

Tipo 2006

3/2 way globe valve

Válvula de asiento recto de 3/2 vías

Vanne à siège droit 3/2 voies



Inicio rápido

English

Español

Français

We reserve the right to make technical changes without notice.
Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2016 - 2021

Operating Instructions 2108/01_ESes_00810458 / Original DE

1	INICIO RÁPIDO (QUICKSTART).....	14
2	USO PREVISTO.....	15
3	INDICACIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD.....	15
4	INDICACIONES GENERALES.....	17
5	DATOS TÉCNICOS.....	17
6	MONTAJE.....	20
7	PUESTA EN MARCHA	22
8	DESMONTAJE.....	23
9	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, EMBALAJE	23

1 INICIO RÁPIDO (QUICKSTART)

El manual de Inicio rápido contiene de forma abreviada la información y las indicaciones más importantes para la utilización del equipo. Encontrará una descripción detallada en el manual de instrucciones de la válvula de asiento recto Tipo 2006.

Guarde este manual de inicio rápido de manera que pueda acceder fácilmente a él cualquier usuario y que esté a disposición de cualquier nuevo propietario del equipo.



Podrá encontrar el manual de instrucciones en internet, en:

www.burkert.es

Información importante de seguridad

Lea detenidamente el manual de Inicio rápido. Respete de forma especial los capítulos *Uso apropiado* e *Indicaciones básicas de seguridad*.

- ▶ Deberá leer y entender completamente el manual de inicio rápido.

1.1 Simbología



PELIGRO

Advierte sobre un peligro inminente.



ADVERTENCIA

Advierte sobre una situación potencialmente peligrosa.



PRECAUCIÓN

Advierte de posibles riesgos.

NOTA

Advierte sobre posibles daños materiales.



Aporta información adicional, consejos y recomendaciones.



Remite a información contenida en este manual de instrucciones o en otros documentos.

- ▶ Ofrece instrucciones sobre cómo evitar un peligro.

→ Indica un paso de trabajo que debe realizarse.

2 USO PREVISTO

Un uso inapropiado de la válvula de asiento recto Tipo 2006 podría generar una situación de peligro para las personas, las instalaciones circundantes o el medioambiente.

- ▶ El equipo está concebido para el control del caudal de líquidos y gases.
- ▶ En zonas potencialmente explosivas utilice únicamente equipos autorizados para dichas zonas. Dichos equipos vienen indicados mediante una placa de características Ex independiente. En el momento de la aplicación, respete los valores indicados por separado en la placa de características Ex y en las instrucciones complementarias Ex, o en el manual de instrucciones Ex independiente.
- ▶ Respete los valores permitidos y las condiciones de operación y aplicación a la hora de utilizarlo. Dichos datos se encuentran en los documentos contractuales, en el manual de instrucciones y en la placa de características.
- ▶ Proteja el equipo frente a los factores ambientales perjudiciales (radiación, humedad del aire, vapores, etc.). Si tiene alguna duda, consulte con la correspondiente sucursal de ventas.
- ▶ El equipo solamente deberá utilizarse en combinación con equipos y componentes de otros fabricantes recomendados o autorizados por Bürkert.
- ▶ Un correcto transporte, almacenamiento e instalación y un máximo cuidado en el uso y mantenimiento son aspectos esenciales para que el equipo funcione de manera fiable y sin fallos.
- ▶ Utilícelo solamente según su uso previsto.

1.2 Definición del equipo

En estas instrucciones, el término «equipo» se refiere a la válvula de asiento recto Tipo 2006.

3 INDICACIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD

Estas instrucciones de seguridad no tienen en cuenta...

- Posibles eventualidades o acontecimientos que puedan darse durante el montaje, funcionamiento o mantenimiento del equipo.
- Las disposiciones de seguridad locales, de cuyo cumplimiento se responsabilizará el usuario, también con respecto al personal de montaje (p.ej. las indicaciones de precaución del equipo cuando se utilicen fluidos a altas temperaturas).



Existe riesgo de lesiones debido a la alta presión y a derrames del fluido.

Antes de empezar a trabajar en la instalación o el equipo, desconecte la presión y purgue o vacíe las tuberías.

Existe riesgo de lesiones debido a descargas eléctricas (en los componentes eléctricos instalados).

- ▶ Antes de empezar a trabajar en la instalación o en el equipo desconecte la tensión. Asegure el sistema frente a una conexión involuntaria.
- ▶ Respete las correspondientes disposiciones sobre prevención de accidentes y seguridad en equipos eléctricos.

Peligro de lesiones por piezas móviles en el equipo.

- ▶ No lo sujete por los orificios.

Peligro de quemaduras e incendio por superficies calientes en caso de tiempos de funcionamiento prolongados o temperaturas de los fluidos elevadas.

- ▶ No toque el equipo sin guantes protectores.
- ▶ Mantenga el equipo alejado de materiales y fluidos inflamables.

Riesgo debido a ruidos muy fuertes.

- ▶ Dependiendo de las condiciones de aplicación, el equipo puede generar ruidos muy fuertes. Obtendrá información relativa a la probabilidad de emisión de ruidos muy fuertes a través del correspondiente sucursal de ventas.
- ▶ Utilice protectores auditivos si va a permanecer cerca del equipo.

Escape del fluido por desgaste del prensaestopas

- ▶ Compruebe regularmente que no se escape el fluido a través del orificio de alivio .
- ▶ Si aparece algún escape del fluido por el orificio de alivio, sustituya el prensaestopas
- ▶ En el caso de fluidos peligrosos, proteja el entorno del punto de escape.

Situaciones de riesgo generales.

A la hora de protegerse ante posibles lesiones hay que tener en cuenta:

- ▶ Asegure la instalación o equipo frente a un encendido involuntario.
- ▶ Los trabajos de instalación y mantenimiento solamente podrán ser realizados por personal técnico cualificado.
- ▶ Los trabajos de instalación y reparación solamente podrán realizarse con las herramientas adecuadas.
- ▶ Tras la interrupción del proceso, asegúrese de llevar a cabo una nueva puesta en marcha de forma controlada. Respete la secuencia:
 1. Accione el suministro eléctrico o magnético.
 2. Presurice el equipo con el fluido.
- ▶ Utilice el equipo solamente si está en perfecto estado y siguiendo el manual de instrucciones.

- ▶ Respete las disposiciones de seguridad específicas de la instalación a la hora de planificar la aplicación y el manejo del equipo.
- ▶ El operario será responsable del manejo y la manipulación seguros de la instalación.
- ▶ Respete las normas técnicas generales.

A la hora de evitar posibles daños en el equipo, hay que tener en cuenta:

- ▶ En las conexiones de fluidos, suministre exclusivamente fluidos que estén incluidos en el capítulo «5 Datos técnicos».
- ▶ No realice ninguna modificación en el equipo, y no lo sobrecargue mecánicamente.
- ▶ En caso necesario, transporte, monte y desmonte el equipo pesado con la ayuda de otra persona y empleando los medios auxiliares adecuados.
- ▶ El aire de salida del equipo puede contaminarse con los lubricantes.



La válvula de asiento recto Tipo 2006 ha sido desarrollada siguiendo las normas técnicas de seguridad reconocidas y de acuerdo con la última tecnología. Pese a todo pueden surgir ciertos peligros.

4 INDICACIONES GENERALES

4.1 Direcciones de contacto

Alemania

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@burkert.com

Internacional

Encontrará las direcciones de contacto en las últimas páginas de la versión impresa del manual de instrucciones. También en Internet, en: www.burkert.com

4.2 Garantía

Para que la garantía del Tipo 2006 tenga validez, resulta esencial que se le dé al equipo el uso previsto respetando las condiciones de funcionamiento especificadas.

4.3 Conformidad

La válvula de asiento recto Tipo 2006 cumple con la directiva de la UE respecto a la Declaración de conformidad UE (cuando sea aplicable).

4.4 Normas

Las normas aplicadas para la aprobación de la conformidad con las directrices de la UE pueden consultarse en el Certificado UE de tipo y/o la Declaración de conformidad UE (cuando sea aplicable).

5 DATOS TÉCNICOS

5.1 Datos técnicos generales

Funciones de control (SF)

Función de control A	En estado de reposo, cerrada mediante una fuerza de resorte
Función de control B	En estado de reposo, abierta mediante una fuerza de resorte
Función de control I	Función de control mediante presurización recíproca

Materiales y conexiones

Consulte la ficha técnica

Fluidos

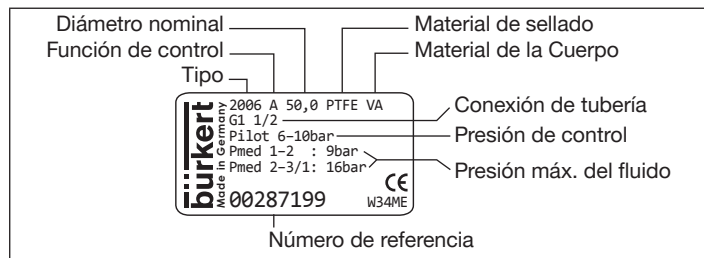
Fluidos de control Gases neutros, aire

Fluidos circulantes Agua, alcoholes, aceites, combustibles, líquido hidráulico, soluciones salinas, lejías, disolventes orgánicos, vapor

Posición de montaje

Cualquiera; preferiblemente con el actuador hacia arriba

5.2 Placa de características (ejemplo)



5.3 Condiciones de funcionamiento

5.3.1 Rangos de temperatura

Tamaño del actuador [mm]	Material del actuador	Rango de temperatura	
		Fluido (con junta de PTFE)	Ambiente ¹⁾
50; 63	PA	-10... consulte «Imagen 1»	-10... consulte «Imagen 1»
80...125	PA	-10...+180 °C	-10...+60 °C
50...80	PPS	-10...+180 °C	+5...+140 °C
125	PPS	-10...+180 °C	+5...+90 °C ²⁾

Tab. 1: Rangos de temperatura



1) Si utiliza una válvula de servopilotaje, la máx. temperatura ambiente será +55 °C.

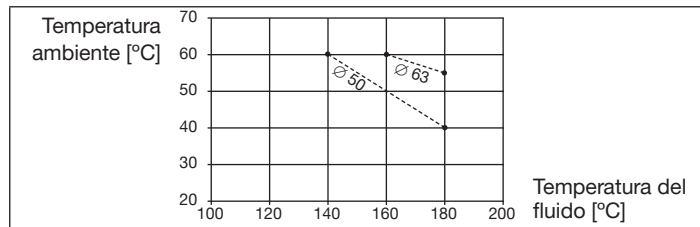


Imagen 1: Rango de temperatura de la temperatura máxima del fluido y ambiente con actuadores de PA

2) momentáneamente hasta un máx. de 140 °C

5.3.2 Rangos de presión

Presión de control máxima:

Material del actuador	Tamaño del actuador [mm]	Presión máx. de control [bar]
PA	50...80	10
	125	7
PPS	50...80	10
	125	7

Tab. 2: Presión de pilotaje máxima

Presión del fluido con función de control A:

Diámetro nominal [mm]	Tamaño del actuador [mm]	Máx. presión del fluido hasta 180 °C [bar] Dirección del caudal	
		1 → 2	2 → 3, 2 → 1
15; 20	50	11	16
	63	16	16
25	63	10	16
32; 40	80	9	16
	125	14	16
50	125	10	16

Tab. 3: Presión del fluido máxima con función de control A



Cuando un caudal presenta un modo de acción F, la presión máxima del fluido admisible será de 16 bar.

5.3.3 Presiones mínimas de control

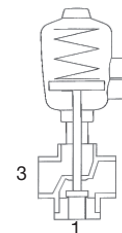
Presión mínima de control con la función de control A (en posición de reposo la función de control 1 está cerrada):

Diámetro nominal [mm]	Tamaño del actuador [mm]	Presión mínima de control [bar]
15; 20	50	4,4
15; 20	63	4,7
25	63	4,9
32; 40	80	6,0
32; 40	125	3,4
50	125	4,3

Tab. 4: Presión mínima de control

Presión mínima de control p_{min} con dirección del caudal 3 → 2:

La presión mínima del medio necesaria p_{min} depende de la presión del fluido.



6 MONTAJE



PELIGRO

Existe riesgo de lesiones debido a la elevada presión en la instalación.

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



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones si se monta de forma indebida.

- ▶ El montaje solamente podrá llevarlo a cabo personal técnico autorizado con la herramienta necesaria.

Peligro de lesiones por conexión involuntaria del sistema o por reanudación incontrolada.

- ▶ Asegure el sistema frente a un accionamiento involuntario.
- ▶ Después del montaje, asegúrese de que el sistema se ponga en marcha de forma controlada.

Con la función de control I: Peligro de caída de la presión de control.

Durante la función de control I el control y la reducción se realizan neumáticamente. En caso de caída de la presión no adopta ninguna posición predeterminada.

- ▶ Para volver a poner en marcha el equipo de forma controlada, en primer lugar presurícelo con la presión de control, y a continuación conecte el fluido.



PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por equipo pesado.

Durante los trabajos de transporte y montaje, los equipos pesados podrían caer y causar alguna lesión.

- ▶ En caso necesario, transporte, monte y desmonte el equipo pesado con la ayuda de otra persona.
- ▶ Utilice para ello los medios auxiliares adecuados.

Antes de la instalación

- Antes de conectar la válvula, asegúrese de que las tuberías estén alineadas.
- Compruebe la dirección del caudal (consulte la placa de características).
- Limpie la suciedad existente en las tuberías (material de sellado, virutas metálicas, etc.).

La posición de montaje puede ser cualquiera, preferiblemente con el actuador hacia arriba.

Equipos con certificación según la norma DIN EN 161

Según la norma DIN EN 161 «Válvulas automáticas de corte para quemadores y aparatos que utilizan combustibles gaseosos», se debe colocar un colector de suciedad en la válvula que sea capaz de evitar la penetración de una punta de prueba de 1 mm.

6.1 Monte el cuerpo de válvula

- Conecte el cuerpo de válvula a la tubería.

6.2 Giro del actuador

Se puede orientar la posición de las conexiones girando completamente el actuador un ángulo de 360°.

ATENCIÓN

Daños en la junta y en el contorno del asiento.

- ▶ La válvula debe estar en posición abierta mientras se gira el actuador.

- Aplique tensión al cuerpo de válvula colocado en un dispositivo de sujeción (válido únicamente para válvulas que aún no se hayan instalado).
- Con la función de control A, presurice la conexión de aire de control inferior con aire comprimido (4 bar): la válvula se abre.
- Sujete la superficie plana del acople con una llave fija adecuada.
- Coloque una llave fija que coincida exactamente con el contorno hexagonal del actuador (consulte «Imagen 2»).



ADVERTENCIA

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

Si se gira en el sentido incorrecto, la interface del cuerpo podría soltarse.

- ▶ Gire el actuador **exclusivamente en el sentido indicado** (consulte «Imagen 2»).

- Gire el módulo actuador en el sentido de las agujas del reloj (mirando desde arriba) hasta colocarlo en la posición deseada.

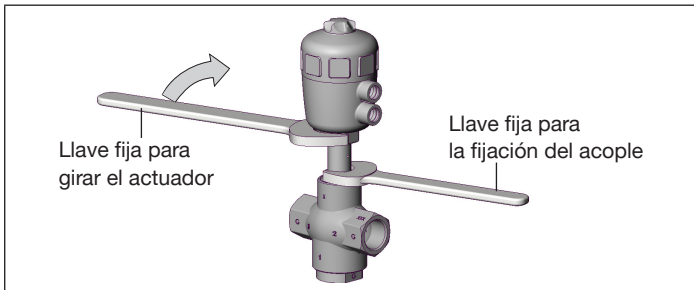


Imagen 2: Gírelo con una llave fija

6.3 Conexión del fluido de control



PELIGRO

Existe riesgo de lesiones debido a la elevada presión en la instalación.

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



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones debido al uso de mangueras de conexión inadecuadas.

Las mangueras que no puedan soportar los rangos de temperatura y presión pueden dar lugar a situaciones peligrosas.

- ▶ Utilice únicamente mangueras homologadas para los rangos de presión y temperatura dados.
- ▶ Respete los datos que aparecen en las fichas técnicas del fabricante de las mangueras.

Con la función de control I: Peligro de caída de la presión de control.

Durante la función de control I el control y la reducción se realizan neumáticamente. En caso de caída de la presión no adopta ninguna posición predeterminada.

- ▶ Para volver a poner en marcha el equipo de forma controlada, en primer lugar presurícelo con la presión de control, y a continuación conecte el fluido.



Si la posición de las conexiones del aire de control para el montaje de las mangueras no es adecuada, pueden orientarse girando el actuador de forma continua 360°. El procedimiento se describe en el capítulo «6.2 Giro del actuador».

Función de control A: En la conexión inferior del actuador.

Función de control B: En la conexión superior del actuador.

Función de control I: En la conexión superior e inferior del actuador. La presión en la conexión inferior abre la válvula, la presión en la conexión superior cierra la válvula.

Función de control	Conexión de aire de control	
	superior	inferior
A		●
B	●	
I	●	●
	cierra	abre
	el asiento de válvula inferior	

Conexión de aire de control

superior —

inferior —




Imagen 3: Conexión de aire de control



Cuando se utilice en ambientes agresivos, le recomendamos derivar todas las conexiones neumáticas que queden libres con una manguera neumática a una atmósfera neutra.

Manguera de aire de control:

Se pueden utilizar mangueras de aire de control de tamaño 1/4".

7 PUESTA EN MARCHA



Respete los datos de la placa de características y las indicaciones sobre los valores de presión y temperatura del capítulo «5 Datos técnicos».

7.1 Presión de control



ADVERTENCIA

Con la función de control I: Peligro de caída de la presión de control. En caso de caída de la presión no adopta ninguna posición predeterminada.

► Para volver a poner en marcha el equipo de forma controlada, en primer lugar presurícelo con la presión de control, y a continuación conecte el fluido.

→ Ajuste la presión de control de acuerdo con los datos de la placa de características y el flujo de entrada (capítulos «7.2» y «7.3»).

7.2 Flujo de entrada sobre el asiento superior (dirección del caudal 3 → 2)

La función de control A (SFA) cierra la válvula inferior con la corriente de fluido con una fuerza de resorte. La presión del fluido colabora al cierre y sellado del asiento de válvula. La apertura de la válvula tiene lugar mediante la presión de pilotaje.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por golpe de ariete.

Un golpe de ariete puede hacer que tanto tuberías como el propio equipo revienten.

► Utilice válvulas con flujo de entrada por encima del asiento únicamente con gases y vapores.



¡Para garantizar una apertura completa del asiento de válvula superior, debe aplicarse la presión mínima de control!

7.3 Flujo de entrada bajo el asiento inferior (dirección del caudal 1 → 2)

La función de control A (SFA) cierra en contra de la corriente de fluido con una fuerza de resorte. La función de control B (SFB) cierra en contra de la corriente de fluido con una presión de control. La presión del fluido colabora a la apertura de la válvula.



ADVERTENCIA

Fugas en el asiento de válvula debido a que la presión mínima de pilotaje es demasiado baja (con SFB o SFA) o a que la presión del fluido es demasiado alta.

- ▶ Respete la presión de control mínima y la presión del fluido (consulte «5.3.2 Rangos de presión»).

8 DESMONTAJE



PELIGRO

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

Si, al desmontar el equipo, este se encuentra bajo presión, habrá peligro de lesiones por descarga de presión repentina y derrames del fluido.

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

- Afloje las conexiones neumáticas.
- Desmonte el equipo.

9 TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, EMBALAJE

NOTA

Daños durante el transporte.

Los equipos que no estén lo suficientemente protegidos podrían resultar dañados durante el transporte.

- ▶ Realice el transporte de equipos en un embalaje resistente a los golpes y que no permita la entrada de humedad ni suciedad.
- ▶ Evite rebasar por encima y por debajo la temperatura de almacenamiento permitida.

Un almacenamiento inadecuado podría ocasionar daños en el equipo.

- ▶ Conserve el equipo almacenado en un lugar seco y libre de polvo.
- ▶ Temperatura de almacenamiento: -20...+65 °C

Piezas contaminadas por el fluido que podrían dañar el medioambiente.

- ▶ Elimine el equipo y su embalaje de forma respetuosa con el medioambiente.
- ▶ Respete la normativa medioambiental vigente sobre la destrucción de residuos.

www.burkert.com