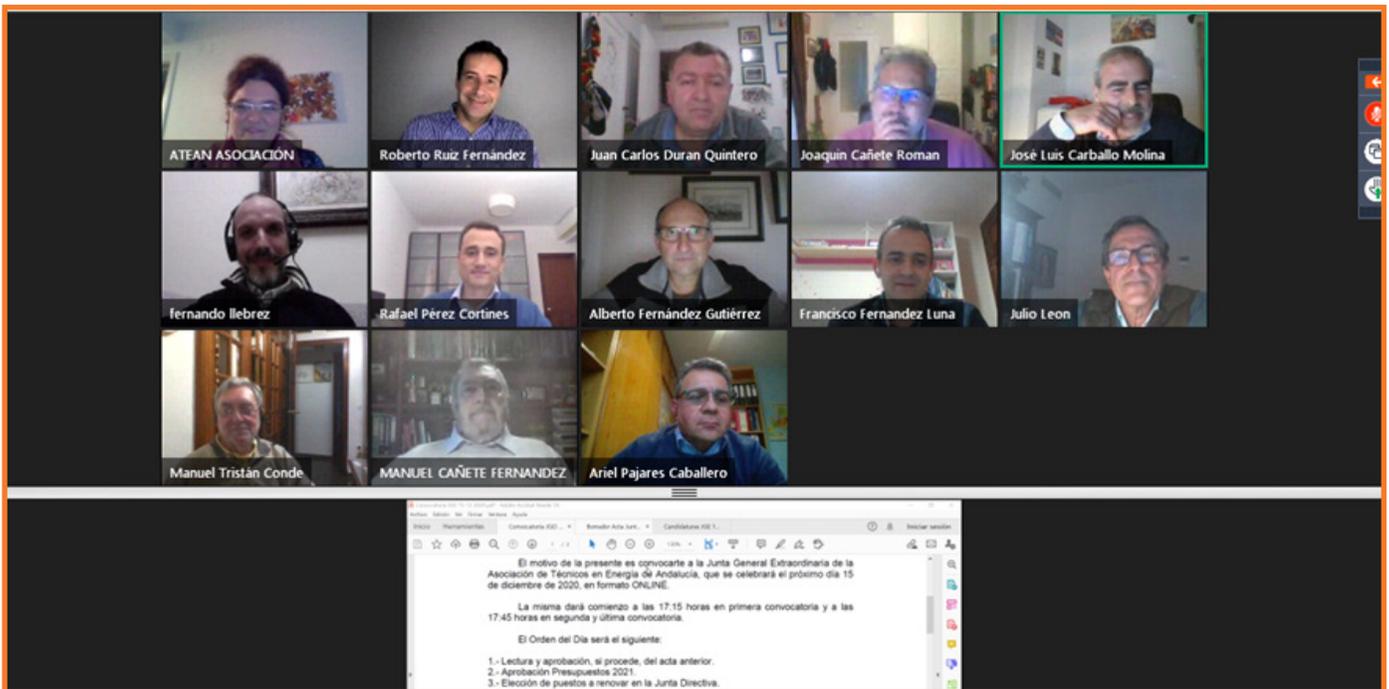


ATEAN

asociación de técnicos en energía de andalucía

BOLETIN INFORMATIVO BIMESTRAL · DICIEMBRE 2020 · NÚMERO 121

Atean celebra su Junta General Extraordinaria para renovar su Junta Directiva



Webinar – Martes Técnico ATEAN
Control de obra en instalaciones VRF

Fecha: 10 noviembre 2.020
Hora: 18:30
Duración: 1h 30 min

CONTENIDO

- Funcionamiento de los sistemas VRF
- Proceso de instalación, Conexión eléctrica y de comunicación de los equipos
- Checklist a revisar
- Proceso de puesta en marcha
- Conclusiones

Atean celebra tres martes técnicos en noviembre y diciembre a cargo de LG, Trane y Danfoss p. 5

