



Sistema colector y de
recirculación de condensado

QuickCC

Índice

Prólogo	3
Disponibilidad	3
Documentos aplicables	3
Características de diseño en el texto	3
Seguridad	3
Uso previsto	3
Indicaciones básicas relativas a la seguridad	4
Cualificación del personal	5
Ropa de protección	5
Características de diseño de las indicaciones relativas a la seguridad en el texto	6
Descripción	6
Volumen de suministro y descripción del funcionamiento	6
Tarea y función	6
Aplicación de Directivas europeas	7
Almacenaje y transporte de la instalación	7
Almacenaje de la instalación	7
Transporte de la instalación	8
Montaje y conexión de la instalación	8
Preparación del montaje	8
Conexión de la instalación	9
Puesta en servicio	10
Funcionamiento	10
Después del funcionamiento	10
Eliminación de la suciedad exterior	11
Mantenimiento de la instalación	11
Montaje de las piezas de repuesto	11
Desconexión de la instalación	11
Eliminación de contaminantes	11
Desmontaje de la instalación	12
Vuelva a utilizar la instalación después del almacenamiento	12
Eliminación de la instalación	12
Devolución de la instalación	13
Datos técnicos	13
Límites de aplicación	13
Pesos	13
Declaración del fabricante	13

Prólogo

Este manual de instrucciones le ayudará a utilizar el sistema colector y de recirculación de condensado QuickCC de la forma prevista, segura y económica. A partir de ahora, el sistema colector y de recirculación de condensado QuickCC se llamará instalación.

Este manual de instrucciones está dirigido a todas las personas que se encarguen de poner en funcionamiento y manejar la instalación, así como de realizar su mantenimiento, limpieza y eliminación. El manual de instrucciones está especialmente dirigido a los montadores del servicio de atención al cliente, al personal especializado con formación, así como al personal operativo cualificado y autorizado.

Todas estas personas deben haber leído y comprendido el contenido de este manual de instrucciones.

La observancia de las indicaciones del manual de instrucciones ayuda a evitar peligros, y aumenta la fiabilidad y vida útil de la instalación. Además de las indicaciones de este manual de instrucciones, es imprescindible que respete las regulaciones válidas vinculantes sobre la prevención de accidentes del país o del lugar de utilización, así como las regulaciones técnicas reconocidas para un trabajo seguro y profesional.

Disponibilidad

Conserve siempre este manual de instrucciones junto con la documentación de la instalación. Asegúrese de que el manual de instrucciones esté disponible para el operario.

El manual de instrucciones es parte integrante de la instalación. Adjunte este manual de instrucciones si vende la instalación o si la entrega de cualquier otra forma a un tercero.

Documentos aplicables

Encontrará más indicaciones, instrucciones e información sobre los componentes de la instalación en la documentación de los respectivos fabricantes.

Estos documentos son parte componente de este manual de instrucciones. Conserve esta documentación junto con el manual de instrucciones.

Incluya este documento si vende usted la instalación o si la entrega de cualquier otra forma a un tercero.

Características de diseño en el texto

Los distintos elementos del manual de instrucciones están provistos con características de diseño establecidas.

De esta forma puede distinguir fácilmente los siguientes elementos:

Texto normal

Referencias cruzadas

► Enumeraciones

► Puntos secundarios en enumeraciones

➤ Pasos de procedimiento.



Estos consejos contienen información adicional como especificaciones especiales sobre el uso rentable de la instalación.

Seguridad

Uso previsto

Los sistemas colectores y de recirculación de condensado QuickCC recogen el condensado que fluye directamente desde los consumidores a través de un distensor. El condensado se eleva desde el QuickCC hacia el desgasificador de agua de alimentación o depósito de agua de alimentación mediante una bomba con mando dependiente del nivel.

Las instalaciones solo pueden utilizarse dentro de los límites admisibles de presión y temperatura, y hay que tener en cuenta las influencias químicas y corrosivas.

Para el uso previsto también se deben tener en cuenta y seguir todos los datos de este manual y las instrucciones para los componentes de la instalación, especialmente, las indicaciones relativas a la seguridad.

Como inapropiado también rige el uso de una instalación de materiales no apropiados para el medio utilizado.

Indicaciones básicas relativas a la seguridad

Peligro de lesiones graves

- ▶ La instalación se puede calentar durante el funcionamiento. Utilice la instalación únicamente si se puede impedir el contacto de superficies calientes mediante aislamiento o la protección contra el contacto accidental.
- ▶ La instalación puede estar caliente durante el funcionamiento. Realice trabajos en la instalación solo si se cumplen las siguientes condiciones:
 - ▶ Las tuberías y la instalación deben cerrarse y despresurizarse.
 - ▶ El medio debe retirarse completamente de la instalación.
 - ▶ Las tuberías y la instalación deben enfriarse a unos 20 °C (templado).
- ▶ En caso de instalaciones que se utilicen en áreas contaminadas existe peligro de lesiones graves o mortales debido a las sustancias nocivas en la instalación. Realice trabajos en la instalación solo cuando esté completamente descontaminada. Cuando realice cualquier trabajo en el área contaminada, utilice la ropa de protección prescrita al efecto.
- ▶ La instalación solo se puede utilizar con medios que no ataquen el material y las juntas del aparato. De lo contrario, pueden producirse faltas de estanqueidad y fugas de medios calientes o tóxicos
- ▶ El montaje y desmontaje de la instalación y de sus componentes debe realizarse exclusivamente por personal especializado. El personal especializado debe tener conocimientos y capacidades en las siguientes áreas:
 - ▶ Fabricación de conexiones a tuberías, calderas o depósitos.
 - ▶ Selección de equipos de elevación adecuados para el producto y su uso seguro.
 - ▶ Trabajo con medios peligrosos (calientes, contaminados o bajo presión).
 - ▶ El electricista calificado también debe tener conocimientos y experiencia en la realización de conexiones eléctricas de la corriente y la tensión de red utilizadas.

- ▶ Si se sobrepasan los límites de funcionamiento admisibles, la instalación puede quedar destruida o puede salir medio caliente. Asegúrese de que la instalación funcione siempre dentro de los límites de funcionamiento admisibles. Podrá encontrar información sobre los límites de funcionamiento en la placa de características.
- ▶ Si se maneja de forma incorrecta la instalación de elevación o si se utiliza un equipo de elevación inadecuado, la instalación o sus piezas se pueden caer.
- ▶ Solamente permita al personal especializado elevar la instalación o sus componentes.
- ▶ Asegúrese de que nunca haya personas debajo deargas suspendidas.
- ▶ Asegúrese de que el equipo de elevación tenga suficiente capacidad de carga para la carga a portar y que la carga se haya fijado de forma segura. Puede consultar al fabricante la información sobre el peso de los componentes y sobre los puntos de elevación seguros.
- ▶ Las conexiones al armario de distribución y la localización de averías de la instalación conectada solo deben realizarse por empleados especializados de GESTRA o por técnicos especializados en electrónica. Cuando trabaje en equipos eléctricos, el operario debe disponer de un dispositivo de desconexión de red.
- ▶ Asegúrese de que se cumplan todas las normas locales de seguridad y prevención de accidentes.

Peligro de lesiones leves

- ▶ Es posible sufrir lesiones por cortes debido a piezas internas de la instalación con cantos afilados. Cuando realice cualquier trabajo en la instalación, utilice guantes de protección.
- ▶ Si la instalación no está suficientemente asegurada durante el montaje, hay peligro de sufrir aplastamientos si esta se cae. Asegure la instalación durante el montaje para que no se caiga. Use zapatos de seguridad resistentes.

Indicaciones sobre daños materiales o fallos de funcionamiento

- ▶ Si se monta contra la dirección de flujo indicada o en una posición incorrecta, se produce un fallo de funcionamiento. El aparato o la instalación de nivel superior pueden dañarse.
- ▶ Los aparatos hechos de materiales no adecuados para el medio que se utiliza sufren un desgaste más intenso. Esto puede ocasionar un derrame del medio. Asegúrese de que el material es adecuado para el medio que se utiliza.
- ▶ El operario debe asegurarse de que la integración en un conjunto es fiable y adecuada para las condiciones de funcionamiento. Deben respetarse las indicaciones del manual de instrucciones.
- ▶ El operario debe comprobar la compatibilidad del fluido con el material de la carcasa antes de la puesta en servicio. La selección de un material de carcasa adecuado y de un revestimiento apropiado es responsabilidad del operario.

Cualificación del personal

El personal especializado debe tener conocimientos y capacidades en las siguientes áreas:

- ▶ normas sobre protección contra explosiones y protección contra incendios aplicables en el lugar de instalación
- ▶ trabajos en equipos de presión
- ▶ fabricación de conexiones a tuberías
- ▶ trabajos con medios peligrosos (medios calientes o presurizados)
- ▶ elevación y transporte de cargas
- ▶ toda la información contenida en este manual de instrucciones y los demás documentos aplicables
- ▶ el electricista calificado también debe tener conocimientos y experiencia en la realización de conexiones eléctricas de la corriente y la tensión de red utilizadas.

Encontrará más información sobre las cualificaciones del personal necesarias para cada actividad en los documentos correspondientes.

Ropa de protección

La ropa de protección necesaria depende de la normativa del lugar de trabajo y los medios utilizados. Podrá encontrar datos sobre la ropa de protección y el equipo de protección en la hoja de datos de seguridad del medio utilizado.

Básicamente, la ropa de protección incluye los siguientes componentes:

- ▶ casco protector conforme a EN 397
- ▶ zapatos de seguridad conforme a EN ISO 20345
- ▶ guantes de cuero resistentes conforme a EN 388
- ▶ gafas de protección según DIN EN 166

Características de diseño de las indicaciones de advertencia en el texto

Indicaciones de peligro



PELIGRO

Las indicaciones con la palabra PELIGRO señalan una situación peligrosa que tiene como consecuencia la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Las indicaciones con la palabra ADVERTENCIA señalan una situación peligrosa que puede tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Las indicaciones con la palabra PRECAUCIÓN señalan una situación que puede tener como consecuencia lesiones leves a moderadas.

Indicación sobre daños materiales y daños medioambientales

¡Atención!

Estas indicaciones previenen de una situación que tiene como consecuencia daños materiales o medioambientales.

Descripción

Volumen de suministro y descripción del funcionamiento

Volumen de suministro

La instalación se entrega lista para el montaje.

- Tanque colector de condensado
- Electrodo de nivel
- Bomba(s) de condensado
- Válvula de cierre
- Válvula(s) de retención
- Manómetro
- Indicador de nivel de agua
- Termómetro
- Estructura inferior
- Regulación de bomba

Tarea y función

Tarea

Los sistemas colectores y de recirculación de condensado QuickCC de GESTRA recogen el condensado que fluye directamente desde los consumidores de vapor a través de un distensor. Desde el sistema colector y de recirculación, el condensado se transporta hacia el desgasificador de agua de alimentación o depósito de agua de alimentación mediante una bomba con mando dependiente del nivel.

Función

El condensado pasa al tanque colector a una temperatura máxima de 98 °C. Un electrodo de nivel conductivo detecta el nivel de condensado en el punto de conmutación superior y da la señal de arranque para la bomba de condensado. El condensado se bombea fuera del tanque colector hasta que se alcanza el punto de conmutación inferior del electrodo de nivel.

Placa de características

Sobre la placa de características se encuentran los siguientes datos:

- ▶ fabricante
- ▶ designación de modelo
- ▶ temperatura mínima de funcionamiento
- ▶ temperatura máxima de funcionamiento
- ▶ presión máxima de servicio
- ▶ identificación de marcado, p. ej. CE, UKCA (cuando sea necesario)
- ▶ año de construcción
- ▶ número de serie
- ▶ tipo de depósito
- ▶ peso
- ▶ reglamento
- ▶ presión de comprobación
- ▶ fecha de comprobación
- ▶ volumen

Aplicación de Directivas europeas

Directiva sobre equipos a presión

La instalación satisface las exigencias de la directiva sobre equipos a presión (véase la Declaración del fabricante) y se puede usar para los siguientes medios:

- ▶ Medios del grupo de fluidos 2

Directiva ATEX

La instalación no puede utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas.

Almacenaje y transporte de la instalación

¡Atención!

Daños en la instalación debidos a un almacenamiento o transporte incorrectos.

- Selle todas las aperturas con las tapas suministradas o tapas comparables.
- Asegúrese de que la instalación permanezca seca y protegida de atmósferas corrosivas.
- Póngase en contacto con el fabricante si desea montar la instalación bajo otras condiciones

Almacenaje de la instalación

- Almacene la instalación solo bajo las siguientes condiciones:
- ▶ Almacene la instalación solo durante un máximo de 12 meses.
- ▶ Todas las aperturas de la instalación deben cerrarse con los tapones suministrados o tapas comparables.
- ▶ Las superficies de conexión y las superficies de estanqueidad deben protegerse contra daños mecánicos.
- ▶ La instalación y todos los componentes deben protegerse de los golpes y las sacudidas.
- ▶ La instalación solo puede almacenarse en locales cerrados con las siguientes condiciones ambientales:
 - ▶ Humedad relativa del aire inferior al 50 %, sin condensación
 - ▶ Aire ambiente limpio y no salino ni corrosivo por otros motivos
 - ▶ Temperatura 5 - 40 °C.
- Asegúrese de que siempre se cumplen dichas condiciones al realizar el almacenaje.
- Póngase en contacto con el fabricante si desea montar la instalación bajo otras condiciones.

Transporte de la instalación



PELIGRO

Peligro de aplastamiento por la caída de la instalación o de componentes.

- Levante y mueva la instalación y sus componentes con un equipo de elevación adecuado al realizar cualquier trabajo.
- Asegúrese de que la instalación no pueda volcar.
- Asegúrese de que nunca haya personas debajo de la carga suspendida.

➤ Puede transportar y montar aparatos más ligeros sin necesidad de equipos de elevación.

➤ Para los aparatos que pesen más de 25 kg, necesitará el apoyo de una segunda persona o un equipo de elevación adecuado.

El peso exacto de la instalación a partir del cual se requiere ayuda depende de sus capacidades físicas y de la normativa y las condiciones locales.

➤ Al realizar el transporte, deben cumplirse las mismas condiciones que en el caso del almacenaje.

➤ Antes del transporte, coloque los tapones en los empalmes.



Si no dispone de los tapones suministrados, cierre las conexiones con tapas comparables.

➤ Puede transportar la instalación sin embalaje unos pocos metros de distancia.

➤ Para transportar la instalación en distancias largas, utilice el embalaje original.

➤ Si no dispone del embalaje original, embale la instalación de forma que esté protegida contra la corrosión o los daños mecánicos.



El transporte de corta duración también es posible a temperaturas inferiores a 0 °C si la instalación se vacía y seca completamente.

Montaje y conexión de la instalación

Preparación del montaje



PELIGRO

Peligro de aplastamiento por la caída de la instalación o de componentes.

- Levante y mueva la instalación y sus componentes con un equipo de elevación adecuado al realizar cualquier trabajo.
- Asegúrese de que la instalación no pueda volcar.
- Asegúrese de que nunca haya personas debajo de la carga suspendida.

➤ Extraiga la instalación del embalaje de transporte.

➤ Compruebe que la instalación no presente daños de transporte.

➤ Póngase en contacto con el fabricante si detecta daños de transporte.

Las conexiones pueden sellarse con tapones en el momento de la entrega.

➤ Retire los tapones antes del montaje.

➤ Conserve los tapones y el embalaje para un uso posterior.

PELIGRO



En el caso de trabajos en las tuberías, calderas o depósitos se pueden producir lesiones o la muerte por quemaduras o envenenamiento.

➤ Asegúrese de que no se encuentren medios calientes o peligrosos en la instalación y calderas / depósitos.

➤ Asegúrese de que la instalación esté sin presión.

➤ Asegúrese de que la instalación esté templada.

➤ Lleve ropa de protección apropiada para el medio y utilice, cuando sea necesario, equipo de protección especial.

Podrá encontrar datos sobre la ropa de protección y el equipo de protección en la hoja de datos de seguridad del medio utilizado.

Conexión de la instalación



PELIGRO

Una instalación conectada de forma incorrecta puede provocar accidentes con graves lesiones o la muerte

- Asegúrese de que solo el personal especializado conecte la instalación a las calderas / depósitos.
- Asegúrese de que solo un electricista calificado conecte la instalación a la red eléctrica.
- Asegúrese de que la tubería de purga de aire no está bloqueada ni estrechada.

El personal especializado debe tener conocimientos y experiencia en la fabricación de uniones con el respectivo tipo de conexión.

- Conecte la instalación solo tal y como se describe en este manual de instrucciones.



PRECAUCIÓN

¡Daños medioambientales o fugas de medio si la junta está dañada!

- Asegúrese de que las superficies de estanqueidad no estén dañadas.
- Limpie las superficies de estanqueidad antes de montar una nueva junta.
- Sustituya cada junta después de su desmontaje.
- Apriete las uniones roscadas con el par de apriete previsto.

¡Atención!

Daños en la instalación en caso de conexiones con un diseño demasiado débil.

- Asegúrese de que la instalación está conectada sin estar sometida a fuerzas ni torsión.

- Asegúrese de que la instalación esté libre de sustancias extrañas.
- Alinee la instalación.

El operario es responsable de que la instalación sea adecuada para el medio que se utiliza, incluido el material de sellado.

- Compruebe que todas las juntas están en perfecto estado antes de montarlas.
- Realice las conexiones en la entrada y salida de concentrado.
- Realice las conexiones en la purga.
- Instale el armario de distribución en un lugar adecuado.
- Conecte el armario de distribución a la alimentación de corriente.
- Establezca las conexiones eléctricas entre la instalación y el armario de distribución de acuerdo con el esquema eléctrico.
- Compruebe que las uniones abridadas no tengan fugas cuando estén calientes.

- En caso necesario, reapriete las uniones roscadas.
- Asegúrese de que todas las partes de la instalación están protegidas contra la corrosión.

Durante el funcionamiento, la superficie de la instalación se calienta. Existe el riesgo de quemaduras.

- Aísle la superficie de la instalación con material adecuado.

Puesta en servicio

¡Atención!

Daños debidos a la corrosión y otras alteraciones químicas.

- Compruebe la compatibilidad del fluido con el material de la carcasa antes de la puesta en servicio.

La selección de un material de carcasa adecuado y de un revestimiento apropiado es responsabilidad del operario.

- Observe exactamente los manuales de instrucciones y montaje de los distintos aparatos / componentes.
- Compruebe todas las uniones de tuberías antes de la puesta en servicio
- Compruebe el cableado eléctrico antes de la puesta en servicio.
- Asegúrese del sentido de giro correcto de las bombas de condensados. Para una descripción, véase el manual de instrucciones de las bombas.
- Cierre la válvula de cierre del drenaje.
- Compruebe si hay condensado en el depósito.
- Abra la(s) válvula(s) de cierre del lado de aspiración de la bomba.
- Purgue la(s) bomba(s) de condensado de acuerdo con el manual de instrucciones correspondiente.
- Conecte la regulación de niveles y compruebe los puntos de conmutación.
- Estrangule la(s) bomba(s) de condensado hasta la altura de elevación especificada (válvula(s) de cierre con obturador secundario estrangulador en la tubería de presión de la bomba).
- Compruebe todas las uniones abridadas en estado caliente. Apriete las uniones abridadas si es necesario.

Funcionamiento

No se puede realizar ningún trabajo en la instalación durante el funcionamiento.

Después del funcionamiento



PELIGRO

En caso de instalaciones que se utilicen en áreas contaminadas existe peligro de lesiones graves o mortales debido a las sustancias nocivas en la instalación.

- Deje que solo el personal especializado trabaje en instalaciones contaminadas.
- Cuando realice cualquier trabajo en el área contaminada, utilice la ropa de protección prescrita.
- Asegúrese de que la instalación está totalmente descontaminada antes de cualquier trabajo.
- A este respecto, siga las indicaciones sobre la manipulación de las sustancias peligrosas en cuestión.

El operario debe asegurar *in situ* que la instalación se puede vaciar de forma segura.

¡Atención!

Daños por heladas en una instalación que no esté en funcionamiento.

- Vacíe la instalación si hay peligro de daños por heladas.
- Vacíe la instalación a través de la válvula de drenaje.

Eliminación de la suciedad exterior

- Elimine la suciedad de la instalación con agua limpia y un paño que no deje pelusa.
- Elimine la suciedad resistente de la instalación con un producto de limpieza adecuado para el material y un paño que no deje pelusa.

Mantenimiento de la instalación

Observe con la máxima exactitud los manuales de instrucciones y montaje de los distintos aparatos y componentes.

- Compruebe periódicamente que el tanque colector de condensado, la botella de medición y la indicación de nivel no estén sucios, enjuáguelos si es necesario.
- Compruebe en intervalos de tiempo regulares tanto la función como el estado de la instalación.
- Limpie la instalación si es necesario.

Montaje de las piezas de repuesto

Varios componentes de la instalación pueden sustituirse en caso de avería.

Encontrará información sobre los componentes en las especificaciones de los fabricantes correspondientes y en los documentos aplicables.

Desconexión de la instalación

Eliminación de contaminantes



PELIGRO

En caso de instalaciones que se utilicen en áreas contaminadas existe peligro de lesiones graves o mortales debido a las sustancias nocivas en la instalación.

- Deje que solo el personal especializado trabaje en instalaciones contaminadas.
- Cuando realice cualquier trabajo en el área contaminada, utilice la ropa de protección prescrita.
- Asegúrese de que la instalación está totalmente descontaminada antes de cualquier trabajo.
- A este respecto, siga las indicaciones sobre la manipulación de las sustancias peligrosas en cuestión.

El personal especializado debe contar con los conocimientos y la experiencia siguientes:

- ▮ disposiciones vigentes en el lugar de utilización sobre la manipulación de sustancias nocivas
- ▮ prescripciones especiales sobre la manipulación de las sustancias nocivas resultantes
- ▮ uso de la ropa de protección prescrita.



PRECAUCIÓN

Posibilidad de daños medioambientales debido a residuos de medios tóxicos.

- Antes de la eliminación, asegúrese de que la instalación está limpia y libre de residuos de medios.
 - Elimine todos los materiales según las disposiciones vigentes en el lugar de utilización.
-
- Elimine todos los residuos de la instalación.
 - Elimine todos los residuos según las disposiciones vigentes en el lugar de utilización.

Desmontaje de la instalación



PELIGRO

En el caso de trabajos en las tuberías se pueden producir lesiones o la muerte por quemaduras o envenenamiento.

- Asegúrese de que no se encuentren medios calientes o peligrosos en la instalación y las tuberías.
- Asegúrese de que las tuberías de la instalación no tengan presión.
- Asegúrese de que la instalación esté desconectada y asegurada contra una reconexión no autorizada.
- Asegúrese de que la instalación y las tuberías estén templadas.
- Lleve ropa de protección apropiada para el medio y utilice, cuando sea necesario, equipo de protección especial.

Podrá encontrar datos sobre la ropa de protección y el equipo de protección en la hoja de datos de seguridad del medio utilizado.



PELIGRO

Peligro de aplastamiento por la caída de la instalación o de componentes.

- Levante y mueva la instalación y sus componentes con un equipo de elevación adecuado al realizar cualquier trabajo.
- Asegúrese de que la instalación no pueda volcar.
- Asegúrese de que nunca haya personas debajo de la carga suspendida.

- Almacene la instalación como se describe en el apartado «Almacenaje»

Vuelva a utilizar la instalación después del almacenamiento

Puede desmontar la instalación y volver a usarla en otro lugar de utilización si cumple las siguientes condiciones:

- Asegúrese de que la instalación esté libre de residuos de medio.
- Asegúrese de que las conexiones se hayan realizado correctamente.
- Utilice la instalación únicamente de acuerdo con las condiciones de uso de un aparato nuevo.

Eliminación de la instalación



PRECAUCIÓN

Posibilidad de daños medioambientales debido a residuos de medios tóxicos.

- Antes de la eliminación, asegúrese de que la instalación está limpia y libre de residuos de medios.
- Elimine todos los materiales según las disposiciones vigentes en el lugar de utilización.

Devolución de la instalación

Puede devolver la instalación a la parte contratante.

- Asegúrese de que la instalación esté libre de sustancias nocivas.
- Tenga en cuenta las indicaciones del apartado «Transporte de la instalación».
- Empaquete la instalación en el embalaje original o en un embalaje adecuado para el transporte.

El embalaje para el transporte debe proteger la instalación frente a los daños de la misma forma que el embalaje original.

- Adjunte a la instalación la declaración de descontaminación rellena y firmada. La declaración de descontaminación debe colocarse en el embalaje de forma que quede accesible desde el exterior.
- Notifique la devolución a la parte contratante antes de enviar la instalación.

Datos técnicos

Márgenes de aplicación

Los valores válidos para la instalación se encuentran en la placa de características.

Pesos

Los valores válidos para la instalación se encuentran en la placa de características.

Declaración del fabricante

Podrá encontrar los detalles sobre la conformidad de los aparatos en nuestra declaración de conformidad o nuestra declaración del fabricante.

Podrá descargar la declaración de conformidad o la declaración del fabricante válidas en Internet en www.gestra.de o en la siguiente dirección:

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Alemania

Teléfono +49 421 3503-0

Fax +49 421 3503-393

Correo electrónico info@de.gestra.com

Web www.gestra.de

En caso de una modificación de los aparatos no acordada con nosotros, esta declaración pierde su validez.



Para consultar nuestras agencias en todo el mundo vea: **www.gestra.com**

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Alemania

Teléfono +49 421 3503-0

Fax +49 421 3503-393

Correo electrónico info@de.gestra.com

Web www.gestra.com