

# GEMÜ 650 BioStar

## Válvula de diafragma de acionamento pneumático



### Características

- Construção compacta para espaços restritos
- Apta para processos de CIP/SIP
- Autoclavável, dependendo da configuração
- Condução de ar de exaustão controlada disponível como opção
- Muitas opções para adaptação de componentes montáveis e acessório
- Configuração de acordo com ATEX sob consulta

### Descrição

A válvula de diafragma de 2/2 vias GEMÜ 650 BioStar possui um atuador de pistão de aço inox de acionamento pneumático. A válvula foi projetada para a utilização em aplicações estéreis. Todas as peças do atuador são de aço inox (exceto os elementos de vedação). No caso dos tamanhos do diafragma 80 e 100, as molas de compressão são feitas de aço especial com revestimento epóxi. As seguintes funções de acionamento são disponíveis: "Normal fechada (NF)", "Normal aberta (NA)" e "Dupla ação (DA)". Um indicador óptico de posição está integrado como padrão.

### Detalhes técnicos

- **Temperatura do fluido:** -30 até 130 °C
- **Temperatura de esterilização:** máx. 150 °C
- **Temperatura ambiente:** -20 até 60 °C
- **Pressão de operação:** 0 até 10 bar
- **Diâmetros nominais:** DN 4 até 150
- **Formas do corpo:** Configurações soldadas | Corpo de duas vias | Corpo em T | Corpo I | Corpo multi-vias | Corpo para válvulas fundo de tanque
- **Tipos de conexões:** Bico | Clamp | Flange | Rosca
- **Normas de conexão:** ANSI | ASME | BS | DIN | EN | ISO | JIS | SMS
- **Materiais do corpo da válvula:** 1.4408, material de fundição com revestimento de PFA | 1.4408, material de fundição de revestimento | 1.4435 (316L), material de forjamento | 1.4435 (316L), usinado de bloco | 1.4435 (BN2), material de forjamento | 1.4435, material de fundição de revestimento | 1.4539 (904L), material de forjamento
- **Materiais do diafragma:** EPDM | PTFE/EPDM | PTFE/PVDF/EPDM

Especificações técnicas dependentes da respectiva configuração

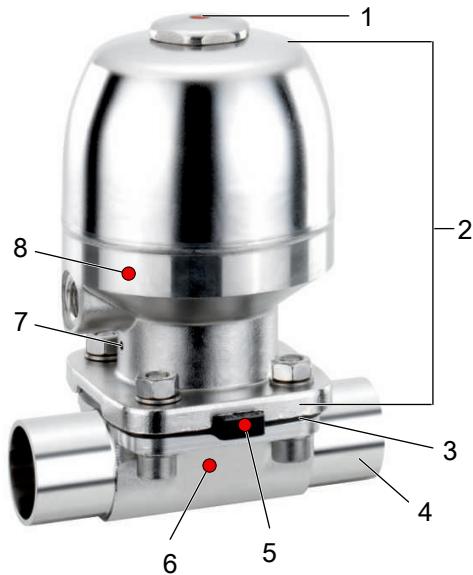


Demais informações  
Webcode: GW-650



## Descrição do produto

### Construção



Posição	Denominação	Materiais
1	Indicador óptico de posição	PP vermelho aço inox (a partir do tamanho do diafragma 80 na função de acionamento 2 e 3)
2	Atuador de pistão	Aço inox
3	Diafragma	EPDM PTFE/EPDM (peça única, duas peças) PTFE/PVDF/EPDM (três peças)
4	Corpo da válvula	1.4408, aço inox microfundido 1.4408, com revestimento interno em PFA 1.4435, aço inox microfundido 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado 1.4435 (F316L), usinado de bloco 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado, Δ Fe < 0,5% 1.4435 (BN2), usinado de bloco, Δ Fe < 0,5% 1.4539, corpo em aço inox forjado 1.4539, usinado de bloco
5	Diafragma CONEXO chip RFID (veja Conexo-Info)	
6	Corpo CONEXO chip RFID (veja Conexo-Info)	
7	Dreno	
8	Atuador 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](http://www.gemu-group.com/conexo)

### Pedido

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

## Disponibilidades

Combinações que não estiverem listadas nas disponibilidades podem ser verificadas pelo configurador na loja Online GEMÜ.

### Disponibilidade acabamento superficial

Acabamento superficial interior para corpos forjados e corpos usinados de bloco<sup>1)</sup>

Acabamentos interiores em contato com o fluido	Polido mecanicamente <sup>2)</sup>		Eletropolido	
	Classe Asséptica DIN 11866	Código	Classe Asséptica DIN 11866	Código
Ra ≤ 0,80 µm	H3	1502	HE3	1503
Ra ≤ 0,60 µm	-	1507	-	1508
Ra ≤ 0,40 µm	H4	1536	HE4	1537
Ra ≤ 0,25 µm <sup>3)</sup>	H5	1527	HE5	1516

Acabamentos interiores em contato com o fluido conforme ASME BPE 2016 <sup>4)</sup>	Polido mecanicamente <sup>2)</sup>		Eletropolido	
	ASME BPE Denominação do acabamento	Código	ASME BPE Denominação do acabamento	Código
Ra Máx. = 0,76 µm (30 µin)	SF3	SF3	-	-
Ra Máx. = 0,64 µm (25 µin)	SF2	SF2	SF6	SF6
Ra Máx. = 0,51 µm (20 µin)	SF1	SF1	SF5	SF5
Ra Máx. = 0,38 µm (15 µin)	-	-	SF4	SF4

Acabamento superficial interior para corpos microfundidos

Acabamentos interiores em contato com o fluido	Polido mecanicamente <sup>2)</sup>	
	Classe Asséptica DIN 11866	Código
Ra ≤ 6,30 µm	-	1500
Ra ≤ 0,80 µm	H3	1502
Ra ≤ 0,60 µm <sup>5)</sup>	-	1507

Ra de acordo com a norma DIN EN ISO 4288 e ASME B46.1

- 1) Corpos da válvula com acabamento superficial customizado podem estar restritos em alguns casos especiais.
- 2) Ou qualquer outro acabamento refinado que atinja o valor Ra (conforme a norma ASME BPE).
- 3) O valor Ra mínimo possível para diâmetro interior do tubo < 6 mm é de 0,38 µm.
- 4) Na utilização destes acabamentos, os corpos são identificados conforme os padrões ASME BPE.  
Os acabamentos só podem ser fornecidos para corpos de válvulas fabricados de materiais (p.ex. GEMÜ código do material 40, 41, F4, 44) e com conexões (p.ex. GEMÜ código da conexão 59, 80, 88) conforme ASME BPE.
- 5) Não possível para GEMÜ código da conexão 59, DN 8 e GEMÜ código da conexão 0, DN 4.

## Disponibilidade corpo da válvula

### Solda de topo

MG	DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>																		
		0		16		17			18		35			36			37			
		C3	40, 42, F4	40, 42, F4	C3	40, 42	F4	44	40, 42, F4	40, 42	F4	44	40, 42	F4	44	C3	40, 42	F4	44	40, 42, F4
8	4	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	
	8	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	
	10	-	-	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	
10	10	-	-	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	
	15	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	
25	15	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	
	20	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	
	25	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	-	
40	32	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	-	-	X	X	-	
	40	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	-	
50	50	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	-	
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-	
80	65	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	X	-	X	-	X	-	X	
	80	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	X	-	X	-	X	-	X	
100	100	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	X	-	X	-	X	-	X	

MG = tamanho do diafragma

X = Padrão

#### 1) Tipo de conexão

Código 0: Solda de topo DIN

Código 16: Solda de topo DIN EN 10357 série B (Edição 2014; anteriormente DIN 11850 série 1)

Código 17: Solda de topo EN 10357 série A / DIN 11866 série A anteriormente DIN 11850 série 2

Código 18: Solda de topo DIN 11850 série 3

Código 35: Solda de topo JIS-G 3447

Código 36: Solda de topo JIS-G 3459 Schedule 10s

Código 37: Solda de topo SMS 3008

Código 55: Solda de topo BS 4825, parte 1

#### 2) Material do corpo da válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta$  Fe < 0,5 %

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, usinado de bloco

Código C3: 1.4435, aço inox microfundido

Código F4: 1.4539, corpo em aço inox forjado

## Disponibilidades

MG	DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>																			
		59					60					63				64			65		
		C3	40, 42	F4	44	41, 43	C3	40, 42	F4	44	40, 42	F4	44	40, 42, F4	F4	44	40, 42, F4	F4	44		
8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	6	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-		
	8	X	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-		
	10	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	15	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	10	-	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-		
	15	-	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-		
	20	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25	15	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-		
	20	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	-		
40	32	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-		
	40	X	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-		
50	50	X	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-		
	65	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
80	65	-	X	-	X	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X		
	80	-	X	-	X	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X		
100	100	-	X	-	X	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X		
150	150	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

MG = tamanho do diafragma

X = Padrão

### 1) Tipo de conexão

Código 59: Solda de topo ASME BPE / DIN EN 10357 série C (a partir da Edição 2022) / DIN 11866 série C

Código 60: Solda de topo ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (Edição 2014) / DIN 11866 série B

Código 63: Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Código 64: Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Código 65: Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

### 2) Material do corpo da válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 41: 1.4435 (316L), usinado de bloco

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado, Δ Fe < 0,5 %

Código 43: 1.4435 (BN2), usinado de bloco, Δ Fe < 0,5 %

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, usinado de bloco

Código C3: 1.4435, aço inox microfundido

Código F4: 1.4539, corpo em aço inox forjado

**Conexão roscada**

MG	DN	Código <sup>1)</sup> tipo de conexão	
		1	6, 6K
		Código <sup>2)</sup> material	
		37	40, 42
8	8	X	-
	10	-	W
10	10	-	W
	12	X	-
	15	X	W
25	15	X	W
	20	X	W
	25	X	W
40	32	X	W
	40	X	W
50	50	X	W
80	65	-	W
	80	-	W

MG = tamanho do diafragma

X = Padrão

W = Versões soldadas

**1) Tipo de conexão**

Código 1: Rosca fêmea DIN ISO 228

Código 6: Rosca externa DIN 11851

Código 6K: Cônico e porca de união DIN 11851

**2) Material do corpo da válvula**

Código 37: 1.4408, aço inox microfundido

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta$  Fe < 0,5 %

**Flange**

MG	DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>							
		8		34	38	39			
		Código material <sup>2)</sup>							
		C3	39	40, 42	39	39	C3	39	40, 42
25	15	W	X	W	X	-	W	X	W
	20	W	X	W	X	X	W	X	W
	25	W	X	W	X	X	W	X	W
40	32	W	X	W	X	-	W	X	W
	40	W	X	W	X	X	W	X	W
50	50	W	X	W	X	X	W	X	W
	65	-	X	-	-	X	-	X	-
80	65	-	-	W	-	-	-	-	W
	80	-	X	W	-	X	-	X	W
100	100	-	X	W	-	X	-	X	W

MG = tamanho do diafragma

X = Padrão

W = Versões soldadas

1) **Tipo de conexão**

Código 8: Flange EN 1092, PN 16, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1, face a face somente na forma do corpo D

Código 34: Flange JIS B2220, 10K, RF, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1, face a face somente na forma do corpo D

Código 38: Flange ANSI Class 150 RF, face a face FTF MSS SP-88, face a face somente na forma do corpo D

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 39: 1.4408, com revestimento interno em PFA

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta$  Fe < 0,5 %

Código C3: 1.4435, aço inox microfundido

**Clamp**

MG	DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>																							
		80				82				88				8A				8E				8P			
		40, 42	F4	44	40, 42	F4	44	40, 42	F4	41, 43	44	40, 42	F4	44	41, 43										
8	6	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	8	K	K	-	K	K	-	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-		
	10	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	W	W	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-		
	15	K	K	-	-	-	-	W	W	-	-	-	-	-	-	-	-	K	K	-	W	W	-		
10	10	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	15	K	K	-	W	W	-	K	K	-	-	K	K	-	-	-	-	K	K	-	K	K	-		
	20	K	K	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	K	K	-	K	K	-		
25	15	-	-	-	W	W	-	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	20	K	K	-	K	K	-	K	K	-	-	K	K	-	-	-	-	K	K	-	K	K	-		
	25	K	K	-	K	K	-	K	K	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-		
40	32	-	-	-	W	W	-	-	-	-	-	K	K	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-		
	40	K	K	-	W	W	-	K	K	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-		
50	50	K	K	-	W	W	-	K	K	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-		
	65	W	W	-	-	-	-	W	W	-	-	-	-	-	W	W	-	W	W	-	W	W	-		
	80	65	K	-	K	K	-	K	K	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-		
80	80	K	-	K	W	-	W	K	-	-	K	W	-	W	K	-	K	K	-	K	K	-	K		
	100	100	W	-	W	W	-	W	W	-	-	W	W	-	W	W	-	W	W	-	W	W	-		
150	150	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W		

MG = tamanho do diafragma

K = Conexões completamente usinadas (não soldado)

W = Versões soldadas

1) **Tipo de conexão**

Código 80: Clamp ASME BPE, face a face FTF ASME BPE, face a face somente na forma do corpo D

Código 82: Clamp DIN 32676 série B, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código 88: Clamp ASME BPE, para tubo ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código 8A: Clamp DIN 32676 série A, face a face conforme EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código 8E: Clamp ISO 2852 para tubo ISO 2037, clamp SMS 3017 para tubo SMS 3008 face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código 8P: Clamp DIN 32676 série C, face a face ASME BPE, face a face somente na forma do corpo D

Código 8T: Clamp DIN 32676 série C, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

2) **Material do corpo da válvula**

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 41: 1.4435 (316L), usinado de bloco

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado, Δ Fe &lt; 0,5 %

Código 43: 1.4435 (BN2), usinado de bloco, Δ Fe &lt; 0,5 %

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, usinado de bloco

Código F4: 1.4539, corpo em aço inox forjado

**Conexões assépticas**

MG	DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>									
		Flange			Conexão roscada				Clamp		
		A1, A2	A4, A5	A7, A8	C1, C2	C4, C5	C7, C8	E1, E2	E4, E5	E7, E8	
Código material 40, 42 <sup>2)</sup>											
8	8	-	X	-	-	X	-		X	-	
	10	X	-	-	X	-	-	X	-	-	
	15	-	-	X	-	-	X	-	-	X	
10	10	X	X	-	X	X	-	X	X	-	
	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	20	-	-	X	-	-	X	-	-	X	
25	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	25	X	X	X	X	-	X	X	X	X	
40	32	X	X		X	X	-	X	X	-	
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
50	50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	65	-	-	X	-	-	X	-	-	X	
80	65	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	80	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
100	100	X	X	X	X	-	X	X	-	X	

