

Instrucciones adicionales

Bypass para la medición continua de nivel de líquidos

VEGAPASS 81



Document ID: 42749



VEGA

Índice

1 Descripción del producto	
1.1 Construcción.....	3
2 Montaje	
2.1 Instrucciones de montaje.....	7
3 Anexo	
3.1 Datos técnicos.....	8
3.2 Dimensiones.....	11

1 Descripción del producto

1.1 Construcción

VEGAPASS 81 es una tubería de bypass (Depósito de referencia) para la combinación con un equipo de medición continua de nivel o un sensor de nivel límite.

En dependencia de la presión y la temperatura de proceso los sensores VEGAFLEX 81 y VEGAFLEX 86 se pueden emplear por ejemplo en combinación con el tubo de bypass.

Características y conexiones de la tubería bypass

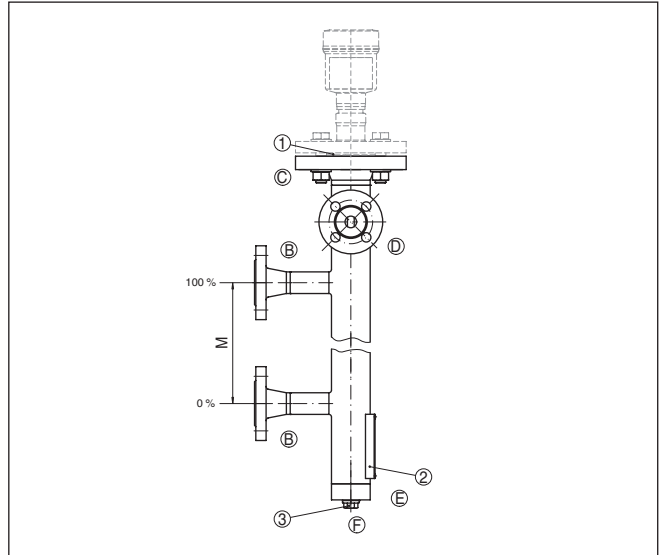


Fig. 1: Estructura típica de la VEGAPASS 81 con el instrumento de medición de nivel VEGAFLEX incorporado

- 1 Junta - Conexión a proceso al instrumento de medición
- 2 Placa de tipos
- 3 Cierre conexión de vaciado, p.ej. tapón ciego
- B Conexión del depósito arriba/abajo
- C Conexión a proceso al instrumento de medición
- D Conexión de ventilación (opcional)
- E Conexión de cámara - abajo
- F Conexión de vaciado
- M Medida: Centro del tubo al centro del tubo

Versiones

Son posibles las versiones siguientes:

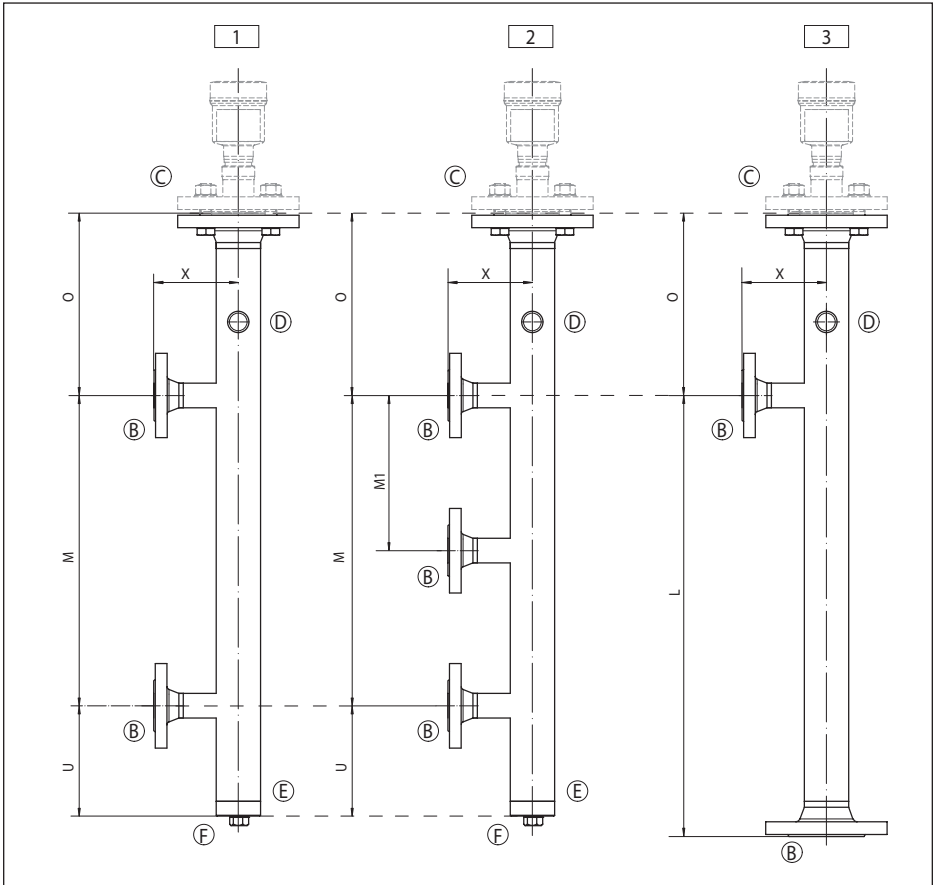


Fig. 2: Versiones VEGAPASS 81 - pieza 1

1 Versión: lateral - lateral (dos conexiones)

2 Versión: lateral - lateral - lateral (tres conexiones)

3 Versión: lateral - abajo (dos conexiones)

B Conexión del depósito arriba/abajo

C Conexión a proceso al instrumento de medición

D Conexión de ventilación (opcional)

E Conexión de cámara - abajo

F Conexión de vaciado

M Medida centro del tubo al centro del tubo, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)

M1 Medida: centro del tubo al centro del tubo (conexión central), 300 ... 3700 mm (11.8 ... 145.7 in)

L Medida; centro del tubo a la superficie de la brida, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)

O Dimensiones: Saliente superior, 200 mm (7.87 in)

Versión US: 254 mm (10 in)

U Dimensiones: Saliente inferior, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)

Versión US: 254 mm (10 in)

X Medida: Longitud centro del tubo a la brida de conexión, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)

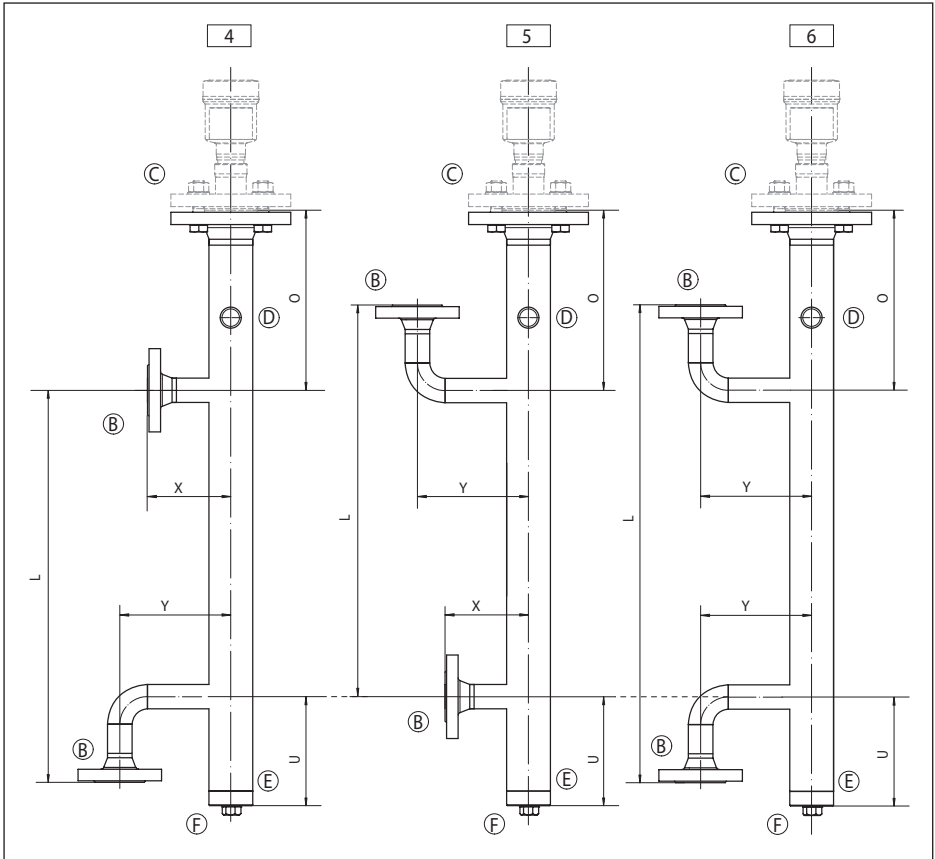


Fig. 3: Versiones VEGAPASS 81 - pieza 2

4 Versión: lateral - lateral abajo (dos conexiones)

5 Versión: lateral arriba - lateral (dos conexiones)

6 Versión: lateral arriba - lateral abajo (dos conexiones)

B Conexión del depósito arriba/abajo

C Conexión a proceso al instrumento de medición

D Conexión de ventilación (opcional)

E Conexión de cámara - abajo

F Conexión de vaciado

L Medida; centro del tubo a la superficie de la brida, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)

O Dimensiones: Saliente superior, 200 mm (7.87 in)

Versión US: 254 mm (10 in)

U Dimensiones: Saliente inferior, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)

Versión US: 254 mm (10 in)

X Medida: Longitud centro del tubo a la brida de conexión, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)

Y Medida: Longitud centro del tubo al centro del tubo

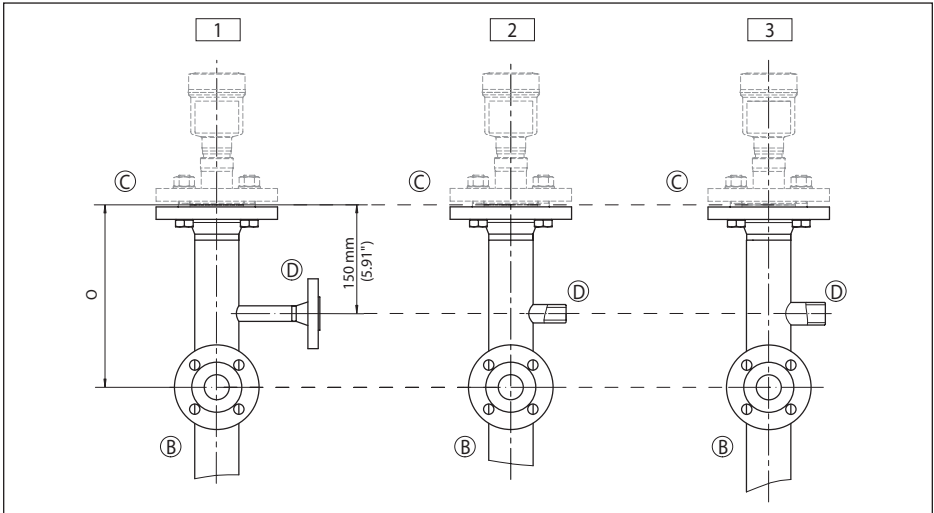


Fig. 4: Posibles conexiones de ventilación (D)

- 1 Conexión de ventilación - brida
- 2 Conexión de ventilación - rosca G $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{2}$ NPT (rosca interna)
- 3 Conexión de ventilación - rosca G $\frac{3}{4}$ o $\frac{3}{4}$ NPT (rosca interna)
- B Conexión del depósito arriba/abajo
- C Conexión a proceso al instrumento de medición
- D Conexión de ventilación (opcional)
- O Dimensiones: Saliente superior, 200 mm (7.87 in)
Versión US: 254 mm (10 in)

