



Esquentadores

Esquentadores

TECNOLOGIA, POUPANÇA, CONFORTO E CONECTIVIDADE



Esquentadores	
De esquentadores inteligentes à Inteligência Verde	03
Serviços	04
Inovação e Evolução tecnológica	05
Escolher um Esquentador	06
Esquentadores Compactos de Exaustão Natural	10
Esquentadores Compactos de Exaustão Ventilada	11
Esquentadores Compactos de Exaustão Estanque e Ventilada	11
Condições de Instalação	12



De esquentadores inteligentes à Inteligência Verde

Sempre um passo à frente em competência e desenvolvimento tecnológico, a marca portuguesa Vulcano procura desenvolver, fabricar e comercializar soluções cada vez mais inteligentes e eficientes ao nível energético, apresentando uma completa e diversificada gama de Esquentadores, destinados a clientes com exigências distintas.

A marca Vulcano dispõe de modelos apropriados a cada especificidade de instalação (utilização, pontos de consumo, tipo de exaustão, economia pretendida) e nível de conforto (como por exemplo: água quente, abundante e rapidamente disponível, com estabilidade de temperatura e caudal).

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

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



Serviços

www.vulcano.pt



O website da Vulcano contém **informação rigorosa e atualizada** sobre produtos, serviços, documentação e pós-venda. Além das áreas de acesso público, a Vulcano criou uma área reservada aos profissionais, com documentação técnica especializada, útil para o desenvolvimento da sua atividade. Aceda ao website Vulcano em **www.vulcano.pt**.

Documentação



A comunicação ao mercado sobre produtos passa, entre outros aspetos, pelo **desenvolvimento de informação técnico-comercial**, com o intuito de informar e esclarecer as dúvidas dos nossos clientes sobre toda a gama de produtos Vulcano. Aceda à documentação em **www.vulcano.pt** (menu "Documentação").

Gabinete de Estudos e Dimensionamento (GED)



O Gabinete de Estudos e Dimensionamento da Vulcano tem por principal função o **dimensionamento de sistemas de aquecimento destinado a águas quentes sanitárias, em especial com recurso a soluções solares, aquecimento central e aquecimento de piscinas**. Oferece uma resposta rápida e de confiança ao instalador, construtor e projetista, no aconselhamento, preparação e concretização de soluções.

Formação



O **Instituto de Formação Vulcano (IFV)** apresenta um extenso conjunto de cursos nas vertentes de Produto, Técnicos, Comportamentais e de Certificação Legal, essenciais a todos os técnicos já no mercado e àqueles que pretendam iniciar-se no ramo da climatização, águas quentes sanitárias e energia solar. O IFV conta com formadores altamente qualificados, com experiência reconhecida nos temas abordados, e com centros de formação em Aveiro e Lisboa, disponibilizando ainda os mais recentes modelos de aparelhos para as aulas práticas.

Contratos de Manutenção



Os **Contratos de Manutenção Vulcano** reduzem custos e asseguram um acompanhamento periódico por especialistas. **Contratos de Manutenção:** para caldeiras murais a gás, caldeiras de chão a gás e a gasóleo, termoacumuladores, esquentadores e solar.

Pós-Venda



Serviço Pós-Venda
211 540 721*

De 2ª a
6ª Feira
8H00
20H00

*Chamada para a rede fixa nacional

A Vulcano coloca à disposição dos clientes uma assistência técnica especializada, através do número de telefone **211 540 721***. A mais vasta rede de postos de assistência técnica, com cobertura em todo o País, permite um elevado nível de serviço com tempo de resposta médio entre 24 h e 48 h (1 a 2 dias úteis), transmitindo toda a confiança aos utilizadores.

Redes Sociais



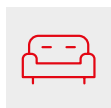
Para manter a proximidade com os seus parceiros, a Vulcano também está presente nas **redes sociais**. Estas plataformas oferecem um maior acesso às notícias mais relevantes, novos produtos, passatempos, novidades exclusivas da marca e muito mais.

Inovação e Evolução tecnológica



Segurança

O desenvolvimento tecnológico só faz sentido para **garantir todo o conforto com a máxima segurança**. Por isso, os Esquentadores Vulcano são equipados com mecanismos de segurança – como sondas limitadoras de temperatura, sondas de ionização, pressóstatos ou sondas de corte por deficientes condições de exaustão – que garantem não só a segurança do seu funcionamento como a sua eficiência. A gama de Esquentadores Vulcano inclui ainda, para além da versão **exaustão natural**, versões **ventiladas e estanques**, para instalações com deficientes condições de exaustão. Sempre com a maior fiabilidade e segurança da marca Vulcano.



Conforto

O sistema HDG de ignição eletrónica assistido por hidrogerador, o conceito de Esquentador **compacto** nas versões de exaustão natural e ventilada, a introdução do **sistema termostático** com seleção e estabilidade de temperatura e **controlo remoto** e o desenvolvimento de aparelhos com **tecnologia de condensação** são apenas alguns exemplos da liderança tecnológica da marca Vulcano. Contudo, o **conforto** proporcionado aos utilizadores não se esgota nos sistemas de ignição e exaustão. A Vulcano disponibiliza uma vasta gama de aparelhos com **diferentes capacidades**, desde os **5 até aos 17 litros**, que conjugados com os **diferentes tipos de gás e diferentes tecnologias**, com e sem **display digital LCD**, oferecem sempre a solução mais adequada a cada mercado.



Economia

A Vulcano preocupa-se em associar aos elevados níveis de conforto, proporcionados pelas inovações técnicas, **níveis significativos de economia**. Assim, os aparelhos integram diferentes **sistemas de regulação** – desde a regulação do caudal de água à modulação automática do débito de gás, passando por potenciômetros para regulação do caudal de gás e, mais recentemente, a regulação termostática e a modulação automática do caudal de água – que permitem a otimização da sua performance, relativamente às condições específicas de cada instalação.



Hidrogénio

Os esquentadores da gama Vulcano já estão preparados para a mistura de hidrogénio com gás natural e a cumprir as metas de descarbonização estabelecidas para 2030. Não são necessárias alterações técnicas aos esquentadores para alternar entre diferentes graus de mistura. Porquê usar hidrogénio? Fontes neutras em emissões de CO₂, como o hidrogénio, são essenciais para implementar uma transição energética climaticamente sustentável. O hidrogénio permite, também, manter as vantagens dos esquentadores (tamanho, disponibilidade de água quente, fiabilidade e durabilidade).



Ecologia

Os produtos da marca Vulcano são rigorosos no cumprimento das normas de **proteção ambiental**. São empregues materiais recicláveis no seu fabrico e os seus dispositivos de segurança garantem não só a segurança de funcionamento, com os **novos queimadores**, conseguem-se atingir **valores mais baixos de emissões de NOx** contribuindo para a melhoria do meio ambiente. A introdução do hidrogerador em substituição da ignição por baterias, a possibilidade de regular a potência do aparelho com as consequentes reduções de energia e emissões nocivas, e a disponibilização de Esquentadores compatíveis com instalações solares provam o compromisso da Vulcano com o respeito pelo ambiente.

Escolher um Esquentador

A VULCANO TEM UMA VASTA GAMA DE ESQUENTADORES À SUA DISPOSIÇÃO.

Condições e Sistemas de Exaustão (proximidade a uma chaminé)

Depois de verificar os aspetos próprios da instalação, como as condições de exaustão e o tipo de gás, poderá escolher o esquentador mais adequado às suas necessidades, com base em numerosos outros critérios.

Um esquentador deve ser instalado com um troço mínimo recomendado de 30 cm na vertical para evacuação dos gases provenientes da queima, no caso dos esquentadores de tiragem natural. Caso esta condição não se verifique, poderá optar por um esquentador Ventilado ou Estanque.

Tipo de Gás existente no local de instalação

Abastecimento de gás	Capacidade aconselhada do aparelho
Garrafa	
11 kg (propano) ou 13 kg (butano)	5 até 11 l
45 kg (propano)	Qualquer capacidade, em função dos outros elementos de decisão
Canalizado	
Natural ou propano	Qualquer capacidade, em função dos outros elementos de decisão

Capacidade adequada para as diferentes necessidades

Pontos de tiragem	Capacidade			
	5 l	10/11/12 l	14/15 l	17 l
Simples				
Cozinha 	○	●		
Lavatório 	○	●		
Duche 	○	◐	●	
Banheira 		○	◐	●
Simultâneo				
Lavatório  + Duche 				◐*

O Suficiente ◐ Recomendado ● Ótimo * Com restrições de caudal
Nota 1: A informação deste quadro está condicionada a um correto dimensionamento da tubagem.
Nota 2: Para o arranque de um esquentador tem de se verificar um valor mínimo de pressão da água, que irá variar consoante o modelo e a capacidade do aparelho.

Outros Critérios

Sistemas de ignição
• Manual por Piezo Elétrico • Eletrónico por Baterias • Eletrónico por 230 V • Eletrónico por Hidrogerador
Sistemas de regulação
• Fixo • Variável • Termostático
Opções ecológicas
• Ignição por Hidrogerador • Compatibilidade Solar

Escolher um Esquentador

  							
Tipo de exaustão	Natural						
Modelo	Click! HDG 2 (WRD 11-4 KG)	Click! HDG 2 (WRD 14-4 KG)	Click! 2 (W 5-4 KB)	Click! 2 (WR10-4 KB R)	Click! 2 (WR 14-4 KB)	Click! 2 (WRD 11-4 KB)	Click! 2 (WRD 14-4 KB)
Classificação Energética							
Escala ErP	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F
Perfil de consumo	M	L	XS	M	L	M	L
Vantagens tecnológicas	Inteligente, autónomo e compacto	Inteligente, autónomo e compacto	Inteligente e compacto	Inteligente e compacto	Inteligente e compacto	Inteligente e compacto	Inteligente e compacto
Tipo de gás	· Natural · But/Prop	· Natural · But/Prop	· But/Prop	· Natural · But/Prop	· Natural · But/Prop	· Natural · But/Prop	· Natural · But/Prop
Sistema de ignição	Hidrogerador	Hidrogerador	Baterias	Baterias	Baterias	Baterias	Baterias
Liga e desliga na torneira?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Botão ON/OFF	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
LED indicador de funcionamento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Display digital LCD	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim
Seletor de temperatura	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Capacidades	11 l	14 l	5 l	10 l	14 l	11 l	14 l
Modulação da chama	Automática Potência variável	Automática Potência variável	Potência fixa	Automática Potência variável	Automática Potência variável	Automática Potência variável	Automática Potência variável

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

					
		Ventilada		Ventilada e estanque	
tic-tic 2 (WR 11-4 KE)	Sensor Ventilado 2 (WTD 11-4 KME)	Sensor Ventilado 2 (WTD 14-4 KME)	Sensor Compacto 2 (WTD 12-4 AME)	Sensor Compacto 2 (WTD 15-4 AME)	Sensor Compacto 2 (WTD 17-4 AME)
					
A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F	A* → F
S	M	L	S	XL	XL
Compacto	Inteligente e compacto Termostático Compatível com Solar	Inteligente e compacto Termostático	Inteligente, Termostático Compatível com Solar	Inteligente, Termostático Compatível com Solar	Inteligente, Termostático Compatível com Solar
· Natural · But/Prop	· Natural · But/Prop	· Natural · But/Prop	· Natural · Propano*	· Natural · Propano*	· Natural · Propano*
Piezo Elétrico	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim, grau a grau	Sim, grau a grau	Sim, grau a grau	Sim, grau a grau	Sim, grau a grau
11 l	11 l	14 l	12 l	15 l	17 l
Proporcional Potência variável	Termostática	Termostática	Termostática	Termostática	Termostática

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

* A alteração de gás é possível de propano para butano G 30, (30 mbar). Para alterar para gás butano consultar o manual de instalação, capítulo 6.7 - Ligação a Gás

Esquentadores Compactos de Exaustão Natural

Gama Click! HDG 2 WRDG



A

A* → F



DIMENSÕES
REDUZIDAS
14 l (Gás Nat.)

- Preparado para H₂
- Acendimento automático por hidrogerador
- Display digital LCD, com informação da temperatura de água quente e 10 códigos de anomalia
- LED indicador de funcionamento
- Modulação hidráulica da chama (gás)
- Dimensões:
11 l: A 655 x L 310 x P 225 mm
14 l gás natural (dimensões reduzidas): A 655 x L 350 x P 225 mm
14 l gás B/P: 655 x 425 x 225 mm
- Evacuação (Ø)
11 l: 110 mm
14 l: 130 mm



Gama Click! 2 WRDB, WRB e WB



A

A* → F



DIMENSÕES
REDUZIDAS
14 l (Gás Nat.)

NOVO
10 L

- Preparado para H₂
- Acendimento eletrónico por baterias
- Modelos com e sem display digital LCD, com informação da temperatura de água quente e 10 códigos de anomalia
- LED indicador de funcionamento
- Modulação hidráulica da chama (gás) - exceto no modelo de 5 l/min
- Dimensões:
5 l: A 531 x L 270 x P 225 mm
10 l: A 580 x L 310 x P 225 mm
10 l gás natural (dimensões reduzidas): A 655 x L 350 x P 225 mm
14 l gás B/P: A 655 x L 425 x P 225 mm
- Evacuação (Ø):
5 l: 90 mm
10 l: 112,5 mm (externo); 110 mm (interno)
14 l: 130 mm



Gama tic-tic 2 WRE



A

A* → F



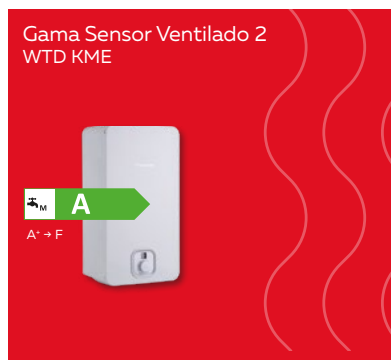
- Preparado para H₂
- Acendimento do piloto por bateria
- Modulação hidráulica da chama (gás)
- Dimensões:
11 l: A 655 x L 310 x P 225 mm
- Evacuação (Ø): 110 mm



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

Nota: No modelo de 14 l não é possível converter o modelo de gás natural para gás B/P. O modelo de B/P pode ser convertido para gás natural.

Esquentadores Compactos de Exaustão Ventilada



- Preparado para H2
- Controlo termostático – possibilidade de selecionar a temperatura grau a grau (35 °C a 60 °C) em função da temperatura de água de entrada e selecionada
- Compatível com sistemas solares (apenas modelo 11 l)
- Display digital LCD para seleção de temperatura
- Funcionamento solar e diagnóstico de anomalia
- Ventilador incorporado na chaminé do esquentador (ligado a 230 V)
- Modulação automática da chama (gás)

- Dimensões:
 - 11 l: A 580 x L 310 x P 241 mm
 - 14 l: A 655 x L 350 x P 241 mm
- Evacuação (Ø): 80 ou 95 mm

Nota 1: Os esquentadores termostáticos cumprem a temperatura selecionada dentro dos parâmetros que se encontram descritos nos manuais de instalação e manuseamento.

Nota 2: Para mais informação consultar manual de utilização..



Esquentadores Compactos de Exaustão Estanque e Ventilada



- Acendimento automático
- Controlo termostático – possibilidade de selecionar a temperatura grau a grau (35 °C a 60 °C)
- Ventilador modulante
- Compatível com sistemas solares
- Disponível em gás propano* e natural
- Evita sobreaquecimento devido à variação do caudal
- Válvula de água motorizada
- Tamanho compacto e fácil de instalar
- Display digital com ecrã touch

- Dimensões:
 - 12 l: A 575 x L 335 x P 180 mm; 13 kg
 - 15 l: A 575 x L 365 x P 170 mm; 14 kg
 - 17 l: A 575 x L 365 x P 170 mm; 14 kg

Nota 1: Inclui acessório para instalação como esquentador ventilado. Para instalar como esquentador estanque, deverá ser utilizado o acessório de exaustão 80/110 mm (código 7 709 003 564).

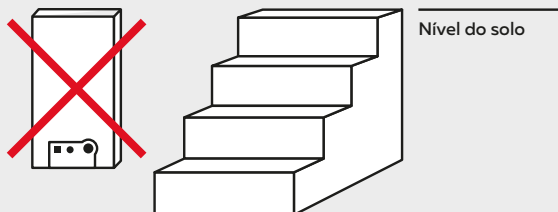
Nota 2: Inclui acessório para ocultar ligações.

*A conversão de gás é possível de propano para butano G 30, 20-30 mbar. Para alterar para gás butano consultar o manual de instalação, capítulo 6-7.
Nota: Os aparelhos de Ar Condicionado da Vulcano contêm gases fluorados com efeito de estufa. Gás refrigerante R32, GWP 675.
A classe de eficiência energética de outros produtos da mesma gama pode diferir.

Condições de Instalação

NA INSTALAÇÃO EXIJA QUE:

- A instalação seja efetuada por um técnico credenciado;
- Os sistemas de segurança dos aparelhos sejam respeitados: não mexer, não afastar, não remover. Todos os sistemas desempenham funções importantíssimas para a segurança;
- Os esquentadores não sejam instalados em locais proibidos (Dec. Lei 650/75 de 18 de novembro):
 - Casas de banho (exceto aparelhos do tipo C, estanques, a título extraordinário - Despacho n.º 8566/2002 2a série), quartos de dormir, despensas e garagens;
 - Tal como as garrafas GPL, os aparelhos de GPL não podem ser instalados abaixo do nível do solo.
No caso de aparelhos a gás natural, a instalação é permitida desde que haja uma boa ventilação (uma abertura ao nível do solo e outra junto ao teto).

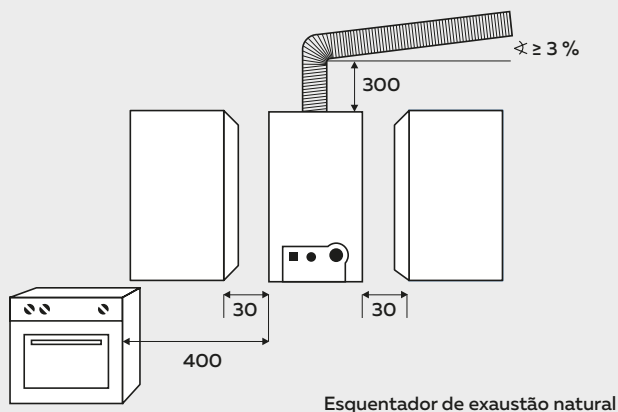


Exaustão de aparelhos de 5 l a 14 l

O esquentador deverá estar instalado com tubo de exaustão do diâmetro de saída da chaminé, em material incombustível; o armário onde o esquentador é inserido deve ser totalmente aberto por cima e por baixo e com determinadas condições mínimas de instalação.

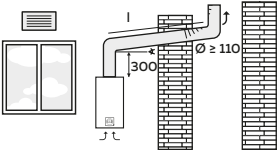
O aparelho deverá adequar-se às características do local de instalação:

- Local de instalação com uma boa e permanente ventilação – exaustão natural;
- Local com boa admissão de ar e insuficiente exaustão (saída de gases de combustão) – exaustão ventilada;
- Local com insuficiente admissão de ar e/ou insuficiente exaustão (saída de gases de combustão) – exaustão estanque



Exaustão de aparelhos de 5 l a 14 l

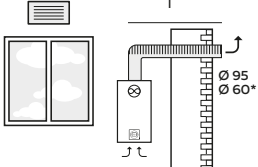
Exaustão natural



l	Inclinação ↗
< 1m	1%
1m ≤ l < 3m	3%
l ≥ 3m	≥ 3%

Medidas em mm. Nota: A distância mínima recomendada pela Vulcano é de 30 cm a partir da saída de exaustão do aparelho (suportada pela NP 1037-1 2002).

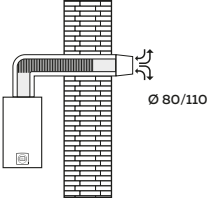
Exaustão ventilada



l	Inclinação ↗	Gama
≤ 8m	0%	Sensor Ventilado

Medidas em mm. Nota: Esta condição de exaustão verifica-se para edifícios cujos apartamentos possuam este tipo de aparelhos.
* Para o Sensor Compacto.

Exaustão estanque



l	Inclinação ↗
≤ 4	0%

Medidas em mm. Nota: Distância máxima sem curvas e cotovelos adicionais.



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

**julho 2023**

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

**Serviço pós-venda****211 540 721***

*Chamada para a rede fixa nacional

www.vulcano.pt**Vulcano****Departamento Comercial**

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

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

 **Vulcano**
SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE