

Przepływomierz klinowy

Do zawiesin i mediów o wysokiej lepkości

Model FLC-WG

Karta katalogowa WIKA FL 10.08

Zastosowanie

- Przemysł wydobywczy i sektor materiałów podstawowych
- Przemysł petrochemiczny
- Ropa naftowa, gaz i rafinerie
- Przemysł przetwórczy i chemiczny
- Separator membranowy dla przemysłu papierniczo - celulozowego

Specjalne właściwości

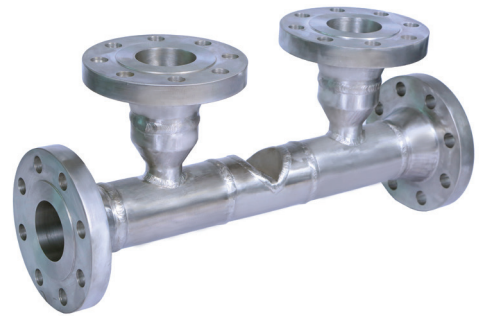
- Nieznaczne wymagania konserwacyjne dzięki wytrzymałej konstrukcji
- Do mediów o wysokiej lepkości i zawiesin
- Niska nieodzyskiwana strata ciśnienia
- Dla bardzo wysokich i bardzo niskich wartości liczby Reynoldsa
- Możliwy pomiar dwukierunkowy

Opis

Dla bardzo wysokich i bardzo niskich wartości liczby Reynoldsa

Przepływomierz klinowy FLC-WG składa się z rury, w której umieszczony jest klin v-kształtny. To zwężenie powoduje powstanie ciśnienia różnicowego zależnego od objętościowego natężenia przepływu.

Ze względu na swoją konstrukcję, przepływomierze klinowe przeznaczone są dla wszystkich rodzajów przepływu, w szczególności dla mediów o bardzo niskich wartościach liczby Reynoldsa w granicach 300 oraz tych o bardzo wysokiej liczbie Reynoldsa w zakresie kilku milionów. Dzięki temu takie przepływomierze doskonale nadają się do pomiaru zawiesin i mediów o wysokiej lepkości (np. ścieków, osadów ściekowych, piasków bitumicznych, cementu...) oraz gazów i par.



Przepływomierz klinowy, model FLC-WG

Nieznaczne wymagania konserwacyjne dzięki wytrzymałej konstrukcji

Konstrukcja przepływomierza jest niezwykle wytrzymała na oddziaływanie zawiesin oraz mediów erozyjnych i ściernych.

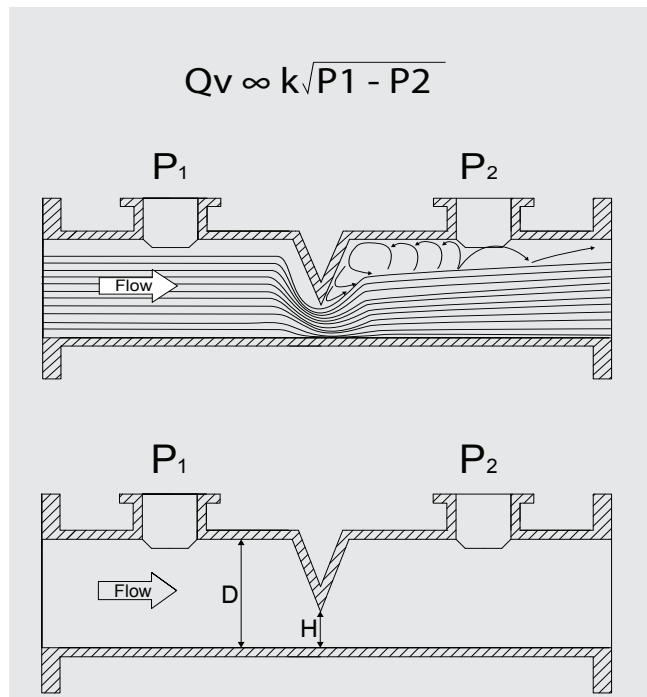
Dwukierunkowy pomiar różnych wartości natężenia przepływu

Konstrukcja przepływomierza klinowego pozwala na pomiar dwukierunkowy, co wyróżnia go spośród innych przepływomierzy.

Standardowo dostępne są cztery różne współczynniki H/D zapewniające pomiary różnych zakresów natężenia przepływu

Zasada działania

Przyrząd pomiarowy działa w oparciu o prawo Bernoulliego (równania ciągłości strugi i zachowania energii). Specjalny klin powoduje powstanie ciśnienia różnicowego zależnego od objętości lub masy przepływu. Zakres przepływu jest określany przez współczynnik H/D.



Dane techniczne

Średnica

1/2 ... 24"

Współczynnik H/D

0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5

Dokładność (% szybkość przepływu)

Średnica	Kalibracja na mokro	Nieskalibrowana
1/2"	±0,75 %	±5,0 %
1 ... 24"	±0,50 %	±3,0 %

Powtarzalność

±0,2 %

Maks. ciśnienie robocze

Maks. ciśnienie robocze przepływomierza klinowego zależy od klasy rur i jest ograniczone przez maksymalne ciśnienie robocze kołnierza lub przyłącza.

Występują odchylenia związane z materiałem i charakterystyką temperaturową danego typu kołnierza

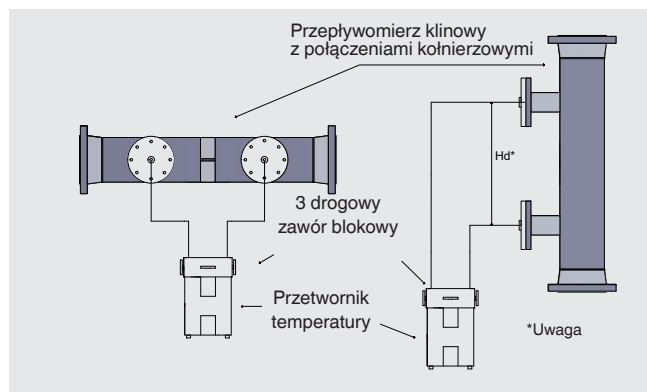
Materiał

- Stal węglowa
- Stal węglowa niskotemperaturowa
- Stal nierdzewna
- Inne materiały na zamówienie (np. Hastelloy...)

Instrukcja montażu

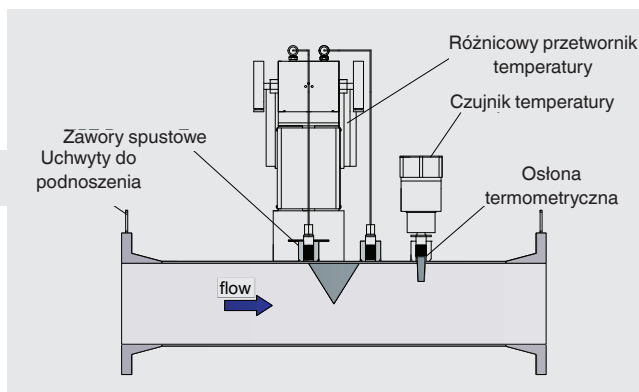
Ustawienie

Przepływomierz klinowy może zostać zamontowany pionowo lub poziomo. Aby uzyskać najlepsze wyniki, przepływomierz powinien zostać zamontowany pod kątem 90° do osi rury.



Mocowanie

Podczas montażu przyrządu należy upewnić się, aby kierunek przepływu medium odpowiadał strzałkom na przepływomierzu. Aby uzyskać najlepsze wyniki pomiarowe, należy przestrzegać minimalnych długości rur wlotowej i wylotowej.



Zasady doboru długości rur wlotowych i wylotowych

Wartości długości stanowią wielokrotności średnic znamionowych rur (np. 7 x średnica znamionowa rury)

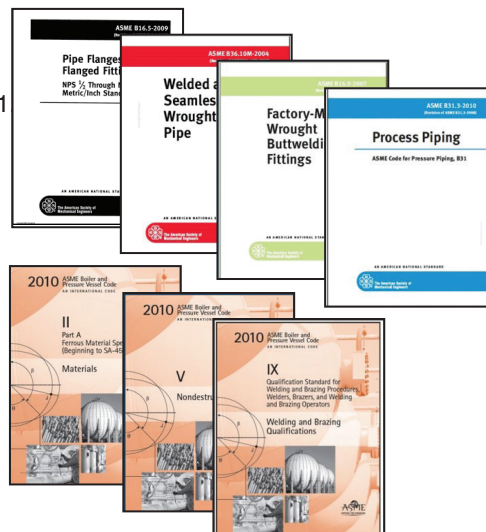
Sytuacja montażowa		Współczynnik H/D			
		0,2	0,3	0,4	0,5
Pojedyncze kolanko	Rura wlotowa	7	9	10	12
	Rura wylotowa	4	4	4	4
Dwa kolanka w tej samej płaszczyźnie	Rura wlotowa	10	12	14	16
	Rura wylotowa	4	4	4	4
Dwa kolanka w różnych płaszczyznach	Rura wlotowa	20	22	24	30
	Rura wylotowa	4	4	4	4
Redukcja	Rura wlotowa	9	11	14	16
	Rura wylotowa	4	4	4	4
Rozszerzanie	Rura wlotowa	9	10	12	14
	Rura wylotowa	5	5	5	5
Połączenie T-kształtne z różnymi średnicami	Rura wlotowa	7	9	10	12
	Rura wylotowa	4	4	4	4
Zawór odcinający (całkowicie otwarty)	Rura wlotowa	10	12	14	16
	Rura wylotowa	4	4	4	4
Zasuwa (całkowicie otwarta)	Rura wlotowa	7	7	9	10
	Rura wylotowa	4	4	4	4

Uwagi

- Jeżeli dokładność niższa o 1% jest akceptowalna, wymagana jest tylko połowa długości rur wlotowych i wylotowych.
- Wszystkie regulatory przepływu powinny być zamontowane w rurze wlotowej.

Kody/materiały korpusu

- Konstrukcja zgodna z ASME B31.3 lub normą EN
- Prace spawalnicze zgodnie z ASME rozdz. IX oraz ASME B31
- Rura zgodna z ASME B36.10/19
- Kołnierze zgodne z ASME B16.5
- Złączki wg B16.9 / 16.11
- Rury bez szwów zgodne z ASME B36.10



Dane do zamówienia

Model / Wielkość znamionowa / Ciśnienie znamionowe / Współczynnik H/D / Dokładność / Materiał

© 03/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszelkie prawa zastrzeżone
 Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku.
 Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.

