

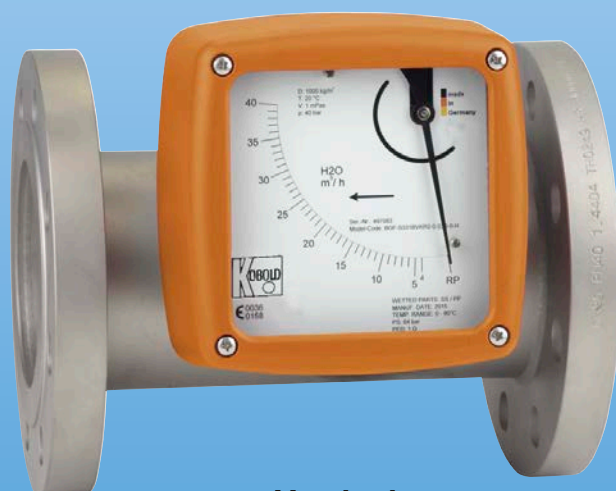


Flussimetro ad area variabile interamente in metallo per montaggio orizzontale e verticale



misurare
•
monitorare
•
analizzare

BGF



**Versioni
speciali fino a
600 bar**

- Campi di misura:
10 - 100 ... 6000 - 60000 l/h acqua
0,3 - 3,0 ... 170 - 1700 m³/h aria
(20 °C, 1,013 bar)
- Accuratezza:
± 2 % sul fondo scala
- p_{max} : PN 40 (opzione: PN 400);
 t_{max} : -40 ... +200 °C
- Connessione: flangia
DN 15 ... DN 80, ANSI 1/2" ... 3"
- Materiale: acciaio inox
1.4404/1.4571, PTFE
- Opzione:
Contatti, output analogico
con HART®, Profibus®-PA,
Foundation™ Fieldbus®

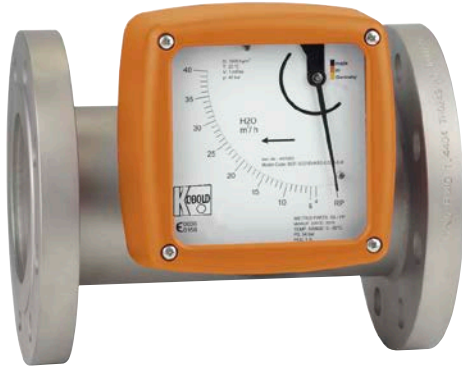


S2

KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti stati:

AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIO, BULGARIA, CANADA, CINA, COREA DEL SUD, FRANCIA, GERMANIA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALESIA, MESSICO, PAESI BASSI, PERÙ, POLONIA, REGNO UNITO, REPUBBLICA CECA, SPAGNA, SVIZZERA, STATI UNITI D'AMERICA, THAILANDIA, TUNISIA, TURCHIA, UNGHERIA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ Centralino:
+49(0)6192 299-0
☎ +49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com



Descrizione

All'interno del tubo di flusso, è posizionato un galleggiante guidato che lavora a fronte di una molla. Tra il sistema a magnete conico e l'anello metrico risulta un gap anulare in caso di flusso diverso da zero. La posizione del sistema magnetico dipende dalla risultante delle forze che agiscono su di esso. Queste forze comprendono la forza del flusso, la forza elastica che agisce in direzione contraria alla forza del flusso, la forza di galleggiamento e la forza peso rilevanti per le misurazioni nel caso di installazione verticale. Ogni posizione del supporto magnetico corrisponde a un valore del flusso misurato durante la calibrazione e trasferito su una scala. Il misuratore di flusso BGF consiste in un tubo metrico con connessioni, un anello metrico, e un supporto magnetico conico. Attraverso un magnete, la posizione del sistema magnetico è trasferita a un secondo magnete incapsulato, che è stato sistemato su un asse puntatore. La posizione del secondo magnete anulare sistemato sul puntatore è trasferita sulla scala attraverso il puntatore.

Applicazione

Il misuratore BGF è adatto alla misurazione del liquido oppure dei prodotti gassosi nei tubi. Il particolare vantaggio è rappresentato dal fatto che può essere usato per tutte le direzioni del flusso. Esso mostra l'attuale tasso di flusso in volume o massa per unità di tempo.

Aree di applicazione

Misurazione del flusso, monitoraggio, regolazione e controllo di prodotti liquidi e gassosi. Il design del misuratore lo rende ideale per processi di lavorazione in condizioni operative difficili e avverse. conditions. I dispositivi sono disponibili con attrezzatura elettrica aggiuntiva per il controllo e il monitoraggio dei processi di lavorazione.

- Un'ampia gamma di materiali umettati
- Trasmissione di segnali magneto-resistenti
- Un design apposito per applicazioni ad alta pressione e alta temperatura
- Alta tecnologia di tracciabilità del calore
- Doppia ammortizzazione di corrente parassita (opzionale)

Dati Tecnici

Armatura

Parti a contatto con il fluido:

- Tubo di misura acciaio inossidabile: 1.4404 (316 L)/1.4571 (316 Ti), molla acciaio inoss. 1.4571
- Tubo di misura PTFE: PTFE, molla Hastelloy® C-22, altri materiali su richiesta

Connessione durante il lavoro:

Flangia ai sensi della EN 1092-1 ASME B16.5, DIN 2512, JIS, NPT, tubi a vite, connessione, connessioni apposite su richiesta

Pressione nominale:

PN 40, ASME CI150 / 300 (standard) (BGF-S)
PN 16, ASME CI150 (standard) (BGF-P) regimi di pressione più elevati su richiesta (max. 400 bar)

Temperatura di lavoro:

-40 °C ... +150 °C (BGF-S con output elettrico)
-40 °C ... +200 °C (BGF-S senza output elettrico)
-40 °C ... +200 °C (BGF-S con opzione V / H / W)
-40 °C ... +125 °C (BGF-P)

Temperatura ambiente:

-40 °C ... +80 °C

Accuratezza

- Liquido/Gas: ± 2 % sul fondo scala
- Accuratezza aggiuntiva del trasmettitore (ES): ± 0,2 %
- Ripetibilità: ± 0,8 % sul fondo scala

Certificato e accreditamento

- BGF (dispositivo meccanico): HMT21-4111X (Dichiarazione di conformità)
- Marcatura Ex: II 2G Ex h IIC T1...T6 Gb
II 2D Ex h IIIC T85°C/T350°C Db

Pubblicità

- Materiale: Alluminio (smaltato al forno)
Acciaio inox (opzionale)
- Output elettrici: Interruttore induttivo (standard)
interruttore induttivo (design di sicurezza)
max. 2 micro SPDT
(Reed switch U_{max} : 175 V_{DC},
 I_{max} : 0,25 A, p_{max} : 5 W)
altro disponibile su richiesta



Dati Tecnici (seguito)

Temperatura ambiente:	-40 °C ... +80 °C (senza interruttore) -40 °C ... +65 °C (con interruttore)
Tipo di protezione:	IP 65 (corpo in alluminio) IP 65, IP 66, IP 67 (corpo in acciaio inox)

Trasmittitore

- ES con protocollo HART®
- ES con protocollo HART®
- Interruttori NAMUR
- ES con protocollo HART® 1 interruttore NAMUR/ 1 uscita impulsiva
- ES con PA Profibus®

Alimentazione elettrica :	14 -30 V _{DC}
Output:	Passivi, isolati con la galvanizzazione
Corrente:	4-20 mA
Cifre binarie 1 e 2:	U _i =30V, I _i =20mA, P _i = 100mW
Temperatura ambiente	-40 °C ... +70 °C

Certificazione e accreditamento

Direttiva ATEX (IECEX):	
ES:	DMT 00 ATEX E 075 / IECEX BVS 16.0072
Marchatura Ex:	II 2G Ex ia IIC T6 Gb
SJ 3,5-N:	PTB 99 ATEX 2219X
SJ 3,5-SN:	PTB 00 ATEX 2049X
Marchatura Ex:	II 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb II 1D Ex ia IIIC T200 135°C Da
KCS (Korea):	
ES:	19-KA4BO-0315
Marchatura Ex:	Ex ia IIC T6
NEPSI (China):	
ES:	GYJ22.1875
Marchatura Ex:	Ex ia IIC T6 Gb
PESO (India):	
ES:	P568580
Marchatura Ex:	Ex ia IIC T6 Gb

Opzioni aggiuntive

- Altri materiali
- Altre versioni e dimensioni della flangia
- Certificati e certificazioni
- Display con compensazioni di pressione a prova di condensa
- Micro SPDT
- Interruttori induttivi in progettazione di sicurezza



Flussimetro ad area variabile interamente in metallo Modello BGF

Dettagli dell'Ordine (Esempio: BGF-S 15305B H K O 0 0 S 1 0 0K)

Modello	Intervallo di misurazione dell'acqua a 1000 kg/m ³ , 1 mPas [l/h]	Intervallo di misurazione dell'aria a 20 °C, 1013 mbar [Nm ³ /h] ²⁾	Diametro nominale DN (ASME)	Stadio di pressione	Perdita di pressi. perdita di pressione [mbar]	Codice ¹⁾ flangia DIN EN 1092-1 Modulo B1	Codice ¹⁾ flangia ASME Classe 150 RF
BGF-S = tubo in acciaio inoss., molla acciaio inoss., fino a 200 °C	10 - 100	0,3 - 3,0	DN 15 (¾")	PN 40/150 lbs	su richiesta	15 305B H	15 202R H
	16 - 160	0,5 - 4,6	DN 15 (¾")	PN 40/150 lbs	110	15 305B I	15 202R I
	25 - 250	0,7 - 7,0	DN 15 (¾")	PN 40/150 lbs	110	15 305B J	15 202R J
	40 - 400	1,0 - 11	DN 15 (¾")	PN 40/150 lbs	110	15 305B K	15 202R K
	60 - 600	1,7 - 17	DN 15 (¾")	PN 40/150 lbs	120	15 305B L	15 202R L
	100 - 1000	3,0 - 30	DN 25 (1")	PN 40/150 lbs	90	15 309B M	15 203R M
	160 - 1600	4,0 - 46	DN 25 (1")	PN 40/150 lbs	105	15 309B N	15 203R N
	250 - 2500	7,0 - 70	DN 25 (1")	PN 40/150 lbs	130	15 309B P	15 203R P
	400 - 4000	11 - 110	DN 25 (1")	PN 40/150 lbs	240	15 309B Q	15 203R Q
	BGF-P = tubo in acciaio inoss. con rivestimento PTFE, molla Hastelloy®, fino a 125 °C)	100 - 1000	3,0 - 30	DN 25 (1")	PN 40/150 lbs	90	25 309B M
160 - 1600		4,0 - 46	DN 25 (1")	PN 40/150 lbs	105	25 309B N	25 203R N
250 - 2500		7,0 - 70	DN 25 (1")	PN 40/150 lbs	130	25 309B P	25 203R P
400 - 4000		11 - 110	DN 25 (1")	PN 40/150 lbs	240	25 309B Q	25 203R Q
250 - 2500		7,0 - 70	DN 40 (1 ½")	PN 40/150 lbs	75	40 317B P	40 205R P
400 - 4000		11 - 110	DN 40 (1 ½")	PN 40/150 lbs	110	40 317B Q	40 205R Q
600 - 6000		17 - 170	DN 40 (1 ½")	PN 40/150 lbs	130	40 317B R	40 205R R
1000 - 10000		29 - 290	DN 40 (1 ½")	PN 40/150 lbs	-	40 317B S	40 205R S
400 - 4000		11 - 110	DN 50 (2")	PN 40/150 lbs	100	50 321B Q	50 206R Q
600 - 6000		17 - 170	DN 50 (2")	PN 40/150 lbs	110	50 321B R	50 206R R
1000 - 10000	29 - 290	DN 50 (2")	PN 40/150 lbs	120	50 321B S	50 206R S	
1600 - 16000	46 - 460	DN 50 (2")	PN 40/150 lbs	130	50 321B T	50 206R T	
2500 - 25000	70 - 700	DN 50 (2")	PN 40/150 lbs	200	50 321B U	50 206R U	
1600 - 16000	46 - 460	DN 80 (3")	PN 40/150 lbs	110	80 331B T	80 208R T	
2500 - 25000	70 - 700	DN 80 (3")	PN 40/150 lbs	130	80 331B U	80 208R U	
4000 - 40000	110 - 1100	DN 80 (3")	PN 40/150 lbs	200	80 331B V	80 208R V	
6000 - 60000	170 - 1700	DN 80 (3")	PN 40/150 lbs	-	80 331B W	80 208R W	

Condizioni di riferimento: acqua 20 °C, aria 1,013 bar abs.

¹⁾ Altre connessioni flangia Moduli C, N, D, JIS o Classe 300 su richiesta

²⁾ Per misure di gas deve essere considerato un fattore pari a 2-3 della pressione di ingresso



Segue dettagli ordine per liquidi (esempio: BGF-S 15305B H K O 0 0 S 1 0 0K)

Supporto magnete	Direzione del flusso	Riscaldamento ¹⁾ / Raffreddamento	Certificati	Display	Scala	Output elettrico	Accessori
K = PP ¹⁾ (fino a 80 °C, da DN50) P = PTFE (81 ... 125 °C) S = acciaio inox ¹⁾	O = alto-basso L = sinistra-destra R = destra-sinistra U = basso-alto	0 = senza 1 = con riscaldamento ermeto 12 mm 2 = con riscaldamento flangia DIN DN 15 / PN40 3 = con riscaldamento flangia ANSI 1/2" Class 150 4 = con riscaldamento flangia NPT 1/2"	0 = senza certificato 1 = certificato di conformità con l'ordine 2.1 2 = certificato di conformità con ordine 2.2 B = certificato di controllo con certificato materiale 3.1 C = certificato di controllo con certificato materiale 3.2 N = certificato materiale NACE	S = alluminio, fino a 150 °C per uscite elettriche, fino a 200 °C per sola indicazione locale V = alluminio, assemblato a distanza, fino a 200 °C E = acciaio inox., fino a 150 °C H = acciaio inox., assemblato a distanza, fino a 200 °C T = alluminio con compensazione di pressione, fino a 150 °C per uscite elettriche, fino a 200 °C per sola indicazione locale W = alluminio con compensazione di pressione, assemblato a distanza, fino a 200 °C	Acqua 1 = scala % 2 = intervallo di misurazione F = doppia scala (in accordo alle indicazioni del Cliente) Fluido 4 = scala % 5 = intervallo di misurazione Preghiamo specificare i dati medi con chiarezza (si guardi sotto)	0 = senza 1 = 1 interruttore induttivo 2 = 2 interruttori induttivi 3 = 1 interruttore induttivo (esecuzione di sicurezza) ^{2) 4) 5)} 4 = 2 interruttori induttivi (esecuzione di sicurezza) ^{2) 4) 5)} L = 1 x micro SPDT M = 2 x micro SPDT 6 = trasmettitore ES con HART®, Exia, 4-20 mA ^{2) 3) 5)} 7 = trasmettitore ES con HART®, Exia, 4-20 mA e 2 interruttori Namur ^{2) 3) 5)} 8 = trasmettitore ES con HART®, Exia, 4-20 mA, 1 interruttore Namur e 1 uscita impulsiva ^{2) 3) 5)} 9 = trasmettitore elettrico ES con Profibus®-PA, Exia E = 1 interruttore induttivo (3 fili) F = 2 interruttori induttivi (3 fili) G = 1 interruttore induttivo NCB2-12GM40-Z0 K = electrical trasmettitore ES con Foundation™ Fieldbus® X = speciale	0K = senza SK = SIL valutazione di Conformità di EXIDA® XK = speciale (descrizione separata)

¹⁾ Non per il modello BGF-P (rivestimento PTFE)
²⁾ SIL 1 - IEC 61508-2:2010 conformità esaminata da EXIDA
³⁾ SIL 1 - IEC 61508-2:2000 conformità esaminata da EXIDA
⁴⁾ SIL 2 - IEC 61508-2:2000 conformità esaminata da EXIDA
⁵⁾ Conformità SIL solo con "Accessori" opzione "SK"
⁶⁾ Solo in abbinamento con "uscita elettrica" per opzioni "3", "4", "6", "7", "8"

Per una corretta progettazione del flessimetro necessitiamo dei seguenti dati: intervallo di misurazione con unità di misura, mezzi misurati, temperatura e pressione di lavoro, viscosità, densità operativa (liquidi), densità normalizzata (gas), connessione meccanica.

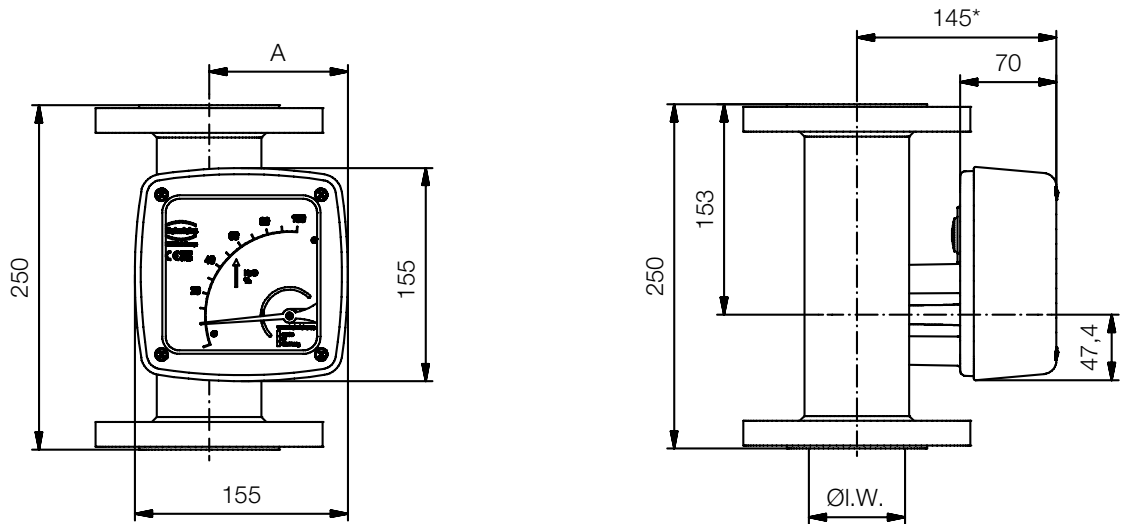
Dimensioni [mm]

DN	PN	I. W.	A (alluminio)	A (acciaio inox)
15	40	26	74	100
25	40	32	77	103
40	40	46	85	110
50	40	70	98	123
80	40	102	114	140

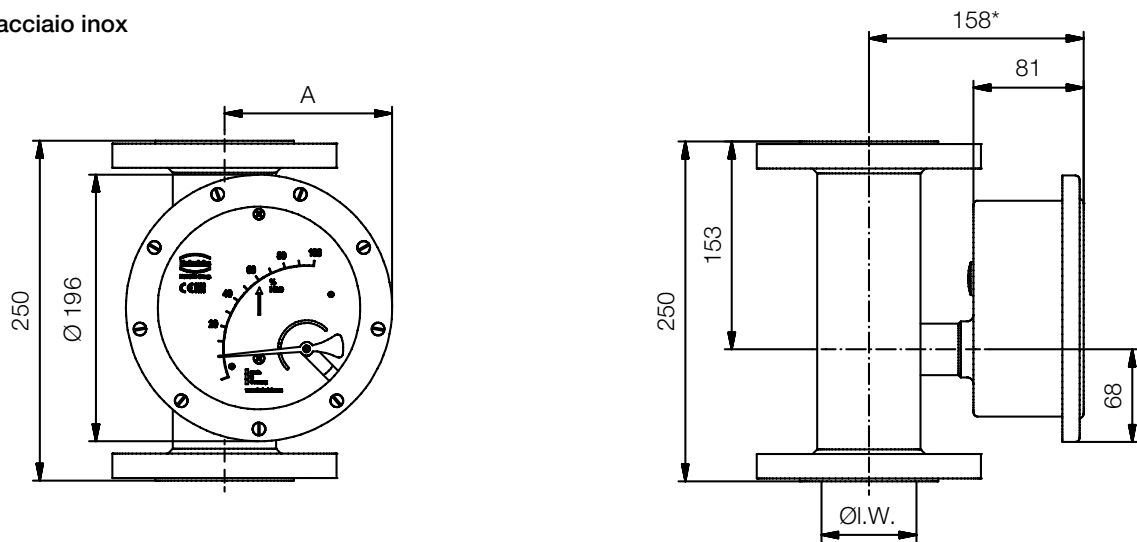
Scostamento dimensionale:
 +100 mm con avanzato display anteriore

Dimensioni [mm]

Display: alluminio



Display: acciaio inox



* +100 mm con avanzato display anteriore