

Instrucciones adicionales

Indicador de válvula magnético para la medida de nivel continua en tuberías de bypass

VEGAMAG 81

Versión para América



Document ID: 55732



VEGA

Índice

1 Descripción del producto	3
1.1 Estructura.....	3
2 Montaje	7
2.1 Instrucciones de montaje	7
3 Anexo	8
3.1 Datos técnicos	8
3.2 Dimensiones	10

1 Descripción del producto

1.1 Estructura

El VEGAMAG 81 es un tubo de bypass con un indicador de válvula magnético (Depósito de referencia)

Características y conexiones de la tubería bypass

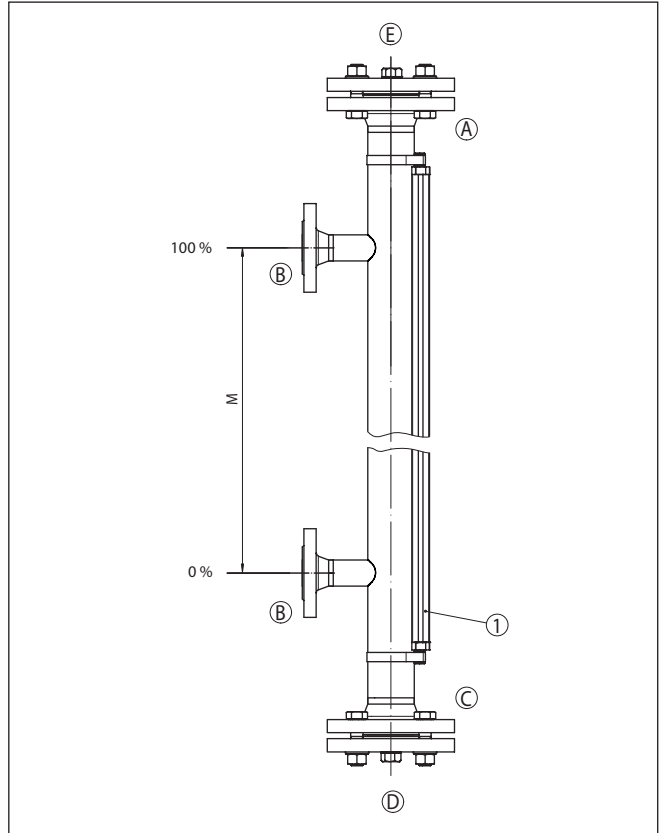


Fig. 1: Configuración típica del VEGAMAG 81

- 1 indicador de válvula magnético
- A Conexión de cámara - arriba
- B Conexión del depósito arriba/abajo
- C Conexión de cámara - abajo
- D Conexión de vaciado
- E Conexión de ventilación (opcional)
- M Medida: Centro del tubo al centro del tubo

Versiones

Son posibles las versiones siguientes:

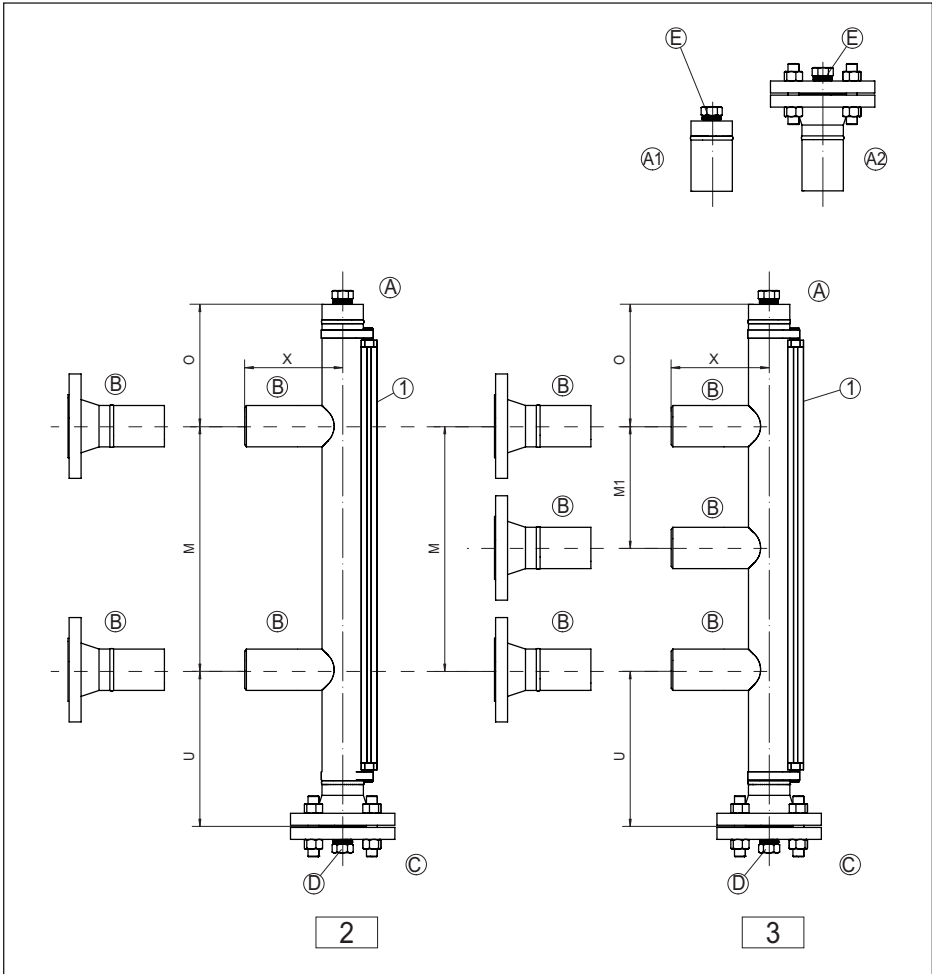


Fig. 2: Versiones VEGAMAG 81

- 1 indicador de válvula magnético
- 2 Versión: lateral - lateral (dos conexiones)
- 3 Versión: lateral - lateral - lateral (tres conexiones)
- A Conexión de cámara - arriba
- B Conexión del depósito arriba/abajo
- C Conexión de cámara - abajo
- D Conexión de vaciado
- E Conexión de ventilación (opcional)
- M Dimensiones: De centro de tubo a centro de tubo, 300 ... 3000 mm (11.8 ... 118 in)
- M1 Dimensiones: De centro de tubo a centro de tubo, 300 ... 3000 mm (11.8 ... 118 in)
- O Dimensiones: De centro de tubo a superficie de brida del cierre superior de la cámara, 152 mm (6 in)
- U Dimensión: Centro del tubo a la superficie de la brida de la conexión de cámara inferior (en función de la densidad del producto)
- X Medida: Longitud centro del tubo a la brida de conexión, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)

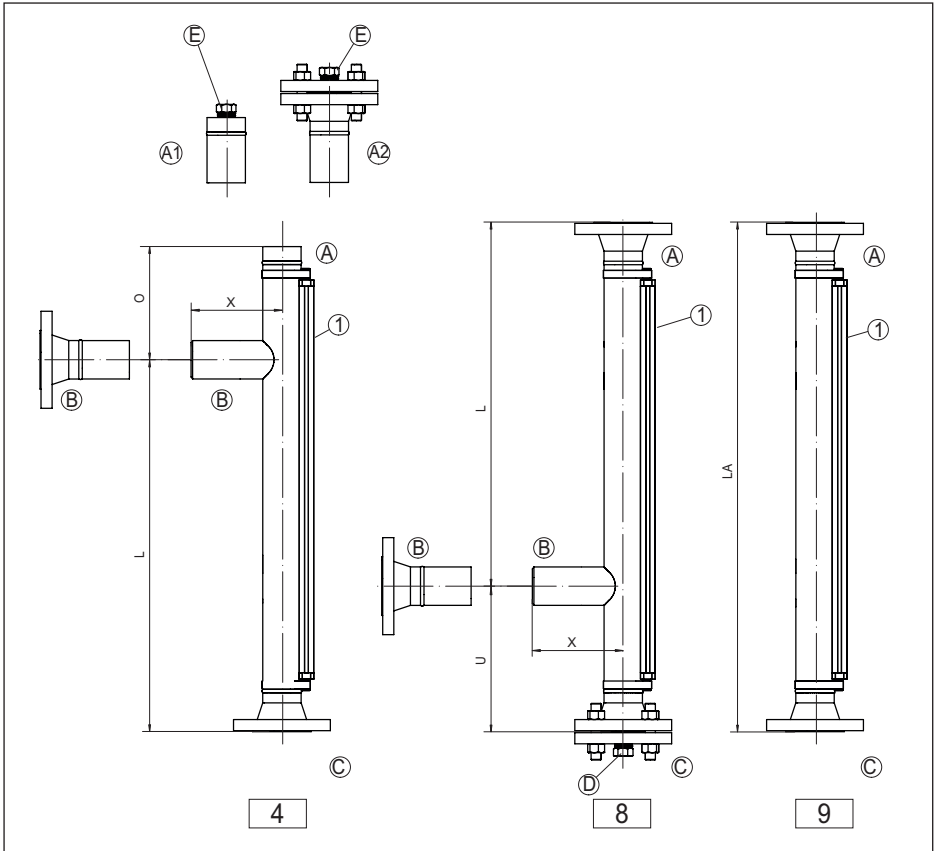


Fig. 3: Versiones VEGAMAG 81

- 1 indicador de válvula magnético
- 4 Versión: Lateral - abajo (una conexión)
- 8 Versión: Lateral - arriba (una conexión)
- 9 Versión: Arriba - abajo (ninguna conexión)
- A Conexión de cámara - arriba
- B Conexión del depósito arriba/abajo
- C Conexión de cámara - abajo
- D Conexión de vaciado
- E Conexión de ventilación (opcional)
- L Dimensiones: Del centro de tubo a la superficie de brida de la conexión inferior/superior (en función de la densidad del producto)
- LA Dimensiones: De la superficie de brida del cierre de cámara superior a la superficie de brida del cierre de cámara inferior
- O Dimensiones: De centro de tubo a superficie de brida del cierre superior de la cámara, 152 mm (6 in)
- U Dimensión: Centro del tubo a la superficie de la brida de la conexión de cámara inferior (en función de la densidad del producto)
- X Medida: Longitud centro del tubo a la brida de conexión, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)

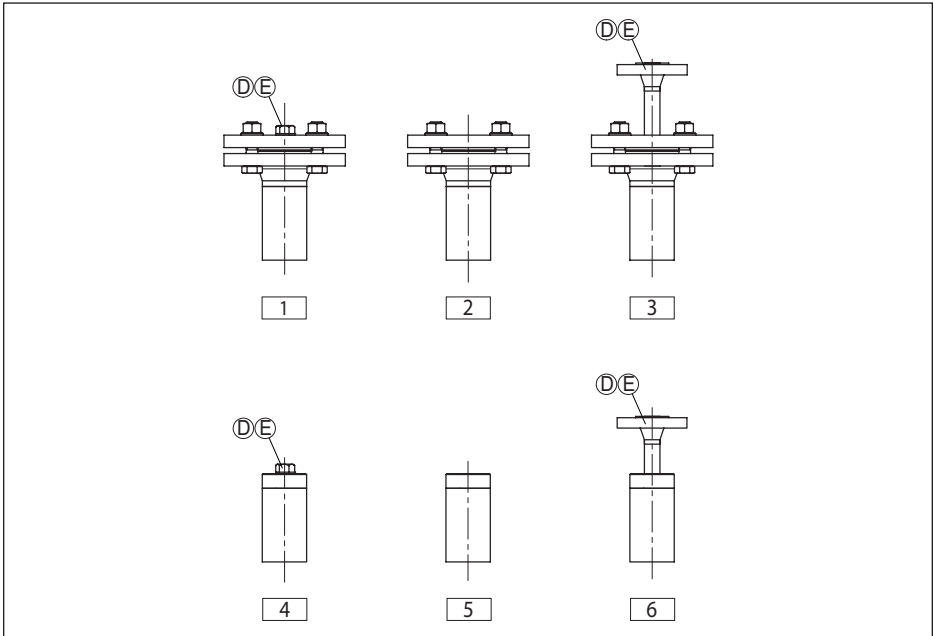


Fig. 4: Posibles cierres de cámara (A, C) y conexiones de ventilación (E) o conexiones de vaciado (D)

- 1 Conexión de ventilación - Brida con rosca $G\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, $G\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT (E, D)
- 2 Conexión de cámara - arriba (sin conexión de ventilación)
- 3 Conexión de ventilación - Brida con conexión de brida (E, D)
- 4 Conexión de ventilación - Fondo de tubo soldado con rosca $G\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, $G\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT (E, D)
- 5 Fondo de tubo soldado (sin conexión de ventilación)
- 6 Conexión de ventilación - Fondo de tubo soldado con conexión de brida (E, D)



Indicaciones:

Para la planificación del proyecto tenga en cuenta que es necesario arriba o abajo como mínimo una conexión de brida para que sea posible introducir el flotador en el tubo de medición y retirarlo después de nuevo.

2 Montaje

2.1 Instrucciones de montaje

Juntas

Las juntas para las conexiones de depósito (B) y para la conexión de ventilación (E) corren a cuenta del cliente.

Las juntas para el cierre de cámara arriba (A), el cierre de cámara abajo (C) y la conexión de vaciado (F) se adjuntan de fábrica. Los materiales de las juntas se indican en el capítulo "*Datos técnicos*".

Antes del empleo, comprobar si el material de la junta posee la resistencia necesaria respecto al producto, la presión y la temperatura de proceso.

Cerrar aberturas

Antes de la puesta en marcha del VEGAMAG 81 conectar todas conexiones de vaciado y enjuague. Controlar, si todas las conexiones del VEGAMAG 81 están herméticas.

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.



Cuidado:

Retire el flotador del tubo antes de comenzar con la prueba de presión.

3 Anexo

3.1 Datos técnicos

Datos generales

Material 316L equivalente con 1.4404 o 1.4435

Condición de medición	La densidad del producto tiene que ser conocida y constante
Materiales	
- Tubo de bypass	316L (Standard)
- Flotador	Titanio (estándar)
- Indicación magnética - Carcasa	Aluminio o acero inoxidable
- Indicación magnética - Elementos de indicación	Plástico ó acero inoxidable
Color de la indicación magnética	Amarillo/negro o rojo/blanco
Junta - conexiones de cámara (arriba/abajo)	
- max. 250 °C/40 bar (482 °F/580 psig)	Klingersil C-4500
- máx. 450 °C/40 bar (842 °F/580 psig)	Grafito
Diámetro del tubo (afuera)	
- Versión 2" (estándar)	ø 60,3 mm (2.37 in)
Grosor de pared	3,9 mm (0.154 in) SCH 40
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 ASME	máx. 100 bar (1450 psig)

Cierre de cámara - arriba (A)

Fondo de tubos

Brida a partir de DN 50 ó 2"

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

Conexiones: Racor para soldar a partir de ½", collar de soldadura a partir de ½", rosca a partir de ½ NPT, bridas a partir de DN 15 ó ½"

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

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 63	63 bar	57,3 bar	53,1 bar	50,1 bar	46,8 bar	45,0 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

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	91,0 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

Nota:

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

Conexión de cámara - abajo (C)

Fondo de tubos

Brida a partir de DN 50 ó 2"

Conexión de vaciado (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 a partir de DN 15

Brida ASME a partir de ½"

Conexión de ventilación (E)

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

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

Brida DIN a partir de DN 15

Brida ASME a partir de $\frac{1}{2}$ "

3.2 Dimensiones

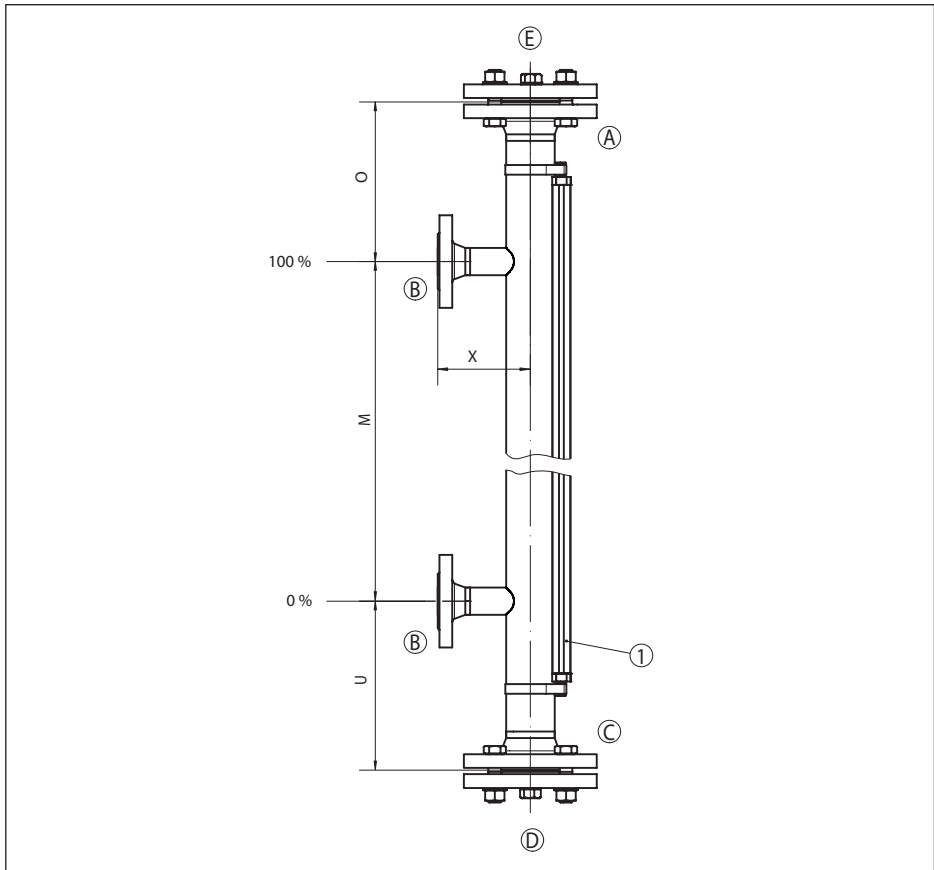


Fig. 5: Indicador de válvula magnético VEGAMAG 81

- 1 indicador de válvula magnético
- A Conexión de cámara - arriba
- B Conexión del depósito arriba/abajo
- C Conexión de cámara - abajo
- D Conexión de vaciado
- E Conexión de ventilación (opcional)
- M Medida centro del tubo al centro del tubo, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)
- O Dimensiones: De centro de tubo a superficie de brida del cierre superior de la cámara, 152 mm (6 in)
- U Dimensión: Centro del tubo a la superficie de la brida de la conexión de cámara inferior (en función de la densidad del producto)
- X Medida: Longitud centro del tubo a la brida de conexión, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)



Fecha de impresión:

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



55732-ES-171102

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