

Uponor

Confía en Uponor Aqua Port Central

Sistema central para la producción instantánea e higiénica de Agua Caliente Sanitaria en viviendas, hoteles y centros de salud



Uponor Aqua Port Central. Estaciones para la producción higiénica de ACS centralizada

La forma higiénica y eficiente de calentar el agua

En el sector residencial, hoteles, residencias, hospitales, centros deportivos la calidad del agua debe ser absolutamente segura evitando cualquier riesgo para la salud de residentes, pacientes y usuarios. El cumplimiento de la normativa sobre la higiene es responsabilidad de los propietarios y mantenedores. Uponor ofrece una solución para la protección integral contra el riesgo de contaminación desde la sala de calderas. Las estaciones Uponor Aqua Port Central de agua caliente sanitaria, permiten la producción en condiciones óptimas de forma instantánea y cuando es demandada.

Suministro higiénico de ACS sin depósito de acumulación

El agua caliente requerida en el edificio es producida directamente en la sala de calderas por medio de las unidades Uponor Aqua Port Central. Estas unidades cuentan con intercambiadores de calor fabricados en

acero inoxidable, que permiten calentar el agua con un alto rendimiento gracias al principio de contracorriente, solo cuando sea requerida. Esto significa que no hay necesidad de almacenar el agua de consumo en depósitos, evitando el riesgo de estancamiento y sin necesidad de mantener las temperaturas elevadas de continuo.

En cambio, el depósito se convierte en un tanque de inercia para suministrar la energía de transferencia a las estaciones Uponor Aqua Port Central para la producción instantánea de ACS, de modo que el riesgo por contaminación se minimiza y se obtiene un servicio óptimo en términos de salubridad y calidad del agua caliente.

Dependiendo de las necesidades de ACS, varias estaciones Aqua Port Central pueden funcionar en paralelo, ofreciendo un caudal constante e inmediato. Dicho suministro podrá ajustarse al caudal simultáneo requerido en el edificio, coordinando progresivamente la actuación de las diferentes estaciones.



Salubridad, confort y eficiencia económica

Higiene en las instalaciones de ACS

La bacteria de la Legionella vive de manera natural en el agua, pero su proliferación puede causar graves enfermedades respiratorias. La multiplicación de la bacteria se produce cuando se encuentra en un medio con unas condiciones óptimas, como son agua estancada y con temperaturas moderadas. Estas condiciones pueden encontrarse en los depósitos de agua caliente sanitaria. La infección se produce por la inhalación de agua en forma de aerosol que contiene dichas bacterias en una concentración elevada. Este problema se asocia especialmente con duchas, baños y jacuzzis. Gracias a la operativa de las estaciones Uponor Aqua Port Central, no es necesario que el agua de consumo calentada sea acumulada en depósitos.

La solución perfecta

Las estaciones Uponor Aqua Port Central son compatibles con cualquier sistema de producción de energía, calderas de gas, gasoil, biomasa, etc. con apoyo de energías renovables y aplicando técnicas para aumentar la eficiencia energética.

El sistema idóneo incluso con alta demanda de ACS

Gracias al control de temperatura integrado, se puede controlar la cantidad requerida de agua caliente. Con la unidad Aqua Port Central se puede suministrar un correcto caudal de agua a la temperatura requerida, independientemente del uso simultáneo de la instalación, siempre garantizando un agua completamente renovada e higiénica.

Seguridad funcional

Con las estaciones Aqua Port Central se puede prescindir de componentes susceptibles de sufrir averías en las instalaciones tradicionales, como son los interruptores de flujo o válvulas de zona. Un único control digital gestiona y regula la producción de ACS en función del caudal requerido en cada momento. Para ello se actúa sobre las bombas. Del mismo modo, el control evita que el intercambiador sufra un sobrecalentamiento, evitando el riesgo de calcificación por temperaturas constantes y muy elevadas.

Ventajas para los usuarios

- Agua caliente higiénica sin riesgo de legionella gracias a que el agua de consumo no es almacenada en depósitos
- Suministro a demanda y constante de ACS
- Reducción de costes energéticos gracias al diseño operativo de la instalación
- Registro de perfiles de temperatura en la tarjeta SD
- Posibilidad de instalación en paralelo para aumentar el caudal de suministro de ACS



Ventajas para instaladores e ingenieros

- Óptimo apoyo de energías renovables
- Soporte técnico de Uponor para el diseño de las instalaciones
- Instalación sencilla gracias a la preconfiguración, según diseño, desde fábrica de la estación
- Centralita de control ModBus para la integración en un control central
- Sensor de caudal para detectar suministros por debajo de los 3 litros
- Intercambiadores ajustados al diseño y condiciones de producción de ACS
- Aislamiento térmico integrado

Principio de funcionamiento

Las estaciones Aqua Port Central permiten calentar ACS de manera eficiente utilizando el sistema de calefacción, evitando que el agua se acumule en depósitos para su posterior consumo. El potente intercambiador calienta de manera instantánea el agua de red a la temperatura deseada y en el caudal requerido por el usuario.

La operativa del sistema ofrece una producción higiénica y fiable de agua caliente sanitaria, siendo más económica y segura que la producción tradicional con depósitos acumuladores.

En el interior del intercambiador de placas de acero inoxidable, el agua proveniente de la red es calentada con el calor transferido desde el depósito de inercia del sistema de calefacción. Los flujos quedan totalmente separados dentro del intercambiador lo que impide que el usuario entre en contacto con agua previamente estancada. El agua es calentada siempre siguiendo el principio de contracorriente en el interior del intercambiador de placas consiguiendo la máxima eficiencia.

La óptima transferencia de calor en el interior del intercambiador se consigue extrayendo la energía de la zona superior del depósito de inercia, consiguiendo la correcta estratificación de temperaturas dentro del mismo. El elevado salto térmico proporcionará unos retornos más fríos, proporcionando un funcionamiento ideal. El objetivo es enviar estos retornos más fríos al campo solar para extraer la máxima energía renovable y del mismo modo, aumentar el rendimiento de las calderas de condensación. Gracias a esta combinación se obtienen unos ciclos de funcionamiento más prolongados en la caldera, aumentando la eficiencia en el sistema y reduciendo el consumo de energía.

Además, la estación Aqua Port Central, gracias a su control, puede actuar sobre válvulas de zona permitiendo modificar el flujo de retorno en función del uso durante la producción de ACS para su uso por parte del usuario, el retorno más frío se dirige hacia la parte inferior del depósito de inercia mientras que, cuando entra en funcionamiento la recirculación de ACS, los retornos más altos se envían a la zona más caliente del depósito, con el objetivo de no romper la estratificación del depósito de inercia.



Uponor Aqua Port Central 200

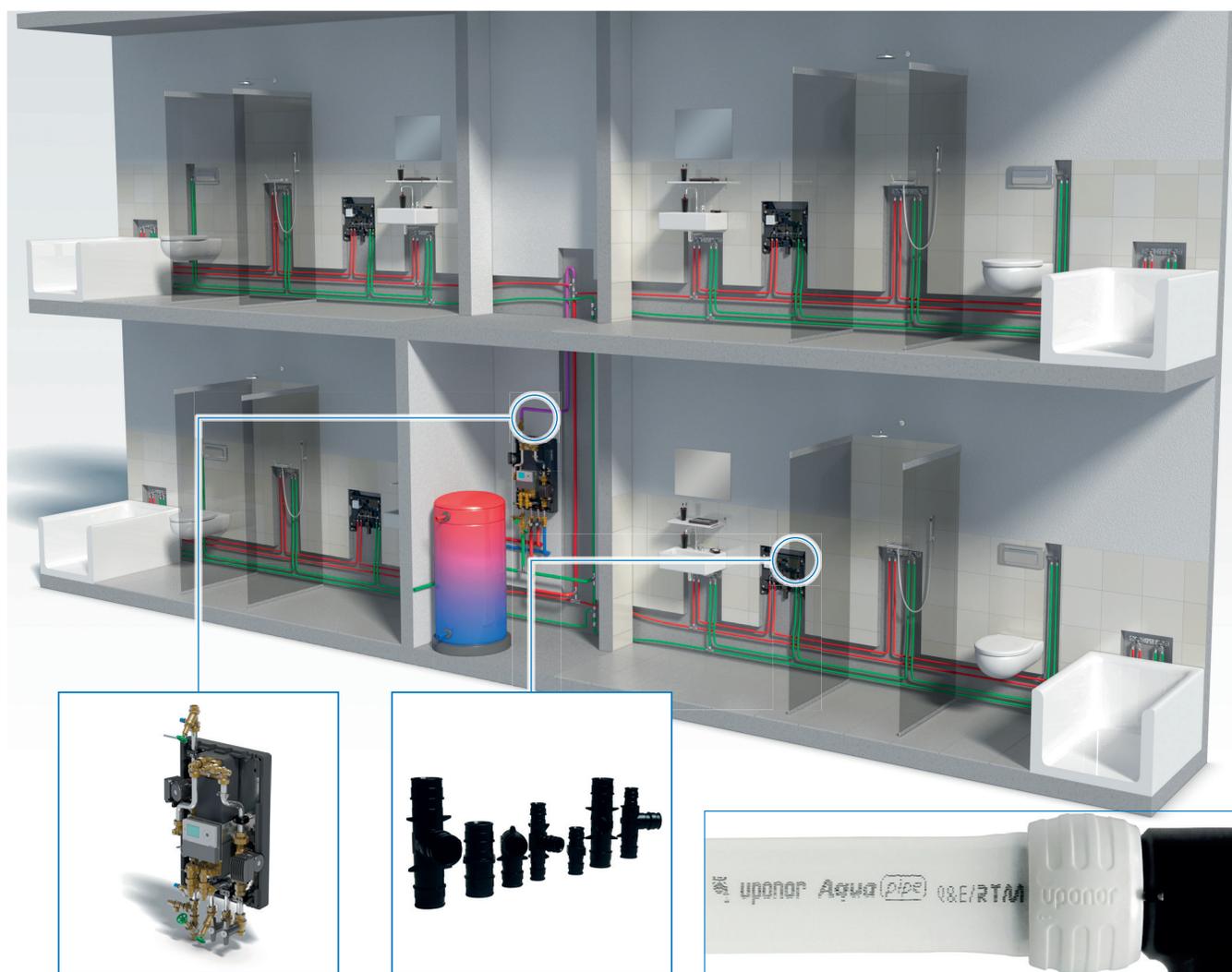
- 1 **Entrada de agua de red**
- 2 **Suministro primario calor** (desde el depósito de inercia de calefacción/solar hasta el intercambiador)
- 3 **Retorno primario** (hasta el depósito de inercia de calefacción/solar)
- 4 **Agua Caliente Sanitaria** (duchas, baños, etc.)
- 5 **Recirculación ACS** (según se requiera)
- 6 **Intercambiador de placas de acero inoxidable**
- 7 **Punto de muestreo**

Producción centralizada de Agua Caliente Sanitaria con un sistema de fontanería óptimo

El sistema Uponor Quick&Easy es la solución ideal para instalaciones de agua potable y calefacción. Uponor Q&E se compone de tuberías PEX-a, accesorios de PPSU y/o latón, colectores y una amplia gama de accesorios.

Uponor Q&E es un sistema de unión más que probado con más de 500 millones de accesorios vendidos en todo el mundo. El concepto de unión se basa en las características elásticas de las tuberías Uponor Aqua Pipe, que las hacen únicas, y al anillo Uponor Q&E Evolution, para conseguir una unión que es más fuerte que el propio tubo.

Los accesorios Uponor Q&E hacen conexiones seguras, permanentes y se consiguen sin necesidad de antorchas, adhesivos, soldaduras, flujos o indicadores. La memoria elástica de las tuberías Uponor Aqua Pipe forma un sello hermético alrededor del accesorio Uponor Q&E creando una unión fiable y segura. Las tuberías de polietileno reticulado (PEX), poseen cadenas moleculares unidas en una red tridimensional, que las hacen más duraderas dentro de una amplia gama de temperaturas y presiones. A su vez, la reticulación de las tuberías Uponor PEX-a, está por encima del 82%, lo que proporciona a nuestras tuberías una memoria térmico-elástica que las hace casi indestructibles.



Uponor Aqua Port Central 200

Uponor Quick&Easy

Uponor Aqua Pipe (PEX-a)

La solución perfecta para cada tipo de edificio

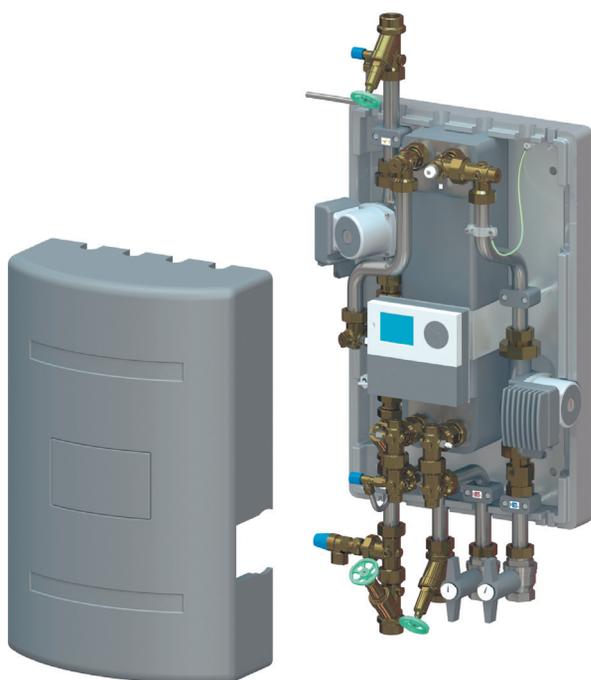
Uponor Aqua Port Central 100 para viviendas unifamiliares

- Bajo coste de operación y alta nivel de confort al proporcionar un elevado caudal de ACS
- Integrado en set de aislamiento EPP
- Para caudales de ACS de 22 l/min
- Disponible con recirculación de ACS y válvula de seguridad



Uponor Aqua Port Central 200 para edificios residenciales en altura hasta 35 viviendas

- Solución ideal también para hoteles, centros deportivos, colegios, residencias, centros de salud, etc.
- Centralita de control con pantalla LCD para coordinar la producción de ACS
- Control de las temperaturas de producción y recirculación de ACS conforme a lo establecido en la normativa
- Bomba de recirculación de ACS
- Integrado en set de aislamiento EPP
- Posibilidad de instalación en cascada para aumentar caudal ACS
- Caudal de ACS hasta 60 l/min





Uponor Aqua Port Central 300 para viviendas unifamiliares

- Alta eficiencia energética gracias a la centralita de control que actúa sobre las bombas
- Bajo coste de operación y elevado nivel de confort
- Integrado en set de aislamiento EPP
- Caudal de ACS hasta 22 l/min
- Control de demanda de ACS mediante flujostato electrónico
- Disponible con recirculación de ACS y válvula de seguridad
- Conexión directa al depósito de inercia

Uponor Aqua Port Central 500 para complejos hoteleros, hospitales, centros deportivos, etc.

- Control integrado con pantalla LCD
- Suministro de ACS de hasta 20 duchas simultáneas
- Certificación de la temperatura de ACS según lo establecido en DVGW
- Posibilidad de instalación en cascada para aumentar caudal ACS
- Caudal de ACS hasta 125 l/min
- Controlador con interfaz Modbus, con tarjeta de memoria SD para registrar todos los valores



uponor

Uponor Hispania, S.A.U.
Oficinas y Plataforma Logística
Polígono Industrial Las Monjas
Senda de la Chirivina, s/n
28935 Móstoles (Madrid)

T +34 91 685 36 00
F +34 91 647 32 45



www.uponor.es