



**0368.01**

Válvula de descarga para limpieza de inodoro



**E369**

Kit tubo de conexión para válvula 0368.01



**0349**

Tapa-tecla antivandática

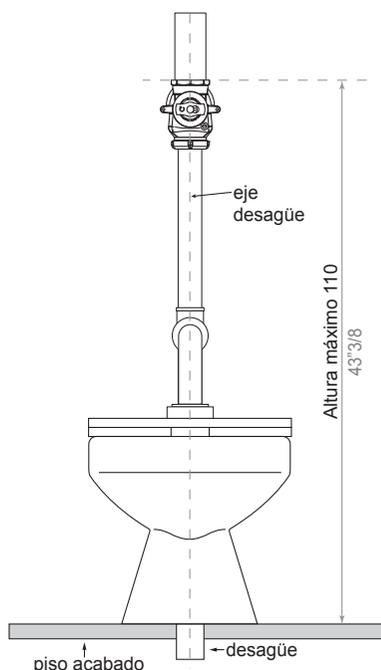
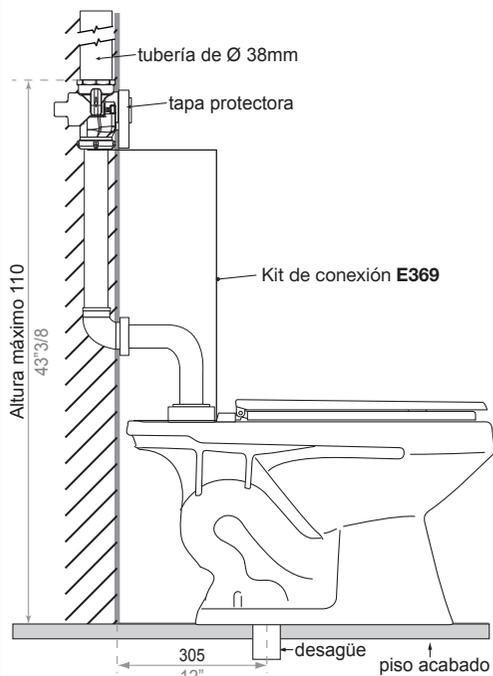


**0369.04**

Tapa con tecla de doble accionamiento

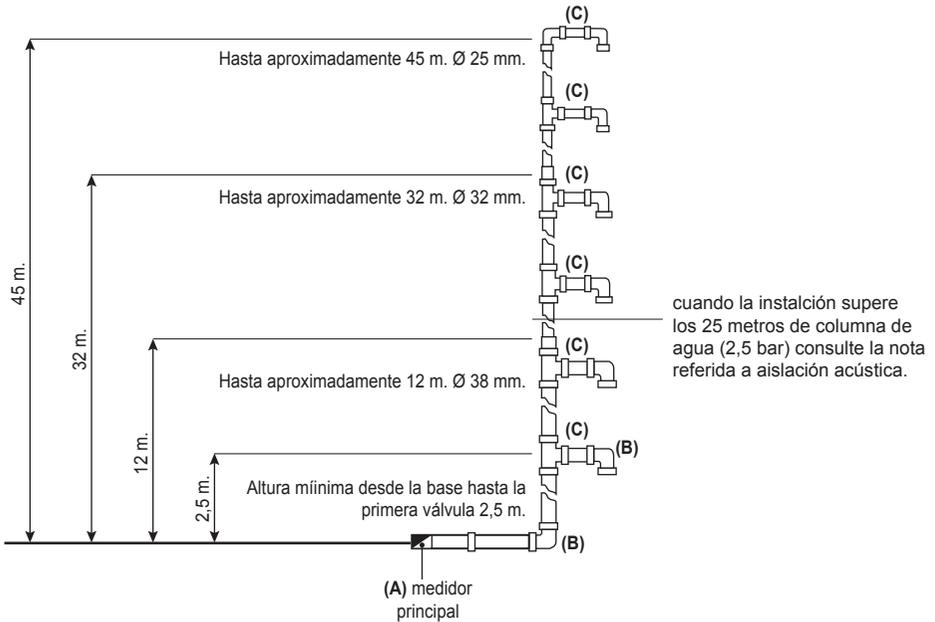
**MEDIDAS SUGERIDAS PARA LA INSTALACIÓN:**

- Dimensiones en milímetros
- Dimensiones en pulgadas



**Importante:** no es conveniente conectar otros artefactos a las tuberías de alimentación de la válvula, ya que esta consume un caudal alto y brusco que provocaría una disminución momentánea del caudal de agua fría.

## INSTALACIÓN TÍPICA:



### Instalación típica

1. El tramo horizontal de las tuberías de agua, que parte desde el medidor principal de agua (A), debe tener un diámetro mínimo de 38mm. En los casos que el tramo mencionado supere los 4 m de largo, se debe aumentar el diámetro en todo el tramo, en una medida. Por ejemplo:

|                |      |
|----------------|------|
| Hasta 4m       | Ø 38 |
| 4 a más metros | Ø 51 |

2. Al utilizar desvíos utilice únicamente codos con curvas. Evite el empleo excesivo de derivaciones y curvas (B).

3. Es recomendable que si la columna de subida de agua que llega hasta las tuberías horizontales, son mayores a 4 m, la tubería de derivación (C) debe tener una medida mayor que la mencionada columna.

**Ejemplo:** si la derivación es hasta 4 m, y la columna es de Ø 32mm., la derivación debe tener Ø 32mm.

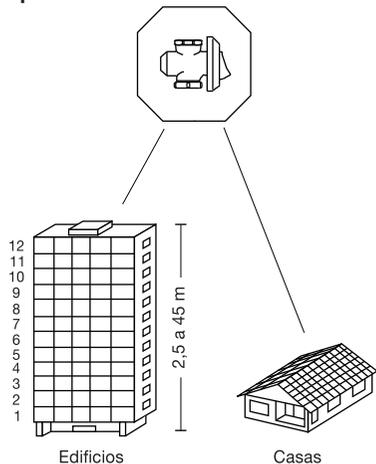
Si la derivación tiene más de 4 m, y la columna tiene un Ø 32mm., entonces la derivación debe tener Ø 38mm.

La válvula F.V. 0368.01 funciona perfectamente dentro de los siguientes límites de presión:

**Máxima:** 45 m de columna de agua (por favor tenga en cuenta el ábaco) por el tema de ruidos molestos.

**Mínimo:** 2,5 m de columna de agua.

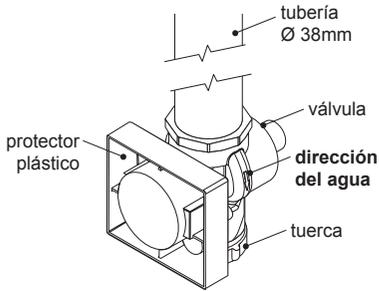
**Caudal mínimo a la salida de la válvula: 90 litros por minuto.**



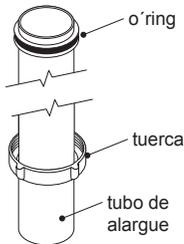
## INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA 0368.01 Y KIT DE CONEXIÓN E369

Para el empotramiento de la válvula debe verificar que las cañerías se encuentren limpias y libres de escombros. La tubería de alimentación debe ser de  $\varnothing$  38mm.

1. Instale la válvula junto con el protector plástico incluido. Este protector deberá ser retirado únicamente el momento de colocar la tapa con tecla. Verifique la dirección del agua antes de instalar la válvula.

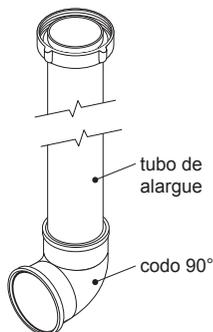
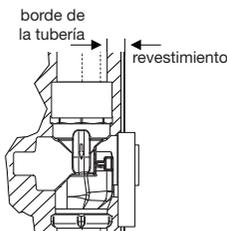


2. Realice la instalación de la válvula usando el kit de conexión E369. Retire la tuerca de la válvula e introduzca el tubo de alargue, confirme la altura del tubo para la instalación y recorte.

