulas de 2 polegadas e maiores utilizam um desenho com parafusos que fixam a cabeça e o inserto na haste do obturador. Em ambas as versões, elementos de fixação auto-travantes são utilizados para evitar que a cabeça do obturador se desprenda da haste. Os obturadores com inserts macios são intercambiáveis com os obturadores com assentamento do tipo metal-metal.

Sede

A maior parte das válvulas de controle da Série GLC utiliza sedes roscadas, sendo que a variação dos C_v 's nominais é preferencialmente conseguida através da alteração do contorno da cabeça do obturador. Caso sejam necessários coeficientes de vazão mais elevados, sedes integrais, usinadas nos corpos das válvulas, estão disponíveis em opção.

Engaxetamento

O engaxetamento da válvula pode ser facilmente acessado pelo lado de fora da caixa fria, da mesma forma como

os prisioneiros e porcas do flange do castelo.

O engaxetamento padrão é constituído por anéis "V" de PTFE virgem, mas opcionalmente pode ser fornecido com anéis "V" de PTFE reforçado com fibra de vidro (PTFEG).

Guias

As duas guias utilizadas na caixa de gaxetas das válvulas GLC podem ser removidas facilmente, sendo que a guia superior também atua como prensa-gaxetas. As guias são amplamente espaçadas entre si, o que propicia maior estabilidade à haste da válvula. As guias sólidas em bronze ou as guias fabricadas em aço inoxidável com inserto de PTFEG eliminam completamente a possibilidade de formação de asperezas entre as guias e a haste da válvula. Guias sólidas em Alloy #6 estão disponíveis em opção.

Junta do Castelo

O castelo da Série GLC assenta metal contra metal no corpo da válvula, fazendo com que a sua junta fique completamente enclausurada. A compressão da junta é determinada pela profundidade de um ressalto existente no fundo do castelo, que é usinado com tolerâncias estreitas para assegurar a correta compressão exigida pela junta. As válvulas GLC podem ser fornecidas com juntas planas de PTFE ou KEL-F (PCTFE).

* ANSI B16.104/FCI-70.2

QUADRO GERAL DE ESPECIFICAÇÕES

SÉRIE GL̄ - ESPECIFICAÇÕES & MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO (TABELA I)			
CORPO	Diâmetros		0.5 a 10 polegadas
	Padrão ANSI		150, 300 e 600
	Estilos		Globo, angular
	Materiais de Construção		Aços inoxidáveis AISI-316 (padrão), AISI-316L, AISI-304 e AISI-304L, bronze
	Conexões		Solda de encaixe, SW (0.5 a 1 polegada)
			Solda de topo, BW (todos os diâmetros)
			Flanges integrais (todos os diâmetros)
Juntas Planas		PTFE, PCTFE (KEL-F)	
CASTELO	Tipo		Criogênico, com extensão soldada ao corpo da válvula (vide Tabela V para as opções de comprimentos das extensões)
	Materiais		Mesmas opções disponíveis para o corpo
	Flange do Castelo		Flange separável em aço inoxidável AISI-316
	Guias	Tipo	Dupla guia superior na haste da válvula, localizada fora da linha de fluxo
		Materiais	AISI-316 com inserto de PTFEG* ou guias sólidas em bronze
	Gaxetas	Tipos	Padrão com anéis “V”, engaxetamento duplo, engaxetamento para vácuo, engaxetamentos contra emissões fugitivas
		Materiais	PTFE, PTFEG e outros materiais disponíveis sob consulta
INTERNOS	Tipo		Não balanceados. Obturadores com orifícios de comunicação de pressão ou com vedação energizada
	Características de Vazão		Igual Porcentagem, Linear, Abertura Rápida
	Materiais do Obturador		AISI-316, 17-5PH (padrão), 17-4PH Nitretado, Monel
	Vedação do Obturador		PTFE, PCTFE (KEL-F), FEP/AISI-316 energizado por mola
	Materiais da Sede		17-4PH (padrão), 17-4PH Nitretado, Monel
	Endurecimento Superficial dos Internos	Material	Alloy #6
		Tipo	Endurecimento nas superfícies de assentamento, endurecimento total do contorno do obturador e do orifício de passagem da sede
Inserto da Vedação Macia	Material	PTFE ou PCTFE (KEL-F), montado na superfície de assentamento do obturador	
ATUADOR	Tipos	Pneumáticos	Cilindro e pistão de dupla ação, com mola para posição de falha. Reversível em campo e disponível nos tamanhos 25, 50, 100 e 200 (tamanhos maiores sob consulta). Opcionais: volantes para acionamento manual, limitadores de curso e outros (vide catálogo dos atuadores).
		Outros	Manuais, eletro-mecânicos ou eletro-hidráulicos sob consulta
POSICIONADOR	Tipos		Pneumáticos, eletropneumáticos analógicos ou digitais com diversos protocolos de comunicação disponíveis

* PTFEG: PTFE reforçado com fibra de vidro

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

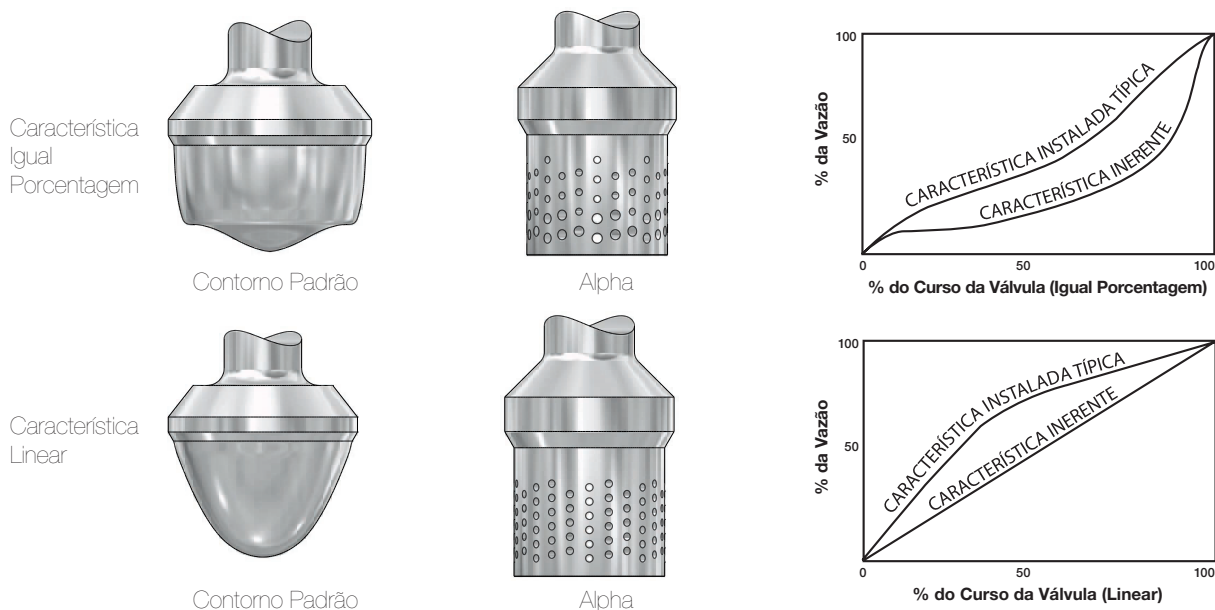
Três tamanhos de internos estão disponíveis para as válvulas da série GLC: internos standard, com área total; internos reduzidos, disponíveis numa grande variedade de tamanhos e; internos com área integral, cuja sede é usinada no próprio corpo da válvula.

Internos Anti-Cavitação Alpha

Os internos do tipo Alpha minimizam os danos provocados pela cavitação ao fazerem com que os jatos de líquido cavitante sejam direcionados para o centro do obturador e a implosão das bolhas ocorra longe das superfícies metálicas. Os internos Alpha utilizam um determinado número de pequenos furos diametralmente opostos e criteriosamente distribuídos ao longo da cabeça do obturador.

Assim que o obturador se afasta da sede, um número crescente de pares de furos é aberto, sendo que o jato de líquido cavitante que passa através de cada furo se choca no centro da cabeça do obturador com o jato que entra pelo furo oposto. O desenho do obturador especial permite a criação de uma barreira de fluido não-cavitante ao redor das superfícies metálicas, ao mesmo tempo em que afasta a área de recuperação de pressão e o subsequente colapso das bolhas.

CONFIGURAÇÕES TÍPICAS DOS INTERNOS DA VÁLVULA GLC (FIGURA 8)



COEFICIENTES DE VAZÃO

COEFICIENTES DE VAZÃO, (Cv) VÁLVULAS COM INTERNOS STANDARD ⁽¹⁾ (TABELA II)					
DIÂMETRO NOMINAL DA VÁLVULA (Pol.)	INTERNOS TAMANHO NOMINAL (T.N.)	CURSO		Cv NOMINAL	
		mm	pol.	=%	Linear
0.5	10-20 (0.38-20)	19.05	0.75	2.5	2.5
	10-18 (0.38-18)	19.05	0.75	1.95	1.95
	10-16 (0.38-16)	19.05	0.75	1.48	1.48
	6.5 (0.25)	19.05	0.75	1.10	1.10
	3.2-12 (0.12-12)	12.70	0.50	0.51	0.51
	3.2-10 (0.12-10)	12.70	0.50	0.30	0.30
0.75	25-30 (1.00-30)	19.05	0.75	9.1	9.1
	25-28 (1.00-28)	19.05	0.75	6.0	6.0
	25-26 (1.00-26)	19.05	0.75	4.1	4.1
	10-20 (0.38-20)	19.05	0.75	2.5	2.5
	10-18 (0.38-18)	19.05	0.75	1.95	1.95
	10-16 (0.38-16)	19.05	0.75	1.48	1.48
	6.5 (0.25)	19.05	0.75	1.10	1.10
	3.2-12 (0.12-12)	12.70	0.50	0.51	0.51
	3.2-10 (0.12-10)	12.70	0.50	0.30	0.30
1	25-30 (1.00-30)	19.05	0.75	15.5	15.5
	25-28 (1.00-28)	19.05	0.75	11.9	11.9
	25-26 (1.00-26)	19.05	0.75	9.1	9.1
	25-24 (1.00-24)	19.05	0.75	6.0	6.0
	25-22 (1.00-22)	19.05	0.75	4.1	4.1
	10-20 (0.38-20)	19.05	0.75	1.95	1.95
	10-18 (0.38-18)	19.05	0.75	1.48	1.48
	10-16 (0.38-16)	19.05	0.75	1.10	1.10
	6.5 (0.25)	19.05	0.75	1.00	1.00
	3.2-12 (0.12-12)	12.70	0.50	0.51	0.51
	3.2-10 (0.12-10)	12.70	0.50	0.30	0.30
1.5	38 (1.50)	25.4	1.00	34	34
	32-38 (1.25-38)	25.4	1.00	30	30
	32-36 (1.25-36)	25.4	1.00	15.2	15.2
	32-34 (1.25-34)	25.4	1.00	11.9	11.9
	32-32 (1.25-32)	25.4	1.00	6.1	6.1

COEFICIENTES DE VAZÃO, (Cv) VÁLVULAS COM INTERNOS STANDARD ⁽¹⁾ (TABELA II-CONT.)					
DIÂMETRO NOMINAL DA VÁLVULA (Pol.)	INTERNOS TAMANHO NOMINAL (T.N.)	CURSO		Cv NOMINAL	
		mm	pol.	=%	Linear
2	51 (2.00)	38.1	1.50	64	64
	41 (1.63-50)	38.1	1.50	47	47
	41-48 (1.63-48)	38.1	1.50	30	30
	41-46 (1.63-46)	38.1	1.50	21	21
	41-44 (1.63-44)	38.1	1.50	15.3	15.3
	41-42 (1.63-42)	25.4	1.00	11.6	11.6
3	67-60 (2.63-60)	50.8	2.00	115	115
	67-58 (2.63-58)	50.8	2.00	79	79
	67-56 (2.63-56)	50.8	2.00	61	61
	67-54 (2.63-54)	50.8	2.00	30	30
4	89-70 (3.50-70)	63.5	2.50	226	226
	89-68 (3.50-68)	63.5	2.50	194	194
	89-66 (3.50-66)	63.5	2.50	132	132
	89-64 (3.50-64)	63.5	2.50	121	121
	89-62 (3.50-62)	63.5	2.50	60	60
6	102-76 (4.00-76)	76.2	3.00	399	399
	102-74 (4.00-74)	76.2	3.00	261	261
	102-72 (4.00-72)	76.2	3.00	200	200
8	189-82 (7.44-82)	101.6	4.00	859	859
	189-80 (7.44-80)	101.6	4.00	601	601
	189-78 (7.44-78)	101.6	4.00	516	516
10	248-88 (9.75-88)	101.6	4.00	1331	1331
	248-86 (9.75-86)	101.6	4.00	995	995
	248-84 (9.75-84)	101.6	4.00	795	795

⁽¹⁾ Consulte o fabricante para as válvulas equipadas com internos com característica Abertura Rápida.

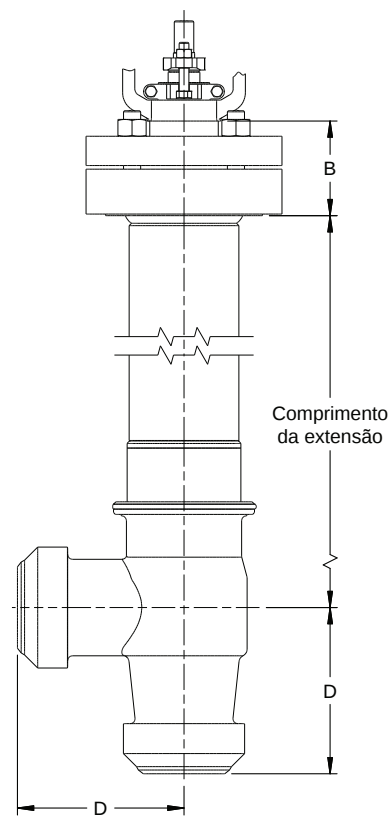
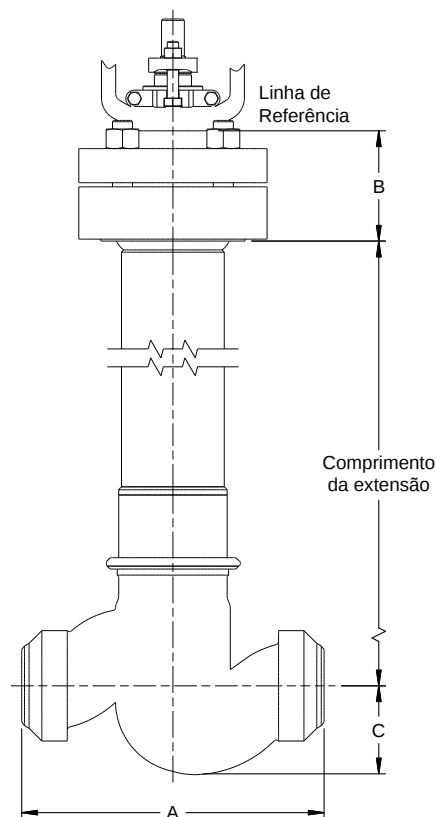
COEFICIENTES DE VAZÃO, (Cv) VÁLVULAS COM INTERNOS ALPHA ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (TABELA III)					
DIÂMETRO NOMI- NAL DA VÁLVULA (Pol.)	INTERNOS TAMANHO NOMINAL (T.N.)	CURSO		Cv NOMINAL	
		mm	pol.	=%	Linear
0.5	19-20 (0.75-20)	25.4	1.00	9.1	9.9
	19-18 (0.75-18)	19.05	0.75	7.0	8.1
	19-16 (0.75-16)	19.05	0.75	6.0	6.1
	19-14 (0.75-14)	19.05	0.75	3.9	4.0
	19-12 (0.75-12)	19.05	0.75	2.5	2.5
	19-10 (0.75-10)	19.05	0.75	1.51	1.51
0.75	19-20 (0.75-20)	19.05	0.75	9.1	9.9
	19-18 (0.75-18)	19.05	0.75	7.0	8.1
	19-16 (0.75-16)	19.05	0.75	6.0	6.1
	19-14 (0.75-14)	19.05	0.75	3.9	4.0
	19-12 (0.75-12)	19.05	0.75	2.5	2.5
	19-10 (0.75-10)	19.05	0.75	1.51	1.51
1	19-20 (0.75-20)	19.05	0.75	9.1	9.9
	19-18 (0.75-18)	19.05	0.75	7.0	8.1
	19-16 (0.75-16)	19.05	0.75	6.0	6.1
	19-14 (0.75-14)	19.05	0.75	3.9	4.0
	19-12 (0.75-12)	19.05	0.75	2.5	2.5
	19-10 (0.75-10)	19.05	0.75	1.51	1.51
1.5	32-26 (1.25-26)	19.05	0.75	9.7	9.9
	32-24 (1.25-24)	19.05	0.75	6.0	6.1
	32-22 (1.25-22)	19.05	0.75	3.9	4.0

COEFICIENTES DE VAZÃO, (Cv) VÁLVULAS COM INTERNOS ALPHA ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (TABELA III-CONT.)					
DIÂMETRO NOMI- NAL DA VÁLVULA (Pol.)	INTERNOS TAMANHO NOMINAL (T.N.)	CURSO		Cv NOMINAL	
		mm	pol.	=%	Linear
2	41-34 (1.63-34)	50.8	2.00	39	45
	41-32 (1.63-32)	38.1	1.50	34	34
	41-30 (1.63-30)	25.4	1.00	24	24
	41-28 (1.63-28)	25.4	1.00	15	16
	32-26 (1.25-26)	19.05	0.75	9.7	9.9
	32-24 (1.25-24)	19.05	0.75	6.0	6.1
	32-22 (1.25-22)	19.05	0.75	3.9	4.0
	64 (2.50)	50.8	2.00	71	91
3	57-44 (2.25-44)	38.1	1.50	46	64
	57-42 (2.25-42)	38.1	1.50	43	43
	48-40 (1.88-40)	25.4	1.00	28	29
	48-38 (1.88-38)	25.4	1.00	15	16
	38 (1.50)	19.05	0.75	10	10
	76-54 (3.00-54)	50.8	2.00	95	96
4	76.52 (3.00-52)	50.8	2.00	65	66
	48-50 (1.88-50)	38.1	1.50	43	44
	48-48 (1.88-48)	38.1	1.50	28	29
	121-62 (4.75-62)	76.2	3.00	311	351
6	121-60 (4.75-60)	63.5	2.50	194	241
	121-58 (4.75-58)	63.5	2.50	159	160
	83 (3.25)	50.8	2.00	111	111

⁽¹⁾ Internos com característica Abertura Rápida não estão disponíveis.

⁽²⁾ No caso do uso de válvulas equipadas com internos do tipo Alpha, o sentido de fluxo deverá ser sempre por cima do obturador (vide informações adicionais no catálogo sobre internos para serviços severos).

DIMENSÕES, PESOS ESTIMADOS DE EMBARQUE

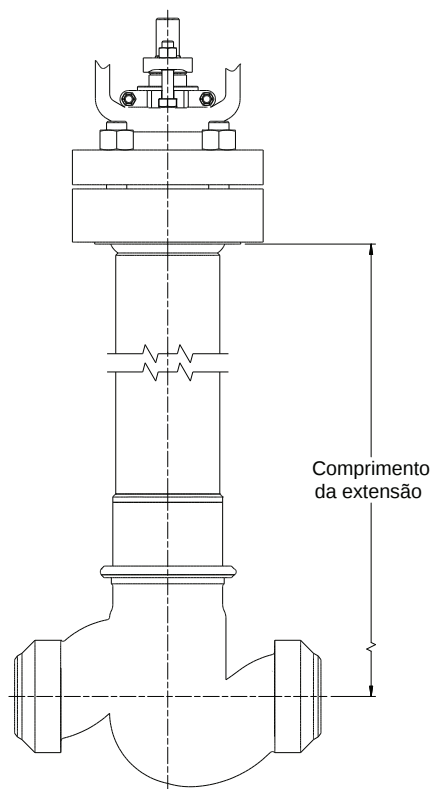


DIMENSÕES - VÁLVULAS COM CORPOS DOS TIPOS GLOBO E ANGULAR⁽¹⁾ - CLASSES 150, 300 & 600 (TABELA IV)

