

Sondes de pH/ORP Rosemount™ RBI



Mesures de pH/ORP de haute performance pour vos applications difficiles

La sonde de pH/ORP Rosemount RBI se caractérise par une conception de référence multijonction, ce qui la rend idéale pour une utilisation dans le cadre d'applications difficiles contenant des sulfures et d'autres ions toxiques. Diverses configurations de la sonde sont offertes pour répondre à une grande variété d'exigences d'installation.

Codification

La sonde de pH/ORP Rosemount RBI est conçue avec un corps Kynar® et est disponible en deux configurations : une version en ligne/immersion National Pipe Thread mâle (MNPT) de ¾" qui permet d'utiliser la sonde dans un raccord en ou de l'immerger dans un bac, et une version rétractable qui permet une installation variable par une vanne à boisseau sphérique.



Haute performance et conception robuste

- Résistance chimique supérieure grâce au robuste corps en Kynar et aux matériaux sélectionnables du joint torique (EPDM, Viton® ou Kalrez™).
- Classe de pression élevée, jusqu'à 150 psig (1 035 kPa)
- Augmentation de la durée de vie de la sonde grâce à la conception de référence multijonction.

Facilité d'installation

- Le corps en ligne/immersion se caractérise par des raccords au procédé pointant vers l'avant et l'arrière NPT ¾" pour une installation directe dans une ligne d'échantillonnage de procédé ou un raccordement à une conduite d'extension de couplage FNPT ¾" pour l'immersion.
- L'option de sonde rétractable permet des installations par insertion par une vanne à boisseau sphérique.

Raccordement VP8 universel

- Absence de torsion de câbles grâce au connecteur de câbles Variopol (VP8) en option pour débrancher rapidement le câble de la sonde.

Configurateur de produits en ligne

De nombreux produits sont configurables en ligne à l'aide du configurateur de produits. Sélectionner le bouton **Configure (Configurer)** ou visiter le [site Web](#) pour démarrer. Grâce à la logique intégrée et à la validation continue de cet outil, il est possible de configurer les produits plus rapidement et de manière plus précise.

Table des matières

| | |
|----------------------------|----|
| Codification..... | 2 |
| Spécifications..... | 5 |
| Schémas dimensionnels..... | 6 |
| Accessoires..... | 13 |

Modèle

| Code | Description |
|------|-----------------|
| RBI | Sonde de pH/ORP |

Électrode/type de mesure

Les codes A10 et A11 sont livrés avec une sonde de température à résistance PT100 pour la compensation de température. Le code B10 est dépourvu de la fonctionnalité de compensation de température.

| Code | Description |
|------|---|
| A10 | pH – renforcée, verre hémisphérique (0-14 pH) |
| A11 | pH – renforcée, verre plat (1-14 pH) |
| B10 | ORP platine |

Configuration de l'extrémité

| Code | Description |
|------|--|
| D1 | Jonction en PTFE à double encoche, protection de l'extrémité |
| F1 | Affleurant, jonction en PTFE, sans protection d'extrémité |

Type de corps

| Code | Description |
|------|---|
| 546 | En ligne/immersion National Pipe Thread mâle (MNPT) de ¾" |
| 547 | Rétractable ⁽¹⁾ |

(1) Gaine commandée séparément (voir [Accessoires](#)).

Option de corps

| Code | Description |
|------|----------------|
| S1 | Corps standard |

Profondeur d'insertion

Le code 00 est disponible uniquement avec l'option de type de corps rétractable (547). Les codes 05, 10 et 15 sont disponibles uniquement avec l'option du type de corps en ligne/immersion National Pipe Thread mâle (MNPT) de ¾" (546).

| Code | Description |
|------|-------------|
| 00 | Néant |

| Code | Description |
|------|----------------|
| 05 | 0,5" (12,7 mm) |
| 10 | 1,0" (25,4 mm) |
| 15 | 1,5" (38,1 mm) |

Joint torique

| Code | Description |
|------|-------------|
| E | EPDM |
| V | Viton® ETP |
| K | Kalrez® |

Configuration de câble

| Code | Description |
|-------------------|--------------------------------------|
| 15 | Câble de 15' (4,6 m) |
| 30 | Câble de 30' (9,1 m) |
| VP ⁽¹⁾ | Raccordement Variopol ⁽²⁾ |

(1) Incompatible avec les gaines de rétraction RBI-547 de 36" (914,4 mm) ou plus

(2) Câbles VP8 vendus séparément (voir [Accessoires](#)).

