

Informações técnicas

Cleanfit COA451

Conjunto retrátil manual para água, água residual e meio de processo



Aplicação

Cleanfit COA451 é um conjunto retrátil para sensores de oxigênio com um diâmetro de 40 mm em:

- Estações de tratamento de efluentes:
 - Controle de oxigênio em reservatórios de lodo ativado
 - monitoramento e tratamento de água de processo
- Obras de água:
 - Monitoramento do status da água potável
 - Monitoramento da qualidade da água em rios, lagos ou mares
- Todas as utilidades industriais:
 - Controle de oxigênio em tratamento biológico
 - monitoramento e tratamento de água de processo
- Piscicultura:
 - Monitoramento de oxigênio para condições ideais de crescimento

Seus benefícios

- Um conjunto para todas as aplicações: o princípio "um por todos" otimiza o gerenciamento de estoque, acelera o manuseio do projeto e simplifica o gerenciamento do ciclo de vida.
- Manutenção fácil e segura: manutenção e limpeza do sensor sem interrupção do processo.
- Projeto robusto: pressão do processo de até 10 bar (145 psi), operação manual de até 2 bar (29 psi).
- Operação conveniente e que economiza tempo: a conexão da água de enxágue permite a limpeza sem a necessidade de remover o sensor do processo.

Sumário

| | |
|--|-----------|
| Função e projeto do sistema | 3 |
| Estrutura do conjunto | 3 |
| Estrutura do suporte do sensor | 3 |
| Sistema de medição | 5 |
| Instalação | 5 |
| Orientação | 5 |
| Instruções de instalação | 6 |
| Ambiente | 6 |
| Temperatura ambiente | 6 |
| Processo | 6 |
| Temperatura do meio | 6 |
| Pressão média | 6 |
| Índices de temperatura-pressão | 6 |
| Construção mecânica | 7 |
| Dimensões | 7 |
| Certificados e aprovações | 11 |
| CE/PED | 11 |
| Informações para pedido | 11 |
| Página do produto | 11 |
| Configurador do produto | 12 |
| Escopo de entrega | 12 |
| Acessórios | 12 |
| Acessórios específicos para equipamentos | 12 |
| Acessórios específicos do serviço | 14 |
| Kits de acessórios | 14 |

Função e projeto do sistema

O conjunto é operado manualmente.

i O registro de ventilação ou as conexões de enxágue (se usadas) estão em contato aberto com o meio na posição de medição e quando o conjunto é retraído/ inserido e, portanto, exposto à pressão do processo.

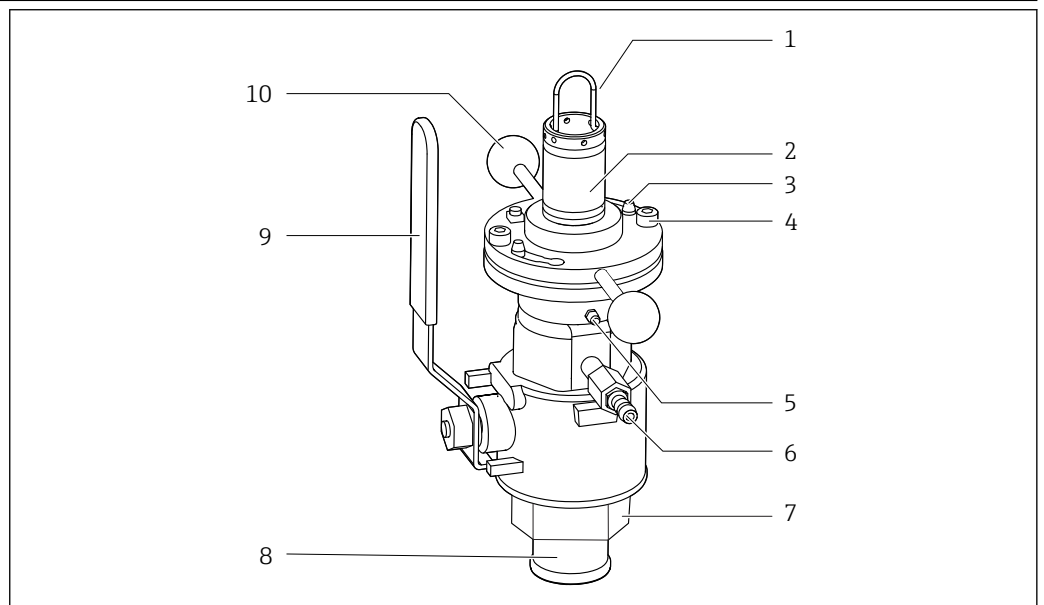
O registro de ventilação ou as conexões de enxágue (se usadas) devem estar fechados ao inserir/retrair o conjunto.

Na posição de serviço (sensor recolocado no conjunto o máximo possível e válvula de esfera fechada), o conjunto é vedado do processo pela válvula de esfera.

Isso significa que a limpeza, calibração ou substituição do sensor pode ser realizada sem interrupção do processo.

