

Información técnica

CYA251

Cámara de flujo para sensores de nitrato/SAC, turbidez y oxígeno



Aplicación

La Flowfit CYA251 es una cámara de flujo universal para:

- Plantas de tratamiento de aguas residuales:
 - Tratamiento y monitorización de aguas de proceso
 - Monitorización de aguas residuales
- Agua para consumo y agua de proceso:
 - Tratamiento y monitorización de aguas de proceso
 - Monitorización y lavado por retroflujo de los filtros
- Todas las aplicaciones industriales:
 - Tratamiento y monitorización de aguas de proceso
 - Monitorización de agua de refrigeración

Es adecuado para:

- Nitrato/SAC: todos los rangos de medición
- Oxígeno: todos los rangos de medición
- Turbidez: rangos de medición medios y altos

Ventajas

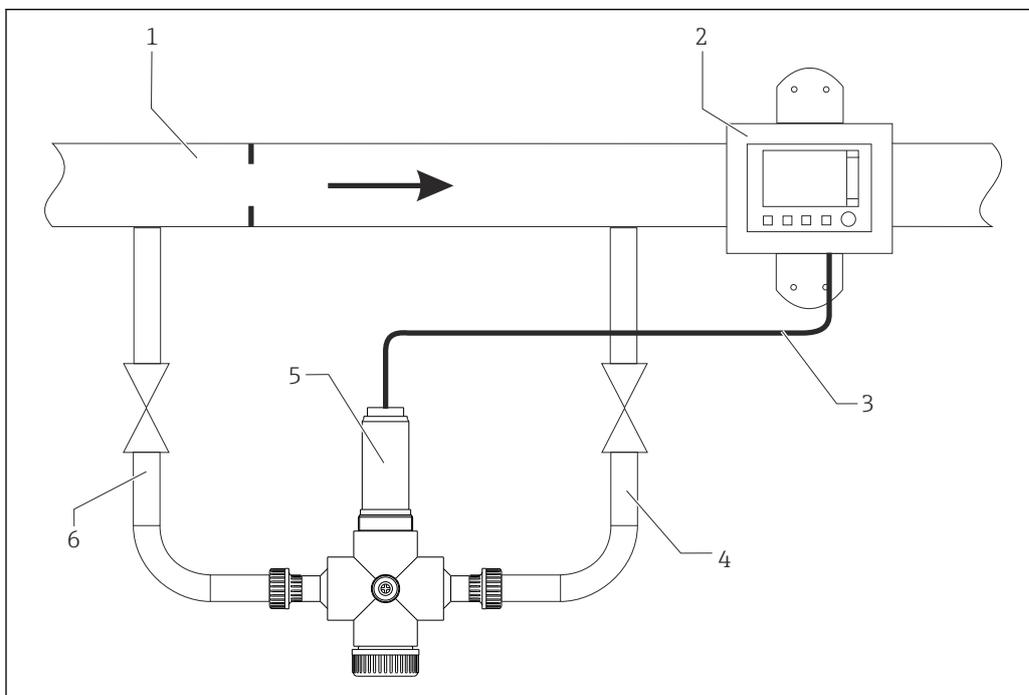
- Fácil de adaptar a su sistema: conexiones a proceso disponibles para casi todos los diámetros de tubería.
- Opciones de instalación diferentes: adecuadas para montaje en pared y en tubería.
- Valores medidos rápidos: tiempos de respuesta del sensor más cortos gracias a un volumen interno bajo.
- Mantenimiento fácil y seguro: limpieza del sensor automática sin interrupción del proceso.
- Diseño robusto: adecuado para presiones de proceso de hasta 6 bar (87 psi).

Diseño funcional y del sistema

Sistema de medición

Un sistema de medición completo incluye:

- Flowfit Cámara de flujo CYA251
- Transmisor, p. ej. Liquiline CM442
- Sensor de 40 mm, p. ej. CUS50D
- Cable de medida



A0037719

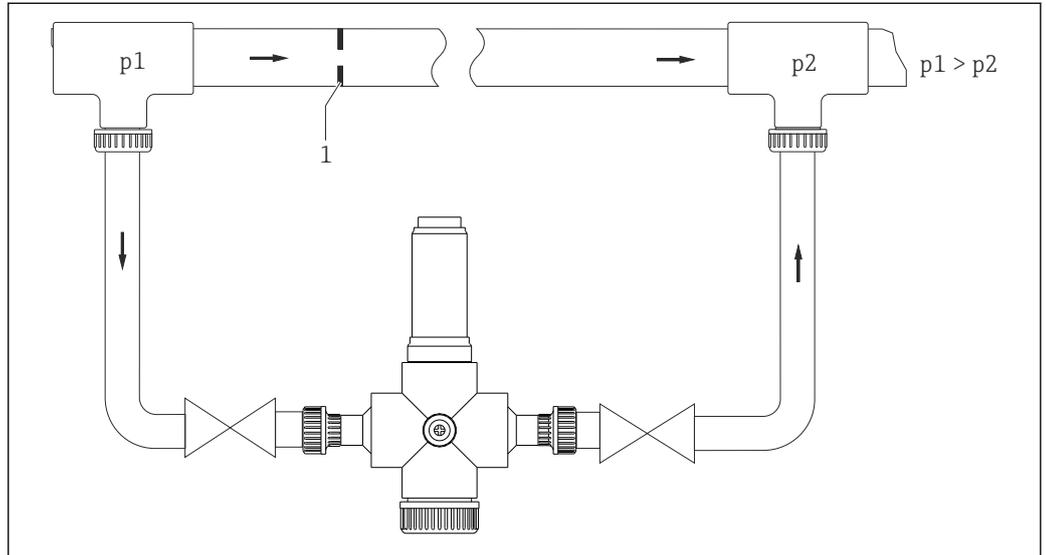
1 Ejemplo de un dispositivo de medición

- 1 Tubería de proceso
- 2 Transmisor Liquiline CM442
- 3 Cable de medida
- 4 Línea de retorno con válvula de corte
- 5 Cámara de flujo CYA251 con sensor de 40 mm
- 6 Entrada con válvula de corte

Instalación

Instrucciones de instalación

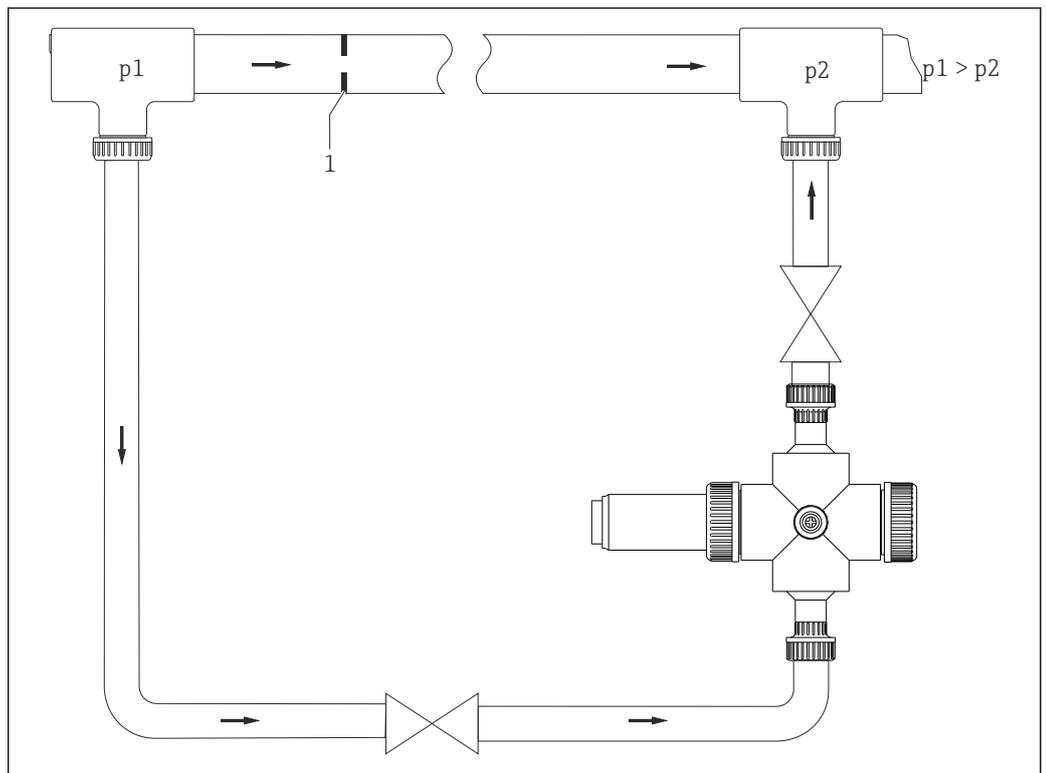
Para conseguir caudal mediante el portasondas con un bypass, la presión p_1 debe ser mayor a la presión p_2 . Esto se puede conseguir con la instalación de una placa de orificio en la tubería principal.



A0037716

2 Ejemplo de conexión con bypass y placa de orificio en la tubería principal

1 Placa de orificio

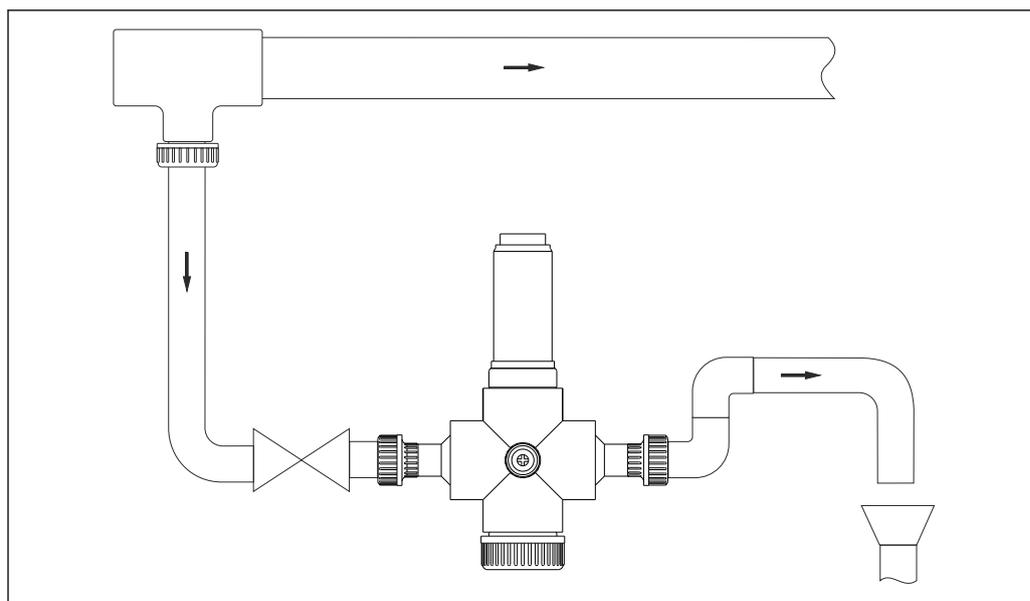


A0037717

3 Ejemplo de conexión con un bypass y una placa de orificio en la tubería principal (portasondas rotado 90°, entrada en parte inferior)

1 Placa de orificio

No se requieren medidas para aumentar la presión para las tuberías de derivación que se bifurcan desde la tubería principal.



A0037718

4 Ejemplo de conexión con una salida abierta

Las conexiones de entrada y salida de la cámara de flujo siempre son idénticas.

La cámara de flujo no especifica la entrada y la salida y, por lo tanto, estas se pueden seleccionar en función de cada aplicación.

La cámara de flujo está diseñada para la conexión a las tuberías y las mangueras.

Requisitos en el punto de instalación:

Componentes necesarios	Aplicación
2 válvulas de corte	Solución bypass
1 válvula de corte	Solución con salida abierta
Placa de orificio en la tubería principal	Solución bypass
Filtro de suciedad (500 µm o menos)	Si el producto contiene partículas de suciedad gruesas
Válvula reductora de presión	Si la presión del producto supera el valor admisible
Unidad de sujeción de pared para fijar el portasondas	Conexión por manguera
Conexiones de tuberías o mangueras para el portasondas	Todas las versiones

Entorno

Temperatura ambiente 0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

Temperatura de almacenamiento 0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

Proceso

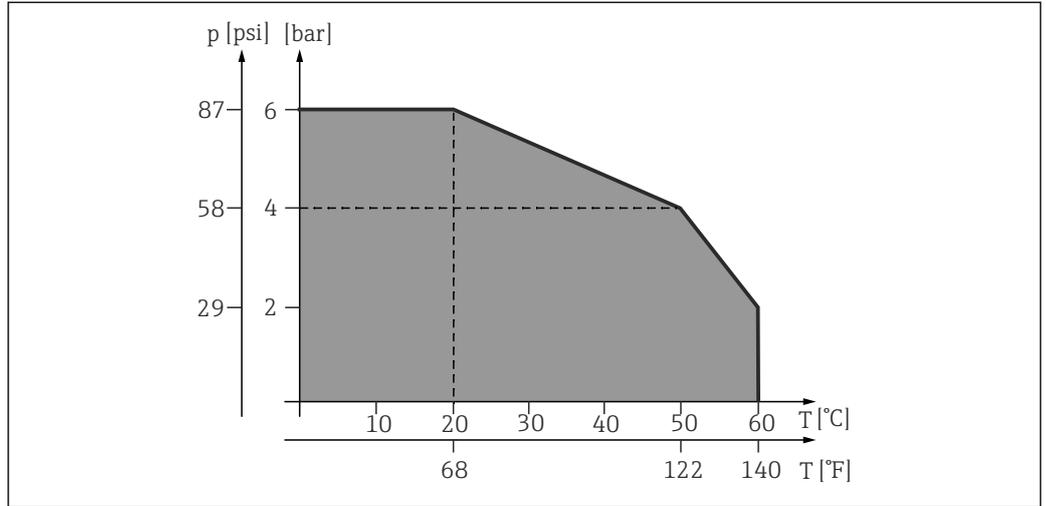
Temperatura de proceso 0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

Presión de proceso Máximo 6 bar (87 psi) a 20 °C (68 °F)

Máximo 4 bar (58 psi) a 50 °C (122 °F)

Máximo 2 bar (29 psi) a 60 °C (140 °F)

Valores nominales de presión/temperatura



5 Valores nominales de presión/temperatura

Flujo

Dependiendo del sensor utilizado y de las propiedades del sensor. Los datos se basan en agua.

Valores típicos: Para sensores de oxígeno aprox. 200 l/h (53 gal/hr)

Para sensores de turbidez y UV aprox. 100 l/h (26,5 gal/hr)

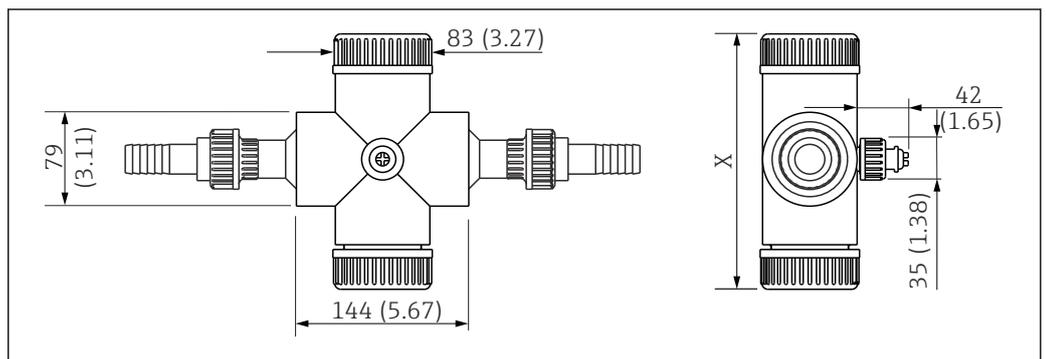
Valor mínimo: Depende del parámetro a medir pero debe ser uno en el que se den valores medidos representativos.

Valor máximo: No se recomienda operar por encima de 300 l/h (80 gal/hr).

Estructura mecánica

Medidas

Medidas del portasondas

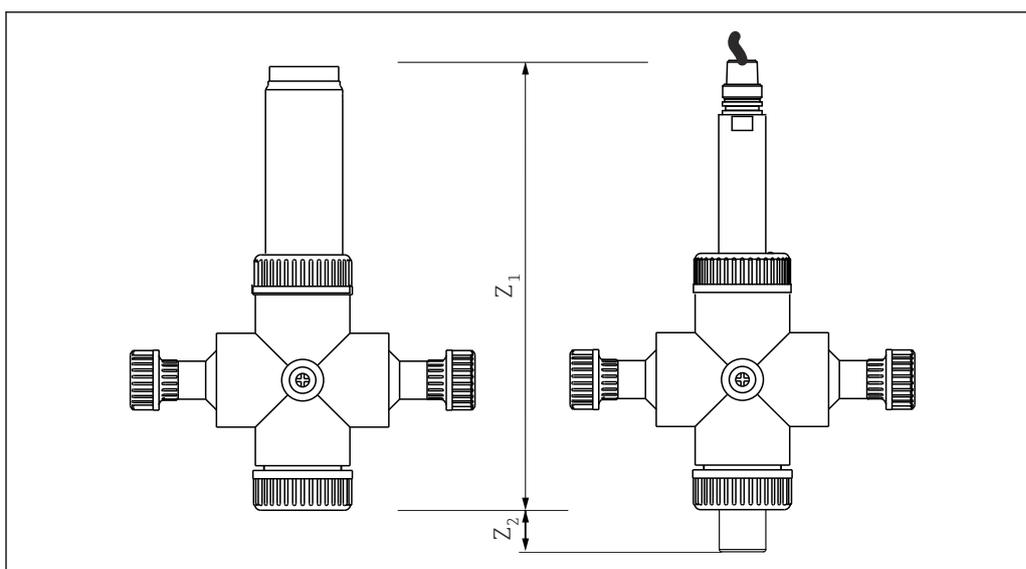


6 Medidas del equipo básico en mm (in)

X para CAS80E (con anillo de sujeción): 220 mm (8,66 in)

X para todos los demás sensores: 217 mm (8,54 in)

Medidas con adaptador



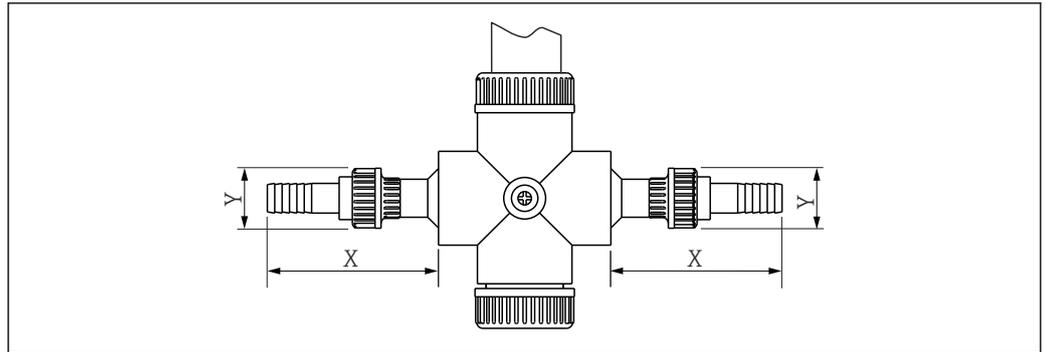
A0043276

7 Adaptador en versión estándar (izquierda) y versión para CAS80E (derecha)

Medidas con adaptador según la versión pedida, en mm (in)

Adaptador del sensor	Z ₁	Z ₂
CAS51D 2 mm (0,08 in)	468 (18,43)	-
CAS51D 8 mm (0,31 in)	471 (18,54)	-
CAS51D 40 mm (1,57 in)	477 (18,78)	-
COS51D COS41	284 (11,18)	-
COS61D COS61 COS31	326 (12,83)	-
CUS51D	332 (13,07)	-
CUS50D	360 (14,2)	-
CAS80E 2 mm (0,079 in) (el sensor sobresale del adaptador)	490 mm (19,29 in)	-
CAS80E 10 mm (0,39 in) (el sensor sobresale del adaptador)	513 mm (20,2 in)	3 mm (0,12 in)
CAS80E 50 mm (1,97 in) (el sensor sobresale del adaptador)	533 mm (20,98 in)	23 mm (0,91 in)

Medidas de las conexiones a proceso



A0042531

Conexiones	X	Y
Rosca hembra NPT 3/4"	83 (3,27)	50,5 (1,99)
Rosca hembra G 3/4	83 (3,27)	50,5 (1,99)
Toma adhesiva DN20/d25	83 (3,27)	50,5 (1,99)
Brida ANSI 1"	50 (1,97)	115 (4,53)
Manguera D20	137 (5,39)	50,5 (1,99)
Rosca macho G1 1/4	61 (2,40)	44,5 (1,75)
Toma adhesiva DN50/d63	0 (0)	63 (2,48)

Peso 1,5 ... 1,8 kg (3,3 ... 4,0 lbs), depende de la versión

Materiales

Los anillos tóricos

EPDM

Brida (sin contacto con el producto)

PP

Depósito de flujo, conexiones a proceso, adaptador, tuerca de unión

PVC

Válvula de retención

Plástico

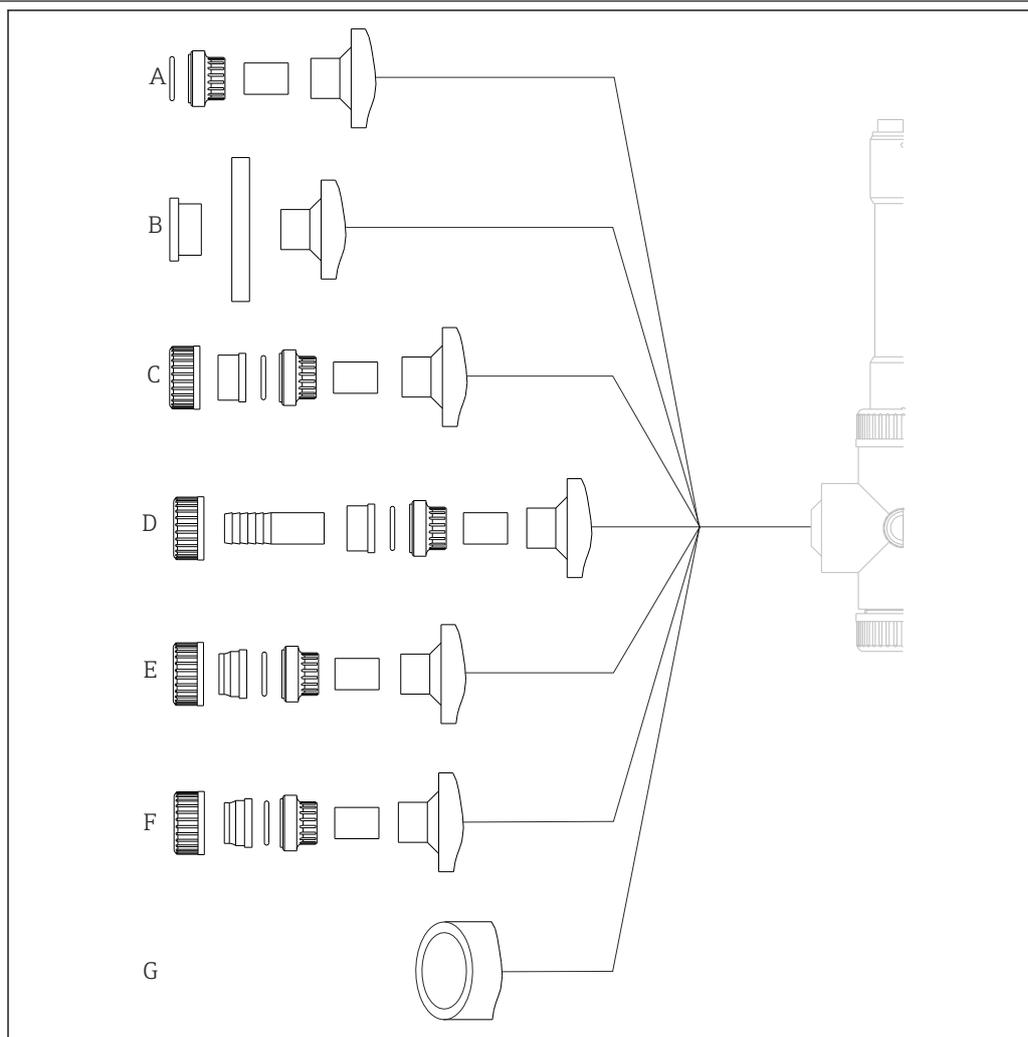
Anillo de sujeción para CAS80E (sin contacto con el producto)

1.4404

Información conforme al Reglamento REACH (CE) 1907/2006, art. 33/1:

Las piezas de PVC del portasondas contienen la sustancia SVHC DOTE (CAS 15571-58-1) con más de un 0,1 % (w/w).