PREE
Programa de Rehabilitación Energética de Edificios

FONDO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

El Programa de incentivos a la rehabilitación energética de edificios (PREE) arranca el 17/02 p. 6

Bosch Thermotechnology

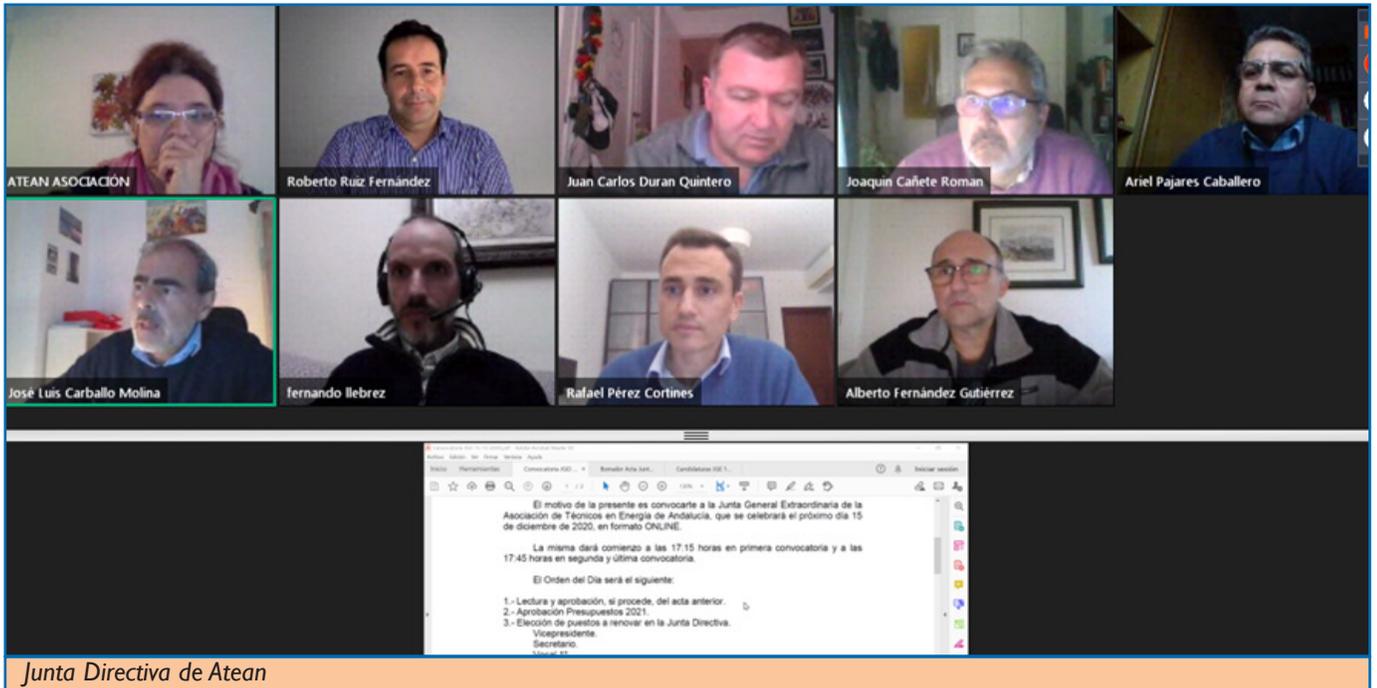
ExpertTalk
CO₂ Neutrality

Conoce los productos, novedades y eventos de nuestros socios protectores p. 8

Edita: ATEAN (Asociación de Técnicos en Energía de Andalucía)
www.atean.es atean@arquired.es Telf: 696 40 13 86
Producción y realización: Atean

La Junta General Extraordinaria de Atean elige una nueva Junta Directiva

Los socios se reunieron en su Junta General a mediados de diciembre para nombrar una nueva Junta Directiva de la Asociación. Igualmente se repasó la actividad de Atean, informando de las acciones emprendidas en materia de formación dentro del ciclo de martes técnicos y de los seminarios.



En cuanto a los martes técnicos organizados, se informó que para el curso 2019-2020 se realizaron 14 encuentros. De ellos, seis se realizaron en Sevilla, cinco en Málaga y tres en modalidad online. Además de celebrar sus primeros encuentros online, otra de las novedades del curso fue la de realizar los primeros martes técnicos conjuntos, en los que varias empresas desarrollaban distintos aspectos de una materia específica.

Estos encuentros en formato online han tenido bastante aceptación entre los profesionales del sector, promediando unos ochenta asistentes por martes técnico.

También se destacaron los dos seminarios realizados durante el pasado curso sobre cargas térmicas y sobre la generación del vapor en la industria.

Por último se estudiaron los retos de Atean a corto y medio plazo, como la incorporación de las nuevas generaciones de profesionales a la Asociación o las formas de comunicación e información online con los socios.

Así queda la nueva Junta Directiva de Atean:

Presidente: Juan Carlos Durán

Vicepresidente: Julio León Moro

Tesorero: Roberto Ruiz

Secretario: José Luis Carballo

Vocal: Joaquín Cañete

Vocal: Rafael Pérez Cortines

Vocal: Ariel Pajares

Vocal: Fernando Fernández Llebrez

Delegación Sevilla: Javier Arcenegui

Delegación Málaga: Alberto Fernández

Delegación Huelva: Miguel Ángel Pérez

LG desarrolla un martes técnico sobre "Control de obra en instalaciones VRF"

Celebrado en formato online el pasado 10 de noviembre, LG llevó a cabo el segundo martes técnico de la nueva temporada con un análisis pormenorizado de los sistemas VRF y cómo realizar este tipo de instalaciones paso a paso.



Academia de Aire Fernando Fernandez Alejandro Serrano d

LG Business Solutions

CONTROL DE OBRA EN INSTALACIONES VRF

En el encuentro se estudiaron detenidamente las instalaciones VRF

Los VRF (Variable Flow refrigerant = flujo de refrigerante variable) son sistemas de expansión directa multi-split, que usan un fluido portador, en este caso, el refrigerante R-410A, como medio de refrigeración y calentamiento.

Estos sistemas tienen bastantes ventajas como su flexibilidad al permitir conectar múltiples unidades interiores independientes entre sí, de muy diversos tipos, o su alta adaptabilidad del consumo frente a la demanda instantánea. Su estudio a fondo fue uno de los principales objetivos del martes técnico ofrecido por LG en el mes de noviembre.

En este evento se estudiaron las consideraciones a tener en cuenta en el proceso de instalación de los equipos VRF, en lo referente a las tuberías, ubicación y soporte de unidades interiores, exteriores, cableados eléctricos y de comunicación, etc.

Se mostró además cómo todos estos elementos deben ir siendo verificados en obra paso a paso para que se ejecuten acorde a las especificaciones

de los fabricantes VRF, y de esta manera, lograr una óptima puesta en marcha y funcionamiento de los equipos. A modo de "check list" se repasaron cada uno de los procesos a ser verificados en la instalación antes de la puesta en marcha pasando por la revisión de planos y diseños, las unidades interiores y exteriores, las tuberías de refrigeración y drenaje, la instalación eléctrica y controles remotos entre otros.

Entre las conclusiones del encuentro, se destacó que la limpieza y el orden en la obra son factores muy importantes para un buen acabado y funcionamiento de las instalaciones, la necesidad de respetar las distancias máximas/mínimas y desniveles de las tuberías para el correcto funcionamiento de los equipos, así como respetar las distancias entre las unidades que deben ser accesibles en todo momento para las posteriores labores de mantenimiento y reparación.

La electrificación del calor y sus nuevas aplicaciones en un martes técnico de Trane

Nuevas soluciones para un mundo nuevo. Esto se propone desde Trane en los martes técnicos de Atean para cambiar las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria en un entorno de lucha contra el cambio climático, aumento de las energías renovables y mejora de la eficiencia energética de edificios.

El evento comenzó ofreciendo una mirada a varias de las estrategias globales para disminuir el cambio climático: la Agenda 2030 adoptada por la ONU, el acuerdo de París 2015, la próxima Ley del cambio climático española, así como, las ayudas económicas europeas por el COVID para inversión verde.

Entre los principales retos que plantea la Agenda 2030 destacan el mejorar la eficiencia energética en un 32.5%, incrementar hasta el 32% la cuota de energía renovable y lograr un 40% de disminución gases de efecto invernadero (desde niveles de 1990).

Para preparar el camino hacia la eficiencia desde Trane proponen varios escenarios para la calefacción y el agua caliente sanitaria:

- Sustituyendo calderas por bombas de calor o utilizando estas para ACS.
- Recuperando el calor de la condensación en la producción de frío (con o sin paneles).
- Integrando bombas de calor en sistemas producción frío.

Estudio de casos prácticos

Para ello se estudiaron varios casos prácticos como la integración de la bomba de calor en centrales térmicas, la instalación de bomba de calor para agua caliente sanitaria, la recuperación de calor en enfriadoras condensadas por aire y por agua o la integración de un sistema frío-calor para la recuperación de calor.

Compromisos Trane

Estas estrategias entran dentro del compromiso climático Trane que se ha dispuesto a reducir una giga-tonelada de emisiones de carbono (CO2) de la huella de sus clientes para el 2030.



El encuentro tuvo un enfoque eminentemente práctico



Juan Carlos Durán junto a los representantes de Trane en la presentación del evento

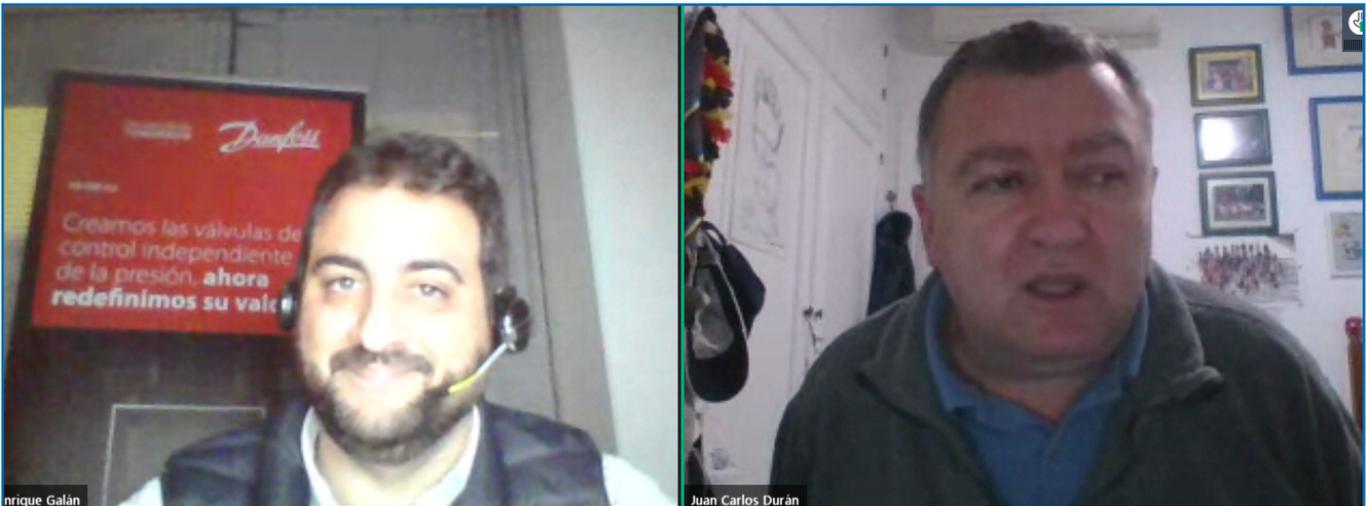
Este es el mayor compromiso climático hecho para los clientes asumido por cualquier empresa B2B (negocio a negocio), y sus cálculos muestran que esta reducción podría equivaler al 2 % de las emisiones anuales del mundo, o bien, a las emisiones anuales de Italia, Francia y el Reino Unido combinadas.

Para abordar el desafío Trane se ha propuesto cambiar la forma en que el mundo calienta y enfría los edificios, y transporta cargamentos refrigerados.

Desde los avances en refrigerantes y tecnología, hasta el establecer asociaciones clave, se ha creado una estrategia multifacética para tener éxito en el que los nuevos enfriadores de alta eficiencia, diseñados para reducir las emisiones de los edificios, juegan un papel clave.

Danfoss estudia los beneficios del equilibrado por temperatura en los circuitos de ACS

Centrado en los circuitos de ACS de hoteles, hospitales y edificios de vivienda, el último martes técnico de 2020 tuvo a Danfoss como protagonista en el papel de especialista en equilibrado. Durante el mismo, se comparó el equilibrado tradicional frente al equilibrado por temperatura.



Enrique Galán y Juan Carlos Durán durante el encuentro

En esta ocasión se contó con la presencia de Enrique Galán Pascual, Ingeniero Técnico Industrial por el ICAI, Vertical Sales Manager Non Residential & District Energy de la empresa Danfoss.

Él fue el encargado de analizar los diferentes tipos de equilibrado en las instalaciones de recirculación de agua caliente sanitaria, y de demostrar por qué el equilibrado tradicional no es efectivo en este tipo de instalaciones, siendo más adecuado el equilibrado por temperatura para esta aplicación.

¿Porque el equilibrado por temperatura?

Entre los beneficios de este tipo de equilibrado está el reducir el riesgo de legionella, mejorar el confort, reducir costes energéticos y gastos de agua, además de evitar la corrosión.

Cuando en una instalación de ACS se realiza un equilibrado estático es muy difícil asegurar el control de la temperatura ya que el consumo de agua es dinámico, existen cambios de presión causados por el choque térmico y unos complicados cálculos hidráulicos y puesta en marcha.

Sin embargo con un equilibrado dinámico se asegura una temperatura constante independiente de

los cambios en el sistema, logrando una adaptación automática al consumo de agua, sin cálculos hidráulicos y únicamente ajustando la temperatura en la válvula.

Un método eficaz contra la legionella

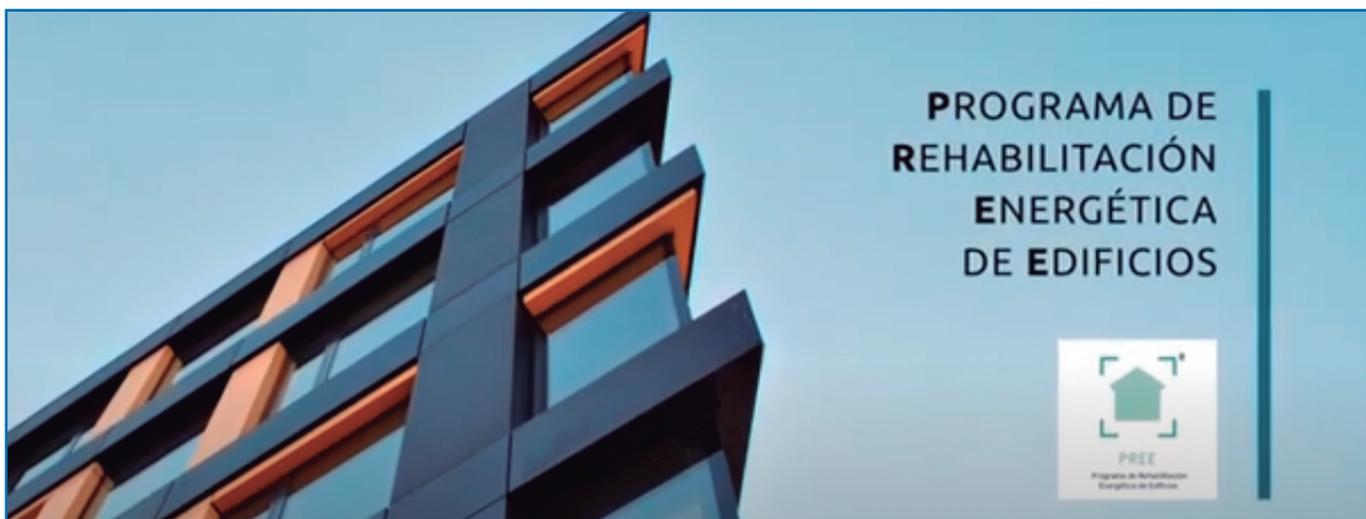
Además se pudo analizar durante el encuentro cómo con este tipo de soluciones se pueden realizar desinfecciones de la bacteria de la legionella por choque térmico optimizando el consumo en producción y bombeo.

Las válvulas MTCV pueden incluir un módulo de desinfección térmico (MTCV-B) o electrónico (MTCV-C). Al utilizarlas, la temperatura del sistema puede aumentar temporalmente para hacer circular agua caliente a una temperatura lo suficientemente alta como para matar la bacteria de la legionella.

Es entonces cuando entra en juego el CCR2+, un controlador electrónico simple pero avanzado, diseñado para optimizar la desinfección electrónica de los sistemas de ACS. El controlador limpia periódicamente todo el sistema (cada una de las tuberías ascendentes) con un aumento de la temperatura del agua que permite eliminar cualquier bacteria presente.

El 17/02 se abre el plazo de presentación de las solicitudes de incentivos del Programa PREE

Este nuevo programa, gestionado por la Agencia Andaluza de la Energía, incentiva actuaciones dirigidas a la mejora de la eficiencia energética de edificios en tres áreas básicas que pueden ser la envolvente térmica, el uso de energías renovables o las instalaciones de iluminación.



Envolvente, energías renovables e iluminación las tres áreas de acción

El pasado 29 de octubre de 2020 se publicó la Resolución de 26 de octubre de 2020, por la que se realiza la convocatoria para Andalucía del Programa de incentivos a la rehabilitación energética de edificios (PREE) regulado por el Real Decreto 737/2020, de 4 de agosto, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Este nuevo programa de incentivos, gestionado por la Agencia Andaluza de la Energía, abrirá el plazo para presentación de las solicitudes de incentivos el próximo 17 de febrero de 2021 mediante un procedimiento 100% telemático.

Coordinado por el Instituto Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE) y dotado con 49,3 millones para Andalucía, el programa contará con la cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el marco del Programa Operativo Plurirregional de España 2014-2020 (POPE).

Tres tipos de actuaciones

El programa contempla 3 tipos de actuaciones dirigidas a ciudadanos, autónomos, agrupaciones

y comunidades de propietarios, empresas, entidades públicas, comunidades de energías y empresas de servicios energéticos (ESEs), además de empresas explotadoras, arrendatarias o concesionarias de los edificios:

Actuación 1: Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica.

Actuación 2: Mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción, climatización, refrigeración, ventilación y agua caliente sanitaria.

Actuación 3: Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

Nota informativa: No se contempla la participación de empresas adheridas colaboradoras, siendo las propias personas o entidades beneficiarias las encargadas de tramitar la solicitud y recibir el 100% del incentivo una vez que éstas presenten la documentación justificativa.



Objetivos de las actuaciones

En todo caso, la intervención deberá conseguir una reducción del consumo de energía final de más de un 10 % con respecto a su situación de partida y mejorar -al menos una letra la calificación energética global del inmueble, pudiéndose optar por una actuación o la combinación de varias actuaciones.

Inmuebles objeto del programa

Estas actuaciones se podrán realizar en edificios existentes (con anterioridad al año 2007) como viviendas unifamiliares, edificios residenciales de viviendas colectivas y en otros de uso administrativo, docente, sanitario, cultural, etc., con un incentivo base del 35 % de la inversión si se actúa sobre el edificio completo o de un 25 % si se hace sobre una o varias viviendas/locales del mismo edificio, teniendo un límite máximo de 6.000 euros por vivienda en el caso de los usos residenciales.

Estos porcentajes se podrán incrementar con un incentivo adicional, graduado en función de 3 parámetros: criterios sociales (15% adicional), eficiencia energética (del 5 % al 15 %) o cuando se realicen simultáneamente varios tipos de actuaciones (del 10 al 20 % adicional), llegando a alcanzar hasta un 85%.



Los incentivos pueden ir incrementándose según las características

Más información: Dispone de toda la información y normativa aplicable al Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE) en la página web <https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/es>. Asimismo, si necesita realizar una consulta específica acceda a RESUELVE TUS DUDAS seleccionando el aplicativo de consultas Incentivos 2020-2021: Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE).

AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA
 Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior
 Consejería de Hacienda y Financiación Europea

AYUDAS A LA FINANCIACIÓN

Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE) en Andalucía

El plazo de presentación de solicitudes se abrirá el 17 de febrero de 2021

La Junta de Andalucía es consciente de la necesidad de reducir el consumo de energía final en el ámbito edificatorio para abordar de manera activa la lucha

Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE) en Andalucía

Bosch Expert Talks: Encuentros virtuales sobre la tecnología del futuro

Bosch celebró una serie de encuentros virtuales a nivel europeo en lengua inglesa para abordar temáticas relevantes como la descarbonización, CO2 neutral, soluciones con Hidrógeno, o energías limpias.

Así, profesionales del sector y de la comunicación y generadores de contenido sobre el sector de la calefacción, la climatización y el agua caliente han tenido la oportunidad de conocer más de cerca las nuevas tendencias que marcan el futuro del mercado de la termotecnia, así como descubrir las tecnologías y soluciones de vanguardia que desarrolla la división a través de sus marcas Junkers y Bosch en estos encuentros virtuales con duración de 60 minutos cada una.



El primer encuentro tuvo lugar el pasado 17 de noviembre, y bajo el nombre “Hidrógeno en el mercado de calefacción y agua caliente”, tres expertos de Bosch Termotecnia Internacional hablaron sobre el papel del hidrógeno en el proceso de

descarbonización del mercado de calefacción, el funcionamiento de la caldera de hidrógeno y la aplicación de éste en el área comercial e industrial.

Por su parte, el segundo encuentro, fue el 15 de diciembre, bajo el nombre “Neutralidad en CO2 – Nuestro Camino”, y mostró cómo el sector de la termotecnia ha influido a la hora de conseguir la neutralidad en CO2 dentro del Grupo Bosch.

De esta forma, los encuentros virtuales “Bosch Thermotechnology ExpertTalk” brindan una excelente oportunidad para estar al día de la evolución de la tecnología dentro del mercado de la termotecnia.

Koolnova da un paso más en la calidad del aire con los módulos de sanitización FC Unit 3



El módulo de sanitización activa Dust Free FC Unit 3 está diseñado para instalarse fácilmente dentro de los sistemas de ventilación. Cuando el sistema está encendido, el módulo FC Unit 3, crea un proceso de oxidación fotocatalítica avanzada capaz de producir iones oxidantes e hidroperóxidos para la desinfección.

La tecnología PCO de los módulos FC UNIT aprovecha la acción combinada de los rayos de una lámpara especial UV con una estructura catalizadora constituida por una aleación metálica con matriz alveolar, compuesta principalmente de TiO2 (dióxido de titanio) y otros 3 metales nobles en menor medida.

Los módulos FC UNIT invierten el flujo de aire, dando lugar a una reacción fotocatalítica capaz de producir radicales de oxidación (*OH) y peróxido de hidrógeno (H2O2) en cantidades mínimas – no superiores a 0,02 PPM. H2O2 y OH permiten sanitizar tanto el flujo de aire como las superficies de los conductos de aireación gracias a la elevada eficacia en la descomposición de los agentes patógenos.

Trane se alía con Honeywell para proporcionar calor con bajas emisiones de carbono

Trane se ha unido a Honeywell para anunciar que van a proporcionar tecnologías para un proyecto revolucionario que generará calor con bajas emisiones de carbono y ahorros en los costes energéticos para los edificios públicos y los negocios locales de Stirling, Escocia. El proyecto de calefacción centralizada, desarrollado en asociación con Scottish Water Horizons y el ayuntamiento de Stirling, con el apoyo del programa para la transición a infraestructuras con bajas emisiones de carbono (LCITP) del gobierno de Escocia, emplea diversas fuentes de energía renovable, incluyendo aguas residuales de la cercana red de tratamiento de aguas residuales de Stirling.

El proyecto tiene el potencial de ahorrar hasta 381 toneladas de carbono al año, el equivalente a conducir 2,4 millones de kilómetros en un coche



de gasolina convencional, y está en línea con el compromiso de Escocia de convertirse en un país con cero emisiones de carbono netas para 2045. Esta tecnología es la primera de su tipo en el Reino Unido en emplear

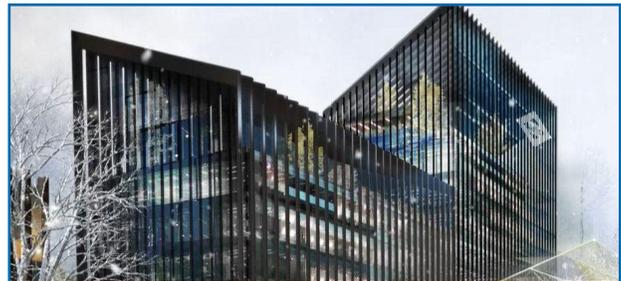
tecnología de recuperación de calor del alcantarillado y las aguas residuales junto con un motor de cogeneración de calor y energía (CHP) para generar calor y electricidad en un solo proceso de alta eficiencia. La tecnología de bombas de calor de Trane extrae el calor del alcantarillado y las aguas residuales y utiliza el refrigerante con un potencial de calentamiento atmosférico (PCA) ultrabajo de Honeywell en un centro energético que posee y opera Scottish Water Horizons para proporcionar calor con bajas emisiones de carbono y ahorros en los costes energéticos a la red de calefacción centralizada.

Nueva sede de Metro en Madrid

Junto a Plaza de Castilla en pleno centro de la capital madrileña, se sitúa el edificio que alberga la nueva sede de Metro. La construcción del complejo CIT (Centro integral de transporte) está dividida en dos fases. Una vez sea completada, permitirá reubicar y concentrar los principales servicios administrativos y de control de Metro en un mismo emplazamiento.

Este edificio ha sido concebido siguiendo la premisa de Edificio de Energía Casi Nula (NZEB), cumpliendo de este modo con las directivas europeas requeridas para edificios públicos construidos a partir del año 2018.

El sistema de ventilación y tratamiento de aire de esta instalación está basado en la tecnología que ofrecen los Sistemas Aire-Agua de TROX. Esta solución, se caracteriza además de por un diseño muy estético, por ser altamente confortable y eficiente. Las vigas frías activas de TROX aúnan la eficiencia de utilizar al agua como fluido



transportador de energía para combatir las cargas térmicas, y la calidad de aire interior que asegura el aire de ventilación. Las series DID614 y DID632 son los modelos seleccionados para impulsar aire a las diferentes estancias.

El tratamiento de aire de esta instalación se realiza con unidades de tratamiento de aire TKM50HE que incorporan ventiladores y recuperadores de alta eficiencia, filtros de alta eficacia y un óptimo rendimiento gracias a su clasificación T2-TB2 según EUROVENT y un reducido consumo energético. Además, la integración de control permite su total adaptación a la demanda de la instalación ahorrando nuevamente costes energéticos en función de la ocupación y época del año.

Socios Protectores de ATEAN



Saunier Duval



HITACHI

Cooling & Heating



Gracias por su confianza