O conjunto pode ser inserido /recolhido manualmente em condições de processo até uma pressão aproximada de 2 bar (29 psi).

Estrutura do conjunto



i 1 Conjunto em estado operacional (válvula de esfera aberta)

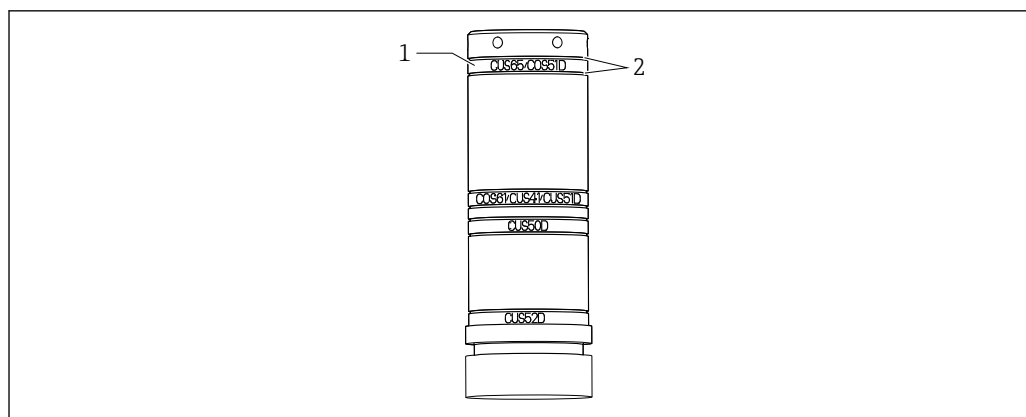
- 1 Suporte para suporte do sensor
- 2 Suporte do sensor
- 3 Trava da baioneta
- 4 Parafusos de fixação
- 5 Bico para graxa
- 6 Válvula de esfera/válvula para ventilação ou conexão de enxágue
- 7 Conexão de processo
- 8 Tubo retrátil
- 9 Alça para abertura/fechamento da válvula de esfera
- 10 Alças

i Uma válvula de câmara de enxágue adicional pode ser montada no parafuso de travamento oposto à válvula de ventilação.

Estrutura do suporte do sensor

O suporte do sensor é usado para posicionar o sensor corretamente a fim de garantir a precisão exata da medição.

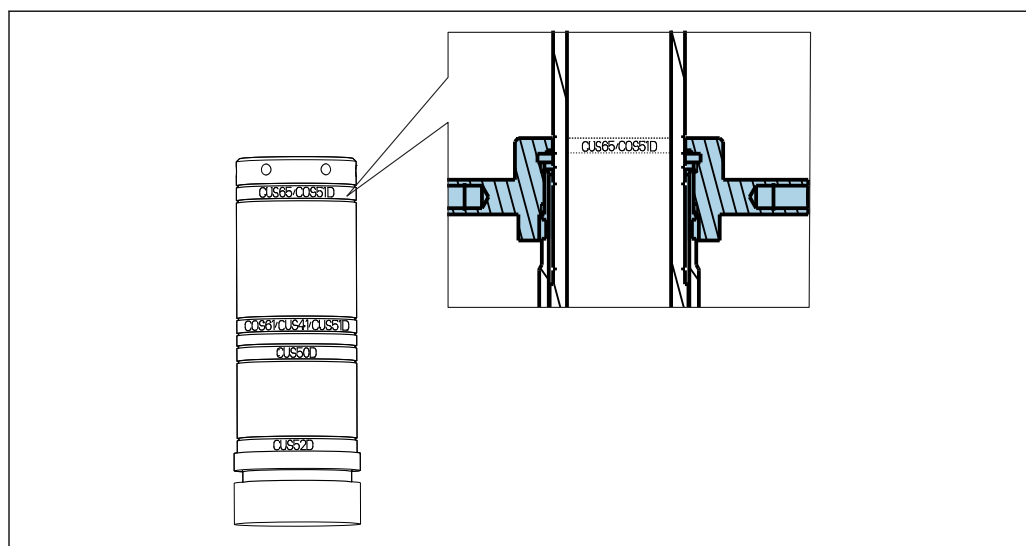
Se o sensor não estiver posicionado corretamente, a válvula de esfera pode ficar bloqueada ou o sensor pode ficar localizado no espaço morto.



