

GEMÜ R690

Válvula de diafragma de acionamento pneumático



Características

- Níveis de fixação iguais para vários diâmetros nominais
- Design de instalação compacto graças ao corpo da válvula com fluxo otimizado High Flow
- Consumo de ar de comando reduzido
- Conjuntos de mola modificados disponíveis para aplicações com pressão de acionamento reduzido

Descrição

A válvula de diafragma de 2/2 vias GEMÜ R690 possui um atuador de membrana de baixa manutenção de acionamento pneumático. As seguintes funções de acionamento são disponíveis: "Normal fechada (NF)", "Normal aberta (NA)" e "Dupla ação (DA)". O corpo da válvula High-Flow permite dimensões compactas para elevado coeficiente de vazão.

Detalhes técnicos

- Temperatura do fluido: -10 até 80 °C
- Temperatura ambiente: -10 até 50 °C
- Pressão de operação: 0 até 10 bar
- Diâmetros nominais: DN 15 até 100
- Formas do corpo: Corpo de duas vias
- Normas de conexão: ANSI | ASTM | BS | DIN | EN | ISO | JIS
- Materiais do corpo da válvula: ABS | Camada interna em PP-H, cinza / camada externa em PP, reforçada | Camada interna em PVDF/camada externa em PP reforçado | PP, reforçado | PVC-U, cinza | PVDF
- Materiais do diafragma: EPDM | FKM | NBR | PTFE/EPDM
- Conformidades: EAC | FDA | NSF | System 1+
- Tipos de conexões: Bico | Flange | Rosca externa (macho)

Especificações técnicas dependentes da respectiva configuração



Certified to
NSF/ANSI/CAN 61

Demais informações
Webcode: GW-R690



Descrição do produto

Construção



Posição	Denominação	Materiais
1	Indicador óptico de posição	PP-H vermelho
2	Atuador	PP-H reforçado com fibra de vidro 30%
3	Atuador CONEXO chip RFID (veja Conexo-Info)	
4	Conexão do ar de comando	Bronze
5	Diafragma	NBR, FKM, EPDM, PTFE / EPDM peça única, PTFE / EPDM bipartida
6	Corpo da válvula	PVC-U, cinza ABS PP, reforçado PVDF camada interna em PP-H, cinza / camada externa em PP, reforçada camada interna em PVDF / camada externa em PP, reforçada
7	Diafragma CONEXO chip RFID (veja Conexo-Info)	
8	Corpo CONEXO chip RFID (veja Conexo-Info)	

GEMÜ CONEXO

A interação de componentes de válvulas, por meio de chips RFID e uma estrutura IT correspondente, aumenta ativamente a segurança do processo.



Cada válvula e cada componente de válvula importante, como corpo, atuador, diafragma e até componentes de automação, poderão ser facilmente rastreados graças a um sistema serial, onde a leitura segue por meio do leitor RFID - o Pen CONEXO. O App CONEXO, que poderá ser instalado em dispositivos móveis, facilita e melhora o processo da "Installation qualification" (qualificação da instalação), assegurando uma ótima transparência do processo de manutenção, para melhorar assim a documentação. O responsável pelas manutenções será orientado de forma ativa pelo aplicativo, por meio do cronograma de manutenção, e têm todas as informações da respectiva válvula, como, certificados de fabricação, documentação de testes e relatórios de manutenções diretamente disponível. Com o Portal CONEXO como elemento central, poderá coletar, gerenciar e processar todos os dados.

Demais informações sobre GEMÜ CONEXO poderão encontrar no site:

www.gemu-group.com/conexo

Pedido

GEMÜ Conexo tem de ser encomendado a parte com a opção de encomenda "CONEXO".

Disponibilidades

Disponibilidade corpo da válvula

Solda de topo

MG	DN	Código tipo de conexão ¹⁾						
		0		20		30		7X
		Código material ²⁾						
		1	5, 20	71, 75	20	71, 75	1, 4	1, 4, 71, 75
20	15	X	-	X	-	X	X	X
	20	X	-	X	-	X	X	X
	25	X	-	X	-	X	X	X
25	32	X	-	X	-	X	X	X
40	40	X	-	X	-	X	X	X
	50	X	-	X	-	X	X	X
50	65	X	X	-	X	-	X	-
80	80	X	X	-	X	-	X	-
100	100	X	X	-	X	-	X	-

MG = tamanho do diafragma, X = padrão

1) Tipo de conexão

Código 0: Solda de topo DIN

Código 20: Bico para solda de topo infravermelho

Código 30: Bico - polegada, para solda ou cola, dependendo do material do corpo

Código 7X: Rosca externa (macho) para uniões

2) Material do corpo da válvula

Código 1: PVC-U, cinza

Código 4: ABS

Código 5: PP, reforçado

Código 20: PVDF

Código 71: Camada interna em PP-H, cinza, camada externa PP, reforçado

Código 75: Camada interna PVDF/camada externa PP, reforçado

Rosca externa (macho)

MG	DN	Código tipo de conexão ¹⁾																
		07						7				7R, 3P	33		3M	3T	78	
		Código material ²⁾																
		1	4	5	20	71	75	1	4	71	75	1	1	4	1	1	71	75
20	15	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	
	20	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	25	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
25	32	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
40	40	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	50	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
50	65	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
80	80	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
100	100	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

MG = tamanho do diafragma, X = padrão

1) Tipo de conexão

Código 07: Corpo com conexão para solda com rosca externa (macho) GEMÜ 1035, peça de montagem DIN (luva)

Código 7: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (luva) - DIN

Código 7R: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea RP) - DIN

Código 33: Rosca externa (macho) para uniões padrão polegada - BS (luva)

Código 3M: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)

Código 3P: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis com rosca fêmea NPT

Código 3T: Rosca externa (macho) para uniões JIS (luva)

Código 78: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN

2) Material do corpo da válvula

Código 1: PVC-U, cinza

Código 4: ABS

Código 5: PP, reforçado

Código 20: PVDF

Código 71: Camada interna em PP-H, cinza, camada externa PP, reforçado

Código 75: Camada interna PVDF/camada externa PP, reforçado

Flange

MG	DN	Código tipo de conexão ¹⁾									
		4					39				
		Código material ²⁾									
		1	5	20	71	75	1	5	20	71	75
20	15	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
	20	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
	25	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
25	32	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
40	40	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
	50	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
50	65	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-
80	80	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-
100	100	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-

MG = tamanho do diafragma, X = padrão

1) **Tipo de conexão**

Código 4: Flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1

Código 39: Flange ANSI Class 125/150 RF, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1, face a face somente na forma do corpo D

2) **Material do corpo da válvula**

Código 1: PVC-U, cinza

Código 5: PP, reforçado

Código 20: PVDF

Código 71: Camada interna em PP-H, cinza, camada externa PP, reforçado

Código 75: Camada interna PVDF/camada externa PP, reforçado

Disponibilidade conformidade do produto NSF (função especial código N)

MG	DN	Código tipo de conexão ¹⁾									Código material	Material diafragma (código)
		0	4	7	7R	30	33	39	3M	3T		
20	15	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25	32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	65	X	X	-	-	X	-	X	-	-	X	X
80	80	X	X	-	-	X	-	X	-	-	X	X
100	100	X	X	-	-	X	-	X	-	-	X	X

MG = tamanho do diafragma

1) Tipo de conexão

Código 0: Solda de topo DIN

Código 4: Flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1

Código 7: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (luva) - DIN

Código 30: Bico - polegada, para solda ou cola, dependendo do material do corpo

Código 33: Rosca externa (macho) para uniões padrão polegada - BS (luva)

Código 39: Flange ANSI Class 125/150 RF, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1, face a face somente na forma do corpo D

Código 3M: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)

Código 3T: Rosca externa (macho) para uniões JIS (luva)

Código 7R: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea RP) - DIN

Disponibilidade da conformidade do produto Adequação da higiene da água potável de acordo com o System 1+ (função especial 1)

MG	DN	Código tipo de conexão ¹⁾				Código material	Material diafragma (código)
		0	30	7	33		
20	15	X	X	X	X	X	X
	20	X	X	X	X	X	X
	25	X	X	X	X	X	X
25	32	X	X	X	X	X	X
40	40	X	X	X	X	X	X
	50	X	X	X	X	X	X
50	65	X	X	-	-	X	X
80	80	X	X	-	-	X	X
100	100	X	X	-	-	X	X

MG = tamanho do diafragma

1) Tipo de conexão

Código 0: Solda de topo DIN

Código 7: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (luva) - DIN

Código 30: Bico - polegada, para solda ou cola, dependendo do material do corpo

Código 33: Rosca externa (macho) para uniões padrão polegada - BS (luva)

Dados para encomenda

Os dados para encomenda fornecem uma visão geral das configurações padrão.

Verificar a disponibilidade antes de encomendar. Demais configurações sob consulta.

Códigos de encomenda

1 Tipo	Código	5 Material do corpo da válvula	Código
Válvula de diafragma de acionamento pneumático, atuador de membrana de plástico	R690	PVC-U, cinza	1
2 DN	Código	ABS	4
DN 15	15	PP, reforçado	5
DN 20	20	PVDF	20
DN 25	25	Camada interna em PP-H, cinza, camada externa PP, reforçado	71
DN 32	32	Camada interna PVDF/camada externa PP, reforçado	75
DN 40	40		
DN 50	50		
DN 65	65		
DN 80	80		
DN 100	100		
3 Forma do corpo	Código	6 Material do diafragma	Código
Corpo de duas vias	D	Elastômero	
4 Tipo de conexão	Código	NBR	2
Solda de topo		FKM	4
Solda de topo DIN	0	EPDM	17
Bico para solda de topo infravermelho	20	EPDM	29
Bico - polegada, para solda ou cola, dependendo do material do corpo	30	PTFE	
Rosca externa (macho) para uniões	7X	PTFE/EPDM, peça única	54
Rosca externa (macho)		PTFE/EPDM, duas peças	5M
Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (luva) - DIN	7	Nota: O diafragma PTFE/EPDM (código 5M) está disponível a partir do tamanho do diafragma 25.	
Corpo com conexão para solda com rosca externa (macho) GEMÜ 1035, peça de montagem DIN (luva)	07	7 Função de açãoamento	Código
Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea RP) - DIN	7R	Normal fechada (NF)	1
Rosca externa (macho) para uniões padrão polegada - BS (luva)	33	Normal aberta (NA)	2
Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)	3M	Dupla ação (DA)	3
Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis com rosca fêmea NPT	3P	8 Versão do atuador	Código
Rosca externa (macho) para uniões JIS (luva)	3T	Tamanho do atuador FDM conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo controle e pressão de operação ajustados	FDM
Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN	78	Tamanho do atuador FDN conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	FDN
Para DN 65 código 07: Corpo com conexão para solda com rosca externa (macho) consultar folha de dados técnicos 1035.		Tamanho do atuador HDM conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo controle e pressão de operação ajustados	HDM
Flange		Tamanho do atuador HDN conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	HDN
Flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1	4	Tamanho do atuador JDM conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo controle e pressão de operação ajustados	JDM
Flange ANSI Class 125/150 RF, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1, face a face somente na forma do corpo D	39	Tamanho do atuador JDN conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	JDN
9 Tipo de montagem	Código	Atuador com arruela de ajuste interna, adequado para limitador de curso	SV

10 Versão especial	Código
NSF 61 certificação de água	N
Adequação da higiene da água potável de acordo com o System 1+, UBA - BWGL para plástico e outros materiais orgânicos, água fria e quente (23°C - 60°C)	1

11 CONEXO	Código
Chip RFID integrado para identificação eletrônica e rastreabilidade	C
Sem	

Códigos de encomenda

Opção de encomenda	Código	Descrição
1 Tipo	R690	Válvula de diafragma de acionamento pneumático, atuador de membrana de plástico
2 DN	20	DN 20
3 Forma do corpo	D	Corpo de duas vias
4 Tipo de conexão	7	Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (luva) - DIN
5 Material do corpo da válvula	1	PVC-U, cinza
6 Material do diafragma	17	EPDM
7 Função de acionamento	1	Normal fechada (NF)
8 Versão do atuador		
9 Tipo de montagem	SV	Atuador com arruela de ajuste interna, adequado para limitador de curso
10 Versão especial	N	NSF 61 certificação de água
11 CONEXO		Sem

Dados técnicos

Fluido

Fluido de operação: Fluidos corrosivos, neutros, gasosos e líquidos que não tem impacto negativo sobre as propriedades físicas e químicas do corpo e material do diafragma.

Fluido de acionamento: Gases neutros

Temperatura

Temperatura do fluido:

Material do corpo da válvula	
PVC-U, cinza (código 1)	10 – 60 °C
ABS (código 4)	-10 – 60 °C
PP, reforçado (código 5)	5 – 80 °C
PVDF (código 20)	-10 – 80 °C
Interno PP-H cinza / camada externa PP, reforçado (código 71)	5 – 80 °C
Camada interna em PVDF / camada externa em PP, reforçada (código 75)	-10 – 80 °C

Temperatura ambiente:

Material do corpo da válvula	
PVC-U, cinza (código 1)	10 – 50 °C
ABS (código 4)	-10 – 50 °C
PP, reforçado (código 5)	5 – 50 °C
PVDF (código 20)	-10 – 50 °C
Camada interna em PP-H cinza / camada externa PP, reforçado (código 71)	5 – 50 °C
Camada interna em PVDF / camada externa em PP, reforçada (código 75)	-5 – 50 °C

Temperatura do fluido de acionamento: 0 – 40 °C

Temperatura de armazenagem: 0 – 40 °C

Pressão

Pressão de operação:

MG	DN	NPS	Tamanho do atuador	Função de açãoamento	Materiais do diafragma	
					Elastômero	PTFE
20	15, 20, 25	1/2", 3/4", 1"	EDL	1	0 - 3	0 - 3
				EDM	1	0 - 6
				EDN	1	0 - 10
				EDN	2, 3	0 - 10
25	32	1 1/4"	FDL	1	0 - 3	0 - 3
				FDM	1	0 - 6
				FDN	1	0 - 10
				FDN	2, 3	0 - 10
40	40, 50	1 1/2", 2"	HDL	1	0 - 4	0 - 4
				HDM	1	0 - 6
				HDN	1	0 - 10
				HDN	2, 3	0 - 10
50	65	2 1/2"	JDL	1	0 - 3	0 - 3
				JDM	1	0 - 6
				JDN	1	0 - 10
				JDN	2, 3	0 - 10
80	80	3"	MDN	1, 2, 3	0 - 8	0 - 6
100	100	4"	NDN	1, 2, 3	0 - 6	0 - 4

MG = tamanho do diafragma

* Tamanhos do atuador _DL, _DM com pacote de molas com menor força para operação cuidadosa do diafragma e para aplicações em vácuo.

Todos os valores de pressão estão expressos em bar (manométricos). Os dados de pressão de operação foram determinados com pressão de operação estática aplicada a montante da válvula fechada. Para os valores indicados, é assegurada a estanqueidade na sede da válvula e para o exterior.

Informações sobre pressões de operação aplicadas em ambos os lados e para fluidos de alta pureza, sob consulta.

Classe de pressão:

PN 10

Taxa de vazamento:

Taxa de vazamento A (conforme EN 12266-1)

Correlação pressão-temperatura:

Material do corpo da válvula		Temperatura em °C (corpo da válvula)											
Materiais	Código	-10	±0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80
PVC-U	1	-	-	-	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5	-	-
ABS	4	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	-	-
PP	5	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5
PP-H	71	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5
PVDF	20	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,0	7,1	6,3	5,4	4,7
PVDF	75	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,0	7,1	6,3	5,4	4,7

Faixas ampliadas de temperatura sob consulta. Observar que devido a temperatura ambiente e do fluido é alcançada uma temperatura resultante no corpo da válvula, que não pode ultrapassar os valores indicados acima.

Pressão de acionamento:

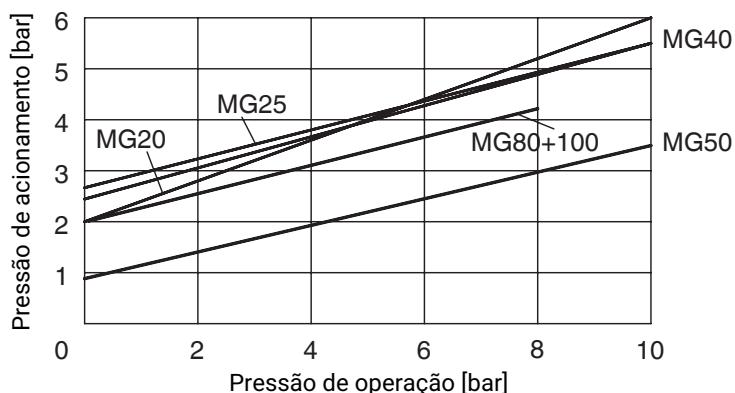
MG	DN	NPS	Tamanho do atuador	Função de acionamento	Pressão de acionamento*
20	15, 20, 25	1/2", 3/4", 1"	EDL	1	3,0 - 7,0
			EDM	1	3,8 - 7,0
			EDN	1	5,0 - 7,0
			EDN	2, 3	máx. 6,0
25	32	1 1/4"	FDL	1	2,5 - 6,0
			FDM	1	3,8 - 6,0
			FDN	1	5,0 - 7,0
			FDN	2, 3	máx. 5,5
40	40, 50	1 1/2", 2"	HDL	1	3,0 - 7,0
			HDM	1	3,8 - 6,0
			HDN	1	5,0 - 7,0
			HDN	2, 3	máx. 5,5
50	65	2 1/2"	JDL	1	3,0 - 6,0
			JDM	1	3,8 - 6,0
			JDN	1	5,5 - 7,0
			JDN	2, 3	máx. 5,0
80	80	3"	MDN	1	5,0 - 7,0
			MDN	2	máx. 5,0
			MDN	3	máx. 4,5
100	100	4"	NDN	1	5,5 - 7,0
			NDN	2	máx. 5,0
			NDN	3	máx. 4,5

MG = tamanho do diafragma

* Pressão de acionamento necessária dependente da pressão de operação, veja diagrama

Diagrama de pressões de acionamento DN 15 – 100 (EPDM, FPM)

Função de acionamento 2 e 3



A pressão de acionamento apresentada no diagrama, e que depende da pressão de operação predominante, serve como orientação para uma operação cuidadosa em vista ao diafragma.

Valores de Kv:

MG	DN	Valores de Kv
20	15	6,0
	20	10,0
	25	12,0
25	32	20,0
	40	42,0
	50	46,0
50	65	70,0
80	80	120,0
100	100	189,0

Os valores de Kv para outras configurações do produto (por ex. outros materiais do diafragma ou do corpo) podem divergir. Em geral, todos os diafragmas estão sujeitos à influências da pressão, temperatura, processo e torques com os quais estes foram apertados. Assim, os valores de Kv podem divergir além da margem de tolerância da norma.

A curva do valor Kv (valor Kv em função do curso da válvula) pode variar em função do material do diafragma e da duração de utilização.

MG = tamanho do diafragma

Valores de Kv em m³/h

Valores de Kv obtidos conforme a norma DIN EN 60534, pressão de entrada 5 bar, Δp 1 bar, material do corpo da válvula PVC-U com diafragma em elastômero.

Volume do atuador:

Tamanho do diafragma 20	0,10 dm ³
Tamanho do diafragma 25	0,20 dm ³
Tamanho do diafragma 40	0,55 dm ³
Tamanho do diafragma 50	1,06 dm ³
Tamanho do diafragma 80	2,50 dm ³
Diafragma tamanho 100	2,50 dm ³

Conformidades do produto

Diretiva de Equipamentos sob Pressão: 2014/68/EU

Alimentos: FDA*

Regulamento (CE) n.º 1935/2004

Regulamento (EG) n.º 10/2011*

EAC:

TR CU 010/2011

Água potável:

NSF/ANSI*

*dependendo da configuração e/ou dos parâmetros de operação

Adequação da higiene da água potável de acordo com o System 1+ (função especial 1)

UBA - BWGL para plástico e outros materiais orgânicos,
água fria e quente (23 °C – 60 °C)

Materiais

Materiais:

Material do diafragma	Material do O'Ring
PTFE	FKM
NBR	EPDM
FKM	FKM
EPDM	EPDM

Dados mecânicos

Peso:

Atuador

MG	Tamanho do atuador	Função de açãoamento	Peso
20	EDL, EDM, EDN	1	0,7
	EDL, EDM, EDN	2 + 3	0,5
25	FDL, FDM, FDN	1	1,6
	FDL, FDM, FDN	2 + 3	1,0
40	HDL, HDM, HDN	1	3,5
	HDL, HDM, HDN	2 + 3	2,0
50	JDL, JDM, JDN	1	5,7
	JDL, JDM, JDN	2 + 3	3,8
80	MDN	1	11,3
	MDN	2 + 3	8,1
100	NDN	1	11,5
	NDN	2 + 3	9,4

Pesos em kg

MG = tamanho do diafragma

Corpo da válvula

MG	DN	Solda de topo		Rosca externa (macho)					Flange	
		Código tipo de conexão								
		0, 30	20	3P, 7, 7R	33	3M, 3T	78	4, 39		
20	15	0,12	0,10	0,17	0,24	0,26	0,27	0,67		
	20	0,13	0,12	0,21	0,28	0,30	0,36	0,84		
	25	0,16	0,14	0,26	0,33	0,38	0,37	1,28		
25	32	0,22	0,18	0,40	0,70	0,73	0,63	1,89		
40	40	0,50	0,40	0,73	0,83	0,93	1,13	2,36		
	50	0,57	0,47	1,00	1,40	1,50	1,60	3,08		
50	65	0,92	3,57	-	-	-	-	3,20		
80	80	4,00	3,30	-	-	-	-	6,70		
100	100	4,40	4,00	-	-	-	-	8,20		

Pesos em kg

MG = tamanho do diafragma

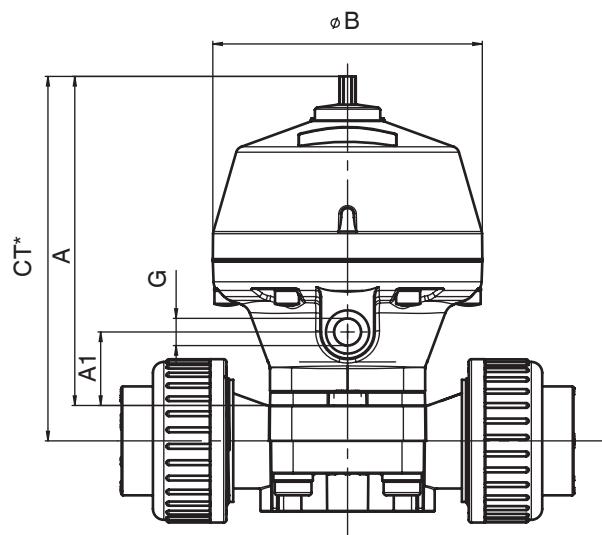
Posição de montagem: Opcional

Direção de fluxo: Opcional

Dimensões

Dimensões do atuador

Atuador função de acionamento 1

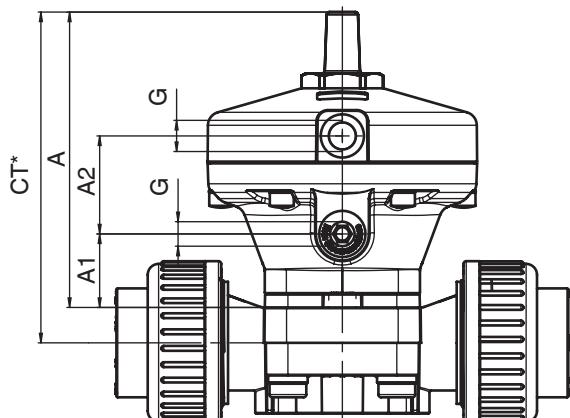


MG	DN	Tamanho do atuador	Ø B	A	A1	G
20	15 - 25	EDL, EDM, EDN	100,0	119,0	27,0	G 1/4
25	32	FDL, FDM, FDN	130,0	145,0	28,0	G 1/4
40	40 - 50	HDL, HDM, HDN	170,0	198,0	52,0	G 1/4
50	65	JDL, JDM, JDN	211,0	245,0	90,0	G 1/4
80	80	MDN	260,0	317,0	127,0	G 1/4
100	100	NDN	260,0	349,0	149,0	G 1/4

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

* CT = A + H1 (veja dimensões do corpo)

Atuador função de acionamento 2 e 3

MG	DN	Tamanho do atuador	A	A1	A2	G
20	15 – 25	EDL, EDM, EDN	109,0	27,0	36,0	G 1/4
25	32	FDL, FDM, FDN	123,0	28,0	46,0	G 1/4
40	40 – 50	HDL, HDM, HDN	163,0	52,0	55,0	G 1/4
50	65	JDL, JDM, JDN	206,0	90,0	48,0	G 1/4
80	80	MDN	270,0	127,0	41,0	G 1/4
100	100	NDN	307,0	149,0	46,0	G 1/4

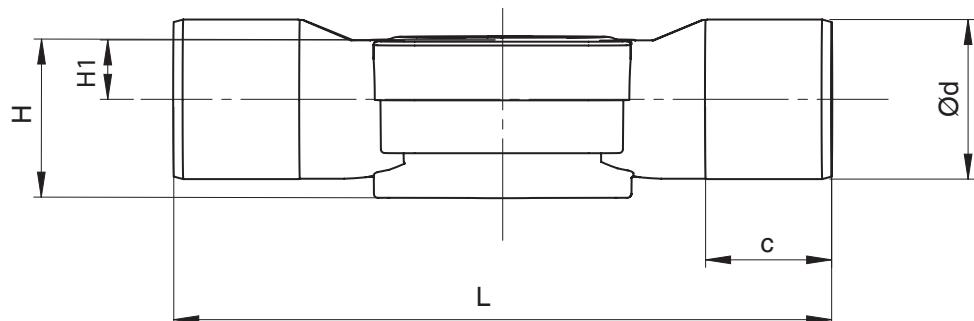
Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

* CT = A + H1 (veja dimensões do corpo)

Dimensões do corpo

Solda de topo DIN / polegadas (código 0, 30)



Tipo de conexão solda de topo DIN (código 0)¹⁾, material do corpo PVC-U (código 1), PP (código 5), PVDF (código 20), camada interna/camada externa (código 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	c			Ød	H			H1	L			
			Material				Material							
			1	5, 20	71, 75		1	5, 20	71, 75					
20	15	1/2"	16,0	-	18,0	20,0	36,0	-	36,0	10,0	124,0			
	20	3/4"	19,0	-	19,0	25,0	38,0	-	38,0	12,0	144,0			
	25	1"	22,0	-	22,0	32,0	39,0	-	39,0	13,0	154,0			
25	32	1 1/4"	32,0	-	32,0	40,0	41,0	-	41,0	15,0	174,0			
40	40	1 1/2"	35,0	-	26,0	50,0	63,2	-	63,2	23,2	194,0			
	50	2"	38,0	-	33,0	63,0	63,2	-	63,2	23,2	224,0			
50	65	2 1/2"	46,0	46,0	-	75,0	78,8	78,8	-	38,8	284,0			
80	80	3"	51,0	51,0	-	90,0	117,0	117,0	-	62,0	300,0			
100	100	4"	61,0	61,0	-	110,0	140,0	140,0	-	75,0	340,0			

Tipo de conexão bico em polegadas (código 30)¹⁾, material do corpo PVC-U (código 1), ABS (código 4)²⁾

MG	DN	NPS	c	Ød	H	H1	L
20	15	1/2"	24,0	21,4	36,0	10,0	141,0
	20	3/4"	27,0	26,7	38,0	12,0	144,0
	25	1"	30,0	33,6	39,0	13,0	154,0
25	32	1 1/4"	33,0	42,2	41,0	15,0	174,0
40	40	1 1/2"	35,0	48,3	63,2	23,2	194,0
	50	2"	40,0	60,3	63,2	23,2	224,0
50	65	2 1/2"	46,0	73,0	78,8	38,8	284,0
80	80	3"	51,0	88,9	117,0	62,0	300,0
100	100	4"	61,0	114,3	140,0	75,0	340,0