Terminaisons des fils

| Code | Description |
|------|--|
| T2 | Tous fils étamés |
| NL | Sans fils (utiliser un raccordement VP8) |

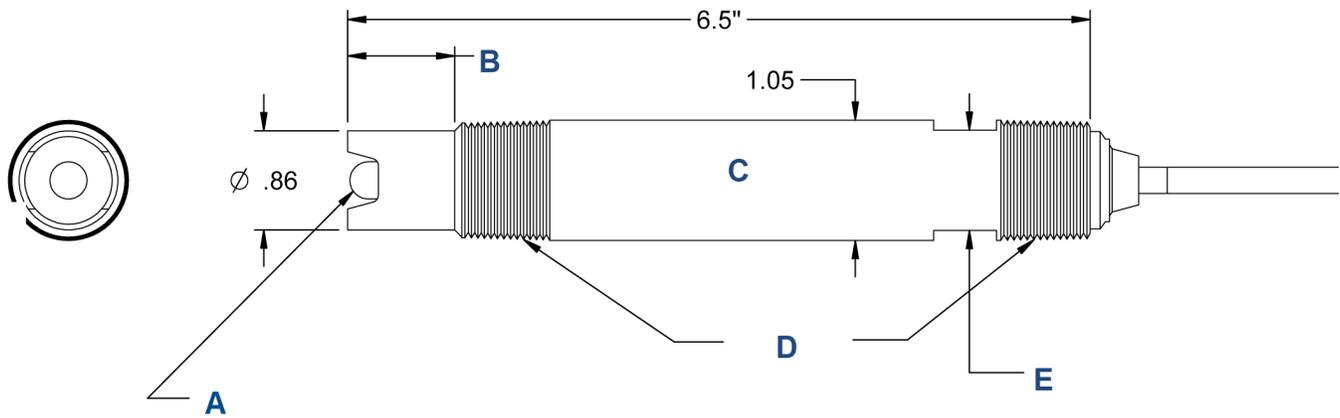
Spécifications

Spécifications de la sonde de pH/ORP Rosemount RBI

| | |
|---|--|
| Plage de mesure | pH : 0 à 14 ORP : -1 500 à +1 500 mV |
| Matériaux en contact avec le fluide | Kynar®, titane (option 547 rétractable uniquement), PTFE poreux, bois, verre et possibilité de choisir les matériaux suivants : EPDM, Viton® ou Kalrez® |
| Température maximale | 248 °F (120 °C) à 40 psig (276 kPa [abs]) |
| Pression maximale | 150 psig (1 035 kPa [abs]) à 158 °F (70 °C) |
| Pression d'insertion maximale (option 547) | 65 psig (448 kPa [abs]) à 158 °F (70 °C) |
| Pression de rétraction maximale (option 547) | 40 psig (276 kPa [abs]) à 248 °F (120 °C) |
| Raccordement au procédé | Type de corps 546 : pointant vers l'avant et arrière MNPT ¾" Type de corps 547 : aucun, nécessite un raccordement au procédé MNPT 1" fourni par l'utilisateur ou un ensemble de vanne à boisseau sphérique. |

Schémas dimensionnels

Illustration 1 : Option d'immersion en ligne 546 avec raccord de câble intégré

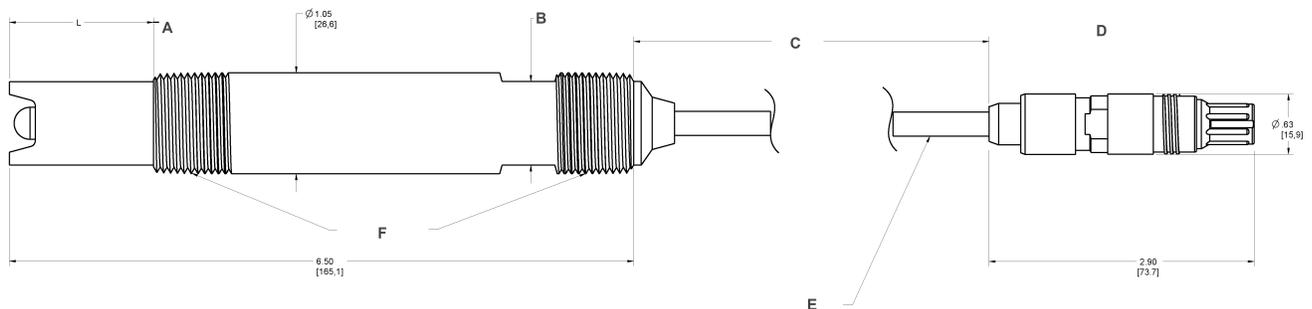


- A. Électrode de mesure : choisir entre verre hémisphérique renforcé, verre plat renforcé ou ORP platine plat (non en verre)
 Jonction de référence : Jonction en PTFE plate et mince ou jonction en PTFE avec protection entaillée en verre
- B. Profondeur d'insertion L (voir [Tableau 1](#))
- C. Corps en Kynar®
- D. MNPT 3/4"
- E. Pans de clé de 1/8"

Tableau 1 : Profondeur d'insertion

| Option | L |
|--------|----------------|
| 05 | 0,5" (12,7 mm) |
| 10 | 1,0" (25,4 mm) |
| 15 | 1,5" (38 mm) |

Illustration 2 : Option d'immersion en ligne 546 avec raccord de câble Variopol

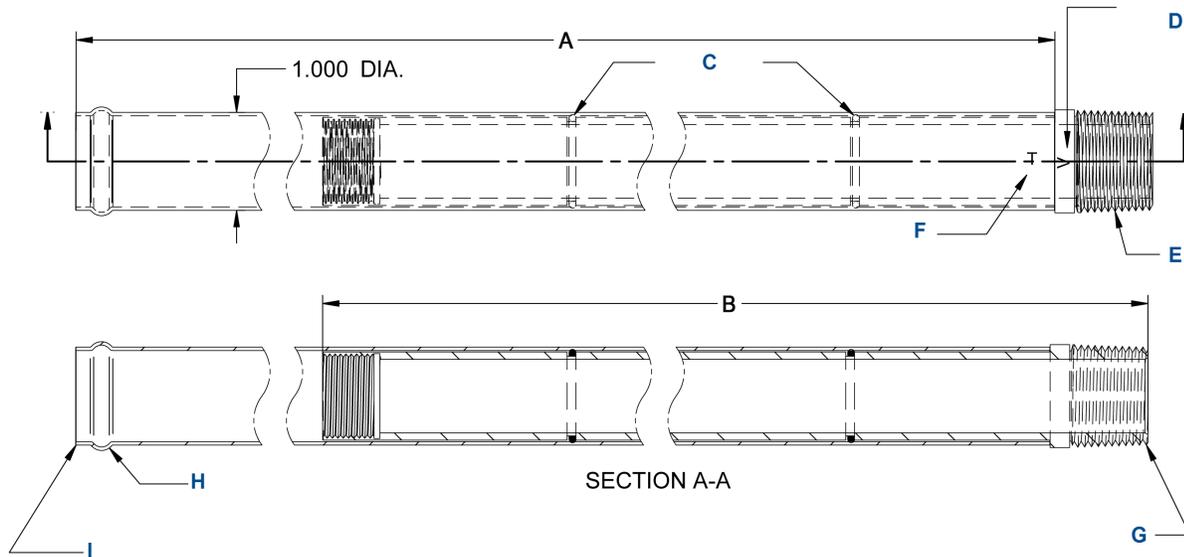


- A. Profondeur d'insertion (voir [Tableau 2](#))
- B. Pans de 1/8"
- C. Câble de 8"
- D. Connecteur mâle VP8
- E. Câble de 1/4"
- F. Filetage MNPT 3/4"

Tableau 2 : Profondeur d'insertion

| Option | L |
|--------|----------------|
| 05 | 0,5" (12,7 mm) |
| 10 | 1,0" (25,4 mm) |
| 15 | 1,5" (38 mm) |

Illustration 3 : Dimensions de la gaine en titane (pour l'option 547)



- A. Longueur A (voir [Tableau 3](#))
- B. Longueur B (voir [Tableau 3](#))
- C. Joints toriques (voir [Tableau 3](#))
- D. ID du matériau du joint torique (V = Viton®, E = EPDM, K = Kalrez®)
- E. MNPT 3/4"
- F. ID du matériau de la gaine (T = titane, H = Hastelloy C)
- G. Extension Kynar
- H. Matrice
- I. Gaine en titane

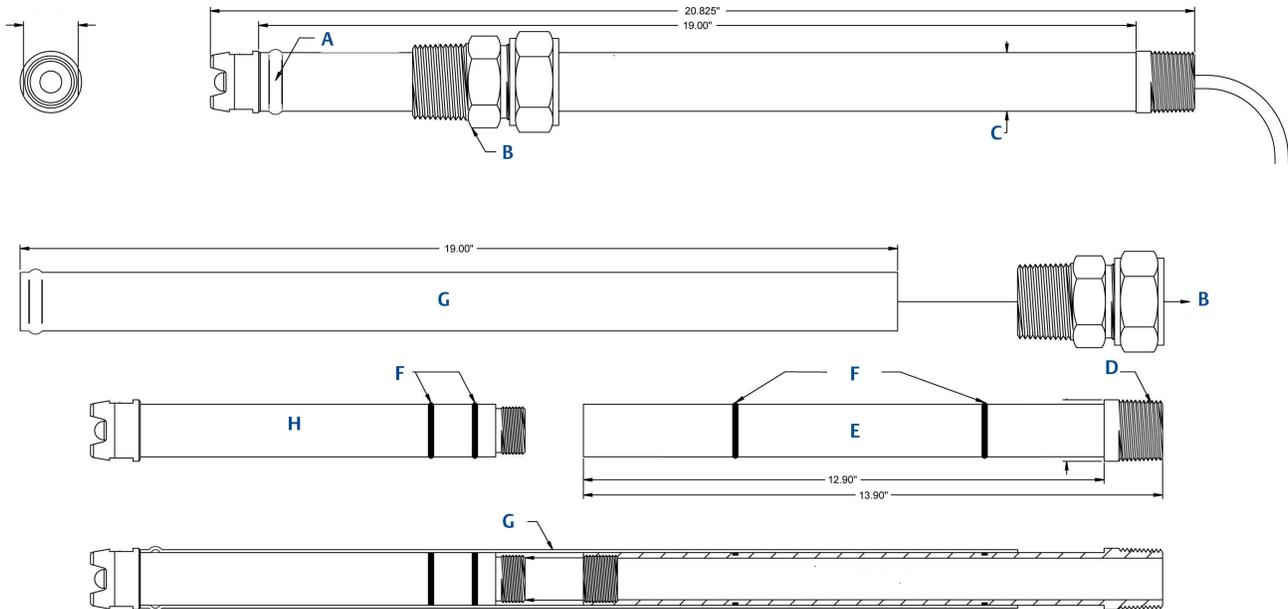
Tableau 3 : Dimensions de la gaine en titane (pour l'option 547)

| Numéro de référence | Matériaux de la gaine | Matériau du joint torique | Longueur A | Longueur B |
|---------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|------------------|
| RB5104-0058E | T | E | 7" (177,8 mm) | 1,9" (48,3 mm) |
| RB5104-0078E | H | E | | |
| RB5104-0120E | T | E | 19" (482,6 mm) | 13,9" (353,1 mm) |
| RB5104-0120V | T | V | | |
| RB5104-0320E | H | E | | |
| RB5104-0320K | H | K | | |

Tableau 3 : Dimensions de la gaine en titane (pour l'option 547) (suite)

| Numéro de référence | Matériaux de la gaine | Matériau du joint torique | Longueur A | Longueur B |
|---------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|------------------|
| RB5104-0136E | T | E | 35" (889 mm) | 29,9" (759,5 mm) |
| RB5104-0336E | H | E | | |

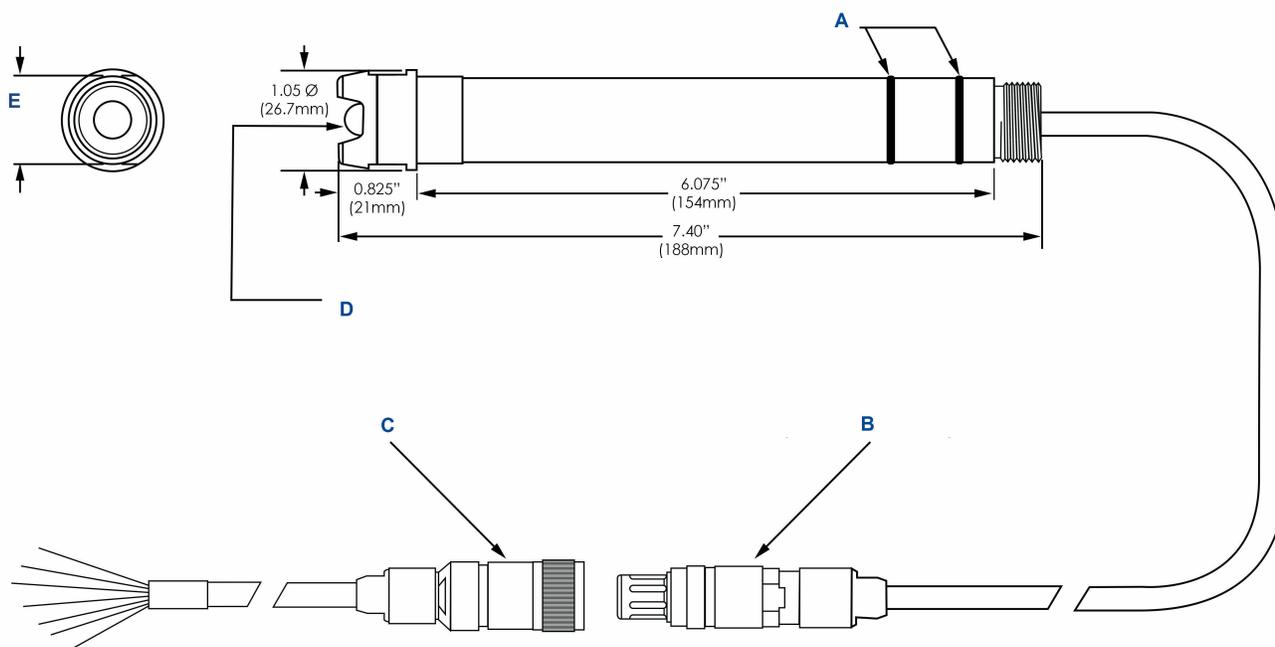
Illustration 4 : Sonde à type de corps rétractable (547) avec raccord de câble intégré et gaine



Illustrée avec une gaine de 20" (508 mm) (RB5104-0120E/RB5104-0120V/RB5104-0320E)

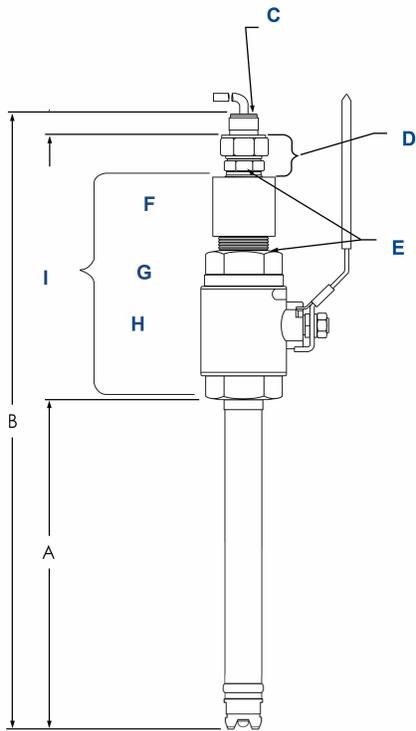
- A. Butée de sécurité en cas de rupture
- B. Raccord vendu séparément
- C. 1,00" (25,4 mm) de diamètre
- D. Gaine d'alimentation par le raccord vendue séparément
- E. 1,05" (26,67 mm) de diamètre
- F. Câblage de la sonde d'alimentation par la gaine et l'extension
- G. Extension
- H. Gaine
- I. Joints toriques
- J. Gaine en titane
- K. Joints toriques
- L. Sonde

Illustration 5 : Option rétractable 547 avec raccord de câble Variopol



- A. Joints toriques
- B. Option avec connecteur VP8 (câble d'une longueur de 24" [609,6 mm])
- C. Câble du connecteur VP8 (n° de référence 24281-XX)
- D. Options disponibles : électrodes en verre hémisphérique ou plat, configurations à encoches ou à extrémités affleurantes
- E. Pans de clé de 15/16"

Illustration 6 : Sonde à type de corps rétractable RBI (547) avec ensemble de vanne à boisseau sphérique de 1½" (n° de référence 23240-00)



Lorsque les dimensions sont données en pouces et en millimètres, les valeurs en millimètres sont supérieures à celles en pouces.

- A. Longueur (voir [Tableau 4](#))
- B. Longueur (voir [Tableau 4](#))
- C. Bague de câble en polypropylène
- D. Kit de raccords de sertissage de 1" x 1" (n° de référence 23166-00 ou 23166-01) requis pour raccorder la sonde directement à la vanne à boisseau sphérique
- E. Voir l'avertissement ci-dessous
- F. Raccord de réduction FPT 1½" x 1"
- G. Raccord étroit MPT 1½"
- H. Vanne à boisseau sphérique FPT 1½" n° de référence 9340065
- I. Kit de robinet à boisseau sphérique (n° de référence 23240-00), en option

⚠ ATTENTION

Haute pression

Une pression résiduelle et du fluide mesuré peuvent rester bloqués entre la vanne à boisseau sphérique et le connecteur mâle.

Pression maximale à la rétraction : 65 psig (option 546), 40 psig (option 547)

Remarque

Sauf indication contraire

Tableau 4 : Longueur

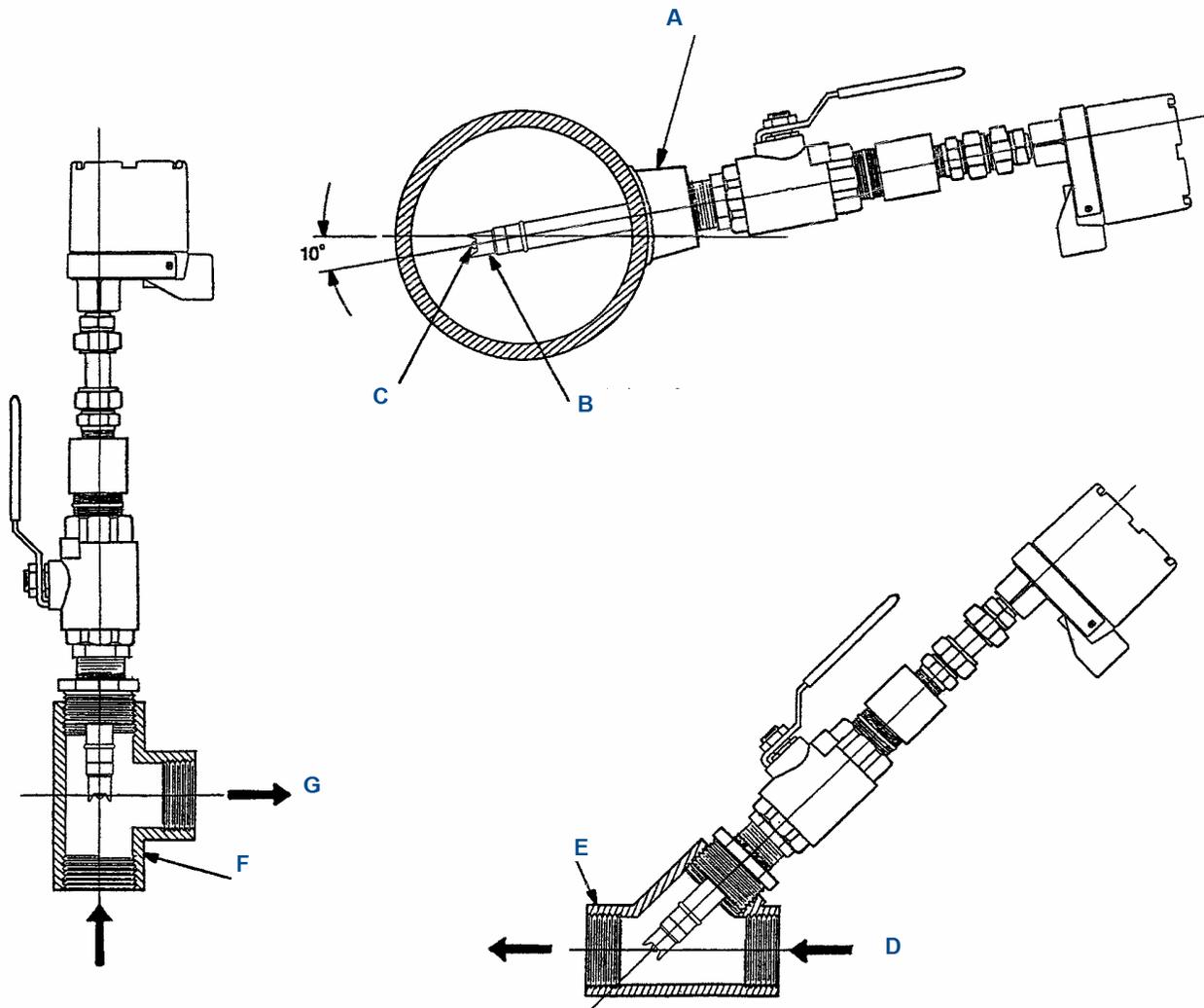
| A | B |
|--------------|--------------|
| 11,4"/290 mm | 20,5"/521 mm |

L'ensemble de kit de vanne à boisseau sphérique de 1¼" (n° de référence 23765-00) n'est pas illustré ci-dessus, mais il est également compatible avec la sonde à type de corps rétractable (547) Rosemount .

Remarque

Ajouter cinq pouces à la longueur de la sonde en cas de montage d'une boîte de jonction de tête de sonde sur la sonde.

Illustration 7 : Montage typique détaillé pour la sonde à type de corps rétractable (547)



Remarque

La sonde doit être montée à un angle compris entre 10 et 90 degrés au-dessus de la ligne horizontale. Les raccords en T et les raccords à souder sont fournis par le client. La figure ci-dessus illustre une boîte de jonction de tête de sonde n° de référence 23709-00 (vendue séparément).

- A. Piquage à soudure bout à bout (FPT 1½")
- B. Extrémité du boîtier de l'électrode
- C. Électrode
- D. Écoulement
- E. Raccord en Y
- F. Raccord en T
- G. Écoulement

Accessoires

| Numéro de référence | Description |
|---------------------|---|
| RB5104-0058E | 8" (203,2 mm) titane, Kynar®, EPDM, gaine d'insertion rétractable 547 |
| RB5104-0078E | 8" (203,2 mm) Hastelloy-C, Kynar, EPDM, gaine d'insertion rétractable 547 |
| RB5104-0120E | 20" (508 mm) titane, Kynar, EPDM, gaine d'insertion rétractable 547 |
| RB5104-0120V | 20" (508 mm) titane, Kynar, Viton®, gaine d'insertion rétractable 547 |
| RB5104-0136E | 36" (914,4 mm) titane, Kynar, EPDM, gaine d'insertion rétractable 547 |
| RB5104-0320E | 20" (508 mm) Hastelloy-C, Kynar, EPDM, gaine d'insertion rétractable 547 |
| RB5104-0336E | 36" (914,4 mm) Hastelloy-C, Kynar, EPDM, gaine d'insertion rétractable 547 |
| RB5104-0320K | 20" (508 mm) Hastelloy-C, Kynar, Kalrez®, gaine d'insertion rétractable 547 |
| 23166-00 | Connecteur au procédé 1" x 1", acier inoxydable 316 |
| 23166-01 | Connecteur au procédé 1" x 1", titane |
| 23240-00 | Ensemble vanne à boisseau sphérique de 1½", acier inoxydable 316 (n'inclut aucun connecteur au procédé) |
| 23765-00 | Ensemble vanne à boisseau sphérique de 1¼", acier inoxydable 316 (n'inclut aucun connecteur au procédé) |
| 24281-00 | Câble de 15' (4,6 m) avec connecteur VP8 correspondant |
| 24281-01 | Câble de 25' (7,6 m) avec connecteur VP8 correspondant |
| 24281-02 | Câble de 2,5' (0,8 m) avec connecteur VP8 correspondant |
| 24281-05 | Câble de 4' (1,2 m) avec connecteur VP8 correspondant |
| 24281-06 | Câble de 10' (3 m) avec connecteur VP8 correspondant |
| 24281-07 | Câble de 20' (6,1 m) avec connecteur VP8 correspondant |
| 24281-08 | Câble de 30' (9,1 m) avec connecteur VP8 correspondant |

Pour plus d'informations: www.emerson.com

©2020 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.