

Instrukcja obsługi

Model 111.20

**Ciśnieniomierze do pomiaru ciśnienia cieczy
i gazów obojętnych na stopy miedzi
i niepowodujących zatorów w układach ciśnienia**



SPIS TREŚCI

1. PRZEZNACZENIE.....	3
2. ZASADA DZIAŁANIA	3
3. DANE TECHNICZNE.....	3
4. MONTAŻ.....	3
5. EKSPLOATACJA.....	4
6. PAKOWANIE I TRANSPORT.....	4
7. PRZECHOWYWANIE	5
8. GWARANCJA.....	5
9. STOSOWANE NORMY.....	5

1. PRZEZNACZENIE

Ciśnieniomierze do pomiaru ciśnienia cieczy i gazów obojętnych na stopy miedzi i nie powodujących zatorów w układach ciśnienia. Do zastosowań przemysłowych w:

- Ciepłownictwie
- Gazownictwie
- Chłodnictwie i wentylacji.

2. ZASADA DZIAŁANIA

Ciśnieniomierz działa na zasadzie sprężystego odkształcenia sprężyny rurkowej Bourdona pod wpływem zmiany zadanego ciśnienia. Liniowe odkształcenie sprężyny są zamieniane przy zastosowaniu mechanizmu na ruch obrotowy osadzonej na nim wskazówki określającej wartość mierzonych ciśnienia na wyskalowanej podzielni.

3. DANE TECHNICZNE

- zgodność wykonania z normą PN EN 837-1
- temperatura otoczenia -25°C do 60°C
- zakres temperatur medium – do 60°C
- wilgotność względna otoczenie – do 95%
- stopień ochrony obudowy IP54
- drgania i wstrząsy nie mogą przekraczać:
 - a. częstotliwość 55Hz
 - b. amplituda przemieszczenia 0,15mm
- zakres pomiarowy wynosi:
 - a. 3/4 zakresu wskazań przy ciśnieniu stałym
 - b. 2/3 zakresy wskazań przy ciśnieniu zmiennym

Jeżeli ciśnieniomierz jest narażony na działanie ciśnienia zmiennego (pulsacyjnego), należy stosować amortyzatory ciśnienia (dławiki). Dławiki są montowane do ciśnieniomierzy na życzenie zamawiającego.

4. MONTAŻ

Przystępując do zamontowania ciśnieniomierza należy sprawdzić czy nie został on uszkodzony podczas transportu tj. nie ma zbitej szyby, zniekształconej obudowy itp. Ciśnieniomierz należy instalować w miejscach widocznych i dostępnych w położeniu pionowym.

Ciśnieniomierz należy wkręcać w gniazdo za pomocą odpowiedniego klucza tylko za króciec, nie dopuszcza się przykręcania za obudowę.



Montaż manometru za pomocą klucza.

Przewód doprowadzający ciśnienie powinien mieć średnicę wewnętrzną min. 3mm. Zaleca się montowanie przed ciśnieniomierzem zaworu trójdrożnego, pozwalającego na jego wyłączenie oraz podłączenie ciśnieniomierza kontrolnego. Ponadto należy przestrzegać ogólnych zasad dotyczących instalacji ciśnieniowych.

Do tlenu należy używać tylko ciśnieniomierzy do tego przeznaczonych i oznakowanych symbolem zgodnie z normą PN EN 837-1.

Ciśnieniomierze przeznaczone do pomiaru ciśnienia tlenu należy chronić przed zatłuszczeniem ze względu na możliwość samozapłonu.

Jeżeli ciśnieniomierz jest narażony na drgania powodujące odchylenia wskazówki większe od 0,1 długości działki elementarnej, należy go montować na odpowiednich amortyzatorach drgań, odizolować go od źródła tych drgań lub zastosować ciśnieniomierz odporny na drgania (wypełniony gliceryną).

W przypadku pomiaru ciśnienia czynnika o temperaturze przekraczającej dopuszczane temperatury pracy, konieczne jest zastosowanie przed ciśnieniomierzem rurki syfonowej.

Ciśnienie robocze przy zastosowaniu tych rurek nie może przekraczać 160 bar, a temperatura mierzonego czynnika nie powinna być wyższa niż 300°C. Po zakończeniu montażu należy sprawdzić szczelność połączeń maksymalnym ciśnieniem roboczym. Po zamontowaniu ciśnieniomierza należy zwrócić uwagę czy ruch wskazówki jest płynny na całej długości podziałki. Dopuszczalne skoki nie powinny przekraczać połowy bezwzględnej wartości dopuszczalnego błędu wskazań.

5. EKSPLOATACJA

Prawidłowa eksploatacja i obsługa zapewnia niezawodne działanie i właściwe wskazania. Z tych względów należy przestrzegać podanych zaleceń.

- Ciśnieniomierze stosować do pomiaru ciśnień tylko tych czynników, do których są przeznaczone.
- Ciśnieniomierze obciążać ciśnieniem stopniowo i nie dopuszczać do gwałtownych skoków ciśnienia.
- Stosować w przewodach instalacji media czyste, aby zapobiec zatykaniu się otworu dolotowego.
- Nie przekraczać zakresu pomiarowego.
- Co pewien okres należy sprawdzić wskazania ciśnieniomierza na stanowisku roboczym za pomocą ciśnieniomierza kontrolnego.
- Zaleca się co najmniej raz w roku sprawdzić wskazania ciśnieniomierza w 5 cyfrowych punktach skali za pomocą ciśnieniomierza kontrolnego.

Ciśnieniomierz należy wyłączyć z eksploatacji i oddać do naprawy w razie stwierdzenia jednego z podanych uszkodzeń:

- ✓ Ciśnieniomierz nie działa.
- ✓ Wskazówka przesuwa się skokami.
- ✓ Wskazówka nie wraca do kresy zerowej.
- ✓ Błędy wskazań przekraczają dopuszczalną wartość.

Naprawy może wykonywać tylko zakład posiadający odpowiednie uprawnienia. Próby naprawy ciśnieniomierza przez użytkownika mogą być przyczyną utraty gwarancji.

6. PAKOWANIE I TRANSPORT

Wg EN 837-1.

7. PRZECHOWYWANIE

Ciśnieniomierze należy przechowywać w opakowaniu bezpośrednim w pozycji leżącej, w pomieszczeniach o temperaturze od $+5^{\circ}\text{C}$ ÷ $+30^{\circ}\text{C}$ i wilgotności nie przekraczającej 80% w atmosferze wolnej od czynników wywołujących korozję. Ciśnieniomierze nie powinny podlegać wibracjom ani udom.

8. GWARANCJA

Warunki gwarancji zgodnie z Ogólnymi Warunkami Sprzedaży WIKA Polska dostępnymi na stronie www.wikapolska.pl

9. STOSOWANE NORMY

- EN 837-1** Ciśnieniomierze - Ciśnieniomierze z rurką Bourdona -- Wymagania i badania
EN 837-2 Ciśnieniomierze - Zalecenia dotyczące doboru i instalacji ciśnieniomierzy



WIKA Polska
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek
Tel.: (+48) 54 23 01 100
Fax: (+48) 54 23 01 101
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl