

GLc[®]

**VÁLVULA DE
CONTROLE GLOBO
CRIOGENIA COLD BOX**



**VALTEK[™]
SULAMERICANA**

GLC[®] Válvula de Controle Globo

A Série GLC da ValtekSul é o resultado de anos de experiência em processos industriais criogênicos. A sua arquitetura construtiva é composta por uma válvula 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.

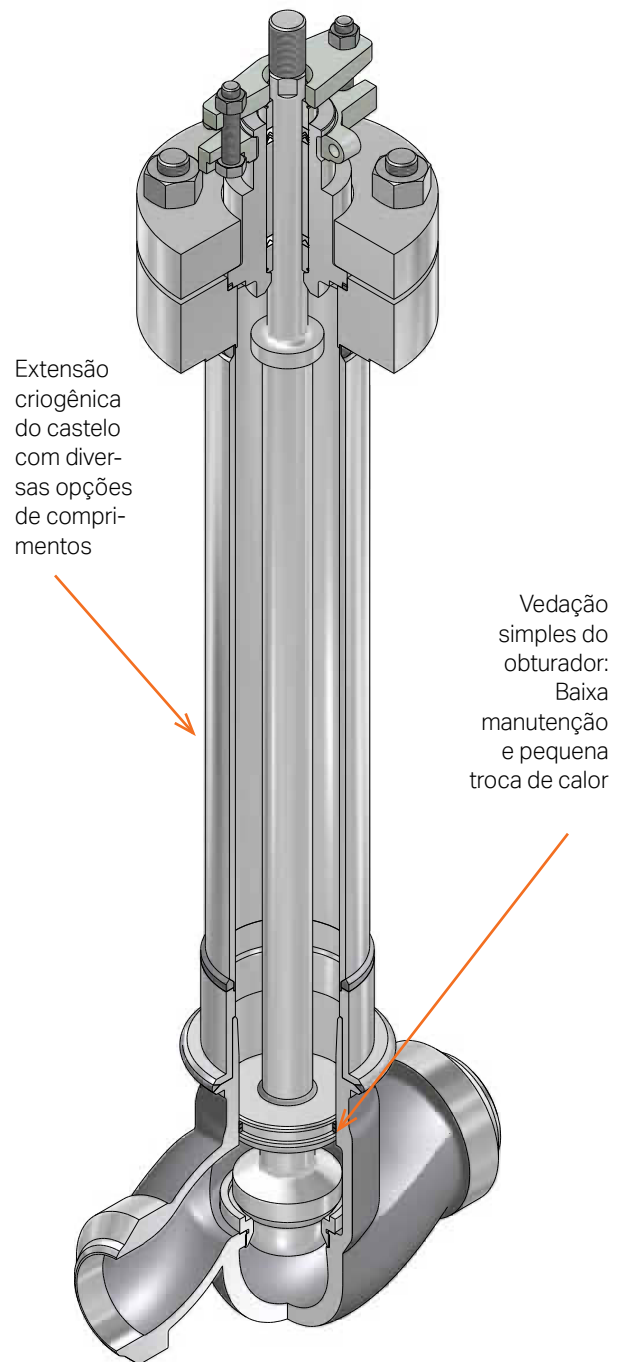
Durante a operação, uma pequena quantidade do gás liquefeito passa para o interior da extensão, onde é vaporizada. Essa barreira de gás, formada entre o líquido criogênico, que escoar através do corpo, e o topo da extensão, isola o engaxetamento da válvula, protegendo-o das baixas temperaturas e impedindo 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 GLC está disponível nos diâmetros de 1 a 10 polegadas e nas classes de pressão ANSI 150 a 600. Os corpos, que podem ser do tipo globo convencional ou angular, foram projetados com espessuras de parede uniformes, de modo a reduzir o peso total da válvula.

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 GLC.

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



Extensão criogênica do castelo com diversas opções de comprimentos

Vedação simples do obturador:
Baixa manutenção e pequena troca de calor

Serie GLC – Subconjunto do Corpo

Rangeabilidade típica de 30:1

Estanqueidade ANSI Classe IV - Sede Metálica

Estanqueidade ANSI Classe VI - Sede Macia

Subconjunto do Corpo - GLc

Construção - Características

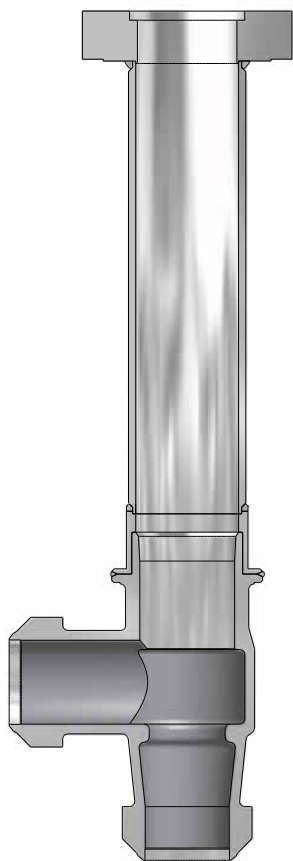
Corpo

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

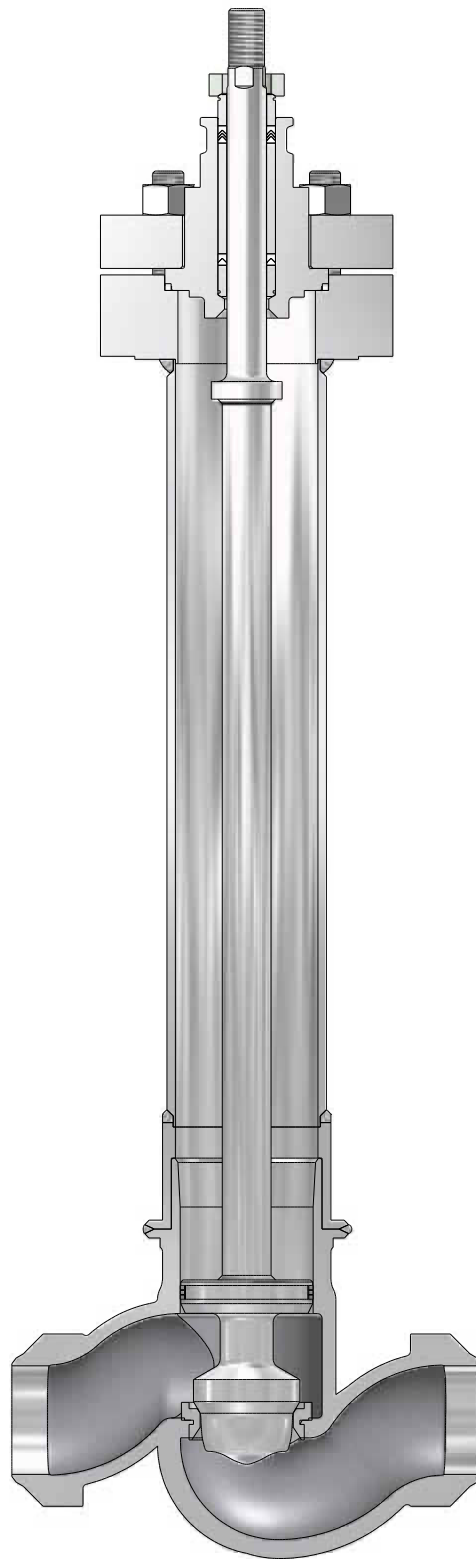
Além da extensão criogênica soldada ao corpo, o pequeno número e reduzido peso dos componentes internos permitem que as transferências de calor, durante a operação da válvula, sejam mantidas em níveis mínimos, aumentando assim a eficiência térmica do processo.

