

Para el técnico especialista

Instrucciones de instalación y mantenimiento



Acumulador de inercia aIISTOR

VPS 300/3, VPS 500/3, VPS 800/3, VPS 1000/3,
VPS 1500/3, VPS 2000/3

ES

Editor/Fabricante

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Contenido	12	Sistema de acumulador de inercia allSTOR	16
1	Seguridad	12.1	Descripción del sistema.....
1.1	Advertencias relativas a la operación.....	12.2	Diseño del sistema
1.2	Utilización adecuada.....	12.3	Esquemas hidráulicos.....
1.3	Indicaciones generales de seguridad	12.4	Puesta en marcha del sistema
1.4	Disposiciones.....	13	Servicio de atención al cliente
2	Observaciones sobre la documentación		26
2.1	Manual de instrucciones original		
2.2	Observación de la documentación de validez paralela		
2.3	Conservación de la documentación		
2.4	Validez de las instrucciones		
3	Descripción del aparato y su funcionamiento		5
3.1	Estructura		5
3.2	Funcionamiento		6
4	Instalación		6
4.1	Comprobación del volumen de suministro		6
4.2	Comprobación de los requisitos del lugar de instalación.....		6
4.3	Transporte del acumulador de inercia		7
4.4	Desembalaje e instalación del acumulador de inercia		8
4.5	Preparación de las tuberías.....		8
4.6	Montaje del aislamiento térmico		8
4.7	Montaje de las tuberías del acumulador de inercia		9
4.8	Instalación de las estaciones de agua potable y de carga solar		10
5	Puesta en marcha		10
5.1	Llenado y purgado acumulador de inercia		10
5.2	Finalización de la puesta en marcha		11
6	Entrega al usuario		11
7	Solución de averías		11
8	Inspección, mantenimiento y piezas de repuesto		12
8.1	Plan de mantenimiento.....		12
8.2	Comprobar la estanqueidad de las conexiones.....		12
8.3	Purgado del acumulador intermedio.....		12
8.4	Llenado del acumulador de inercia.....		12
8.5	Comprobación de daños en conexiones, aislamiento térmico y componentes		12
8.6	Cuidado del producto.....		12
8.7	Adquisición de piezas de repuesto		12
9	Puesta fuera de servicio		12
9.1	Vaciado del acumulador de inercia		12
9.2	Puesta fuera de servicio de los componentes.....		13
10	Reciclaje y eliminación		13
11	Datos técnicos		14
11.1	Dimensiones de conexión		14
11.2	Tabla de datos técnicos.....		14
11.3	Medidas de conexión.....		15

1 Seguridad

1.1 Advertencias relativas a la operación

Clasificación de las advertencias relativas a la operación

Las advertencias relativas a la operación se clasifican con signos de advertencia e indicaciones de aviso de acuerdo con la gravedad de los posibles peligros:

Signos de advertencia e indicaciones de aviso



Peligro

Peligro mortal inminente o peligro de lesiones graves



Peligro

Peligro mortal debido a descarga eléctrica



Advertencia

Peligro de lesiones leves



Atención

Riesgo de daños materiales o daños al medio ambiente

1.2 Utilización adecuada

Su uso incorrecto o utilización inadecuada puede dar lugar a situaciones de peligro mortal o de lesiones para el usuario o para terceros, así como provocar daños en el producto u otros bienes materiales.

El producto está concebido especialmente para sistemas cerrados de calefacción central en hogares, instalaciones deportivas y empresas industriales. Se pueden utilizar todos los generadores de calor incluyendo sus combinaciones.

Válido para: Vaillant

La utilización adecuada implica:

- Tener en cuenta las instrucciones de funcionamiento, instalación y mantenimiento del producto Vaillant y de todos los demás componentes de la instalación
- Cumplir todas las condiciones de inspección y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

El uso del producto en vehículos, como p. ej. viviendas portátiles o autocaravanas, no

tiene el carácter de utilización adecuada. Las unidades que se instalan permanentemente y de forma fija (las denominadas instalaciones fijas) no se consideran vehículos.

Una utilización que no se corresponda con o que vaya más allá de lo descrito en las presentes instrucciones se considera inadecuada. También es inadecuado cualquier uso de carácter directamente comercial o industrial.

¡Atención!

Se prohíbe todo uso abusivo del producto.

1.3 Indicaciones generales de seguridad

1.3.1 Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad

La falta de algún dispositivo de seguridad (p. ej., válvula de seguridad, vaso de expansión) puede causar quemaduras graves y otras lesiones, p. ej., si se produce una explosión. Los esquemas que contiene este documento no muestran todos los dispositivos de seguridad necesarios para una instalación profesional.

- ▶ Monte en la instalación los dispositivos de seguridad necesarios.
- ▶ Informe al usuario sobre cuál es la función y en qué posición se encuentran los dispositivos de seguridad.
- ▶ Tenga en cuenta las disposiciones legales, reglamentos y normativas aplicables de ámbito tanto nacional como internacional.

1.3.2 Peligro de congelación

Si el producto va a estar fuera de servicio durante un periodo largo de tiempo (p. ej., durante las vacaciones de invierno) en un espacio no calefactado, puede congelarse el agua de calefacción en el producto y en las tuberías.

- ▶ Instale el acumulador de inercia en un lugar seco protegido contra heladas.

1.3.3 Daños materiales por utilización de herramientas inadecuadas o uso incorrecto

Un uso incorrecto y la utilización de herramientas inadecuadas puede causar daños (p. ej., salida de gases o agua).

1 Seguridad

- ▶ Para apretar o aflojar las uniones atornilladas se debe utilizar por principio una llave de boca (llave de maquinista) del tamaño apropiado; no usar tenazas, prolongaciones, etc.

1.3.4 Daños materiales por fugas

- ▶ Compruebe que en los conductos de conexión no se produzcan tensiones mecánicas.
- ▶ No cuelgue pesos (p. ej., ropa) de las tuberías.

1.3.5 Peligro por la introducción de modificaciones en el entorno del producto

- ▶ En caso de que alguna modificación en el entorno del producto pueda afectar a la seguridad de funcionamiento, no realice modificaciones:
 - en el producto
 - en los conductos de entrada de gas, aire de admisión, agua y corriente eléctrica
 - en el conducto de desagüe y en la válvula de seguridad para el agua de calefacción,
 - en las estructuras constructivas

1.3.6 Daños materiales por agua muy dura

Un agua demasiado dura puede mermar la capacidad de funcionamiento del sistema y provocar daños a corto plazo.

- ▶ Infórmese del grado de dureza del agua en la empresa municipal de abastecimiento de agua.
- ▶ Para decidir si es necesario ablandar el agua utilizada, tenga en cuenta las especificaciones de la Directiva VDI 2035.
- ▶ En las instrucciones de instalación y mantenimiento de los productos que componen el sistema podrá consultar la calidad que debe tener el agua utilizada.

1.4 Disposiciones

1.4.1 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

Válido para: España

- Código Técnico de la Edificación (CTE)
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)
- Normativas regionales de cada Comunidad Autónoma
- Ordenanzas Municipales

2 Observaciones sobre la documentación

2.1 Manual de instrucciones original

Las presentes instrucciones conforman el manual de instrucciones original en virtud de la Directiva de Máquinas.

2.2 Observación de la documentación de validez paralela

- Tenga en cuenta sin excepción todos los manuales de uso e instalación que acompañan a los componentes de la instalación.

2.3 Conservación de la documentación

- Entregue al usuario de la instalación estas instrucciones, toda la documentación de validez paralela y, dado el caso, los medios auxiliares necesarios.

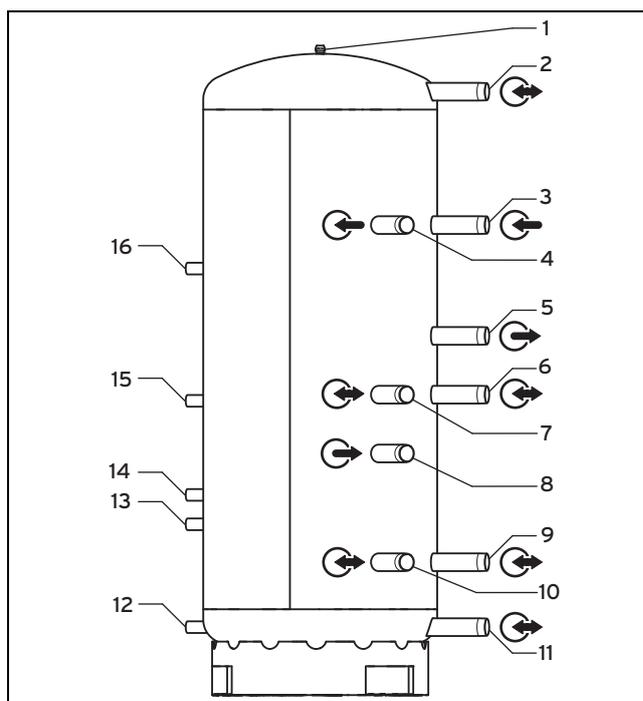
2.4 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones son válidas únicamente para los siguientes aparatos:

Denominación	Referencia del artículo
VPS 300/3 - C	0010015130
VPS 300/3 - E	0010015124
VPS 500/3 - C	0010015131
VPS 500/3 - E	0010015125
VPS 800/3 - C	0010015132
VPS 800/3 - E	0010015126
VPS 1000/3 - C	0010015133
VPS 1000/3 - E	0010015127
VPS 1500/3 - C	0010015134
VPS 1500/3 - E	0010015128
VPS 2000/3 - C	0010015135
VPS 2000/3 - E	0010015129

3 Descripción del aparato y su funcionamiento

3.1 Estructura



- | | |
|---|--|
| 1 Conexión para la válvula de purgado | 10 Retorno de los calefactores para la demanda de agua de calefacción/retorno de los circuitos de calefacción |
| 2 Ida del agua de calefacción de la estación de agua potable en caso de montaje en la pared/ida o retorno de la cascada | 11 Retorno del agua de calefacción de la estación de agua potable en caso de montaje en la pared/ida o retorno de la cascada |
| 3 Ida de los calefactores para la demanda de agua caliente | 12 Retorno del agua de calefacción de la estación de carga solar (solo VPS/3 - E) |
| 4 Ida de los calefactores para la demanda de agua caliente | 13 Ida del agua de calefacción de la estación de carga solar para bajas temperaturas (solo VPS/3 - E) |
| 5 Retorno de los calefactores para la demanda de agua caliente | 14 Ida del agua de calefacción de la estación de carga solar para altas temperaturas (solo VPS/3 - E) |
| 6 Ida de los calefactores para la demanda de agua de calefacción/ida de los circuitos de calefacción | 15 Retorno del agua de calefacción de la estación de agua potable (solo VPS/3 - E) |
| 7 Ida de los calefactores para la demanda de agua de calefacción/ida de los circuitos de calefacción | 16 Ida del agua de calefacción de la estación de agua potable (solo VPS/3 - E) |
| 8 Retorno de los calefactores para la demanda de agua de calefacción | |
| 9 Retorno de los calefactores para la demanda de agua caliente/retorno de los circuitos de calefacción | |

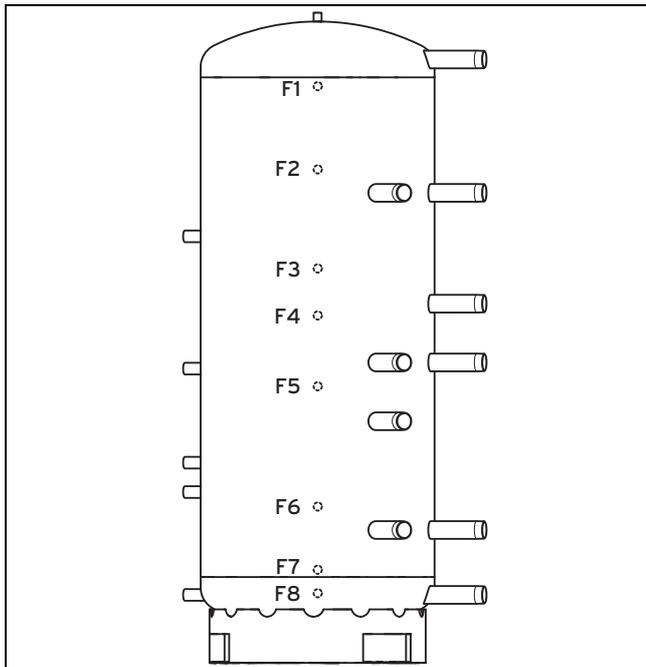
El acumulador de inercia está fabricado en acero. Su exterior está recubierto con una pintura antióxido negra.

El acumulador cuenta con:

- Conexiones para las tuberías de:

4 Instalación

- Circuitos de calefacción
- Calefactores
- Estación de carga solar
- Estación de agua potable
- Una válvula de purgado
- Ocho bridas para sonda



- | | |
|---------------------|---|
| F1 Brida de sonda 1 | F5 Brida de sonda 5 |
| F2 Brida de sonda 2 | F6 Brida de sonda 6 |
| F3 Brida de sonda 3 | F7 Brida de sonda 7 |
| F4 Brida de sonda 4 | F8 Brida de sonda 8
(solo para VPMD) |

La posición de las sondas en las bridas del acumulador de inercia depende de la caldera empleada.

3.2 Funcionamiento

El acumulador de inercia recibe calor de uno o varios generadores de calor y, dado el caso, de una estación de carga solar. Actúa a modo de acumulador de reserva para transportar el agua de calefacción al circuito calefacción o a una estación de agua potable para generar agua caliente.

4 Instalación

4.1 Comprobación del volumen de suministro

- Compruebe que el volumen de suministro esté completo.

Canti- dad	Denominación
1	Acumulador de inercia
1	Válvula de purga
1	Aislamiento térmico superior
1	Aislamiento térmico inferior (base de poliestireno expandido)
2/3	Aislamientos térmicos laterales
2/3	Tapajuntas

Canti- dad	Denominación
1	Tapa
4	Casquillos termoaislantes
10	Rosetones
1	Adhesivo de la placa de características
1	Instrucciones de funcionamiento
1	Instrucciones de instalación y mantenimiento

4.2 Comprobación de los requisitos del lugar de instalación



Atención

Daños materiales por heladas

El agua congelada en el sistema puede dañar la instalación de calefacción y el lugar de instalación.

- Instale el acumulador de inercia en un espacio seco protegido contra heladas.



Atención

Daños materiales provocados por la salida de agua de calefacción

En caso de daños, del acumulador de inercia puede salir toda el agua de calefacción de la instalación.

- Elija un lugar de instalación tal que, en caso de daños, puedan evacuarse grandes cantidades de agua de forma segura (p. ej., desagüe en el suelo).



Atención

Daños materiales por exceso de carga

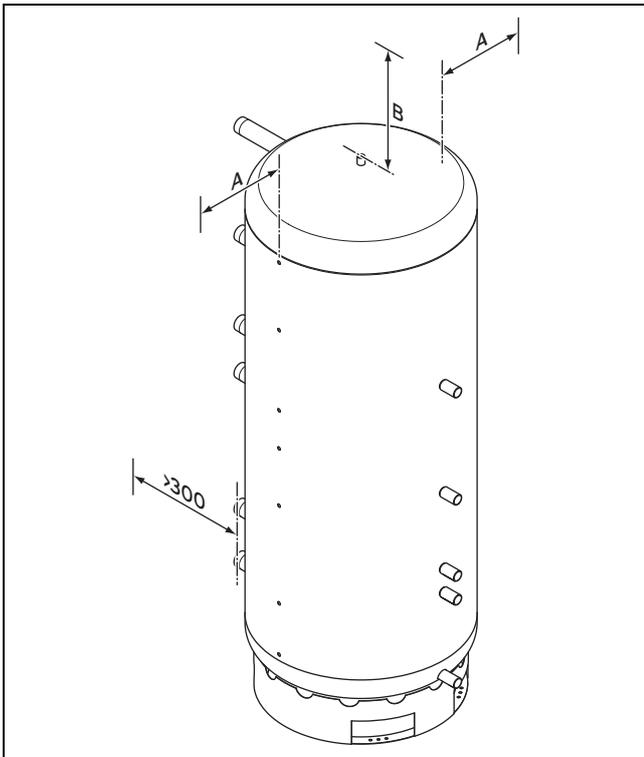
El acumulador de inercia lleno puede causar daños en el suelo debido a su peso.

- A la hora de elegir el lugar de instalación, tenga en cuenta el peso del acumulador de inercia lleno y la carga del suelo.
- En caso necesario, procure un fundamento apropiado.

Condiciones: Estación de agua potable o de carga solar que se va a instalar

- Elija un lugar de instalación cercano a una toma de corriente.

4.2.1 Observación de las distancias mínimas

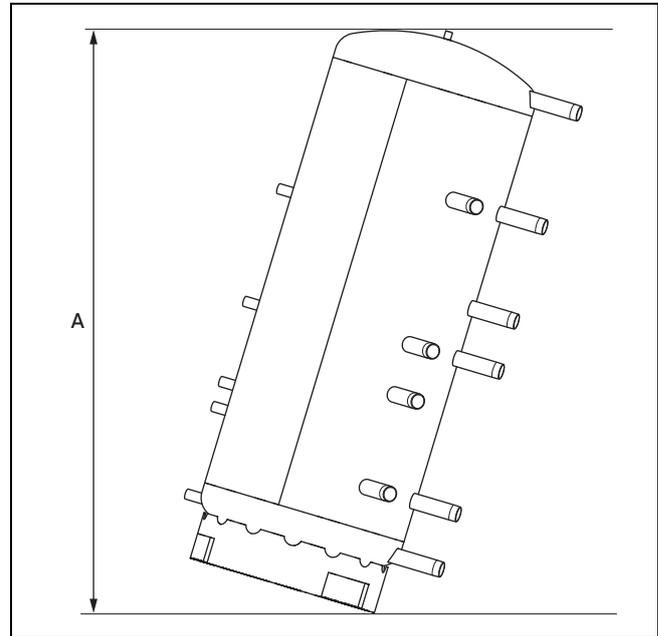


- Al instalar el acumulador, compruebe que existe una distancia suficiente con respecto a paredes (A) y techo (B).

Denominación	Distancia lateral A [mm]	Distancia al techo B [mm]
VPS 300/3	350	350
VPS 500/3	450	
VPS 800/3	500	
VPS 1000/3	500	
VPS 1500/3	600	
VPS 2000/3	650	

Condiciones: Estación de agua potable o de carga solar que se va a instalar

- Tenga en cuenta la altura y posición de las tuberías de las estaciones de agua potable y de carga solar.



A Medida de abatimiento

- Al elegir el lugar de instalación debe contemplar la medida de abatimiento del acumulador de inercia.

Denominación	Unidad	Tolerancia	Medida de abatimiento A
VPS 300/3	mm	± 20	1734
VPS 500/3	mm	± 20	1730
VPS 800/3	mm	± 20	1870
VPS 1000/3	mm	± 20	2243
VPS 1500/3	mm	± 20	2253
VPS 2000/3	mm	± 20	2394

4.3 Transporte del acumulador de inercia



Peligro

Peligro de lesiones y daños materiales debido a un transporte inadecuado

Si se inclina el producto, pueden soltarse los racores del anillo de posición. El acumulador de inercia podría caerse del palé y herir a alguien.

- Transporte el acumulador de inercia sobre el palé con un carro elevador.
- Hágalo sin palé para bajar una escalera, p. ej.



Atención

Peligro de daños en las roscas

Las roscas desprotegidas pueden dañarse durante el transporte.

- No retire las caperuzas protectoras de las roscas hasta que el acumulador no se encuentre en el lugar de instalación.

4 Instalación

1. Utilice guantes para no ensuciar el aislamiento térmico.



Indicación

El acumulador puede mantenerse en el palé para el transporte.

2. Transporte el acumulador de inercia hasta su lugar de instalación.
3. Instale el acumulador de inercia cerca del generador de calor, a ser posible.
4. Elija el lugar de la instalación de modo que resulte práctico para montar los conductos.
5. Compruebe que la base sea plana y estable.
6. Retire la funda protectora del acumulador de inercia.
7. Conserve la funda protectora,
 - ◁ pues se volverá a utilizar para cubrir el acumulador de inercia después de montar el aislamiento térmico.
8. Retire los racores del anillo de posición.
9. Transporte el acumulador de inercia a su lugar de instalación.
10. Acerque el aislamiento térmico y los tapajuntas al acumulador.

4.4 Desembalaje e instalación del acumulador de inercia



Atención

Peligro de daños en las roscas

Las roscas desprotegidas pueden dañarse durante el transporte.

- ▶ No retire las caperuzas protectoras de las roscas hasta que el acumulador no se encuentre en el lugar de instalación.

1. Retire con cuidado la lámina protectora del acumulador de inercia procurando no dañar la pintura antióxido.
2. Coloque el acumulador de modo que quede en posición vertical y estable.
3. Sitúe el acumulador de inercia en su lugar de instalación. Tenga en cuenta las dimensiones de conexión (→ Página 14).
4. Oriente las conexiones de las estaciones de agua potable y de carga solar hacia delante.

4.5 Preparación de las tuberías

1. Coloque el sensor de temperatura del acumulador tal como se indica en el capítulo "Esquemas hidráulicos".
2. Instale la válvula de purgado.

Condiciones: Estaciones de agua potable y de carga solar que se van a instalar.

- ▶ Monte los adaptadores para el acumulador de las estaciones de agua potable y de carga solar.
3. Cierre las conexiones que no se vayan a utilizar con casquillos hidráulicos.

4.6 Montaje del aislamiento térmico



Indicación

Para facilitarle esta tarea:

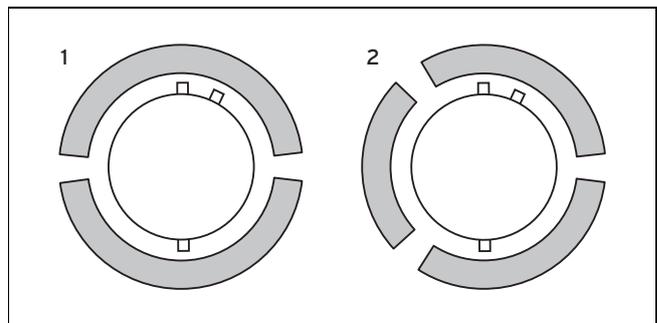
Instale primero las sondas en las bridas previstas para estas.

Instale la válvula de purgado.

A continuación monte el aislamiento térmico.

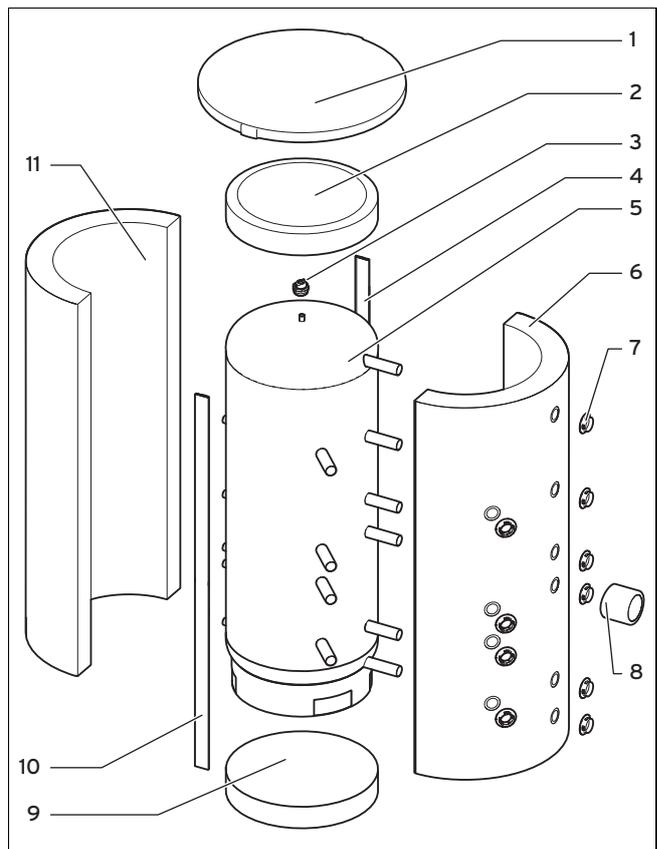
Seguidamente empalme las tuberías del acumulador de inercia con los circuitos de calefacción y los generadores de calor.

Para terminar, instale las estaciones de agua potable y de carga solar, si procede.



- 1 VPS 300/3, VPS 500/3, VPS 800/3, VPS 1000/3 2 VPS 1500/3, VPS 2000/3

1. Observe las posiciones de montaje de los aislamientos térmicos (1, 2) según el tipo de acumulador intermedio.



- 1 Tapa 3 Válvula de purga
2 Aislamiento térmico superior 4 Tapajuntas
5 Acumulador de reserva

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 6 Aislamiento térmico lateral | 9 Aislamiento térmico inferior |
| 7 Rosetón | 10 Tapajuntas |
| 8 Casquillo termoaislante | 11 Aislamiento térmico lateral |



Atención

Daños materiales por bajas temperaturas

Con temperaturas por debajo de 10 °C existe peligro de rotura del aislamiento térmico.

- ▶ Lleve el aislamiento a un espacio con una temperatura ambiente mínima de 10 °C.
- ▶ Espere hasta que el aislamiento térmico haya adquirido la temperatura ambiente.

2. Extraiga los aislamientos térmicos del embalaje.
3. Inclíne ligeramente el acumulador e inserte el aislamiento térmico inferior debajo del pie de apoyo.
4. Instale todas las sondas necesarias en las bridas.



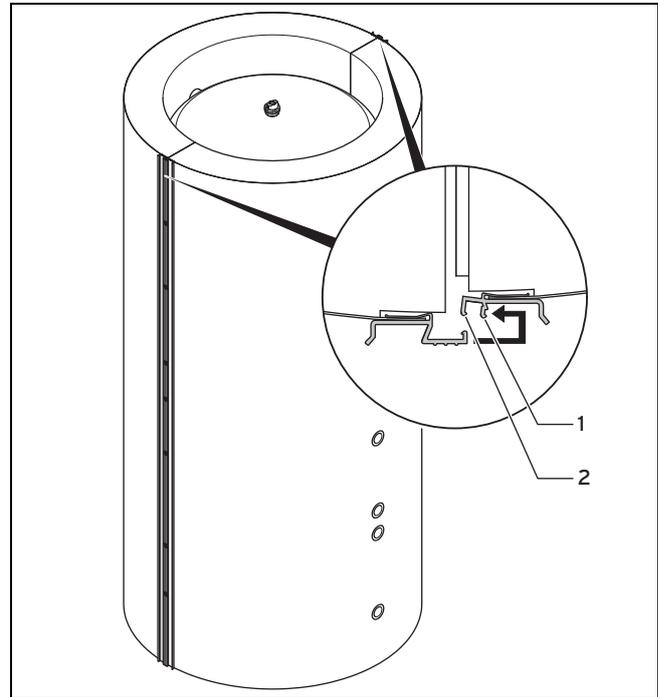
Atención

Daños materiales provocados por la salida de agua de calefacción

Puede salir agua de calefacción de las conexiones que no se utilicen, lo que podría ocasionar daños materiales.

- ▶ Cierre las conexiones que no se vayan a utilizar con casquillos estancos antes de colocar el aislamiento.

5. Elimine los restos de fieltro de los orificios perforados de los aislamientos térmicos.
6. Monte los aislamientos térmicos laterales pasando los orificios perforados de los aislamientos térmicos por encima de las tuberías del acumulador de inercia.



1 Último engaste

2 Primer engaste

7. Presione los aislamientos térmicos contra el acumulador de inercia de modo que las regletas de bornes encajen entre dos aislamientos térmicos en el primer engaste (2).
8. Apriete el resto de regletas de bornes en el primer engaste.
9. Comprima las regletas entre dos aislamientos térmicos hasta llegar al último engaste (1).
10. Presione el resto de regletas de bornes hasta llegar al último engaste.
11. Fije los tapajuntas.
12. Enchufe los rosetones en las conexiones del acumulador de inercia.
13. Coloque los casquillos termoaislantes en las conexiones que no se utilicen y fíjelos bien.
14. Cubra el acumulador de inercia con la funda protectora.

4.7 Montaje de las tuberías del acumulador de inercia



Peligro

Peligro de lesiones por la caída del acumulador de inercia

Si instala primero la estación de agua potable o de carga solar, el acumulador puede volcar hacia delante.

- ▶ Monte primero las tuberías de las conexiones traseras.

5 Puesta en marcha



Peligro

Daños materiales debido a cuerpos extraños en la instalación de calefacción

Los residuos procedentes de las tuberías, como restos de soldadura, cascarilla, cáñamo, masilla, óxido, partículas grandes de suciedad y similares pueden depositarse en el acumulador de inercia y alterar el funcionamiento.

- Elimine los residuos limpiando minuciosamente la instalación de calefacción antes de conectar el acumulador de inercia.

1. Coloque el vaso de expansión de acuerdo con la normativa de agua de calefacción e instalación de calefacción.
2. Instale el vaso de expansión.
3. Tienda las tuberías del acumulador de inercia con los circuitos de calefacción y los generadores de calor tal como se describe en el capítulo "Esquemas hidráulicos".

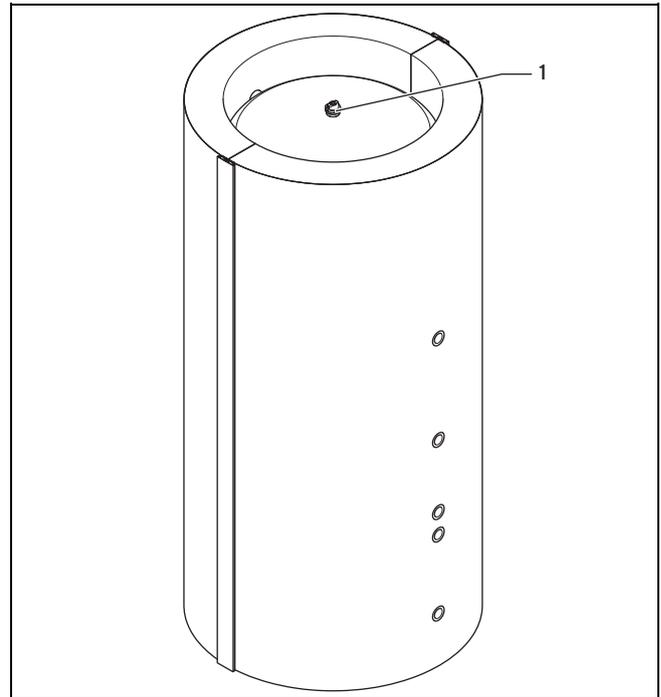
4.8 Instalación de las estaciones de agua potable y de carga solar

1. Rasgue la funda protectora del acumulador de inercia por los puntos en los que se encuentran los tubos.
2. Instale las estaciones de agua potable y de carga solar siguiendo sus instrucciones de instalación y mantenimiento.

5 Puesta en marcha

1. Retire la funda protectora del acumulador de inercia.
2. Efectúe la primera puesta en marcha y todas las siguientes puestas en marcha del acumulador de inercia tal y como se describe en el capítulo "Puesta en marcha del sistema".

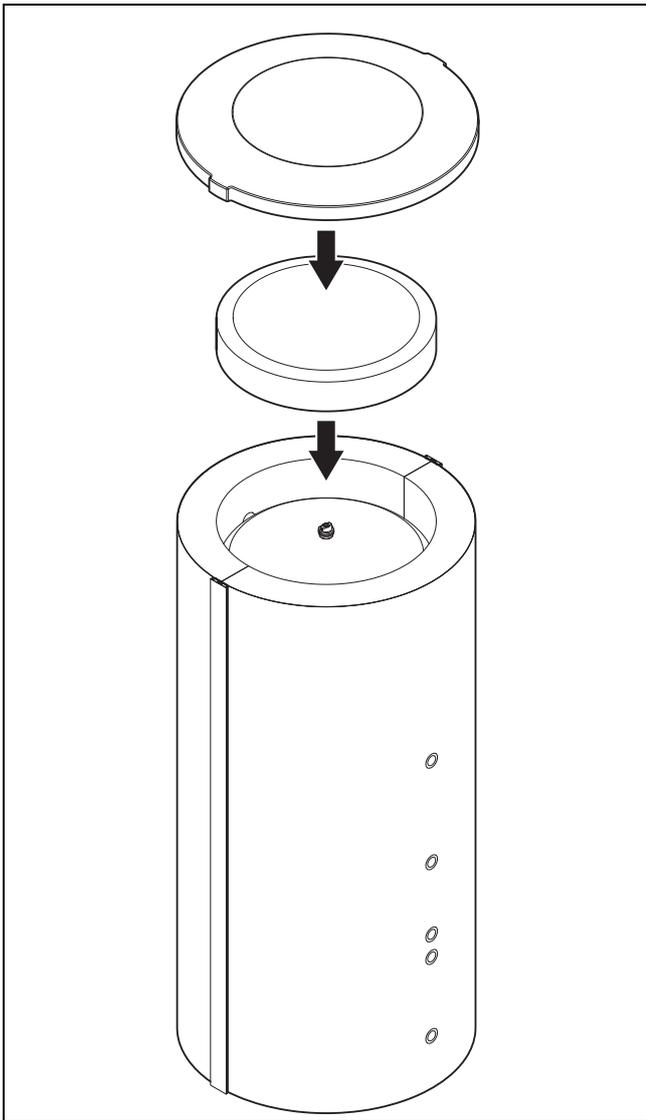
5.1 Llenado y purgado acumulador de inercia



1 Válvula de purga

1. Abra la válvula de purgado (1).
2. Llene el sistema tal como se describe en el capítulo "Llenado y purgado del sistema" hasta que el acumulador de inercia esté purgado.
3. Cierre la válvula de purgado.
4. Compruebe la estanqueidad de la válvula de purgado.

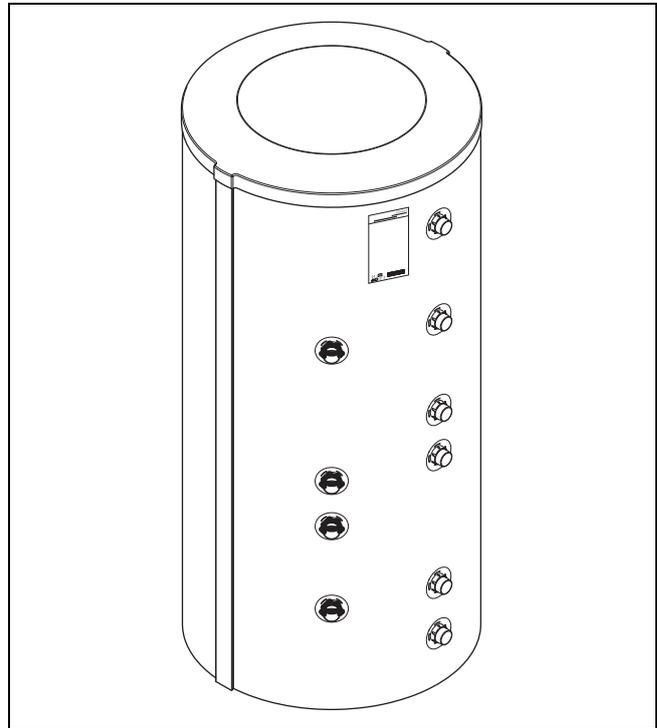
5.2 Finalización de la puesta en marcha



1. Presione el aislamiento térmico superior entre los aislamientos térmicos laterales hasta que quede bien asentado.

Condiciones: Estación de agua potable o de carga solar instalada

- ▶ Realice la instalación eléctrica de la estación de agua potable o de carga solar siguiendo las instrucciones de las estaciones.
2. Coloque la tapa sobre el aislamiento térmico superior.



3. Pegue la placa de características en la parte trasera del aislamiento térmico.

6 Entrega al usuario

1. Explique al usuario cómo se debe manejar la instalación. Responda a todas sus preguntas. Haga especial hincapié en aquellas indicaciones de seguridad que el usuario debe tener en cuenta.
2. Advierta al usuario de que, a la hora de llenar la instalación de calefacción, debe tener en cuenta la calidad del agua disponible en el lugar.
3. Advierta al usuario de que, a la hora de llenar la instalación de calefacción, únicamente debe utilizar agua corriente normal sin aditivos químicos.
4. Explique al usuario dónde se encuentran y cómo funcionan los dispositivos de seguridad.
5. Informe al usuario sobre la importancia de encargar el mantenimiento regular de la instalación conforme a los intervalos prescritos.
6. Entregue al usuario todas las instrucciones y documentos del aparato para que las guarde.

7 Solución de averías

La siguiente tabla recoge una relación de las averías que pueden producirse durante el funcionamiento del acumulador de inercia, así como sus causas y su solución.

Avería	posible causa	Solución
Gotea agua de calefacción del acumulador de inercia.	Conexiones no estancas	Impermeabilice las conexiones.

8 Inspección, mantenimiento y piezas de repuesto

Avería	posible causa	Solución
Se oye ruido de chapoteo en el acumulador de inercia.	Aire en el acumulador de inercia	Purgue el acumulador de inercia.
El regulador indica una temperatura del acumulador incorrecta.	Sonda térmica defectuosa o en posición incorrecta	Compruebe que las sondas térmicas están en la posición correcta indicada en las instrucciones de instalación del sistema de acumulador de inercia allSTOR . Sustituya la sonda.

8 Inspección, mantenimiento y piezas de repuesto

8.1 Plan de mantenimiento

8.1.1 Intervalos de mantenimiento según calendario

Intervalos de mantenimiento según calendario

Intervalo	Trabajos de mantenimiento	Página
Anual	Comprobar la estanqueidad de las conexiones	12
	Purgado del acumulador intermedio	12
	Llenado del acumulador de inercia	12
	Comprobación de daños en conexiones, aislamiento térmico y componentes	12
	Cuidado del producto	12

8.2 Comprobar la estanqueidad de las conexiones

- ▶ Compruebe la estanqueidad de las uniones atornilladas.

8.3 Purgado del acumulador intermedio

- ▶ Purgue el sistema tal como se describe en el capítulo "Llenado y purgado del sistema".

8.4 Llenado del acumulador de inercia

- ▶ Llene el sistema tal como se describe en el capítulo "Llenado y purgado del sistema".

8.5 Comprobación de daños en conexiones, aislamiento térmico y componentes

- ▶ Compruebe si alguna de las conexiones, el aislamiento térmico del acumulador de inercia o los componentes conectados presentan daños.

8.6 Cuidado del producto



Atención

¡Riesgo de daños materiales por el uso de productos de limpieza inadecuados!

El uso de productos de limpieza inadecuados puede provocar daños en el revestimiento, los cuadros o los elementos de mando.

- ▶ No utilizar aerosoles, productos abrasivos, abrillantadores ni productos de limpieza que contengan disolvente o cloro.

- ▶ Limpie el revestimiento con un paño húmedo y un poco de jabón que no contenga disolventes.

8.7 Adquisición de piezas de repuesto

En la dirección de contacto indicada al dorso obtendrá más información acerca de las piezas de repuesto originales Vaillant disponibles.

- ▶ Si necesita piezas de repuesto para el mantenimiento o la reparación, utilice exclusivamente piezas de repuesto originales Vaillant.

9 Puesta fuera de servicio

9.1 Vaciado del acumulador de inercia



Peligro

¡Peligro de muerte por conexiones conductoras de tensión!

En los trabajos realizados en la caja de distribución de los componentes del sistema con conexión a la red de baja tensión (230 V) existe peligro de muerte por descarga eléctrica. El borne de conexión a red tiene siempre tensión aunque el interruptor principal esté desconectado.

- ▶ Desconecte los componentes del sistema de la red eléctrica desenchufando el enchufe de red o bien haciendo que quede sin tensión mediante un dispositivo de separación con un mínimo de 3 mm de intervalo de abertura de contactos (p. ej. fusibles o interruptor de potencia).
- ▶ Asegure el suministro de corriente contra una conexión accidental.
- ▶ Verifique que los componentes del sistema no tienen tensión.
- ▶ Abra la caja de distribución únicamente cuando los componentes del sistema estén desconectados de la corriente.

Condiciones: Los circuitos de calefacción no deben vaciarse

- ▶ Cierre los circuitos de calefacción mediante los dispositivos de bloqueo.
- 1. Conecte una manguera de descarga a la llave de vaciado más baja del circuito del acumulador de inercia.
- 2. Vierta la manguera de descarga en un desagüe apropiado (desagüe de suelo, lavabo).
- 3. Abra la llave de vaciado.
- 4. Retire la tapa del acumulador de inercia.
- 5. Aparte hacia un lado el cable de conexión de la estación de agua potable o de carga solar, si lo hubiera.
- 6. Vacíe el aislamiento térmico superior del acumulador de inercia.
- 7. Abra la válvula de purgado del acumulador.
 - ◀ El agua sale del acumulador de inercia.

9.2 Puesta fuera de servicio de los componentes

- ▶ Ponga los distintos componentes del sistema de acumulador de inercia **allSTOR** fuera de servicio siguiendo las respectivas instrucciones de instalación.

10 Reciclaje y eliminación

Eliminar el embalaje

- ▶ Elimine el embalaje de forma adecuada.

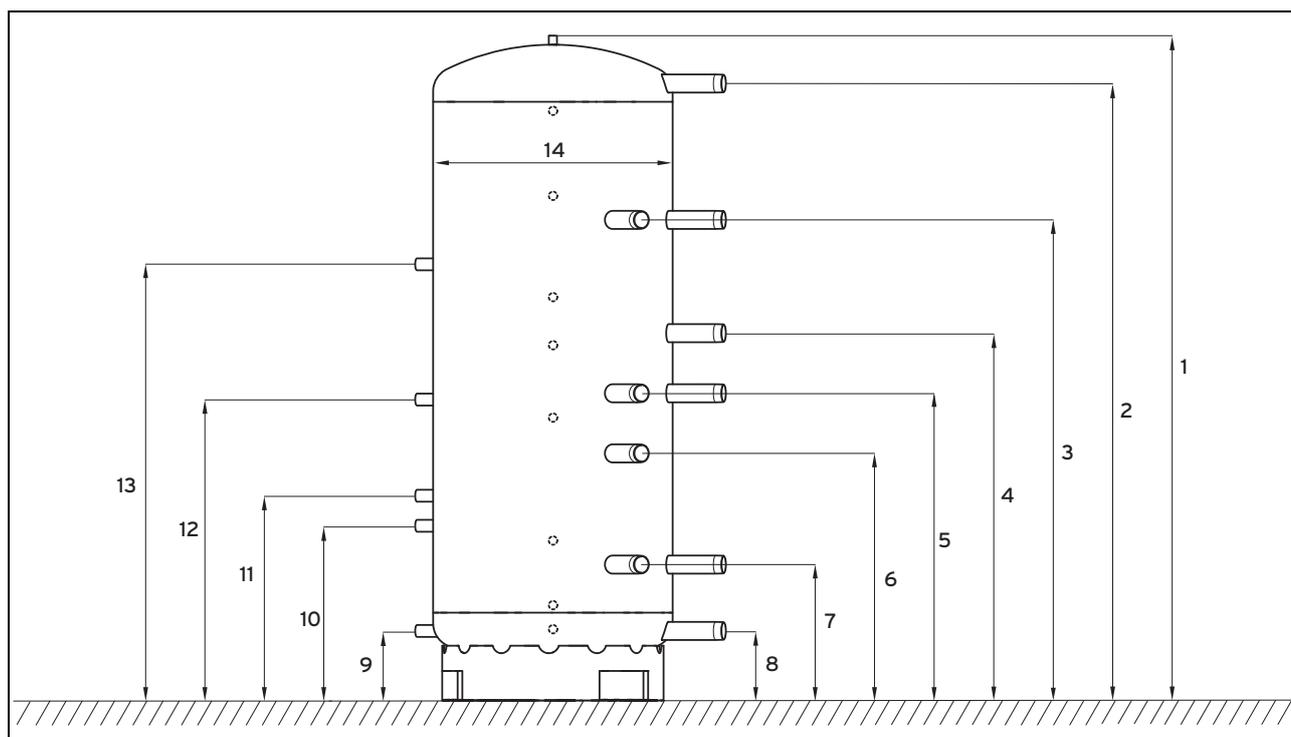
Eliminar el producto y los accesorios

- ▶ No eliminar el producto ni los accesorios junto con los residuos domésticos.
- ▶ Elimine debidamente el producto y todos los accesorios.
- ▶ Se deben tener en cuenta todas las especificaciones relevantes.

11 Datos técnicos

11 Datos técnicos

11.1 Dimensiones de conexión



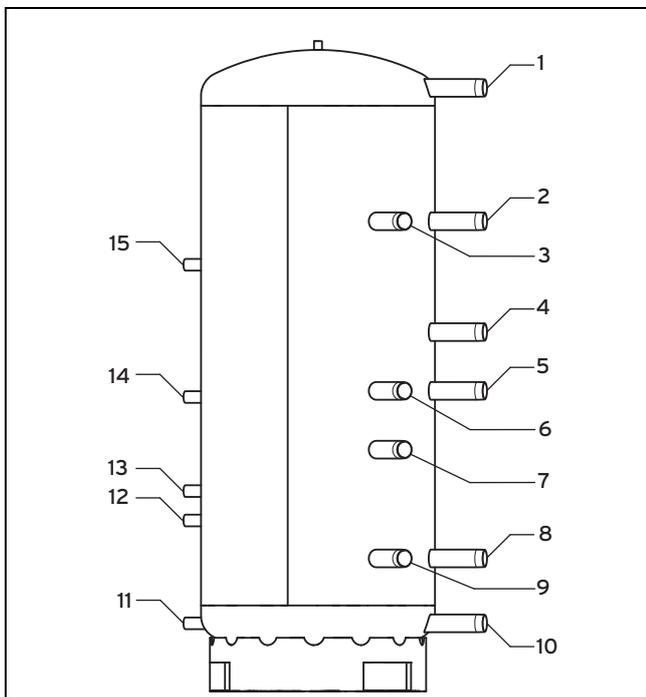
Me- dida	Uni- dad	Tole- rancia	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
1	mm	± 10	1720	1700	1832	2212	2190	2313
2	mm	± 10	1617	1570	1670	2051	1973	2080
3	mm	± 10	1210	1230	1330	1598	1573	1656
4	mm	± 10	920	930	1020	1220	1227	1201
5	mm	± 10	744	750	820	1020	1000	1008
6	mm	± 10	574	579	636	822	797	803
7	mm	± 10	365	394	421	451	521	551
8	mm	± 10	130	190	231	231	291	298
9	mm	± 10	130	190	231	231	291	298
10	mm	± 10	480	540	581	581	641	648
11	mm	± 10	580	640	681	681	741	748
12	mm	± 10	900	960	1001	1001	1061	1068
13	mm	± 10	1350	1410	1451	1451	1511	1518
14	mm	± 2	∅ 500	∅ 650	∅ 790	∅ 790	∅ 1000	∅ 1100

11.2 Tabla de datos técnicos

Denominación	Unidad	Toleran- cia	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Capacidad del depósito del acumulador	l	± 2	303	491	778	962	1505	1917
Sobrepresión de servicio permitida (de la calefacción)	MPa (bar)	—	0,3 (3)					
Temperatura del agua de calefacción	°C	—	95					
Diámetro exterior del depósito del acumulador (sin aislamiento térmico)	mm	± 2	500	650	790	790	1000	1100

Denominación	Unidad	Tolerancia	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Diámetro exterior del depósito del acumulador (con aislamiento térmico)	mm	± 10	780	930	1070	1070	1400	1500
Profundidad del depósito del acumulador (incl. aislamiento térmico y conexiones)	mm	± 10	828	978	1118	1118	1448	1548
Altura del depósito del acumulador (incl. válvula de purgado y anillo de montaje)	mm	± 10	1735	1715	1846	2226	2205	2330
Altura del acumulador de inercia (incl. aislamiento térmico)	mm	± 10	1833	1813	1944	2324	2362	2485
Peso del depósito del acumulador (vacío)	kg	± 10	70	90	130	145	210	240
Peso del depósito del acumulador (lleno)	kg	± 10	373	581	908	1107	1715	2157
Medida de abatimiento	mm	± 20	1734	1730	1870	2243	2253	2394
Consumo de energía en standby	kWh/24 h	—	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3

11.3 Medidas de conexión



	Estación de agua potable	Estación de carga solar	Conexiones traseras
	N.º pos. 14, 15	N.º pos. 11, 12, 13	N.º pos. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
VPS 300/3	DN 25 G 1 IG	DN 25 G 1 IG	R 1 1/2
VPS 500/3			R 2
VPS 800/3			R 2 1/2
VPS 1000/3			
VPS 1500/3			
VPS 2000/3			

12 Sistema de acumulador de inercia allSTOR

En este capítulo se describe a modo de ejemplo cómo puede integrarse el acumulador de inercia **allSTOR** en distintos sistemas.



Peligro

Peligro de muerte por una instalación inadecuada del sistema

Un sistema instalado indebidamente puede provocar daños personales y materiales.

- ▶ Planifique el sistema de acuerdo con la normativa del país en el que se va a instalar.

- ▶ Solicite la información de planificación de la empresa Vaillant.

12.1 Descripción del sistema

El sistema de acumulador de inercia **allSTOR** puede emplearse para el funcionamiento de:

- instalaciones de calefacción con preparación de agua caliente
- instalaciones de calefacción (sin preparación de agua caliente)
- instalaciones de agua caliente (sin calefacción)

en cada caso, con o sin apoyo solar.

El sistema de acumulador de inercia **allSTOR** consta de un acumulador de inercia **VPS/3** y al menos otro componente. Están disponibles los siguientes depósitos de inercia y componentes:

- Acumulador de inercia
 - **VPS 300/3**
 - **VPS 500/3**
 - **VPS 800/3**
 - **VPS 1000/3**
 - **VPS 1500/3**
 - **VPS 2000/3**
- Estación de carga solar **VPM 20/2 S** o **VPM 60/2 S**
- Estación de agua potable **VPM 20/25/2 W**, **VPM 30/35/2 W** o **VPM 40/45/2 W**, en cada caso con o sin bomba de recirculación

12.2 Diseño del sistema

- ▶ Asegúrese de que el sistema se ha concebido respetando el reglamento de la técnica y las especificaciones de planificación.
- ▶ Tenga presente la información de planificación de los aparatos que se van a integrar.
- ▶ Observe los esquemas hidráulicos que se ofrecen a modo de ejemplo en el capítulo "Esquemas hidráulicos".
- ▶ Tenga en cuenta los siguientes puntos para el correcto dimensionado:

Acumulador de inercia **VPS/3**

- Demanda de agua caliente (adaptada a la estación de agua potable **VPM/2 W**)

- Demanda de calor
- Tipo de calefactor (duración, tiempo de puesteo)
- Aprovisionamiento solar

Estación de agua potable **VPM/2 W**

- La demanda de agua caliente depende de:
 - Número de personas
 - Tipo de aplicación
 - Simultaneidad
 - Volumen del acumulador de inercia

Estación de carga solar **VPM/2 S**

- Tipo de colector
- Superficie de colectores
- Alineación del colector

Vaso de expansión de la calefacción

- Volumen de la instalación (incl. acumulador de inercia)
- Altura de la instalación o presión previa del vaso de expansión
- Recipiente de agua

Vaso de expansión solar

- Volumen de la instalación solar
- Altura de la instalación o presión previa del vaso de expansión

Calefactores

- Demanda de calor del edificio considerando las producciones solares
- Tecnologías:
 - Calderas de gasoil/calderas de gasoil de condensación
 - Calderas de pie a gas/calderas de condensación de gas/calderas de gas
 - Calderas de pellets
 - Bombas de calor (agua, solución salina, aire)

Bomba de recirculación

- Activación
- Altura de bombeo
- Flujo volumétrico

Cables eBUS

- Sección transversal del cable: mínimo 0,75 mm²
- Para más información, consulte las **instrucciones de instalación de la centralita de instalación solar VRS 620/3**

Cables de conexión y de baja tensión

- Para más información acerca de los cables de conexión y de baja tensión, consulte las **instrucciones de instalación de los aparatos**

Tuberías del circuito solar

- Tuberías flexibles de acero inoxidable o tuberías de cobre:
 - soldadas o
 - con pressfittings/juntas aptas para instalaciones solares
- no utilizar tuberías de plástico
- flujo volumétrico constante con caudal de paso nominal
- con suficiente aislamiento

- resistentes al calor, hasta 140 °C
- resistentes a picotazos de pájaros
- resistentes a la luz UV
- Diámetro: véase el capítulo "Diámetro de tubería" en las **instrucciones de instalación y mantenimiento de la estación de carga solar**

Circuitos de calefacción

- es posible cualquier número de circuitos de calefacción (sujeto a regulador)
- Tipos de circuito de calefacción:
 - Superficies de calentamiento estáticas
 - Suelos radiantes
 - Estaciones de la vivienda
 - Suelos radiantes:
 - Temperatura de ida máx. 40° C
 - Circuitos de calefacción con regulación:
Si se utiliza una estación de carga solar **VPM/2 S**, el acumulador de inercia se calienta hasta 95 °C como máximo.
 - solo circuitos de calefacción con regulación
- Rendimiento total máximo de los circuitos de calefacción:
 - **VPS 300/3**: 8 m³/h
 - **VPS 500/3**: 8 m³/h
 - **VPS 800/3**: 15 m³/h
 - **VPS 1000/3**: 15 m³/h
 - **VPS 1500/3**: 30 m³/h
 - **VPS 2000/3**: 30 m³/h

12 Sistema de acumulador de inercia allSTOR

12.3 Esquemas hidráulicos

Los siguientes esquemas hidráulicos constituyen ejemplos de instalación del **VPS/3-7**. y no sustituyen la planificación reglamentaria.

Encontrará toda la información relativa al trazado de las tuberías del **VPS/3-5** en la información de planificación de la empresa Vaillant.

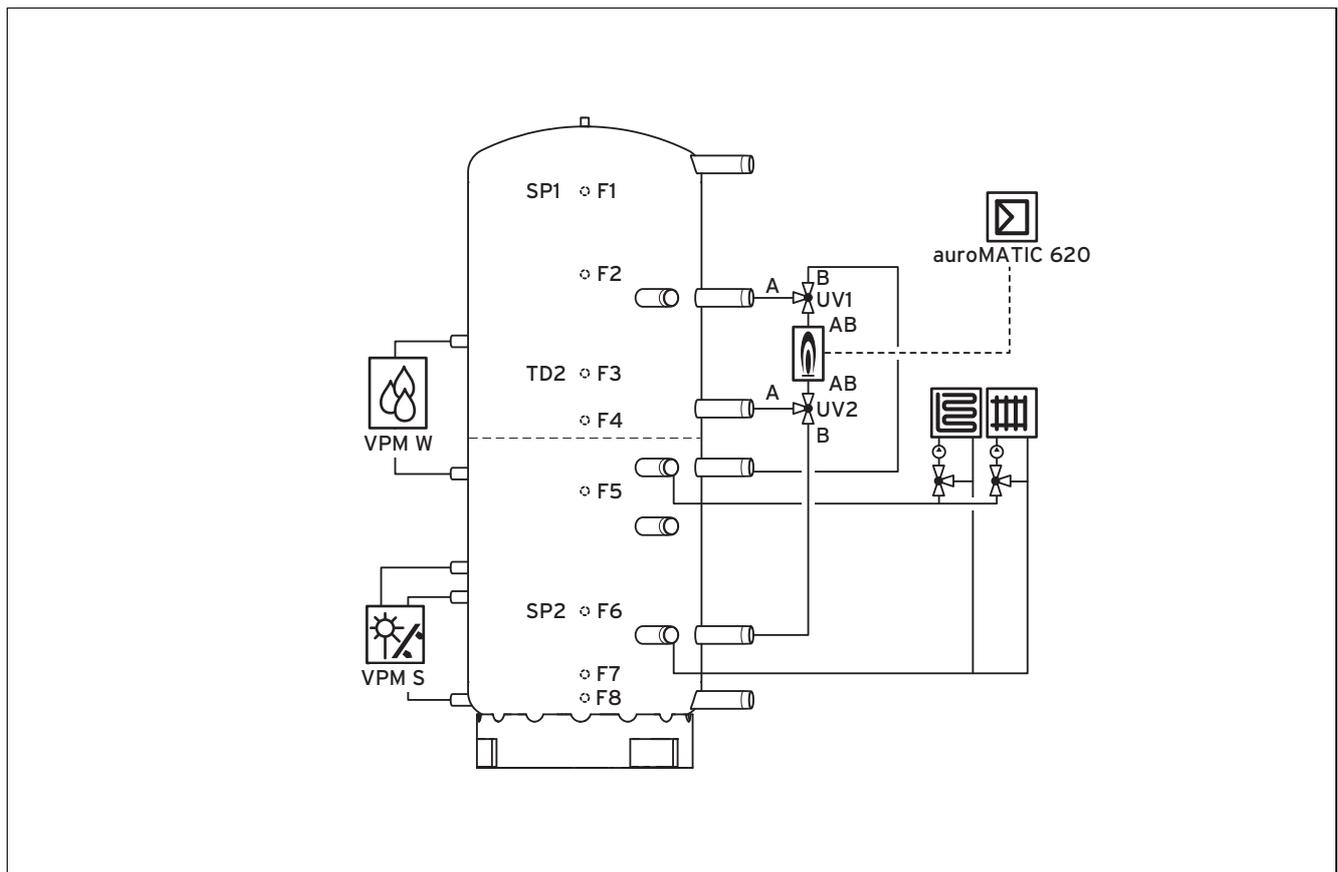
La información de planificación de la empresa Vaillant junto con otros datos están disponibles para:

- el acumulador de inercia
- los distintos calderas

El acumulador de inercia está dividido en dos áreas:

- parte superior: preparación de agua potable
- parte inferior: preparación de agua de calefacción

12.3.1 Esquema hidráulico 1: calderas, reguladas con la centralita de instalación solar auroMATIC VRS 620/3 - Variante 1



F1	SP1 = sensores de temperatura del acumulador (todas)	UV1	Válvula de conmutación 1
F3	TD2 = sensor de temperatura 2	UV2	Válvula de conmutación 2
F6	SP2 = sensor de temperatura del acumulador (acumulador solar)	VPM S	Estación de carga solar
		VPM W	Estación de agua potable

En función del tipo de caldera, la válvula de conmutación 2 (UV2) está situada fuera o dentro de la caldera.



