Przepływomierz HHR FlowPak®
Do aplikacji bez prostych rur wlotowych i wylotowych
Model FLC-HHR-FP

Zastosowanie

- Wytwarzanie energii
- Produkcja i rafinacja ropy naftowej
- Uzdatnianie i dystrybucja wody
- Oczyszczanie i transport gazu, przetwarzanie LNG, pływające instalacje do skraplania gazu (FLNG) oraz pływające terminale do regazyfikacji gazu (FSRU)
- Chemiczny i petrochemiczny

Cechy specjalne

- Najwyższa dokładność i wydajność energetyczna
- Nie są wymagane żadne rury prowadzące w górę ani w dół strumienia
- Szeroki zakres zastosowań

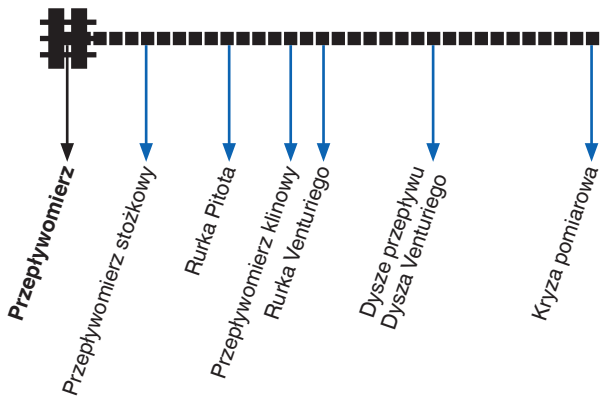


Przepływomierz, model FLC-HHR-FP
Ilustracja u góry: Z przyłączem kołnierzowym
Ilustracja na dole: z połączeniem czołowym

Opis

Nie są wymagane żadne rury prowadzące w górę ani w dół strumienia
Przepływomierz działa niezależnie od profilu przepływu i nie wymaga prostych odcinków rur przed i za nim. Można go również bez problemu zamontować bezpośrednio za dwoma kolankami rurowymi 90°. Dzięki temu urządzenie to doskonale nadaje się do zastosowań, w których dostępna przestrzeń montażowa jest bardzo ograniczona, a geometria rurociągów jest skomplikowana.

Maksymalna wydajność i dokładność pomiarów
Model FLC-HHR-FP łączy w sobie zintegrowane prostowanie przepływu z autorskim rozmieszczeniem punktów pomiaru ciśnienia, minimalizując w ten sposób wpływ na profil przepływu. Straty ciśnienia pozostają na wyjątkowo niskim poziomie, co przyczynia się do wysokiej efektywności energetycznej systemu. W rezultacie ten przepływomierz przewyższa konwencjonalne przyrządy do pomiaru przepływu pod względem strat ciśnienia i wydajności.



WIKA
Smart in sensing

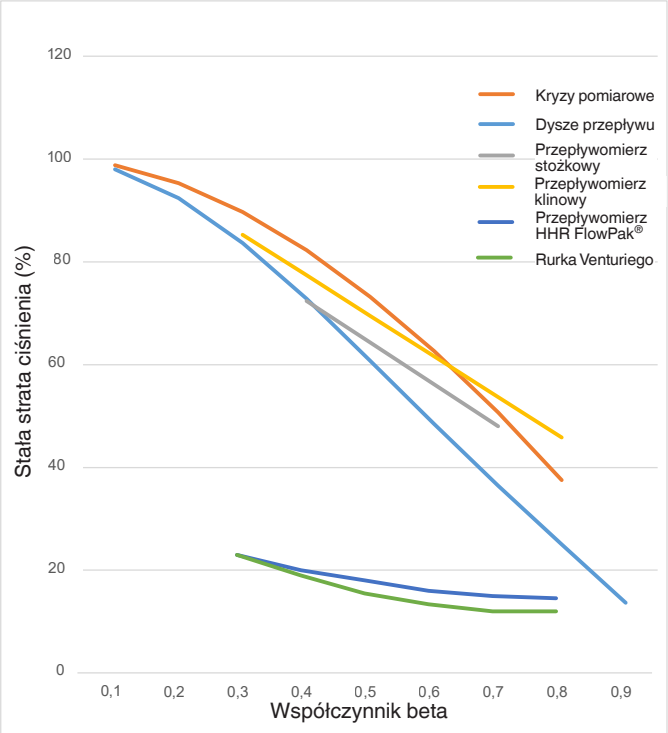
Karty katalogowe podobnych produktów:
Rurka Venturiego, model FLC-VT-BAR i model FLC-VT-WS; karta katalogowa FL 10.04

Sprawdzona wydajność
Przepływomierz charakteryzuje się sprawdzoną wydajnością, potwierdzoną w wyniku szeroko zakrojonych badań laboratoryjnych i terenowych. Wyniki badań przeprowadzonych przez “Alden Research Laboratory” wskazują, żewspółczynnik przepływu urządzenia HHR FlowPak® pozostaje stały, niezależnie od liczby Reynoldsa, i mieści się w przedziale ±0.5 % wartości prognozowanej, nawet w przypadku montażu bezpośrednio za dwoma kolankami rurowymi ustawionymi poza płaszczyzną.

Dzięki temu nie ma potrzeby przeprowadzania testów kalibracyjnych w celu określenia współczynnika i dokładności każdego pojedynczego przepływomierza. Jeśli wymagana jest większa dokładność wynosząca ±0.25 % lub lepsza, przepływomierz można poddać kalibracji w laboratorium, którego wyniki sązgodne z normami NIST lub ISO 17025.

Najwyższa efektywność energetyczna pozwala obniżyć koszty eksploatacji
Każdy element lub rura włączona do istniejącej instalacji rurowej spowoduje wzrost strat ciśnienia. W przypadku większych strat ciśnienia pompy i sprężarki muszą pracować z większym obciążeniem, aby utrzymać stałe natężenie przepływu. Strata ciśnienia oznacza wyższe koszty energii, które trzeba by ponieść w celu zapewnienia normalnego działania.

Dzięki temu minimalna strata ciśnienia pozwala ograniczyć koszty eksploatacji do minimum. Przepływomierz charakteryzuje się najniższą stałą stratą ciśnienia spośród wszystkich systemów pomiaru przepływu wykorzystujących zwężenia. Najbardziej wygładzony możliwy kontur i powierzchnia wlotu w połączeniu z unikalną konstrukcją sekcji dyfuzora zapewniają optymalizację przywracania ciśnienia.



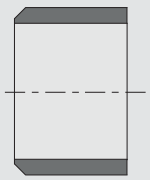
Stworzone z myślą o wymagających zastosowaniach
Unikalna konstrukcja gwarantuje, że profil prędkości przepływu jest dobrze ukształtowany i wyraźnie zarysowany przed rozpoczęciem pomiaru. Szeroko zakrojone testy przeprowadzone przez “Alden Research Laboratory” wykazały niezmiennie wysoką dokładność i powtarzalność wyników bez konieczności stosowania dodatkowych rur przed i za urządzeniem. W tych badaniach bezpośrednio przed i za przepływomierzem zastosowano dwa ściśle połączone kolanka rurowa o kącie 90°, ustawione poza płaszczyzną. W związku z tym przepływomierz nadaje się do instalacji rurociągowych o ograniczonej przestrzeni montażowej (zarówno w nowych, jak i modernizowanych obiektach). Może to przynieść znaczne oszczędności w przypadku większych i droższych systemów rurociągowych.

Specyfikacje

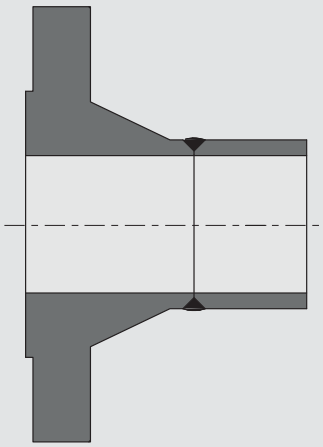
Specyfikacje	Przepływomierz	Przepływomierz stożkowy
Dokładność przed kalibracją	Do ±0.5 %	±5 % (wymagana kalibracja)
Współczynnik przepływu	0.985 ... 0.998	0.82
Powtarzalność	±0.1 %	±0.1 %
Współczynnik regulacji / Zakres regulacji	10:1	10:1
Wymagania dotyczące rur zasilających i odprowadzających	Brak	3 dni ... 10 dni
Rozmiar nominalny	3" ... 48"	2" ... 20"
Współczynnik beta	0.4 ... 0.75	0.45 ... 0.75
Liczba punktów pomiarowych ciśnienia	1 ... 4 zestawy	1 zestaw
	→ Patrz “Króćce ciśnieniowe” a strana 4	
Trwała strata ciśnienia	15 ... 20 %	50 ... 75 %
Połączenia rurowe	Przyłącze kołnierzowe Spoina czołowa	Przyłącze kołnierzowe Spoina czołowa (możliwość montażu na kołnierzu w celu kalibracji w laboratorium badawczym)
	→ Patrz “Opcje montażu” a strana 3	
Plan rozmiarów nominalnych i rur	Wszystkie rozmiary nominalne są dostępne zgodnie z odpowiednimi normami. Plan rur musi określić klient. Normy obejmują średnice od 3 do 48 cali [80 do 1200 mm]. Na życzenie dostępne są większe średnice.	
Zakres ciśnień nominalnych	Produkt dostępny zgodnie ze wszystkimi odpowiednimi normami.	
Materiały	Dostępny jest szeroki wybór materiałów.	

Opcje montażu

Spoina czołowa, z fazą

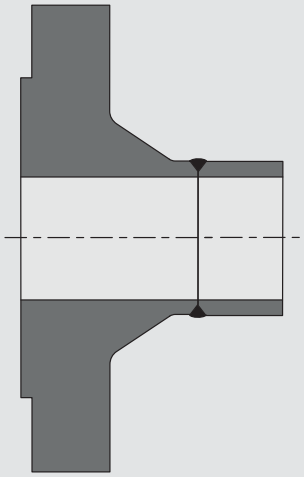


Przyłącze kołnierzowe

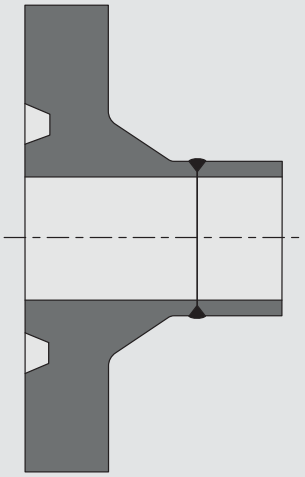


Powierzchnie uszczelniające do połączeń kołnierzowych

Listwa uszczelniająca (RF)



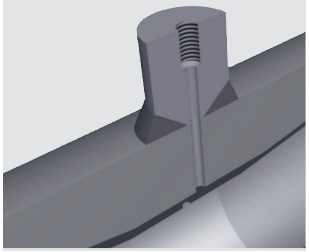
Złącze pierścieniowe (RJ)



→ Inne powierzchnie uszczelniające na zamówienie

Króćce ciśnieniowe

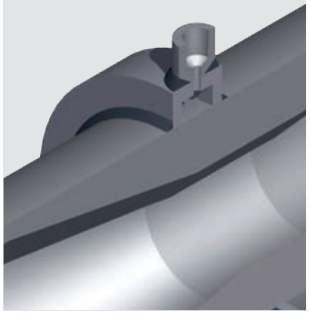
Złączebezpośrednie, gwintowane NPT



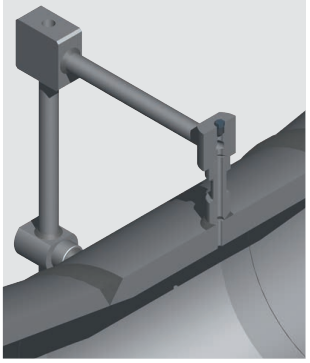
Przyłącze bezpośrednie, przyłącze kołnierzowe



Kran z komorą pierścieniową



Pierścień piezometryczny



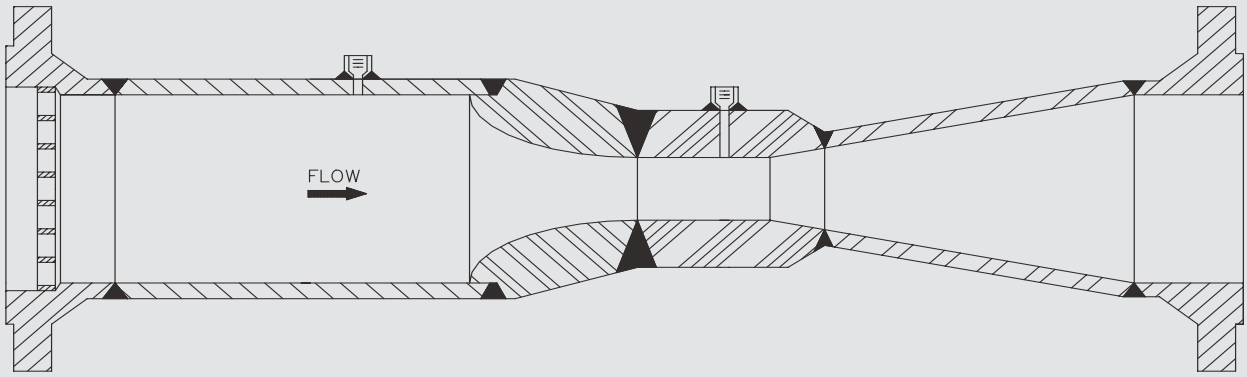
→ Inne punkty pomiarowe ciśnienia na zamówienie

Wymiary w calch [mm]

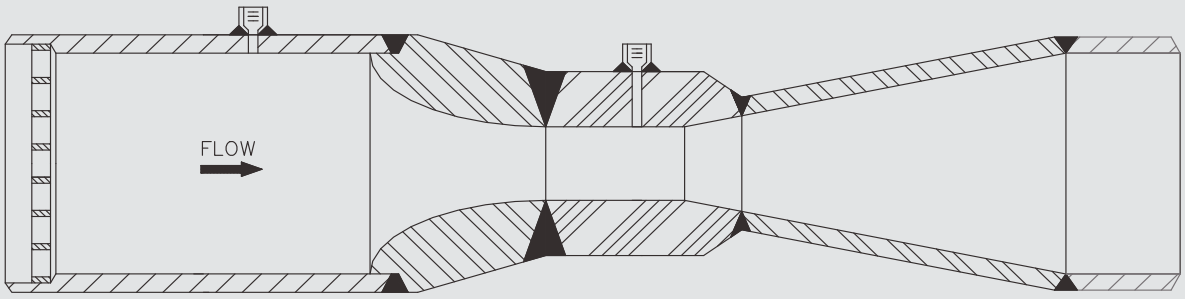
Rozmiar nominalny	Średnica wewnętrzna	Współczynnik beta	Długość całkowita [1)]	Całkowita waga w kg [funtach]	
				Spoina czołowa	Przyłącze kołnierzowe
3	3.068 [78]	0.7	18 [457]	50 [110]	50 [110]
4	4.026 [102]	0.7	22 [559]	50 [110]	50 [110]
6	6.065 [154]	0.7	32 [813]	100 [220]	150 [330]
8	7.981 [203]	0.7	42 [1066]	150 [330]	200 [441]
10	10.02 [255]	0.7	52 [1320]	250 [551]	350 [772]
12	12 [305]	0.7	60 [1524]	350 [772]	500 [1102]
14	13.25 [337]	0.7	68 [1727]	450 [990]	650 [1433]
16	15.25 [387]	0.7	78 [1981]	600 [1323]	850 [1874]
18	17.25 [4.38]	0.7	86 [2184]	800 [1763]	1050 [2315]
20	19.25 [189]	0.7	96 [2489]	1000 [2205]	1300 [2866]
24	23.25 [591]	0.7	114 [2896]	1550 [3417]	2000 [4409]

1) Krótsze długości na zamówienie

Kołnierz szyjkowy do wspawania



Spoina czołowa



HHR FlowPak® jest znakiem towarowym firmy WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG.

© 03/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszystkie prawa zastrzeżone.
Specyfikacje podane w niniejszym dokumencie przedstawiają aktualny stan wiedzy w momencie publikacji.
Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.

05/2026 PL based on 03/2026 EN PUBLIC

WIKA Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
Ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel. +48 54 230110-0
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl