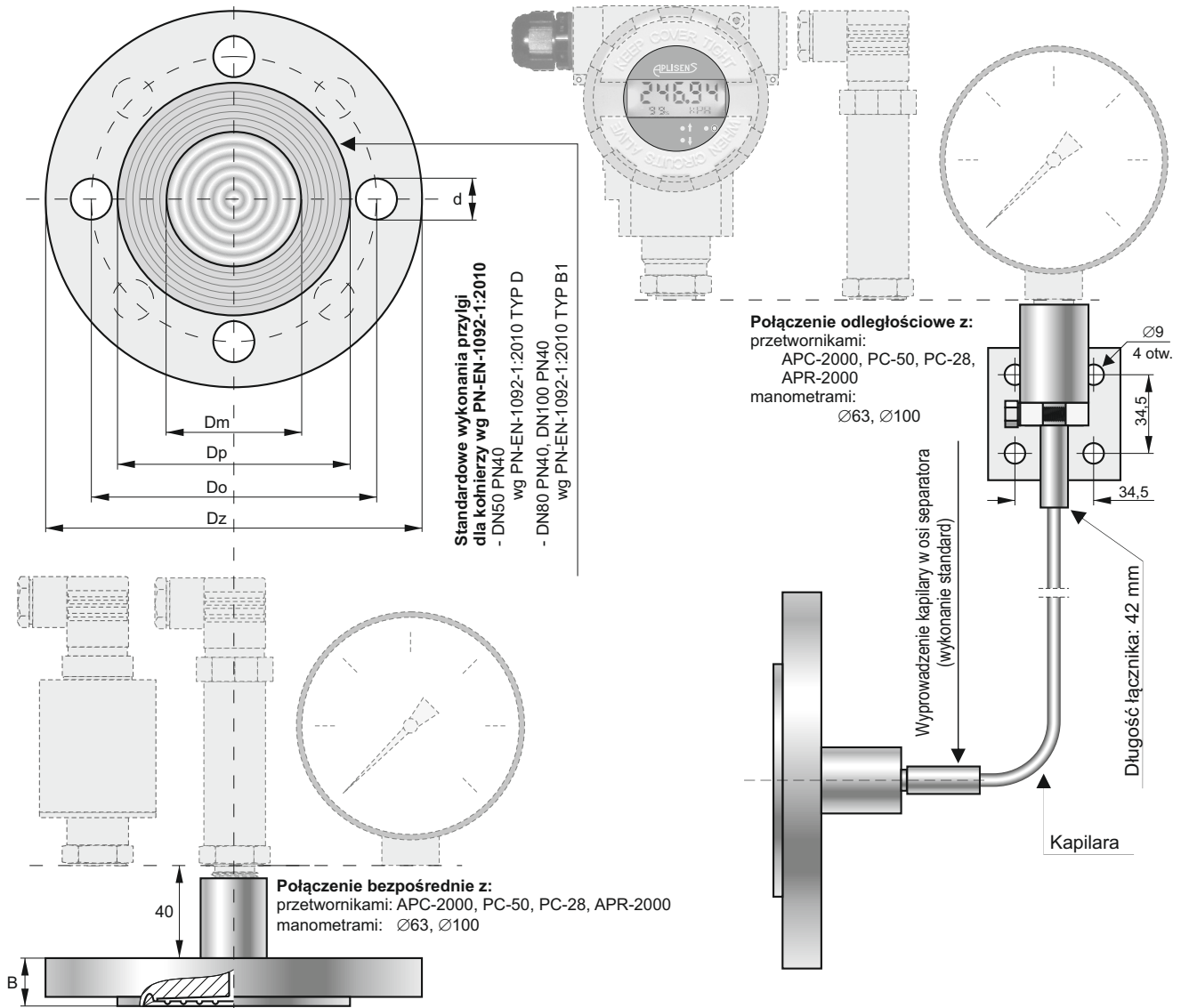


Separatory kołnierzowe płaskie S-P (bezpośrednie) i S-PK (odległościowe)



Wymiary separatorów

Wykonanie	Średnica membrany Dm	Średnica przyłgi Dp	Średnica podziałowa Do	Średnica zewnętrzna Dz	Grubość B	Średnica otworów d	Liczba otworów
DN50 PN40 2" ANSI 150	59	102 92	125 120,5	165 150	22 20	18 20	4 4
DN80 PN40 3" ANSI 150	89	138 127	160 152,5	200 190	24 24	18 20	8 4
DN100 PN40 4" ANSI 150	89	162 158	190 190,5	235 230	24 24	22 20	8 8

Przeznaczenie

Separator jest membranowym przekaźnikiem ciśnienia. Sygnał ciśnieniowy przekazywany jest na współpracujący ciśnieniomierz (przetwornik ciśnienia, manometr) za pośrednictwem cieczy manometrycznej wypełniającej przestrzeń między membraną separatora a ciśnieniomierzem. Zadaniem separatora jest oddzielenie ciśnieniomierza od niekorzystnych parametrów charakteryzujących medium, takich jak:

- niska lub wysoka temperatura, podwyższona lepkość, zanieczyszczenia,
- wibracje instalacji (separacja odległościowa).

**Polecana minimalna szerokość zakresu pomiarowego (kPa)
w zależności od wybranego zestawu ciśnieniomierz-separator**

Ciśnieniomierz	Rodzaj separacji	Wykonanie separatora		
		DN50 PN40	DN80 PN40	DN100 PN40
APC-2000*	bezpośrednia	10	2,5	2,5
	odległościowa (2 m)	100	25	25
PC-28	bezpośrednia	10	10	10
	odległościowa (2 m)	100	25	25
PC-50	bezpośrednia	10	10	10
	odległościowa (2 m)	100	25	25
Manometr Ø63	bezpośrednia	100	100	100
	odległościowa (2 m)	250	100	100
Manometr Ø100	bezpośrednia	100	100	100
	odległościowa (2 m)	250	100	100

* Podane w tabeli zakresy dla zmiennozakresowego przetwornika APC-2000 należy rozumieć jako nastawione.

Zalecenia dotyczące doboru separatorów

Podstawowym problemem metrologicznym przy stosowaniu separatorów jest bezwzględny błąd temperaturowy „zera”, wynikający z wpływu rozszerzalności cieplnej cieczy manometrycznej, która musi zostać skompensowana podatnością membrany separującej. Dla zminimalizowania tego wpływu korzystne jest:

- stosowanie jak najkrótszych kapilar, co zmniejszy objętość cieczy manometrycznej w układzie (maksymalna długość kapilary dla separatora S-PK – DN50 wynosi 10 m),
- stosowanie większych DN w celu maksymalizacji podatności membran,
- sytuowanie kapilar tak, aby zminimalizować zmiany ich temperatur.

**Dodatkowy bezwzględny błąd „zera” od zmian temperatury otoczenia
dla zestawu przetwornik ciśnienia-separator**

Rodzaj separacji	Bezwzględny błąd „zera” na 10°C dla separatora		
	DN50	DN80	DN100
bezpośrednia	0,05 kPa	0,04 kPa	0,04 kPa
odległościowa kapilara 2 m	0,3 kPa	0,1 kPa	0,1 kPa

Dodatkowy błąd „zera” od zmian temperatury medium zależy od gradientu temperatury w układzie olejowym separacji i w każdym przypadku jest zdecydowanie mniejszy niż błędy podane w tabeli.

Zakres temperatur mierzonego medium

Separacja odległościowa			Separacja bezpośrednia
Ciecz manometryczna	Pomiary podciśnień	Pomiary nadciśnień	
wysokotemperaturowa (DC)	maks. 200°C dla $p \geq 5\text{kPa ABS}$	-10...315°C	-30...150°C
wysokotemperaturowa (DH)	maks. 250°C dla $p \geq 10\text{kPa ABS}$	+15...380°C	
niskotemperaturowa (AK)	nie zalecana do pomiarów ciśnień < 20 kPa ABS	-60...200°C	
Uwaga: Przy pracy w ujemnych temperaturach otoczenia zaleca się podgrzewanie kapilar wypełnionych cieczą DC i DH			

Materiał membrany i kołnierza separatora

stal 316L

Wykonania specjalne

Uwagi:

1. Separatory odległościowe standardowo produkowane są z kapilarami wyprowadzonymi osiowo. Radialne wyprowadzenie kapilary dostępne jest w wykonaniach specjalnych.

2. Separator DN50 produkowany jest standardowo z przyłągą z „rowkiem” wg PN-EN-1092-1:2010 TYP D.

Separator DN50 z „płaską” przyłągą wg PN-EN-1092-1:2010 TYP B1 dostępny jest w wykonaniach specjalnych.

- ◇ Separator S-P – DN25 lub inne separatory według normy DIN lub ANSI
- ◇ Separator DN50 wg PN-EN-1092-1:2010 TYP B1 (z „płaską” przyłągą)
- ◇ Separator na ciśnienia do 10 MPa (PN100)
- ◇ Napełnienie olejem jadalnym (temp. medium -10...150°C)
- ◇ Separacja bezpośrednia medium powyżej 150°C
- ◇ RD – radialne wyprowadzenie kapilary w separatorach odległościowych
- ◇ AU – złożona membrana separatora
- ◇ 321 - materiał membrany i kołnierza separatora – stal 321
- ◇ Inne – po uzgodnieniu z konsultantem APLISENS

Sposób zamawiania

separacja bezpośrednia: ciśnieniomierz / S-P – DN..... / wyk. spec. – opis

separacja odległościowa: ciśnieniomierz / S-PK – DN..... / K = m / / wyk. spec. – opis

Przetwornik lub manometr
Pełne dane – zgodnie
z właściwą kartą katalogową

Wykonanie separatora

Długość kapilary

Typ cieczy manometrycznej:
DC, DH (wys. temp.), AK (nisk. temp.)
(można również podać warunki pracy:
temp. medium, temp. otoczenia, P statyczne)

Przykład: Przetwornik ciśnienia PC-28, wykonanie iskrobezpieczne, zakres 0 ÷ 100 kPa, przyłącze kablowe, separator płaski bezpośredni DN50.

PC-28 / Ex / 0 ÷ 100 kPa / PK / S-P – DN50