

# Manometry Różnicowe

Z membraną Uniwersalne, PN 40, 100, 250 or 400

Model 732.14

Model 722.14

## Manometry

### Przeznaczenie

Do pomiaru ciśnienia różnicowego w punktach gdzie występuje duże przekroczenie ciśnienia różnicowego i/lub wysokie ciśnienie statyczne

Przeznaczony do pracy w środowiskach korodogennych i pomiaru ciśnienia mediów gazowych i ciekłych, zanieczyszczonych i lepkich.

Model 732.14: wersja do pomiarów mediów agresywnych

Model 722.14: do pomiaru mediów neutralnych

### Konstrukcja

Możliwość zastosowania dla dopuszczalnego ciśnienia statycznego rzędu 40, 100, 250 lub 400 bar.

Możliwość bardzo dużego przekroczenia ciśnienia dla jednej lub obu stron. Ochrona przed gwałtownymi zmianami ciśnienia w postaci poduszki hydraulicznej

### Średnica obudowy

100 i 160 mm

### Klasa dokładności wg EN 837

1.6

### Zakresy pomiarowe wg EN 837

0 ... 60 do 0 ... 250 mbar (głowica miernika DN 140)

0 ... 0,4 do 0 ... 40 bar (głowica miernika DN 80)

Dopuszczalne przeciążenie 400 bar: 0 ... 0,4 bar do 0 ... 40 bar lub równowartość w innych jednostkach pomiaru ciśnienia lub próżni.

### Ciśnienie robocze

Stałe: pełny zakres

Zmienne: 0,9 pełnego zakresu

### Dopuszczalne przeciążenie

Z każdej strony do wysokości ciśnienia statycznego rzędu 40, 100, 250 lub 400 bar

### Temperatura robocza

Otoczenia: -20 ... +60 °C

Medium: maksymalnie +100 °C

### Błąd temperaturowy

Dodatkowy błąd, gdy temperatura elementu pomiarowego różni się od +20 °C

Temperatura wyższa: +0,6 %/10 K zakresu rzeczywistego

Temperatura niższa: -0,6 %/10 K zakresu rzeczywistego

### Stopień zabezpieczenia

IP 54 wg EN 60 529 / IEC 529

### Cechy standardowe

### Przylącze kołnierzowe (mające bezpośredni kontakt z medium)

Model 732.14: stal nierdzewna 1.4571

Model 722.14: stal 1.0501, ocynkowana

### Przylącze

2 x G ½ gwint żeński, wg EN 837. Króciec radialny, lub wymiennie - króciec tylny

### Elementy pomiarowe (mające bezpośredni kontakt z medium)

Materiał: stal nierdzewna 1.4571 / stop NiCrCo (Duratherm)

### Pierścienieuszczelniające (mające bezpośredni kontakt z medium)

Model 732.14: FPM (Viton)

Model 722.14: NBR (kauczuk syntetyczny)

### Zawory odpowietrzające komór (mające bezpośredni kontakt z medium)

Stal nierdzewna 1.4571 dla zakresów pomiarowych 0,25 bar (opcjonalnie dla zakresów pomiarowych 0,4 bar!)



### Głowica miernika

Stal chromowa

### Mechanizm

Model 732.14: stal nierdzewna 1.4571, Model 722.14: Stop miedzi

### Tarcza

Białe aluminium z czarnym oznaczeniem

### Wskazówka

Wskazówka z czarnego aluminium

### Nastawienie zera

Za pomocą regulowanej wskazówki (możliwe w miernikach z wypełnieniem płynnym i/lub stykami awaryjnymi lub przetwornikami)

### Obudowa / Pierścień typu bagnetowego

Stal nierdzewna wykończona naturalnie

### Szyba

Model 732.14: szkło bezpieczne wielowarstwowe

Model 722.14: szkło techniczne

### Poduszka hydrauliczna membrany

olej silikonowy

### Montaż manometru

Określone przyłącza oraz

komora wysokiego ciśnienia, komora niskiego ciśnienia

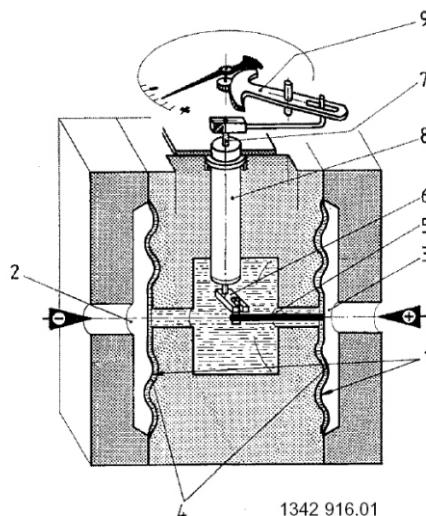
Montaż za pomocą sztywnych przewodów rurowych, wywierconych otworów montażowych lub instalacja do montażu ściennego lub podłączenia za pomocą rur (Dodatki opcjonalne)

### Dodatki opcjonalne

- płynne wypełnienie (modele 733.14 / 723.14)
- Zawory odpowietrzające komór pomiarowych (mające bezpośredni kontakt z medium) dla zakresu pomiarowego 0,4 bar
- Poduszka hydrauliczna wypełniona specjalną cieczą, np. przy pomiarach tlenu (maks. ciśnienie statyczne 100 bar)
- Bezpieczne przeciążenie 400 bar, zakresy pomiarowe 0,25 bar (73X.12)
- Jednoczesny odczyt ciśnienia i ciśnienia różnicowego
- Elementy mające bezpośredni kontakt z medium wykonane ze specjalnych materiałów
- przyłącze wg DIN 19 213
- Instalacja do montażu ściennego lub podłączenia rurowego
- Uszczelnienie chemiczne
- Zawór wyrównujący ciśnienie (patrz karta danych AM 09.11)
- Styki awaryjne (patrz karta danych AE 08.01)
- tylko dla 160 mm: Przetworniki (patrz karta danych AE 08.02)

## Konstrukcja oraz zasada działania

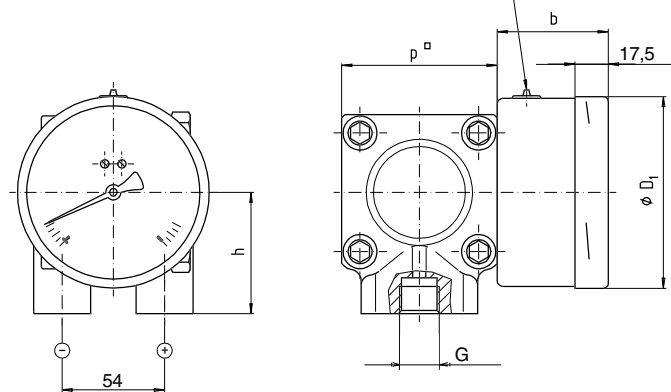
- Ciśnienia  $p_1$  i  $p_2$  są podawane na komorę  $\ominus$  (2) i  $\oplus$  (3).
- Głowica pomiarowa (4) jest wypełniona cieczą.
- Różnica ciśnień między komorami powoduje odgięcie membrany (1) i wyparcie cieczy
- Przesunięcie łącznika (5) jest transformowane za pomocą dźwigni zdawczej (6) na ruch obrotowy, który następnie jest przekazywany poprzez wał osiowy (7) do mechanizmu (9).
- Tarcie niweluje uszczelnienie w postaci tuby skręcającej (8)
- Ochronę przez przeciążeniem w obu kierunkach do maks. wartości ciśnienia statycznego zapewniają metalowe podkładki.



## Wymiary

### Wersja standardowa

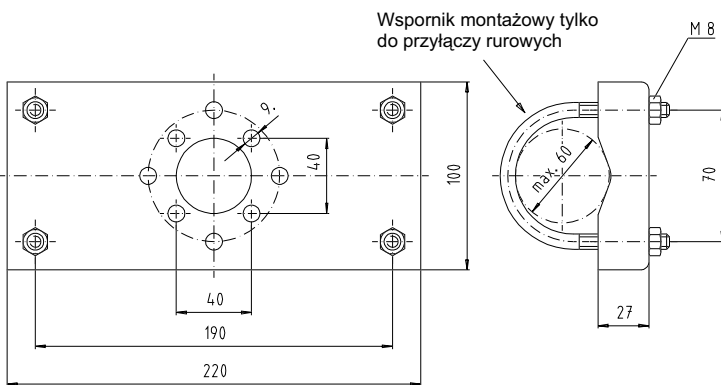
Nastawienie zera  
(w miernikach z wypełnieniem i/lub stykami awaryjnymi / przekaźnikiem)



1330 918.03

### Wersja opcjonalna

Instalacja do montażu ściennego lub przyłączenia do rur.



1330 926.01

| Rozmiar Nominalny | Zakres pomiarowy [bar] | Wymiary [mm] |                |       |               |        | Waga [kg] |        |        |
|-------------------|------------------------|--------------|----------------|-------|---------------|--------|-----------|--------|--------|
|                   |                        | b            | D <sub>1</sub> | h ± 1 | p□            |        | PN 40/100 | PN 250 | PN 400 |
|                   |                        |              |                |       | PN 40/100/250 | PN 400 |           |        |        |
| 100               | ≤ 0.25                 | 58.5         | 101            | 86    | 140           | -      | 12.1      | 13.1   | -      |
|                   | > 0.25                 | 58.5         | 101            | 64    | 82            | 86     | 3.6       | 3.9    | 4.5    |
| 160               | ≤ 0.25                 | 65.5         | 161            | 86    | 140           | -      | 12.5      | 13.5   | -      |
|                   | > 0.25                 | 65.5         | 161            | 64    | 82            | 86     | 4.0       | 4.3    | 4.9    |

Przyłącze wg EN 837

## Zamówienie

Proszę podać:

Model manometru / Rozmiar nominalny / Zakres skali / Rozmiar przyłącza / Zamawiane akcesoria opcjonalne

Wykazy i wymiary podane w dokumencie zawierają dane techniczne aktualne w chwili oddania do druku niniejszego dokumentu. Dane te mogą ulec zmianie, a opisane urządzenia być zastąpione innymi bez wcześniejszego ostrzeżenia