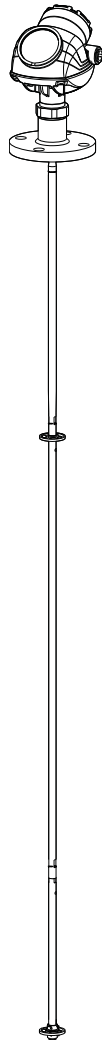


Radар por onda guiada Rosemount

Instruções de montagem para a sonda segmentada



ADVERTÊNCIA

Se as instruções de segurança na instalação e as diretrizes de serviços de manutenção não forem seguidas corretamente, pode haver risco de lesões graves.

Certifique-se de que somente pessoal qualificado realize a instalação ou a manutenção.

Utilize o equipamento somente conforme especificado no Guia de início rápido e no Manual de referência relevantes:

- Manual de referência da Rosemount série 5300 (número do documento 00809-0100-4530)
- Manual de referência da Rosemount série 3300 (número do documento 00809-0100-4811)
- Guia de início rápido da Rosemount série 5300 (número do documento 00825-0100-4530)
- Guia de início rápido da Rosemount série 3300 (número do documento 00825-0100-4811)

Deixar de fazê-lo pode prejudicar a proteção fornecida pelo equipamento.

Observação

As mesmas instruções aplicam-se aos transmissores Rosemount séries 3300 e 5300.

Equipamento necessário



Ferramentas padrão, como chave de fenda, chave inglesa, alicate



Pasta anticorrosiva ou fita PTFE (para conexão com rosca NPT)



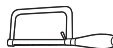
Dois ferramentas de apoio (fornecidas)



Junta (para conexões com rosca BSP/G, flangeadas e Tri-Clamp™)



Chave Allen (fornecida)



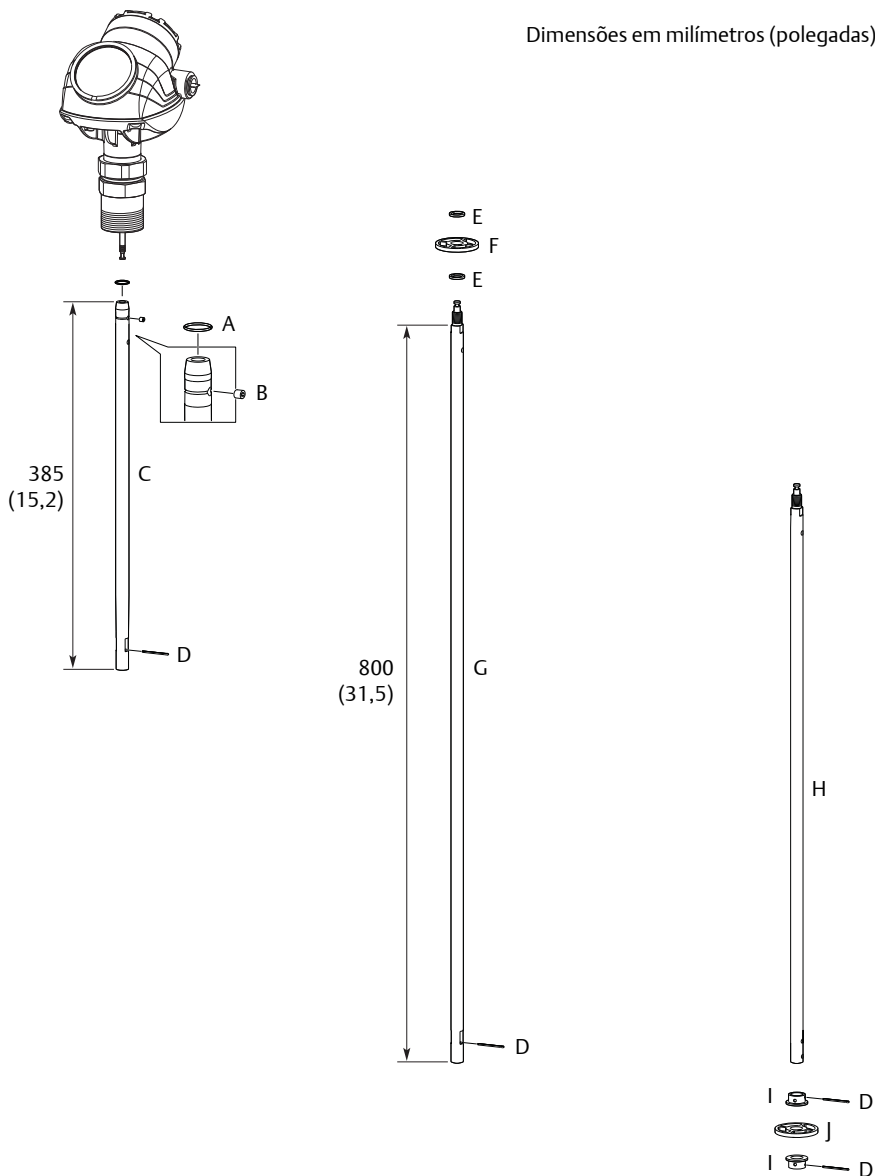
Serra

Índice

Equipamento necessário	2
Peças da sonda segmentada	3
Verifique o comprimento da sonda	4
Montagem da sonda segmentada	5
Ajuste o comprimento da sonda	17

Peças da sonda segmentada

Dimensões em milímetros (polegadas).

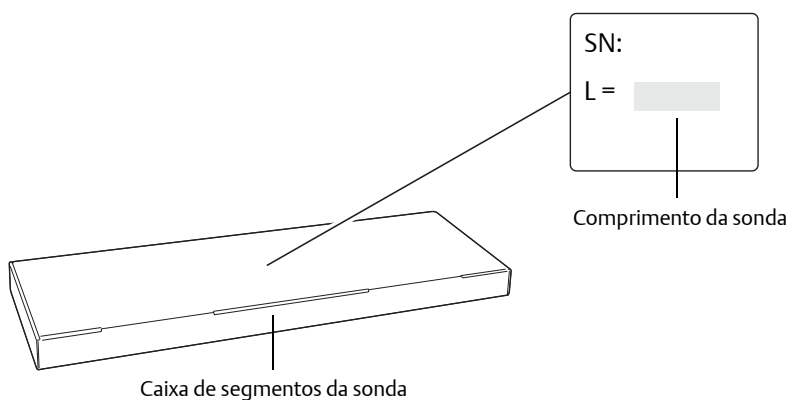


- | | |
|----------------------------|--|
| A. Anel de segurança | F. Disco centralizador em PTFE (opcional) |
| B. Parafuso | G. Segmento intermediário |
| C. Segmento superior | H. Segmento inferior (o comprimento varia conforme o comprimento total da sonda) |
| D. Pino divisor | I. Bucha (para o disco centralizador na extremidade da sonda) |
| E. Arruela PTFE (opcional) | J. Disco centralizador inferior em PTFE ou aço inoxidável (opcional) |

Verifique o comprimento da sonda

Sonda segmentada encomendada com código de modelo 4S

Antes da instalação, verifique o comprimento da sonda (L) na etiqueta. Se o comprimento da sonda precisar de ajuste, consulte “Ajuste o comprimento da sonda” na página 17.



Sonda segmentada encomendada como kit de peças de reposição

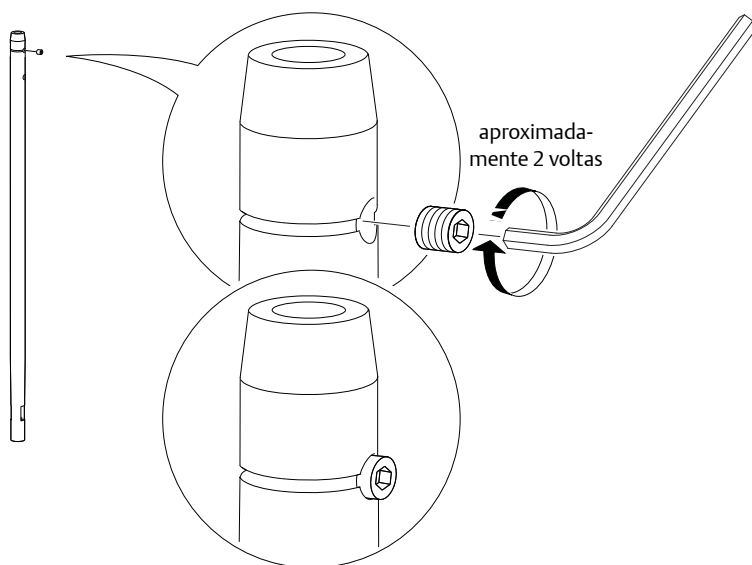
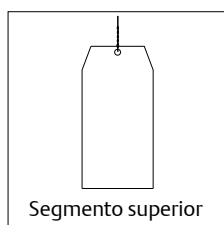
Antes da instalação, deve ser determinado o número de segmentos que totalizam o comprimento desejado da sonda. Além disso, o segmento inferior talvez precise ser encurtado. Consulte “Ajuste o comprimento da sonda” na página 17.

Montagem da sonda segmentada

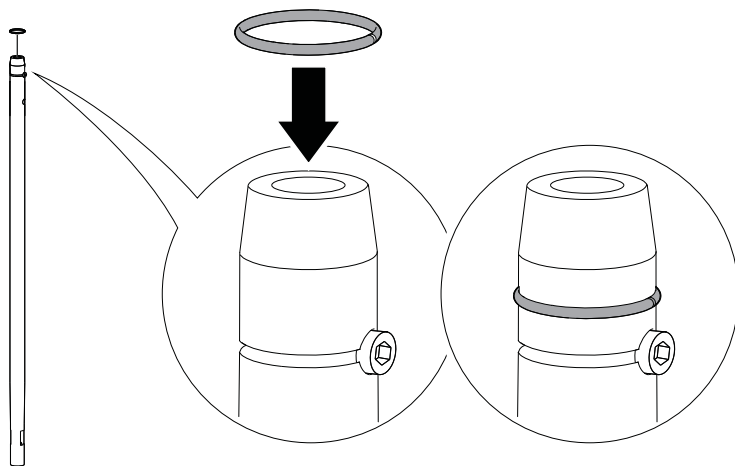
Observação

Se houver espaço suficiente junto ao tanque, a sonda pode ser montada antes de ser inserida nele.