Diâmetro Nominal da Válvula (Pol.)	Classe de Pressão ANSI	A ⁽²⁾		B		C		D		Espaço Necessário para Desmontagem, Acima do Atuador	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
0.5	150-600	203	8.00	97	3.80	45	1.77			173	6.8
0.75	150-600	210	8.25	97	3.80	44	1.75			173	6.8
1	150-600	210	8.25	97	3.80	44	1.75	108	4.25	173	6.8
1.5	150-600	251	9.88	100	3.93	59	2.31	121	4.75	226	8.9
2	150-600	286	11.25	103	4.06	57	2.25	146	5.75	231	9.1
3	150-600	337	13.25	136	5.34	86	3.39	178	7.00	287	11.3
4	150-600	394	15.50	154	6.06	133	5.22	222	8.75	358	14.1
6	150	508	20.00	153	6.04	139	5.48	226	8.88	409	16.1
6	300-600	508	20.00	208	8.19	146	5.75	279	11.0	462	18.2
8	150	610	24.00	176	6.94	180	7.08	330	13.0	508	20.0
8	300-600	610	24.00	222	8.75	190	7.48	330	13.0	554	21.8
10	150	752	29.62	187	7.37	214	8.44			544	21.4
10	300-600	752	29.62	187	7.37	227	8.93			544	21.4

⁽¹⁾ As válvulas da Série GLC equipadas com obturadores que possuem orifícios de equilíbrio de pressão devem ser instaladas com um ângulo máximo de 15 graus (com relação à vertical) e o atuador voltado para cima.

⁽²⁾ Conforme ANSI/ISA-75-08-05, última edição.



PESOS ESTIMADOS DE EMBARQUE*
(TABELA VI)

Diâmetro Nominal da Válvula (Pol.)	Classe 150		Classe 300		Classe 600	
	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs
0.5	32	70	32	70	32	70
0.75	32	70	32	70	32	70
1	32	70	32	70	32	70
1.5	39	85	39	85	39	85
2	43	95	43	95	43	95
3	86	190	91	200	95	210
4	125	275	129	285	136	300
6	181	400	277	610	290	640
8	290	640	381	840	399	880
10	504	1110	665	1465	753	1660

DIMENSÕES - COMPRIMENTOS DAS EXTENSÕES CRIOGÊNICAS
(TABELA V)

Diâmetro Nominal da Válvula (Pol.)	Classe de Pressão ANSI	Comprimento da Extensão Criogênica Standard		Comprimento da Extensão Opcional					
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
0.5	150-600	686	27	381	15	457	18	610	24
0.75	150-600	686	27	381	15	457	18	610	24
1	150-600	686	27	381	15	457	18	610	24
1.5	150-600	686	27	457	18	610	24	762	30
2	150-600	762	30	457	18	610	24	914	36
3	150-600	762	30	533	21	610	24	914	36
4	150-600	914	36	533	21	610	24	762	30
6	150	914	36	610	24	686	27	762	30
6	300-600	914	36	610	24	686	27	762	30
8	150	914	36	610	24	686	27	762	30
8	300-600	914	36	610	24	686	27	762	30
10	150	914	36	762	30	838	33	1067	42
10	300-600	914	36	762	30	838	33	1067	42

ADICIONAL DE PESOS PARA ATUADORES SUPERDIMENSIONADOS (TABELA VII)

Tamanho Original Padrão	Tamanho Superdimensionado Desejado	Peso Adicional	
		kg	lbs
25	50	14	30
50	100	41	90
100	200	57	125

* Válvulas com corpos do tipo globo, equipadas com atuadores de tamanho padrão e posicionadores.

Sistema de Gestão da Qualidade



ISO 9001-2008

Certificado N° 311001 QM

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 GL̄ encontram-se no Boletim de Manutenção n° 08.

Kel-F é marca registrada da 3M Corporation.

GL̄ é marca registrada da Valtek Sulamericana.

Valtek Sulamericana é marca registrada.

| Printed in Brazil |

www.valteksulamericana.com.br

Cat. Valtek Sulamericana GL̄ Rev. 0 04/2011P PN-9826010 (Copyright 2011 Valtek Sulamericana)