

Disfruta con  **Vaillant**

de la tecnología más avanzada



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


**Vaillant
PREMIUM**



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. En las fotos publicadas en este catálogo los productos pueden llevar instalados accesorios que son opcionales.

FT/ecoTEC plus/005/0710 NJC



ecoTEC plus

■ Calderas murales de condensación mixtas con microacumulación y sólo calefacción

Porque  **Vaillant** piensa en futuro.



Eficacia energética

Una nueva generación

Vaillant, especialista en tecnología de condensación, lanza al mercado una nueva generación de calderas, las calderas murales de condensación ecoTEC plus. Aparatos con unas prestaciones mejoradas que al tiempo que consumen menos hacen un mejor uso de la energía y el calor producido. Las calderas de gas ecoTEC plus proporcionan el máximo confort en calefacción y abastecimiento de agua caliente en el hogar y, además, son respetuosas con el medio ambiente.

Ahorro de espacio,

de energía y de tiempo

Una caldera pequeña con un gran interior...

La tecnología de condensación compacta se hace realidad con una nueva caldera, la ecoTEC plus: más pequeña, más ligera y más fácil de manejar. Éste es el motivo por el que no sólo es la opción ideal en los edificios nuevos, sino que también lo es en caso de sustitución y modernización. Encaja en cualquier espacio, de una forma tan fácil y rápida que la propia instalación ahorra tiempo y dinero. A pesar de sus dimensiones reducidas, las calderas ecoTEC plus poseen un interior completamente equipado. Y todo está perfecta y nítidamente dispuesto para garantizar un servicio fácil y, en consecuencia, de bajo coste.

... que ofrece un gran rendimiento

La tecnología de condensación utiliza el calor del vapor del agua que se condensa, que normalmente se pierde con los gases de combustión en el caso de las calderas convencionales. En comparación con las calderas convencionales de no condensación, esta tecnología proporciona un ahorro incluso por encima de un 25% en el consumo, dependiendo de la instalación, y reduce el impacto ecológico negativo.

Su amplio rango de modulación permite adaptar aún mejor la potencia a la demanda de calor de forma progresiva para consumir menos energía en funcionamiento continuo, evitando pérdidas por parada y arranque, aumentando así su vida útil y ofreciendo un funcionamiento totalmente fiable y un servicio duradero.

El rendimiento elevado es una característica común en todas las calderas ecoTEC plus.

Cuentan con un dispositivo adicional: el nuevo sensor de presión de agua permite un diagnóstico claro y un mantenimiento preventivo. Este sensor activa la solicitud de llenado cuando desciende la presión en el sistema de calefacción y desconecta el sistema por motivos de seguridad si la presión desciende por debajo del valor mínimo.





¿Qué es la técnica de

condensación?

Rendimiento de una caldera de condensación ecoTEC plus funcionando en instalación con temperaturas ida/retorno de:



Partiendo de la misma cantidad de energía disponible (gas + vapor de agua en productos de la combustión), bajo las mismas condiciones de instalación el rendimiento es superior siempre con calderas de condensación. Si se mejora las condiciones trabajando a más bajas temperaturas, con grandes paneles de radiadores o con suelo radiante, y con una regulación opcional adecuada, el rendimiento aumenta.

Mayor ahorro energético

El consumo de energía obtenido mediante el uso de la tecnología de la condensación es claramente más bajo que el tradicional de producción de calor, ya que también se aprovecha el calor del vapor de agua contenido en los productos de la combustión del gas. Concretamente al condensar el vapor de agua contenido en los productos de la combustión con el agua más fría que retorna del sistema, se recupera el calor latente del vapor de agua. Este calor se utiliza para precalentar el agua que va al sistema antes de pasar a la parte del intercambiador donde se produce la combustión del gas y se terminará de calentar.

Con las calderas de condensación ecoTEC plus, suministrando el mismo calor, se obtiene una reducción en el consumo por encima del 25% y de las emisiones de NO_x y CO₂ hasta un 70% en comparación con las calderas convencionales.

Como todas las calderas Vaillant, cumplen todas las directivas de la CEE relativas a aparatos de gas, a la seguridad, el rendimiento y la compatibilidad electromagnética.



Rendimiento de una caldera convencional funcionando en instalación con temperaturas ida/retorno de 75/60°C

Confort sin preocupaciones



Una de las últimas innovaciones tecnológicas de Vaillant es la caldera de condensación ecoTEC plus. Vaillant ha utilizado, en la fabricación de esta caldera, la experiencia que tiene desde hace más de una década en la fabricación de calderas con esta tecnología de la condensación.

Eficiencia y ahorro energético

El uso racional energético es un tema que en los últimos tiempos ha cobrado especial relevancia, ya que los recursos naturales que utilizamos para lograr esta energía pueden agotarse. Ello nos lleva a buscar nuevas formas de obtención de la misma menos contaminantes y más respetuosas con el medio ambiente. La técnica de la condensación es un paso importante hacia la utilización más racional de la energía.

Ideada para hacer la vida más confortable

Todas las calderas están ideadas para ofrecer confort. Pero el objetivo de Vaillant es crear un producto capaz de ofrecer características superiores a la media, capaces de satisfacer

a los clientes más exigentes. La gama ecoTEC plus ha sido diseñada con este objetivo: garantizar el máximo confort tanto en el ámbito de la producción de ACS como de calefacción.

Bienestar certificado

El alto rendimiento energético certificado con HHHH con cualquier tipo de instalación, se complementa con componentes que ofrecen el máximo rendimiento. Si la instalación se combina con los adecuados accesorios opcionales de regulación, el rendimiento se va aumentando de una forma sencilla.

Una versión para cada necesidad

La gama ecoTEC plus está formada por varios modelos de diferentes potencias pudiendo elegir entre modelos mixtos con acumulador actoSTOR opcional que las dota de un incomparable confort de ACS; así como de modelos sólo calefacción con un interacumulador opcional para la producción de ACS.



Bloque hidráulico

Diseñada al mínimo detalle

Componentes de calidad...

La evolución de un producto implica el desarrollo de nuevos componentes cuya combinación debe dar el máximo. La nueva ecoTEC plus es el resultado del empleo de toda la experiencia adquirida por Vaillant.

La innovación más importante de ecoTEC plus es el intercambiador primario, un intercambiador integral de calor de condensación, formado por un intercambiador de calor compacto con tubo de acero inoxidable y un colector de los productos de la combustión y de recogida de condensados encapsulado, que ofrece un alto rendimiento con unas dimensiones extremadamente reducidas. Gracias también al revestimiento en material de composite monoblock se reduce la pérdida de calor, el riesgo de fugas de agua y un aislamiento acústico y térmico de excepción; las calderas ecoTEC plus sólo emiten un susurro cuando están en funcionamiento. Además permiten ahorrar aún más energía. Gracias al gran diámetro de la tubería de conducción del agua, la resistencia se reduce en un 25% y así la potencia de bombeo también se puede reducir.

El bloque formado por el quemador de acero inoxidable, el sistema de encendido y detección de llama, el ventilador y la válvula de gas, está prácticamente libre de mantenimiento y la seguridad que ofrece en el funcionamiento es excepcional.

El bloque hidráulico, similar al de las calderas convencionales de Vaillant, se ha realizado con el fin de aumentar el rendimiento de la caldera, con especial atención a la ergonomía y la facilidad de instalación, por no hablar de la facilidad de mantenimiento. Incorpora un intercambiador de placas de alta transmisión de calor de acero inoxidable, la válvula de 3 vías de latón motorizada con by-pass automático y ajustable, el detector de caudal, la bomba automática y el sensor de presión de agua exclusivos de Vaillant. Cada componente es accesible desde el frente para reducir el tiempo de intervención. El gran intercambiador de ACS está dotado de una sonda de temperatura que permite el control absoluto de la temperatura de salida de agua caliente, garantizando una regulación sin saltos: iecoTEC está certificada con HHH de confort de ACS!



Bloque quemador, encendido, ventilador, válvula de gas



Intercambiador integral de condensación



Bomba automática

... para prestaciones de primera clase

Los modelos ecoTEC plus mixtos de producción instantánea de ACS requieren sólo 0,5 bar para funcionar a plena potencia: por lo tanto, representan una solución ideal en zonas donde la presión de agua sanitaria es baja.

El sistema aquaPLUS regula constantemente la temperatura del agua caliente para mantenerla constante aunque varíe la demanda. La combinación de la sonda de temperatura con el detector de caudal mediante turbina consigue un confort excepcional.

El ajuste a la instalación de calefacción viene facilitado por el amplio rango de modulación (del 30% al 100%) y de la presencia de la bomba de circulación integrada de 2 velocidades automática.

La elección del régimen de funcionamiento de la bomba se realiza automáticamente entre las 2 velocidades, de modo que el caudal de agua de la instalación se adapta a la carga parcial, total y al modo de ACS ahorrando energía igualmente. Se adapta a las instalaciones automáticamente, ajustando el consumo y proporcionando el mejor rendimiento, evitando el desperdicio de energía y reduciendo la emisión de ruido.

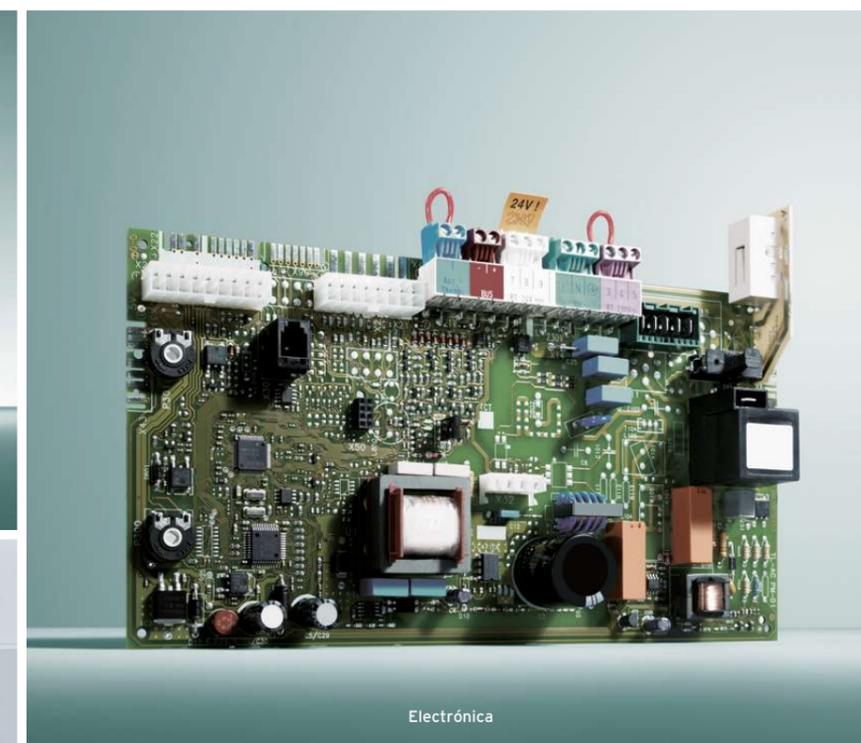


ecoTEC plus

Con los mejores componentes



Conexiones hidráulicas ecoTEC plus



Electrónica



Sistema ADS de autodiagnóstico



Sensor de presión de agua

Manteniendo el control

La nueva electrónica de gestión y control de las calderas ecoTEC plus se ha realizado usando la tecnología eBUS, que permite una mejor y más simple interacción bidireccional entre los componentes electrónicos de la instalación con la caldera, y una instalación mucho más sencilla, gracias también a las conexiones eléctricas tipo ProE.

El sistema ADS de autodiagnóstico e información se visualiza en el gran display intuitivo y retroiluminado en azul de la caldera, donde se ven todos los datos sobre el estado del aparato y que permite el ajuste de los parámetros de funcionamiento, sirviendo así de apoyo a los instaladores en la instalación y a los especialistas en las revisiones. Anomalías eventuales, como la posible falta de agua en la caldera, se señalarán permitiendo una solución anticipada antes que se produzca.

Las calderas ecoTEC plus con automonitorización cuentan con un detector de caudal y otro de presión de agua. El detector de caudal circulante monitoriza el caudal de agua caliente para asegurar un funcionamiento óptimo. Junto con el sensor de presión de agua, proporciona un diagnóstico claro y un mantenimiento preventivo.

Un nuevo diseño que hace además que su utilización sea más cómoda.



ecoTEC plus

Flexibilidad y facilidad de instalación

Lo que también es nuevo y sencillamente ingenioso en estas calderas es que las conexiones de ecoTEC plus ya no están dispuestas de forma vertical a la caldera, sino que son horizontales a la pared.

El nuevo concepto de conexión Vaillant garantiza un diseño estético perfecto. Las conexiones, los componentes hidráulicos y las tapas de mantenimiento están ocultas en la parte inferior de la caldera. Cuando se montan en la zona de visión no se pueden ver los accesorios y no hay escondrijos donde se acumule el polvo o la suciedad.

Se instalan rápidamente ya que su instalación resulta totalmente familiar al ser prácticamente igual que una caldera convencional de Vaillant. Hasta tal punto que la plantilla de instalación hidráulica es común para cualquiera de las gamas de Vaillant, haciendo además que la sustitución de una caldera antigua por la nueva sea un mero juego de niños. El instalador no ha de hacer modificaciones en el emplazamiento.

Las calderas murales de gas ecoTEC plus se instalan rápidamente y se ponen en marcha aún con mayor rapidez gracias a su programa de llenado y purgado, independientemente del lugar de instalación.

La salida de gases se realiza prácticamente igual que con las calderas convencionales. Los accesorios son muy parecidos: mismas dimensiones, pero material diferente. La ventaja de la condensación es que las distancias que permite instalar son mayores.

La diferencia más característica de la instalación de las calderas de condensación en general es el desagüe de los condensados. Esto, tampoco es un problema para Vaillant, ya que si no se dispone de un desagüe de PVC cerca, Vaillant ofrece la bomba de condensados ecoLEVEL, que permitirá dirigirlos a otro punto alejado de la caldera sin problemas. Es compacta, con un funcionamiento extremadamente silencioso y por su diseño, muy discreta.



Conexiones hidráulicas ecoTEC plus



Plantilla de instalación hidráulica (soporte guía)

ecoTEC plus + actoSTOR

Más confort en ACS

Fácil instalación y adaptación

Una innovación única. Con una caldera mixta ecoTEC plus más el acumulador por estratificación térmica actoSTOR VIH CL 20 S se crea un nuevo concepto en confort de agua caliente sanitaria en una tamaño compacto.

El nuevo acumulador compacto actoSTOR se instala detrás y no al lado de la caldera. Su profundidad, inferior a 20 cm, hace que se pueda instalar sin dificultad en el mismo espacio de la pared donde está la caldera mixta. Encaja perfectamente en lugares para los que ecoTEC plus de sólo calefacción con acumulador de agua caliente convencional es demasiado grande y una caldera mixta sola no puede proporcionar el agua caliente necesaria.

Este acumulador preensamblado se puede instalar fácil y rápidamente detrás de una caldera mixta ecoTEC plus, incluso a posteriori, en pocos pasos: sólo hay que desmontar la caldera, montar el acumulador en la pared, colocar de nuevo la caldera y ponerla en funcionamiento.

Pequeño volumen, alta potencia

A pesar del poco espacio necesario, la caldera mixta ecoTEC plus + actoSTOR proporciona una gran cantidad de agua caliente sanitaria, similar a la producción instantánea con una potencia más elevada o a la producción con un acumulador con serpentín de mayor volumen. Esto es posible gracias al principio de estratificación térmica del sistema ActoNomic.

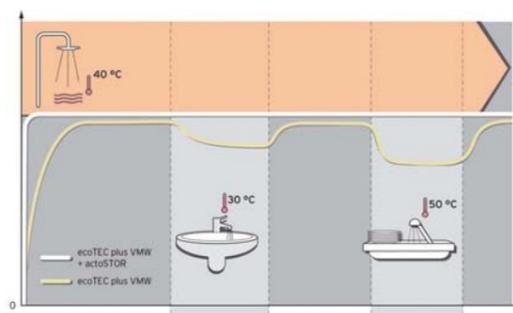
El nuevo acumulador actoSTOR VIH CL 20 S tiene un volumen de tan sólo 20 litros, pero contiene agua caliente a 60°C desde el principio y, a través del sistema de estratificación térmica ActoNomic, recibe constantemente agua caliente nueva. Incluso en el caso de pequeñas demandas simultáneas en varios puntos no hay cambios bruscos de temperatura. Además, el sistema Aqua-Comfort asegura una temperatura del agua constante, aunque haya cambios en el caudal demandado. El agua caliente está siempre disponible a la temperatura deseada inmediatamente al iniciar la carga del acumulador, e incluso si el acumulador está completamente frío, éste estará preparado en apenas unos minutos.

La producción de agua caliente es tan potente y eficaz como la de un acumulador convencional con serpentín de 70 litros, satisfaciendo la demanda de agua a la temperatura deseada más rápidamente, pero consumiendo menos energía.

Ninguna otra caldera proporciona un confort de agua caliente sanitaria similar en tan poco espacio.

Beneficios añadidos

- El conjunto utiliza el efecto de condensación durante la carga del acumulador mediante el sistema AquaCondens, es decir, que incluso cuando se carga el acumulador también se produce una reducción en el consumo de gas
- Silencioso funcionamiento
- Protección antilegionela automática desconectable y programable mediante regulación Vaillant opcional



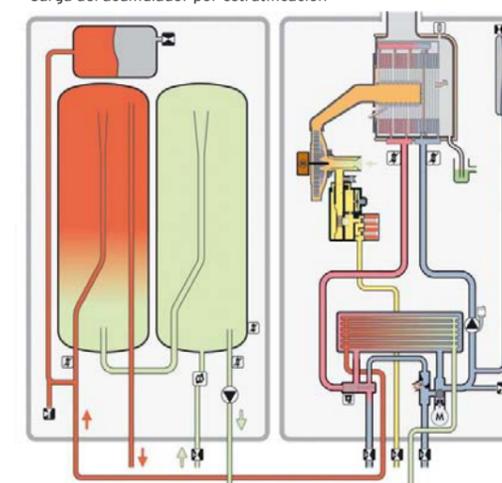
Modelo	$\Delta T = 25$	$\Delta T = 30$	$\Delta T = 35$	Tiempo de calentamiento de 10 a 60 °C (min)
	Caudal (l/10 min) ¹⁾	Caudal (l/10 min) ¹⁾	Caudal (l/10 min) ¹⁾	
VMW ES 296/3-5	206,3	171,9	147,3	3,30
VMW ES 346/3-5	234,9	195,8	167,8	
	Caudal inst. (l/min) ¹⁾	Caudal inst. (l/min) ¹⁾	Caudal inst. (l/min) ¹⁾	
VMW ES 296/3-5	16,7	13,9	11,9	
VMW ES 346/3-5	19,4	16,2	13,9	

1) Acumulador a 60 °C

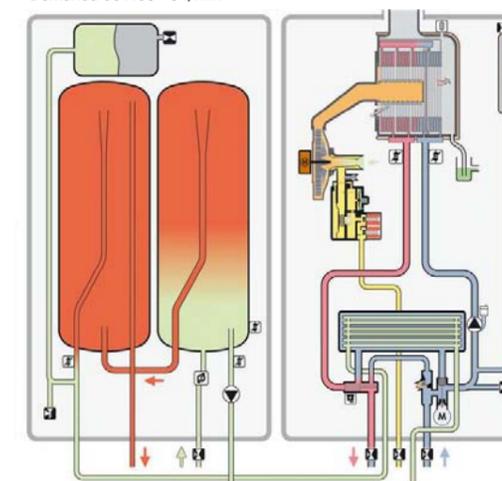
Sencillo y compacto



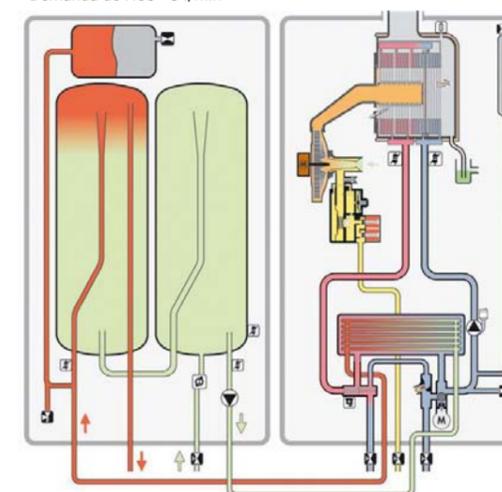
Carga del acumulador por estratificación



Demanda de ACS < 3 l/min



Demanda de ACS > 3 l/min



actoSTOR

- Acumuladores gemelos de ACS de 10 litros de acero inoxidable totalmente aislados sin mantenimiento
- Vaso de expansión de 1l
- Para acoger la expansión de térmica del agua caliente
- Válvula de seguridad de ACS
- Detector de caudal de ACS demandado
- Mediante accionamiento por efecto hall
- Bomba de carga del acumulador
- Bomba modulante de rendimiento elevado con bajo consumo eléctrico de 8 a 44 W. La velocidad de la bomba depende del caudal de ACS

- ☒ Llave de corte
- ☒ Válvula de seguridad
- ☒ Llave de corte
- ☒ Bomba
- ☒ Motor
- ☒ Detector de caudal
- ☒ Sensor de presión
- ☒ Sondas NTC
- ☒ Limitador de seguridad



Combinaciones perfectas para seguir mejorando

ecoTEC plus

Siempre una conexión perfecta

Aparatos y accesorios que encajan perfectamente unos con otros, que se pueden combinar a gusto del cliente y que pueden mejorarse de forma flexible. Ya se instale ecoTEC plus en un edificio nuevo, sea una reposición o una renovación, el montaje resulta muy fácil gracias a los accesorios Vaillant.

Acumuladores uniSTOR

Agua caliente para cada demanda

Ofrecemos acumuladores indirectos de acero vitrificado para agua caliente sanitaria que encajan perfectamente con 5 capacidades diferentes para combinar con ecoTEC plus de sólo calefacción desde 120 hasta el volumen total de 500 litros; cada uno de los acumuladores ofrece máxima comodidad para producir agua caliente sanitaria.

Bomba de condensados ecoLEVEL

La bomba de condensados ecoLEVEL de Vaillant se ha diseñado para resolver los problemas que se plantean cuando una caldera de condensación de alto rendimiento se instala lejos de donde se encuentra un punto de desagüe (hasta 4 m en vertical). Es el accesorio ideal cuando la caldera no se puede situar fácilmente en un lugar donde se favorezca la eliminación continua de los condensados a un desagüe adecuado o cuando se quiere ahorrar tiempo y dinero en la instalación, ya que una reubicación más adecuada significaría una instalación más complicada y costosa.

La bomba de condensados ecoLEVEL es compacta y extremadamente silenciosa en funcionamiento y por su diseño resultará discreta una vez instalada. Diseñada para fijarse a la pared cerca de la caldera, la bomba se suministra con todas las fijaciones para la pared necesarias y con las tuberías que aseguran que la instalación de la bomba sea rápida y sencilla.

Controles elegantes e inteligentes de manejo fácil

Sólo un giro y un click y todo estará controlado como desee. Los nuevos reguladores con sonda exterior y termostatos y cronotermostatos de ambiente Vaillant hacen que el funcionamiento del sistema sea aún más fácil, rápido y fiable. Vaillant ofrece una amplia gama de regulación para todas las gamas de calderas murales y de pie. La regulación ayuda a proporcionar un entorno cómodo y reducir al mínimo el consumo de gas.

La electrónica eBUS de la que están dotadas las calderas ecoTEC plus hace que la instalación de todos los aparatos de regulación de Vaillant sea muy sencilla: en el mismo panel de mandos, en el caso de los programadores y los reguladores con sonda exterior y, mediante 2 cables o incluso vía radio, en el caso de los termostatos y cronotermostatos de ambiente y de los reguladores con sonda exterior, cuando se instalan en la pared.

El diseño agradable, su fácil e intuitivo manejo y la multitud de funciones disponibles, hacen de la gama de regulación de Vaillant el complemento ideal de las calderas.

Accesorios de evacuación

Con las calderas ecoTEC plus se pueden montar diferentes sistemas de salida de gases. Estas calderas están homologadas junto con los accesorios de polipropileno (PP) Vaillant para el tipo de salida concéntrica 60/100 y 80/125, y para salida excéntrica 80/80. La única diferencia con respecto a las calderas convencionales es el material del que está fabricado el tubo interior por el que salen los productos de la combustión, que es de polipropileno (PP), que resiste mejor la acción de los condensados.

Además, se pueden montar varias calderas ecoTEC plus en cascada con un mismo accesorio común de salida de gases. La gestión electrónica de la cascada la realiza el calorMATIC 630, que puede gestionar hasta 8 calderas además de varios circuitos de calefacción y de ACS adicionales.

Más eficacia con cada rayo de sol

Las calderas ecoTEC plus pueden trabajar como apoyo de instalaciones solares en la producción de ACS, lo que asegura un confort de ACS reduciendo el consumo de gas y que añade un beneficio positivo al medioambiente.



ecoTEC plus sólo calefacción y acumulador uniSTOR



Bomba de condensados ecoLEVEL



Sonda exterior vía radio



Codo de 90° de PP



Captador auroTHERM



Vaillant

Especialistas en Condensación

Compromiso y calidad

Ya en sus inicios Vaillant adquirió el compromiso de ofrecer siempre al mercado los productos más avanzados tecnológicamente con la máxima calidad. Hace más de una década que Vaillant comenzó a producir y distribuir en Alemania calderas de condensación, convirtiéndose en uno de los líderes mundiales del mercado en calderas con esta tecnología.

En España, hace ya varios años que Vaillant también está presente en el mercado con sus calderas de condensación, unas calderas por las que aboga el nuevo Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), en vigor desde el 1 de marzo de 2008.

Al igual que con el resto de productos de la marca alemana, las calderas de condensación ecoTEC plus son sometidas a exhaustivos controles de calidad que comienzan en la etapa de desarrollo y diseño de las mismas. La rigurosidad con la que Vaillant realiza todos estos exámenes y controles se traduce en una calidad excepcional, símbolo de todos y cada uno de sus productos.

Una calidad que se extiende también a los Servicios de Asistencia Técnica, quienes se caracterizan por la atención que ofrecen a sus clientes, gracias a la extensa red repartida por toda la geografía española.

Para Vaillant, la calidad en sus productos es fundamental como también lo es la formación y el conocimiento de los profesionales del sector con los que trabaja. Por eso, organiza habitualmente jornadas que se caracterizan por facilitar a los profesionales el conocimiento necesario para trabajar con facilidad con cualquier producto de la marca.

Los profesionales de Vaillant se encargan personalmente de preparar estos cursos en los que la teoría y la práctica se unen para proporcionar a los interesados toda aquella información que necesitan tanto sobre los productos Vaillant como los nuevos reglamentos que entran en vigor y afectan directamente al desempeño de su labor.



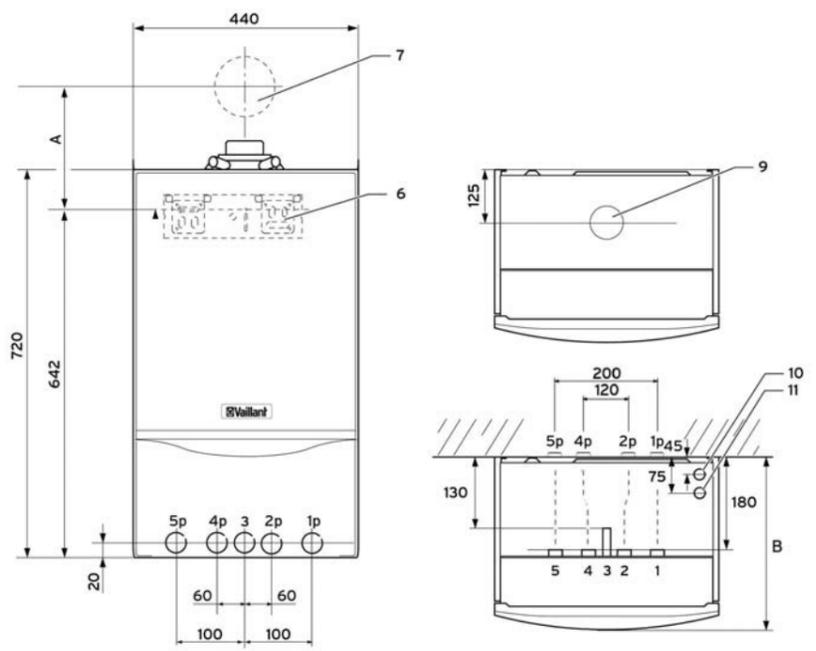


Características técnicas

Dimensiones

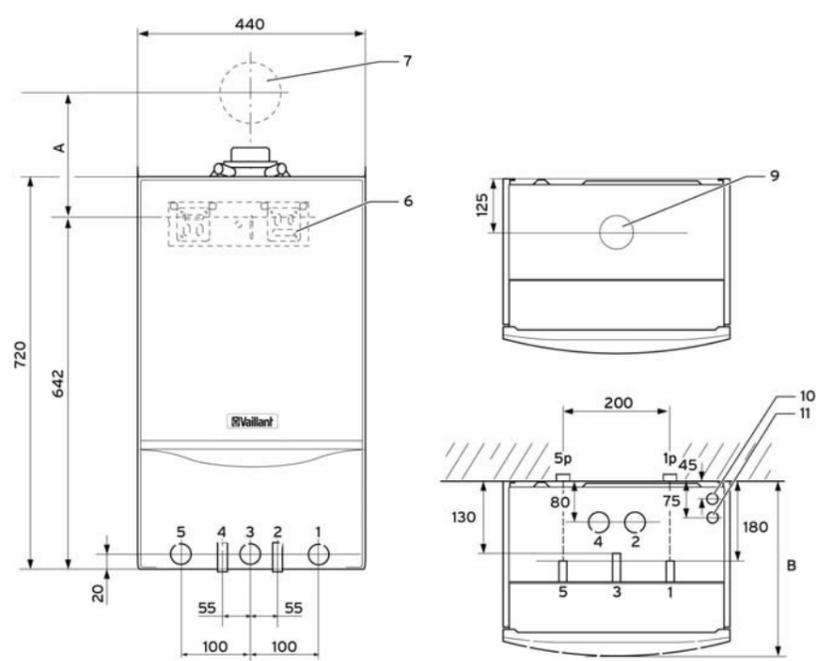
Mixtas VMW:

- 1 Retorno de calefacción Ø 22 mm
 - 2 Conexión del agua fría Ø 15 mm
 - 3 Conexión de gas Ø 15 mm - 3/4"
 - 4 Conexión del agua caliente Ø 15 mm
 - 5 Ida de calefacción Ø 22 mm
 - 6 Dispositivo de sujeción del aparato
 - 7 Situación en pared de la salida de gases
 - 9 Conexión para la salida de gases
 - 10 Conexión para el desagüe para el agua de condensación Ø 19 mm
 - 11 Conexión para la válvula de seguridad de la instalación de calefacción Ø 15 mm
- A 223 mm con codo 87° ref. 303 910 (en kit 303 930) - 60/100 PP 241 mm con adaptador ref. 303 926 + codo 87° ref. 303 263 (en kit 303209) - 80/125 PP 232 mm con adaptador ref. 303 939 + codo 87° ref. 303 263 - 80/80 PP
- B VMW ES 296/3-5: 335 mm
VMW ES 346/3-5: 369 mm
- p Conexiones a pared



Sólo calefacción VM:

- 1 Retorno de calefacción Ø 22 mm
 - 2 Conexión retorno acumulador ACS Ø 3/4"
 - 3 Conexión de gas Ø 15 mm - 3/4"
 - 4 Conexión retorn acumulador ACS Ø 3/4"
 - 5 Ida de calefacción Ø 22 mm
 - 6 Dispositivo de sujeción del aparato
 - 7 Situación en pared de la salida de gases
 - 9 Conexión para la salida de gases
 - 10 Conexión para el desagüe para el agua de condensación Ø 19 mm
 - 11 Conexión para la válvula de seguridad de la instalación de calefacción Ø 15 mm
- A 223 mm con codo 87° ref. 303 910 (en kit 303 930) - 60/100 PP 241 mm con adaptador ref. 303 926 + codo 87° ref. 303 263 (en kit 303209) - 80/125 PP 232 mm con adaptador ref. 303 939 + codo 87° ref. 303 263 - 80/80 PP
- B VM ES 246/3-5: 335 mm
VM ES 376/3-5: 403 mm
- p Conexiones a pared



Datos técnicos

Tipo de aparato	Unidad	Mixtas		Sólo calefacción	
		VMW ES 296/3-5	VMW ES 346/3-5	VM ES 246/3-5	VM ES 376/3-5
Datos técnicos					
Potencia útil mín.-máx. a 40/30 °C	kW	9,8-26,0	10,8-32,4	9,4-26,0	12,9-40,1
Potencia útil mín.-máx. a 50/30 °C	kW	9,6-25,5	10,6-31,8	9,3-25,5	12,7-39,3
Potencia útil mín.-máx. a 60/40 °C	kW	9,3-24,7	10,3-30,9	9,0-24,7	12,3-38,1
Potencia útil mín.-máx. a 80/60 °C	kW	9,0-24,0	10,0-30,0	8,7-24,0	12,0-37,0
Poder calorífico nominal	kW	9,2-24,5	10,2-30,6	8,9-24,5	12,2-37,8
Rendimiento a 75/60 °C ¹⁾	%	107	107	107	107
Rendimiento a 40/30 °C ¹⁾	%	109	109	109	109
Rendimiento al 30% de la carga ⁵⁾	%	108	108	108	108
Rendimiento estacionario a 40 / 30 °C	%	106	106	106	106
Rendimiento estacionario a 50 / 30 °C	%	104	104	104	104
Rendimiento estacionario a 60 / 40 °C	%	101	101	101	101
Rendimiento estacionario a 80 / 60 °C / a carga total	%	98	98	98	98
Clasificación energética ²⁾		HHHH	HHHH	HHHH	HHHH
Calefacción					
Rango de temperaturas de impulsión ajustable	°C	30-75 (85)	30-75 (85)	30-75 (85)	30-75 (85)
Presión máxima del circuito de calefacción	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Caudal nominal de calefacción (ΔT=20K)	l/h	1.032	1.290	1.032	1.591
Presión disponible de la bomba	mbar	250 (350-170)	250 (350-170)	250 (350-170)	150
Volumen del vaso de expansión	l	10	10	10	-
Presión previa del vaso de expansión	bar	0,75	0,75	0,75	-
Presión máxima del circuito de calefacción	bar	3	3	3	3
Servicio de agua caliente					
Potencia nominal en ACS / carga acumulador en VM	kW	30,1	34,7	24,5	37,8
Potencia útil en ACS / carga acumulador en VM	kW	29,5	34,0	24,0	37,0
Margen de temperatura de agua caliente (ajustable)	°C	35-65	35-65	15-70	15-70
Confort de ACS (según prEN 13203)		HHH	HHH	-	-
Caudal específico ΔT=35K	l/min	11,9	13,9	-	-
Caudal específico ΔT=30K	l/min	13,9	16,2	-	-
Caudal específico ΔT=25K	l/min	16,7	19,5	-	-
Caudal mínimo de arranque	l/min	1,5	1,5	-	-
Presión mínima de arranque	bar	0,1	0,1	-	-
Presión máxima de arranque	bar	10,0	10,0	-	-
Conexiones					
Ida y retorno de calefacción	Cald. / pared	3/4-22	3/4-22	3/4-22	3/4-22
Dirección / distancia a la pared calefacción	mm	Horiz./180	Horiz./180	Horiz./180	Horiz./180
Entrada y salida de agua sanitaria	Ø mm	3/4-15	3/4-15	-	-
Ida y retorno acumulador ACS	Ø mm	-	-	3/4	3/4
Dirección distancia a pared conex. acum	mm	-	-	Vertical/80	Vertical/80
Distancia entre conexiones acumulador	Ø mm	-	-	110	110
Conexión de gas	Ø mm	15-3/4	15-3/4	15-3/4	15-3/4
Salida de la válvula de seguridad	Ø mm	1/2-15	1/2-15	-	-
Conducto de evacuación*					
Dimensiones	60/100 PP	Ø	12	12	8
Distancia	Vertical	m	12	12	8
	Horizontal	m	8+1 Codo 87°	8+1 Codo 87°	5,5+1 Codo 87°
	Chimenea	m	1,4+3 Codos 87°	1,4+3 Codos 87°	1,4+3 Codos 87°
Evacuación opcional ³⁾	80/125 PP	Ø	28+3 Codos 87°	23+3 Codos 87°	23+3 Codos 87°
Distancia	Vertical	m	28+3 Codos 87°	23+3 Codos 87°	23+3 Codos 87°
	Horizontal	m	28+3 Codos 87°	23+3 Codos 87°	23+3 Codos 87°
	Chimenea	m	1,4+3 Codos 87°	1,4+3 Codos 87°	1,4+3 Codos 87°
Evacuación opcional	80/80 PP	Ø	33+3 Codos 87°	33+3 Codos 87°	33+3 Codos 87°
Distancia	m	33+3 Codos 87°	33+3 Codos 87°	33+3 Codos 87°	33+3 Codos 87°
Distancia Tipo B23 ⁴⁾	m	40	30	40	30
Cascada	130 PP	Ø	-	-	-
Distancia dentro de chimenea	m	mín. 4 / máx. 30	mín. 4 / máx. 30	mín. 4 / máx. 30	mín. 4 / máx. 30
Calderas en cascada		2	2-3-4	2	2-3-4
Homologación de la conexión de evacuación de gases					
		C13, C33, C43, C53, C83, B23, B23P			
Dimensiones del aparato:					
Alto	mm	720	720	720	720
Ancho	mm	440	440	440	440
Profundidad eje central (laterales)	mm	335 (300)	369 (334)	335 (300)	403 (368)
Peso aprox.	kg	39	42	37	38
Conexión eléctrica					
Tensión/Frecuencia de alimentación	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Potencia absorbida	W	110	110	110	155
Tipo de protección		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Combustión					
Caudal de los PDCs (mín./máx.)	g/s	4,4 / 13,4	4,7 / 15,7	4,2 / 11,2	5,7 / 17,2
Temperatura de los PDCs (mín./máx.)	°C	40 / 79	40 / 85	40 / 75	40 / 70
Contenido de CO ₂ ⁵⁾	mg/kWh	15	15	15	15
Clase de NOx		5	5	5	5
Emisión de NOx ⁵⁾	mg/kWh	60	60	60	60
Cantidad de agua de condensación a 50/30 °C, aprox.	l/h	2,5	3,1	2,5	3,8
Valor del pH del agua de condensación, aprox.		3,5-4,0	3,5-4,0	3,5-4,0	3,5-4,0
Homologación					
CE		0085PB0420	0085PB0420	0085PB0420	0085PB0420

1) Según DIN 4702, parte 8
2) Según Directiva europea 92/42CEE
3) Con accesorio 303 939
4) Con accesorio 303 926
5) EN 483

Calderas homologadas para salida concéntrica con accesorios de polipropileno (PP) Vaillant 60/100 y 80/125 y para salida excéntrica con accesorios de PP Vaillant 80/80. Para los sistemas de salida de gases 60/100, cada codo de 87° resta 1,0 metro de longitud. Cada codo de 45° resta 0,5 metros de longitud. Para el sistema de salida de gases 80/125 y 80/80, cada codo de 87° resta 2,5 metros de longitud. Cada codo de 45° resta 1,0 metros de longitud. Si el ambiente es frío sólo 5 m pueden estar en el exterior.

(*) Distancias orientativas. Para más detalles consultar manuales de salida de gases