

Sensori di pH/ORP RBI Rosemount™



Misurazioni di pH/ORP ad alte prestazioni per le vostre applicazioni più difficili

Il sensore di pH/ORP RBI Rosemount presenta un design multi-giunzione, che lo rende ideale per l'uso in applicazioni difficili come quelle che contengono solfuri e altri ioni che possono causare avvelenamento. Il sensore viene offerto in diverse configurazioni per adattarsi a una vasta gamma di applicazioni industriali.

Dati per l'ordinazione

Il sensore di pH/ORP RBI Rosemount è costruito con un corpo in Kynar® ed è disponibile con due configurazioni: una versione in linea / ad immersione da ¾ in. MNPT che consente di utilizzare il sensore in tubi a T o di essere immerso in un serbatoio, e una versione retraibile che consente un'installazione variabile tramite una valvola a sfera.



Prestazioni elevate e design resistente

- Resistenza chimica superiore garantita da un robusto corpo in Kynar e materiali dell'o-ring selezionabili (EPDM, Viton® o Kalrez™).
- Valore di alta pressione fino a 150 psig (1.035 kPa).
- Massima durata del sensore grazie al design multi-giunzione.

Facilità di installazione

- Il corpo in linea / ad immersione è dotato di connessioni al processo da ¾ in. NPT rivolte anteriormente e posteriormente per l'installazione diretta in una linea di campionamento di processo o per la connessione a un tubo di estensione di accoppiamento da ¾ in. FNPT per immersione.
- L'opzione sensore retraibile consente installazioni ad inserzione tramite una valvola a sfera.

Connessioni VP8 universali

- Eliminate la torsione del cavo con l'opzione connettore del cavo Variopol (VP8), per un rapido rilascio del cavo dal sensore.

Configuratore di prodotto online

Molti prodotti possono essere configurati online utilizzando il Product Configurator (Configuratore di prodotto). Per avviare la procedura selezionare il pulsante **Configure (Configura)** oppure visitare il nostro [sito web](#). Le funzioni di logica e di convalida continua integrate in questo strumento consentono di configurare i prodotti con maggiore rapidità e accuratezza.

Sommario

Dati per l'ordinazione.....	2
Caratteristiche tecniche.....	5
Disegni d'approvazione.....	6
Accessori.....	13

Modello

Codice	Descrizione
RBI	Sensore di pH/ORP

Tipo di misura/elettrodo

I modelli A10 e A11 dispongono di una termoresistenza RTD PT100 per la compensazione della temperatura. Il B10 non dispone di compensazione della temperatura.

Codice	Descrizione
A10	pH - a vetro emisferico rinforzato (0-14 pH)
A11	pH - a vetro piatto rinforzato (1-14 pH)
B10	ORP, platino

Configurazione della punta

Codice	Descrizione
D1	Giunzione in PTFE a doppio intaglio, protezione della punta
F1	A filo, giunzione in PTFE, senza protezione della punta

Tipo di corpo

Codice	Descrizione
546	In linea / a immersione da ¾ in. MNPT
547	Retraibile ⁽¹⁾

(1) Guaina ordinata separatamente ([Accessori](#)).

Opzione corpo

Codice	Descrizione
S1	Corpo standard

Profondità di inserzione

00 disponibile solo con opzione tipo di corpo retraibile (547). 05, 10, e 15 disponibili solo con opzione tipo di corpo in linea / a immersione da ¾ in. MNPT (546).

Codice	Descrizione
00	Nessuna

Codice	Descrizione
05	0,5 in. (12,7 mm)
10	1,0 in. (25,4 mm)
15	1,5 in. (38,1 mm)

O-ring

Codice	Descrizione
E	EPDM
V	Viton® ETP
K	Kalrez®

Configurazione del cavo

Codice	Descrizione
15	Cavo di 15 ft (4,6 m)
30	Cavo di 30 ft (9,1 m)
VP ⁽¹⁾	Connessione Variopol ⁽²⁾

(1) Non compatibile con guaine di retrazione RBI-547 da 36 in. (914,4 mm) o più lunghe

(2) Cavo VP8 venduto separatamente ([Accessori](#)).

Terminazione del conduttore

Codice	Descrizione
T2	Tutte le terminazioni stagnate
NL	Senza terminazioni (utilizzare la connessione VP8)

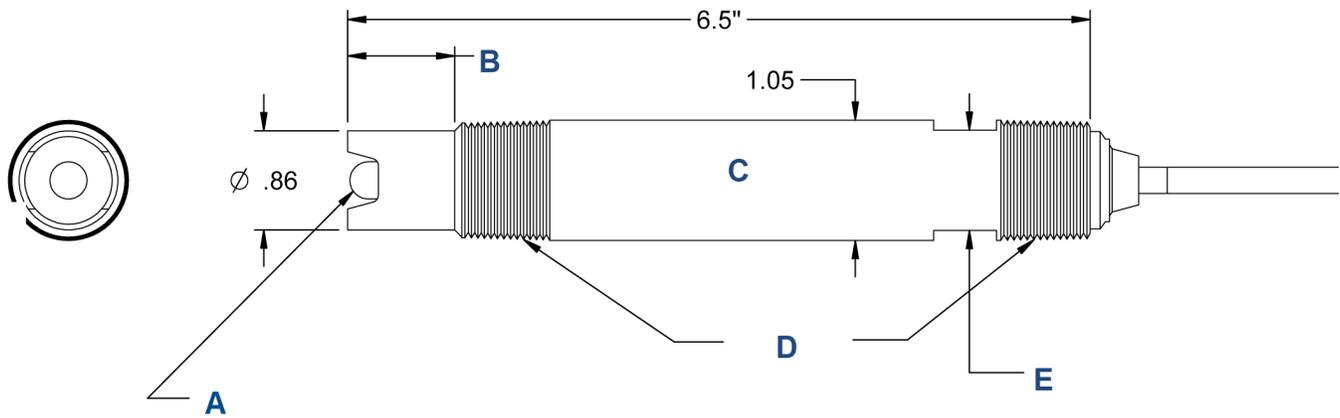
Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche del sensore di pH/ORP RBI Rosemount

Campo di misura	pH: da 0 a 14 ORP: da -1.500 a +1.500 mV
Materiali a contatto con il processo	Kynar [®] , titanio (solo 547 retraibile), PTFE poroso, legno, vetro e a scelta EPDM, Viton [®] o Kalrez [®]
Temperatura massima	248 °F (120 °C) a 40 psig (276 kPa [assoluta])
Pressione massima	150 psig (1.035 kPa [assoluta]) a 158 °F (70 °C)
Pressione massima di inserzione (opzione 547)	65 psig (448 kPa [assoluta]) a 158 °F (70 °C)
Pressione massima di retrazione (opzione 547)	40 psig (276 kPa [assoluta]) a 248 °F (120 °C)
Connessione al processo	Tipo di corpo 546: da ¾ in. MNPT rivolta anteriormente e posteriormente Tipo di corpo 547: nessuna, richiede un raccordo al processo da 1 in. MNPT o un set valvola a sfera forniti dall'utente.

Disegni d'approvazione

Figura 1: Opzione 546 in linea / a immersione con connessione del cavo integrata

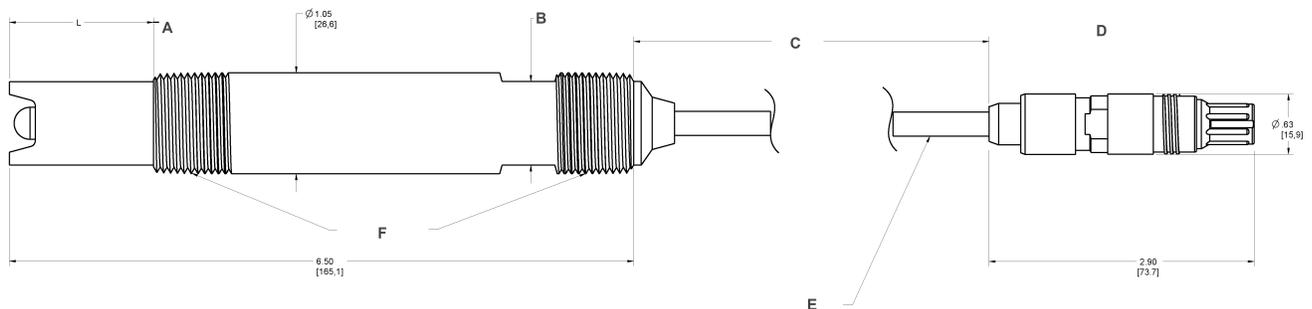


- A. Elettrodo di misura: scelta tra elettrodo a vetro emisferico rinforzato, a vetro piatto rinforzato o ORP in platino piatto (non a vetro)
Giunzione di riferimento: giunzione in PTFE piatta e a filo o in PTFE con protezione in vetro con intaglio
- B. L - profondità di inserzione (Tabella 1)
- C. Corpo in Kynar®
- D. 3/4 in. MNPT
- E. Spianature per chiave da 7/8 in.

Tabella 1: Profondità di inserzione

Opzione	L
05	0,5 in. (12,7 mm)
10	1,0 in. (25,4 mm)
15	1,5 in. (38 mm)

Figura 2: Opzione 546 in linea / a immersione con connessione del cavo Variopol

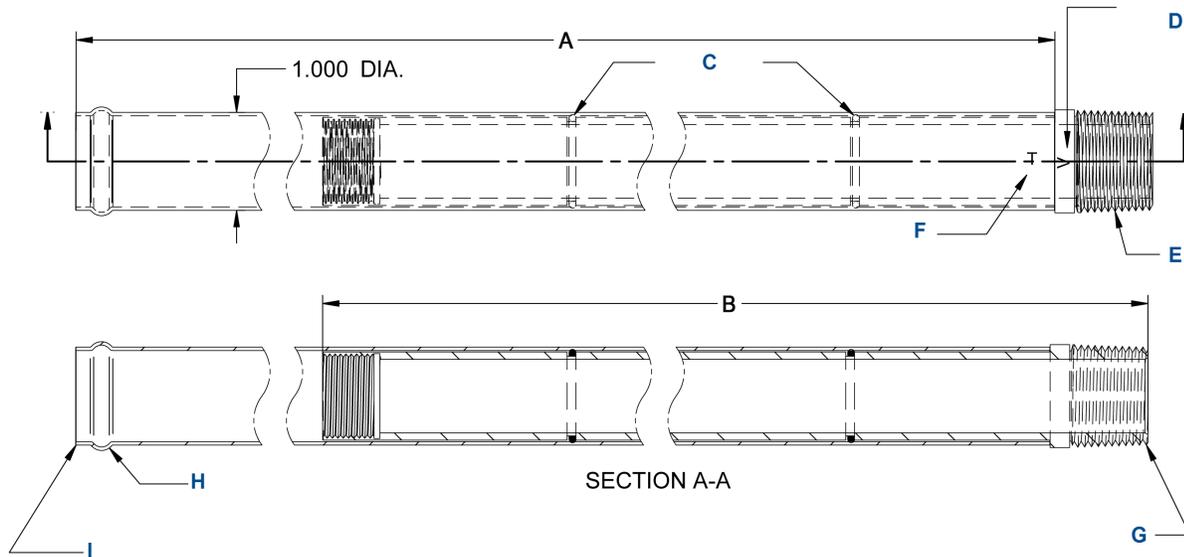


- A. Profondità di inserzione (Tabella 2)
- B. Spianature per chiave da 7/8 in.
- C. Cavo da 8 in.
- D. Connettore maschio VP8
- E. Cavo da 1/4 in.
- F. Filettatura da 3/4 in. MNPT

Tabella 2: Profondità di inserimento

Opzione	L
05	0,5 in. (12,7 mm)
10	1,0 in. (25,4 mm)
15	1,5 in. (38 mm)

Figura 3: Dimensioni della guaina in titanio (per opzione 547)



- A. Lunghezza A (Tabella 3)
- B. Lunghezza B (Tabella 3)
- C. O-ring (Tabella 3)
- D. ID materiale dell'o-ring (V = Viton®, E = EPDM, K = Kalrez®)
- E. 3/4 in. MNPT
- F. ID materiale della guaina (T = titanio, H = Hastelloy C)
- G. Estensione in Kynar
- H. Bicchiere
- I. Guaina in titanio

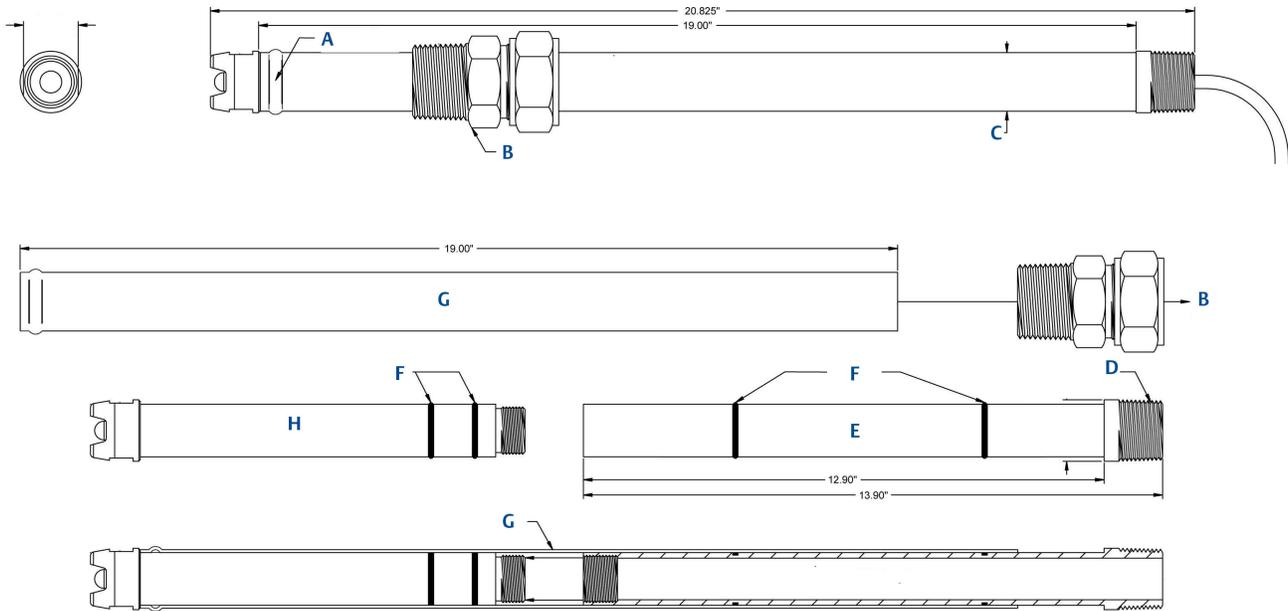
Tabella 3: Dimensioni della guaina in titanio (per opzione 547)

Numero pezzo	Materiali della guaina	Materiali dell'o-ring	Lunghezza A	Lunghezza B
RB5104-0058E	T	E	7 in. (177,8 mm)	1,9 in. (48,3 mm)
RB5104-0078E	H	E		
RB5104-0120E	T	E	19 in. (482,6 mm)	13,9 in. (353,1 mm)
RB5104-0120V	T	V		
RB5104-0320E	H	E		
RB5104-0320K	H	K		

Tabella 3: Dimensioni della guaina in titanio (per opzione 547) (continua)

Numero pezzo	Materiali della guaina	Materiali dell'o-ring	Lunghezza A	Lunghezza B
RB5104-0136E	T	E	35 in. (889 mm)	29,9 in. (759,5 mm)
RB5104-0336E	H	E		

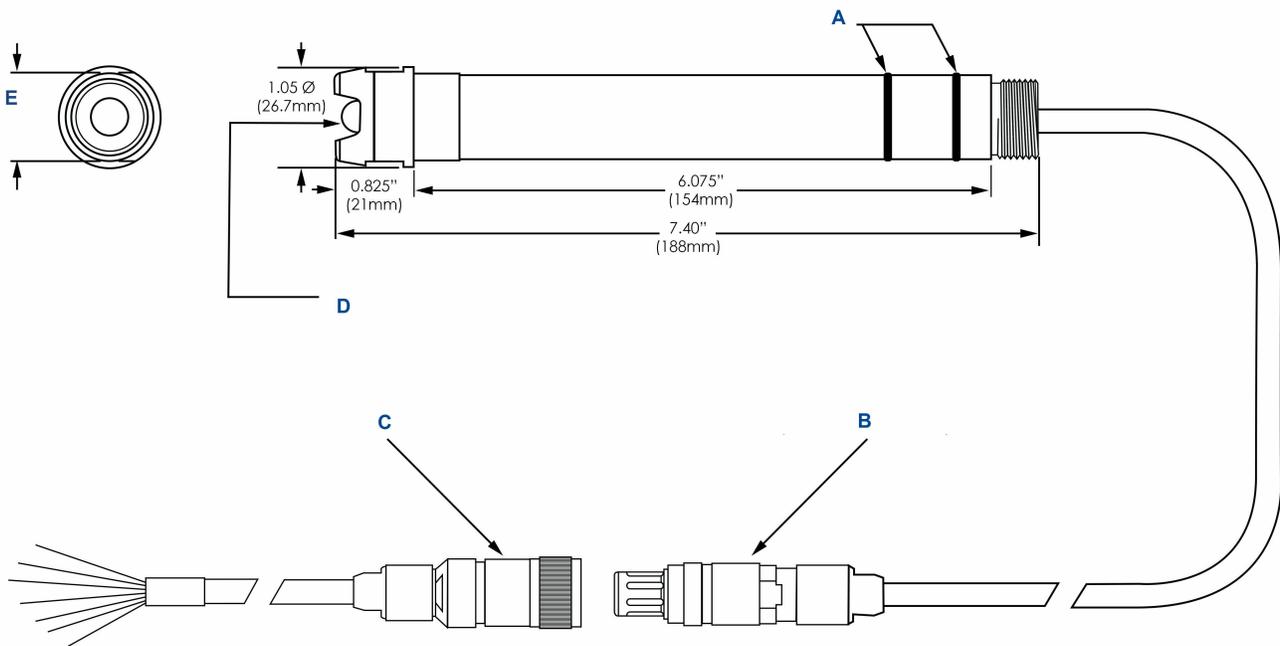
Figura 4: Tipo di sensore a corpo retraibile (547) con connessione del cavo integrata e guaina



Mostrato con guaina da 20 in. (508 mm) (RB5104-0120E/RB5104-0120V/RB5104-0320E)

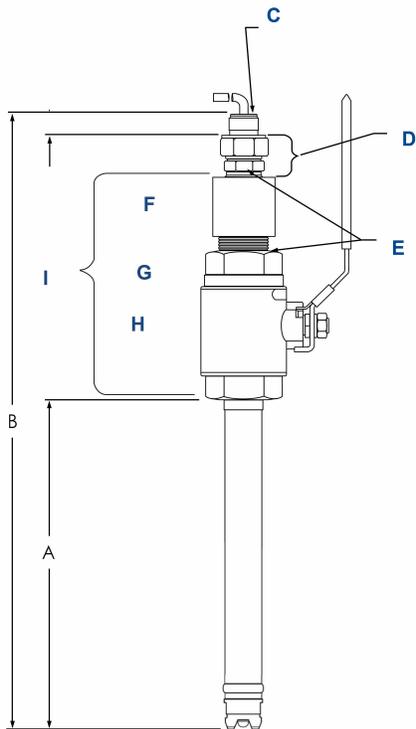
- A. Arresto di sicurezza
- B. Raccordo venduto separatamente
- C. 1,00 in. (25,4 mm) di diametro
- D. Inserimento guaina di alimentazione tramite raccordo venduto separatamente
- E. 1,05 in. (26,67 mm) di diametro
- F. Inserimento cablaggio del sensore tramite guaina ed estensione
- G. Estensione
- H. Guaina
- I. O-ring
- J. Guaina in titanio
- K. O-ring
- L. Sensore

Figura 5: Opzione 547 retraibile con connessione del cavo Variopol



- A. O-ring
- B. Opzione connettore VP8 (lunghezza del cavo di 24 in. [609,6 mm])
- C. Cavo del connettore VP8 (n. pezzo 24281-XX)
- D. Le opzioni disponibili comprendono: elettrodi a vetro semisferici o piatti, configurazioni della punta con intaglio o a filo
- E. Spianature per chiave da 15/16 in.

Figura 6: Tipo di sensore RBI a corpo retraibile (547) con gruppo valvola a sfera da 1½ in. (n. pezzo 23240-00)



Quando vengono fornite le dimensioni in pollici e metriche, i millimetri vengono dopo i pollici.

- A. Lunghezza (Tabella 4)
- B. Lunghezza (Tabella 4)
- C. Boccola passacavo in polipropilene
- D. Kit raccordo a compressione da 1 in. x 1 in. (n. pezzo 23166-00 o 23166-01) necessario per connettere il sensore direttamente alla valvola a sfera
- E. Vedere l'avvertenza di seguito
- F. Accoppiamento riduttore da 1½ in. x 1 in. FPT
- G. Nipplo di chiusura da 1½ in. MPT
- H. Valvola a sfera da 1½ in. FPT n. pezzo 9340065
- I. Kit valvola a sfera (n. pezzo 23240-00) opzionale

⚠ AVVERTIMENTO

Alta pressione

Il fluido di processo e la pressione residua possono rimanere intrappolati tra la valvola a sfera e il connettore maschio.

Pressione massima alla retrazione: 65 psig (opzione 546), 40 psig (opzione 547)

Nota

Se non diversamente specificato

Tabella 4: Lunghezza

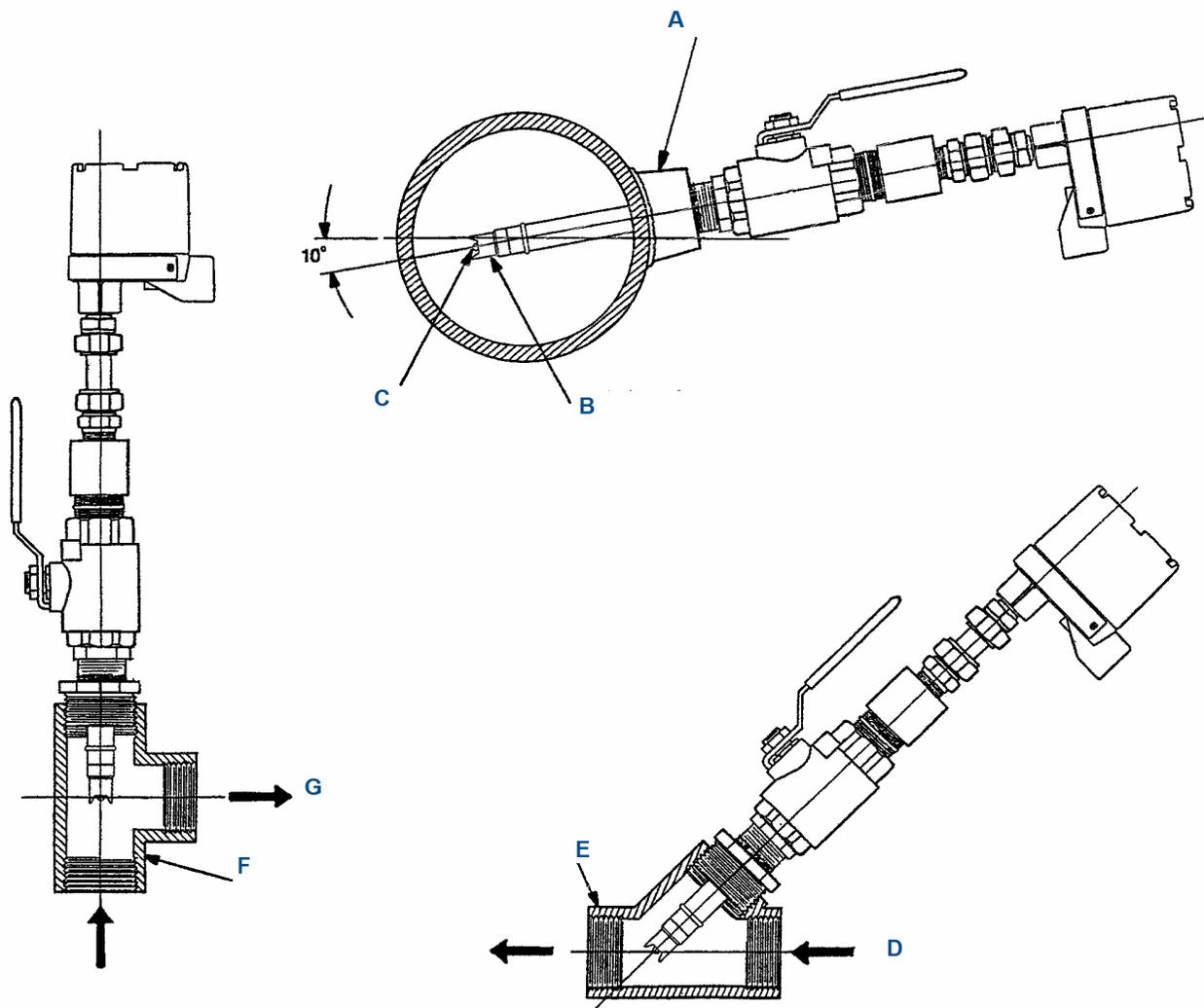
A	B
11,4 in./290 mm	20,5 in./521 mm

Il gruppo kit valvola a sfera da 1¼ in. (n. pezzo 23765-00) non è mostrato sopra, ma è anch'esso compatibile con il tipo di sensore a corpo retraibile (547) Rosemount.

Nota

Aggiungere cinque pollici alla lunghezza del sensore se si monta una scatola di giunzione della testa del sensore sul sensore.

Figura 7: Dettagli del montaggio tipico del tipo di sensore a corpo retraibile (547)

**Nota**

Il sensore deve essere montato a un angolo compreso tra 10 gradi e 90 gradi al di sopra della linea orizzontale. I raccordi a T e i raccordi weldolet devono essere forniti dal cliente. Nella figura sopra è mostrata la scatola di giunzione della testa del sensore n. pezzo 23709-00 (venduta separatamente).

- A. Connessione della diramazione con saldatura di testa (1½ in. FPT)
- B. Punta dell'alloggiamento dell'elettrodo
- C. Elettrodo
- D. Flusso
- E. Raccordo a Y del tubo
- F. Raccordo a T del tubo
- G. Flusso

Accessori

Numero pezzo	Descrizione
RB5104-0058E	Guaina di inserzione retraibile 547 da 8 in. (203,2 mm) in titanio, Kynar®, EPDM
RB5104-0078E	Guaina di inserzione retraibile 547 da 8 in. (203,2 mm) in Hastelloy-C, Kynar, EPDM
RB5104-0120E	Guaina di inserzione retraibile 547 da 20 in. (508 mm) in titanio, Kynar, EPDM
RB5104-0120V	Guaina di inserzione retraibile 547 da 20 in. (508 mm) in titanio, Kynar, Viton®
RB5104-0136E	Guaina di inserzione retraibile 547 da 36 in. (914,4 mm) in titanio, Kynar, EPDM
RB5104-0320E	Guaina di inserzione retraibile 547 da 20 in. (508 mm) in Hastelloy-C, Kynar, EPDM
RB5104-0336E	Guaina di inserzione retraibile 547 da 36 in. (914,4 mm) in Hastelloy-C, Kynar, EPDM
RB5104-0320K	Guaina di inserzione retraibile 547 da 20 in. (508 mm) in Hastelloy-C, Kynar, Kalrez®
23166-00	Connettore di processo da 1 in. x 1 in., acciaio inossidabile 316
23166-01	Connettore di processo da 1 in. x 1 in., titanio
23240-00	Gruppo kit valvola a sfera da 1½ in., acciaio inossidabile 316 (non include il connettore di processo)
23765-00	Gruppo kit valvola a sfera da 1¼ in., acciaio inossidabile 316 (non include il connettore di processo)
24281-00	Cavo di 15 ft (4,6 m) con connettore VP8 corrispondente
24281-01	Cavo di 25 ft (7,6 m) con connettore VP8 corrispondente
24281-02	Cavo di 2,5 ft (0,8 m) con connettore VP8 corrispondente
24281-05	Cavo di 4 ft (1,2 m) con connettore VP8 corrispondente
24281-06	Cavo di 10 ft (3 m) con connettore VP8 corrispondente
24281-07	Cavo di 20 ft (6,1 m) con connettore VP8 corrispondente
24281-08	Cavo di 30 ft (9,1 m) con connettore VP8 corrispondente

Per ulteriori informazioni: www.emerson.com

©2020 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

ROSEMOUNT™