MG = tamanho do diafragma

**1) Tipo de conexão**

Código A1: Flange ranhurado asséptico DIN 11864-NF para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

Código A2: Flange solto asséptico DIN 11864-BF para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

Código A4: Flange ranhurado asséptico DIN 11864-NF para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

Código A5: Flange solto asséptico DIN 11864-BF para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

Código A7: Flange ranhurado asséptico DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

Código A8: Flange solto asséptico DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

Código C1: Rosca externa asséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A

Código C2: Rosca solta asséptica com porca de união ranhurada DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A

Código C4: Rosca externa asséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127

Código C5: Rosca solta asséptica com porca de união ranhuradas DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127

Código C7: Rosca externa asséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE

Código C8: Rosca solta asséptica com porca de união ranhurada DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE

Código E1: Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-NKS para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código E2: Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-BKS para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código E4: Rosca de aperto ranhurada asséptica DIN 11864-NKS para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código E5: Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-BKS para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código E7: Rosca de aperto ranhurada asséptica DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 série C / ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código E8: Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 série C / ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

**2) Material do corpo da válvula**

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta$  Fe < 0,5 %

## Disponibilidade Conformidades do produto

Alimentos	Código <sup>1)</sup> do material do diafragma
3A	54, 5M, 5Q

### 1) Material do diafragma

Código 54: PTFE/EPDM, peça única  
 Código 5M: PTFE/EPDM, duas peças

## Disponibilidade dos materiais do diafragma

MG	Elastômero	PTFE
8	3A, 4A, 17, 19	54
10	4, 13, 17, 19	54, 5M
25		54, 5M, 5Y, 71
40		54, 5M, 71
50		54, 5M, 71
80		54, 5M, 71
100		54, 5M, 71
150	-	5Q

## 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
Válvula de diafragma de acionamento pneumático, atuador de pistão de aço inox eletropolido, indicador ótico de posição	650

2 DN	Código
DN 4	4
DN 6	6
DN 8	8
DN 10	10
DN 12	12
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100
DN 150	150

3 Forma do corpo	Código
Corpo de drenagem do assoalho	B
Forma do corpo código B: Dimensões e versões sob consulta	
Corpo de duas vias	D
Corpo em T	T
Forma do corpo código T: Dimensões sob consulta	

4 Tipo de conexão	Código
Solda de topo	
Solda de topo DIN	0
Solda de topo DIN EN 10357 série B (Edição 2014; anteriormente DIN 11850 série 1)	16
Solda de topo EN 10357 série A / DIN 11866 série A anteriormente DIN 11850 série 2	17
Solda de topo DIN 11850 série 3	18
Solda de topo JIS-G 3447	35
Solda de topo JIS-G 3459 Schedule 10s	36
Solda de topo SMS 3008	37
Solda de topo BS 4825, parte 1	55
Solda de topo ASME BPE / DIN EN 10357 série C (a partir da Edição 2022) / DIN 11866 série C	59
Solda de topo ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (Edição 2014) / DIN 11866 série B	60
Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s	64
Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65

4 Tipo de conexão	Código
Conexão roscada	
Rosca fêmea DIN ISO 228	1
Rosca externa DIN 11851	6
Cônico e porca de união DIN 11851	6K
Flange	
Flange EN 1092, PN 16, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1, face a face somente na forma do corpo D	8
Flange JIS B2220, 10K, RF, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1, face a face somente na forma do corpo D	34
Flange ANSI Class 150 RF, face a face FTF MSS SP-88, face a face somente na forma do corpo D	38
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
<b>Nota:</b> Códigos de conexão 8, 34, 38, 39 somente possíveis em conjunto com \ versão do atuador da conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo (por ex. 2B1 / 1R1)	
Clamp	
Clamp ASME BPE, face a face FTF ASME BPE, face a face somente na forma do corpo D	80
Clamp DIN 32676 série B, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	82
Clamp ASME BPE, para tubo ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	88
Clamp DIN 32676 série A, face a face conforme EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	8A
Clamp ISO 2852 para tubo ISO 2037, clamp SMS 3017 para tubo SMS 3008 face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	8E
Clamp DIN 32676 série C, face a face ASME BPE, face a face somente na forma do corpo D	8P
Clamp DIN 32676 série C, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	8T
Conexões assépticas	
Flange ranhurado asséptico DIN 11864-NF para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D	A1

4 Tipo de conexão	Código	5 Material do corpo da válvula	Código
Flange solto asséptico DIN 11864-BF para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D	A2	Material de aço inox microfundido	
Flange ranhurado asséptico DIN 11864-NF para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D	A4	1.4408, aço inox microfundido	37
Flange solto asséptico DIN 11864-BF para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D	A5	1.4408, com revestimento interno em PFA	39
Flange ranhurado asséptico DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D	A7	1.4435, aço inox microfundido	C3
Flange solto asséptico DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D	A8	Material em aço inox forjado	
<b>Conexão rosada</b>		1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado	40
Rosca externa asséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A	C1	1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado, $\Delta Fe < 0,5\%$	42
Rosca solta asséptica com porca de união ranhurada DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A	C2	1.4539, corpo em aço inox forjado	F4
Rosca externa asséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127	C4	Usinado de bloco	
Rosca solta asséptica com porca de união ranhuradas DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127	C5	1.4435 (316L), usinado de bloco	41
Rosca externa asséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE	C7	1.4435 (BN2), usinado de bloco, $\Delta Fe < 0,5\%$	43
Rosca solta asséptica com porca de união ranhurada DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE	C8	1.4539 / UNS N08904, usinado de bloco	44
<b>Clamp</b>			
Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-NKS para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	E1	<b>6 Material do diafragma</b>	<b>Código</b>
Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-BKS para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	E2	Elastômero	
Rosca de aperto ranhurada asséptica DIN 11864-NKS para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	E4	EPDM	3A
Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-BKS para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	E5	EPDM	13
Rosca de aperto ranhurada asséptica DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 série C / ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	E7	EPDM	17
Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 série C / ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D	E8	EPDM	19
<b>Nota:</b> O diafragma EPDM (código 3A) está disponível no tamanho do diafragma 8.			
<b>PTFE</b>			
PTFE/EPDM, peça única			
PTFE/EPDM, duas peças			
PTFE/EPDM, duas peças para corpo de revestimento			
PTFE/PVDF/EPDM, três peças			
<b>Nota:</b> O diafragma PTFE/EPDM (código 5M) está disponível a partir do tamanho do diafragma 10.			
<b>Nota:</b> O diafragma PTFE/EPDM (código 5Q) está disponível no tamanho do diafragma 150.			
<b>Nota:</b> O diafragma PTFE/EPDM (código 5Y) está disponível no tamanho do diafragma 25 e só pode ser combinado com corpos da válvula com o material de revestimento PFA.			
<b>Nota:</b> O diafragma PTFE/PVDF/EPDM (código 71) pode ser combinado somente com corpos de válvula do material de revestimento PFA.			
7 Função de acionamento	Código	8 Versão do atuador	Código
Normal fechada (NF)	1	<b>DN 4 - 15, tamanho do diafragma 8</b>	
Normal aberta (NA)	2	Tamanho do atuador 0T1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	0T1
Dupla ação (DA)	3	Tamanho do atuador 0R1 conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	0R1
Tamanho do atuador 0TA conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo para maior pressão de operação			

Dados para encomenda

8 Versão do atuador	Código	8 Versão do atuador	Código
Tamanho do atuador ORA conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo para maiores pressões de operação	ORA	Tamanho do atuador 5R1 conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	5R1
<b>DN 10 - 20, tamanho do diafragma 10</b>		Tamanho do atuador 5TA conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo para maior pressão de operação	5TA
Tamanho do atuador 1T1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	1T1	Tamanho do atuador 5RA conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo para maior pressão de operação	5RA
Tamanho do atuador 1R1 conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	1R1	Tamanho do atuador 5TB conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo para maior pressão de operação	5TB
Tamanho do atuador 1D1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	1D1	Tamanho do atuador 5RB conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo para maior pressão de operação	5RB
<b>DN 15 - 25, tamanho do diafragma 25</b>		<b>DN 100, diafragma tamanho 100</b>	
Tamanho do atuador 2T1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	2T1	Tamanho do atuador 6T1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	6T1
Tamanho do atuador 2R1 conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	2R1	Tamanho do atuador 6R1 tamanho do diafragma 100 conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	6R1
Tamanho do atuador 2D1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	2D1	Tamanho do atuador 6TA conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo para maior pressão de operação	6TA
Tamanho do atuador 2B1 conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	2B1	Tamanho do atuador 6RA conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo para maior pressão de operação	6RA
<b>DN 32 - 40, tamanho do diafragma 40</b>		<b>DN 150, tamanho do diafragma 150</b>	
Tamanho do atuador 3T1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	3T1	Tamanho do atuador 8TA conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	8TA
Tamanho do atuador 3R1 conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	3R1		
Tamanho do atuador 3TA conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo para maior pressão de operação	3TA		
Tamanho do atuador 3RA conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo para maior pressão de operação	3RA		
Tamanho do atuador 3D1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	3D1		
Tamanho do atuador 3B1 conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	3B1		
<b>DN 50 - 65, tamanho do diafragma 50</b>			
Tamanho do atuador 4T1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	4T1		
Tamanho do atuador 4R1 conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	4R1		
Tamanho do atuador 4D1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	4D1		
Tamanho do atuador 4B1 conexão do ar de comando perpendicular à direção do fluxo	4B1		
<b>DN 65 - 80, tamanho do diafragma 80</b>			
Tamanho do atuador 5T1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo	5T1		
		9 Acabamento	Código
		Ra ≤ 6,3 µm para superfícies em contato com o fluido, superfície interna com polimento mecânico	1500
		Ra ≤ 0,8 µm para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma DIN 11866 H3, superfície interna com polimento mecânico	1502
		Ra ≤ 0,8 µm para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma DIN 11866 HE3, eletropolido interna e externamente	1503
		Ra ≤ 0,6 µm para superfícies em contato com o fluido, superfície interna com polimento mecânico	1507
		Ra ≤ 0,6 µm para superfícies em contato com o fluido, eletropolido interna e externamente	1508
		Ra ≤ 0,4 µm para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma DIN 11866 H4, superfície interna com polimento mecânico	1536
		Ra ≤ 0,4 µm para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma DIN 11866 HE4, eletropolido interna e externamente	1537
		Ra ≤ 0,25 µm para superfícies em contato com o fluido*, conforme a norma DIN 11866 H5, superfície interna com polimento mecânico, *) em tubos com Ø interno < 6 mm, na solda de topo Ra ≤ 0,38 µm	1527

9 Acabamento	Código	9 Acabamento	Código
Ra ≤ 0,25 µm para superfícies em contato com o fluido*), conforme a norma DIN 11866 HE5, eletropolido interna e externamente, *) em tubos com Ø interno < 6 mm, na solda de topo Ra ≤ 0,38 µm	1516	Ra máx., 0,51 µm (20 µin.) para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma ASME BPE SF5, eletropolido interna e externamente	SF5
Ra máx. 0,51 µm (20 µin.) para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma ASME BPE SF1, superfície interna com polimento mecânico	SF1	Ra máx., 0,64 µm (25 µin.) para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma ASME BPE SF6, eletropolido interna e externamente	SF6
Ra máx. 0,64 µm (25 µin.) para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma ASME BPE SF2, superfície interna com polimento mecânico	SF2	<b>10 Versão especial</b>	
Ra máx. 0,76 µm (30 µin.) para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma ASME BPE SF3, superfície interna com polimento mecânico	SF3	Versão especial para 3A	M
Ra máx., 0,38 µm (15 µin.) para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma ASME BPE SF4, eletropolido interna e externamente	SF4	Versão especial para oxigênio, temperatura máxima do fluido: 60 °C	S
<b>11 CONEXO</b>		<b>Código</b>	
sem			
Chip RFID integrado para identificação eletrônica e rastreabilidade		C	

### Exemplo de encomenda

Opção de encomenda	Código	Descrição
1 Tipo	650	Válvula de diafragma de acionamento pneumático, atuador de pistão de aço inox eletropolido, indicador ótico de posição
2 DN	50	DN 50
3 Forma do corpo	D	Corpo de duas vias
4 Tipo de conexão	60	Solda de topo ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (Edição 2014) / DIN 11866 série B
5 Material do corpo da válvula	40	1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado
6 Material do diafragma	5M	PTFE/EPDM, duas peças
7 Função de acionamento	1	Normal fechada (NF)
8 Versão do atuador	4T1	Tamanho do atuador 4T1 conexão do ar de comando alinhada na direção do fluxo
9 Acabamento	1503	Ra ≤ 0,8 µm para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma DIN 11866 HE3, eletropolido interna e externamente
10 Versão especial	M	Versão especial para 3A
11 CONEXO		sem

## Dados técnicos

### Fluido

<b>Fluido de operação:</b>	Fluidos corrosivos, neutros, gasosos e líquidos que não tem impacto negativo sobre as propriedades físicas e químicas do corpo e material do diafragma.
	A válvula mantém-se estanque, independentemente da direção de fluxo, até à pressão de operação máxima (pressão manométrico).
	No caso de versão especial oxigênio (código S): somente oxigênio gasoso.

<b>Fluido de acionamento:</b>	Gases neutros
-------------------------------	---------------

### Temperatura

#### Temperatura do fluido:

MG	Material do diafragma	Material do corpo da válvula	Padrão	Versão especial oxigênio
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 3A/13)	1.4408, aço inox microfundido (código 37) 1.4435, aço inox microfundido (código C3) 1.4435, corpo em aço inox forjado (código 40, 42) 1.4435, usinado de bloco (código 41, 43) 1.4539, corpo em aço inox forjado (código F4) 1.4539, usinado de bloco (código 44)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 17)	1.4408, aço inox microfundido (código 37) 1.4435, aço inox microfundido (código C3) 1.4435, corpo em aço inox forjado (código 40, 42) 1.4435, usinado de bloco (código 41, 43) 1.4539, corpo em aço inox forjado (código F4) 1.4539, usinado de bloco (código 44)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4435, aço inox microfundido (código C3) 1.4539, corpo em aço inox forjado (código F4) 1.4539, usinado de bloco (código 44)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4408, aço inox microfundido (código 37) 1.4435 corpo em aço inox forjado (código 40, 42) 1.4435, usinado de bloco (código 41, 43)	-20 – 130 °C	0 – 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4408, com revestimento interno em PFA (código 39)	-20 – 100 °C	-
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 54)	1.4435, aço inox microfundido (código C3) 1.4539, corpo em aço inox forjado (código F4) 1.4539, usinado de bloco (código 44)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 54)	1.4408, aço inox microfundido (código 37)	-20 – 130 °C	0 – 60 °C
		1.4435, corpo em aço inox forjado (código 40, 42) 1.4435, usinado de bloco (código 41, 43)	-30 – 130 °C	0 – 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 54)	1.4408, com revestimento interno em PFA (código 39)	-20 – 100 °C	-
25, 40, 50, 80, 100	PTFE / PVDF / EPDM (código 71)	1.4408, com revestimento interno em PFA (código 39)	-10 – 100 °C	-
10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 5M)	1.4435, aço inox microfundido (código C3) 1.4539, corpo em aço inox forjado (código F4) 1.4539, usinado de bloco (código 44)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 5M)	1.4408, aço inox microfundido (código 37)	-20 – 130 °C	-
		1.4435, corpo em aço inox forjado (código 40, 42) 1.4435, usinado de bloco (código 41, 43)	-30 – 130 °C	-

MG	Material do diafragma	Material do corpo da válvula	Padrão	Versão especial oxigênio
25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 5M)	1.4408, com revestimento interno em PFA (código 39)	-20 – 100 °C	-
25	PTFE/EPDM (código 5Y)	1.4408, com revestimento interno em PFA (código 39)	-10 – 100 °C	-
150	PTFE/EPDM (código 5Q)	1.4435, usinado de bloco (código 41, 43) 1.4539, usinado de bloco (código 44)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C

MG = tamanho do diafragma

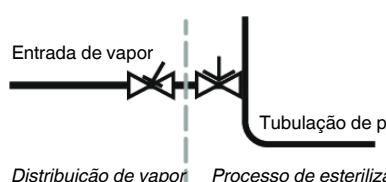
**Temperatura de esterilização:**

EPDM (código 3A/13)	máx. 150 °C, máx. 60 min por ciclo
EPDM (código 17)	máx. 150 °C, máx. 180 min por ciclo
EPDM (código 19)	máx. 150 °C, máx. 180 min por ciclo
PTFE / EPDM (código 54)	máx. 150 °C, temperatura constante por ciclo
PTFE/PVDF/EPDM (Code 71)	não aplicável
PTFE / EPDM (código 5M)	máx. 150 °C, temperatura constante por ciclo
PTFE/EPDM (Code 5Q)	máx. 150 °C, temperatura constante por ciclo
PTFE/EPDM (código 5Y)	máx. 150 °C, temperatura constante por ciclo

A temperatura de esterilização é válida somente para vapor (vapor saturado) ou agua superaquecida.

Quando as temperaturas de esterilização acima listadas são aplicadas a diafragmas de EPDM por períodos de tempo maiores, é reduzida a vida útil do diafragma. Neste caso os ciclos de manutenção deverão ser adaptados de acordo.

Diafragmas de PTFE também podem ser usados como barreiras de vapor; porém, isto reduzirá a vida útil dos mesmos. Isto também se aplica aos diafragmas de PTFE expostos a altas variações de temperatura. Os ciclos de manutenção devem ser adaptados de acordo. As válvulas globo 555 e 505 são particularmente adequadas para o uso nas áreas de geração e distribuição de vapor. A seguinte disposição das válvulas para a interface entre tubulações de vapor e tubulações de processo tem se provado de forma eficiente ao longo do tempo: válvula globo para o fechamento da tubulação de vapor e uma válvula de diafragma como interface com a tubulação de processo.



**Temperatura ambiente:**

<b>MG</b>	<b>Material do diafragma</b>	<b>Material do corpo da válvula</b>	<b>Padrão</b>	<b>Versão especial oxigênio</b>
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 3A/13)	1.4408, aço inox microfundido (código 37) 1.4435, aço inox microfundido (código C3) 1.4435, corpo em aço inox forjado (código 40, 42) 1.4539, corpo em aço inox forjado (código F4) 1.4435, usinado de bloco (código 41, 43) 1.4539, usinado de bloco (código 44)	-10 – 60 °C	máx. 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 17)	1.4408, aço inox microfundido (código 37) 1.4435, aço inox microfundido (código C3) 1.4435, corpo em aço inox forjado (código 40, 42) 1.4539, corpo em aço inox forjado (código F4) 1.4435, usinado de bloco (código 41, 43) 1.4539, usinado de bloco (código 44)	-10 – 60 °C	máx. 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4435, aço inox microfundido (código C3) 1.4539, usinado de bloco (código 44) 1.4539, corpo em aço inox forjado (código F4)	-10 – 60 °C	máx. 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4408, aço inox microfundido (código 37) 1.4435 corpo em aço inox forjado (código 40, 42) 1.4435, usinado de bloco (código 41, 43)	-20 – 60 °C	máx. 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4408, com revestimento interno em PFA (código 39)	-20 – 60 °C	-
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 54)	1.4435, aço inox microfundido (código C3) 1.4539, usinado de bloco (código 44) 1.4539, corpo em aço inox forjado (código F4)	-10 – 60 °C	máx. 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 54)	1.4408, aço inox microfundido (código 37) 1.4435, corpo em aço inox forjado (código 40, 42) 1.4435, usinado de bloco (código 41, 43)	-20 – 60 °C	máx. 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 54)	1.4408, com revestimento interno em PFA (código 39)	-20 – 60 °C	-
25, 40, 50, 80, 100	PTFE / PVDF / EPDM (código 71)	1.4408, com revestimento interno em PFA (código 39)	-20 – 60 °C	-
10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 5M)	1.4435, aço inox microfundido (código C3) 1.4539, usinado de bloco (código 44) 1.4539, corpo em aço inox forjado (código F4)	-10 – 60 °C	máx. 60 °C
10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 5M)	1.4408, aço inox microfundido (código 37) 1.4435, corpo em aço inox forjado (código 40, 42) 1.4435, usinado de bloco (código 41, 43)	-20 – 60 °C	máx. 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE / EPDM (código 5M)	1.4408, com revestimento interno em PFA (código 39)	-20 – 60 °C	-
25	PTFE/EPDM (código 5Y)	1.4408, com revestimento interno em PFA (código 39)	-20 – 60 °C	-
150	PTFE/EPDM (código 5Q)	1.4435, usinado de bloco (código 41, 43) 1.4539, usinado de bloco (código 44)	0 – 60 °C	máx. 60 °C

MG = tamanho do diafragma

**Temperatura do fluido de açãoamento:** 0 – 70 °C  
em configurações com a função especial S máx. 60 °C

**Temperatura de armazenagem:** 0 – 40 °C

**Autoclavável:**

Versão do atuador	Autoclavável
0T1, 0TA, 0R1, 0RA 1T1, 1B1, 1D1, 1R1 2T1, 2B1, 2D1, 2R1	autoclavável
3T1, 3TA, 3B1, 3D1, 3R1, 3RA 4T1, 4B1, 4D1, 4R1	com versão especial
5T1, 5TA, 5TB, 5R1, 5RA, 5RB 6T1, 6TA, 6R1, 6RA 8TA	não possível

## Pressão

**Pressão de operação:** Diafragmas de elastômero

MG	DN	Função de açãoamento	Tamanho do atuador	Elastômero	
				Material do diafragma	todos os materiais do corpo da válvula
<b>8</b>	<b>4 - 15</b>	1	0T1, 0R1	3A, 17, 19	0 - 8
			0TA, 0RA		0 - 10
			2 + 3		0 - 10
<b>10</b>	<b>10 - 20</b>	1	1T1, 1R1	13, 17, 19	0 - 10
			1D1, 1B1		0 - 10
		2 + 3	1T1, 1R1		0 - 10
			1D1, 1B1		0 - 10
<b>25</b>	<b>15 - 25</b>	1	2T1, 2R1	13, 17, 19	0 - 10
			2D1, 2B1		0 - 10
		2 + 3	2T1, 2R1		0 - 10
			2D1, 2B1		0 - 10
<b>40</b>	<b>32 - 40</b>	1	3T1, 3B1, 3D1, 3R1	13, 17, 19	0 - 10
			3T1, 3R1		0 - 10
		2 + 3	3D1, 3B1		0 - 10
<b>50</b>	<b>50 - 65</b>	1	4T1, 4R1	13, 17, 19	0 - 10
			4D1, 4B1		0 - 10
		2 + 3	4T1, 4R1		0 - 10
			4D1, 4B1		0 - 10
<b>80</b>	<b>65 - 80</b>	1	5T1, 5R1	13, 17, 19	0 - 8
			5TB, 5RB		0 - 10
		2 + 3	5T1, 5R1		0 - 10
<b>100</b>	<b>100</b>	1	6T1, 6R1	13, 17, 19	0 - 6
			6TA, 6RA		0 - 10
		2 + 3	6T1, 6R1		0 - 10

MG = tamanho do diafragma

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.

## Pressão de operação:

Diafragmas PTFE

MG	DN	Função de acionamento	Tamanho do atuador	PTFE			
				Material do diafragma	Corpo em aço inox forjado	Corpo em aço inox microfundido	Usinado de bloco
8	4 - 15	1	0R1, 0T1	54	0 - 6	0 - 6	-
			0RA, 0TA		0 - 10	0 - 6	-
			2 + 3		0 - 10	0 - 6	-
10	10 - 20	1	1R1, 1T1	54, 5M	0 - 10	0 - 6	-
			1D1, 1B1		0 - 6	0 - 6	-
		2 + 3	1R1, 1T1		0 - 10	0 - 6	-
			1D1, 1B1		0 - 6	0 - 6	-
25	15 - 25	1	2R1, 2T1	54, 5M, 5Y	0 - 10	0 - 6	-
			2D1, 2B1		0 - 6	0 - 6	-
		2 + 3	2R1, 2T1		0 - 10	0 - 6	-
			2D1, 2B1		0 - 6	0 - 6	-
40	32 - 40	1	3B1, 3D1, 3R1, 3T1	54, 5M	0 - 6	0 - 6	-
			3RA, 3TA		0 - 10	0 - 6	-
		2 + 3	3R1, 3T1		0 - 10	0 - 6	-
			3D1, 3B1		0 - 6	0 - 6	-
50	50 - 65	1	4R1, 4T1	54, 5M	0 - 10	0 - 6	-
			4D1, 4B1		0 - 6	0 - 6	-
		2 + 3	4R1, 4T1		0 - 10	0 - 6	-
			4D1, 4B1		0 - 6	0 - 6	-
80	65 - 80	1	5R1, 5T1	54, 5M	0 - 5	-	-
			5RA, 5TA		0 - 10	-	-
		2 + 3	5R1, 5T1		0 - 10	-	-
100	100	1	6R1, 6T1	54, 5M	0 - 4	-	-
			6RA, 6TA		0 - 10	-	-
		2 + 3	6R1, 6T1		0 - 10	-	-
150	150	1 + 2 + 3	8TA	5Q	-	-	0 - 10

MG = tamanho do diafragma

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.

## Dados técnicos

**Vácuo intenso:** 0,05 mbar (absoluto)\*  
 \* A vida útil dos diafragmas diminui no vácuo intenso. Portanto, os ciclos de manutenção devem ser realizados em intervalos menores de tempo.

Disponível sob as seguintes condições:

- Função de acionamento 1
- Códigos de diafragma 54, 5M, 17 e 19
- Tamanhos dos diafragmas 8-100
- Códigos de material do corpo da válvula 40, 42, F4, 41, 43, 44

**Classe de pressão:** PN 16

**Taxa de vazamento:** Taxa de vazamento A conforme norma P11/P12 EN 12266-1

**Pressão de acionamento:**

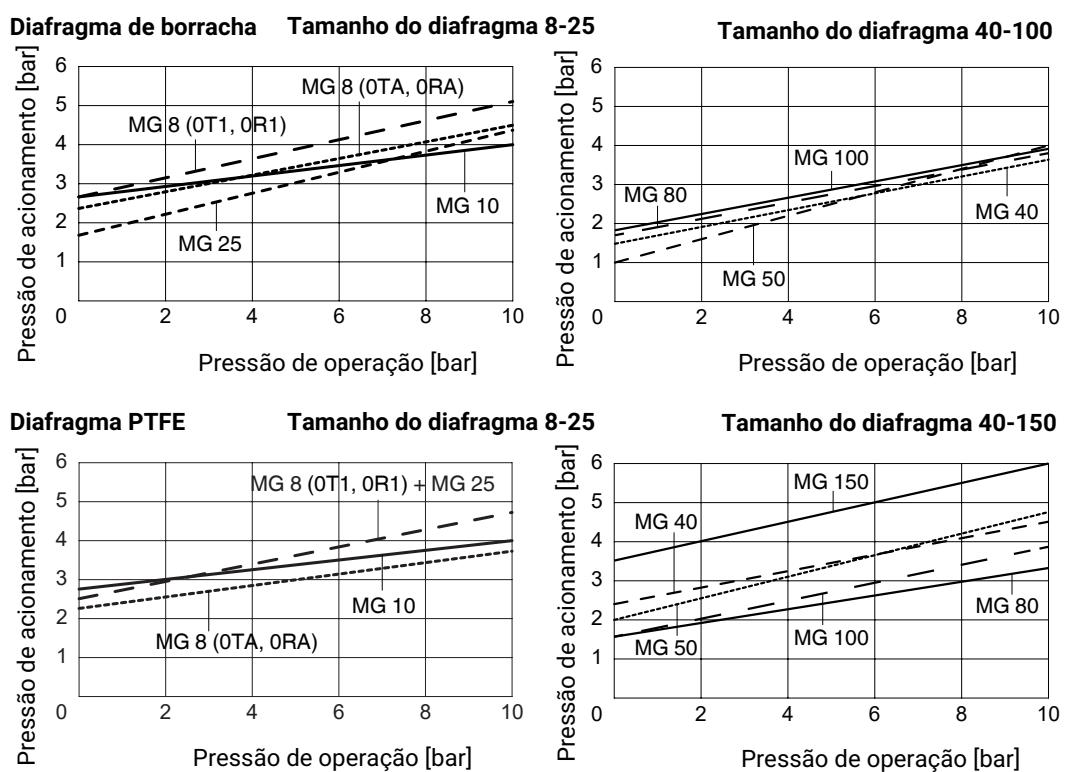
MG	DN	Função de acionamento	Tamanho do atuador	Pressão de acionamento
8	4 - 15	1	0R1, 0T1	5,0 - 7,0
			0RA, 0TA	3,5 - 7,0
		2 + 3	0R1, 0T1	máx. 5,5*
			0RA, 0TA	máx. 4,5*
10	10 - 20	1	1B1, 1D1, 1R1, 1T1	4,5 - 7,0
		2 + 3		máx. 4,5*
25	15 - 25	1	2B1, 2D1, 2R1, 2T1	5,0 - 7,0
		2 + 3		máx. 4,5*
40	32 - 40	1	3B1, 3D1, 3R1, 3T1	4,5 - 7,0
				3,5 - 7,0
		2 + 3	3B1, 3D1, 3R1, 3T1	máx. 4,5*
50	50 - 65	1	4B1, 4D1, 4R1, 4T1	4,5 - 7,0
		2 + 3		máx. 4,5*
80	65 - 80	1	5R1, 5T1	3,5 - 7,0
			5RA, 5TA	4,5 - 7,0
		2 + 3	5RB, 5TB	4,0 - 7,0
			5R1, 5T1	máx. 4,0*
100	100	1	6R1, 6T1	3,5 - 7,0
				5,0 - 7,0
		2 + 3	6R1, 6T1	máx. 4,0*
150	150	1	8TA	7,0 - 8,0
		2 + 3		3,5 - 6,0*

Todos os valores de pressão estão expressos em bar (manométricos).

\* Para fins de orientação em um funcionamento que preserve o diafragma, observe os diagramas Pressão de acionamento - Pressão de operação a seguir.

**Pressão de acionamento:**

GEMÜ 650: Diagrama Pressão de acionamento - Pressão de operação – função de acionamento 2 e 3



A relação de pressão de acionamento e a pressão de operação predominante mostrada no diagrama, é uma referência para operação do sistema com baixo desgaste no diafragma.

**Volume do atuador:**

Tamanho do diafragma	DN	Tamanho do atuador	Versão do atuador	Kit de molas	Função de acionamento 1	Função de acionamento 2
<b>8</b>	4 - 15	0	T/R	1	0,01	0,01
			T/R	A	0,02	0,01
<b>10</b>	10 - 20	1	T/R/D/B	1	0,03	0,07
<b>25</b>	15 - 25	2	T/R/D/B	1	0,13	0,22
<b>40</b>	32 - 40	3	T/R/D/B	1	0,23	0,50
			T/R	A	0,50	-
<b>50</b>	50 - 65	4	T/R/D/B	1	0,50	1,20
<b>80</b>	65 - 80	5	T/R	1	2,68	3,20
			T/R	A/B	2,13	-
<b>100</b>	100	6	T/R	1	2,78	3,40
			T/R	A	2,15	-
<b>150</b>	150	8	T	A	5,30	6,0

Volume do atuador em dm<sup>3</sup>

MG = tamanho do diafragma

Função de acionamento 3 = volume do atuador na posição aberta veja função de acionamento 1, volume do atuador na posição fechada veja função de acionamento 2

**Valores de Kv:**

MG	DN	Código tipo de conexão								
		0	16	17	18	37	59	60	1	31
8	4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	1,1	-	-	-	1,2	-	-
	8	-	-	1,3	-	-	0,6	2,2	1,4	-
	10	-	2,1	2,1	2,1	-	1,3	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-
10	10	-	2,4	2,4	2,4	-	2,2	3,3	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	3,2	-
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	-	2,2	4,0	3,4	-
	20	-	-	-	-	-	3,8	-	-	-
25	15	4,1	4,7	4,7	4,7	-	-	7,4	6,5	6,5
	20	6,3	7,0	7,0	7,0	-	4,4	13,2	10,0	10,0
	25	13,9	15,0	15,0	15,0	12,6	12,2	16,2	14,0	14,0
40	32	25,3	27,0	27,0	27,0	26,2	-	30,0	26,0	26,0
	40	29,3	30,9	30,9	30,9	30,2	29,5	32,8	33,0	33,0
50	50	46,5	48,4	48,4	48,4	51,7	50,6	55,2	60,0	60,0
	65	-	-	-	-	62,2	61,8	-	-	-
80	65	-	-	77,0	-	68,5	68,5	96,0	-	-
	80	-	-	111,0	-	80,0	87,0	111,0	-	-
100	100	-	-	194,0	-	173,0	188,0	214,0	-	-
150	150	-	-	-	-	-	570,0	-	-	-

MG = tamanho do diafragma, valores de Kv em m<sup>3</sup>/h

Valores de Kv obtidos conforme a norma DIN EN 60534, pressão de entrada 5 bar, Δp 1 bar, corpo em aço inox e diafragma em elastômero. 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 a 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.

**Valores de Kv do revestimento interior de plástico**

MG	DN	Código material 39
25	15	5,0
	20	9,0
	25	13,0
40	32	23,0
	40	26,0
50	50	47,0
	65	47,0
80	80	110
100	100	177

MG = tamanho do diafragma, valores de Kv em m<sup>3</sup>/h

Valores de Kv obtidos conforme a norma DIN EN 60534, pressão de entrada 5 bar, Δp 1 bar, com conexão de flange EN 1092 face a face EN 558 série 1 (ou rosca fêmea DIN ISO 228 para material do corpo GGG40.3) e diafragma em elastômero. 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 a 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.

## Conformidades do produto

**Diretiva de Equipamentos sob Pressão:** 2014/68/EU

**Diretiva de Máquinas:** 2006/42/CE

**Alimentos:** FDA

Regulamento (CE) n.º 1935/2004 (apenas para os códigos de material C3, 40, 42, 41, 43)

Regulamento (CE) n.º 10/2011

USP Classe VI

3A (versão especial código M)

**Oxigênio:** Verificação do material da vedação baseado no DIN EN 1797 e ISO 21010:2017 - Tanque de criogenia - Compatibilidade de gases/materiais (versão especial código S)

**TA-Luft (especificação técnica alemã de qualidade do ar):** Dentro das máximas condições operacionais permitidas, o produto atende aos seguintes requisitos:

-Estanqueidade ou manutenção da taxa específica de vazamento no contexto da TA-Luft (especificação técnica alemã de qualidade do ar), bem como VDI 2440 e VDI 2290

-Manutenção dos requisitos conforme a norma DIN EN ISO 15848-1, tabela C.2, classe BH

**SIL:**

**Descrição do produto:** Válvula de diafragma GEMÜ 650

**Tipo de restrição arquitetônica:** A

**Função de segurança:** A função de segurança coloca a válvula na posição fechada (na função de acionamento 1), na posição aberta (na função de acionamento 2) ou fechada de modo estanque (na função de acionamento 1).

Para mais informações, consulte o respectivo manual de segurança e o certificado SIL "SIL Certificate\_GEMÜ 650\_Exida GEM 2404104 C001\_2024-10".

**EAC:**

O produto foi declarado conforme o EAC.

**EHEDG:**

Certificação para válvulas de diafragma acionadas pneumáticamente com corpos em aço inox forjado (código 40) e diafragmas PTFE/EPDM (código 5M) nos tamanhos DN10 até DN100

**Dados mecânicos**

Versão do atuador "T"



Versão do atuador "D"

**Peso:****Atuador**

<b>MG</b>	<b>Versão do atuador</b>	<b>Versão D</b>	<b>Versão T</b>
<b>8</b>	<b>0T1, 0R1</b>	-	0,5
	<b>0TA, 0RA</b>	-	0,5
<b>10</b>	<b>1T1, 1B1, 1D1, 1R1</b>	1,1	0,9
<b>25</b>	<b>2T1, 2B1, 2D1, 2R1</b>	2,5	1,9
<b>40</b>	<b>3T1, 3B1, 3D1, 3R1</b>	5,0	3,0
	<b>3TA, 3RA</b>	-	7,3
<b>50</b>	<b>4T1, 4B1, 4D1, 4R1</b>	9,5	7,7
<b>80</b>	<b>5T1, 5R1</b>	-	18,5
	<b>5TA, 5TB, 5RA, 5RB</b>	-	23,7
<b>100</b>	<b>6T1, 6R1</b>	-	20,0
	<b>6TA, 6RA</b>	-	28,0
<b>150</b>	<b>8TA</b>	-	95,0

Pesos em kg

MG = tamanho do diafragma

**Peso:**

Corpo

MG	DN	Solda de topo	Rosca fêmea	Rosca externa, rosca cônica	Flange	Clamp
		Código tipo de conexão				
		0, 16, 17, 18, 35, 36, 37, 55, 59, 60, 63, 64, 65	1	6, 6K	8, 34, 38, 39	80, 82, 88, 8A , 8E, 8P, 8T
8	4	0,09	-	-	-	-
	6	0,09	-	-	-	-
	8	0,09	0,09	-	-	0,15
	10	0,09	-	0,21	-	0,18
	15	0,09	-	-	-	0,18
10	10	0,30	-	0,33	-	0,30
	12	-	0,17	-	-	-
	15	0,30	0,26	0,35	-	0,43
	20	-	-	-	-	0,43
25	15	0,62	0,32	0,71	1,50	0,75
	20	0,58	0,34	0,78	2,20	0,71
	25	0,55	0,39	0,79	2,80	0,63
40	32	1,45	0,88	1,66	3,40	1,62
	40	1,32	0,93	1,62	4,50	1,50
50	50	2,25	1,56	2,70	6,30	2,50
	65	2,20	-	-	10,30	2,30
80	65	8,60	-	9,22	10,20	8,90
	80	8,00	-	9,20	13,80	8,50
100	100	24,10	-	-	20,80	24,80
150	150	42,00	-	-	-	43,10

Pesos em kg

MG = tamanho do diafragma

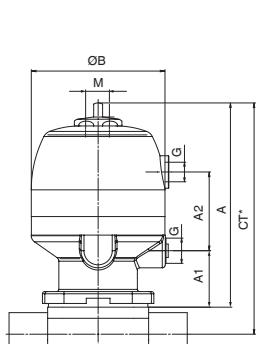
**Posição de montagem:**

Opcional

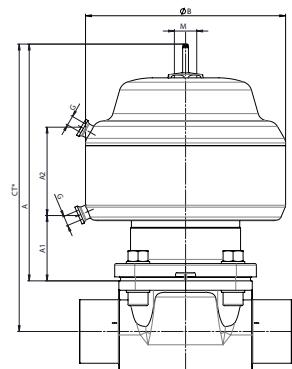
Observar o ângulo de rotação para uma instalação com drenagem otimizada

## Dimensões

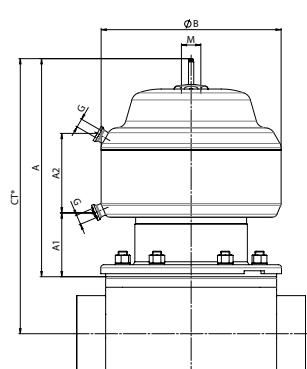
### Dimensões do atuador



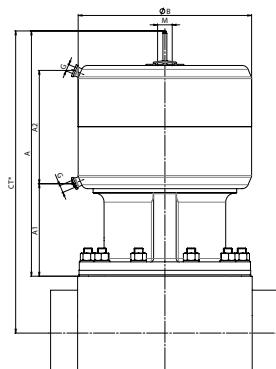
MG 8-50



MG 80



MG 100



MG 150

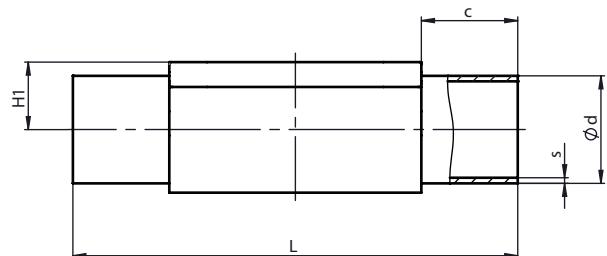
MG	DN	Antriebsausf ührung	A	A1	A2	Ø B	G	M
<b>8</b>	<b>4 - 15</b>	<b>0T1, 0R1</b>	80,5	28,0	37,8	42,0	G 1/8	M12x1
		<b>0TA, 0RA</b>	89,5	28,0	39,1	47,0	G 1/8	M12x1
<b>10</b>	<b>10 - 20</b>	<b>1T1, 1R1, 1D1, 1B1</b>	116,0	37,0	42,5	61,0	G 1/4	M16x1
<b>25</b>	<b>15 - 25</b>	<b>2T1, 2R1, 2D1, 2B1</b>	137,5	38,0	53,0	90,0	G 1/4	M16x1
<b>40</b>	<b>32, 40</b>	<b>3T1, 3R1, 3D1, 3B1</b>	173,0	53,0	56,5	114,0	G 1/4	M16x1
		<b>3TA, 3RA</b>	223,0	52,0	-	144,0	G 1/4	M16x1
<b>50</b>	<b>50, 65</b>	<b>4T1, 4R1, 4D1, 4B1</b>	223,0	52,0	70,5	144,0	G 1/4	M16x1
<b>80</b>	<b>65, 80</b>	<b>5T1, 5R1</b>	283,0	78,0	106,0	240,0	G 1/4	M26x1,5
		<b>5TA, 5TB, 5RA, 5RB</b>	297,0	80,0	-	240,0	G 1/4	M26x1,5
<b>100</b>	<b>100</b>	<b>6T1, 6R1</b>	298,0	87,0	106,0	240,0	G 1/4	M26x1,5
		<b>6TA, 6RA</b>	355,0	133,0	-	240,0	G 1/4	M26x1,5
<b>150</b>	<b>150</b>	<b>8TA</b>	513,0 436,0 (Stf.2)	166,0	201,0	308,0	G 1/4	M26x1,5

Dimensões em mm, MG = tamanho do diafragma, Stf = função de acionamento

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

## Dimensões do corpo

### Solda de topo DIN/EN/ISO (código 0, 16, 17, 18, 60)



Tipo de conexão solda de topo DIN/EN/ISO (código 0, 16, 17, 18, 60)<sup>1)</sup>, material em aço inox forjado (código 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s						
				Tipo de conexão							Tipo de conexão						
				0	16	17	18	60			0	16	17	18	60		
8	4	-	20,0	6,0	-	-	-	-	8,5	72,0	1,0	-	-	-	-		
	6	-	20,0	-	-	8,0	-	10,2	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6		
	8	1/4"	20,0	-	-	10,0	-	13,5	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6		
	10	3/8"	20,0	-	12,0	13,0	14,0	-	8,5	72,0	-	1,0	1,5	2,0	-		
10	10	3/8"	25,0	-	12,0	13,0	14,0	17,2	12,5	108,0	-	1,0	1,5	2,0	1,6		
	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6		
25	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6		
	20	3/4"	25,0	22,0	22,0	23,0	24,0	26,9	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6		
	25	1"	25,0	28,0	28,0	29,0	30,0	33,7	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0		
40	32	1 1/4"	25,0	34,0	34,0	35,0	36,0	42,4	26,0	153,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0		
	40	1 1/2"	30,5	40,0	40,0	41,0	42,0	48,3	26,0	153,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0		
50	50	2"	30,0	52,0	52,0	53,0	54,0	60,3	32,0	173,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0		
80	65	2 1/2"	30,0	-	-	70,0	-	76,1	62,0	216,0	-	-	2,0	-	2,0		
	80	3"	30,0	-	-	85,0	-	88,9	62,0	254,0	-	-	2,0	-	2,3		
100	100	4"	30,0	-	-	104,0	-	114,3	76,0	305,0	-	-	2,0	-	2,3		

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

#### 1) Tipo de conexão

Código 0: Solda de topo DIN

Código 16: Solda de topo DIN EN 10357 série B (Edição 2014; anteriormente DIN 11850 série 1)

Código 17: Solda de topo EN 10357 série A / DIN 11866 série A anteriormente DIN 11850 série 2

Código 18: Solda de topo DIN 11850 série 3

Código 60: Solda de topo ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (Edição 2014) / DIN 11866 série B

#### 2) Material do corpo da válvula

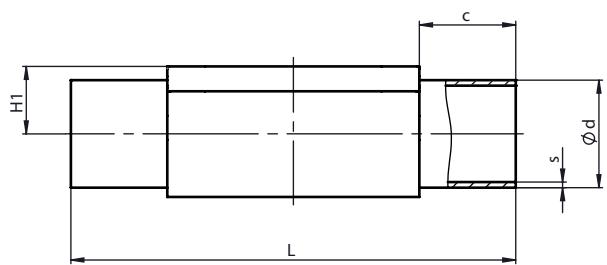
Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta \text{Fe} < 0,5\%$

Código F4: 1.4539, corpo em aço inox forjado

Código material F4 apenas até MG 50, código material 44 a partir de MG 80.

## Dimensões



**Tipo de conexão da solda de topo DIN/EN/ISO (código 0, 17, 60)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código C3)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	c (min)	Ød			H1	L	s				
				Tipo de conexão					Tipo de conexão				
				0	17	60			0	17	60		
8	4	-	20,0	6,0	-	-	8,5	72,0	1,0	-	-		
	6	-	20,0	-	8,0	-	8,5	72,0	-	1,0	-		
	8	1/4"	20,0	-	10,0	13,5	8,5	72,0	-	1,0	1,6		
	10	3/8"	20,0	-	13,0	-	8,5	72,0	-	1,5	-		
10	10	3/8"	25,0	-	13,0	17,2	12,5	108,0	-	1,5	1,6		
	15	1/2"	25,0	-	19,0	21,3	12,5	108,0	-	1,5	1,6		
25	15	1/2"	25,0	-	19,0	21,3	13,0	120,0	-	1,5	1,6		
	20	3/4"	25,0	-	23,0	26,9	16,0	120,0	-	1,5	1,6		
	25	1"	25,0	-	29,0	33,7	19,0	120,0	-	1,5	2,0		
40	32	1 1/4"	25,0	-	35,0	42,4	24,0	153,0	-	1,5	2,0		
	40	1 1/2"	30,5	-	41,0	48,3	26,0	153,0	-	1,5	2,0		
50	50	2"	30,0	-	53,0	60,3	32,0	173,0	-	1,5	2,0		

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

### 1) Tipo de conexão

Código 0: Solda de topo DIN

Código 17: Solda de topo EN 10357 série A / DIN 11866 série A anteriormente DIN 11850 série 2

Código 60: Solda de topo ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (Edição 2014) / DIN 11866 série B

### 2) Material do corpo da válvula

Código C3: 1.4435, aço inox microfundido

**Tipo de conexão da solda de topo DIN/EN/ISO (código 17, 60)<sup>1)</sup>, usinado de bloco (código 44)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	c (min)	Ød		H1	L	s			
				Tipo de conexão				Tipo de conexão			
				17	60			17	60		
80	65	2 1/2"	30,0	70,0	76,1	62,0	216,0	2,0	2,0		
	80	3"	30,0	85,0	88,9	62,0	254,0	2,0	2,3		
100	100	4"	30,0	104,0	114,3	76,0	305,0	2,0	2,3		

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

### 1) Tipo de conexão

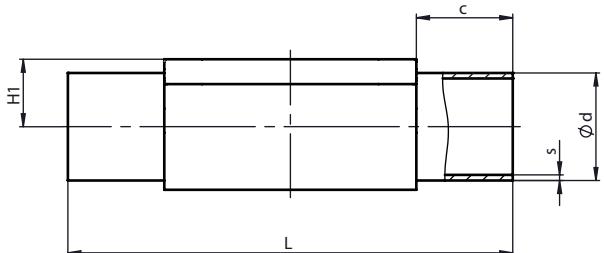
Código 17: Solda de topo EN 10357 série A / DIN 11866 série A anteriormente DIN 11850 série 2

Código 60: Solda de topo ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (Edição 2014) / DIN 11866 série B

### 2) Material do corpo da válvula

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, usinado de bloco

## Solda de topo ASME/BS (código 55, 59, 63, 64, 65)



Tipo de conexão solda de topo ASME/BS (código 55, 59, 63, 64, 65)<sup>1)</sup>, material em aço inox forjado (código 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	$\varnothing d$					H1	L	s						
				Tipo de conexão							Tipo de conexão						
				55	59	63	64	65			55	59	63	64	65		
8	6	-	20,0	-	-	10,3	-	10,3	8,5	72,0	-	-	1,24	-	1,73		
	8	1/4"	20,0	6,35	6,35	13,7	-	13,7	8,5	72,0	1,2	0,89	1,65	-	2,24		
	10	3/8"	20,0	9,53	9,53	-	-	-	8,5	72,0	1,2	0,89	-	-	-		
	15	1/2"	20,0	12,70	12,70	-	-	-	8,5	72,0	1,2	1,65	-	-	-		
10	10	3/8"	25,0	9,53	9,53	17,1	-	17,1	12,5	108,0	1,2	0,89	1,65	-	2,31		
	15	1/2"	25,0	12,70	12,70	21,3	21,3	21,3	12,5	108,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,77		
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	-	-	-	12,5	108,0	1,2	1,65	-	-	-		
25	15	1/2"	25,0	-	-	21,3	21,3	21,3	19,0	120,0	-	-	2,11	1,65	2,77		
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	26,7	26,7	26,7	19,0	120,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,87		
	25	1"	25,0	-	25,40	33,4	33,4	33,4	19,0	120,0	-	1,65	2,77	1,65	3,38		
40	32	1 1/4"	25,0	-	-	42,2	42,2	42,2	26,0	153,0	-	-	2,77	1,65	3,56		
	40	1 1/2"	30,5	-	38,10	48,3	48,3	48,3	26,0	153,0	-	1,65	2,77	1,65	3,68		
50	50	2"	30,0	-	50,80	60,3	60,3	60,3	32,0	173,0	-	1,65	2,77	1,65	3,91		
	65	2 1/2"	30,0	-	63,50	-	-	-	34,0	173,0	-	1,65	-	-	-		
80	65	2 1/2"	30,0	-	63,50	73,0	73,0	73,0	62,0	216,0	-	1,65	3,05	2,11	5,16		
	80	3"	30,0	-	76,20	88,9	88,9	88,9	62,0	254,0	-	1,65	3,05	2,11	5,49		
100	100	4"	30,0	-	101,60	114,3	114,3	114,3	76,0	305,0	-	2,11	3,05	2,11	6,02		

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

### 1) Tipo de conexão

Código 55: Solda de topo BS 4825, parte 1

Código 59: Solda de topo ASME BPE / DIN EN 10357 série C (a partir da Edição 2022) / DIN 11866 série C

Código 63: Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Código 64: Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Código 65: Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

### 2) Material do corpo da válvula

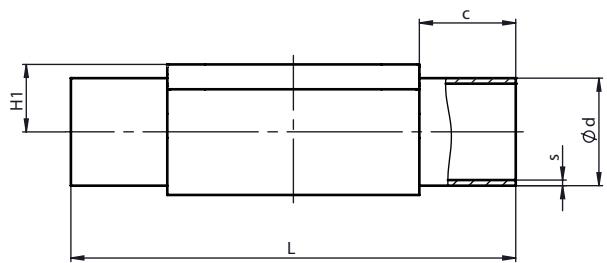
Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$

Código F4: 1.4539, corpo em aço inox forjado

Código material F4 apenas até MG 50, código material 44 a partir de MG 80.

## Dimensões



**Tipo de conexão solda de topo ASME BPE (código 59)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código C3)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	c (min)	Ød	H1	L	s
<b>8</b>	<b>8</b>	<b>1/4"</b>	20,0	6,35	8,5	72,0	0,89
	<b>10</b>	<b>3/8"</b>	20,0	9,53	8,5	72,0	0,89
	<b>15</b>	<b>1/2"</b>	20,0	12,70	8,5	72,0	1,65
<b>10</b>	<b>20</b>	<b>3/4"</b>	25,0	19,05	12,5	108,0	1,65
<b>25</b>	<b>20</b>	<b>3/4"</b>	25,0	19,05	16,0	120,0	1,65
	<b>25</b>	<b>1"</b>	25,0	25,40	19,0	120,0	1,65
<b>40</b>	<b>40</b>	<b>1½"</b>	30,5	38,10	26,0	153,0	1,65
<b>50</b>	<b>50</b>	<b>2"</b>	30,0	50,80	32,0	173,0	1,65

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

**1) Tipo de conexão**

Código 59: Solda de topo ASME BPE / DIN EN 10357 série C (a partir da Edição 2022) / DIN 11866 série C

**2) Material do corpo da válvula**

Código C3: 1.4435, aço inox microfundido

**Tipo de conexão da solda de topo ASME BPE (código 59)<sup>1)</sup>, usinado de bloco (código 41, 43)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	c (min)	Ød	H1	L	s
<b>150</b>	<b>150</b>	<b>6"</b>	48,0	152,40	101,0	406,0	2,77

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

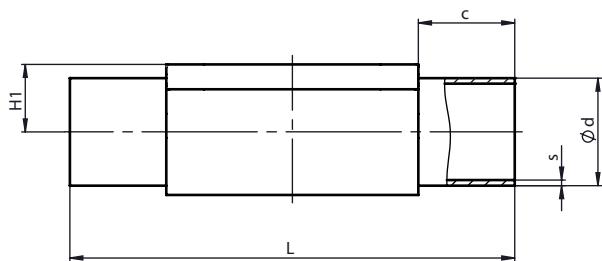
**1) Tipo de conexão**

Código 59: Solda de topo ASME BPE / DIN EN 10357 série C (a partir da Edição 2022) / DIN 11866 série C

**2) Material do corpo da válvula**

Código 41: 1.4435 (316L), usinado de bloco

Código 43: 1.4435 (BN2), usinado de bloco,  $\Delta$  Fe < 0,5 %



**Tipo de conexão da solda de topo ASME/BS (código 59, 63, 64, 65)<sup>1)</sup>, usinado de bloco (código 44)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	c (min)	ød		H1	L	s					
				Tipo de conexão				Tipo de conexão					
				59	63, 64, 65			59	63	64	65		
<b>80</b>	<b>65</b>	<b>2½"</b>	30,0	63,50	73,0	62,0	216,0	1,65	3,05	2,11	5,16		
	<b>80</b>	<b>3"</b>	30,0	76,20	88,9			1,65	3,05	2,11	5,49		
<b>100</b>	<b>100</b>	<b>4"</b>	30,0	101,60	114,3	76,0	305,0	2,11	3,05	2,11	6,02		
<b>150</b>	<b>150</b>	<b>6"</b>	48,0	152,40	-	101,0	406,0	2,77	-	-	-		

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

**1) Tipo de conexão**

Código 59: Solda de topo ASME BPE / DIN EN 10357 série C (a partir da Edição 2022) / DIN 11866 série C

Código 63: Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Código 64: Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

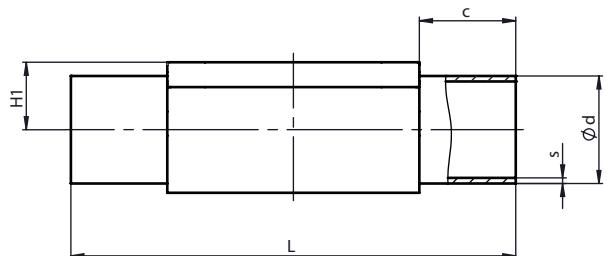
Código 65: Solda de topo ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

**2) Material do corpo da válvula**

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, usinado de bloco

Dimensões

**Solda de topo JIS/SMS (código 35, 36, 37)**



Tipo de conexão solda de topo JIS/SMS (código 35, 36, 37)<sup>1)</sup>, material em aço inox forjado (código 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	Ød			$H_1$	L	s				
				Tipo de conexão					Tipo de conexão				
				35	36	37			35	36	37		
8	6	-	20,0	-	10,5	-	8,5	72,0	-	1,20	-		
	8	1/4"	20,0	-	13,8	-	8,5	72,0	-	1,65	-		
10	10	3/8"	25,0	-	17,3	-	12,5	108,0	-	1,65	-		
	15	1/2"	25,0	-	21,7	-	12,5	108,0	-	2,10	-		
25	15	1/2"	25,0	-	21,7	-	19,0	120,0	-	2,10	-		
	20	3/4"	25,0	-	27,2	-	19,0	120,0	-	2,10	-		
	25	1"	25,0	25,4	34,0	25,0	19,0	120,0	1,2	2,80	1,2		
40	32	1 1/4"	25,0	31,8	42,7	33,7	26,0	153,0	1,2	2,80	1,2		
	40	1 1/2"	30,5	38,1	48,6	38,0	26,0	153,0	1,2	2,80	1,2		
50	50	2"	30,0	50,8	60,5	51,0	32,0	173,0	1,5	2,80	1,2		
	65	2 1/2"	30,0	63,5	-	63,5	34,0	173,0	2,0	-	1,6		
80	65	2 1/2"	30,0	63,5	76,3	63,5	62,0	216,0	2,0	3,00	1,6		
	80	3"	30,0	76,3	89,1	76,1	62,0	254,0	2,0	3,00	1,6		
100	100	4"	30,0	101,6	114,3	101,6	76,0	305,0	2,0	3,00	2,0		

Tipo de conexão solda de topo SMS (código 37)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código C3)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	Ød	$H_1$	L	s
25	25	1"	25,0	25,0	19,0	120,0	1,2
40	40	1 1/2"	30,5	38,0	26,0	153,0	1,2
50	50	2"	30,0	51,0	32,0	173,0	1,2

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

1) **Tipo de conexão**

Código 35: Solda de topo JIS-G 3447

Código 36: Solda de topo JIS-G 3459 Schedule 10s

Código 37: Solda de topo SMS 3008

2) **Material do corpo da válvula**

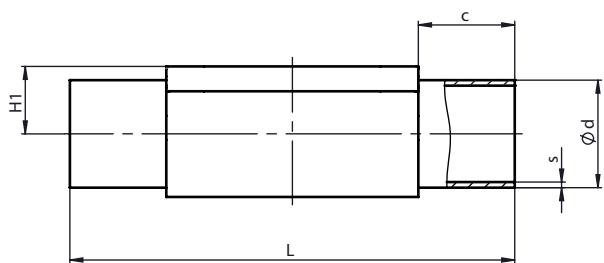
Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta \text{Fe} < 0,5\%$

Código C3: 1.4435, aço inox microfundido

Código F4: 1.4539, corpo em aço inox forjado

Código material F4 apenas até MG 50, código material 44 a partir de MG 80.

Tipo de conexão da solda de topo JIS/SMS (código 35, 36, 37)<sup>1)</sup>, usinado de bloco (código 44)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	Ød			H1	L	s				
				Tipo de conexão					Tipo de conexão				
				35	36	37			35	36	37		
80	65	2½"	30,0	63,5	76,3	63,5	62,0	216,0	2,0	3,0	1,6		
	80	3"	30,0	76,3	89,1	76,1	62,0	254,0	2,0	3,0	1,6		
100	100	4"	30,0	101,6	114,3	101,6	76,0	305,0	2,0	3,0	2,0		

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

## 1) Tipo de conexão

Código 35: Solda de topo JIS-G 3447

Código 36: Solda de topo JIS-G 3459 Schedule 10s

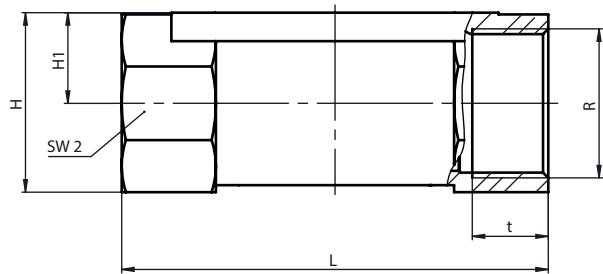
Código 37: Solda de topo SMS 3008

## 2) Material do corpo da válvula

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, usinado de bloco

Dimensões

**Rosca fêmea DIN ISO 228 (código 1)**



**Tipo de conexão da rosca fêmea (código 1)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 37)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW 2	t
8	8	1/4"	19,0	9,0	72,0	6	G 1/4	18	11,0
10	12	3/8"	25,0	13,0	55,0	2	G 3/8	22	12,0
	15	1/2"	30,0	15,0	68,0	2	G 1/2	27	15,0
25	15	1/2"	28,3	14,8	85,0	6	G 1/2	27	15,0
	20	3/4"	33,3	17,3	85,0	6	G 3/4	32	16,0
	25	1"	42,3	21,8	110,0	6	G 1	41	13,0
40	32	1 1/4"	51,3	26,3	120,0	8	G 1 1/4	50	20,0
	40	1 1/2"	56,3	28,8	140,0	8	G 1 1/2	55	18,0
50	50	2"	71,3	36,3	165,0	8	G 2	70	26,0

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

n = número de superfícies chave

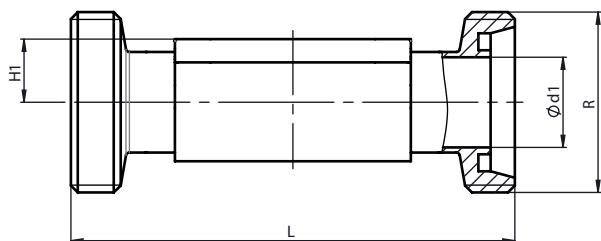
**1) Tipo de conexão**

Código 1: Rosca fêmea DIN ISO 228

**2) Material do corpo da válvula**

Código 37: 1.4408, aço inox microfundido

### Rosca externa DIN 11851 (código 6)



Tipo de conexão rosca externa DIN (código 6)<sup>1)</sup>, material em aço inox forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	φd1	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	92,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	118,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	118,0	Rd 34 x 1/8
25	15	1/2"	16,0	19,0	118,0	Rd 34 x 1/8
	20	3/4"	20,0	19,0	118,0	Rd 44 x 1/6
	25	1"	26,0	19,0	128,0	Rd 52 x 1/6
40	32	1 1/4"	32,0	26,0	147,0	Rd 58 x 1/6
	40	1 1/2"	38,0	26,0	160,0	Rd 65 x 1/6
50	50	2"	50,0	32,0	191,0	Rd 78 x 1/6
80	65	2 1/2"	66,0	62,0	246,0	Rd 95 x 1/6
	80	3"	81,0	62,0	256,0	Rd 110 x 1/4

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

1) **Tipo de conexão**

Código 6: Rosca externa DIN 11851

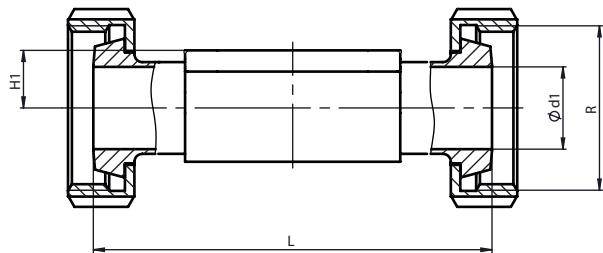
2) **Material do corpo da válvula**

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$

Dimensões

**Rosca cônica DIN 11851 (código 6K)**



Tipo de conexão rosca cônica DIN (código 6K)<sup>1)</sup>, material em aço inox forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	φd1	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	90,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	116,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	116,0	Rd 34 x 1/8
25	15	1/2"	16,0	19,0	116,0	Rd 34 x 1/8
	20	3/4"	20,0	19,0	114,0	Rd 44 x 1/6
	25	1"	26,0	19,0	127,0	Rd 52 x 1/6
40	32	1 1/4"	32,0	26,0	147,0	Rd 58 x 1/6
	40	1 1/2"	38,0	26,0	160,0	Rd 65 x 1/6
50	50	2"	50,0	32,0	191,0	Rd 78 x 1/6
80	65	2 1/2"	66,0	62,0	246,0	Rd 95 x 1/6
	80	3"	81,0	62,0	256,0	Rd 110 x 1/4

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

1) **Tipo de conexão**

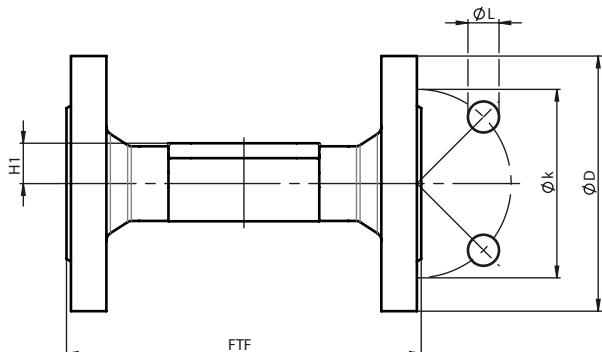
Código 6K: Cônico e porca de união DIN 11851

2) **Material do corpo da válvula**

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta$  Fe < 0,5 %

## Flange EN 1092 (código 8,)



Tipo de conexão do flange, face a face EN 558 (código 8)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 39, C3), material forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	ØD	FTF			H1			Øk	ØL	n			
				Material			Material								
				39	C3	40, 42	39	C3	40, 42						
25	15	1/2"	95,0	130,0	150,0	150,0	18,0	13,0	19,0	65,0	14,0	4			
	20	3/4"	105,0	150,0	150,0	150,0	20,5	16,0	19,0	75,0	14,0	4			
	25	1"	115,0	160,0	160,0	160,0	23,0	19,0	19,0	85,0	14,0	4			
40	32	1 1/4"	140,0	180,0	180,0	180,0	28,7	24,0	26,0	100,0	19,0	4			
	40	1 1/2"	150,0	200,0	200,0	200,0	33,0	26,0	26,0	110,0	19,0	4			
50	50	2"	165,0	230,0	230,0	230,0	39,0	32,0	32,0	125,0	19,0	4			
	65	2 1/2"	185,0	290,0	-	-	51,0	-	-	145,0	19,0	4			
80	65	2 1/2"	185,0	-	-	290,0	-	-	62,0	145,0	19,0	4			
	80	3"	200,0	310,0	-	310,0	59,5	-	62,0	160,0	19,0	8			
100	100	4"	220,0	350,0	-	350,0	73,0	-	76,0	180,0	19,0	8			

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de parafusos

### 1) Tipo de conexão

Código 8: Flange EN 1092, PN 16, forma B, 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 39: 1.4408, com revestimento interno em PFA

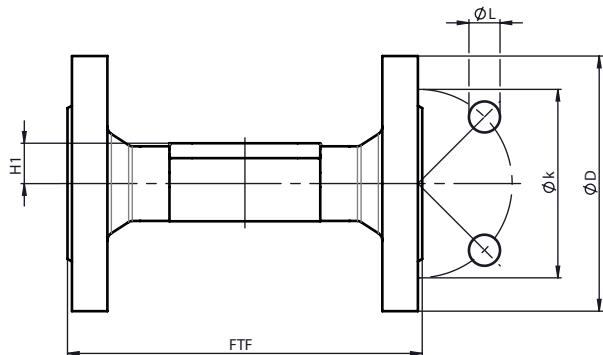
Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$

Código C3: 1.4435, aço inox microfundido

## Dimensões

### Flange JIS B2220 (código 34)



**Tipo de conexão flange face a face 558 (código 34)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 39)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	$\phi D$	$\phi k$	$\phi L$	n	$H_1$	FTF
25	15	1/2"	95,0	70,0	15,0	4	18,0	130,0
	20	3/4"	100,0	75,0	15,0	4	20,5	150,0
	25	1"	125,0	90,0	19,0	4	23,0	160,0
40	32	1 1/4	135,0	100,0	19,0	4	28,7	180,0
	40	1 1/2"	140,0	105,0	19,0	4	33,0	200,0
50	50	2"	155,0	120,0	19,0	4	39,0	230,0

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

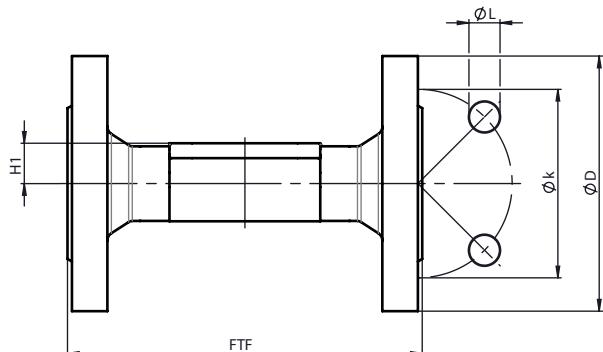
#### 1) Tipo de conexão

Código 34: Flange JIS B2220, 10K, 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 39: 1.4408, com revestimento interno em PFA

### Flange ANSI Class 150 RF (código 38, 39)



Tipo de conexão do flange, face a face MSS SP-88 (código 38)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 39)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	ØD	FTF	H1	Øk	ØL	n
25	20	3/4"	100,0	146,0	20,5	69,9	15,9	4
	25	1"	110,0	146,0	23,0	79,4	15,9	4
40	40	1½"	125,0	175,0	33,0	98,4	15,9	4
50	50	2"	150,0	200,0	39,0	120,7	19,0	4
	65	2½"	180,0	226,0	51,0	139,7	19,0	4
80	80	3"	190,0	260,0	59,5	152,4	19,0	4
100	100	4"	230,0	327,0	73,0	190,5	19,0	8

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de parafusos

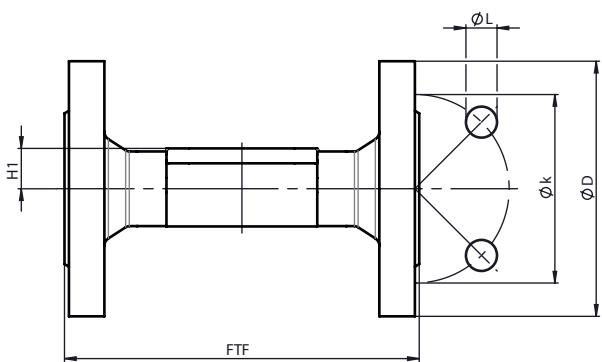
1) **Tipo de conexão**

Código 38: Flange ANSI Class 150 RF, face a face FTF MSS SP-88, face a face somente na forma do corpo D

2) **Material do corpo da válvula**

Código 39: 1.4408, com revestimento interno em PFA

## Dimensões



Tipo de conexão do flange, face a face EN 558 (código 39)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 39, C3), material forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	$\phi D$	FTF			H1			$\phi k$	$\phi L$	n			
				Material			Material								
				39	C3	40, 42	39	C3	40, 42						
25	15	1/2"	90,0	130,0	150,0	150,0	-	13,0	19,0	60,3	15,9	4			
	20	3/4"	100,0	150,0	150,0	150,0	20,5	16,0	19,0	69,9	15,9	4			
	25	1"	110,0	160,0	160,0	160,0	23,0	19,0	19,0	79,4	15,9	4			
40	32	1 1/4"	115,0	180,0	180,0	180,0	28,7	24,0	26,0	88,9	15,9	4			
	40	1 1/2"	125,0	200,0	200,0	200,0	33,0	26,0	26,0	98,4	15,9	4			
50	50	2"	150,0	230,0	230,0	230,0	39,0	32,0	32,0	120,7	19,0	4			
	65	2 1/2"	180,0	290,0	-	-	51,0	-	-	139,7	19,0	4			
80	65	2 1/2"	180,0	-	-	290,0	-	-	62,0	139,7	19,0	4			
	80	3"	190,0	310,0	-	310,0	59,5	-	62,0	152,4	19,0	4			
100	100	4"	230,0	350,0	-	350,0	73,0	-	76,0	190,5	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

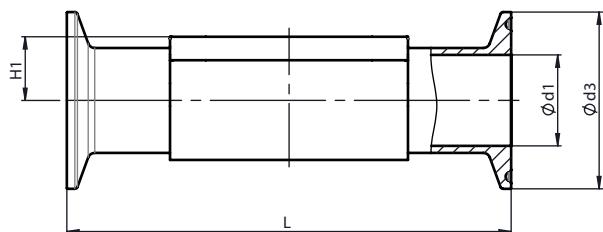
### 2) Material do corpo da válvula

Código 39: 1.4408, com revestimento interno em PFA

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$

Código C3: 1.4435, aço inox microfundido

**Clamp DIN 32676 série C / ASME BPE (código 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T)**

Tipo de conexão clamp DIN/ASME (código 80, 88, 8P, 8T)<sup>1)</sup>, material em aço inox forjado (código 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	Ød1		Ød3		H1	L		
			Tipo de conexão		Tipo de conexão			Tipo de conexão		
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T		80, 8P	88, 8T	
8	8	1/4"	4,57	-	25,0	-	8,5	63,5	-	
	10	3/8"	7,75	-	25,0	-	8,5	63,5	-	
	15	1/2"	9,4	9,4	25,0	25,0	8,5	63,5	108,0	
10	15	1/2"	9,4	9,4	25,0	25,0	12,5	88,9	108,0	
	20	3/4"	15,7	15,7	25,0	25,0	12,5	101,6	117,0	
25	20	3/4"	15,7	15,7	25,0	25,0	19,0	101,6	117,0	
	25	1"	22,1	22,10	50,5	50,5	19,0	114,3	127,0	
40	40	1½"	34,80	34,80	50,5	50,5	26,0	139,7	159,0	
50	50	2"	47,5	47,5	64,0	64,0	32,0	158,8	190,0	
	65	2½"	60,2	60,2	77,5	77,5	34,0	193,8	216,0	
80	65	2½"	60,2	60,2	77,5	77,5	62,0	193,8	216,0	
	80	3"	72,90	72,90	91,0	91,0	62,0	222,3	254,0	
100	100	4"	97,38	97,38	119,0	119,0	76,0	292,1	305,0	

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

1) **Tipo de conexão**

Código 80: Clamp ASME BPE, face a face FTF ASME BPE, face a face somente na forma do corpo D

Código 88: Clamp ASME BPE, para tubo ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código 8P: Clamp DIN 32676 série C, face a face ASME BPE, face a face somente na forma do corpo D

Código 8T: Clamp DIN 32676 série C, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

2) **Material do corpo da válvula**

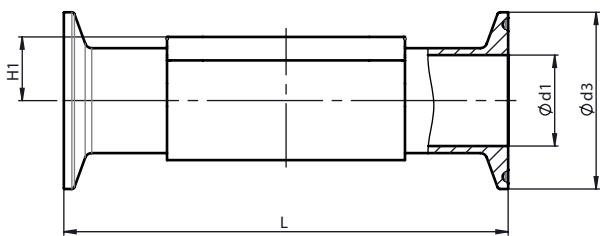
Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$

Código F4: 1.4539, corpo em aço inox forjado

Código material F4 apenas até MG 50, código material 44 a partir de MG 80.

## Dimensões



**Tipo de conexão do Clamp DIN/ASME (código 88, 8T)<sup>1)</sup>, usinado de bloco (código 41, 43)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	Ød1	Ød3	H1	L
150	150	6"	146,86	167,0	101,0	406,0

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

**1) Tipo de conexão**

Código 88: Clamp ASME BPE, para tubo ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D  
Código 8T: Clamp DIN 32676 série C, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

**2) Material do corpo da válvula**

Código 41: 1.4435 (316L), usinado de bloco  
Código 43: 1.4435 (BN2), usinado de bloco, Δ Fe < 0,5 %

**Tipo de conexão do Clamp DIN/ASME (código 80, 88, 8P, 8T)<sup>1)</sup>, usinado de bloco (código 44)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	Ød1	Ød3	H1	L	
						Tipo de conexão	
						80, 8P	88, 8T
80	65	2½"	60,20	77,5	62,0	193,8	216,0
	80	3"	72,90	91,0	62,0	222,3	254,0
100	100	4"	97,38	119,0	76,0	292,1	305,0

Dimensões em mm

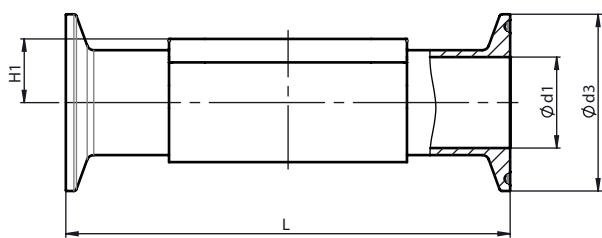
MG = tamanho do diafragma

**1) Tipo de conexão**

Código 80: Clamp ASME BPE, face a face FTF ASME BPE, face a face somente na forma do corpo D  
Código 88: Clamp ASME BPE, para tubo ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D  
Código 8P: Clamp DIN 32676 série C, face a face ASME BPE, face a face somente na forma do corpo D  
Código 8T: Clamp DIN 32676 série C, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

**2) Material do corpo da válvula**

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, usinado de bloco

Tipo de conexão clamp DIN/ISO (código 82, 8A, 8E)<sup>1)</sup>, material em aço inox forjado (código 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	Ød1			Ød3			H1	L			
			Tipo de conexão			Tipo de conexão				Tipo de conexão			
			82	8A	8E	82	8A	8E		82	8A	8E	
8	6	1/8"	7,0	6,0	-	25,0	25,0	-	8,5	63,5	63,5	-	
	8	1/4"	10,3	8,0	-	25,0	25,0	-	8,5	63,5	63,5	-	
	10	3/8"	-	10,0	-	-	34,0	-	8,5	-	88,9	-	
10	10	3/8"	14,0	10,0	-	25,0	34,0	-	12,5	108,0	108,0	-	
	15	1/2"	18,1	16,0	-	50,5	34,0	-	12,5	108,0	108,0	-	
25	15	1/2"	18,1	16,0	-	50,5	34,0	-	19,0	108,0	108,0	-	
	20	3/4"	23,7	20,0	-	50,5	34,0	-	19,0	117,0	117,0	-	
	25	1"	29,7	26,0	22,6	50,5	50,5	50,5	19,0	127,0	127,0	127,0	
40	32	1 1/4"	38,4	32,0	31,3	64,0	50,5	50,5	26,0	146,0	146,0	146,0	
	40	1 1/2"	44,3	38,0	35,6	64,0	50,5	50,5	26,0	159,0	159,0	159,0	
50	50	2"	56,3	50,0	48,6	77,5	64,0	64,0	32,0	190,0	190,0	190,0	
	65	2 1/2"	-	-	60,3	-	-	77,5	34,0	-	-	216,0	
80	65	2 1/2"	72,1	66,0	60,3	91,0	91,0	77,5	62,0	216,0	216,0	216,0	
	80	3"	84,3	81,0	72,9	106,0	106,0	91,0	62,0	254,0	254,0	254,0	
100	100	4"	109,7	100,0	97,6	130,0	119,0	119,0	76,0	305,0	305,0	305,0	

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

**1) Tipo de conexão**

Código 82: Clamp DIN 32676 série B, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código 8A: Clamp DIN 32676 série A, face a face conforme EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código 8E: Clamp ISO 2852 para tubo ISO 2037, clamp SMS 3017 para tubo SMS 3008 face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

**2) Material do corpo da válvula**

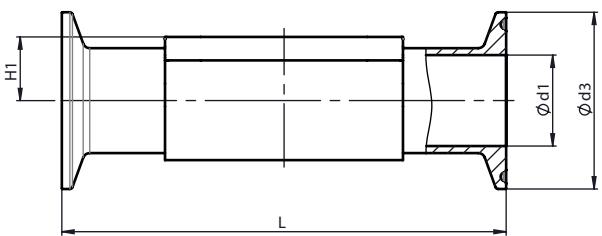
Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$ 

Código F4: 1.4539, corpo em aço inox forjado

Código material F4 apenas até MG 50, código material 44 a partir de MG 80.

## Dimensões



**Tipo de conexão do clamp DIN/ISO (código 82, 8A, 8E)<sup>1)</sup>, usinado de bloco (código 44)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	Ød1			Ød3			H1	L		
			Tipo de conexão			Tipo de conexão						
			82	8A	8E	82	8A	8E				
80	65	2½"	72,1	66,0	60,3	91,0	91,0	77,5	62,0	216,0		
	80	3"	84,3	81,0	72,9	106,0	106,0	91,0	62,0	254,0		
100	100	4"	109,7	100,0	97,6	130,0	119,0	119,0	76,0	305,0		

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

### 1) Tipo de conexão

Código 82: Clamp DIN 32676 série B, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código 8A: Clamp DIN 32676 série A, face a face conforme EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

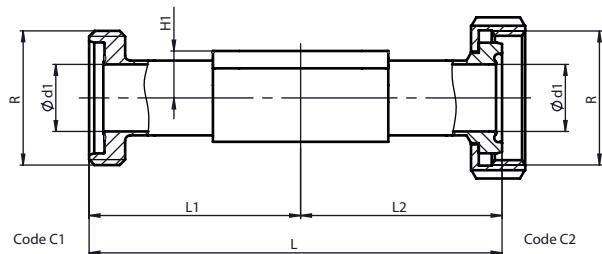
Código 8E: Clamp ISO 2852 para tubo ISO 2037, clamp SMS 3017 para tubo SMS 3008 face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

### 2) Material do corpo da válvula

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, usinado de bloco

## Conexões assépticas

### Uniões assépticas DIN



Uniões assépticas DIN, série A (código C1, C2)<sup>1)</sup>, material forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	H1	Ød1	Rosca	Tipo de conexão (código)				
					C1		C2		
					R	L	L1, L2	L	L1, L2
8	10	8,5	10,0	RD 28 x 1/8	88,0	44,0	84,0	42,0	
10	10	12,5	10,0	RD 28 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0	
	15	12,5	16,0	RD 34 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0	
25	15	19,0	16,0	RD 34 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0	
	20	19,0	20,0	RD 44 x 1/6	144,0	72,0	138,0	69,0	
	25	19,0	26,0	RD 52 x 1/6	164,0	82,0	156,0	78,0	
40	32	26,0	32,0	RD 58 x 1/6	192,0	96,0	182,0	91,0	
	40	26,0	38,0	RD 65 x 1/6	214,0	107,0	204,0	102,0	
50	50	32,0	50,0	RD 78 x 1/6	244,0	122,0	242,0	121,0	
80	65	62,0	66,0	RD 95 x 1/6	314,0	157,0	310,0	155,0	
	80	62,0	81,0	RD 110 x 1/4	342,0	171,0	334,0	167,0	
100	100	76,0	100,0	RD 130 x 1/4	398,0	199,0	390,0	195,0	

MG = tamanho do diafragma

Dimensões em mm

#### 1) Tipo de conexão

Código C1: Rosca externa asséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A

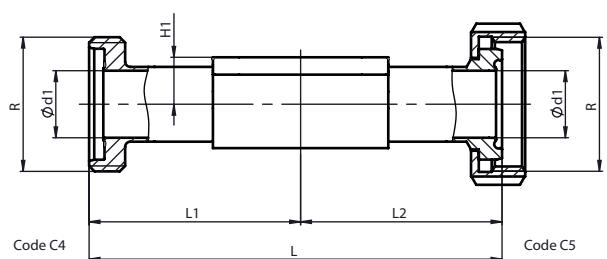
Código C2: Rosca solta asséptica com porca de união ranhurada DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A

#### 2) Material do corpo da válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta$  Fe < 0,5 %

## Dimensões



Uniões assépticas DIN, série B (código C4, C5)<sup>1)</sup>, corpo em aço inox forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	H1	Ød1	Rosca	Tipo de conexão (código)			
					C4		C5	
					R	L	L1, L2	L
8	8	8,5	10,3	RD 28 x 1/8	88,0	44,0	84,0	42,0
10	10	12,5	14,0	RD 34 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
	15	12,5	18,1	RD 44 x 1/6	120,0	60,0	116,0	58,0
25	15	19,0	18,1	RD 44 x 1/6	120,0	60,0	116,0	58,0
	20	19,0	23,7	RD 52 x 1/6	144,0	72,0	138,0	69,0
	25	19,0	29,7	RD 58 x 1/6	164,0	82,0	156,0	78,0
40	32	26,0	38,4	RD 65 x 1/6	192,0	96,0	182,0	91,0
	40	26,0	44,3	RD 78 x 1/6	214,0	107,0	204,0	102,0
50	50	32,0	56,3	RD 95 x 1/6	244,0	122,0	242,0	121,0
80	65	62,0	72,1	RD 110 x 1/4	314,0	157,0	310,0	155,0
	80	62,0	84,3	RD 130 x 1/4	342,0	171,0	334,0	167,0

MG = tamanho do diafragma

Dimensões em mm

1) **Tipo de conexão**

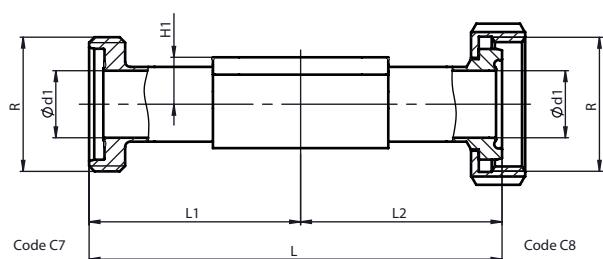
Código C4: Rosca externa asséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127

