



FT/CasosGENERA/001/02/15 NJC



Soluciones de climatización

Obra nueva y rehabilitación

www.vaillant.es | info@vaillant.es

Atención al profesional 902 11 63 56
Asistencia técnica 902 43 42 44

Casos prácticos



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 oportunas tanto por razones técnicas como comerciales. Consulte la tarifa actualizada en nuestra web, www.vaillant.es. 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 esta tarifa los productos pueden llevar instalados accesorios que son opcionales.

Porque  **Vaillant** piensa en futuro.



Innovación, tecnología, calidad, eficiencia y bienestar son algunos de los términos que mejor definen a Vaillant, sus productos y sus servicios. 140 años de experiencia en el sector de la climatización avalan a Vaillant como la marca premium, líder en calefacción, agua caliente y refrigeración, que más invierte en I+D para ofrecer las mejores soluciones, tanto en obra nueva como rehabilitación de viviendas individuales, colectivas y edificios del sector terciario.

Gracias a la amplia gama de producto que incluye tanto calderas de condensación de alta potencia para soluciones centralizadas y/o viviendas individuales como geotermia, aerotermia, ventilación con recuperación de calor, calderas de pellets, microgeneración, energía solar térmica y depósitos multienergía.

Vaillant es el partner perfecto para el desarrollo de soluciones energéticas innovadoras y eficientes, aptas para cualquier necesidad.

La calidad que caracteriza los productos Vaillant es también extensible a la atención que reciben sus clientes. Gracias a una extensa red de Servicios de Asistencia Técnica, repartidos por toda la geografía española, Vaillant garantiza a sus usuarios un servicio de apoyo total ante cualquier imprevisto en todas las circunstancias, situaciones y lugares.



La amplia gama de productos Vaillant permite diseñar, configurar y ofrecer los sistemas más eficientes del mercado, que ya cumplen con la normativa ErP/ELD.

Climatización con calderas de pellet

10 Viviendas adosadas en Salamanca



Descripción del edificio

Viviendas adosadas en Aldeatejada (Salamanca).
Cada vivienda tiene 140 m² distribuidos en dos plantas más sótano.

Necesidades:

- Calefacción y agua caliente con un coste energético reducido

Sistema de climatización:

Obra nueva. Cada vivienda cuenta con su propio sistema de climatización compuesto por caldera de pellet, depósito de inercia, silo de carga de obra e interacumulador de ACS para la producción de agua caliente sanitaria. Los emisores son radiadores.

- Caldera de pellet modulante renerVIT 202-2 con limpieza automática de intercambiador y parrilla del quemador, combustión controlada con sonda lambda, ventilador de extracción modulante, bomba y válvula de tres vías para temperatura mínima de retorno y sondas de temperatura
- Depósito de inercia de acero al carbono geoSTOR VI 370
- Interacumulador de ACS VIH R 200 con depósito de acero vitrificado, ánodo de magnesio, compatible con instalaciones solares

Ventajas del sistema:

- Ahorro de más del 50% con respecto a una instalación de gasóleo
- Ahorro energía primario
- Reducción de emisiones de CO₂

Calderas de condensación alta potencia

Colegio en Madrid



Descripción del edificio

Colegio ubicado en Pozuelo de Alarcón (Madrid) con más de 1.100 alumnos en Primaria y Secundaria. El complejo está formado por cinco edificios que albergan las aulas de Infantil, Secundaria, Primaria y Bachillerato, así como salón de actos, gimnasio, salas de música y espacios para la práctica deportiva al aire libre.

Necesidades:

Rehabilitación del sistema de climatización con el objetivo de:

- Reducir el consumo de gas
- Obtener mayor confort

Sistema de climatización ANTES de la reforma

- Caldera de gas de 600 kW

Sistema de climatización DESPUÉS de la reforma:

Instalación de cuatro calderas de condensación murales de alta potencia sólo calefacción, ecoTEC plus VM 1206/5-5 en cascada disposición back-to-back junto con dos depósitos de 500 L uniSTOR VIH R 500.

Ventajas del sistema:

Al tratarse de un escalonamiento de 4 calderas modulantes (20%-100%) la adaptación de la generación de calor frente a la demanda de calefacción o demanda de ACS o ambas es mucho más eficiente que con el antiguo generador de calor de 600 kW con quemador todo-nada. La mejor adaptación de la generación a la demanda optimiza los rendimientos estacionales al minimizarse el número de arrancadas y paradas del sistema. Además al tratarse de calderas de condensación el rendimiento mínimo que están entregando estas calderas es como mínimo de un 98%. Dicho rendimiento mejora conforme las temperaturas de impulsión se reducen en el funcionamiento en calefacción (sistema de radiadores) y mejora también, conforme las calderas trabajan a carga parcial.

Instalación de muy baja demanda energética

Vivienda unifamiliar de madera



Descripción del edificio

Vivienda unifamiliar de 200 m², ubicada en la urbanización Los Endrinales en Miraflores de la Sierra (Madrid). Se trata de un ejemplo de arquitectura sostenible, construida con materiales que garantizan la ausencia de sustancias nocivas en el ambiente de la vivienda.

Necesidades:

- Sistema de climatización con energías renovables
- Muy alta eficiencia energética
- Mínimo impacto medioambiental

Sistema de climatización:

Obra nueva. La instalación de climatización consta de una bomba de calor aire-agua (aeroterminia) con apoyo solar para calefacción. El sistema emisor de calor es suelo radiante.

- Bomba de calor aire-agua VWL 101/3 S, cuya unidad interior ocupa muy poco espacio y la exterior, extremadamente silenciosa, se integra perfectamente en el exterior de la vivienda. Es la mejor opción dado que no había espacio para realizar una perforación geotérmica
- Depósito multienergía allSTOR VPS 800/2. Se trata de un depósito acumulador de carga estratificada que resulta perfecto para instalación con bomba de calor gracias a su flexibilidad y alto rendimiento
- Sistema drainback auroFLOW plus VPM 15 D para apoyo a calefacción en viviendas individuales
- Módulo de producción de ACS aguaFLOW exclusive VPM 20/25 W
- 6 captadores solares VFK 135 D que generan un aporte de calor "extra y gratuito" a la calefacción, lo que permite alcanzar unos consumos muy parejos a los de una instalación geotérmica

Ventajas del sistema:

Este sistema constituye la solución que permite el mayor aprovechamiento de las energías. El sistema de aeroterminia tipo "brine-split" es el sistema más adecuado para una localidad a 1.000 m sobre el nivel del mar, dado que la unidad exterior sobredimensionada mantiene un COP superior a 3 °C en condiciones de -7 °C.

Climatización con bomba de calor geotérmica alta potencia

Granja de cerdos



Descripción del edificio

Granja de producción de cochinitos de menos de 3 meses situada en la localidad de Mollerussa, en Lleida. La producción de cochinitos alcanza los 20.000 al año.

Necesidades:

- Sistema de calefacción para calentar a los animales recién nacidos y sus madres.

Sistema de climatización ANTES de la reforma

- Caldera de gasoil

Sistema de climatización DESPUÉS de la reforma:

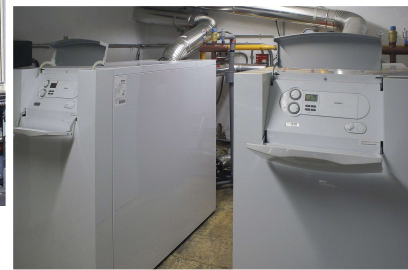
Instalación de dos bombas de calor geotérmicas de alta potencia para instalaciones de grandes dimensiones en cascada modelo geoTHERM VWS 380/2 para la producción de calefacción. La instalación se completa con un sistema solar de apoyo. El emisor es suelo radiante.

Ventajas del sistema:

Gracias a la instalación de las bombas de calor geotérmicas en cascada se ha conseguido un ahorro del 65% con respecto al consumo de gasoil de años anteriores. Se optó por la geotermia, dado que los cochinitos recién nacidos necesitan calor constante para crecer más rápido. La baja temperatura que produce la geotermia, es la solución ideal, ya que en estas condiciones también es cuando mayor rendimiento tiene el sistema. Además, al no tener ACS, los equipos de geotermia siempre están a un régimen bajo de trabajo, lo que proporciona SCOPs que siempre superan el 5.

Reforma de sala de calderas

Hotel Alfonso V en León



Descripción del edificio

Hotel de 4****, ubicado en el centro de León. Cuenta con 62 habitaciones, un alto grado de ocupación durante todo el año y un elevado nivel de exigencia de los huéspedes.

Necesidades:

Rehabilitación integral de la sala de calderas con el objetivo de lograr:

- Economía y uso de mantenimiento
- Larga vida útil
- Seguridad en el funcionamiento

Sistema de climatización ANTES de la reforma:

- 2 calderas de gasóleo de 330 kW con más de 25 años de uso
- Equipos de climatización de diferentes fabricantes
- Sala de calderas sin ventilación adecuada

Sistema de climatización DESPUÉS de la reforma:

- 2 calderas de pie de condensación ecoCRAFT exclusiv de Vaillant de 286 kW en cascada
- Regulación Vaillant
- Sistema telegestionado

Ventajas de la reforma:

- Potencia ajustada a las necesidades reales de climatización. No hay sobredimensionamiento
- Amortización de la inversión en 5 años
- Ahorro anual estimado en un 40%

Instalación de bajo consumo energético

Vivienda unifamiliar en Vizcaya



Descripción del edificio

Vivienda unifamiliar construida según los estándares marcados por las nuevas directivas de edificios de alta eficiencia y bajo consumo energético, diseñada para conseguir un nivel de etiquetado energético A.

Necesidades:

- Nivel Premium en confort, ahorro en consumo energético y salubridad
- Instalación de climatización con inversión similar a otros sistemas tradicionales

Sistema de climatización:

Obra nueva. Sistema todo eléctrico a baja temperatura (suelo radiante), con bomba de calor como generador principal para la producción de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, con el complemento de un sistema de renovación de aire con recuperación de calor.

- Bomba de calor compacta reversible aroTHERM de Vaillant
- Equipo Autónomo VWZ MEH 61 para la gestión de la producción de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, que contiene el vaso de expansión, válvula diversora para el circuito de producción de ACS, resistencia eléctrica de apoyo, sistemas hidráulicos de seguridad y control de la bomba de calor
- Depósito interacumulador VIH 300 RW para la producción de agua caliente sanitaria
- Sistema de ventilación con recuperación de calor recoVAIR
- Sistema de control con centralita calorMATIC 470, que gestiona todo el conjunto y permite la configuración de cada uno de los elementos por separado

Ventajas del sistema:

- Cumplimiento de la directiva de edificios CTE
- Gracias al sistema de ventilación se evitan infiltraciones naturales en cerramientos con unos ahorros en consumo de combustible entorno al 25%, dependiendo de las condiciones exteriores
- La combinación de todos los servicios de climatización (calor, frío y agua caliente) en un único sistema monoenergético conduce a ahorros en el establecimiento del sistema y en el contrato de energía
- Simplificación del diseño y la instalación y eliminación de componentes hidráulicos externos

Instalación de energía solar con autovaciado

Vivienda colectiva en Cantabria



Descripción del edificio

Dos bloques de viviendas en la zona de norte de Santander. Compuestos por 14 viviendas cada uno, con distribuciones de apartamentos y pisos de 2, 3 y 4 habitaciones.

Necesidades:

- Calefacción y agua caliente con un coste energético reducido
- Uso de energías renovables

Sistema de climatización:

Obra nueva. Las instalaciones energéticas se componen de 2 salas de calderas centralizadas que atenderán tanto a la climatización de las viviendas como al suministro de agua caliente de las mismas.

- Sistema de drenaje automático auroFLOW plus. 16 captadores solares de alto rendimiento para uso en instalaciones de drenaje automático del modelo VFK 135 VD, en la cubierta del edificio
- Para acumular toda la energía solar captada, se han utilizado interacumuladores de 1000 litros que precalientan el agua de suministro a los acumuladores de consumo de ACS de 800 litros
- 2 calderas de condensación de 45 KW de potencia útil modelo ecoTEC plus 466 en cascada en cada sala
- Todo el sistema está regulado por la centralita auroMATIC 620, que permite, además de controlar la secuencia de las calderas, controlar el funcionamiento solar, zonas de calefacción y el suministro de ACS
- Instalación de apoyo con energía termo-solar para la producción de agua caliente sanitaria

Ventajas del sistema:

- Con el drain back colectivo se evitan daños habituales que se pueden producir los excesos de temperatura en las instalaciones de energía solar térmica
- Ahorros energéticos de hasta el 60 % sobre los consumos de agua
- Tecnología de condensación para obtener la máxima eficiencia y ahorro en calefacción

Geotermia + ventilación con recuperación de calor

Bloque de 80 viviendas en Madrid



Descripción del edificio

Las 80 viviendas promovidas por la cooperativa Arroyo Bodonal se levantan sobre una superficie original de 8.017,72 m², siendo la superficie total construida de 9.260,58 m². La promoción, de acuerdo con la regulación urbanística municipal, está compuesta por 80 viviendas de 4, 3, 2 y 1 dormitorios, 71 de las cuáles son libre y 9 VPB de 1 dormitorio. Se completa el área con 8 locales comerciales independiente.

Necesidades:

- Sistema de climatización renovable
- No dependiente de combustibles fósiles
- Ahorro en consumo energético
- Certificación LEED
- Suelo radiante

Sistema de climatización:

- 8 bombas de calor geotérmicas Vaillant, instaladas en cascada, para calefacción, agua caliente y refrigeración a las viviendas en una única sala de calderas. En total se instalarán más de 445 kW de potencia eléctrica. Se han realizado 47 perforaciones de 137 metros, aproximadamente 6500 ml de perforación
- Ventilación con recuperación de calor recoVAIR

Ventajas del sistema:

- Proyecto de construcción sostenible y eficiencia energética, con hasta un 80% de ahorro en el consumo energético, frente a soluciones tradicionales
- Aprovechamiento de los recursos sostenibles mediante energía geotérmica
- Uso de la orientación solar en la Arquitectura para aprovechamiento del sol
- Edificio respetuoso con el medio ambiente y eficiente energéticamente