Indicación

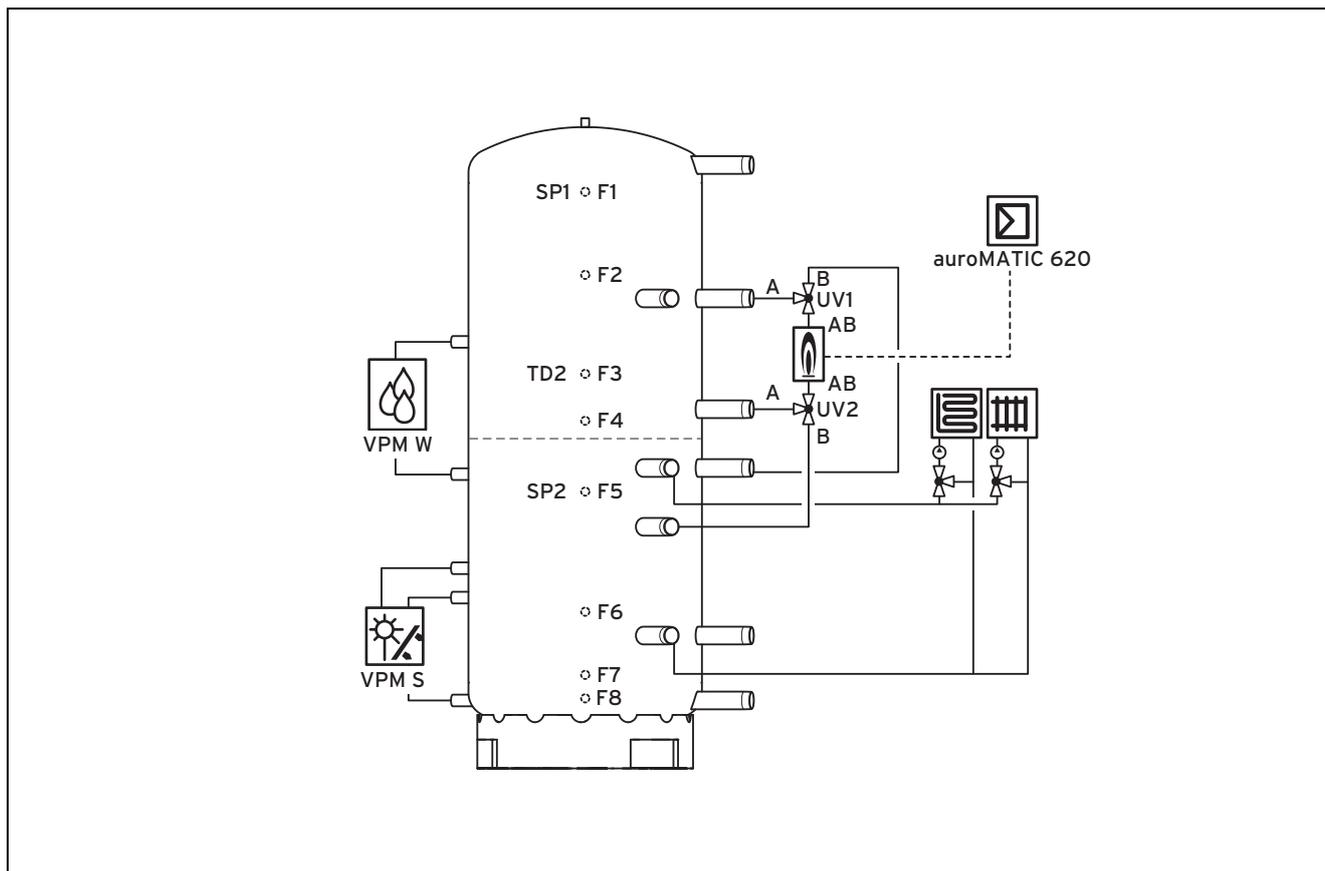
El tipo de variante –variante 1 (esquema hidráulico 1) o variante 2 (esquema hidráulico 2)– más adecuado depende de la caldera instalada y de las temperaturas del sistema que se requieran.



Indicación

Para la **auroMATIC 620** se aplica siempre el esquema hidráulico 9 en combinación con el acumulador de inercia.

12.3.2 Esquema hidráulico 2: calderas, reguladas con la centralita de instalación solar auroMATIC VRS 620/3 - Variante 2



- | | | | |
|----|---|-------|--------------------------|
| F1 | SP1 = sensores de temperatura del acumulador (todas) | UV1 | Válvula de conmutación 1 |
| F3 | TD2 = sensor de temperatura 2 | UV2 | Válvula de conmutación 2 |
| F5 | SP2 = sensor de temperatura del acumulador (acumulador solar) | VPM S | Estación de carga solar |
| | | VPM W | Estación de agua potable |

En función del tipo de caldera, la válvula de conmutación 2 (UV2) está situada fuera o dentro de la caldera.



Indicación

El tipo de variante –variante 1 (esquema hidráulico 1) o variante 2 (esquema hidráulico 2)– más adecuado depende de la caldera instalada y de las temperaturas del sistema que se requieran.

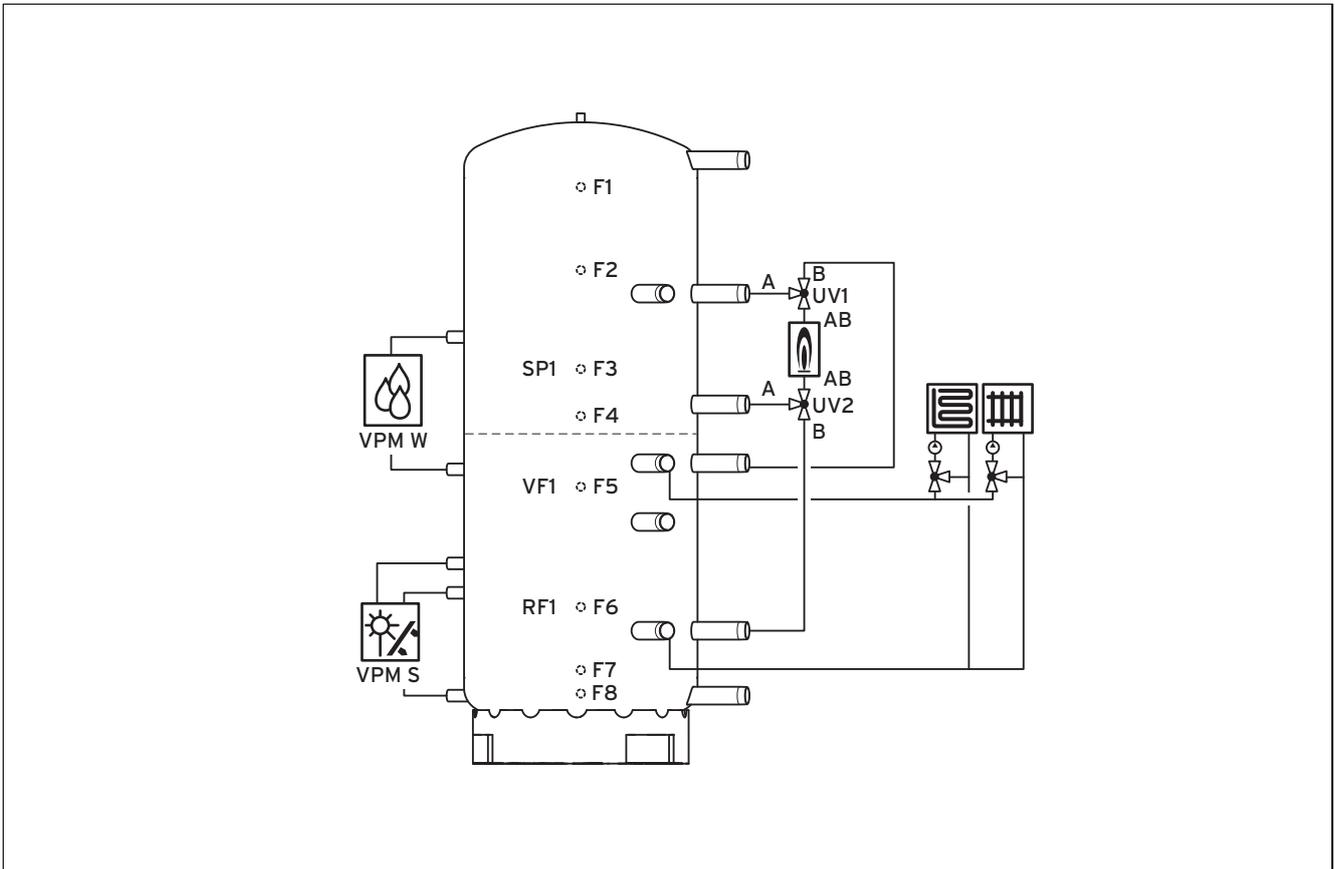


Indicación

Para la **auroMATIC 620** se aplica siempre el esquema hidráulico 9 en combinación con el acumulador de inercia.

12 Sistema de acumulador de inercia allSTOR

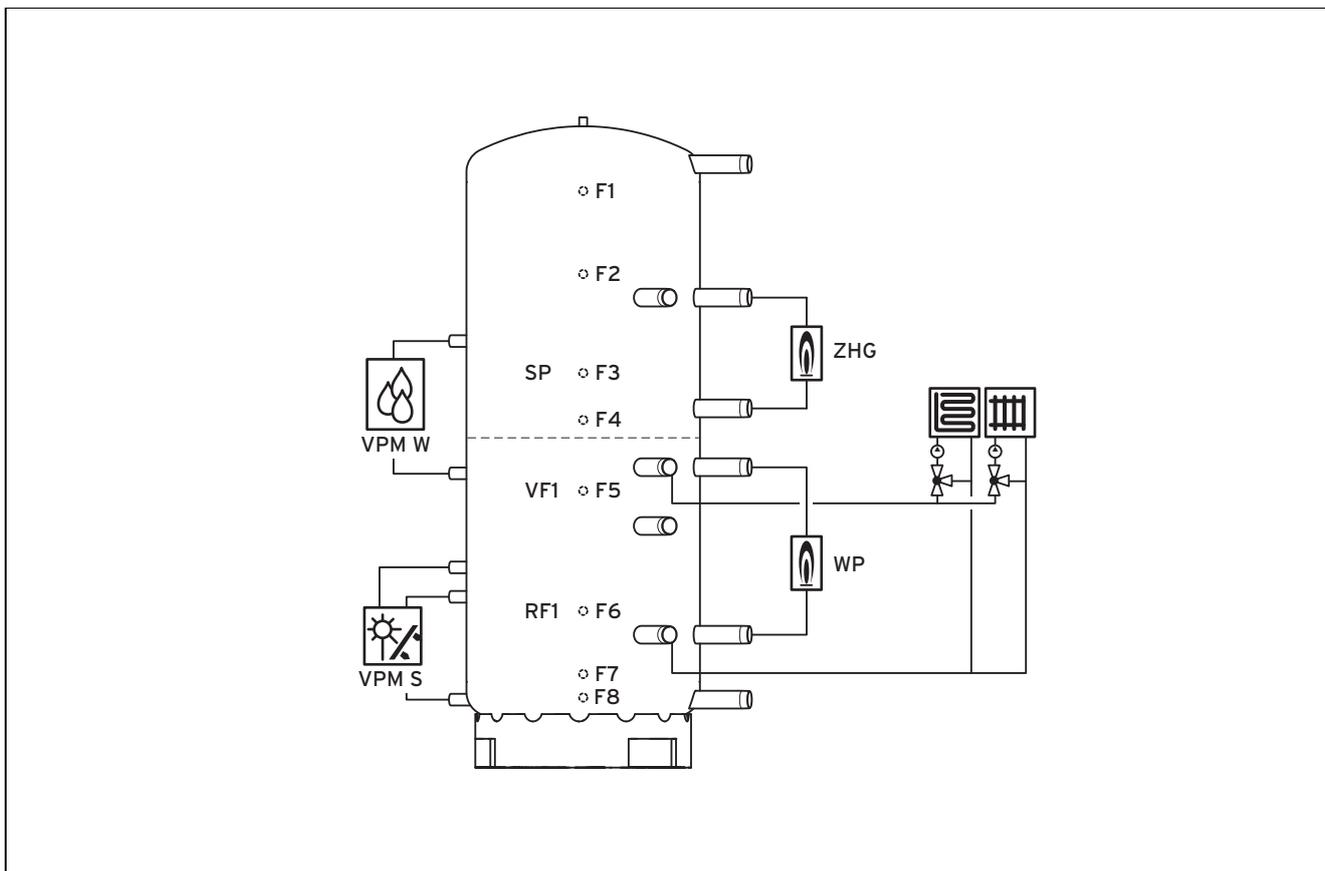
12.3.3 Esquema hidráulico 3: bomba de calor geoTHERM /3



F3	SP1 = sensores de temperatura del acumulador (todas)	UV1	Válvula de conmutación 1
F5	VF1 = sensor de temperatura de ida 1/sensor de temperatura del acumulador/sensor de temperatura del depósito de inercia	UV2	Válvula de conmutación 2
F6	RF1 = sensor de temperatura de retorno/sensor de temperatura del acumulador	VPM S	Estación de carga solar
		VPM W	Estación de agua potable

En función del tipo de bomba de calor, la válvula de conmutación 2 (UV2) está situada fuera o dentro de la bomba.

12.3.4 Esquema hidráulico 4: bomba de calor geoTHERM /3 + calefactor adicional



- | | | | |
|----|--|-------|--------------------------|
| F3 | SP = sensor de temperatura del acumulador del calefactor adicional | ZHG | Caldera adicional |
| F5 | VF1 = sensor de temperatura de ida de la bomba de calor | WP | Bomba de calor |
| F6 | RF1 = sensor de temperatura de retorno de la bomba de calor | VPM S | Estación de carga solar |
| | | VPM W | Estación de agua potable |

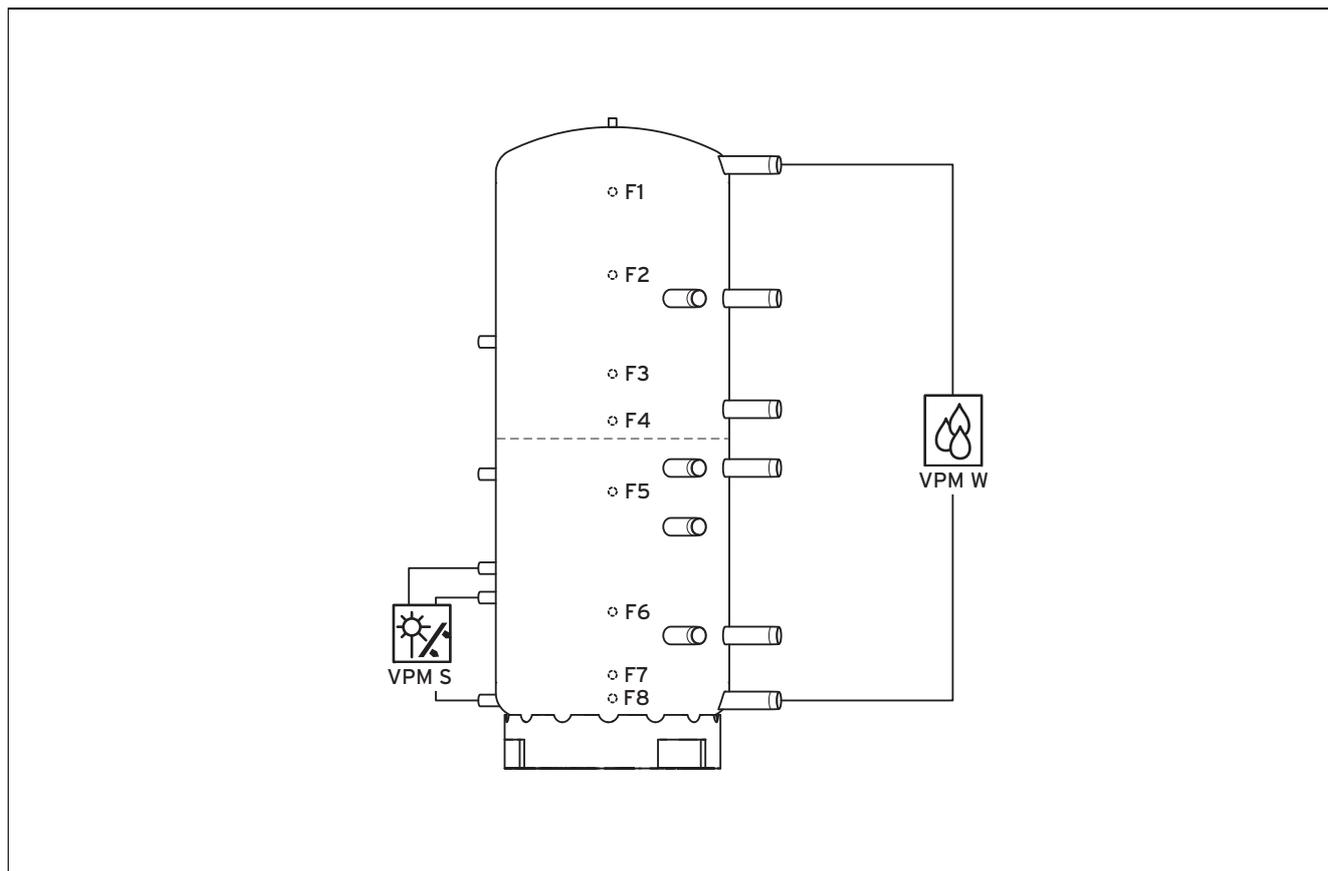


Indicación

Si se usa una bomba de calor como caldera y se debe garantizar una temperatura de salida superior a 60 °C, hay que instalar una caldera adicional. La bomba de calor se emplea únicamente para calentar el agua de calefacción. El calefactor adicional se emplea únicamente para calentar el agua potable.

12 Sistema de acumulador de inercia allSTOR

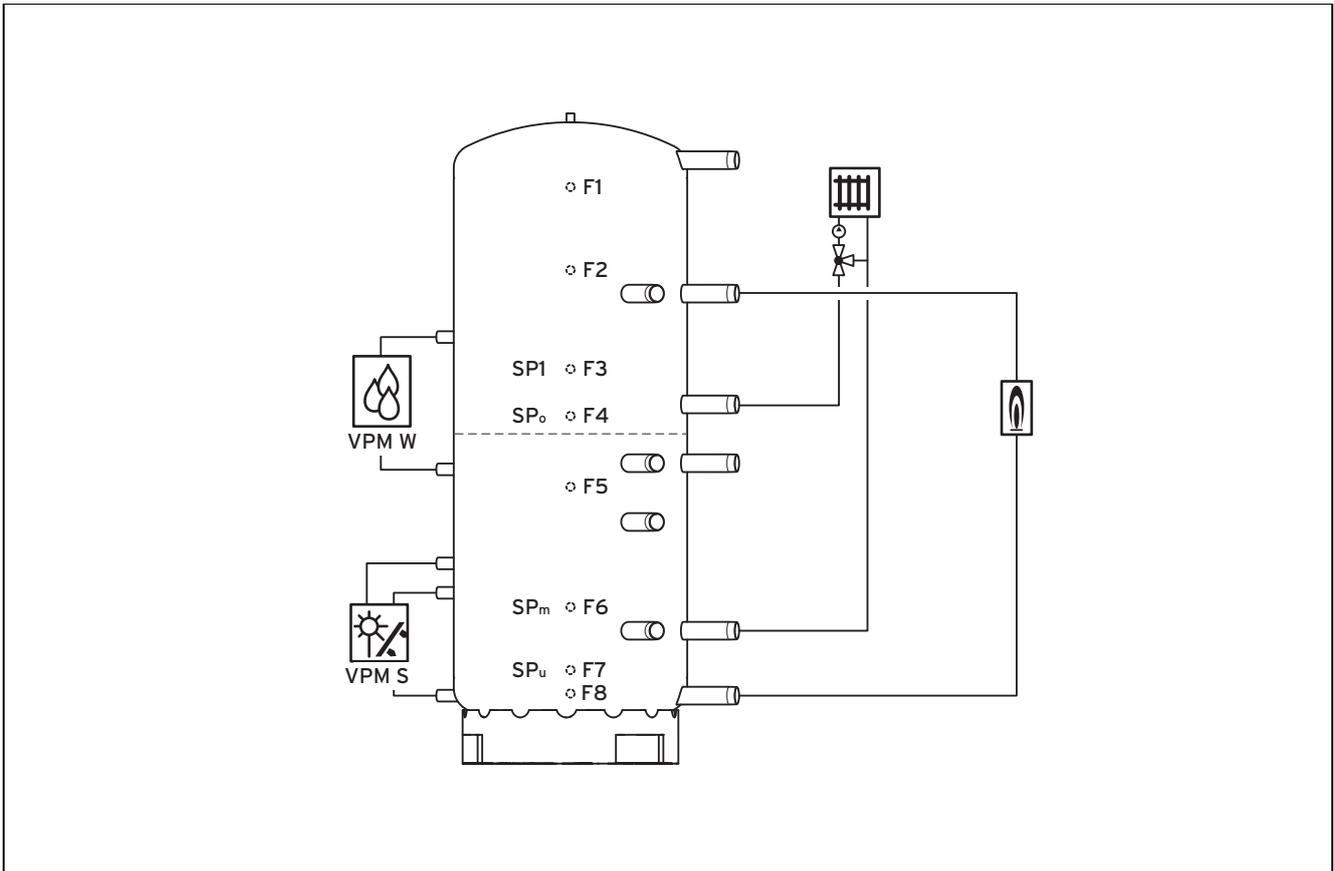
12.3.5 Esquema hidráulico 5: en caso de que se monten las estaciones de carga solar y de agua potable en la pared



