



Agua caliente ilimitada y sin legionela

Con algunas cosas es mejor no correr riesgos

- Producción de ACS instantánea de gran potencia
 - Hasta 180 L/min
 - Hasta 6.000 L de acumulación
 - Cascadas de hasta 760 kW en generación
 - Integrable en instalaciones existentes
 - Compatible con Energía Solar Térmica

Porque  Vaillant piensa en futuro.

Porque Vaillant piensa en futuro

¿Por qué Vaillant es una de las marcas más conocidas en Europa en el sector de la climatización?: ¿porque ofrecemos a cada cliente una solución energética personalizada y hacemos cada hogar más confortable, porque estamos comprometidos con una mayor eficiencia energética y las energías renovables? Sí, por todo ello, y por mucho más. El principal motivo es: Porque Vaillant piensa en futuro.

Innovando desde 1874

Cuando Johann Vaillant patentó en el mundo el primer calentador en 1894, inició una pequeña revolución. Desde entonces y hasta ahora, con más de 140 años de experiencia, el objetivo de la marca ha sido ofrecer las soluciones más innovadoras para climatización.

Tecnología Alemana

La calidad Vaillant es la perfección en cada detalle: dedicamos el máximo esfuerzo en el diseño y la producción. Los componentes y materiales que utilizamos son desarrollados y fabricados de conformidad con las normas y reglamentos aplicables, y con estrictos requisitos internos de fabricación propia. La sostenibilidad y con ello la gestión medioambiental están bien arraigadas en los procesos de la compañía.

Diseñamos y fabricamos nuestros productos, principalmente en Alemania, para los clientes de todo el mundo.

Para hoy, mañana y el futuro

El departamento de I+D de Vaillant Group, con más de 600 empleados, es uno de los más grandes y creativos de nuestro sector. Está centrado en el desarrollo de nuevas tecnologías con energías renovables, incluyendo la combinación de recursos fósiles y renovables en sistemas altamente eficientes.

Todo ello para ofrecer a los usuarios el máximo confort, máximo ahorro y la máxima calidad. **Porque Vaillant piensa en futuro.**





La legionela

¿Qué es?

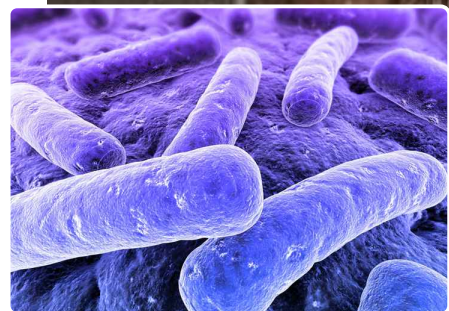
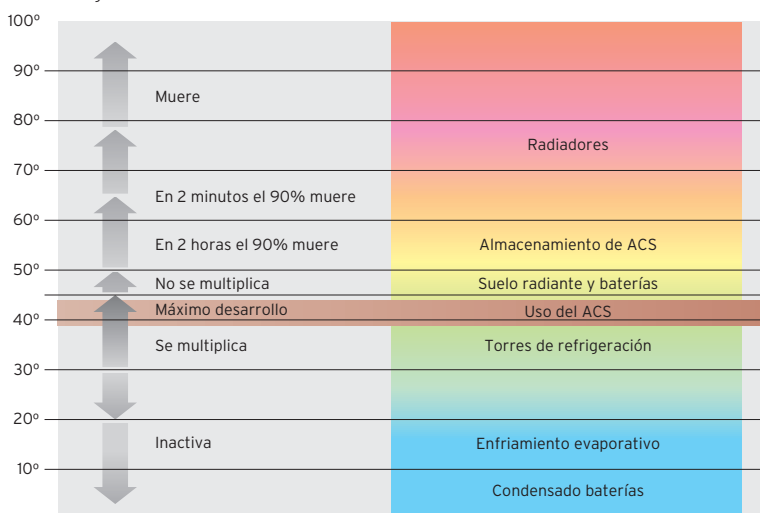
La legionela es una bacteria ambiental capaz de sobrevivir en un amplio intervalo de condiciones físico-químicas, multiplicándose entre 20 °C y 45 °C, destruyéndose a 70 °C. Su temperatura óptima de crecimiento es 35-37 °C. Su nicho ecológico natural son las aguas superficiales, como lagos, ríos, estanques, formando parte de su flora bacteriana. Desde estos reservorios naturales la bacteria puede colonizar los sistemas de abastecimiento de las ciudades y, a través de la red de distribución de agua, se incorpora a los sistemas de agua sanitaria (fría o caliente).

¿Qué es la legionelosis?

La legionelosis es una enfermedad bacteriana que suele presentar dos formas clínicas diferenciadas: la infección pulmonar o "Enfermedad del Legionario", que se caracteriza por neumonía con fiebre alta, y la forma no neumónica, conocida como "Fiebre de Pontiac", que se manifiesta como un síndrome febril agudo y de pronóstico leve.

La infección por legionela puede ser adquirida en dos ámbitos, el comunitario y el hospitalario. En ambos casos la enfermedad puede estar asociada a varios tipos de instalaciones, equipos y edificios. Puede presentarse en forma de brotes y casos aislados o esporádicos.

La legionella en las instalaciones





Condiciones para que las personas se vean afectadas

- **Penetración de la bacteria en el circuito de agua.** Se produce por el aporte del agua de la red.
- **Multiplicación de la bacteria en el agua.** Si se dan las condiciones de temperatura, suciedad y remanamientos adecuados la bacteria prolifera.
- **Dispersión en el aire.** La bacteria actúa por vía respiratoria, por lo que previamente debe dispersarse en el aire en forma de aerosol. Esto puede ocurrir con la cebolleta de la ducha, en torres de enfriamiento, fuentes, etc.
- **Exposición de los individuos.** Es preciso que los individuos susceptibles se vean expuestos a una cantidad suficiente de aerosoles .

¿Cuáles son los grupos de mayor riesgo?

- Hombres mayores de 50 años
- Fumadores
- Trasplantados e inmunodeprimidos
- Normalmente los casos más graves se han presentado en hospitales y residencias de ancianos

¿Qué instalaciones presentan más riesgo?

Las instalaciones se clasifican, según su probabilidad de proliferación y dispersión de legionela, en tres grupos. Las instalaciones de ACS se incluyen en las de mayor riesgo cuando disponen de acumulación y de recirculación.

En algunas ocasiones, en estas instalaciones, mal diseñadas o con un mantenimiento inadecuado, se favorece el estancamiento del agua y la acumulación de productos nutrientes de la bacteria, como lodos, materia orgánica, materias de corrosión y amebas, formando una biocapa. La presencia de esta biocapa, junto a una temperatura propicia, explica la multiplicación de legionela hasta concentraciones infectantes para el ser humano.

Cómo evitar la legionela con Vaillant

Con el sistema de acumulación allSTOR de Vaillant la acumulación de ACS se elimina y se sustituye por un sistema de acumulación de energía térmica que permite calentar el agua fría de forma instantánea. Funcionalmente, la acumulación de ACS desaparece y, de esta forma, de la acumulación sólo se extrae energía ya que el circuito de agua acumulada y el de agua de ACS están separados físicamente, evitándose que la posible proliferación de legionela llegue a contaminar el ACS.



Así el sistema allSTOR permite cumplir con el REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis no siendo necesario:

- Realizar choque térmico $> 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante 2 horas de los depósitos de ACS y de la acumulación solar
- Mantener la acumulación de ACS permanentemente a una temperatura superior a $60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Desinfección química de todos los depósitos mediante cloración
- Limpieza periódica del interior de los depósitos





Ventajas

- Se elimina el riesgo de contaminación por legionela de los depósitos de ACS y Solar
- Menores costes de limpieza
- Menor gasto en combustible al permitirse temperaturas de acumulación más bajas y no tener que hacer choque térmico
- Mejora de la eficiencia térmica del sistema
- Se minimizan las pérdidas térmicas
- Mayor estabilidad de la temperatura de ACS
- Sistema compatible con cualquier generador y con energía solar térmica y otras fuentes de energía renovables

aIISTOR

El corazón de su sistema de calefacción y ACS



El sistema de acumulación aIISTOR además de estar libre de legionela es el corazón de un sistema de calefacción eficiente y de bajo consumo energético, reduce los gastos de explotación del sistema, favorece que los generadores trabajen con un rendimiento superior y es totalmente compatible con cualquier tipo de generador, incluso renovables. El sistema aIISTOR consta de los siguientes componentes libremente combinables.

Depósito VPS /3

Los depósitos multifunción VPS 300/3... a 2000/3 son el núcleo del sistema aIISTOR. Estos depósitos tienen unas conducciones especiales en el interior para garantizar la estratificación de la temperatura, un aislamiento térmico hasta 200 mm de espesor de lana sintética firmemente aplicado que minimiza la pérdida de calor y permite temperaturas de hasta 95 °C en el acumulador y son totalmente compatibles con el uso de energías renovables.

Módulo de ACS aguaFLOW exclusive

El módulo de producción de ACS aguaFLOW VPM.../2 W exclusive está concebido para el calentamiento de agua de consumo sanitario. En función de las necesidades, proporciona agua caliente según el principio de flujo continuo transfiriendo el calor del depósito de inercia VPS/3 al agua de consumo de forma higiénica a través de un intercambiador de calor de placas sin contacto directo. Este principio de funcionamiento evita que el agua acumulada en el aIISTOR pueda llegar a contaminar el agua caliente.

Módulo de carga solar auroFLOW exclusive

La estación de carga solar auroFLOW exclusive VPM.../2 S se utiliza para conectar una instalación solar al sistema multienergía aIISTOR. De esta forma, con el uso de la energía solar térmica el operador de la instalación puede reducir la factura energética del agua caliente aún más. El módulo auroFLOW es compatible con prácticamente cualquier captador solar del mercado.

Módulo de carga solar



La estación de carga solar VPM /2 S auroFLOW exclusive garantiza el transporte del calor de la energía solar desde el campo de captadores hasta el depósito de inercia utilizando para ello un intercambiador de placas ampliamente dimensionado

El módulo está equipado con todos los sensores y componentes electrónicos, así como un dispositivo de limpieza, un separador de aire y un grupo de seguridad, todos ellos necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación solar.

- VPM 60 S: Hasta 60 m² de captadores
- VPM 20 S: Hasta 20 m² de captadores

Hasta 240 m² con 4 módulos en cascada

Módulo de ACS

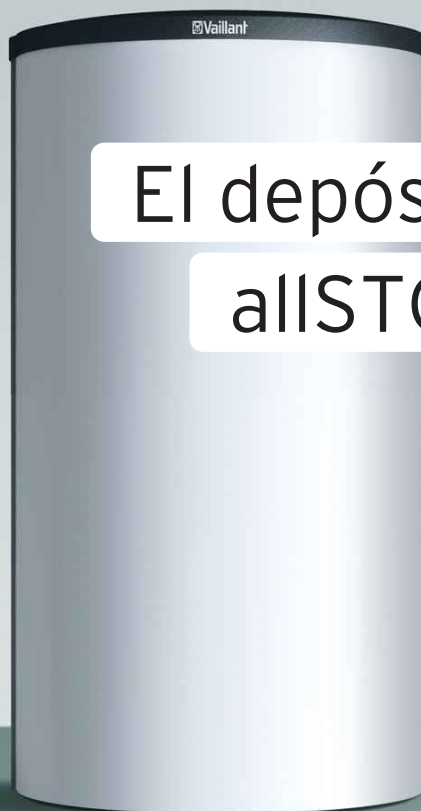


El módulo VPM /2 W aguaFLOW exclusive genera el agua caliente en el grado justo de temperatura deseada. El agua potable pasa a través de un intercambiador de placas en el que se produce el calentamiento al paso.

El módulo está equipado con todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento y facilita el montaje "plug&play"

- VPM 20/25 W: Hasta 25 L/min
- VPM 30/35 W: Hasta 35 L/min
- VPM 40/45 W: Hasta 45 L/min

Hasta 180 L/min con 4 módulos en cascada



El depósito
allSTOR



¿Quiere ver cómo funciona? Descúbralo



El depósito acumulador se carga térmicamente mediante diferentes generadores térmicos y/o mediante una estación de carga solar. Sirve como depósito de inercia para el agua de calefacción y pone la energía térmica a disposición de los diferentes receptores como la estación de ACS, circuitos de calefacción, piscina, etc. Estas cualidades y forma de trabajar hacen del sistema allSTOR el sistema perfecto para instalaciones híbridas y para sistemas de apoyo solar a la calefacción.

Acumulación

Los depósitos allISTOR están disponibles en dos variantes, "exclusive" y "plus".

Características allISTOR exclusive:

- Depósito multifunción
- Conexiones para el circuito de calefacción y la caldera
- Conexiones para módulos de ACS y solar
- Placa deflectora para dividir la zona de ACS y la de calefacción
- Reguladores de flujo y conductos para una estratificación óptima y eficiente

Características allISTOR plus:

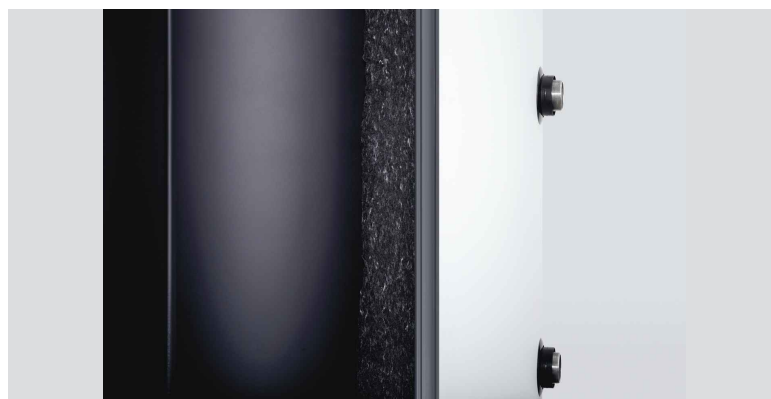
- Depósito de inercia avanzado
- Conexiones para el circuito de calefacción y la caldera
- Reguladores de flujo para una estratificación óptima y eficiente



Depósito multifunción (versión exclusive)



Depósito de inercia (versión plus)



Aislamiento térmico de lana sintética ($K=0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) hasta de 200 mm de espesor que una sola persona puede modelar y montar.

Sistema de alta demanda de agua caliente



Cascadas de módulos de ACS

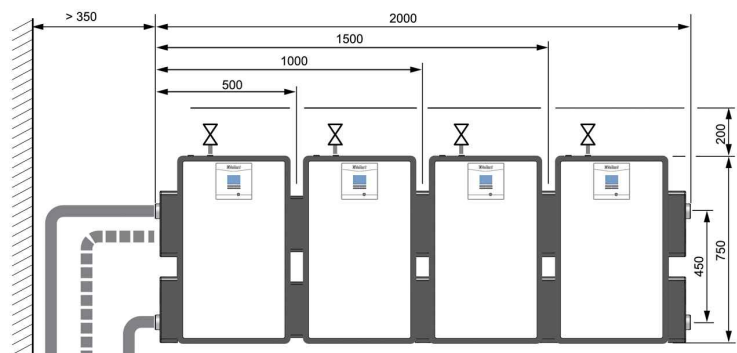
- Producción instantánea de ACS
- Hasta 180 L/min de agua
- Compatible con energía solar térmica
- Compatible con cualquier generador
- Contiene todos los sensores, actuadores y componentes electrónicos necesarios.

Cascada de módulos de ACS VPM /2 W

Pueden combinarse en cascada hasta cuatro unidades aguaFLOW exclusive. Las estaciones de ACS pueden conectarse al depósito de inercia a la izquierda o a la derecha.

Ventajas de un sistema en cascada

- Una solución en cascada ofrece una mayor flexibilidad a la hora de suministrar calor sin importar la variabilidad del perfil de consumo.
- El sistema tiene un diseño modular y puede ampliarse a medida que aumente la demanda de calor en el edificio.
- Las unidades y los accesorios se transportan e instalan fácilmente.
- Solución compacta que ahorra espacio.
- Simplifica la hibridación de generadores con energías renovables.



Acumulación

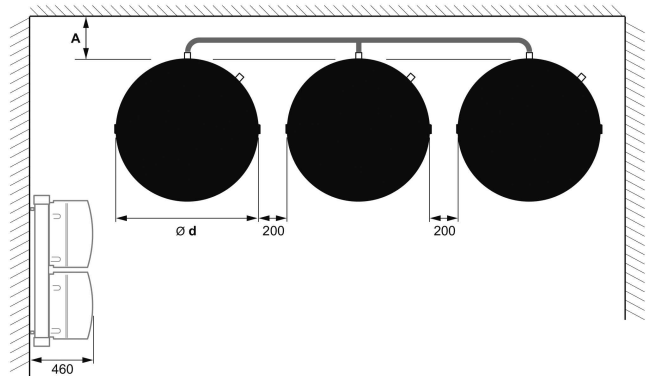


Cascada de depósitos

El sistema allSTOR se adapta a la demanda de calor de cualquier edificio

Cascadas de depósitos VPS /3

Pueden conectarse en cascada hasta tres depósitos VPS/3 del mismo tamaño en serie. En un sistema en cascada en serie de dos unidades, un acumulador siempre se destina a la generación de agua caliente y el otro al circuito de calefacción. En un sistema en cascada en serie de tres unidades, como máximo dos acumuladores se destinan a una aplicación (generación de agua caliente o calefacción). Si se necesitan más de dos acumuladores para una aplicación, deben conectarse en paralelo.



Descripción							
A (distancia a la pared)	mm	300	300	300	300	400	400
Ø d (diámetro con aislamiento)	mm	780	930	1070	1070	1400	1500

Reforma en residencia Barrika (Vizcaya)



Reforma en Residencia Barrika Barri de 4.000 m².
105 usuarios de capacidad.

Situación previa

Instalación de gasóleo del año 1993. Depósito acumulador de 2.500 litros para ACS. 48 m² de placas solares, depósito solar de 2.500 litros.

Actuación

Sustitución del depósito de ACS por un allSTOR 2000/3-5 y 3 módulos de producción de ACS aguaFLOW VPM 30/35 W con una capacidad total de 105 L/min. Integración del solar como precalentamiento.

Beneficios del sistema

Mejora de la eficiencia energética de la producción de ACS y reducción del coste del mantenimiento y de las acciones preventivas contra la legionela.

Reforma en residencia Torrecampo (Córdoba)



Reforma en residencia municipal de mayores.
62 usuarios de capacidad.

Situación Previa

Instalación de gas y energía solar. Dos depósitos de 5.000 y 2.000 litros.

Actuación

Sustitución del depósito de ACS por dos depósitos multienergía allSTOR 2000/3-5 y 2 módulos de producción de ACS aguaFLOW VPM 40/45 W con una capacidad total de 90 L/min. Integración de los captadores solares en el sistema allSTOR con aguaFLOW VPM 60 S.

Beneficios del sistema

Mejora de la eficiencia del sistema, mediante la integración de la energía solar en el sistema allSTOR, eliminación de riesgos y reducción de las acciones preventivas contra la legionela.

Reforma Hotel urbano Segovia



Transformación de un antiguo edificio de viviendas en un moderno Hotel urbano Häb de 10 habitaciones.

Sistema de climatización:

Bomba de calor aroTHERM 155/2

2 depósitos multienergía allSTOR 300/3-5

2 módulos de producción de ACS aguaFLOW VPM 30/35 W

Beneficios del sistema

Sistema compacto de generación de calefacción, refrigeración y ACS libre de legionela.

Reforma en residencia Bilbao (Vizcaya)



Reforma en Residencia Kirikiño de 2.000 m².
49 usuarios de capacidad.

Situación previa

Instalación de gas del año 1999. Depósito acumulador de 1.500 litros para ACS.

Actuación

Sustitución del depósito de ACS por un depósito multienergía allSTOR 1500/3-5 y 2 módulos de producción de ACS aguaFLOW VPM 30/35 W con una capacidad total de 70 L/min .

Beneficios del sistema

Mejora de la eficiencia energética de la producción de ACS y reducción del coste del mantenimiento y de las acciones preventivas contra la legionela.

Soluciones energéticas eficientes

para todas las necesidades



www.vaillant.es | info@vaillant.es

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



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.