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

1) Tipo de conexão

Código 0: Solda de topo DIN

Código 30: Bico - polegada, para solda ou cola, dependendo do material do corpo

2) Material do corpo da válvula

Código 1: PVC-U, cinza

Código 4: ABS

Código 5: PP, reforçado

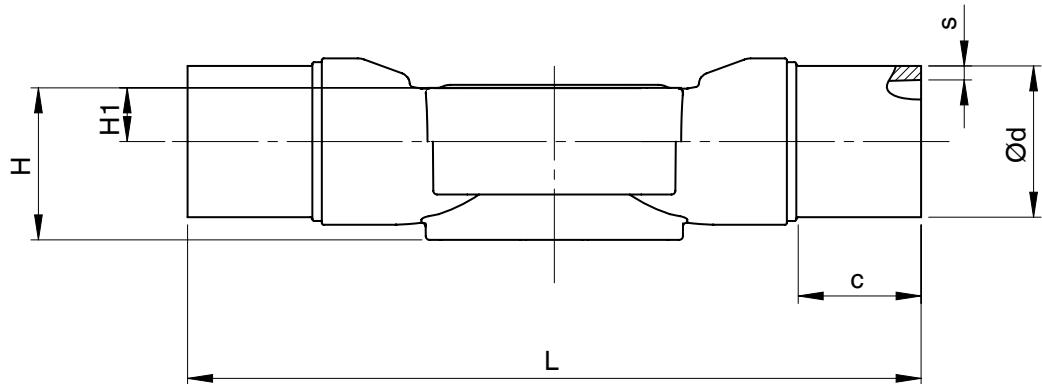
Código 20: PVDF

Código 71: Camada interna em PP-H, cinza, camada externa PP, reforçado

Código 75: Camada interna PVDF/camada externa PP, reforçado

Dimensões

Solda de topo IV (código 20)



Tipo de conexão bico IV (código 20)¹⁾, material do corpo camada interna/camada externa (código 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	c	Ød	H	H1	L	s	
								Material	
								71	75
20	15	1/2"	33,0	20,0	36,0	10,0	154,0	1,9	1,9
	20	3/4"	33,0	25,0	38,0	12,0	154,0	2,3	1,9
	25	1"	33,0	32,0	39,0	13,0	154,0	2,9	2,4
25	32	1 1/4"	33,0	40,0	41,0	15,0	194,0	3,7	2,4
40	40	1 1/2"	33,0	50,0	63,2	23,2	194,0	4,6	3,0
	50	2"	33,0	63,0	63,2	23,2	224,0	5,8	3,0

Tipo de conexão solda de topo IV (código 20)¹⁾, material do corpo PVDF (código 20)²⁾

MG	DN	NPS	c	Ød	H	H1	L	s
50	65	2 1/2"	43,0	75,0	78,8	38,8	284,0	3,6
80	80	3"	51,0	90,0	117,0	62,0	300,0	4,3
100	100	4"	59,0	110,0	140,0	75,0	340,0	5,3

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

1) **Tipo de conexão**

Código 20: Bico para solda de topo infravermelho

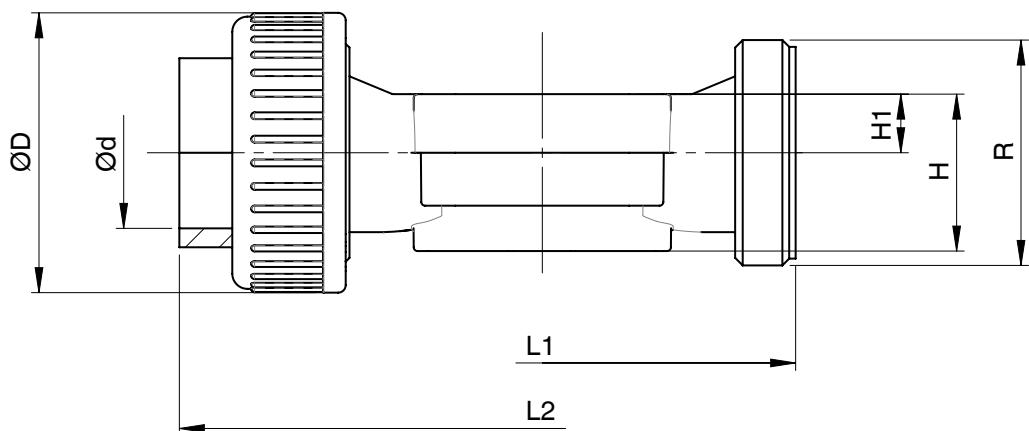
2) **Material do corpo da válvula**

Código 20: PVDF

Código 71: Camada interna em PP-H, cinza, camada externa PP, reforçado

Código 75: Camada interna PVDF/camada externa PP, reforçado

Rosca externa (macho) DIN (código 7)



Tipo de conexão rosca externa (macho) (código 7)¹⁾, material do corpo PVC-U (código 1), ABS (código 4), camada interna/camada externa (código 71, 75)²⁾, tamanho do diafragma 20 – 40

MG	DN	NPS	Ød	ØD	H	H1	L1	L2				R	
								Material					
								1	4	71	75		
20	15	1/2"	20,0	43,0	36,0	10,0	108,0	146,0	150,0	143,0	146,0	G 1	
	20	3/4"	25,0	53,0	38,0	12,0	108,0	152,0	156,0	146,0	150,0	G 1¼	
	25	1"	32,0	60,0	39,0	13,0	116,0	166,0	170,0	158,0	162,0	G 1½	
25	32	1 1/4"	40,0	74,0	41,0	15,0	134,0	192,0	196,0	181,0	184,0	G 2	
40	40	1 1/2"	50,0	83,0	63,2	23,2	154,0	222,0	222,0	207,0	210,0	G 2 1/4	
	50	2"	63,0	103,0	63,2	23,2	184,0	266,0	266,0	245,0	248,0	G 2 3/4	

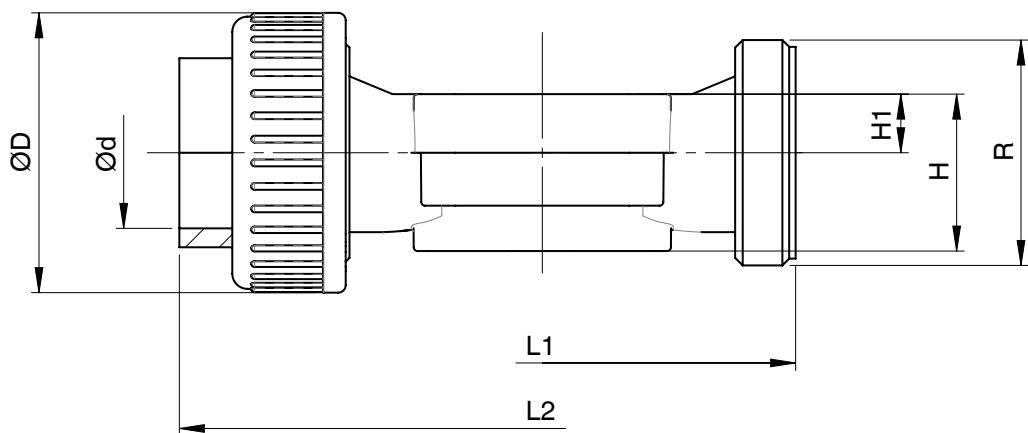
Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

