

# Rosemount™ 3300HT/3300HTVP, 3400HT/ 3400HTVP d 3500P/3500VP

PERpH-X™ Sensori pH/ORP a prestazioni elevate



## Un design adattabile dei sensori per soddisfare le necessità di pH/ORP più esigenti

I sensori PERpH-X Rosemount sono sensori versatili adatti a soddisfare una serie di difficili esigenze applicative. Questi sensori ad alte prestazioni sono ideali per l'uso in processi ad alta temperatura e alta pressione e presentano un'ampia gamma di opzioni per risolvere le esigenze di misurazione di pH/ORP.

## Panoramica

### Maggiore flessibilità applicativa



- Gli elettroliti di riferimento selezionabili consentono di utilizzare i sensori in una grande quantità di applicazioni.
- Le opzioni degli elettroliti includono:
  - Alta temperatura: più adatti per l'uso in soluzioni altamente acide, basiche oppure ossidanti nonché in applicazioni ad alta temperatura.
  - Resistenti alla biopellicola: inibiscono la crescita di alghe e batteri.
  - Resistenti alla contaminazione: più adatti per l'uso in processi che contengono solfuri, mercaptani e cianuro.
  - Resistenti all'olio: destinati all'uso in applicazioni in cui oli e grassi leggeri possono sporcare i sensori.
  - Resistenti alle incrostazioni: per applicazioni in cui la precipitazione di sali di calcio, magnesio, come gesso, o la durezza dell'acqua ricoprono gli elettrodi.
  - Resistenti ai metalli: più adatti per l'uso in applicazioni in cui il cloruro nell'elettrodo di riferimento potrebbe reagire con il processo.

### Manutenzione minima e costo totale di proprietà inferiore



- Un elettrolita e una giunzione di riferimento ricostruibile di lunga durata prolungano la durata dei sensori e consentono di ricostruire facilmente i sensori che, di norma, dovrebbero essere sostituiti.
- Il preamplificatore SMART consente il riconoscimento automatico dei sensori di pH da parte dei trasmettitori Rosemount™: 1066, 1057, 1056 e 56.
- I dati di calibrazione del pH, che consentono la calibrazione anticipata per installazioni "plug and play" sul campo, vengono memorizzati.

### Opzioni di montaggio versatili per soddisfare le esigenze di installazione

- I sensori con corpo Ryton presentano filettature di processo MNPT, rivolte anteriormente e posteriormente, da 1 in.

## Sommario

Panoramica.....	2
Dati d'ordine.....	3
Specifiche tecniche.....	12
Disegni d'installazione e d'approvazione.....	14

- I sensori con corpo in titanio disponibili nella versione da 21 in. (533,4 mm) e 36 in. (914,4 mm) di lunghezza sono adatti per l'uso con i gruppi di retrazione.
- L'opzione con una connessione del cavo Variopol (VP8), per un rapido rilascio dal cavo al sensore, elimina la torsione del cavo.

## Dati d'ordine

I sensori di pH/ORP ad alte prestazioni PeRPH-X™ Rosemount sono disponibili con diverse opzioni di corpo del sensore.

**Figura 1: Sensore di pH/ORP 3500P Rosemount**



I sensori sono disponibili con corpo in plastica Ryton resistente alle sostanze chimiche (3500P/3500VP Rosemount) o in custodia in tubo di titanio (3300HT/3300HTVP/3400HT/3400HTVP Rosemount). Emerson costruisce i sensori 3500P/3500VP Rosemount con filettature rivolte anteriormente e posteriormente da 1 in. maschio (MNPT) per installazioni a inserzione o a immersione. I sensori 3300HT/3300HTVP/3400HT/3400HTVP Rosemount devono essere utilizzati con un connettore di processo che consenta operazioni di inserzione a varie profondità. Questi sensori con corpo in titanio offrono inoltre opzioni di lunghezza del sensore estese che consentono l'installazione attraverso un gruppo valvola a sfera. I sensori presentano una giunzione di riferimento in PTFE e una termoresistenza (RTD) Pt-100 per la compensazione della temperatura. I sensori di pH/ORP PERpH-X Rosemount sono disponibili con un cavo integrale o con connettore Variopol (VP8). Cavi Variopol venduti separatamente (vedere [Accessori](#)).

## Dati d'ordine per 3300HT Rosemount

### Nota

Il sensore di pH/ORP 3300HT Rosemount è alloggiato in una tubazione di titanio con giunzione di riferimento sostituibile ed elettrolita di riferimento ricaricabile. Il sensore include un compensatore di temperatura Pt-100. Il sensore è disponibile con un cavo standard di 15 ft. (4,6 m). Il sensore può essere montato utilizzando un connettore di processo, ordinato separatamente. È inoltre possibile ordinare separatamente kit di scatole di giunzione con preamplificatori se il trasmettitore non dispone di un preamplificatore integrale entro 15 ft. (4,6 m) dal sensore.

### Modello

Codice	Descrizione
3300HT	Sensore di pH/ORP: PERpH-X ad alte prestazioni

### Elettrodo di misurazione

Codice	Descrizione
10	GPHT emisferico in vetro per pH, pH 0-14
12	Potenziale di ossidoriduzione (ORP)

### Materiale O-ring

Codice	Descrizione
30	EPDM
31	Viton®
32	Kalrez®

## Cavo

Codice	Descrizione
02	Senza preamplificatore, cavo da 15 ft. (4,6 m)
07	Senza preamplificatore, cavo da 4 ft. (1,2 m)
08	Senza preamplificatore, cavo da 10 ft. (3 m)

## Certificati di calibrazione e conformità - livello opzionale

Codice	Descrizione
CC	Certificato di calibrazione (senza dati di test forniti)
LC	Certificato di calibrazione del circuito (sensore e trasmettitore calibrati insieme con i dati di test)
EC	Certificato di calibrazione elettronica (sensore calibrato a confronto con strumento di fabbrica con dati di test)

## Dati d'ordine per 3300HTVP Rosemount

### Nota

Il sensore 3300HTVP Rosemount è disponibile con un connettore integrale Variopol (VP 8.0). È necessario un cavo Variopol compatibile per l'uso con questi sensori. Il preamplificatore SMART (-70) è l'opzione standard di preamplificatore.

## Modello

Codice	Descrizione
3300HTVP	Sensore di pH/ORP: PERpH-X ad alte prestazioni con connettore Variopol

## Elettrodo di misurazione

Codice	Descrizione
10	GPHT emisferico in vetro per pH, pH 0-14
12	Potenziale di ossidoriduzione (ORP)

## Materiale O-ring

Codice	Descrizione
30	EPDM
31	Viton®
32	Kalrez®

## Opzioni di preamplificatore

Codice	Descrizione
_	Nessuna selezione

Codice	Descrizione
70	Preamplificatore SMART <sup>(1)</sup>

(1) Solo per l'uso con -10.

### Certificati di calibrazione e conformità - livello opzionale

Codice	Descrizione
CC	Certificato di calibrazione (senza dati di test forniti)
LC	Certificato di calibrazione del circuito (sensore e trasmettitore calibrati insieme con i dati di test)
EC	Certificato di calibrazione elettronica (sensore calibrato a confronto con strumento di fabbrica con dati di test)

### Dati d'ordine per 3400HT Rosemount

#### Nota

Il sensore di PH/ORP retraibile per alte temperature 3400HT Rosemount è alloggiato in un tubo di titanio per l'uso con una valvola a sfera (ordinare separatamente). È possibile montare il sensore con una valvola a sfera o un connettore di processo, entrambi da ordinare separatamente.

#### Modello

Codice	Descrizione
3400HT	Sensore di pH/ORP: PERpH-X retraibile ad alte prestazioni

#### Elettrodo di misurazione

Codice	Descrizione
10	GPHT emisferico in vetro per pH, pH 0-14
12	Potenziale di ossidoriduzione (ORP)

#### Lunghezza del sensore

Codice	Descrizione
21	Tubo in titanio da 21 in. (533,4 mm)
25	Tubo in titanio da 36 in. (914,4 mm)

#### Materiale O-ring

Codice	Descrizione
30	EPDM
31	Viton®
32	Kalrez®

## Opzioni

Codice	Descrizione
61	Cavo da 9,5 in. (241,3 mm) senza BNC (per opzioni con preamplificatore)
62	Cavo da 15 ft. (4,6 m) senza BNC
07	Cavo da 4 ft. (1,2 m), senza preamplificatore
08	Cavo da 10 ft. (3 m), senza preamplificatore

## Certificati di calibrazione e conformità - livello opzionale

Codice	Descrizione
CC	Certificato di calibrazione (senza dati di test forniti)
LC	Certificato di calibrazione del circuito (sensore e trasmettitore calibrati insieme con i dati di test)
EC	Certificato di calibrazione elettronica (sensore calibrato a confronto con strumento di fabbrica con dati di test)

## Dati d'ordine 3400HTVP Rosemount

### Nota

Il dispositivo 3400HTVP Rosemount standard è offerto con un connettore Variopol integrato.

## Modello

Codice	Descrizione
3400HTVP	Sensore di pH/ORP: PERpH-X retraibile/connettore Variopol

## Elettrodo di misurazione

Codice	Descrizione
10	GPHT emisferico in vetro per pH, pH 0-14
12	Potenziale di ossidoriduzione (ORP)

## Lunghezza del sensore

Codice	Descrizione
21	Tubo in titanio da 21 in. (533,4 mm)
25	Tubo in titanio da 36 in. (914,4 mm)

## Materiale O-ring

Codice	Descrizione
30	EPDM
31	Viton®
32	Kalrez®

## Opzioni di preamplificatore

Codice	Descrizione
_	Nessuna selezione
70	Preamplificatore SMART <sup>(1)</sup>

(1) Solo per l'uso con -10.

## Certificati di calibrazione e conformità - livello opzionale

Codice	Descrizione
CC	Certificato di calibrazione (senza dati di test forniti)
LC	Certificato di calibrazione del circuito (sensore e trasmettitore calibrati insieme con i dati di test)
EC	Certificato di calibrazione elettronica (sensore calibrato a confronto con strumento di fabbrica con dati di test)

## Dati d'ordine per 3500P Rosemount

### Nota

Il sensore 3500P Rosemount è una piattaforma di sensori versatile per la misurazione di pH o di ORP. Il corpo Ryton robusto e l'elettrodo di riferimento ricostruibile con filettature rivolte anteriormente e posteriormente da 1 in. NPT maschio consentono l'uso in applicazioni sia a inserzione che a immersione.

### Modello

Codice	Descrizione
3500P	Sensore di pH/ORP: PERpH-X inserzione/immersione

## Selezione degli elettroliti

Codice	Descrizione
BF	Resistente alla biopellicola
HT	Alta temperatura
MR	Resistente ai metalli
OR	Resistente all'olio
PR	Resistente alla contaminazione
SR	Resistente alle incrostazioni

## Preamplificatore/cavo

Codice	Descrizione
01	Preamplificatore integrato SMART, 25 ft. (7,6 m) per 1056, 1057, 1066, 56, 5081, 6081 e Xmt Rosemount. <sup>(1)</sup>
02	Senza preamplificatore integrato, cavo da 15 ft. (4,6 m)
03	Preamplificatore SMART, cavo da 33 ft. (10 m) <sup>(1)</sup>
04	Preamplificatore SMART, cavo da 50 ft. (15,2 m) <sup>(1)</sup>

Codice	Descrizione
05	Preamplificatore SMART, cavo da 66 ft. (20 m) <sup>(1)</sup>
06	Preamplificatore SMART, cavo da 100 ft. (30,5 m) <sup>(1)</sup>
07	Senza preamplificatore, cavo da 4 ft. (1,2 m)
08	Senza preamplificatore, cavo da 10 ft. (3 m)

(1) Preamp. standard se utilizzato con ORP.

## Elettrodo di misurazione

Codice	Descrizione
10	GPHT emisferico in vetro per pH, pH 0-14
12	Potenziale di ossidoriduzione (ORP)

## Tipo di riferimento

Codice	Descrizione
21	Riferimento a doppia giunzione

## Materiale O-ring

Codice	Descrizione
30	EPDM
31	Viton®
32	Kalrez®

## Certificati di calibrazione e conformità - livello opzionale

Codice	Descrizione
CC	Certificato di calibrazione (senza dati di test forniti)
LC	Certificato di calibrazione del circuito (sensore e trasmettitore calibrati insieme con i dati di test)
EC	Certificato di calibrazione elettronica (sensore calibrato a confronto con strumento di fabbrica con dati di test)

## Dati d'ordine per 3500VP Rosemount

### Nota

Il modello 3500VP Rosemount utilizza un cavo Variopol (acquistato separatamente). Il sensore è offerto con sei diversi elettroliti in gel per adattarsi all'applicazione.

### Modello

Codice	Descrizione
3500VP	Sensore di pH/ORP: Sensore PERpH-X a inserzione/immersione con connessione Variopol



### Selezione degli elettroliti

Codice	Descrizione
BF	Resistente alla biopellicola
HT	Alta temperatura
MR	Resistente ai metalli
OR	Resistente all'olio
PR	Resistente alla contaminazione
SR	Resistente alle incrostazioni

### Preamplificatore/cavo

Codice	Descrizione
01	Preamplificatore integrato SMART, 25 ft. (7,6 m) per 1056, 1057, 1066, 56, 5081, 6081 e Xmt Rosemount. (Preamp. standard se utilizzato con potenziale di ossidoriduzione (ORP)).
02	Senza preamplificatore integrato, cavo da 15 ft. (4,6 m)

### Elettrodo di misurazione

Codice	Descrizione
10	GPHT emisferico in vetro per pH, pH 0-14
12	Potenziale di ossidoriduzione (ORP)

### Tipo di riferimento

Codice	Descrizione
21	Riferimento a doppia giunzione

### Materiale O-ring

Codice	Descrizione
30	EPDM
31	Viton®
32	Kalrez®

### Certificati di calibrazione e conformità - livello opzionale

Codice	Descrizione
CC	Certificato di calibrazione (senza dati di test forniti)
LC	Certificato di calibrazione del circuito (sensore e trasmettitore calibrati insieme con i dati di test)
EC	Certificato di calibrazione elettronica (sensore calibrato a confronto con strumento di fabbrica con dati di test)

## Accessori

**Tabella 1: Cavo connettore (necessario per tutte le installazioni iniziali)**

Numero pezzo	Descrizione
24281-00	Cavo VP8 di 15 ft. (4,6 m)
24281-01	Cavo VP8 di 25 ft. (7,6 m)
24281-02	Cavo VP8 di 2,5 ft. (0,8 m)
24281-03	Cavo VP8 di 50 ft. (15,2 m)
24281-04	Cavo VP8 di 100 ft. (30,5 m)
24281-05	Cavo VP8 di 4 ft. (1,2 m)
24281-06	Cavo VP8 di 10 ft. (3 m)
24281-07	Cavo VP8 di 20 ft. (6,1 m)
24281-08	Cavo VP8 di 30 ft. (9,1 m)

**Tabella 2: Cavi di prolunga (è richiesta una scatola di giunzione remota)**

Numero pezzo	Descrizione
23646-01	Cavo di prolunga, conduit 11, schermato, preparato, per piede
9200273	Cavo di prolunga, conduit 11, schermato, non preparato, per piede

**Tabella 3: Gruppi di montaggio**

Numero pezzo	Descrizione
11275-01	Gruppo di montaggio su corrimano
12707-00	Pulitore ad alta pressione
2002011	Raccordo a T a flusso passante in CPVC, connessione al processo da 1½ in. (NPT)
24091-00	Cella, bassa portata, ingresso e uscita da ¼ in.
915240-03	Raccordo a T, passante, 2 in. PVC, ¾ in. NPT
915240-04	Raccordo a T, passante, 2 in. PVC, 1 in. NPT
915240-05	Raccordo a T, a flusso passante, 2 in. PVC, 1½-in. NPT

**Tabella 4: Scatole di giunzione remote**

Numero pezzo	Descrizione
2002565	Kit staffa di montaggio
23555-00	Scatola di giunzione, preamplificatore compatibile con 54/5081/1055/Xmt/56/1056/1057/1066 Rosemount

**Tabella 5: Altri accessori**

Numero pezzo	Descrizione
24231-00	Kit di riferimento per alte temperature
24231-01	Kit di riferimento resistente alla biopellicola
24231-02	Kit di riferimento resistenza alla contaminazione

Tabella 5: Altri accessori (continua)

Numero pezzo	Descrizione
24231-03	Kit di riferimento resistente all'olio
24231-04	Kit di riferimento resistente alle incrostazioni
24231-05	Kit di riferimento resistente ai metalli
24238-00	Giunzione per liquidi in PTFE poroso per alta temperatura
24238-01	Giunzione per liquidi in PTFE poroso per biopellicola
24238-02	Giunzione per liquidi in PTFE poroso resistente alla contaminazione
24238-03	Giunzione per liquidi in PTFE poroso resistente all'olio
24238-04	Giunzione per liquidi in PTFE poroso resistente alle incrostazioni
24238-05	Giunzione per liquidi in PTFE poroso resistente ai metalli
24239-00	Kit O-ring in Viton® e giunzione per alta temperatura
24240-00	Giunzione per alta temperatura e kit O-ring Kalrez
24250-00	Kit O-ring in Viton
24251-00	Kit O-ring Kalrez
24270-00	Kit O-ring in EPDM
34116-00	Tappo di giunzione, Ryton
34017-00	Tappo, protezione per alta temperatura PPS modellato per pH/ORP
9210012	Soluzione tampone, pH 4,01, 16 oz. (473,2 ml)
9210013	Soluzione tampone, pH 6,86, 16 oz. (473,2 ml)
9210014	Soluzione tampone, pH 9,18, 16 oz. (473,2 ml)
9210392	Gel di riempimento di riferimento per alta temperatura, silice, 1 oz. (30 ml)
9210422	Kit di ricarica resistente ai metalli, siringa da 30 cc (4-5 ricariche per siringa)
9210423	Kit di ricarica resistente all'olio, siringa da 30 cc (4-5 ricariche per siringa)
9210424	Kit di ricarica resistente alle incrostazioni, siringa da 30 cc (4-5 ricariche per siringa)
9210425	Kit di ricarica resistente alla contaminazione, siringa da 30 cc (4-5 ricariche per siringa)
9210426	Kit di ricarica biopellicola, siringa da 30 cc (4-5 ricariche per siringa)
R508-8OZ	Standard potenziale di ossidoriduzione (ORP), 460 ± 10 mV, 8 oz. (236,6 ml)

## Specifiche tecniche

**Tabella 6: Linearità percentuale del campo di lavoro del pH**

Campo del pH	Serie HT
pH da 0 a 2	94%
pH da 2 a 12	99%
pH da 12 a 13	97%
pH da 13 a 14	92%

**Tabella 7: Caratteristiche tecniche del sensore di pH/ORP 3300HT/3300HTVP Rosemount**

<b>Campo di misura</b>	
pH	Da 0 a 14
Potenziale di ossidoriduzione (ORP)	Da -1.500 a +1.500 mV
<b>Temperatura di esercizio</b>	
Senza preamplificatore	Da 41 a 311 °F (da 5 a 155 °C)
Con preamplificatore	Fino a 212 °F (100 °C)
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	
Da 14 a 138 °F (da -10 a 70 °C)	
<b>Pressione di processo massima</b>	
400 psig (2.859 kPa)	
Valore nominale CRN	200 psig a temperatura ambiente
<b>Materiale bagnato</b>	
Platino (solo ORP), titanio, Ryton, PTFE, vetro e materiale dell'O-ring specificato dall'utente (EPDM, Viton® o Kalrez®)	
<b>Elettrodo di riferimento</b>	
Doppia giunzione con elettrolita sul lato di processo sostituibile e giunzione in PTFE	
<b>Sensore di temperatura</b>	
Termoresistenza Pt-100 (RTD)	
<b>Connessioni al processo</b>	
Utilizzare un connettore di processo a compressione da 1 in. (NP 23166-00 o 23166-01)	
<b>Lunghezza del cavo</b>	
Cavo integrale da 4 a 15 ft. (da 1,2 a 4,6 m) (3300HT Rosemount) o VP8 per 3300HTVP Rosemount (venduto separatamente)	
<b>Peso/peso di spedizione</b>	
1 lb./2 lb. (0,5 kg/0,9 kg)	

**Tabella 8: Caratteristiche tecniche del sensore di pH/ORP 3400HT/3400HTVP Rosemount**

<b>Campo di misura</b>	
pH	Da 0 a 14
ORP	Da -1.500 a +1.500 mV

**Tabella 8: Caratteristiche tecniche del sensore di pH/ORP 3400HT/3400HTVP Rosemount (continua)**

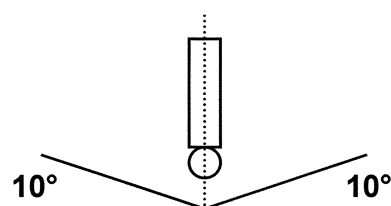
<b>Temperatura di esercizio</b>	
Senza preamplificatore	Da 41 a 311 °F (da 5 a 155 °C)
Con preamplificatore	Fino a 212 °F (100 °C)
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	
Da 14 a 138 °F (da -10 a 70 °C)	
<b>Pressione di processo massima</b>	
400 psig (2.859 kPa)	
Valore nominale CRN	200 psig a temperatura ambiente
<b>Pressione massima alla ritrazione o all'inserimento</b>	
21 in. (533,4 mm) di lunghezza	64 psig (542 kPa)
36 in. (914,4 mm) di lunghezza	35 psig (343 kPa)
<b>Materiale bagnato</b>	
Platino (solo ORP), titanio, Ryton, PTFE, vetro e materiale dell'O-ring specificato dall'utente (EPDM, Viton o Kalrez)	
<b>Elettrodo di riferimento</b>	
Doppia giunzione con elettrolita sul lato di processo sostituibile e giunzione in PTFE	
<b>Sensore di temperatura</b>	
Pt-100 RTD	
<b>Conessioni al processo</b>	
Utilizzare un connettore di processo a compressione da 1 in. (NP 23166-00 o 23166-01). Può essere inserito attraverso una valvola a sfera.	
<b>Lunghezza del cavo</b>	
Cavo integrale da 4 a 15 ft. (da 1,2 a 4,6 m) oppure opzioni da 9,5 in. (241,3 mm) per l'uso con la scatola di giunzione della testa del sensore (3400HT Rosemount)	
Cavo VP8 per 3400HTVP Rosemount (venduto separatamente)	
<b>Peso/peso di spedizione</b>	
1 lb./2 lb. (0,5 kg/0,9 kg)	

Tabella 9: Caratteristiche tecniche del sensore di pH/ORP 3500P/3500VP Rosemount

<b>Campo di misura</b>	
pH	Da 0 a 14
Potenziale di ossidoriduzione (ORP)	Da -1.500 a +1.500 mV
<b>Campo di temperatura</b>	
Da 41 a 248 °F (da 5 a 120 °C)	
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	
Da 14 a 122 °F (da -10 a 50 °C)	
<b>Pressione di processo massima</b>	
100 psig (790 kPa)	
Valore nominale CRN	40 psig a temperatura ambiente
<b>Materiale bagnato</b>	
Platino (solo ORP), titanio, Ryton, PTFE, vetro e materiale dell'O-ring specificato dall'utente (EPDM, Viton o Kalrez)	
<b>Elettrodo di riferimento</b>	
Doppia giunzione con elettrolita sul lato di processo sostituibile e giunzione in PTFE	
<b>Sensore di temperatura</b>	
Termoresistenza Pt-100 (RTD)	
<b>Conessioni al processo</b>	
Filettatura MNPT da 1 in. maschio, filettature rivolte anteriormente e posteriormente	
<b>Lunghezza del cavo</b>	
3500P Rosemount	Cavo integrale da 4 a 100 ft. (da 1,2 a 30,5 m). Massimo 15 ft. (4,6 m) per sensori senza preamplificatore.
Rosemount 3500VP	Cavo VP8 (venduto separatamente)

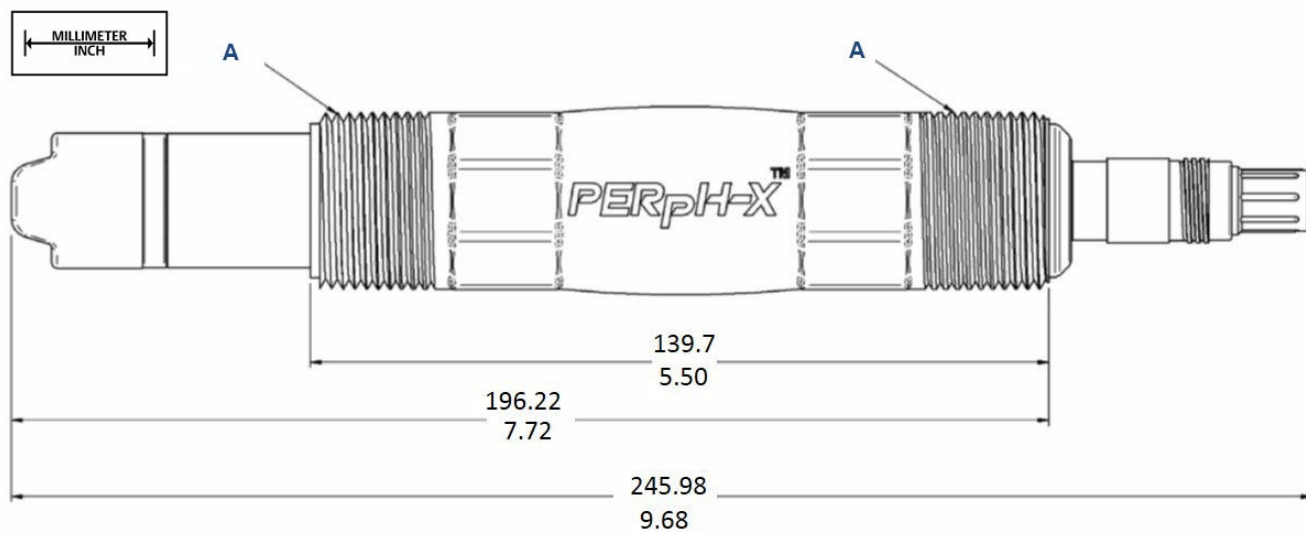
## Disegni d'installazione e d'approvazione

Figura 2: Orientamento corretto dell'installazione del sensore



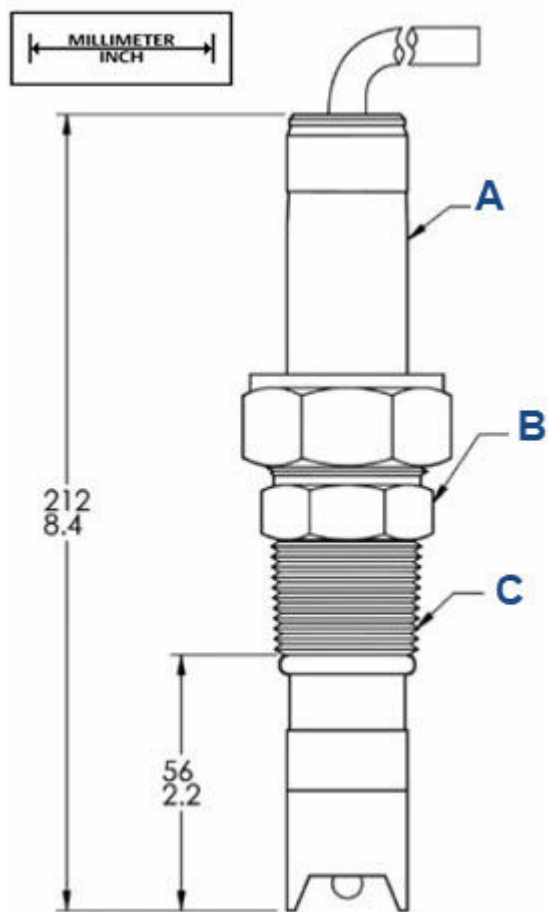
Installare il sensore entro 80 gradi dalla verticale.

Figura 3: Disegno d'approvazione del sensore 3500VP Rosemount



A. Filettatura (MNPT) da 1 in. (25,4 mm) maschio

Figura 4: Disegno d'approvazione del sensore 3300HT Rosemount: Sensore a lampadina emisferica standard



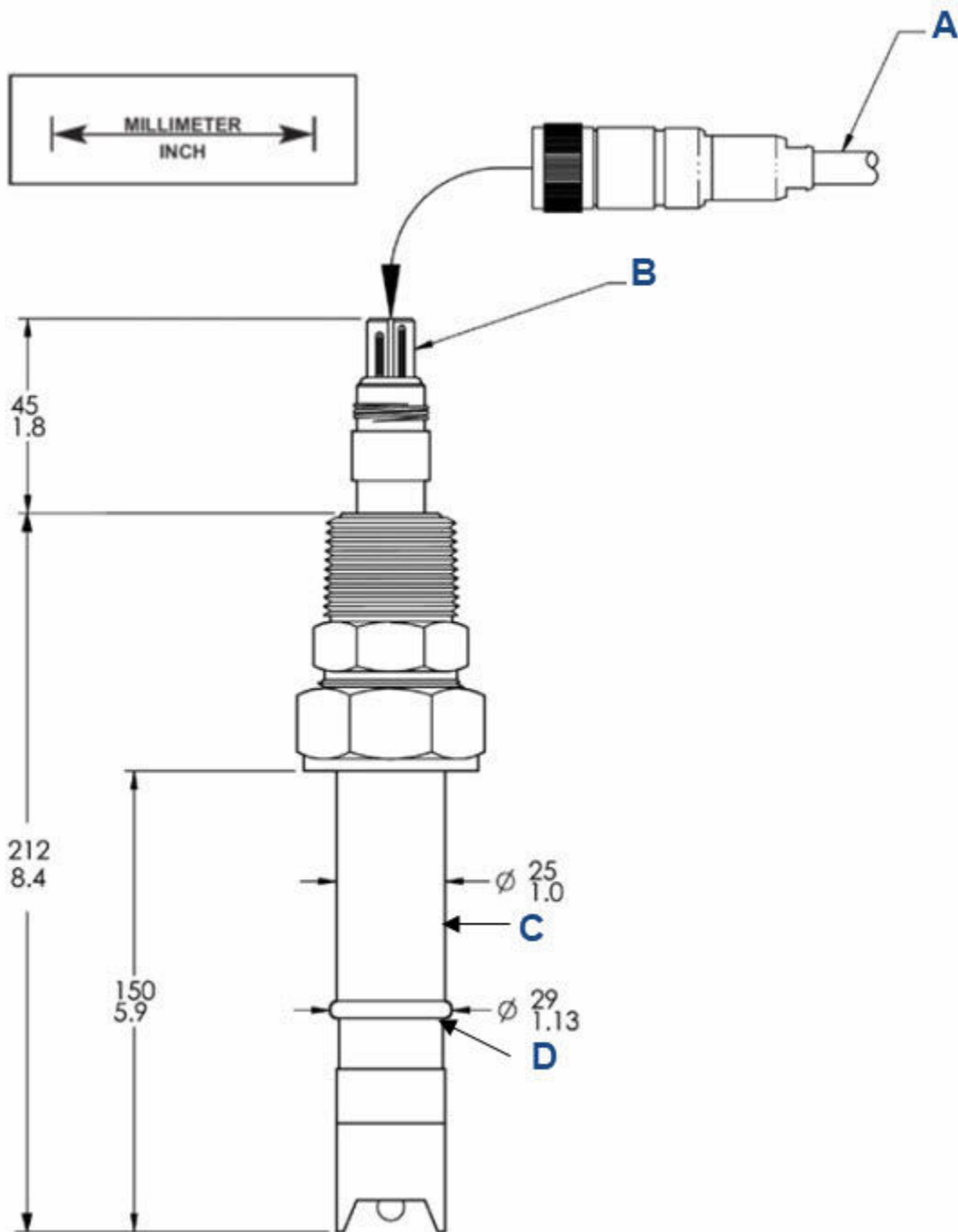
A. Corpo del sensore

B. Gruppo connettore di processo a raccordo da 1 in. (25,4 mm) Swagelok® NP 23166-00/01

C. 1 in. NPT (25,4 mm)

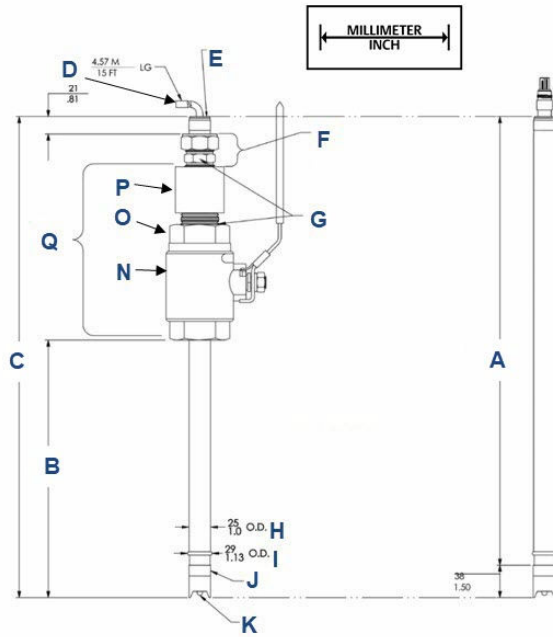


Figura 5: 3300HTVP Rosemount: Sensore a lampadina emisferica standard



- A. Cavo con connettore Variopole femmina
- B. Connettore Variopole maschio
- C. Corpo del sensore
- D. Collare di arresto retrazione

Figura 6: Disegno d'approvazione del sensore 3400HT Rosemount (con e senza gruppo valvola a sfera da 1½ in.)



- A. Dimensione (Tabella 10)
- B. Dimensione (Tabella 10)
- C. Dimensione (Tabella 10)
- D. Cavo
- E. Boccia passacavo in polipropilene
- F. Kit raccordo Swagelok da 1 in. x 1 in. (25,4 x 25,4 mm) (NP 23166-00 o 23166-01) necessario per collegare il sensore direttamente al processo o alla valvola a sfera

G. **⚠ Avvertenza**

**La pressione residua e il processo possono rimanere intrappolati tra la valvola a sfera e il connettore maschio.**

- 64 psig (opzione 21)
- 35 psig (opzione 25)

- H. Diam. est. custodia in titanio
- I. Diam. est. collare di arresto retrazione
- J. Custodia dell'elettrodo Ryton®
- K. Elettrodo di pH
- L. Per collegare il sensore a un kit valvola a sfera 23240-00 è necessario utilizzare un connettore di processo (NP 23166-00 o -01). (Connettori di processo venduti separatamente).
- M. Kit valvola a sfera (NP 23240-00) utilizzato con sensore retraibile di lunghezza estesa
- N. Valvola a sfera filettatura del tubo femmina da 1½ in. FPT (38,1 mm) NP 9340065

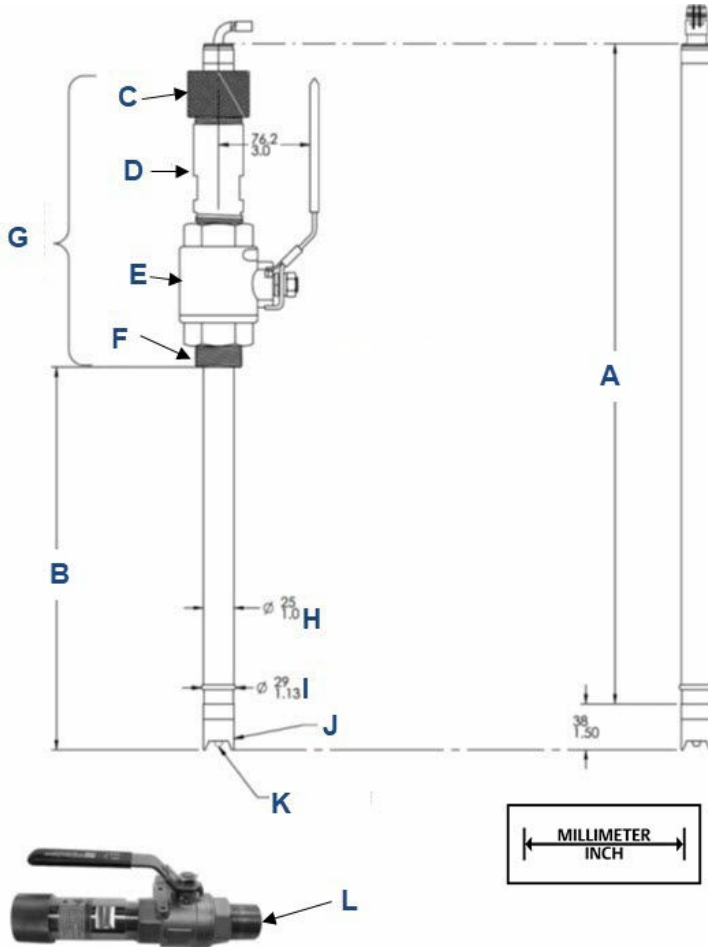
- O. Nipplo chiuso da 1½ in. MPT (38,1 mm)
- P. Accoppiamento di riduzione da 1½ in. FPT (38,1 mm)
- Q. Kit valvola a sfera NP 23240-00 (opzionale)

**Tabella 10: Dimensioni del 3400HT Rosemount**

Opzione	A (in./mm) <sup>(1)</sup>	B (in./mm)	C (in./mm)
21	21,6/549	14,0/355	23,1/587
25	36,1/917	28,5/724	37,6/955

(1) Aggiungere cinque pollici di lunghezza alla dimensione A se si monta una scatola di giunzione della testina del sensore sul sensore.

Figura 7: Disegno d'approvazione del modello 3400HTVP Rosemount (con e senza gruppo valvola a sfera da 1¼-in.)



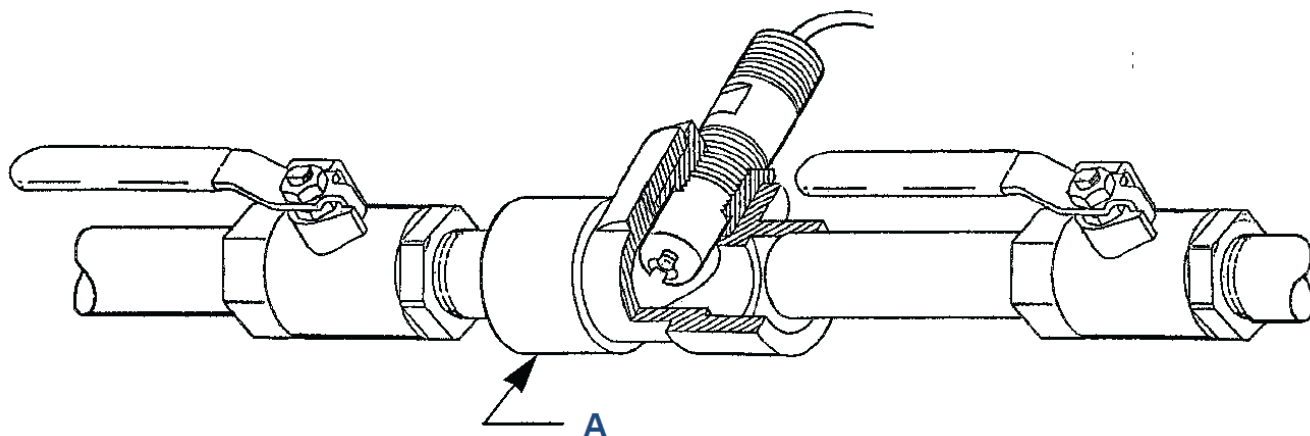
- A. Dimensione (Tabella 10)
- B. Dimensione (Tabella 10)
- C. Fermo zigrinato
- D. Adattatore baderna
- E. Valvola a sfera
- F. Nipplo chiuso da 1¼ in. MPT (31,8 mm)
- G. Kit valvola a sfera NP 23765-00
- H. Custodia in titanio
- I. Collare di arresto retrazione
- J. Custodia dell'elettrodo
- K. Elettrodo di pH
- L. Il kit valvola a sfera NP 23765-00 contiene un valvola a sfera full port da 1¼ in. (31,8 mm), nipplo chiuso da 1¼ in. (31,8 mm) e kit di retrazione NP 23796-00 con baderna in grafite di carbonio per inserire e rimuovere il sensore facilmente.

Tabella 11: Dimensioni del 3400HTVP Rosemount

Opzione	A (in./mm) <sup>(1)</sup>	B (in./mm)
21	21,6/549	12,2/310
25	36,1/917	26,7/678

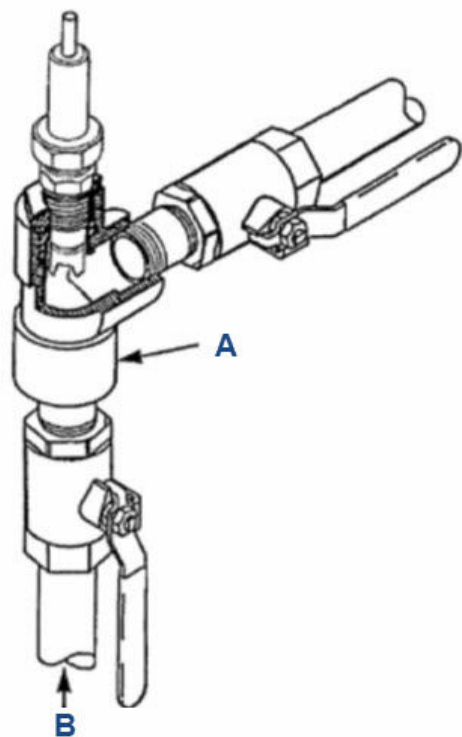
(1) Aggiungere cinque pollici di lunghezza alla dimensione A se si monta una scatola di giunzione della testina del sensore sul sensore.

**Figura 8: Installazione a flusso lineare 3300HT/3300HTVP Rosemount**



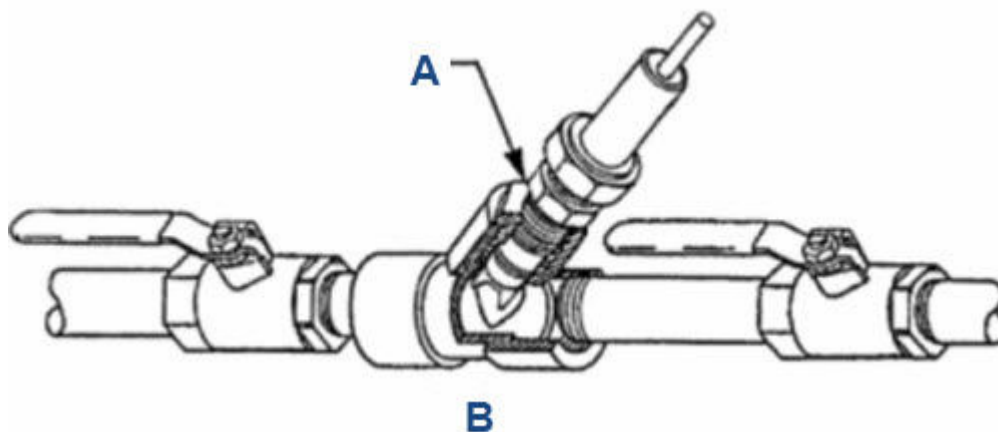
A. Raccordo a T da 1½ in. (38,1 mm) con connessioni filettate da 1 in. (25,4 mm) NP 2002011

**Figura 9: Installazione a flusso angolare 3300HT/3300HTVP Rosemount**



A. Raccordo a T da 1½ in. (38,1 mm) con connessioni filettate da 1 in. (25,4 mm) NP 2002011

B. Flusso

**Figura 10: Installazione del raccordo a "Y" del tubo 3300HT/3300HTVP Rosemount**

A. Boccola di riduzione da 1½ in. x 1 in. (38,1 x 25,4 mm)

B. Raccordo a Y del tubo da 1½ in. (38,1 mm)

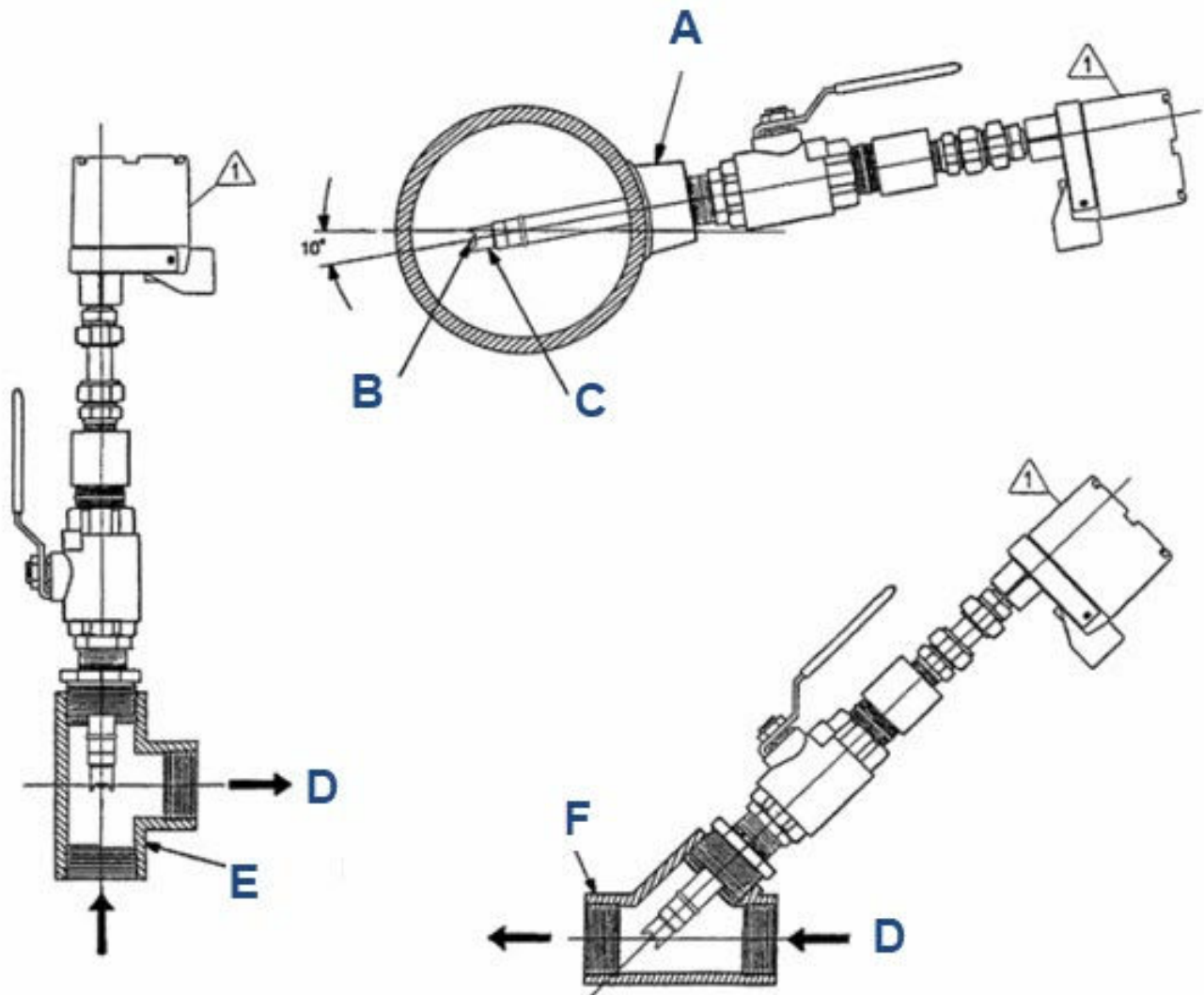
---

**Nota**

Valvole e raccordi di terzi. Montare il sensore ad almeno 10 gradi dalla linea orizzontale.

---

Figura 11: Montaggio di retrazione tipico per il sensore 3400HT Rosemount (mostrato con scatola di giunzione della testina del sensore)



- A. Weldolet [1½ in. FPT (38,1 mm)]
- B. Elettrodo
- C. Punta della custodia dell'elettrodo
- D. Flusso
- E. Raccordo a T del tubo
- F. Raccordo a Y del tubo

**Nota**

Il sensore deve essere montato a un angolo compreso tra 10 e 90 gradi sopra la linea orizzontale. I raccordi a T e i raccordi weldolet devono essere forniti dal cliente.

Figura 12: Sensore 3500P/3500VP Rosemount con pulitore ad alta pressione (NP 12707-00) per installazioni a immersione



---

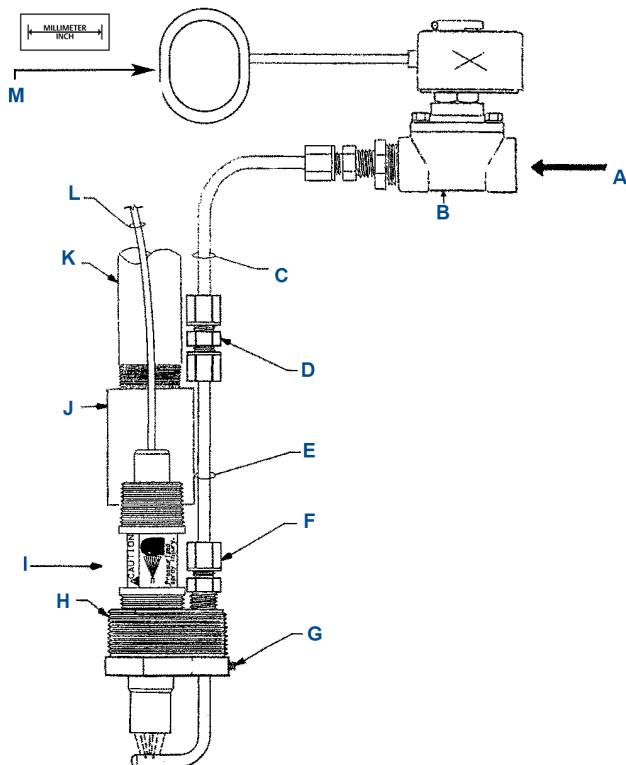
**Nota**

Questo accessorio è particolarmente utile per mantenere pulito il sensore in vasche o serbatoi sporchi. È possibile montarlo utilizzando un gruppo di montaggio su corrimano o simile gruppo a immersione.

---

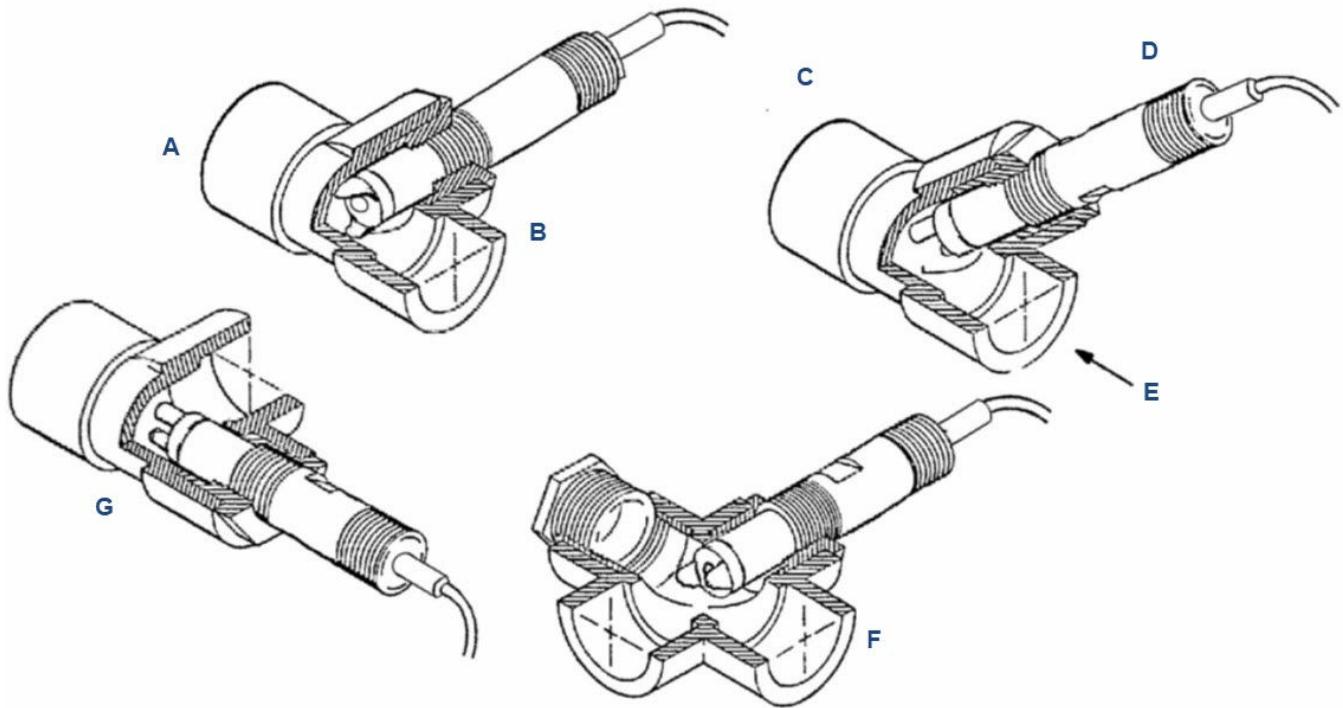


**Figura 13: Pulitore ad alta pressione**



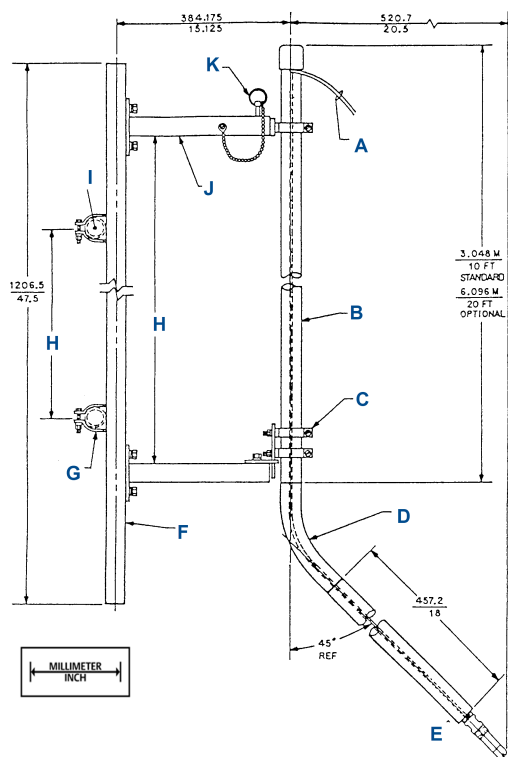
- A. Soluzione di pulizia di terzi
- B. Elettrovalvola o valvola manuale (fornita da terzi)
- C. Tubazione resistente alla corrosione (fornita da terzi)
- D. Raccordo a compressione da ¼ in. (6,4 mm) in polipropilene
- E. ¼ in. (6,4 mm) in acciaio inossidabile 316
- F. ¼ in. (6,4 mm) in polipropilene
- G. Vite di fissaggio in acciaio inossidabile per l'altezza dell'ugello regolabile
- H. Filettatura da 2 in. NPT (50,8 mm)
- I. Sensore
- J. Accoppiamento da 1 in. (25,4 mm) in PVC per applicazioni a immersione (fornito da terzi)
- K. Conduit da 1 in. (25,4 mm) in PVC o acciaio inossidabile (fornito da terzi)
- L. Cavo
- M. Timer fornito da altri o funzione timer nello strumento Rosemount

Figura 14: Installazioni in cella a deflusso del sensore 3500P Rosemount



- A. Raccordo a T da 1½ in. scheda 80 in CPVC con connessioni da 1 in. (FNPT) femmina (codice 16) a flusso lineare in figura
- B. Montare il sensore ad almeno 10 gradi al di sopra della linea orizzonte.
- C. Raccordo a Y del tubo da 1½ in.
- D. Boccia di riduzione 1½ in. x 1 in.
- E. Flusso
- F. 1½ in. scheda 80 in CPVC con vetro spia o bocca di pulizia
- G. Flusso angolare in figura

Figura 15: Installazione a immersione: accessorio di montaggio su corrimano (n. pezzo 11275-01)



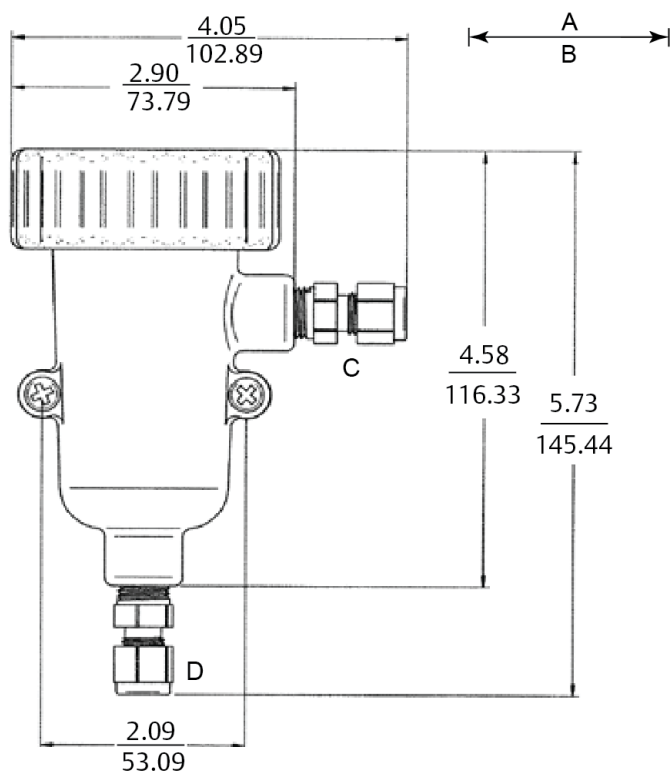
- A. Cavo del sensore
- B. Tubo in PVC da 1½ in. (38,1 mm) schedula 80
- C. Morsetto per tubo da 1½ in. (38,1 mm), tre punti
- D. Tubo di estensione con curvatura di 45 gradi
- E. Controllare regolarmente che le connessioni siano a tenuta stagna
- F. Unistrut da 1⅝ in. x 1⅝ in. (41,3 x 41,3 mm) in alluminio
- G. Morsetto per tubo da 1½ in. (38,1 mm), due punti
- H. Può essere di qualsiasi dimensione adatta
- I. Corrimano cliente, due punti
- J. Canale di montaggio in alluminio, due punti
- K. Perno di bloccaggio con catenella

**Nota**

Se non diversamente specificato.

### Specifiche delle celle a bassa portata

Figura 16: Cella a basso flusso (n. pezzo 24091-00)



- A. Pollici
- B. Millimetri
- C. Uscita
- D. Ingresso

Le connessioni di ingresso e di uscita sono in acciaio inossidabile e possono essere adattate a tubazioni con diam. est. di ¼ in. (6,4 mm). La cella di flusso è in policarbonato con raccordi FNPT da ¼ in. (6,4 mm).

#### Materiali a contatto con il processo

Corpo e dado: poliestere/policarbonato  
 Raccordi: Acciaio inossidabile 316  
 Guarnizioni: silicone

#### Valori nominali della cella di flusso

Temperatura: da 32 a 158 °F (da 0 a 70 °C)  
 Pressione massima: 90 psig (721 kPa)  
 Portata: da 2 a 5 galloni all'ora (da 7,6 a 18,9 litri all'ora)

#### Connessione filettata del sensore

24091-00: adattatore NPT da 1 in. (25,4 mm)







Per ulteriori informazioni: [www.emerson.com](http://www.emerson.com)

©2021 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™**

