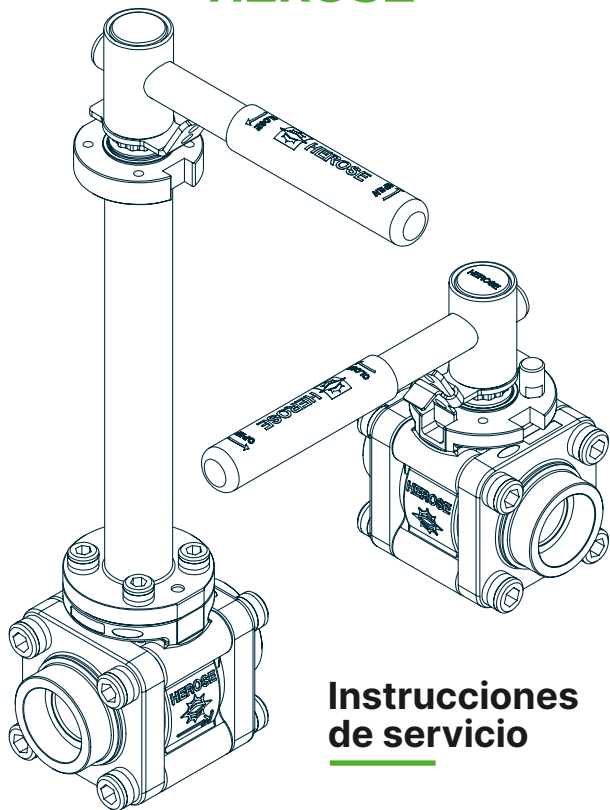




HEROSE



Instrucciones de servicio

Importante

Lea atentamente antes del uso.

Conservar para futuras consultas.



7ª edición 03/2026

Queda prohibida la transmisión y reproducción de este documento, así como la explotación comercial y la comunicación de su contenido, salvo autorización expresa. Cualquier infracción genera derecho a exigir una indemnización. Todos los derechos reservados en caso de concesión de patente, inscripción de modelo de utilidad o de diseño industrial. Reservado el derecho de modificaciones y errores.

Instrucciones de montaje, mantenimiento y servicio

Denominación

Válvula de bola

Número de tipo

15C01 | 15C02

Índice

Sobre estas instrucciones.....	ES 04
Seguridad.....	ES 04
Descripción de la válvula.....	ES 08
Transporte y almacenamiento.....	ES 08
Montaje.....	ES 19
Funcionamiento.....	ES 23
Mantenimiento y servicio.....	ES 23
Desmontaje y eliminación.....	ES 26

Sobre estas instrucciones

Principios básicos

Las instrucciones de servicio forman parte de la válvula mencionada en la portada.

Otros documentos aplicables

Documento	Contenido
Hoja de datos	Descripción de la válvula

Para los accesorios, consulte la documentación del fabricante correspondiente.

Niveles de peligro

Las advertencias están indicadas y clasificadas según los siguientes niveles de peligro:

PELIGRO

Identifica un peligro con un alto nivel de riesgo que provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Identifica un peligro con un nivel de riesgo moderado que provocará la muerte o lesiones graves.

ATENCIÓN

Indica un peligro con un nivel de riesgo bajo, cuya consecuencia es una lesión leve o moderada

AVISO

Indica daños materiales. Si no se tiene en cuenta este aviso se pueden producir daños materiales.

Seguridad

Uso conforme al empleo previsto

La válvula está diseñada para su instalación en un sistema de tuberías con el fin de bloquear o dejar pasar medios en las condiciones de servicio admisibles. Las condiciones de servicio admisibles están indicadas en estas instrucciones de servicio.

La válvula es adecuada para los medios indicados en estas instrucciones de servicio, véase apartado «Medios». Otras condiciones de servicio y áreas de aplicación requieren la autorización del fabricante. Se deben utilizar exclusivamente medios para los cuales sean resistentes los materiales utilizados en la carcasa y las juntas. Los medios contaminados o las aplicaciones en condiciones de presión y temperatura diferentes a las indicadas pueden producir daños en la carcasa y las juntas.

Si se utiliza una válvula como válvula final, la válvula debe bloquearse en la posición «Cerrada» y protegerse contra una apertura no autorizada. El extremo no cerrado de la carcasa debe protegerse de la suciedad y de un acceso no autorizado.

Prevención de un uso incorrecto previsible

- › No se deben superar los límites de presión y temperatura de servicio admisibles según la hoja de datos o en la documentación.
- › Respete todas las indicaciones de seguridad y las indicaciones de estas instrucciones de servicio.
- › Si una empresa no autorizada rompe el sello HEROSE, se anularán los derechos de garantía frente a HEROSE GMBH.

Importancia de las instrucciones de servicio

Las instrucciones de servicio deben ser leídas y tenidas en cuenta por el personal técnico responsable antes del montaje y la puesta en servicio. Como parte componente de las válvulas, estas instrucciones de servicio deben estar siempre disponibles en un lugar cercano. Las personas pueden resultar gravemente heridas o muertas si no se siguen las instrucciones de servicio.

- › Leer y respetar las instrucciones de servicio antes del uso de la válvula.
- › Conservar las instrucciones de servicio y mantenerlas disponibles.
- › Entregar las instrucciones de servicio a los usuarios siguientes.

Requisitos para las personas que trabajan con la válvula

Si la válvula se utiliza de forma incorrecta se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte. Para evitar accidentes, cada persona que trabaje en la válvula debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- › Debe ser físicamente capaz de controlar la válvula.
- › Debe poder realizar los trabajos con la válvula de forma segura en el marco de estas instrucciones de servicio.
- › Debe comprender el modo de funcionamiento de la válvula en el marco de sus tareas y debe reconocer y evitar los peligros durante el trabajo.
- › Debe haber comprendido las instrucciones de servicio y poder aplicar la información de las instrucciones de servicio.

Equipo de protección individual

La falta o el uso de equipo de protección individual inadecuado aumenta el riesgo de daños a la salud y lesiones de personas.

- › Poner a disposición y utilizar durante los trabajos el siguiente equipo de protección:
 - › Ropa de protección
 - › Calzado de seguridad
- › En función del uso y de los medios se debe determinar y utilizar un equipo de protección adicional:
 - › Guantes de seguridad
 - › Protección ocular
 - › Protección auditiva
- › Para todos los trabajos en la válvula se debe utilizar el equipo de protección individual preestablecido.

Equipamientos adicionales y repuestos

Los equipamientos adicionales y los repuestos que no cumplen con los requisitos del fabricante pueden afectar la seguridad de funcionamiento de la válvula y causar accidentes.

- › Para asegurar la seguridad de funcionamiento se deben utilizar piezas originales o piezas que cumplan con los requisitos del fabricante. En caso de duda, pedir confirmación al distribuidor o fabricante.

Se debe cumplir con los valores técnicos límite

Si no se cumple con los valores límite de la válvula, ésta puede resultar dañada, causar accidentes y se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

- › Cumplir con los valores límite. Véase capítulo «Descripción de la válvula».
- › Este producto está diseñado para ≤ 500 cambios de carga con diferencias de presión de cero hasta PN y cambios de carga ilimitados con diferencias de presión que no superen 0,05 x PN.

Indicaciones de seguridad

⚠ PELIGRO

Medio peligroso.

- ¡Una fuga del medio de servicio puede causar intoxicaciones, causticaciones, asfixia y quemaduras!
- Usar el equipo de protección individual prescrito.
- Garantizar la descarga segura.
- Proporcionar un recipiente colector adecuado.
- Proporcionar una ventilación adecuada.
- Mantener alejado de fuentes de ignición.

⚠ ADVERTENCIA

Medios transportados, medios auxiliares y de servicio nocivos para la salud y/o fríos/calientes

- ¡Riesgo para las personas y el medio ambiente!
- Recoger y eliminar los medios residuales o los empleados para el lavado.
- Utilizar ropa de protección y máscara de protección.
- Cumplir con las disposiciones legales relacionadas con la eliminación de medios nocivos para la salud.

¡Peligro de lesiones si se realizan incorrectamente los trabajos de mantenimiento!

- La realización incorrecta de los trabajos de mantenimiento puede causar lesiones o daños materiales graves.
- Solo personal cualificado puede realizar las reparaciones.
- Asegurarse de que haya espacio suficiente para la instalación antes de comenzar el trabajo.
- Realizar el desmontaje de la válvula solo cuando no haya presión.

- ¡Mantener la zona de montaje ordenada y limpia! Los componentes y las herramientas acumulados o dispersos son fuente de accidentes.
- Si se han retirado componentes, prestar atención al correcto montaje, volver a instalar todos los elementos de fijación. Antes de una nueva puesta en servicio, verificar que
 - todos los trabajos de mantenimiento han sido realizados y completados.
 - ninguna persona se encuentra en la zona de peligro.
 - todas las cubiertas y los dispositivos de seguridad están instalados y funcionan correctamente.

⚠ ATENCIÓN

Tuberías y/o válvulas frías/calientes.

- ¡Peligro de lesiones por efectos térmicos!
- Aislar las válvulas.
- Colocar paneles de advertencia.

Medio expulsado a gran velocidad y temperatura alta/baja.

- ¡Peligro de lesiones!
- Usar el equipo de protección prescrito.

Desmontaje inadecuado del actuador.

- Daños personales y materiales.
- El desmontaje de un actuador presurizado provoca una descarga incontrolada de la presión.
- Antes de desmontar el actuador, cerrar la alimentación de presión
- Descargar la presión del cilindro.

⚠ AVISO

Cargas inadmisibles debidas a las condiciones de uso y a los accesorios y superestructuras.

- ¡Fugas, rotura de la carcasa de la válvula o daños en el mecanismo de accionamiento!
- Prever los apoyos adecuados.
- No utilizar la válvula como escalón.
- Las cargas adicionales, como el tráfico, el viento o los terremotos, no se consideran explícitamente como estándar y requieren un cálculo por separado.

Formación de agua de condensación en las instalaciones de aire acondicionado, refrigeración y enfriamiento.

- ¡Congelación!
- ¡Bloqueo del mecanismo de accionamiento!
- ¡Daños por corrosión!
- Aislar la válvula de forma estanca a la difusión.

Montaje inadecuado.

- ¡Daños en la válvula!
- Retirar los capuchones antes del montaje.
- Limpiar las zonas de sellado.
- Proteger la carcasa contra golpes.
- ¡Posible daño del asiento!
- No dejar/utilizar en posición de 45°

Pintura de válvulas y tuberías.

- ¡Puede afectar el funcionamiento de la válvula / pérdida de información!
- Proteger husillos, piezas de plástico y placas de características antes de aplicar la pintura.

Carga inadmisibles.

- ¡Daños en el dispositivo de mando!
- No utilizar la válvula como escalón.

Superación de las condiciones de uso máximas admisibles.

- ¡Daños en la válvula!
- No está permitido superar la presión de servicio máxima admisible, como tampoco aplicar temperaturas de servicio por encima de la máxima y debajo de la mínima admisibles
- Realice la soldadura en varias secciones, de modo que el calentamiento en el centro de la carcasa no supere la temperatura máxima de uso permitida.

Partículas y otras impurezas en el medio de proceso.

- Daño de la válvula / fugas internas.
- Eliminar partículas/impurezas del medio de proceso.
- Se recomienda utilizar colectores de suciedad / filtros de suciedad en el sistema de tuberías.

Puesta a tierra incorrecta en trabajos de soldadura en la tubería.

- ¡Daños en la válvula (puntos quemados)!
- Desmontar la parte superior para los trabajos de soldadura.
- No utilizar piezas funcionales de las válvulas para la puesta a tierra durante los trabajos de soldadura eléctrica.

Transporte y almacenamiento

Controlar el estado de suministro

- En el momento de la recepción de la válvula se debe controlar si existen daños.
- En caso de daños de transporte se debe determinar y documentar el daño exacto, así como notificar inmediatamente al distribuidor / transportista y al asegurador.

Transporte

- Transportar la válvula en el embalaje suministrado.
- La válvula es suministrada lista para su funcionamiento y con las conexiones laterales protegidas por tapas de protección.

- Proteger la válvula de golpes, impactos, vibraciones y suciedad.
- Cumplir con el rango de temperatura de transporte de -20 °C a +65 °C.

Almacenamiento

- Almacenar la válvula seca y limpia.
- En almacenes húmedos, utilizar desecantes o calefacción para evitar la formación de agua de condensación.
- Cumplir con el rango de temperatura de almacenamiento de -20 °C a +65 °C.

Descripción de la válvula

Podrá encontrar información adicional y detallada en la hoja de datos respectiva.

Estructura constructiva

Válvula de bola según DIN EN 1983.

15C01: Válvula de bola de 3 piezas, en forma de paso, de apertura y cierre no automáticos, utilizable unilateralmente en dirección de flujo. Paso total

15C02: Válvula de bola de tres piezas, sin apertura y cierre automáticos, que puede instalarse en ambos lados o en un solo lado en la dirección del flujo, en forma de paso. Paso total

Componente	Contenido
Carcasa	Forma de paso
Parte superior	abridada
Palanca manual	No ascendente
Obturador	Bola con junta no metálica
Extremo de carcasa	con extremo de soldadura con extremo roscado (NPT; BSPP)

Identificación

La válvula de bola está equipada con un marcado individual para su identificación.

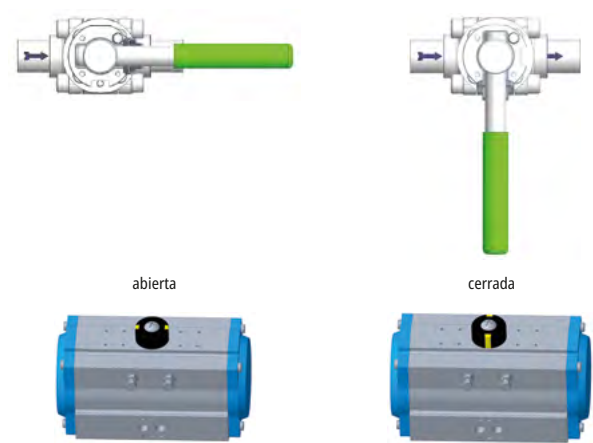
Símbolo	Explicación
DNxxx	Diámetro nominal
PNxxx	Nivel de presión nominal
	Flecha de dirección del flujo
-xxx °C / xxx °C	Temperatura mín. / máx.
	Identificación del fabricante «HEROSE»
p. ej.: 01/24	Año de fabricación MM/AA
p. ej.: 12345	Tipo
p. ej.: 1234567	N.º de serie
p. ej.: EN1626	Norma
 xxxx	Markado CE con el número del organismo notificado
 xxxx	Markado Pi con el número del organismo notificado
 xxxx	Markado Rho con el número del organismo notificado
 xxxx	Markado UKCA con el número del organismo notificado
 xxxx	Marca de conformidad de Ucrania con el número de autoridad de certificación
	Markado «Ex» que indica, entre otros datos, el grupo de aparatos, la categoría y el grado de protección
p. ej.: 1.4404	Material

Finalidad de uso

Las válvulas de bola se utilizan para abrir o cerrar el flujo de medios bajo presión. Las válvulas de bola están destinadas exclusivamente a la instalación en sistemas de tuberías con conexiones del mismo nivel de presión y conexión correspondiente o entre bridas de la misma presión nominal y conexión de brida idéntica. El sentido de cierre es en el sentido horario.

Las válvulas de bola son válvulas bidireccionales o unidireccionales que permiten el paso del flujo en un solo sentido (15C01) o en uno o ambos sentidos (15C02). En estas válvulas, la presión de la línea presiona la bola flotante hacia el asiento por el lado de aguas abajo para conseguir un cierre hermético.

Las válvulas de bola se han diseñado, de manera que al girar la palanca manual o al operar el actuador en el sentido antihorario se abren, y en el sentido horario se cierran. La palanca manual indica el sentido de la apertura de la bola. Para válvulas de bola con actuador se adjunta información detallada para el usuario sobre el actuador. Las válvulas de bola con actuador se accionan a través de un suministro de aire comprimido (manguera), con una presión de trabajo recomendada de 6,0 bar, máx. 8,0 bar.



Datos operativos

Tipo	Diámetro nominal	Presión nominal	Temperatura
15C01	DN10	PN100	de -196 °C a +65 °C
	DN15		
	DN20		
	DN25	PN70	
	DN32		
	DN40		
	DN50		
	DN65	PN50	
	DN80		

Tipo	Diámetro nominal	Presión nominal	Temperatura
15C02	DN10	PN100	de -60 °C a +190 °C
	DN15		
	DN20		
	DN25	PN70	
	DN32		
	DN40		
	DN50	PN50/PN70	
	DN65	PN50	
	DN80		

Presión / temperatura

Relación presión-temperatura según DIN EN 12516-1, tabla 27

Presión de servicio máx. para material 1.4409				
Tipo	Temperatura	PN50	PN70	PN100
15C01	-196 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	-10 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	50 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	65 °C	49,60 bar	69,57 bar	99,40 bar
15C02	-60 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	-10 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	50 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	65 °C	49,69 bar	69,57 bar	99,40 bar
	150 °C	44,76 bar	62,68 bar	89,60 bar
	190 °C	41,46 bar	58,04 bar	82,88 bar

Presión de servicio máx. para material ASME SA-351 CF3M /ASTM A351 Gr. CF3M				
Tipo	Temperatura	PN50	PN70	PN100
15C01	-196 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	-10 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	50 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	65 °C	49,60 bar	69,57 bar	99,40 bar
15C02	-60 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	-10 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	50 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	65 °C	49,77 bar	69,67 bar	99,52 bar
	150 °C	44,90 bar	62,88 bar	89,90 bar
	190 °C	42,26 bar	59,16 bar	84,52 bar

Medios

Gases, gases licuados criogénicos (solo en válvulas de bola con orificios de alivio en la bola) y sus mezclas de gases, tales como:

Tipo 15C01			
Argón	Óxido de nitrógeno (I)	Dióxido de carbono	Criptón
Gas natural	Oxígeno	Nitrógeno	
Tipo 15C02			
Amoníaco	Argón	Óxido de nitrógeno (I)	Dióxido de carbono
Criptón	Gas natural	Oxígeno	Nitrógeno

El uso de otros medios sólo está permitido previa consulta con el fabricante.

ATEX

Solo las válvulas de bola con marcado EX pueden utilizarse en zonas EX, de acuerdo con su uso previsto.

Las válvulas de bola están marcadas y clasificadas de acuerdo con la Directiva ATEX 2014/34/UE de la siguiente manera:

Identificación tipo 15C01

- II 2G – Ex h IIC T6 Gb
Significado del marcado:
- › **II** – grupo de aparatos II (uso en todas las zonas con riesgo de explosión, excepto en la minería)
 - › **2G** – categoría 2 para atmósferas gaseosas
 - › **Ex h** – equipo no eléctrico con protección contra explosiones
 - › **IIC** – grupo de gases (p. ej., hidrógeno, acetileno – requisitos más exigentes)
 - › **T6** – temperatura de superficie máxima ≤ 85 °C
 - › **Gb** – nivel de protección del equipo (alta protección para la Zona 1)

Identificación tipo 15C02

- II 2G – Ex h IIC T85 °C ... T190 °C Gb
Significado del marcado:
- › **II** – grupo de aparatos II (uso en todas las zonas con riesgo de explosión, excepto en la minería)
 - › **2G** – categoría 2 para atmósferas gaseosas
 - › **Ex h** – equipo no eléctrico con protección contra explosiones
 - › **IIC** – grupo de gases (p. ej., hidrógeno, acetileno – requisitos más exigentes)
 - › **T85 °C ... T190 °C** – temperatura de superficie máxima
 - › **Gb** – nivel de protección del equipo (alta protección para la Zona 1)

Uso conforme al empleo previsto

El dispositivo está diseñado para su uso en zonas con riesgo de explosión de las zonas 1 y 2, en las que pueden producirse gases, vapores o nieblas inflamables. Su uso está permitido solo bajo las siguientes condiciones:

- › El aparato solo debe utilizarse con medios de servicio cuyas características correspondan al grupo de aparatos y al grupo de gases previstos.

- › La temperatura de superficie máxima depende de la temperatura de servicio del medio, así como de las condiciones de servicio, y debe ser garantizada por el operador.
- › Debe garantizarse que la temperatura de ignición del medio de servicio se mantenga en todo momento por encima de la temperatura de superficie máxima posible del equipo.
- › Se deben respetar todos los datos técnicos y parámetros de funcionamiento admisibles indicados (p. ej., presión, temperatura).
- › Utilizar únicamente medios adecuados y homologados.

Indicaciones generales de seguridad

- › Solo personal cualificado puede realizar los trabajos.
- › El equipo solo debe utilizarse si no presenta daños.
- › Se debe prevenir la formación de chispas.
- › Se deben eliminar los restos de polvo o suciedad.
- › Se debe evitar la acumulación de cargas electrostáticas aplicando las medidas adecuadas.

Condiciones para el funcionamiento seguro

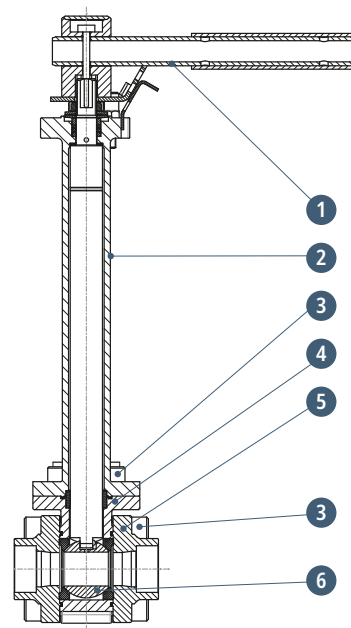
- › Las juntas y las piezas móviles deben revisarse periódicamente.
- › Solo se deben utilizar repuestos originales.
- › Se deben respetar los intervalos de mantenimiento.
- › Los límites de temperatura (ver significado del marcado) no deben superarse bajo ningún concepto.

- El aparato debe integrarse en el sistema equipotencial.
- Montar únicamente en un entorno sin presión y sin tensión.
- Asegúrese de que no haya atmósferas explosivas durante la instalación.
- Todas las conexiones deben estar bien selladas y realizadas correctamente.
- Se deben evitar las tensiones mecánicas (p. ej., por tuberías).

- › Inspección visual periódica para detectar daños o fugas.
- › Realizar una prueba de funcionamiento según el plan de mantenimiento.
- › Solo empresas especializadas autorizadas pueden realizar las reparaciones.

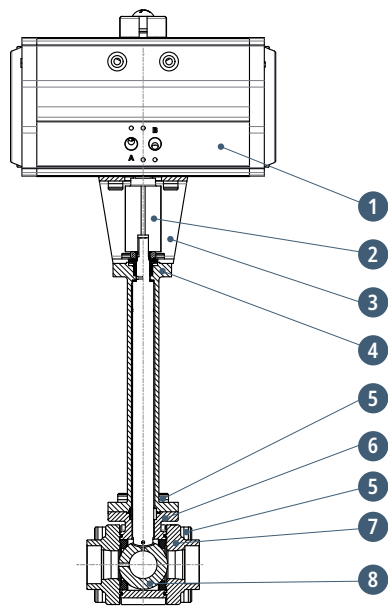
El marcado ATEX figura de forma permanente y legible en la placa de características y no debe retirarse, modificarse ni ocultarse.

Tipo 15C01 - modo manual



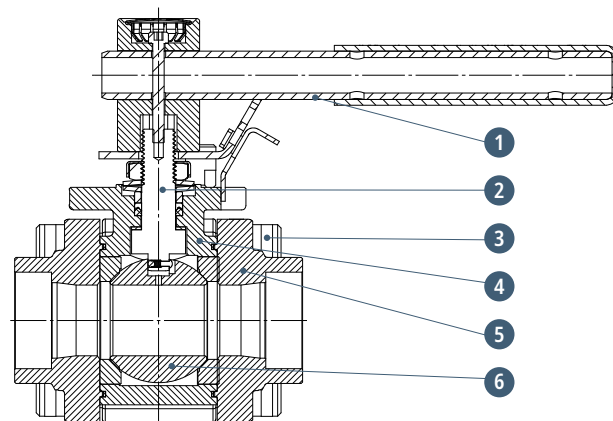
N.º	Denominación	Material
1	Palanca manual	1.4301 / ASTM A312 TP304 Tubo sin soldadura
2	Parte superior	1.4409 CF3M
3	Tornillos	A2-70
4	Carcasa	1.4409 CF3M
5	Piezas laterales	1.4409 CF3M
6	Bola	1.4404 ASTM A479 316L

Tipo 15C01 - actuador

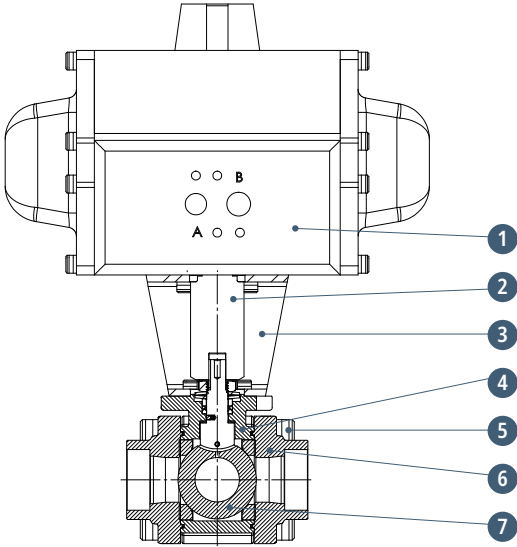


N.º	Denominación	Material
1	Actuador	Diversos
2	Adaptador	ASTM A276 F304
3	Soporte	ASTM A240
4	Parte superior	1.4409 CF3M
5	Tornillos	A2-70
6	Carcasa	1.4409 CF3M
7	Piezas laterales	1.4409 CF3M
8	Bola	1.4404 ASTM A479 316L

Tipo 15C02 - modo manual



N.º	Denominación	Material
1	Palanca manual	1.4301 / ASTM A312 TP304
2	Husillo	ASTM A479 Gr. 316
3	Tornillos	A2-70
4	Carcasa	1.4409 CF3M
5	Piezas laterales	1.4409 CF3M
6	Bola	1.4404 ASTM A479 316L



N.º	Denominación	Material
1	Actuador	Diversos
2	Adaptador	ASTM A276 F304
3	Soporte	ASTM A240
4	Carcasa	1.4409 CF3M
5	Tornillos	A2-70
6	Piezas laterales	1.4409 CF3M
7	Bola	1.4404 ASTM A479 316

Alcance de suministro

- › Válvula
- › Instrucciones de servicio

Dimensiones y pesos

Podrá encontrar información adicional y detallada en la hoja de datos respectiva.

Vida útil

El usuario está obligado a utilizar los productos HEROSE conforme al empleo previsto.

Si este es el caso, se puede partir de la base de una vida útil técnica de acuerdo con las normas de producto aplicables (por ejemplo, EN 1626 o EN ISO 10297).

Sustituyendo las piezas de desgaste en el marco de los intervalos de mantenimiento, la vida útil técnica de los productos se puede reiniciar y se pueden alcanzar vidas útiles de más de 10 años.

Si los productos se almacenan durante un período de más de 3 años, los componentes de plástico y los elementos de sellado de elastómeros utilizados en el producto deben reemplazarse preventivamente antes de su instalación y uso.

Montaje

Posición de montaje

En el momento de la instalación, se debe prestar atención a la flecha de dirección (en las válvulas de bola bidireccionales no hay flecha de dirección). La instalación solo está permitida en la dirección de flujo. Para el montaje de la válvula en una tubería horizontal, se recomienda una posición vertical del husillo (palanca manual/actuador hacia arriba) o una inclinación de hasta 65° de la vertical.

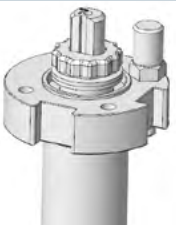
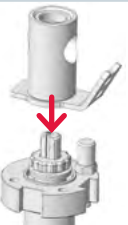
Avisos relacionados con el montaje

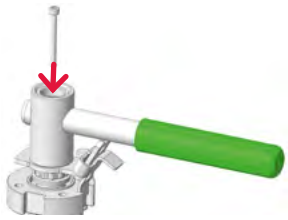
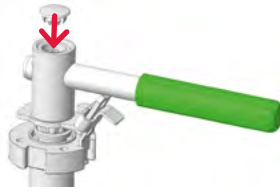
- › Utilizar las herramientas adecuadas.
 - » Llaves Allen de los tamaños 6, 8, 10, 14, 19
 - » Llave de boca
 - » Llave dinamométrica
 - » Soldador TIG
 - » Soldador autógeno
- › Limpiar la herramienta antes del montaje.
- › Usar medios de transporte y elevación adecuados para el montaje.
- › Abrir el embalaje justo antes del montaje. Sin aceite ni grasa para oxígeno (O2) Las válvulas para oxígeno llevan una marca «O2» permanente. Tener en cuenta la Hoja de Información de HEROSE Instrucciones O2.
- › Montar la válvula siempre que la presión máxima de servicio y las condiciones de uso de la instalación coincidan con el marcado que figura en la válvula.
- › Retirar las tapas o cubiertas de protección antes del montaje.
- › Controlar si la válvula presenta suciedad o daños. **No** montar una válvula que esté dañada o presente suciedad.
- › Evitar daños en las conexiones.
- › Las zonas de sellado deben estar limpias y no presentar daños.
- › Sellar la válvula con juntas adecuadas. Prestar atención a que ningún medio de estanqueidad (cinta, junta líquida) penetre en la válvula. Observar la compatibilidad con el O2.
- › Conectar las tuberías sin aplicar fuerza ni par de apriete. Montaje sin tensión.
- › Para garantizar un funcionamiento correcto, no se deben aplicar a la válvula solicitaciones estáticas, térmicas ni dinámicas inadecuadas. Observar las fuerzas de reacción.

- › La dilatación térmica lineal del sistema de tuberías debe compensarse mediante compensadores.
- › La válvula es soportada por el sistema de tuberías.
- › Para válvulas con actuador y accesorios con función de seguridad (sensor, interruptor, electroválvula, etc.) se adjunta información detallada para el usuario.

- › Durante las obras de construcción se debe proteger la válvula contra suciedad y daños.
- › Retire el seguro de transporte existente, como el casquillo de bloqueo (opcional).
- › Comprobar estanqueidad.

Montaje palanca manual

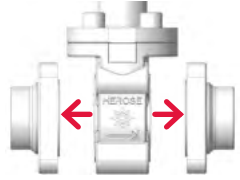
1 	2 
3  › Colocar el casquillo de cierre en la chapa de seguridad para que pueda asegurarse con la parte superior de la válvula.	4  › Insertar la palanca manual en la ranura correspondiente, con la marca de «abierto/cerrado» hacia arriba.

5  › Insertar el tornillo suministrado desde arriba y apretarlo, de modo que la palanca manual y la conexión de la palanca queden firmemente sujetas al husillo.	6  › Tras fijar los tornillos, la tapa se utiliza como protección visual. Ahora se puede abrir y cerrar la válvula de bola.
--	---

Soldadura

La soldadura de la válvula y cualquier tratamiento térmico necesario es responsabilidad de la empresa constructora ejecutora o bien del operador. En este procedimiento se debe tener en cuenta que no se ensucie el interior.

Antes de la soldadura

1  › Poner la palanca manual en posición abierta › Soltar los tornillos Sentido de giro: en el sentido antihorario › Retirar tornillos	2  › Retirar las piezas laterales › Retirar con cuidado la junta de la bola › Girar la palanca manual hasta la posición cerrada, apoyando la bola al mismo tiempo.
3 Soldadura de las piezas laterales	

Después de la soldadura

1



- › Retire las juntas usadas de la carcasa y sustitúyalas por las juntas nuevas que se incluyen con la válvula.
- › Coloque la carcasa entre las piezas laterales

⚠ ATENCIÓN

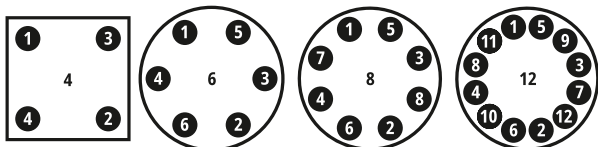
- › No dañar la junta.
- › ¡Respectar la dirección del flujo!

2



- › Montar los tornillos
- › Apretar los tornillos en cruz con el par de apriete especificado
- › Sentido de giro: en el sentido horario

3



- › Orden de montaje de los tornillos

4

Tipo 15C01

Diámetro nominal	Pieza lateral de la carcasa	Tornillo cilíndrico
DN10 PN100	24 Nm	M8
DN15 PN100	24 Nm	M8
DN20 PN100	50 Nm	M10
DN25 PN70	50 Nm	M10
DN32 PN70	90 Nm	M12
DN40 PN70	90 Nm	M12
DN50 PN70	180 Nm	M16
DN65 PN50	90 Nm	M12
DN80 PN50	180 Nm	M16

- › Pares de apriete pieza lateral / carcasa

5

- › Comprobar estanqueidad

Tipo 15C02

Diámetro nominal	Pieza lateral de la carcasa	Tornillo cilíndrico
DN10 PN100	24 Nm	M8
DN15 PN100	24 Nm	M8
DN20 PN100	50 Nm	M10
DN25 PN70	50 Nm	M8
DN32 PN70	90 Nm	M12
DN40 PN70	90 Nm	M12
DN50 PN70	180 Nm	M16
DN65 PN50	90 Nm	M12
DN80 PN50	180 Nm	M16

Funcionamiento

■ Puesta en servicio

- › Antes de la puesta en servicio controlar los puntos siguientes:
 - › Se concluyeron todos los trabajos de montaje e instalación.
 - › Los dispositivos de protección están instalados.
 - › Comparar el material, la presión, la temperatura y la posición de montaje con el plano del sistema de tuberías.
 - › Controlar que se ha eliminado la suciedad y los residuos de la tubería y la válvula para evitar fugas.
 - › La válvula de bola está en posición abierta o cerrada (90°)
 - › No enfriar la válvula en posición de apertura parcial.

Mantenimiento y servicio

■ Seguridad durante la limpieza

- › Utilizar únicamente agentes de limpieza adecuados para los materiales.
- › Si por motivos técnicos del proceso se utilizan agentes de limpieza disolventes de grasa para la limpieza de cojinetes, racores y otras piezas de precisión, se deben tener en cuenta las indicaciones de la hoja de datos de seguridad, los aspectos generales de seguridad laboral y la hoja de información de HEROSE «Instrucciones O2».
- › No deben realizarse trabajos de mantenimiento ni de limpieza mientras la válvula esté en funcionamiento.
- › Solo se permite la limpieza exterior.

Mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento y comprobación deben ser determinados por el operador de conformidad con las condiciones de uso y los reglamentos nacionales. Las recomendaciones generales del fabricante para el mantenimiento y la inspección de las válvulas se indican en la tabla siguiente y se basan en las normas nacionales del país del fabricante.

Plazos de inspección e intervalos de mantenimiento

Descripción	Intervalo	Alcance
Inspección	Durante su puesta en servicio	» Inspección visual » si hay daños en la válvula » si la identificación es legible » de la posición de montaje » Estanqueidad » en el empaque del prensaestopas » entre la parte superior y la carcasa » en el asiento (estanqueidad interior) » Prueba de funcionamiento de apertura y cierre de la válvula
Prueba de funcionamiento	Inspección y mantenimiento conforme a la normativa legal aplicable respectiva. P. ej., en Alemania, de acuerdo con la BetrSichV (Betriebssicherheitsverordnung; disposiciones de seguridad industrial)	» Prueba de funcionamiento de apertura y cierre de la válvula, incluyendo inspección visual
Inspección exterior	Inspección y mantenimiento conforme a la normativa legal aplicable respectiva. P. ej., en Alemania, de acuerdo con la BetrSichV (Betriebssicherheitsverordnung; disposiciones de seguridad industrial)	» Prueba de funcionamiento y de estanqueidad, incluida inspección visual
Inspección interna	Cada 5 años o ≥ 500 ciclos de funcionamiento	» Sustituir todos los elementos de sellado en caso de resultado negativo de la prueba de estanqueidad, así como de la prueba de funcionamiento e inspección visual
Prueba de resistencia	Cada 10 años	» Sustituir todos los elementos de estanqueidad, incluyendo prueba de funcionamiento, de estanqueidad y de presión, así como inspección

Tabla de fallos

Fallo	Causa	Solución
Fugas en el husillo	Tuerca del prensaestopas floja	» Reapretar la tuerca del prensaestopas
	Empaque de prensaestopas dañado	» Sustituir el empaque del prensaestopas
	Ajuste en el husillo dañado	» Sustituir el husillo
Fugas entre la parte superior y la carcasa	Parte superior suelta	» Reapretar los tornillos / parte superior
	Junta dañada	» Sustituir junta
La válvula de bola no abre / cierra	La tuerca de prensaestopas está demasiado apretada	» Soltar tuerca del prensaestopas
	Actuador sin función	» La estanqueidad debe quedar asegurada
La válvula de bola tiene una fuga en las juntas de la bola	La válvula de bola no se abre ni se cierra completamente cuando el medio se calienta o se enfría.	» Controlar suministro de energía al actuador
	Juntas de bola dañadas	» Sustituir las juntas de bola

Repuestos

Las reparaciones de las válvulas únicasmente pueden ser realizadas por HEROSE o por talleres especializados homologados por organismos de acreditación y que utilicen exclusivamente piezas de repuesto originales.

Devolución / Reclamación

En caso de devolución / reclamación, utilizar el formulario de servicio.



Contacto con el servicio técnico:
herose.com → Servicio → Reclamaciones
Correo electrónico: service@herose.com

Desmontaje y eliminación

Avisos relacionados con el desmontaje

- Respete todos los requisitos de seguridad nacionales y locales.
- El sistema de tuberías debe estar despresurizado.
- El medio y la válvula deben encontrarse a temperatura ambiente.
- En caso de medios caústicos o agresivos, ventilar / lavar el sistema de tuberías.
- Desmontar la válvula del sistema de tuberías.

Eliminación

- › Recoger la grasa y los lubricantes durante el desmontaje.
- › Separar materiales:
 - » Metal
 - » Plástico
 - » Chatarra electrónica
 - » Grasas y lubricantes
- › Realizar una eliminación clasificada.

Notas

 **HEROSE Americas, Inc.**
Charlotte, US

 **HEROSE Ltd.**
Doncaster, GB

 **Mack Valves India Pty Ltd.**
Pune, IN

HEROSE Ibérica, S. L.
Barcelona, ES

 **HEROSE GmbH**
Bad Oldesloe, DE

 **HEROSE Valves Co., Ltd.**
Dalian, CN

 **Mack Valves Pty Ltd.**
Kilsyth, AU

Importador responsable

Reino Unido

HEROSE Ltd.

Unit 13 Durham Lane
Doncaster, DN3 3FE Gran
Bretaña
+44 1302 773 114
info@herose.co.uk

Fabricación y servicio

Europäische Union

HEROSE GmbH

Armaturen und Metalle
Elly-Heuss-Knapp Str. 12
23843 Bad Oldesloe
Deutschland
+49 4531 509-0
info@herose.com

Amerika

HEROSE Americas, Inc.

15050 Choate Circle,
Suite E
Charlotte, NC 28273
Amerika

England

HEROSE Ltd.

Unit 13 Durham Lane
Doncaster, DN3 3FE
Großbritannien
+44 1302 773 114
info@herose.co.uk

Indien

Mack Valves India Pvt. Ltd.

Plot No 53, F-II Block
MIDC, Pimpri,
Pune, MH - 411018
Indien
+91 20 6718 1614
info.india@mackvalves.in

Australien

Mack Valves Pty. Ltd.

Unit 3 / 34 Garden Street
Kilsyth VIC 3137
Australien
+61 3 9737 5200
sales@mackvalves.com

VR China

HEROSE Valves Co., Ltd.

Wanda Road 41-16#,
Building 33, Kaifuqu
Dalian 116600
China
+86 411 661 643 88
info@herose.cn



Escanee el código QR para obtener otros idiomas
disponibles de estas instrucciones de servicio o visite:
products.herose.com/manuals



HEROSE GMBH | Armaturen und Metalle

📍 Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe – Germany

☎ +49 4531 509 – 0

✉ info@herose.com

🌐 www.herose.com

HEROSE

Built to Endure