

## turboMAX y atmoMAX plus



Gama de calderas murales mixtas  
atmosféricas y estancas

24/28 kW

28 kW

28/36 kW



# Más potentes en agua caliente



## **dualPOWER**

### **Diferentes potencias para calefacción y ACS**

Las calderas MAX plus son las únicas calderas del mercado que incorporan en el mismo aparato diferentes potencias para calefacción y ACS, incrementando la potencia en agua caliente para aportar el máximo confort al usuario. Así se adaptan a las necesidades más exigentes.

### **Máximo confort de agua caliente**

La MAX plus 24/28, en versiones estanca o atmosférica, ofrece 24 kW en calefacción y 28 kW en ACS, de manera que llega a 16,1 l/min de caudal, lo que significa un 17% más que otras calderas con la misma potencia en calefacción. La MAX plus 28/36, en versión estanca, ofrece 28 kW en calefacción y 36,9 kW en ACS, con ello su caudal se eleva hasta los 21,2 l/min, convirtiéndola en la solución ideal para viviendas con

alta demanda de ACS, con un 32% más de caudal disponible que otras calderas de similares características (p. ej. dos duchas simultáneas más tomas en cocina o baño) sin tener que sobredimensionar la potencia en calefacción.

### **Ahorro de energía y respeto por el Medio Ambiente**

El ventilador modulante de velocidad variable optimiza el rendimiento del quemador en todo momento, manteniendo constante un elevado rendimiento, lo cual supone ahorro en el consumo y un respeto absoluto por el Medio Ambiente por la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>. Esta es una de nuestras aportaciones al cumplimiento del protocolo de Kyoto.

Las calderas MAX plus abren un mundo desconocido hasta ahora en confort de agua caliente, en el mismo tamaño compacto de siempre.

**dual**  
**POWER**

- Mayor potencia para la producción de agua caliente
- Caudal continuo desde 1,5 hasta 21,2 l/min
- Medidas compactas (800 x 440 x 338 mm) incluso en la versión de 37 kW
- Ventilador modulante
- Confort H H H en ACS, máxima calificación según prEN 13203
- Nuevo display digital con códigos y símbolos

Sistemas	4
Componentes	8
Instalación	11
Accesorios	13
Datos técnicos y dimensiones	15

#### Tamaño reducido

Las dimensiones de toda la gama MAX plus son: 800 mm alto, 440 mm ancho y 338 mm de fondo, ya conocidas. Así pues, las calderas MAX plus de Vaillant son perfectamente encastrables en un mueble de cocina estándar de 45 cm de ancho. Gracias a las conexiones horizontales integradas en el cuerpo de la caldera, las tuberías quedan completamente ocultas.

#### Sistema aquaPLUS

El sensor de caudal y la microacumulación inteligente componen el Sistema aquaPLUS:

- Temperatura de ACS estable en consumos simultáneos.
- Suministro de ACS en menos de 4 segundos.
- Funcionamiento con un caudal inicial de tan sólo 1,5 l/min.
- Todo ello supone un considerable ahorro en el consumo de agua/gas en cada demanda de ACS

#### Sistema ADS

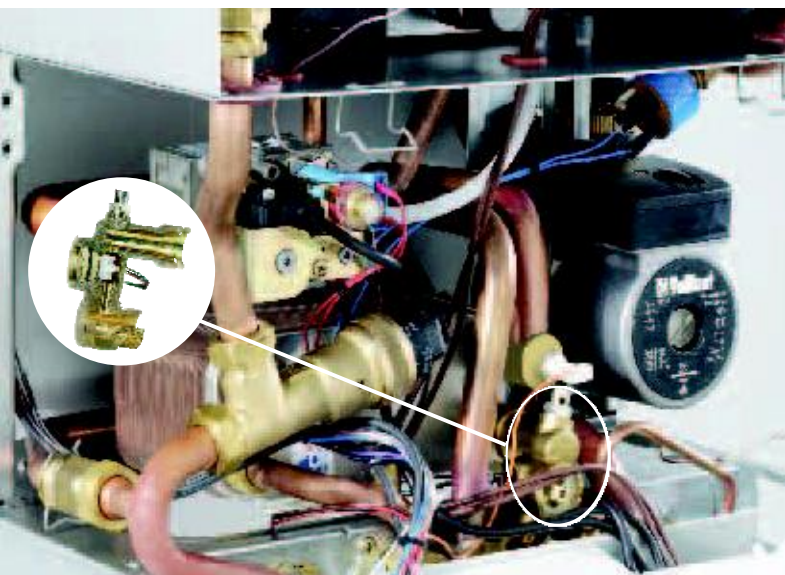
El nuevo display digital más grande e intuitivo, con códigos y símbolos, incorpora el ADS (Automatic Diagnosis System):

- Facilidad en la puesta en marcha de la caldera.
- Indicación de posibles incidencias que afectan al funcionamiento de la caldera.
- Control total de todas las funciones del aparato.

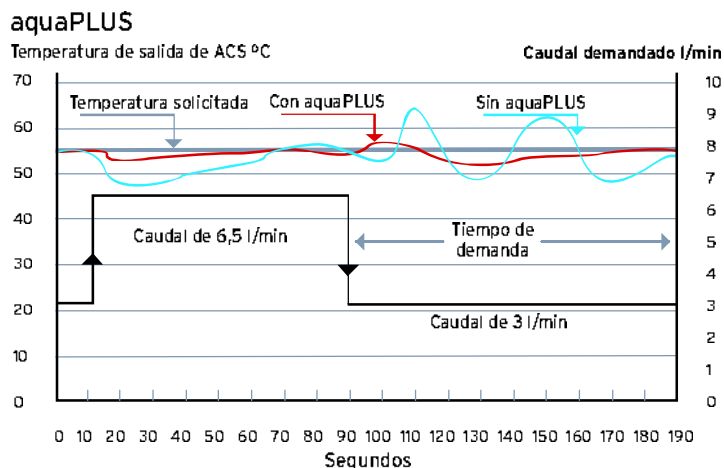
#### Facilidad y flexibilidad de instalación

- Con los tubos de salida de gases concéntricos Ø 60/100 se pueden conseguir conductos de hasta 3,2 metros más un codo de 90º en horizontal.
- Posibilidad de salida concéntrica Ø 80/125 y excéntrica Ø 80/80 (ver tabla de datos técnicos).
- Conexiones horizontales integradas dentro de la caldera.
- Espacio libre de 180 mm desde las conexiones de la caldera a la pared: mayor capacidad de maniobra.
- Accesorios como el bastidor posterior para pasar los tubos por detrás y el cronotermostato VRT 340 f, vía radio, sin ningún tipo de cable para su instalación.

## Sistema aquaPLUS



Sensor de caudal



Sistema aquaPLUS

Las calderas mixtas MAX plus incorporan el sistema aquaPLUS de última generación con el que se consigue:

- Reducción del tiempo de espera en el punto de consumo.
- La temperatura exacta de ACS deseada.
- Gran estabilidad frente a variaciones de caudal y temperatura.
- Arranque con caudales de 1,5 l/min y presiones de 0,15 bar.

Está integrado por la microacumulación inteligente, que junto con el sensor de caudal y las sondas de temperatura en el intercambiador secundario y a la salida de ACS, permite unos niveles de confort en agua caliente sanitaria muy elevados.

A todas las calderas MAX plus se le ha otorgado la calificación de **H H H** en confort de agua caliente (según prEN 13203), por la cantidad y calidad aportadas en el suministro de ACS.

El sistema determina la temperatura de impulsión en función del caudal de agua detectado por el sensor de caudal, de la temperatura en el intercambiador de placas y la real de salida. A partir del valor de la temperatura de impulsión y del valor de temperatura ajustada por el usuario para la salida del agua caliente, la electrónica calcula el grado de modulación.

### Microacumulación inteligente

La microacumulación inteligente permite mantener la temperatura del circuito secundario hasta 5 grados por encima de la temperatura de ACS seleccionada, reduciendo el tiempo de espera a menos de 4 segundos a la salida de la caldera, y consiguiendo un suministro perfecto de agua caliente incluso en tomas simultáneas con temperatura estable.

La microacumulación inteligente del sistema aquaPLUS se puede activar con un simple giro del mando de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria y se visualiza en el display con una "C". Cuando se desactiva el resto de componentes siguen actuando para seguir dando un alto confort de ACS.

## Total confort de ACS



### Sensor de caudal

El sensor de caudal consiste en una pequeña hélice que al girar al paso del agua genera una señal que se envía al sistema electrónico informando de toda variación de caudal en la toma y se hace una corrección inmediata del valor de impulsión. De este modo se abrevia el tiempo de reacción y se mejora la calidad de la regulación. Este sensor permite que el caudal mínimo de arranque sea de 1,5 l/min, y el de mantenimiento de la toma sea menor de 0,1 l/min. El arranque de las calderas se produce con tan sólo 0,15 bar.

Gracias a la ausencia de componentes hidráulicos, membranas o microinterruptores se prolonga la vida de la caldera. Se eliminan las sobretemperaturas a bajos caudales, se evitan picos de temperatura en la fase transitoria inicial y se reduce de modo notable la formación de cal en el circuito secundario.

### Sondas de temperatura

Con las sondas ubicadas en el intercambiador secundario de placas y a la salida del ACS se ejerce una supervisión directa de la temperatura de salida, siendo exactamente la seleccionada en el mando de temperatura en la salida de la caldera y manteniéndose rigurosamente constante en el punto de toma, según la temperatura demandada e independientemente del caudal demandado, ya que se ordena al quemador modular la potencia según las necesidades, consiguiendo una temperatura de suministro estable.

## Máximo ahorro de energía y agua

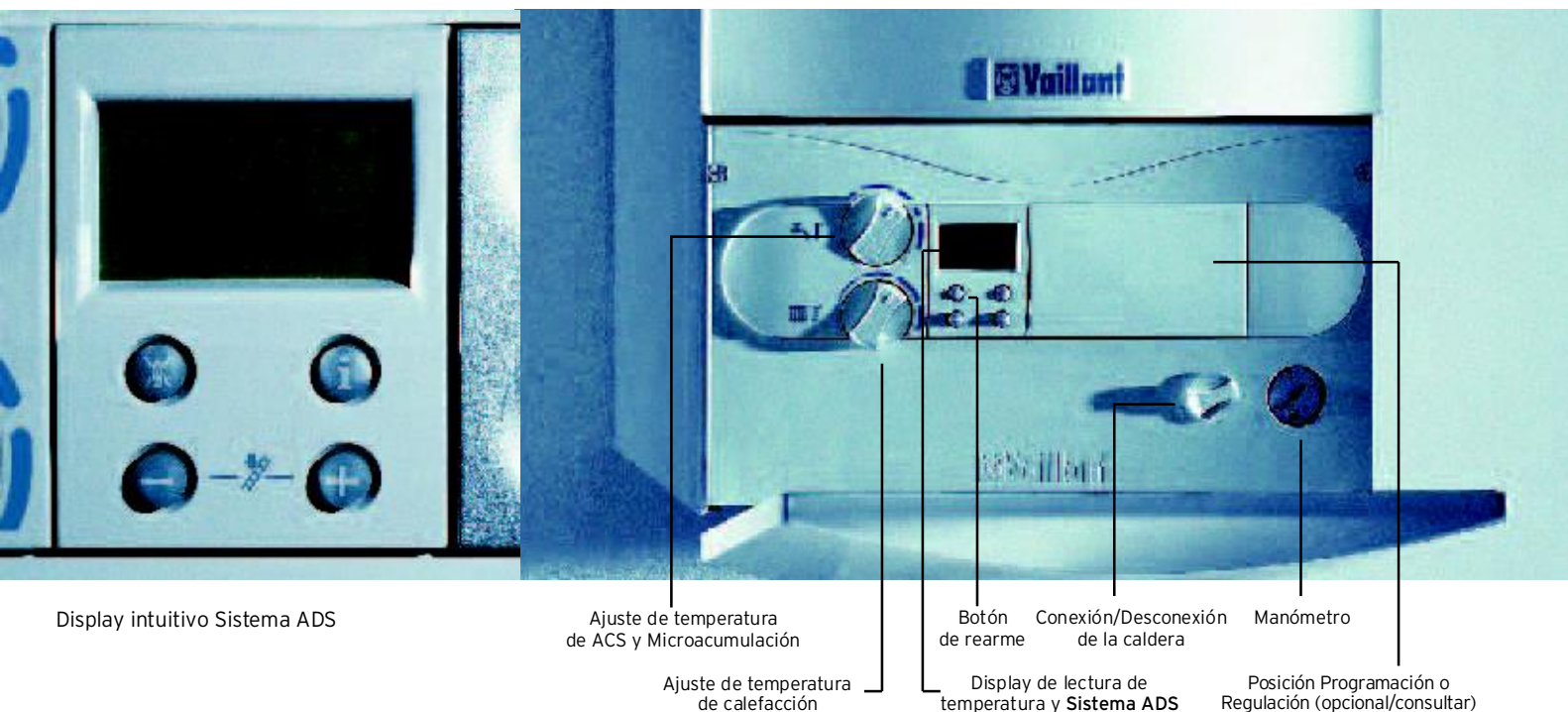
Mínimo tiempo de espera en el punto de consumo

Totalmente estable frente a variaciones de caudal y temperatura

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

## Sistema ADS

Control absoluto en el panel de mandos



Las calderas MAX plus son totalmente electrónicas e incorporan el nuevo sistema ADS en el panel de mandos. Este sistema informa, mediante un nuevo display más grande e intuitivo, con símbolos que indican lo que está en funcionamiento, permitiendo consultar más de 100 códigos\* de información. Esto facilita la puesta en marcha y garantiza un mejor servicio al usuario, puesto que previamente a la visita, el técnico conoce ya el problema producido y por tanto la solución.

### Programa de comprobación

Con la ayuda de este programa se realizan comprobaciones y ajustes, sin necesidad de intervenciones en la electrónica.

### Ajuste de la carga parcial en calefacción

Ajuste sencillo vía pantalla en la puesta en marcha.

### Aviso de mantenimiento periódico

Posibilidad de programar las horas de funcionamiento para que avise de la próxima revisión periódica.

### Indicación de estado (S)

Los códigos de estado proporcionan permanentemente información sobre el funcionamiento actual de la caldera.

### Función de diagnóstico (d)

En el modo diagnóstico se pueden modificar determinados parámetros (tarado de calefacción, tiempo de rearme del control anticiclos, intervalos de parada de la bomba, temperatura máxima de calefacción) o visualizar información, mediante más de 40 códigos.

### Indicación de anomalía (F)

En el caso de un error en el funcionamiento se indica el código del fallo existente.

### Memoria de incidencias

Memoriza una lista con las 10 últimas incidencias facilitando la detección de fallos intermitentes en el funcionamiento: falta de gas, baja presión de agua, etc.

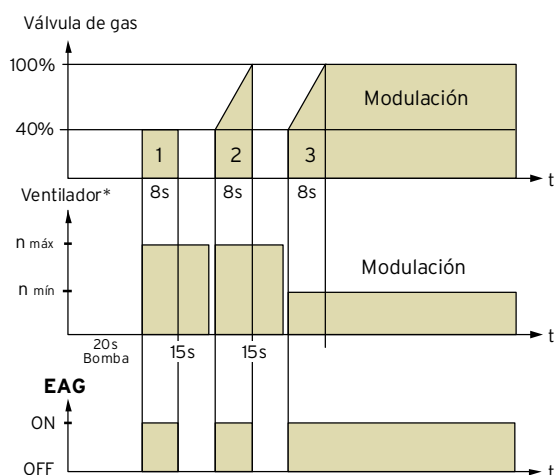
Nuevo display de información y ajustes grande e intuitivo

Completo sistema de autodiagnóstico y ajustes: + de 100 códigos

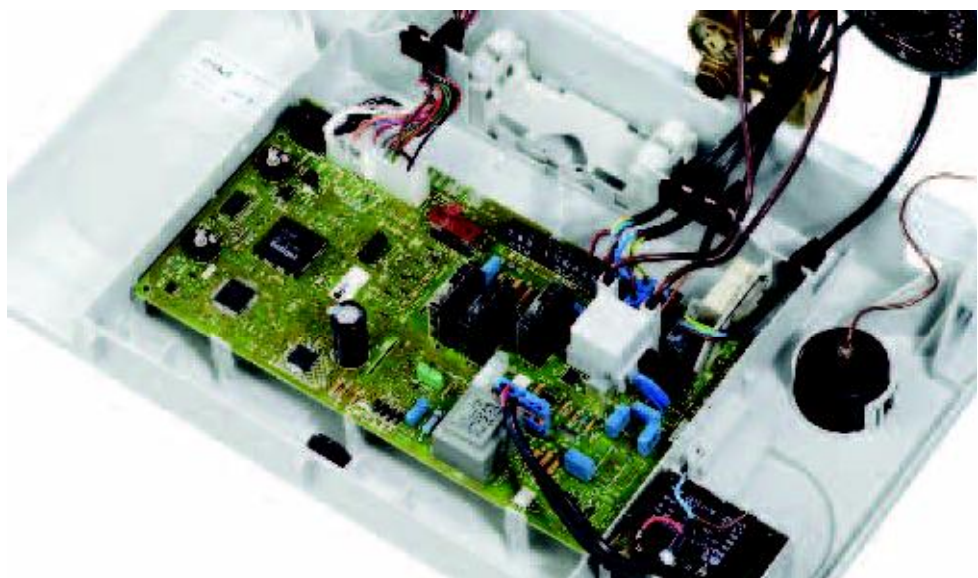
Created by eDocPrinter PDF Pro!!

\* Códigos disponibles en los manuales suministrados por las calderas

# Seguridad y Sistema EAG, el encendido inteligente



\* Ventilador sólo en calderas estancas (excepto VMW 28/362)



Sistema EAG

Placa Electrónica

## Sistema EAG (Encendido Automático de Gas)

El sistema EAG es un dispositivo automático de combustión de gas que se ocupa del encendido y el control de llama. Aumenta la seguridad y el control sobre la fase de encendido del quemador. La caldera intenta el encendido hasta tres veces consecutivas. En caso de no conseguirlo a la tercera, queda fuera de servicio hasta el rearme manual.

## Protección anti-heladas

Las calderas MAX plus de Vaillant incorporan un sistema anti-heladas de 2 etapas. Siempre y cuando la temperatura del agua en el circuito de la caldera esté por debajo de 8°C, el sistema conecta la bomba automáticamente previniendo el bloqueo de la misma. Por debajo de 5°C se enciende el quemador protegiendo toda la instalación de posibles heladas, hasta que el agua del circuito primario alcance 35°.

## Protección eléctrica IPx4D

Se garantiza la impermeabilidad de la envolvente a agua proyectada en todas las direcciones (4) y la protección contra el acceso a partes peligrosas de cuerpos con un espesor superior a 1 mm (xD). Garantizado el correcto funcionamiento en ambientes con elevada humedad.

## Seguridad

Los sistemas de control de alta tecnología incorporados en las calderas MAX plus son únicos en seguridad:

- Autochequeo de todos los componentes de la caldera antes del arranque.
- Sistema de seguridad por ionización en el quemador.
- Encendido y control automático de la llama (control del gas de encendido).
- Limitador de temperatura del circuito primario (mediante NTC).
- Sistema antidesbordamiento de gases quemados con 2 sensores de tiro en las calderas atmosféricas.
- Indicación permanente del estado de funcionamiento (Sistema ADS).
- Dispositivo de seguridad en caso de falta de agua (control mediante sensores de temperatura).
- Control anticiclos arranque/parada (control del tiempo).
- Protección anti-heladas.
- Funcionamiento óptimo hasta -6°C.
- Protección anti-bloqueo de la bomba (cada 23 h).
- Protección anti-bloqueo de la válvula de tres vías (cada 23 h).
- Estándar de protección eléctrica IPx4D.

## Alta tecnología: Nuevo intercambiador de placas



Intercambiador secundario



Bomba



Válvula de 3 vías

### Intercambiador de placas. Sonda NTC

Vaillant logra aún más confort de agua caliente con las mismas dimensiones: Vaillant consigue mayor caudal e incluso con un nivel de confort superior y comparable al de algunas calderas de acumulación del mercado. Confort **H H H** en ACS (según prEN 13203\*) en toda la gama.

Todo ello gracias a que la caldera incorpora un intercambiador de 20 placas (en lugar de 12) de acero inoxidable y una sonda NTC que permite un control perfecto de la temperatura de salida del agua caliente.

Se reduce el riesgo de calcificación y la temperatura del ACS producida en la caldera es siempre la seleccionada en el panel de mandos, permaneciendo estable frente a variaciones de temperatura de agua fría y caudal.

### Llave de llenado

Para calefacción con antirretorno incorporada.

### Bomba de dos velocidades

Se adapta a cualquier tipo de instalación optimizando su rendimiento. Incorpora purgador automático.

### Sistema APS (Auto Pump Spin)

Control electrónico anti-bloqueo de la bomba.

### Bypass automático

Incorporado en el circuito de calefacción, permite una fácil adaptación a cualquier tipo de instalación, optimizando el funcionamiento de la bomba y prolongando su vida. Es ideal para el funcionamiento con válvulas termostáticas.

### Válvula de tres vías

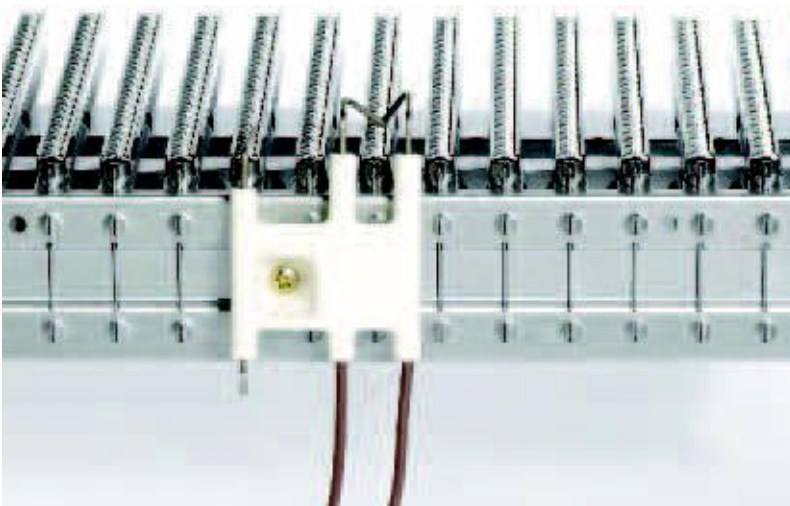
La válvula de tres vías motorizada conmuta el circuito de agua caliente sanitaria y el circuito de calefacción. El cuerpo interior de la válvula queda parado en la última posición ocupada. Si la caldera no se pone en funcionamiento durante 23 h, el control electrónico efectúa un recorrido que evita el bloqueo de la válvula.

\* prEN 13203

La temperatura del agua caliente a la salida de la caldera es, después de 5 s, mayor de 50°C cuando se seleccionan 55°C y permanece por encima de 45°C todo el tiempo con una buena estabilidad.



## Alto rendimiento: Quemador modulante y Ventilador modulante de velocidad variable



Quemador modulante

### Quemador modulante

El quemador modulante de acero inoxidable es de alto rendimiento y gran eficiencia energética con bajos niveles de NO y CO. La modulación útil es del 37% al 100% en todas las calderas MAX plus excepto en VMW 28/362 - 5, cuyo margen es del 28,5% al 100%.

La modulación es continua, sin escalones, permitiendo una perfecta adaptación en función del caudal y la temperatura del agua, es decir, de las necesidades de la instalación tanto de calefacción como de agua caliente sanitaria.



Ventilador modulante

### Ventilador modulante de velocidad variable

En todas las calderas turboMAX plus optimiza el rendimiento del quemador permitiendo una modulación de potencia mejor y haciendo que el rendimiento del aparato sea elevado y constante.

El ventilador varía la velocidad para introducir el aire necesario a la vez que la válvula de gas modulante proporciona el combustible suficiente, para realizar la mezcla aire-gas para una combustión óptima, en función de la potencia requerida en cada momento y en cada situación de funcionamiento.

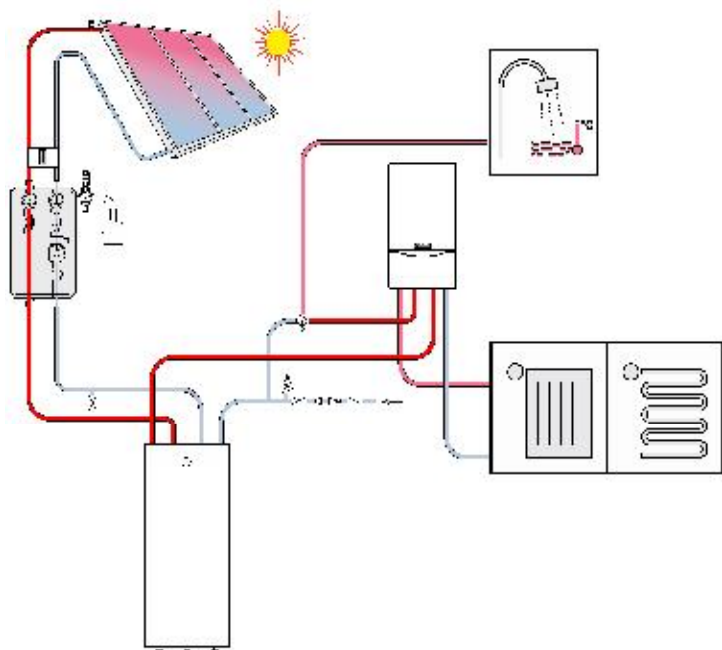
Las calderas MAX plus incorporan componentes modulantes, es decir, se adaptan a las necesidades de la instalación, y el sistema dualPOWER, que optimiza el consumo de gas lo que supone, a la vez que ahorro, reducción en las emisiones de gases como el CO<sub>2</sub> a la atmósfera, siendo una caldera respetuosa con el Medio Ambiente, porque Kyoto es algo más que una cuestión de protocolo

**Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!**

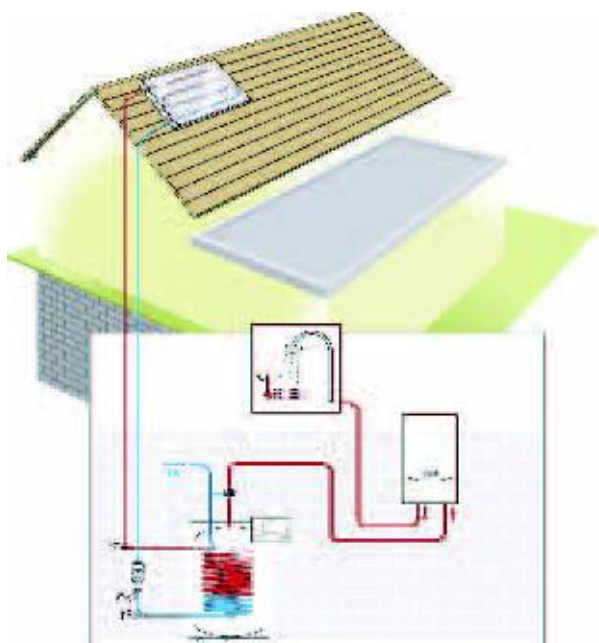


**Created by eDocPrinter PDF Pro!!**

# Instalación Solar



Instalación solar de ACS



auroSTEP

### Apoyo para instalación solar de ACS

Las calderas MAX plus se pueden instalar como apoyo de acumuladores de instalaciones solares, ya sean individuales o colectivas, funcionando como apoyo en la producción de ACS siempre y cuando no exista radiación suficiente para el calentamiento. Para realizar el apoyo es necesario utilizar el Kit Solar opcional suministrado por Vaillant, que incorpora una válvula termostática y la conexión electrónica para evitar arranques innecesarios de la caldera.

### auroSTEP

Vaillant lanza un novedoso sistema individual de producción de ACS mediante energía solar. Es el sistema "Drain Back" incorporado en el aparato auroSTEP. La principal y más importante ventaja de este aparato comparado con otros equipos solares es la facilidad y rapidez de instalación: todo lo necesario para la instalación viene integrado (bomba, válvula de seguridad, regulación...) y suministrado de una vez (paneles, acumulador, tubos...). Otras ventajas son que apenas tiene mantenimiento, se evitan los riesgos de heladas o evaporación y no se necesita vaso de expansión.

Existen varios modelos:

- 150 litros con 1 panel solar de alto rendimiento de 2,2 m<sup>2</sup> (apoyo mediante caldera mixta MAX pro, MAX plus y ecoTEC o calentador).
- 250 litros con doble serpentín y 2 paneles solares de alto rendimiento de 2,2 m<sup>2</sup> cada uno (apoyo mediante caldera de sólo calefacción PLUS, ecoTEC y atmoVIT).
- 250 litros con 2 paneles solares de alto rendimiento de 2,2 m<sup>2</sup> cada uno y apoyo de resistencia eléctrica incorporado.

Para el apoyo con calderas mixtas y calentadores de la gama Performance de Vaillant, viene suministrado con todo el conjunto el Kit Solar que incorpora una válvula mezcladora y la conexión electrónica con el aparato de apoyo, que va a evitar que arranque si no es necesario.

## Instalación

Conexiones horizontales - Acceso frontal a todos los componentes  
Garantía de 2 años en piezas y componentes

### Facilidad de instalación

Las dimensiones de las calderas de la gama MAX plus y su reducido peso, desde 37 kg, facilitan su instalación, particularmente cuando son instaladas en espacios limitados.

Todas las conexiones de las calderas son horizontales, ofreciendo un espacio libre de maniobra de 180 mm entre las tomas y la pared.

Este sistema las hace idóneas para instalaciones de tuberías empotradas y reposición de calderas antiguas, facilitando en todo momento la instalación.

El acceso para el mantenimiento de todos los componentes de las calderas Vaillant se realiza desde el frontal. La carcasa es una sola pieza que se desmonta sin necesidad de herramientas. El panel de mandos es abatible.

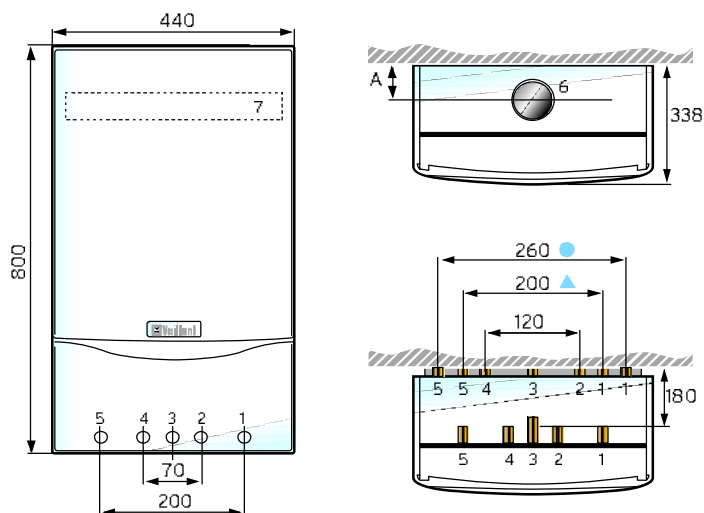
### Dimensiones (mm)

A turboMAX plus: 145 mm / atmoMAX plus: 197 mm

- 1 Retorno de calefacción
- 2 Conexión de agua fría
- 3 Conexión de gas
- 4 Conexión de agua caliente
- 5 Ida de calefacción
- 6 Conducto de salida de gases:
  - Ø 100 turboMAX plus / Ø 130 atmoMAX plus
- 7 Soporte de sujeción

Para instalación con:

- 1 plantilla (306213) con dos posibilidades de instalación



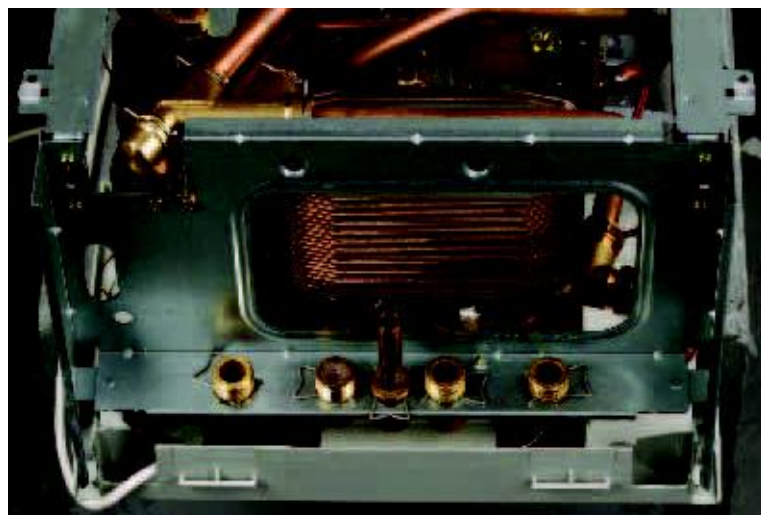
Todas las conexiones quedan integradas en el aparato quedando totalmente ocultas.

### Salida de gases

La amplia gama de accesorios de salida de gases de Vaillant de los 3 diferentes sistemas, 2 concéntricos Ø 60/100 y Ø 80/125 y 1 excéntrico Ø 80/80, compatibles y homologados con todos los aparatos estancos, es decir, con denominación turbo de Vaillant, incluyendo accesorios telescópicos, facilitan la instalación en infinidad de localizaciones.



Salida de gases



Vista inferior

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

## Accesorios

### Módulo multifunción

Es una pequeña placa electrónica (opcional) totalmente integrada en la caja electrónica de la caldera que controla una de **5 funciones** a elegir:

#### 1. Bomba de recirculación de ACS

La bomba de recirculación funciona según los tiempos programados en el nuevo termostato VRT 390 y en los nuevos reguladores VRC 410s ó 420s.

#### 2. Bomba de calefacción externa

Funciona en paralelo a la caldera.

#### 3. Válvula de gas externa para gas licuado

#### 4. Señalización externa de fallo y/o funcionamiento (lámpara, led, señal acústica...).

#### 5. Campana extractora

La campana extractora puede funcionar cuando el quemador no está en funcionamiento (prioridad a la caldera) y 90 segundos después de que se apague la caldera. (Fundamentalmente para calderas atmosféricas. Automático).

### Regulación

Con la gama de programadores, termostatos y cronotermostatos de Vaillant podemos mejorar el funcionamiento de esta caldera como, por ejemplo, el control de calefacción y ACS con el programador digital timeSWITCH 120, el cronotermostato VRT 390 y el cronotermostato vía radio VRT 340f, y los reguladores con sonda exterior VRC 410s y VRC 420s.

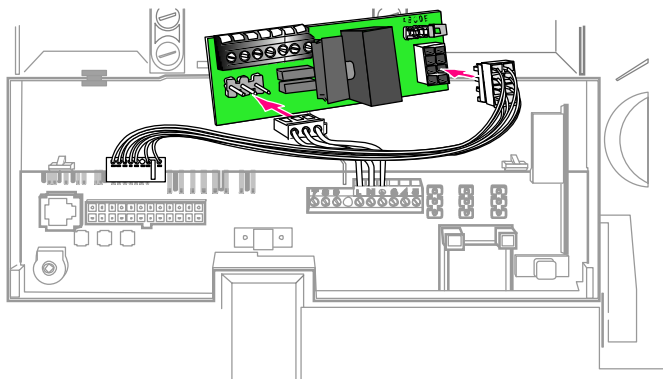
Los programadores timeswitch, los reguladores con sonda exterior VRC y el cronotermostato vía radio VRT 340 f, se conectan muy sencilla y rápidamente, sin necesidad de ningún cable, directamente a la caldera en el espacio ubicado en la parte frontal del panel de mandos.

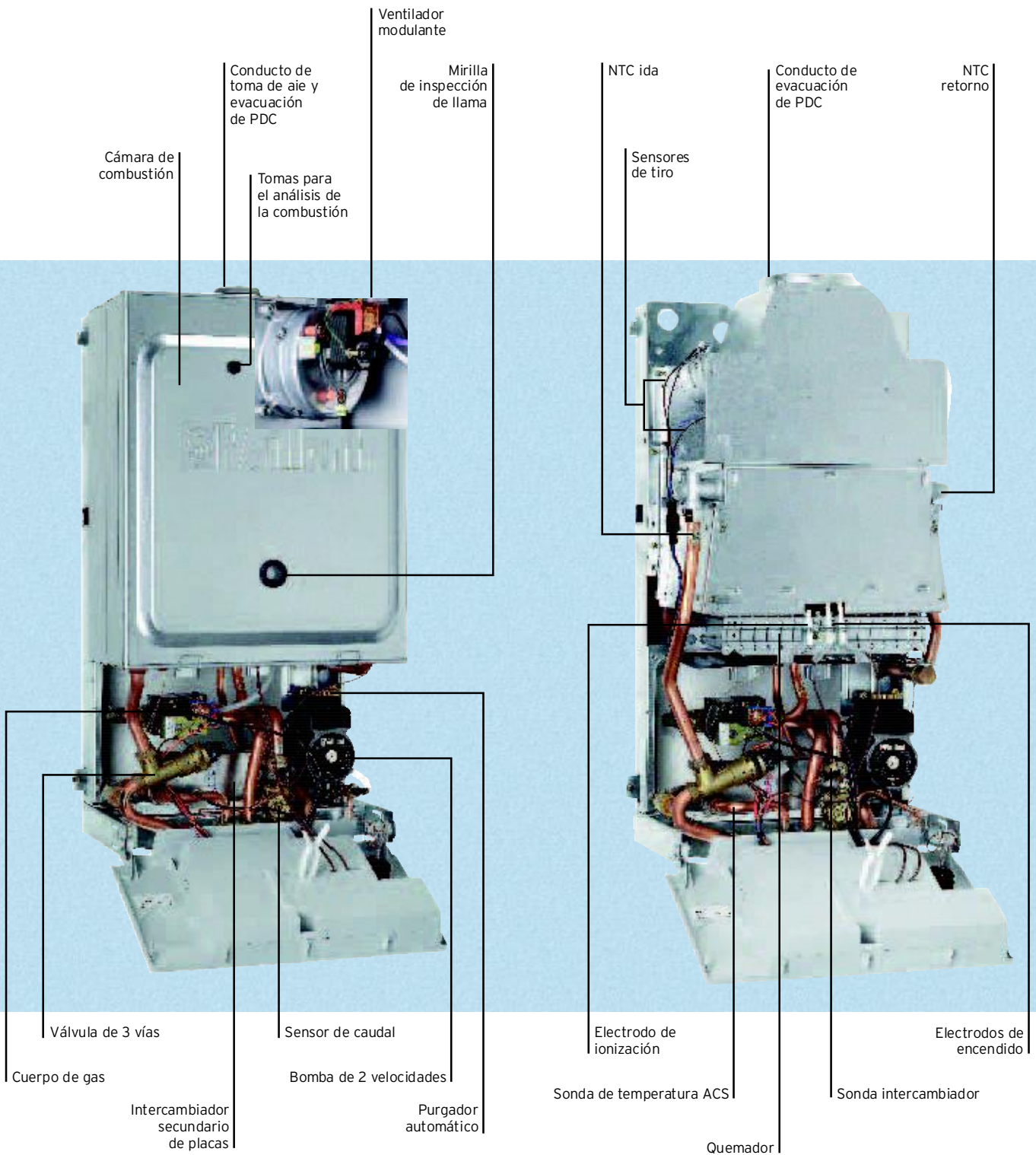
Toda la gama de regulación de Vaillant es compatible con todas las calderas tanto murales como de pie de Vaillant, lo que reduce la complejidad de uso e instalación, y hace más fácil su conocimiento.

### Bastidor posterior

Para el paso de los tubos por la parte trasera de la caldera, quedando totalmente ocultos, con una profundidad de 4,5 cm.

Este dispositivo puede instalarse en todas las calderas MAX plus incluso en las ya instaladas.





## Datos técnicos y Dimensiones

Tipo de aparato	Unidad	turboMAX plus			atmoMAX plus	
		VMW ES 24/282-5	VMW ES 282-5	VMW ES 28/362-5	VMW ES 24/280-5	VMW ES 280-5
<b>Referencia de Producto</b>	Para Gas Natural Para G.L.P.	2516559* 2516560*	2516557* 2516558*	2516580* 2516581*	2516464** 2516465**	2516427** 2516428**
<b>Calefacción y agua caliente sanitaria</b>						
Consumo calorífico nominal máximo	kW	31,1	31,1	40,5	31,1	31,1
Consumo calorífico nominal mínimo	kW	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
Margen de modulación de potencia	kW	10,4 - 28	10,4 - 28	10,5 - 36,9	10,7 - 28	10,7 - 28
Margen de modulación de potencia	%	37 - 100	37 - 100	28,5 - 100	37 - 100	37 - 100
Potencia nominal	kW	28	28	36,9	28	28
Rendimiento máximo	%	93	93	93	93	93
Rendimiento nominal	%	91	91	91	90	90
<b>Calefacción</b>						
Potencia útil en calefacción	kW	24	28	28	24	28
Rango de temperaturas de impulsión	°C	35 - 82 (87)	35 - 82 (87)	35 - 82 (87)	35 - 82 (87)	35 - 82 (87)
Cantidad nominal de agua ( $\Delta T = 20 K$ )	l/h	1032	1203	1203	1032	1203
Presión disponible de la bomba	mbar	250	250	250	250	250
Volumen del vaso de expansión	l	10	10	10	10	10
Presión previa del vaso de expansión	bar	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Presión máxima del circuito de calefacción	bar	3	3	3	3	3
<b>Agua caliente sanitaria</b>						
Potencia útil en ACS	kW	28	28	36,9	28	28
Rango de temperaturas regulable	°C	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65
Confort de ACS (según prEN 13203)	Calidad	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Tipo de aparato	Clasificación por caudal	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞☞
Caudal de agua específico ( $\Delta T = 25 K$ )	l/min	16,1	16,1	21,2	16,1	16,1
Caudal mínimo de agua caliente	l/min	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Presión de agua para caudal mínimo	bar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Presión de agua para caudal máximo	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Presión máxima de agua permitida	bar	10	10	10	10	10
<b>Conexiones</b>	caldera-pared					
Ida y retorno de calefacción	R" - mm Ø	3/4 - 22	3/4 - 22	3/4 - 22	3/4 - 22	3/4 - 22
Entrada y salida de agua sanitaria	R" - mm Ø	3/4 - 15	3/4 - 15	3/4 - 15	3/4 - 15	3/4 - 15
Conexión de gas	mm Ø - R"	15 - 3/4	15 - 3/4	15 - 3/4	15 - 3/4	15 - 3/4
Salida de la válvula de seguridad	R" - mm Ø	1/2 - 15	1/2 - 15	1/2 - 15	1/2 - 15	1/2 - 15
Dirección / distancia a la pared		horizontal / 180 mm			horizontal / 180 mm	
<b>Dimensiones</b>						
Altura	mm	800	800	800	800	800
Anchura	mm	440	440	440	440	440
Profundidad	mm	338	338	338	338	338
Peso, aprox.	kg	45	45	48	37	37
<b>Conducto de evacuación</b>		<b>Concéntrico</b>		<b>Excéntrico</b>		
Diámetro	mm	60/100	80/125	80/80	130	130
Distancia alcanzable	Vertical m	4,3	12,5	20***	-	-
	Horizontal m	3,2 + 1 codo 90°	10 + 1 codo 90°	20***	-	-
<b>Conexión eléctrica</b>						
Tensión / frecuencia de alimentación	V/Hz	220 / 50	220 / 50	220 / 50	220 / 50	220 / 50
Potencia absorbida	W	150	150	130	110	110
Tipo de protección eléctrica		IPx4D	IPx4D	IPx4D	IPx4D	IPx4D
<b>Combustión</b>						
Caudal de los PDC (Potencia mín./máx.)	g/s	21,4/18,9	21,4/18,9	22,5/25,83	20,6/21,7	20,6/21,7
Temperatura de los PDC (Potencia máx.)	°C	140	140	145	120	120
<b>Homologación</b>		CE-0063BP3265			CE-0085AU0462	

\* Incluye plantilla y kit de evacuación

\*\* Incluye plantilla

\*\*\* Longitud total = longitud tubo admisión aire + longitud tubo salida de gases.

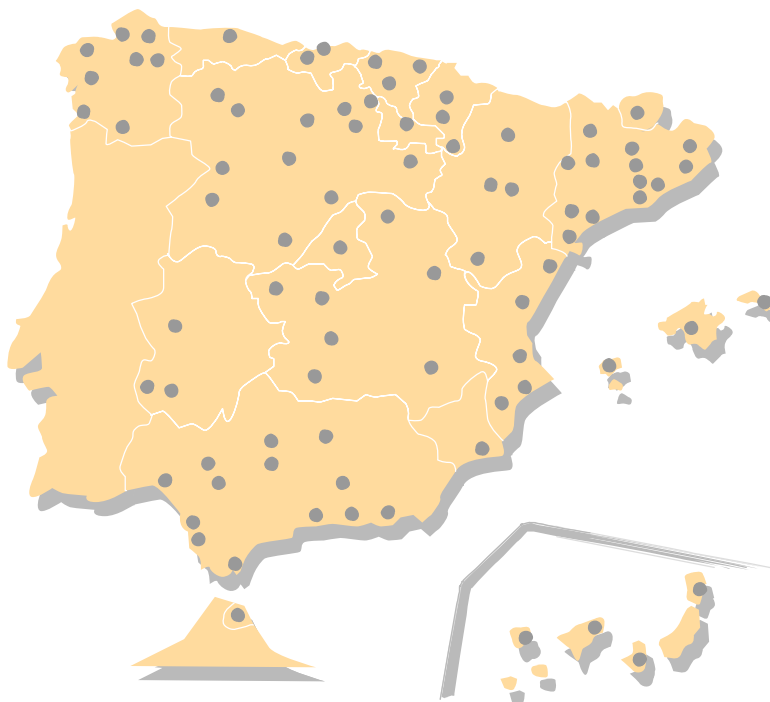
Cada codo de 90° suma 1 m de longitud. Cada codo de 45° suma 0,7 m de longitud.

## Servicios de Asistencia Técnica

Vaillant cuenta con una extensa y competente red de Servicio de Asistencia técnica en toda España. Nuestra red le asegura un apoyo total en todas las circunstancias, situaciones y lugares.

Cuando Usted instala Vaillant, Vaillant le asegura que su cliente quedará plenamente satisfecho.

Información Técnica de producto  
902.11.68.19



### Delegación Centro

La Granja, 26 · Pol. Industrial  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Tel. 91.657.20.91 · Fax 91.661.05.70

### Delegación Nor-Oeste

Avda. Mieses, 34 · 1º B  
47009 Valladolid  
Tel. 983.34.23.25 · Fax 983.35.50.45

### Delegación Cataluña y Baleares

Santander, 49  
08020 Barcelona  
Tel. 93.498.62.55 · Fax 93.498.62.57

### Delegación Levante

P<sup>za</sup> Alquería Nova, 2 · Jardines del Cid  
46014 Chirivella (Valencia)  
Tel. 96.313.51.26 · Fax 96.383.40.84

### Delegación Aragón-La Rioja

La Fuente, 9  
50007 Zaragoza  
Tel. 94.421.28.54 · Fax 976.25.36.28

### Delegación Canarias

Los Guindos, 4 -bajo. La Galera.  
35018 Tamaraceite (Las Palmas)  
Tel. 928.67.65.70 · Fax 928.67.53.86

### Delegación Norte

Jaen 8-10 Bajo  
48012 Bilbao (Vizcaya)  
Tel. 94.421.28.54 · Fax 94.421.28.83

### Delegación Sur

Alejandro Collantes, 35  
41005 Sevilla  
Tel. 95.458.34.01 · Fax 95.458.34.89

### Delegación Galicia

San Lorenzo de Meixigo, 1 A  
15669 Cambre (La Coruña)  
Tel. 94.421.28.54 · Fax 981.67.53.66



### Oficina Comercial Central

Vaillant S.L. [n](#) La Granja, 26 [n](#) Polígono Industrial [n](#) Apartado 1143 [n](#) 28108 Alcobendas (Madrid)  
Teléfonos 91.657.20.91 · Fax 91.661.05.70 [n](#) [www.vaillant.es](http://www.vaillant.es)