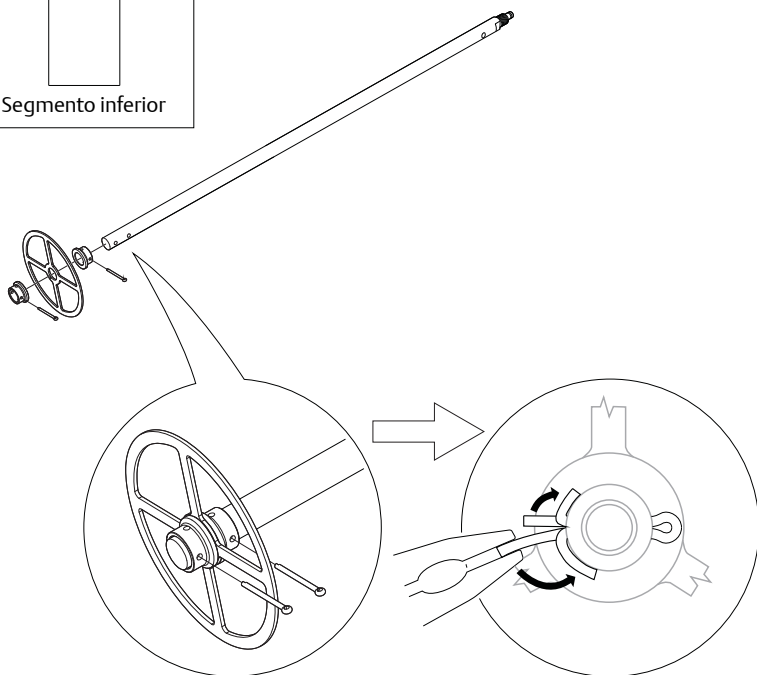
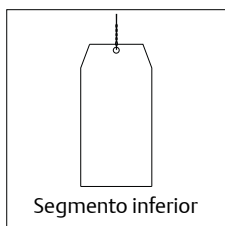
1. Insira o parafuso de parada no segmento superior. Aperte aproximadamente 2 voltas.



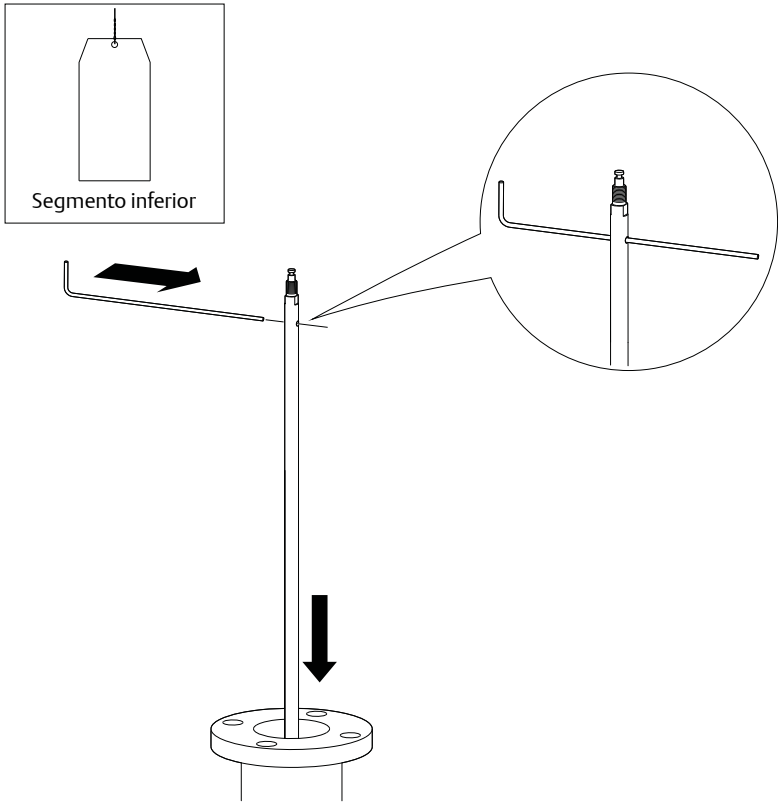
2. Faça a pré-montagem do anel de segurança.



3. **Opcional:** caso seja solicitado, monte o disco centralizador no segmento inferior da sonda.



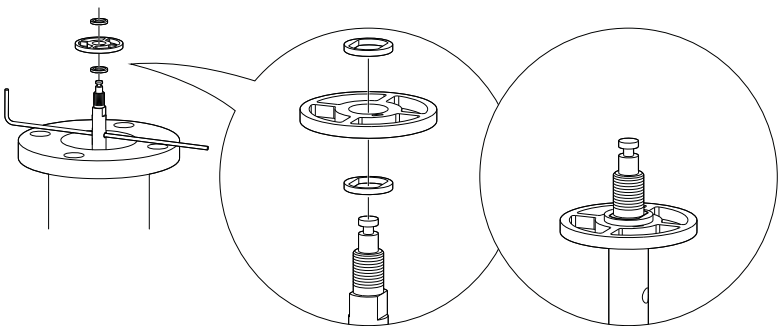
4. Insira a ferramenta de apoio.



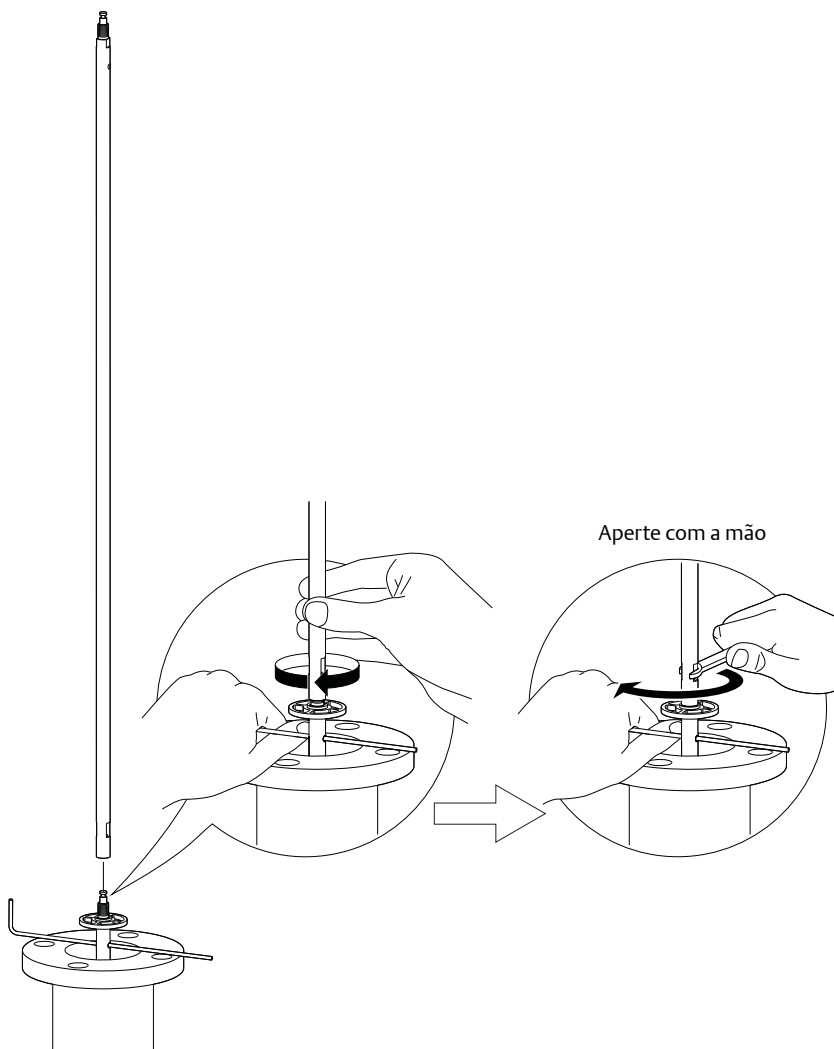
5. **Opcional:** caso seja solicitado, monte o disco centralizador.

Observação

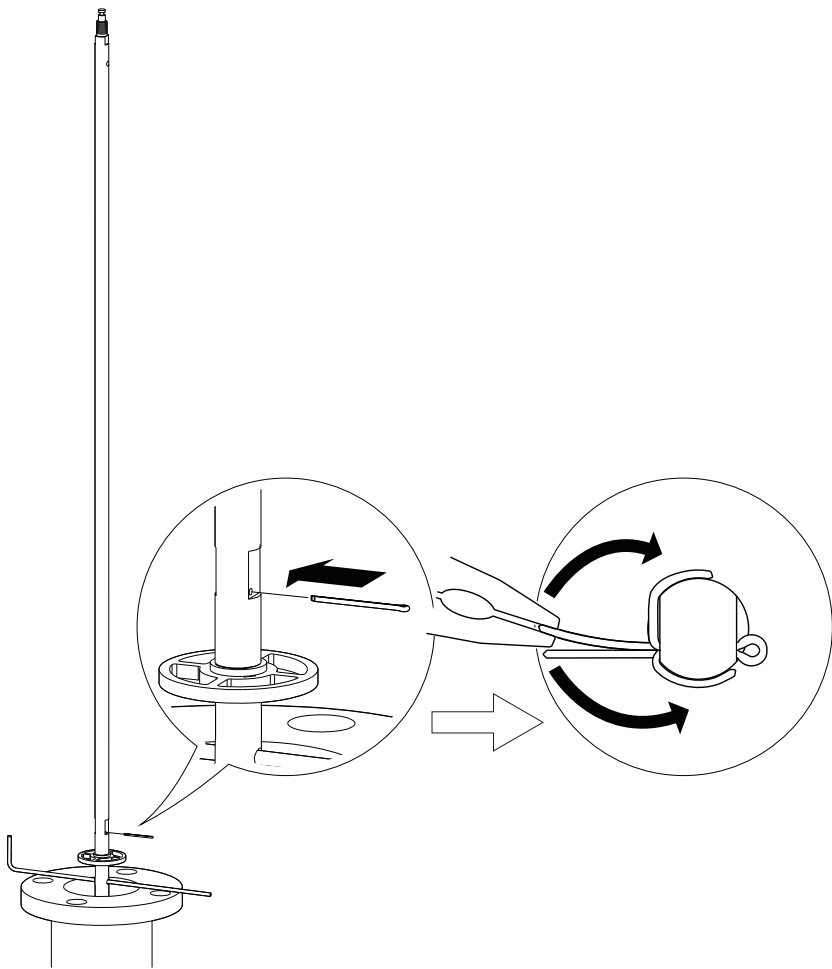
- Máximo de cinco pçs/sonda
- Mínimo de dois segmentos entre cada disco centralizador.



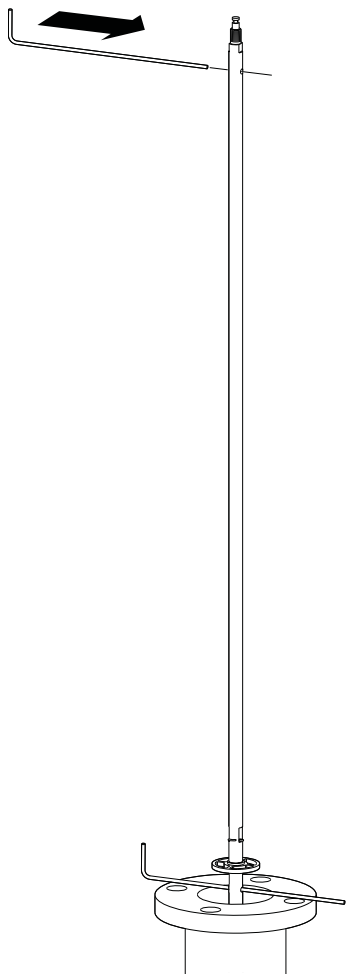
6. Monte um segmento intermediário.



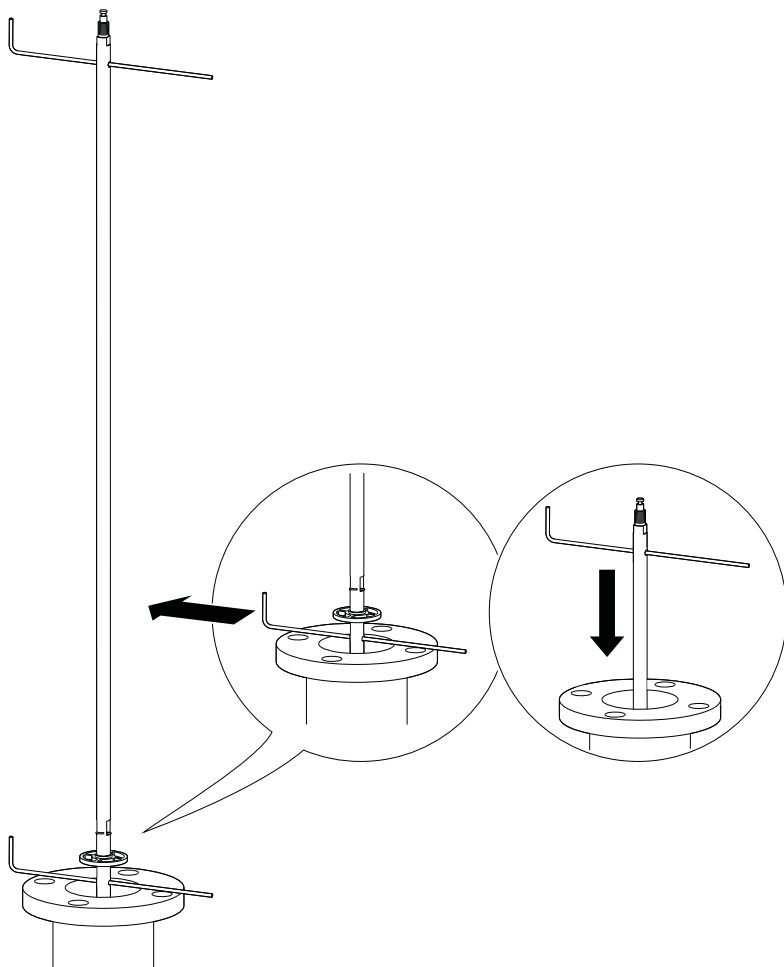
7. Fixe o pino divisor.



8. Insira a segunda ferramenta de apoio.



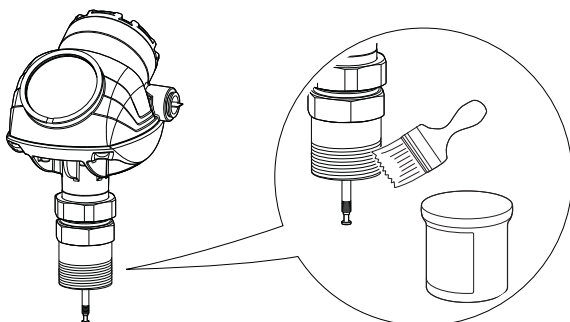
9. Remova a primeira ferramenta de apoio e desça a sonda para dentro do tanque.



10. Repita as etapas 5 a 9 até que todos os segmentos sejam montados. Certifique-se de terminar com o segmento superior da sonda.

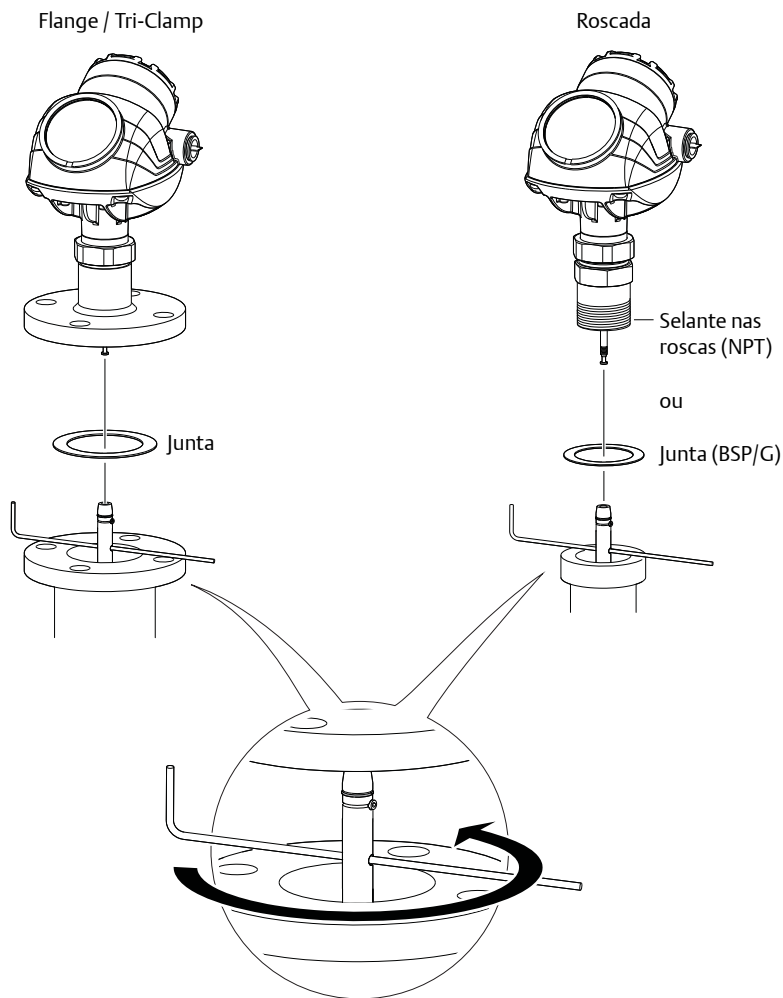
11. Sele e proteja as roscas.

⚠ Somentente para conexões do tanque com rosca NPT.



Utilize pasta anticorrosiva ou fita PTFE de acordo com os procedimentos locais.

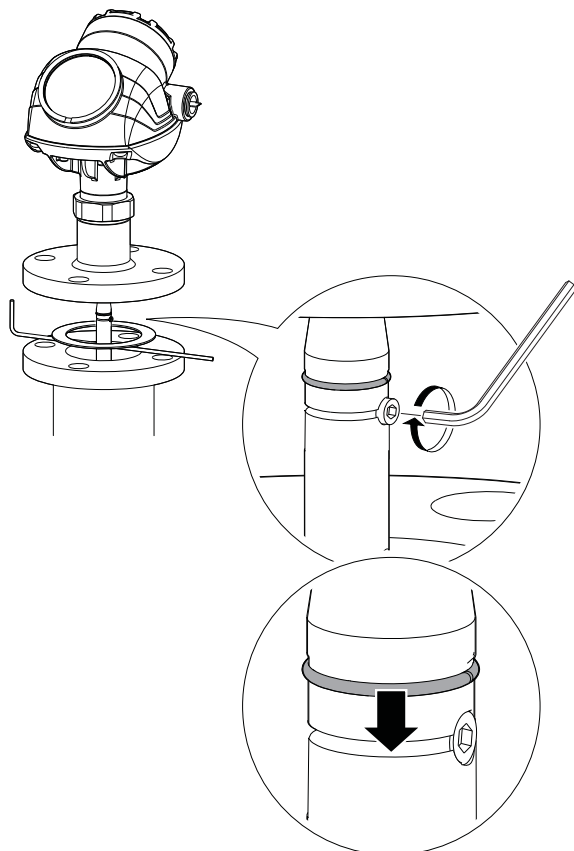
12. Conecte a sonda ao dispositivo.

**Observação**

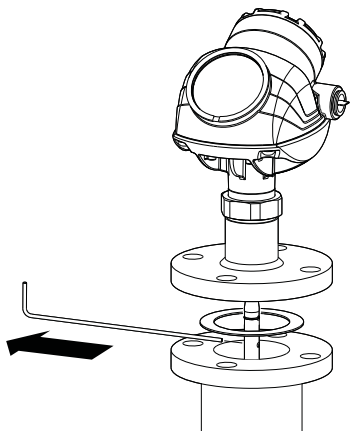
Por razões de segurança, são necessárias ao menos duas pessoas para montar o dispositivo.

Certifique-se de manter o dispositivo acima do tanque. Cargas elevadas podem quebrar a ferramenta de apoio.

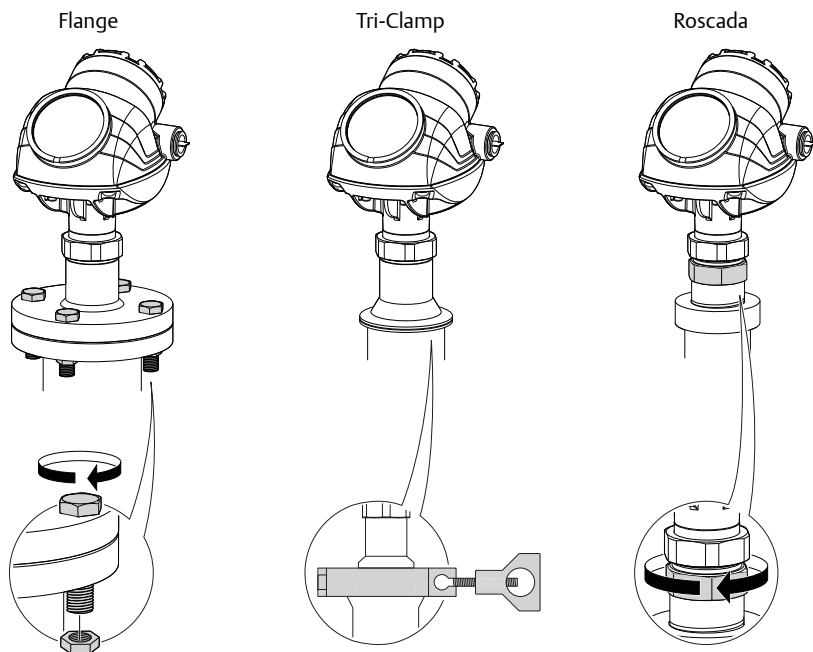
13. Aperte o parafuso de parada e deslize o anel de segurança até o encaixe.



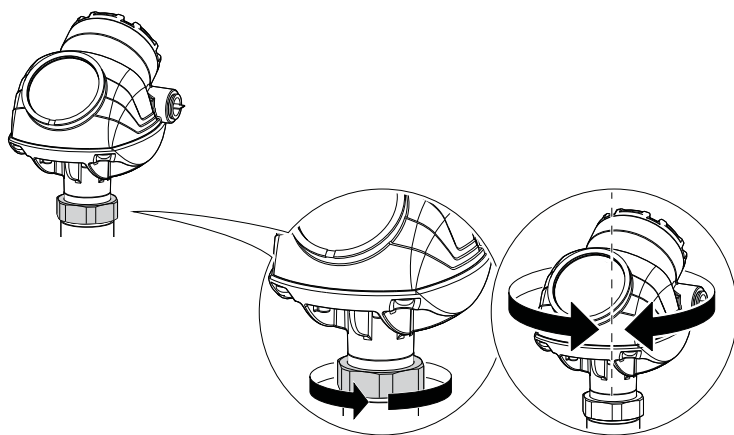
14. Remova a ferramenta de apoio.



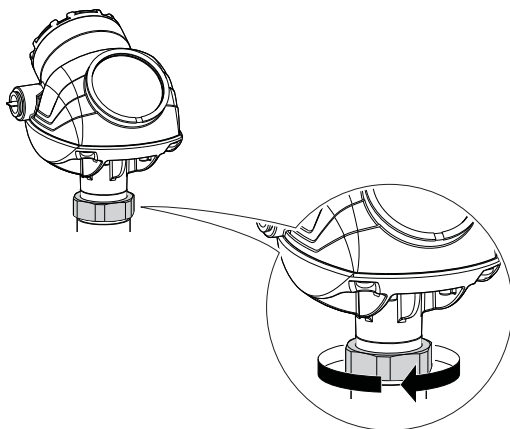
15. Monte o dispositivo no tanque.



16. Gire o invólucro até a direção desejada.



17. Aperte a porca. O torque deve ser de 40 Nm (30 lb/pé).



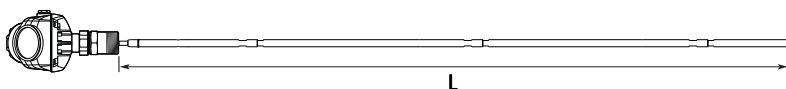
18. Conecte os fios.

Para obter mais instruções, consulte os Guias de início rápido Rosemount série 3300 (número do documento 00825-0100-4811) e Rosemount série 5300 (número do documento 00825-0100-4530).

Ajuste o comprimento da sonda

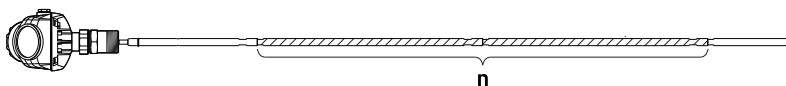
1. Determine L , o comprimento desejado da sonda.

L , comprimento desejado da sonda:



2. Determine n , o número de segmentos intermediários necessários para o comprimento desejado da sonda. Consulte a [Tabela 1](#) e a [Tabela 2](#) na página 19.

n , número de segmentos intermediários:



3. Calcule Y , o comprimento do segmento inferior. Consulte a [Tabela 1](#) e a [Tabela 2](#) na página 19.

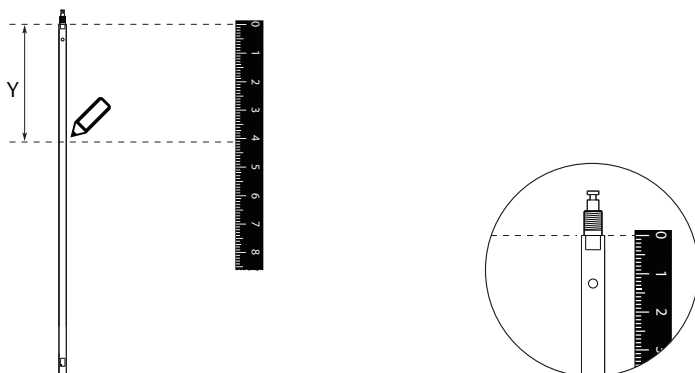
Y , comprimento do segmento inferior:



4. Continue da seguinte maneira:

Comprimento do segmento inferior (Y)	Ação
<p>$Y < 10 \text{ mm (0,4 pol.)}$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Continue com a etapa (7). Não use o segmento inferior.
<p>$Y \geq 10 \text{ mm (0,4 pol.)}$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Continue com a etapa (5) e corte o segmento inferior.
<p>$Y = 800 \text{ mm (31,5 pol.)}$</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adicione um segmento intermediário a mais ao n calculado. 2. Continue com a etapa (7).

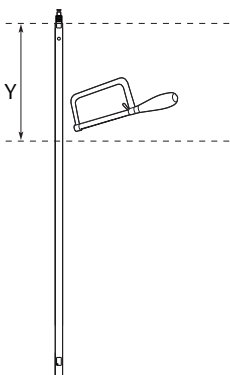
5. Marque onde cortar o segmento inferior.



6. Corte o segmento inferior na marca.

Observação

Verifique se o segmento inferior está fixado enquanto faz o corte.



7. **Opcional:** se for encomendado um disco centralizador inferior, faça dois furos no segmento inferior com o acessório de perfuração.

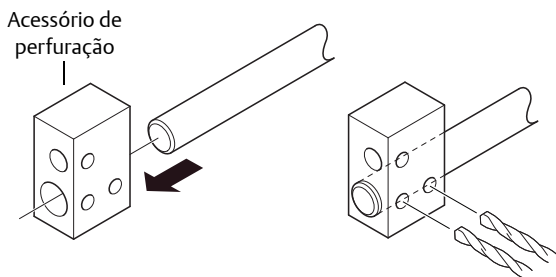


Tabela 1. Determinação dos segmentos da sonda para a selagem padrão

Comprimento desejado da sonda (L) ⁽¹⁾		Número de segmentos intermediários (n)	Comprimento do segmento inferior (Y)	
mm	pol.		mm	pol.
$400 \leq L \leq 1200$	$15,8 \leq L \leq 47,2$	0 pç	$Y = L - 400$	$Y = L - 15,8$
$1200 < L \leq 2000$	$47,2 < L \leq 78,7$	1 pç	$Y = L - 1200$	$Y = L - 47,2$
$2000 < L \leq 2800$	$78,7 < L \leq 110,2$	2 pçs	$Y = L - 2000$	$Y = L - 78,7$
$2800 < L \leq 3600$	$110,2 < L \leq 141,7$	3 pçs	$Y = L - 2800$	$Y = L - 110,2$
$3600 < L \leq 4400$	$141,7 < L \leq 173,2$	4 pçs	$Y = L - 3600$	$Y = L - 141,7$
$4400 < L \leq 5200$	$173,2 < L \leq 204,7$	5 pçs	$Y = L - 4400$	$Y = L - 173,2$
$5200 < L \leq 6000$	$204,7 < L \leq 236,2$	6 pçs	$Y = L - 5200$	$Y = L - 204,7$
$6000 < L \leq 6800$	$236,2 < L \leq 267,7$	7 pçs	$Y = L - 6000$	$Y = L - 236,2$
$6800 < L \leq 7600$	$267,7 < L \leq 299,2$	8 pçs	$Y = L - 6800$	$Y = L - 267,7$
$7600 < L \leq 8400$	$299,2 < L \leq 330,7$	9 pçs	$Y = L - 7600$	$Y = L - 299,2$
$8400 < L \leq 9200$	$330,7 < L \leq 362,2$	10 pçs	$Y = L - 8400$	$Y = L - 330,7$
$9200 < L \leq 10000$	$362,2 < L \leq 393,7$	11 pçs	$Y = L - 9200$	$Y = L - 362,2$

1. O comprimento máximo da sonda é de 6 m (19 pés 8 pol.) para a série 3300 e de 10 m (32 pés 9 pol.) para a série 5300.

Tabela 2. Determinação dos segmentos da sonda para a selagem HTHP/HP/C

Comprimento desejado da sonda (L) ⁽¹⁾		Número de segmentos intermediários (n)	Comprimento do segmento inferior (Y)	
mm	pol.		mm	pol.
$440 \leq L \leq 1240$	$17,3 \leq L \leq 48,8$	0 pç	$Y = L - 440$	$Y = L - 17,3$
$1240 < L \leq 2040$	$48,8 < L \leq 80,3$	1 pç	$Y = L - 1240$	$Y = L - 48,8$
$2040 < L \leq 2840$	$80,3 < L \leq 111,8$	2 pçs	$Y = L - 2040$	$Y = L - 80,3$
$2840 < L \leq 3640$	$111,8 < L \leq 143,3$	3 pçs	$Y = L - 2840$	$Y = L - 111,8$
$3640 < L \leq 4440$	$143,3 < L \leq 174,8$	4 pçs	$Y = L - 3640$	$Y = L - 143,3$
$4440 < L \leq 5240$	$174,8 < L \leq 206,3$	5 pçs	$Y = L - 4440$	$Y = L - 174,8$
$5240 < L \leq 6040$	$206,3 < L \leq 237,8$	6 pçs	$Y = L - 5240$	$Y = L - 206,3$
$6040 < L \leq 6840$	$237,8 < L \leq 269,3$	7 pçs	$Y = L - 6040$	$Y = L - 237,8$
$6840 < L \leq 7640$	$269,3 < L \leq 300,8$	8 pçs	$Y = L - 6840$	$Y = L - 269,3$
$7640 < L \leq 8440$	$300,8 < L \leq 332,3$	9 pçs	$Y = L - 7640$	$Y = L - 300,8$
$8440 < L \leq 9240$	$332,3 < L \leq 363,8$	10 pçs	$Y = L - 8440$	$Y = L - 332,3$
$9240 < L \leq 10000$	$363,8 < L \leq 393,7$	11 pçs	$Y = L - 9240$	$Y = L - 363,8$

1. O comprimento máximo da sonda é de 6 m (19 pés 8 pol.) para a série 3300 e de 10 m (32 pés 9 pol.) para a série 5300.

Emerson Process Management

Blegistrasse 23
P.O. Box 1046
CH 6341 Baar
Suíça
Tel +41 (0) 41 768 6111
Fax +41 (0) 41 768 6300

Emerson FZE

P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai EAU
Tel. +971 4 811 8100
Fax +971 4 886 5465

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Cingapura, 128461
Tel. +65 6777 8211
Fax +65 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management
América Latina**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, Florida 33323 EUA
Tel +1 954 846 5030

Emerson Beijing Instrument Co.

No.6 North Street, Hepingli
Dongcheng District, Beijing
100013
China
Tel. +8610 642 82233
Fax +8610 642 87640

**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Tel (EUA) +1 800 999 9307
Tel. (Internacional) +1 952 906 8888
Fax +1 952 949 8889

Emerson Process Management

Brasil LTDA
Av. Holingsworth, 325
Iporanga, Sorocaba, São Paulo
18087-105
Brasil
Tel.: 55-15-3238-3788
Fax: 55-15-3238-3300

© 2014 Rosemount Inc. Todos os direitos reservados. Todas as marcas mencionadas neste documento pertencem aos seus proprietários. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount e o logotipo da Rosemount são marcas registradas da Rosemount Inc. Tri-Clamp é uma marca comercial da Rosemount Inc.