



Caldeira de Chão de Condensação a Gasóleo

AQUALAND GREEN 2

 **Vulcano**

SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

Caldeira de Chão de Condensação a Gasóleo

GRANDE EM PRODUÇÃO DE A.Q.S.,
COMPACTA EM DIMENSÃO



Caldeira de Chão de Condensação

Um investimento garantido **03**

Caldeira Aqualand Green 2

Toda a eficiência em aquecimento, máximo conforto em A.Q.S. **04**

Tudo sob controlo **05**

Inovação e conforto **06**

Dimensões e Atravancamentos (em mm) **08**

Tipos de Exaustão **10**

Dados técnicos **11**



Um investimento garantido

Substituir a sua antiga caldeira a gásóleo por uma caldeira a gásóleo de condensação é uma boa decisão e um bom investimento. As caldeiras a gásóleo mais antigas podem ter rendimentos baixos (cerca de 60%), enquanto que as atuais caldeiras de condensação a gásóleo podem alcançar rendimentos superiores a 90%, conforme ErP.

Ao optar pela **AquaLand Green 2** obtém poupanças no consumo entre os 20% e os 30% (comparativamente ao antigo equipamento), permitindo-lhe amortizar rapidamente o seu investimento. Para além disso, ao utilizar gásóleo pode decidir quanto combustível quer gastar de cada vez, evitando as flutuações sazonais dos preços dos combustíveis e deixando de pagar valores fixos mensais de energia.

A caldeira AquaLand Green 2 cumpre inteiramente a Diretiva Energética Europeia (ErP-EuP), com **uma eficiência energética sazonal de 91% (classe A), segundo ErP**. Esta caldeira cumpre também com os requisitos exigidos desde setembro de 2018, quanto aos níveis máximos de NOx. Esta é uma caldeira pensada para se adaptar às suas necessidades: **fácil de instalar, dimensões compactas e com a melhor e mais estável produção de A.Q.S. integrada na caldeira.**

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





Caldeira AquaLand Green 2

Toda a eficiência em aquecimento, máximo conforto em A.Q.S.



A caldeira de chão de condensação a gásóleo AquaLand Green 2 cumpre integralmente os níveis máximos de NOx exigidos pela Diretiva Energética ErP desde setembro de 2018. É um equipamento extremamente compacto de produção de aquecimento e águas quentes sanitárias (A.Q.S.) que pode integrar-se confortavelmente numa bancada de cozinha.

A sua combinação com o recuperador de calor de alta eficiência garante um rendimento superior. As águas quentes sanitárias são diretamente produzidas no gerador de calor evitando a necessidade de instalação de um depósito para a produção de A.Q.S. Isto torna a caldeira AquaLand Green 2 na **solução ideal para locais com espaço limitado**.

Normalmente a produção de A.Q.S. é feita através de um depósito, que garante uma maior estabilidade de temperatura da água quente e o aumento da sua

produção, embora os requisitos de espaço para a instalação sejam maiores e a própria instalação mais complexa.

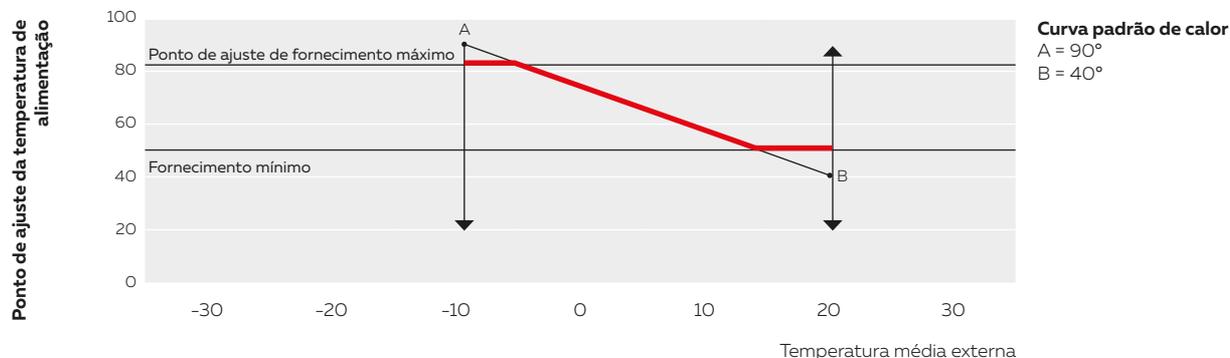
Por outro lado, as caldeiras com produção instantânea de A.Q.S. são ideais para diminuir a complexidade da instalação e os requisitos de espaço, no entanto a sua produção de A.Q.S. é mais limitada. A nova caldeira a gásóleo de condensação Vulcano AquaLand Green 2 combina ambas as opções para oferecer a melhor solução. O seu design **integra um depósito para produção de A.Q.S. e um controlo inteligente**, que consegue obter uma produção de água quente incrivelmente elevada, para uma caldeira tão compacta, suficiente para responder às necessidades de duas casas de banho. **Disponível em dois modelos, com potência de 25 kW e 32 kW, e uma produção de água quente integrada de 18 l/min e 22 l/min, respetivamente, nos primeiros minutos com um ΔT de 40 °C.**

Nota: A classe de eficiência energética indica a classificação do produto AquaLand Green 2 32, um modelo da Gama AquaLand. A classe de eficiência energética de outros produtos da mesma gama pode diferir.

TUDO SOB CONTROLO

A **AquaLand Green 2 integra o sistema de regulação HT4i**, instalado numa gaveta deslizante possibilitando um fácil acesso, que permite o seu controlo via sonda externa, sem necessidade de adicionar nenhum controlador adicional. É também compatível com os termostatos e controladores Vulcano: DT 10, DT 20, TR 12, TRZ 12-2, CR 15 RF, CR 10, CR 100 e CW 100 (não compatível com módulos adicionais).

Curva de compensação de aquecimento



Principais Características

- Bloco de calor em aço com recuperador em aço inoxidável
- Potência de 25 kW e 32 kW
- Produção A.Q.S. integrada de 18 l/min (25 kW) e 22 l/min (32 kW), nos primeiros minutos com um ΔT de 40 °C
- Rácio sazonal de eficiência energética de 91% de acordo com ErP
- A AquaLand Green 2 possui um depósito de inércia integrado, para produção de A.Q.S., e controlo inteligente do mesmo, permitindo uma elevada produção de A.Q.S. para uma caldeira tão compacta, cobrindo a necessidade de dois banhos em simultâneo (na versão de 25 kW é garantido o caudal necessário para dois duchas de 10 minutos, e de forma contínua com a versão de 32 kW)
- Regulação HT4i e possibilidade de controle de aquecimento por sonda exterior (sem necessidade de instalação de um controlador adicional)
- Compatível com termostatos e controladores Vulcano: DT 10, DT 20, TR 12, TRZ 12-2, CR 15 RF, CR 10, CR 100 e CW 100 (não compatível com módulos adicionais)
- Dimensões compactas: A 855 x L 520 x P 600 mm



INOVAÇÃO E CONFORTO

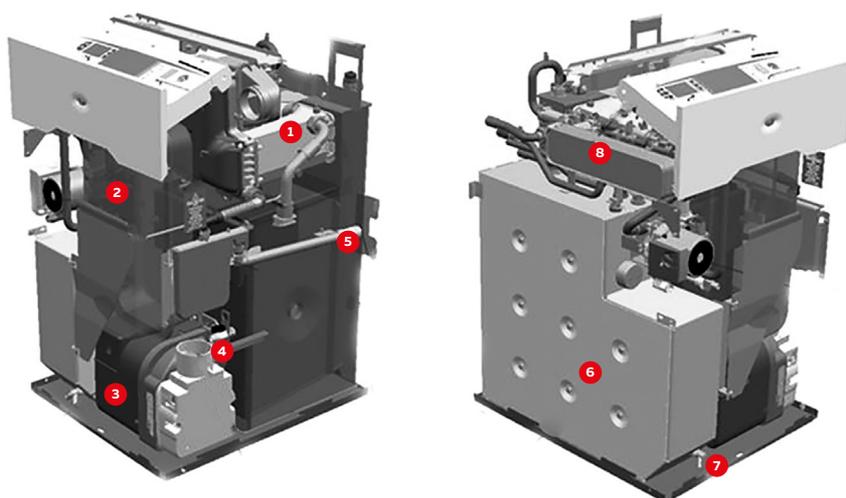
Câmara de Combustão

- **Permutador de calor de condensação**, de reconhecida eficiência e fiabilidade.
- **Descarga de condensados a um nível elevado de 41 cm**. Evita a instalação de uma bomba de evacuação, na maioria dos casos.
- **Múltipla passagem dos fumos aumentam a eficiência**. Os defletores do coletor do tubo de gases queimados são montados numa única peça, o que lhe permite uma manutenção frontal, simples e rápida.
- **Câmara de combustão sobredimensionada**. Assegura uma combustão completa e reduz os níveis de ruído para valores inferiores aos valores médios de uma máquina de lavar loiça.
- **Câmara totalmente rodeada por água**, o que maximiza as trocas de calor.
- **Câmara invertida**, permite que a chama arrefeça gradualmente reduzindo os níveis de NOx.

Componente Hidráulica

Apesar da sua dimensão compacta, a caldeira AquaLand Green 2 oferece uma componente hidráulica muito completa: **vaso de expansão de 12 l, válvula de três vias para alternar aquecimento e A.Q.S., válvula de segurança de 3 bar e bomba de circulação modulante de alta eficiência** que permite superar a perda de carga da maioria dos sistemas de aquecimento sem necessidade de instalar uma bomba adicional. Para além disso, e para produção de A.Q.S., a caldeira AquaLand Green 2 possui ainda um depósito de inércia com cerca de 40 litros e todos os elementos necessários para um controlo inteligente.

Interior da Caldeira



- 1 Permutador de condensação
- 2 Vaso de expansão
- 3 Queimador
- 4 Ligação de evacuação concêntrica (80/125)

- 5 Sifão de saída de condensados
- 6 Depósito de inércia para produção de A.Q.S.
- 7 Esvaziamento do depósito de inércia
- 8 Permutador de placas de A.Q.S.



Elevada produção e conforto em águas quentes sanitárias (A.Q.S.)

Através do controlador de A.Q.S. seleciona-se a temperatura desejada, de modo a que um maior grau de conforto corresponda a uma maior temperatura definida no depósito. Para poder garantir o serviço e a estabilidade da temperatura, a caldeira assegurará que o depósito de inércia se encontre sempre à temperatura definida. No entanto, para uma maior eficiência do sistema, o controlo inteligente irá verificar as temperaturas de entrada, saída e caudal de A.Q.S., variando tanto a temperatura no depósito como o arranque do queimador, adaptando-se às necessidades da sua instalação. Desta forma garante a disponibilidade imediata de A.Q.S., gerindo os arranques do queimador para garantir a máxima eficiência e o menor consumo. Assim, com um caudal de 18 l/min (22 l/min numa caldeira de 32kW) conseguimos produzir 90 litros de água quente sanitária com uma oscilação térmica de 40 graus. Em que pode ser traduzido este resultado? Conseguimos a melhor e mais estável produção de A.Q.S. Com a caldeira de 25kW é garantido o caudal necessário para abastecer dois duchas durante 10 minutos. Para garantir o abastecimento sem interrupções recomendamos a caldeira de 32kW.

Manutenção e limpeza

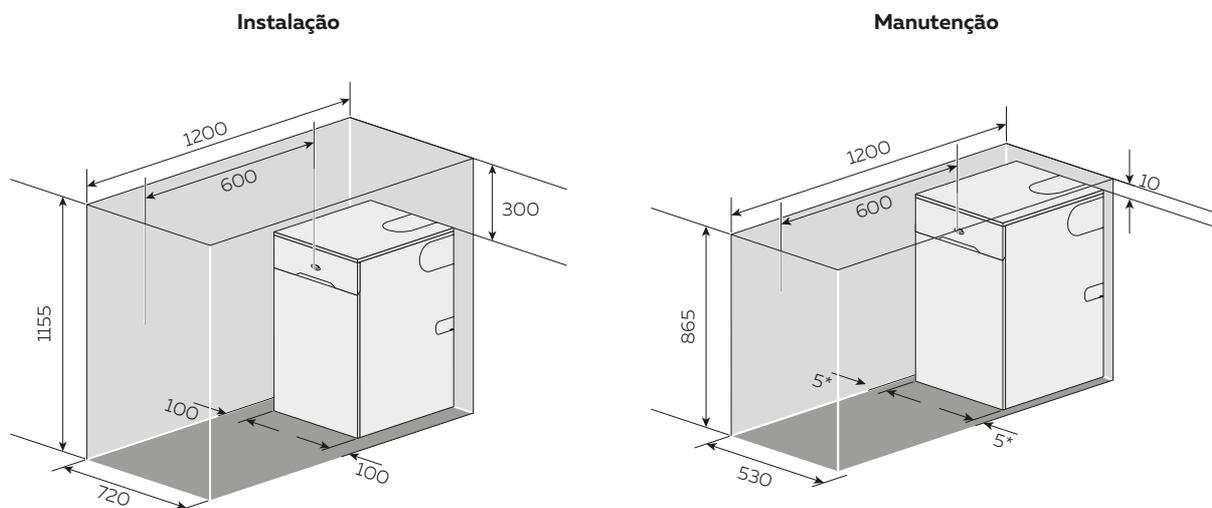
O design do bloco de calor em aço, em conjunto com a alta qualidade de combustão, facilita a limpeza e reduz a necessidade de manutenção. Com fácil acesso à câmara de combustão e ao permutador de condensação em aço inoxidável, devido á possibilidade de rebater o vaso de expansão e aceder aos defletores do coletor do tubo de gases queimados de uma só vez, os custos de limpeza e manutenção são mínimos.

Interior da Caldeira



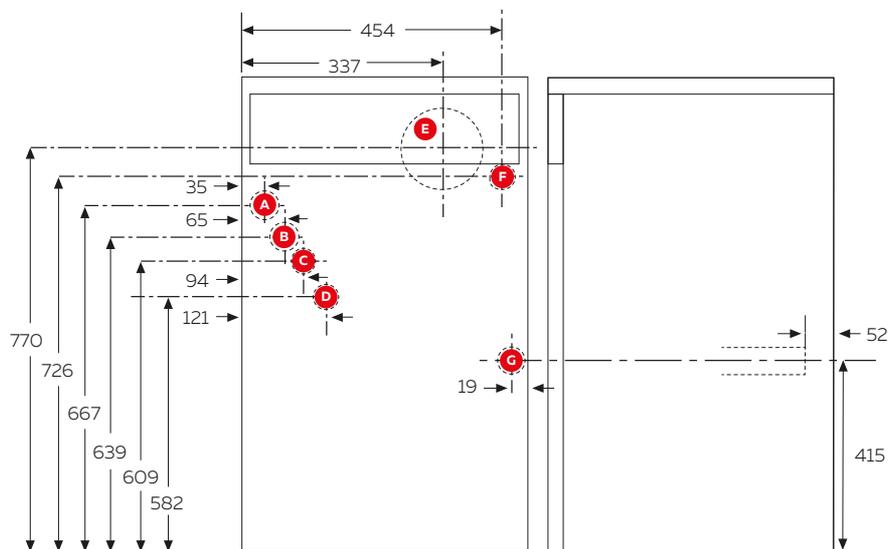
Dimensões e Atravancamentos (em mm)

Dimensões para instalação e para manutenção



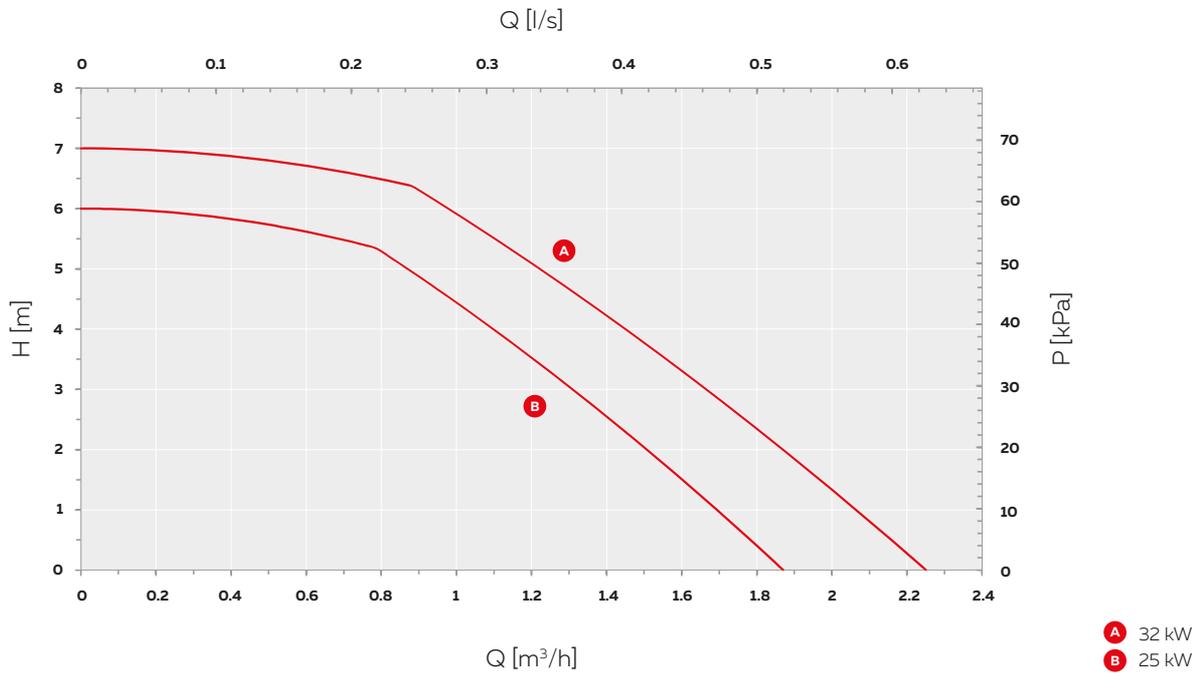
A caldeira vem preparada para ligar a saída de fumos através da parte traseira mas também é possível ligá-la através da parte superior ou lateral direita.

Posições de tubagem



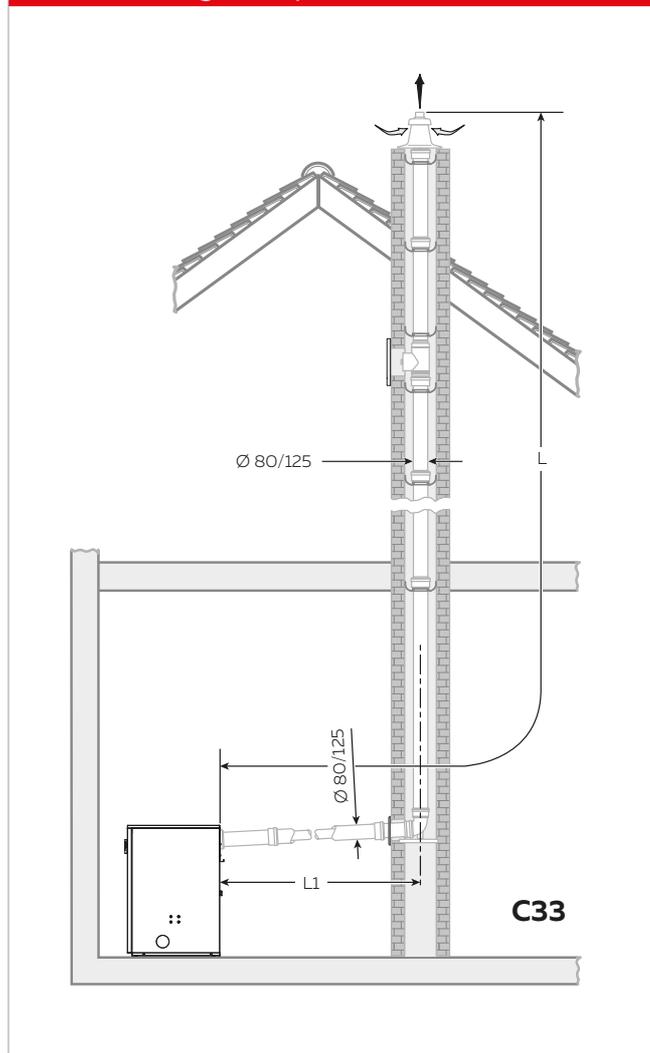
- A** Avanço de AC de 22 mm Ø e com cobre (28 m Ø no modelo de 32kW)
- B** Avanço de A.Q.S. de 22mm Ø em cobre
- C** Entrada de água fria da rede 15 mm Ø
- D** Retorno AC de 22 mm Ø em cobre (28 mm Ø no modelo de 32kW)
- E** Saída do tubo de gases queimados
- F** Tubagem de alívio de pressão 15 mm Ø
- G** Saída de condensados 21,5 mm Ø

Altura manométrica disponível em função do caudal



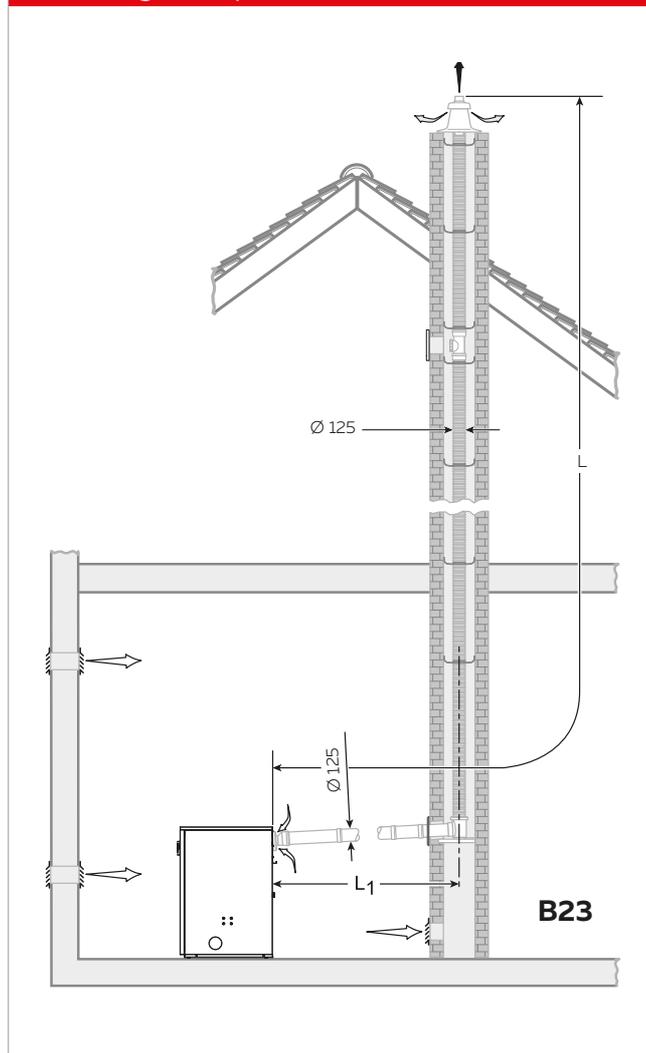
Tipos de Exaustão

C33 Tubo de gases queimados RSF



Potência da Caldeira (kW)	C máx. (metros)	L1 máx. (metros)	Comprimento equiv. de 93° de cotovelo de tubo de gases queimados (metros)	Comprimento equiv. de 15° e 45° de cotovelo de tubo de gases queimados (metros)
25	9	2	1,0	0,5
32	9	2	1,0	0,5

Tubo de gases queimados B23 flexível



Potência da Caldeira (kW)	C máx. (metros)	L1 máx. (metros)	Comprimento equiv. de 93° de cotovelo de tubo de gases queimados (metros)	Comprimento equiv. de 15° e 45° de cotovelo de tubo de gases queimados (metros)
25	12	2	1,0	0,5
32	12	2	1,0	0,5

Dados técnicos

Gama AquaLand Green 2		AquaLand Green 2 25		AquaLand Green 2 32	
Classificação Energética Aquecimento					
Classificação Energética A.Q.S.					
Escala ErP		A ⁺ → G A → G		A ⁺ → G A → G	
Perfil de consumo		XL		XL	
Potência Calorífica Útil					
A potência calorífica nominal e regime de alta temperatura ⁽¹⁾		kW	25,4	32,3	
A 30% de potência calorífica nominal e regime de baixa temperatura ⁽²⁾		kW	7,9	10,1	
Eficiência Útil					
A potência calorífica nominal e regime de alta temperatura ⁽¹⁾		%	93,1	92,8	
A 30% de potência calorífica nominal e regime de baixa temperatura ⁽²⁾		%	96,9	96,5	
Aquecimento central					
Capacidade de água primária (total)		litros	63	64	
Altura manométrica disponível (salto térmico de 20 °C) à potência máxima		metros de água	4,0	4,2	
Máxima pressão operacional permissível pelo sistema		bar	2,5	2,5	
Água quente sanitária					
Caudal máximo (15%)		litros/min	18	22	
Pressão de entrada mínima (dinâmica) para se atingir o caudal máximo		bar	1,2	1,6	
Aumento da temperatura máxima da água quente para um consumo de 90 litros (caudal máx.)		°C	40	40	
Exaustão de gases queimados					
Saída de avanço de massa de gases queimados		kg/h	34	50	
Ligações de tubagens					
Linha de combustível (compressão)		BSP	¼"	¼"	
Avanço de AC		mm	22	28	
Retorno de AC		mm	22	28	
Entrada de água da rede		mm	15	15	
Saída de A.Q.S.		mm	22	22	
Consumo de eletricidade auxiliar					
Carga completa		kW	0,215	0,218	
Carga parcial		kW	0,091	0,091	
Em modo de espera		kW	0,002	0,002	
Outros itens					
Perda térmica em espera		kW	0,132	0,134	
Emissões de óxidos de nitrogénio		mg/kWh	90	91	
Nível sonoro interior		dBA	60	61	
Evacuação (Ø)		mm	80 / 125	80 / 125	
Dados adicionais para aquecimento combinado					
Consumo diário de eletricidade		kWh	0,42	0,48	
Consumo anual de eletricidade		kWh	92	100	
Consumo diário de combustível		kWh	32,48	32,88	
Dimensões					
Altura		mm	855	855	
Largura		mm	520	520	
Profundidade		mm	600	600	
Peso		kg	128	130	

⁽¹⁾ O regime de alta temperatura significa uma temperatura de retorno de 60 °C na entrada da caldeira e uma temperatura de alimentação de 80 °C no avanço da caldeira.

⁽²⁾ A temperatura baixa significa uma temperatura de retorno para caldeiras de condensação de 30 °C, para caldeiras de baixa temperatura de 37 °C e para outros aquecedores de 50 °C (na entrada do aquecedor).



novembro 2018

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