

Medidor e Monitor de Vazão tipo Palheta com Fole para Líquidos



- Range de Medição:
1-5 l/min a 900-3600
m³/h água
- Precisão:
±3 a ±5% do span
- Conexão:
G 3/8 a G2, 3/8 NPT a 2 NPT
flange: DN 10 a DN 50 ANSI 3/8" a 2"
Flange soldável para tubulações:
DN 40 a DN 500
- Material: latão, PVC ou aço inoxidável
- p_{max}: PN 16, t_{max}: 100 °C
- Para fluídos sujos
- Montagem Universal

KOBOLD está presente nos seguintes países:

**ALEMANHA, ARGENTINA, ÁUSTRIA, BÉLGICA, BRASIL,
CANADÁ, CHINA, CINGAPURA, EUA, FRANÇA, HOLANDA,
ITÁLIA, POLÔNIA, REINO UNIDO, SUÍÇA, VENEZUELA**

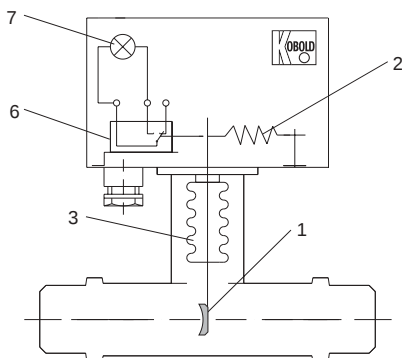
KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ (06192) 299-0
Fax (06192) 23398
E-mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Modelo:
DWN

Descrição

O medidor de vazão DWN é baseado no princípio de palheta. A palheta (1) é movimentada na direção do fluxo contra a força da mola (2) pelo fluido.

O fole de aço inoxidável (3) separa o processo da parte elétrica do instrumento que está hermeticamente protegido pelo fole.



O movimento da palheta (1) é transferido positivamente para o circuito de medição.

No circuito de medição um relé (6) e uma lâmpada-piloto (7) são acionados assim que o ponto de chaveamento ajustado é excedido ou mesmo quando a vazão está com sobrecarga. Dessa forma a mudança da vazão é claramente sinalizada no local pelo acionamento da lâmpada piloto. Ao mesmo tempo o chaveamento de operação é disparado pelo relé, dimensionado como um contato de 3 polos.

A técnica de medição de vazão por movimento de placa tipo palheta é um dos mais seguros sistemas existentes, pois a palheta transfere seu movimento preciso positivamente para o circuito de medição. Com este medidor de vazão se a conexão T do próprio ficar obstruída com lama, objetos desconhecidos ou mesmo sujeira, o sistema do instrumento indica que está "sem vazão" / "no flow" o que torna fácil a identificação do problema. É praticamente impossível para o sistema do instrumento estar numa posição de vazão indicando que existe vazão quando de fato não existe nenhuma vazão.

Sezioni di tubazione in ingresso e uscita raccomandate

A montante desse instrumento = 10 X D

A jusante desse instrumento = 5 X D

D = diâmetro nominal da tubulação

Áreas de Aplicação

- Indústrias Mecânicas (Mecânica Pesada)
- Laminadores em geral
- Indústria Química e Farmacêutica
- Indústria Alimentícia e de Bebidas
- Engenharias e Equipamentos em geral
- Medição e Monitoramento de vazão de produtos especiais, circuitos de aquecimento e resfriamento e circuitos de lubrificação

Dados Técnicos

Partes do Instrumento	Combinação dos materiais		
	5	6	7
Raccordo a T	Latão	Aço Inox.	PVC
Conexão Roscável	Latão	Aço Inox.	PVC
Flange	Aço Zincado	Aço Inox.	PVC
Flange soldável	Aço	Aço Inox.	Tubo + Caixa PVC
Palheta	Latão	Aço Inox.	Aço Inox.
Fole	Aço Inox.	Aço Inox.	Aço Inox.
Guarnições	FPM	FPM	FPM
Invólucro	Aço Inox.	Aço Inox.	Aço Inox.
Capa	Polycarbonato	Polycarbonato	Polycarbonato
tmax*	100 °C	100 °C	20 °C (60 °C)
pmax*	16 bar	16 bar	16 bar (2 bar)

*Mais alta sob encomenda

Rangeabilidade:	conexão roscável: max 1:5 conexão flangeada: max 1:4
Precisão:	até 20 l/min.: ±5 % 21-200 l/min.: ±4 % 201 acima: ±3 % (baseado na posição de calibração e fluido a 20°C)
Perda de carga:	0.1-0.3 bar (perda de carga média, valor sob consulta)
Hysteresis de chaveamento:	até 2 bar 10 %; >2 bar depende da pressão
Temperatura ambiente:	max. 70°C
Lâmpada piloto:	230 V _{CA} , 110 V _{CA} ou 24 V _{CC}
Proteção:	IP 55 (IP 65 sob encomenda)
Execução Ex:	opção EExd IIC T 6, proteção IP 66 à prova de chama ou EEx ia IIC com contato em ouro. Para circuitos intrinsecamente seguros é necessário a utilização de nosso relé Modelo REL-6000 (Catálogo Z2)

Posição de montagem

Devido a transmissão positiva, estes instrumentos podem ser instalados em todas as posições - entretanto eles devem ser calibrados para a posição escolhida. Os instrumentos devem por isso ser montados na posição de montagem e calibração especificada na placa de identificação do instrumento. Instalando os instrumentos em outra posição da especificada na placa de identificação as medições não serão precisas. A direção do fluxo está indicada no próprio instrumento. Se o fluxo estiver na direção oposta do instrumento o mesmo não irá funcionar corretamente.

Códigos (Exemplo: DWN-15 R10 0 R T 0)

Nós solicitamos os detalhes seguintes como também o nº do pedido: fluido, viscosidade, temperatura de operação, pressão de operação, range da vazão com os valores detalhados abaixo com a rangeabilidade min./max. 1:5 (e 1:4 para o modelo DWN-3.....)

Monitor de Vazão modelo DWN-1.. com conexão roscável macho

Campo di portata (l/min.)		Combinazione dei materiali (soffietto / raccordo a T)			Conexão roscável macho	Lâmpada Piloto	Direção do fluxo	Posição do Indicador	Opção
min. Água	max. Água	Aço Inox./ Latão	Aço Inox./ Aço Inox.	Aço Inox./ PVC					
1	25	DWN-15..	DWN-16..	DWN-17..	R10 = G 3/8 N10 = 3/8 NPT	0 = 230 V _{CA} 1 = 110 V _{CA}	R = da direita para esquerda L = da esquerda para direita	T = acima	0 = sem D = com damping
1	55	DWN-15..	DWN-16..	DWN-17..	R15 = G 1/2 N15 = 1/2 NPT	3 = 24 V _{CD}	T = de cima p/ baixo B = de baixo p/ cima	R = direita L = esquerda	G = contatos em ouro X = contato Ex 2 = contato duplo
5	100	DWN-15..	DWN-16..	DWN-17..	R20 = G 3/4 N20 = 3/4 NPT				
6	150	DWN-15..	DWN-16..	DWN-17..	R25 = G 1 N25 = 1 NPT				
10	250	DWN-15..	DWN-16..	DWN-17..	R32 = G 1 1/4 N32 = 1 1/4 NPT				
20	400	DWN-15..	DWN-16..	DWN-17..	R40 = G 1 1/2 N40 = 1 1/2 NPT				
50	600	DWN-15..	DWN-16..	DWN-17..	R50 = G 2 N50 = 2 NPT				

Monitor de Vazão modelo DWN-2.. com conexão flangeada

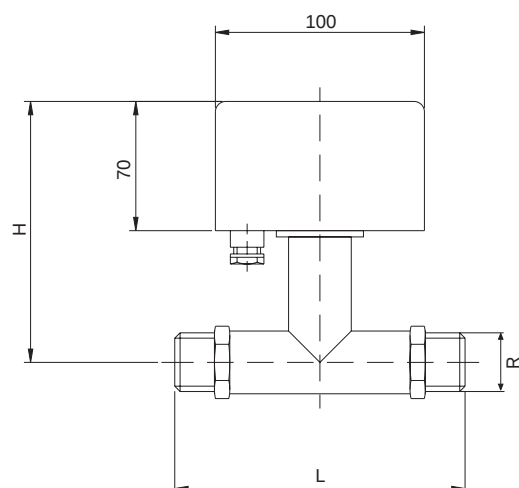
Range de medição (l/min.)		Combinação do material (fole/conexão T)			Conexão flangeada	Lâmpada Piloto	Direção do fluxo	Posição do Indicador	Opção
min. Acqua	max. Acqua	Acc. inoss. /ottone	Acc. inoss. /acc.inoss.	Acc. inoss./PVC					
1	25	DWN-25..	DWN-26..	-	F10 = DN 10 A10 = 3/8" ANSI	0 = 230 V _{CA} 1 = 110 V _{CA}	R = da direita para esquerda L = da esquerda para direita	T = acima	0 = sem D = com damping
1	55	DWN-25..	DWN-26..	-	F15 = DN 15 A15 = 1/2" ANSI	3 = 24 V _{CC}	T = de cima p/ baixo B = de baixo p/ cima	R = direita L = esquerda	G = contatos em ouro X = contato Ex 2 = contato duplo
5	100	DWN-25..	DWN-26..	-	F20 = DN 20 A20 = 3/4" ANSI				
6	150	DWN-25..	DWN-26..	DWN-27..	F25 = DN 25 A25 = 1" ANSI				
10	250	DWN-25..	DWN-26..	DWN-27..	F32 = DN 32 A32 = 1 1/4" ANSI				
20	400	DWN-25..	DWN-26..	DWN-27..	F40 = DN 40 A40 = 1 1/2" ANSI				
50	600	DWN-25..	DWN-26..	DWN-27..	F50 = DN 50 A50 = 2" ANSI				

Monitor de Vazão modelo DWN-35../DWN-36... com flange soldável / DWN-37..com caixa

Range de medição (m³/h)		Combinação do material (fole/conexão)			Para diâmetros	Lâmpada Piloto	Direção do fluxo	Posição do Indicador	Opção
min. Água	max. Água	Aço Inox./ Latão	Aço Inox./Aço Inox.	Aço Inox./ PVC					
1.2	24	DWN-35..	DWN-36..	DWN-37..	W40=DN 40	0=230 V _{CA}	R=da direita para esquerda	T=acima	0=sem
3.0	36	DWN-35..	DWN-36..	DWN-37..	W50=DN 50	1=110 V _{CA}	L=da esquerda para direita		D=com damping
4.8	60	DWN-35..	DWN-36..	DWN-37..	W65=DN 65	3=24 V _{CC}	T=de cima p/ baixo B=de baixo p/ cima	R=direita L=esquerda	G=contatos em ouro X=contato Ex 2=contato duplo
7.2	90	DWN-35..	DWN-36..	DWN-37..	W80=DN 80				
12	144	DWN-35..	DWN-36..	DWN-37..	W1H=DN 100				
18	225	DWN-35..	DWN-36..	DWN-37..	W1Z=DN 125				
24	330	DWN-35..	DWN-36..	DWN-37..	W1F=DN 150				
42	600	DWN-35..	DWN-36..	DWN-37..	W2H=DN 200				
72	900	DWN-35..	DWN-36..	-	W2F=DN 250				
102	1200	DWN-35..	DWN-36..	-	W3H=DN 300				
150	1800	DWN-35..	DWN-36..	-	W3F=DN 350				
180	2400	DWN-35..	DWN-36..	-	W4H=DN 400				
300	3600	DWN-35..	DWN-36..	-	W5H=DN 500				

Dimensões

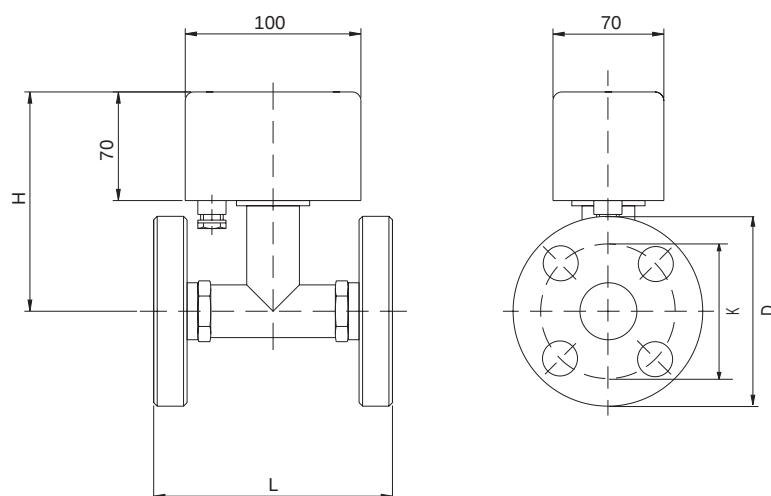
DWN-1... com conexão roscável



R	H (mm)	L (mm)
3/8	145+1	135+1
1/2	145+1	135+1
3/4	145+1	135+1
1	145+1	135+1
1 1/4	150+2	170+2
1 1/2	155+2	170+2
2	160+2	170+2

Nós pedimos que nos seja fornecido com uma requisição separada para as exatas dimensões da combinação do material 3 (PVC)

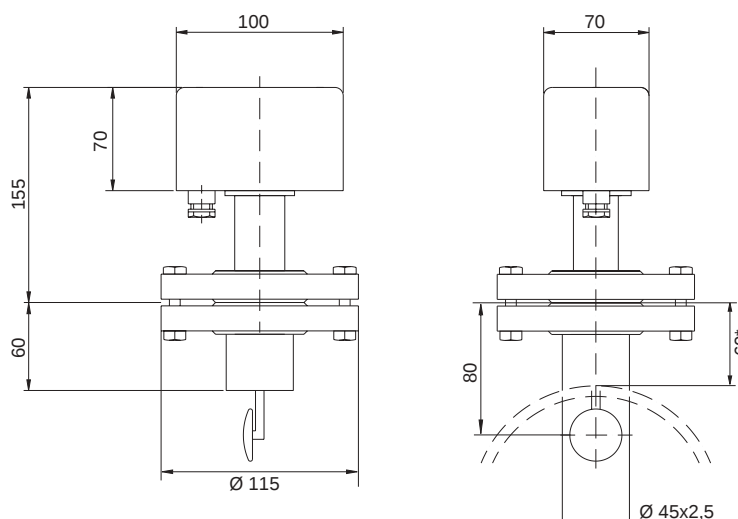
DWN-2... com conexão flangeada



DN	D (mm)	K (mm)	H (mm)	L (mm)
10	90	60	145+1	155+2
15	95	65	145+1	155+2
20	105	75	145+1	160+2
25	115	85	145+1	160+2
32	140	100	150+2	190+2
40	150	110	155+2	190+2
50	165	125	160+2	190+2

Nós pedimos que nos seja fornecido com uma requisição separada para as exatas dimensões da combinação do material 3 (PVC)

DWN-3... com flange soldável



Nós pedimos que nos seja fornecido com uma requisição separada para as exatas dimensões da combinação do material 3 (PVC)

*menos a espessura da parede da tubulação

dado em ulação stente