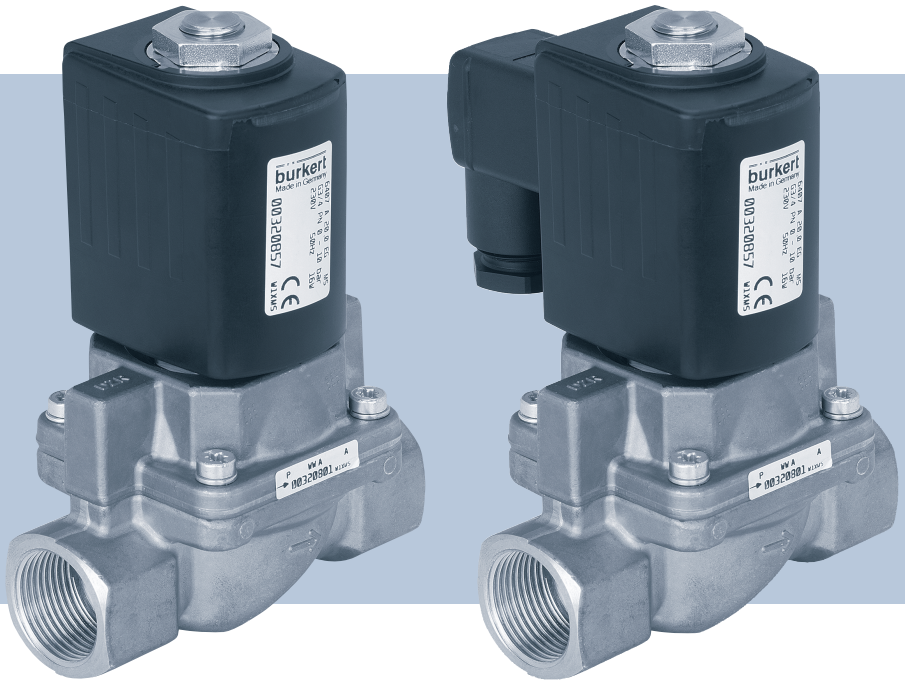
MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

Tipo 6407

Válvula de pistón de 2/2 vías servoasistida



Manual de instrucciones

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas.
© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2017-2026
Technical documentation 2604/04_ESes_00810672_986672651_986782219 / Original DE

Índice

1 Acerca de este manual 4
1.1 Símbolos 4
1.2 Términos y abreviaturas 5
1.3 Fabricante 5
2 Seguridad 6
2.1 Uso previsto 6
2.2 Instrucciones de seguridad básicas 6
3 Datos técnicos 8
3.1 Condiciones de funcionamiento 8
3.2 Normas y directrices 8
3.3 Condiciones de uso 8
3.4 Placa de características 10
4 Instalación 11
4.1 Instrucciones de seguridad 11
4.2 Antes de la instalación 11
4.3 Instalación 11
4.4 Conexión eléctrica del conector de cable 12
5 Mantenimiento, solución de problemas 13
5.1 Instrucciones de seguridad 13
5.2 Instalación del solenoide 13
5.3 Solución de problemas 14
6 Repuestos 16
6.1 Solicitud de repuestos 16
6.2 Pares de apriete 16
7 Logística 17
7.1 Transporte y almacenamiento 17
7.2 Devolución 17
7.3 Eliminación 17

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

1 Acerca de este manual

Las instrucciones son una parte importante del producto e instruyen al usuario para la instalación y el funcionamiento seguros. Las indicaciones e instrucciones contenidas en este manual son vinculantes para el uso del producto.

- Lea y observe todo el capítulo dedicado a la seguridad antes de utilizar el producto por primera vez.
- Antes de realizar trabajos en el producto, lea y observe también los apartados correspondientes de las instrucciones.
- Conserve las instrucciones para futuras consultas y entréguelas a los usuarios posteriores.
- Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el representante comercial de Bürkert.

Más información sobre los productos se encuentra en el apartado Productos.

- Introduzca el número de artículo de la placa de características en la barra de búsqueda.

Las ilustraciones contenidas en estas instrucciones pueden variar en función de la variante del producto.

1.1 Símbolos

PELIGRO

Advierte de un peligro que provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Advierte de un peligro que puede provocar la muerte o lesiones graves.

¡PRECAUCIÓN!

Advierte de un peligro que puede provocar lesiones leves o de poca importancia.

AVISO

Advierte de daños materiales en el producto o en el sistema.

Identifica información adicional, consejos y recomendaciones.

Remite a información contenida en estas instrucciones o en otros documentos.

- Indica un paso de trabajo a realizar.

✓ Indica un resultado.

Menú Indica un texto de software.

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

1.2 Términos y abreviaturas

Los conceptos y abreviaturas que aparecen en este manual representan las siguientes definiciones.

Producto	Electroválvula Tipo 6407

1.3 Fabricante

Bürkert Fluid Control Systems
Christian-Bürkert-Str. 13–17
74653 Ingelfingen
GERMANY

Las direcciones de contacto están disponibles en Contacto.

¿Necesita más información o productos adicionales?

- Descubra toda la gama de productos en nuestra eShop.

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

2 Seguridad

2.1 Uso previsto

El uso inadecuado de la electroválvula Tipo 6407 puede ser peligroso para las personas, los equipos cercanos y el medio ambiente.

- El dispositivo está diseñado para controlar, cerrar y dosificar medios neutros con una viscosidad de hasta 21 mm^2/s.
- Utilice únicamente equipos homologados para este tipo de zona potencialmente explosiva. Estos dispositivos están identificados mediante una placa de características Ex separada. Antes de utilizar el producto, consulte la información que figura en la placa de características Ex separada y las instrucciones Ex adicionales o en el manual de instrucciones Ex separado.
- Con un conector de cable correctamente conectado y ensamblado, el dispositivo cumple con el grado de protección IP65 de acuerdo con DIN EN 60529/IEC 60529.
- Cuando utilice el dispositivo, observe los datos autorizados y las condiciones de funcionamiento y uso especificadas en los documentos contractuales y en el manual de instrucciones.
- Los requisitos para un funcionamiento seguro y sin problemas son el transporte, el almacenamiento y la instalación correctos, así como el manejo y mantenimiento cuidadosos.
- Utilice el dispositivo únicamente para el fin previsto.

2.2 Instrucciones de seguridad básicas

Esta información de seguridad no tiene en cuenta ninguna contingencia o incidencia que pueda surgir durante la instalación, el uso y el mantenimiento del dispositivo. El operador es responsable de cumplir las normas de seguridad específicas del lugar, también en lo que respecta al personal.

Riesgo de lesiones por alta presión en el sistema/dispositivo

- Antes de trabajar en el sistema o dispositivo, desconecte la presión y purgue/vacíe las tuberías.

Riesgo de lesiones por descarga eléctrica

- Antes de trabajar en el sistema o dispositivo, desconecte el suministro eléctrico y asegúrelo contra la reconexión.
- Respete las normas de prevención de accidentes y de seguridad aplicables a los dispositivos eléctricos.

Riesgo de quemaduras o incendio durante el funcionamiento continuo.

- Mantenga el dispositivo alejado de sustancias y medios altamente inflamables y no lo toque con las manos desnudas.

Riesgo de lesiones en caso de mal funcionamiento de válvulas con corriente alterna (CA)

Un núcleo agarrotado provocará un sobrecalentamiento de la bobina, lo que, a su vez, causará un fallo de funcionamiento.

- Monitorice el proceso de trabajo para comprobar el correcto funcionamiento.

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

Riesgo de cortocircuito/escape de medio en caso de racores con fugas

- Asegúrese de que las juntas estén bien asentadas.
- Enrosque cuidadosamente la válvula y las líneas de conexión.

Situaciones peligrosas generales

Para prevenir lesiones, observe los siguientes puntos:

- El dispositivo solo se debe utilizar si se encuentra en perfecto estado y de acuerdo con el manual de instrucciones.
- No realice modificaciones en el dispositivo ni lo someta a esfuerzos mecánicos.
- Asegure el dispositivo o sistema para evitar no activación accidental.
- Asegúrese de que solo técnicos capacitados realicen trabajos de instalación y mantenimiento.
- Instale el dispositivo de acuerdo con la normativa vigente en el país correspondiente.
- Después de una interrupción del suministro eléctrico, asegúrese de que el proceso se reinicie de forma controlada.
- Observe las normas de ingeniería generalmente aceptadas.

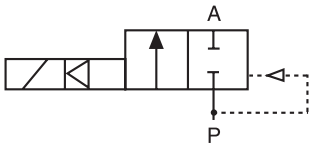
MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

3 Datos técnicos

3.1 Condiciones de funcionamiento

En la placa de características se indican los siguientes valores (véase Placa de características [▶ 10]):

- Tensión (tolerancia ± 10 %)/tipo de corriente
- Potencia de la bobina (potencia activa en W a la temperatura de funcionamiento)
- Rango de presión
- Material del cuerpo: latón (MS), hierro fundido (GG)
- Material de sellado: PTFE/grafito (EG), PTFE/FKM (SF), EPDM/grafito (AG)

A (NC)	

Tab. 1: Función de control de la válvula de 2/2 vías

Grado de protección	IP65 según DIN EN 60529/IEC 60529 con conector de cable, p. ej., Tipo 2518 de Bürkert

3.2 Normas y directrices

Este producto cumple los requisitos legales vigentes en el momento de su comercialización y ha sido desarrollado y probado de conformidad con las directivas/reglamentos europeos pertinentes y las normas armonizadas. La conformidad está documentada y, en caso necesario, acreditada mediante certificados. Las Declaraciones de conformidad UE se encuentran detrás de los respectivos Tipos en la página web country.burkert.com

3.3 Condiciones de uso

Temperatura ambiente	máx. +45 °C máx. +40 °C para ATEX/IECEx
Temperatura de almacenamiento	–40... +80 °C

Temperatura del medio permitida en función del material del solenoide y de sellado

Material de sellado	Temperatura del medio
PTFE/grafito	–40 °C... +150 °C
EPDM/grafito	–40 °C... +135 °C
PTFE/FKM	–10 °C... +120 °C
ATEX/IECEx	máx. +90 °C

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

En el caso de las válvulas con certificación UL/UR, tenga en cuenta también

Medios	Material de sellado	Código variable	Temperatura del medio	Temperatura ambiente
Aire, gas inerte	PTFE + grafito	-	–40 °C... +120 °C	–40 °C... +55 °C
		NA07		
	PTFE + FKM	-	–10 °C... +120 °C	–10 °C... +55 °C
		NA07		
	PTFE + grafito	-	0 °C... +150 °C	0 °C... +45 °C
		NA07		
Agua	PTFE + grafito	-	0 °C... +100 °C	0 °C... +55 °C
	PTFE + FKM	-	0 °C... +100 °C	0 °C... +55 °C
Agua y vapor	PTFE + grafito	NA07	0 °C... +150 °C	0 °C... +45 °C
	PTFE + FKM	NA07	0 °C... +120 °C	0 °C... +55 °C
Aceite	PTFE + grafito	-	0 °C... +150 °C	0 °C... +45 °C
		NA07		
	PTFE + FKM	-	–10 °C... +120 °C	–10 °C... +55 °C
		NA07		

Tiempo de funcionamiento	A menos que se especifique lo contrario en la placa de características, la electroválvula es adecuada para el funcionamiento continuo. Excepción para dispositivos con electrónica Kick and Drop: factor de utilización del 50 % y un máximo de seis operaciones de conmutación por minuto.

¡Nota importante para la seguridad funcional durante el funcionamiento continuo! Durante periodos prolongados de inactividad, se recomienda poner en marcha el sistema al menos una o dos veces al día.

Vida útil	Una frecuencia de conmutación elevada y una alta presión acortan la vida útil total.

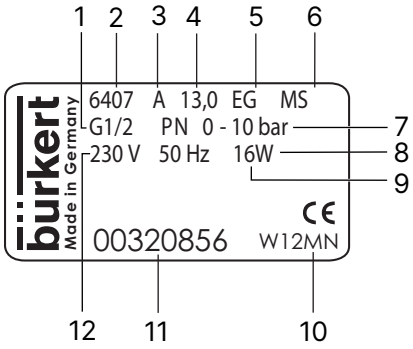
Medios admisibles en función del material de sellado

Material de sellado	Medios permitidos
PTFE/grafito	Vacío, gases neutros y medios líquidos (p. ej., aire comprimido, agua, aceite hidráulico), agua caliente y vapor
PTFE/FKM	
PTFE/EPDM	Agua fría y caliente, medios sin aceite ni grasa

Los fluidos y una alta presión diferencial pueden causar golpes de ariete.

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

3.4 Placa de características



1	Tipo de conexión	2	Tipo
3	Función	4	Diámetro nominal
5	Material de sellado	6	Material del cuerpo
7	Presión de trabajo	8	Potencia
9	Frecuencia	10	Código de fabricación
11	Número de artículo	12	Tensión

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

4 Instalación

4.1 Instrucciones de seguridad

PELIGRO

Riesgo de lesiones por alta presión y escapes del medio

- Desconecte la presión antes de realizar cualquier trabajo en el dispositivo o el sistema. Purgue o vacíe las tuberías.

PELIGRO

Riesgo de lesiones por descarga eléctrica

- Desconecte el suministro eléctrico antes de realizar cualquier tarea en el dispositivo o el sistema. Asegúrelo contra la reconexión.
- Respete las normas de prevención de accidentes y de seguridad aplicables a los dispositivos eléctricos.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones en caso de instalación incorrecta

- La instalación debe ser realizada siempre por técnicos cualificados que dispongan de las herramientas adecuadas.
- Asegure el sistema contra la activación accidental.
- Asegure un reinicio controlado después de la instalación.

4.2 Antes de la instalación

Posición de montaje: cualquiera, preferiblemente con el actuador orientado hacia arriba.

- Limpie las tuberías de suciedad.
- Instale un filtro de partículas antes de la entrada de válvula (≤ 500 µm).

4.3 Instalación

AVISO

Peligro de rotura

- No utilice el solenoide como brazo de palanca.

- Sujete el dispositivo por el cuerpo con una herramienta apropiada (p. ej., una llave fija) y enrósquelo en la tubería.

El cuerpo de válvula no debe instalarse bajo tensión. El material de sellado no debe penetrar en el dispositivo.

- Observe la dirección del caudal: la flecha en el cuerpo indica la dirección del caudal.

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

4.4 Conexión eléctrica del conector de cable

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por descarga eléctrica

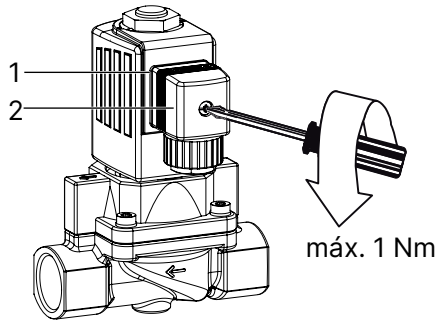
- Antes de trabajar en el sistema o dispositivo o en su interior, desconecte el suministro eléctrico y asegúrela contra la reconexión.
- Respete las normas de prevención de accidentes y de seguridad aplicables a los dispositivos eléctricos.

ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica si el conductor de protección no está conectado.

- Conecte siempre el conductor de protección y compruebe la continuidad eléctrica entre el solenoide y el cuerpo.

- Atornille el conector de cable (consulte la ficha técnica para conocer los tipos homologados), respetando el par de apriete máximo de 1 Nm.
- Compruebe que la junta esté correctamente montada.
- Conecte el conductor de protección y compruebe la continuidad eléctrica entre el solenoide y el cuerpo.



1 Junta	2 Conector de cable aprobado, p. ej., Tipo 2518 u otro conector de cable adecuado conforme a la norma DIN EN 175301-803, forma A

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

5 Mantenimiento, solución de problemas

5.1 Instrucciones de seguridad

PELIGRO

Riesgo de lesiones por alta presión y escapes del medio

- Desconecte la presión antes de realizar cualquier trabajo en el dispositivo o el sistema. Purgue o vacíe las tuberías.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones en caso de ejecución inadecuada de trabajos de mantenimiento

- El mantenimiento deberá ser realizado exclusivamente por técnicos especialistas capacitados y con las herramientas adecuadas.
- Asegure el sistema contra la activación accidental.
- Asegure un reinicio controlado al finalizar el mantenimiento.

5.2 Instalación del solenoide

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por descarga eléctrica

- Antes de trabajar en el sistema o dispositivo o en su interior, desconecte el suministro eléctrico y asegúrela contra la reconexión.

ADVERTENCIA

Si el conductor de protección no está conectado y el solenoide está instalado incorrectamente, existe riesgo de descarga eléctrica.

- Compruebe el contacto del conductor de protección después de instalar el solenoide.
- Durante la instalación, asegúrese de que el solenoide esté firmemente asentado en la tapa de carcasa, de modo que la conexión del conductor de protección del solenoide esté conectada al cuerpo de válvula.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones en caso de escapes de medio

Puede escapar medio al aflojar una tuerca firmemente apretada.

- No siga girando las tuercas firmemente apretadas.

ADVERTENCIA

Sobrecalentamiento, riesgo de incendio

Si se conecta el solenoide sin instalar primero la válvula, se producirá un sobrecalentamiento y se destruirá el solenoide.

- Solo conecte el solenoide una vez que se haya instalado la válvula.

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

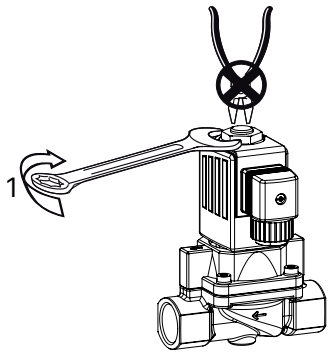
- Posicione el solenoide en el tubo guía de núcleo.
- Atornille el solenoide con la tuerca. Respete los pares de apriete indicados en la siguiente tabla.
- Compruebe el conductor de protección.

AVISO

Daños en el dispositivo en caso de usar herramientas incorrectas

El uso de herramientas inadecuadas (como alicates) puede dañar el dispositivo.

- Enrosque siempre la tuerca con una llave fija.



1 Respete los pares de apriete para la tuerca de fijación

Tipo	DN	Par de apriete [Nm]	Reparación del solenoide
6407	13...32	15	Tuerca
6407	50	19	Tuerca

5.3 Solución de problemas

Si surge algún problema, compruebe:

- que el dispositivo esté instalado conforme a la normativa,
- que las conexiones eléctricas y de fluido se hayan instalado correctamente,
- que el dispositivo no esté dañado,
- que todos los tornillos estén apretados,
- que se hayan aplicado la tensión y la presión,
- que las tuberías estén limpias,
- y que la fuente de alimentación tenga suficiente potencia.

Posibles causas si la válvula no conmuta:

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

Posibles causas si la válvula no conmuta:

- Cortocircuito o solenoide interrumpido,
- Suministro eléctrico inadecuado,
- Núcleo o espacio de núcleo contaminado,
- Presión del medio fuera del rango de presión admisible.

Posible causa si la válvula no se cierra:

▸ Posible causa si la válvula no se cierra:

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

6 Repuestos

¡PRECAUCIÓN!

Riesgo de lesiones y/o daños en caso de uso de piezas incorrectas

En caso de usar accesorios incorrectos y repuestos inadecuados se pueden provocar lesiones y causar daños al dispositivo y al área circundante.

- ▸ Utilice únicamente accesorios y repuestos originales de Bürkert.

6.1 Solicitud de repuestos

Para la electroválvula Tipo 6407 están disponibles los siguientes repuestos:

- Kit de bobina (artículo 1)
- Juego de piezas de desgaste del soporte (artículo 3)
- ▸ Solicite los juegos de repuestos indicando los artículos y el número de referencia del dispositivo.

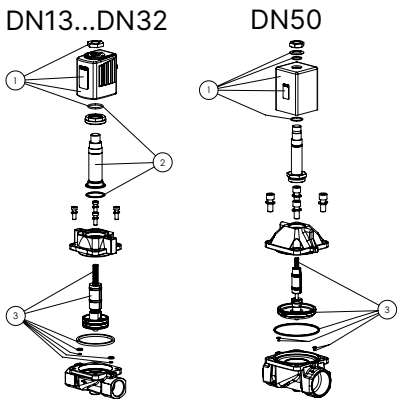


Fig. 1: Resumen de los repuestos

6.2 Pares de apriete

Tipo	DN	Tornillo de la tapa [Nm]	Tapón con tubería [Nm]
6407	13	3.0...4.0	49,0...51,0
6407	20	6,0...7,0	49,0...51,0
6407	25,0 32,0	8,0...10,0	49,0...51,0
6407	50,0	13,0...17,0	110,0...115,0

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026

7 Logística

7.1 Transporte y almacenamiento

- Proteja el dispositivo contra la humedad y la suciedad en el embalaje original durante el transporte y el almacenamiento.
- Evite la radiación UV y la luz solar directa.
- Proteja las conexiones, si están presentes, con caperuzas protectoras para evitar daños.
- Observe la temperatura de almacenamiento permitida.

7.2 Devolución

No se realizarán trabajos ni pruebas en el equipo hasta que se haya recibido una declaración de contaminación válida.

- Para devolver el equipo a Bürkert, póngase en contacto con el representante comercial de Bürkert. Se requiere un número de autorización de devolución.

7.3 Eliminación

Eliminación respetuosa con el medioambiente

- Respete las disposiciones nacionales respecto de la eliminación y el medioambiente.
- Recoja de forma selectiva y elimine de forma especial los equipos eléctricos y electrónicos.

Más información en country.burkert.com

MAN 1000421116 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.07.2026