Conexión a proceso



A0043272

- A Rosca macho G1¼, PVC
 B Brida ANSI 1", PP negra
 C Toma adhesiva DN20/d25 (D25 con rosca), PVC*
 D Manguera D20 PVC**
 E Rosca hembra G ¾", PVC
 F Rosca hembra NPT ¾", PVC
 G Toma adhesiva DN50/d63***

Elemento	Denominación	Adecuado para
C*	Toma adhesiva para tubería de PVC	Tubería de PVC con OD 25 mm (0,98 in)
D**	Conexión por manguera	Manguera con DN 20 mm (0,78 in)
G***	Toma adhesiva para tubería de PVC	Tubería de PVC con OD 63 mm (2,48 in)

Información para cursar pedidos

Página de productowww.endress.com/cya251**Configurador de producto**

En la página del producto hay un **Configurar** botón a la derecha de la imagen del producto.

1. Haga clic en este botón.
 - ↳ Se abre una nueva ventana para el Configurator.
2. Seleccione todas las opciones para configurar el equipo según sus requisitos.
 - ↳ De esta forma, recibirá un código de producto válido y completo para el equipo.
3. Exporte el código de producto en un archivo Excel o PDF. Para ello, pulse el botón correcto en la parte superior derecha de la ventana de selección.



Para muchos productos también tiene la opción de descargar dibujos 2D o CAD de la versión del producto seleccionada. Haga clic en **CAD** la pestaña para esto y seleccione el tipo de archivo deseado utilizando las listas de selección.

Alcance del suministro

El alcance del suministro incluye:

- Cámara de flujo en la versión solicitada (incluyendo los adaptadores del sensor y las conexiones a proceso seleccionados)
- Accesorios pedidos
- Adaptador con válvula de comprobación (solo para la limpieza opcional, conexión 6 mm (0,24 in) para aire comprimido)
- 1 tubo de lubricante (para juntas tóricas)
- Manual de instrucciones

Cuando se entrega la cámara de flujo, el puerto de limpieza y la conexión para limpieza están equipados con tapones obturadores provisionales.

Accesorios

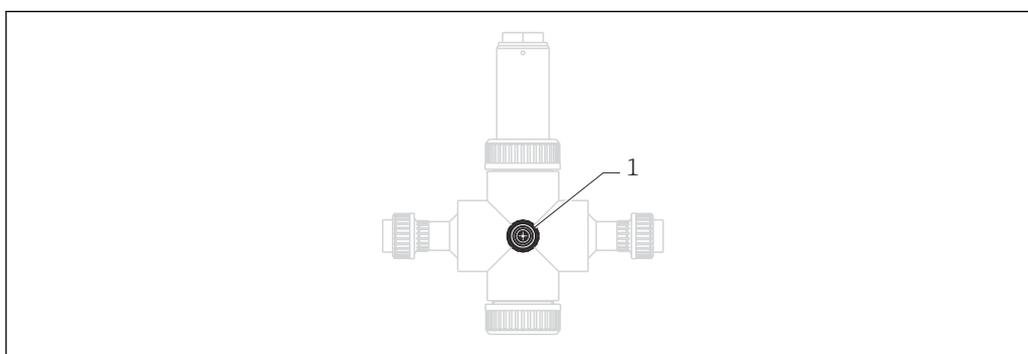
Se enumeran a continuación los accesorios más importantes disponibles a la fecha de impresión del presente documento.

- ▶ Póngase en contacto con la Oficina de ventas o servicios de su zona para que le proporcionen información sobre accesorios no estén incluidos en esta lista.

Accesorios específicos para el equipo

Boquilla de limpieza

- Para una limpieza automática del sensor
- Para el sensor CAS51D (espacio 2 mm (0,08 in) o 8 mm (0,31 in))
Para el sensor CAS80E (2 mm (0,08 in) 10 mm (0,39 in))
Número de pedido: 71144328
- Para el sensor CAS51D (paso óptico de 40 mm (1,57 in)) y para el sensor CAS80E (paso óptico de 50 mm (1,97 in))
Número de pedido: 71144330
- Para sensores CUS51D, COS51D, COS61D, COS61, COS31, COS41
Número de pedido: 71144331
- Para el sensor CUS50D
Número de pedido: 71424819



