Caso práctico: DigiPlex, Fetsund - Oslo
Refrigeración del centro de procesamiento de datos DigiPlex

El sistema de enfriamiento evaporativo indirecto Oasis™ de Munters ofrece a DigiPlex:

- Clima ideal en las salas de almacenamiento de datos
- Separación total de los flujos de aire
- Menores costes operativos de refrigeración y conmutación
- Indice de efectividad en el uso de la energía (PUE) de 1.12
- Indice de efectividad en el uso de la energía parcial anual (pPUE) de 1.06
- Reducción del consumo de energía en un 65% en comparación con el "free-cooling"
- Posibilidad de utilizar el agua de lluvia

El sistema de enfriamiento evaporativo indirecto Oasis™ trata 10MW en DigiPlex

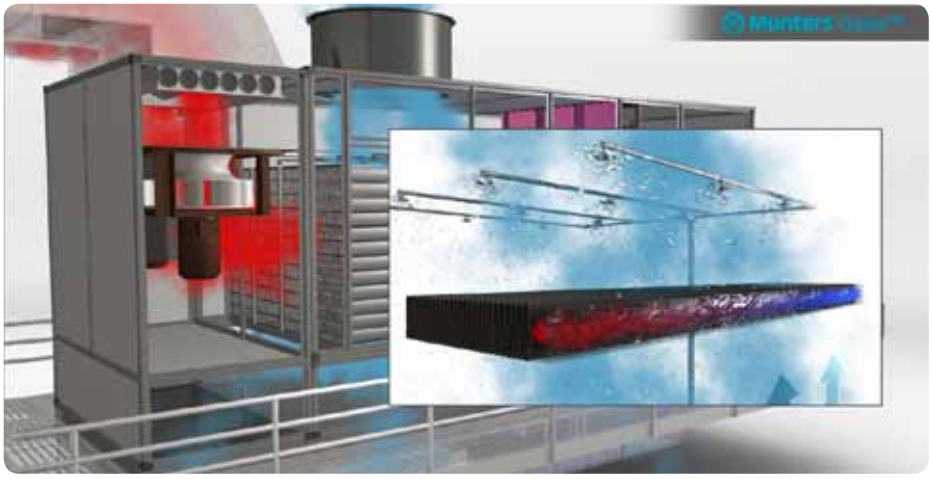
El éxito de DigiPlex (Fetsund, Oslo) al diseñar un centro de procesamiento de datos de 60 millones de euros -, energéticamente eficiente y fiable, viene apoyado por la tecnología de enfriamiento evaporativo indirecto Oasis™ IEC de Munters. El sistema innovador Oasis™ IEC 200 de Munters es el corazón del sistema de refrigeración Fetsund Air to Air (A2A) de DigiPlex que ha sido diseñado para ofrecer un índice de la efectividad en el uso de la energía (PUE) ultra bajo de 1,1 y un índice de la efectividad en el uso de la energía parcial anual (pPUE) de 1,06.

La solución planteada por DigiPlex y Munters es utilizar refrigeración free-cooling para proporcionar ventajas medioambientales importantes e instalar 52 unidades Oasis™ IEC 200 para reducir el consumo de energía y proporcionar un clima seguro en la sala de procesamiento de datos.

Las nuevas instalaciones serán capaces de refrigerar más de 10 MW de potencia informática para sus clientes, incluyendo, entre ellos, la empresa de telecomunicaciones noruega Evry. Cuando esté en funcionamiento, el centro de procesamiento datos DigiPlex Fetsund será el mayor data center refrigerado por enfriamiento evaporativo indirecto de Europa.

www.munters.com/digiplexES

Munters



El centro de procesamiento de datos DigiPlex Fetsund tendrá capacidad para operar 25.000 servidores que proporcionen servicios de almacenamiento de datos modernos y de gran capacidad.

Las salas de procesamiento de datos ocupan 4.200 metros cuadrados completamente dedicados al almacenamiento de datos, creando módulos individuales para adaptarse a los requisitos de los clientes. Un componente clave en el data center modular Air to Air (A2A) de DigiPlex es el sistema Oasis™ IEC 200 de Munters, que saca provecho de las temperaturas frías del norte de Europa para proporcionar "free cooling" y ventajas económicas en comparación con la tecnología de refrigeración tradicional.

El Oasis™ IEC 200 reduce la cantidad de energía utilizada para mantener a los ordenadores y servidores a una temperatura de trabajo ideal de 24°C reduciendo así el coste energético para los clientes de DigiPlex.

La unidad de tratamiento de aire del sistema DigiPlex A2A emplea dos flujos de aire separados, un flujo de aire extrae aire fresco del exterior hacia el Oasis™ IEC 200 de Munters y lo pasa a través del intercambiador de calor con tubo de polímero patentado por Munters. El exterior del intercambiador de calor con tubo elíptico se humedece para maximizar la superficie para la eliminación del calor y proporciona una refrigeración por enfriamiento evaporativo indirecto efectiva. Después de pasar por las superficies exteriores y húmedas del tubo del intercambiador de calor, el aire del exterior se expulsa a la atmósfera.
El otro flujo de aire extrae aire del pasillo caliente de la zona técnica del centro de procesamiento de datos y lo pasa por el interior de los tubos del intercambiador de calor. La transferencia del calor por evaporación de las superficies húmedas del exterior enfrían el aire del pasillo caliente del data center y lo devuelve de nuevo a la zona técnica por un falso pasillo del suelo. Esto proporciona un funcionamiento continuo y estable asegurando una temperatura constante sin refrigeración mecánica durante todo el año.

Como el aire de la sala de procesamiento de datos se recircula y refrigera con enfriamiento evaporativo indirecto, el sistema Oasis™ IEC no introduce aire del exterior al data center. La refrigeración por enfriamiento evaporativo indirecto precisa un tercio de la tasa de flujo de agua de los sistemas economizadores convencionales.

El sistema Oasis™ IEC 200 de Munters separa completamente los flujos de aire, eliminando el riesgo de contaminación de la sala de datos y los problemas de humedad que podrían provocar corrosión en el servidor. Es un sistema con un coste de mantenimiento reducido.

El Oasis™ IEC puede utilizar agua de lluvia almacenada lo que para DigiPlex es una opción respetuosa con el medio ambiente. Además DigiPlex y Munters fueron reconocidos por su innovador sistema de refrigeración Air to Air en 2012 como ganadores del "European DCD Innovation Award".

Greg MCCulloch, Director de Operaciones de DigiPlex comenta:

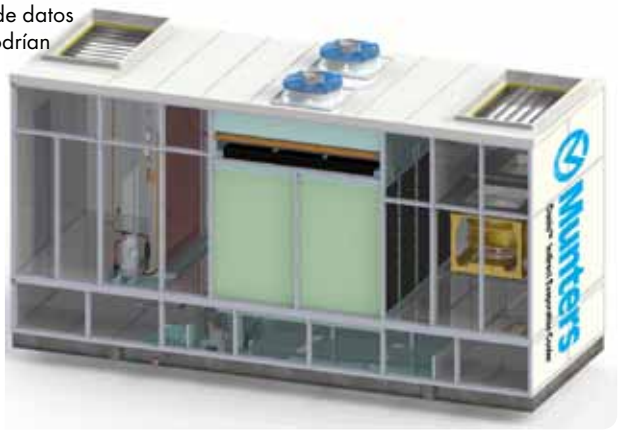
"Trabajar conjuntamente con Munters en el desarrollo del sistema A2A nos ha ayudado a crear un sistema de refrigeración que realmente marca la diferencia de nuestros data centers.

Para nosotros, impulsar la eficiencia energética en nuestro sector es un punto importante y este sistema reduce a la mitad la cantidad de energía utilizada para mantener nuestros servidores funcionando a una temperatura ideal.

Esto no solo nos ayuda a ahorrar a nuestros clientes miles de euros en costes de energía sino que también asegura que nuestras instalaciones se encuentran entre las más sostenibles del sector"

El equipo de ingenieros especializados en data centers de Munters trabajó de cerca con DigiPlex para desarrollar su sistema de refrigeración A2A modular. El sistema Oasis™ IEC 200 ayudará a conseguir unos ahorros en costes anuales del 40% y una reducción del consumo de energía total del 65%, en comparación con las soluciones de refrigeración "free cooling" tradicionales.

Los sistemas de refrigeración por enfriamiento evaporativo indirecto Oasis™ de Munters, con una capacidad combinada de más de 100+MW, se han instalado en centros de procesamiento de datos de todo el mundo.



Aprenda más sobre el principio y el funcionamiento del sistema OASIS™ IEC en
www.munters.com/datacentresES
www.munters.com/digiplexES

Australia Phone +61 2 8843 1588, dh.info@munters.com.au Austria Phone +43 1 6164298-0, luftentfeuchtung@munters.at Belgium Phone +32 1528 5611, info@muntersbelgium.be Brazil Phone +55 41 3317 5050, munters@com.br Canada Phone +1 905 858 5894, dhinfo@munters.com China Phone +86 10 8041 8000, info@munters.com.cn Czech Republic Phone +420 544 211 434, info@munters-odvlhcovani.cz Denmark Phone +45 4495 3355, info@munters.dk Finland Phone +358 20 776 8230, laitemyynti@munters.fi France Phone +33 1 3411 5757, dh@munters.fr Germany Phone +49 4087 96900, mgd@munters.de India Phone +91 20 668 18 900, info@munters.in Italy Phone +39 0183 52 11, marketing@munters.it Japan Phone +81 3 5970 0021,mkk@munters.co.jp Korea +82 2761 8701, munters@munters.co.kr Mexico Phone +52 722 270 40 49, munters@munters.com.mx Netherlands Phone +31 172 433231, vochtbeheersing@munters.nl Poland Phone +48 58305 3517, dh@munters.pl Singapore Phone +65 6744 6828, info@munters.com.sg South Africa Phone +27 11 997 2000, info@munters.co.za Spain Phone +34 91 640 09 02, marketing@munters.es Sweden Phone +46 8 626 63 00, avfuktning@munters.se Switzerland Phone +41 52 343 8886, info.dh@munters.ch Thailand Phone +66 2642 2670, info@munters.co.th Turkey Phone +90 262 751 3750, info@munters-form.com UAE +971 4 8809295, middle.east@munters.com United Kingdom Phone +44 8708 505 202, dryair@munters.co.uk USA Phone +1 978 241 1100, dhinfo@munters.com Vietnam Phone +84 8 8256 838, vietnam@muntersasia.com