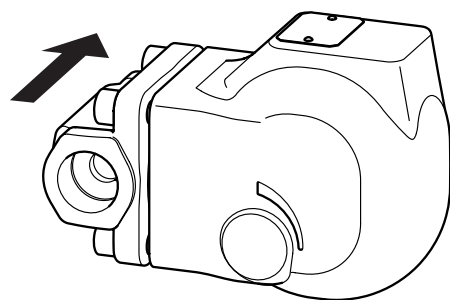
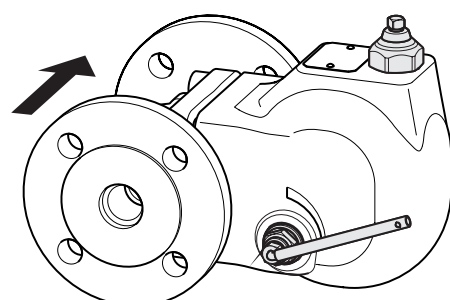
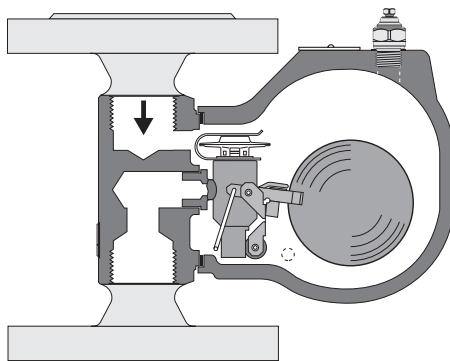



 UNA 14hl, UNA 16hl, UNA 16Ahl
padrão

 UNA 14hl, UNA 16hl, UNA 16Ahl
Incluindo equipamento opcional
Válvula de desaeração manual e
dispositivo manual de descarga livre

 UNA 14v, UNA 16v, UNA 16Av
Dispositivo de regulação duplex
Incluindo válvula de desaeração manual

Tipos de conexão

Reservamo-nos o direito de fazer conexões como flange de pré-solda, união soldada de tubos ou extremidade soldada de tubos.

UNA 14

- Flange EN 1092-1 B1, PN 25
- União roscada ISO 228-1, G
- União roscada ASME B 16.11, NPT

UNA 16, UNA 16A

- Flange EN 1092-1 B1, PN 40
- Flange ASME B 16.5, Classe 150 RF
- União roscada ISO 228-1, G
- União roscada ASME B 16.11, NPT
- União soldada DIN EN 12760
- União soldada ASME B 16.11, Classe 3000
- Solda de topo EN 12627, tipo de junta ISO 9692-1, índice 1.3 (30° de fase)

Purgadores de condensado tipo boia

UNA 14, PN25

UNA 16, PN40 / CL150, aço carbono

UNA 16A, PN40 / CL150, aço inoxidável

DN 15, 20, 25, NPS ½", ¾", 1"

Descrição do sistema

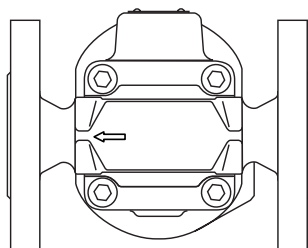
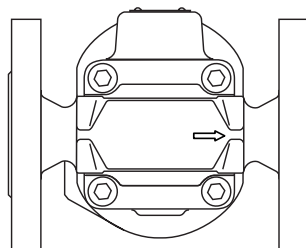
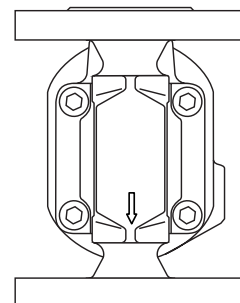
Os purgadores de condensado tipo boia dos modelos UNA 14, UNA 16 e UNA 16A servem para drenar condensado do vapor de água ou de outros gases ou misturas de gases. Os UNA 14, UNA 16 e UNA 16A são purgadores de condensado com boia fechada e fecho esférico. Os aparelhos se adequam a todos os casos de operação, graças ao seu processo de trabalho independente da contrapressão.

- adequados para grandes quantidades de condensados

Modelo

O aparelho é composto por uma caixa com tampa flangeada e um dispositivo de regulação.

Com as diversas versões, você poderá adaptar a direção do fluxo do aparelho à instalação. A conversão posterior para a versão "h/v (horizontal/vertical)" é possível, rodando a tampa e o regulador.


 Posição de montagem "hl"
(horizontal à esquerda)
Direção do fluxo à esquerda
para encaimento horizontal

 Posição de montagem opcional "hr"
(horizontal à direita)
Direção do fluxo à direita para
encaimento horizontal

 Posição de montagem "v"
(vertical)
Direção do fluxo de cima para
baixo para encaimentos
verticais

Versão

O dispositivo de regulação está disponível com diversas possibilidades de purga de ar e órgãos de fecho.

- Duplex (controle de boia dependente do nível e desaeração automática dependente da temperatura via a membrana de regulação GESTRA "5N2"); para instalações de vapor saturado.
- Simplex (controle de boia dependente do nível): controle de boia especialmente adequado para condensados frios e destilados.
- Simplex R (controle de boia dependente do nível e purga de ar contínua através do bypass/"tubo pequeno" interno): adequado para a drenagem de cilindros em rotação.

Órgãos de fecho

A pressão diferencial máxima ΔPMX do aparelho depende do órgão de fecho (AO) utilizado.

AO (órgão de fecho)	ΔPMX bar	UNA 14	UNA 16	UNA 16A
4	4	X	X	X
13	13	X	X	X
22	22	—	X	X

Equipamento opcional

- Dispositivo manual de descarga livre e orifício de purga de ar
- Válvula de desaeração manual e bujão roscado
- Dispositivo manual de descarga livre e válvula de desaeração manual
- Esfera de fecho em Perbunan

Fluidos

O equipamento foi projetado para trabalhar com os seguintes fluidos (de acordo com a Diretiva UE relativa aos equipamentos sob pressão ou Regulações (de Segurança) de Equipamentos sob pressão UK):

UNA 14

- Fluidos do grupo 2

UNA 16, UNA 16A (aço inoxidável):

- Fluidos do grupo 1
- Fluidos do grupo 2

Devem ser consideradas as influências químicas e corrosivas.

Purgadores de condensado tipo boia

UNA 14, UNA 16, UNA 16A

Utilização em atmosferas potencialmente explosivas

O equipamento não apresenta qualquer fonte potencial de ignição (de acordo com a Diretiva ATEX). Têm de ser observadas as seguintes indicações:

Durante a operação, evite uma temperatura excessiva da superfície causada pelo fluido. O próprio aparelho não gera temperaturas da superfície adicionais.

No estado montado é possível a ocorrência de eletricidade estática entre o aparelho e o sistema conectado. Se for usado em atmosferas potencialmente explosivas, o fabricante da instalação ou a entidade exploradora da instalação são responsáveis por desviar ou impedir a formação de possíveis cargas estáticas.

Se houver a possibilidade de saída do fluido, p. ex., através de dispositivos de acionamento ou vazamentos nas uniões ros-cadas, tal deve ser tomado em consideração pelo fabricante da instalação ou a entidade exploradora da instalação quando da repartição por zonas.

Função

O dispositivo de regulação abre a abertura do órgão de fecho (AO) em função do nível de enchimento. Assim é regulado o caudal de escoamento.

Em caso de abertura máxima, o caudal de escoamento depende do diâmetro do órgão de fecho montado.

Materiais

Componente	EN	ASME / ASTM
Caixa UNA 14, UNA 16	1.0460	SA105
Caixa UNA 16A (aço inoxidável)	1.4404	SA182-F316L
Tampa UNA 14	5.3103	A536 60-40-18 ¹
Tampa UNA 16	1.0619	SA216-WCB
Tampa UNA 16A (aço inoxidável)	1.4408	SA351-CF8M
Junta do corpo	Grafite/CrNi	
Membrana de regulação 5N2	Hastelloy/aço inox	
Outros componentes de regulação, anel de vedação	Aço inox	

¹ Material ASME/ASTM comparável ao material EN. Observe as diferenças das propriedades químicas e físicas.

Limites de utilização

UNA 14, flange PN25, união roscada G, união roscada NPT

p Pressão ¹	bar	25,0	21,4	19,4	17,7	16	15,1
T Temperatura ¹	°C	-10 — 50	100	200	250	300	350
Δ PMX Pressão diferencial máxima admissível AO (órgão de fecho) 4	bar	4					
Δ PMX Pressão diferencial máxima admissível AO (órgão de fecho) 13	bar	13					

¹ Valores limite de resistência para caixa/tampa conforme EN 1092-1

UNA 16, flange PN40, união roscada G, união roscada NPT, união soldada EN, solda de topo EN

p Pressão ¹	bar	40,0	34,2	31,0	25,7	24,1	22,8
T Temperatura ¹	°C	-10 — 50	100	200	300	350	400
Δ PMX AO (órgão de fecho) 4	bar	4					
Δ PMX AO (órgão de fecho) 13	bar	13					
Δ PMX AO (órgão de fecho) 22	bar	22					

¹ Valores limite de resistência para caixa/tampa conforme EN 1092-1

Esfera de fecho em Perbunan, pressão diferencial 16 bar, no máx. 40 °C (só para AO (órgão de fecho) 22 e AO (órgão de fecho) 13)

Purgadores de condensado tipo boia

UNA 14, UNA 16, UNA 16A

UNA 16, flange CL150

p Pressão¹	barÜ	19,6	17,7	13,8	10,2	6,5	5,5
T Temperatura¹	°C	-29 — 38	100	200	300	400	425
Δ PMX AO (órgão de fecho) 4	bar	4					
Δ PMXAO (órgão de fecho) 13	bar	13					

p Pressão¹	barÜ	285	260	230	200	170	140
T Temperatura¹	°C	-20 — 100	200	300	400	500	600
Δ PMX AO (órgão de fecho) 4	bar	58					
Δ PMXAO (órgão de fecho) 13	bar	188					

¹ Valores limite de resistência para caixa/tampa conforme ASME B16.5

UNA 16A, flange PN40, união roscada G, união roscada NPT

p Pressão¹	barÜ	40	37,9	34,4	31,8	29,9	27,6
T Temperatura¹	°C	-10 — 50	100	150	200	250	300
Δ PMX AO (órgão de fecho) 4	bar	4					
Δ PMXAO (órgão de fecho) 13	bar	13					
Δ PMXAO (órgão de fecho) 22	bar	22					

¹ Valores limite de resistência para caixa/tampa conforme EN 1092-1

Esfera de fecho em Perbunan, pressão diferencial 16 bar, no máx. 40 °C (só para AO (órgão de fecho) 22 e AO (órgão de fecho) 13)

UNA 16A, flange CL150

p Pressão¹	barÜ	15,9	13,3	12	11,2	10,5	10,0
T Temperatura¹	°C	-29 — 38	100	150	200	250	300
Δ PMX AO (órgão de fecho) 4	bar	4					
Δ PMXAO (órgão de fecho) 13	bar	13					

p Pressão¹	barÜ	230	195	175	160	150	140
T Temperatura¹	°C	-20 — 100	200	300	400	500	600
Δ PMX AO (órgão de fecho) 4	bar	58					
Δ PMXAO (órgão de fecho) 13	bar	188					

¹ Valores limite de resistência para caixa/tampa conforme ASME B16.5

Esfera de fecho em Perbunan, pressão diferencial 16 bar, no máx. 40 °C (só para AO (órgão de fecho) 22 e AO (órgão de fecho) 13)

Purgadores de condensado tipo boia UNA 14, UNA 16, UNA 16A

N.º	Designação
1	Seta da direção do fluxo
2	Caixa
3	Junta do corpo
4	Dispositivo de regulação (aqui: modelo SIMPLEX)
5	Boia
6	Placa de identificação
7	Tampa
8	Abertura de drenagem no órgão de fecho (AO)
9	4 parafusos de sextavado interior

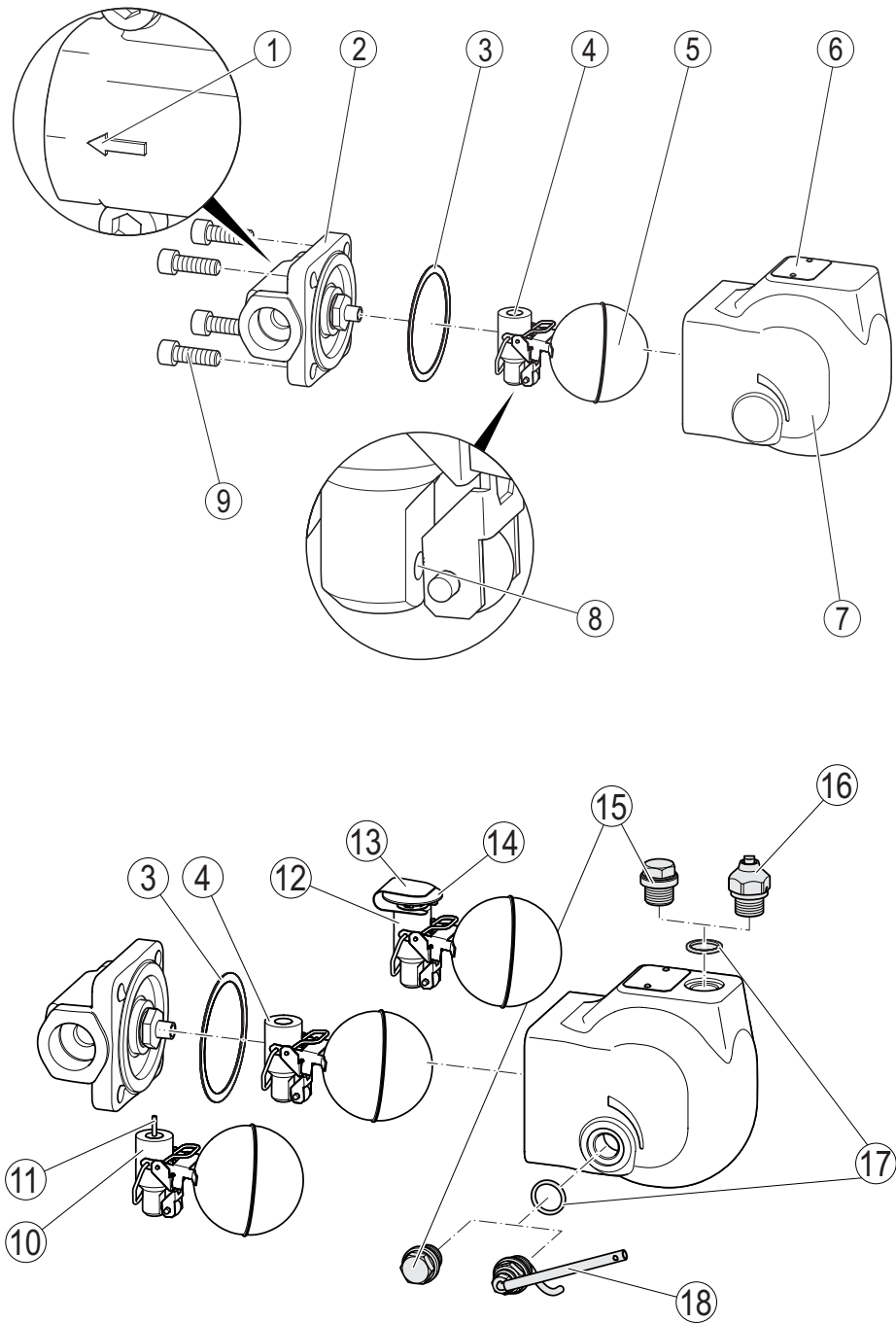
Dispositivos de regulação

N.º	Designação
4	Dispositivo de regulação SIMPLEX
10	Dispositivo de regulação SIMPLEX R
11	Purga de ar contínua ("tubo pequeno")
12	Dispositivo de regulação DUPLEX
13	Grampo para membrana de regulagem
14	Membrana de regulagem 5N2

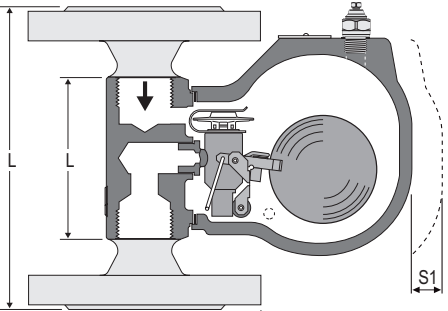
Equipamento opcional

N.º	Designação
15	Bujão roscado
16	Válvula de desaeração manual
17	Anel de vedação
18	Dispositivo manual de descarga livre

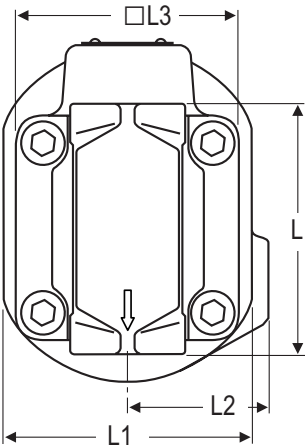
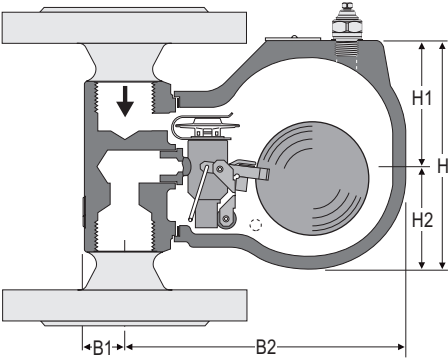
Visão geral do equipamento



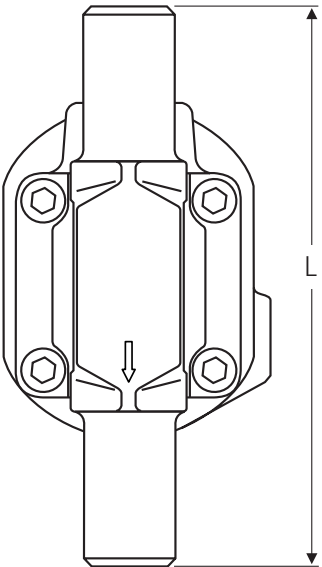
Purgadores de condensado tipo boia
UNA 14, UNA 16, UNA 16A



UNA 14v, UNA 16v, UNA 16Av
DN 15 — 25



UNA 14v, UNA 16v, UNA 16Av
DN 15 — 25



UNA 16v, UNA 16Av, extremidade soldada de tubos

Peso e dimensões

Todos os equipamentos

	mm	pol"
H	127	5"
H1	70	2,8"
H2	57	2,2"
B1	22	0,9"
B2	156	6,1"
L1	94	3,7"
L2	53	2,1"
L3	84	3,3"
S1 Distância para abertura da tampa	120	4,7"

Em caso de equipamento com válvula de desaeração manual 25 mm adicionais (1 pol").

Em caso de equipamento com dispositivo manual de descarga livre 35 mm adicionais (1,4 pol").

Em caso de equipamento com bujão roscado 13 mm adicionais (0,5 pol").

Os aparelhos com chave de caixa colocada requerem uma distância adicional de 100 mm (4 pol").

UNA 14, flange PN 25, UNA 16, UNA 16A, flange PN 40, CL150

		PN			CL		
Diâmetro nominal	DN	15	20	25	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"	½"	¾"	1"
L Comprimento de face a face	mm	150	150	160	150	150	160
	pol"	5,9"	5,9"	6,3"	5,9"	5,9"	6,3"
D Ø flange	mm	95	105	115	88,9	98,4	107,9
	pol"	3,7"	4,1"	4,5"	3,5"	3,9"	4,2"
Peso UNA 14	kg	6,5	7,2	7,6	—	—	—
	lb	14,3	15,9	16,8	—	—	—
Peso UNA 16	kg	7	7,5	8,1	6,4	6,9	7,5
	lb	15,4	16,5	17,9	14,1	15,2	16,5
Peso UNA 16A	kg	7	7,7	8,1	6,5	7,1	7,5
	lb	15,4	17	17,9	14,3	15,7	16,5

UNA 14, UNA 16, UNA 16A, união roscada G, união roscada NPT, união soldada EN/ASME

Diâmetro nominal	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
L Comprimento de face a face	mm	95	95	95
	pol"	3,7"	3,7"	3,7"
Peso UNA 14	kg	5	5	4,8
	lb	11	11	10,6
Peso UNA 16	kg	5,5	5,5	5,3
	lb	12,1	12,1	11,7
Peso UNA 16A	kg	5,6	5,6	5,4
	lb	12,3	12,3	11,9

UNA 16, solda de topo EN

Diâmetro nominal	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
Para cano	mm	21,3 × 2,0	26,9 × 2,3	33,7 × 2,6
L Comprimento de face a face	mm	200	200	200
Peso UNA 16	kg	6	6	6,1
	lb	13,2	13,2	13,4

Purgadores de condensado tipo boia
UNA 14, UNA 16, UNA 16A

Gráfico de capacidade

O diagrama mostra os caudais máximos de condensado quente dos órgãos de fecho (AO) controlados por boia.

O caudal de água fria corresponde ao caudal multiplicado pelo fator F.

A pressão diferencial (pressão de trabalho) influencia os caudais. Ela resulta da pressão antes do purgador menos a pressão após o mesmo e depende da disposição da tubulação, entre outras coisas. Se o condensado for elevado atrás do purgador, a pressão diferencial é praticamente reduzida em 1 bar por cada 7 m de altura de transporte.

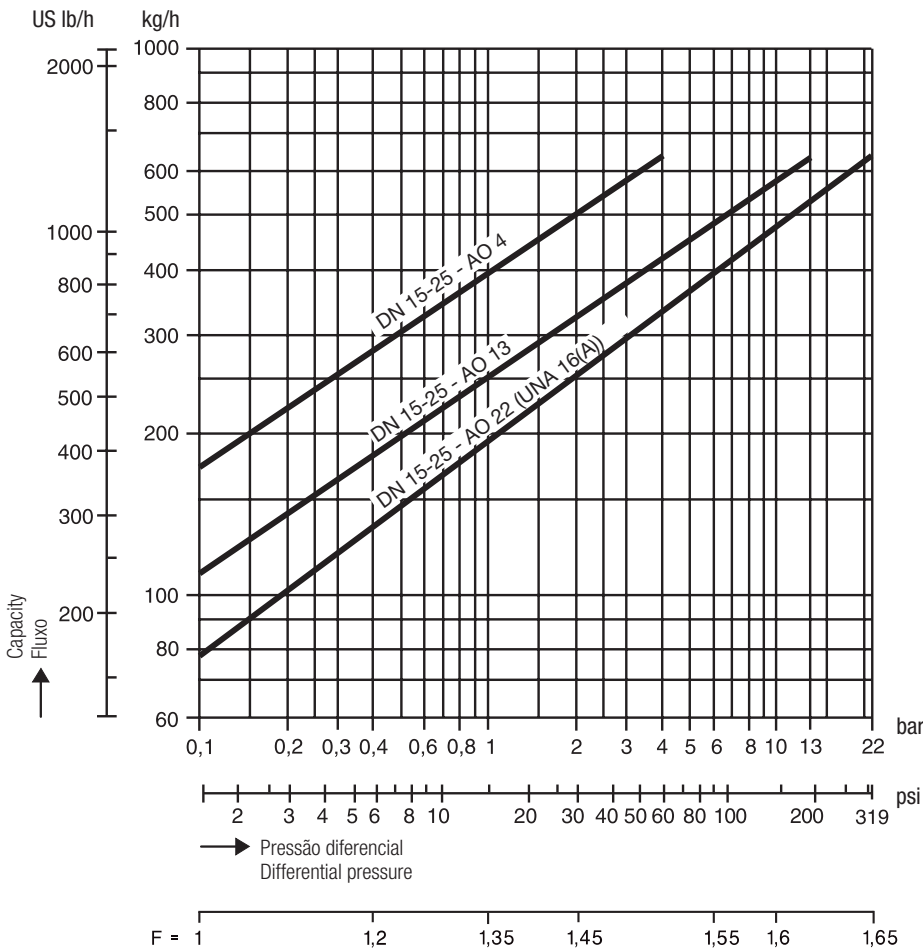
A pressão diferencial máxima admissível depende da seção transversal da drenagem do órgão de fecho e da densidade do líquido a ser purgado.

Como padrão, os purgadores são fornecidos para condensado do vapor de água e as seguintes pressões diferenciais máximas:

UNA 14: até 4 ou 13 bar

UNA 16, UNA 16A: até 4, 13 ou 22 bar

Gráfico de capacidade



Potência de arranque de água fria adicional via membrana de regulação no formato duplex

Δp	bar	1	2	3	4	6	8	10	13	18	22
Fluxo	~ kg/h	180	230	330	410	480	540	600	680	760	840

Certificados

Prova possível de testes de material e de construção com certificado de fábrica EN 10204. Indique a necessidade do certificado no seu pedido de compras ou solicitação de cotação. Após a entrega, já não se pode emitir certificados de teste. Nossa lista de preços "Custos de aceitação para aparelhos de série" indica o âmbito padrão dos testes e os custos dos certificados de teste supramencionados. Solicitar um âmbito dos testes divergente separadamente.

Diretivas e normas

Detalhes sobre a conformidade do equipamento e as normas e diretivas relevantes, quando aplicável, poderão ser localizados na Declaração de Conformidade e nos certificados ou aprovações associados.

Observe as nossas condições gerais de fornecimento.

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany
Telefone +49 421 3503-0, fax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.com

