



Depósitos



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

Depósitos

SOLUÇÃO DE ACUMULAÇÃO PARA ÁGUAS QUENTES SANITÁRIAS



Depósitos

Mais água quente para garantir ainda mais conforto	03
Saiba sempre a classificação energética do seu equipamento Vulcano	04
Sistemas ErP	06

Gama de Depósitos Vulcano

Conforto garantido	08
--------------------	-----------

Depósitos de dupla serpentina

Gama SK Solar	11
Gamas Waternox 2, GX-M2 e CV-M2	12

Depósitos de uma serpentina

Gamas SK e Waternox 1	13
Gamas S e SN	14
Gamas CV-M1 e MVV-SB	15

Depósitos sem serpentina

Gamas CV-RB e MVV-RB	16
----------------------	-----------

Depósitos de Inércia

Gamas G-I e MV-I	17
------------------	-----------

Dimensões e atravancamentos	18
------------------------------------	-----------

Dados técnicos	26
-----------------------	-----------



Mais água quente para garantir ainda mais conforto

Os Depósitos são uma ótima solução para garantir o grau de conforto desejado, quando as necessidades de água quente são elevadas ou quando é pretendida água quente em vários pontos de tiragem em simultâneo. São, ainda, um elemento fundamental de uma instalação solar. Podem ser combinados vários tipos de Depósitos numa instalação, nomeadamente no caso de coletividades.

A gama de Depósitos da Vulcano inclui 4 famílias:

- Depósitos de uma serpentina - aplicações individuais e coletivas
- Depósitos sem serpentina - aplicações de grande volume
- Depósitos de dupla serpentina - aplicações individuais
- Depósitos de inércia - aplicações coletivas

Os Depósitos da Vulcano cumprem inteiramente a nova Diretiva Energética (ErP-EuP), permitindo melhores níveis de eficiência ao promover a inovação e um futuro sustentável cada vez mais verde.

É assim, chegado o momento de afirmar solidamente a nossa **Inteligência Verde** – garantia de eficiência energética, poupança e confiança.



Uma questão de eficiência

Saiba sempre a classificação energética do seu equipamento Vulcano

OBJETIVOS 20-20-20



Diretiva Energética ErP-EuP

Com o objetivo de melhorar a eficiência energética na União Europeia, foram fixadas algumas metas pela Comissão Europeia até ao ano de 2020. Os chamados objetivos 20-20-20 ambicionam reduzir em 20% as emissões de CO₂, aumentar em 20% a utilização de energias renováveis e em 20% a eficiência energética. Para cumprir com estes objetivos, a 26 de setembro de 2015, entrou em vigor a nova Diretiva Energética ErP, que define os requisitos mínimos, em matéria de eficiência energética, emissões NOx e nível sonoro para equipamentos relacionados com energia.

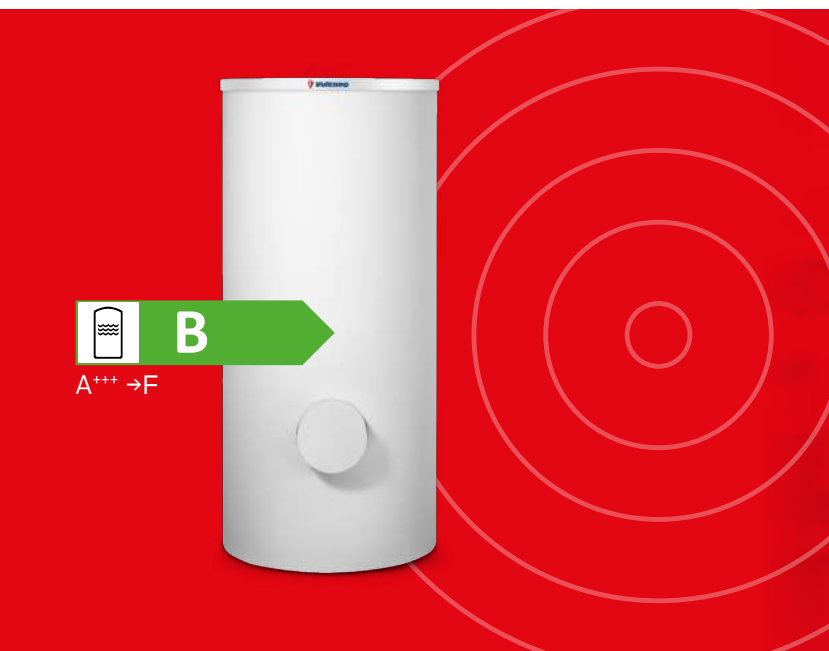
Nesse sentido vai atuar sobre os fabricantes (EcoDesign), logo na fase de conceção e fabrico e, numa fase subsequente, de comercialização e importação, fixando obrigações a retalhistas e instaladores, para estarem habilitados a receber a certificação CE. No sentido de proteger os consumidores, a União Europeia aprovou também uma diretiva sobre a Ecolabelling (ELD), para que todos os produtos abrangidos estejam devidamente etiquetados, com informação sobre a eficiência energética dos mesmos.

Inteligência Verde Vulcano em ação

A implementação da Diretiva Energética tem vindo a ser progressiva, incrementando o desenvolvimento de produtos cada vez mais inteligentes e eficientes. A Vulcano não só cumpre com a Diretiva Energética como propõe ainda melhores níveis de eficiência, promovendo a inovação e contribuindo para um futuro sustentável e um ambiente cada vez mais verde.

Em simultâneo, tem vindo a reforçar o seu compromisso de Apoio Total, através de um conjunto de ferramentas e serviços, **tal como o "Assistente Vulcano ErP" – onde pode fazer a impressão de etiquetas e ter acesso a um software de cálculo de eficiência e de sistemas,** e assegurando que terá sempre toda a informação e acompanhamento que necessitar.





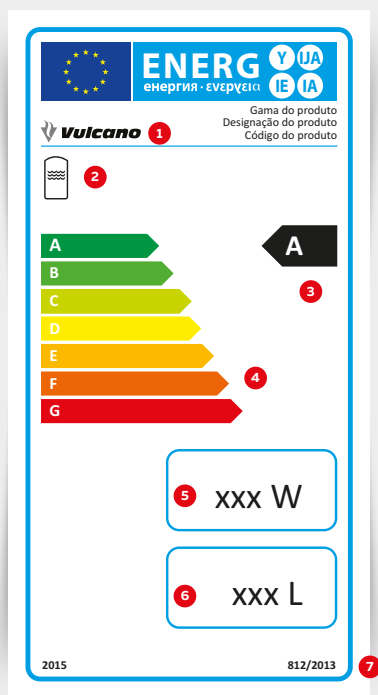
A Etiquetagem Energética

A Etiquetagem Energética é obrigatória e essencial para que os consumidores possam analisar e fazer escolhas mais acertadas. As etiquetas classificam os produtos a nível individual, o que permite comparar a eficiência energética dos equipamentos, segundo critérios uniformes. Sistemas com caldeiras e outros equipamentos com potência até 70 kW e depósitos com capacidade até 500 l têm de ser identificados com etiqueta de eficiência energética (ELD).

A etiqueta e a ficha de produto são exclusivas a cada equipamento e da responsabilidade do fabricante.

A etiqueta de sistema é gerada através de parâmetros que o fabricante deve fornecer para classificar os diferentes componentes do sistema e é da responsabilidade do instalador, comerciante ou fornecedor o seu fornecimento, exceto no caso de sistemas pré-definidos que é da responsabilidade do fabricante.

Etiqueta de Depósitos exemplificativa

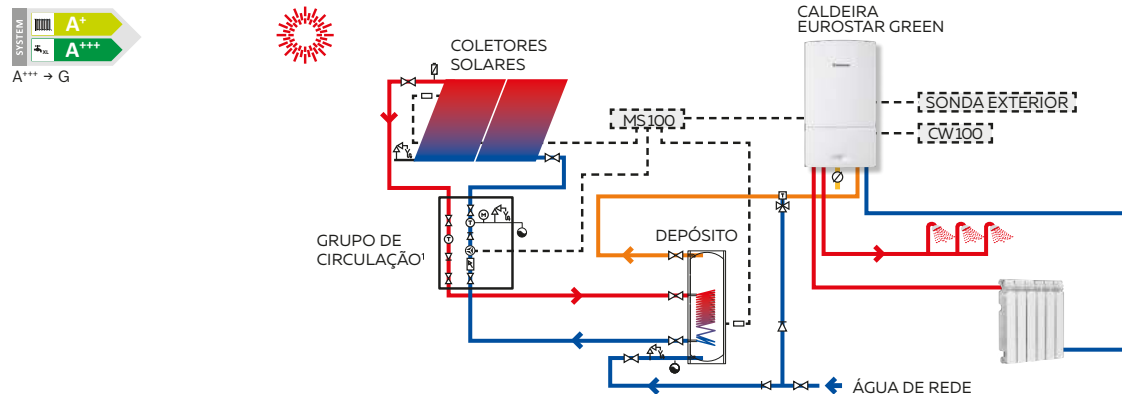


- 1 Fabricante/Marca
- 2 Função de armazenagem de água
- 3 Classe de eficiência energética
- 4 Classes de eficiência energética
- 5 Perda permanente de energia
- 6 Volume útil de armazenagem
- 7 Ano de introdução da etiqueta e número da norma

Sistemas ErP

Exemplos de princípios de funcionamento

Aplicação individual de A.Q.S. através de um sistema de circulação forçada com depósito de uma serpentina



Caldeira

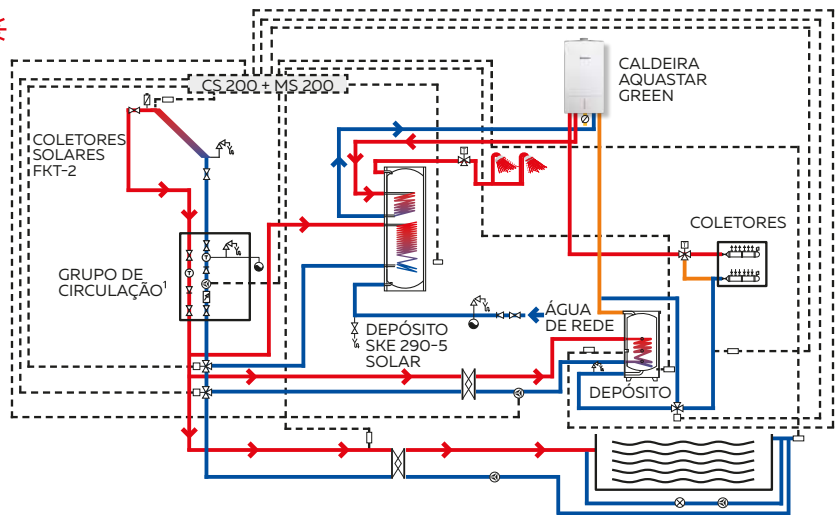
Modelo	Depósito	Coletor	Controlador	Grupo de circ.	Classificação energ. A.Q.S.	Perfil consumo
ZWBE-3C Eurostar Green	S 300.2 ER C	2 x FCC-2S	CW 100 + MS 100	AGS 10-2	A+++ → G	XL
ZWBE-3C Eurostar Green	S 400.2 ER C	3 x FCC-2S	CW 100 + MS 100	AGS 10-2	A+++ → G	XL
ZWBE-3C Eurostar Green	S 500.2 ER C	4 x FCC-2S	CW 100 + MS 100	AGS 10-2	A+++ → G	XL

A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada sistema.

Sistemas ErP

Exemplos de princípios de funcionamento

Aplicação individual de A.Q.S., aquecimento de água de piscina e apoio no aquecimento de piso radiante através da combinação de depósito de dupla serpentina e de inércia e através de um permutador de placas



Caldeira

Modelo	Depósito A.Q.S.	Depósito C.H.	Coletor	Controlador	Grupo de circ.	Classificação energ. A.Q.S.	Perfil consumo
ZSBE 30-2 Aquastar Green	SKE 290-5 Solar	G 260-1	6 x FKT-2	CS 200 + MS 200	AGS 10-2	 A+++ → G	XL

A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada sistema.

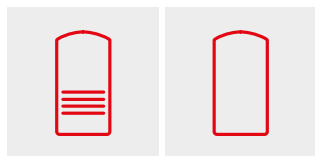
- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Vaso de expansão Ⓜ Termóstato ⊕ Bomba Circuladora ⊠ Fluxóstato ⊠ Válvula de regulação de caudal ⊠ Estabilizador automático de caudal ⊠ Prugador de ar automático ⊠ Válvula de corte | <ul style="list-style-type: none"> ⚠ Válvula de segurança com esgoto sifonado Ⓜ Manómetro ⊠ Válvula anti-retorno ⊠ Válvula misturadora termostática ⊠ Permutador de placas ⊠ Válvula de 3 vias com comando ⊠ Sonda ⊠ Válvula termostatizável | <ul style="list-style-type: none"> ⊗ Filtro ⊗ Válvula de corte de gás - - Circuito elétrico — Circuito hidráulico (água quente) — Circuito hidráulico (água fria) — Circuito hidráulico (água pré-aquecida) <p>1 Para instalações coletivas adequar o grupo de circulação Vulcano ao número de coletores a instalar.</p> |
|--|--|--|

Estes esquemas de funcionamento são exemplificativos e a Vulcano recomenda, para o dimensionamento do equipamento solar, o aconselhamento junto do Gabinete de Estudos e Dimensionamento da Vulcano.



Gama de Depósitos Vulcano

Conforto garantido



Depósitos de uma serpentina e depósitos sem serpentina

A produção do aquecimento de águas sanitárias por **acumuladores de uma serpentina** efetua-se utilizando um sistema mínimo, constituído por um circuito primário, solar ou caldeira, e um depósito acumulador.

A água fria da rede de distribuição pública entra no acumulador onde é aquecida através da sua serpentina.

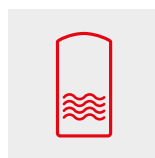
No interior desta serpentina pode circular água (que é aquecida em circuito fechado pela caldeira) ou líquido solar (aquecido através de coletores solares). Desta forma, garante-se o fornecimento simultâneo de água quente em vários pontos de tiragem (torneiras), consoante a capacidade do acumulador e a potência da caldeira. Estes acumuladores são também adequados para instalações solares.

Os **acumuladores sem serpentina** destinam-se especificamente a aplicações coletivas que necessitam de elevadas quantidades de água quente. Nesta gama, a função da serpentina é substituída na instalação pela incorporação de um permutador exterior não incluído no depósito.



Depósitos de dupla serpentina

A produção do aquecimento de águas sanitárias por acumuladores de duas serpentinhas possibilita o aproveitamento de duas fontes de energia distintas: gás/gasóleo e solar. A serpentina inferior receberá energia por parte do circuito solar e a serpentina superior receberá energia com recurso a um equipamento de apoio. Neste caso, o equipamento de apoio (por exemplo uma caldeira) só entrará em funcionamento quando a energia solar não for suficiente para o aquecimento de água do depósito.



Depósitos de inércia

Os depósitos de inércia não têm permutador interno e funcionam como reservatórios de água e de energia (calor) para distribuição em função das necessidades do utilizador.

Todos os depósitos da Vulcano cumprem com a norma de construção e funcionamento da União Europeia.

Depósitos de dupla serpentina



SK Solar

A gama de depósitos de acumulação **SK Solar** é indicada para situações de grandes necessidades de água quente com recurso a 2 fontes de energia. A Vulcano propõe a gama SK Solar, ideal para habitações, escolas, pequenas indústrias, edifícios públicos, balneários desportivos e instalações hoteleiras, entre outros, com necessidades de abastecimento de água quente em vários pontos em simultâneo. Esta gama é compatível com todas as caldeiras murais e de chão Vulcano.

Os depósitos de acumulação **SK Solar** estão disponíveis com as capacidades de **290, 400, 500, 750 e 1000 litros**. Os modelos são fornecidos com válvula de retenção e segurança. Têm a possibilidade de incorporar uma resistência elétrica. Os modelos são fornecidos com forro e válvula de segurança.



Waternox 2

A gama **Waternox** de dupla serpentina é a solução ideal para apartamentos e vivendas de média dimensão. Esta gama é compatível com todas as caldeiras murais e com as soluções solares da Vulcano.

Os Depósitos **Waternox de dupla serpentina** estão disponíveis com as capacidades de **150, 200, 300, 400 e 500 litros**. Os Depósitos são fornecidos com válvula de segurança e retenção, não devendo ser usado qualquer outro grupo de segurança senão o fornecido.



**GX-M2
GX-M2B**

Os Depósitos **GX-M2** são ideais para aplicações coletivas, industriais ou serviços de elevada dimensão. Estes depósitos são construídos em aço inox AISI 316L e tem um formato que facilita a estratificação. Esta gama é compatível com todas as caldeiras murais e com as soluções solares da Vulcano.

A gama de Depósitos de acumulação de inércia **GX-M2** está disponível com capacidades de **750 e 1000 litros**. Os Depósitos são fornecidos com válvula de segurança e retenção.



**CV-M2
CV-M2B**

Os Depósitos **CV-M2** permitem conforto e economia indicado para fornecimento rápido de água quente em vários pontos em simultâneo. Os depósitos da Gama CV-M2 são depósitos de dupla serpentina, concebidos para prestar os melhores desempenhos em instalações de água quente sanitária. Esta gama é compatível com todas as caldeiras murais e com as soluções solares da Vulcano.

Os Depósitos **CV-M2** estão disponíveis com capacidades de **750, 1000 e 1500 litros**. Os Depósitos são fornecidos com válvula de segurança e retenção.

Depósitos de uma serpentina



SK

A gama de depósitos de acumulação **SK** é indicada para situações de grandes necessidades de água quente. A Vulcano propõe a Gama SK, ideal para habitações, escolas, pequenas indústrias, edifícios públicos, balneários desportivos e instalações hoteleiras, entre outros, com necessidades de abastecimento de água quente em vários pontos em simultâneo. Esta gama é compatível com todas as caldeiras murais e com as soluções solares da Vulcano.

Os depósitos de acumulação **SK** estão disponíveis com as capacidades de **160, 200, 300, 400, 500, 750 e 1000 litros**. Os modelos são fornecidos com válvula de retenção e segurança.



Waternox 1

A gama **Waternox** de uma serpentina é a solução ideal para apartamentos e vivendas de média dimensão. Esta gama é compatível com todas as caldeiras murais e com as soluções solares da Vulcano.

Os Depósitos **Waternox de uma serpentina** estão disponíveis com as capacidades de **150, 200, 300, 400 e 500 litros**. Os depósitos são fornecidos com válvula de segurança e retenção, não devendo ser usado qualquer outro grupo de segurança senão o fornecido.



S

A gama de depósitos de acumulação **S** é a solução ideal para apartamentos e vivendas de média dimensão. Esta gama é compatível com todas as caldeiras murais e com as soluções solares da Vulcano.

Os depósitos de acumulação **S** estão disponíveis com as capacidades de **75, 90, 120, 160, 200, 300, 400, 500 e 750 litros**, satisfazendo as diferentes necessidades dos utilizadores. Os modelos são fornecidos com válvula de retenção e segurança.

Depósitos de uma serpentina

SN



A gama de depósitos de acumulação **SN** é indicada para instalação encastrada na cozinha. É a solução ideal para espaços reduzidos. Estes acumuladores oferecem a solução ideal para habitações de pequena e média dimensão e com pouco espaço para instalação do equipamento. Esta gama é compatível com todas as caldeiras murais e com as soluções solares da Vulcano.

Os depósitos **SN 120 e SN 160** caracterizam-se por uma fácil integração em armários, visto que as ligações se efetuam no tampo superior. A Gama **SN** está disponível com as capacidades de **120 e 160 litros**. Os modelos são fornecidos com válvula de retenção e segurança.

CV-M1



A gama de depósitos de acumulação de uma serpentina **CV-M1** é indicada para aplicações coletivas de média dimensão. Incorporam duas bocas de inspeção e limpeza, uma na parte lateral e outra na parte superior.

O depósito de acumulação **CV-M1** está disponível com a capacidade de **1500 litros**. Têm a possibilidade de incorporar uma resistência elétrica. Os modelos são fornecidos com forro e válvula de segurança.

MVV-SB



A gama de depósitos de uma serpentina **MVV-SB** é a solução ideal para grandes necessidades de armazenamento de água quente sanitária, por ex.: blocos de vivendas, hotéis, centros desportivos, entre outros. Os permutadores da serpentina são desmontáveis e produzidos em aço inoxidável, contribuindo para a produção de água quente em grandes quantidades. Possuem ainda uma boca de inspeção de diâmetro DN 400.

Os depósitos de acumulação **MVV-SB** estão disponíveis com as capacidades de **2000, 3000, 4000 e 5000 litros**. Os modelos são fornecidos com forro e válvula de segurança.

Depósitos sem serpentina

CV-RB e MVV-RB



A gama de depósitos de acumulação sem serpentina **CV-RB e MVV-RB** é indicada para aplicações coletivas, industriais ou serviços de elevada dimensão. Destina-se ao aquecimento de água para consumo de elevada quantidade.

O depósito sem serpentina **CV-RB** está disponível com a capacidade de **1500 litros** enquanto os depósitos sem serpentina **MVV-RB** estão disponíveis com as capacidades de **2000 a 5000 litros**. Os modelos são fornecidos com forro e válvula de segurança.

Depósitos de inércia

G-I



A gama de depósitos de acumulação de inércia **G-I** é indicada para aplicações coletivas de média dimensão.

Os depósitos de acumulação de inércia **G-I** estão disponíveis com as capacidades de **80, 140, 200, 260, 600, 800, 1000 e 1500 litros**. Os modelos são fornecidos com válvula de retenção e segurança.

MV-I



A gama de depósitos de acumulação de inércia **MV-I** é indicada para aplicações coletivas de elevada dimensão.

O depósito de acumulação de inércia **MV-I** está disponível com a capacidade de **2000 litros**. Os modelos são fornecidos com forro e válvula de segurança.



Gama SK Solar



Depósitos de dupla serpentina Gama SK Solar

APOIO MAIS ESPECÍFICO PARA SOLUÇÕES SOLARES

Os sistemas solares de produção de água quente recorrem ao Sol como fonte geradora de calor. Porém, e ao contrário dos sistemas convencionais, a potência relacionada com esta fonte de energia não é fixa. Neste sentido, é necessário dimensionar o volume de acumulação solar para todo o dia, de acordo com os consumos e utilizações diárias de água quente.

Os depósitos de acumulação Vulcano da gama SK Solar permitem obter o máximo aproveitamento da energia solar para o aquecimento de água, pois possuem uma elevada relação altura/diâmetro, que favorece a estratificação, e uma grande superfície de permuta na serpentina solar. O seu isolamento de poliuretano evita ainda mais as perdas térmicas com o exterior.

Maior capacidade, com melhor rendimento, segurança e higiene

Os depósitos solares da Gama **SK Solar** são depósitos de dupla serpentina, concebidos para prestar os melhores desempenhos em instalações de água sanitária, disponíveis entre **290 e 1000 litros** de água quente por dia.

Estes depósitos de acumulação possuem uma elevada **proteção** anti-corrosão, porque para além do revestimento interior esmaltado, existe uma proteção catódica através de um ânodo de proteção em magnésio, o que garante uma grande durabilidade.

A **segurança** é garantida através da instalação do grupo de segurança, válvula de segurança e válvula anti-retorno, fornecida com os depósitos. E os depósitos de dupla serpentina SK Solar permitem fazer de maneira muito simples um tratamento térmico para proteção contra a bactéria Legionella pneumophila, através da elevação da temperatura.



Gama Waternox 2



Gama GX-M2



Gama CV-M2

Depósitos de dupla serpentina Gammas Waternox 2, GX-M2 e CV-M2

APOIO MAIS ESPECÍFICO PARA SOLUÇÕES SOLARES

Gama Waternox 2

Os Depósitos Waternox 2 de dupla serpentina são concebidos para prestar os melhores desempenhos em instalações de água sanitária, disponíveis em 150, 200, 300, 400 e 500 litros de água quente por dia. Estes depósitos de acumulação têm uma elevada resistência à corrosão devido ao seu revestimento interior em aço inoxidável, que se reflete numa maior durabilidade e menor custo de manutenção e reduzidas perdas de calor. A segurança é garantida através da instalação do grupo de segurança, válvula de segurança e válvula anti-retorno, fornecida com os depósitos.

Depósito GX-M2

A gama de Depósitos de acumulação de dupla serpentina GX-M2 é ideal para aplicações coletivas, industriais ou serviços de elevada dimensão. Construídos em aço inox AISI 316L têm uma elevada resistência à corrosão, porque para além do revestimento interior inox, existe uma proteção catódica através de um ânodo de proteção em magnésio, o que garante uma grande durabilidade. São depósitos de dupla serpentina de elevada potência e de grande capacidade, disponíveis em 750 e 1000 litros.

Depósito CV-M2

Os Depósitos CV-M2 permitem conforto e economia com fornecimento rápido de água quente em vários pontos em simultâneo. Como se tratam de depósitos de dupla serpentina, são concebidos para prestar os melhores desempenhos em instalações de água quente sanitária, disponíveis para grande capacidade em 750, 1000 e 1500 litros de água quente por dia.

Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.



Depósitos de uma serpentina Gammas SK e Waternox 1

SIMPLICIDADE E CONFORTO

Gama SK, opções eficazes na acumulação de A.Q.S.

Os depósitos de acumulação **SK** são indicados para **grandes necessidades de água quente**, e abastecimento em simultâneo, nomeadamente para habitações, escolas, pequenas indústrias, edifícios públicos, balneários desportivos e instalações hoteleiras, entre outros. Esta gama está disponível em **160, 200, 300, 400, 500, 750 e 1000 litros**.

Os depósitos são construídos com materiais da mais alta qualidade, como o aço vitrificado, possuem um isolamento eficaz em espuma rígida de poliuretano e vêm equipados com um ânodo de proteção em magnésio. Uma janela de abertura fácil permite o acesso ao interior para limpeza e manutenção. A grande superfície de aquecimento (serpentina) dos SK facultam uma elevada potência de permuta, o que permite instalá-los também com caldeiras de chão.

Gama Waternox 1, ideal para espaços de média dimensão

A gama Waternox de uma serpentina é a solução ideal para apartamentos e vivendas de média dimensão. Esta gama é compatível com todas as caldeiras murais e com as soluções solares da Vulcano. Esta gama está disponível em **150, 200, 300, 400 e 500 litros**.



Gama S



Gama SN

Depósitos de uma serpentina

Gamas S e SN

SIMPLICIDADE E CONFORTO

Gama S, simplicidade e conforto com uma instalação solar

A gama de acumuladores de uma serpentina é a solução mais simples e eficiente para os seus projetos de energia solar.

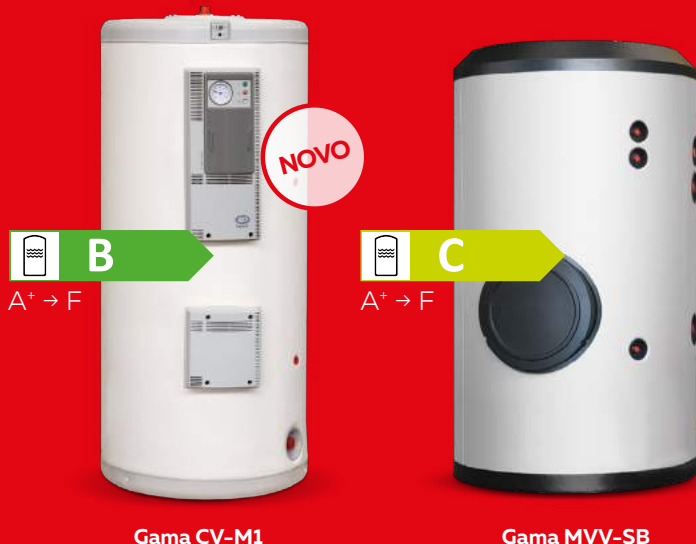
Permitem conforto e economia e fornecem rapidamente água quente em vários pontos em simultâneo. Com uma gama ampla de capacidades, de **75 a 750 litros**, adapta-se a qualquer necessidade. Estes depósitos suportam pressões de 10 bar e temperaturas de 95 °C em contínuo no circuito secundário de A.Q.S. Adicionalmente, toda a gama tem a possibilidade de ter como apoio uma resistência elétrica, por meio de uma conexão roscada de 1 ½". Destacam-se, adicionalmente, como principais características: dimensões otimizadas para favorecer a estratificação no interior, melhorando o rendimento do sistema solar; fornecimento desmontado para permitir a entrada do depósito por portas de 80 cm; bainha para medição da temperatura na parte baixa do acumulador; ligação da resistência sempre acima da serpentina (exceção para os modelos de 75 e 90 litros), o que beneficia o rendimento do sistema solar; fácil manutenção devido à boca de homem de fácil acesso e termómetro em toda a gama.

Gama SN, ideal para espaços reduzidos

Os depósitos de acumulação **SN** são indicados, por exemplo, para instalação encastrada na cozinha. Estes acumuladores oferecem a solução ideal para habitações de pequena e média dimensão e com pouco espaço para instalação do equipamento. Permitem conforto e economia com fornecimento rápido de água quente em vários pontos em simultâneo. O isolamento é extremamente eficaz e garante economia de energia, com reflexos não só nos custos financeiros mas também ambientais.

Os acumuladores da Vulcano são fabricados segundo os mais elevados níveis de qualidade e com os melhores materiais, garantindo total segurança de funcionamento. Os depósitos **SN 120 e SN 160** caracterizam-se por uma fácil integração em armários devido às ligações se efetuarem no tampo superior.

Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.



Gama CV-M1

Gama MVV-SB

Depósitos de uma serpentina Gammas CV-M1 e MVV-SB

SIMPLICIDADE E CONFORTO

Gama CV-M1, ideal para espaços reduzidos

A gama de depósitos de acumulação **CV-M1** é indicada para aplicações **coletivas, industriais ou serviços de média dimensão**, e está disponível com a capacidade de acumulação de **800, 1000 e 1500 litros**.

Estes depósitos são construídos com materiais da mais alta qualidade, como o aço vitrificado, possuindo um isolamento em espuma rígida de poliuretano de 80 mm. É fornecido o ânodo de proteção em magnésio com indicação de estado e duas bocas de inspeção e limpeza, uma na parte lateral e outra na parte superior.

A potência da serpentina de 101 kW permite uma acumulação contínua de água até 90 °C e, adicionalmente, um tratamento anti-legionella por choque térmico.

Gama MVV-SB, ideal para espaços reduzidos

A gama de depósitos de acumulação **MVV-SB** é indicada para aplicações **coletivas, industriais ou serviços de elevada dimensão** (ex.: blocos de vivendas, hotéis, centros desportivos, entre outros) e estão disponíveis capacidades de acumulação de **2000, 3000, 4000 e 5000 litros**. Estes depósitos são construídos com materiais da mais alta qualidade, como o aço vitrificado, possuindo um isolamento em espuma rígida de poliuretano de 80 mm. É fornecido o ânodo de proteção em magnésio com indicação de estado e uma boca de inspeção de diâmetro DN 400.

A potência da serpentina de 160 kW permite uma acumulação contínua de água até 90 °C e, adicionalmente, um tratamento anti-legionella por choque térmico. Estes depósitos têm o forro incluído.