- 1) **Tipo de conexão**
Código 7: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (luva) - DIN
- 2) **Material do corpo da válvula**
Código 1: PVC-U, cinza
Código 4: ABS
Código 71: Camada interna em PP-H, cinza, camada externa PP, reforçado
Código 75: Camada interna PVDF/camada externa PP, reforçado

Dimensões

Rosca externa (macho) polegadas (código 33, 3M, 3T)



Tipo de conexão rosca externa (macho) polegadas (código 33, 3M, 3T)¹⁾, material do corpo PVC-U (código 1)²⁾, tamanho do diafragma 20 - 40

MG	DN	NPS	ød		øD		H	H1	L1	L2		R			
			Tipo de conexão							Tipo de conexão					
			33	3M	3T	33, 3M	3T	33	3M	3T	33, 3M	3T			
20	15	1/2"	21,4	21,4	22,0	43,0	53,0 *	36,0	10,0	108,0	146,0	158,0	152,0	G 1	G 1 1/4 *
	20	3/4"	26,8	26,7	26,0	53,0	53,0	38,0	12,0	108,0	152,0	164,0	152,0	G 1 1/4	G 1 1/4
	25	1"	33,6	33,5	32,0	60,0	60,0	39,0	13,0	116,0	166,0	180,0	166,0	G 1 1/2	G 1 1/2
25	32	1 1/4"	42,3	42,2	38,0	74,0	74,0	41,0	15,0	134,0	192,0	204,0	192,0	G 2	G 2
40	40	1 1/2"	48,3	48,3	48,0	83,0	83,0	63,2	23,2	154,0	222,0	230,0	222,0	G 2 1/4	G 2 1/4
	50	2"	60,4	60,4	60,0	103,0	103,0	63,2	23,2	184,0	264,0	266,0	266,0	G 2 3/4	G 2 3/4

Tipo de conexão BS (código 33)¹⁾, material do corpo ABS (código 4)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	H	H1	L1	L2	R
20	15	1/2"	21,4	43,0	36,0	10,0	108,0	150,0	G 1
	20	3/4"	26,8	53,0	38,0	12,0	108,0	156,0	G 1 1/4
	25	1"	33,6	60,0	39,0	13,0	116,0	170,0	G 1 1/2
25	32	1 1/4"	42,3	74,0	41,0	15,0	134,0	198,0	G 2
	40	1 1/2"	48,3	83,0	63,2	23,2	154,0	220,0	G 2 1/4
40	50	2"	60,4	103,0	63,2	23,2	184,0	264,0	G 2 3/4

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

* Peça de montagem requer corpo da válvula DN 20

1) **Tipo de conexão**

Código 33: Rosca externa (macho) para uniões padrão polegada - BS (luva)

Código 3M: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)

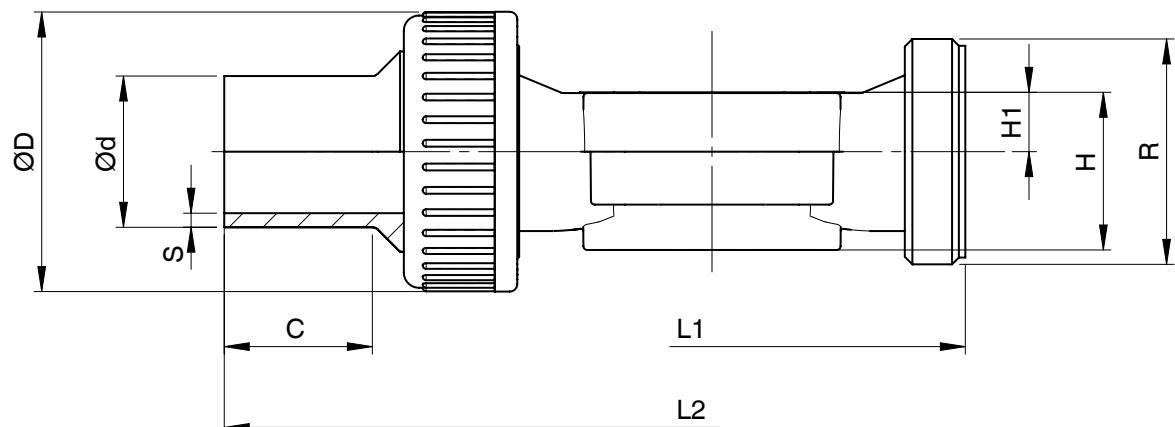
Código 3T: Rosca externa (macho) para uniões JIS (luva)

2) **Material do corpo da válvula**

Código 1: PVC-U, cinza

Código 4: ABS

Rosca externa (macho) DIN, solda de topo IV (código 78)



Tipo de conexão rosca externa (macho) DIN, solda de topo IV (código 78)¹⁾, materiais do corpo camada interna/camada externa (código 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	c	Ød	ØD	H	H1	L1	L2	R	s	
											Material	
											71	75
20	15	1/2"	36,0	20,0	43,0	36,0	10,0	108,0	214,0	G 1	1,9	1,9
	20	3/4"	37,0	25,0	53,0	38,0	12,0	108,0	220,0	G 1¼	2,3	1,9
	25	1"	39,0	32,0	60,0	39,0	13,0	116,0	234,0	G 1½	2,9	2,4
25	32	1 1/4"	39,0	40,0	74,0	41,0	15,0	134,0	258,0	G 2	3,7	2,4
40	40	1 1/2"	43,0	50,0	83,0	63,2	23,2	154,0	284,0	G 2 1/4	4,6	3,0
	50	2"	43,0	63,0	103,0	63,2	23,2	184,0	320,0	G 2 3/4	5,8	3,0

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

1) Tipo de conexão

Código 78: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN

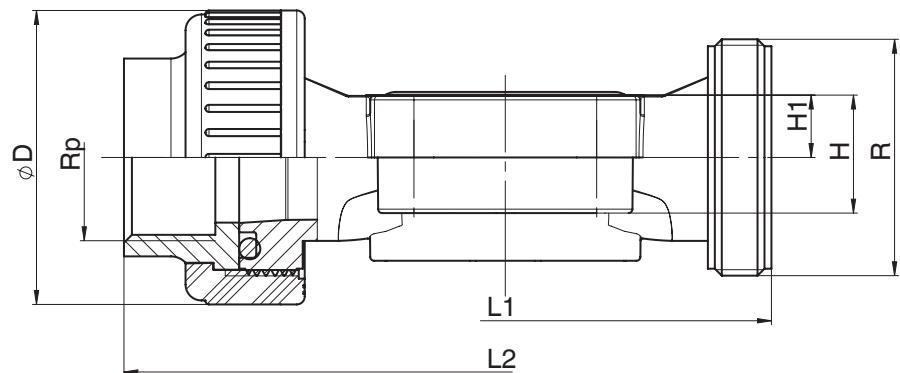
2) Material do corpo da válvula

Código 71: Camada interna em PP-H, cinza, camada externa PP, reforçado

Código 75: Camada interna PVDF/camada externa PP, reforçado

Dimensões

Rosca externa (macho) Rp (código 7R), NPT (código 3P)



