

## Instrucciones de servicio

### Guarnición para llave esférica según ZB 2553

Para transmisor de presión VEGABAR 82



Document ID: 50027



**VEGA**

# Índice

<b>1</b>	<b>Acerca de este documento</b>	<b>3</b>
1.1	Función	3
1.2	Grupo destinatario	3
1.3	Simbología empleada	3
<b>2</b>	<b>Para su seguridad</b>	<b>4</b>
2.1	Personal autorizado	4
2.2	Uso previsto	4
2.3	Aviso contra uso incorrecto	4
2.4	Instrucciones generales de seguridad	4
2.5	Instrucciones de seguridad en el equipo	5
2.6	Instrucciones acerca del medio ambiente	5
<b>3</b>	<b>Descripción del producto</b>	<b>6</b>
3.1	Estructura	6
3.2	Principio de operación	7
3.3	Embalaje, transporte y almacenaje	8
<b>4</b>	<b>Montaje</b>	<b>9</b>
4.1	Instrucciones de seguridad	9
4.2	Idoneidad para las condiciones de proceso	9
4.3	Preparación del montaje	9
4.4	Montar el transmisor de presión	9
4.5	Desmontar el transmisor de presión	10
<b>5</b>	<b>Mantenimiento y eliminación de fallos</b>	<b>12</b>
5.1	Mantenimiento	12
5.2	Eliminar fallos	12
5.3	Procedimiento en caso de reparación	12
<b>6</b>	<b>Desmontaje</b>	<b>13</b>
6.1	Pasos de desmontaje	13
6.2	Eliminar	13
<b>7</b>	<b>Anexo</b>	<b>14</b>
7.1	Datos técnicos	14
7.2	Dimensiones	15

# 1 Acerca de este documento

## 1.1 Función

Este manual de instrucciones ofrece la información necesaria para el montaje, la conexión y la puesta en marcha, así como importantes indicaciones para el mantenimiento, la eliminación de fallos, el recambio de piezas y la seguridad del usuario. Por ello es necesario proceder a su lectura antes de la puesta en marcha y guardarlo todo el tiempo al alcance de la mano en las cercanías del equipo como parte integrante del producto.

## 1.2 Grupo destinatario

Este manual de instrucciones está dirigido al personal cualificado. El contenido de esta instrucción debe ser accesible para el personal cualificado y tiene que ser aplicado.

## 1.3 Simbología empleada



### ID de documento

Este símbolo en la portada de estas instrucciones indica la ID (identificación) del documento. Entrando la ID de documento en [www.vega.com](http://www.vega.com) se accede al área de descarga de documentos.



### Información, sugerencia, nota

Este símbolo caracteriza informaciones adicionales de utilidad.



**Cuidado:** En caso de omisión de ese mensaje se pueden producir fallos o interrupciones.



**Aviso:** En caso de omisión de ese aviso se pueden producir lesiones personales y/o daños graves del dispositivo.



**Peligro:** En caso de omisión de ese aviso se pueden producir lesiones personales graves y/o la destrucción del dispositivo.



### Aplicaciones Ex

Este símbolo caracteriza instrucciones especiales para aplicaciones Ex.



### Aplicaciones SIL

Este símbolo caracteriza las instrucciones para la seguridad funcional especialmente importantes para aplicaciones relevantes de seguridad.



### Lista

El punto precedente caracteriza una lista sin secuencia obligatoria



### Paso de procedimiento

Esa flecha caracteriza un paso de operación individual.



### Secuencia de procedimiento

Los números precedentes caracterizan pasos de operación secuenciales.



### Eliminación de baterías

Este símbolo caracteriza indicaciones especiales para la eliminación de baterías y acumuladores.

## 2 Para su seguridad

### 2.1 Personal autorizado

Todas las operaciones descritas en esta documentación tienen que ser realizadas exclusivamente por personal cualificado y autorizado por el titular de la instalación.

Durante los trabajos en y con el dispositivo siempre es necesario el uso del equipo de protección necesario.

### 2.2 Uso previsto

La guarnición para llave esférica sirve para conectar un transmisor de presión VEGABAR 82 con tubo  $\varnothing$  38 mm a un depósito.

Informaciones detalladas sobre el campo de aplicación se encuentran en el capítulo " *Descripción del producto*".

La confiabilidad funcional del instrumento está garantizada solo en caso de un uso previsto según las especificaciones en el manual de instrucciones del instrumento así según como las instrucciones suplementarias.

Por motivos de seguridad y de garantía, las manipulaciones en el equipo que excedan las operaciones descritas en el manual de instrucciones deben ser realizadas exclusivamente por el personal autorizado del fabricante. Quedan estrictamente prohibidas las remodelaciones o las modificaciones realizadas por cuenta propia.

### 2.3 Aviso contra uso incorrecto

En caso de un uso inadecuado o no previsto de este equipo, es posible que del mismo se deriven riegos específicos de cada aplicación, por ejemplo un rebose del depósito debido a un mal montaje o mala configuración. Esto puede tener como consecuencia daños materiales, personales o medioambientales. También pueden resultar afectadas las propiedades de protección del equipo.

### 2.4 Instrucciones generales de seguridad

El equipo se corresponde con el nivel del desarrollo técnico bajo consideración de las prescripciones y directivas corrientes. Sólo se permite la operación del mismo en un estado técnico impecable y seguro. El titular es responsable de una operación sin fallos del equipo. En caso de un empleo en medios agresivos o corrosivos en los que un mal funcionamiento del equipo puede dar lugar a posibles riesgos, el titular tiene que garantizar un correcto funcionamiento del equipo tomando las medidas para ello oportunas.

El usuario tiene que respetar las instrucciones de seguridad de este manual de instrucciones, las normas de instalación específicas del país y las normas validas de seguridad y de prevención de accidentes.

Por razones de seguridad y de garantía, toda manipulación que vaya más allá de lo descrito en el manual de instrucciones tiene que ser llevada a cabo por parte de personal autorizado por el fabricante.

Están prohibidas explícitamente las remodelaciones o los cambios realizados por cuenta propia. Por razones de seguridad sólo se permite el empleo de los accesorios mencionados por el fabricante.

Para evitar posibles riesgos, hay que atender a los símbolos e indicaciones de seguridad puestos en el equipo.

## 2.5 Instrucciones de seguridad en el equipo

Hay que atender a los símbolos e instrucciones de seguridad puestos en el equipo.

## 2.6 Instrucciones acerca del medio ambiente

La protección de la base natural de vida es una de las tareas más urgentes. Por eso hemos introducido un sistema de gestión del medio ambiente, con el objetivo de mejorar continuamente el medio ambiente empresarial. El sistema de gestión del medio ambiente está certificado por la norma DIN EN ISO 14001.

Ayúdenos a satisfacer esos requisitos, prestando atención a las instrucciones del medio ambiente en este manual:

- Capítulo "*Embalaje, transporte y almacenaje*"
- Capítulo "*Reciclaje*"

## 3 Descripción del producto

### 3.1 Estructura

#### Alcance de suministros

El alcance de suministros comprende:

- Guarnición para llave esférica
- Documentación
  - Este manual de instrucciones

#### Componentes

La guarnición para llave esférica según ZB 2553 se compone de los siguientes elementos:

- Llave esférica
- Barras de seguridad
- Válvula de ventilación
- Bridas

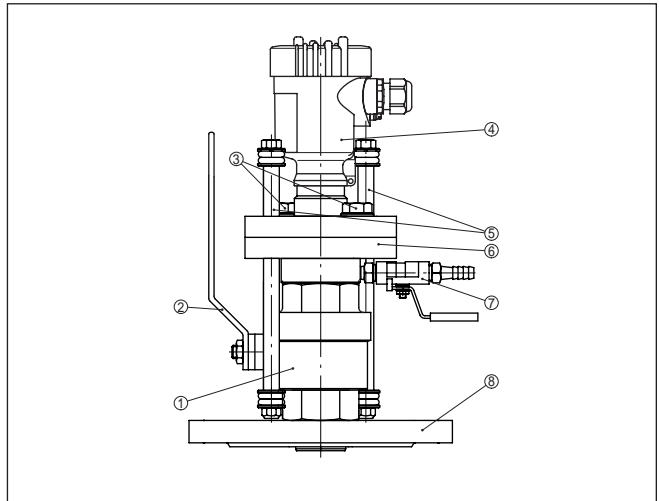


Fig. 1: Guarnición para llave esférica según ZB 2553 con transmisor de presión VEGABAR 82

- 1 Llave esférica
- 2 Palanca de mano
- 3 Tornillos de brida
- 4 VEGABAR 82
- 5 Barras de seguridad
- 6 Brida del lado del sensor
- 7 Válvula de ventilación
- 8 Brida del lado del proceso

La brida del lado del proceso está disponible en los tamaños siguientes:

- DN 50 PN 40
- DN 80 PN 40
- DN 100 PN 40
- ASME 2" 150 lbs

- ASME 3" 150 lbs, 300 lbs
- ASME 4" 150 lbs, 300 lbs
- DN 50 10 K JIS
- DN 80 10 K JIS

### 3.2 Principio de operación

#### Área de aplicación

Die guarnición para llave esférica según ZB 2553 es apropiada para el montaje en depósitos con tubuladura y con brida. Casa con el transmisor de presión VEGABAR 82 con tubo  $\varnothing$  38 mm y permite el montaje y el desmontaje del transmisor de presión sin que sea necesario vaciar el depósito.



#### Cuidado:

La presión máx. permitida del depósito es de 2 bar (200 kPa).

#### Principio de funcionamiento

La guarnición para llave esférica VEGABAR 82 se puede ajustar en dos posiciones por medio de la palanca de mano:

- Operación
- Asistencia técnica

En la posición "**Operación**", la llave esférica está abierta con respecto al proceso. El transmisor de presión se encuentra con ello en la posición de medición. La válvula de ventilación está cerrada.

En la posición "**Servicio**", la llave esférica está cerrada con respecto al proceso. El transmisor de presión se encuentra con ello en la posición de desconexión. La válvula de ventilación está abierta.

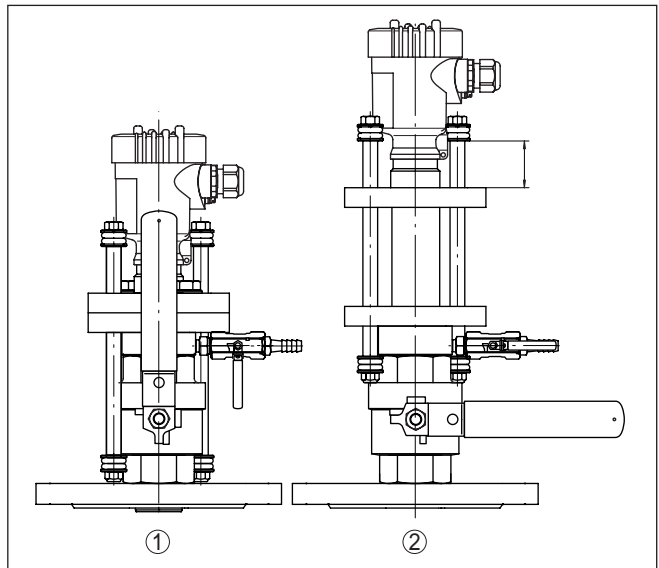


Fig. 2: Posiciones de la guarnición para llave esférica

- 1 Operación
- 2 Asistencia técnica

### 3.3 Embalaje, transporte y almacenaje

<b>Embalaje</b>	<p>Su equipo está protegido por un embalaje durante el transporte hasta el lugar de empleo. Aquí las solicitudes normales a causa del transporte están aseguradas mediante un control basándose en la norma DIN EN 24180.</p> <p>En caso de equipos estándar el embalaje es de cartón, compatible con el medio ambiente y reciclable. En el caso de versiones especiales se emplea adicionalmente espuma o película de PE. Deseche los desperdicios de material de embalaje a través de empresas especializadas en reciclaje.</p>
<b>Transporte</b>	<p>Hay que realizar el transporte, considerando las instrucciones en el embalaje de transporte. La falta de atención puede tener como consecuencia daños en el equipo.</p>
<b>Inspección de transporte</b>	<p>Durante la recepción hay que comprobar inmediatamente la integridad del alcance de suministros y daños de transporte eventuales. Hay que tratar correspondientemente los daños de transporte o los vicios ocultos determinados.</p>
<b>Almacenaje</b>	<p>Hay que mantener los paquetes cerrados hasta el montaje, y almacenados de acuerdo de las marcas de colocación y almacenaje puestas en el exterior.</p> <p>Almacenar los paquetes solamente bajo esas condiciones, siempre y cuando no se indique otra cosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No mantener a la intemperie</li> <li>● Almacenar seco y libre de polvo</li> <li>● No exponer a ningún medio agresivo</li> <li>● Proteger de los rayos solares</li> <li>● Evitar vibraciones mecánicas</li> </ul>
<b>Temperatura de almacenaje y transporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Temperatura de almacenaje y transporte ver " <i>Anexo - Datos técnicos - Condiciones ambientales</i> "</li> <li>● Humedad relativa del aire 20 ... 85 %</li> </ul>
<b>Levantar y transportar</b>	<p>Para elevar y transportar equipos con un peso de más de 18 kg (39.68 lbs) hay que servirse de dispositivos apropiados y homologados.</p>



## 4 Montaje

### 4.1 Instrucciones de seguridad

Prestar atención fundamentalmente a las instrucciones de seguridad siguientes:

- Monte la guarnición para llave esférica preferentemente en posición horizontal con la palanca tumbada lateralmente y con la válvula de ventilación mirando hacia abajo
- Desmontar el racor para válvula de bola horizontal con palanca de giro horizontal solamente en estado sin presión o con el depósito vacío.
- Preste atención a la estabilidad (no estar subido en una escalera) y no realice trabajos de desmontaje a la altura de la canbeza.
- Desmonte el transmisor de presión solo en la posición " **Servicio** "

### 4.2 Idoneidad para las condiciones de proceso

#### Idoneidad para las condiciones de proceso

Asegúrese de que todas las partes del equipo que están en el proceso, especialmente conexiones a proceso, partes de la guarnición y juntas, sean adecuadas para las condiciones de proceso que vayan a presentarse. Entre ellas se cuenta especialmente la presión de proceso, la temperatura de proceso así como las propiedades químicas de los medios.

Las especificaciones respectivas se encuentran en el capítulo *Datos técnicos* y en la placa de tipos.

### 4.3 Preparación del montaje

Para el montaje del transmisor de presión se requieren las siguientes herramientas:

- Llave e/c 13 para las barras de seguridad
- Llave e/c 17 para los tornillos de brida

### 4.4 Montar el transmisor de presión



#### Peligro:

Sin transmisor de presión montado el racor para válvula de bola horizontal no se puede poner nunca en posición " **Operación** ". El producto puede escapar con presión de trabajo y provocar daños materiales y personales.



En aplicaciones Ex, al abrir la guarnición para llave esférica sin el transmisor de presión montado puede escapar atmósfera Ex.

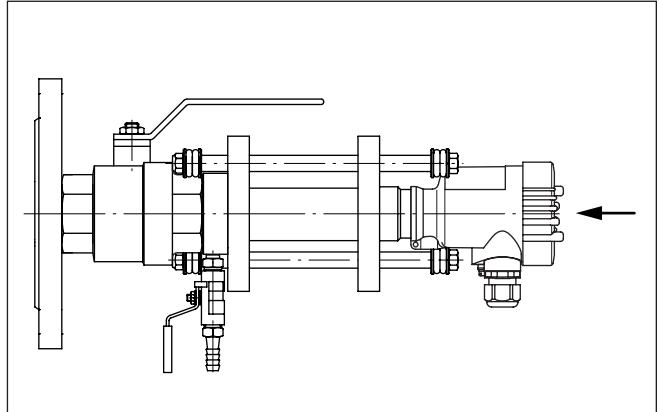
Proceder de la forma siguiente:

1. Punto de partida: Llave esférica cerrada (posición: servicio)
2. Soltar las tuercas hexagonales, las juntas tóricas y las arandelas de las barras de seguridad a la brida del sensor
3. Abrir la válvula de ventilación
4. Introducir VEGABAR 82 en la apertura de la guarnición para llave esférica

5. Introducir las barras de seguridad por las perforaciones de la brida del sensor y asegurar con las tuercas hexagonales, las juntas tóricas y las arandelas
6. Cerrar de nuevo la válvula de ventilación
7. Abrir la llave esférica

**Peligro:**

Cuando se abre la llave esférica se aplica en VEGABAR 82 la totalidad de la presión del depósito.



8. Introducir el transmisor de presión ejerciendo mucha fuerza
9. Apretar de inmediato los tornillos de brida, ver el capítulo " *Datos técnicos*" para el par de apriete

Con ello ya está montado el transmisor de presión y puede ser puesto en funcionamiento.

## 4.5 Desmontar el transmisor de presión

**Peligro:**

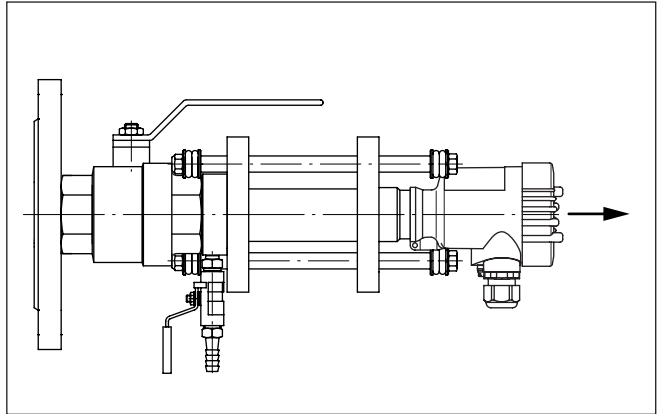
El desmontaje del transmisor de presión no se puede realizar nunca en la posición " **Operación**". El producto puede escapar con presión de trabajo y provocar daños materiales y personales.

Proceder de la forma siguiente:

1. Punto de partida: la llave esférica está abierta (posición: funcionamiento)
2. Comprobar que sientan firmemente las tuercas hexagonales, las juntas tóricas y las arandelas de las barras de seguridad
3. Soltar los tornillos de brida

**Peligro:**

El transmisor de presión puede salir muy rápidamente. Las fuerzas pueden ser de hasta 250 N con la presión máx. permitida del depósito.



4. Cerrar la llave esférica en cuanto el transmisor de presión haya salido al máx. (la carrera viene limitada por las barras de seguridad)
5. Abrir lentamente la válvula de ventilación para aliviar la presión.
6. Soltar las tuercas hexagonales, las juntas tóricas y las arandelas de las barras de seguridad a la brida del sensor
7. Retirar el transmisor de presión

De esta forma termina el desmontaje del transmisor de presión.

El montaje nuevo se realiza según se describe en el capítulo " *Montaje del transmisor de presión* ".



**Peligro:**

Sin transmisor de presión montado el racor para válvula de bola horizontal no se puede poner nunca en posición " **Operación** ". El producto puede escapar con presión de trabajo y provocar daños materiales y personales.

## 5 Mantenimiento y eliminación de fallos

### 5.1 Mantenimiento

En caso un uso previsto, no se requiere mantenimiento especial alguno durante el régimen normal de funcionamiento.

### 5.2 Eliminar fallos

#### Eliminación de fallo

Las primeras medidas son el control de la señal de salida así como la evaluación de los mensajes de error a través del módulo de visualización y configuración. La forma de procedimiento se describe a continuación. Otras posibilidades más amplias de diagnóstico se tienen con un ordenador con software PACTware y el DTM adecuado. En muchos casos por esta vía puede determinarse las causas y eliminar los fallos.

#### Línea directa de asistencia técnica - Servicio 24 horas

Si estas medidas no produjeran ningún resultado, en casos urgentes póngase en contacto con la línea directa de servicio de VEGA llamando al número **+49 1805 858550**.

La línea directa esta disponible durante las 24 horas incluso fuera de los horarios normales de trabajo 7 días a la semana. El soporte se realiza en idioma inglés porque el servicio se ofrece a escala mundial. El servicio es gratuito, solamente se carga la tarifa telefónica local.

#### Comportamiento después de la eliminación de fallos

En dependencia de la causa de fallo y de las medidas tomadas hay que realizar nuevamente en caso necesario los pasos de procedimiento descritos en el capítulo " *Puesta en marcha*".

### 5.3 Procedimiento en caso de reparación

Una hoja de devolución del instrumento así como informaciones detalladas sobre el modo de procedimiento se encuentran en la zona de descarga en [www.vega.com](http://www.vega.com).

De esta forma nos ayudan a realizar la reparación de forma rápida y sin necesidad de aclaraciones.

Si es necesaria una reparación, proceder de la forma siguiente:

- Llenar y enviar un formulario para cada equipo
- Limpiar el equipo y empacarlo a prueba de rotura
- Colocar el formulario lleno y una hoja de datos de seguridad eventualmente en la parte externa del equipo
- Favor de consultar la dirección para la devolución en la representación de su competencia, que se encuentran en nuestro sitio Web [www.vega.com](http://www.vega.com)

## 6 Desmontaje

### 6.1 Pasos de desmontaje

**Advertencia:**

Antes del desmontaje, prestar atención a condiciones de proceso peligrosas tales como p. ej., presión en el depósito o tubería, altas temperaturas, medios agresivos o tóxicos, etc.

Atender los capítulos " *Montaje*" y " *Conexión a la alimentación de tensión*" siguiendo los pasos descritos allí análogamente en secuencia inversa.

### 6.2 Eliminar

El sensor se compone de materiales capaces de ser recuperados por establecimiento especializados de reciclaje. Marcar el equipo como chatarra, eliminándolo según las prescripciones legales nacionales vigentes.

Materiales: ver " *Datos técnicos*"

Si no tiene posibilidades, de reciclar el equipo viejo de forma especializada, consulte con nosotros acerca de las posibilidades de reciclaje o devolución.

## 7 Anexo

### 7.1 Datos técnicos

#### Materiales y pesos

---

##### Material

- Guarnición 316L
- Junta FKM

Peso según tamaño de brida 8,4 kg (18.52 lbs) ... 12,5 kg (27.56 lbs)

---

#### Pares de apriete

---

##### Pares de fuerzas máximos

- Tornillos de brida 60 Nm (44.25 lbf ft)
- 

#### Condiciones de proceso

---

Temperatura del producto -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Atender la temperatura del transmisor de presión. Es válido el menor valor de temperatura permisible.

Presión de trabajo máx. 2 bar

## 7.2 Dimensiones

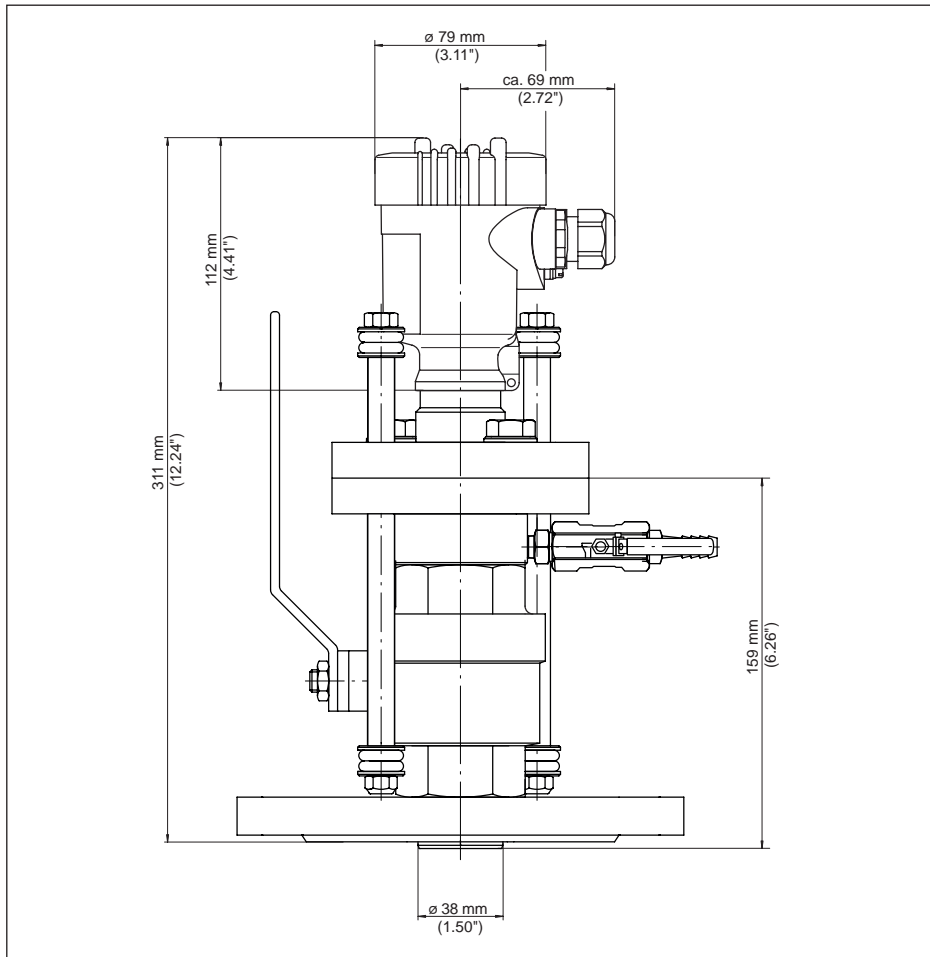


Fig. 3: Guarnición para llave esférica según ZB 2553 con transmisor de presión VEGABAR 82



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 2020



50027-ES-200909

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](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)