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 GLc são normalmente fabricados em aços inoxidáveis austeníticos, materiais de estrutura cristalina cúbica e face centrada, que possuem elevada tensão de escoamento e ruptura, assim como elevada resistência ao impacto nas temperaturas criogênicas.

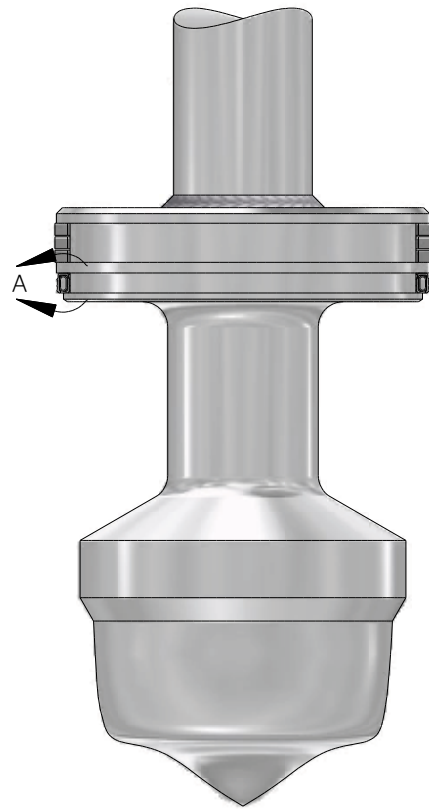
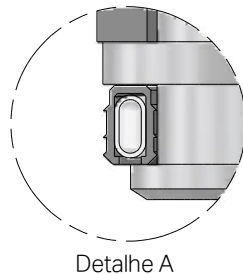
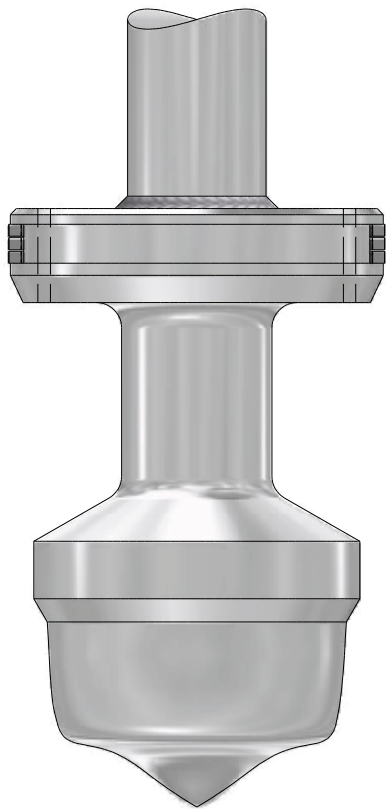


Válvula GLc com Corpo Angular



Válvula GLc com Corpo em Linha

Subconjunto do Corpo - GLc Internos - Obturador



**Obturador com Orifícios
de Equilíbrio de Pressão**

**Obturador com Anel de Vedação
Energizado**

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.

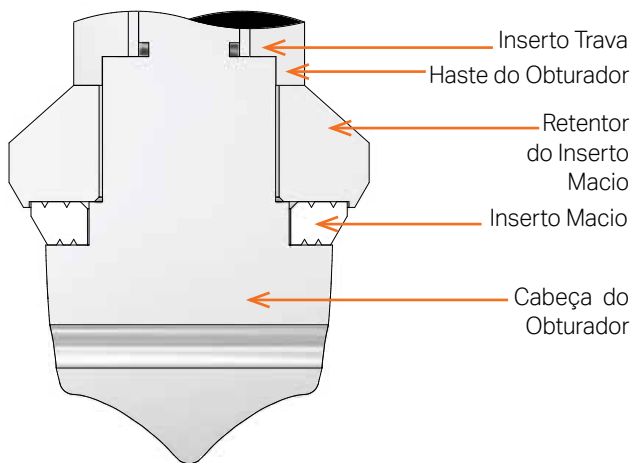
Nos obturadores com orifícios de equilíbrio de pressão, uma pequena parte do líquido é vaporizada ao penetrar no interior da extensão criogênica através dos orifícios de comunicação existentes na cabeça do obturador. Nas versões equipadas com obturadores montados com anéis de vedação macios, energizados 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 escoou 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. A 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.

Subconjunto do Corpo - GLc Internos



Obturador com Assentamento Macio
Válvulas de Diâmetros 1,5 pol. e Menores

Obturador com Assentamento Macio

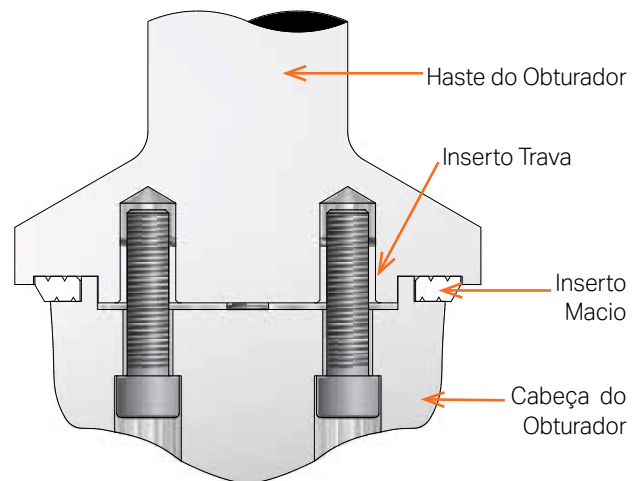
A vedação classe VI pode ser obtida com a utilização de um inserto de PTFE ou KEL-F (PCTFE) montado na superfície de assentamento do obturador. Os diâmetros de válvula de até 1.5 polegada utilizam um desenho de obturador com a cabeça roscada que prende o inserto macio de polímero entre a cabeça e o retentor 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 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 GLc 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.



Obturador com Assentamento Macio
Válvulas de Diâmetros 2 pol. e Maiores

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.

Juntas 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).