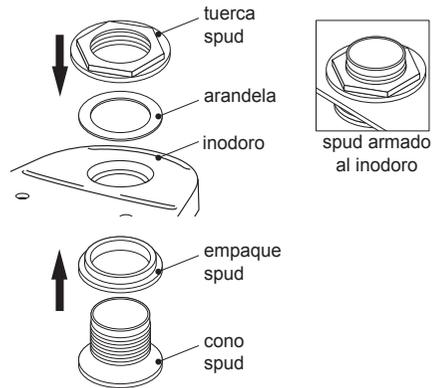


3. Conecte el codo de 90° al tubo de alargue, coloque el enlucido y el revestimiento de la pared.

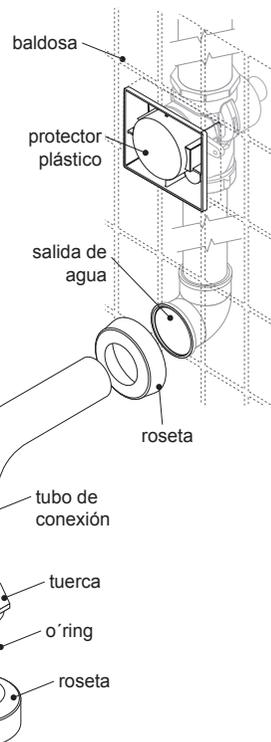
**Nota:** el espesor del enlucido incluido el revestimiento desde el borde de la tubería debe ser: mínima 1,5 cm máxima 4.5 cm.



4. Instale el inodoro al piso y coloque las partes del spud (incluido en el kit de conexión E369), al inodoro tal como indica el gráfico.



5. Conecte la salida de agua de la válvula al inodoro tal como indica el gráfico.



## AISLACIÓN ACÚSTICA

El paso del agua por un sistema de tuberías inevitablemente produce ruidos cualesquiera que sean los tipos de tubería empleadas, e independientemente de los artefactos adosados a dichas tubería.

Estos ruidos aumentan a medida que aumenta la presión de agua o se disminuye el diámetro de la tubería. Esto es así porque en ambos casos aumenta la velocidad del pasaje de agua por la tubería.

Por lo expresado, al diseñar un sistema de distribución de agua hay que hacerlo de tal manera que los ruidos producidos por el pasaje de agua por el sistema no resulten molestos. Para ello, a fin de reducir la velocidad del paso de agua por el sistema, es conveniente reducir las alturas, por ende las presiones, y ser generosos con los diámetros de las tuberías.

Por lo antedicho, si bien se permite instalaciones con presiones estáticas de 4,5 bar, (45 metros de columna de agua), es una buena práctica intercalar tanques intermediarios a fin de reducir

la presión a 2,5 bar aproximadamente, o bien utilizar válvulas reductoras de presión. Además, desde el punto de vista constructivo, es conveniente que las subidas de agua estén bien aisladas, y empotradas en paredes con espesores generosos que permiten revestir bien las tuberías dentro de las canaletas correspondientes, y aislarlos convenientemente.

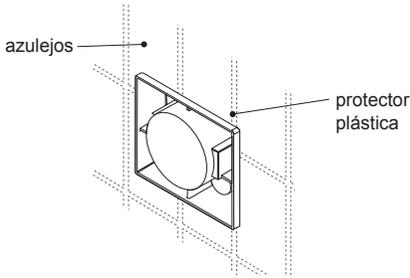
También es conveniente diseñar el edificio de manera que las subidas de agua pasen por paredes que no sean medianeras con habitaciones de descanso (dormitorios), o donde se requiere mayor grado de silencio, (oficinas o bibliotecas, etc.).

**Recuerde, lo que produce ruidos molestos en un sistema de conducción de agua, es el paso del agua por la tubería.**

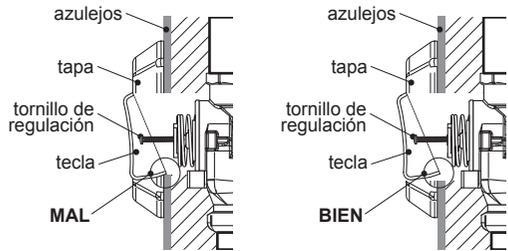
**Reduzca la velocidad del paso de agua disminuyendo la presión, y aumentando el diámetro de la tubería.**

## BALDOSA Y VERIFICACIÓN DEL MOVIMIENTO LIBRE DE LA TECLA

El protector plástico sirve además como guía para el corte de las baldosa, las cuales deben ser recortadas siguiendo el perímetro del protector mencionado, asegurándose así el libre movimiento de la tapa con tecla de accionamiento.



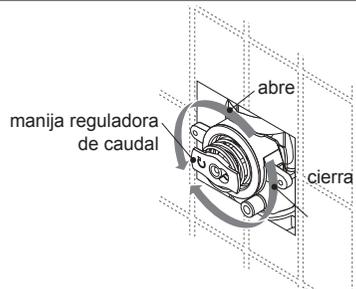
- 1) La tecla de accionamiento no debe tocar las baldosas con su borde anterior.
- 2) La tecla de accionamiento debe tener un recorrido libre de 1 a 2 mm como máximo, antes de tocar el tornillo de regulación.



## REGULACIÓN DE CAUDAL

Para obtener el volumen adecuado de agua para la limpieza del inodoro basta con girar la manija de regulación en el sentido de las agujas del reloj para disminuir el caudal; o en sentido inverso si se requiere mayor descarga.

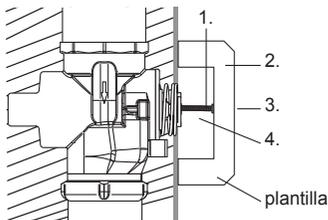
Siempre que efectúe este ajuste, deje la llave en posición horizontal, para facilitar la colocación de la tapa con tecla.



## AJUSTE DEL TORNILLO DE REGULACIÓN DE LA TAPA

Antes de colocar definitivamente la tapa con tecla, es necesario colocar y ajustar el tornillo de regulación. Esta regulación se hace de la siguiente manera:

- 1) Coloque el tornillo de regulación en el vástago de la válvula.
- 2) Tome la plantilla de cartón que se incluye con cada tapa y apóyela sobre las baldosas de



manera tal que pase sobre el tornillo de regulación (ver figura).

- 3) Regule la altura del tornillo de regulación hasta que éste toque levemente la plantilla.
- 4) Apriete la contratuerca,
- 5) Accione varias veces la válvula y luego verifique el ajuste nuevamente con la plantilla correspondiente.

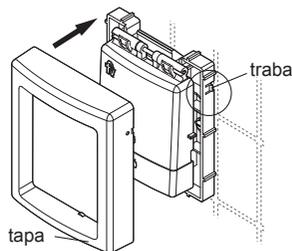
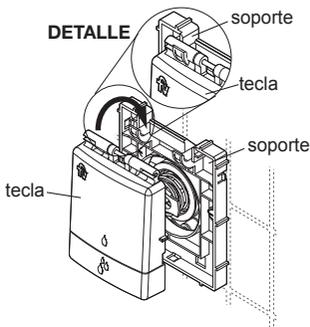
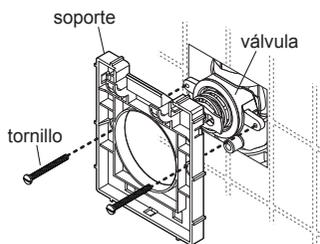
### NO RECORTE LA TAPA FV PARA SU INSTALACIÓN



## INSTALACIÓN DE LA TAPA CON TECLA DE DOBLE ACCIONAMIENTO 0368.04

1. Fije el soporte a la válvula con los tornillos.
2. Encaje la tecla al soporte. Ver detalle.

3. Coloque la tapa al soporte hasta encajar las trabas laterales y de la parte inferior.



**Nota:** presione las trabas desde los agujeros laterales con la llave hexagonal para retirar la tapa.

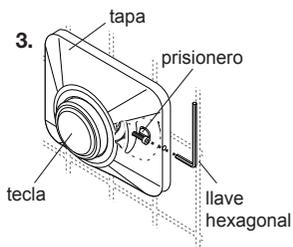
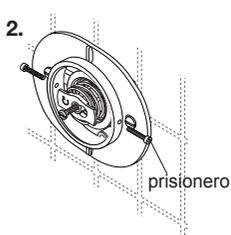
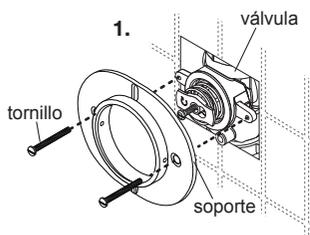


## INSTALACIÓN DE LA TAPA TECLA ANTIVANDÁLICA 0349

1. Ajuste el soporte de la tapa tecla al cuerpo de la válvula usando los tornillos, la base del soporte debe quedar apoyada sobre el revestimiento final de la pared.

3. Ubique el conjunto de la tapa y la tecla al soporte instalado en la pared y con la llave hexagonal ajuste lateralmente los prisioneros colocados anteriormente en el soporte.

2. Coloque parcialmente los prisioneros en el soporte instalado.

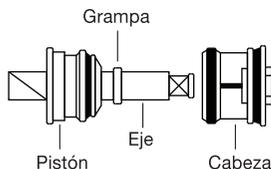


## MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA DE DESCARGA

**Atención:** En caso de utilizar un equipo de presurización, el consumo de agua a la entrada de la válvula debe ser de 140 lts x min. a una presión aproximada de 250 grs x cm<sup>2</sup> (consultar datos técnicos con el fabricante del equipo).

El mantenimiento de la válvula FV 0368.01 es tan sencillo que solo se precisa de una llave 15/16", una pinza de tamaño mediana, y un destornillador para desarmarla totalmente.

### COMO CAMBIAR EL PISTÓN



- 1) CIERRE LA LLAVE DE PASO girando la manija de regulación hacia la derecha.
- 2) Quite el tornillo de regulación, la manija reguladora de caudal y el resorte, y luego la cabeza mediante la llave 15/16", girando hacia la izquierda.
- 3) Retire el conjuntó eje-pistón del cuerpo de la válvula. Para separar el pistón del eje, es necesario quitar primero la grampa.

A) Al proceder al armado, observe la posición correcta del pistón, y coloque nuevamente la grampa.

B) Al introducir el eje en la tapa, hágalo suavemente para no dañar o doblar el retén que se encuentra en el interior de la misma.

C) Ajuste el prensa estopa con la manija de regulación (ver capítulo siguiente).

NO LUBRIQUE LA VÁLVULA.

#### IMPORTANTE

El pistón se entrega probado y sellado.

No intente repararlo, sino **CAMBIELO POR OTRO PISTÓN** de repuesto original FV.

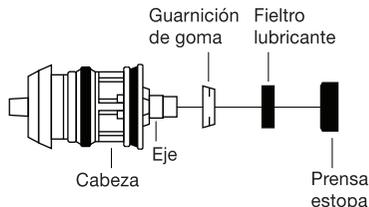
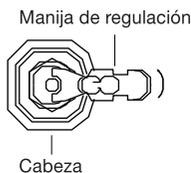
### COMO CAMBIAR EL RETÉN

#### Función del retén:

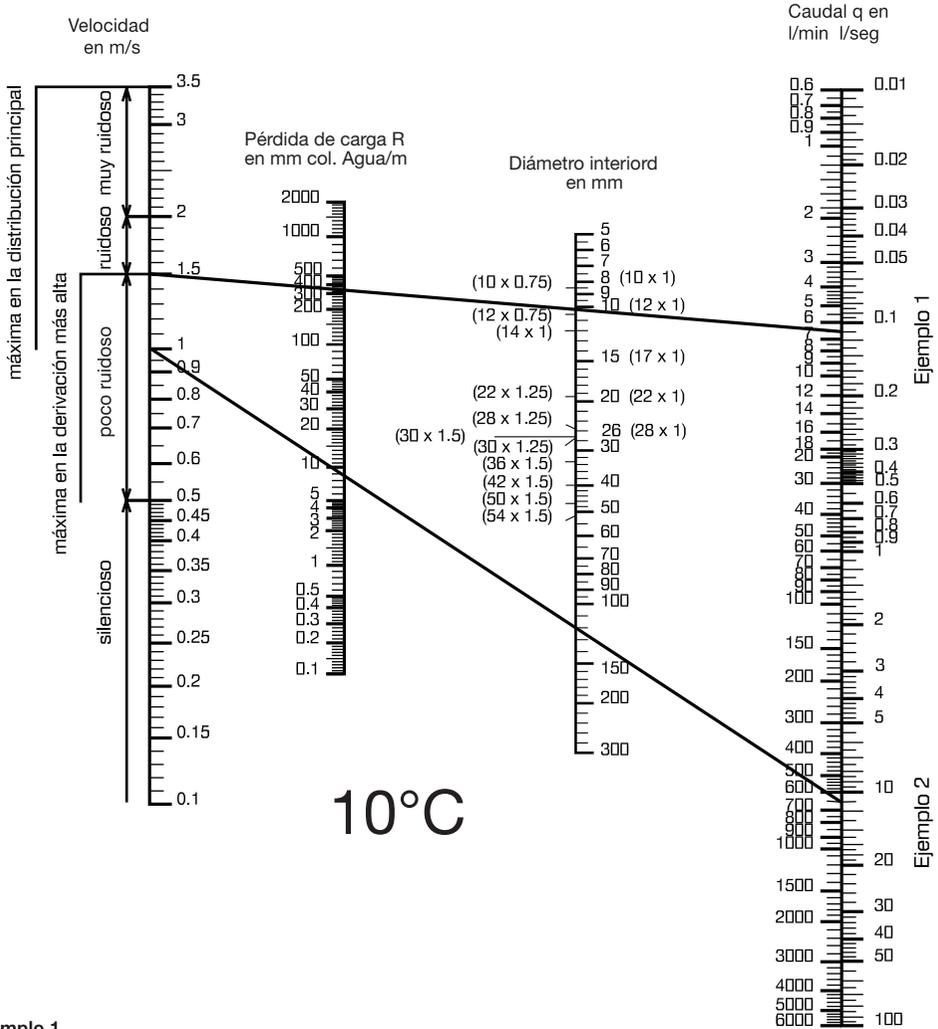
Evitar el paso de agua hacia el exterior de la válvula. Una vez desarmada la válvula según los pasos descritos en el capítulo anterior, desatornille el "prensa estopa" utilizando la propia manija

de la válvula, girando hacia la IZQUIERDA, retire el fieltro lubricante y el retén propiamente dicho.

Al volver a armar el conjunto con retenes nuevos, Introduzca primero el eje, y luego el retén con las lengüetas hacia adentro, el fieltro nuevo y el prensa estopa nuevo, en ese orden.



# ABACO DE CÁLCULO EN TUBERÍAS EN COBRE



## Ejemplo 1

Datos:

$q = 7$  l/min.

$d = 10$  mm (tubo de cobre 12 x 1).

Solución:

$R = 340$  mm col. Agua/m

$v = 1,5$  m/seg.

## Ejemplo 2

Datos:

$R = 8$  mm col. Agua/m

$q = 670$  l/min.

Solución:

$d = 119$  mm

$v = 1,0$  m/seg.

---

# POSIBLES CAUSAS DEL MAL FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DE DESCARGA F.V. 0368.01

---

## 1) Poca agua en la descarga puede significar:

- a) Que la tecla toca la baldosa (o el enlucido).

### SOLUCIÓN:

Recorte la baldosa en la parte inferior de la válvula para que no obstruya el movimiento de la tecla, dando así lugar a la apertura total de la válvula, para obtener una buena descarga.

- b) Que la llave de paso integrada está muy cerrada.

### SOLUCIÓN:

Ábrala hacia la izquierda por medio de la manija de regulación, hasta obtener la descarga adecuada.

- c) Demasiado recorrido libre de la tecla

### SOLUCIÓN:

Proceder a la regulación de la altura del perno de ajuste de la tecla, de acuerdo a lo descrito en el capítulo sobre el ajuste del tornillo.

- d) Tubería mal dimensionada.

### SOLUCIÓN:

La tubería debe ser dimensionada siguiendo las recomendaciones de este folleto, evitando el uso de tuberías de diámetro chico, que disminuyen el caudal.

NO USAR CODOS siempre CURVAS.

## 2) Mucha agua en la descarga:

- a) La llave de paso integrada muy abierta.

### SOLUCIÓN:

Ciérrela hacia la derecha con la manija de regulación provista, hasta obtener la descarga adecuada.

## 3) Hilo de agua continuo en el inodoro, cuando la válvula está cerrada:

- a) Tecla presionando el perno de ajuste.

### SOLUCIÓN:

Ajuste el perno de acuerdo a las Instrucciones descritas en el capítulo sobre el ajuste del tornillo, en forma tal que la tecla quede con un movimiento libre de 1 a 2 mm. como máximo.

- b) Deficiente apoyo entre pistón y la cabeza.

### SOLUCIÓN:

Desarme la válvula según las instrucciones del capítulo sobre el cambio de pistón y proceda a la limpieza de los componentes.

### NOTA:

Al instalar una válvula FV 0368.01 verifique siempre que la tubería de alimentación esté perfectamente limpia y libre de cuerpos extraños.

F.V. - FRANZ VIEGENER se reserva el derecho de modificar, cambiar, mejorar y/o anular materiales, productos y/o diseños sin previo aviso.

Visítenos en: [www.franzviegener.com](http://www.franzviegener.com)



Producto fabricado bajo los controles de un Sistema de Gestión de Calidad aprobado por Bureau Veritas Certification según

**ISO 9001**