Tipo de conexão rosca externa (macho) Rp (código 7R), NPT (código 3P)¹⁾, material do corpo PVC-U (código 1)²⁾

MG	DN	NPS	ØD	H	H1	L1	L2	R	Rp/NPT
20	15	1/2"	43,0	36,0	10,0	108,0	146,0	G 1	1/2
	20	3/4"	53,0	38,0	12,0	108,0	152,0	G 1 1/4	3/4
	25	1"	60,0	39,0	13,0	116,0	166,0	G 1 1/2	1
25	32	1 1/4"	74,0	41,0	15,0	134,0	192,0	G 2	1 1/4
40	40	1 1/2"	83,0	63,2	23,2	154,0	222,0	G 2 1/4	1 1/2
	50	2"	103,0	63,2	23,2	184,0	266,0	G 2 3/4	2

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

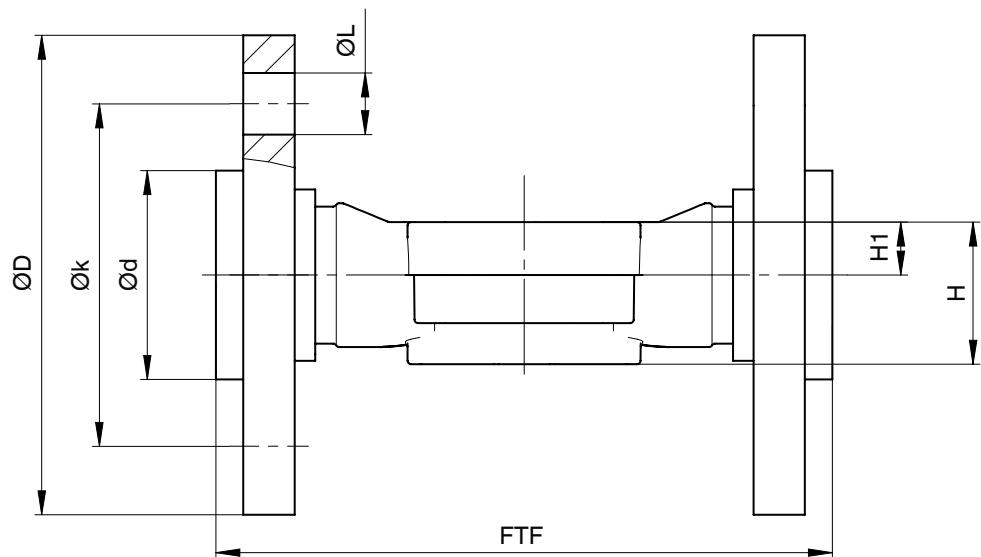
1) **Tipo de conexão**

Código 7R: Rosca externa (macho) para uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea RP) - DIN

2) **Material do corpo da válvula**

Código 1: PVC-U, cinza

Flange EN (código 4)



Tipo de conexão flange EN (código 4)¹⁾, materiais do corpo PVC-U (código 1)²⁾

MG	DN	NPS	ϕd	ϕD	FTF	H	H1	ϕk	ϕL	n
20	15	1/2"	34,0	95,0	130,0	36,0	10,0	65,0	14,0	4
	20	3/4"	41,0	105,0	150,0	38,0	12,0	75,0	14,0	4
	25	1"	50,0	115,0	160,0	39,0	13,0	85,0	14,0	4
25	32	1 1/4"	61,0	140,0	180,0	41,0	15,0	100,0	18,0	4
40	40	1 1/2"	73,0	150,0	200,0	63,2	23,2	110,0	18,0	4
	50	2"	90,0	165,0	230,0	63,2	23,2	125,0	18,0	4
50	65	2 1/2"	106,0	185,0	290,0	78,8	38,8	145,0	18,0	4
80	80	3"	125,0	200,0	310,0	117,0	62,0	160,0	18,0	8
100	100	4"	150,0	220,0	350,0	140,0	75,0	180,0	18,0	8

Tipo de conexão flange EN (código 4)¹⁾, materiais do corpo PP (código 5), PVDF (código 20)²⁾

MG	DN	NPS	ϕd		ϕD	FTF	H	H1	ϕk	ϕL	n							
			Material															
			5	20														
50	65	2 1/2"	122,0	120,0	185,0	290,0	78,8	38,8	145,0	18,0	4							
80	80	3"	138,0	125,0	200,0	310,0	117,0	62,0	160,0	18,0	8							
100	100	4"	158,0	150,0	220,0	350,0	140,0	75,0	180,0	18,0	8							

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de parafusos

1) Tipo de conexão

Código 4: Flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1

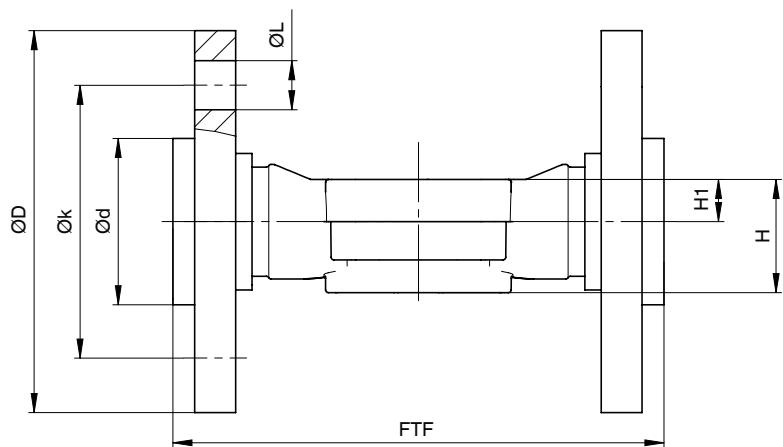
2) Material do corpo da válvula

Código 1: PVC-U, cinza

Código 5: PP, reforçado

Código 20: PVDF

Dimensões



Tipo de conexão flange EN (código 4)¹⁾, material do corpo camada interna/camada externa (código 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	Ød	ØD	FTF	H	H1	Øk	ØL	n
20	15	1/2"	45,0	95,0	130,0	36,0	10,0	65,0	14,0	4
	20	3/4"	58,0	105,0	150,0	38,0	12,0	75,0	14,0	4
	25	1"	68,0	115,0	160,0	39,0	13,0	85,0	14,0	4
25	32	1 1/4"	78,0	140,0	180,0	41,0	15,0	100,0	18,0	4
40	40	1 1/2"	88,0	150,0	200,0	63,2	23,2	110,0	18,0	4
	50	2"	102,0	165,0	230,0	63,2	23,2	125,0	18,0	4

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de parafusos

1) Tipo de conexão

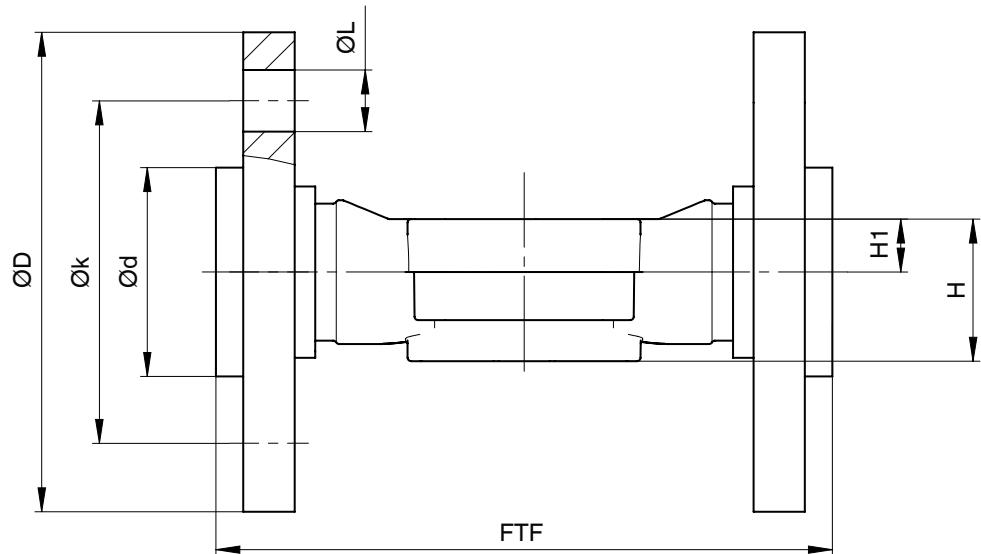
Código 4: Flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1

2) Material do corpo da válvula

Código 71: Camada interna em PP-H, cinza, camada externa PP, reforçado

Código 75: Camada interna PVDF/camada externa PP, reforçado

Flange ANSI Class (código 39)



Tipo de conexão flange ANSI (código 39)¹⁾, material do corpo PVC-U (código 1)²⁾

MG	DN	NPS	ϕd	ϕD	FTF	H	H1	ϕk	ϕL	n
20	15	1/2"	34,0	95,0	130,0	36,0	10,0	60,0	16,0	4
	20	3/4"	41,0	105,0	150,0	38,0	12,0	70,0	16,0	4
	25	1"	50,0	115,0	160,0	39,0	13,0	79,0	16,0	4
25	32	1 1/4"	61,0	140,0	180,0	41,0	15,0	89,0	16,0	4
40	40	1 1/2"	73,0	150,0	200,0	63,2	23,2	98,0	16,0	4
	50	2"	90,0	165,0	230,0	63,2	23,2	121,0	19,0	4
50	65	2 1/2"	106,0	185,0	290,0	78,8	38,8	140,0	19,0	4
80	80	3"	125,0	200,0	310,0	117,0	62,0	152,0	19,0	4
100	100	4"	150,0	229,0	350,0	140,0	75,0	190,0	19,0	8

Tipo de conexão flange ANSI (código 39)¹⁾, material do corpo PP (código 5), PVDF (código 20)²⁾

MG	DN	NPS	ϕd		ϕD	FTF	H	H1	ϕk	ϕL	n							
			Material															
			5	20														
50	65	2 1/2"	122,0	120,0	185,0	290,0	78,8	38,8	140,0	19,0	4							
80	80	3"	133,0	125,0	200,0	310,0	117,0	62,0	152,0	19,0	4							
100	100	4"	158,0	150,0	229,0	350,0	140,0	75,0	190,0	19,0	8							

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de parafusos

1) Tipo de conexão

Código 39: Flange ANSI Class 125/150 RF, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1, face a face somente na forma do corpo D

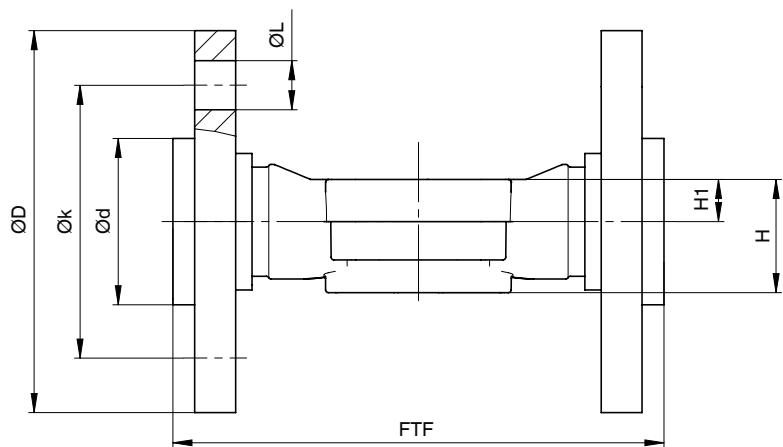
2) Material do corpo da válvula

Código 1: PVC-U, cinza

Código 5: PP, reforçado

Código 20: PVDF

Dimensões



Tipo de conexão flange ANSI (código 39)¹⁾, material do corpo camada interna/camada externa (código 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	Ød	ØD	FTF	H	H1	Øk	ØL	n
20	15	1/2"	45,0	95,0	130,0	36,0	10,0	60,0	16,0	4
	20	3/4"	54,0	105,0	150,0	38,0	12,0	70,0	16,0	4
	25	1"	63,0	115,0	160,0	39,0	13,0	79,0	16,0	4
25	32	1 1/4"	73,0	140,0	180,0	41,0	15,0	89,0	16,0	4
40	40	1 1/2"	82,0	150,0	200,0	63,2	23,2	98,0	16,0	4
	50	2"	102,0	165,0	230,0	63,2	23,2	121,0	19,0	4

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de parafusos

1) Tipo de conexão

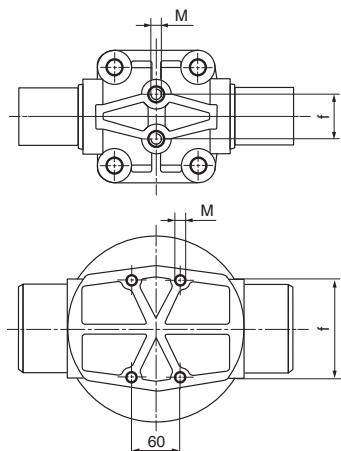
Código 39: Flange ANSI Class 125/150 RF, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1, face a face somente na forma do corpo D

2) Material do corpo da válvula

Código 71: Camada interna em PP-H, cinza, camada externa PP, reforçado

Código 75: Camada interna PVDF/camada externa PP, reforçado

Fixação do corpo da válvula



MG	DN	M Código da conexão 0, 4, 7, 7R, 20, 33, 39, 3M, 3T, 78	M Código da conexão 30	f
20	15 – 25	M6	M6 *	25,0
25	32	M6	M6 *	25,0
40	40 - 50	M8	M8 *	44,5
50	65	M8	M8 *	44,5
80	80	M12	1/2" **	100,0
100	100	M10	3/4" **	120,0

Dimensões em mm, MG = tamanho do diafragma

* Rosca polegada sob consulta

** Rosca métrica sob consulta



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com