

## **GEMÜ 514**

### **Válvula globo de assento angular de acionamento pneumático**



#### **Características**

- Castelo do atuador robusto de alumínio
- Elevado valor da vazão devido ao formato do ângulo do assento
- Fole de aço inox como vedação da haste para altas temperaturas de operação
- Conexões e materiais especiais sob consulta
- Adequado para vácuo de padrão até 20 mbar (a)

#### **Descrição**

A válvula globo de assento inclinado de 2/2 vias GEMÜ 514 possui um atuador de pistão de alumínio de baixa manutenção, e é de acionamento pneumático. A vedação da haste da válvula ocorre por meio de um pacote de gaxetas autoajustáveis de baixa manutenção, garantindo uma boa vedação da haste da válvula mesmo após muito tempo de operação. O anel raspador instalado sobre o pacote de gaxetas protege a vedação diante de sujeira e danos.

#### **Detalhes técnicos**

- **Temperatura do fluido:** -10 até 210 °C
- **Temperatura ambiente:** -10 até 60 °C
- **Pressão de operação:** 0 até 25 bar
- **Diâmetros nominais:** DN 8 até 80
- **Formas do corpo:** Corpo de duas vias | Corpo de passagem angular
- **Tipos de conexões:** Bico | Flange | Rosca
- **Normas de conexão:** ANSI | ASME | BS | DIN | EN | ISO | JIS | NPT | SMS
- **Materiais do corpo da válvula:** 1.4408, material de fundição de revestimento | 1.4435, material de fundição de revestimento | CC499K, material de latão vermelho
- **Materiais da vedação de assento:** 1.4404 | PTFE | PTFE, reforçado
- **Conformidades:** CRN | EAC | FDA | FMEDA | Oxigênio | Regulamento (UE) nº 10/2011 | Regulamento (UE) nº 1935/2004 | TA-Luft (especificação técnica alemã de qualidade do ar)

Especificações técnicas dependentes da respectiva configuração



Descrição do produto

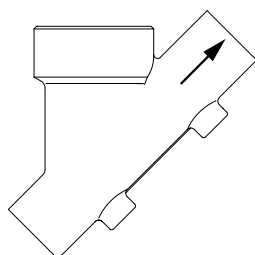
Construção



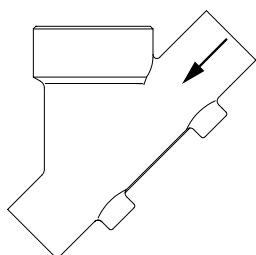
Posição	Denominação	Materiais
1	Indicador ótico de posição	
2	Atuador de pistão	Alumínio
3	Corpo da válvula	Bronze fundido; 1.4435 aço inox microfundido; 1.4408 aço inox microfundido

## Direção de fluxo

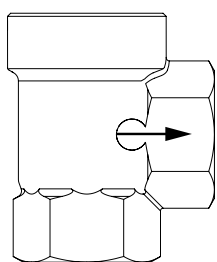
A direção de fluxo é marcada com uma seta sobre o corpo da válvula.



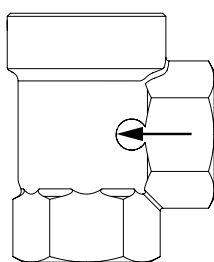
Corpo de duas vias  
por baixo do assento



Corpo de duas vias  
por cima do assento

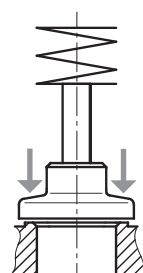


Corpo de passagem angular  
por baixo do assento

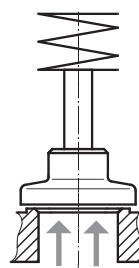


Corpo de passagem angular  
por cima do assento

Por cima do  
assento  
(atuador 3, 4)



Por baixo do  
assento  
(atuador 0, 1, 2)



Por baixo do assento é a direção preferencial do fluxo no caso de fluidos líquidos incompressíveis, para evitar golpe de ariete  
Por cima do assento somente com função de acionamento - Normal fechada (NF)

## 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.

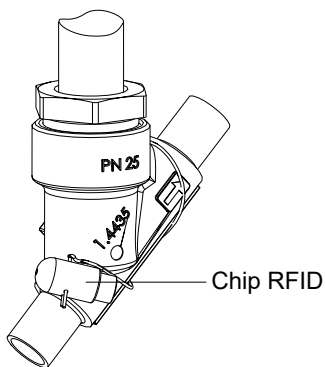
**Demais informações sobre GEMÜ CONEXO poderá encontrar no site:**

[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".

Na versão de acordo com CONEXO, este produto possui um chip RFID (1) para fins de reconhecimento eletrônico. A posição do chip RFID poderá ser conferido abaixo. Os chips RFID podem ser descarregados via um Pen CONEXO. Para a exibição das informações necessita de um App CONEXO ou do Portal CONEXO.



## Disponibilidades

### Disponibilidade do corpo da válvula

#### Solda de topo

DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>												
	0	16	17			37		59			60		
	Código material <sup>2)</sup>												
	34	34	34	37	C2	34	37	34	37	C2	34	37	C2
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
10	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-	X
15	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	X
20	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	X
25	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X
32	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X
40	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X
50	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X
65	-	-	-	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X
80	-	-	-	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X

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 37: Solda de topo SMS 3008

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

#### 2) Material do corpo da válvula

Código 34: 1.4435, aço inox microfundido

Código 37: 1.4408, aço inox microfundido

Código C2: 1.4435, aço inox microfundido

**Conexão rosçada**

DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>						
	1		3C	3D		9	
	Código material <sup>2)</sup>						
	9	37	37	9	37	9	37
	Forma do corpo Código D <sup>3)</sup>						
10	-	X	-	-	-	-	-
15	X	X	X	X	X	X	X
20	X	X	X	X	X	X	X
25	X	X	X	X	X	X	X
32	X	X	X	X	X	-	X
40	X	X	X	X	X	X	X
50	X	X	X	X	X	X	X
65	X	X	X	-	X	X	X
80	X	X	X	-	X	X	X

DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>	
	1	3D
	Código material 37 <sup>2)</sup>	
	Forma do corpo Código E <sup>3)</sup>	
15	X	X
20	X	X
25	X	X
32	X	X
40	X	X
50	X	X

X = Padrão

**1) Tipo de conexão**

Código 1: Rosca fêmea DIN ISO 228

Código 3C: Rosca fêmea Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, Comprimento do corpo DIN 3202-4 série M8

Código 3D: Rosca fêmea NPT, comprimento do corpo DIN 3202-4 série M8

Código 9: Rosca externa DIN ISO 228

**2) Material do corpo da válvula**

Código 9: CC499K, bronze fundido

Código 37: 1.4408, aço inox microfundido

**3) Forma do corpo**

Código D: Corpo de duas vias

Código E: Corpo de passagem angular

**Flange**

DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>	
	13	47
	Código material 34 <sup>2)</sup>	
15	X	X
20	X	X
25	X	X
32	X	X
40	X	X
50	X	X

X = Padrão

1) **Tipo de conexão**

Código 13: Flange EN 1092, PN 25, forma B

Código 47: Flange ANSI Class 150 RF

2) **Material do corpo da válvula**

Código 34: 1.4435, aço inox microfundido

**Disponibilidades de versões**

Versão	
Acabamento superficial (código 1903, 1904, 1909) consultar dados para encomenda	Material do corpo da válvula (código C2)
Temperatura do fluido -10 até 210 °C (código 2023)	Vedação do assento (código 5G, 10)
Para aplicações alimentícias o produto tem de ser encomendado com as seguintes opções de encomenda (código 2013)	Vedação do assento (código 5, 5G, 10) material do corpo da válvula (código 34, 37, C2)

## 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 globo de assento inclinado, de acionamento pneumático, atuador de pistão de alumínio	514

2 DN	Código
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80

3 Forma do corpo	Código
Corpo de duas vias	D
Corpo de passagem angular	E

4 Tipo de conexão	Código
<b>Solda de topo</b>	
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 SMS 3008	37
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
<b>Conexão roscada</b>	
Rosca fêmea DIN ISO 228	1
Rosca fêmea Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, Comprimento do corpo DIN 3202-4 série M8	3C
Rosca fêmea NPT, comprimento do corpo DIN 3202-4 série M8	3D
Rosca externa DIN ISO 228	9
<b>Flange</b>	
Flange EN 1092, PN 25, forma B	13
Flange ANSI Class 150 RF	47

5 Material do corpo da válvula	Código
<b>Material de aço inox microfundido</b>	
1.4435, aço inox microfundido	34
1.4408, aço inox microfundido	37
1.4435, aço inox microfundido	C2

5 Material do corpo da válvula	Código
<b>Nota:</b> No caso do material do corpo da válvula C2 tem de ser indicada uma qualidade de superfície da seção "Versão".	
<b>Bronze fundido</b>	
CC499K, bronze fundido	9

6 Vedação do assento	Código
PTFE	5
1.4404	10
PTFE, reforçado com fibra de vidro	5G

7 Função de acionamento	Código
Normal fechada (NF)	1
Normal aberta (NA)	2
Dupla ação (DA)	3
<b>Nota:</b> Código 2 e 3 não para atuadores tamanho 0	

8 Versão do atuador	Código
Atuador tamanho 0	0
Atuador tamanho 1	1
Atuador tamanho 2	2
Atuador tamanho 3	3
Atuador tamanho 4	4

9 Versão	Código
<b>Padrão</b>	
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma ASME BPE SF2 + SF3 superfície interna com polimento mecânico	1903
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma DIN 11866 H3, superfície interna com polimento mecânico	1904
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) para superfícies em contato com o fluido, conforme a norma DIN 11866 H4, ASME BPE SF1 superfície interna com polimento mecânico	1909
Vedação da haste PTFE-PTFE	2013
para temperaturas de operação elevadas	2023

10 Versão especial	Código
<b>Padrão</b>	
Fixação rígida do prato de assento versão especial para oxigênio, (temperatura máx. 60 °C; pressão máx. de operação 10 bar), direção de fluxo somente possível por baixo do assento!	B
Vedações em contato com o fluido e materiais auxiliares com teste BAM (Instituto Federal de Pesquisa e Teste de Materiais - Alemanha)	



10 Versão especial	Código
Fixação rígida do prato de assento	C
Versão especial para oxigênio, (temperatura máx. 60 °C; pressão máx. de operação 10 bar), direção de fluxo somente possível por baixo do assento!	S

10 Versão especial	Código
Vedações em contato com o fluido e materiais auxiliares com teste BAM (Instituto Federal de Pesquisa e Teste de Materiais - Alemanha)	
11 CONEXO	Código
sem	
Chip RFID integrado para identificação eletrônica e rastreabilidade	C

### Exemplo de encomenda

Opção de encomenda	Código	Descrição
1 Tipo	514	Válvula globo de assento inclinado, de acionamento pneumático, atuador de pistão de alumínio
2 DN	25	DN 25
3 Forma do corpo	D	Corpo de duas vias
4 Tipo de conexão	1	Rosca fêmea DIN ISO 228
5 Material do corpo da válvula	9	CC499K, bronze fundido
6 Vedação do assento	5	PTFE
7 Função de acionamento	1	Normal fechada (NF)
8 Versão do atuador	1	Atuador tamanho 1
9 Versão		Padrão
10 Versão especial		Padrão
11 CONEXO		sem

## Dados técnicos

### Fluido

**Fluido de operação:** Fluidos corrosivos, neutros, gasosos e líquidos que não tem impacto negativo sobre as características físicas e químicas dos respectivos materiais do corpo e vedação da válvula.

**Fluido de acionamento:** Gases neutros

**Viscosidade máx. admissível:** 600 mm<sup>2</sup>/s  
outras versões para temperaturas maiores ou menores e maior viscosidade sob consulta.

### Temperatura

**Temperatura do fluido:** Padrão: -10 – 180 °C  
Versão especial: -10 – 210 °C  
somente com opção de encomenda vedação do assento código 5G ou 10 e versão 2023

**Temperatura ambiente:** -10 – 60 °C

**Temperatura do fluido de acionamento:** máx. 60 °C

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

### Pressão

**Pressão de operação:**

DN	Normal fechada					Normal aberta/Dupla ação	
	Ø do pistão [mm]						
	50	50	70	70	120	70	120
	Tamanho do atuador						
	0	3	1	4	2	1	2
10	12,0	10,0	25,0	10,0	-	25,0	-
15	12,0	10,0	25,0	10,0	-	25,0	-
20	6,0	10,0	20,0	10,0	25,0	25,0	25,0
25	2,5	10,0	10,0	10,0	25,0	25,0	25,0
32	-	-	7,0	10,0	22,0	20,0	25,0
40	-	-	4,5	10,0	15,0	12,0	25,0
50	-	-	3,0	10,0	10,0	8,0	25,0
65	-	-	2,0	-	7,0	5,0	18,0
80	-	-	1,0	-	5,0	3,5	10,0

Pressão de operação para material da vedação PTFE (código 5). Para material da vedação de aço (código 10) apenas 60% dos valores indicados acima.

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

No caso de pressão máx. de operação deve-se observar a correlação pressão-temperatura.

**Classe de pressão:** PN 25

## Pressão de acionamento:

DN	Normal fechada				
	Ø do pistão [mm]				
	50 mm	50 mm	70 mm	70 mm	120 mm
	Tamanho do atuador				
	0	3	1	4	2
10	4,7 - 10,0	Pressão mínima de acionamento veja diagrama Pressão máx. de acionamento 7 bar	5,5 - 10,0	Pressão mínima de acionamento veja diagrama Pressão máx. de acionamento 7 bar	
15	4,7 - 10,0		5,5 - 10,0		
20	4,7 - 10,0		5,5 - 10,0		4,0 - 8,0
25	4,7 - 10,0		5,5 - 10,0		4,0 - 8,0
32			5,5 - 10,0		4,0 - 8,0
40			5,5 - 10,0		4,0 - 8,0
50			5,5 - 10,0		5,5 - 8,0
65			5,5 - 10,0		5,5 - 8,0
80			5,5 - 10,0		5,5 - 8,0

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

Observar o diagrama pressão de acionamento / pressão de operação

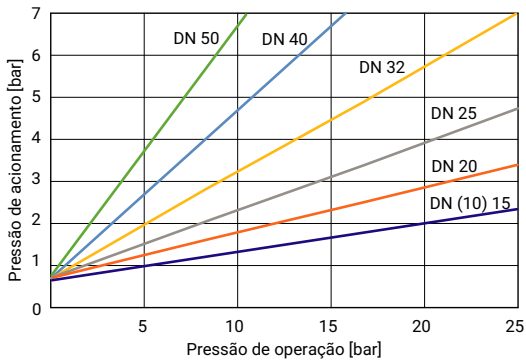
DN	Normal aberta/Dupla ação	
	Ø do pistão [mm]	
	70 mm	120 mm
	Tamanho do atuador	
	1	2
10	max. 5 bar	max. 7 bar
15	max. 5 bar	max. 7 bar
20	max. 7 bar	max. 7 bar
25	max. 7 bar	max. 7 bar
32	max. 7 bar	max. 7 bar
40	max. 7 bar	max. 7 bar
50	max. 7 bar	max. 7 bar
65	max. 7 bar	max. 7 bar
80	max. 7 bar	max. 7 bar

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

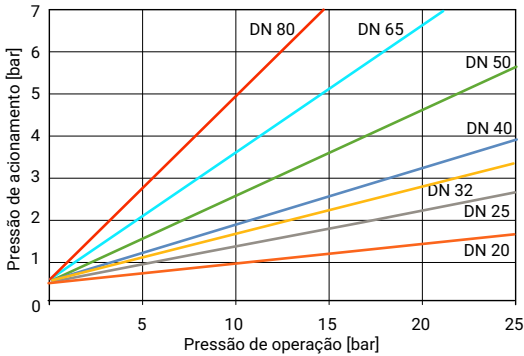
Diagrama pressão de acionamento / pressão de operação:

Função de acionamento

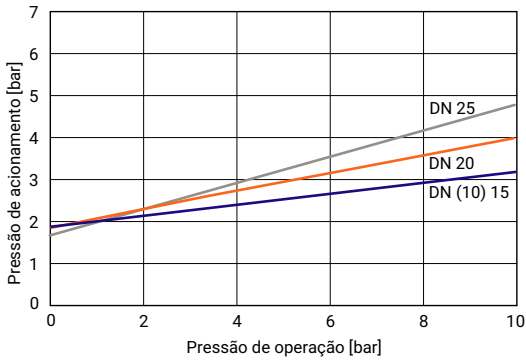
Normal aberta (NA) (código 2),  
Dupla ação (DA) (código 3)  
Direção de fluxo: por baixo do assento  
Atuador tamanho 1



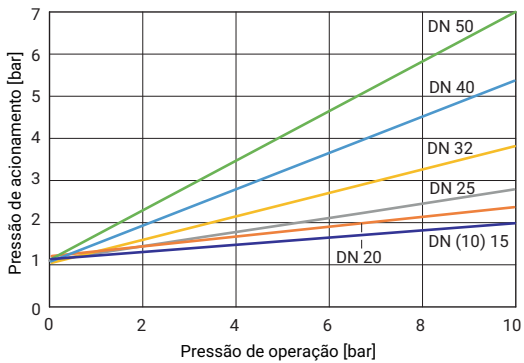
Atuador tamanho 2



Normal fechada (NF) (código 1)  
Direção de fluxo: por cima do assento  
Atuador tamanho 3



Atuador tamanho 4



Pressão de acionamento mín. em função da pressão de operação

Volume do atuador:

Atuador 0, 3: 0,05 dm<sup>3</sup>  
Atuador 1, 4: 0,125 dm<sup>3</sup>  
Atuador 2: 0,625 dm<sup>3</sup>

Taxa de vazamento:

Vedação do assento	Norma	Procedimento de teste	Taxa de vazamento	Fluido de ensaio
Metálica	DIN EN 12266-1	P12	F	Ar
PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Ar

**Correlação pressão-temperatura:**

Tipos de conexão Código	Código material	Pressões de operação admissíveis em bar, para temperatura em °C					
		RT	100	150	200	250	300
<b>1, 3C, 3D, 9 (bis DN 50)</b>	<b>9</b>	16,0	16,0	16,0	13,5	-	-
<b>1, 9 (ab DN 65)</b>	<b>9</b>	10,0	10,0	10,0	8,5	-	-
<b>1, 9, 17, 37, 60, 3C, 3D</b>	<b>37</b>	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
<b>0, 16, 17, 37, 59, 60</b>	<b>34</b>	25,0	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1
<b>13 (DN 15 - DN 50)</b>	<b>34</b>	25,0	23,6	21,5	19,8	18,6	17,2
<b>47 (DN 15 - DN 50)</b>	<b>34</b>	15,9	13,3	12,0	11,1	10,2	9,7
<b>17, 59, 60</b>	<b>C2</b>	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9

As válvulas podem ser usadas até -10 °C

RT = temperatura ambiente

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

**Valores de Kv:**

DN	Solda de topo DIN 11866	Rosca fêmea DIN ISO 228
<b>10</b>	4,5	4,5
<b>15</b>	5,5	5,4
<b>20</b>	11,7	10,0
<b>25</b>	20,5	15,2
<b>32</b>	33,0	23,0
<b>40</b>	51,0	41,0
<b>50</b>	61,0	68,0
<b>65</b>	110,0	95,0
<b>80</b>	117,0	130,0

Valores de Kv em m³/h

Valores de Kv obtidos conforme a norma DIN EN 60534. Os dados dos valores de Kv referem-se à função de acionamento 1 (NF) e ao maior atuador admissível para o diâmetro nominal em questão. Os valores de Kv para outras configurações do produto (por ex. demais tipos de conexão ou materiais do corpo) podem divergir.

**Conformidades do produto**

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

**Diretiva de Máquinas:** 2006/42/CE

**Alimentos:** Regulamento (CE) n.º 1935/2004\*  
Regulamento (EG) n.º 10/2011\*

\* Para aplicações alimentícias têm de ser selecionadas as seguintes opções de encomenda:

- material do corpo da válvula código 34, 37, C2
- versão código 2013

**Oxigênio:** O produto é adequado para a utilização com oxigênio conforme BAM (Instituto Federal de Pesquisa e Teste de Materiais - Alemanha)

## Dados técnicos

### TA-Luft (especificação técnica alemã de qualidade do ar):

O produto, sob as condições de operação máximas admissíveis, cumpre os seguintes requisitos:

- estanqueidade ou seja, cumprimento da taxa de vazamento específica no sentido da TA-Luft (especificação técnica alemã de qualidade do ar), assim como, VDI 2440
- Cumprimento dos requisitos conforme a norma DIN EN ISO 15848-1, tabela C.2, classe BH

### Certificações:

CRN  
FDA

### FMEDA:

#### Descrição do produto:

Válvula globo de assento inclinado GEMÜ 514

#### Tipo:

A

#### Função de segurança:

A função de segurança coloca a válvula de assento reta ou a válvula globo de assento inclinado na posição fechada (na função de acionamento 1), na posição aberta (na função de acionamento 2) ou fechada firmemente (na função de acionamento 1).

#### HFT (Hardware Failure Tolerance):

0

Não é fornecido um comprovante da adequação sistemática conforme a IEC 61508.

## Dados mecânicos

### Peso:

#### Atuador

DN	Atuador tamanho 0, 3	Atuador tamanho 1, 4	Atuador tamanho 2
8	-	-	-
10	0,9	1,4	-
15	0,9	1,4	-
20	1,1	1,6	-
25	1,3	1,8	-
32	-	2,4	4,6
40	-	2,7	5,5
50	-	3,4	6,4
65	-	-	8,5
80	-	-	9,6

Pesos em kg

#### Corpo da válvula

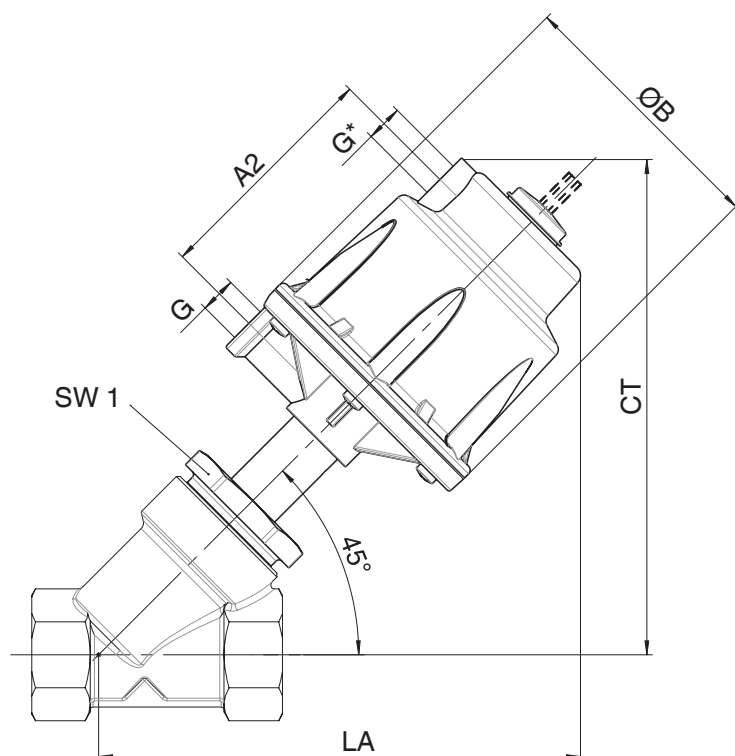
DN	Solda de topo	Rosca fêmea	Rosca externa	Flange
	Código tipo de conexão			
	0, 16, 17, 37, 59, 60	1, 3C, 3D	9	13, 47
15	0,24	0,35	0,31	1,80
20	0,50	0,35	0,50	2,50
25	0,50	0,35	0,65	3,10
32	0,90	0,75	1,00	4,60
40	1,10	0,98	1,30	5,10
50	1,80	1,70	1,80	7,20
65	3,40	3,20	3,40	-
80	4,20	4,10	4,40	-

Pesos em kg

## Dimensões

### Dimensões para instalação

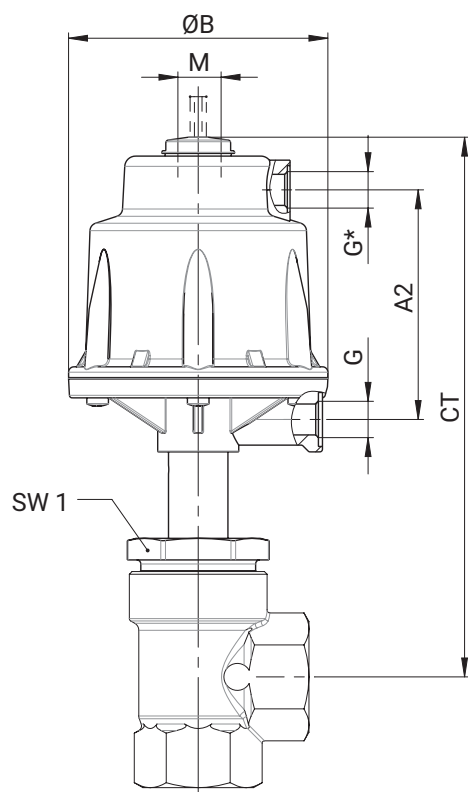
#### Válvula com corpo de duas vias



\* Conexão somente para atuadores tamanho 1 e 2; função de acionamento 2 e 3

DN	G	SW1 [mm]	Atuador tamanho 0, 3			Atuador tamanho 1, 4				Atuador tamanho 2			
			ØB	CT/LA	M	A2	ØB	CT/LA	M	A2	ØB	CT/LA	M
8	G 1/4	36,0	71,0	150,0	M16 x 1	85,5	96,0	161,0	M16 x 1	-	-	-	-
10	G 1/4	36,0	71,0	150,0	M16 x 1	85,5	96,0	161,0	M16 x 1	-	-	-	-
15	G 1/4	36,0	71,0	153,0	M16 x 1	85,5	96,0	164,0	M16 x 1	-	-	-	-
20	G 1/4	41,0	71,0	163,0	M16 x 1	85,5	96,0	174,0	M16 x 1	123,0	164,0	241,0	M22 x 1,5
25	G 1/4	46,0	71,0	163,0	M16 x 1	85,5	96,0	174,0	M16 x 1	123,0	164,0	241,0	M22 x 1,5
32	G 1/4	55,0	-	-	-	85,5	96,0	182,0	M16 x 1	123,0	164,0	249,0	M22 x 1,5
40	G 1/4	60,0	-	-	-	85,5	96,0	187,0	M16 x 1	123,0	164,0	254,0	M22 x 1,5
50	G 1/4	75,0	-	-	-	85,5	96,0	195,0	M16 x 1	123,0	164,0	262,0	M22 x 1,5
65	G 1/4	75,0	-	-	-	-	-	-	-	123,0	164,0	275,0	M22 x 1,5
80	G 1/4	75,0	-	-	-	-	-	-	-	123,0	164,0	292,0	M22 x 1,5

Dimensões em mm

**Válvula com corpo de passagem angular**

\* Conexão somente para atuadores tamanho 1 e 2; função de ac. 2 e 3

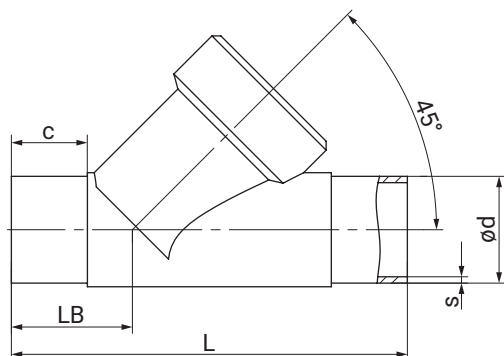
DN	G	SW1 [mm]	Atuador tamanho 0, 3			Atuador tamanho 1, 4				Atuador tamanho 2			
			ØB	CT	M	A2	ØB	CT	M	A2	ØB	CT	M
15	G 1/4	36,0	71,0	179,0	M16 x 1	85,5	96,0	189,0	M16 x 1	-	-	-	-
20	G 1/4	41,0	71,0	182,0	M16 x 1	85,5	96,0	192,0	M16 x 1	123,0	164,0	269,0	M22 x 1,5
25	G 1/4	46,0	71,0	186,0	M16 x 1	85,5	96,0	196,0	M16 x 1	123,0	164,0	273,0	M22 x 1,5
32	G 1/4	55,0	-	-	-	85,5	96,0	199,0	M16 x 1	123,0	164,0	276,0	M22 x 1,5
40	G 1/4	60,0	-	-	-	85,5	96,0	204,0	M16 x 1	123,0	164,0	281,0	M22 x 1,5
50	G 1/4	75,0	-	-	-	85,5	96,0	211,0	M16 x 1	123,0	164,0	288,0	M22 x 1,5

Dimensões em mm



## Dimensões do corpo

### Solda de topo DIN/EN/ISO/ASME/SMS (código 0, 16, 17, 37, 59, 60)



#### Tipo de conexão solda de topo DIN/EN/ISO (código 0, 16, 17, 60)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 34)<sup>2)</sup>

Tipo de conexão solda de topo DIN EN 100 (código 0, 16, 17, 60) ; material de aço inox microfundido (código 34)															
DN	NPS	c (min)				ød				L	LB	s			
		Tipo de conexão										Tipo de conexão			
		0	16	17	60	0	16	17	60			0	16	17	60
10	3/8"	-	20	20	20	-	12,0	13,0	17,2	105,0	35,5	-	1,0	1,5	1,6
15	1/2"	20	20	20	20	18,0	18,0	19,0	21,3	105,0	35,5	1,5	1,0	1,5	1,6
20	3/4"	25	25	25	25	22,0	22,0	23,0	26,9	120,0	39,0	1,5	1,0	1,5	1,6
25	1"	24,5	24,5	24,5	24,5	28,0	28,0	29,0	33,7	125,0	38,5	1,5	1,0	1,5	2,0
32	1¼"	-	26	27	29	-	34,0	35,0	42,4	155,0	48,0	-	1,0	1,5	2,0
40	1½"	24	24	24	43,7	40,0	40,0	41,0	48,3	160,0	47,0	1,5	1,0	1,5	2,0
50	2"	29	29	29	29	52,0	52,0	53,0	60,3	180,0	48,0	1,5	1,0	1,5	2,0

#### Tipo de conexão solda de topo ANSI/ASME/SMS (código 37, 59)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 34)<sup>2)</sup>

Tipo de conexão solda de topo: NPS/AOMZ/OMO (código 07, 09) , material de aço inox microgranado (código 04)									
DN	NPS	c (min)		ød		L	LB	s	
		Tipo de conexão						Tipo de conexão	
		37	59	37	59			37	59
15	1/2"	-	20	-	12,70	105,0	35,5	-	1,65
20	3/4"	-	25	-	19,05	120,0	39,0	-	1,65
25	1"	24,5	24,5	25,0	25,40	125,0	38,5	1,2	1,65
32	1¼"	-	-	-	-	155,0	48,0	-	-
40	1½"	24	24	38,0	38,10	160,0	47,0	1,2	1,65
50	2"	29	29	51,0	50,80	180,0	48,0	1,2	1,65

Dimensões em mm

#### 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

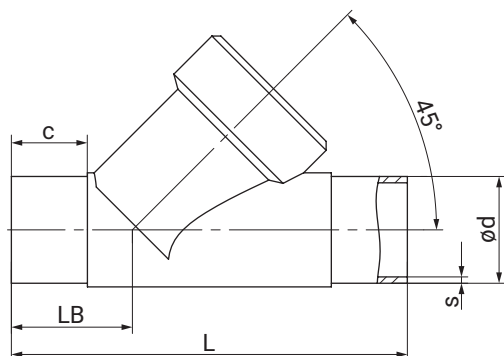
Código 37: Solda de topo SMS 3008

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

#### 2) Material do corpo da válvula

Código 34: 1.4435, aço inox microfundido

**Solda de topo EN/ISO/ASME/SMS (código 17, 37, 59, 60)****Tipo de conexão solda de topo EN/ISO/ASME (código 17, 60) <sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 37) <sup>2)</sup>**

Tipo de conexão solda de topo (API/ISO/ASME (código 17, 60) , material de aço inox inoxidável (código 37)									
DN	NPS	c (min)		ød		L	LB	s	
		Tipo de conexão						Tipo de conexão	
		17	60	17	60			17	60
15	1/2"	18	18	19,0	21,3	100,0	33,0	1,5	1,6
20	3/4"	18	18	23,0	26,9	108,0	33,0	1,5	1,6
25	1"	18	18	29,0	33,7	112,0	32,0	1,5	2,0
32	1¼"	18	18	35,0	42,4	137,0	39,0	1,5	2,0
40	1½"	19	18	41,0	48,3	146,0	40,0	1,5	2,0
50	2"	20	20	53,0	60,3	160,0	38,0	1,5	2,0
65	2½"	52,5	47	70,0	76,1	290,0	96,0	2,0	2,0
80	3"	50	46,5	85,0	88,9	310,0	95,0	2,0	2,3

**Tipo de conexão solda de topo ASME/SMS (código 37, 59), material de aço inox microfundido (código 37) <sup>2)</sup>**

DN	NPS	c (min)		ød		L	LB	s	
		Tipo de conexão						Tipo de conexão	
		37	59	37	59			37	59
65	2½"	58	58	63,5	63,5	290,0	96,0	1,6	1,65
80	3"	58	58	76,1	76,2	310,0	95,0	1,6	1,65

Dimensões em mm

**1) Tipo de conexão**

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

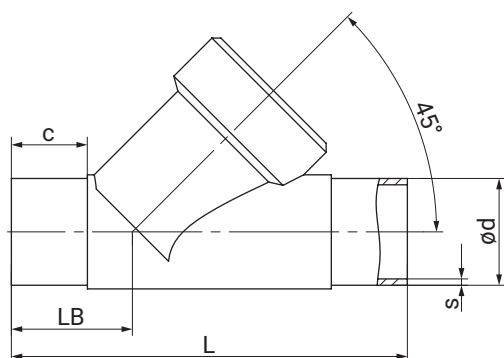
Código 37: Solda de topo SMS 3008

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

**2) Material do corpo da válvula**

Código 37: 1.4408, aço inox microfundido

**Solda de topo EN/ISO/ASME (código 17, 59, 60)**

**Tipo de conexão solda de topo EN/ISO/ASME (código 17, 59, 60) <sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código C2) <sup>2)</sup>**

Tipo de conexão solda de topo EN/ISO/ASME (código 17, 59, 60) , material de aço inox microaluminado (código C2)												
DN	NPS	c (min)			ød			L	LB	s		
		Tipo de conexão								Tipo de conexão		
		17	59	60	17	59	60			17	59	60
8	1/4"	-	-	20	-	-	13,5	105,0	35,5	-	-	1,6
10	3/8"	20	-	20	13,0	-	17,2	105,0	35,5	1,5	-	1,6
15	1/2"	20	15	20	19,0	12,70	21,3	105,0	35,5	1,5	1,65	1,6
20	3/4"	25	25	25	23,0	19,05	26,9	120,0	39,0	1,5	1,65	1,6
25	1"	24	24	24	29,0	25,40	33,7	125,0	39,5	1,5	1,65	2,0
32	1¼"	27	-	26,1	35,0	-	42,4	155,0	48,0	1,5	-	2,0
40	1½"	24	23	28,9	41,0	38,10	48,3	160,0	47,0	1,5	1,65	2,0
50	2"	28,23	28,23	48	53,0	50,80	60,3	180,0	48,0	1,5	1,65	2,0
65	2½"	52,5	58	52,5	70,0	63,50	76,1	290,0	96,0	2,0	1,65	2,0
80	3"	50,2	58	46,82	85,0	76,20	88,9	310,0	95,0	2,0	1,65	2,3

Dimensões em mm

**1) Tipo de conexão**

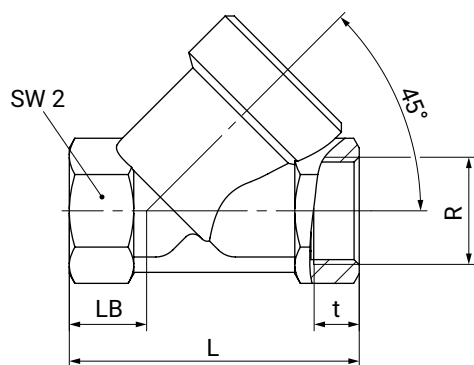
Código 17: Solda de topo EN 10357 série A / DIN 11866 série A anteriormente DIN 11850 série 2

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

**2) Material do corpo da válvula**

Código C2: 1.4435, aço inox microfundido

**Rosca fêmea DIN/Rc/NPT forma do corpo D (código 1, 3C, 3D)****Tipo de conexão rosca fêmea DIN (código 1) <sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 37) <sup>2)</sup>**

DN	NPS	L	LB	R	SW2	t
10	3/8"	65,0	16,5	G 3/8	27	11,4
15	1/2"	65,0	16,5	G 1/2	27	15,0
20	3/4"	75,0	17,5	G 3/4	32	16,3
25	1"	90,0	24,0	G 1	41	19,1
32	1¼"	110,0	33,0	G 1¼	50	21,4
40	1½"	120,0	30,0	G 1½	55	21,4
50	2"	150,0	40,0	G 2	70	25,7
65	2½"	190,0	46,0	G 2½	85	30,2
80	3"	220,0	50,0	G 3	100	33,3

**Tipo de conexão rosca fêmea Rc/NPT (código 3C, 3D) <sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 37) <sup>2)</sup>**

DN	NPS	L	LB	R		SW2	t	
				Tipo de conexão			Tipo de conexão	
				3C	3D		3C	3D
15	1/2"	65,0	16,5	Rc 1/2	1/2" NPT	27	15,0	13,6
20	3/4"	75,0	17,5	Rc 3/4	3/4" NPT	32	16,3	14,1
25	1"	90,0	24,0	Rc 1	1" NPT	41	19,1	17,0
32	1¼"	110,0	33,0	Rc 1¼	1¼" NPT	50	21,4	17,5
40	1½"	120,0	30,0	Rc 1½	1½" NPT	55	21,4	17,3
50	2"	150,0	40,0	Rc 2	2" NPT	70	25,7	17,8
65	2½"	190,0	46,0	Rc 2½	2½" NPT	85	30,2	23,7
80	3"	220,0	50,0	Rc 3	3" NPT	100	33,3	25,8

Dimensões em mm

**1) Tipo de conexão**

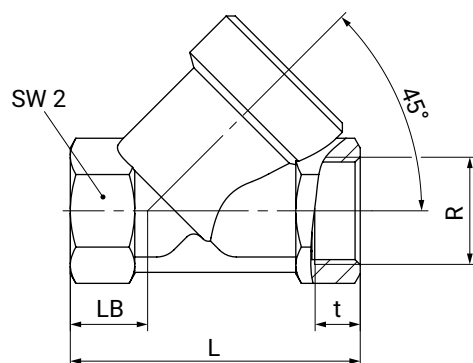
Código 1: Rosca fêmea DIN ISO 228

Código 3C: Rosca fêmea Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, Comprimento do corpo DIN 3202-4 série M8

Código 3D: Rosca fêmea NPT, comprimento do corpo DIN 3202-4 série M8

**2) Material do corpo da válvula**

Código 37: 1.4408, aço inox microfundido

**Rosca fêmea DIN/NPT forma do corpo D (código 1)**

1:

**Tipo de conexão rosca fêmea DIN/NPT (código 1)<sup>1)</sup>, usinado de bloco (código 9)<sup>2)</sup>**

DN	NPS	L	LB	R		SW2	t	
				Tipo de conexão			Tipo de conexão	
				1	3D		1	3D
15	1/2"	65,0	16,5	G 1/2	1/2" NPT	27	15,0	13,6
20	3/4"	75,0	17,5	G 3/4	3/4" NPT	32	16,3	14,1
25	1"	90,0	24,0	G 1	1" NPT	41	19,1	17,0
32	1¼"	110,0	33,0	G 1¼	1¼" NPT	50	21,4	17,5
40	1½"	120,0	30,0	G 1½	1½" NPT	55	21,4	17,3
50	2"	150,0	40,0	G 2	2" NPT	70	25,7	17,8
65	2½"	190,0	46,0	G 2½	2½" NPT	85	30,2	23,7
80	3"	220,0	50,0	G 3	3" NPT	100	33,3	25,8

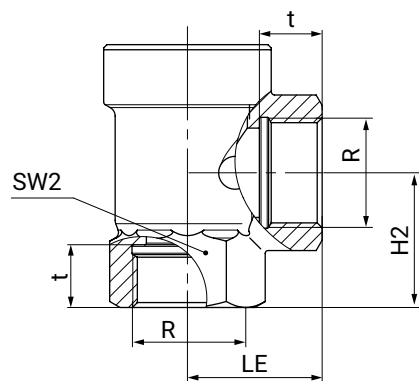
Dimensões em mm

**1) Tipo de conexão**

Código 1: Rosca fêmea DIN ISO 228

**2) Material do corpo da válvula**

Código 9: CC499K, bronze fundido

**Rosca fêmea DIN/NPT forma do corpo E (código 1, 3D)****Tipo de conexão rosca fêmea DIN/NPT (código 1, 3D) <sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 37) <sup>2)</sup>**

DN	NPS	H2	LE	SW2	R		t	
					Tipo de conexão		Tipo de conexão	
					1	3D	1	3D
15	1/2"	30,0	30,0	27	G 1/2	1/2" NPT	15,0	13,6
20	3/4"	37,5	35,0	32	G 3/4	3/4 " NPT	16,3	14,1
25	1"	41,0	41,0	41	G 1	1" NPT	19,1	17,0
32	1¼"	48,0	50,0	50	G 1¼	1¼" NPT	21,4	17,5
40	1½"	55,0	50,0	55	G 1½	1½" NPT	21,4	17,3
50	2"	62,0	60,0	70	G 2	2" NPT	25,7	17,8

Dimensões em mm

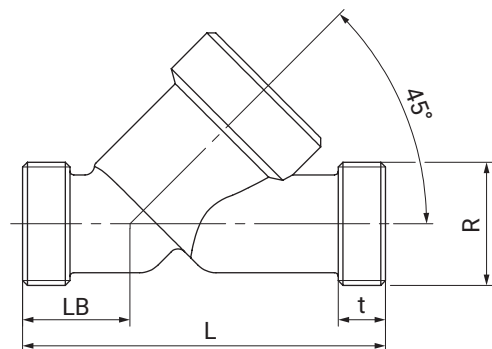
**1) Tipo de conexão**

Código 1: Rosca fêmea DIN ISO 228

Código 3D: Rosca fêmea NPT, comprimento do corpo DIN 3202-4 série M8

**2) Material do corpo da válvula**

Código 37: 1.4408, aço inox microfundido

**Rosca externa DIN (código 9)****Tipo de conexão rosca externa DIN (código 9)<sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 37)<sup>2)</sup>**

DN	L	LB	R	t
15	90,0	25,0	G 3/4	12,0
20	110,0	30,0	G 1	15,0
25	118,0	30,0	G 1¼	15,0
32	130,0	38,0	G 1½	13,0
40	140,0	35,0	G 1¾	13,0
50	175,0	50,0	G 2¾	15,0
65	216,0	52,0	G 3	15,0
80	254,0	64,0	G 3½	18,0

Dimensões em mm

**1) Tipo de conexão**

Código 9: Rosca externa DIN ISO 228

**2) Material do corpo da válvula**

Código 37: 1.4408, aço inox microfundido

**Tipo de conexão rosca externa DIN (código 9)<sup>1)</sup>, usinado de bloco (código 9)<sup>2)</sup>**

DN	L	LB	R	t
15	90,0	25,0	G 3/4	12,0
20	110,0	30,0	G 1	15,0
25	118,0	30,0	G 1¼	15,0
40	140,0	35,0	G 1¾	13,0
50	175,0	50,0	G 2¾	15,0
65	216,0	52,0	G 3	15,0
80	254,0	64,0	G 3½	18,0

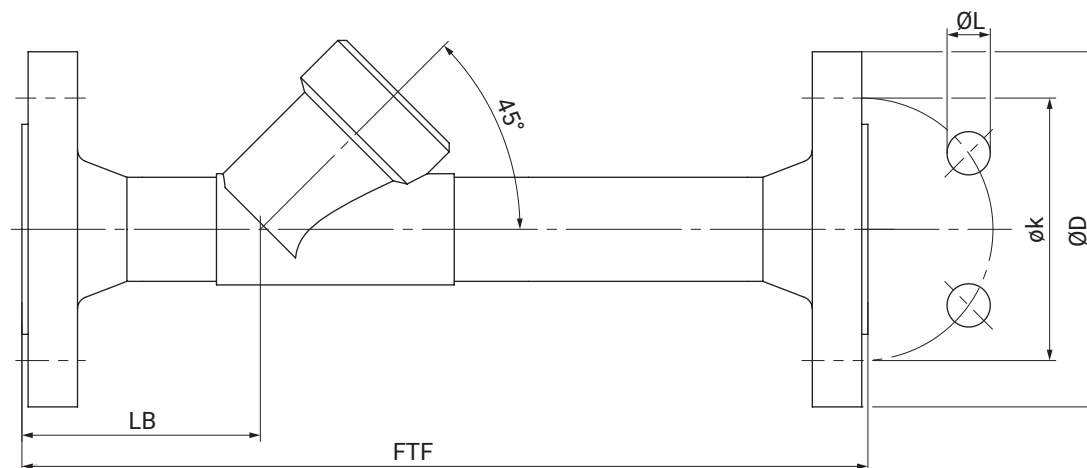
Dimensões em mm

**1) Tipo de conexão**

Código 9: Rosca externa DIN ISO 228

**2) Material do corpo da válvula**

Código 9: CC499K, bronze fundido

**Flange face a face especial EN/ANSI (código 13, 47)****Tipo de conexão flange face a face especial EN/ANSI (código 13, 47) <sup>1)</sup>, material de aço inox microfundido (código 34) <sup>2)</sup>**

Tipo de conexão flange face a face especial EN/ANSI (código 16, 17) , material de aço inox microgranulada (código 6-1)										
DN	NPS	ØD		FTF	øk		ØL		LB	n
		Tipo de conexão			Tipo de conexão		Tipo de conexão			
		13	47		13	47	13	47		
15	1/2"	95,0	89,0	210,0	65,0	60,5	14,0	15,7	72,0	4
20	3/4"	105,0	98,6	280,0	75,0	69,8	14,0	15,7	78,0	4
25	1"	115,0	108,0	280,0	85,0	79,2	14,0	15,7	77,0	4
32	1¼"	140,0	117,3	310,0	100,0	88,9	18,0	15,7	89,0	4
40	1½"	150,0	127,0	320,0	110,0	98,6	18,0	15,7	91,0	4
50	2"	165,0	152,4	330,0	125,0	120,7	18,0	19,1	95,0	4

Dimensões em mm

n = quantidade de parafusos

**1) Tipo de conexão**

Código 13: Flange EN 1092, PN 25, forma B

Código 47: Flange ANSI Class 150 RF

**2) Material do corpo da válvula**

Código 34: 1.4435, aço inox microfundido





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