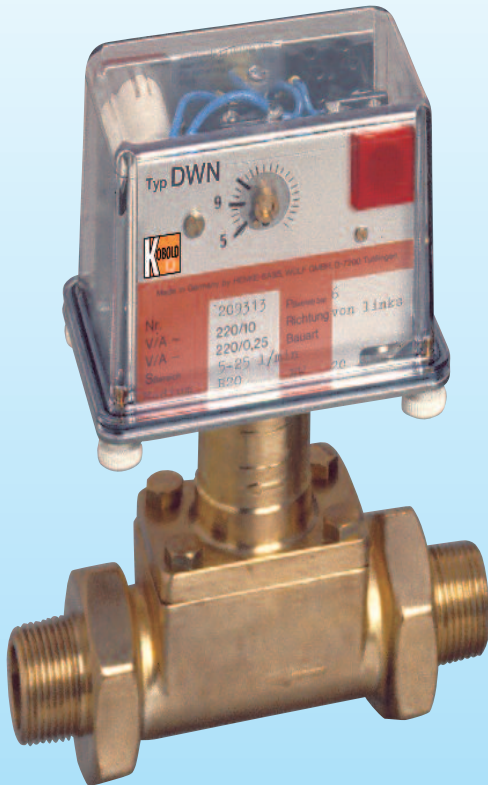




Łopatkowy czujnik przepływu z mieszkiem sprężystym dla cieczy



pomiary
•
kontrola
•
analiza

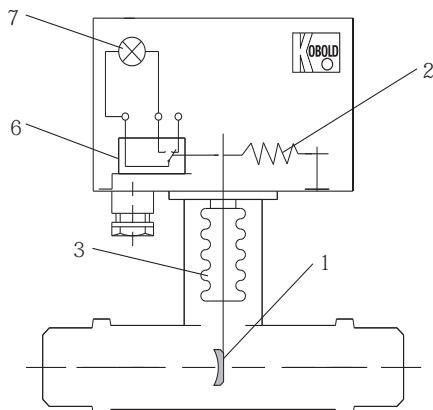


- Zakresy pomiarowe
1-5 l/min ... 900-3600m³/h wody
- Dokładność pomiaru:
±3...±5% od wartości końcowej pomiaru
- Przyłącze:
G3/8...G2,
3/8NPT...2NPT
kołnierz: DN10...DN50
ANSI 3/8"...2"
kołnierz nasadzany dla średnicy rur:
DN40...DN500
- Materiał:
mosiadz, PVC lub stal szlachetna
- p_{max} : PN16, t_{max} : 100°C
- dla zanieczyszczonych mediów
- położenie montażu niezależne

Opis

Nowe czujniki przepływu KOBOLD typu DWN pracują według zasady płytki piętrzącej. Element piętrzący (1) względnie łopatką odchylana jest przez przepływające medium w kierunku przepływu i przeciwnie do siły sprężyny (2).

Mieszek sprężysty ze stali szlachetnej (3) hermetycznie uszczelnia system pomiędzy medium a częścią pomiarową względnie wywietlającą.



Przenoszenie ruchu elementu piętrzącego (1) do części pomiarowej odbywa się w sposób wymuszony.

Po przekroczeniu od góry lub od dołu ustawionego punktu przełączenia, w części pomiarowej uruchamiany jest mikrowyłącznik (6) i lampka kontrolna (7). Tym samym zmiana przepływu jest wyraźnie sygnalizowana bezpośrednio w miejscu przez lampkę kontrolną punktu przełączenia (świeci przy przekroczeniu od dołu), podczas gdy przez mikrowyłącznik, który zbudowany jest jako 3 biegunowy przełącznik, wyzwalane są odpowiednie cykle przełączenia. Metoda wychylenia zależna od drogi może być uważana za jeden z najbezpieczniejszych systemów, ponieważ przeniesienie ruchu z płytki odporowej na część pomiarową odbywa się w sposób wymuszony. Jeżeli w czujniku pomiarowym kształtka T zostanie zatkana przez wapień, ciała obce lub zabrudzenie, wtedy system sygnalizuje „brak przepływu”. Praktycznie wykluczone jest więc zawieszenie się systemu w położeniu pokazującym przepływ, w momencie, gdy on nie występuje.

Zalecane odcinki wlotowe i wylotowe

Przed miernikiem przepływ prostoliniowy = 10 x d

Za miernikiem przepływ prostoliniowy = 5 x d

Przy czym d = użyteczna średnica rury

Zastosowania

- Przemysł ciężki
- Walcownie i zespoły walcownicze
- Przemysł chemiczny i farmaceutyczny
- Przemysł napojów i używek
- Ogólna budowa maszyn i aparatów
- Pomiar i kontrola obiegów produktów, obiegów chłodniczych i smarowania

Dane techniczne

Część przyrządu	Kombinacja materiału		
	5	6	7
Kształtka T	Mosiądz	Stal szlachetna	PVC
Gwint przył.	Mosiądz	Stal szlachetna	PVC
Gwint przył.	Stal ocynkowana	Stal szlachetna	PVC
Kołnierz nasadzany	Stal lakierowana	Stal szlachetna	Obejma nawiercana
System łopatek	Mosiądz	Stal szlachetna	Stal szlachetna
Mieszek sprężysty	Stal szlachetna	Stal szlachetna	Stal szlachetna
Uszczelki	Viton	Viton	Viton
Obudowa części pomiarowej	Stal szlachetna	Stal szlachetna	Stal szlachetna
Pokrywa	Poliwęglan	Poliwęglan	Poliwęglan
t _{max} *	100°C	100°C	20°C (60°C)
p _{max} *	16bar	16bar	16bar (2bar)

* wyższe na żądanie

Stosunek przepływu:	Przyłącze gwintowe: maks. 1:5 Kołnierz nasadzany: maks. 1:4
Dokładność przełączenia:	do 20 l/min.: ±5% 21-200 l/min.: ±4% (w odniesieniu do pozycji wzorca i medium przy temp. 20°C)
Strata ciśnienia:	0,1 - 0,3 bara (średnia strata ciśnienia, wartość na żądanie)
Histeresa przełączania:	do 2bar 10% poza tym niezależnie od ciśnienia maks. 70°C
Temperatura otoczenia:	250V / 10A
Elektr. moc przełączania:	23VAC, 110VAC lub 24VDC
Lampka sygnalizacyjna:	IP55 (IP na żądanie)
Rodzaj ochrony:	opcja EExd II C T 6, Rodzaj ochrony IP66
Wersja specjalna:	zamknięcie odporne na ciśnienie lub EEx ia II C w złotym styku. Dla bezpiecznej pracy potrzebny jest przekaźnik tranzystorowy np. REL-6000 (patrz broszura Z2)

Położenie montażu

Dzięki korzystnemu wymuszonemu przenoszeniu wskazania przyrządu montowane mogą być we wszystkich położeniach montażu, jednakże dla każdego położenia należy przeprowadzić kalibrację.

W związku z tym przyrządy należy zamontować w położeniu wzorca i montażu podanym na tabliczce przyrządu, przy czym położenie montażu odnosi się do przebiegu rurociągu.

Montaż przyrządów w innych pozycjach niż podane na tabliczce typu, prowadzi do niedokładności pomiaru. Odpowiedni kierunek przepływu podany jest na przyrządzie. W przypadku przepływu medium w przeciwnym kierunku przyrząd nie będzie działał



Dane przy zamówieniu (przykład zamówienia: **DWN-15 R10 0 R T 0**)

Poza numerem zamówienia wymagane są jeszcze następujące dane: medium, lepkość, temperatura pracy, ciśnienie robocze, zakres pomiarowy wewnątrz niżej wymienionych wartości w stosunku min/maks. 1:5 (względnie 1:4 w typie DWN-3...)

Czujnik przepływu typ DWN-1... z zewnętrznym przyłączeniem gwintowym

Zakres pomiarowy (l/min)		Kombinacja materiału (mieszek / kształtka T)			Przyłącze AG	Lampka sygnalizacyjna	Kierunek przepływu	Polozenie części wyświetlającej	Opcja
min. woda	maks. woda	stal szl./ mosiądz	stal szl./ stal szl.	stal szl. PVC					
1	25	DWN-15...	DWN-16...	DWN-17...	R10=G3/8 N10=3/8NPT	0 = 230 VAC 1 = 110 VAC 3 = 24 VDC	R=z pr. w lewo L=z lewej w prawo	T=powyżej przewodu	0=bez D=z tłumieniem G=pozlacane styki X=styk specjalny 2=styk podwójny
1	55	DWN-15...	DWN-16...	DWN-17...	R15=G1/2 N15=1/2NPT				
5	100	DWN-15...	DWN-16...	DWN-17...	R20=G3/4 N20=3/4NPT				
6	150	DWN-15...	DWN-16...	DWN-17...	R25=G1 N25=1NPT		T=z góry na dół B=z dołu do góry	R=z prawej strony przewodu	
10	250	DWN-15...	DWN-16...	DWN-17...	R32=G 1¼ N32=1¼NPT		L=z lewej strony przewodu		
20	400	DWN-15...	DWN-16...	DWN-17...	R40=G1½ N40=1½NPT				
50	600	DWN-15...	DWN-16...	DWN-17...	R50=G2 N50=2NPT				

Czujnik przepływu typ DWN-2... z przyłączeniem kołnierzym

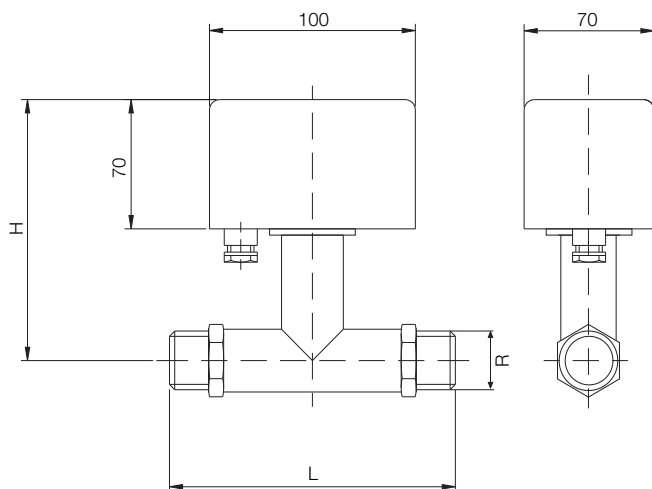
Zakres pomiarowy (l/min)		Kombinacja materiału (mieszek / kształtka T)			Przyłącze kołnierz	Lampka sygnalizacyjna	Kierunek przepływu	Polozenie części wyświetlającej	Opcja
min. woda	maks. woda	stal szl./ mosiądz	stal szl./ stal szl.	stal szl. PVC					
1	25	DWN-25...	DWN-26...	-	F10=DN10 A10=3/8"ANSI	0 = 230 VAC 1 = 110 VAC 3 = 24 VDC	R=z pr. w lewo L=z lewej w prawo	T=powyżej przewodu	0=bez D=z tłumieniem G=pozlacane styki X=styk specjalny 2=styk podwójny
1	55	DWN-25...	DWN-26...	-	F15=DN15 A15=1/2"ANSI				
5	100	DWN-25...	DWN-26...	-	F20=DN20 A20=3/4"ANSI				
6	150	DWN-25...	DWN-26...	DWN-27...	F25=DN25 A25=1"ANSI		T=z góry na dół B=z dołu do góry	R=z prawej strony przewodu	
10	250	DWN-25...	DWN-26...	DWN-27...	F32=DN32 A32=1¼ANSI		L=z lewej strony przewodu		
20	400	DWN-25...	DWN-26...	DWN-27...	F40=DN40 A40=1½ANSI				
50	600	DWN-25...	DWN-26...	DWN-27...	F50=DN50 A50=2"ANSI				

Czujnik przepływu typ DWN-35.../DWN-36... z kołnierzem nasadzonym, DWN-37... z obejmą nawierconą

Zakres pomiarowy (m ³ /h)		Kombinacja materiału (mieszek / kształtka T)			Dla średnicy rury	Lampka sygnalizacyjna	Kierunek przepływu	Położenie części wyświetlającej	Opcja
min. woda	maks. woda	stal szl./ mosiądz	stal szl./ stal szl.	stal szl. PVC					
1,2	24	DWN-35...	DWN-36...	DWN-37...	W40=DN40	0 = 230 VAC 1 = 110 VAC 3 = 24 VDC	R=z prawej w lewo L=z lewej w prawo	T=powyżej przewodu	0=bez D=z tłumie- niem G=połączone styki X=styk spe- cjalny 2=styk po- dwójny
3,0	36	DWN-35...	DWN-36...	DWN-37...	W50=DN50				
4,8	60	DWN-35...	DWN-36...	DWN-37...	W65=DN65				
7,2	90	DWN-35...	DWN-36...	DWN-37...	W80=DN80				
12	144	DWN-35...	DWN-36...	DWN-37...	W1H=DN100				
18	225	DWN-35...	DWN-36...	DWN-37...	W1Z=DN125				
24	330	DWN-35...	DWN-36...	DWN-37...	W1F=DN150		T=z góry na dół B=z dołu do góry	R=z prawej strony przewodu L=z lewej strony przewodu	
42	600	DWN-35..	DWN-36...	DWN-37...	W2H=DN200				
72	900	DWN-35..	DWN-36...	-	W2F=DN250				
102	1200	DWN-35..	DWN-36...	-	W3H=DN300				
150	1800	DWN-35..	DWN-36...	-	W3F=DN350				
180	2400	DWN-35..	DWN-36...	-	W4H=DN400				
300	3600	DWN-35..	DWN-36...	-	W5H=DN500				

Wymiary

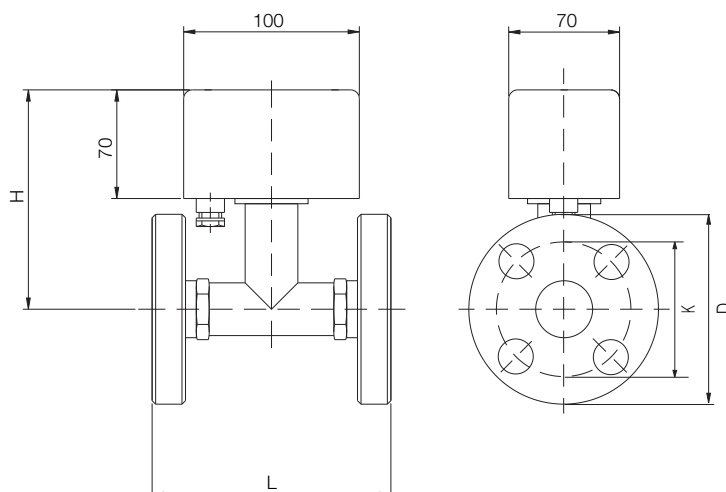
DWN-1... z przyłączem gwintowym



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

W celu dokładnych wymiarów kombinacji materiału 3 (PVC) prosimy o specjalne zapytanie.

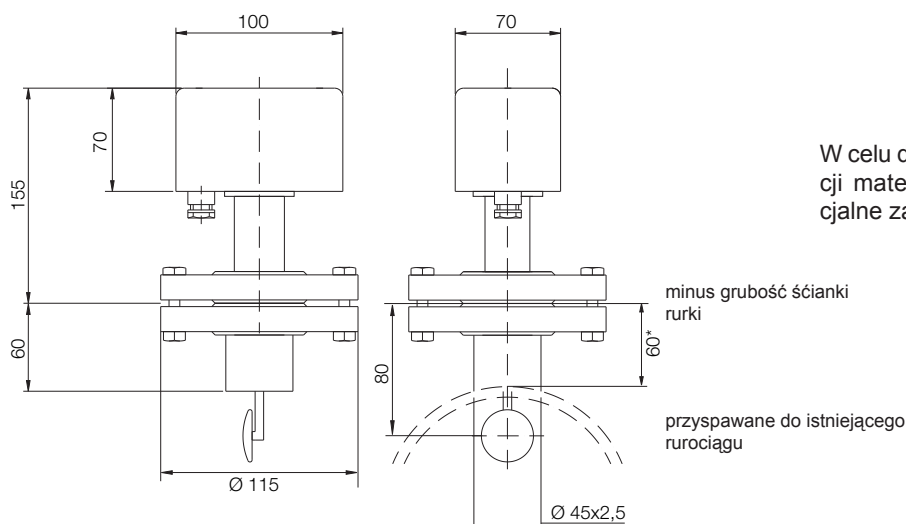
DWN-2... z przyłączem kołnierzowym



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	95	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

W celu dokładnych wymiarów kombinacji materiału 3 (PVC) prosimy o specjalne zapytanie.

DWN-3... z kołnierzem nasadzanym



W celu dokładnych wymiarów kombinacji materiału 3 (PVC) prosimy o specjalne zapytanie.