A0038451

2 Suporte do sensor curto

- 1 Posição de instalação do conector de baioneta para fixar o sensor aplicável
 2 Ranhuras dos anéis de segurança para instalar o conector de baioneta

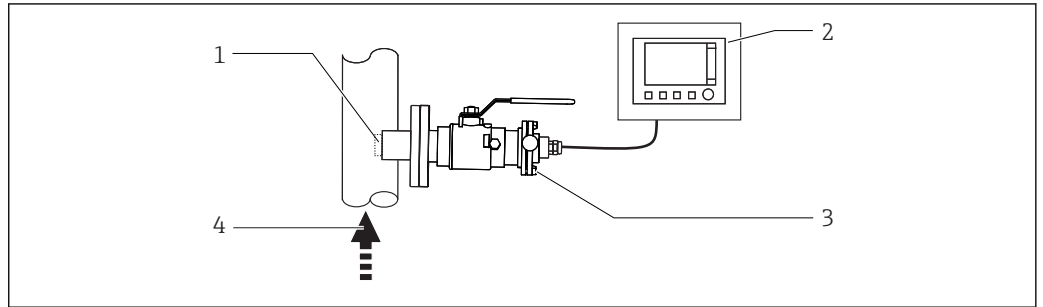


A0038479

3 Posição de instalação do conector de baioneta para CUS65D ou COS51D

i O nome indicado no suporte serve como auxílio para a instalação. O conector de baioneta cobre a marcação para a posição selecionada do sensor.

Sistema de medição



A0038660

4 Orientações, esquema

- 1 Sensor (consulte "Acessórios")
- 2 Transmissor
- 3 Conjunto retrátil
- 4 Direção da vazão

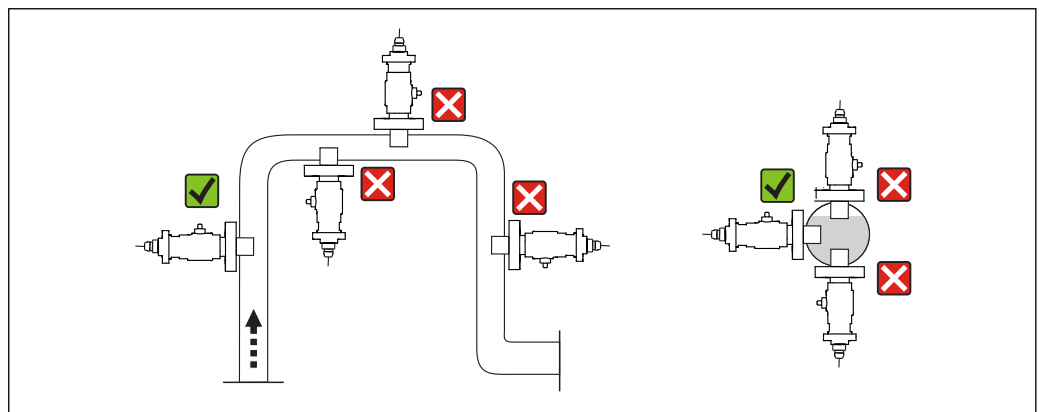
i A orientação depende da cabeça do sensor. Preste atenção às Instruções de operação para o sensor pertinente. Uma inclinação mínima de 15° é recomendada para sensores amperométricos

- ▶ Certifique-se de evitar um efeito de sifão na saída da câmara de enxágue. A vazão para a câmara de enxágue é sempre de baixo.

Instalação

Orientação

O diagrama a seguir mostra as diferentes posições de instalação em tubos e indica quando elas são ou não permitidas.



A0038661

5 Esquema de posições e orientações de instalação

- ▶ Em um cenário ideal, o conjunto deve ser instalado em um tubo ascendente. A instalação em um tubo horizontal também é possível.
 - Instale o sensor em locais com condições de vazão uniformes.
 - Não instale o sensor em locais onde o ar possa acumular ou formar bolhas de espuma ou onde partículas possam formar depósitos.
 - Evite a instalação na parte inferior do tubo.
 - Evite ajuste abaixo de etapas de redução de pressão, o que pode causar desgaseificação.

Instruções de instalação

- ▶ Instale o conjunto em locais com condições de vazão uniformes. O diâmetro mínimo do tubo é de DN 80.



As instruções de instalação dependem do sensor usado.

As instruções detalhadas de instalação são fornecidas nas informações técnicas e nas instruções de operação para o sensor específico.

Ambiente

Temperatura ambiente 0 para 50 °C (32 para 122 °F)

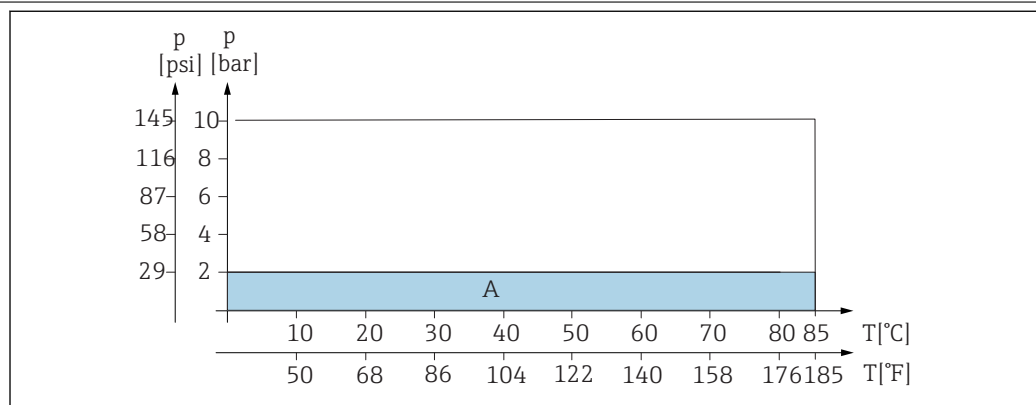
Processo

Temperatura do meio 0 para 85 °C (32 para 185 °F)

Pressão média Máx. 10 bar (145 psi)



Para inserção/retração manual do conjunto, a pressão média não deve exceder 2 bar (29 psi)! Além disso, leve em consideração as condições de processo do sensor utilizado!

Índices de temperatura-pressão

A0038761

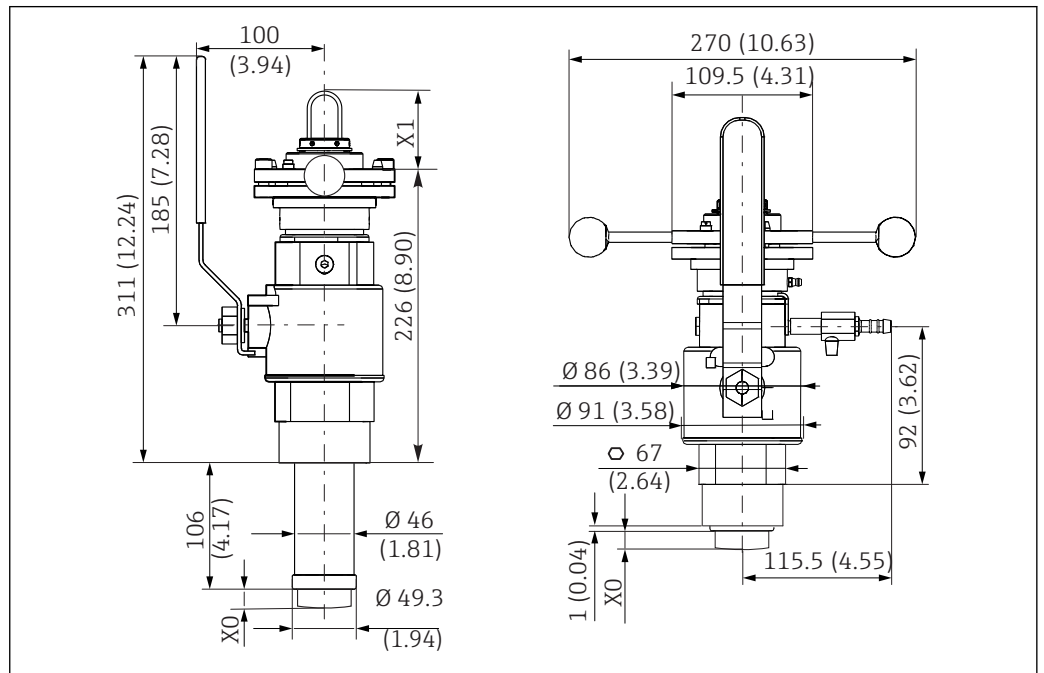
6 Classificações de pressão/temperatura

A Faixa em que o conjunto pode ser operado manualmente

Construção mecânica

Dimensões

Conjunto com rosca G2 e adaptador soldado na posição de medição (curso longo e curto)