Gama CV-RB

Gama MVV-RB

Depósitos sem serpentina Gammas CV-RB e MVV-RB

ELEVADAS NECESSIDADES DE ÁGUA DE CONSUMO

Gamas CV-RB e MVV-RB, solução versátil, económica e com elevado rendimento para grandes necessidades de águas quentes

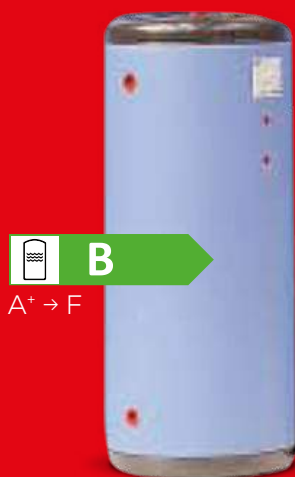
As gamas de depósitos de acumulação CV-RB e MVV-RB são indicadas para aplicações coletivas, industriais ou serviços de elevada dimensão (ex.: blocos de vivendas, hotéis, centros desportivos, entre outros). Destinada ao aquecimento de água para consumo de elevada quantidade, estão disponíveis com capacidades de acumulação entre **1500 (CV-RB) e de 2000, 2500, 3000, 3500, 4000 e 5000 litros (MVV-RB)**.

Os depósitos sem serpentina deste tipo são a solução ideal para instalações que recorram a permutadores externos e contribuem para a eficiência da instalação.

Estes depósitos são construídos com materiais da mais alta qualidade, como o aço vitrificado, possuindo um isolamento em espuma rígida de poliuretano de 80 mm. Vêm equipados com um ânodo de proteção em magnésio e uma boca de inspeção de diâmetro DN 400. Têm ainda a possibilidade de tratamento anti-legionella por choque térmico.

Estes modelos têm ainda a possibilidade de funcionar com uma resistência elétrica como apoio no aquecimento de águas sanitárias. Estes depósitos dispõem ainda de um forro de proteção opcional.

Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.



B

A⁺ → F

Gama G-I



C

A⁺ → F

Gama MV-I

Depósitos de Inércia Gammas G-I e MV-I

UMA ALTERNATIVA PARA GRANDES NECESSIDADES DE A.Q.S.

Gamas G-I e MV-I, acumulação de energia em circuitos fechados

Os depósitos de inércia (sem permutador interno), especialmente indicados para acumulação de energia em circuitos fechados, destinam-se principalmente às seguintes **aplicações**:

- Circuitos fechados para acumulação de calor destinado ao aquecimento das águas quentes sanitárias (A.Q.S.), quer para grandes necessidades de consumo individual, quer coletivo, ou arrefecimentos;
- Circuitos fechados de energia solar com circuitos fechados (ex.: aquecimento central por piso radiante) e permutador individual por apartamento;
- Sistemas de apoio individuais com permutador de placas.

Da gama de depósitos de inércia da Vulcano destacamos as seguintes **características**:

- Elevado poder de estratificação, permitindo a otimização da utilização da energia solar;
- A qualidade de construção destes depósitos, fabricados em aço e com isolamento térmico em poliuretano injetado, permite uma elevada capacidade de acumulação, e ainda a acumulação contínua de água quente até 100 °C.

Modelo de 80 l a 1500 l

A **gama de depósitos de acumulação de inércia G-I** é indicada para aplicações coletivas de média dimensão e estão disponíveis com capacidades de **80, 140, 200, 260, 600, 800, 1000 e 1500 litros**.

Estes depósitos são fornecidos com acabamento exterior efetuado com forro acolchoado desmontável.

Modelo de 2000 l

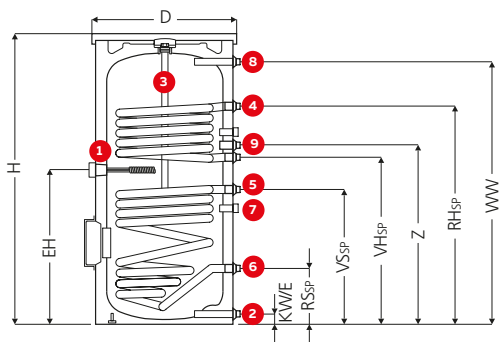
A **gama de depósitos de acumulação de inércia MV-I** é indicada para **aplicações coletivas de elevada dimensão** e está disponível com capacidade de **2000 litros**.

Informação técnica

Dimensões e atravancamentos (medidas em mm)

DEPÓSITOS DE DUPLA SERPENTINA

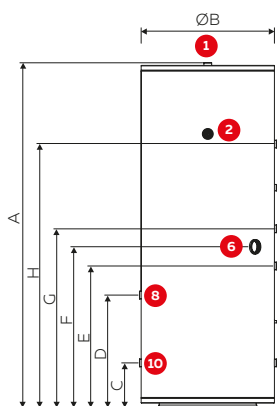
Gama SKE 290 / 1000-5 Solar



- 1 Aquecimento elétrico
- 2 Entrada de água fria
- 3 Ânodo de proteção em magnésio
- 4 Avanço do acumulador
- 5 Retorno solar
- 6 Avanço solar
- 7 Sonda de termóstato
- 8 Saída de água quente
- 9 Retorno do acumulador

Gama SK Solar		D	H	EH	WW	RH _{SP}	Z	VH _{SP}	VS _{SP}	RS _{SP}	KW/E
SKE 290-5 Solar	Cota	-	1835	890	1695	1365	1125	1019	790	283	80
	Diâmetro	600	-	-	R 1"	R 1"	R ¾"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"
SKE 400-5 Solar	Cota	-	1835	740	1695	1383	1143	1033	898	318	80
	Diâmetro	670	-	-	R 1"	R 1"	R ¾"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"
SKE 500-5 Solar	Cota	-	1870	780	1731	1238	1028	928	731	292	131
	Diâmetro	780	-	-	R 1¼"	R 1¼"	R ¾"	R 1¼"	R 1"	R 1"	R 1¼"
SKE 750-5 Solar	Cota	-	1920	880	1698	1312	1114	1004	754	314	144
	Diâmetro	960	-	-	R 1¼"	R 1¼"	R ¾"	R 1¼"	R 1"	R 1"	R 1½"
SKE 1000-5 Solar	Cota	-	1920	849	1665	1345	1147	1037	858	330	152
	Diâmetro	1070	-	-	R 1½"	R 1¼"	R ¾"	R 1¼"	R 1"	R 1"	R 1½"

Waternox 2



- 1 Saída A.Q.S.
- 2 Termómetro
- 3 Linha caldeira
- 4 Sonda
- 5 Retorno caldeira
- 6 Ligação resistência
- 7 Linha Solar
- 8 Retorno A.Q.S.
- 9 Sonda solar
- 10 Entrada A.F.S.
- 11 Retorno solar

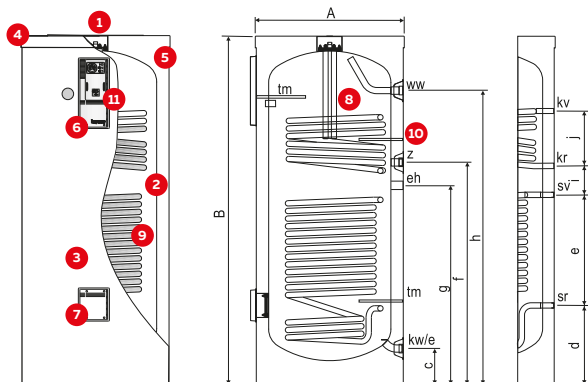
Capacidade	A	ØB	C	D	E	F	G	H
150 l	1120	550	188	388	508	588	608	858
200 l	1420	550	188	469	589	666	774	1094
300 l	1570	620	213	583	793	843	893	1293
400 l	1560	710	226	536	776	826	876	1206
500 l	1910	710	226	681	901	951	1001	1451

Informação técnica

Dimensões e atravancamentos (medidas em mm)

DEPÓSITOS DE DUPLA SERPENTINA

CV 750 M2



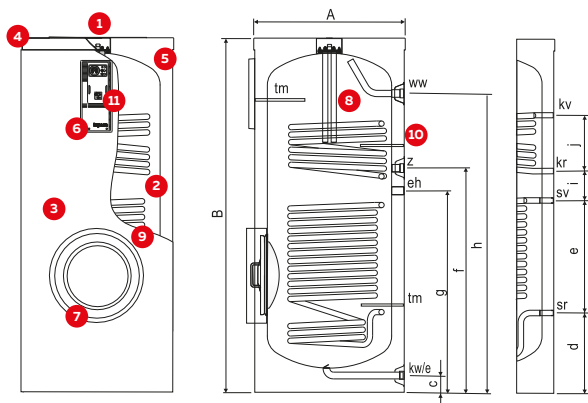
- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 Porta de inspeção | 7 Porta lateral auxiliar |
| 2 Depósito acumulador A.Q.S. | 8 Proteção catódica |
| 3 Forro externo | 9 Serpentina de aquecimento |
| 4 Tampa superior | 10 Sonda de sensores |
| 5 Isolamento | 11 Medidor de carga do ânodo |
| 6 Painel de controlo | |

Características técnicas

CV 750 M2

kw/e: Entrada água fria	"GAS/M	1 ¼"
ww: Saída A.Q.S.	"GAS/M	1 ½"
z: Recirculação	"GAS/M	1 ½"
sv: Avanço circuito primário inferior	"GAS/H	1"
sr: Retorno circuito primário inferior	"GAS/H	1"
kv: Avanço circuito primário superior	"GAS/H	1"
kr: Retorno circuito primário superior	"GAS/H	1"
eh: Conexão lateral	"GAS/H	1 ½"
m: Conexão lateral	"GAS/H	1 ½"
Cota A: Diâmetro exterior	mm	950
Cota B: Altura	mm	1840
Cota c:	mm	100
Cota d:	mm	365
Cota e:	mm	560
Cota f:	mm	1171
Cota g:	mm	1021
Cota h:	mm	1510
Cota i:	mm	190
Cota j:	mm	350

CV 1000 M2B



- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 Porta de inspeção | 7 Porta lateral DN400 |
| 2 Depósito acumulador A.Q.S. | 8 Proteção catódica |
| 3 Forro externo | 9 Serpentina de aquecimento |
| 4 Tampa superior | 10 Sonda de sensores |
| 5 Isolamento | 11 Medidor de carga do ânodo |
| 6 Painel de controlo | |

Características técnicas

CV 1000 M2B

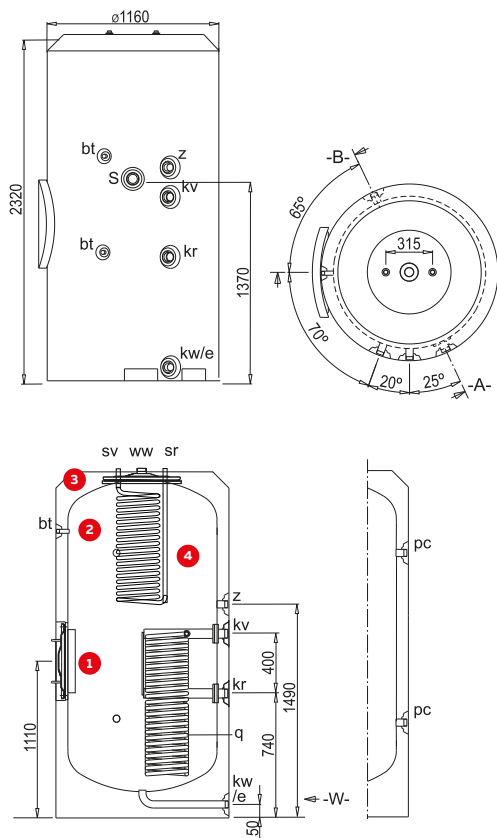
kw/e: Entrada água fria	"GAS/M	1 ¼"
ww: Saída A.Q.S.	"GAS/M	1 ½"
z: Recirculação	"GAS/M	1 ½"
sv: Avanço circuito primário inferior	"GAS/H	1"
sr: Retorno circuito primário inferior	"GAS/H	1"
kv: Avanço circuito primário superior	"GAS/H	1"
kr: Retorno circuito primário superior	"GAS/H	1"
eh: Conexão lateral	"GAS/H	1 ½"
Cota A: Diâmetro exterior	mm	950
Cota B: Altura	mm	2250
Cota c:	mm	140
Cota d:	mm	505
Cota e:	mm	710
Cota f:	mm	1462
Cota g:	mm	1312
Cota h:	mm	1900
Cota i:	mm	190
Cota j:	mm	350

Informação técnica

Dimensões e atravancamentos (medidas em mm)

DEPÓSITOS DE DUPLA SERPENTINA

CV 1500 M2B



Características técnicas

CV-1500-M2B

kw/e: Entrada água fria	"GAS/M	1 ½"
ww: Saída A.Q.S.	"GAS/M	1 ½"
z: Recirculação	"GAS/M	1 ½"
sv: Avanço circuito primário inferior	"GAS/H	¾"
sr: Retorno circuito primário inferior	"GAS/H	1"
kv: Avanço circuito primário superior	"GAS/H	1"
kr: Retorno circuito primário superior	"GAS/H	1"
S: Conexão lateral	"GAS/M	2"
pc: Conexão ânodo	"GAS/M	1 ½"
Cota A: Diâmetro exterior	mm	1160
Cota B: Altura	mm	2320
Cota c:	mm	90
Cota d:	mm	661
Cota e:	mm	655
Cota f:	mm	215
Cota g:	mm	250
Cota h:	mm	1396
Cota i:	mm	525
Cota k:	mm	692
Cota m:	mm	704

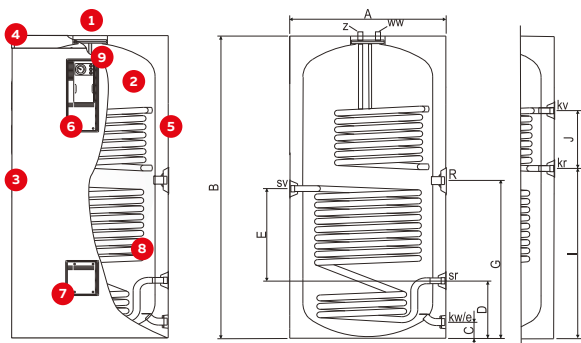
- 1 Porta de inspeção lateral
- 2 Depósito acumulador A.Q.S.
- 3 Isolamento
- 4 Serpentina de aquecimento

Informação técnica

Dimensões e atravancamentos (medidas em mm)

DEPÓSITOS DE DUPLA SERPENTINA

GX 750-M2



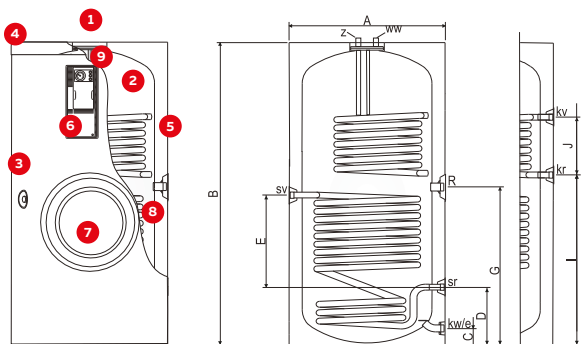
- 1 Porta de inspeção
- 2 Depósito acumulador de A.Q.S.
- 3 Forro externo
- 4 Tampa superior
- 5 Isolamento
- 6 Painel de controlo
- 7 Porta de inspeção auxiliar
- 8 Serpentina de aquecimento
- 9 Sonda de sensores

Características técnicas

GX 750-M2

kw/e: Entrada água fria	"GAS/M	1 ¼"
ww: Saída A.Q.S.	"GAS/M	1 ½"
z: Recirculação	"GAS/M	1 ½"
sv: Avanço circuito primário inferior	"GAS/M	1"
sr: Retorno circuito primário inferior	"GAS/M	1"
kv: Avanço circuito primário superior	"GAS/M	1"
kr: Retorno circuito primário superior	"GAS/M	1"
eh: Conexão lateral	"GAS/M	1 ½"
Cota A: Diâmetro exterior	mm	950
Cota B: Altura	mm	1840
Cota c:	mm	100
Cota d:	mm	380
Cota e:	mm	525
Cota f:	mm	1205
Cota g:	mm	380
Cota h:	mm	1470
Cota i:	mm	1050
Cota j:	mm	350

GX 1000-M2



- 1 Porta de inspeção
- 2 Depósito acumulador de A.Q.S.
- 3 Forro externo
- 4 Tampa superior
- 5 Isolamento
- 6 Painel de controlo
- 7 Porta de inspeção auxiliar
- 8 Serpentina de aquecimento
- 9 Sonda de sensores

Características técnicas

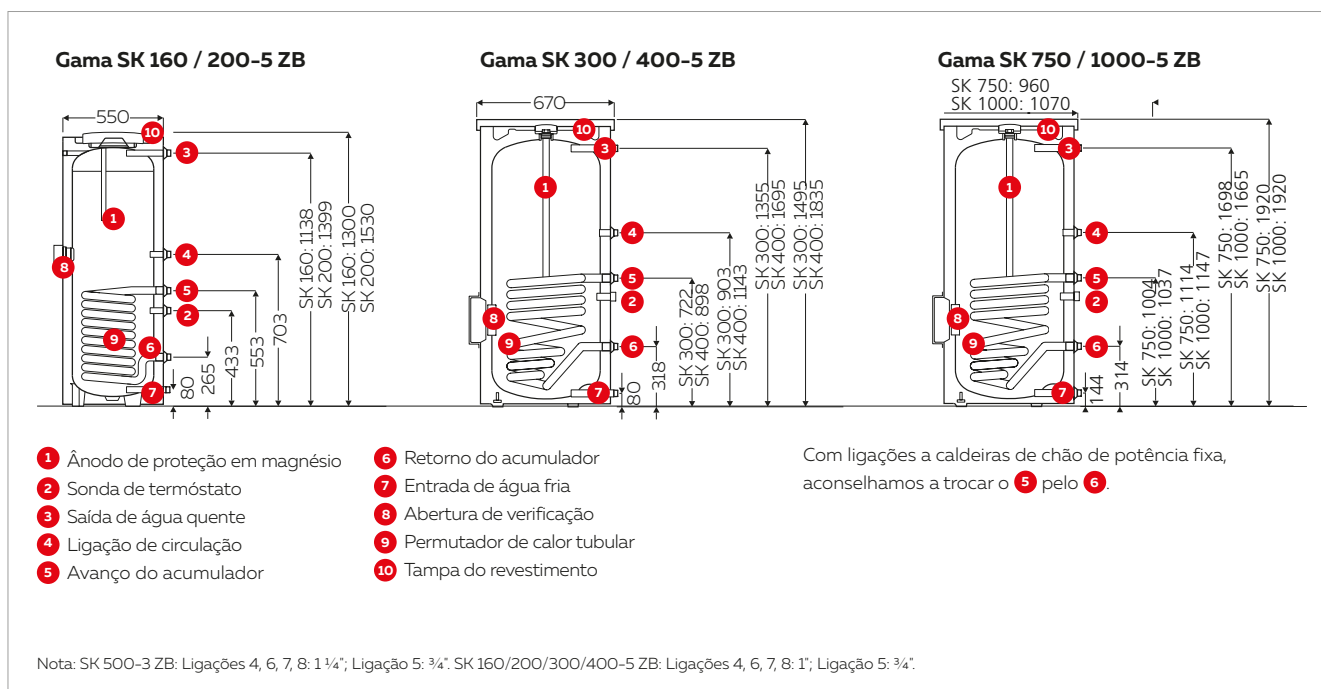
GX 1000-M2

kw/e: Entrada água fria	"GAS/M	1 ¼"
ww: Saída A.Q.S.	"GAS/M	1 ½"
z: Recirculação	"GAS/M	1 ½"
sv: Avanço circuito primário inferior	"GAS/M	1"
sr: Retorno circuito primário inferior	"GAS/M	1"
kv: Avanço circuito primário superior	"GAS/M	1"
kr: Retorno circuito primário superior	"GAS/M	1"
eh: Conexão lateral	"GAS/M	1 ½"
Cota A: Diâmetro exterior	mm	950
Cota B: Altura	mm	2250
Cota c:	mm	100
Cota d:	mm	380
Cota e:	mm	675
Cota f:	mm	1430
Cota g:	mm	1155
Cota h:	mm	1880
Cota i:	mm	1235
Cota j:	mm	350

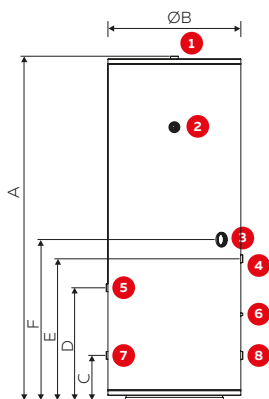
Informação técnica

Dimensões e atravancamentos (medidas em mm)

DEPÓSITOS DE UMA SERPENTINA



Waternox 1



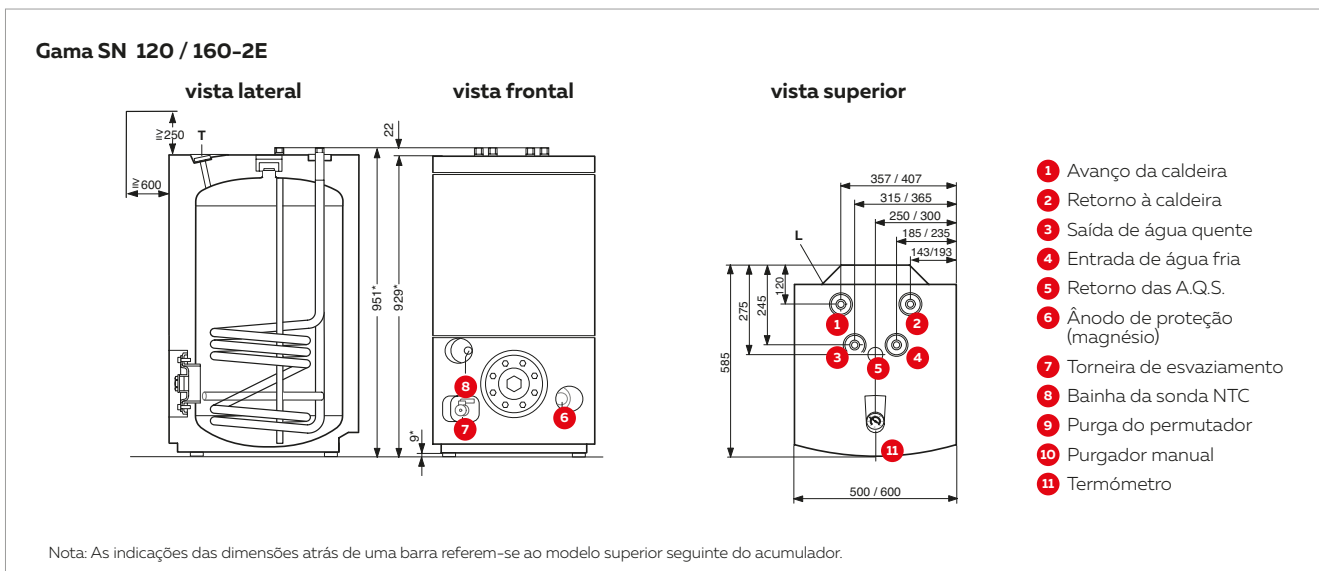
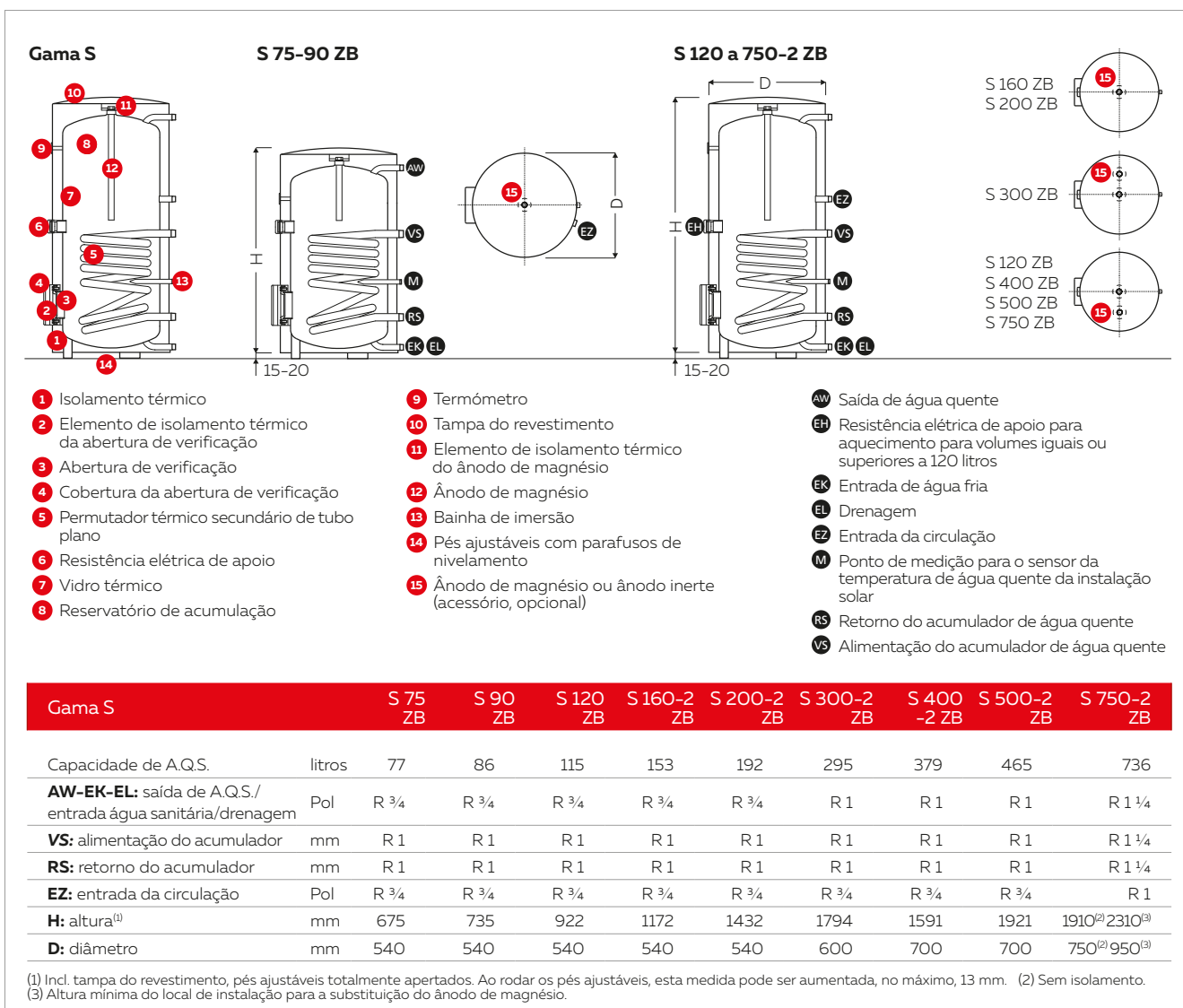
- 1 Saída A.Q.S.
2 Termómetro
3 Ligação resistência
4 Linha solar
5 Retorno A.Q.S.
6 Sonda solar
7 Entrada A.F.S.
8 Retorno Solar

Capacidade	A	ØB	C	D	E	F
150 l	1120	550	188	388	508	588
200 l	1420	550	188	469	589	666
300 l	1570	620	213	583	793	843
400 l	1560	710	226	536	776	826
500 l	1910	710	226	681	901	951

Informação técnica

Dimensões e atravancamentos (medidas em mm)

DEPÓSITOS DE UMA SERPENTINA



Informação técnica

Dimensões e atravancamentos (medidas em mm)

DEPÓSITOS DE UMA SERPENTINA

Gama CV-M1

Gama MVV-SB

- Kr Retorno circ. primário
- tm Ligação bainha sensores
- Kw Ida circ. primário
- ww Saída de A.Q.S.
- ww Entrada água fria/esgoto
- Z Recirculação
- Ra Ligação lateral

Gama CV-M1 e MVV-SB		CV 800 M1	CV 1000 M1	CV 1500 M1	MVV 2000 SB	MVV 3000 SB	MVV 4000 SB	MVV 5000 SB
Capacidade de A.Q.S.	litros	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000
KW-e: entrada água fria/esgoto	GASM	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	2"	3"	3"	3"
ww: saída de A.Q.S.	GASM	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	3"	3"	3"
Z: recirculação	GASM	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Kv: ida do circ. primário	GASM ⁽¹⁾ / F ⁽²⁾	1"	1"	1"	2"	2"	2"	2"
Kr: retorno circ. primário	GASM ⁽¹⁾ / F ⁽²⁾	1"	1"	1"	2"	2"	2"	2"
Ra: ligação lateral	GASM ⁽¹⁾ / F ⁽²⁾	1 ½"	1 ½"	2"	2"	2"	2"	2"
tm: ligação bainha sensores	GASM	-	-	-	¾"	¾"	¾"	¾"
A: diâmetro exterior	mm	950	950	1160	1360	1660	1910	1910
B: altura total	mm	1840	2250	2320	2280	2305	2310	2710
Boca de inspeção		DN 90	DN 90	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400

(1) Na Gama MV. (2) Na Gama CV.

DEPÓSITOS SEM SERPENTINA

Gama CV-RB

Gama MVV-RB

- ww Saída de A.Q.S.
- eh Ligação lateral
- ww Entrada água fria/esgoto
- tm Ligação bainha sensores
- pc Ligação ânodos proteção catódica
- Z Recirculação
- R Ligação lateral (resistência elétrica)

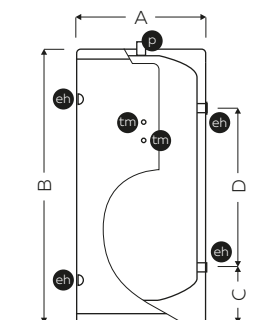
Gama CV-RB e MVV-RB		CV 1500 RB	MVV 2000 RB	MVV 2500 RB	MVV 3000 RB	MVV 3500 RB	MVV 4000 RB	MVV 5000 RB
KW-e: entrada água fria/esgoto	GASM	1 ½"	2"	3"	3"	3"	3"	3"
ww: saída de A.Q.S.	GASM	1 ½"	2"	3"	3"	3"	3"	3"
Z: recirculação	GASM	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
R: ligação lateral resistência elétrica	GASM	-	2"	2"	2"	2"	2"	2"
eh: ligação lateral	GASM	2"	-	-	-	-	-	-
tm: ligação bainha sensores	GASM	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
pc: ligação ânodos proteção catódica	GAS	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
A: diâmetro exterior	mm	1160	1360	1660	1660	1660	1910	1910
B: altura total	mm	2320	2280	2015	2305	2580	2310	2710

Informação técnica

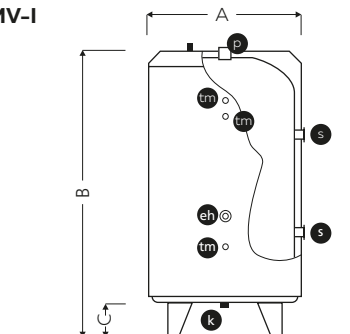
Dimensões e atravancamentos (medidas em mm)

DEPÓSITOS DE INÉRCIA

Gama G-I



Gama MV-I






- eh Ligação lateral
- k Ligação inferior
- p Ligação superior
- s Ligação lateral
- tm Ligação lateral

Gama G-I E MV-I		G 600-I	G 800-I	G 1000-I	G 1500-I	MV 2000-I
Capacidade de A.Q.S.	litros	600	800	1000	1500	2000
s: ligação lateral	GASH	3"	3"	3"	3"	2"
p: ligação superior	GASM ⁽¹⁾ / F ⁽²⁾	1"	1"	1"	1"	2"
tm: ligação lateral	GASH	½"	½"	½"	½"	1 ½"
eh: ligação lateral	GASH	3"	3"	3"	3"	2"
k: ligação inferior	GASH	-	-	-	-	2"
A: diâmetro exterior	mm	770	950	950	1160	1360
B: altura total	mm	1730	1840	2250	2320	2300
C: cota ⁽¹⁾ / suporte (pés) ⁽²⁾	mm	200	340	340	561	200
D: cota	mm	1291	1170	1580	1320	-

(1) Na Gama G-I. (2) Na Gama MV-I.

Dados técnicos



Depósitos de dupla serpentina

Gama SK Solar		SKE 290-5 Solar	SKE 400-5 Solar	SKE 500-5 Solar
Classificação Energética A.Q.S.		 C	 C	 C
Escala ErP		A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F
Características Gerais				
Volume útil	litros	290	380	500
Dimensões				
Altura	mm	1845 ⁽¹⁾	1845 ⁽¹⁾	1870
Diâmetro	mm	600	670	780
Isolamento				
Espessura isolamento	mm	50	50	60
Condutibilidade Térmica	λW/m.K	0.022	0.022	0.024
Espessura Equivalente*	mm	90	90	100
Permutador Superior				
Tipo		Serpentina	Serpentina	Serpentina
Volume útil aquecido	litros	120	155	180
Volume da serpentina	litros	8.6	7	8.8
Superfície de permuta	m ²	0.9	1	1.1
Potência máx. de permuta ⁽²⁾	kW	31.5	36	38.3
Caudal contínuo	litros/min	12.9	14.7	16
Permutador Inferior				
Tipo		Serpentina	Serpentina	Serpentina
Volume útil aquecido	litros	170	225	320
Volume da serpentina	litros	5.8	12.1	10.9
Superfície de permuta	m ²	1.3	1.8	1.6
Outras características				
Peso vazio	kg	115	135	197
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	10	10	10

* Espessura de acordo com RSECE.

1) As dimensões são válidas para o caso dos pés ajustáveis estarem completamente apertados. Ao rodar os pés ajustáveis, estas medidas podem ser aumentadas, no máximo, 10 mm.

2) A 80° C de temperatura de avanço, 45° C de temperatura de saída da água quente e 10° C de temperatura da água fria.

Gama SK Solar		SKE 750-5 Solar	SKE 1000-5 Solar
Classificação Energética A.Q.S.		 C	 C
Escala ErP		A ⁺ → F	A ⁺ → F
Características Gerais			
Volume útil	litros	737	955
Dimensões			
Altura	mm	1940	1940
Diâmetro	mm	950	1060
Isolamento			
Espessura Isolamento	mm	70	70
Condutibilidade Térmica	λW/m.K	0.024	0.024
Espessura Equivalente*	mm	117	117
Permutador Superior			
Tipo		Serpentina	Serpentina
Volume útil aquecido	litros	260	367
Volume da serpentina	litros	11.4	11.5
Superfície de permuta	m ²	1.5	1.5
Potência máx. de permuta ¹⁾	kW	46.2	48.4
Caudal Contínuo	litros/min	19	20
Permutador Inferior			
Tipo		Serpentina	Serpentina
Volume útil aquecido	litros	481	607
Volume da serpentina	litros	14	16.8
Superfície de permuta	m ²	2.1	2.5
Outras Características			
Peso em vazio	kg	265	314
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	10	10

* Espessura de acordo com RSECE.

1) A 80° C de temperatura de avanço, 45° C de temperatura de saída da água quente e 10° C de temperatura da água fria.

Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

Dados técnicos

Depósitos de dupla serpentina

Gama Watnox 2		150/2	200/2	300/2	400/2	500/2
Classificação Energética A.Q.S.						
Escala ErP		A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F
Capacidade	litros	151	199	292	387	492
Construção da cuba		Aço Inoxidável LDX211				
Área do permutador de apoio	m ²	0.55	0.67	0.83	1	1.4
Capacidade do permutador de apoio	L	2.5	3.1	3.8	5.9	8.2
Capacidade de transferência do permutador de apoio	kW	19	21	28	29	43
Área do permutador Solar	m ²	0.67	0.77	1.32	1.73	2.13
Capacidade do permutador Solar	L	3.1	3.5	6	7.9	9.8
Capacidade de transferência do permutador de apoio*	kW	21	23	36	52	60
Construção permutador(es)		Aço Inoxidável AISI 316L				
Pressão máxima de trabalho da cuba	bar	6	6	6	6	6
Pressão máxima de trabalho do permutador	bar	6	6	6	6	6
Temperatura máx. de trabalho da cuba	°C	85	85	85	85	85
Temperatura máx. de trabalho do permutador	°C	95	95	95	95	95
Isolamento térmico em poliuretano expandido		50 mm de espessura sem CFC's e HCFC's				
Revestimento exterior		Aço galvanizado DX51 pintado eletrostaticamente				
Peso em vazio	kg	46	55	72	96	117

* Temperatura de entrada do secundário: 10 °C; Temperatura de entrada do circuito primário: 85 °C (T=20k)




Gama GX-M2		GX-M2 750	GX-M2B 1000
Classificação Energética A.Q.S.			
Escala ErP		A* → F	A* → F
Características gerais			
Volume útil	litros	750	1000
Dimensões			
Altura	mm	1840	2250
Diâmetro	mm	950	950
Isolamento			
Espessura Isolamento	mm	80	80
Condutibilidade Térmica	λW/m.K	0.025	0.025
Espessura Equivalente*	mm	130	130
Permutador Superior			
Tipo		Serpentina	Serpentina
Volume da Serpentina	litros	9.4	9.4
Superfície de permuta	m ²	1.3	1.3
Potência máxima de permuta	kW	65	65
Permutador Inferior			
Tipo		Serpentina	Serpentina
Volume da Serpentina	litros	20.5	31.1
Superfície de permuta	m ²	2.8	3.4
Potência máxima de permuta	kW	132	181
Outras características			
Peso vazio	kg	175	240
Temp. máx. de acumulação A.Q.S.	°C	90	90
Pressão máx. de acumulação A.Q.S.	bar	8	8

* Espessura de acordo com RSECE.

Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

Dados técnicos

Depósitos de dupla serpentina

Gama CV-M2		CV-M2 750	CV-M2 1000	CV-M2 1500
Classificação Energética A.Q.S.		 B	 C	 C
Escala ErP		A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F
Características Gerais				
Volume útil	litros	750	1000	1500
Dimensões				
Altura	mm	1840	2250	2320
Diâmetro	mm	950	950	1160
Isolamento				
Espessura Isolamento	mm	80	80	80
Condutibilidade Térmica	λW/m.K	0.025	0.025	0.025
Espessura Equivalente*	mm	130	130	130
Permutador Superior				
Tipo		Serpentina	Serpentina	Serpentina
Volume da Serpentina	litros	9.4	9.4	9.4
Superfície de permuta	m ²	1.3	1.3	1.3
Potência máxima de permuta	kW	62	62	62
Permutador Inferior				
Tipo		Serpentina	Serpentina	Serpentina
Volume de serpentina	litros	-	-	-
Superfície de permuta	m ²	2.7	3.3	4
Potência máxima de permuta	kW	116	133	158
Outras características				
Peso vazio	kg	213	249	415
Temp. máx. de acumulação A.Q.S.	°C	90	90	90
Pressão máx. do serviço de A.Q.S.	bar	8	8	8

* Espessura de acordo com RSECE.

Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

Dados técnicos

Depósitos de uma serpentina

Gama SK		SK 160-5 ZB	SK 200-5 ZB	SK 300-5 ZB	SK 400-5 ZB
Classificação Energética A.Q.S.					
Escala ErP		A* → F	A* → F	A* → F	A* → F
Características Gerais					
Volume útil	litros	157	199	300	381
Dimensões					
Altura	mm	1300	1530	1495	1835
Diâmetro ou Larg.xProf.	mm	550	550	670	670
Isolamento					
Espessura Isolamento	mm	50	50	50	50
Condutibilidade Térmica	λW/m.K	0.022	0.022	0.022	0.022
Espessura Equivalente*	mm	90	90	90	90
Permutador Superior					
Tipo		Serpentina	Serpentina	Serpentina	Serpentina
Volume da serpentina	litros	6	6	8.8	12.1
Superfície de permuta	m ²	0.9	0.9	1.3	1.8
Potência máx. de permuta	kW	31.5	31.5	36.5	56
Outras Características					
Peso em vazio	kg	74	84	105	119
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	95	95	95	95
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	10	10	10	10

* Espessura de acordo com RSECE.






Gama SK		SK 500-5 ZB	SK 750-5 ZB	SK 1000-5 ZB
Classificação Energética A.Q.S.				
Escala ErP		A* → F	A* → F	A* → F
Características Gerais				
Volume útil	litros	500	740	960
Dimensões				
Altura	mm	1870	1940	1940
Diâmetro ou Larg.xProf.	mm	850	950	1060
Isolamento				
Espessura Isolamento	mm	60	70	70
Condutibilidade Térmica	λW/m.K	0.024	0.024	0.024
Espessura Equivalente*	mm	100	117	117
Permutador Superior				
Tipo		Serpentina	Serpentina	Serpentina
Volume da serpentina	litros	17	23.8	29.6
Superfície de permuta	m ²	2.2	3	3.7
Potência máx. de permuta	kW	66.4	103.6	111.8
Outras Características				
Peso em vazio	kg	174	241	292
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	95	95	95
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	10	10	10

* Espessura de acordo com RSECE.

Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

Dados técnicos

Depósitos de uma serpentina






Gama Waternox 1		150/1	200/1	300/1	400/1	500/1
Classificação Energética A.Q.S.		 C	 C	 C	 C	 C
Escala ErP		A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F
Capacidade	litros	148	196	289	390	495
Construção da cuba		Aço Inoxidável LDX211				
Área do permutador solar	m ²	0.67	0.77	1.32	1.73	2.13
Capacidade do permutador solar	litros	3.1	3.5	6	7.9	9.8
Capacidade de transferência do permutador de apoio *	kW	21	23	36	52	60
Construção permutador(es)		Aço Inoxidável AISI 316L				
Pressão máxima de trabalho da cuba	bar	6	6	6	6	6
Pressão máxima de trabalho do permutador	bar	6	6	6	6	6
Temperatura máx. de trabalho da cuba	°C	85	85	85	85	85
Temperatura máx. de trabalho do permutador	°C	95	95	95	95	95
Isolamento térmico em poliuretano expandido		50 mm de espessura sem CFC's e HCFC's				
Revestimento exterior		Aço galvanizado DX51 pintado eletrostaticamente				
Peso em vazio	kg	42	50	65	84	100

* Temperatura de entrada do secundário: 10 °C; Temperatura de entrada do circuito primário: 85 °C (T=20k)




Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

Dados técnicos

Depósitos de uma serpentina

Gama S		S 75 ZB	S 90 ZB	S 120 ZB	S 160 ZB	S 200 ZB
Classificação Energética A.Q.S.		 C	 C	 C	 C	 C
Escala ErP		A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F
Características Gerais						
Volume útil	litros	77	86	115	151	191
Dimensões						
Altura	mm	675	735	922	1172	1432
Diâmetro	mm	540	540	540	540	540
Isolamento						
Espessura Isolamento	mm	45	45	45	45	45
Condutibilidade Térmica	λ W/m.K	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Espessura Equivalente*	mm	86	86	86	86	86
Permutador Superior						
Tipo		Serpentina	Serpentina	Serpentina	Serpentina	Serpentina
Volume da serpentina	litros	2.7	2.7	2.7	4.8	4.8
Superfície de permuta	m ²	0.4	0.4	0.4	0.69	0.69
Potência máx. de permuta	kW	11.2	11.2	11.2	19.3	19.3
Outras Características						
Peso em vazio	kg	32	37	42	54	67
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	95	95	95	95	95
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	10	10	10	10	10

* Espessura de acordo com RSECE.



Gama S		S 300 ZB	S 400 ZB	S 500 ZB	S 750 ZB
Classificação Energética A.Q.S.		 C	 C	 C	 C
Escala ErP		A* → F	A* → F	A* → F	A* → F
Características Gerais					
Volume útil	litros	293	375	462	736
Dimensões					
Altura	mm	1794	1591	1921	2050
Diâmetro	mm	600	700	700	950
Isolamento					
Espessura Isolamento	mm	50	51	51	100
Condutibilidade Térmica	λ W/m.K	0.021	0.021	0.021	0.04
Espessura Equivalente*	mm	95	97	97	100
Permutador Superior					
Tipo		Serpentina	Serpentina	Serpentina	Serpentina
Volume da serpentina	litros	6.3	8.3	10.2	16.4
Superfície de permuta	m ²	0.92	1.21	1.48	2.37
Potência máx. de permuta	kW	25.8	33.9	41.4	49.8
Outras Características					
Peso em vazio	kg	97	108	128	210
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	95	95	95	95
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	10	10	10	10

* Espessura de acordo com RSECE.




Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

Dados técnicos

Depósitos de uma serpentina

Gama SN		SN 120-2E	SN 160-2E
Classificação Energética A.Q.S.			
Escala ErP		A* → F	A* → F
Características Gerais			
Volume útil	litros	115	149
Dimensões			
Altura	mm	951	951
Diâmetro ou Larg.xProf.	mm	500x585	600x585
Isolamento			
Espessura Isolamento	mm	55	45
Condutibilidade Térmica	λ W/m.K	0.021	0.021
Espessura Equivalente*	mm	105	86
Permutador Superior			
Tipo		Serpentina	Serpentina
Volume da serpentina	litros	4.4	4.4
Superfície de permuta	m ²	0.63	0.63
Potência máx. de permuta	kW	25.1	25.1
Outras Características			
Peso em vazio	kg	50	60
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	110	110
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	10	10

* Espessura de acordo com RSECE.





Gama CV-M1		CV 800-M1	CV 1000-M1	CV 1500-M1B
Classificação Energética A.Q.S.				
Escala ErP		A* → F	A* → F	A* → F
Características Gerais				
Volume útil	litros	800	1000	1500
Dimensões				
Altura	mm	1840	2250	2320
Diâmetro	mm	950	950	1160
Isolamento				
Espessura Isolamento	mm	80	80	80
Condutibilidade Térmica	λ W/m.K	0.025	0.025	0.025
Espessura Equivalente*	mm	130	130	130
Permutador Inferior				
Tipo		Serpentina	Serpentina	Serpentina
Volume da serpentina	litros	18.1	22.4	24.1
Superfície de permuta	m ²	2.7	3.3	4
Potência máx. de permuta	kW	101	116	138
Outras Características				
Peso em vazio	kg	195	230	394
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	90	90	90
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	8	8	8
Perdas de energia	W/m.K	4.0	4.3	5.1

* Espessura de acordo com RSECE.

Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

Dados técnicos

Depósitos de uma serpentina


Gama MVV-RB		MVV 2000-SB	MVV 3000-SB	MVV 4000-SB	MVV 5000-SB
Classificação Energética A.Q.S.		 C	 C	 C	 C
Escala ErP		A* → F	A* → F	A* → F	A* → F
Características Gerais					
Volume útil	litros	2000	3000	4000	5000
Dimensões					
Altura	mm	2280	2305	2310	2710
Diâmetro	mm	1360	1660	1910	1910
Isolamento					
Espessura Isolamento*	mm	80	80	80	80
Condutibilidade Térmica	λ W/m.K	0.025	0.025	0.025	0.025
Espessura Equivalente	mm	130	130	130	130
Permutador Inferior					
Tipo		Serpentina	Serpentina	Serpentina	Serpentina
Volume da serpentina	litros	19	29	38	48
Superfície de permuta	m ²	3.4	5	6.7	8.4
Potência máx. de permuta	kW	160	250	360	400
Outras Características					
Peso em vazio	kg	495	740	980	1110
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	90	90	90	90
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	8	8	8	8
Perdas de energia	W/m.K	5.6	6.2	6.6	7.1

* Espessura de acordo com RSECE.

Dados técnicos







Depósitos sem serpentina

Gama CV-RB CV 1500-RB

Classificação Energética A.Q.S.	 C	
Escala ErP	A* → F	
Características Gerais		
Volume útil	litros	1500
Dimensões		
Altura	mm	2320
Diâmetro	mm	1160
Isolamento		
Espessura Isolamento	mm	80
Condutibilidade Térmica	λW/m.K	0.025
Espessura Equivalente*	mm	130
Outras Características		
Peso em vazio	kg	343
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	90
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	8
Perdas de energia	W/m.K	5.1

* Espessura de acordo com RSECE.

Gama MVV-RB

	MVV 2000-RB	MVV 2500-RB	MVV 3000-RB	MVV 3500-RB	MVV 4000-RB	MVV 5000-RB	
Classificação Energética A.Q.S.	 C  C  C  C  C  C						
Escala ErP	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	
Características Gerais							
Volume útil	litros	2000	2500	3000	3500	4000	5000
Dimensões							
Altura	mm	2280	2015	2305	2580	2310	2710
Diâmetro	mm	1360	1660	1660	1660	1910	1910
Isolamento							
Espessura Isolamento	mm	80	80	80	80	80	80
Condutibilidade Térmica	λW/m.K	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Espessura Equivalente*	mm	130	130	130	130	130	130
Outras Características							
Peso em vazio	kg	460	635	705	755	915	1030
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	90	90	90	90	90	90
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	8	8	8	8	8	8
Perdas de energia	W/m.K	5.4	6.0	6.2	6.5	6.6	7.1

* Espessura de acordo com RSECE.

Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

Dados técnicos

Depósitos de Inércia

Gama G-I		G 80-I	G 140-I	G 200-I	G 260-I	G 600-I
Classificação Energética A.Q.S.						
Escala ErP		A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F
Características Gerais						
Volume útil	litros	80	140	200	260	600
Dimensões						
Altura	mm	749	1155	985	1240	1730
Diâmetro	mm	480	480	620	620	770
Isolamento						
Espessura Isolamento	mm	40	40	40	40	40
Condutibilidade Térmica	λ W/m.K	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Espessura Equivalente*	mm	65	65	65	65	65
Outras Características						
Peso em vazio	kg	30	35	44	52	95
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	100	100	100	100	100
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	6	6	6	6	6
Perdas de energia	W/m.K	1.3	1.5	1.9	1.8	2.8

* Espessura de acordo com RSECE.

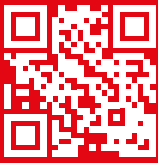
Gama G-I		G 800-I	G 1000-I	G 1500-I
Classificação Energética A.Q.S.				
Escala ErP		A* → F	A* → F	A* → F
Características Gerais				
Volume útil	litros	800	1000	1500
Dimensões				
Altura	mm	1840	2250	2320
Diâmetro	mm	950	950	1160
Isolamento				
Espessura Isolamento	mm	80	80	80
Condutibilidade Térmica	λ W/m.K	0.025	0.025	0.025
Espessura Equivalente*	mm	130	130	130
Outras Características				
Peso em vazio	kg	174	205	300
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	100	100	100
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	6	6	6
Perdas de energia	W/m.K	3.3	3.6	5.1

* Espessura de acordo com RSECE.

Gama MV		MV 2000-I
Classificação Energética A.Q.S.		
Características Gerais		
Volume útil	litros	2000
Dimensões		
Altura	mm	2280
Diâmetro	mm	1360
Isolamento		
Espessura Isolamento	mm	80
Condutibilidade Térmica	λ W/m.K	0.025
Espessura Equivalente*	mm	130
Outras Características		
Peso em vazio	kg	312
Temperatura máxima de acumulação de A.Q.S.	°C	100
Pressão máxima do serviço de A.Q.S.	bar	6
Perdas de energia	W/m.K	5.6

* Espessura de acordo com RSECE.

Nota: A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.



março 2019

A informação constante deste catálogo pode ser alterada sem aviso prévio.

Bosch Termotecnologia, S.A.
Sede: Av. Infante D. Henrique,
Lotes 2E e 3E - 1800-220 Lisboa | Portugal
Capital social: 2 500 000 EUR
NIPC: PT 500 666 474 · CRC: Aveiro

Vulcano

Departamento Comercial

Av. Infante D. Henrique, lotes 2E e 3E
1800-220 Lisboa
tel. 218 500 300 fax 218 500 301
info.vulcano@pt.bosch.com

Instalações Fabris
E.N. 16 - Km 3,7 Aveiro
3800-533 Cacia



Serviço pós-venda

211 540 721

Chamada local

808 275 325



www.vulcano.pt



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE