

Storatherm

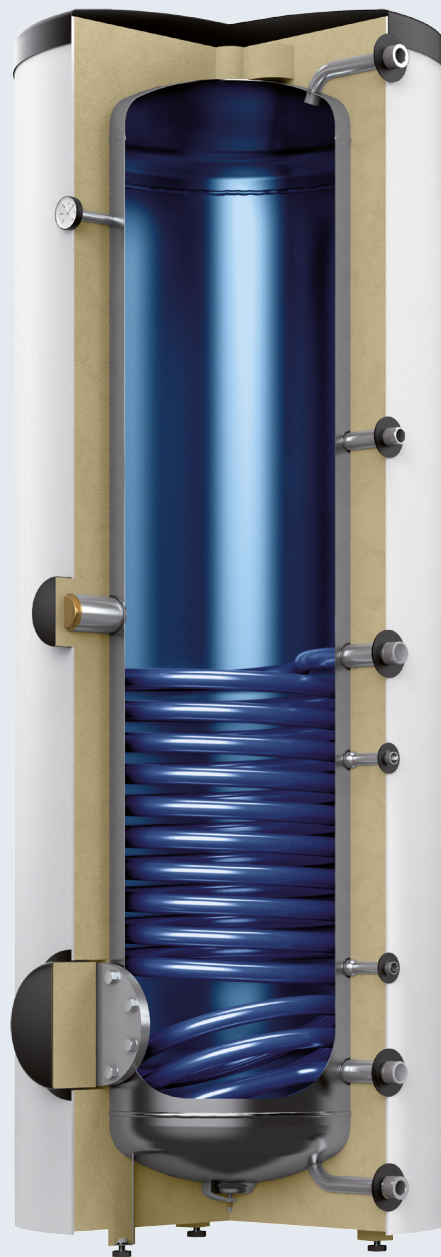
Aqua Inox

Acumulador de acero inoxidable 150-500 litros

ES

Manual de instrucciones

Manual de instrucciones original



1	Indicaciones acerca del manual de instrucciones.....	4
2	Seguridad	4
2.1	Requisitos en cuanto al personal	4
2.2	Uso adecuado	4
2.3	Condiciones de servicio no admisibles	4
2.4	Equipamiento de protección personal	4
3	Descripción	4
3.1	Identificación	4
3.2	Disposiciones	5
4	Datos técnicos	5
5	Montaje	9
5.1	Transporte	9
5.2	Lugar de instalación	9
5.3	Montaje del acumulador	10
5.3.1	Conexión de la tubería de agua potable	10
5.3.2	Conexión del agua caliente	11
5.3.3	Conexión del dispositivo regulador de temperatura.....	11
6	Puesta en servicio	11
6.1	Llenado del acumulador	11
7	Puesta fuera de servicio.....	12
8	Mantenimiento	12
8.1	Vaciado	12
8.2	Limpieza	12
8.3	Nueva puesta en servicio	12
8.4	Localización y solución de fallos	13
9	Eliminación/Reciclaje	13
10	Anexo.....	14
10.1	Servicio de atención al cliente Reflex.....	14
10.2	Garantía	14
10.3	Conformidad/normas.....	14

1 Indicaciones acerca del manual de instrucciones

Este manual de instrucciones es una ayuda esencial para un funcionamiento seguro y correcto del acumulador. La empresa Reflex Winkelmann GmbH no asumirá ningún tipo de responsabilidad por los daños derivados del incumplimiento de este manual de instrucciones. Además deben cumplirse las normas y disposiciones legales nacionales en el país de instalación (prevención de accidentes, protección del medio ambiente, trabajo de acuerdo con la seguridad y profesional, etc.).

2 Seguridad

2.1 Requisitos en cuanto al personal

El montaje, la conexión y los trabajos de renovación del acumulador debe realizarlos una empresa especializada autorizada según las disposiciones vigentes nacionales y locales.

2.2 Uso adecuado

Este acumulador únicamente puede utilizarse para calentar agua potable.

Cualquier otro uso se considerará no adecuado. Los daños derivados de ello quedarán excluidos de cualquier tipo de responsabilidad. El acumulador cumple la "Directiva de dispositivos de presión" 2014/68/UE según los requisitos técnicos del artículo 4, párrafo 3. Únicamente están permitidos fluidos del grupo de fluidos 2.

La proporción de glicol en el agua debe situarse entre el 25 % y el 50 %. En la dosificación de aditivos, hay que tener en cuenta las indicaciones del fabricante en cuanto a las cantidades de dosificación, sobre todo en lo que respecta a la corrosión.

2.3 Condiciones de servicio no admisibles

El acumulador no es adecuado para la siguiente condición:

- servicio de la instalación portátil
- para uso en exteriores
- para el uso con aceites minerales
- para el uso con medios inflamables
- para el uso con agua destilada o agua con una conductividad < 120 µS/cm
- para el uso con agua con un contenido de cloruro de > 250 ppm

2.4 Equipamiento de protección personal

Al realizar cualquier trabajo en la instalación en la que está montado el acumulador utilice el equipamiento de protección personal prescrito, p. ej., protección de los ojos, zapatos de seguridad, casco de protección, ropa de protección y guantes de protección. Encontrará indicaciones sobre el equipamiento de protección personal en las disposiciones nacionales del respectivo país del explotador.

3 Descripción

El acumulador de agua caliente calentado indirectamente, en adelante denominado acumulador, sirve para calentar agua potable. Principalmente consta de un depósito del acumulador de acero inoxidable. La pared exterior del depósito del acumulador dispone de un aislamiento de montaje fijo para evitar pérdidas de calor.

3.1 Identificación

Los datos sobre el fabricante, el año de construcción, el número de fabricación y los datos técnicos pueden consultarse en la placa de características. La placa de características se halla en el acumulador.

3.2 Disposiciones

Para el montaje y el servicio deben observarse las normas, disposiciones y directivas:

- DIN EN 806
- DIN EN 1717: 2011-08
- DIN 1988
- DIN 4708
- EN 12975
- pr EN 12897: 2014
- DVGW (Asociación Técnica y Científica de Gas y Agua Alemana)
 - Hoja de trabajo W 551
 - Hoja de trabajo W 553
- EnEG (Ley para el ahorro de energía)
- EnEV (Disposición sobre protección térmica con ahorro de energía y técnica de instalaciones en edificios)
- 2009/125/CE (Directiva sobre el diseño ecológico)
- VO (UE) n.º 814/2013 (Medidas de ejecución)
- Disposiciones locales
- Disposiciones VDE

4 Datos técnicos



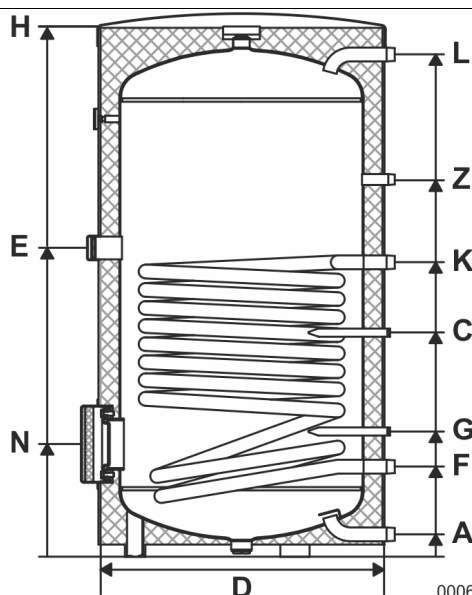
¡Nota!

Los siguientes valores son válidos para todos los acumuladores de agua potable:

- Sobrepresión de servicio admisible:
 - Agua de calefacción 10 bar
 - Agua potable 10 bar
 - Temperatura de servicio admisible
 - Agua de calefacción 130 °C
 - Agua potable 90 °C
 - Eficiencia energética según ErP A (150 litros); B (200 - 500 litros)
 - Clase de material de construcción DIN 4102-1 B2
- Presión de servicio admisible del transmisor de calor: 10 bar

AI 150/1M - AI 500/1M

- Acumulador de agua potable con un transmisor de calor de tubo liso
- Manguito adicional para calefacción eléc.
- Aislamiento (1): sistema aislante rECOflex con revestimiento de plástico



000621_001_R001

H	Altura
E	Manguito para EEHR
N	Brida ciega
L	Agua caliente
Z	Circulación
K	Avance de calefacción

C	Calefacción
G	Solar
F	Retorno de calefacción
A	Agua fría
D	Diámetro
-	---

Tipo	Contenido (l)		Ø D (mm)	Altura H (mm)
	Total	Agua potable		
AI 150/1M	150	152,4	600	1171
AI 200/1M	190	190,4	600	1434
AI 300/1M	295	293,6	700	1793
AI 400/1M	375	378,2	750	1590
AI 500/1M	475	477,0	750	1960

Tipo	Ancho (mm)	Superficie de calefacción (m²)	Pérdidas por mantenimiento de calor (W)	Potencia continua inferior (l/h)
AI 150/1M	600	0,8	38	804
AI 200/1M	600	1,1	44	1207
AI 300/1M	650	1,4	57	1453
AI 400/1M	650	1,6	61	1504
AI 500/1M	650	1,8	72	1710

Tipo	Medida basculante (mm)	Peso neto (kg)	Circulación Z	
			R	(mm)
AI 150/1M	1285	35	3/4"	759
AI 200/1M	1529	43	3/4"	759
AI 300/1M	1885	58	3/4"	1180
AI 400/1M	1725	68	3/4"	1112
AI 500/1M	2070	81	3/4"	1264

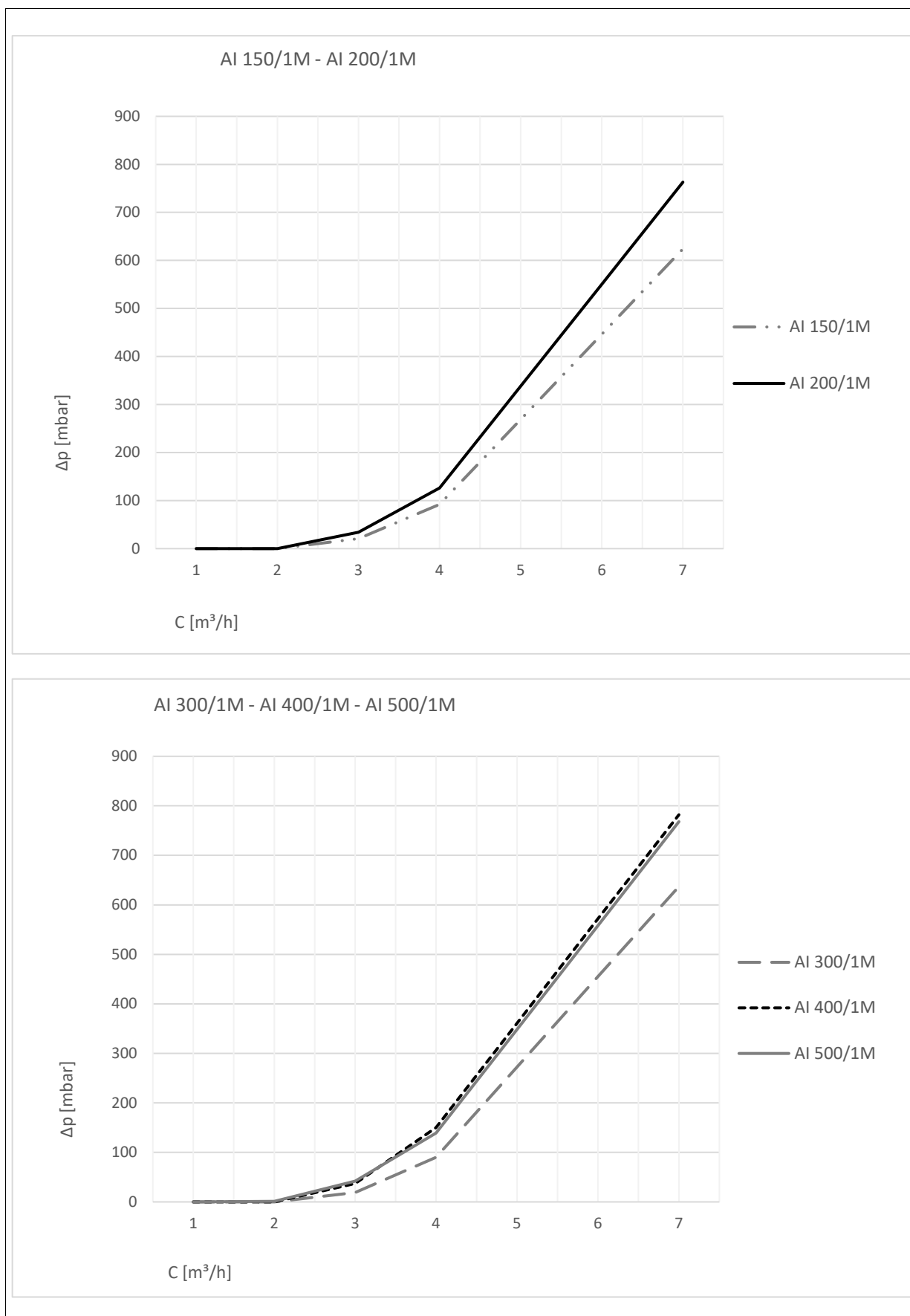
Tipo	Agua caliente L		Agua fría A	
	R	(mm)	R	(mm)
AI 150/1M	¾"	1112	¾"	55
AI 200/1M	¾"	1371	¾"	55
AI 300/1M	1"	1731	1"	89
AI 400/1M	1"	1526	1"	55
AI 500/1M	1"	1887	1"	55

Tipo	Manguito E para EEHR		
	R	h (mm)	Profundidad de montaje (mm)
AI 150/1M	1½"	624	450
AI 200/1M	1½"	719	450
AI 300/1M	1½"	925	500
AI 400/1M	1½"	968	600
AI 500/1M	1½"	968	600

Tipo	Tubo de sonda		Brida ciega N		
	Calefacción C (mm)	Solar G (mm)	h (mm)	DN (mm)	Profundidad (mm)
AI 150/1M	474	311	259	110	365
AI 200/1M	549	331	259	110	365
AI 300/1M	713	408	325	110	365
AI 400/1M	745	419	315	110	462
AI 500/1M	745	419	315	110	462

Tipo	Avance de calefacción K		Retorno de calefacción F	
	R	(mm)	R	(mm)
AI 150/1M	1"	564	1"	221
AI 200/1M	1"	659	1"	221
AI 300/1M	1"	865	1"	256
AI 400/1M	1"	908	1"	256
AI 500/1M	1"	908	1"	256

Esquema de conexiones - Pérdidas de presión



Δp [mbar] = caída de presión mediante el calentador de agua caliente

C [m³/h] = caudal de agua de calefacción

5 Montaje

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones debido a un elevado peso

Los depósitos pesan mucho. A causa de ello, existe peligro de daños físicos y accidentes.

- Utilice para el transporte y para el montaje los equipos de elevación adecuados.

⚠ CUIDADO

Peligro de quemaduras

La salida de medio caliente puede causar quemaduras.

- Mantenga una distancia suficiente respecto al medio que fluye hacia el exterior.
- Utilice equipamiento de protección personal adecuado (guantes y gafas de protección).

5.1 Transporte

ATENCIÓN

Daños materiales debidos al transporte

Daños debidos a un transporte inadecuado del dispositivo.

- Fije el dispositivo con protecciones de transporte adecuadas, p. ej. mediante bandas de tensión.

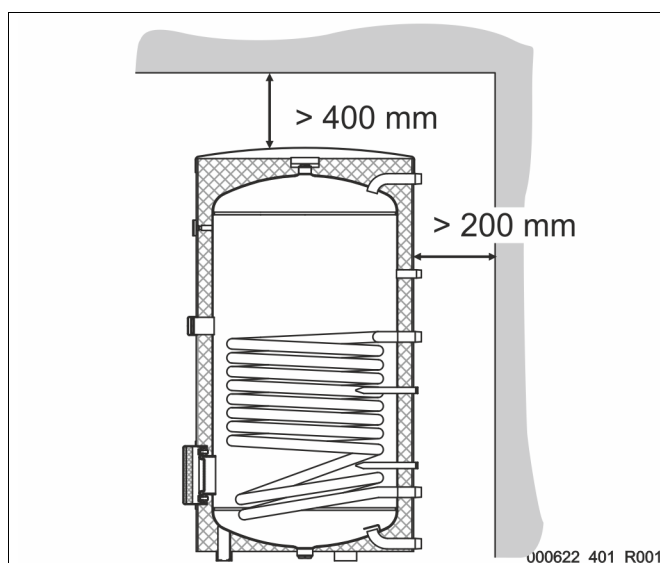
Para el transporte hasta el lugar de instalación proceda según sigue:

1. Observe la identificación del embalaje.
2. Transporte el acumulador solo en posición vertical.
3. Desplace el acumulador con cuidado durante el transporte hasta el lugar de instalación.
4. No coloque el acumulador ejerciendo fuerza.
5. Retire el embalaje solo en el lugar de instalación.

5.2 Lugar de instalación

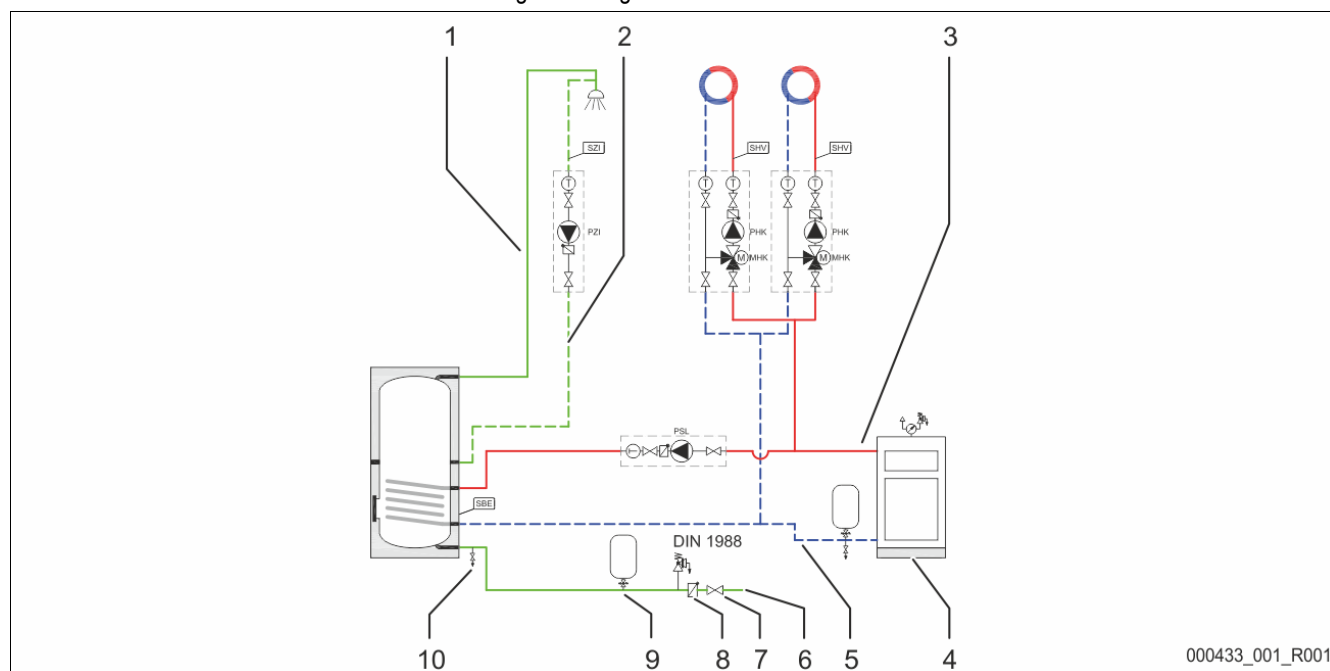
Garantice las siguientes condiciones para el lugar de instalación:

- Espacio protegido contra las heladas.
 - En espacios húmedos, utilizar una plataforma.
- Suelo resistente y liso.
- Bandeja de recogida con salida conectada.
- Tenga en cuenta las distancias mínimas en los laterales y la parte superior.
- Puede consultar la posición de las conexiones en los datos técnicos, Véase el capítulo 4 "Datos técnicos", en la página 5.



5.3 Montaje del acumulador

Realice la conexión del acumulador a la tubería de agua fría según DIN 1988.



1	Agua caliente (AC)
2	Circulación (CL)
3	Avance de calefacción (AvC)
4	Caldera de calefacción (CC)
5	Retorno de calefacción (ReC)

6	Agua fría (AF)
7	Válvula de bloqueo
8	Protección antirretorno (separador de tubos)
9	Recipiente de expansión de presión de membrana
10	Vaciado



¡Nota!

Evite la autocirculación del agua.

- Utilice válvulas de retención o válvulas de retorno con protección antirretorno en los circuitos del acumulador.

Al conectar el acumulador, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Observe la norma de fluido: "En instalaciones de agua con dos o más metales, visto en el sentido del flujo primero debe utilizarse el material común y después el material noble."
- El recipiente de acero inoxidable no debe conectarse directamente a tuberías galvanizadas o de cobre. En todo caso, deberá utilizarse una unión a rosca aislante. El bronce, el latón, el plástico y el acero inoxidable pueden conectarse directamente.
- El acumulador no debe atornillarse al suelo debido a posibles fuerzas transversales.



¡Nota!

Si no se utiliza una conexión, deberá cerrarse y aislarse.

5.3.1 Conexión de la tubería de agua potable

⚠ ADVERTENCIA

Peligro para la salud debido a la falta de higiene

En caso de que los trabajos de montaje no se realicen con la suficiente limpieza, el agua potable puede ensuciarse.

- Monte el acumulador de forma higiénicamente correcta según el estado de la técnica.

ATENCIÓN**Daños en el dispositivo debidos a un montaje incorrecto de la válvula de seguridad.**

En caso de montaje incorrecto de la válvula de seguridad, debido al exceso de la presión de servicio admisible pueden producirse daños en el aparato.

- Utilice una válvula de seguridad con homologación de tipo.
- Utilice una válvula de seguridad con una protección por fusible de como máximo 10 bar.
- Deje que la tubería de descarga de la válvula de seguridad finalice bien visible en la zona segura frente a heladas encima de un punto de desagüe.
- La tubería de descarga debe corresponderse como mínimo con la sección de salida de la válvula de seguridad.

Al conectar la tubería de agua potable al acumulador, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Utilice las válvulas individuales adecuadas o un grupo de seguridad completo, Véase el capítulo 5.3 "Montaje del acumulador", en la página 10.
- Utilice una válvula de seguridad con una protección por fusible de como máximo 10 bar.
- Monte la válvula de seguridad encima de un grifo de vaciado.

5.3.2 Conexión del agua caliente

Al conectar el registro de calefacción, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Conecte el registro de calefacción en el servicio contrario a la corriente, Véase el capítulo 5.3 "Montaje del acumulador", en la página 10.
 - No cambie la conexión de avance y retorno.
- Procure que las tuberías de avance y retorno sean lo más cortas posible y aíslelas bien.
- Instale un grifo de vaciado en las tuberías de avance y retorno.

5.3.3 Conexión del dispositivo regulador de temperatura

Monte el sensor de temperatura en la vaina de sonda correspondiente.

- Véase el capítulo 4 "Datos técnicos", en la página 5
- Sonda superior: en el modo de calefacción
- Sonda inferior: en el modo solar

6 Puesta en servicio

El instalador responsable explica al explotador el efecto y el funcionamiento del acumulador. Este informa sobre el mantenimiento periódico necesario. De ello dependen la duración y el funcionamiento del acumulador. En caso de peligro de heladas y puesta fuera de servicio, debe vaciarse el acumulador.

6.1 Llenado del acumulador

Para el llenado del acumulador proceda como se indica a continuación:

1. Antes del primer llenado, lave el acumulador y las tuberías con agua.
 - Elimine el agua a través de la bandeja de recogida, Véase el capítulo 5.2 "Lugar de instalación", en la página 9.
2. Llene el acumulador con agua hasta que salga agua sin burbujas del punto de extracción de agua caliente abierto.
3. Compruebe que las uniones a rosca sean estancas.
 - En caso necesario apriete las uniones a rosca.

**¡Nota!**

Durante la fase de calentamiento sale agua de la válvula de seguridad debido a la expansión.

- No cierre la válvula de seguridad.

7 Puesta fuera de servicio

Ponga fuera de servicio el acumulador cuando así se requiera en el manual de instrucciones del calentador, Véase el capítulo 8.1 "Vaciado", en la página 12.



¡Nota!

Vacíe el acumulador al ponerlo fuera de servicio.

- En caso de peligro de heladas.
- Durante el mantenimiento.

8 Mantenimiento

⚠ CUIDADO

Peligro de quemaduras

La salida de medio caliente puede causar quemaduras.

- Mantenga una distancia suficiente respecto al medio que fluye hacia el exterior.
 - Utilice equipamiento de protección personal adecuado (guantes y gafas de protección).
-

8.1 Vaciado

Antes de un mantenimiento, reparación y puesta fuera de servicio separe el acumulador de la red de agua potable y vacíelo. En caso necesario, también debe vaciarse el registro de calefacción.

Proceda según sigue:

1. Conecte las válvulas de bloqueo.
 - Tubería de agua potable.
 - En caso necesario, del registro de calefacción.
2. Vacíe completamente el depósito del acumulador mediante el grifo de vaciado.

8.2 Limpieza

Los registros de calefacción calcificados reducen la potencia térmica del acumulador. La necesidad de energía y los tiempos de calentamiento aumentan. Un acumulador con lodo reduce la calidad del agua potable. Se recomienda descalcificar el acumulador a intervalos periódicos y limpiar el lodo que se haya depositado. El grado de calcificación y la cantidad de lodo del acumulador dependen de la duración de uso, la temperatura de servicio y la dureza del agua.

Proceda según sigue:

1. Vacíe el depósito del acumulador, Véase el capítulo 8.1 "Vaciado", en la página 12.
2. Abra la brida ciega.
3. Limpie el depósito del acumulador.
 - Vacíe el lodo con agua y un paño.
4. Descalcifique el registro de calefacción.
5. En caso necesario, cambie la junta de la brida ciega.



¡Nota!

La calidad del agua de calefacción está sujeta a VDI 2035.

8.3 Nueva puesta en servicio

Lave bien con agua el acumulador tras una limpieza o después de realizar trabajos de mantenimiento. Purgue los distintos circuitos de agua.

8.4 Localización y solución de fallos



¡Nota!

Los ruidos inusuales se producen a causa de la expansión del acumulador durante la fase de calefacción y son ino cuos.



¡Nota!

No existe peligro para la salud debido a alteraciones del olor ni al oscurecimiento del agua potable calentada.

9 Eliminación/Reciclaje

La utilización posterior consciente o inconsciente de componentes usados puede suponer un riesgo para las personas, el medio ambiente y la instalación.

Por tanto, deben respetarse los siguientes puntos:

- El explotador es responsable de que la eliminación se realice de manera competente.
- La eliminación solo puede realizarla personal especializado.
- Vacíe las sustancias de servicio y consumo en depósitos de recogida adecuados y elimínelos correctamente.
- Una vez finalizada la vida útil de la instalación, desármela en diferentes materiales separables y llévelos a una empresa especializada para el reciclaje.



¡Nota!

El acumulador de agua potable, el embalaje y los materiales de aislamiento son en gran parte de materias primas reciclables y están libres de CFC y HBCD.

10 Anexo

10.1 Servicio de atención al cliente Reflex

Central del servicio de atención al cliente

Central: N.º teléfono: +49 (0)2382 7069 - 0

N.º teléfono del servicio de atención al cliente: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 9588

Correo electrónico: service@reflex.de

Línea directa de asistencia técnica

Para preguntas sobre nuestros productos

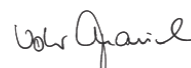
N.º teléfono: +49 (0)2382 7069-9546

Lunes a viernes de 8:00 horas a 16:30 horas

10.2 Garantía

Se aplican las respectivas condiciones de garantía legales.

10.3 Conformidad/normas

Declaración de conformidad CE		
Por la presente declaramos que los acumuladores de acero inoxidable Reflex Storatherm Aqua Inox AI 150/1M, AI 200/1M, AI 300/1M, AI 400/1M y AI 500/1M cumplen las prescripciones de las siguientes disposiciones legales de armonización pertinentes de la Unión Europea: Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 15 de mayo de 2014 relativa a la armonización de las disposiciones legales de los países miembro sobre el lanzamiento de dispositivos de presión al mercado		
Se han aplicado las siguientes normas y especificaciones técnicas del acumulador de agua caliente: - EN ISO 15613 Specification and qualification of welding procedure for metallic materials - Qualification based on pre-production welding test - EN ISO 15614-1 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials- Welding procedure test - Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys - EN ISO 9606-1 Qualification testing of welders - Fusion welding - Part 1: Steels - EN 10204 Metallic products-types of inspection documents - EN ISO 9001:2008 Quality management system-requirements - EN 12897 Water supply. Specification for indirectly heated unvented (closed) storage water heaters		
El producto indicado únicamente sirve para calentar agua potable.		
Las personas abajofirmantes están autorizadas para componer la documentación técnica y se comprometen a ponerla a disposición en la forma adecuada a través de la autoridad competente si así se solicita de forma legítima.		
Fabricante Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 D - 59227 Ahlen - Alemania Teléfono: +49 (0)2382 7069 - 0 Fax: +49 (0)2382 7069 - 9588 e-mail: info@reflex.de	Esta declaración la realizan:	
	 	
	Norbert Hülsmann Volker Mauel	
	Miembros de la dirección	

SI1832esB / 9126973 / 01-21

reflex

Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546

A WINKELMANN
BUILDING+INDUSTRY BRAND

www.reflex-winkelmann.com