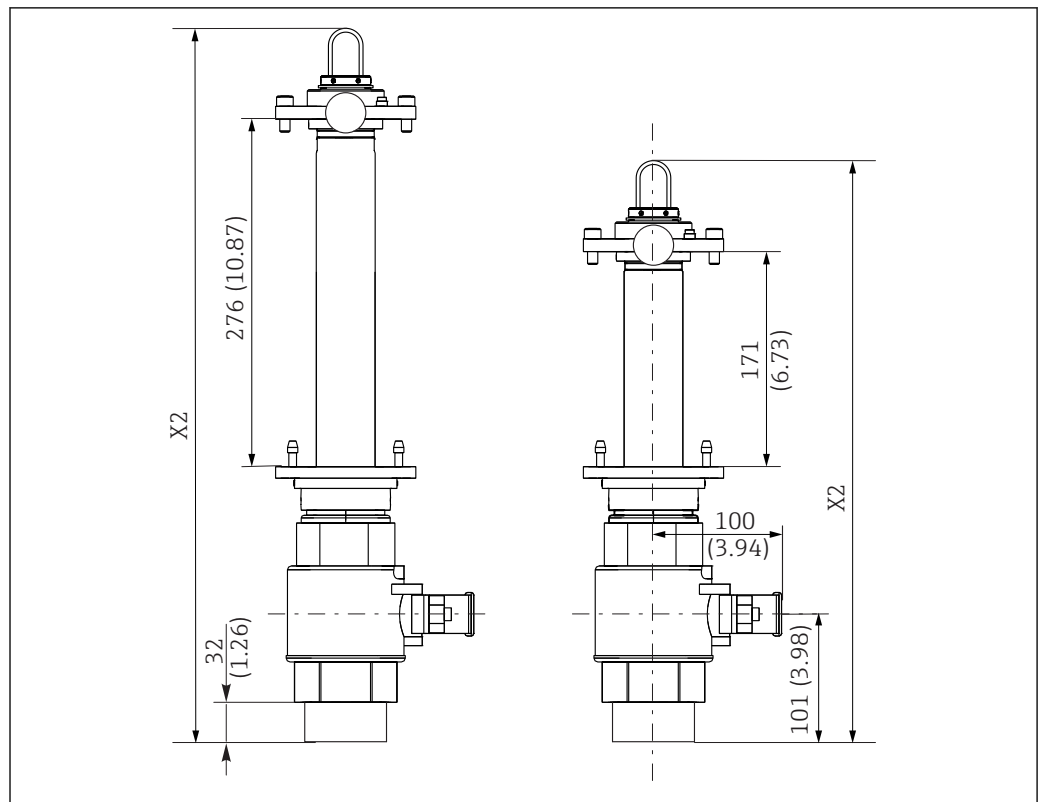
A0038481

7 Dimensões em mm (pol.)

X0, As dimensões dependem do sensor

X1

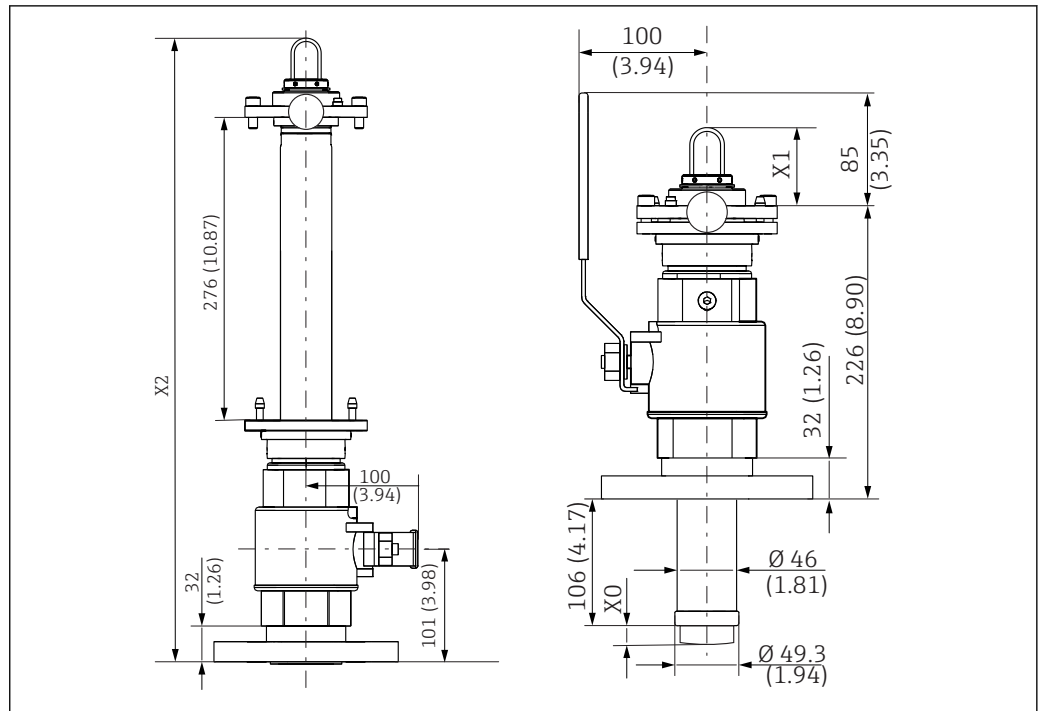
Conjunto com rosca G2 e adaptador soldado na posição de serviço (curso longo e curto)



8 Dimensões em mm (pol.)

X2 As dimensões dependem do sensor

Conjunto com conexão de flange



A0038651

9 Dimensões em mm (pol.)

X0, As dimensões dependem do sensor

X2

| Sensor | X0 |
|--------|-----------|
| CUS52D | 25 (0.98) |
| CUS50D | 26 (1) |
| CUS41/ | 16 (0.63) |
| CUS51D | 5 (0.2) |
| COS61D | 12 (0.47) |
| CUS65 | 21 (0.83) |
| COS51D | 12 (0.47) |

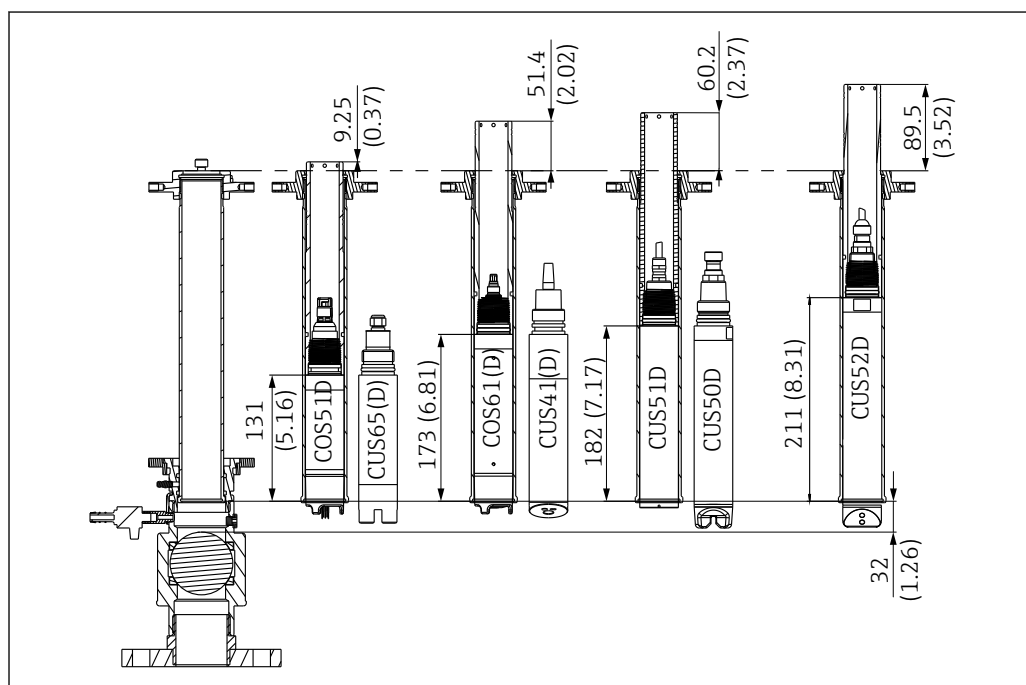
| Posição de medição do sensor | X1 |
|------------------------------|------------|
| CUS52D | 139 (5.47) |
| CUS50D | 110 (4.33) |
| CUS41/CUS51D, COS61D | 101 (3.98) |
| CUS65, COS51D | 59 (2.32) |

| Posição de serviço do sensor, longa | X2 |
|-------------------------------------|-------------|
| CUS52D | 638 (25.12) |
| CUS50D | 609 (23.98) |

| Posição de serviço do sensor, longa | X2 |
|-------------------------------------|-------------|
| CUS41/CUS51D, COS61D | 600 (23.62) |
| CUS65, COS51D | 558 (21.97) |

| Posição de serviço do sensor, curta | X2 |
|-------------------------------------|-------------|
| CUS52D | 533 (20.98) |
| CUS50D | 504 (19.84) |
| CUS41/CUS51D, COS61D | 495 (19.49) |
| CUS65, COS51D | 453 (17.83) |

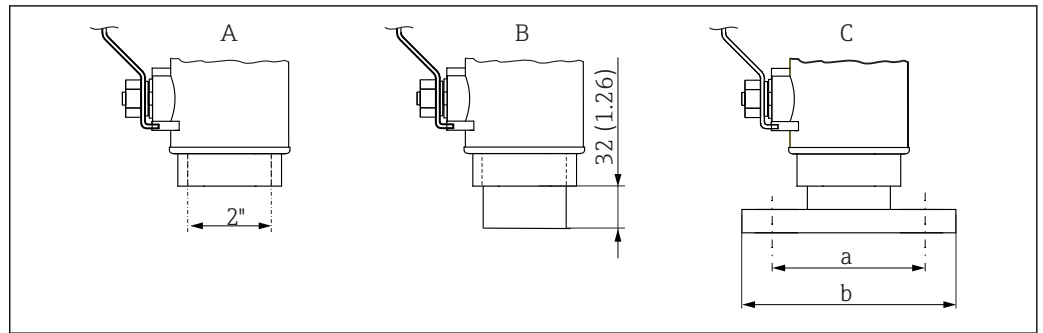
Suporte do sensor com sensores



A0038478

10 Dimensões do suporte do sensor com sensores em mm (pol.)

Conexões de processo



A0038650

11 Dimensões das conexões de processo em mm (pol.)

- A Rosca fêmea G2"
 B Rosca fêmea G2" com adaptador soldado
 C Flange DN 50 / PN 16 (de acordo com EN 1092-1) e flange ANSI 2" / 150 lbs
 A DN 50: Ø 125 (4,92), ANSI 2": Ø 120,7 (4,75)
 b DN 50: Ø 165 (6,50), ANSI 2": Ø 152,4 (6,00)

Conexão de enxágue e registro de ventilação

Bicos da conexão de enxágue

Opções de conexão:

- 2 x válvulas de esfera com conexão de mangueira OD 9mm (consulte "Acessórios"). (Uma válvula de esfera é incluída na entrega do conjunto. Por si só, ela age como uma válvula de verificação de nível de líquido.)
- Conexões de enxágue do próprio cliente com rosca externa G1/8
- 2 x G1/8 (interna)

Válvula de verificação de nível de líquido

Válvula de esfera com conexão de mangueira OD 9 mm

Peso

Dependendo da versão: 8 a 11 kg (17,6 a 24,3 lbs)

Materiais


| | |
|-------------|--|
| Úmidos: | Viton (vedações) |
| | Aço inoxidável 1.4404 (AISI 316 L) |
| | Latão niquelado (válvula de verificação de nível de líquido ou conexão de enxágue) |
| Não úmidos: | Aço inoxidável 1.4404 (AISI 316 L) |

Certificados e aprovações

CE/PED





O conjunto foi fabricado de acordo com as boas práticas de engenharia, conforme o Artigo 4, Parágrafo 3 da Diretriz de Equipamentos de Pressão 2014/68/EU e, portanto, não é obrigado a exibir o rótulo CE.

Informações para pedido

| | |
|--------------------------------|---|
| Configurador do produto | <p>Na página do produto há um Configurar botão do lado direito da imagem do produto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clique neste botão. <ul style="list-style-type: none"> ↳ O configurador abre em uma janela separada. 2. Selecione todas as opções para configurar o equipamento alinhado com suas necessidades. <ul style="list-style-type: none"> ↳ Desta forma, você recebe um código de pedido válido e completo para seu equipamento. 3. Exporte o código do pedido em arquivo PDF ou Excel. Para isto, clique no botão apropriado à direita acima da janela de seleção. <p> Para muitos produtos você tem também a opção de executar o download dos desenhos 2D ou CAD da versão do produto selecionado. Clique na CAD aba para isto e selecione o tipo de arquivo desejado usando a lista de opções.</p> |
|--------------------------------|---|

| | |
|--------------------------|--|
| Escopo de entrega | <p>A entrega inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conjunto na versão solicitada ▪ Instruções de operação |
|--------------------------|--|

Acessórios

| | |
|---|---|
| Acessórios específicos para equipamentos | <p>Sensores</p> <p>Oxymax COS41</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor de oxigênio para medição de água potável e água industrial, princípio amperométrico de medição ▪ Material: POM ▪ Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cos41 <p> Informações Técnicas TI00248C</p> <p>Oxymax COS51D</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor amperométrico para oxigênio dissolvido ▪ Com tecnologia Memosens ▪ Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cos51d <p> Informações Técnicas TI00413C</p> <p>Oxymax COS61</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor ótico de oxigênio para medição de água potável e água industrial ▪ Princípio de medição: Saciação ▪ Material: aço inoxidável 1.4571 (AISI 316Ti) ▪ Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cos61 <p> Informações Técnicas TI00387C</p> <p>Oxymax COS61D</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor ótico de oxigênio para medição de água potável e água industrial ▪ Princípio de medição: Saciação ▪ Com tecnologia Memosens ▪ Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cos61d <p> Informações Técnicas TI00387C</p> <p>Solda do encaixe</p> <p>Solda do encaixe</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Solda do encaixe para diâmetro de tubo de 80 mm, com flange de combinação DN 50 / ANSI 2": <ul style="list-style-type: none"> ▪ Furações para flange DN 50: 4 x 90° Ø18 no círculo de parafusos Ø125 (4,92) ▪ Furações para flange ANSI 2": 4 x 90° Ø19 no círculo de parafusos Ø121 (4,75) ▪ Vedação de flange, 4 parafusos M16x60, 4 porcas M16 incluindo arruelas, ▪ Aço inoxidável 1.4571 (AISI 316 Ti) ▪ Número do pedido 50080249 |
|---|---|

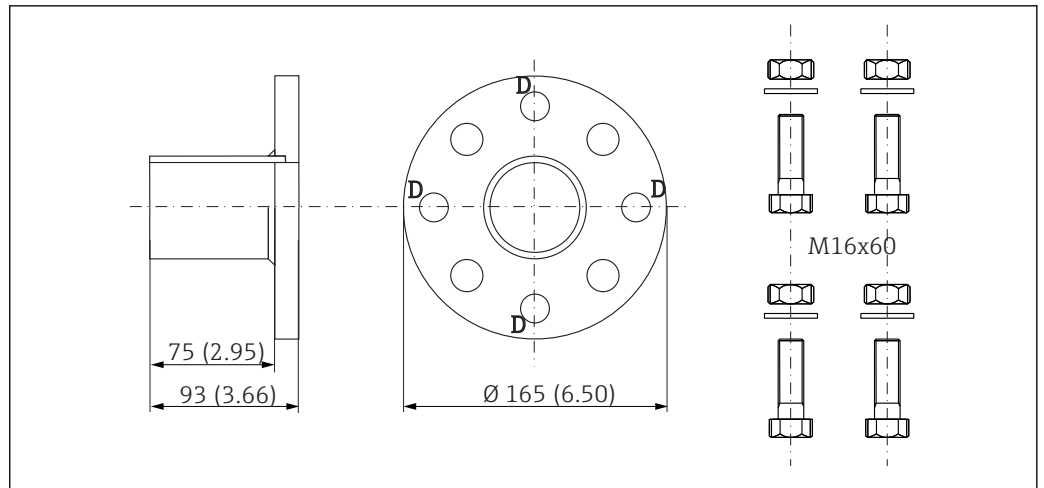


Fig. 12 Solda do encaixe, dimensões em mm (pol.)

D Marcações para furações, flange DN 50

Bico de solda

- Bico de solda para rosca de 2"
- Aço inoxidável 1.4404 (AISI 316 L)
- Número do pedido 71448684

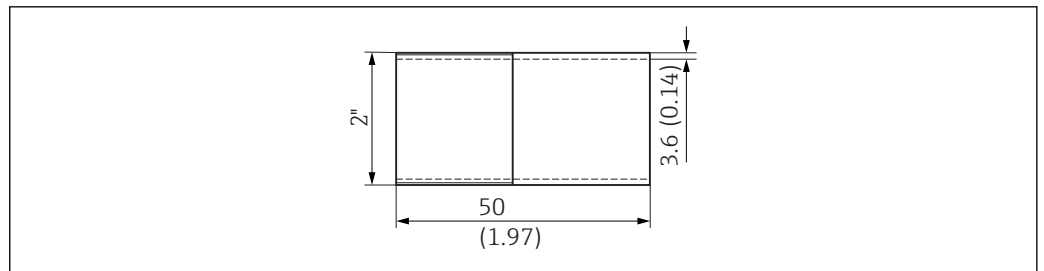
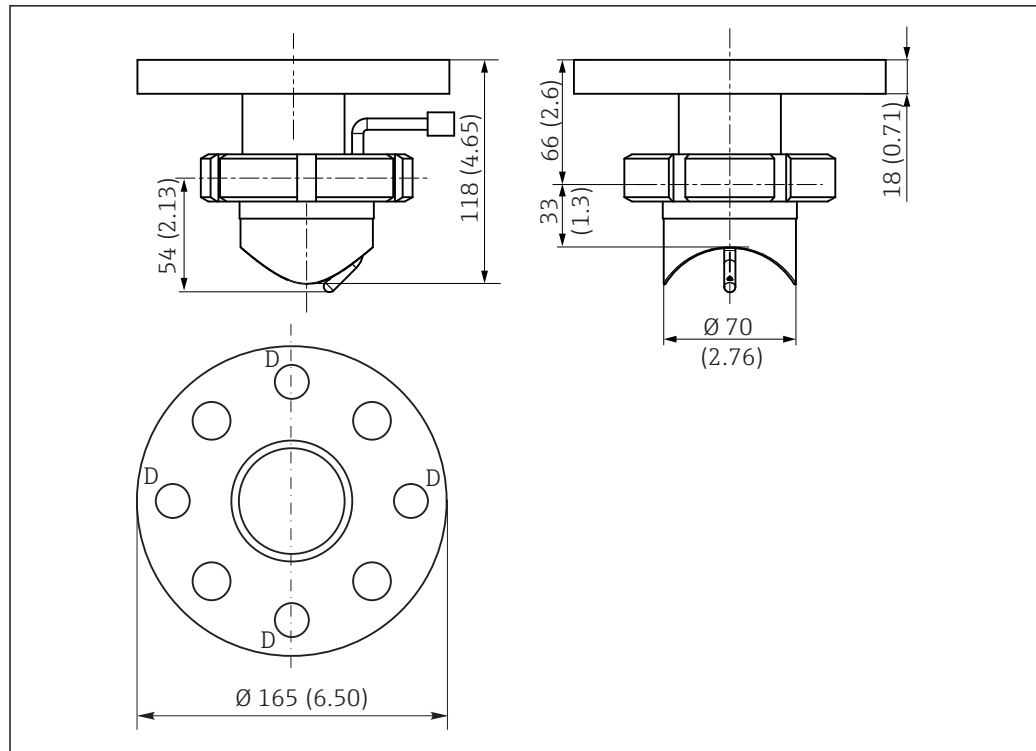


Fig. 13 Bico de solda, dimensões em mm (pol.)

Solda do encaixe de enxágue DN 65

- Para limpeza automática por pulverização dos sensores CUS51D/31/41 em tubos e recipientes:
 - Furações para flange DN 50: 4 x 90° Ø18 no círculo de parafusos Ø125
 - Furações para flange ANSI 2": 4 x 90° Ø19 no círculo de parafusos Ø121
- Conexão de enxágue: rosca macho R $\frac{1}{4}$
- Com bico de enxágue removível
- Até 6 bar (87 psi), 80°C (176 °F)
- Número do pedido 51500912



A0038762

14 Solda do encaixe de enxágue, dimensões em mm (pol.)

D Marcações para furações, flange DN 50

Acessórios específicos do serviço

Kits de acessórios

Válvula de esfera para a câmara de enxágue

- Como complemento ou substituição da conexão de enxágue, válvula de verificação de nível de líquido fornecida;
- Número do pedido 51512982

O-ring

- Viton + FPM
- Número do pedido 51512981

www.addresses.endress.com