VPM S Estación de carga solar

VPM W Estación de agua potable

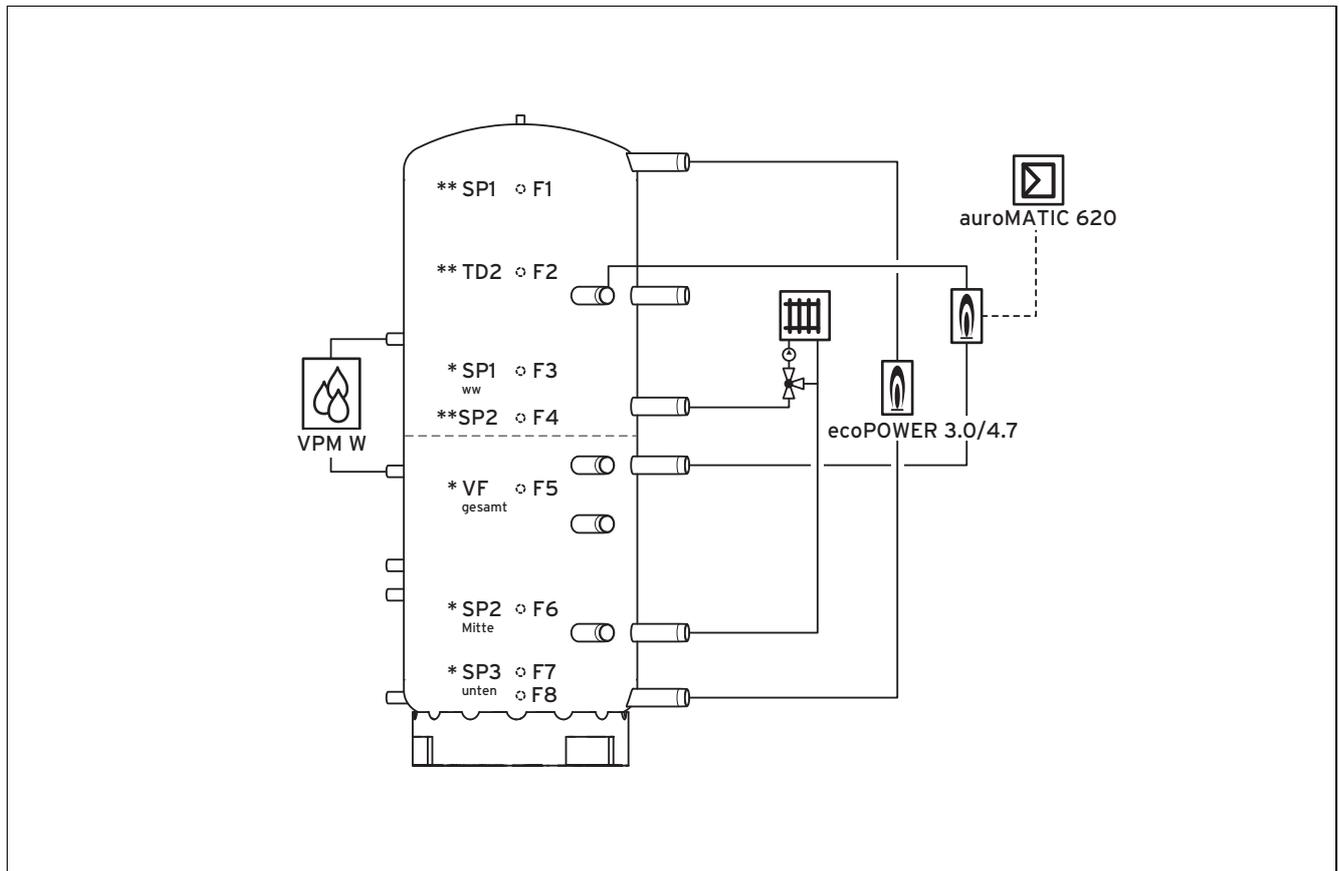
12.3.6 Esquema hidráulico 6: caldera de pellets renerVIT



- | | | | |
|----|---|-------|--|
| F3 | SP1 = sensores de temperatura del acumulador (todas) | F7 | SP _u = sensor de temperatura del acumulador (abajo) |
| F4 | SP _o = sensor de temperatura del acumulador (arriba) | VPM S | Estación de carga solar |
| F6 | SP _m = sensor de temperatura del acumulador (centro) | VPM W | Estación de agua potable |

12 Sistema de acumulador de inercia allSTOR

12.3.7 Esquema hidráulico 7: unidad de cogeneración ecoPOWER 3.0/4.7 + dispositivo de carga punta



F1 SP1 = sensores de temperatura del acumulador (todas)
F2 TD2 = sensor de temperatura 2
F3 SP1_{ww} = sensores de temperatura del acumulador (todos)
F4 SP2 = sensor de temperatura del acumulador (acumulador solar)

F5 VF_{gesamt} = sensor de temperatura de ida (conjunto)
F6 SP2_{Mitte} = sensor de temperatura del acumulador (acumulador solar) (centro)
F7 SP3_{unten} = sensor de temperatura del acumulador (acumulador/piscina) (abajo)
VPM W Estación de agua potable

* Las sondas se conectan a la **ecoPOWER 3.0/4.7**.

** Las sondas se conectan a la **auroMATIC 620**.



Indicación

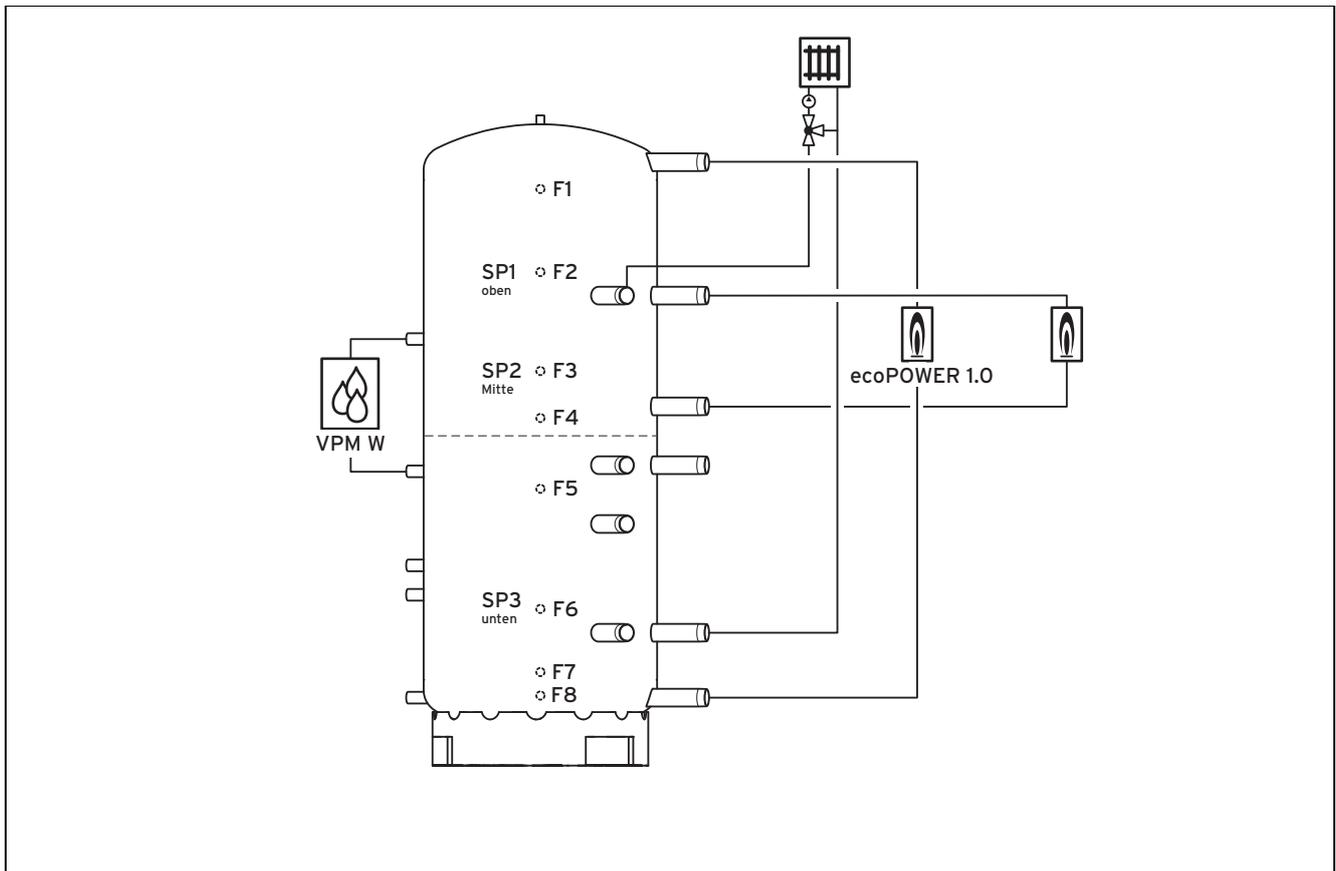
El dispositivo de carga punta utilizado debe ser apto para el uso con la **auroMATIC 620**.



Indicación

Para la **auroMATIC 620** se aplica siempre el esquema hidráulico 9 en combinación con el acumulador de inercia.

12.3.8 Esquema hidráulico 8: unidad de cogeneración ecoPOWER 1.0 + dispositivo de carga punta



F3 SP1_{oben} = sensores de temperatura del acumulador (todos) (arriba)
 F4 SP2_{Mitte} = sensor de temperatura del acumulador (acumulador solar) (centro)

F6 SP3_{unten} = sensor de temperatura del acumulador (acumulador/piscina) (abajo)

13 Servicio de atención al cliente

12.4 Puesta en marcha del sistema

12.4.1 Llenado y purgado del sistema

Válido para: España

- ▶ Observe las instrucciones de instalación de los aparatos.

Condiciones: Estaciones de agua potable y de carga solar disponibles e instaladas, Válvulas de las estaciones abiertas

- ▶ Llene y purgue el circuito calefacción.
- ▶ Llene y purgue el circuito de agua caliente.
- ▶ Llene y purgue el circuito solar.
 - ◁ El sistema solar está en funcionamiento.
 - ◁ El acumulador de inercia absorbe el calor solar.
- ▶ Llene y purgue el acumulador de inercia.
 - ◁ El acumulador de inercia y las estaciones se llenan simultáneamente.
 - ◁ El aire de las estaciones se escapa por el acumulador de inercia.



Atención

Corrosión del aluminio y fugas derivadas debido al agua de calefacción inadecuada.

Al contrario de lo que sucede, por ejemplo, con el acero, la fundición gris o el cobre, el aluminio reacciona al agua de calefacción alcalinizada (valor pH > 8,5) con una corrosión considerable.

- ▶ Si tiene aluminio, asegúrese de que el valor pH del agua de calefacción se encuentre entre 6,5 y máximo 8,5.

Enriquecer el agua de calefacción con aditivos puede causar daños materiales. No se ha detectado sin embargo incompatibilidad alguna en los aparatos de Vaillant al utilizar adecuadamente los siguientes aparatos.

- ▶ Al utilizarlos, siga atentamente las indicaciones que figuran en las instrucciones del fabricante del aditivo.

Vaillant no asume responsabilidad alguna en relación con la compatibilidad de cualquier aditivo con el resto del sistema de calefacción ni con su efecto.

Aditivos para medidas de limpieza (requiere enjuague posterior)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Aditivos para permanencia duradera en la instalación

- Fernox F1
 - Fernox F2
 - Sentinel X 100
 - Sentinel X 200
- ▶ Informe al usuario sobre las medidas que debe adoptar en caso de que haya utilizado estos aditivos.

13 Servicio de atención al cliente

Válido para: España, Vaillant

Vaillant dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos en toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Vaillant siempre que lo necesite.

Además, los Servicios Técnicos Oficiales de Vaillant son:

- Perfectos conocedores de nuestros productos, entrenados continuamente para resolver las incidencias en nuestros aparatos con la máxima eficiencia.
- Gestores de la garantía de su producto.
- Garantes de piezas originales.
- Consejeros energéticos: le ayudan a regular su aparato de manera óptima, buscando el máximo rendimiento y el mayor ahorro en el consumo de gas.
- Cuidadores dedicados a mantener su aparato y alargar la vida del mismo, para que usted cuente siempre con el confort en su hogar y con la tranquilidad de saber que su aparato funciona correctamente.

Por su seguridad, exija siempre la correspondiente acreditación que Vaillant proporciona a cada técnico del Servicio Oficial al personarse en su domicilio.

Localice su Servicio Técnico Oficial en el teléfono 902 43 42 44 o en nuestra web www.vaillant.es

0020160774_01 ■ 18.06.2014

Vaillant S. L.

Atención al cliente

Pol. Industrial Apartado 1.143 ■ C/La Granja, 26
28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono 9 02 11 68 19 ■ Fax 9 16 61 51 97

www.vaillant.es

Derechos de autor reservados respecto a estas instrucciones, tanto completas como en parte. Solo se permite su reproducción o difusión previa autorización escrita del fabricante.