

Para o técnico certificado

Instruções para a instalação e manutenção



Acumulador tampão allSTOR

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

PT

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



Conteúdo	12	Sistema do acumulador tampão allSTOR	16
1 Segurança	3	12.1 Descrição do sistema	16
1.1 Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento	3	12.2 Dispor o sistema	16
1.2 Utilização adequada	3	12.3 Esquemas hidráulicos.....	18
1.3 Advertências gerais de segurança	3	12.4 Colocar o sistema em funcionamento	26
1.4 Normas	4	13 Serviço de apoio ao cliente	26
2 Notas relativas à documentação.....	5		
2.1 Manual do utilizador original	5		
2.2 Atenção aos documentos a serem respeitados	5		
2.3 Conservar os documentos.....	5		
2.4 Validade do manual.....	5		
3 Descrição dos aparelhos e do modo de funcionamento	5		
3.1 Estrutura	5		
3.2 Modo de funcionamento	6		
4 Instalação	6		
4.1 Verificar o material fornecido	6		
4.2 Verificar as exigências ao local de instalação	6		
4.3 Transportar o acumulador tampão	7		
4.4 Desembalar e instalar o acumulador tampão.....	8		
4.5 Preparar a tubagem.....	8		
4.6 Instalar o isolamento térmico.....	8		
4.7 Ligar os tubos do acumulador tampão	9		
4.8 Instalar as estações de água de consumo e de carga solar	10		
5 Colocação em funcionamento	10		
5.1 Encher e purgar o acumulador tampão	10		
5.2 Concluir a colocação em funcionamento.....	11		
6 Entrega ao utilizador	11		
7 Eliminação de falhas	11		
8 Inspeção, manutenção e peças de substituição.....	12		
8.1 Plano de manutenção.....	12		
8.2 Verificar a estanqueidade das ligações.....	12		
8.3 Purgar o acumulador tampão	12		
8.4 Encher o acumulador tampão	12		
8.5 Verificar se as ligações, isolamento térmico e componentes estão danificados	12		
8.6 Conservar o produto	12		
8.7 Obter peças de substituição	12		
9 Colocação fora de funcionamento.....	12		
9.1 Esvaziar o acumulador tampão	12		
9.2 Colocar componentes fora de serviço	13		
10 Reciclagem e eliminação	13		
11 Dados técnicos	14		
11.1 Medidas de ligação.....	14		
11.2 Tabela dados técnicos.....	14		
11.3 Tamanhos de ligação	15		

1 Segurança

1.1 Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento

Classificação das indicações de aviso relativas ao manuseio

As indicações de aviso relativas ao manuseio estão classificadas de seguida com sinais de aviso e palavras de sinal relativamente à gravidade dos eventuais perigos:

Sinais de aviso e palavras de sinal



Perigo!

Perigo de vida iminente ou perigo de danos pessoais graves



Perigo!

Perigo de vida por choque eléctrico



Aviso!

Perigo de danos pessoais ligeiros



Cuidado!

Risco de danos materiais ou danos para o meio-ambiente

1.2 Utilização adequada

Uma utilização incorreta ou indevida pode resultar em perigos para a vida e a integridade física do utilizador ou de terceiros e danos no produto e noutros bens materiais.

O produto foi especialmente concebido para sistemas de aquecimento central em circuito fechado para uso doméstico, estádios e estabelecimentos comerciais. Estão em causa todos os geradores de calor incluindo as suas combinações.

Válido para: Vaillant

A utilização adequada abrange o seguinte:

- a observação das instruções para a instalação, manutenção e serviço do produto Vaillant bem como de todos os outros componentes da instalação
- o cumprimento de todas as condições de inspecção e manutenção contidas nos manuais.

A utilização do produto em veículos, como por ex. autocaravanas ou rulotes, é considerada como incorrecta. As unidades de instalação permanente e fixa (a chamada instala-

ção fixa) não são consideradas como veículos.

Uma outra utilização que não a descrita no presente manual ou uma utilização que vá para além do que é aqui descrito é considerada incorrecta. Do mesmo modo, qualquer utilização com fins directamente comerciais e industriais é considerada incorrecta.

Atenção!

Está proibida qualquer utilização indevida.

1.3 Advertências gerais de segurança

1.3.1 Perigo de vida devido à ausência dos dispositivos de segurança

A ausência de dispositivos de segurança (por ex. válvula de segurança, vaso de expansão) pode conduzir a queimaduras perigosas e outros ferimentos, por ex. devido a explosões. Os esquemas contidos neste documento não apresentam todos os dispositivos de segurança que são necessários para uma instalação correcta.

- ▶ Instale os dispositivos de segurança necessários na instalação.
- ▶ Informe o utilizador sobre a função e a localização dos dispositivos de segurança.
- ▶ Observe as leis, normas e diretivas essenciais nacionais e internacionais.

1.3.2 Perigo de congelamento

Se o produto permanecer fora de serviço durante um longo período de tempo (por ex. férias de inverno) em um local não aquecido, a água de aquecimento existente no produto e nos tubos pode congelar.

- ▶ Instale o acumulador tampão num local de instalação seco no qual nunca exista perigo de congelamento.

1.3.3 Danos materiais devido a uma utilização indevida e/ou a ferramenta inadequada

A utilização indevida e/ou uma ferramenta inadequada podem resultar em danos (por ex. fuga de água ou de gás).

- ▶ Para apertar ou desapertar as uniões rosçadas, utilize essencialmente uma chave de forqueta (chave de bocas) adequada,

1 Segurança

contudo não utilize alicates para tubos, prolongamentos, etc.

1.3.4 Danos materiais devido a fugas

- ▶ Certifique-se de que não existem quaisquer tensões mecânicas nos tubos de ligação.
- ▶ Não pendure cargas (por ex. vestuário) nos tubos.

1.3.5 Perigo devido a alterações no ambiente circundante do produto

- ▶ Se as alterações na área circundante do produto puderem influenciar a segurança operacional do sistema, não efetue qualquer alteração:
 - no produto
 - nas condutas de gás, ar insuflado, água e corrente
 - na tubagem de descarga e na válvula de segurança para a água de aquecimento
 - nas características construtivas

1.3.6 Danos materiais devido a água demasiado dura

A água demasiado dura pode influenciar a capacidade de funcionamento do sistema e provocar danos a curto prazo.

- ▶ Informe-se sobre o grau de dureza da água junto ao fornecedor de água local.
- ▶ Oriente-se pela diretiva VDI 2035, para decidir se a água utilizada deve ser descalcificada.
- ▶ Leia nas instruções para a instalação e manutenção do aparelho, que correspondem ao sistema, qual a qualidade que a água utilizada tem de ter.

1.4 Normas

1.4.1 Disposições (diretivas, leis, normas)

Válido para: Portugal

Para a instalação do termoacumulador, deverão ser tidas em consideração particularmente as seguintes leis, regulamentos, regras técnicas, normas e disposições em vigor:

- Decreto-Lei nº 78/2006: cria o Sistema Nacional de Certificação Energética e

da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios (SCE)

- Decreto-Lei nº 79/2006: aprova o novo RSECE (Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios)
- Decreto-Lei nº 80/2006: aprova o novo RCCTE (Regulamento das Características do Comportamento Térmico dos Edifícios)
- Regras técnicas para a instalação do sistema de água potável
- Sistemas de aquecimento de água potável e industrial
- Disposições da Associação dos Electro-técnicos e das Empresas de Distribuição de Energia
- Disposições do fornecedor de água
- Regulamento para a Poupança de Energia

2 Notas relativas à documentação

2.1 Manual do utilizador original

Este manual é um manual do utilizador original relativamente à Diretiva "Máquinas".

2.2 Atenção aos documentos a serem respeitados

- ▶ É imperterível respeitar todos os manuais de instruções e instalação que são fornecidos juntamente com os componentes da instalação.

2.3 Conservar os documentos

- ▶ Entregue este manual, bem como toda a documentação pertinente e, eventualmente, meios auxiliares necessários ao utilizador da instalação.

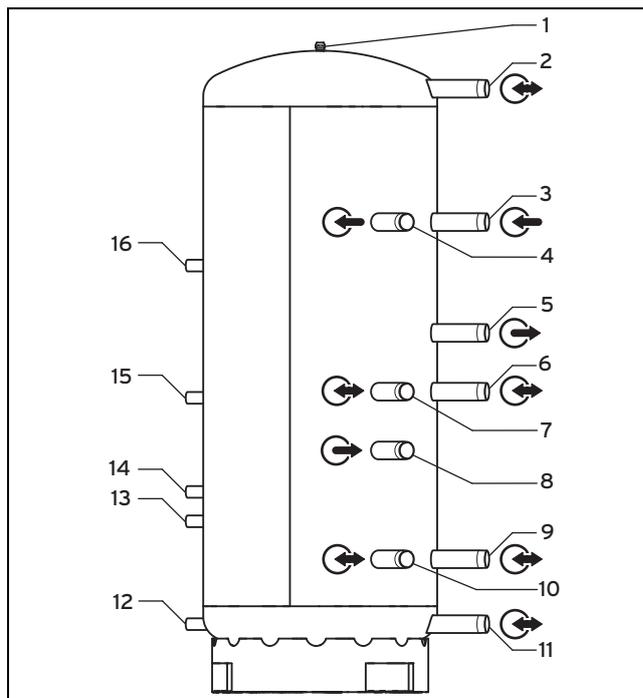
2.4 Validade do manual

Este manual é válido exclusivamente para os seguintes aparelhos:

Designação do modelo	Número de artigo
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 Descrição dos aparelhos e do modo de funcionamento

3.1 Estrutura



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Abertura para a válvula de purga | 10 | Retorno dos aquecedores para necessidade de aquecimento/retorno dos circuitos de aquecimento |
| 2 | Entrada da água de aquecimento para a estação de água de consumo em montagem na parede/entrada ou retorno para cascata | 11 | Retorno da água de aquecimento para a estação de água de consumo em montagem na parede/entrada ou retorno para cascata |
| 3 | Entrada dos aquecedores para necessidade de água quente | 12 | Retorno da água de aquecimento para a estação de carga solar (apenas VPS/3 - E) |
| 4 | Entrada dos aquecedores para necessidade de água quente | 13 | Entrada da água de aquecimento para a estação de carga solar para baixas temperaturas (apenas VPS/3 - E) |
| 5 | Retorno dos aquecedores para necessidade de água quente | 14 | Entrada da água de aquecimento para a estação de carga solar para altas temperaturas (apenas VPS/3 - E) |
| 6 | Entrada dos aquecedores para necessidade de aquecimento/entrada dos circuitos de aquecimento | 15 | Retorno da água de aquecimento para a estação de água de consumo (apenas VPS/3 - E) |
| 7 | Entrada dos aquecedores para necessidade de aquecimento/entrada dos circuitos de aquecimento | 16 | Entrada da água de aquecimento para a estação de água de consumo (apenas VPS/3 - E) |
| 8 | Retorno dos aquecedores para necessidade de aquecimento | | |
| 9 | Retorno dos aquecedores para necessidade de água quente/retorno dos circuitos de aquecimento | | |

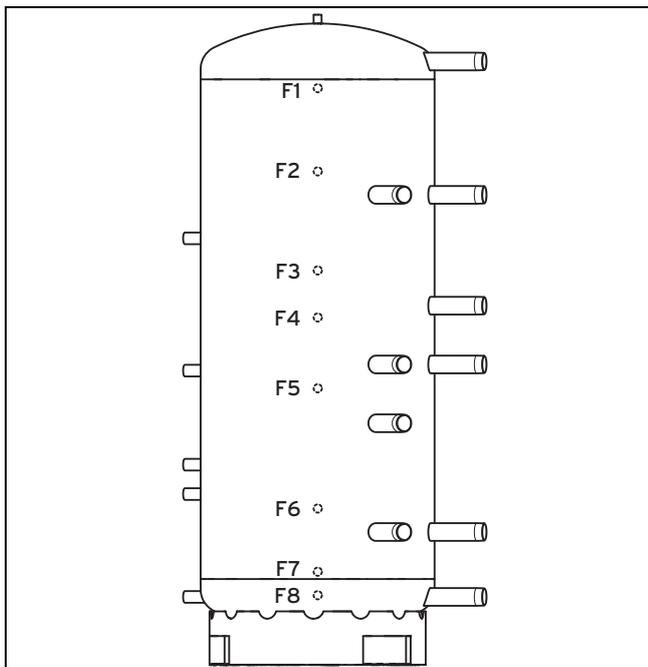
O acumulador tampão é feito de aço. Possui no exterior uma pintura preta antiferrugem.

O acumulador tampão possui:

- Ligações para os tubos:

4 Instalação

- Circuitos de aquecimento
- Aquecedores
- Estação de carga solar
- Estação de água potável
- Uma válvula de purga
- Oito linguetas do sensor



- | | |
|-------------------------|---|
| F1 Lingueta do sensor 1 | F5 Lingueta do sensor 5 |
| F2 Lingueta do sensor 2 | F6 Lingueta do sensor 6 |
| F3 Lingueta do sensor 3 | F7 Lingueta do sensor 7 |
| F4 Lingueta do sensor 4 | F8 Lingueta do sensor 8
(apenas para VPMD) |

A posição do sensor nas respetivas linguetas do acumulador tampão depende do aquecedor utilizado.

3.2 Modo de funcionamento

O acumulador tampão é alimentado com o calor de um ou vários geradores de calor e, se necessário, de uma estação de carga solar. O acumulador tampão serve como acumulador intermédio da água de aquecimento que será transportada para o circuito de aquecimento ou para uma estação de água potável para a geração de água quente.

4 Instalação

4.1 Verificar o material fornecido

- ▶ Verifique se o material fornecido está completo.

Quantidade	Designação
1	Acumulador tampão
1	Válvula de purga do ar
1	Isolamento térmico superior
1	Isolamento térmico inferior (almofada base)
2/3	Isolamentos térmicos laterais
2/3	Réguas de cobertura

Quantidade	Designação
1	Tampa
4	Tampas de isolamento térmico
10	Rosetas
1	Chapa de características autocolante
1	Manual de instruções
1	Instruções para a instalação e manutenção

4.2 Verificar as exigências ao local de instalação



Cuidado!

Danos materiais devido ao gelo

A água congelada no sistema pode danificar o sistema de aquecimento e o local de instalação.

- ▶ Instale o acumulador tampão num local seco no qual nunca exista perigo de congelamento.



Cuidado!

Danos materiais devido à saída de água de aquecimento

Em caso de falha, existe a possibilidade de toda a água de aquecimento do sistema de aquecimento sair do acumulador tampão.

- ▶ Selecione o local de instalação de forma a que em caso de falha seja possível escoar grandes caudais de água de forma segura (por ex., escoamento no piso).



Cuidado!

Danos materiais devido a elevada carga

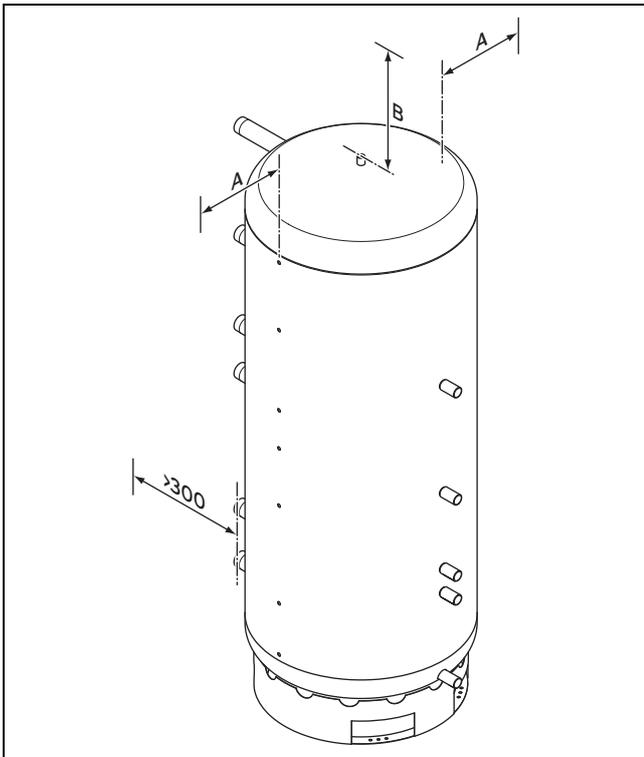
O acumulador tampão cheio pode danificar o piso devido ao seu peso.

- ▶ Ao selecionar o local de instalação, tenha em conta o peso do acumulador tampão cheio e a capacidade de carga do piso.
- ▶ Se necessário, providencie uma fundação adequada.

Condições: Estação de água de consumo ou de carga solar a instalar

- ▶ Selecione o local de instalação perto de uma tomada de rede.

4.2.1 Respeitar as distâncias mínimas

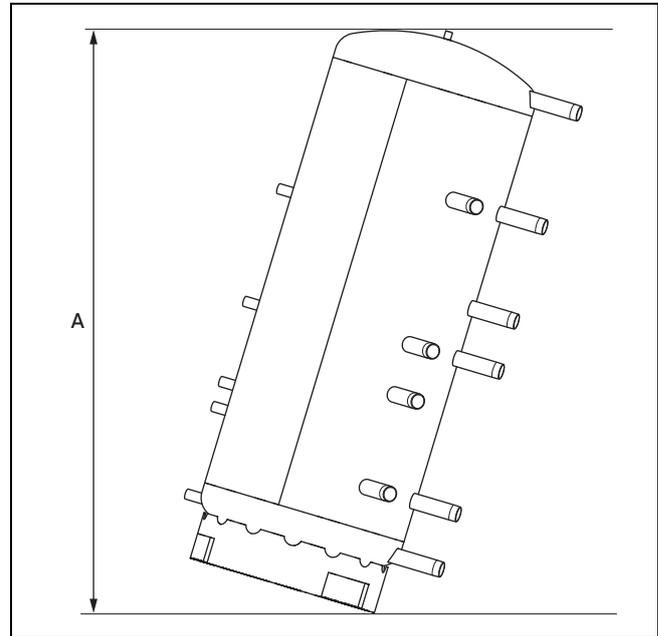


1. Durante a instalação, certifique-se de que existe uma distância suficiente para as paredes (A) e para o teto (B).

Designação do modelo	Distância lateral A [mm]	Distância para o teto 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	

Condições: Estação de água de consumo ou de carga solar a instalar

- ▶ Tenha em consideração a altura e a posição dos tubos das estações de água de consumo e de carga solar.



A Medida de báscula

2. Ao seleccionar o local de instalao, tenha em considerao a medida de báscula do acumulador tampão.

Designao do modelo	Unidade	Tolerância	Medida de báscula 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 Transportar o acumulador tampão



Perigo!

Perigo de ferimentos e de danos materiais devido a transporte incorreto

Numa posio inclinada, as uniões roscadas podem soltar-se do anel de base. O acumulador tampão pode tombar da paleta e ferir alguém.

- ▶ Transporte o acumulador tampão sobre a paleta com um carro de plataforma.
- ▶ Transporte o acumulador tampão sem paleta, por ex., ao descer uma escada.



Cuidado!

Perigo de danos nas roscas

As roscas desprotegidas podem ficar danificadas durante o transporte.

- ▶ Retire as capas de proteo das roscas somente no local de instalao.

1. Utilize luvas para não sujar o isolamento térmico.

4 Instalação



Indicação

O acumulador tampão pode permanecer sobre a palete para o transporte.

2. Transporte o acumulador tampão para o local de instalação.
3. Instale o acumulador tampão o mais próximo possível do gerador de calor.
4. Selecione o local de instalação de forma a que seja possível dispor a tubagem de forma apropriada.
5. Certifique-se de que a base é plana e estável.
6. Retire o invólucro de proteção do acumulador tampão.
7. Guarde o invólucro de proteção.
 - ◁ O invólucro de proteção é colocado novamente sobre o acumulador tampão após a montagem do isolamento térmico.
8. Remova as uniões rosçadas no anel de base.
9. Transporte o acumulador tampão para o local de instalação.
10. Transporte o isolamento térmico e as réguas de cobertura para o acumulador tampão.

4.4 Desembalar e instalar o acumulador tampão



Cuidado!

Perigo de danos nas roscas

As roscas desprotegidas podem ficar danificadas durante o transporte.

- ▶ Retire as capas de proteção das roscas somente no local de instalação.

1. Retire cuidadosamente a película protetora do acumulador tampão, sem danificar a pintura antiferrugem.
2. Alinhe o acumulador tampão de forma a que fique na vertical e não tombe.
3. Instale o acumulador tampão no local de instalação. Respeite as medidas de ligação (→ Página 14).
4. Direcione as ligações das estações de água de consumo e de carga solar para a frente.

4.5 Preparar a tubagem

1. Posicione o sensor da temperatura do acumulador de acordo com o capítulo "Esquemas hidráulicos".
2. Instale a válvula de purga.

Condições: Estações de água de consumo e de carga solar a instalar.

- ▶ Instale o adaptador do acumulador das estações de água de consumo e de carga solar.
3. Feche as ligações que não são necessárias com capas hidráulicas.

4.6 Instalar o isolamento térmico



Indicação

Para facilitar o trabalho:

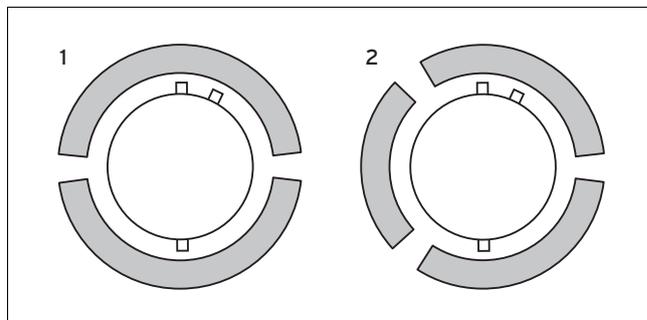
Instale primeiro o sensor nas respetivas linguetas.

Instale a válvula de purga.

Instale de seguida o isolamento térmico.

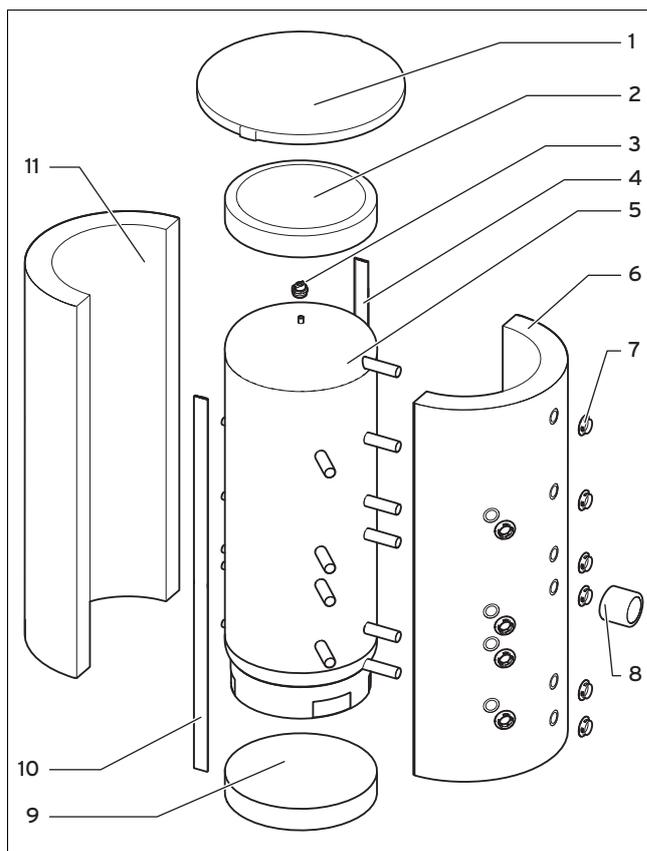
Ligue a seguir os tubos do acumulador tampão com os circuitos de aquecimento e os geradores de calor.

Se necessário, instale por fim a estação de água de consumo e a estação de carga solar.



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

1. Consoante o modelo do acumulador tampão, respeite as posições de montagem dos isolamentos térmicos (1, 2).



- 1 Tampa 3 Válvula de purga de ar
2 Isolamento térmico superior 4 Régua de cobertura
5 Acumulador de reserva

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 6 Isolamento térmico lateral | 9 Isolamento térmico inferior |
| 7 Roseta | 10 Régua de cobertura |
| 8 Tampa de isolamento térmico | 11 Isolamento térmico lateral |



Cuidado!

Danos materiais devido a baixas temperaturas

Com temperaturas abaixo dos 10 °C existe perigo de quebra do isolamento térmico.

- ▶ Coloque o isolamento térmico num local com uma temperatura ambiente mínima de 10 °C.
- ▶ Aguarde até que o isolamento térmico esteja à temperatura ambiente.

2. Retire os isolamentos térmicos da embalagem.
3. Incline ligeiramente o acumulador e entale o isolamento térmico inferior por baixo do pé de suporte.
4. Instale todos os sensores necessários nas respetivas linguetas.



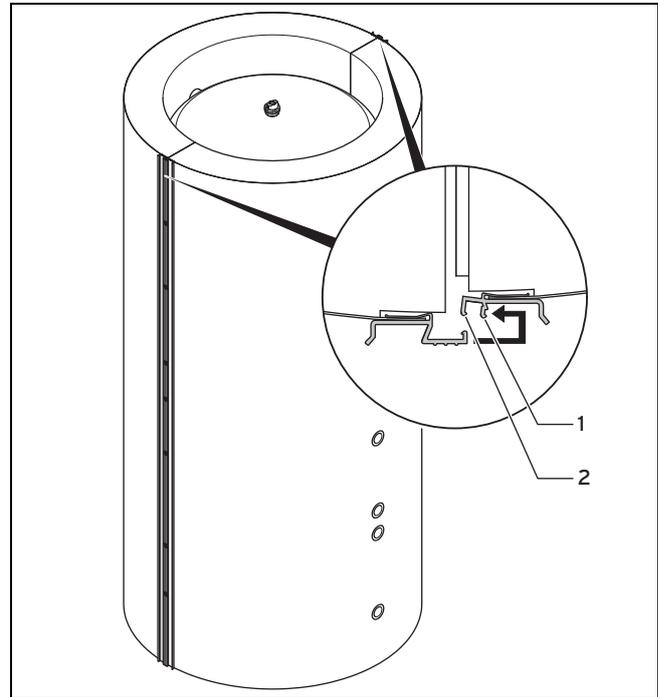
Cuidado!

Danos materiais devido à saída de água de aquecimento

Pode sair água de aquecimento das ligações não utilizadas provocando danos materiais.

- ▶ Feche as ligações que não são necessárias com capas estanques, antes de colocar o isolamento.

5. Retire os restos de velo das punções dos isolamentos térmicos.
6. Instale os isolamentos térmicos laterais, conduzindo os orifícios dos isolamentos térmicos sobre os tubos do acumulador tampão.



1 Último engate

2 Primeiro engate

7. Pressione os isolamentos térmicos no acumulador tampão de forma a que as réguas de bornes entre os dois isolamentos térmicos engatem no primeiro engate (2).
8. Pressione as restantes réguas de bornes no primeiro engate.
9. Comprima as réguas de bornes entre dois isolamentos térmicos até ao último engate (1).
10. Comprima as restantes réguas de bornes até ao último engate.
11. Encaixe as réguas de cobertura.
12. Insira as rosetas sobre as ligações do acumulador tampão.
13. Insira as tampas de isolamento térmico sobre as ligações não utilizadas e engate-as.
14. Puxe o invólucro de proteção sobre o acumulador tampão.

4.7 Ligar os tubos do acumulador tampão



Perigo!

Perigo de ferimentos devido à queda do acumulador tampão

Se instalar primeiro a estação de água potável ou de carga solar, o acumulador pode tombar para a frente.

- ▶ Ligue primeiro os tubos às ligações posteriores.

5 Colocação em funcionamento



Perigo!

Danos materiais devido à existência de corpos estranhos no sistema de aquecimento

Os resíduos provenientes dos tubos, tais como, solda, lascas, linho, mástique, ferrugem, sujeira grosseira, entre outros, podem depositar-se no acumulador tampão e afetar o funcionamento.

- Remova os resíduos, lavando cuidadosamente o sistema de aquecimento antes da ligação do acumulador tampão.

1. Disponha o vaso de expansão de acordo com as regras para a água de aquecimento e para o sistema de aquecimento.
2. Instale o vaso de expansão.
3. Faça a ligação dos tubos do acumulador tampão com os circuitos de aquecimento e os geradores de calor, de acordo com o capítulo "Esquemas hidráulicos".

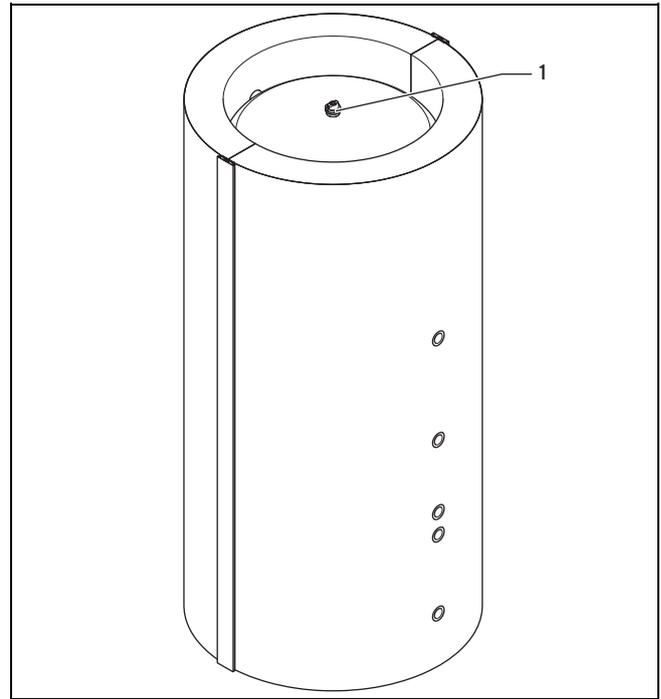
4.8 Instalar as estações de água de consumo e de carga solar

1. Rasgue o invólucro de proteção do acumulador tampão nos locais onde se encontram os tubos.
2. Instale as estações de água de consumo e de carga solar de acordo com as instruções para a instalação e manutenção das estações.

5 Colocação em funcionamento

1. Retire o invólucro de proteção do acumulador tampão.
2. Efetue a primeira e todas as outras colocações em serviço do acumulador tampão, de acordo com o capítulo "Colocar o sistema em serviço".

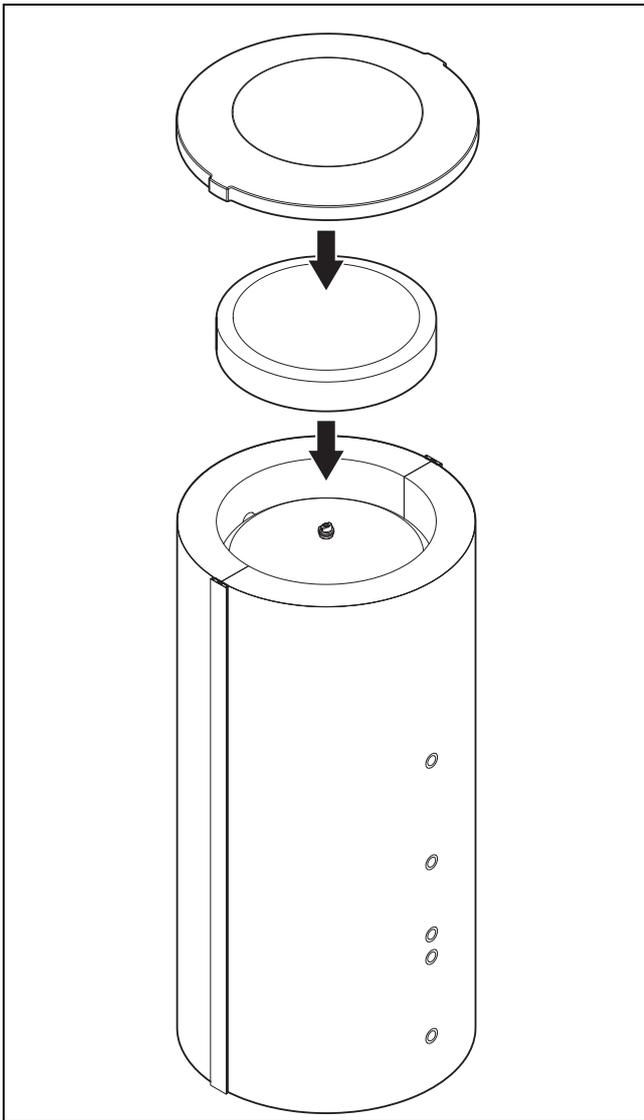
5.1 Encher e purgar o acumulador tampão



1 Válvula de purga de ar

1. Abra a válvula de purga (1).
2. Encha o sistema de acordo com o capítulo "Encher e purgar o sistema", até que o acumulador tampão esteja purgado.
3. Feche a válvula de purga.
4. Verifique a estanqueidade da válvula de purga.

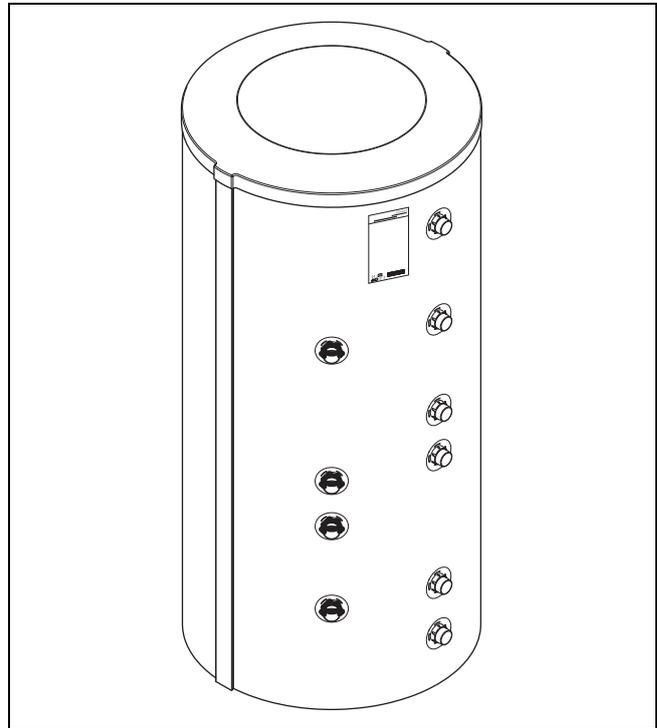
5.2 Concluir a colocação em funcionamento



1. Pressione o isolamento térmico superior entre os isolamentos térmicos laterais, até que fique fixo.

Condições: Estação de água de consumo ou de carga solar instalada

- ▶ Efetue a instalação elétrica das estações de água de consumo e de carga solar de acordo com os manuais das estações.
2. Coloque a tampa sobre o isolamento térmico superior.



3. Cole a chapa de características atrás sobre o isolamento térmico.

6 Entrega ao utilizador

1. Instrua o utilizador relativamente ao manuseamento da instalação. Esclareça todas as suas questões. Chame especialmente a atenção quanto a advertências de segurança que o utilizador tenha de respeitar.
2. Informe o utilizador sobre a necessidade de ter em consideração a qualidade da água disponível no local para o enchimento do sistema de aquecimento.
3. Informe o utilizador sobre a necessidade de encher o sistema de aquecimento apenas com água canalizada normal sem aditivos químicos.
4. Explique ao utilizador a localização e a função dos dispositivos de segurança.
5. Informe o utilizador sobre a necessidade de mandar efetuar a manutenção da instalação de acordo com os intervalos estabelecidos.
6. Entregue ao utilizador todos os manuais e a documentação do aparelho a ele destinados para que possa guardá-los.

7 Eliminação de falhas

A tabela seguinte fornece informações sobre as possíveis falhas no funcionamento do acumulador tampão, suas causas e respetiva eliminação.

Falha	Possível causa	Eliminação
Goteja água de aquecimento do acumulador tampão.	Ligações com fugas	Vede as ligações.

8 Inspeção, manutenção e peças de substituição

Falha	Possível causa	Eliminação
Ouvem-se sons de salpicos do acumulador tampão.	Ar no acumulador tampão	Purgue o ar do acumulador tampão.
O regulador indica uma temperatura do acumulador incorreta.	Sensor térmico com defeito ou mal posicionado	Verifique a posição correta do sensor térmico de acordo com o manual de instalação do sistema do acumulador tampão allSTOR . Substitua o sensor térmico.

8 Inspeção, manutenção e peças de substituição

8.1 Plano de manutenção

8.1.1 Intervalos de manutenção baseados no calendário

Intervalos de manutenção baseados no calendário

Intervalo	Trabalhos de manutenção	Página
Anualmente	Verificar a estanqueidade das ligações	12
	Purgar o acumulador tampão	12
	Encher o acumulador tampão	12
	Verificar se as ligações, isolamento térmico e componentes estão danificados	12
	Conservar o produto	12

8.2 Verificar a estanqueidade das ligações

- ▶ Verifique a estanqueidade de todas as uniões roscadas.

8.3 Purgar o acumulador tampão

- ▶ Purgue o sistema de acordo com o capítulo "Encher e purgar o sistema".

8.4 Encher o acumulador tampão

- ▶ Encha o sistema de acordo com o capítulo "Encher e purgar o sistema".

8.5 Verificar se as ligações, isolamento térmico e componentes estão danificados

- ▶ Verifique a existência de danos em todas as ligações e no isolamento térmico do acumulador tampão bem como em todos os componentes ligados.

8.6 Conservar o produto



Cuidado!

Risco de danos materiais devido a produtos de limpeza inadequados!

Os produtos de limpeza inadequados podem danificar a envolvente, as guarnições ou os elementos de comando.

- ▶ Não utilize sprays, produtos abrasivos, detergentes, produtos de limpeza com solventes ou cloro.

- ▶ Limpe a envolvente com um pano húmido e um pouco de sabão isento de solventes.

8.7 Obter peças de substituição

O endereço de contacto indicado na parte de trás poderá fornecer-lhe informações sobre as peças de substituição originais da Vaillant disponíveis.

- ▶ Se precisar de peças de substituição durante a manutenção ou reparação, utilize exclusivamente peças de substituição originais da Vaillant.

9 Colocação fora de funcionamento

9.1 Esvaziar o acumulador tampão



Perigo!

Perigo de vida devido a ligações condutoras de tensão!

Nos trabalhos nas caixas de distribuição de componentes do sistema com ligação à rede de baixa tensão (230 V) existe perigo de vida devido a choque elétrico. Os bornes de ligação à rede continuam em tensão permanente também com o interruptor principal desligado!

- ▶ Desligue os componentes do sistema da rede elétrica, retirando a ficha ou isentando os componentes do sistema de tensão através de um dispositivo de separação com uma abertura de contacto mínima de 3 mm (por ex. fusíveis ou interruptor de potência).
- ▶ Proteja a alimentação de corrente contra rearme automático.
- ▶ Verifique se os componentes do sistema estão isentos de tensão.
- ▶ Abre a caixa de distribuição apenas quando os componentes do sistema estiverem isentos de tensão.

Condições: Os circuitos de aquecimento não devem ser esvaziados

- ▶ Ligue os circuitos de aquecimento aos dispositivos de corte.
1. Ligue uma mangueira de descarga à torneira de esvaziamento que se encontra no ponto mais baixo do acumulador tampão.

2. Conduza a mangueira de descarga para uma descarga adequada (drenagem no solo, lavatório).
3. Abra a torneira de esvaziamento.
4. Retire a tampa do acumulador tampão.
5. Se necessário, coloque de lado o cabo de ligação da estação de água de consumo e/ou de carga solar conectada.
6. Esvazie o isolamento térmico superior do acumulador tampão.
7. Abra a válvula de purga no acumulador tampão.
 - ◁ A água escorre para fora do acumulador tampão.

9.2 Colocar componentes fora de serviço

- ▶ Coloque os componentes individuais do sistema do acumulador tampão **alISTOR** fora de serviço de acordo com os respetivos manuais de instalação.

10 Reciclagem e eliminação

Eliminar a embalagem

- ▶ Elimine a embalagem corretamente.

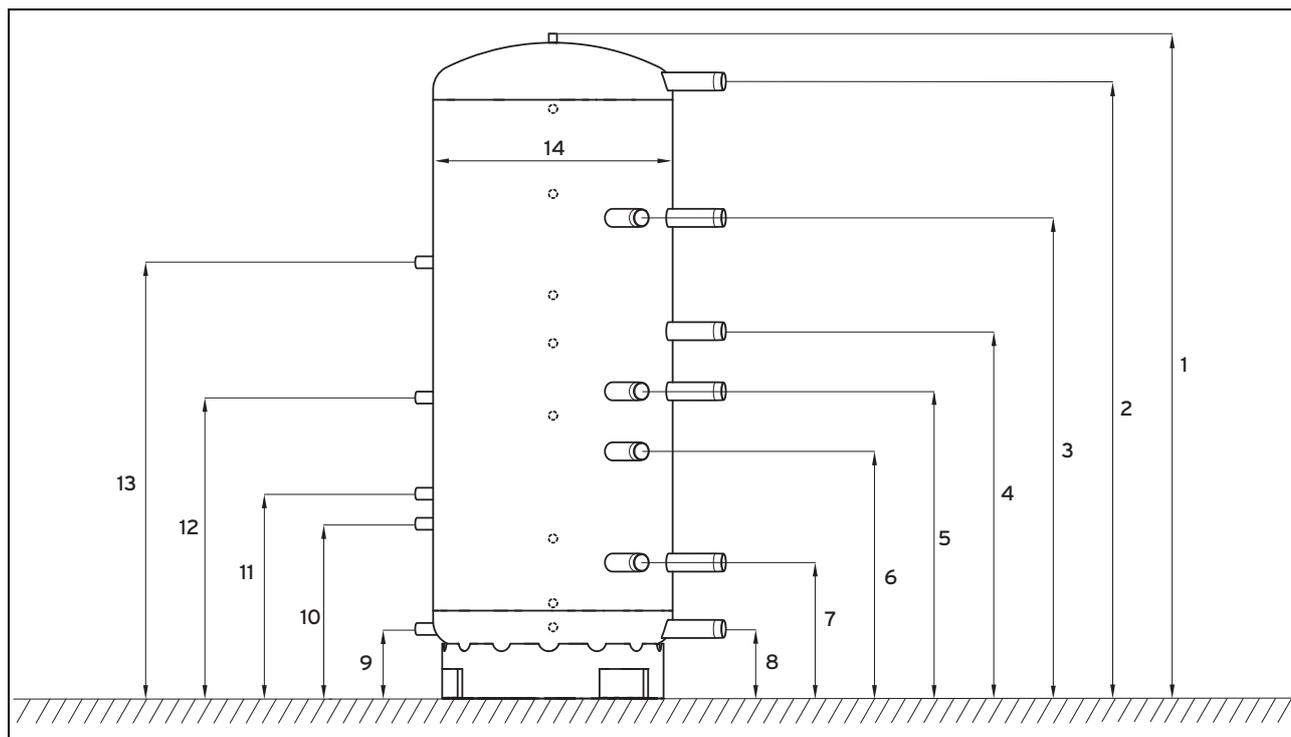
Eliminar o produto e os acessórios

- ▶ Não elimine o produto nem os acessórios juntamente com o lixo doméstico.
- ▶ Elimine corretamente o produto e todos os acessórios.
- ▶ Respeite todas as normas relevantes.

11 Dados técnicos

11 Dados técnicos

11.1 Medidas de ligação



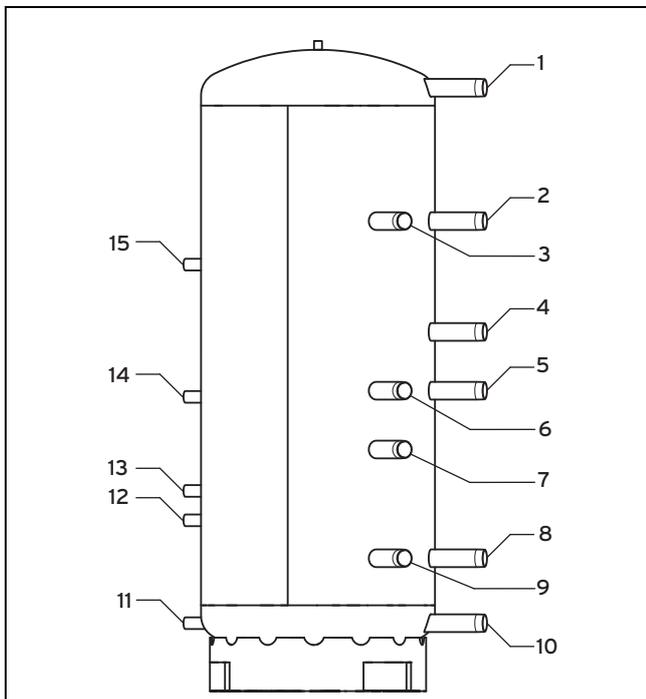
Me- dida	Uni- dade	Tole- rância	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
1	mm	± 10	1720	1700	1832	2212	2190	2313
2	mm	± 10	1617	1570	1670	2051	1973	2080
3	mm	± 10	1210	1230	1330	1598	1573	1656
4	mm	± 10	920	930	1020	1220	1227	1201
5	mm	± 10	744	750	820	1020	1000	1008
6	mm	± 10	574	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	Ø 500	Ø 650	Ø 790	Ø 790	Ø 1000	Ø 1100

11.2 Tabela dados técnicos

Designação	Unidade	Tolerân- cia	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Conteúdo do reservatório do acumulador	l	± 2	303	491	778	962	1505	1917
Sobrepresão de serviço admissível (do lado do aquecimento)	MPa (bar)	—	0,3 (3)					
Temperatura da água de aquecimento	°C	—	95					
Diâmetro exterior do reservatório do acumulador (sem isolamento térmico)	mm	± 2	500	650	790	790	1000	1100

Designação	Unidade	Tolerância	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Diâmetro exterior do reservatório do acumulador (com isolamento térmico)	mm	± 10	780	930	1070	1070	1400	1500
Profundidade do reservatório do acumulador (incl. isolamento térmico e ligações)	mm	± 10	828	978	1118	1118	1448	1548
Altura do reservatório do acumulador (incl. válvula de purga e anel de montagem)	mm	± 10	1735	1715	1846	2226	2205	2330
Altura do acumulador tampão (incl. isolamento térmico)	mm	± 10	1833	1813	1944	2324	2362	2485
Peso do reservatório do acumulador (vazio)	kg	± 10	70	90	130	145	210	240
Peso do reservatório do acumulador (cheio)	kg	± 10	373	581	908	1107	1715	2157
Medida de báscula	mm	± 20	1734	1730	1870	2243	2253	2394
Consumo de energia disponível	kWh/24h	—	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3

11.3 Tamanhos de ligação



	Estação de água potável	Estação de carga solar	Ligações atrás
	Pos. n.º 14, 15	Pos. n.º 11, 12, 13	Pos. n.º 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			
VPS 800/3			R 2
VPS 1000/3			
VPS 1500/3			R 2 1/2
VPS 2000/3			

12 Sistema do acumulador tampão allSTOR

Neste capítulo é descrito de forma exemplificativa, como o acumulador tampão **allSTOR** pode ser montado em diferentes sistemas.



Perigo!

Perigo de vida devido a instalação inadequada do sistema

Um sistema instalado incorretamente pode provocar ferimentos e danos materiais.

- ▶ Projete o sistema de acordo com as normas do país de instalação.

- ▶ Solicite informações do projeto da empresa Vaillant.

12.1 Descrição do sistema

O sistema do acumulador tampão **allSTOR** pode ser utilizado para o serviço de:

- Sistemas de aquecimento com produção de água quente
- Sistemas de aquecimento simples (sem produção de água quente)
- Sistemas de água quente simples (sem aquecimento)

respetivamente com ou sem apoio solar.

O sistema do acumulador tampão **allSTOR** é composto por um acumulador tampão **VPS/3** e no mínimo mais um componente. Estão disponíveis os seguintes acumuladores tampão e componentes:

- Acumulador tampão
 - **VPS 300/3**
 - **VPS 500/3**
 - **VPS 800/3**
 - **VPS 1000/3**
 - **VPS 1500/3**
 - **VPS 2000/3**
- Estação de carga solar **VPM 20/2 S** ou **VPM 60/2 S**
- Estação de água potável **VPM 20/25/2 W**, **VPM 30/35/2 W** ou **VPM 40/45/2 W**, respetivamente com ou sem bomba de circulação

12.2 Dispor o sistema

- ▶ Certifique-se de que o sistema foi planeado segundo as regras da técnica e as normas válidas de planeamento.
- ▶ Respeite as informações do projeto dos aparelhos a ligar.
- ▶ Observe os esquemas hidráulicos exemplificativos, ver capítulo "Esquemas hidráulicos".
- ▶ Respeite os seguintes pontos para o dimensionamento em função das necessidades:

Acumulador tampão VPS/3

- Necessidade de água quente (adaptada à estação de água de consumo **VPM/2 W**)
- Necessidade de aquecimento
- Tipo de aquecedor (tempo de execução, tempo de desativação)

- Tempo de armazenamento solar

Estação de água potável VPM/2 W

- Necessidade de água quente, dependente de:
 - Número de pessoas
 - Tipo de utilização
 - Simultaneidade
 - Volume do acumulador tampão

Estação de carga solar VPM/2 S

- Tipo de coletor
- Superfície do coletor
- Alinhamento do coletor

Vaso de expansão de aquecimento

- Volume da instalação (incl. acumulador tampão)
- Altura da instalação ou pressão primária do vaso de expansão
- Recipiente de água

Vaso de expansão solar

- Volume da instalação solar
- Altura da instalação ou pressão primária do vaso de expansão

Aquecedores

- Necessidade de calor do edifício considerando o rendimento solar
- Tecnologias:
 - Caldeira a gás/Caldeira de gás de condensação
 - Caldeira a gás/Caldeira a gás de condensação/Aquecedor a gás
 - Caldeira de aquecimento Pelete
 - Bombas circuladoras (água, salmoura, ar)

Bomba de circulação

- Ativação
- Altura de transporte
- Fluxo volumétrico

Condutores eBUS

- Secção transversal do condutor: mínimo 0,75 mm²
- Para mais informações: ver **Manual de instalação do regulador de sistema solar VRS 620/3**

Cabos de ligação e de baixa tensão

- Para informações sobre os cabos de ligação e de baixa tensão: ver **Manuais de instalação dos aparelhos**

Tubos do circuito solar

- Tubos flexíveis em aço inoxidável ou
- tubos de cobre:
 - soldadura forte ou
 - com mangas de pressão/juntas aptas para exposição solar
- sem tubos de plástico
- fluxo volumétrico uniforme com caudal nominal
- suficientemente isolado
- resistente ao calor até 140 °C
- resistente a bicadas de pássaros
- resistente a luz UV

- Diâmetro: ver capítulo Diâmetro do tubo nas **Instruções para a instalação e manutenção da estação de carga solar**

Circuitos de aquecimento

- possibilidade de ligar número indeterminado de circuitos de aquecimento (dependendo do regulador)
- Tipos de circuito de aquecimento:
 - Superfícies de aquecimento estáticas
 - Superfícies de aquecimento do soalho
 - Estações de casa
- Superfícies de aquecimento do soalho:
 - Temperatura de entrada máx. 40° C
- Circuitos de aquecimento regulados:

Na utilização de uma estação de carga solar **VPM/2 S** o acumulador tampão é aquecido até uma temperatura máx. de 95° C.

 - apenas circuitos de aquecimento regulados
- Potência máxima total dos circuitos de aquecimento:
 - **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 do acumulador tampão allSTOR

12.3 Esquemas hidráulicos

Os esquemas hidráulicos seguintes são exemplos de instalação do **VPS/3-7**. Não excluem um planeamento correto.

Para mais informações sobre a tubagem do **VPS/3-5** consulte as informações do projeto da empresa Vaillant.

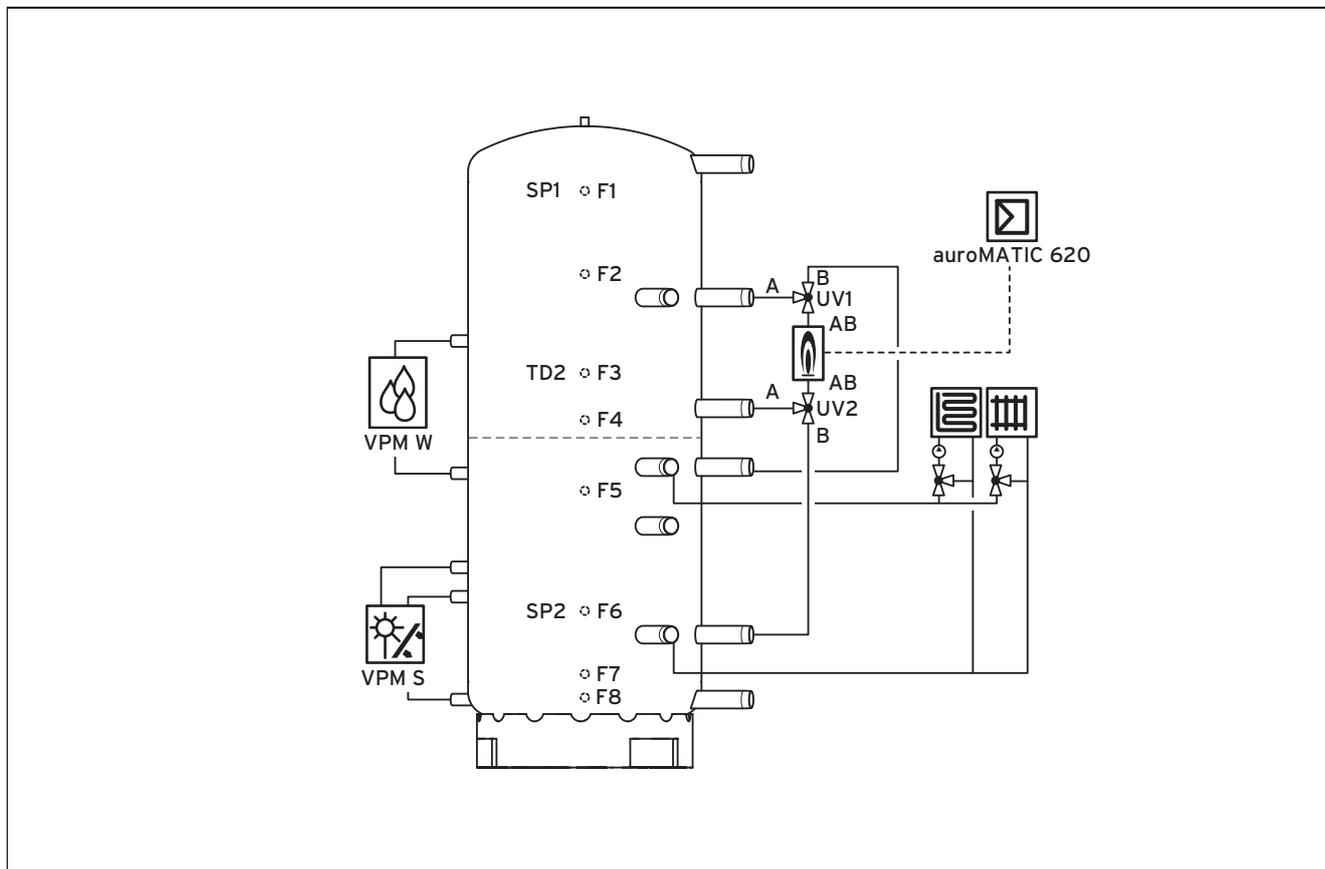
As informações do projeto da empresa Vaillant e outras informações estão disponíveis para:

- o acumulador tampão
- os aquecedores individuais

O acumulador tampão está subdividido em duas zonas:

- parte superior: produção de água de consumo
- parte inferior: produção de água de aquecimento

12.3.1 Esquema hidráulico 1: aquecedores, controlados por regulador de sistema solar auroMATIC VRS 620/3 - Variante 1



F1	SP1 = Sensor da temperatura do acumulador (todos)	UV1	Válvula de comutação 1
F3	TD2 = Sensor de temperatura 2	UV2	Válvula de comutação 2
F6	SP2 = Sensor da temperatura do acumulador (acumulador solar)	VPM S	Estação de carga solar
		VPM W	Estação de água de consumo

Dependendo do tipo de aquecedor, a válvula de comutação 2 (UV2) encontra-se dentro ou fora do aquecedor.



Indicação

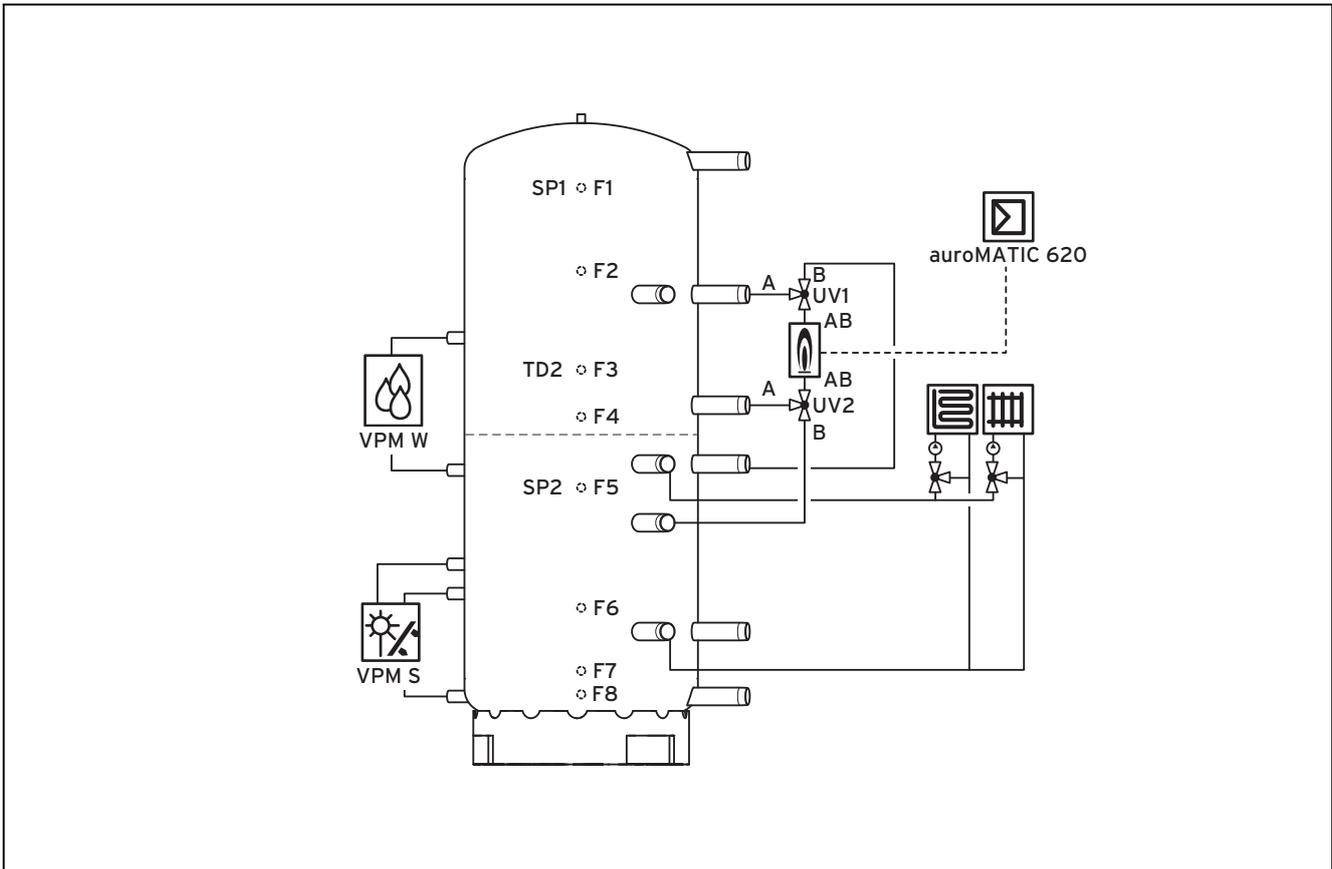
A variante indicada, variante 1 (esquema hidráulico 1) ou variante 2 (esquema hidráulico 2), depende do aquecedor instalado e das temperaturas do sistema necessárias.



Indicação

Para o **auroMATIC 620** aplica-se sempre o esquema hidráulico 9 juntamente com o acumulador tampão.

12.3.2 Esquema hidráulico 2: aquecedores, controlados com regulador de sistema solar auroMATIC VRS 620/3 - Variante 2



F1	SP1 = Sensor da temperatura do acumulador (todos)	UV1	Válvula de comutação 1
F3	TD2 = Sensor de temperatura 2	UV2	Válvula de comutação 2
F5	SP2 = Sensor da temperatura do acumulador (acumulador solar)	VPM S	Estação de carga solar
		VPM W	Estação de água de consumo

Dependendo do tipo de aquecedor, a válvula de comutação 2 (UV2) encontra-se dentro ou fora do aquecedor.



Indicação

A variante indicada, variante 1 (esquema hidráulico 1) ou variante 2 (esquema hidráulico 2), depende do aquecedor instalado e das temperaturas do sistema necessárias.

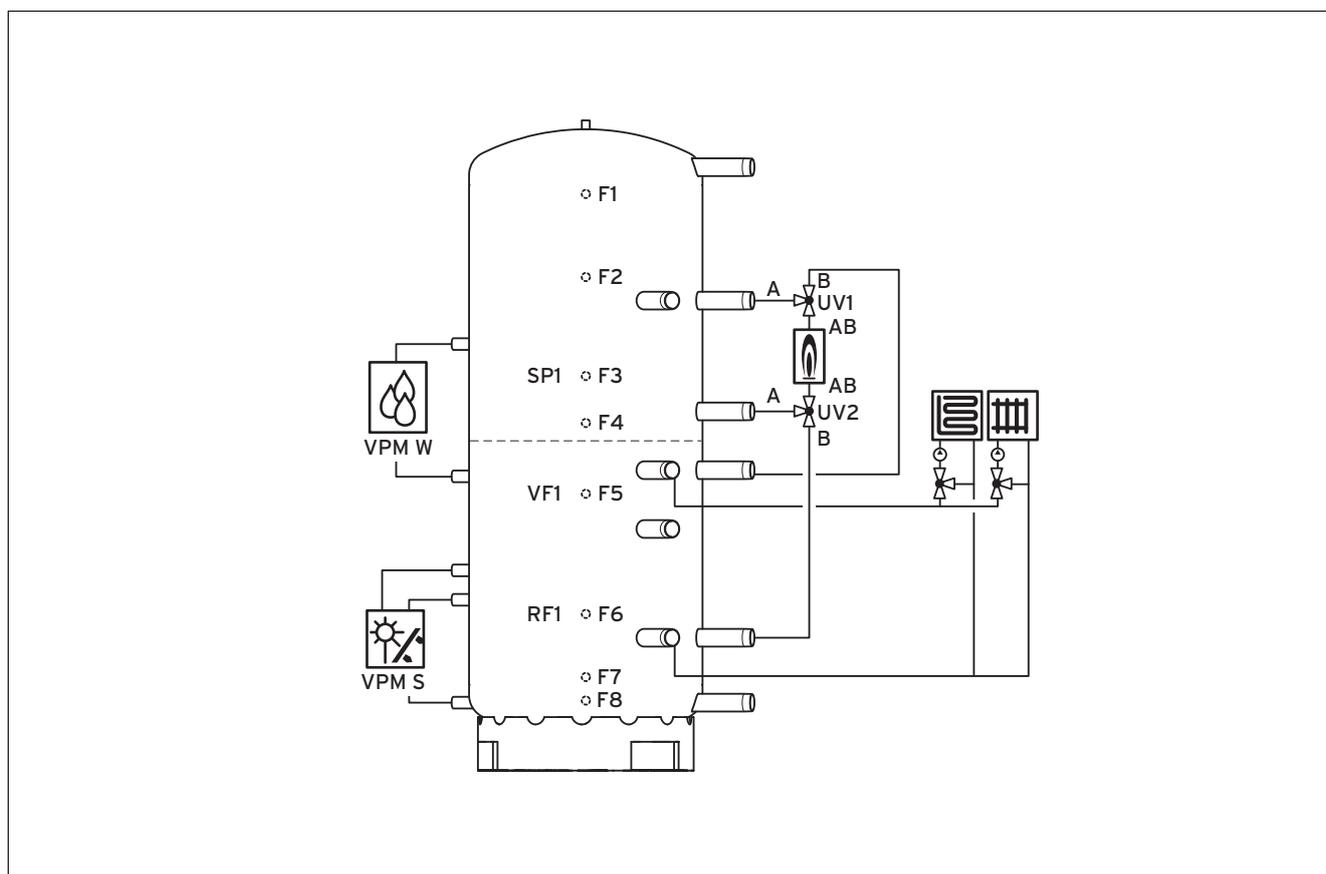


Indicação

Para o **auroMATIC 620** aplica-se sempre o esquema hidráulico 9 juntamente com o acumulador tampão.

12 Sistema do acumulador tampão allSTOR

12.3.3 Esquema hidráulico 3: bomba circuladora geoTHERM /3

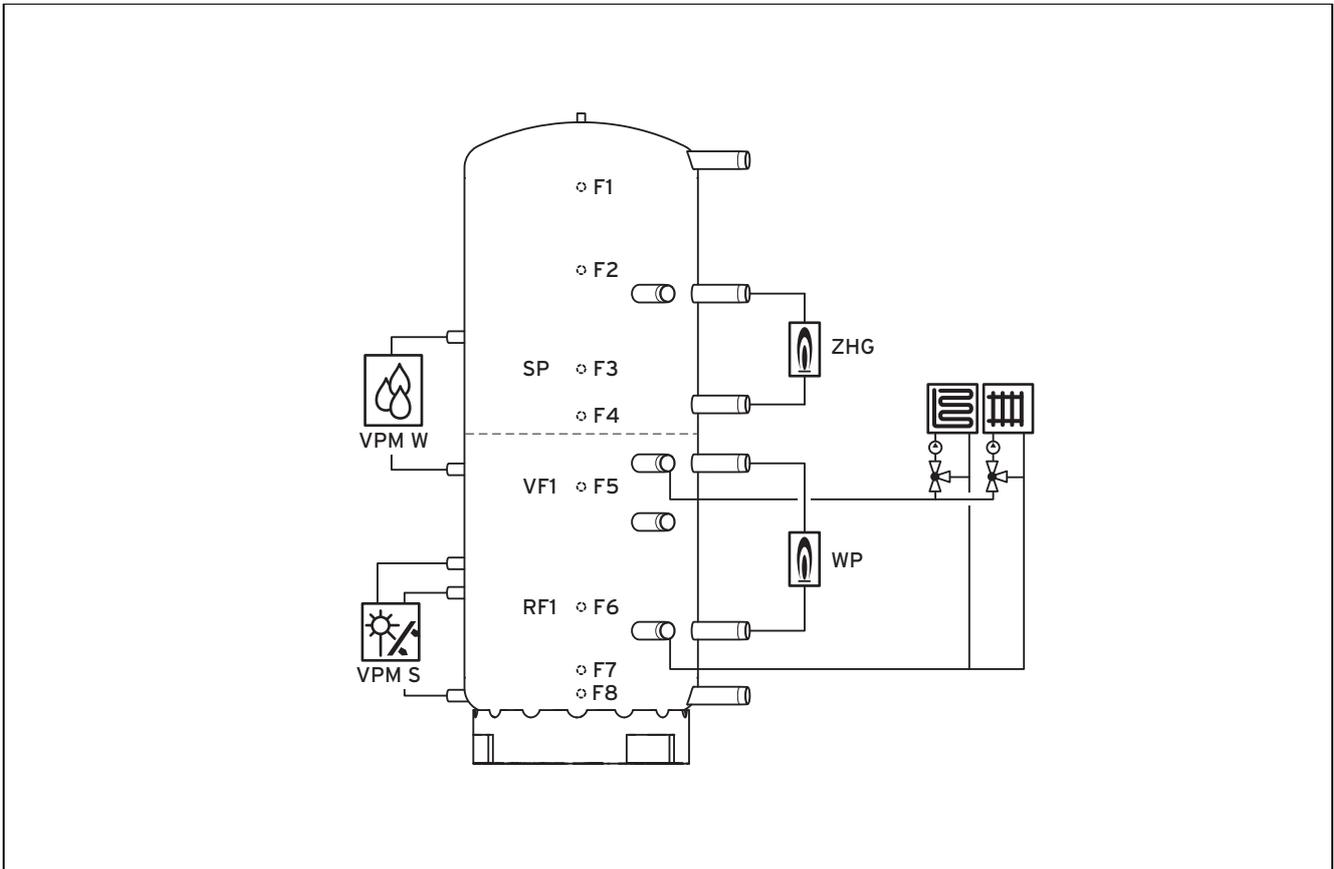


- F3 SP1 = Sensor da temperatura do acumulador (todos)
F5 VF1 = Sensor da temperatura de avanço 1/Sensor da temperatura do acumulador/Sensor de temperatura da agulha hidráulica
F6 RF1 = Sensor da temperatura de retorno/Sensor da temperatura do acumulador

- UV1 Válvula de comutação 1
UV2 Válvula de comutação 2
VPM S Estação de carga solar
VPM W Estação de água de consumo

Dependendo do tipo de aquecedor, a válvula de comutação 2 (UV2) encontra-se dentro ou fora da bomba de calor.

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



F3	SP = Sensor da temperatura do acumulador do aquecedor adicional	ZHG	Gerador adicional
F5	VF1 = Sensor da temperatura de avanço da bomba de calor	WP	Bomba de calor
F6	RF1 = Sensor da temperatura de retorno da bomba de calor	VPM S	Estação de carga solar
		VPM W	Estação de água de consumo

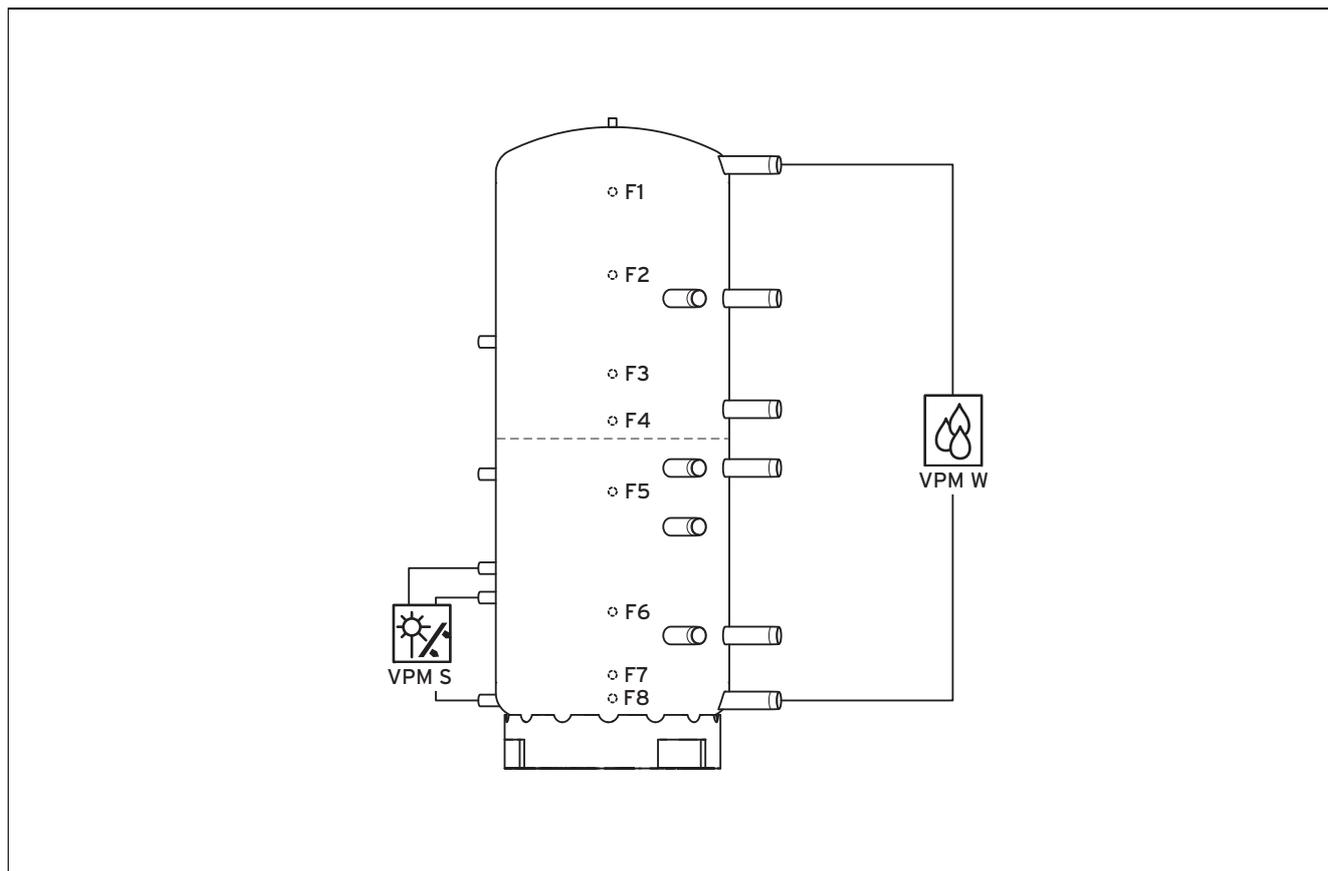


Indicação

Se uma bomba de calor for utilizada como aquecedor e for necessário assegurar uma temperatura de saída > 60 °C, será necessário instalar um aquecedor adicional. A bomba de calor será utilizada exclusivamente para aquecer a água de aquecimento. O aquecedor adicional será utilizado exclusivamente para aquecer a água de consumo.

12 Sistema do acumulador tampão allSTOR

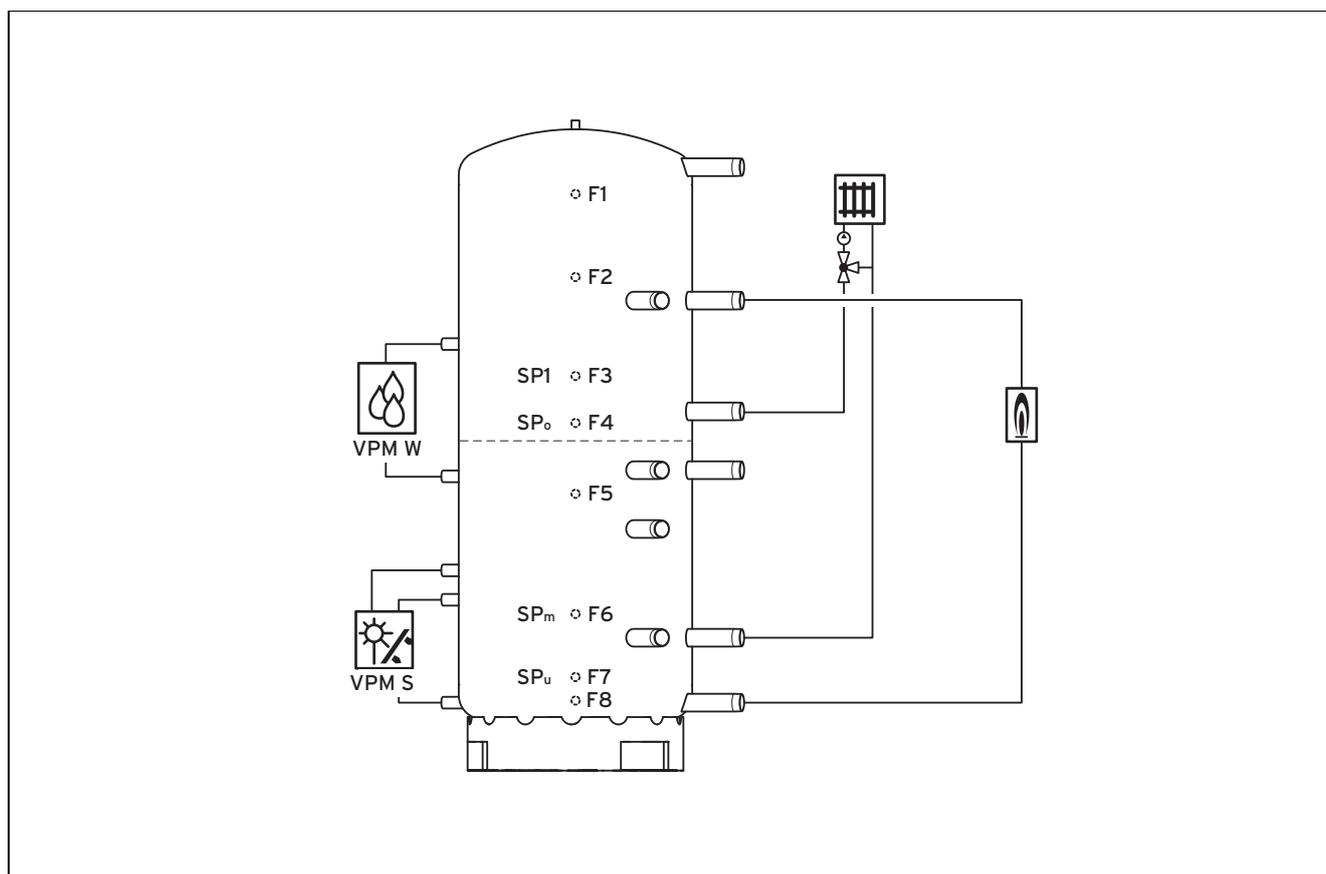
12.3.5 Esquema hidráulico 5: para montagem na parede das estações de carga solar e de água de consumo



VPM S Estação de carga solar

VPM W Estação de água de consumo

12.3.6 Esquema hidráulico 6: caldeira de aquecimento Pelete renerVIT

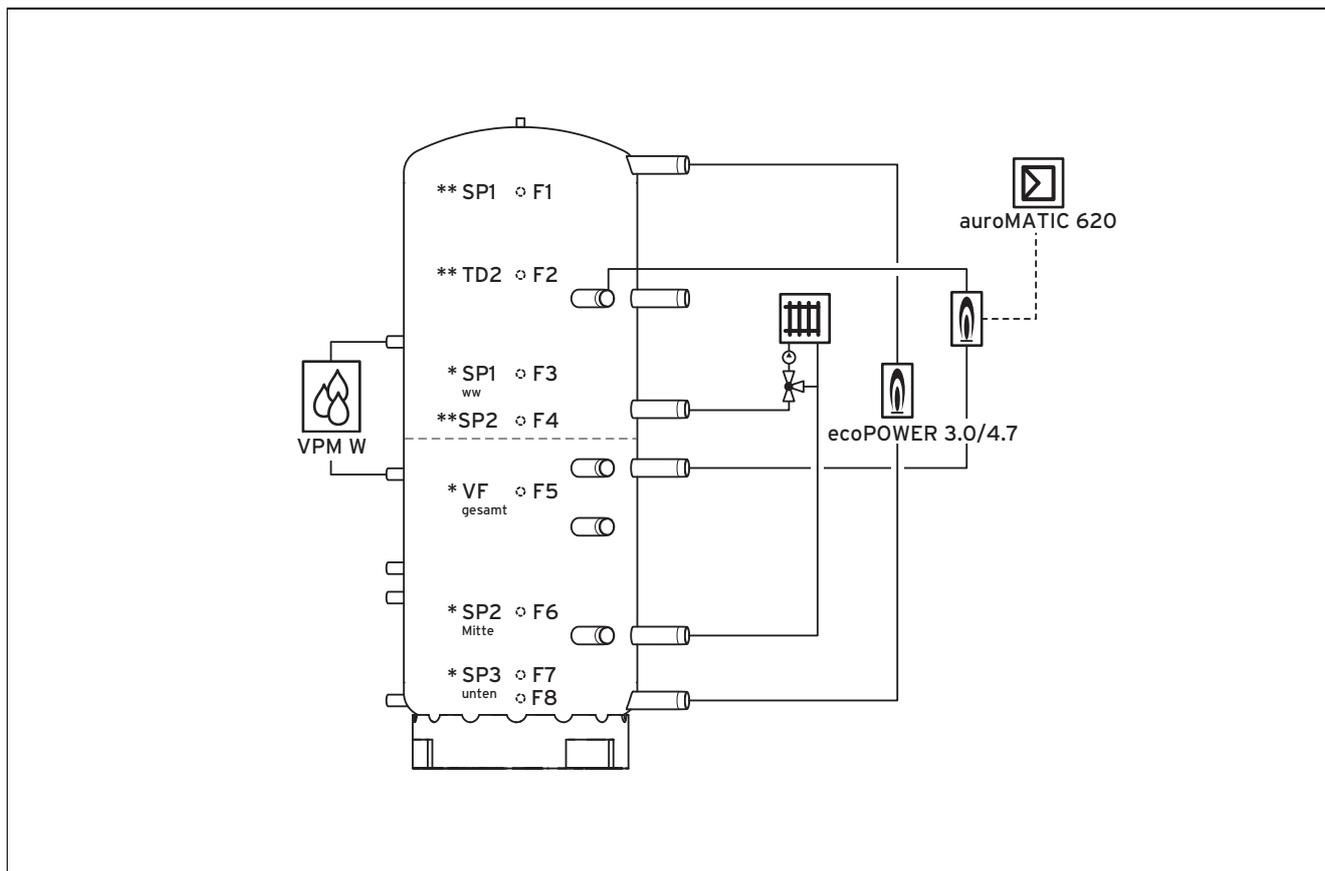


F3 SP1 = Sensor da temperatura do acumulador (todos)
 F4 SP_o = Sensor da temperatura do acumulador (em cima)
 F6 SP_m = Sensor da temperatura do acumulador (centro)

F7 SP_u = Sensor da temperatura do acumulador (em baixo)
 VPM S Estação de carga solar
 VPM W Estação de água de consumo

12 Sistema do acumulador tampão allSTOR

12.3.7 Esquema hidráulico 7: central cogeneradora de calor e eletricidade ecoPOWER 3.0/4.7 + aparelho de carga de ponta



F1 SP1 = Sensor da temperatura do acumulador (todos)
F2 TD2 = Sensor de temperatura 2
F3 SP1_{ww} = Sensor da temperatura do acumulador (todos)
F4 SP2 = Sensor da temperatura do acumulador (acumulador solar)

F5 VF_{gesamt} = Sensor da temperatura de avanço (total)
F6 SP2_{Mitte} = Sensor da temperatura do acumulador (acumulador solar) (centro)
F7 SP3_{unten} = Sensor da temperatura do acumulador (reservatório/piscina) (em baixo)
VPM W Estação de água de consumo

* Os sensores são ligados ao **ecoPOWER 3.0/4.7**.

** Os sensores são ligados ao **auroMATIC 620**.



Indicação

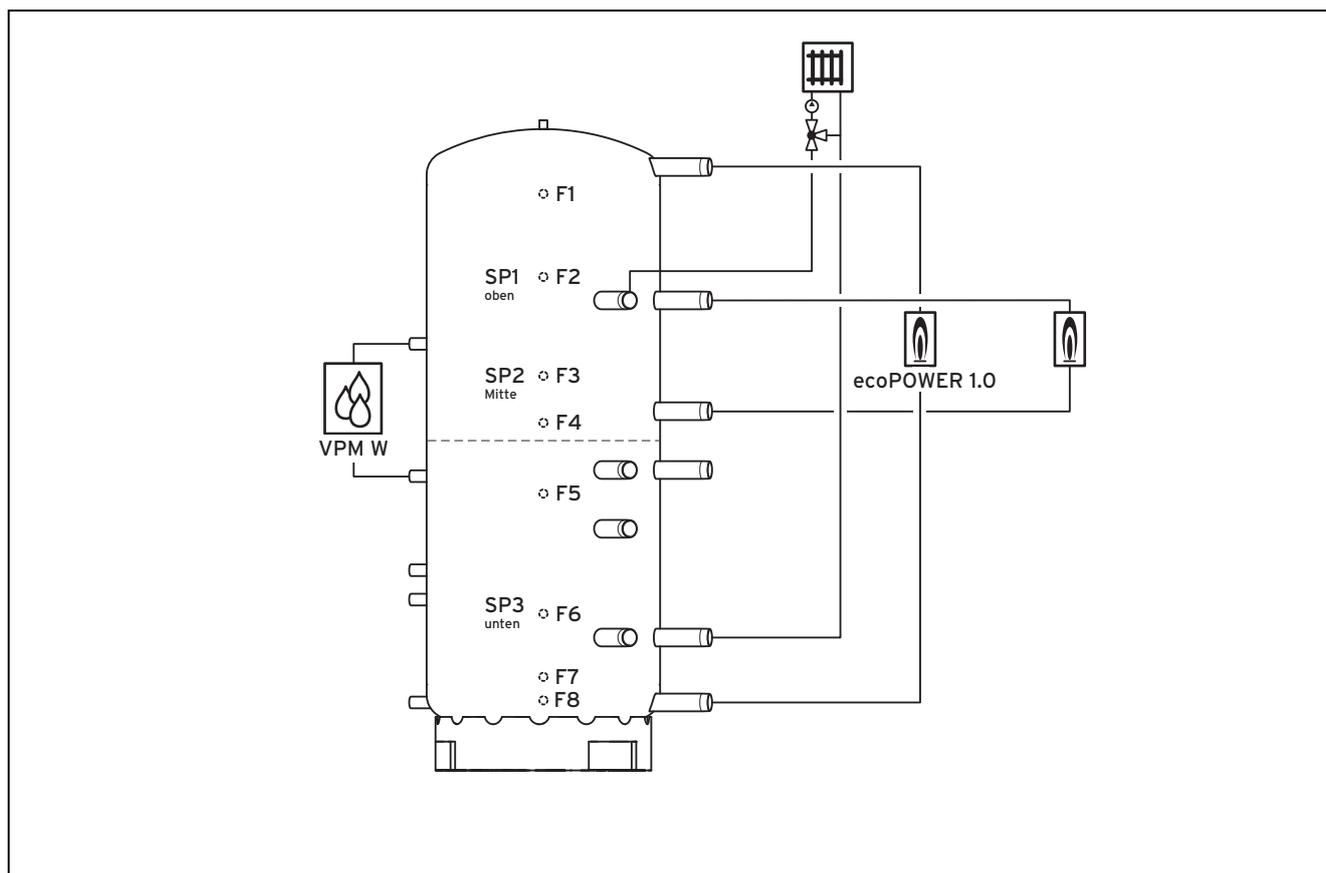
O aparelho de carga de ponta utilizado tem de ser adequado à utilização com o **auroMATIC 620**.



Indicação

Para o **auroMATIC 620** aplica-se sempre o esquema hidráulico 9 juntamente com o acumulador tampão.

12.3.8 Esquema hidráulico 8: central cogeneradora de calor e eletricidade ecoPOWER 1.0 + aparelho de carga de ponta



F3 SP1_{oben} = Sensor da temperatura do acumulador (todos) (em cima)

F4 SP2_{Mitte} = Sensor da temperatura do acumulador (acumulador solar) (centro)

F6 SP3_{unten} = Sensor da temperatura do acumulador (reservatório/piscina) (em baixo)

13 Serviço de apoio ao cliente

12.4 Colocar o sistema em funcionamento

12.4.1 Encher e purgar o ar do sistema

Válido para: Portugal

- ▶ Respeite os manuais de instalação dos aparelhos.

Condições: Estações de água de consumo e de carga solar existentes e instaladas, Abrir as válvulas para as estações

- ▶ Encha e purgue o ar do circuito de aquecimento.
- ▶ Encha e purgue o ar do circuito da água quente.
- ▶ Encha e purgue o ar do circuito solar.
 - ◁ O sistema solar entra em serviço.
 - ◁ O acumulador tampão absorve o calor solar.
- ▶ Encha e purgue o acumulador tampão.
 - ◁ O acumulador tampão e as estações são enchidos em simultâneo.
 - ◁ O ar das estações sai através do acumulador tampão.



Cuidado!

Corrosão do alumínio e consequentes fugas devido a água de aquecimento inadequada!

Contrariamente, por ex., ao aço, ferro cinzento ou cobre, o alumínio reage à água de aquecimento alcalina (valor de pH > 8,5) com uma corrosão considerável.

- ▶ Com o alumínio, certifique-se de que o valor de pH da água de aquecimento se situa entre 6,5 e no máximo 8,5.

A admissão de água quente com aditivos pode causar danos materiais. Mediante a utilização correta dos seguintes produtos, não foi detetado até ao momento qualquer tipo de incompatibilidade nos aparelhos Vaillant.

- ▶ Durante a utilização, siga impreterivelmente o manual do fabricante do aditivo.

A Vaillant não se responsabiliza pela compatibilidade de quaisquer aditivos no restante sistema de aquecimento e pela respetiva eficácia.

Aditivos para as operações de limpeza (é necessário enxaguar de seguida)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Aditivos para permanência duradoura no sistema

- Fernox F1
 - Fernox F2
 - Sentinel X 100
 - Sentinel X 200
- ▶ Informe o utilizador relativamente às medidas necessárias, caso tenha aplicado estes aditivos.

13 Serviço de apoio ao cliente

Válido para: Portugal, Vaillant

Pode encontrar os dados de contacto para o nosso serviço de apoio ao cliente por baixo do endereço indicado no verso ou em vaillant.com.

0020160780_01 ■ 18.06.2014

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0

info@vaillant.de ■ www.vaillant.com

Estes manuais, ou parte deles, estão sujeitos a direitos de autor e só podem ser reproduzidos ou divulgados com o consentimento por escrito do fabricante.