

- Range de Medição:
1-5 l/min a 900-3600 m³/h água
 - Precisão:
±3 a ±5% do span
 - Conexão: G 3/8 a G 2,
3/8 NPT a 2 NPT
flange: DN 10 a DN 50
ANSI 3/8" a 2"
- Flange soldável
para diâmetros:
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**

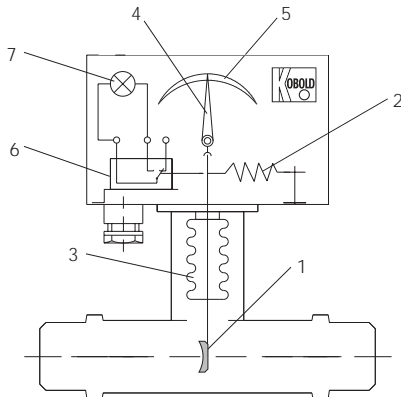
KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ (06192) 299-0
Fax (06192) 23398
E-mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Modelo:
DWU

Descrição

O medidor de vazão DWU 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.

O valor atual da vazão é indicado através da escala (5) pelo ponteiro (4). 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.

Distância recomendada entre Montante e Jusante

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

Dados Técnicos

Combinação dos materiais	5	6	7
Partes do Instrumento			
Conexão 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	Policarbonato	Policarbonato	Policarbonato
t _{max} *	100 °C	100 °C	20 °C (60 °C)
p _{max} *	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 l/min 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
Capacidade elétrica do contato:	250 V / 10 A
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: DWU-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 DWU-3.....)

Medidor e Monitor de Vazão modelo DWU-1.. com conexão roscável macho

Range de medição (l/min.)		Combinação do material (fole/conexão 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	DWU-15..	DWU-16..	DWU-17..	R10=G 3/8 N10=3/8 NPT	0=230 V _{CA} 1=110 V _{CA} 3=24 V _{CC}	R = da direita para esquerda L = da esquerda para direita	T = acima	0 = sem D = com damping G = contatos em ouro X = contato Ex 2 = contato duplo
1	55	DWU-15..	DWU-16..	DWU-17..	R15=G 1/2 N15=1/2 NPT		T = de cima p/ baixo B = de baixo p/ cima	R = direita	
5	100	DWU-15..	DWU-16..	DWU-17..	R20=G 3/4 N20=3/4 NPT		L = esquerda		
6	150	DWU-15..	DWU-16..	DWU-17..	R25=G 1 N25=1 NPT				
10	250	DWU-15..	DWU-16..	DWU-17..	R32=G 1 1/4 N32=1 1/4 NPT				
20	400	DWU-15..	DWU-16..	DWU-17..	R40=G 1 1/2 N40=1 1/2 NPT				
50	600	DWU-15..	DWU-16..	DWU-17..	R50=G 2 N50=2 NPT				

Medidor e Monitor de Vazão modelo DWU-2.. com conexão flangeada

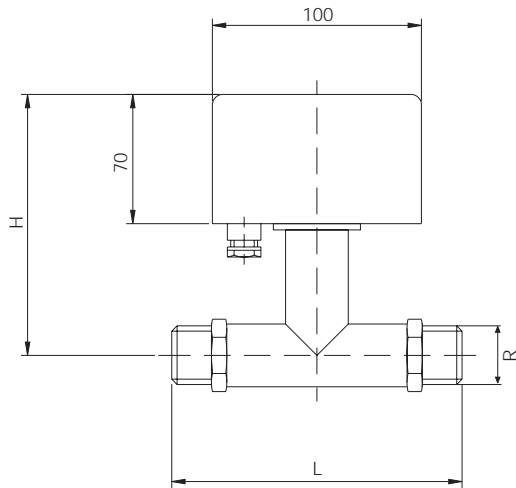
Range de medição (l/min.)		Combinação do material (fole/conexão T)			Conexão flangeada	Lâmpada Piloto	Direção do fluxo	Posição do Indicador	Opção
min. Água	max. Água	Aço Inox./ Latão	Aço Inox./ Aço Inox.	Aço Inox./ PVC					
1	25	DWU-25..	DWU-26..	-	F10=DN 10 A10=3/8" ANSI	0=230 V _{CA} 1=110 V _{CA}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

Medidor e Monitor de Vazão modelo DWU-35../DWU-36... com flange soldável / DWU-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	DWU-31..	DWU-32..	DWU-33..	W40=DN 40	0=230 V _{CA} 1=110 V _{CA} 3=24 V _{CC}	R = da direita para esquerda L = da esquerda para direita	T = acima	0 = sem D = com damping G = contatos em ouro X = contato Ex 2 = contato duplo
3.0	36	DWU-31..	DWU-32..	DWU-33..	W50=DN 50		T = de cima p/ baixo B = de baixo p/ cima	R = direita	
4.8	60	DWU-31..	DWU-32..	DWU-33..	W65=DN 65		L = esquerda		
7.2	90	DWU-31..	DWU-32..	DWU-33..	W80=DN 80				
12	144	DWU-31..	DWU-32..	DWU-33..	W1H=DN 100				
18	225	DWU-31..	DWU-32..	DWU-33..	W1Z=DN 125				
24	330	DWU-31..	DWU-32..	DWU-33..	W1F=DN 150				
42	600	DWU-31..	DWU-32..	DWU-33..	W2H=DN 200				
72	900	DWU-31..	DWU-32..	-	W2F=DN 250				
102	1200	DWU-31..	DWU-32..	-	W3H=DN 300				
150	1800	DWU-31..	DWU-32..	-	W3F=DN 350				
180	2400	DWU-31..	DWU-32..	-	W4H=DN 400				
300	3600	DWU-31..	DWU-32..	-	W5H=DN 500				

Dimensões

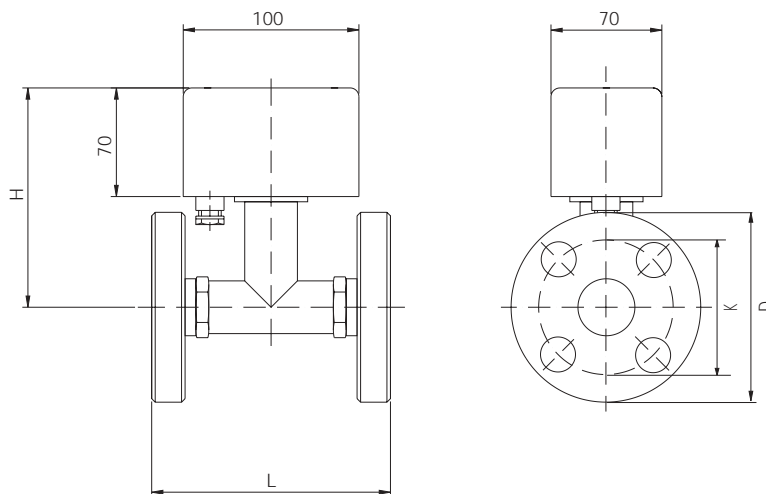
DWU-1... com conexão roscável



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)

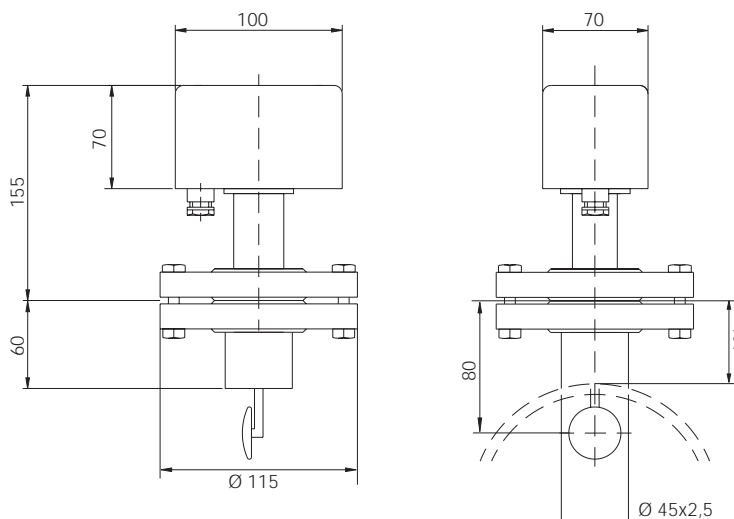
DWU-2... com conexão flangeada



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)

DWU-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