REPASO DE NOTICIAS EN LA CLIMATIZACIÓN GLOBAL.

En una vuelta al mundo virtual, nos encontramos con noticias que hablan de innovación, avance y evolución del mundo HVAC. Aquí se las compartimos.

UNIDADES CO2 VERSUS HFC, PUESTAS A PRUEBA .

Efficiency Vermont, una empresa de eficiencia de la organización sin fines de lucro Vermont Energy Investment Corp. (VEIC), supervisa una prueba de una unidad de condensación de CO2 en un supermercado, según se informa, una de las primeras instalaciones de este tipo en los Estados Unidos. El segundo trimestre de 2019, el piloto medirá la eficiencia energética de la unidad de condensación en comparación con la de una unidad de HFC. El objetivo es otorgar incentivos financieros para los compradores de un sistema de mayor eficiencia energética. Eficiencia Vermont está considerando el potencial de “calor residual de grado superior para compensar el consumo de combustible fósil” como resultado de las altas temperaturas de descarga del compresor de CO2.

BATERÍAS DIFERENCIALES SEÚL.

Los investigadores han desarrollado una celda de combustible híbrida de dióxido de carbono y sodio que elimina el dióxido de carbono y produce electricidad e hidrógeno. La tecnología, desarrollada en el Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Ulsan (UNIST) y el Instituto de Tecnología de Georgia en Corea del Sur, depende de un fenómeno bien conocido: la disolución del dióxido de carbono en agua para producir una solución ácida, que ocurre en la naturaleza cuando el dióxido de carbono se disuelve en los océanos.

Si aumenta la acidez, aumenta el número de protones, lo que a su vez aumenta el poder para atraer electrones. El sistema de baterías basado en este fenómeno produce electricidad al eliminar el CO2.

VENTILADORES INDUSTRIALES SÍNCRONOS.

La nueva línea de ventiladores industriales fabricada por Sodeca con motores síncronos E.C. de imanes permanentes ofrece una eficiencia 27% superior a su equivalente asíncrono. Además, vienen equipados de serie con variador electrónico de velocidad (VSD), para lograr un ahorro energético superior. Estos equipos “Efficient Work” de alto rendimiento, permiten el uso conjunto con accesorios de control electrónico para su uso conjunto con el VSD, para control de temperatura, humedad, CO2 o presión de su instalación ajustando la velocidad del ventilador a la demanda. Adicional, pueden conectarse en redes monofásicas o trifásicas con un amplio rango de tensiones y frecuencias de alimentación. Entre los ventiladores de esta línea se incluyen los HEP/EW, equipos murales de alta eficiencia, equipados con motor Brushless industrial E.C. y electrónica integrada; y los HFW-L/EW, ventiladores helicoidales tubulares diseñados con cuatro brazos soporte para reducir vibraciones y equipados con hélice de aluminio aerodinámica de bajo consumo y motor IE4.

REFRIGERANTES NATURALES MADE IN JAPÓN.

La nueva línea de sistemas de refrigeración de uso industrial NewTon de Mayekawa, empresa referente del mundo de los compresores surgida en Japón en 1924, está basada en los conceptos de refrigerantes naturales, ahorro de energía y facilidad de uso, con un nuevo diseño de compresor con motor de IPM, y el diseño optimizado del intercambiador de calor.

El sistema emplea como refrigerante primario el amoniaco, que es termodinámicamente más eficiente, mientras que el CO2, con alta capacidad de enfriamiento y una potencia de transporte muy baja, se utiliza como refrigerante secundario suministrado a los enfriadores de aire que mantienen frío el interior de las bodegas de almacenamiento en frío. NewTon utiliza una carga mínima de amoniaco refrigerante en una construcción resistente a las fugas, y para el refrigerante CO2 se utilizan juntas soldadas para formar una estructura sellada. El sistema cuenta con sensores de concentración de CO2 instalados en las zonas de trabajo y de almacenamiento en frío para generar alertas de ser necesario. Por los nuevos diseños de compresor e intercambiador de calor, el sistema reduce significativamente la cantidad de energía utilizada, y cuenta con modelos para distintas aplicaciones: para almacenamiento en frío, los modelos NewTon R y NewTon C; para congeladores, NewTon F; y para pistas de hielo, NewTon S.

SOLUCIÓN POTENTE PARA CUIDAR LOS DATOS.

La compañía internacional Nortek Air Solutions ha presentado el CDU1200, una unidad de distribución de refrigerante (CDU) de 1.200 kW que la empresa autodenomina como una CDU muy potente y compacta, y la última incorporación a su línea de productos de refrigeración líquida de centro de datos ServerCool. La CDU1200 proporciona una capacidad de enfriamiento de 1.2 MW en una densidad de 1.3 m2 que ayuda a lograr una efectividad de potencia óptima de uso (PUE). El CDU1200 es una solución de refrigeración de retrofit líquida para centros de cómputo de alto rendimiento (HPC) y centros de datos empresariales, así como coubicación, red corporativa, gobierno, investigación y otros formatos de centros de datos. En una era donde se requiere refrigeración líquida para soportar las crecientes densidades de potencia de los chips, la capacidad de kW / ft2 del CDU1200 no tiene rival en comparación directa con productos de su competencia. La compatibilidad del CDU1200 con los CDU ServerCool existentes, como el floor mount CD6 de 300 kW y el rack-mount CD5 de 50 kW, permite el crecimiento modular de los sistemas existentes. La potencia de bombeo superior del CDU1200 también le permite colocarse fuera del espacio en blanco. La tecnología de intercambio de calor altamente eficiente del CDU1200 transfiere térmicamente el enfriamiento del circuito primario al circuito de enfriamiento líquido del circuito secundario para su distribución a las placas frías de rack IT. Ofrece dos bombas redundantes de acero inoxidable de 15 hp con muchas características de eficiencia energética que incluyen motores de conmutación electrónica (EC) e inversores de frecuencia variable que modulan de manera eficiente las tasas de flujo de rendimiento óptimo para la capacidad del sistema de 320 gpm (1,211-L / m) . La pureza del agua del sistema está optimizada con un filtro lavable de 50 micrones y un sistema opcional de esterilización de contaminantes biológicos con luz ultravioleta (UV).

BOMBA DE CALOR PREMIADA.

La bomba de calor aire-agua SpacePak Solstice Extreme ha sido galardonada con el Premio de Tecnología Emergente Energy Star 2019 de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA) como ganador del Premio de Tecnología Emergente Energy Star 2019. El Solstice Extreme cumplió con los criterios de rendimiento riguroso para ser reconocido como una tecnología innovadora que tiene el potencial de reducir el uso de energía y reducir significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero, sin sacrificar las características o funcionalidades. Es la bomba de calor ideal para calefacción y refrigeración primaria, en cualquier estación o clima. Desde hogares pequeños hasta hogares grandes con múltiples zonas controladas por termostato y aplicaciones comerciales ligeras, las bombas de calor Solstice utilizan la eficiencia y la comodidad de la hidronía para proporcionar aire perfectamente acondicionado para una amplia variedad de aplicaciones. Cuenta con tecnología de inyección de vapor mejorada (EVI) y un condensador de alta eficiencia, proporciona una mayor capacidad de calentamiento de más del 30% en comparación con los modelos estándar. Solstice Extreme proporciona hasta 40,000 BTU / ha -5 ° F, todo manteniendo el COP ideal, lo que lo hace propio para condiciones severas en climas fríos y al mismo tiempo, man - tiene la capacidad de refrescar durante los meses de verano. Estas unidades de alta eficiencia son ultra segura y ecológica con todo el refrigerante sellado en un gabinete de acero galvanizado con recubrimiento en polvo ubicado fuera del espacio ocupado. El premio Energy Star Emerging Technology Award brinda a los consumidores y usuarios fina - les con visión de futuro y conciencia ambiental una herramienta para identificar y comprar tecnologías de vanguardia que ofrecen ahorros de energía y ayudan a reducir su huella de carbono. SpacePak es una marca distribuida para Amé - rica Latina por la empresa Lumas Group.

COLOMBIA SUPERÓ LA META DE INCORPORACIÓN DE FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍAS RENOVABLES.

En Colombia se llevó a cabo la primera subasta de fuentes no convencionales de energías renovables que realizó el Gobierno Nacional por medio de la Unidad de Planeación Minero Energética, UPME, entidad adscrita al Ministerio de Minas y Energía. Como resultado de este mecanismo, se asignaron responsabilidades de generación a ocho proyectos adjudicados con una capacidad efectiva total de 1.298 megavatios de capacidad instalada, 5 de ellos eólicos y 3 solares. En el proceso, quedaron con asignación 7 empresas generadoras y 22 comercializadoras. “Los resultados de la subasta marcan un hito energético para el país. Este es el inicio de una revolución porque nos permite diversificar nuestra matriz eléctrica, la cual es muy limpia porque el 70% proviene de fuentes hídricas pero al mismo tiempo nos hace vulnerables ante la variabilidad climática y momentos de escasez como el Fenómeno de El Niño. Ahora podremos combinar estas fuentes de generación y complementarlas con energía del sol y del viento. De este modo, tendremos una matriz cada vez más limpia, resiliente y responsable con el medio ambiente”, explicó la Ministra de Energía, María Fernanda Suárez. La subasta cerró con un precio promedio ponderado de asignación de $95,65 kilovatio hora, cerca de $50 pesos por debajo del promedio actual del costo de generación en contratos bilaterales. En desarrollo del proceso de adjudicación, la Comisión de Regulación de Energía y Gas estableció como tope máximo individual el precio de 200 $/kWh y como tope máximo promedio el precio de 160 $/kWh. La demanda objetivo determinada por el Ministerio de Minas y Energía fue de 12.050,5 MWhdía. El total de energía asignada fue de 10.186 MWh-día.

Fuente: Ministerio de Minas y Energía de Colombia RAC&V.