



# Índice de contenido

<b>1</b>	<b>Sobre estas instrucciones de uso</b>	<b>3</b>
	1.1 Grupos objetivo	3
	1.2 Marcado de las indicaciones	3
<b>2</b>	<b>Información sobre el producto</b>	<b>5</b>
	2.1 Normas y normativas	5
	2.2 Uso previsto	7
	2.2.1 Ámbitos de aplicación	7
	2.2.2 Medios	7
	2.3 Descripción del producto	8
	2.3.1 Vista general	8
	2.3.2 Conexión prensada con SC-Contur	9
	2.3.3 Elementos de sellado	10
	2.3.4 Marcas de identificación de los componentes	10
	2.3.5 Componentes compatibles	11
	2.3.6 Datos técnicos	11
	2.4 Información sobre el uso	12
	2.4.1 Corrosión	12
<b>3</b>	<b>Manejo</b>	<b>13</b>
	3.1 Información sobre el montaje	13
	3.1.1 Indicaciones de montaje	13
	3.1.2 Herramientas necesarias	13
	3.2 Montaje	14
	3.2.1 Montaje de la sujeción	14
	3.2.2 Acortar tubos	15
	3.2.3 Prensar la unión	15
	3.2.4 Prueba de estanqueidad	17
	3.3 Mantenimiento	17
	3.4 Eliminación	17

# 1 Sobre estas instrucciones de uso

Este documento está protegido por derechos de autor. Más información en [viega.com/legal](http://viega.com/legal).

## 1.1 Grupos objetivo

La información de este manual está dirigida a los siguientes grupos de destinatarios:

- Empresa instaladora inscrita en el registro de instaladores de un operador de la red
- Empresas profesionales especializadas encargadas del montaje, del mantenimiento y/o de la modificación de una instalación de gas natural o de GLP

Del montaje, del mantenimiento y de la modificación de las instalaciones de GLP deben encargarse únicamente empresas especializadas que cuenten con los conocimientos y con la experiencia necesarios para la realización de tales tareas.

No está permitido que se encarguen del montaje, de la instalación y/o del mantenimiento de este producto personas que no tengan la formación o la cualificación mencionadas anteriormente. Esta limitación no se aplica a las indicaciones relativas al manejo.

Durante el montaje de los productos de Viega se deben respetar las normas técnicas generales reconocidas y las instrucciones de uso de Viega.

## 1.2 Marcado de las indicaciones

Los textos de advertencia y de indicación están separados del resto del texto y marcados con una serie de símbolos específicos.



### ¡PELIGRO!

Este símbolo advierte sobre el riesgo de sufrir lesiones mortales.



### ¡ADVERTENCIA!

Este símbolo advierte sobre el riesgo de sufrir lesiones graves.



### ¡ATENCIÓN!

Este símbolo advierte sobre el riesgo de sufrir lesiones.



**¡AVISO!**

Este símbolo advierte del riesgo de que se produzcan daños materiales.



En este tipo de notas se proporciona información adicional de utilidad.

## 2 Información sobre el producto

### 2.1 Normas y normativas

Se aplican las siguientes normas y normativas:

Normativa	Ámbito de aplicación / nota
-----------	-----------------------------

#### Ámbitos de aplicación

DVGW-TRGI 2008	Instalaciones de gas
DVFG-TRF 2012	Instalaciones de gas líquido
Hoja de trabajo de la DVGW G 561	Plantas industriales, empresariales y de procesamiento
Hoja de trabajo de la DVGW G 462	Plantas industriales, empresariales y de procesamiento
Hoja de trabajo de la DVGW G 459	Plantas industriales, empresariales y de procesamiento
Información técnica de la DVGW n.º 10	Plantas industriales, empresariales y de procesamiento

#### Medios

Hoja de trabajo de la DVGW G 260	Composición de gas
----------------------------------	--------------------