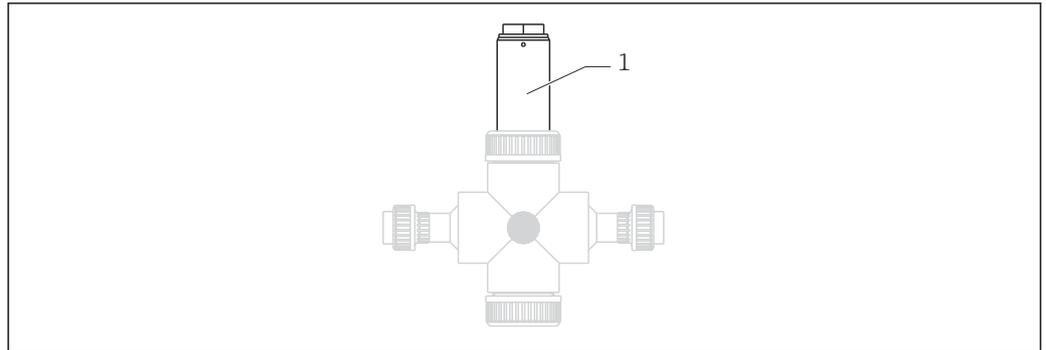
A0038383

8 CYA251 con boquilla de limpieza

1 Boquilla de limpieza

Adaptador del sensor

- Adaptador para la instalación de los siguientes sensores:
 - Para los sensores COS61D, COS61, COS31
Número de pedido: 71144333
 - Para el sensor COS41, COS51D
Número de pedido: 71144334
 - Para el sensor CUS50D
Número de pedido: 71420151
 - Para el sensor CUS51D
Número de pedido: 71144335
 - Para el sensor CAS51D (2 mm (0,08 in) paso óptico)
Número de pedido: 71144337
 - Para el sensor CAS51D (8 mm (0,31 in) paso óptico)
Número de pedido: 71144338
 - Para el sensor CAS51D (40 mm (1,57 in) paso óptico)
Número de pedido: 71144340
 - Para el sensor CUS52D
Número de pedido: 71248647
 - Para el sensor CAS80E
Número de pedido: 71475982



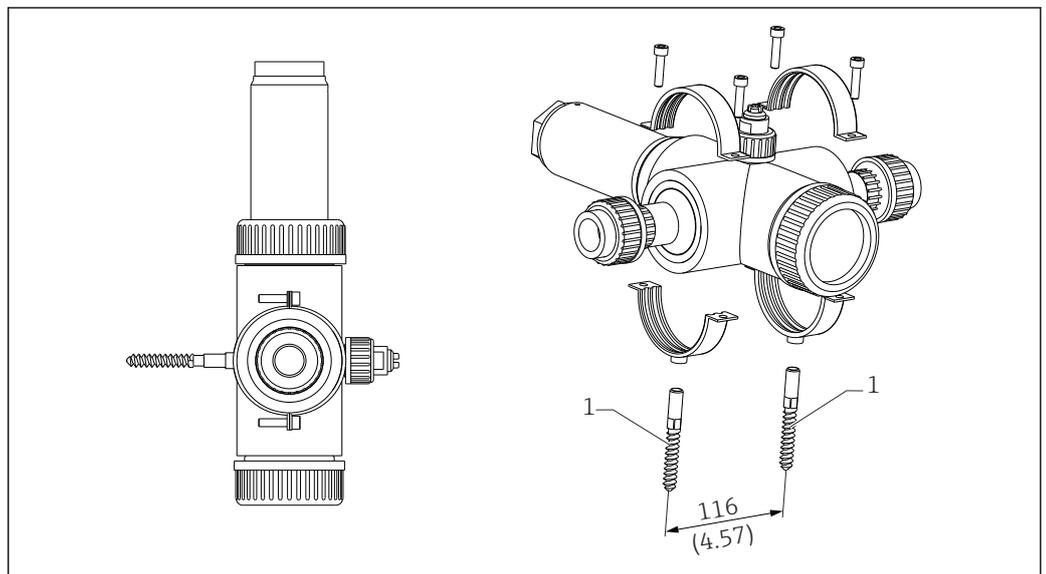
A0038384

9 CYA251 con adaptador del sensor

1 Adaptador del sensor

Unidad de sujeción de pared

- Kit de montaje en pared para CYA251
- Número de pedido: 71144369



A0037723

10 Kit de montaje en pared, dimensiones en mm (in)

1 Perno de sustentación STST 10 × 60



71501342

www.addresses.endress.com
