

# Rotâmetro (princípio de área variável) plástico

## Construção

O medidor de vazão GEMÜ 840 funciona pelo princípio de fluxo parcial. O aparelho consiste principalmente de três componentes: aparelho do fluxo principal, aparelho do fluxo parcial e válvulas de diafragma manuais.

**Aparelho do fluxo principal:** O material do corpo utilizado é de PVC-U ou PP, o material da placa do orifício é ou de PVC-U, PP ou aço inox. A versão como bico para solda ou bico colável possibilita a montagem de roscas externas (macho) ou flanges.

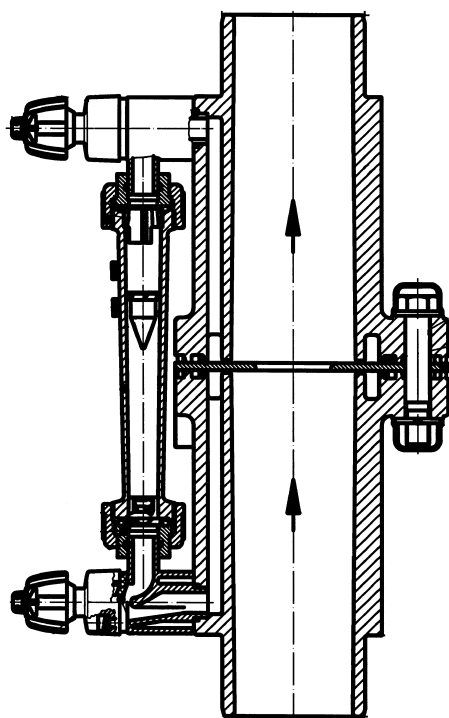
**Aparelho do fluxo parcial:** Medidor de vazão plástico com princípio de flutuador com placa do orifício medidor incorporada, material do corpo em polissulfona. O flutuador é de PVC-U ou PP, também disponível com imã para princípio do transmissor/limitador elétrico. As réguas tipo rabo de andorinha apontadas servem para montagem de indicadores de valores nominais (incluso no escopo de fornecimento), como também, de sensores do valor de medição/de limite.

**Válvulas de diafragma manuais:** Fechando-se a válvula manual, é possível desmontar o aparelho de fluxo parcial de forma radial sem necessidade de interromper o fluxo principal presente na instalação.

## Vantagens

- Alta precisão de medição, operação simples
- Resistente a impactos, à prova de corrosão
- Grande faixa de medição 3 - 50 m<sup>3</sup>/h (dependendo do diâmetro da placa do orifício)
- O tubo de medição para fluxo parcial também pode ser substituído sem parada

Desenho em corte



## Dados técnicos

### Fluido de operação

Líquidos corrosivos e neutros que não tem impacto negativo sobre as propriedades físicas e químicas dos respectivos materiais do tubo de medição, do flutuador, da vedação e da peça de conexão, assim como, das demais peças em contato com o fluido.

Programa padrão: Dimensionamento da faixa de medição para fluido água a 20 °C

Classe de precisão: 4 conforme VDE/VDI 3513, i.é.  $\pm 1\%$  do valor final e  $\pm 3\%$  do valor medido

Pressão máx. de operação 10 bar

Temperatura máxima admissível do fluido: consultar tabela

### Material do tubo de medição

Aparelho do fluxo principal	PVC-U, cinza PP, polipropileno
Aparelho do fluxo parcial	PSU, polissulfona

Ø placa do orifício [mm] código	Faixa de medição [m³/h]	Perda de pressão [bar]
36	2,5 - 20	0,01 - 0,25
40	3 - 25	0,01 - 0,23
44	4 - 32	0,01 - 0,20
48	5 - 40	0,01 - 0,17
52	6 - 50	0,01 - 0,13

### Versão

Material do flutuador	Fluido de operação	Tipo	Peso (conforme versão) [kg]
PVC-U	Líquidos	840	2,8 - 3,5
PVC-U com ímã	Líquidos	841	
PP	Líquidos	845	2,2 - 3,0
PP com ímã	Líquidos	846	

### Correlação pressão / temperatura do rotâmetro

Temperatura em °C		-20	-10	±0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Material do tubo de medição	Material das peças de conexão	Pressão de operação em [bar]																
Polissulfona	PVC-U	Código 1	-	-	-	-	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5	-	-	-	-	-
	PP	Código 5	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5	0,8	-	-

## Dados para encomenda

Versão	
Material do flutuador	Tipo
PVC-U	840
PVC-U com ímã	841
PP	845
PP com ímã	846

Diâmetro nominal	Código
DN 65	65

Forma do corpo	Código
Tubo de passagem	D

Conexão tubo de medição	Código
Bico para solda DIN	0

Material do tubo de medição aparelho do fluxo principal		Código
PVC-U, cinza	GEMÜ 840, 841	1
PP	GEMÜ 845, 846	5

Material do anel O'Ring		Código
FPM		4
EPDM		14

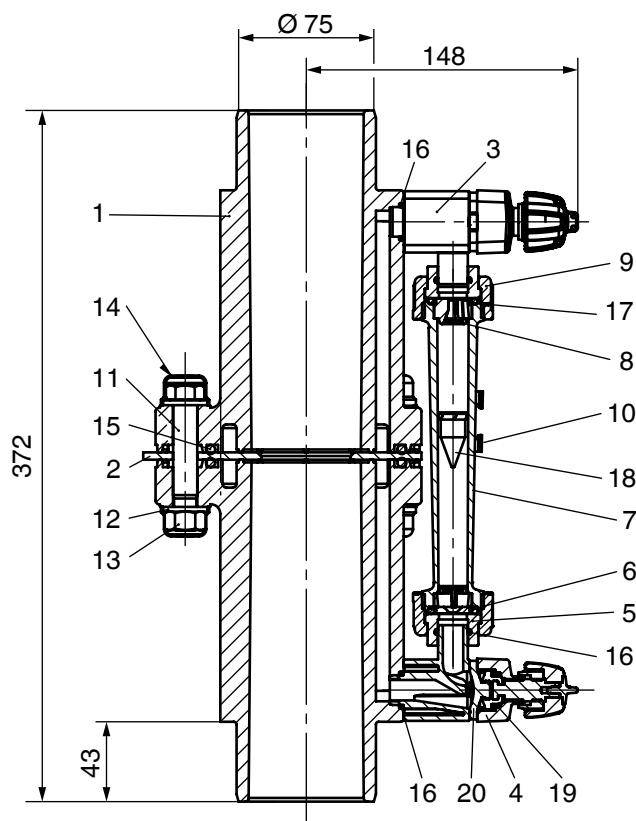
Material da placa do orifício aparelho do fluxo principal		Código
PVC-U, cinza	GEMÜ 840, 841	1
PP	GEMÜ 845, 846	5
Aço inox 1.4571		7

Diâmetro da placa do orifício	Código
Diâmetro 36 mm (2,5-20 m³/h)	36
Diâmetro 40 mm (3-25 m³/h)	40
Diâmetro 44 mm (4-32 m³/h)	44
Diâmetro 48 mm (5-40 m³/h)	48
Diâmetro 52 mm (6-50 m³/h)	52

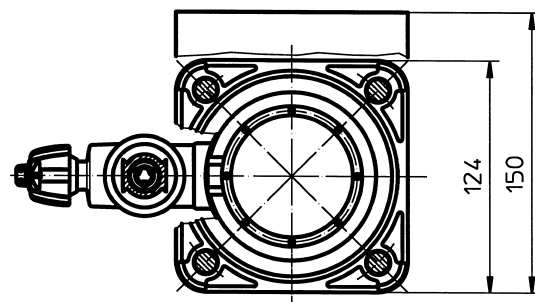
Faixa de medição	Código
2,5-20 m³/h (diâmetro 36 mm)	20000
3-25 m³/h (diâmetro 40 mm)	25000
4-32 m³/h (diâmetro 44 mm)	32000
5-40 m³/h (diâmetro 48 mm)	40000
6-50 m³/h (diâmetro 52 mm)	50000

Exemplo de encomenda	840	65	D	0	1	14	1	36	20000
Versão (tipo)	840								
Diâmetro nominal (código)		65							
Forma do corpo (código)			D						
Conexão (código)				0					
Material do tubo de medição aparelho do fluxo principal (código)					1				
Material do anel O'Ring (código)						14			
Material da placa do orifício aparelho do fluxo principal (código)							1		
Diâmetro da placa do orifício (código)								36	
Faixa de medição (código)									20000

## Dimensões [mm]



**Nota sobre a montagem:** A montante e a jusante do aparelho de medição tem de ser planejado um trajeto reto de aprox. 3 D (D = diâmetro interior da tubulação), para se poder obter a precisão de medição indicada.



Pos.	Denominação	Peças
1	Corpo do fluxo principal	2
2	Placa do orifício do fluxo principal	1
3	Corpo da válvula	2
4	Parte superior compl. válvula de diafragma	2
5	Peça de montagem	2
6	Placa do orifício do fluxo parcial	1
7	Tubo de medição com escala	1
8	Batente	1
9	Porca união	2
10	Indicador de valores nominais	2
11	Parafuso	4
12	Arruela	8
13	Porca sextavada	4
14	Capa protetora	8
15,16,17	Anel O'Ring	2
18	Flutuador	1
19	Parafuso Aspa	8
20	Diafragma	2

## Acessórios para rotâmetro GEMÜ 841/846

Para aumentar a versatilidade do rotâmetro GEMÜ 840, diversos acessórios foram desenvolvidos, possibilitando a montagem do tubo de medição sem alterações. Porém, para que os acessórios funcionem, o flutuador terá que ser substituído por um flutuador com ímã.



### GEMÜ 1256

Sensor transmissor contato máx.  
(interruptor magnético potência de comutação 10 VA)

### GEMÜ 1257

Sensor transmissor contato mín.  
(interruptor magnético potência de comutação 10 VA)



### GEMÜ 1271 para DN 10 - 20

Sensor do valor de medição para leitura contínua da posição do flutuador com uma resistência de 0-10 kΩ.

### GEMÜ 1273 para DN 10 - 20

Sensor do valor de medição para leitura contínua da posição do flutuador com sinais de corrente de 4-20 mA por meio de conversor de sinais de 2 condutores incorporado



### GEMÜ 1276

Display digital

Versões:

Indicações com e sem contatos limites.

Para demais rotâmetros, acessórios e outros produtos, veja nosso catálogo "Linha de Produtos" e Lista de preços. Entre em contato conosco.

**GEMÜ**® VÁLVULAS E APARELHOS  
DE MEDIÇÃO E CONTROLE