Código C5: Rosca solta asséptica com porca de união ranhuradas DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127

2) **Material do corpo da válvula**

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta$  Fe < 0,5 %

Uniões assépticas DIN, série C (código C7, C8)<sup>1)</sup>, corpo em aço inox forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	H1	Ød1	Rosca	Tipo de conexão (código)			
					C7		C8	
					R	L	L1, L2	L
8	15	8,5	9,4	RD 28 x 1/8	88,0	44,0	84,0	42,0
10	15	12,5	9,4	RD 28 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
	20	12,5	15,75	RD 34 x 1/8	144,0	72,0	138,0	69,0
25	15	19,0	9,4	RD 28 x 1/8	120,0	60,0	116,0	60,0
	20	19,0	15,75	RD 34 x 1/8	144,0	72,0	138,0	69,0
	25	19,0	22,1	RD 52 x 1/6	164,0	82,0	156,0	78,0
40	40	26,0	34,8	RD 65 x 1/6	214,0	107,0	204,0	102,0
50	50	32,0	47,5	RD 78 x 1/6	244,0	122,0	242,0	121,0
	65	32,0	60,2	RD 95 x 1/6	314,0	157,0	310,0	155,0
80	65	62,0	60,2	RD 95 x 1/6	314,0	157,0	310,0	155,0
	80	62,0	72,9	RD 110 x 1/4	342,0	171,0	334,0	167,0
100	100	76,0	97,38	RD 130 x 1/4	398,0	199,0	390,0	195,0

MG = tamanho do diafragma

Dimensões em mm

**1) Tipo de conexão**

Código C7: Rosca externa asséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE

Código C8: Rosca solta asséptica com porca de união ranhurada DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE

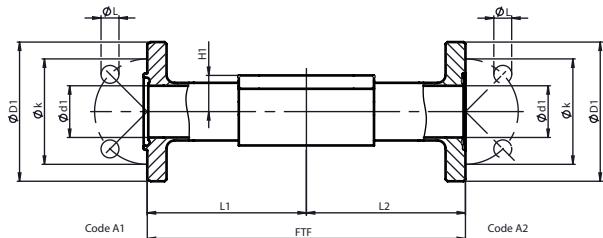
**2) Material do corpo da válvula**

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta$  Fe < 0,5 %

## Dimensões

### Flange asséptico DIN



Flange asséptico DIN, série A (código A1, A2)<sup>1)</sup>, material forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	H1	Ød1	ØD1	Øk	ØL	Tipo de conexão (código)			
							A1		A2	
							FTF	L1, L2	FTF	L1, L2
8	10	8,5	10,0	54,0	37,0	4 x 9	100,0	50,0	100,0	50,0
10	10	12,5	10,0	54,0	37,0	4 x 9	130,0	65,0	130,0	65,0
	15	12,5	16,0	59,0	42,0	4 x 9	130,0	65,0	130,0	65,0
25	15	19,0	16,0	59,0	42,0	4 x 9	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	19,0	20,0	64,0	47,0	4 x 9	150,0	75,0	150,0	75,0
	25	19,0	26,0	70,0	53,0	4 x 9	160,0	80,0	160,0	80,0
40	32	26,0	32,0	76,0	59,0	4 x 9	180,0	90,0	180,0	90,0
	40	26,0	38,0	82,0	65,0	4 x 9	200,0	100,0	200,0	100,0
50	50	32,0	50,0	94,0	77,0	4 x 9	230,0	115,0	230,0	115,0
80	65	62,0	66,0	113,0	95,0	8 x 9	290,0	145,0	290,0	145,0
	80	62,0	81,0	133,0	112,0	8 x 11	310,0	155,0	310,0	155,0
100	100	76,0	100,0	159,0	137,0	8 x 11	350,0	175,0	350,0	175,0

MG = tamanho do diafragma

Dimensões em mm

#### 1) Tipo de conexão

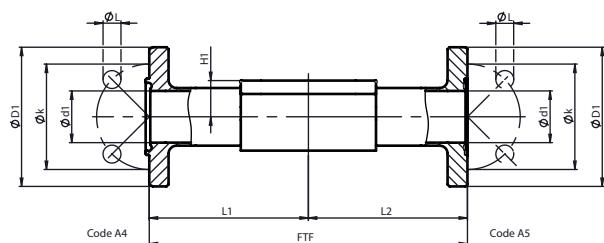
Código A1: Flange ranhurado asséptico DIN 11864-NF para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

Código A2: Flange solto asséptico DIN 11864-BF para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

#### 2) Material do corpo da válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta \text{Fe} < 0,5\%$



Flange asséptico DIN, série B (código A4, A5)<sup>1)</sup>, material forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	H1	Ød1	ØD1	Øk	ØL	Tipo de conexão (código)			
							A4		A5	
							FTF	L1, L2	FTF	L1, L2
8	8	8,5	10,3	54,0	37,0	4 x 9,0	100,0	50,0	100,0	50,0
10	10	12,5	14,0	59,0	42,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	15	12,5	18,1	62,0	45,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
25	15	19,0	18,1	62,0	45,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	19,0	23,7	69,0	52,0	4 x 9,0	150,0	75,0	150,0	75,0
	25	19,0	29,7	74,0	57,0	4 x 9,0	160,0	80,0	160,0	80,0
40	32	26,0	38,4	82,0	65,0	4 x 9,0	180,0	90,0	180,0	90,0
	40	26,0	44,3	88,0	71,0	4 x 9,0	200,0	100,0	200,0	100,0
50	50	32,0	56,3	103,0	85,0	4 x 9,0	230,0	115,0	230,0	115,0
80	65	62,0	72,1	125,0	104,0	8 X 11,0	290,0	145,0	290,0	145,0
	80	62,0	84,3	137,0	116,0	8 X 11,0	310,0	155,0	310,0	155,0
100	100	76,0	109,7	168,0	146,0	8 X 11,0	350,0	175,0	350,0	175,0

MG = tamanho do diafragma

Dimensões em mm

#### 1) Tipo de conexão

Código A4: Flange ranhurado asséptico DIN 11864-NF para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

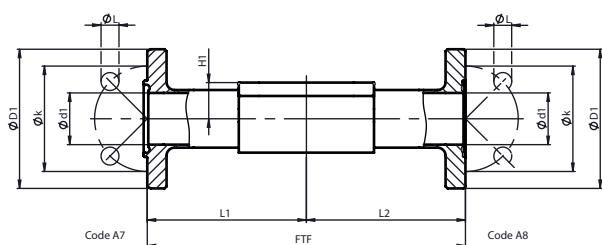
Código A5: Flange solto asséptico DIN 11864-BF para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

#### 2) Material do corpo da válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$

## Dimensões



Flange asséptico DIN, série C (código A7, A8)<sup>1)</sup>, material forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	H1	Ød1	ØD1	Øk	ØL	Tipo de conexão (código)			
							A7		A8	
							FTF	L1, L2	FTF	L1, L2
8	15	8,5	9,40	54,0	37,0	4 x 9,0	100,0	50,0	100,0	50,0
10	15	12,5	9,40	54,0	37,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	12,5	15,75	59,0	42,0	4 x 9,0	150,0	75,0	150,0	75,0
25	15	19,0	9,40	54,0	37,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	19,0	15,75	59,0	42,0	4 x 9,0	150,0	75,0	150,0	75,0
	25	19,0	22,10	66,0	49,0	4 x 9,0	160,0	80,0	160,0	80,0
40	40	26,0	34,80	79,0	62,0	4 x 9,0	200,0	100,0	200,0	100,0
50	50	32,0	47,50	92,0	75,0	4 x 9,0	230,0	115,0	230,0	115,0
	65	32,0	60,20	107,0	89,0	8 x 9,0	290,0	145,0	290,0	145,0
80	65	62,0	60,20	107,0	89,0	8 x 9,0	290,0	145,0	290,0	145,0
	80	62,0	72,90	125,0	104,0	8 x 11,0	310,0	155,0	310,0	155,0
100	100	76,0	97,38	157,0	135,0	8 x 11,0	350,0	175,0	350,0	175,0

MG = tamanho do diafragma

Dimensões em mm

### 1) Tipo de conexão

Código A7: Flange ranhurado asséptico DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

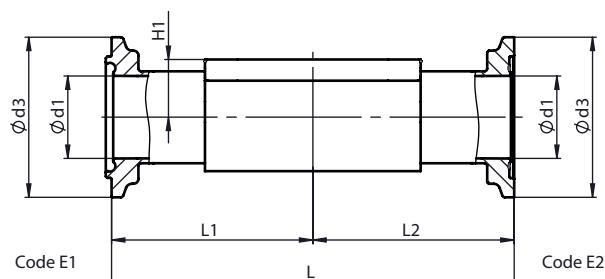
Código A8: Flange solto asséptico DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 série C e ASME BPE, face a face EN 558 série 1, face a face somente na forma do corpo D

### 2) Material do corpo da válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$

## Clamp asséptico DIN



Clamp asséptico DIN, série A (código E1, E2)<sup>1)</sup>, material forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	H1	Ød1	Ød3	Tipo de conexão (código)			
					E1		E2	
					L	L1, L2	L	L1, L2
8	10	8,5	10,0	34,0	88,9	44,45	88,9	44,45
10	10	12,5	10,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	15	12,5	16,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
25	15	19	16,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	19	20,0	50,5	117,0	58,5	117,0	58,5
	25	19	26,0	50,5	127,0	63,5	127,0	63,5
40	32	26	32,0	50,5	146,0	73,0	146,0	73,0
	40	26	38,0	64,0	159,0	79,5	159,0	79,5
50	50	32	50,0	77,5	190,0	95,0	190,0	95,0
80	65	62	66,0	91,0	216,0	108,0	216,0	108,0
	80	62	81,0	106,0	254,0	127,0	254,0	127,0
100	100	76	100,0	130,0	305,0	152,5	305,0	152,5

MG = tamanho do diafragma

Dimensões em mm

1) **Tipo de conexão**

Código E1: Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-NKS para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

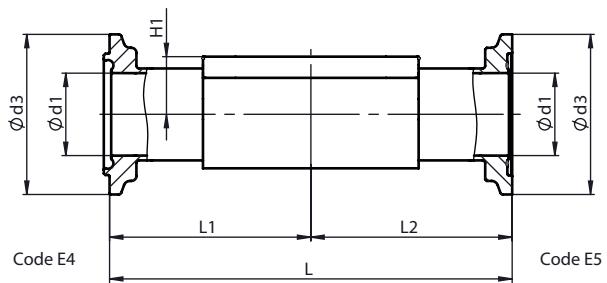
Código E2: Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-BKS para tubo DIN 11866 série A e EN 10357 série A, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

2) **Material do corpo da válvula**

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$

## Dimensões



Clamp asséptico DIN, série B (código E4, E5)<sup>1)</sup>, corpo em aço inox forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	H1	Ød1	Ød3	Tipo de conexão (código)			
					E4		E5	
					L	L1, L2	L	L1, L2
8	8	8,5	10,3	34,0	88,9	44,45	88,9	44,45
10	10	12,5	14,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	15	12,5	18,1	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
25	15	19,0	18,1	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	19,0	23,7	50,5	117,0	58,5	117,0	58,5
	25	19,0	29,7	50,5	127,0	63,5	127,0	63,5
40	32	26,0	38,4	64,0	146,0	73,0	146,0	73,0
	40	26,0	44,3	64,0	159,0	79,5	159,0	79,5
50	50	32,0	56,3	91,0	190,0	95,0	190,0	95,0
80	65	62,0	72,1	106,0	216,0	108,0	216,0	108,0
	80	62,0	84,3	130,0	254,0	127,0	254,0	127,0

MG = tamanho do diafragma

Dimensões em mm

### 1) Tipo de conexão

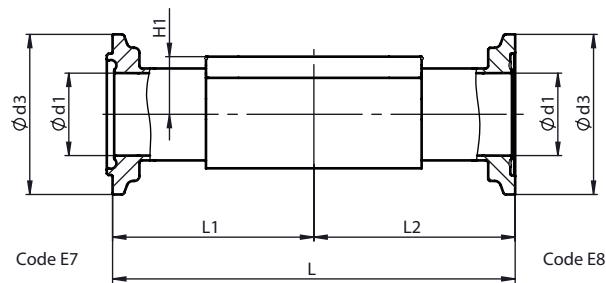
Código E4: Rosca de aperto ranhurada asséptica DIN 11864-NKS para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código E5: Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-BKS para tubo DIN 11866 série B e EN ISO 1127, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

### 2) Material do corpo da válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$

Clamp asséptico DIN, série C (código E7, E8)<sup>1)</sup>, corpo em aço inox forjado (código 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	H1	Ød1	Ød3	Tipo de conexão (código)			
					E7		E8	
					L	L1, L2	L	L1, L2
8	15	8,5	9,4	34,0	88,9	44,45	88,9	44,45
10	15	12,5	9,4	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	12,5	15,75	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
25	15	19,0	9,4	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	19,0	15,75	34,0	117,0	58,5	117,0	58,5
	25	19,0	22,1	50,5	127,0	63,5	127,0	63,5
40	40	26,0	34,8	64,0	159,0	79,5	159,0	79,5
50	50	32,0	47,5	77,5	190,0	95,0	190,0	95,0
	65	32,0	60,2	91,0	216,0	108,0	216,0	108,0
80	65	62,0	60,2	91,0	216,0	108,0	216,0	108,0
	80	62,0	72,9	106,0	254,0	127,0	254,0	127,0
100	100	76,0	97,38	130,0	305,0	152,5	305,0	152,5

MG = tamanho do diafragma

Dimensões em mm

**1) Tipo de conexão**

Código E7: Rosca de aperto ranhurada asséptica DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 série C / ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

Código E8: Rosca solta de aperto asséptica DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 série C / ASME BPE, face a face EN 558 série 7, face a face somente na forma do corpo D

**2) Material do corpo da válvula**

Código 40: 1.4435 (F316L), corpo em aço inox forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), corpo em aço inox forjado,  $\Delta Fe < 0,5\%$



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](http://www.gemu-group.com)