2 Montaje

2.1 Instrucciones de montaje

Manual de instrucciones	Atender también el manual de instrucciones del sensor de nivel o de nivel límite.
Juntas	<p>Por regla general, todas las aperturas de conexión cerradas están provistas de las juntas correspondientes. Entre ellas se encuentran por ejemplo la conexión de vaciado, la conexión de ventilación o la conexión a proceso al instrumento de medición. Los materiales de junta empleados se indican en el capítulo "<i>Datos técnicos</i>".</p> <p>Antes del empleo, comprobar si el material de la junta posee la resistencia necesaria respecto al producto, la presión y la temperatura de proceso.</p> <p>Las juntas para las aperturas de conexión no cerradas, como p.ej. las conexiones de depósito (B) y la conexión de ventilación (opcional), corren a cuenta del cliente.</p> <p>La presión máxima permisible del sensor se encuentra en la instrucción de servicio del sensor en el capítulo "<i>Datos técnicos</i>" o en la placa de tipos del sensor.</p>
Cerrar aberturas	Cierre todas conexiones de vaciado y enjuague antes de la puesta en marcha del VEGAPASS 81. Controle la estanqueidad de todas las conexiones del VEGAPASS 81.
Prueba de presión del depósito	Hay que incluir una tubería de bypass incorporada en una prueba de presión del depósito necesaria eventualmente. Atender los datos de presión en la placa de tipos.
Centrado	<p>Evite el contacto de la sonda de medición con la pared del tubo de bypass.</p> <p>Para eso emplear una o mas estrellas de centrado en sensores con sondas de medición de varilla y un peso de centrado o una estrella de centrado en el peso tensor en caso de sensores con sondas de medición cableadas</p>

3 Anexo

3.1 Datos técnicos

Datos generales

Prestar atención a las informaciones en la instrucción de servicio del sensor de nivel

Material 316L equivalente con 1.4404 o 1.4435

Materiales

- Tubo de bypass 316L/CS (ASTM A105, A106)¹⁾
- Estrella de centrado ≤ 250 °C PEEK
- Estrella de centrado > 250 °C (opcional) V4A (1.4568/AISI 631)

Junta - Conexión a proceso al instrumento de medición

- max. 250 °C/40 bar (482 °F/580 psig) Klingsil C-4500
- max. 400 °C/40 bar (752 °F/580 psig) Grafito
- max. 400 °C/100 bar (752 °F/1450 psig) Convex B45A laminado de grafito
- > 400 °C/> 100 bar (> 752 °F/> 1450 psig) Sello RJF

Diámetro del tubo (afuera)

- Versión 2" ø 60,3 mm (2.37 in)
- Versión 3" ø 88,9 mm (3.5 in)

Grosor de pared

2 ... 11,13 mm (0.079 ... 0.438 in)

Temperatura de proceso

max. 450 °C (842 °F) - véase conexión a proceso brida de conexión (B)

Presión de proceso

- Versión estándar ver conexión a proceso brida de conexión (B)
- Según la directiva de equipos de presión PED max. 90 bar (1305 psig) - Cat. III, Grupo de fluidos I
- Según la directiva ASME máx. 205 bar (2973 psig)

Conexión a proceso - brida de conexión arriba/abajo (B)

Conexiones: Rosca G½, ½ NPT, bridas a partir de DN 25 bzw. 1"

Presión de proceso en bar (psig) en dependencia de la temperatura de proceso

Asignación-presión-temperatura - bridas DIN

Material 316/316L (1.4401)								
Rango de presión	100 °C (212 °F)	150 °C (302 °F)	200 °C (392 °F)	250 °C (482 °F)	300 °C (572 °F)	350 °C (662 °F)	400 °C (752 °F)	450 °C (842 °F)
PN 40	40 bar	36,3 bar	33,7 bar	31,8 bar	29,7 bar	28,5 bar	27,4 bar	26,9 bar
PN 63	63 bar	57,3 bar	53,1 bar	50,1 bar	46,8 bar	45 bar	43,2 bar	42,4 bar
PN 100	100 bar	90,9 bar	84,2 bar	79,5 bar	74,2 bar	71,4 bar	68,5 bar	67,3 bar

¹⁾ CS = acero al carbono

Asignación-presión-temperatura - bridas ASME

Material 316							
Rango de temperatura	Class 150	Class 300	Class 400	Class 600	Class 900	Class 1500	Class 2500
-29 ... +38 °C (-20 ... +100 °F)	19 bar	49,6 bar	66,2 bar	99,3 bar	148,9 bar	248,2 bar	413,7 bar
50 °C (122 °F)	18,4 bar	48,1 bar	64,2 bar	96,2 bar	144,3 bar	240,6 bar	400,9 bar
100 °C (212 °F)	16,2 bar	42,2 bar	56,3 bar	84,4 bar	126,6 bar	211 bar	351,6 bar
150 °C (302 °F)	14,8 bar	38,5 bar	51,3 bar	77 bar	115,5 bar	192,5 bar	320,8 bar
200 °C (392 °F)	13,7 bar	35,7 bar	47,6 bar	71,3 bar	107 bar	178,3 bar	297,2 bar
250 °C (482 °F)	12,1 bar	33,4 bar	44,5 bar	66,8 bar	100,1 bar	166,9 bar	278,1 bar
300 °C (572 °F)	10,2 bar	31,6 bar	42,2 bar	63,2 bar	94,9 bar	158,1 bar	263,5 bar
325 °C (617 °F)	9,3 bar	30,9 bar	41,2 bar	61,8 bar	92,7 bar	154,4 bar	257,4 bar
350 °C (662 °F)	8,4 bar	30,3 bar	40,4 bar	60,7 bar	91 bar	151,6 bar	252,7 bar
375 °C (707 °F)	7,4 bar	29,9 bar	39,8 bar	59,8 bar	89,6 bar	149,4 bar	249 bar
400 °C (752 °F)	6,5 bar	29,4 bar	39,3 bar	58,9 bar	88,3 bar	147,2 bar	245,3 bar
425 °C (797 °F)	5,5 bar	29,1 bar	38,9 bar	58,3 bar	87,4 bar	145,7 bar	242,9 bar
450 °C (842 °F)	4,6 bar	28,8 bar	38,5 bar	57,7 bar	86,5 bar	144,2 bar	240,4 bar

Tab. 2: ASME B16.5-2013

Bridas ASME

Con la misma clase de presión (Class), las bridas de acero CS soportan mayores presiones que las bridas del material 316/316L. Las bridas de los instrumentos de medición son frecuentemente de 316/316L. Si el VEGA-PASS 81 está hecho de acero CS (ASTM A106, A106), seleccione para el instrumento empleado una brida (316/316L) con una presión nominal mayor (Class).

Nota:

Un resumen completo sobre las conexiones a proceso disponibles se encuentra en el "configurador" en nuestra homepage en www.vega.com/configurador.

Conexión a proceso al instrumento de medición (C)

Rosca G1 (DIN 3852-A), 1 NPT (ASME B1.20.1)

Rosca G1½ (DIN 3852-A), 1½ NPT (ASME B1.20.1)

Brida DN 50 bzw. 2"

Conexión de ventilación (D)

Rosca G½ (DIN 3852-A), ½ NPT (ASME B1.20.1)

Rosca G¾ (DIN 3852-A), ¾ NPT (ASME B1.20.1)

Brida DIN DN 15

Brida ASME ½", ¾"

Cierre de cámara - abajo (E)

Fondo de tubos

Brida DIN DN 50, DN 80

Brida ASME 2", 3"

Conexión de vaciado (F)

Rosca G $\frac{1}{2}$ (DIN 3852-A), $\frac{1}{2}$ NPT (ASME B1.20.1)

Rosca G $\frac{3}{4}$ (DIN 3852-A), $\frac{3}{4}$ NPT (ASME B1.20.1)

Brida a partir de DN 15 ó bien $\frac{1}{2}$ " ó $\frac{3}{4}$ " (ASME B1.20.1)

3.2 Dimensiones

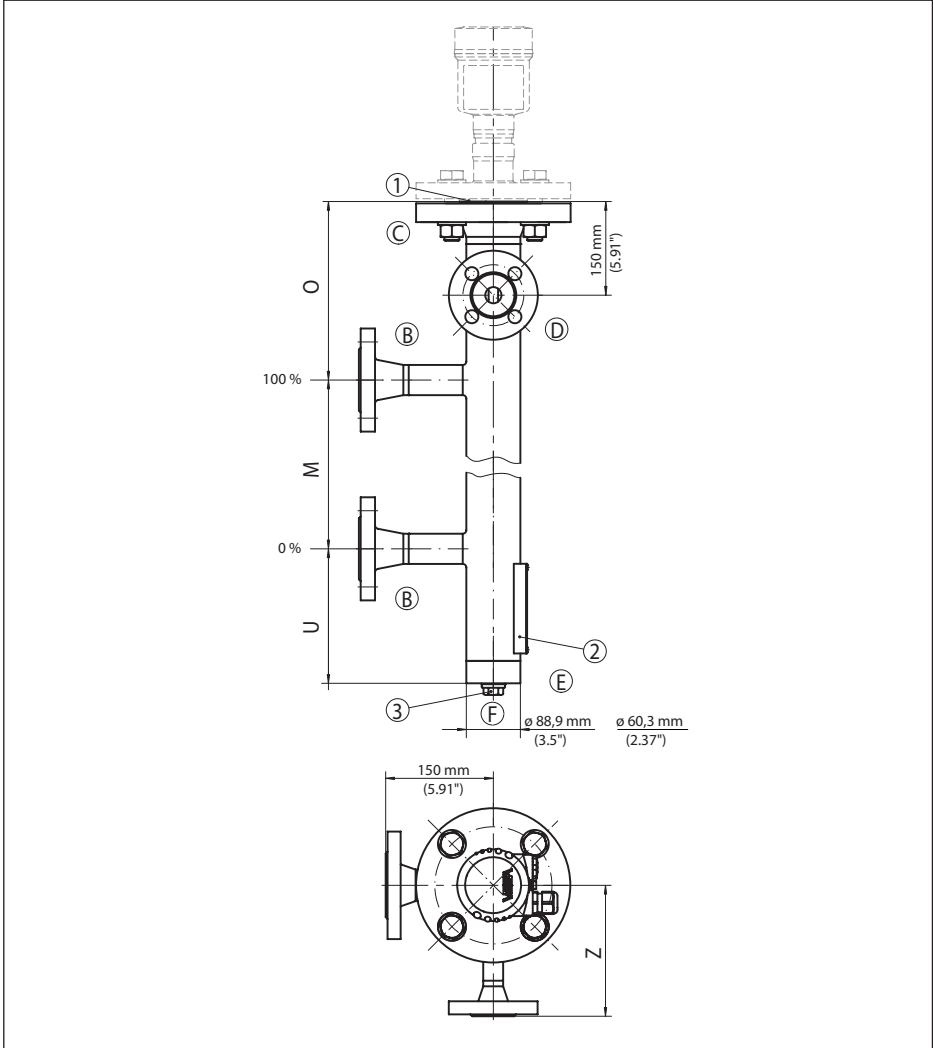
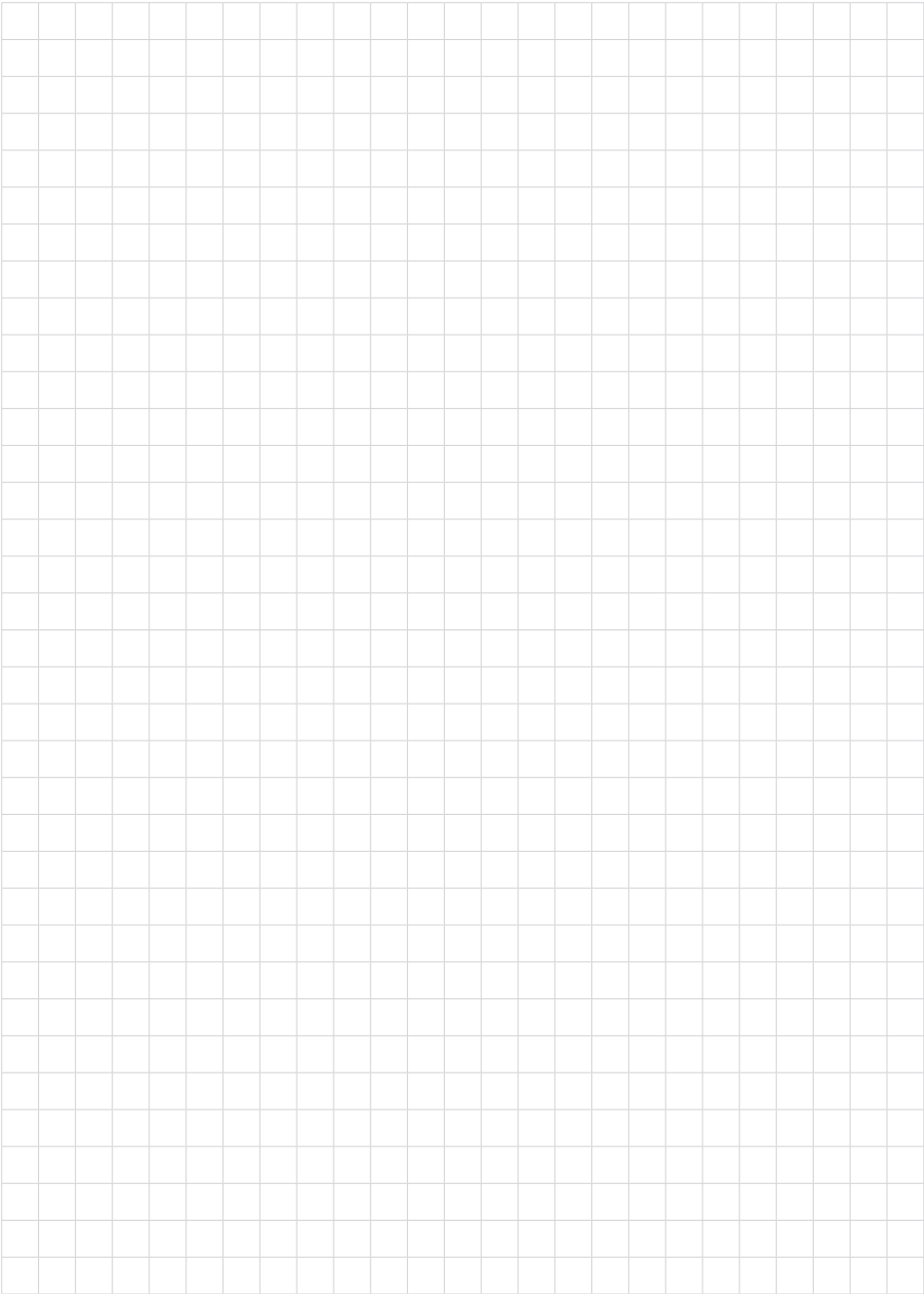


Fig. 5: Tubo bypass con VEGAFLEX

- 1 Junta - Conexión a proceso al instrumento de medición
- 2 Placa de tipos
- 3 Cierre conexión de vaciado, p.ej. tapón ciego
- B Conexión del depósito arriba/abajo
- C Conexión a proceso al instrumento de medición
- D Conexión de ventilación (opcional)
- E Conexión de cámara - abajo
- F Conexión de vaciado
- M Medida centro del tubo al centro del tubo, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)
- O Dimensiones: Saliente superior, 200 mm (7.87 in)
Versión US: 254 mm (10 in)

42749-ES-170607

- U Dimensiones: Saliente inferior, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)
Versión US: 254 mm (10 in)*
- Z Longitud - Conexión de ventilación (dependiente de la conexión)*





42749-ES-170607



42749-ES-170607

Fecha de impresión:

VEGA

Las informaciones acerca del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.
Reservado el derecho de modificación

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2017



42749-ES-170607

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania

Teléfono +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com