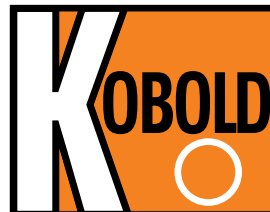




Przepływomierz owalnokołowy dla cieczy lepkich



pomiary
•
monitoring
•
analiza

DOM



- Zakres pomiarowy:
0.5...36 L/h i 150...2500 L/min
- Zakres lepkości: 0...1000 cP
(wyższe przy specjalnym wykonaniu
kół zębatach)
- Dokładność: $\pm 0.2\%$...1% wartości
mierzonej
- Materiał: aluminium, żeliwo lub stal
kwasoodporna
- p_{\max} : 400 bar; t_{\max} : 120 °C
- Wyjście impulsowe, wyświetlacz LCD,
4...20 mA, wyjście alarmowe, licznik
mechaniczny



KOBOLD na Świecie:

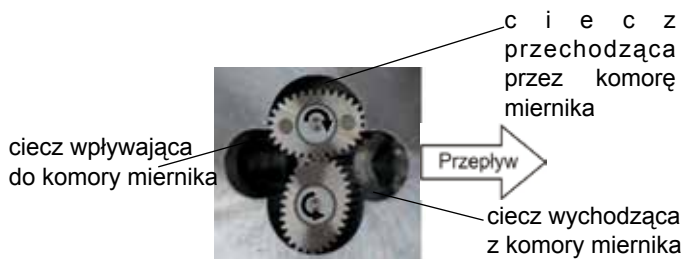
ARGENTINA, AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIUM, BULGARIA, CANADA, CHILE, CHINA, COLUMBIA, CZECHIA, DOMINICAN REPUBLIC, EGYPT, FRANCE, GERMANY, GREAT BRITAIN, HUNGARY, INDIA, INDONESIA, ITALY, MALAYSIA, MEXICO, NETHERLANDS, PERU, POLAND, ROMANIA, SINGAPORE, SLOVAKIA, SOUTH KOREA, SPAIN, SWITZERLAND, TAIWAN, THAILAND, TUNISIA, USA, VENEZUELA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Head Office:
+49 (0) 6192 299-0
+49 (0) 6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

Zasada działania

Przepływ cieczy przez przepływomierz powoduje rotację dwóch przeciwbieżnych trybów wewnątrz komory głównej. Każdy obrót odpowiada określonej ilości przepływającej substancji. Wbudowane magnesy wewnątrz trybów zapewniają wysokiej rozdzielczości wyjście impulsowe przekładni. Może ono być dołączone bezpośrednio do urządzeń i systemów sterujących i monitorujących lub być użyte jako wejście do przetworników dołączonych do przepływomierza.

Przepływomierz dostępny jest jako prosty przetwornik z wyjściami impulsowymi, co idealnie pasuje do większości układów sterowania i monitoringu przepływu. Wyposażony może być również w inne wersje przetworników, takie jak licznik, dozownik, sumator. Dostępne są również różne wyjścia kontrolne i monitorujące, tj. 4-20 mA, skalowane impulsy, wyjście alarmowe i dozowanie zadanej dawki.



Zastosowana technologia umożliwia precyzyjny pomiar większości cieczy, niezależnie od ich przewodnictwa i innych charakterystyk. Nie jest przy tym wymagane zapewnienie dodatkowych warunków przepływu, co obniża koszty całej instalacji.

Przepływomierze woporowe są niedrogim rozwiązaniem na dokładny pomiar lepkich i czystych cieczy o lepkości do 1 miliona cP, jednakże należy dokonać właściwego doboru przepływomierza, aby spadek ciśnienia nie przekroczył wartości dopuszczalnej.

Obszary zastosowań

Do lepkich, niezanieczyszczonych cieczy, takich jak:

- Ropopochodne
- Oleje
- Chemikalia
- Smary
- Paliwa
- Tusz, itp.
- Pasty
- Woda

Przepływomierze ze stali kwasoodpornej są odpowiednie do pomiaru cieczy na bazie wody oraz różnych chemikaliów, natomiast aluminiowe znajdują zastosowanie przy pomiarze przepływu paliw, oleju opałowego i cieczy smarnych.

Dane techniczne

Materiał

DOM-A05...DOM-A15

- Korpus: aluminium
- Koła zębate: stal kwasoodporna 1.4401 (SS 316)
- Łożyska: ceramiczne

DOM-A20...DOM-A60

- Korpus/kołnierze: aluminium
- Koła zębate: aluminium
- Łożyska: hartowane rolki stalowe (tylko dla cieczy smarnych i oleju)

DOM-S, DOM-H

- Korpus/kołnierze: stal kwasoodporna 1.4401 (SS 316)
- Koła zębate: stal kwasoodporna 1.4401 (SS 316)
- Łożyska: ceramiczne

DOM-D

- Korpus/kołnierze: żeliwo
- Koła zębate: aluminium
- Łożyska: hartowane rolki stalowe (tylko dla cieczy smarnych i oleju)

O-ringi:

- FPM (standard): -15...+120 °C
- EPR: -20...+120 °C (d0 ketonów tylko)
- FPM pokryty PTFE: -20...+120 °C
- NBR: -20...+100 °C

Obudowa:

- nylon wzmocniony włóknem szklanym, stal kwasoodporna (opcje HE, DE)

Dokładność:

- ±1% wartości mierzonej (DOM-x05...DOM-x15)
- ±0.5% wartości mierzonej (DOM-x20...DOM-x35)
- ±0.2% wartości mierzonej (DOM-x40...DOM-x60 zakresowość 15:1)

Powtarzalność:

- ±0.03 %

Klasa ochrony:

- IP 66/67

Zakres temperatury:

- 20 °C...+80 °C dla opcji Z i B
- 20 °C...+120 °C dla wyjścia impulsowego, dla opcji Z i B z elementem chłodzącym i dla opcji M

Dławik kablowy:

- M20 x 1.5 (standard), 1/2" NPT adapter (opcja)

Dopuszczenia ATEX

- (opcja Z4): II 2G EEx ia IIB T4
- (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
- (opcje HE, DE): II 2G Ex d IIB T6 (-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
- II 2G Ex d IIB T4 (-20 °C ≤ Ta ≤ +120 °C)
- I M2 Ex d I Mb (tylko modele ze stali kwasoodpornej)

Ciśnienie maksymalne (wersja gwintowa)

Model	Ciśnienie maksymalne [bar]			
	DOM-A..	DOM-S..	DOM-H..	DOM-D..
DOM-x05..	15	34	400	-
DOM-x10..	15	34	400	-
DOM-x15..	15	34	400	-
DOM-x20..	68 ¹⁾	68 ¹⁾	400	-
DOM-x25..	68 ¹⁾	68 ¹⁾	400	-
DOM-x30..	30	30	400	-
DOM-x35..	20	38 ²⁾	300	-
DOM-x40..	20	-	-	-
DOM-x45..	12	12	-	12
DOM-x50..	12	-	-	-
DOM-x55..	10	-	-	10
DOM-x60..	10	-	-	-

z kołnierzami, ciśnienie maksymalne określone na podstawie parametrów kołnierza, jednakże musi być niższe niż:

¹⁾wymagane maksymalne do 40 bar z opcją M1, M3

²⁾wymagane maksymalne do 30 bar z opcją M1, M3

Zalecane filtry

DOM-x05 ... DOM-x15 < 75 mikronów (200 mesh)
 DOM-x20 ... DOM-x35 < 150 mikronów (100 mesh)
 DOM-x40 ... DOM-x60 < 350 mikronów (45 mesh)

Wyjście impulsowe

Kontaktronowe wyjście impulsowe

Wyjście kontaktronowe jest dwuprzewodowym normalnie otwartym beznapięciowym stykiem SPST, idealnym w instalacjach nie posiadających zasilania lub do zastosowania w strefach zagrożonych wybuchem przy zastosowaniu zabezpieczeń dla obwodów iskrobezpiecznych (I.S.).

Uwaga: wykorzystując wyjście kontaktronowe temperatura cieczy nie może się zmieniać szybciej aniżeli 10°C na minutę. Generalnie czas życia kontaktronu powinien być dłuższy niż 2 miliardy przełączeń przy obciążeniu mniejszym niż 5Vdc/10mA.

Napięcie zasilania: maks. 30 V_{DC}, maks. 200 mA

Wyjście impulsowe z czujnika Halla

Czujnik z efektem Halla jest układem półprzewodnikowym 3-przewodowym udostępniającym pasywne wyjście tranzystorowe NPN. „Pasywne” oznacza, że żadne napięcie na wyjście nie jest dostarczane z samego przepływomierza, a musi być ono zewnętrznie zasilone aby osiągnąć stan „WYSOKI” lub „ON” w zakresie 5-24 VDC. Najczęściej jest to zewnętrzny odbiornik impulsów.

Impuls wyjściowy jest sygnałem o przebiegu kwadratowym i wartością napięcia pomiędzy (-0V) i napięcia sygnału „WYSOKIEGO” będącym napięciem stałym doprowadzonym do otwartego kolektora tranzystora.

Odbiornik sygnału musi zawierać rezystor podciągający (zwykle w większości urządzeń większy od 10 kΩ), który ustala napięcie otwartego kolektora do poziomu napięcia stałego, gdy czujnik Halla nie jest zasilany. Gdy jest zasilany wyjście otwartego kolektora jest podciągane do masy przez emiter (-0V).

Napięcie zasilania: maks. 5-24 V_{DC}, maks. 20 mA

Podwójne wyjście impulsowe z efektem Halla (...D0)

Dwa czujniki z efektem Halla ustawione tak, aby dostarczyć niezależne sygnały przesunięte fazowo względem siebie.

Podwójne wyjście jest zwykle wykorzystywane w aplikacjach rozliczeniowych gdzie wymagana jest integralna weryfikacja sygnału, jak również w przypadku pomiarów przepływów dwukierunkowych.

Napięcie zasilania: maks. 8-24 V_{DC}, maks. 20 mA

Licznik mechaniczny (...M1 and ...M3)

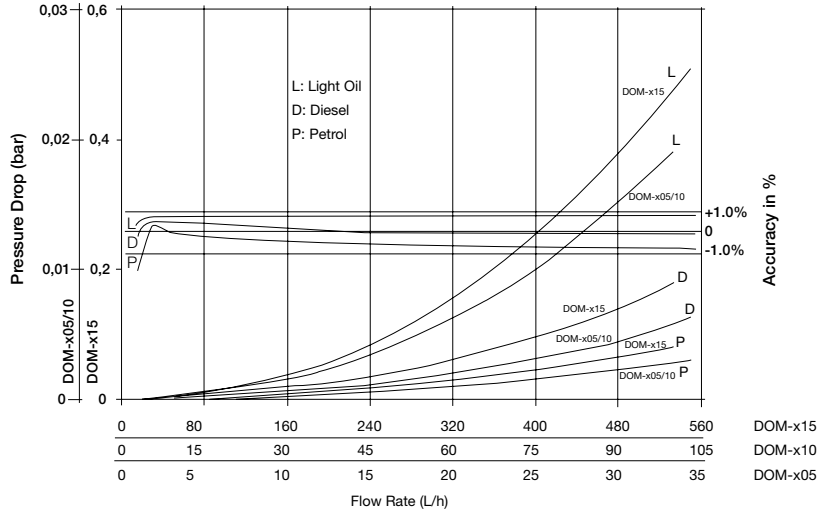
Przepływomierze od DOM-x20 do DOM-x60 są dostępne w wykonaniu z licznikiem mechanicznym z 3- lub 4- cyfrowym licznikiem kasowalnym i prezentacją całkowitej wartości zliczonej. Licznik mechaniczny jest napędzany poprzez przekładnię zębatą ze specjalnym uszczelnieniem.

Elektronika z wyświetlaczem LCD

Model	..Z1	..Z3	..Z5	..B1
Funkcje	podwójny licznik	przepływ, licznik	przepływ, licznik	dozownik
Zasilanie				
zasilanie bateryjne	tak	tak	tak	nie
zewnętrzne (wyjścia aktywne, podświetlenie)	8-24 V _{DC}	8-24 V _{DC}	8-24 V _{DC}	12-24 V _{DC}
Wyświetlacz LCD				
-linia 1/ilość cyfr	7.5 mm/5	9 mm/8	17 mm/6	9 mm/8
-linia 2/ilość cyfr	3.6 mm/8	–	7 mm/8	–
wybór jednostek	tak	tak	tak	tak
punkt dziesiętny	tak	tak	tak	tak
wyświetlanie indeksu	tak	tak	tak	tak
licznik niekasowalny	tak	tak	tak	tak
licznik kasowalny	tak	tak	tak	nie
linearyzacja	nie	tak	nie	nie
wartość przepływu	nie	tak	tak	nie
podświetlenie	nie	nie	tak	nie
Rodzaj sygnału wejściowego				
niezasilane czujniki	sprawdź w karcie katalogowej ZOD			
zasilane czujniki	sprawdź w karcie katalogowej ZOD			
Sygnały wyjściowe				
4-20 mA (750 Ω)	nie	tak	nie	nie
przepływ min/max	nie	NPN/PNP	NPN	nie
kontrola i stop dawki	nie	nie	nie	NPN/PNP
wyjście impulsowe	NPN/PNP	NPN/PNP	NPN	NPN/PNP
2 x zestyk SPDT	nie	opcja*	nie	opcja*
Instalacja				
IP 66/67	tak	tak	tak	tak
przyłącza kablowe	1 x dławik (wersja kompaktowa) 2 x dławiki (rozdzielnie)	3 x M 20	3 x M 16	3 x M 20
zabezpieczenie iskorbezpieczne (opcja)	nie	tak	nie	nie
montaż	kompaktowy, naścienny, na rurze lub panelowy			
zakres temperatur	-20 ... +80 °C (opcjonalnie: -20 ... +120 °C)			

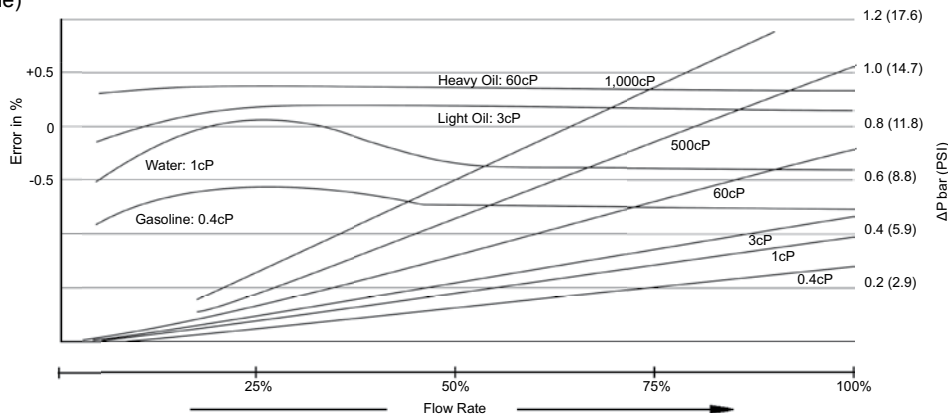
* zastępuje wyjścia półprzewodnikowe

Dokładność i spadek ciśnienia dla DOM-x05/10/15...

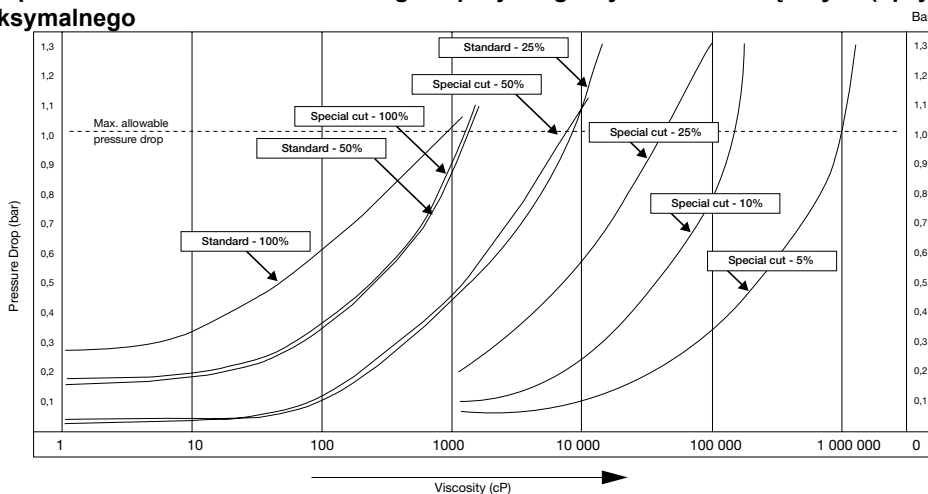


Dokładność i spadek ciśnienia dla DOM-x20... i większych

(Uwaga: wykres można stosować dla DOM-X05/10/15 dla różnych cieczy lub lepkości, które nie są wymienione na powyższym wykresie)



Krzyw spadku ciśnienia dla standardowego i specjalnego wykonania kół zębatych (opcja "S") w % zakresu maksymalnego



Graniczne spadki ciśnienia w funkcji przepływu

Powyższe wykresy przedstawiają spadki ciśnienia dla mediów o różnej lepkości w przypadku kół standardowych i specjalnie korygowanych na cieczy lepkie. Koła specjalnie korygowane mają powiększony luz między zębami przekładni, który powoduje zmniejszenie spadku ciśnienia o około 50%. Przy doborze przepływomierza należy się upewnić, że spadek ciśnienia jest mniejszy bądź równy 1 bar, który jest zaznaczony na wykresie linią przerywaną jako maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia.

Mnożnik przepływu maksymalnego (dla wyższych lepkości)

Lepkość (cP)	Standardowe koła zębate	Specjalne koła zębate
≤ 1 000	1	1
≤ 2 000	0.5	1
≤ 4 000	0.42	0.84
≤ 6 000	0.33	0.66
≤ 8 000	0.25	0.5
≤ 30 000	0.15	0.3
≤ 60 000	0.12	0.25
≤ 150 000	0.1	0.2
≤ 250 000	0.05	0.1
≤ 1 000 000	0.025	0.05

Specjalne wykonanie kół dla wysokich lepkości

Dla lepkości > 1000 cP, należy stosować specjalne wykonanie kół zębatych w opcji "S" dla zmniejszenia spadku ciśnienia. Dotyczy to DOM-x15 i większych. Dla wysokich lepkości wartość przepływu maksymalnego należy przeliczyć zgodnie z powyższą tabelą. Przykład: DOM-x25 na olej o lepkości 6000 cP, maks.przepływ 150 LPM x 0.5 = 75 LPM nowy przepływ maksymalny.

Symbol zamówienia dla przyłącza gwintowego (Przykład: DOM-A05H R1 1 H0 0)

Zakres pomiarowy [L/min]	Przyłącze wewnętrzne	Materiał obudowy			Materiał o-ringu	Elektronika	Opcje
		Aluminium	Stal kwasoodporna	Żeliwo			
0.5 - 36 L/h	G ½	DOM-A05H R1	DOM-S05H R1	-	1 = FPM (standard) 2 = EPR 3 = FPM pokryty PTFE 4 = NBR	R0 ⁴⁾ = kontaktronowe wyjście impulsowe H0 = czujnik Hall'a (NPN)/ kontaktronowe wyjście impulsowe HE ⁵⁾ = czujnik Hall'a (NPN)/ kontaktronowe wyjście impulsowe + ATEX (Exd) D0 = wyjście z dwoma przebiegami (NPN) DE ⁵⁾ = wyjście z dwoma przebiegami (NPN) + ATEX (Exd) Z1 = licznik z podwójnym LCD, wyjście impulsowe (ZOD-Z1) Z3 = licznik z wyświetlaczem LCD, wartość chwilowa, wyjścia: 4-20 mA, alarmowe, impulsowe (ZOD-Z3) Z4 = elektronika wersji "Z3" + ATEX (Exi) Z5 = licznik z podwójnym LCD/wartość chwilowa, wyjścia: alarmowe, impulsowe (ZOD-Z5) B1 = dozownik z LCD, licznik, wyjście impulsowe (ZOD-B1) M1 = 3-cyfrowy licznik mechaniczny ¹⁾ M3 = 4-cyfrowy licznik mechaniczny ¹⁾ XX = opcje specjalne, wg oddzielnej specyfikacji klienta	0 = bez opcji dodatkowych A ²⁾ = obudowa z eliminatorem powietrza ZAL C = element chłodzący dla LCD D ²⁾ = opcje A + C R ²⁾ = opcje A + zawór kontrolny E ²⁾ = opcje R + C S ³⁾ = specjalnie podcięte koła zębate dla cieczy o dużej lepkości Y = opcje specjalne, na zamówienie klienta
2 - 100 L/h	G ¼	DOM-A10H R2	DOM-S10H R2	-			
15 - 550 L/h	G ¾	DOM-A15H R3	DOM-S15H R3	-			
1 - 40	G ½	DOM-A20H R4	DOM-S20H R4	-			
10 - 150	G 1	DOM-A25H R6	DOM-S25H R6	-			
15 - 250	G 1½	DOM-A30H R8	DOM-S30H R8	-			
30 - 450	G 2	DOM-A35H R9	DOM-S35H R9	-			
50 - 580	G 2	DOM-A40H R9	-	-	1 = FPM (standard) 2 = EPR 4 = NBR		
35 - 750	G 3	DOM-A45H RB	DOM-S45H RB	DOM-D45H RB			
50 - 1000	G 3	DOM-A50H RB	-	-			
75 - 1500	G 4	DOM-A55H RC	-	DOM-D55H RC			
150 - 2500	G 4	DOM-A60H RC	-	-			

Dla przyłącza NPT zmiana z "DOM-xxxx Rx..." na "DOM-xxxx Nx"

¹⁾ nie dla DOM-x05, -x10, -x15, 3-cyfrowy zalecany dla DOM-x20, -x25, 4-cyfrowy zalecany dla DOM-x25 i większych; ²⁾ niedostępne dla DOM-x05, -x10, -x15, -x20, tylko dla DOM-A... Opcja 'R' niedostępna z DOM-A25...; ³⁾ dostępny tylko dla DOM-A20.. do DOM-A60.., DOM-S15.. do DOM-S35.. i DOM-D...;

⁴⁾ należy wybrać dla DOM w wersji iskrobezpiecznej jako "urządzenie pierwotne"; ⁵⁾ niedostępne dla obudowy z żeliwa

Symbol zamówienia dla przyłącza kołnierzego (Przykład: DOM-A45H F8 1 Z3 C)

Zakres pomiarowy [L/min]	Przyłącze kołnierze DIN PN16	Materiał obudowy			Materiał o-ringu	Elektronika	Opcje
		Aluminium	Stal kwasoodpor-na	Żeliwo			
10 - 150	DN 25/1"	DOM-A25H F6	DOM-S25H F6	-	1= FPM (standard) 2= EPR 3= FPM pokryty PTFE 4= NBR	R0 ⁶⁾ = kontaktronowe wyjście impulsowe H0 = czujnik Hall'a (NPN)/ kontaktronowe wyjście impulsowe HE ⁵⁾ = czujnik Hall'a (NPN)/ kontaktronowe wyjście impulsowe + ATEX (Exd) D0 = wyjście z dwoma przebiegami (NPN) DE ⁵⁾ = wyjście z dwoma przebiegami (NPN) + ATEX (Exd) Z1 = licznik z podwójnym LCD, wyjście impulsowe (ZOD-Z1) Z3 = licznik z wyświetlaczem LCD, wartość chwilowa, wyjścia: 4-20 mA, alarmowe, impulsowe (ZOD-Z3) Z4 = elektronika wersji "Z3" + ATEX (Exi) Z5 = licznik z podwójnym LCD/wartość chwilowa, wyjścia: alarmowe, impulsowe (ZOD-Z5) B1 = dozownik z LCD, licznik, wyjście impulsowe (ZOD-B1) M1 = 3-cyfrowy licznik mechaniczny ¹⁾ M3 = 4-cyfrowy licznik mechaniczny ¹⁾ XX = opcje specjalne, wg oddzielnej specyfikacji klienta	0 = bez opcji dodatkowych A ²⁾ = obudowa z eliminatorem powietrza ZAL C = element chłodzący dla LCD D ²⁾ = opcje A + C R ²⁾ = opcje A + zawór kontrolny E ²⁾ = opcje R + C S ³⁾ = specjalnie podcięte koła zębate dla cieczy o dużej lepkości Y = opcje specjalne, na zamówienie klienta
15 - 250	DN 40/1½"	DOM-A30H F8	DOM-S30H F8	-			
30 - 450	DN 50/2"	DOM-A35H F9	DOM-S35H F9	-			
50 - 580	DN 50/2"	DOM-A40H F9	-	-			
35 - 750	DN 80/3"	DOM-A45H FB	DOM-S45H FB	DOM-D45H FB	1= FPM (standard) 2= EPR 4= NBR		
50 - 1000	DN 80/3"	DOM-A50H FB	-	-			
75 - 1500	DN 100/4"	DOM-A55H FC	-	DOM-D55H FC			
150 - 2500	DN 100/4"	DOM-A60H FC	-	-			

zmiana na kołnierz ANSI-150 RF: "DOM-xxxx Fx..." na "DOM-xxxx Ax",
zmiana na kołnierz ANSI-300 RF: "DOM-xxxx Fx..." na "DOM-xxxx Bx" (tylko 1", 1½, 2")

¹⁾ 3-cyfrowy zalecany dla DOM-x25, 4-cyfrowy zalecany dla DOM-x25 i większych; ²⁾ tylko dla DOM-A... Opcja 'R' niedostępna dla DOM-A25...

³⁾ tylko dla DOM-A..., DOM-S25... do DOM-S35... i DOM-D; ⁴⁾ należy wybrać dla DOM w wersji iskrobezpiecznej jako "urządzenie pierwotne";

⁵⁾ niedostępne dla obudowy z żeliwa

Symbol zamówienia dla wersji na wysokie ciśnienie (Przykład: DOM-H35H R9 1 R0 S)

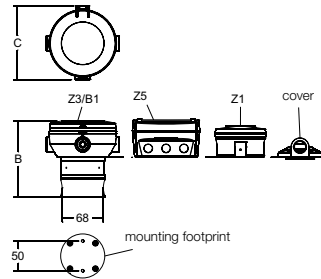
Zakres pomiarowy [L/min]	Przyłącze	Materiał obudowy stal kwasoodpor-na	Materiał o-ringu	Elektronika	Opcje
0.5 - 36 L/h	G ⅜	DOM-H05H R1	1 = FPM (standard) 2 = EPR 3 = FPM pokryty PTFE 4 = NBR	H0 = czujnik Hall'a (NPN)/kontaktronowe wyjście impulsowe HE = czujnik Hall'a (NPN)/kontaktronowe wyjście impulsowe + ATEX (Exd) R0 = kontaktronowe wyjście impulsowe Z1 = licznik z podwójnym LCD Z3 = licznik z wyświetlaczem LCD, wartość chwilowa, wyjścia: 4-20mA, alarmowe, impulsowe (ZOD-Z3) Z4 = elektronika wersji "Z3" + ATEX (Exi) Z5 = licznik z podwójnym LCD/wartość chwilowa, wyjścia: alarmowe, impulsowe (ZOD-Z5) B1 = dozownik z LCD, licznik, wyjście impulsowe (ZOD-B1) XX = opcje specjalne, wg oddzielnej specyfikacji klienta	0 = bez opcji dodatkowych C = element chłodzący dla LCD S ¹⁾ = specjalnie podcięte koła zębate dla cieczy o dużej lepkości Y = opcje specjalne, na zamówienie klienta
2 - 100 L/h	G ¼	DOM-H10H R2			
15 - 550 L/h	G ¼	DOM-H15H R2			
1 - 40	G ½	DOM-H20H R4			
10 - 150	G 1	DOM-H25H R6			
15 - 250	G 1½	DOM-H30H R8			
30-450	G 2	DOM-H35H R9			

Dla przyłącza NPT zmiana z "DOM-xxxx Rx..." na "DOM-xxxxNx"

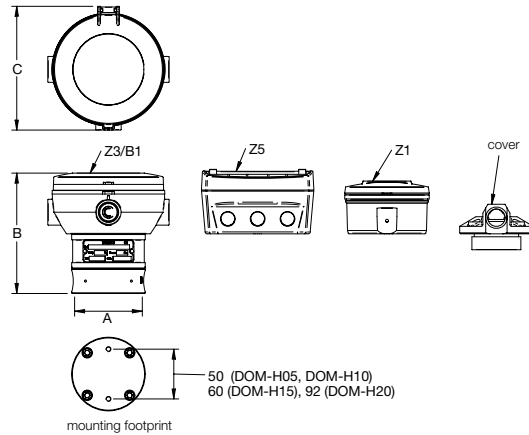
¹⁾ dostępne tylko dla DOM-H15... do DOM-H35...

Wymiary dla DOM-A(S)...

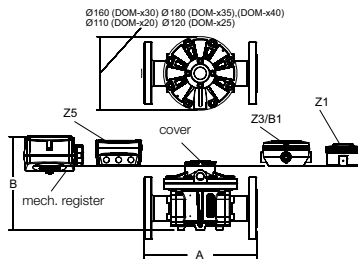
DOM-x05 DOM-x15



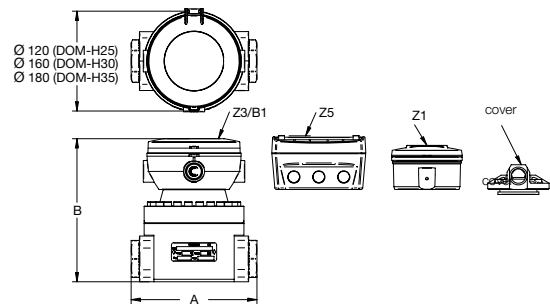
DOM-H05 DOM-H20



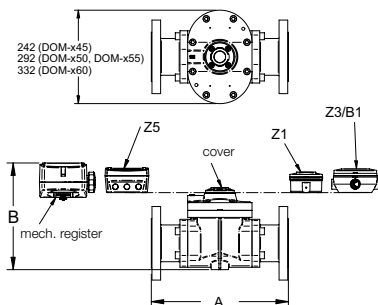
DOM-x20 DOM-x40



DOM-H25 DOM-H35



DOM-x45 DOM-x60



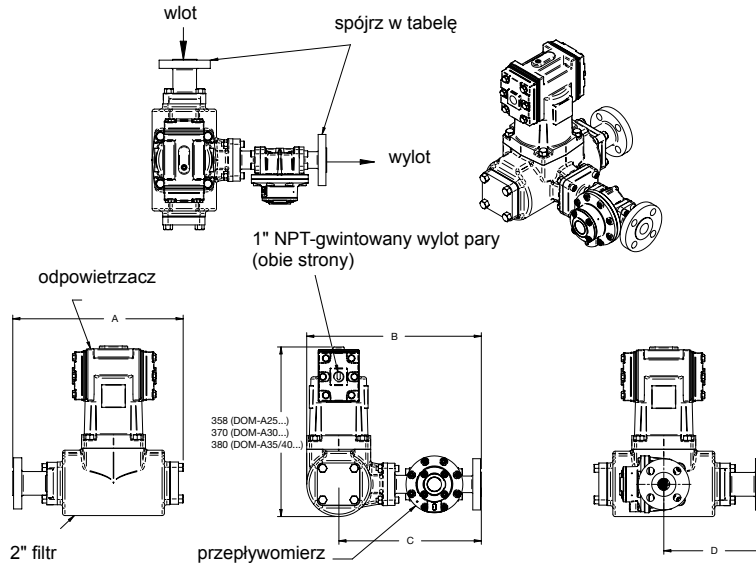
Wymiary dla DOM-A(S)[H]... (± 2 mm)

Model	A (mm)		B (mm)					C (mm)			
	Przyłącze gwintowe	Przyłącze kołnierzowe	Pokrywa	Z1	Z3, B1	Z5	M1 M3	Pokrywa	Z1	Z3, B1	Z5
DOM-x05	- [68]	-	92 [90]	113 [113]	122 [121]	125 [125]	-	72 [74]	94 [94]	124[124]	96 [96]
DOM-x10	- [68]	-	92 [90]	113 [113]	122 [121]	125 [125]	-	72 [74]	94 [94]	124[124]	96 [96]
DOM-x15	- [95]	-	99 [117]	120 [140]	129 [148]	132 [152]	-	72 [100]	94 [100]	124[124]	96 [100]
DOM-x20	110 [112]	-	106 [122]	145 [145]	154 [153]	157 [157]	178	[120]	[120]	[124]	[120]
DOM-x25	137 (176)[152]	198 (237)	120 [141]	160 [164]	168 [172]	172 [176]	188	[120]	[120]	[120]	[120]
DOM-x30	188 [217]	252	155 [165]	195 [188]	203 [196]	207 [200]	227	[160]	[160]	[160]	[160]
DOM-x35	212 [236]	274 ¹⁾ (277)	170 [187]	210 [210]	218 [218]	222 [222]	237	[180]	[180]	[180]	[180]
DOM-x40	212	274 ¹⁾	220	260	268	271	286	-	-	-	-
DOM-x45	266	354	213 (206)	252(249)	260 (257)	264(260)	270	-	-	-	-
DOM-x50	294	382	229	269	277	281	288	-	-	-	-
DOM-x55	294	388	274	314	322	326	333	-	-	-	-
DOM-x60	320	414	352	391	399	403	415	-	-	-	-

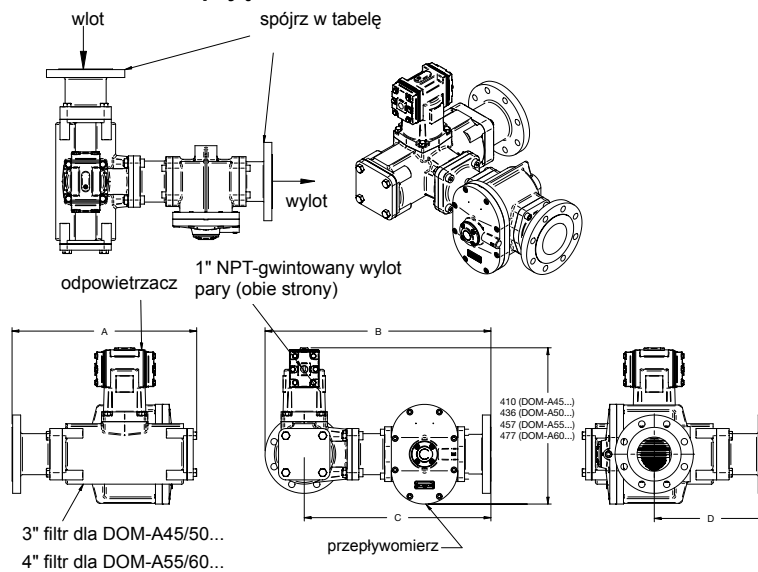
Uwaga: Wymiary DOM-D-45/55 są takie jak dla DOM-A-45/55. Wymiary DOM-S... są podane w () jeśli są inne niż dla DOM-A. Wymiary DOM-H... są podane w [].

¹⁾ Wymiary dla kołnierzy DIN, 272 mm dla kołnierzy ANSI.

Wymiary dla DOM-A25... DOM-A40 z opcją "A"



Wymiary dla DOM-A45... DOM-A60 z opcją "A"



Wymiary DOM-A... z opcją "A" (± 2 mm)

Model	Przyłącze (G lub NPT)				Przyłącze kołnierzone (DIN PN16 lub ANSI 150RF)			
	A	B	C	D	A	B	C	D
DOM-A25	298	338	270	151	360	368	300	213
DOM-A30	288	400	291	141	360	432	363	213
DOM-A35	300	429	353	141	360*	459*	383*	213*
DOM-A40	300	429	353	141	360*	459*	383*	213*
DOM-A45	326	507	439	161	421	578	483	265
DOM-A50	326	535	467	161	421	606	511	265
DOM-A55	439	586	499	219	540	660	546	329
DOM-A60	439	612	525	219	540	686	572	329

* +1mm dla kołnierza DIN