Subconjunto do Corpo - GLc

Quadro Geral de Especificações

Série GLc - Especificações Gerais & Materiais de Construção

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
	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 do 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 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 ou Abertura rápida
	Materiais do Obturador		AISI-316, AISI-316L, 17-4PH, 17-4PH Nitretado, Monel
	Vedação do Obturador		PTFE, PCTFE (KEL-F), FEP/AISI-316 energizado por mola
	Materiais da Sede		17-4PH, 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 na 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 ValtekSul)
		Outros	Manuais, eletro-mecânicos ou eletro-hidráulicos sob consulta
Posicionador	Tipos		Pneumáticos, eletropneumáticos analógicos ou digitais com diversos protocolos de comunicação disponíveis

Subconjunto do Corpo - GLc

Características dos Internos

Igual Porcentagem

A denominada 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 passa 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 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 onde 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 (tudo-nada) e são projetados para produzirem grandes incrementos de vazão, já a partir de pequenas porcentagens de abertura.

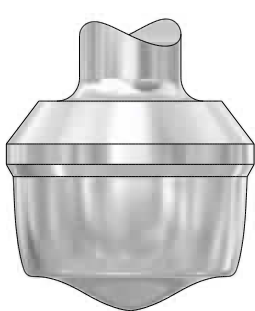
Tamanhos dos Internos

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.

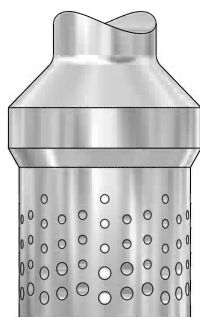
Internos Anti-Cavitação Alpha

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.

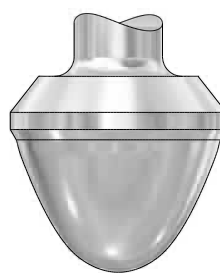
Assim que o obturador se afasta da sede, um número crescente de pares de furos é aberto, sendo que o jato de líquido cavitante que passa através de cada furo se choca no centro da cabeça do obturador com o jato que entra pelo furo oposto. O desenho do obturador especial permite a criação de uma barreira 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.



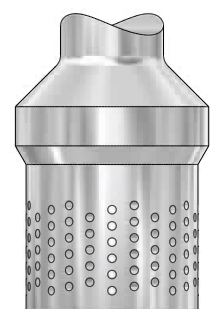
Contorno padrão



Alpha



Contorno padrão



Alpha

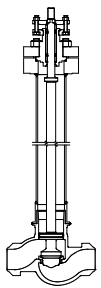
Característica Igual Porcentagem

Característica Linear

Configurações Típicas dos Internos da Válvula GLc

Subconjunto do Corpo - GLc

Coeficientes de Vazão - C_v



Coeficientes de Vazão (C_v) - Igual Porcentagem

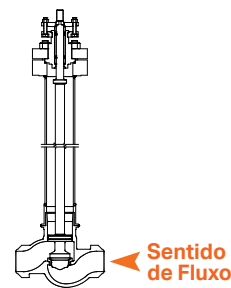
Sentido de Fluxo: Por cima do obturador

Sentido de Fluxo →

Diâmetro Nominal da Válvula (Pol.)	Internos Tamanho Nominal (T.N.)	Curso		Porcentagem de Abertura									
		mm	pol.	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
0.75	25-3 (1.00-3)	19.05	0.75	9.0	8.3	7.1	5.6	4.1	2.6	1.7	1.2	0.81	0.54
	25-2 (1.00-2)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	25-1 (1.00-1)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
	10-3 (0.38-3)	19.05	0.75	2.5	2.3	2.0	1.6	1.1	0.72	0.47	0.32	0.23	0.15
	10-2 (0.38-2)	19.05	0.75	1.9	1.7	1.5	1.2	0.85	0.55	0.36	0.25	0.17	0.11
	10-1 (0.38-1)	19.05	0.75	1.5	1.4	1.2	0.93	0.67	0.44	0.29	0.19	0.14	0.090
	6.5-18 (0.25-18)	19.05	0.75	1.1	1.0	0.87	0.68	0.50	0.32	0.21	0.14	0.10	0.066
	3.2-2 (0.12-2)	12.70	0.50	0.5	0.46	0.40	0.31	0.22	0.15	0.10	0.065	0.045	0.030
3.2-1 (0.12-1)	12.70	0.50	0.3	0.28	0.24	0.19	0.14	0.087	0.057	0.039	0.027	0.018	
1.00	25-5 (1.00-5)	19.05	0.75	16	14	12	9.6	7.0	4.5	2.9	2.0	1.4	0.93
	25-4 (1.00-4)	19.05	0.75	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
	25-3 (1.00-3)	19.05	0.75	9.0	8.3	7.1	5.6	4.0	2.6	1.7	1.2	0.81	0.54
	25-2 (1.00-2)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	25-1 (1.00-1)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
	10-4 (0.38-4)	19.05	0.75	1.9	1.8	1.5	1.2	0.85	0.55	0.36	0.25	0.17	0.11
	10-3 (0.38-3)	19.05	0.75	1.5	1.4	1.2	0.93	0.67	0.44	0.29	0.19	0.14	0.09
	10-2 (0.38-2)	19.05	0.75	1.0	0.92	0.79	0.62	0.45	0.29	0.19	0.13	0.09	0.06
	3-2 (0.12-2)	12.70	0.50	0.5	0.46	0.40	0.31	0.22	0.15	0.10	0.07	0.05	0.03
3-1 (0.12-1)	12.70	0.50	0.3	0.28	0.24	0.19	0.14	0.09	0.06	0.04	0.03	0.02	
1.50	38 (1.50)	25.40	1.00	35	32	28	22	16	10	6.6	4.5	3.1	2.1
	32-4 (1.25-4)	25.40	1.00	31	29	24	19	14	9.0	5.9	4.0	2.8	1.9
	32-3 (1.25-3)	25.40	1.00	15	14	12	9.0	6.7	4.3	2.8	1.9	1.3	0.90
	32-2 (1.25-2)	25.40	1.00	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
	32-1 (1.25-1)	25.40	1.00	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
2.00	50 (2.00)	38.10	1.50	65	60	51	40	29	19	12	8.4	5.8	3.9
	41-5 (1.63-5)	38.10	1.50	46	42	36	29	21	13	8.7	6.0	4.1	2.8
	41-4 (1.63-4)	38.10	1.50	30	28	24	19	14	8.7	5.7	3.9	2.7	1.8
	41-3 (1.63-3)	38.10	1.50	20	18	15	12	9.0	5.8	3.8	2.6	1.8	1.2
	41-2 (1.63-2)	38.10	1.50	15	14	12	9.3	6.7	4.3	2.8	1.9	1.3	0.90
	41-1 (1.63-1)	25.40	1.00	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
3.00	67-4 (2.63-4)	50.80	2.00	116	107	92	72	52	34	22	15	10	7.0
	67-3 (2.63-3)	50.80	2.00	80	74	63	50	36	23	15	10	7.2	4.8
	67-2 (2.63-2)	50.80	2.00	60	55	47	37	27	17	11	7.8	5.4	3.6
	67-1 (2.63-1)	50.80	2.00	30	28	24	19	14	8.7	5.7	3.9	2.7	1.8
4.00	90-5 (3.50-5)	63.50	2.50	225	207	178	140	101	65	43	29	20	14
	90-4 (3.50-4)	63.50	2.50	195	179	154	121	88	57	37	25	18	12
	90-3 (3.50-3)	63.50	2.50	133	122	105	82	60	39	25	17	12	8.0
	90-2 (3.50-2)	63.50	2.50	120	110	95	74	54	35	23	16	11	7.2
	90-1 (3.50-1)	63.50	2.50	60	55	47	37	27	17	11	7.8	5.4	3.6
6.00	102-3 (4.00-3)	76.20	3.00	400	368	316	248	180	116	76	52	36	24
	102-2 (4.00-2)	76.20	3.00	260	239	205	161	117	75	49	34	23	16
	102-1 (4.00-1)	76.20	3.00	200	184	158	124	90	58	38	26	18	12
8.00	188-3 (7.45-3)	101.60	4.00	860	808	731	629	504	355	184	95	57	40
	188-2 (7.45-2)	101.60	4.00	600	552	477	369	265	157	93	64	43	30
	188-1 (7.45-1)	101.60	4.00	515	473	401	302	210	130	62	35	21	15

