

# UDV

Versión 1.1 ES

## Válvula universal de tres pasos de $\frac{3}{4}$ "



Instrucciones de montaje

es



# Índice

<b>Normas de seguridad</b> .....	<b>4</b>
<b>Mantenimiento</b> .....	<b>4</b>
<b>Función</b> .....	<b>4</b>
<b>Instalación y montaje de la válvula de tres pasos</b> .....	<b>5</b>
Conexión de la unidad de accionamiento de la válvula .....	6
Árbol de levas.....	6
Chapa de fijación como palanca .....	7
Selección del ángulo de giro (90° o 180°) .....	7
Indicación de la posición de la válvula de la leva de control .....	9
Montaje del motor de accionamiento.....	10
<b>Conexión eléctrica</b> .....	<b>11</b>
Señal de control de 3 puntos.....	11
Señal de control de 2 puntos.....	12
<b>Datos técnicos</b> .....	<b>13</b>
Dimensiones.....	14

## Normas de seguridad



**Todos los trabajos de montaje y cableado de la válvula de tres pasos se deben realizar sin tensión.**

**La apertura, la conexión y la puesta en marcha del aparato solo pueden ser realizados por personal especializado. Además, se deberán respetar todas las disposiciones locales de seguridad.**

El aparato se corresponde con el estado actual de la tecnología y cumple todas las normativas de seguridad necesarias. Este solo se podrá instalar o utilizar de conformidad con los datos técnicos y las disposiciones de seguridad y normativas descritas a continuación. Además, cuando se utilice el aparato se deberán tener en cuenta las normativas legales y de seguridad necesarias para cada caso de aplicación específico.

- ▶ El montaje solo se podrá realizar en espacios interiores secos.
- ▶ La válvula de tres pasos se debe poder desconectar de la red con un dispositivo separador para todos los polos.
- ▶ Antes de comenzar los trabajos de instalación o cableado se debe desconectar completamente la válvula de tres pasos de la red y asegurar contra una conexión posterior.
- ▶ Ya no será posible un funcionamiento libre de peligros si la válvula de tres pasos presenta daños visibles, deja de funcionar o se almacena durante mucho tiempo en condiciones inadecuadas. En tal caso se deberá poner la válvula de tres pasos fuera de servicio y asegurarla contra puestas en marcha accidentales.

## Mantenimiento

El aparato no necesita mantenimiento y tampoco presenta posibilidades de ajuste.

Cuando se realice una reparación no se podrán modificar las características constructivas del aparato. Se deben emplear piezas de repuesto originales, que se volverán a instalar conforme al estado de fabricación.

## Función

La válvula de tres pasos UDV es una válvula esférica de hasta 100 °C con una perforación en T y conexiones 3/4". En la carcasa se muestra la posición de la válvula.

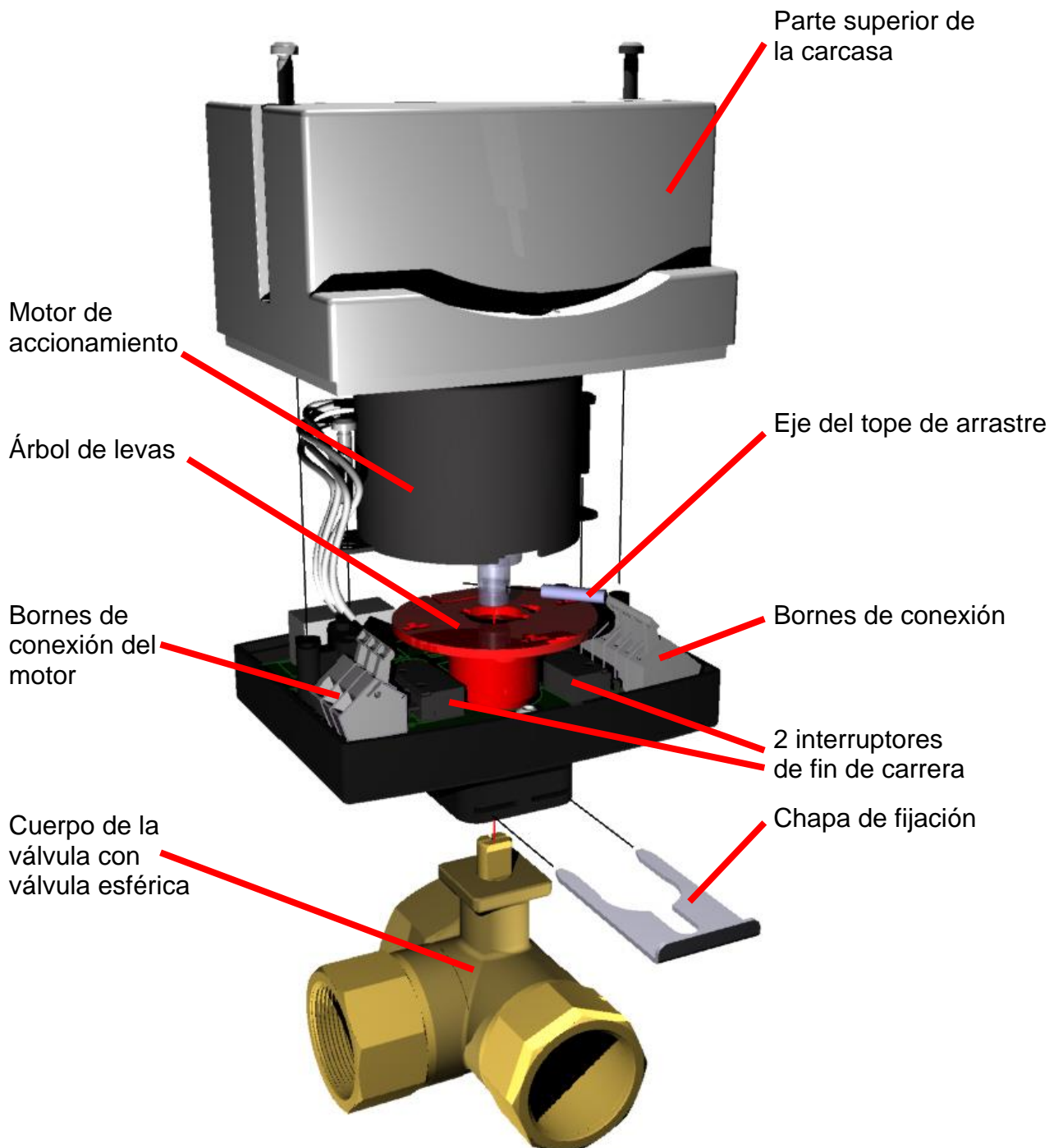
Los bornes de resorte permiten un cableado libre en vez de un cable de conexión fijo.

El control se puede realizar con un contacto de conmutación de relé (señal de mando de 3 puntos) y también con una fase continua y un contacto de cierre del relé (señal de control de 2 puntos, muelle recuperador virtual).

Una codificación interna y la colocación arbitraria del motor permite la libre elección de la dirección hidráulica (izquierda-derecha, recta-izquierda, recta-derecha).

En el ámbito hidráulico, todos los materiales cuentan con autorización para agua potable. Sin embargo, como unidad no cuenta con la certificación DVGW.

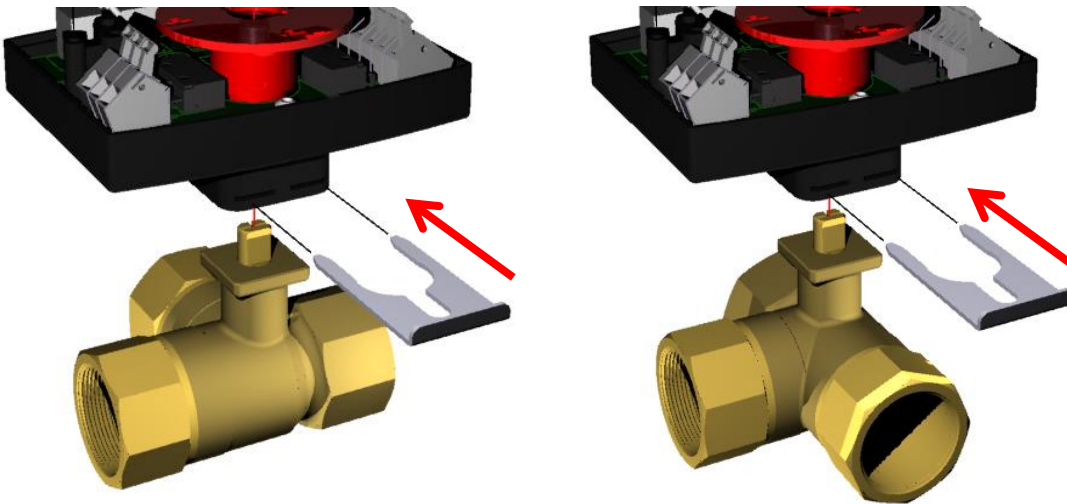
# Instalación y montaje de la válvula de tres pasos



## Conexión de la unidad de accionamiento de la válvula

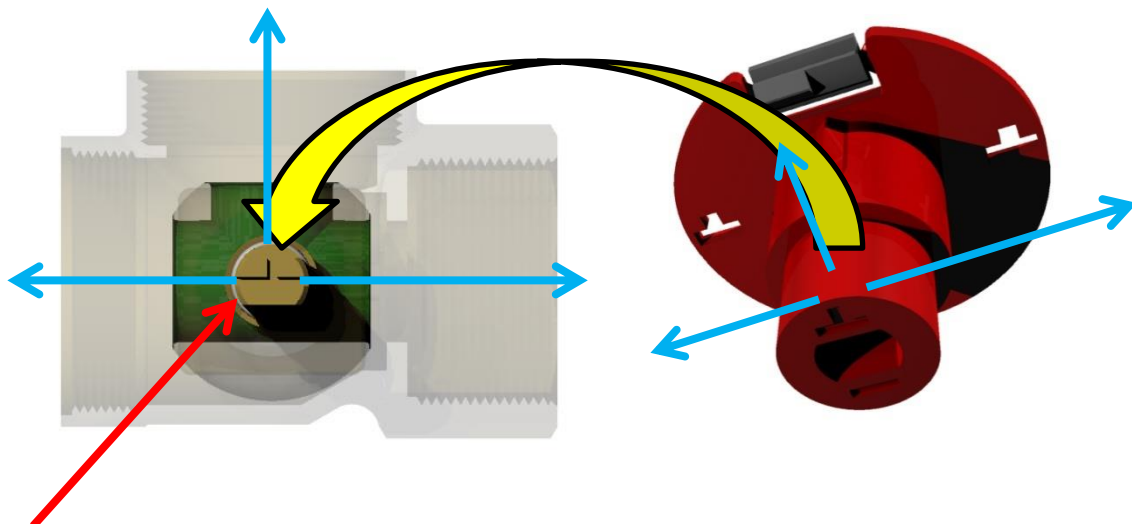
Según sea necesario, el cuerpo de la válvula se puede fijar al accionamiento en 4 posiciones diferentes. Para fijar la conexión, la chapa de sujeción se tiene que meter en la ranura prevista de la parte inferior de la carcasa.

**Ejemplos:**



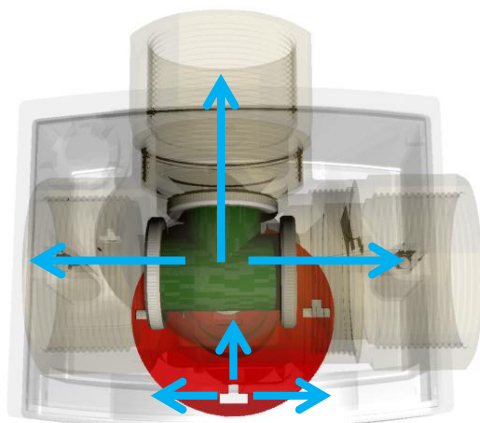
## Árbol de levas

Cuando se coloque el árbol de levas en el eje del ventilador hay que observar que la marca del **eje de la válvula** coincida con la marca de la parte inferior del **árbol de levas**.



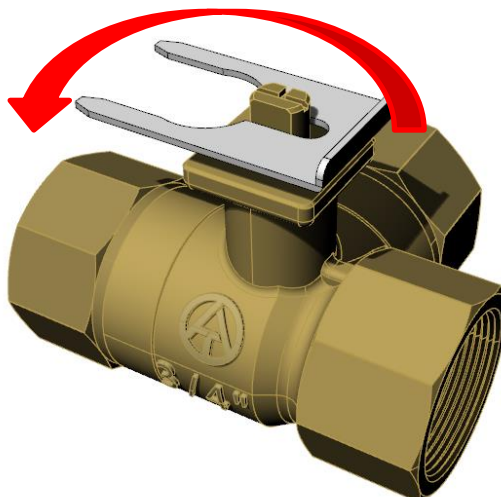
La **marca** del eje de la válvula muestra la posición de la válvula esférica.

Si el árbol de levas se ha colocado correctamente, entonces la indicación en la arandela del árbol de levas coincidirá con la posición de la llave esférica:



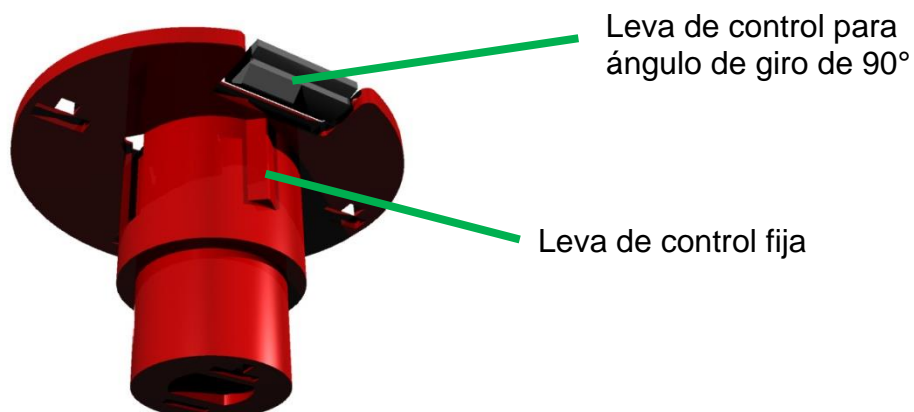
### Chapa de fijación como palanca

El eje de la válvula se puede colocar en la posición adecuada con ayuda de la chapa de fijación. El uso de tenazas puede dañar el eje de la válvula.

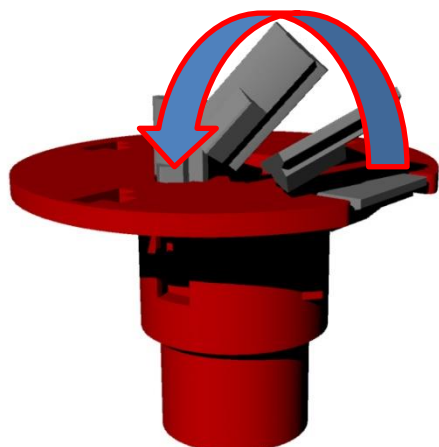


### Selección del ángulo de giro (90° o 180°)

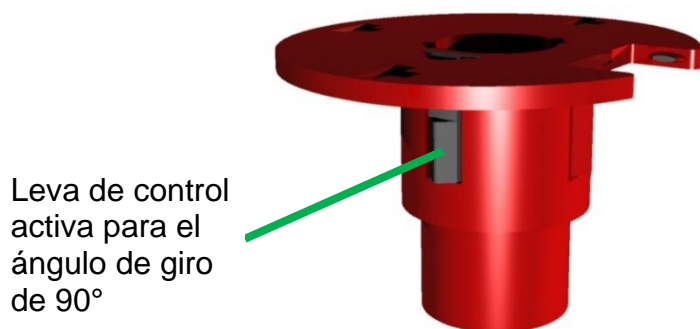
El ángulo de giro de la llave esférica es **180°** cuando sale de fábrica. Este ángulo de giro se determina con la leva de control fija del eje. Esta leva de control acciona en las posiciones finales un interruptor de fin de carrera y apaga así el motor de accionamiento.



Si se desea un ángulo de conmutación de 90° hay que colocar otra leva de control en el eje. Para ello se saca la leva de control, la cual está marcada en gris en los dibujos, de la arandela y se mete en la ranura prevista para ello.

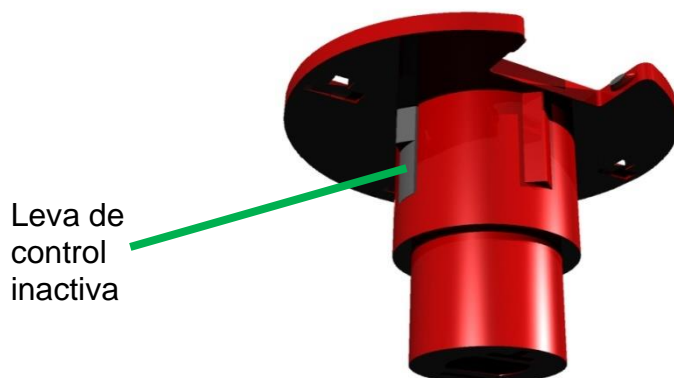


Vista de la leva de control colocada correctamente en un ángulo de 90°



Leva de control activa para el ángulo de giro de 90°

Si la leva de control que se ha sacado ya no se necesita, esta se puede meter en la ranura estando girada en un ángulo de 180° para que no conmute el interruptor de fin de carrera:

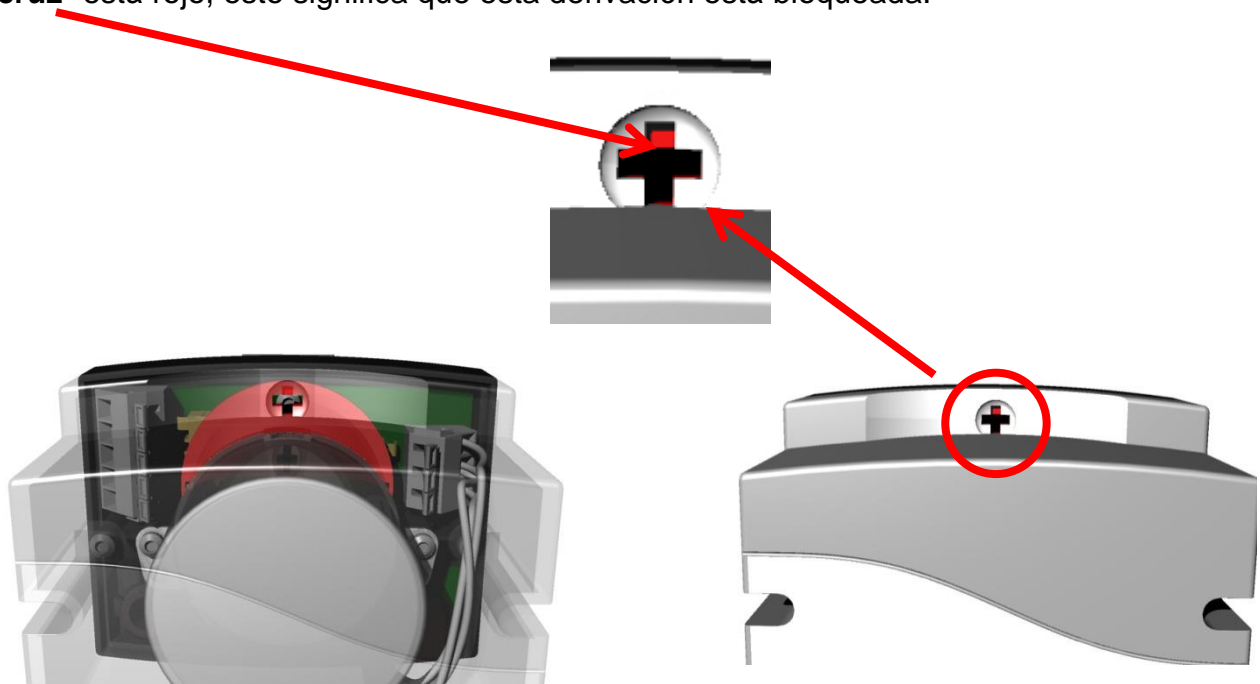


Leva de control inactiva

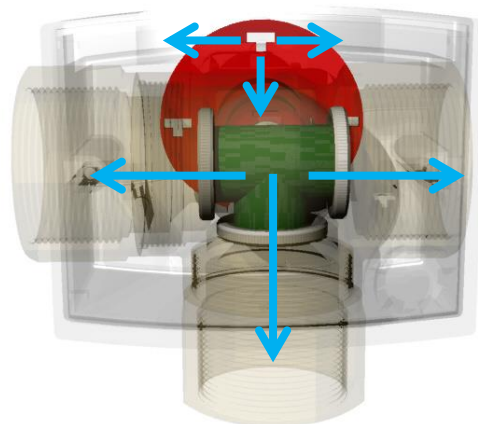


## Indicación de la posición de la válvula de la leva de control

Con la parte superior de la carcasa colocada, la posición actual de la válvula se muestra mediante la arandela del árbol de levas. En el ejemplo siguiente, la parte superior de la "cruz" está rojo, esto significa que esta derivación está bloqueada.

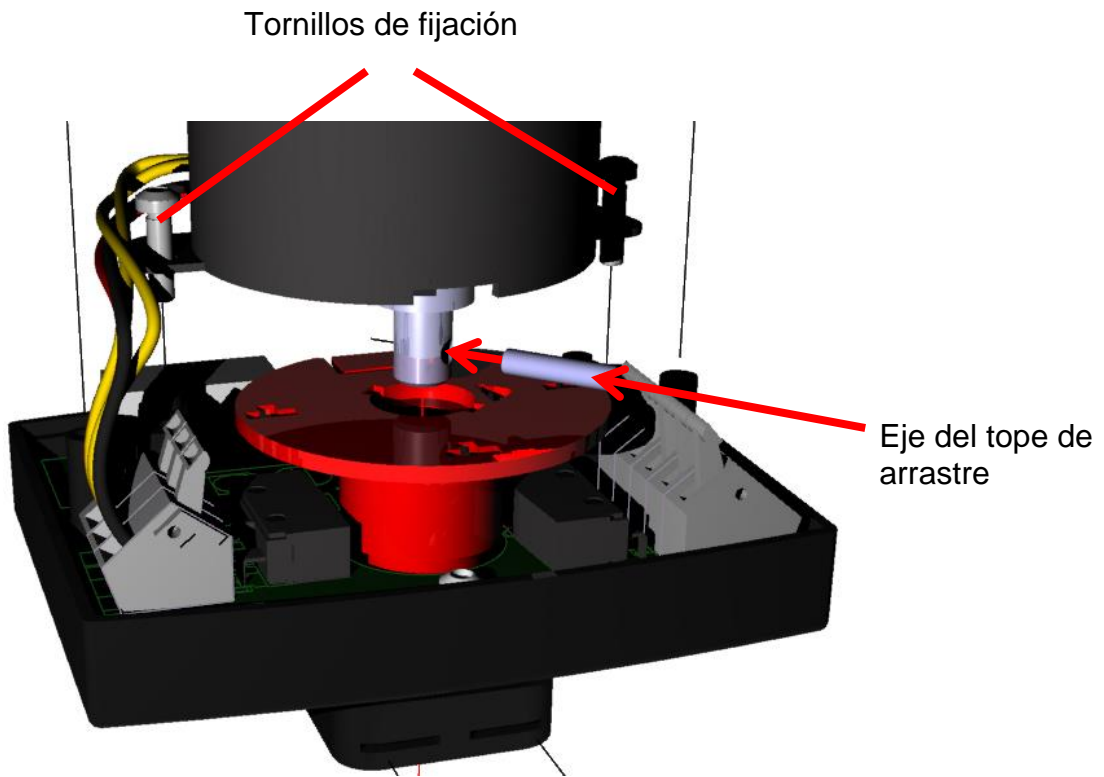


Por lo tanto, la posición de la cabeza esférica es:



## Montaje del motor de accionamiento

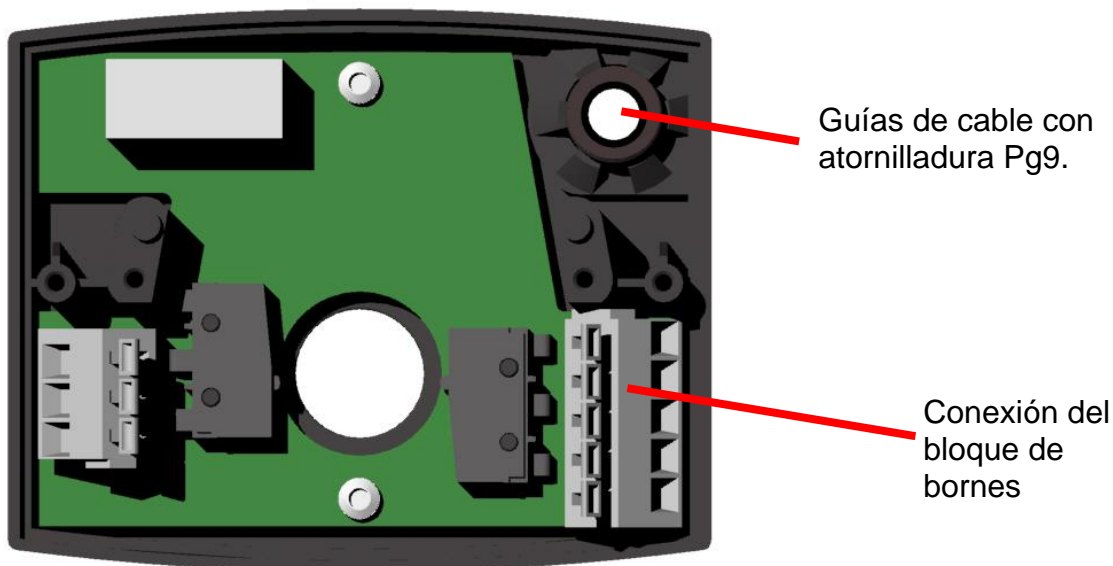
Para acoplar el motor de accionamiento con el árbol de levas, el eje del tope de arrastre se tiene que meter en el eje del motor. A continuación, el motor se atornilla con 2 tornillos en la parte inferior de la carcasa.



El motor ya viene montado de fábrica a los bornes del motor. Estas conexiones no se pueden cambiar.

## Conexión eléctrica

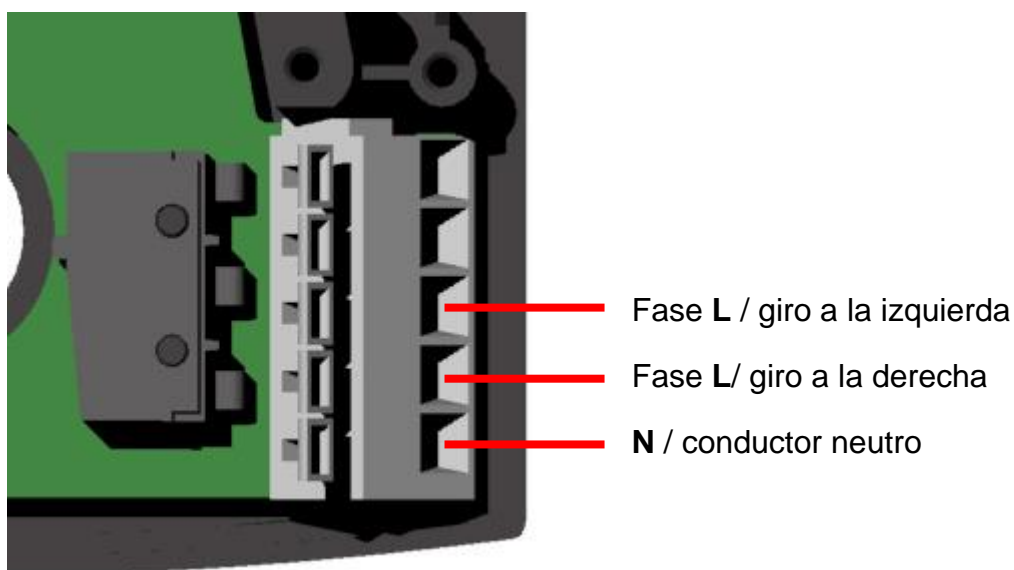
El control se puede realizar con un contacto de conmutación de relé (señal de mando de 3 puntos) y también con una fase continua y un contacto de cierre del relé (señal de control de 2 puntos, muelle recuperador virtual).



## Señal de control de 3 puntos

En este caso, un conductor es responsable del giro hacia la derecha y otro conductor del giro a la izquierda. Son necesarios para controlar la válvula, por lo que son necesarios 3 conductores.

No se requiere una conexión de conductor de puesta a tierra, ya que la unidad de accionamiento es a prueba de sacudidas eléctricas.

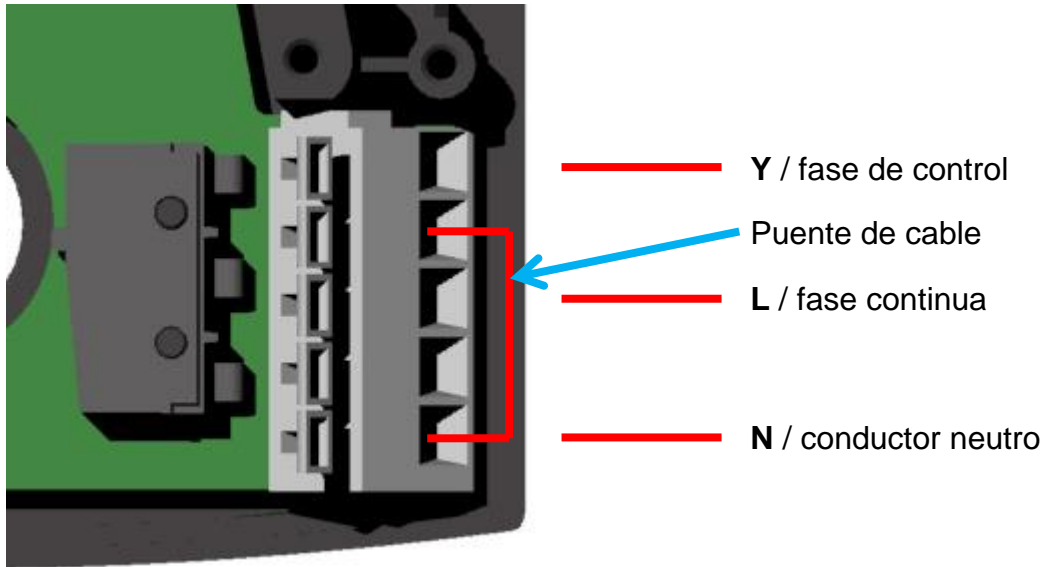


## Señal de control de 2 puntos

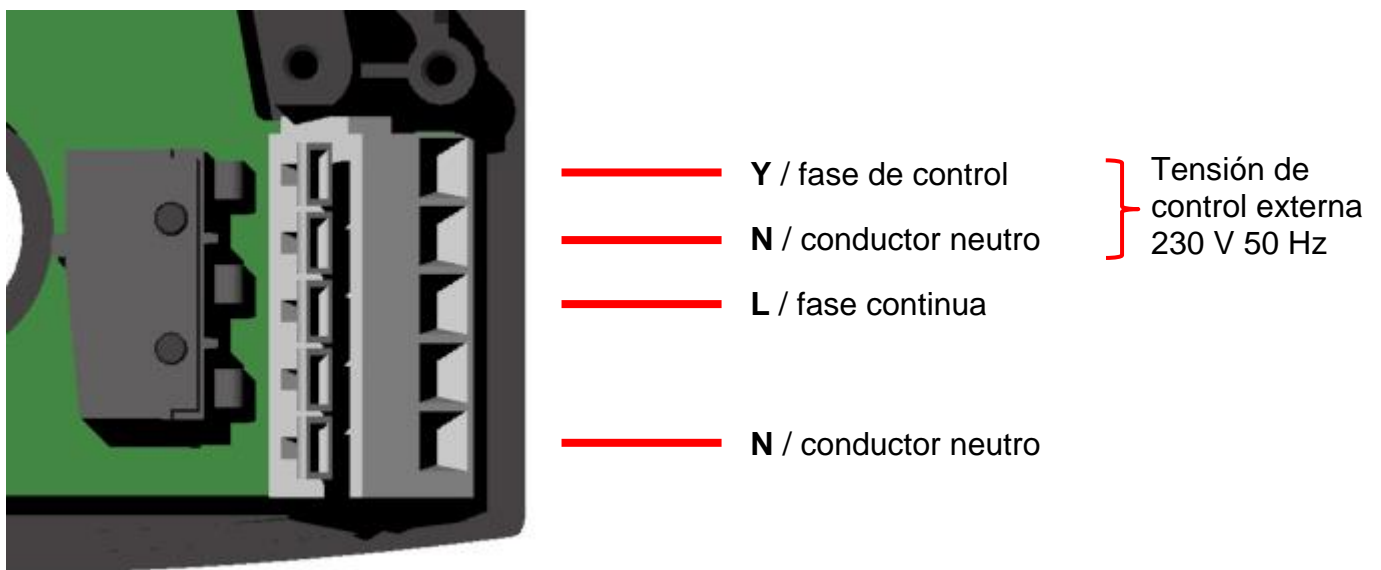
En una operación con una señal de control de 2 puntos se necesita una **tensión continua** en la válvula. Esto hace que el motor se lleve a la posición final en el **giro a la derecha**.

A través de la **fase de control Y** mediante un relé incorporado se cambia la dirección de giro a la **izquierda** y el motor marcha hacia la otra posición final. Si se vuelve a apagar esta **fase de control Y**, el motor regresará hacia la otra posición final **girando a la derecha** ("muelle recuperador virtual"). Normalmente, se tiene que establecer un puente de cable entre la conexión del conductor neutro y el segundo borne.


No se requiere una conexión de conductor de puesta a tierra, ya que la unidad de accionamiento es a prueba de sacudidas eléctricas.

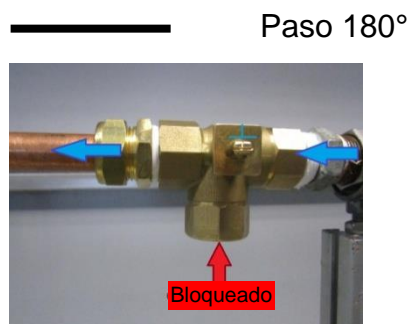
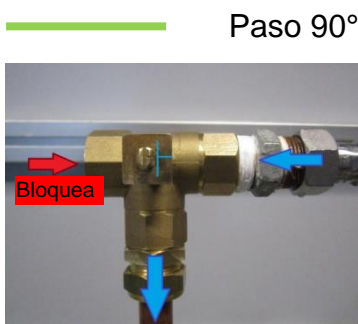
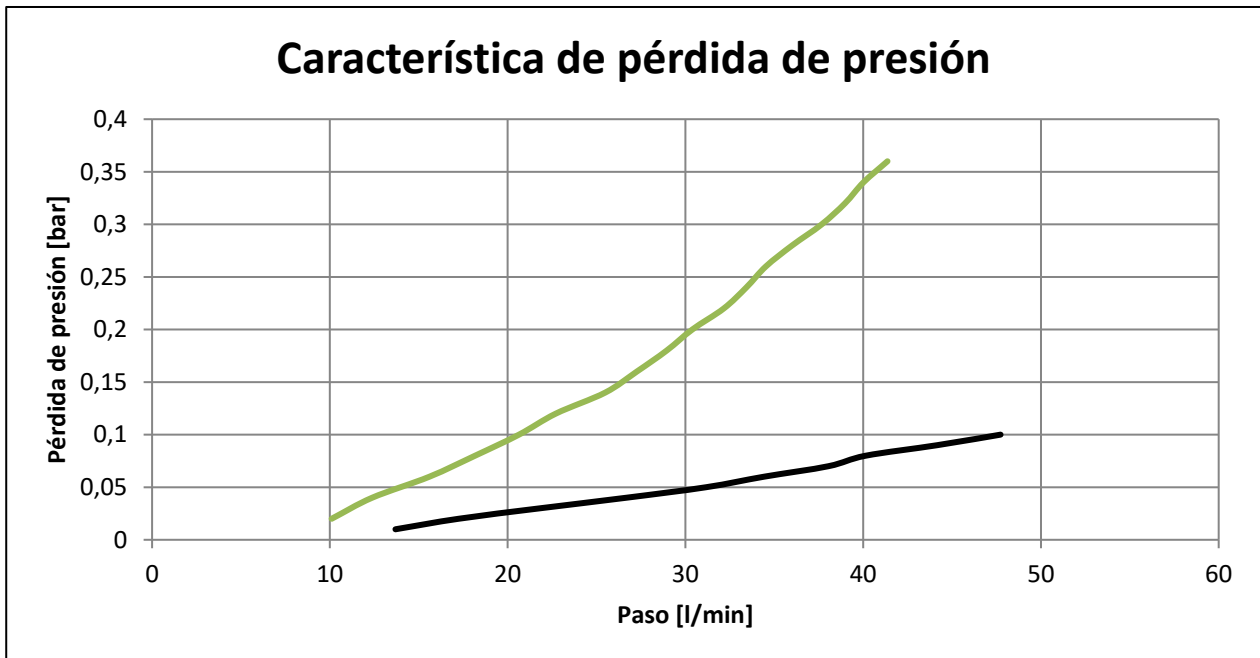


La conmutación también se puede realizar a través de una **tensión externa** si no se puede asegurar que la fase de control Y tenga el mismo ángulo de fase (L1, L2, L3) o que proceda del mismo circuito de corriente:

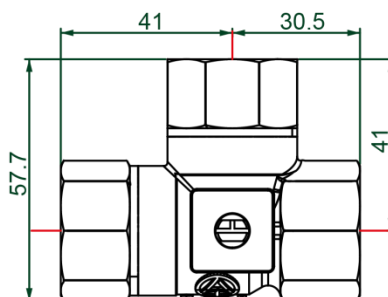
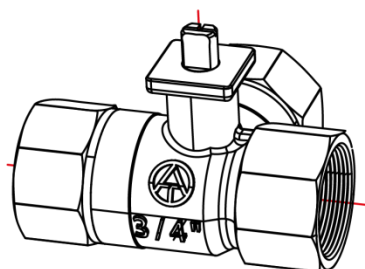
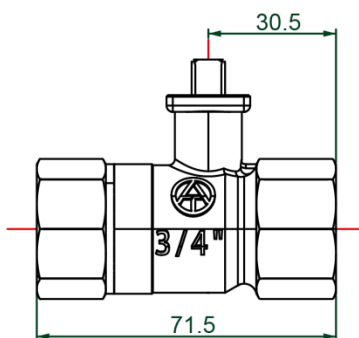
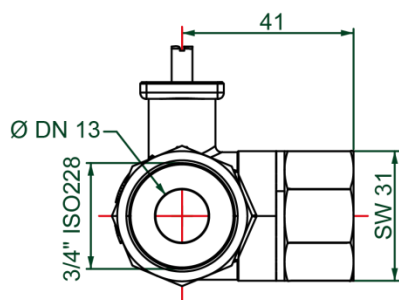
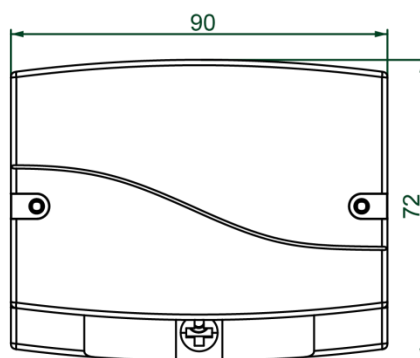
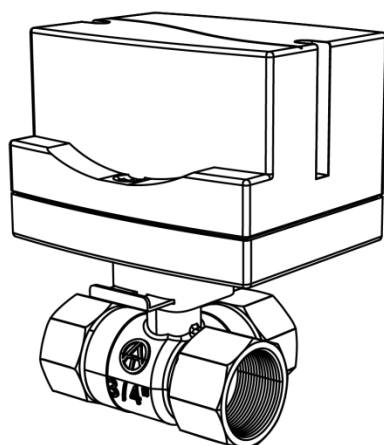
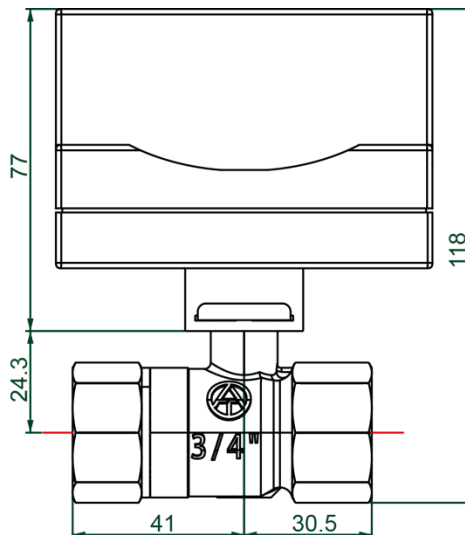
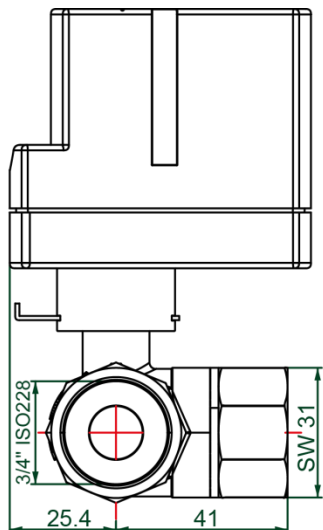


# Datos técnicos

Tensión de alimentación	230 V 50 Hz +/- 10 %
Consumo	5 W en movimiento, 0 W en posición, 0,1 W / 1,5 VA relé interno activo
Tipo de protección / clase de protección	IP 20 / clase de protección II – a prueba de sacudidas eléctricas 
Modo de funcionamiento nominal	S2 (servicio breve)
Temperatura ambiente máx.	0 °C hasta +45 °C
Temperatura del líquido	0 °C hasta +100 °C
Presión máxima de trabajo	6 bar
Tiempo de funcionamiento 90° / 180°	17 seg / 34 seg
Rosca de conexión	3/4" ISO228
Material del cuerpo de la válvula	latón



# Dimensiones



# Declaración de conformidad UE

N.º de documento / TA17025 / 02/02/2017  
Fecha:  
Fabricante: Technische Alternative RT GmbH  
Dirección: 3872 Amaliendorf, Langestraße 124, Austria

**La responsabilidad sobre la elaboración de la presente declaración de conformidad recae exclusivamente en el fabricante.**

Denominación del producto: UDV  
Nombre de marca: Technische Alternative GmbH.  
Descripción del producto: Válvula de tres pasos con accionamiento

**El objeto de declaración descrito anteriormente cumple las prescripciones de las directivas:**

2014/35/UE Directiva de baja tensión  
2014/30/UE Compatibilidad electromagnética  
2011/65/UE RoHS Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas  
2014/68/UE Directiva de los equipos a presión

**Normas armonizadas aplicadas:**

EN 60730-1:2011 Reguladores y controladores automáticos eléctricos para el consumo doméstico y aplicaciones similares – parte 1: Requisitos generales  
EN 60730-2-14:1997 + A1:2001 + A11:2005 + A2:2008 Reguladores y controladores automáticos eléctricos para el consumo doméstico y aplicaciones similares – parte 2-14: Requisitos especiales para actuadores eléctricos  
EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011 + AC2012 Compatibilidad electromagnética (CEM) – parte 6-3: Normas básicas especializadas – emisión de interferencias para áreas habitables, áreas comerciales y pequeñas empresas  
EN 61000-6-2: 2005 + AC2005 Compatibilidad electromagnética (CEM) – parte 6-2: Normas básicas especializadas – resistencia a interferencias para áreas industriales  
EN 50581: 2012 Documentación técnica para la evaluación de productos eléctricos y electrónicos con respecto a la restricción de sustancias peligrosas

**Colocación del marcado CE:** en el embalaje, las instrucciones de uso y la placa de características



Expedidor: Technische Alternative RT GmbH  
3872 Amaliendorf, Langestraße 124, Austria

**Firma legalmente vinculante**

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, director general,  
02/02/2017

La presente declaración certifica el cumplimiento de las normativas indicadas, pero no garantiza ninguna característica.

Se deberán observar las indicaciones de seguridad de la documentación de producto adjunta.

## Condiciones de garantía

**Nota:** Las siguientes condiciones de garantía no limitan el derecho legal a garantía, sino que amplían sus derechos como consumidor.

1. La empresa Technische Alternative RT GmbH ofrece al consumidor final dos años de garantía a partir de la fecha de compra para todos los equipos y piezas vendidos por ella. Los defectos deben notificarse sin demora una vez detectados y dentro del plazo de garantía. El soporte técnico dispone de la solución adecuada prácticamente para todos los problemas. Por lo tanto, una toma de contacto inmediata contribuye a evitar un gasto innecesario en la búsqueda de errores.
2. La garantía incluye la reparación gratuita (no así el gasto derivado de la determinación del error in situ, desmontaje, montaje y envío) de errores de fabricación y de trabajo que perjudiquen el funcionamiento. Si Technische Alternative considera que no es razonable llevar a cabo una reparación debido a los costes, se procederá a cambiar el producto.
3. Quedan excluidos daños surgidos por el efecto de una sobretensión o de circunstancias del entorno anormales. Igualmente, tampoco se puede asumir ninguna garantía si el daño en el equipo se debe a desperfectos producidos durante el transporte ajenos a nuestra responsabilidad, o bien a una instalación y montaje inadecuados, a un uso incorrecto, al incumplimiento de las instrucciones de montaje y manejo o a falta de cuidados.
4. El derecho a garantía expira si se producen reparaciones o manipulaciones por parte de personas que carecen de la competencia necesaria para ello o no han sido autorizados por nosotros, o bien en caso de que se usen en nuestros equipos piezas de repuesto, complementos o accesorios que no sean piezas originales.
5. Las piezas defectuosas deben remitirse a nuestra fábrica adjuntando una copia del justificante de compra e indicando una descripción precisa del fallo. La tramitación se agiliza si se solicita un número RMA en nuestra página web [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at). Es necesario esclarecer primero el defecto con nuestro personal de soporte técnico.
6. Las prestaciones por garantía no dan lugar a una prórroga del plazo de garantía ni suponen la puesta en marcha de un nuevo plazo de garantía. El plazo de garantía para las piezas incorporadas concluye al mismo tiempo que el plazo de garantía del equipo completo.
7. Quedan excluidas reclamaciones de otro tipo o que excedan lo anterior, especialmente las que se refieren a la reparación de un daño producido en el exterior del equipo, siempre que no exista una responsabilidad obligatoria prescrita legalmente.

### Aviso legal

Las presentes instrucciones de montaje y uso están protegidas por derechos de autor. Cualquier uso no contemplado en los derechos de propiedad intelectual requiere la autorización de la empresa Technische Alternative RT GmbH. Tal es el caso, en particular, de reproducciones, traducciones y medios electrónicos.

**Technische Alternative RT GmbH**



A-3872 Amaliendorf Langestraße 124

Tel ++43 (0)2862 53635

Fax ++43 (0)2862 53635 7

E-Mail: [mail@ta.co.at](mailto:mail@ta.co.at)

--- [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) ---

© 2020