



Caldeiras de condensação a gásóleo

Caldeira de condensação a gásóleo?



Sim, **icoVIT** exclusiv!

 **Vaillant** Conforto para minha casa



Caldeira de condensação a gásóleo - icoVIT exclusiv



Tecnologia de condensação

Uma solução eficiente e poderosa

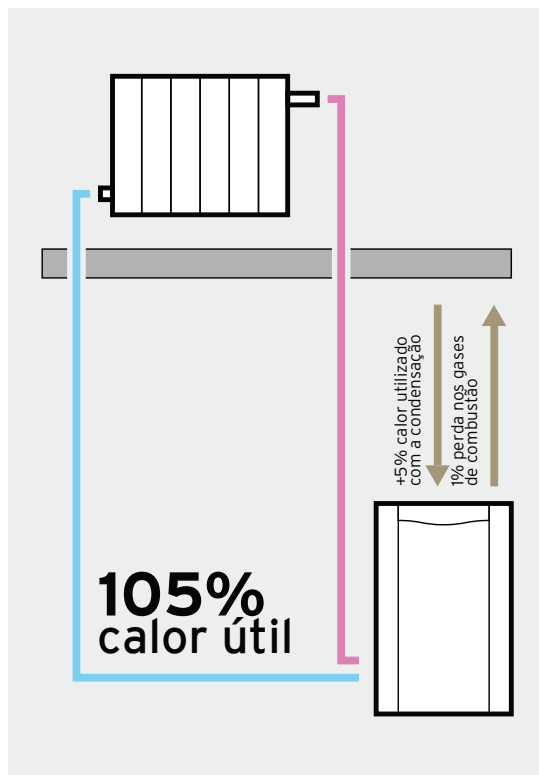
Incorporando a mais recente tecnologia e aproveitando a experiência em condensação, a Vaillant lança agora as novas caldeiras de condensação a gasóleo icoVIT exclusiv.

As antigas caldeiras a gasóleo consomem muito mais energia do que o necessário, devido principalmente à energia térmica dos gases da combustão que se perde pela exaustão, sendo o objetivo evitar a formação de condensados devido ao risco de corrosão. Com a tecnologia de condensação o objectivo é exactamente o oposto.

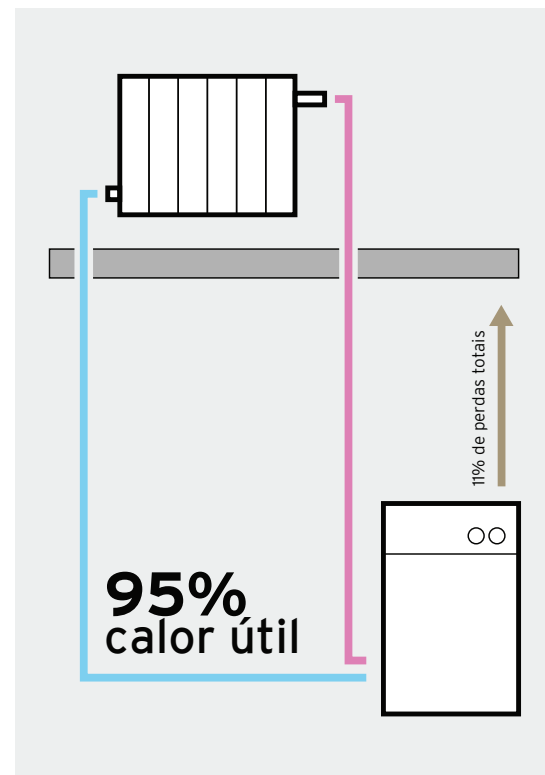
A icoVIT exclusiv aproveita este ar quente, transformando-o em energia térmica, porque possui tecnologia de condensação, sendo desta forma altamente eficiente reduzindo o consumo em até 30% e também reduzindo as emissões de CO₂.

Quando o gasóleo é queimado, uma das substâncias produzidas é o vapor de água que surge do hidrogénio contido no combustível. As baixas temperaturas de retorno do circuito primário, o circuito de aquecimento e o próprio design da caldeira arrefecem os gases de combustão até que o vapor de água condense e transfira o seu calor para o fluido térmico.

Desta forma a caldeira a gasóleo icoVIT exclusiv é a solução certa para substituir o seu antigo aparelho de aquecimento ou para novas instalações com gasóleo como energia, bem como para qualquer emissor sejam eles radiadores, piso radiante ou ventiloconvectores.



Caldeira de condensação



Caldeira de baixa temperatura



Nova icoVIT exclusiv

Mais calor a cada gota de gásóleo

Perfeita para todas as necessidades

Disponível em três faixas de potência e com queimador de duas etapas: 10/15 kW, 16/25 kW e 21/35 kW, a icoVIT adapta-se a todas as necessidades, proporcionando o mais alto nível de conforto e facilidade de manutenção. A grande capacidade de água no depósito de permuta de calor facilita a adaptação a qualquer sistema hidráulico e o ventilador do queimador permite ajustar o desempenho para obter a máxima eficiência. Por outro lado o silenciador do ventilador integrado garante uma operação confortável e silenciosa.

Queimador de chama azul de dois estágios

O queimador pressurizado de chama azul de dois estágios da icoVIT exclusiv é de design exclusivo Vaillant.

Conceito chama azul:

O combustível é misturado com o ar de combustão de entrada para formar uma mistura de gás / ar homogénea e quente, uma vez que o gásóleo é pré-aquecido, na ponta da injeção do queimador; Com a combustão a baixa temperatura e sem picos de temperatura da mistura homogénea, esta não deixa praticamente nenhum resíduo e reduz substancialmente as emissões de NOx (<80 mg / kWh).

Graças à combustão completa, é garantida uma operação eficiente e rentável da caldeira. A longo prazo, a combustão livre de fuligem tem benefícios significativos, uma vez que nenhum depósito é formado na câmara de combustão e a dissipação de calor permanece alta, enquanto os custos de limpeza e manutenção são reduzidos.

Queimador de duas etapas:

A caldeira de condensação icoVIT exclusiv adapta-se à demanda de calor. Na maioria dos casos as caldeiras precisam de apenas de cerca de 50% da sua potência, particularmente nos períodos de transição de primavera e outono; Durante esses períodos, o queimador trabalha na primeira etapa apenas.

Vantagens icoVIT exclusiv:

- Redução de até 70% na frequência de comutação (em comparação com uma caldeira a diesel convencional de etapa única)
- Entrada constante de energia no sistema
- Poupança de energia
- Proteção dos componentes do queimador (por exemplo, eletrodos de ignição)
- Baixas emissões nos p.d.c.

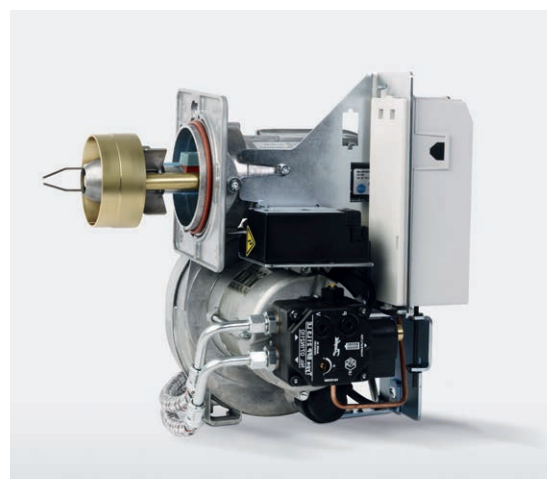
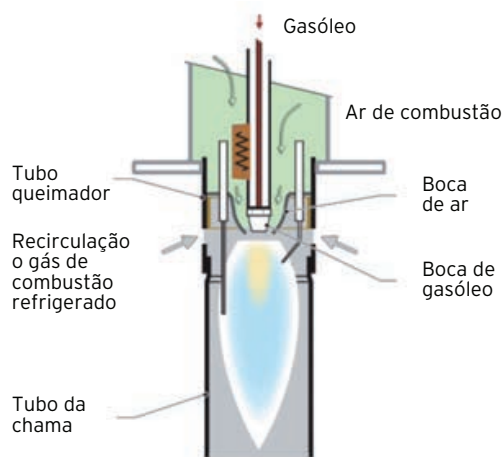