#### Vista general

DIN EN 331	Válvulas de gas
DIN 3537-1	Estanqueidad

#### Elementos de sellado

DIN EN 331	Ámbito de aplicación para la temperatura de funcionamiento
------------	--

#### Componentes compatibles

Hoja de trabajo de la DVGW G 561	Tubos
Hoja de trabajo de la DVGW GW 352	Tubos de cobre
DIN EN 1057	Tubos de cobre

Hoja de trabajo de la DVGW GW 541	Tubos de acero fino
DIN EN 10088	Tubos de acero fino

### Datos técnicos

DIN EN 331	Temperatura de funcionamiento
------------	-------------------------------

### Corrosión

DIN 30672	
DVGW-TRGI 2008, pto. 5.2.7.1	Conductos exteriores
DVGW-TRGI 2008, pto. 5.2.7.2	Conductos interiores
DVFG-TRF 2012, pto. 7.2.7.1	Conductos exteriores
DVFG-TRF 2012, pto. 7.2.7.2	Conductos interiores

### Indicaciones de montaje

DVGW-TRGI 2008	Excepciones, criterios de selección y disposición de los componentes
DVFG-TRF 2012	Excepciones, criterios de selección y disposición de los componentes
DVGW-TRGI 2008, punto 5.3.9	Aplicación de medidas de protección activas y pasivas

### Montaje de la sujeción

DVGW-TRGI 2008, punto 5.3.7	Base y condiciones ambientales
-----------------------------	--------------------------------

### Prueba de estanqueidad

DVGW-TRGI 2008, , punto 5.6	
DVFG-TRF 2012, apartado 8	Comprobación y primera puesta en servicio de una instalación de GLP

### Mantenimiento

DVGW-TRGI 2008, anexo 5c	Manejo y mantenimiento de instalaciones de gas
--------------------------	--

## 2.2 Uso previsto



Si quiere utilizar el modelo en ámbitos de aplicación y/o con medios distintos de los descritos, recuerde que debe consultárselo previamente al servicio técnico de Viega.

### 2.2.1 Ámbitos de aplicación

Se admite la utilización en, entre otros, los siguientes ámbitos:

- Instalaciones de gas
- Instalaciones de gas líquido

Durante la planificación, la realización, la modificación y el manejo de instalaciones de gas se deben respetar las directrices aplicables, véase [↗ Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5.](#)

Es posible la utilización en las instalaciones de gas que se describen a continuación:

- Instalaciones de gas
  - Rango de bajas presiones  $\leq 100$  hPa (100 mbar)
  - Rango de presiones medias de 100 hPa (100 mbar) a 0,1 MPa (1 bar)
- Instalaciones de gas líquido
  - Con depósito de gas líquido a presiones del rango medio tras la válvula reguladora de presión, primer nivel en el depósito de gas líquido  $>100$  hPa (100 mbar) hasta una presión de servicio admisible de 0,5 MPa (5 bar)
  - Con depósito de gas líquido a presiones del rango bajo  $\leq 100$  hPa (100 mbar), tras la válvula reguladora de presión, segundo nivel
  - Con depósito de gas líquido a presión (bombonas de gas líquido)  $< 16$  kg  
Tras la válvula reguladora de presión para bombonas pequeñas
  - Con depósito de gas líquido (bombona de gas líquido)  $\geq 16$  kg  
Tras la válvula reguladora de presión para bombonas grandes

Se deben respetar las directrices aplicables; véase [↗ Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5.](#)

### 2.2.2 Medios

El modelo es adecuado, entre otros, para los siguientes medios:

- Gases, véase [↗ Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5](#)
- Gases líquidos, solo en estado gaseoso para aplicaciones domésticas e industriales; véase [↗ Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5.](#)

## 2.3 Descripción del producto

### 2.3.1 Vista general



Las válvulas de gas Viega cumplen con los requisitos de las directrices aplicables. Las válvulas de gas han sido comprobadas y homologadas por la DVGW según los siguientes criterios (véase [↗ Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5](#)):

- Estanqueidad
- Alta resistencia térmica (ART)

El modelo está equipado con:

- Carcasa de latón
- Conexión prensada Profipress G a ambos lados con SC-Contur
- Prueba de apertura <1 mm
- Tornillo de prueba en el tamaño G 1/8
- Sujeción con kit de fijación

El modelo también está equipado con una rosca G 2 a la que se conecta el contador de gas.

El modelo es precintable y también puede bloquearse con un candado estándar.

La funda protectora amarilla en la palanca identifica el medio de gas.

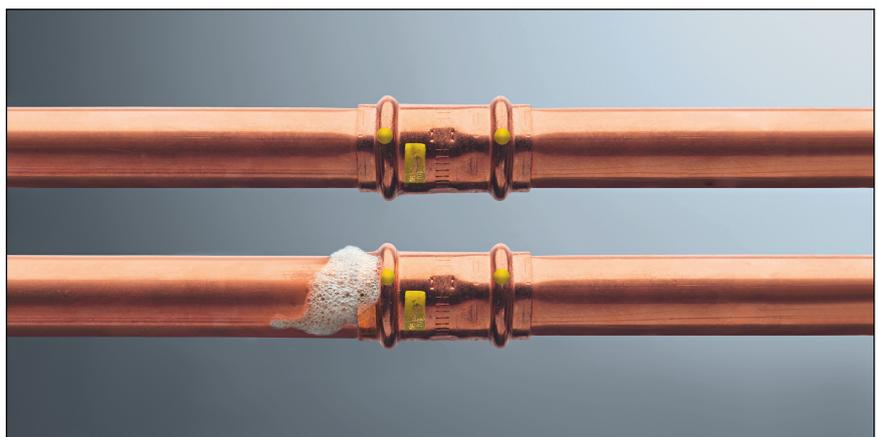
El modelo está disponible en el siguiente tamaño: d 28.

### 2.3.2 Conexión prensada con SC-Contur



**Fig. 1: Conexión prensada en el ejemplo de una unión prensada**

La conexión prensada tiene una acanaladura en todo su contorno en la que está encajado el elemento de sellado. Cuando se hace el prensado, el conector se deforma tanto delante como detrás de la acanaladura y queda unido al tubo de forma indisoluble. El elemento de sellado no se deforma al hacer el prensado.



**Fig. 2: SC-Contur**

#### SC-Contur

Las conexiones prensadas de Viega cuentan con SC-Contur. SC-Contur es una técnica de seguridad certificada por la DVGW y garantiza que la conexión no es estanca cuando no está prensado. De este modo, durante la prueba de estanqueidad se detectan inmediatamente las uniones que hayan quedado sin prensar por descuido.

Viega garantiza que durante la prueba de estanqueidad se detectará inmediatamente cualquier unión que haya quedado sin prensar:

- Para pruebas de estanqueidad en seco en un rango de presiones de entre 22 hPa y 0,3 MPa (22 mbar hasta 3,0 bar)

### 2.3.3 Elementos de sellado

Las conexiones prensadas están equipadas de fábrica con elementos de sellado amarillos de HNBR.

Aplicación	Instalación de gas	Instalación de gas líquido
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +70 °C	-20 °C a +70 °C
presión de servicio	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) <sup>1)</sup>
	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB / GT1) <sup>2)</sup>	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB / GT1) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> La presión máxima se corresponde con la presión de inicio de la válvula antirretorno combinada de asiento inclinado de la válvula reguladora de presión.

<sup>2)</sup> Presión de servicio si es precisa una gran capacidad de carga térmica: máx. 0,1 MPa (1 bar) (GT1).

De acuerdo con las directrices aplicables, el ámbito de aplicación para la temperatura de funcionamiento es de entre -20 °C y +60 °C, véase  *Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5.*

### 2.3.4 Marcas de identificación de los componentes

Las conexiones prensadas están marcadas con un punto de color. Este punto identifica el SC-Contur, por el que sale el medio de prueba si la unión ha quedado sin prensar por un descuido.

El modelo se identifica del siguiente modo:

- *MOP5*: presión de servicio máxima de 0,5 MPa (5 bar)
- *GT1*: presión de servicio máxima en caso de demanda de gran capacidad de carga térmica de 0,1 MPa (1 bar)
- Indicación del sentido de flujo
- Logotipo de la DVGW
- Marca HTB
- Punto amarillo y rectángulo amarillo: gas
- Indicación de posición

### 2.3.5 Componentes compatibles

El modelo es compatible con los siguientes sistemas:

- Profipress G
- Sanpress Inox G

Las válvulas de gas Profipress G están marcadas con conexiones prensadas.

Las conexiones prensadas se deben comprobar y permitir según las directrices aplicables con los siguientes tipos de tubo; véase [Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5](#):

- Tubos de cobre
- Tubos de acero inoxidable (material 1.4401)



Las válvulas de gas Profipress G solo se pueden conectar al tubo de acero inoxidable Sanpress Inox (material 1.4401) hasta d 28.

Si tiene dudas sobre este tema, también puede ponerse en contacto con el servicio técnico de Viega.

### 2.3.6 Datos técnicos

Tener en cuenta las siguientes condiciones de funcionamiento para la instalación del modelo:

Aplicación	Instalación de gas	Instalación de gas líquido
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +70 °C	-20 °C a +70 °C
Presión de funcionamiento	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) <sup>1)</sup>
	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB/GT1) <sup>2)</sup>	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB/GT1) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> La presión máxima se corresponde con la presión de inicio de la válvula de corte de seguridad combinada de asiento inclinado de la válvula reguladora de presión

<sup>2)</sup> Presión de funcionamiento si es precisa una gran capacidad de carga térmica máx. 0,1 MPa (1 bar) (GT1)

De acuerdo con las directrices aplicables, el ámbito de aplicación para la temperatura de funcionamiento es de entre -20 °C y +60 °C; véase [Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5](#).

## 2.4 Información sobre el uso

### 2.4.1 Corrosión

En función del ámbito de aplicación, se deben tener en cuenta las medidas anticorrosión que sean pertinentes.

Se establece una diferencia entre conductos exteriores (tanto tendidos al aire como subterráneos), y conductos interiores.

En lo que respecta a la protección anticorrosión, se deben tener en cuenta las directrices aplicables, véase ↪ *Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5.*

Los conductos y la valvulería montados al aire en habitaciones no requieren, por norma general, una protección anticorrosión externa.

Se dan excepciones a esta norma en los siguientes casos:

- Existe contacto externo con materiales con cloruros.
- Los tubos de acero inoxidable no deben entrar en contacto con materiales que contengan cloruros o con mortero.
- Existe contacto con materiales corrosivos (p. ej., con materiales que contienen nitritos o amonio).
- En entornos corrosivos

## 3 Manejo

### 3.1 Información sobre el montaje

#### 3.1.1 Indicaciones de montaje

##### Comprobar los componentes del sistema

Los componentes del sistema pueden haber sufrido daños durante el transporte y el almacenamiento.

- Compruebe todas las piezas.
- Cambie los componentes que estén dañados.
- Los componentes dañados no se deben reparar.
- No deben instalar los componentes que estén sucios.

##### Condiciones de montaje

Durante el montaje hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Tener en cuenta la indicación del sentido de flujo.
- Respetar el espacio necesario para el contador de gas de acuerdo con la información del fabricante.
- No cubrir ni pintar el modelo.
- No instalar el modelo en zonas calientes (p. ej., con gases de escape calientes o una fuerte radiación de calor).
- Usar herramientas adecuadas.

Las excepciones, los criterios de selección y la disposición de los componentes se describen en las directrices aplicables; véase [↗ Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5.](#)



#### ¡AVISO!

Aplique medidas de protección activas y, si es necesario, pasivas para proteger una instalación de gas de manipulaciones realizadas por personas no autorizadas.

Aplique siempre medidas de protección activas.

Dependiendo de la instalación, seleccione y aplique medidas de protección pasivas.

La aplicación de medidas de protección activas y pasivas está regulado en las directrices aplicables; véase [↗ Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5.](#)

#### 3.1.2 Herramientas necesarias

Para establecer una unión prensada se necesitan las siguientes herramientas:

- Cortatubos o sierra para metales de dientes finos
- Rebarbador y rotulador de color para dibujar marcas
- Máquina de prensar con fuerza de prensado constante
- Mordaza de prensado o anillo de prensar con la mordaza correspondiente, compatible con el diámetro de tubo y con el perfil adecuado



**Fig. 3: Mordazas de prensado**

Máquinas de prensar de Viega recomendadas:

- Pressgun 5
- Pressgun Picco
- Pressgun 4E / 4B
- Picco
- Tipo PT3-AH
- Tipo PT3-H / EH
- Tipo 2 (PT2)

## 3.2 Montaje

### 3.2.1 Montaje de la sujeción



Primero montar la sujeción y luego la válvula.

El modelo está equipado con una sujeción y el kit de fijación necesario para el montaje en una pared maciza.

El material de fijación debe adaptarse a la base y a las condiciones ambientales.

La información sobre la base y las condiciones ambientales se encuentra en las directrices aplicables; véase [Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5.](#)

- Sostener la sujeción en una posición adecuada y marcar los orificios en la pared.
- Perfore los orificios.
- Alinear la sujeción horizontalmente y enroscarla.

- Montar la válvula en la sujeción.

### 3.2.2 Acortar tubos



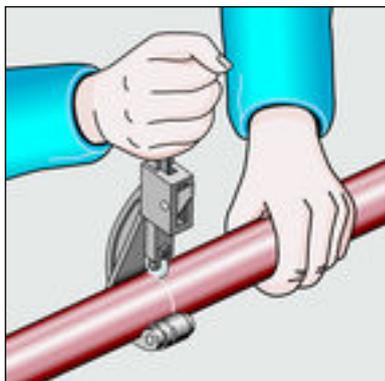
#### ¡AVISO!

**Las uniones prensadas pueden no quedar estancas si se usan tubos demasiado cortos.**

Si se van a fijar en un mismo tubo dos conectores de prensado sin distancia entre sí, el tubo no debe ser demasiado corto. Si en el momento del prensado el tubo no está insertado hasta la profundidad prevista en el conector de prensado, la unión puede no quedar estanca.

Por esta razón, la longitud del tubo debe equivaler exactamente a la profundidad de inserción total de los dos conectores de prensado.

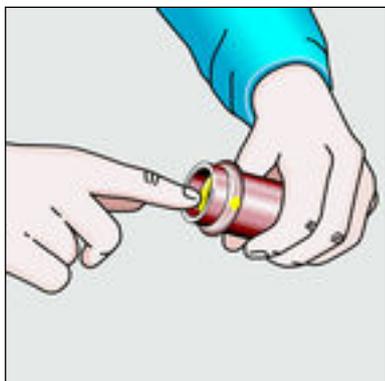
Más información sobre las herramientas: ↪ *Capítulo 3.1.2 «Herramientas necesarias» en la página 13.*



- Corte el tubo correctamente con un cortatubos o con una sierra para metales de dientes finos.

Procure no arañar la superficie del tubo.

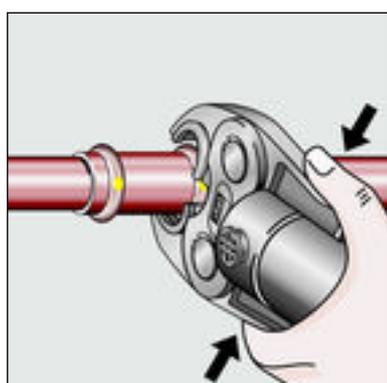
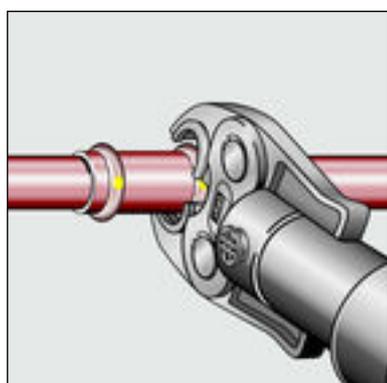
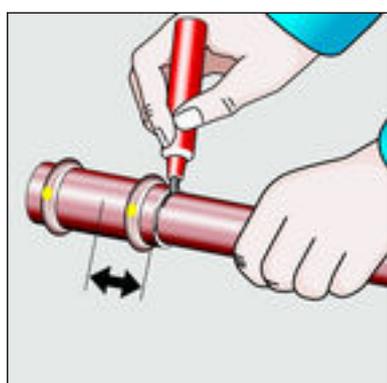
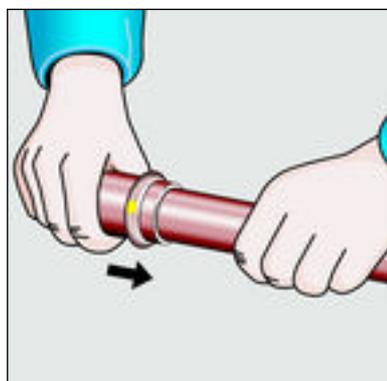
### 3.2.3 Prensar la unión



Requisitos:

- El extremo del tubo no está doblado ni dañado.
- El tubo está desbarbado.
- En el conector de prensado se ha colocado el elemento de sellado correcto.

HNBR = amarillo



- El elemento de sellado está intacto.
- El elemento de sellado está completamente encajado en la acanaladura.
- Introduzca el conector de prensado en el tubo hasta el tope.

- Marque la profundidad de inserción.
- Coloque la mordaza de prensado en la máquina de prensar e introduzca el pasador de retención hasta que quede encajado.

**INFORMACIÓN:** Tenga en cuenta las instrucciones del manual de la herramienta de prensado.

- Abra la mordaza de prensado y colóquela sobre el conector de forma que quede perpendicular a éste.
- Controle la profundidad de inserción con ayuda de la marca.
- Asegúrese de que la mordaza queda centrada sobre la acanaladura del conector de prensado.

- Lleve a cabo el proceso de prensado.
- Abra y retire la mordaza de prensado.
- La unión está prensada.

### 3.2.4 Prueba de estanqueidad

Antes de la puesta en servicio, el instalador debe llevar a cabo una prueba de estanqueidad.

Esta prueba se debe llevar a cabo cuando la instalación ya esté lista, pero no cubierta.

Se deben respetar las directrices aplicables; véase ↗ *Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5.*

Guarde un registro de los resultados de la prueba.



Utilizando una caperuza de derrame (modelo G2360) puede comprobar la instalación de gas posterior también si no se ha montado un contador de gas.

## 3.3 Mantenimiento

Las instalaciones de gas se deben someter a un control visual una vez al año. De ello se puede encargar, p. ej., el operador.

Cada doce años, se debe encargar a una empresa instaladora que revise la instalación y verifique la estanqueidad y la idoneidad para el uso de la misma.

Para garantizar y mantener su buen estado de funcionamiento, las instalaciones de gas se deben utilizar y mantener de acuerdo con el uso previsto y con las indicaciones correspondientes. Encontrará información precisa sobre este tema en las directrices aplicables; véase ↗ *Capítulo 2.1 «Normas y normativas» en la página 5.*

## 3.4 Eliminación

El producto y el embalaje se deben separar en los grupos de materiales que correspondan (p. ej., papel, metales, plásticos, metales no ferrosos), y eliminarse de acuerdo con la legislación nacional vigente.



**Conducciones de Agua Viega, S.L.**

[info@viega.es](mailto:info@viega.es)

[viega.es](http://viega.es)

ES • 2022-08 • VPN140290

