

Flussimetro HHR FlowPak®

Per applicazioni senza tratti rettilinei a monte e a valle

Modello FLC-HHR-FP

WIKA scheda tecnica FL 10.09

Applicazioni

- Impianti produzione energia
- Estrazione e raffinazione petrolio
- Trattamento e distribuzione acqua
- Processi di produzione e trasporto gas, LNG, FLNG
- Industria chimica e petrolchimica

Caratteristiche distintive

- Massima precisione e efficienza energetica
- Non richiede tratti rettilinei a monte e a valle
- Ampia gamma di applicazioni

Descrizione

Tecnologia e design innovativi

Il flussimetro HHR FlowPak® è una combinazione di tecnologie consolidate e innovative per la formazione del profilo di flusso: il HHR FlowPak® stabilisce nuovi standard in termini di prestazione e supera di gran lunga altre tecnologie, anche per applicazioni molto esigenti e critiche.

Non richiede tratti rettilinei di tubazione a monte e a valle

Indipendentemente dal profilo di flusso non richiede che ci siano tratti di tubazione rettilinei a monte e a valle del punto di installazione. Neanche l'installazione tra due curve di 90° rappresenta un problema. Quindi il HHR FlowPak® flow meter è il migliore flussimetro a pressione differenziale presente sul mercato per le applicazioni in cui è limitato lo spazio di montaggio disponibile.

Prestazione massimizzata

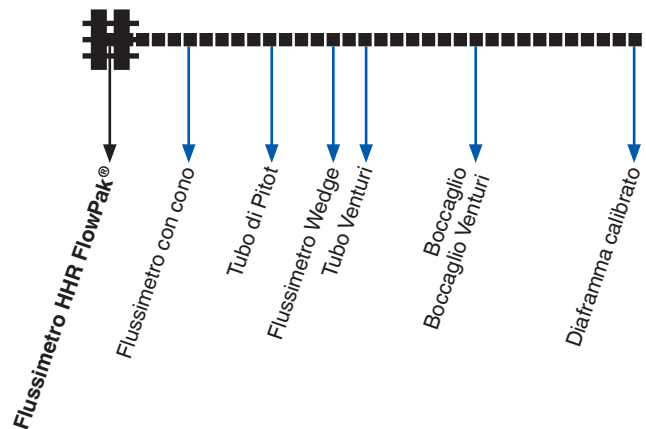
Visto che non sono richiesti tratti rettilinei a valle e a monte, il flussimetro HHR FlowPak® non è minimamente influenzato dal profilo di flusso. La perdita di pressione è ridotta al minimo, il che fornisce la massima efficienza energetica tra tutti gli strumenti di misura di portata, superando in termini di prestazioni anche i tubi Venturi.



Flussimetro HHR FlowPak®, modello FLC-HHR-FP

Fig. alto: Con attacco flangiato

Fig. in basso: Con attacco a saldare di testa



Non richiede tratti rettilinei di tubazione a monte e a valle

Prestazioni collaudate

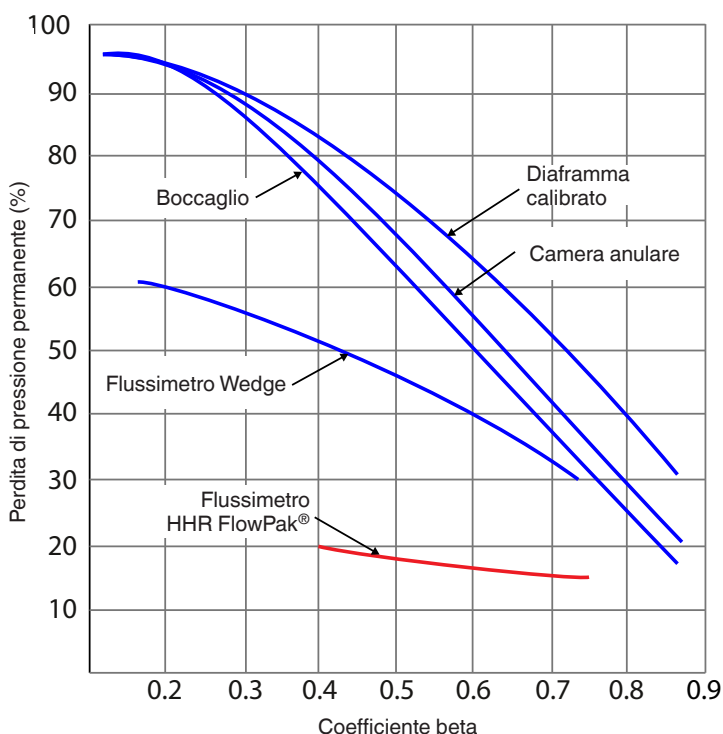
Il flussimetro HHR FlowPak® fornisce prestazioni collaudate, confermate da intensi test di laboratorio e prove sul campo. I risultati dei test dell' "Alden Research Laboratory" mostrano che il coefficiente di flusso del HHR FlowPak® è costante, non dipende dal numero di Reynolds e rientra nel $\pm 0,5$ % del valore previsto, anche se installato direttamente dopo due gomiti fuori piano.

Ciò elimina la necessità di testare la calibrazione per determinare il coefficiente e l'accuratezza di ogni singolo flussimetro. Se è richiesta una migliore accuratezza del $\pm 0,25$ %, il flussimetro HHR FlowPak® può essere calibrato in un laboratorio i cui dati sono certificabili NIST.

La massima efficienza energetica riduce i costi operativi

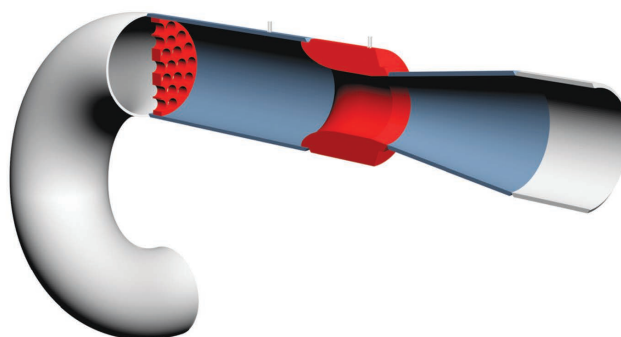
Ogni componente installato o integrato in un sistema di tubazioni esistente porta a un aumento della perdita di pressione. In caso di perdite di pressione elevate, le pompe e i compressori devono lavorare ancora più intensamente per mantenere la portata stabile. Le perdite di pressione portano costi energetici più elevati da sostenere per il funzionamento normale.

Infatti, la minore perdita di pressione possibile contribuisce a ridurre i costi operativi al minimo. Il flussimetro HHR FlowPak® mostra la perdita di pressione permanente minore di tutti i sistemi di misura della portata con costrizioni. La levigatezza della superficie e del profilo dell'ingresso, insieme alla sezione del diffusore dal design unico, assicurano un recupero di pressione ottimizzato.



Sviluppato per applicazioni con requisiti superiori

Il design unico assicura che il profilo di velocità del flusso sia ben sviluppato e definito prima della misura. **Intensi test condotti dall' "Alden Research Laboratory" mostrano continuamente un'elevata precisione e ripetibilità senza la necessità di tubi aggiuntivi a valle e a monte. Con tali test, sono stati usati due gomiti a 90° accoppiati e tra loro vicini, subito a valle e a monte del flussimetro. In tal modo, il flussimetro HHR FlowPak® è adatto per sistemi di tubazioni con spazio di montaggio ridotto (nuova costruzione o montaggio successivo). Ciò può comportare notevoli risparmi sui costi in sistemi di tubazioni più grandi e costosi.**



Specifiche tecniche

Specifiche tecniche	Flussimetro HHR FlowPak®	Camera anulare
Accuratezza non tarata	±0,5 %	Calibrazione necessaria
Coefficiente di portata (valore KV)	0,985	0,75 ... 0,85
Ripetibilità	±0,1 %	±0,1 %
Rapporto di misura	Limitato soltanto dal limite inferiore del numero di Reynolds	10:1
Requisiti per tubi a monte e a valle	nessuno	In funzione del coefficiente beta in accordo con la norma di riferimento, fino a 75 D
Diametro nominale	3 ... 48"	½ ... 120"
Coefficiente beta	0,4 ... 0,75	0,45 ... 0,85
Numero delle prese di pressione	4 set	1 set
Perdita di pressione permanente	15 ... 20 %	Varia con rapporto beta e pressione differenziale, modello. 25 ... 75 %
Attacchi dei tubi	Flangia welding neck Saldatura di testa	Flangia welding neck Saldatura di testa Connessione wafer Flangia a sella

Dimensione nominale e schedula della linea

Tutte le dimensioni nominali sono disponibili in accordo ai principali standard di riferimento. La specifica di linea deve essere definita dal cliente.

Gli standard coprono tutti i diametri da 3" a 48" (80 ... 1.200 mm), sono disponibili diametri maggiori su richiesta.

Pressione nominale

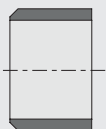
Disponibile in accordo ai principali standard di riferimento.

Materiali

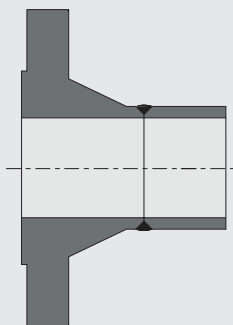
È disponibile un'ampia gamma di materiali.

Opzioni di montaggio

Saldatura di testa



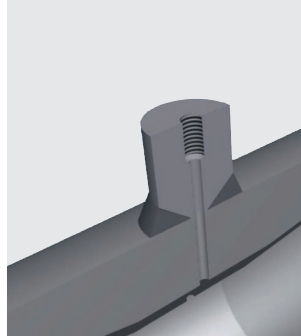
Flangia welding neck



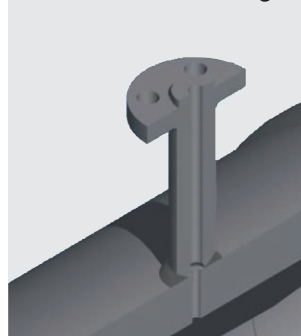
Prese di pressione

NPT come standard, altri su richiesta.

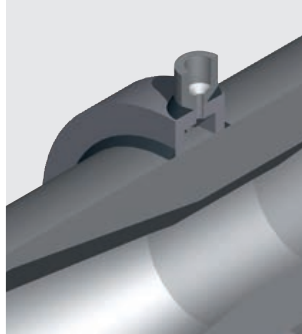
Preso NPT/attacco a saldare



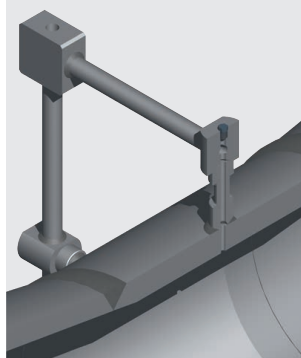
Preso con estremità flangiate



Camera di pressione a camera anulare come anello saldato



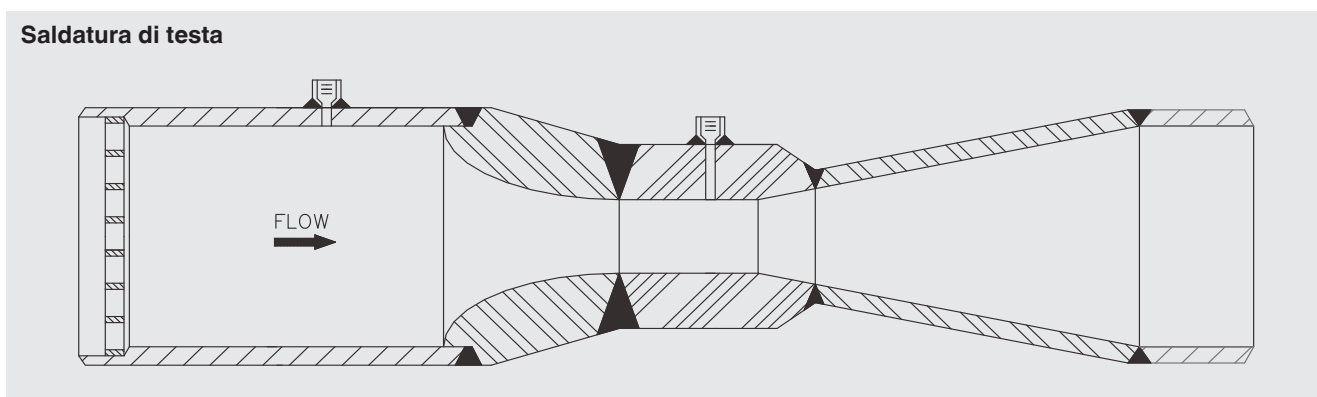
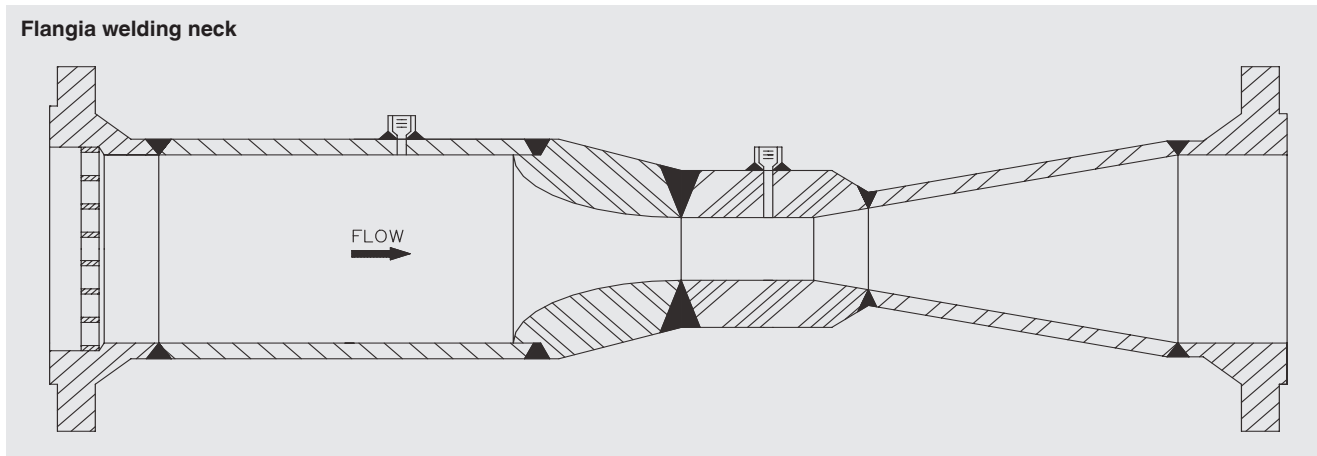
Preso di pressione a camera anulare da tubo



Dimensioni in pollici

Diametro nominale	Diametro interno	Coefficiente beta	Lunghezza totale ¹⁾	Peso totale (kg)	
				Saldatura di testa	Flangia welding neck
3	3,068	0,7	18,00	50	50
4	4,026	0,7	22,00	50	100
6	6,065	0,7	32,00	100	150
8	7,981	0,7	42,00	150	200
10	10,020	0,7	52,00	250	350
12	12,000	0,7	60,00	350	500
14	13,250	0,7	68,00	450	650
16	15,250	0,7	78,00	600	850
18	17,250	0,7	86,00	800	1.050
20	19,250	0,7	96,00	1.000	1.300
24	23,250	0,7	114,00	1.550	2.000

1) Lunghezze minori su richiesta



© 03/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.
 Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
 Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