Subconjunto do Corpo - GLc

Coeficientes de Vazão - C_v



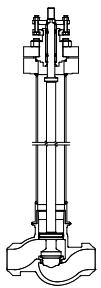
Coeficientes de Vazão (C_v) - Igual Porcentagem

Sentido de Fluxo: Por baixo do obturador

Diâmetro Nominal da Válvula (Pol.)	Internos Tamanho Nominal (T.N.)	Curso		Porcentagem de Abertura									
		mm	pol.	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
0.75	25-3 (1.00-3)	19.05	0.75	9.0	8.3	7.1	5.6	4.0	2.6	1.7	1.2	0.81	0.54
	25-2 (1.00-2)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	25-1 (1.00-1)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
	10-3 (0.38-3)	19.05	0.75	2.5	2.3	2.0	1.6	1.1	0.72	0.47	0.32	0.23	0.15
	10-2 (0.38-2)	19.05	0.75	1.9	1.7	1.5	1.2	0.85	0.55	0.36	0.25	0.17	0.11
	10-1 (0.38-1)	19.05	0.75	1.5	1.4	1.2	0.93	0.67	0.44	0.29	0.19	0.14	0.090
	6.5-18 (0.25-18)	19.05	0.75	1.1	1.0	0.87	0.68	0.50	0.32	0.21	0.14	0.099	0.066
	3.2-2 (0.12-2)	12.70	0.50	0.5	0.46	0.40	0.31	0.22	0.15	0.095	0.065	0.045	0.030
3.2-1 (0.12-1)	12.70	0.50	0.3	0.28	0.24	0.19	0.14	0.087	0.057	0.039	0.027	0.018	
1.00	25-5 (1.00-5)	19.05	0.75	16	14	12	9.6	7.0	4.5	2.9	2.0	1.4	0.93
	25-4 (1.00-4)	19.05	0.75	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
	25-3 (1.00-3)	19.05	0.75	9.0	8.3	7.1	5.6	4.0	2.6	1.7	1.2	0.81	0.54
	25-2 (1.00-2)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	25-1 (1.00-1)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
	10-4 (0.38-4)	19.05	0.75	1.9	1.7	1.5	1.2	0.85	0.55	0.36	0.25	0.17	0.11
	10-3 (0.38-3)	19.05	0.75	1.5	1.4	1.2	0.93	0.67	0.44	0.29	0.19	0.14	0.09
	10-2 (0.38-2)	19.05	0.75	1.0	0.92	0.87	0.68	0.50	0.32	0.21	0.14	0.09	0.07
	3-2 (0.12-2)	12.70	0.50	0.50	0.46	0.40	0.31	0.22	0.15	0.095	0.065	0.045	0.03
3-1 (0.12-1)	12.70	0.50	0.30	0.28	0.24	0.19	0.14	0.087	0.057	0.039	0.027	0.02	
1.50	38 (1.50)	25.40	1.00	35	32	28	22	16	10	6.7	4.5	3.2	2.1
	32-4 (1.25-4)	25.40	1.00	31	29	24	19	14	9.1	5.9	4.0	2.8	1.9
	32-3 (1.25-3)	25.40	1.00	15	14	12	9.3	6.8	4.3	2.8	1.9	1.4	0.90
	32-2 (1.25-2)	25.40	1.00	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
	32-1 (1.25-1)	25.40	1.00	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
2.00	50 (2.00)	38.10	1.50	65	60	51	40	29	19	12	8.4	5.9	3.9
	41-5 (1.63-5)	38.10	1.50	46	42	36	29	21	13	8.7	6.0	4.1	2.8
	41-4 (1.63-4)	38.10	1.50	30	28	24	19	14	8.7	5.7	3.9	2.7	1.8
	41-3 (1.63-3)	38.10	1.50	20	18	16	12	9.0	5.8	3.8	2.6	1.8	1.2
	41-2 (1.63-2)	38.10	1.50	15	14	12	9.3	6.8	4.3	2.8	1.9	1.4	0.90
	41-1 (1.63-1)	25.40	1.00	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
3.00	67-4 (2.63-4)	50.80	2.00	116	107	92	72	52	34	22	15	10	7.0
	67-3 (2.63-3)	50.80	2.00	80	74	63	50	36	23	15	10	7.2	4.8
	67-2 (2.63-2)	50.80	2.00	60	55	47	37	27	17	11	7.8	5.4	3.6
	67-1 (2.63-1)	50.80	2.00	30	28	24	19	14	8.7	5.7	3.9	2.7	1.8
4.00	90-5 (3.50-5)	63.50	2.50	225	207	178	140	101	65	43	29	20	14
	90-4 (3.50-4)	63.50	2.50	195	179	154	121	88	57	37	25	18	12
	90-3 (3.50-3)	63.50	2.50	133	122	105	82	60	39	25	17	12	8.0
	90-2 (3.50-2)	63.50	2.50	120	110	95	74	54	35	23	16	11	7.2
	90-1 (3.50-1)	63.50	2.50	60	55	47	37	27	17	11	7.8	5.4	3.6
6.00	102-3 (4.00-3)	76.20	3.00	400	368	316	248	180	116	76	52	36	24
	102-2 (4.00-2)	76.20	3.00	260	239	205	161	117	75	49	34	23	16
	102-1 (4.00-1)	76.20	3.00	200	184	158	124	90	58	38	26	18	12
8.00	188-3 (7.45-3)	101.60	4.00	860	808	731	629	504	355	184	95	57	40
	188-2 (7.45-2)	101.60	4.00	600	552	477	369	265	157	93	64	43	30
	188-1 (7.45-1)	101.60	4.00	515	473	401	302	210	130	62	35	21	15

Subconjunto do Corpo - GLc

Coeficientes de Vazão - C_v



Coeficientes de Vazão (C_v) - Linear

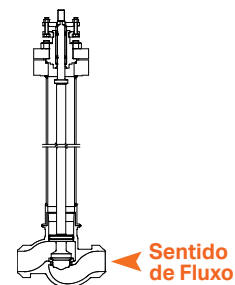
Sentido de Fluxo: Por cima do obturador

Sentido de Fluxo →

Diâmetro Nominal da Válvula (Pol.)	Internos Tamanho Nominal (T.N.)	Curso		Porcentagem de Abertura									
		mm	pol.	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
0.75	25-3 (1.00-3)	19.05	0.75	9.0	8.3	7.1	5.6	4.1	2.6	1.7	1.2	0.81	0.54
	25-2 (1.00-2)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	25-1 (1.00-1)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
	10-3 (0.38-3)	19.05	0.75	2.5	2.3	2.0	1.6	1.1	0.72	0.47	0.32	0.23	0.15
	10-2 (0.38-2)	19.05	0.75	1.9	1.7	1.5	1.2	0.85	0.55	0.36	0.25	0.17	0.11
	10-1 (0.38-1)	19.05	0.75	1.5	1.4	1.2	0.93	0.67	0.44	0.29	0.19	0.14	0.090
	6.5-18 (0.25-18)	19.05	0.75	1.1	1.0	0.87	0.68	0.50	0.32	0.21	0.14	0.10	0.066
	3.2-2 (0.12-2)	12.70	0.50	0.5	0.46	0.40	0.31	0.22	0.15	0.10	0.065	0.045	0.030
3.2-1 (0.12-1)	12.70	0.50	0.3	0.28	0.24	0.19	0.14	0.087	0.057	0.039	0.027	0.018	
1.00	25-5 (1.00-5)	19.05	0.75	16	14	12	9.6	7.0	4.5	2.9	2.0	1.4	0.93
	25-4 (1.00-4)	19.05	0.75	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
	25-3 (1.00-3)	19.05	0.75	9.0	8.3	7.1	5.6	4.0	2.6	1.7	1.2	0.81	0.54
	25-2 (1.00-2)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	25-1 (1.00-1)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
	10-4 (0.38-4)	19.05	0.75	1.9	1.8	1.5	1.2	0.85	0.55	0.36	0.25	0.17	0.11
	10-3 (0.38-3)	19.05	0.75	1.5	1.4	1.2	0.93	0.67	0.44	0.29	0.19	0.14	0.09
	10-2 (0.38-2)	19.05	0.75	1.0	0.92	0.79	0.62	0.45	0.29	0.19	0.13	0.09	0.06
	3-2 (0.12-2)	12.70	0.50	0.5	0.46	0.40	0.31	0.22	0.15	0.10	0.07	0.05	0.03
3-1 (0.12-1)	12.70	0.50	0.3	0.28	0.24	0.19	0.14	0.09	0.06	0.04	0.03	0.02	
1.50	38 (1.50)	25.40	1.00	35	32	28	22	16	10	6.6	4.5	3.1	2.1
	32-4 (1.25-4)	25.40	1.00	31	29	24	19	14	9.0	5.9	4.0	2.8	1.9
	32-3 (1.25-3)	25.40	1.00	15	14	12	9.0	6.7	4.3	2.8	1.9	1.3	0.90
	32-2 (1.25-2)	25.40	1.00	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
	32-1 (1.25-1)	25.40	1.00	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
2.00	50 (2.00)	38.10	1.50	76	73	69	62	55	46	37	28	18	8.4
	41-5 (1.63-5)	38.10	1.50	51	48	45	42	36	32	25	19	12	6.0
	41-4 (1.63-4)	38.10	1.50	32	30	28	26	23	20	16	12	7.7	3.7
	41-3 (1.63-3)	38.10	1.50	20	18	15	12	9.0	5.8	3.8	2.6	1.8	1.2
	41-2 (1.63-2)	38.10	1.50	15	14	12	9.3	6.7	4.3	2.8	1.9	1.3	0.90
	41-1 (1.63-1)	25.40	1.00	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
3.00	67-4 (2.63-4)	50.80	2.00	129	126	122	117	106	92	79	62	42	19
	67-3 (2.63-3)	50.80	2.00	82	80	76	72	64	56	46	34	23	13
	67-2 (2.63-2)	50.80	2.00	60	55	47	37	27	17	11	7.8	5.4	3.6
	67-1 (2.63-1)	50.80	2.00	30	28	24	19	14	8.7	5.7	3.9	2.7	1.8
4.00	90-5 (3.50-5)	63.50	2.50	243	232	222	214	208	193	166	128	84	38
	90-4 (3.50-4)	63.50	2.50	199	190	181	175	170	158	136	105	69	31
	90-3 (3.50-3)	63.50	2.50	140	136	129	118	105	89	71	51	34	16
	90-2 (3.50-2)	63.50	2.50	120	110	95	74	54	35	23	16	11	7.2
	90-1 (3.50-1)	63.50	2.50	60	55	47	37	27	17	11	7.8	5.4	3.6
6.00	102-3 (4.00-3)	76.20	3.00	472	455	430	399	360	315	265	207	131	64
	102-2 (4.00-2)	76.20	3.00	280	266	249	229	206	180	151	117	79	41
	102-1 (4.00-1)	76.20	3.00	206	192	177	160	141	121	99	76	52	26
8.00	188-3 (7.45-3)	101.60	4.00	980	944	891	825	744	651	546	427	297	154
	188-2 (7.45-2)	101.60	4.00	630	584	535	481	424	362	297	229	157	80
	188-1 (7.45-1)	101.60	4.00	577	535	490	431	389	332	272	211	145	75

Subconjunto do Corpo - GLc

Coeficientes de Vazão - C_v



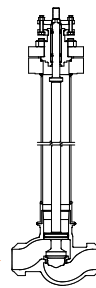
Coeficientes de Vazão (C_v) - Linear

Sentido de Fluxo: Por baixo do obturador

Diâmetro Nominal da Válvula (Pol.)	Internos Tamanho Nominal (T.N.)	Curso		Porcentagem de Abertura									
		mm	pol.	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
0.75	25-3 (1.00-3)	19.05	0.75	9.0	8.3	7.1	5.6	4.1	2.6	1.7	1.2	0.81	0.54
	25-2 (1.00-2)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	25-1 (1.00-1)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
	10-3 (0.38-3)	19.05	0.75	2.5	2.3	2.0	1.6	1.1	0.72	0.47	0.32	0.23	0.15
	10-2 (0.38-2)	19.05	0.75	1.9	1.7	1.5	1.2	0.85	0.55	0.36	0.25	0.17	0.11
	10-1 (0.38-1)	19.05	0.75	1.5	1.4	1.2	0.93	0.67	0.44	0.29	0.19	0.14	0.090
	6.5-18 (0.25-18)	19.05	0.75	1.1	1.0	0.87	0.68	0.50	0.32	0.21	0.14	0.10	0.066
	3.2-2 (0.12-2)	12.70	0.50	0.5	0.46	0.40	0.31	0.22	0.15	0.10	0.065	0.045	0.030
3.2-1 (0.12-1)	12.70	0.50	0.3	0.28	0.24	0.19	0.14	0.087	0.057	0.039	0.027	0.018	
1.00	25-5 (1.00-5)	19.05	0.75	16	14	12	9.6	7.0	4.5	2.9	2.0	1.4	0.93
	25-4 (1.00-4)	19.05	0.75	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
	25-3 (1.00-3)	19.05	0.75	9.0	8.3	7.1	5.6	4.0	2.6	1.7	1.2	0.81	0.54
	25-2 (1.00-2)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	25-1 (1.00-1)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
	10-4 (0.38-4)	19.05	0.75	1.9	1.8	1.5	1.2	0.85	0.55	0.36	0.25	0.17	0.11
	10-3 (0.38-3)	19.05	0.75	1.5	1.4	1.2	0.93	0.67	0.44	0.29	0.19	0.14	0.09
	10-2 (0.38-2)	19.05	0.75	1.0	0.92	0.79	0.62	0.45	0.29	0.19	0.13	0.09	0.06
	3-2 (0.12-2)	12.70	0.50	0.5	0.46	0.40	0.31	0.22	0.15	0.10	0.07	0.05	0.03
3-1 (0.12-1)	12.70	0.50	0.3	0.28	0.24	0.19	0.14	0.09	0.06	0.04	0.03	0.02	
1.50	38 (1.50)	25.40	1.00	35	32	28	22	16	10	6.6	4.5	3.1	2.1
	32-4 (1.25-4)	25.40	1.00	31	29	24	19	14	9.0	5.9	4.0	2.8	1.9
	32-3 (1.25-3)	25.40	1.00	15	14	12	9.0	6.7	4.3	2.8	1.9	1.3	0.90
	32-2 (1.25-2)	25.40	1.00	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
	32-1 (1.25-1)	25.40	1.00	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
2.00	50 (2.00)	38.10	1.50	76	73	69	62	55	46	37	28	18	8.4
	41-5 (1.63-5)	38.10	1.50	51	48	45	42	36	32	25	19	12	6.0
	41-4 (1.63-4)	38.10	1.50	32	30	28	26	23	20	16	12	7.7	3.7
	41-3 (1.63-3)	38.10	1.50	20	18	15	12	9.0	5.8	3.8	2.6	1.8	1.2
	41-2 (1.63-2)	38.10	1.50	15	14	12	9.3	6.7	4.3	2.8	1.9	1.3	0.90
	41-1 (1.63-1)	25.40	1.00	12	11	9.5	7.4	5.4	3.5	2.3	1.6	1.1	0.72
3.00	67-4 (2.63-4)	50.80	2.00	129	126	122	117	106	92	79	62	42	19
	67-3 (2.63-3)	50.80	2.00	82	80	76	72	64	56	46	34	23	13
	67-2 (2.63-2)	50.80	2.00	60	55	47	37	27	17	11	7.8	5.4	3.6
	67-1 (2.63-1)	50.80	2.00	30	28	24	19	14	8.7	5.7	3.9	2.7	1.8
4.00	90-5 (3.50-5)	63.50	2.50	243	232	222	214	208	193	166	128	84	38
	90-4 (3.50-4)	63.50	2.50	199	190	181	175	170	158	136	105	69	31
	90-3 (3.50-3)	63.50	2.50	140	136	129	118	105	89	71	51	34	16
	90-2 (3.50-2)	63.50	2.50	120	110	95	74	54	35	23	16	11	7.2
	90-1 (3.50-1)	63.50	2.50	60	55	47	37	27	17	11	7.8	5.4	3.6
6.00	102-3 (4.00-3)	76.20	3.00	472	455	430	399	360	315	265	207	131	64
	102-2 (4.00-2)	76.20	3.00	280	266	249	229	206	180	151	117	79	41
	102-1 (4.00-1)	76.20	3.00	206	192	177	160	141	121	99	76	52	26
8.00	188-3 (7.45-3)	101.60	4.00	980	944	891	825	744	651	546	427	297	154
	188-2 (7.45-2)	101.60	4.00	630	584	535	481	424	362	297	229	157	80
	188-1 (7.45-1)	101.60	4.00	577	535	490	431	389	332	272	211	145	75

Subconjunto do Corpo - GLc

Coeficientes de Vazão - C_v



Coeficientes de Vazão (C_v) - Igual Porcentagem - Alpha

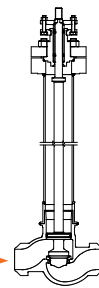
Sentido de Fluxo: Por cima do obturador

Sentido de Fluxo ➔

Diâmetro Nominal da Válvula (Pol.)	Internos Tamanho Nominal (T.N.)	Curso		Porcentagem de Abertura									
		mm	pol.	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
0.50 & 0.75 & 1.00	20-50 (0.75-50)	25.40	1.00	9.0	8.3	7.1	5.6	4.0	2.6	1.7	1.2	0.81	0.54
	20-40 (0.75-40)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	20-30 (0.75-30)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
	20-20 (0.75-20)	19.05	0.75	2.5	2.3	2.0	1.6	1.1	0.72	0.47	0.32	0.23	0.15
	20-10 (0.75-10)	19.05	0.75	1.5	1.4	1.2	0.93	0.67	0.44	0.29	0.19	0.14	0.09
1.50	32-30 (1.25-30)	19.05	0.75	10	9.2	7.9	6.2	4.5	2.9	1.9	1.3	0.90	0.40
	32-20 (1.25-20)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	32-10 (1.25-10)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
2.00	41-30 (1.63-30)	38.10	1.50	35	32	28	22	16	10	6.7	4.6	3.2	2.1
	41-20 (1.63-20)	25.40	1.00	24	22	19	14	11	7.0	4.6	3.1	2.2	1.4
	41-10 (1.63-10)	25.40	1.00	15	14	12	9.0	6.8	4.4	2.9	2.0	1.4	0.90
	32-30 (1.25-30)	19.05	0.75	10	9.2	7.9	6.2	4.5	2.9	1.9	1.3	0.90	0.40
	32-20 (1.25-20)	19.05	0.75	6.0	5.5	4.7	3.7	2.7	1.7	1.1	0.78	0.54	0.36
	32-10 (1.25-10)	19.05	0.75	4.0	3.7	3.2	2.5	1.8	1.2	0.76	0.52	0.36	0.24
3.00	55-20 (2.50)	50.80	2.00	70	65	55	43	31	20	13	9.1	6.3	4.2
	55-10 (2.25)	38.10	1.50	45	41	35	28	20	13	8.7	6.0	4.1	2.8
	45-20 (1.85-20)	25.40	1.00	24	22	19	14	11	7.0	4.6	3.1	2.2	1.4
	45-10 (1.85-10)	25.40	1.00	15	14	12	9.0	6.8	4.4	2.9	2.0	1.4	0.90
	38-10 (1.50-10)	19.05	0.75	10	9.2	7.9	6.2	4.5	2.9	1.9	1.3	0.90	0.40
4.00	75-20 (3.00-2)	50.80	2.00	95	88	75	59	43	27	18	12	8.6	5.7
	75-10 (3.00-1)	50.80	2.00	65	60	51	40	29	18	12	8.4	5.8	3.9
	45-20 (1.85-20)	38.10	1.50	46	42	36	29	21	13	8.7	6.0	4.1	2.3
	45-10 (1.85-10)	38.10	1.50	30	28	24	19	14	8.7	5.7	3.9	2.7	1.8
6.00	120-30 (4.75-30)	76.20	3.00	310	285	244	192	140	89	58	40	27	19
	120-20 (4.75-20)	63.50	2.50	190	174	150	118	86	56	36	17	12	5.7
	120-10 (4.75-10)	63.50	2.50	160	147	129	99	72	47	30	21	15	9.8
	82-10 (3.25-10)	50.80	2.00	110	101	87	68	50	32	21	15	10	6.6

Subconjunto do Corpo - GLc

Coeficientes de Vazão - C_v



Coeficientes de Vazão (C_v) - Linear - Alpha

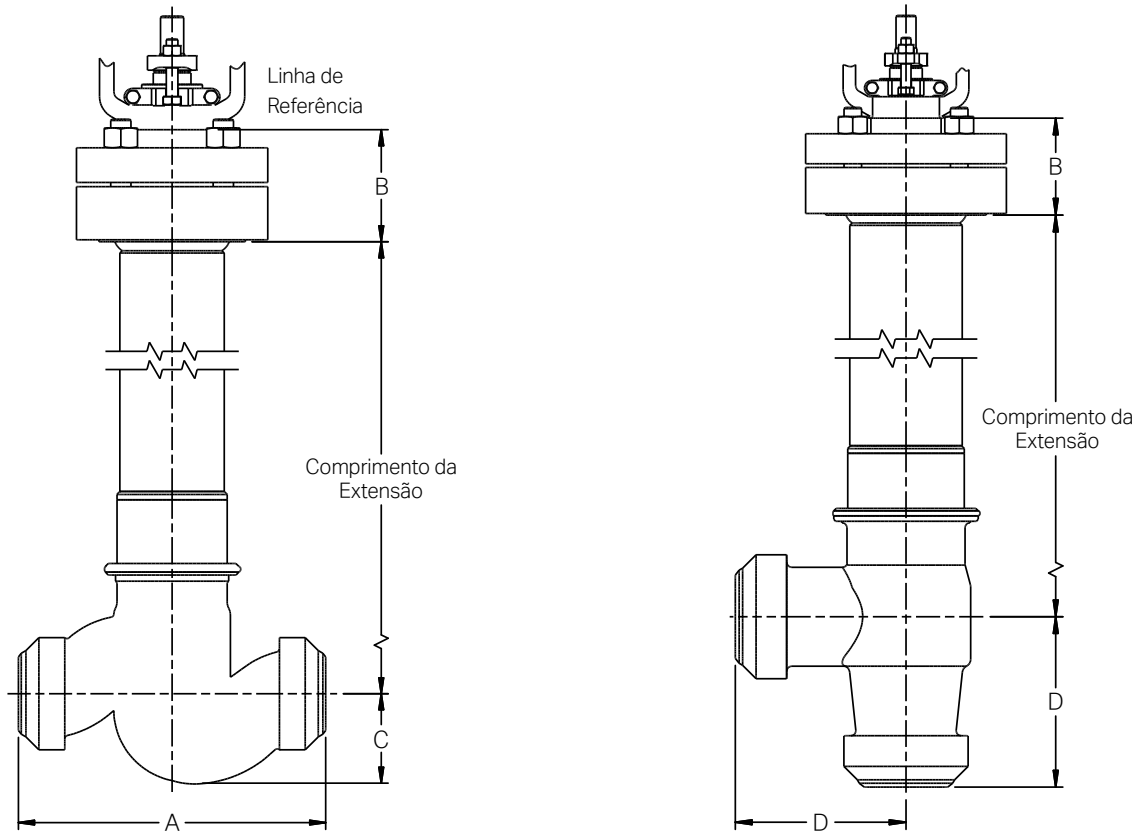
Sentido de Fluxo: Por cima do obturador

Sentido de Fluxo ➔

Diâmetro Nominal da Válvula (Pol.)	Internos Tamanho Nominal (T.N.)	Curso		Porcentagem de Abertura									
		mm	pol.	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
0.50 & 0.75 & 1.00	20-60 (0.75-60)	25.40	1.00	10	9.9	9.6	9.2	8.8	8.1	7.2	5.4	3.6	1.5
	20-50 (0.75-50)	19.05	0.75	8.0	7.8	7.5	7.2	6.7	5.4	4.3	3.3	2.1	1.1
	20-40 (0.75-40)	19.05	0.75	6.0	5.7	5.3	4.8	4.2	3.5	2.9	2.1	1.5	0.64
	20-30 (0.75-30)	19.05	0.75	4.0	4.0	3.4	3.0	2.6	2.3	1.9	1.4	1.0	0.51
	20-20 (0.75-20)	19.05	0.75	2.5	2.5	2.4	2.1	1.9	1.5	1.2	0.89	0.56	0.24
	20-10 (0.75-10)	19.05	0.75	1.5	1.4	1.2	1.1	0.96	0.81	0.64	0.49	0.32	0.15
1.50	32-30 (1.25-30)	19.05	0.75	10	9.9	9.6	9.2	8.8	8.1	7.2	5.4	3.6	1.5
	32-20 (1.25-20)	19.05	0.75	6.0	5.7	5.3	4.8	4.2	3.5	2.9	2.1	1.5	0.64
	32-10 (1.25-10)	19.05	0.75	4.0	4.0	3.4	3.0	2.6	2.3	1.9	1.4	1.0	0.51
2.00	41-30 (1.63-30)	38.10	1.50	35	33	31	29	25	22	17	13	8.4	4.1
	41-20 (1.63-20)	25.40	1.00	24	23	22	20	18	16	13	9.0	5.7	2.7
	41-10 (1.63-10)	25.40	1.00	15	15	14	13	11	10	7.7	5.7	3.7	1.9
	32-30 (1.25-30)	19.05	0.75	10	9.9	9.6	9.2	8.8	8.1	7.2	5.4	3.6	1.5
	32-20 (1.25-20)	19.05	0.75	6.0	5.7	5.3	4.8	4.2	3.5	2.9	2.1	1.5	0.64
	32-10 (1.25-10)	19.05	0.75	4.0	4.0	3.4	3.0	2.6	2.3	1.9	1.4	1.0	0.51
3.00	64 (2.50)	50.80	2.00	90	88	83	77	71	61	50	38	25	15
	55-20 (2.50-10)	38.10	1.50	65	63	58	54	47	39	31	24	16	7.4
	55-10 (2.25-10)	38.10	1.50	45	43	40	37	32	27	21	17	11	5.1
	45-20 (1.85-20)	25.40	1.00	24	23	22	20	18	16	13	9.0	5.7	2.7
	45-10 (1.85-10)	25.40	1.00	15	15	14	13	11	10	7.7	5.7	3.7	1.9
	38-10 (1.50-10)	19.05	0.75	10	9.9	9.6	9.2	8.8	8.1	7.2	5.4	3.6	1.5
4.00	75-20 (3.00-2)	50.80	2.00	95	88	80	73	63	54	44	33	23	11
	75-10 (3.00-1)	50.80	2.00	65	63	58	54	47	39	31	24	16	7.4
	45-20 (1.85-20)	38.10	1.50	46	44	41	38	33	28	22	17	11	5.2
	45-10 (1.85-10)	38.10	1.50	30	29	27	24	22	18	15	12	8.0	3.7
6.00	120-30 (4.75-30)	76.20	3.00	345	317	287	256	223	189	153	118	77	35
	120-20 (4.75-20)	63.50	2.50	240	228	214	196	177	112	91	70	48	24
	120-10 (4.75-10)	63.50	2.50	160	148	133	120	102	86	68	49	32	16
	82-10 (3.25-10)	50.80	2.00	110	101	93	84	73	62	51	39	26	13

Subconjunto do Corpo - GLc

Dimensões



Dimensões - Válvulas com Corpos dos Tipos Globo⁽¹⁾ e Angular⁽¹⁾ - Classes 150, 300 & 600

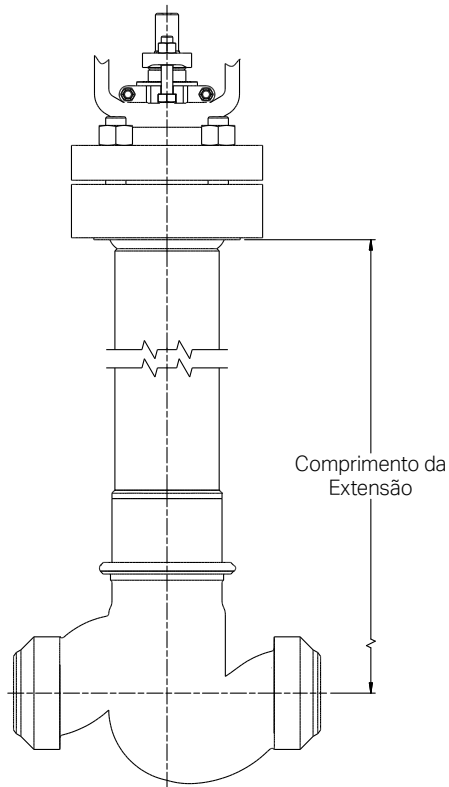
Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	ANSI Class	A ⁽²⁾		B		C		D		Espaço Necessário para Desmontagem, Acima do Atuador	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
0.50	150-600	203	8.00	97	3.80	45	1.77			173	6.8
0.75	150-600	210	8.25	97	3.80	44	1.75			173	6.8
1.0	150-600	210	8.25	97	3.80	44	1.75	108	4.25	173	6.8
1.5	150-600	251	9.88	100	3.93	59	2.31	121	4.75	226	8.9
2.0	150-600	286	11.25	103	4.06	57	2.25	146	5.75	231	9.1
3.0	150-600	337	13.25	136	5.34	86	3.39	178	7.00	287	11.3
4.0	150-600	394	15.50	154	6.06	133	5.22	222	8.75	358	14.1
6.0	150	508	20.00	153	6.04	139	5.48	226	8.88	409	16.1
6.0	300-600	508	20.00	208	8.19	146	5.75	279	11.0	462	18.2
8.0	150	610	24.00	176	6.94	180	7.08	330	13.0	508	20.0
8.0	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.

Subconjunto do Corpo - GLc

Dimensões- Pesos



Pesos Estimados de Embarque*

Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	Classe 150		Classe 300		Class 600	
	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs
0.50	32	70	32	70	32	70
0.75	32	70	32	70	32	70
1.0	32	70	32	70	32	70
1.5	39	85	39	85	39	85
2.0	43	95	43	95	43	95
3.0	86	190	91	200	95	210
4.0	125	275	129	285	136	300
6.0	181	400	277	610	290	640
8.0	290	640	381	840	399	880
10	504	1110	665	1465	753	1660

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

Dimensões - Comprimentos das Extensões Criogênicas

Diâmetro Nominal da Válvula (pol.)	Classe de Pressão ANSI	Comprimento da Extensão Criogênica Padrão		Comprimento da Extensão Opcional					
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
0.50	150-600	686	27	381	15	457	18	610	24
0.75	150-600	686	27	381	15	457	18	610	24
1.0	150-600	686	27	381	15	457	18	610	24
1.5	150-600	686	27	457	18	610	24	762	30
2.0	150-600	762	30	457	18	610	24	914	36
3.0	150-600	762	30	533	21	610	24	914	36
4.0	150-600	914	36	533	21	610	24	762	30
6.0	150	914	36	610	24	686	27	762	30
6.0	300-600	914	36	610	24	686	27	762	30
8.0	150	914	36	610	24	686	27	762	30
8.0	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

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

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 GLc encontram-se no Boletim de Manutenção nº 01.

Kalrez e Zymax são marcas registradas da E.I. Du Pont Company

Monel é marca registrada da Special Metals.

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

Buna N e Viton A são marcas registradas da Du Pont Dow Elastomers

GLs é marca registrada da Valtek Sulamericana

ValtekSul é marca registrada

Valtek Sulamericana é marca registrada