

Tipo 2006

Spare parts / Piezas de recambio / Pièces de
rechange

Actuator size / Tamaño del actuador / Taille d'actionneur

- D (50 mm)
- E (63 mm)
- F (80 mm)
- G (100 mm)
- H (125 mm)

Instrucciones de sustitución

Replacement Instructions

Instructions de remplacement



Address / Dirección

Germany / Alemania / Allemagne:

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen

Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448

E-mail: info@de.buerkert.com

Internacional: www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet:
www.burkert.com

Manuales de instrucciones y fichas técnicas en
internet: www.burkert.es

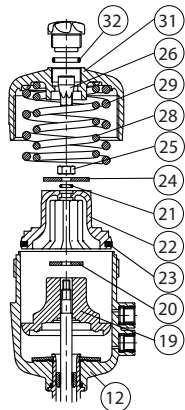
Instructions de service et fiches techniques sur
Internet : www.buerkert.fr

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2016 - 2021
Replacement Instructions 2108/00_ESeS_00810492 / Original DE

EXPLODED DRAWINGS / PLANOS DETALLADOS / DESSINS ÉCLATÉS

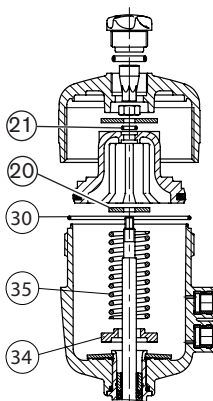
Control function
Función de control
Fonction

A



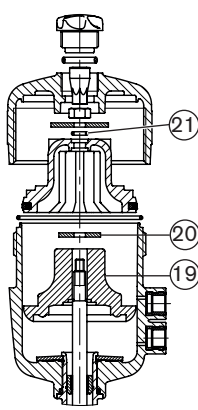
Control function
Función de control
Fonction

B

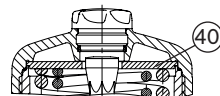


Control function
Función de control
Fonction

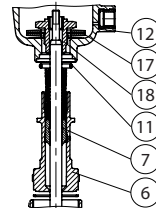
I



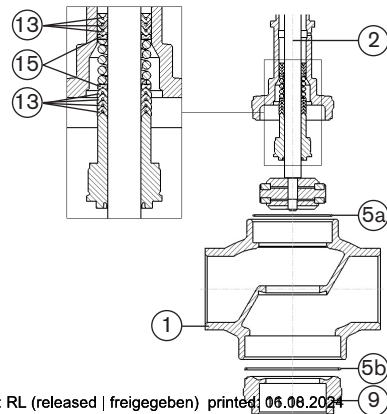
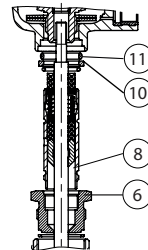
Actuator size
Tamaño del actuador
taille d'actionneur
G + H



Actuator size / Tamaño del actuador /
taille d'actionneur **E + F**



Actuator size / Tamaño del actuador /
taille d'actionneur **D**



SIMBOLOGÍA

- Indica un paso de trabajo que debe realizarse.
- ▶ Ofrece instrucciones sobre cómo evitar un peligro.

Advertencia de lesiones:



PELIGRO

Peligro inmediato Lesiones graves o mortales.



ADVERTENCIA

Posible peligro Lesiones graves o mortales.



PRECAUCIÓN

Peligro Lesiones leves o de gravedad media.

Advertencia de daños materiales:

NOTA

PIEZAS DE RECAMBIO



PRECAUCIÓN

Existe riesgo de lesiones y daños al equipo si se utilizan piezas incorrectas.

El uso de accesorios incorrectos y piezas de repuesto no adecuadas puede causar lesiones a las personas y daños al equipo y al área circundante.

- ▶ Utilice únicamente accesorios y recambios originales de la marca Bürkert.
- ▶ Los trabajos de instalación y mantenimiento solamente podrán ser realizados por personal técnico cualificado.

Herramientas

Para sustituir las piezas de recambio son necesarias herramientas especiales. Podrá obtenerlas solicitándolas a través de su sucursal de ventas de Bürkert.


Llave para el montaje de la tapa de accionamiento

Tamaño del actuador	N.º de pedido	Tamaño del actuador	N.º de pedido
D (50 mm)	639 175	G (100 mm)	639 172
E (63 mm)	639 170	H (125 mm)	639 173
F (80 mm)	639 171		

Casquillo de montaje para la rosca del husillo

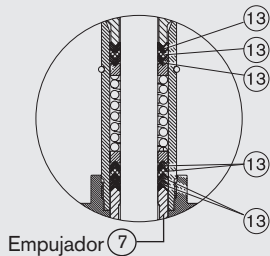
Tamaño del actuador	DN (mm)	Ø husillo (mm)	N.º de pedido
D (50 mm)	15...25	8	639 166
E (63 mm)	20...50	10	639 167
F (80 mm)	25...65	10	639 168
G (100 mm)	32...65	14	639 169
H (125 mm)			

Llave de vaso modificada

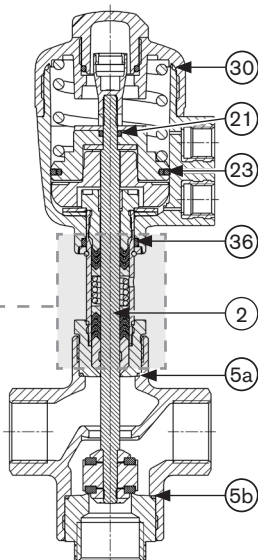
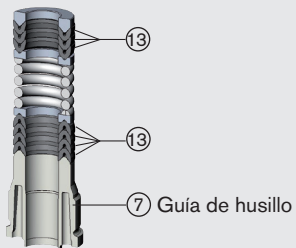
	Tamaño del actuador	DN (mm)	Ø husillo (mm)	SW	N.º de pedido
	G (100 mm)	32...65	14	21	683 223
	H (125 mm)				

RESUMEN DE LAS PIEZAS DE REPUESTO

Prensaestopas
en válvulas con tamaños de actuador D, E y F



Prensaestopas
en válvulas con tamaños de actuador G y H



Sistema de sellado para actuador (JUEGO DE 5)

Pos.	Descripción
30	Junta tórica
21	Junta tórica
23	junta de pistón
36	Junta tórica
13	Junta tipo Chevron (7 unidades)
7	Empujador / guía de husillo
5a/5b	Juntas de grafito (empaquetadas)

Juego de válvulas (JUEGO DE 6)

Pos.	Descripción
2	Husillo (completo con unidad de cierre)
5a/5b	Juntas de grafito (empaquetadas)

SUSTITUCIÓN DEL JUEGO DE VÁLVULAS



PELIGRO

Peligro debido a la elevada presión.

- ▶ Antes de aflojar las tuberías o válvulas, desconecte la presión y descargue las tuberías.

Peligro de lesiones por trabajos de mantenimiento inadecuados.

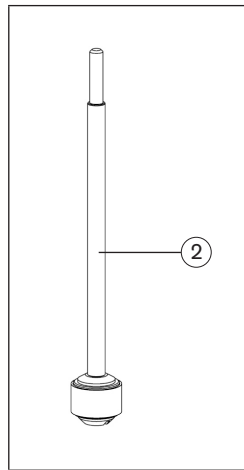
- ▶ El mantenimiento solamente podrá llevarlo a cabo personal técnico autorizado.
- ▶ Para atornillar y desatornillar el cuerpo de válvula o el actuador, utilice una llave fija, en ningún caso una llave de tubo. Respete el par de apriete indicado.

Peligro en caso de resortes sometidos a tensión.

- ▶ Abra el actuador de pistón con cuidado.

- Aplique tensión al cuerpo de la (1) válvula.
- Presurice la conexión de aire de control inferior con 4 bar.
- Desatornille el asiento inferior (9) (acople de conexión en la parte inferior de la conexión).
- Vuelva a retirar el aire de control.
- Retire la junta de grafito (5b) antigua.
- Desatornille la tapa (31) con la llave de montaje (consulte [Página 10](#)), sujetando par ello el contorno hexagonal del cuerpo del actuador (12).
- **Solamente con tamaños de actuador G y H:** Retire la (40) arandela.
- **Solamente con la función de control A:** Retire el resorte de presión (28) (29).

- Desmonte el indicador de posición (26) con una llave Allen.
- Afloje la tuerca (25) (atención: la tuerca está fijada con Loctite).
- Retire el pistón (22) con la junta tórica (21) y la arandela de apoyo (24).
- **Solamente con las funciones de control A e I:**
Retire el material de llenado (19) con el disco intermedio (20).
- **Solamente con la función de control B:**
Retire el resorte de presión (35) con el disco intermedio (20).
- Extraiga el husillo (2) a través del cuerpo con la unidad de cierre hacia abajo.
- Engrase ligeramente el husillo nuevo (2) con grasa de silicona OKS 1110-3, y coloque un casquillo de montaje adecuado (consulte [Página 10](#)) sobre la rosca del husillo.
- Introduzca el husillo con la unidad de cierre a través del acople (6) del actuador, retire el casquillo de montaje.
- **Solamente con las funciones de control A e I:**
Coloque el material de llenado (19) con el disco intermedio (20) sobre el husillo.
- **Solamente con la función de control B:**
Coloque el resorte de presión (35) con el disco intermedio (20).



- Engrase la superficie interna del cuerpo del actuador (12) con lubricante Amblygon TA.
- Coloque el pistón (22) con la junta tórica (21) ligeramente lubricada y con la arandela de apoyo (24).
- Humedezca la rosca del husillo (2) con adhesivo especial LOCTITE 274, coloque la tuerca (25) y apriétela firmemente.
- Instale el indicador de posición (26).
- Presurice la conexión de aire de control inferior con 4 bar.
- Utilice una junta de grafito (5b) nueva.
- Instale el asiento inferior (9) (acople de conexión en la parte inferior del cuerpo). Respete el par de apriete indicado («Tab. 1»).
- Vuelva a retirar el aire de control.
- **Solamente con la función de control A: Coloque los resortes de presión (28) (29).**
- **Solamente con tamaños de actuador G y H: Coloque la arandela (40).**
- Coloque la tapa (31) y apriétela firmemente con una llave de montaje.
- Compruebe el funcionamiento y la estanqueidad de la válvula.

DN (mm)	15	20	25	32	40	50
Par de apriete (Nm)	60	60	65	70	70	70

Tab. 1: Momentos de apriete del cuerpos de válvula

SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SELLADO

NOTA

Para sustituir las juntas hay que desmontar completamente el actuador. Para el montaje del prensaestopas es necesario un casquillo de montaje especial de Bürkert (consulte [Página 10](#)).



No utilice puntas afiladas ni elementos auxiliares cortantes.

- Aplique tensión al cuerpo de la válvula (1).
- Presurice la conexión de aire de control inferior con 4 bar.
- Desatornille el asiento inferior (9) (acople de conexión en la parte inferior de la conexión).
- Vuelva a retirar el aire de control.
- Retire la junta de grafito (5b) antigua.
- Desatornille la tapa (31) con la llave de montaje (consulte [Página 10](#)), sujetando par ello el contorno hexagonal del cuerpo del actuador (12).
- **Solamente con tamaños de actuador G y H: Retire la (40) arandela.**
- **Solamente con la función de control A: Retire el resorte de presión (28) (29).**
- Desmonte el indicador de posición (26) con una llave Allen.
- Afloje la tuerca (25) (atención: la tuerca está fijada con Loctite).
- Retire el pistón (22) con la junta tórica (21) y la arandela de apoyo (24).
- **Solamente con las funciones de control A e I:**
Retire el material de llenado (19) con el disco intermedio (20).

→ **Solamente con la función de control B:**

Retire el disco intermedio (20) y el resorte de presión (35).

→ Extraiga el husillo (2) a través del cuerpo con la unidad de cierre hacia abajo.

→ Sujete la superficie plana del acople (6) con una llave fija adecuada.

→ Desatornille el actuador del acople (6) del cuerpo de válvula (1).

Sustitución del prensaestopas de las válvulas con tamaño de actuador D, E, F

→ Aplique tensión al (6) actuador del borde del acople.



Con un tamaño de actuador D (50 mm), la tubería (8) va atornillada y pegada al acople (6).

→ Afloje el tornillo (18) con la llave de vaso y retírelo.

→ Extraiga el resorte de disco (17) y retire el cuerpo de accionamiento (12).



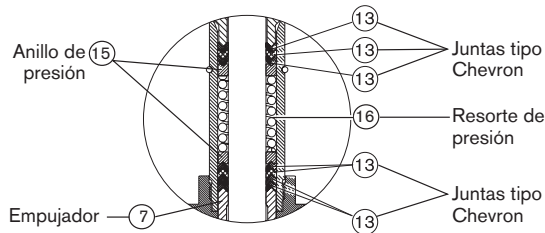
Con un tamaño de actuador D (50 mm), el anillo de refuerzo (10) permanece en el interior de la tubería.

→ Desatornille el conjunto de prensaestopas (7), (13), (15), (16) cuidadosamente de la tubería (8). Al hacerlo, asegúrese de que la tubería no resulte dañada.

→ Tras el desmontaje, limpie a fondo las piezas que aún puedan resultar necesarias.

→ Engrase abundantemente el conjunto de prensaestopas (7), (13), (15), (16) con grasa de silicona OKS 1110-3, y colóquelo en la tubería siguiendo el orden indicado (consulte el plano) (8).

→ Presione el prensaestopas en el interior de la tubería hasta alcanzar el (8) tope; para ello, aplique tensión al acople (6) y gire el conjunto de prensaestopas con un tornillo (18), después retire dicho tornillo.



→ Sustituya la junta tórica (36).

→ Coloque el cuerpo del actuador (12), el resorte de disco (17) y el tornillo (18) sobre la tubería (8).

→ Apriete firmemente el tornillo (18) con la llave de vaso, respetando la posición central del resorte de disco (17).

→ Sustituya la junta de grafito (5a).

→ Engrase la rosca del soporte (6) con Klüberpaste UH1 96-402.

→ Atornille el acople (6) con el actuador al cuerpo de válvula (1).

→ Lubrique ligeramente el husillo (2) con grasa de silicona OKS 1110-3 y coloque el casquillo de montaje adecuado (consulte [Página 10](#)) por encima de la rosca del husillo.

→ Introduzca el husillo con la unidad de cierre a través del acople (6) del actuador, retire el casquillo de montaje.

→ **Solamente con las funciones de control A e I:** Introduzca el material de llenado (19) en el husillo.

→ **Solamente con la función de control B:** Coloque el resorte de presión (35).

→ Introduzca el disco intermedio (20) y la junta tórica (21) ligeramente

Sustitución del prensaestopas de las válvulas con tamaño de actuador G, H



PELIGRO

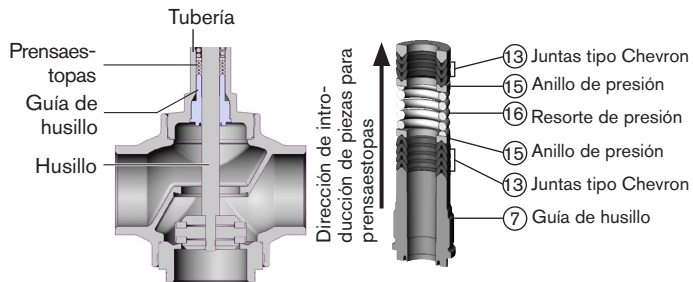
Peligro de lesiones por derrame del fluido y descarga de presión.

- ▶ Antes de empezar a desmontar el equipo, desconecte y purgue las tuberías.

Hay piezas que pueden saltar, lo cual supone un riesgo de lesiones.

Cuando la abertura del husillo queda expuesta y se presuriza la conexión de aire de control, las piezas del prensaestopas podrían salir expulsadas a una velocidad indeterminada.

- ▶ Antes de presurizar con aire de control, asegure el área alrededor de la abertura de salida (p. ej., coloque el husillo sobre una superficie firme).



- Desatornille la guía de husillo (7) con la ayuda de una llave de tubo modificada (consulte [Página 10](#)).

- Vuelva a introducir el husillo (2) a través del acople (6) del actuador.
- Introduzca el disco intermedio (20) en el husillo.
- Coloque el pistón (22), la junta tórica (21) ligeramente engrasada y la arandela de apoyo (24), engrase ligeramente la superficie del cuerpo de accionamiento.
- Instale la tuerca (25), apriétela e instale el indicador de posición (26).
- Coloque la tapa (31) y apriétela firmemente con una llave de montaje.
- Presurice la conexión de aire de control inferior con 4 bar.
- Vuelva a atornillar la tapa (31).
- Desatornille el indicador de posición (26) y la tuerca (25).
- Retire la arandela de apoyo (24), la junta tórica (21), el pistón (22) y el disco intermedio (20).
- Vuelva a extraer el husillo (2) hacia abajo y retire cada una de las piezas del prensaestopas antiguo.
- Limpie a fondo las piezas que aún puedan ser necesarias.
- Engrase abundantemente cada una de las piezas del nuevo prensaestopas con el lubricante suministrado, e introdúzcalas en el husillo (2) respetando la dirección y el orden indicados.
- Introduzca el empaquetamiento en la tubería con el husillo (2) y presione firmemente.

- Atornille la guía de husillo aplicando de 1 a 2 giros con la llave de tubo modificada.
- Vuelva a extraer el husillo ② tirando hacia abajo.
- Apriete la guía de husillo con la llave de tubo modificada. Para ello, aplique un par de apriete de 15 Nm.
- Sustituya la junta de grafito ⑤a).
- Engrase el acople ⑥ con Klüberpaste UH1 96-402.
- Atornille el acople ⑥ con el actuador al cuerpo de válvula ①.
- Lubrique ligeramente el husillo ② con la unidad de cierre con grasa de silicona OKS 1110-3 y coloque el casquillo de montaje adecuado (consulte [Página 10](#)) por encima de la rosca del husillo.
- Introduzca el husillo con la unidad de cierre a través del acople ⑥ del actuador, retire el casquillo de montaje.
- **Solamente con las funciones de control A e I:** Introduzca el material de llenado ①9 en el husillo.
- **Solamente con la función de control B:** Coloque el resorte de presión ③5).
- Introduzca el disco intermedio ②0 en el husillo.

Deben respetarse los siguientes pasos de montaje para cualquier tipo de válvula:

- Retire la vieja junta ②3 del pistón ②2). Limpie la tuerca y engrásela ligeramente con lubricante Amblygon TA.

- Utilice una junta de pistón ②3 nueva.
- Engrase ligeramente la superficie interior del cuerpo del actuador.
- Introduzca la junta tórica ②1 ligeramente engrasada en el husillo.
- Coloque el pistón ②2 y la arandela de apoyo ②4).
- Humedezca la rosca del husillo ② con adhesivo especial LOCTITE 274.
- Instale la tuerca ②5).
- Aplique tensión al cuerpo de la ① válvula.
- Apriete la tuerca ②5 e instale el indicador de posición ②6).
- Sustituya la junta de grafito ⑤b).
- Instale el asiento inferior ⑨ (acople de conexión en la parte inferior del cuerpo). Respete el par de apriete indicado (consulte [«Tab. 1»](#)).
- Presurice la conexión de aire de control inferior con 4 bar.
- **Solamente con la función de control A:** Coloque los resortes de presión ②8 ②9).
- Vuelva a retirar el aire de control.
- **Solamente con tamaños de actuador G y H:** Coloque la arandela ④0).
- **Solamente con las funciones de control B e I:** Sustituya la junta tórica ③0).
- Sustituya la junta tórica ③2), desatornillando la tapa transparente.
- Engrase ligeramente la rosca de la tapa con lubricante Amblygon TA.
- Coloque la tapa ③1 y apriétela firmemente con una llave de montaje.
- Compruebe el funcionamiento y la estanqueidad de la válvula.

www.burkert.com

MAN 1000504237 ES Version: 8 Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.08.2024