Imagem queimador



Descrição queimador

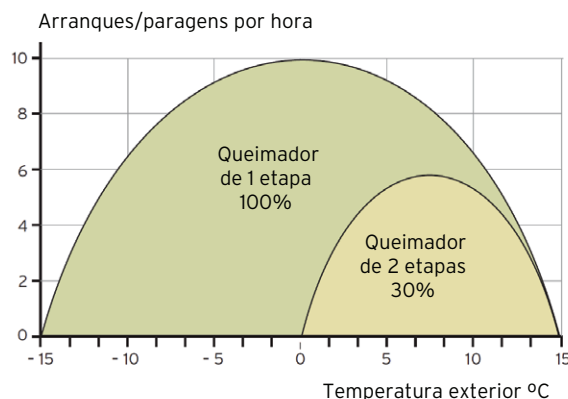


Gráfico comparativo



Pré-aquecedor de gásóleo

A viscosidade do gásóleo no tanque flutua dependendo da temperatura ambiente e da qualidade do gásóleo. Quando o gásóleo arrefece, torna-se menos fluido e sua viscosidade aumenta. E quando fica quente; torna-se mais fluido. Para compensar essas mudanças no corpo do bocal, é fornecido um pré-aquecedor de gásóleo. Quando há demanda térmica e a temperatura do gásóleo é inferior a 30° C (temperatura de ativação) é acionado o pré-aquecedor. No tempo máximo de dois minutos, a temperatura do gásóleo aumentará para aproximadamente 55° C (temperatura de desativação).

Vantagens do pré-aquecedor gásóleo:

- Formação rápida e estável da chama com baixas emissões durante o arranque.
- Potência constante do queimador
- Níveis constantes de CO2 que, na prática, permitem umas perdas térmicas nos p.d.c baixas e constantes.
- Redução do consumo energético

Filtro exclusivo Vaillant

O filtro de gásóleo limpa o gásóleo, assegurando assim uma combustão limpa e livre de resíduos. Enquanto ao mesmo tempo, o purgador automático de duas câmaras assegura que o filtro de gásóleo é purgado corretamente. O filtro tem um intervalo de filtração desde 5 micrômetros nominais (até 50 % de contaminação) até 20 micrômetros absolutos (99% de contaminação).

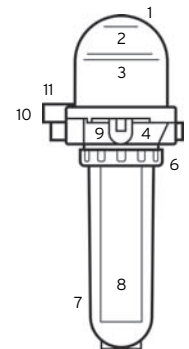
Este filtro é utilizado exclusivamente em instalações de gásóleo de um só tubo. A instalação de gásóleo não é somente mais económica mas também mais segura. O gásóleo derramado do depósito de gásóleo é filtrado continuamente e o gásóleo que retorna ao filtro é purgado.

O sistema de alimentação de tubo único assegura uma maior vida útil do filtro porque unicamente filtra o gásóleo que alimenta o queimador (aprox. 1.5 l/h para 15 kW). Em um sistema de tubo duplo (retorno) o gásóleo que retorna ao depósito também é filtrado (25-35 vezes mais comparado com o tubo único). Para além disso o gásóleo armazenado no depósito não é afetado negativamente pelo gásóleo que não retorna com oxigénio.

Só quando há realmente necessidade a temperatura de ida aumenta para poder dar um serviço mais rápido. Este valor de +15°C pode ser alterado bem como o tempo que queremos que a carga do acumulador seja realizada, após deixar de se verificar demanda de aquecimento.

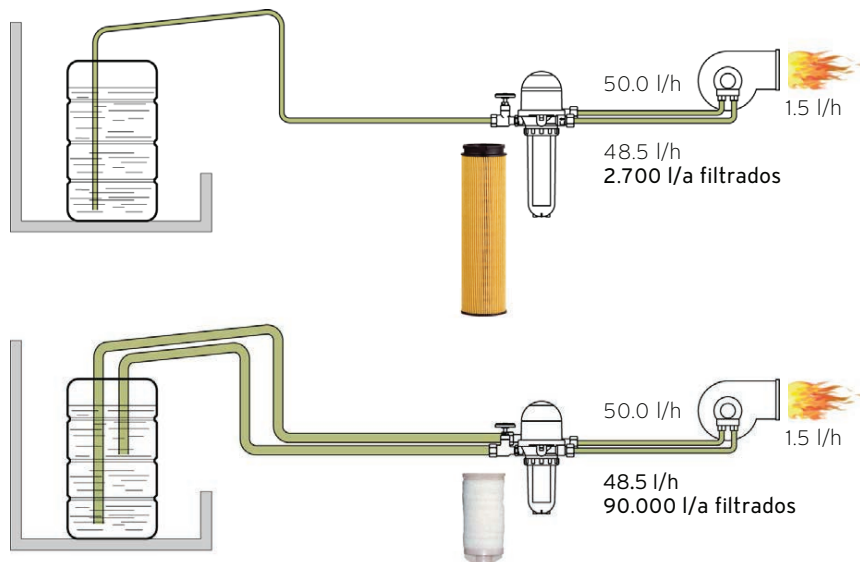


Imagem filtro de gásóleo



- 1 Tampa
- 2 Bóia de segurança
- 3 Flutuador
- 4 Válvula de bypass
- 5 Retorno
- 6 Abastecimento
- 7 Recipiente de filtro
- 8 Elemento de filtro
- 9 Válvula de retenção de bola
- 10 Linha de sucção
- 11 Válvula de isolamento

Descrição filtro de gásóleo



Potência do queimador 15 kW-1,5 l / h. Horas de funcionamento 1.800 h / a



icoVIT exclusiv - imagem raio X

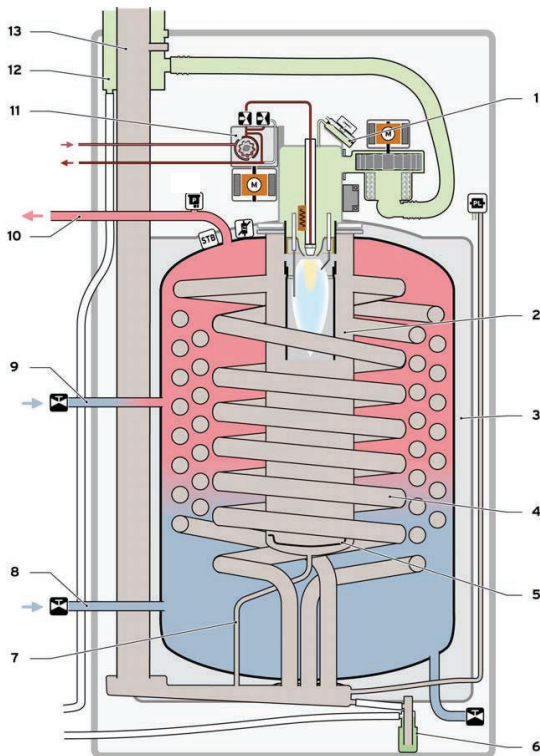
Permutador de calor de aço inoxidável

O coração de qualquer sistema de aquecimento é o permutador de calor. O permutador de calor da icoVIT exclusiv, desenvolvido pela Vaillant, é feito inteiramente em aço inoxidável. Assim, requer muito pouca manutenção e é praticamente indestrutível. Isso garante uma longa vida útil e grande fiabilidade. O permutador é composto por 2 bobinas de aço inoxidável (3 no modelo VKO 356) de mais de 9 metros, o que permite o fluxo dos gases de combustão de cima para baixo e uma longa permuta de calor.

Combinado com a tecnologia de combustão de chama azul altamente eficiente, garante o melhor uso possível da energia que é tecnicamente possível.

AKS (sistema Aqua Kondens)

A caldeira icoVIT exclusiv incorpora o sistema AKS que permite o uso da tecnologia de condensação também para produzir AQS. Durante o aquecimento do acumulador para a produção de AQS e enquanto não houver demanda, a temperatura de fluxo é 15° C acima da temperatura requerida no acumulador, aproveitando a condensação produzida quando se trabalha a uma temperatura mais baixa.



icoVIT - Descrição dos componentes

- Válvula de serviço
- Válvula solenoide
- Motor
- Monitor de pressão
- Sensor de pressão da água
- Termostato de segurança
- Sensor NTC

- 1 Queimador
- 2 Câmara de combustão em aço inoxidável
- 3 Isolamento térmico
- 4 Permutador de calor de bobina (3 bobinas de tubo)
- 5 Baffle shell
- 6 Sifão
- 7 Tubo de drenagem de condensados
- 8 Retorno a baixa temperatura
- 9 Retorno a alta temperatura
- 10 Ida
- 11 Bomba
- 12 Conexão de ar
- 13 Conexão dos gases de exaustão



Regulação e conectividade Vaillant

Acesso a todas as funções a partir do seu smartphone ou tablet

Otimize e aumente a economia de energia
Um sistema de regulação fornece uma temperatura amena e constante. Também permite economizar energia! Por exemplo: ative a caldeira somente quando necessário.



A Vaillant oferece a possibilidade aos seus clientes de estar ligado à sua caldeira ou à sua instalação, oferecendo várias opções



CONTROLADORES vSMART



O vSMART é o primeiro cronotermostato Wi-Fi no mercado projectado especificamente para trabalhar com caldeiras Vaillant com tecnologia eBUS. Oferece a possibilidade de comunicar bi-direcionalmente com a caldeira, permitindo explorar todas as potencialidades de uma caldeira moderna de condensação, tal como a modulação do aquecimento, o controlo da temperatura de saída, etc.

Permitindo ser controlado em qualquer lugar através de um smartphone ou tablet através da APP disponível, permite o acesso a mais do que um utilizador à mesma instalação e a possibilidade de cada utilizador poder gerir vários controladores vSMART instalados em diferentes locais.

CONECTIVIDADE multiMATIC 700



O multiMATIC 700 é um inovador sistema de controlo Vaillant com compensação meteorológica que permite o controlo e gestão de todos os sistemas de produção de energia, contribuindo para proporcionar um maior conforto aos utilizadores. Permitindo a gestão inteligente e simultânea dos sistemas de aquecimento (bombas de calor, caldeiras, sistemas solares ou renovação de ar) em função das necessidades de aquecimento/arrefecimento e AQS. E dado que a gestão é efetuada de uma forma inteligente assegura sempre a escolha da fonte de energia disponível mais eficiente.

VR 920



Compatível com o controlador VRC 700, poderá facilmente controlar os equipamentos Vaillant conectados, como por exemplo bombas de calor ou caldeiras, através do VR 920 e do seu smartphone ou tablet, através da APP disponível.

Com o VR920 poderá usufruir ainda de um maior conforto, pois poderá controlar os seus equipamentos Vaillant a qualquer altura e em qualquer lugar através do seu smartphone, podendo por exemplo antecipar a sua chegada a casa ligando o aquecimento previamente, assim como a produção de AQS.



Acessórios

A Vaillant oferece uma ampla gama de acessórios



Filtro de gásóleo

Filtro de celulose de 5 mm automático e purgador integrado.

Deste modo, as partículas mais pequenas são filtradas e o gásóleo purificado assegura a combustão sem resíduos.



ecoLEVEL bomba de elevação

Para instalações na cave, a bomba ecoLEVEL assegura a evacuação / elevação dos condensados.



Neutralizador de condensados com carvão ativo

O neutralizador permite elevar o pH dos condensados antes de evacuá-los. Está equipado com uma bomba de ventilação que evita a compressão dos grânulos. Os grânulos neutralizantes e o carvão ativo estão disponíveis como acessórios.

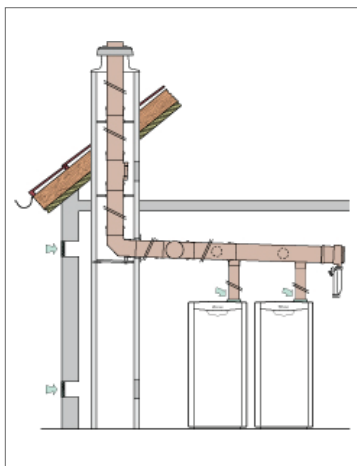
Cascatas

Conectar duas icoVIT exclusiv em cascata

Com um sistema em cascata, a potência instalada é consideravelmente aumentada. Adicionando duas unidades individuais da mesma potência, é possível atingir uma potência total de até 70 kW.

Eficiência energética duplicada

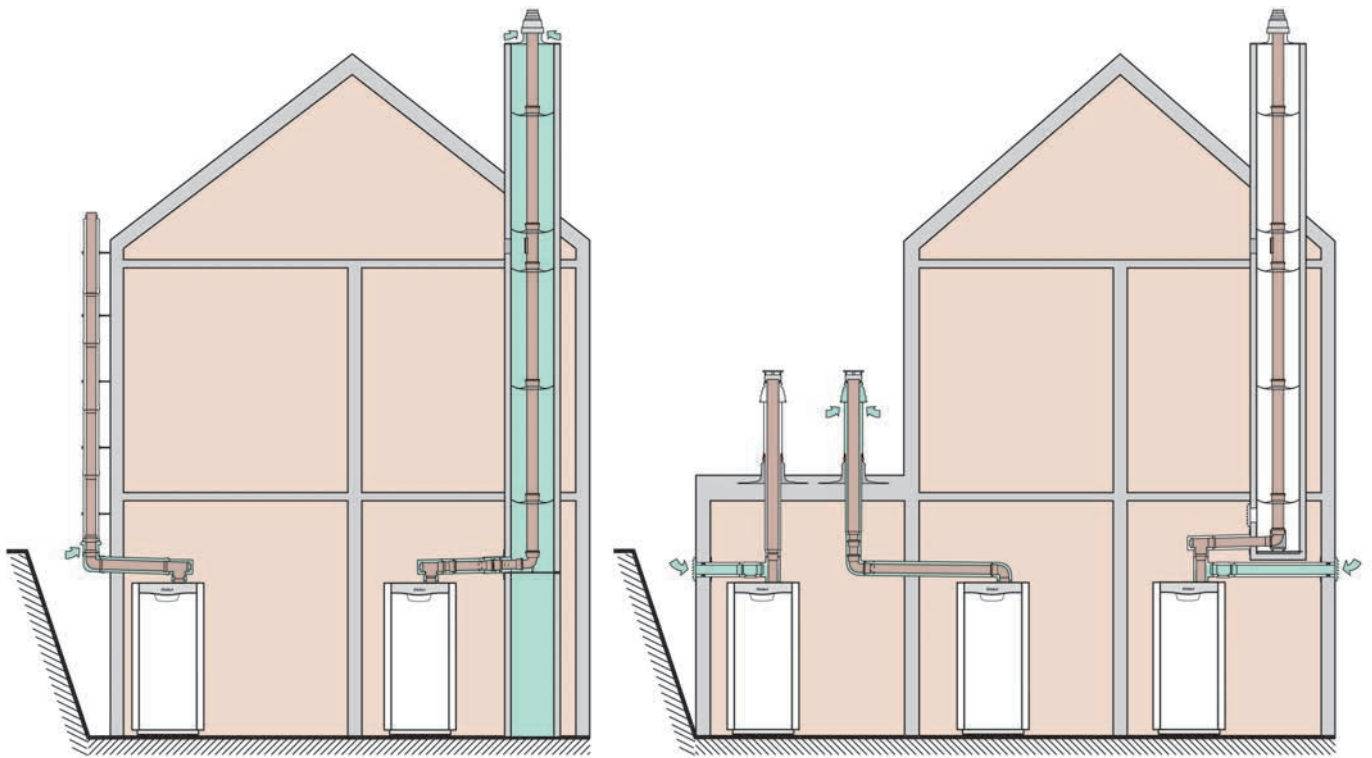
Na solução em cascata, ambas os equipamentos operam com a maior eficiência energética possível, o ajuste do desempenho das duas etapas reduz o consumo de energia mínimo em um quarto da potência máxima, aumentando a capacidade de modulação do sistema. As cascatas com a icoVIT exclusiv são perfeitas para reformas com grandes potências, por exemplo, habitações multifamiliares ou edifícios comerciais. Graças à tecnologia sofisticada, a saída de gases da cascata não precisa de uma válvula de retenção o que simplifica muito a manutenção de todo o sistema.





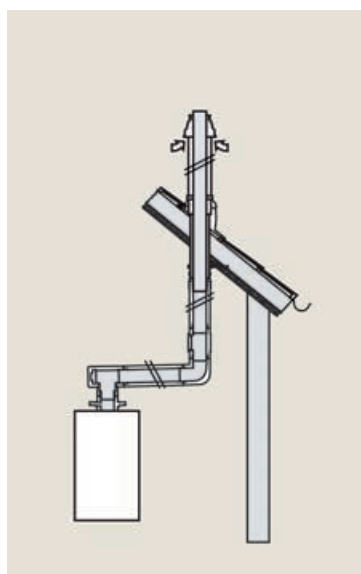
Exaustão de gases

Na reabilitação, a solução óbvia é conectar-se à chaminé existente. A Vaillant oferece condutas flexíveis de evacuação plástica ou dimensões rígidas DN 80. Os fumos são evacuados para a chaminé existente e expelidos através do telhado. Uma alternativa vantajosa é instalar uma chaminé concêntrica com um diâmetro de 80/125 mm, já que isto não requer uma chaminé.

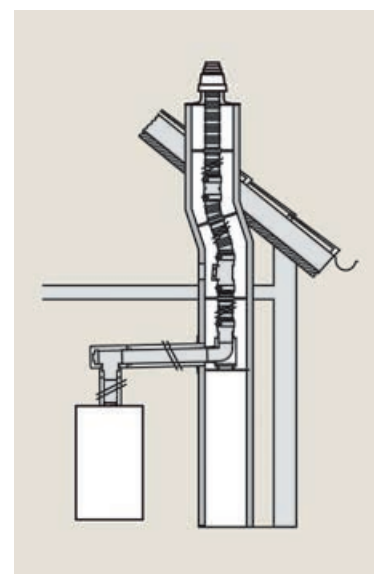


Exemplos de instalação

A icoVIT exclusiv pode ser instalada com uma exaustão dos gases da exaustão em tubagem 80/125 mm, permitindo vários comprimentos e várias configurações.

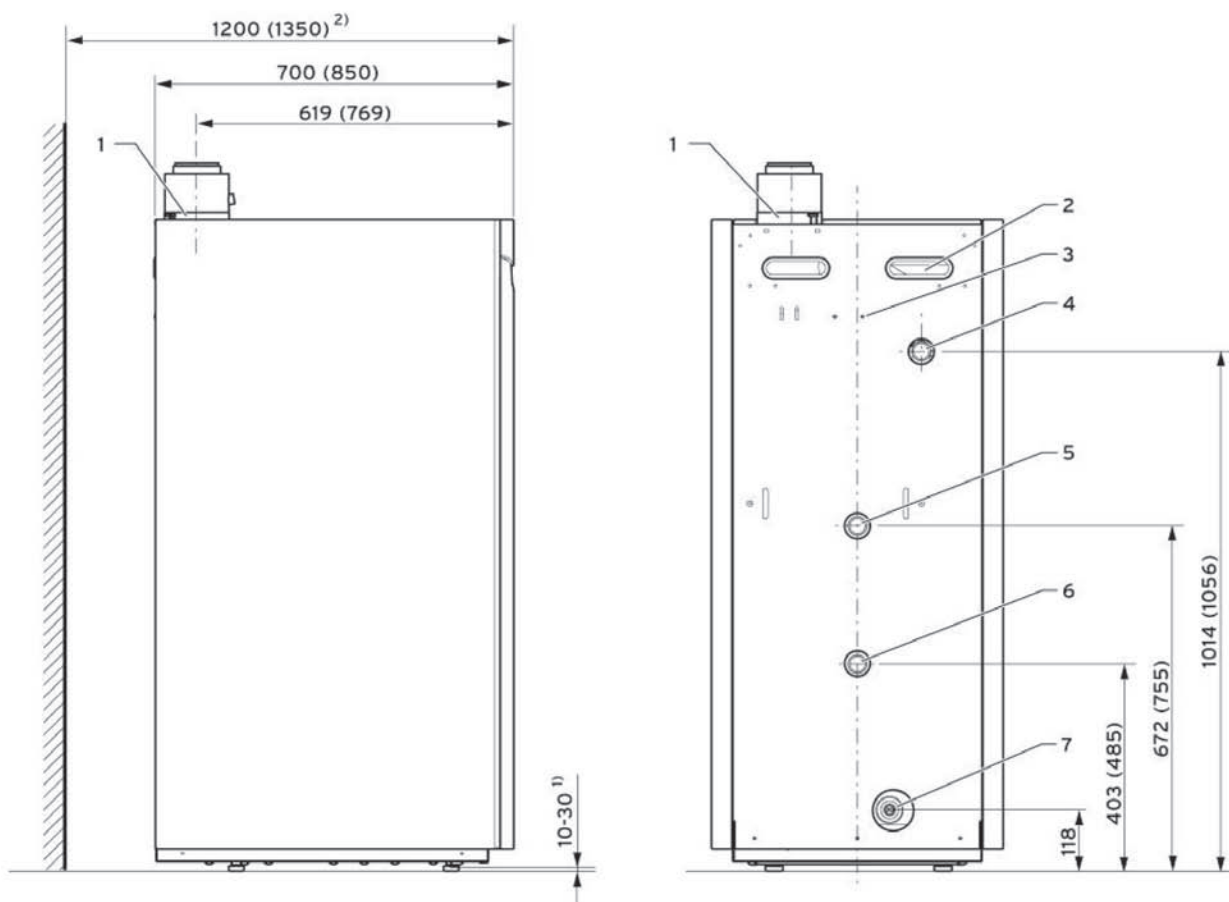


Como parte de uma reabilitação, a tubagem flexível da Vaillant permite o uso de uma chaminé existente com caldeiras de condensação. A instalação é simples e é uma boa alternativa para novas chaminés longas e difíceis de integrar.

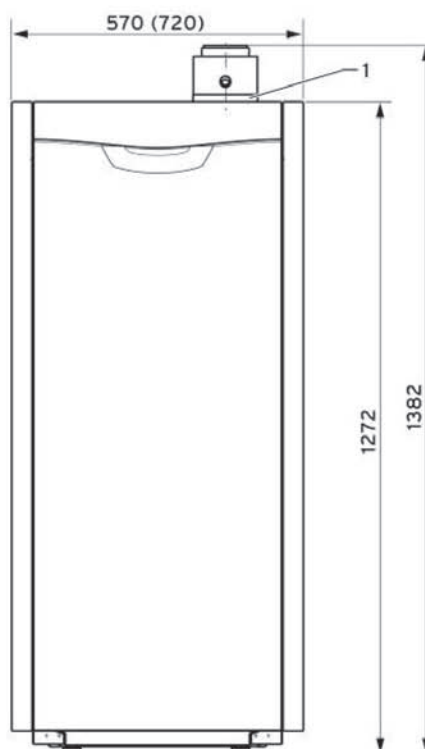




Dimensões



- 1 Conexão ar / gases \varnothing 80 / 125 mm
- 2 Abertura para tubos e cabos diesel
- 3 Opção de conexão para filtro diesel
- 4 Ida aquecimento - 1"
- 5 Retorno do depósito - 1"
- 6 Retorno do aquecimento - 1"
- 7 Drenagem de condensados \varnothing 21 mm



Dimensões : VKO 156/3-7 e VKO256/3-7 (VKO356/3-7)



Modelo	Unidades	icoVIT exclusiv VKO 156/3-7	icoVIT exclusiv VKO 256/3-7	icoVIT exclusiv VKO 356/3-7
Classe de eficiência energética:		A	A	A
Potência nominal (80/60°C)	kW	10,3 / 14,7	15,7 / 23,5	20,6 / 34,3
Potência nominal (40/30°C)	kW	11,1 / 15,8	16,9 / 25,3	22,05 / 36,75
Potência nominal intermedia 30% (80/60°C)	kW	4,41	7,05	10,29
Adaptação da potência	-	2 etapas		
Rendimento estacional / Classe ErP	%/-	90,9 / A	90,7 / A	91,8 / A
Perdas em stand-by ($\Delta T= 30K$)	W	23		27
Potencia eléctrica auxiliar (bomba de circulación) a Pn	W	150	170	195
Consumo em stand-by	W	6		
Temperatura de impulsão máx.	°C	85 (ajuste de fábrica 75)		
Classe NOx	-	3		
Emissões de CO	mg/kWh	<10		
Pressão de trabalho máx. modo aquecimento	bar	3		4
Capacidade de água	l	85		120
Quantidade de condensados máx. a 40/30°C	l/h	1,1	1,7	2,5
Nível de pressão sonora	dB(A)	50/61		57/64
Conexões				
Dispositivo para enchimento/drenagem	-	DN 15		
Conexão ar/gases de exaustão	mm Ø	80/125		
Dimensões e características				
Altura/largura/profundidade	mm	1.272 / 570 / 700		1.272 / 720 / 850
Peso em vazio/ peso em funcionamento	kg	140 / 225		193 / 295
Alimentação eléctrica	V/Hz	230 / 50		
Tipo de gasóleo	-	Gasóleo standard		
Proteção eléctrica	-	IP20		
Homologação	-	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), C93(x)		
Nº certificado CE	-	CE-0085CL0499		



A Vaillant não assume nenhuma responsabilidade por eventuais erros presentes neste catálogo, reservando-se ao direito de realizar, em qualquer momento e sem aviso prévio, modificações que considere oportunas, tanto por razões técnicas como comerciais. A disponibilidade dos equipamentos será sempre confirmada pela Vaillant. A sua presença neste catálogo não implica a disponibilidade imediata dos mesmos. Nas fotos publicadas nesta tabela, os produtos podem ter instalados acessórios que são opcionais.



Vaillant Group International GmbH • Sucursal em Portugal
Av. Sidónio Pais, 379 • Edifício Hoechst, 1.7-1.8
4100-468 Porto
info@vaillant.pt • www.vaillant.pt