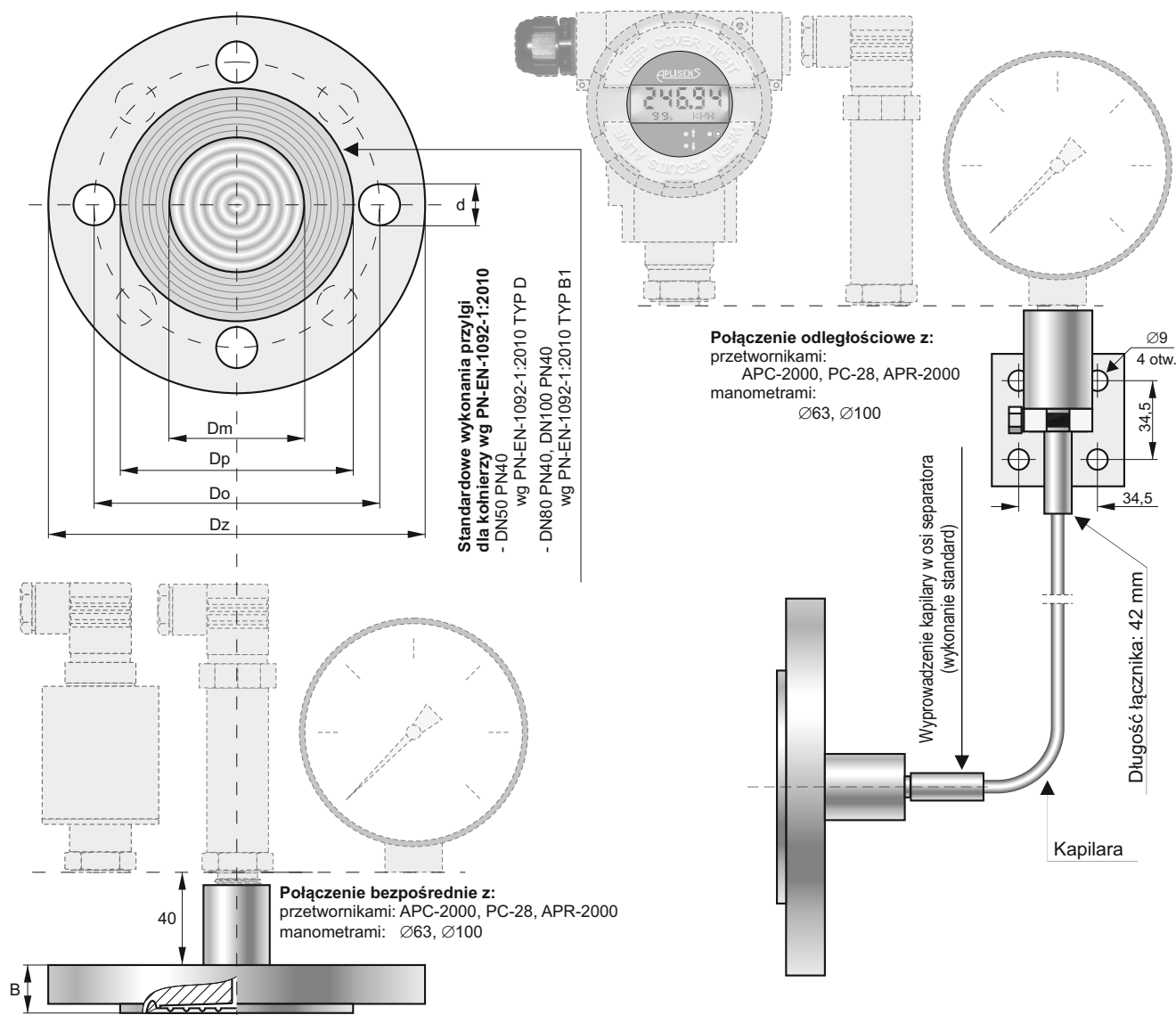


Separatory kołnierzowe płaskie S-P (bezpośrednie) i S-PK (odległościowe)



Wymiary separatorów

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

Przeznaczenie

Separator jest membranowym przekąźnikiem 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)	40		
Manometr Ø63	bezpośrednia			
	odległościowa (2 m)	100	100	100
Manometr Ø100	bezpośrednia			
	odległościowa (2 m)	100	100	100

* Podane w tabeli zakresy dla zmiennoz zakresowego 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 ≥ 5kPa ABS	-10...315°C	-30...150°C
wysokotemperaturowa (DH)	maks. 250°C dla p ≥ 10kPa 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(Ø35); Ø35 – średnica membrany (Dm)
- ◇ 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