

atmoTEC/turboTEC

rentabilidad y fiabilidad



■ Calderas murales mixtas compactas 24 kW



tecnología

rentabilidad y fiabilidad

Fiel a su filosofía de ofrecer al usuario aquellos productos y servicios que le proporcionen el mayor bienestar y confort posible, Vaillant ha creado una gama de calderas capaces de ofrecer todas las prestaciones de la marca alemana, en un reducido espacio.

Con estas revolucionarias calderas, en lo que a tamaño se refiere, Vaillant ha querido satisfacer las necesidades de una sociedad cada vez más exigente y que requiere de unos productos muy concretos que se adapten a las viviendas actuales.

Con el desarrollo de esta línea de calderas murales, Vaillant da un paso más en su afán por poner al alcance de los usuarios los productos más novedosos, con la calidad, rentabilidad y fiabilidad, que siempre le han caracterizado.

Las calderas atmoTEC y turboTEC cumplen todas estas características y, además, han sido reconocidas internacionalmente por su estética con el premio reddot design award 2006, concedido por un prestigioso jurado a los productos que destacan por su innovador diseño.



reddot design award
winner 2006



tamaño compacto,

diseño y confort de agua caliente

- Reducidas dimensiones
700 x 410 x 298 mm
- Instalación sencilla
- Compatible con instalaciones solares
- Equipada con tecnología eBUS
- Precalentamiento de ACS
- Confort ★★ en ACS
- Diseño

Diseño

Las calderas atmoTEC y turboTEC son la solución ideal para las viviendas actuales donde el tamaño es importante. Con un tamaño reducido, 700 mm de alto, 410 mm de ancho y 298 mm de profundidad caben en el interior de un armario alto estándar de cocina. Además, su diseño de líneas depuradas hace que se puedan integrar en el mobiliario de las cocinas, sin resultar un estorbo. Pero no sólo el diseño, la instalación también queda limpia al poder quedar todas las conexiones ocultas bajo la caldera.

Con estas dimensiones, se han creado unas calderas que aportan suficiente calefacción y agua caliente para la mayoría de las viviendas. Con una potencia de 24 kW, están disponibles en versión atmosférica y estanca, y para todo tipo de gas existente en nuestro país, cubriendo las necesidades de cada instalación.

Confort

Además, proporcionan mayor confort de agua caliente, ya que ofrecen la opción de la preparación previa del agua caliente para que esté disponible más rápidamente en el punto de consumo. Y silenciosa.

Ahorro

Siguiendo los requerimientos de los usuarios y de las exigencias de Vaillant, las calderas atmoTEC y turboTEC son calderas con completos sistemas de seguridad, más evolucionados con respecto a modelos anteriores, y que proporcionan un gran ahorro en el consumo de gas ya que son totalmente electrónicas y sin llama piloto, y modulantes, con lo que se ajustan finamente a las necesidades de la instalación consumiendo en todo momento la cantidad de gas necesario.

Cómodo y fácil mantenimiento

A la hora de ahorrar también es importante que, además de tener un buen servicio como el que proporciona Vaillant, el mantenimiento y las reparaciones sean sencillos para que el técnico resuelva rápidamente. Vaillant ha conseguido que las calderas atmoTEC y turboTEC tengan un tamaño reducido pero con una gran robustez, y que todo sea sencillo para los técnicos, gracias a un gran display con códigos y símbolos, donde se visualiza toda la información que indica cómo funcionan las calderas y las anomalías que se puedan producir, de una forma clara y concreta. Muchos de los problemas que puedan surgir podrán resolverse por teléfono, ya que el mismo usuario puede ver lo que sucede en el intuitivo display.

Fácil de usar

Un panel de mandos sencillo con mandos ergonómicos y la rápida y simplificada visualización del display.

El llenado es más sencillo gracias a la nueva llave de llenado y a que la caldera avisará de cuándo es necesario rellenar vía el display.

Preparadas para el futuro

Pensando en el mundo en que vivimos, con una evolución rápida y constante en todos los sectores, las calderas atmoTEC y turboTEC han sido preparadas electrónicamente para dar apoyo en instalaciones solares y se les ha incorporado una tecnología de comunicación eBUS, que actualmente permite que las instalaciones de, por ejemplo, termostatos sea más sencilla y que estos, además, hagan de controles remotos. En un futuro permitirá una comunicación a distancia con el aparato y el resto de la instalación.



fácil de instalar

preparadas para el futuro

El tamaño compacto junto con la facilidad de instalación ha sido el compromiso adquirido por Vaillant a la hora de diseñar las calderas atmoTEC y turboTEC.

La sencilla instalación viene apoyada no sólo por el tamaño y la reducción de peso, si no por el espacio disponible para realizar las conexiones bajo la caldera e, incluso, detrás de la caldera. Se puede, por ejemplo, reemplazar un calentador sin tener que romper la pared para los tubos del agua sanitaria.

La flexibilidad de ubicación también es importante. La carcasa se monta y desmonta totalmente por la parte frontal, lo que permite, no sólo por su tamaño, que sea fácilmente integrable en el interior de un armario estándar alto de cocina.

Su índice de protección eléctrica IPX4D permite que puedan ser instaladas en el exterior.

Los accesorios de salida de gases son los mismos que para el resto de calderas estancas de Vaillant y la longitud de salida de gases es de 5,5 m en vertical ó 4,5 m más 1 codo de 90° en horizontal.

Para el presente y el futuro

A la hora de facilitar la instalación, la electrónica ofrece diferentes ventajas:

- Un display más grande e intuitivo con códigos y símbolos.
- El sistema ADS de información incorpora una serie de programas que van a permitir realizar una correcta primera puesta en funcionamiento. Ayudan al llenado y al purgado.
- El número de códigos de diagnóstico y parametrización se ha ampliado y mejorado para facilitar los ajustes a la instalación, a la vez que se han protegido contra manipulaciones involuntarias.

Están preparadas para el futuro porque pueden funcionar como apoyo de instalaciones solares sin ningún tipo de accesorio extra. Sólo hay que indicarle a la caldera que va a funcionar como tal.

La electrónica se ha dotado de una tecnología de comunicación eBUS que permite que se puedan conectar aparatos de regulación modulantes de Vaillant con tecnología eBUS que sólo van a utilizar 2 hilos, resultando una instalación más sencilla y sin posibilidad de errores. La comunicación entre los aparatos es totalmente clara y bidireccional, haciendo que esos aparatos de regulación funcionen a la vez como controles remotos.

Y en un futuro permitirá una comunicación a distancia con el aparato y el resto de la instalación.





Calidad en

El tamaño compacto y la facilidad de instalación y mantenimiento de las calderas atmoTEC y turboTEC han sido posibles gracias a una nueva configuración de los componentes de las calderas.

El bloque hidráulico, donde todos los componentes están accesibles desde el frente, está compuesto por:

- Bomba de 2 velocidades manual con sistema anti-bloqueo Auto Pump Spin.
- Válvula de 3 vías motorizada con sistema antibloqueo situada en el retorno y que incorpora un bypass automático ajustable desde 170 a 350 mbar (de fábrica viene ajustado a 250 mbar). Fácilmente accesible y ajustable, va a permitir una mejor adaptación a todas las instalaciones, especialmente a las de tipo monotubo.
- Detector de caudal mediante turbina que permite el funcionamiento desde 1,5 l/min y 0,15 bar, mantenimiento de funcionamiento con 1,1 l/min. Dicho detector de caudal no sólo da una indicación de demanda de agua caliente si no que proporciona la información del caudal demandado a la caldera para mejor control de confort y funcionamiento.
- Intercambiador de placas de acero inoxidable, de gran superficie de intercambio. Incorpora una sonda NTC de temperatura para la preparación previa del agua caliente. Dicha preparación es una opción que puede ser activada o desactivada fácilmente en el panel de mandos, o programada con regulación de Vaillant.
- Sensor de presión. Este es un nuevo componente que aporta diversas ventajas. La primera y más evidente es la monitorización de la presión en el display, lugar donde se mostrará también si hay algún problema por falta de agua, etc., que el sensor detecte. En segundo lugar, pero no menos importante, es la seguridad frente a todo tipo de problemas de presión de agua que puedan afectar al funcionamiento del aparato. Y tercero, la posibilidad de, en un futuro, poder visualizar dichos valores de presión y anomalías a distancia.



los componentes



La nueva válvula de gas diseñada por Vaillant. Válvula que incorpora un motor paso a paso que va a aportar más ventajas: una modulación más fina, una mayor durabilidad y seguridad y el ajuste vía display, sin tener que abrir la caldera ni manipular la válvula, de la potencia máxima, mínima y hasta del rango de modulación de potencia.

En la cámara de combustión, tanto las calderas atmoTEC como las turboTEC incorporan un nuevo quemador mucho más silencioso y de baja altura de llama. Este último dato hace que las calderas atmoTEC y turboTEC tengan unas emisiones bajas de NOx, dotándolas de la calificación clase 3 de emisiones de NOx.

Las calderas atmoTEC llevan seguridad contra revocos de los productos de la combustión mediante 2 sondas.

Las calderas turboTEC incorporan un ventilador de alto rendimiento y un presostato, colocado para su fácil accesibilidad en el interior de la cámara de combustión, para la detección del correcto funcionamiento del sistema de salida de gases.

La conexión de salida de gases de las calderas turboTEC es para accesorios concéntricos de diámetros 60/100, pero pueden adaptarse sistemas concéntricos 80/125 y excéntricos 80/80. Las calderas turboTEC están homologadas para su funcionamiento junto con accesorios de salida de gases de Vaillant.

con todo detalle

Cámara de combustión atmosférica de atmoTEC



Quemador silencioso y clase 3 NOx. Electrodo de ionización y electrodos de encendido



Panel de mandos sencillo de usar con display y 3 LEDs - gran información mediante el nuevo Sistema ADS. Logo identificativo



Intercambiador de placas de acero inoxidable de gran superficie y 13 placas para un rápido suministro con sonda NTC para precalentamiento de ACS



Sensor de presión para monitorización de la presión en display y ayuda al llenado



Cámara de combustión estanca de turboTEC con tomas para el análisis de combustión



Ventilador y presostato en turboTEC



Bomba de 2 velocidades con sistema antibloqueo Auto Pump Spin (APS)



Válvula de 3 vías con sistema antibloqueo y by-pass automático ajustable integrado



Sensor de caudal 1,5 l/min - 0,15 bar





La mejor gestión

y compatibilidad con instalaciones solares



Sistemas de regulación

La regulación es un elemento importante en un sistema de producción de agua caliente para calefacción y ACS. Un termostato modulante que se ajuste al funcionamiento de la caldera va a permitir que la caldera module en función de las necesidades ambientales, con el consiguiente ahorro de consumo de gas. 1 °C de más sobre la temperatura deseada puede suponer un 6% adicional de consumo.

Vaillant dispone de una amplia gama de programadores, termostatos y cronotermostatos, y reguladores con sonda exterior para completar la instalación con estas calderas.

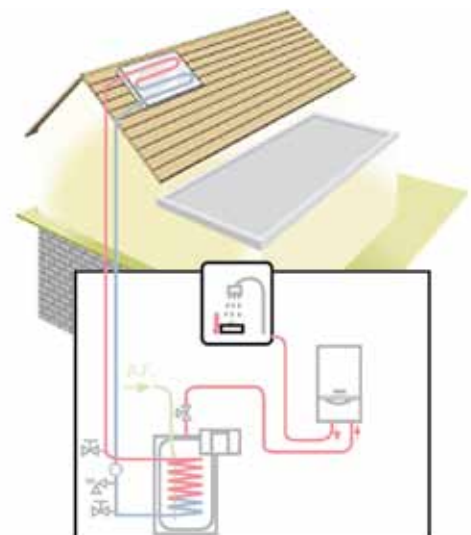
En esta gama de regulación se incluye una nueva que incorpora tecnología de comunicación eBUS, de tal manera que la regulación modulante se realiza mediante una conexión de 2 hilos y sin posibilidad de error por el cruce de los mismos, y no con 3 hilos como se ha venido haciendo hasta ahora. Además, dichos aparatos van a funcionar como controles remotos.

Instalaciones solares

Las calderas atmoTEC y turboTEC vienen preparadas para funcionar como apoyo en instalaciones solares de cualquier tipo.

No es necesario instalar ningún tipo de dispositivo adicional, sólo hay que indicarle al sistema ADS de la caldera que va a funcionar como apoyo a través de uno de los códigos del display. En dicho código se indica que funciona como apoyo y que el rango de temperaturas de ACS que se va a poder seleccionar está entre 35 y 65 °C o que el rango esté entre 50 y 65 °C, para asegurar mayor protección contra legionela.

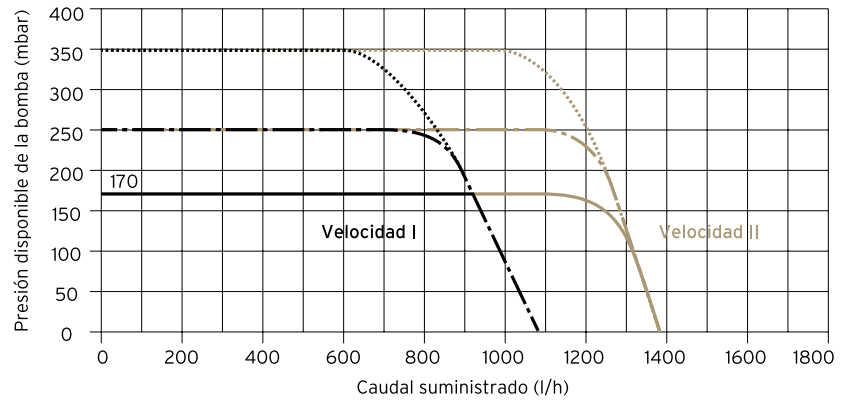
Como es evidente en cualquier instalación solar, sólo hay que asegurar la seguridad del aparato y de las personas en cuanto a la temperatura de agua caliente.



Información técnica



Curva característica de la bomba



Llave de llenado. Vista inferior y trasera

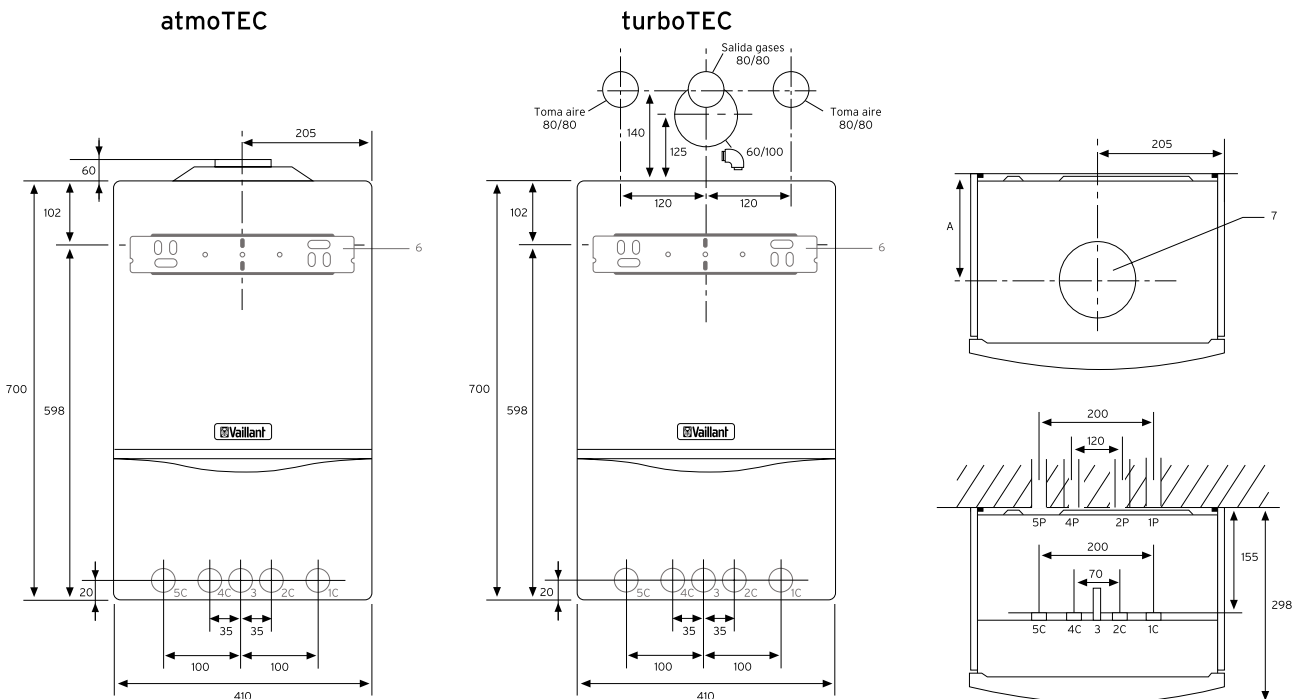
Accesorios de instalación

00 2004 8667 - Plantilla o conexiones hidráulicas

00 2002 5198 - Soporte guía

00 2001 7744 - VR 40 Módulo multifunción 2 de 7 funciones (eBUS)

Dimensiones



- 1 Retorno de calefacción:
1P Ø 22 mm (pared) - 1C 3/4" (caldera)
- 2 Conexión de agua fría:
2P Ø 15 mm (pared) - 2C 3/4" (caldera)
- 3 Conexión de gas Ø 15 mm - 3/4"

- 4 Conexión de agua caliente:
4P Ø 15 mm (pared) - 4C 3/4" (caldera)
- 5 Ida de calefacción:
5P Ø 22 mm (pared) - 5C 3/4" (caldera)
- 6 Soporte del aparato

- 7 Conexión para el conducto de evacuación de gases:
Ø 60/100 mm turboTEC
Ø 130 mm atmoTEC
A 145 mm turboTEC / 180 mm atmoTEC



Datos Técnicos

Tipo de aparato	Unidad	turboTEC VMW 242/3-5M	atmoTEC VMW 240/3-5M
Potencia nominal	kW	10,7 - 26,7	10,7 - 26,7
Consumo calorífico nominal	kW	9,6 - 24,0	9,6 - 24,0
Margen de modulación de potencia útil	%	40 - 100	40 - 100
Rendimiento al 100% de potencia	%	93	89,6
Rendimiento al 30% de potencia	%	91,4	87,8
Calefacción			
Rango de temperaturas máx. de ida (ajustable hasta)	°C	35 - 75 (máx. 40 a 85)	35 - 75 (máx. 40 a 85)
Caudal de agua de circulación	l/h	1032	1032
Volumen vaso de expansión	l	6	6
Presión de admisión del vaso de expansión	bar	1	1
Sobrepresión de funcionamiento permitida	bar	3	3
Agua caliente sanitaria			
Potencia de agua caliente	kW	24	24
Rango de temperatura de agua caliente (ajustable)	°C	35 - 65 (máx. 50 a 65)	35 - 65 (máx. 50 a 65)
Confort en ACS (según prEN 13203)			
Caudal de específico ($\Delta T=25$ K)	l/min	13,8	13,8
Caudal de específico ($\Delta T=30$ K)	l/min	11,5	11,5
Caudal de específico ($\Delta T=45$ K)	l/min	7,6	7,6
Caudal mínimo de arranque	l/min	1,5	1,5
Caudal mínimo de funcionamiento	l/min	1,1	1,1
Presión mínima de arranque	bar	0,15	0,15
Presión para caudal máximo	bar	0,5	0,5
Sobrepresión de funcionamiento	bar	10	10
Dimensiones			
Altura	mm	700	700
Longitud	mm	410	410
Anchura	mm	298	298
Peso (vacío)	kg	36	30
Conexiones caldera-pared			
Ida y retorno de calefacción	R" - mm Ø	3/4 - 22	3/4 - 22
Entrada y salida de agua sanitaria	R" - mm Ø	3/4 - 15	3/4 - 15
Toma de gas	mm Ø - R"	15 - 3/4	15 - 3/4
Salida de válvula de seguridad	R"	1/2	1/2
Dirección / distancia a pared		Horizontal / 155 mm	Horizontal / 155 mm
Combustión			
Diámetro conexión para la evacuación de gases	mm	60/100	130
Distancia de salida de gases			
Ø 60/100	Horizontal	m	4,5 + 1 codo 90°
	Vertical	m	5,5
			Cada codo de 90° resta 1 m de longitud y cada uno de 45° resta 0,5 m
Ø 80/125	Horizontal	m	12,9 + 1 codo 90°
	Vertical	m	15,4
			Cada codo de 90° resta 2,5 m de longitud y cada uno de 45° resta 1,0 m
			Distancia con adaptador anticorrosivos (303 814) incorporado
Ø 80/80	Horizontal	m	33
			Longitud total = long. tubo admisión aire + long. tubo salida gases
			Cada codo de 90° resta 1 m de longitud y cada uno de 45° resta 0,5 m
Temperatura de PDCs (Pot. mín. / máx.)	°C	90 / 150	86 / 130
Caudal de PDCs para G20 (Pot. mín. / máx.)	g/s	16,7 / 17,9	16,7 / 17,9
Caudal de PDCs para G30-G31 (Pot. mín. / máx.)	g/s	18,7 / 13,0	18,7 / 13,0
Emisiones NOx		Clase 3	Clase 3
Conexión eléctrica			
Tipo de protección eléctrica		IP X4D	IP X4D
Tensión / Frecuencia de alimentación	V/Hz	230/50	230/50
Consumo de potencia eléctrica, máx. (medio)	W	145	110
Homologación		CE-0694BRI060	CE-0085BQ0288

Caldera estanca homologada para salida concéntrica con accesorios Vaillant 60/100 y 80/125 y para salida excéntrica con accesorios Vaillant 80/80.



Disfruta con  **Vaillant**

confort total en calefacción

Atención al Profesional **902 11 63 56**

Asistencia Técnica **902 43 42 44**

Delegaciones Comerciales

Nor-Oeste: Tel. 983 34 23 25

Norte: Tel. 94 421 28 54/71

Cataluña y Baleares: Tel. 93 498 62 55

Levante: Tel. 963 13 51 26

Centro: Tel. 91 657 20 91

Sur: Tel. 954 58 34 01 / 42

Canarias: Tel. 91 761 63 63

La Rioja- Aragón: Tel. 94 421 28 54

Galicia: Tel. 983 34 23 25

www.vaillant.es | info@vaillant.es



Atención al Socio **902 11 63 56**

vaillantpremium@vaillant.es

Vaillant no asume ninguna responsabilidad en los posibles errores contenidos en este catálogo, reservándose el derecho de realizar en cualquier momento y sin previo aviso las modificaciones que considere oportuno tanto por razones técnicas como comerciales. La disponibilidad de los equipos será siempre confirmada por Vaillant. Su aparición en este catálogo no implica la disponibilidad inmediata de los mismos.