CASO DE ESTUDIO

Refrigeración confortable y sostenible de alta eficiencia para la marca líder de electrónica de consumo de Arabia Saudita

Un clima interior sostenible para mejorar la experiencia de los consumidores y la productividad de los empleados con un ahorro neto de costes del 54 %

Líder mundial en refrigeración adiabática

Resumen

eXtra, la marca líder de electrónica de consumo de Arabia Saudita, logró proporcionar una refrigeración confortable y altamente eficiente, así como una ventilación óptima, a sus empleados y clientes gracias a la tecnología patentada de refrigeración evaporativa de dos etapas de Oxycom (IDEC). En colaboración con Dosan, se instaló IntrCooll de Oxycom en dos de las tiendas de nueva construcción de eXtra, demostrando ser la solución definitiva para una refrigeración confortable y sostenible, con un ahorro neto del 54 %.

Sobre eXtra y Dosan:

eXtra

Fundada en 2003, eXtra es la marca líder en electrónica de consumo y electrodomésticos. Con más de 12 millones de clientes, eXtra es la tienda de electrónica más popular, con 42 establecimientos en Arabia Saudita. Comprometida con la responsabilidad social corporativa, eXtra busca constantemente soluciones sostenibles para mejorar la experiencia de sus clientes y la productividad y el rendimiento de sus empleados.

Dosan

Dosan, socio de Oxycom en Arabia Saudita, es una empresa comercial y constructora. Con casi 20 años de experiencia en el sector, se especializa en la construcción de salas de exposición para comercios, centros comerciales, hoteles, restaurantes y edificios residenciales. Actualmente, ha creado una división hermana dedicada exclusivamente a las soluciones de aire acondicionado sostenible de Oxycom para Arabia Saudita. Mohammed Mansour es el socio director de esta división.

Soluciones de refrigeración sostenibles y confortables para mejorar la experiencia del cliente y la productividad de los empleados

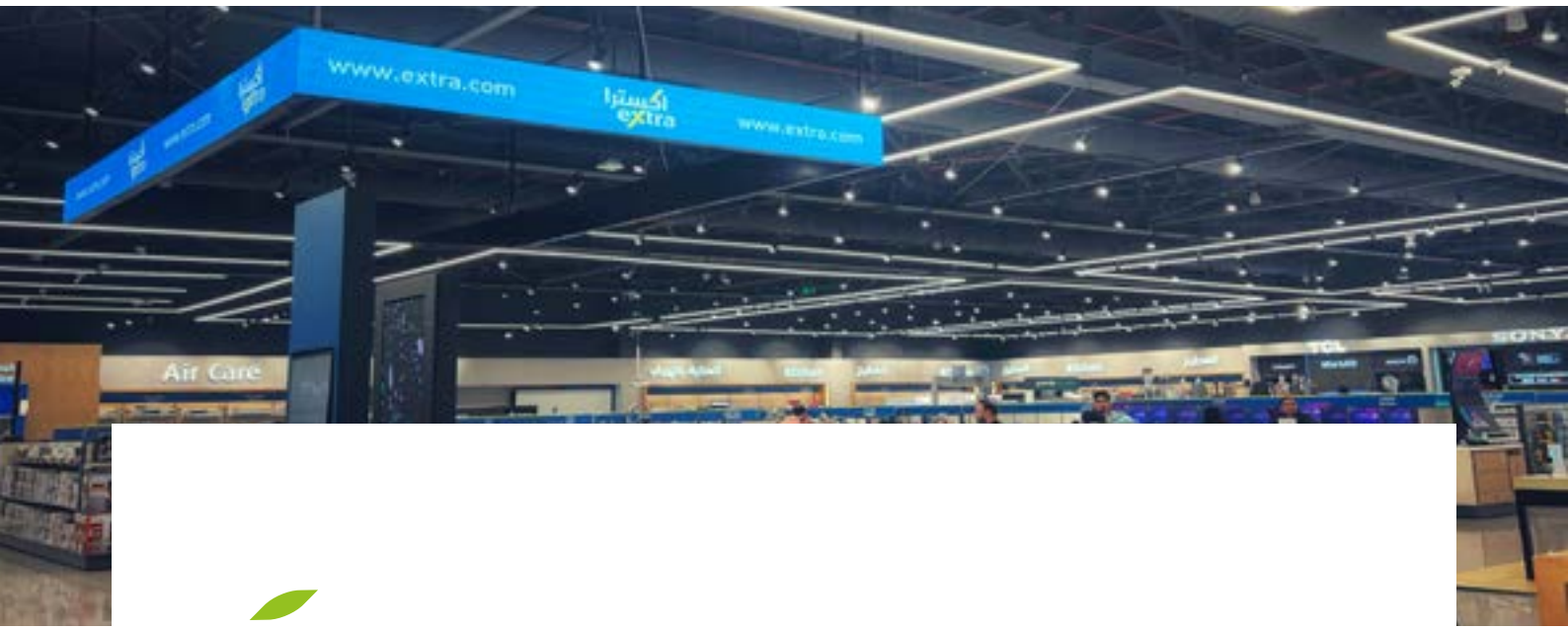
La misión principal de eXtra es ser una empresa verde y trabajar por un futuro sostenible. Con la visión de convertirse en la marca líder en Oriente Medio, eXtra también quiere destacar en términos de sostenibilidad. Con el objetivo de avanzar hacia un futuro más ecológico, la empresa busca integrar la sostenibilidad mediante soluciones innovadoras que ayuden a reducir las emisiones de CO2. Para lograr mayor eficiencia energética sin comprometer la experiencia ni el confort de los clientes, eXtra buscaba una solución de climatización altamente eficiente y sostenible que garantizara una experiencia de compra agradable.Desde energía solar hasta iluminación de bajo consumo, eXtra ha probado diversas alternativas de ahorro energético durante los últimos diez años. Sin embargo, los resultados de estas soluciones no lograron cumplir con los objetivos de eficiencia energética de la empresa.

Refrigeración confortable y ventilación de aire fresco con la innovadora tecnología de enfriamiento por evaporación de dos etapas (IDEC) de Oxycom

Dosan quedó impresionado por IntrCooll, el sistema patentado de refrigeración evaporativa de dos etapas de Oxycom, que proporciona aire frío, fresco y filtrado con hasta un 90 % menos de consumo energético que las soluciones de aire acondicionado convencionales. Inspirada por el potencial sostenible de esta tecnología, Dosan comprendió que IntrCooll podía convertirse en la solución definitiva de ahorro energético y suministro de aire fresco para empresas de Oriente Medio que buscan implementar un control climático energéticamente eficiente.

Proporcionar aire interior fresco con una mayor eficiencia energética fue el factor clave para eXtra en este proyecto. La empresa sabía que una mala calidad del aire en el entorno laboral influye directamente en la salud y la productividad de los empleados. Por ello, Dosan, como socio del proyecto, propuso instalar IntrCooll, un sistema evaporativo de dos etapas (IDEC), como una solución de climatización altamente eficiente para mejorar la productividad y el confort tanto de los empleados como de los clientes.

> “El aire fresco junto con el bajo consumo de energía fue clave para eXtra en este proyecto. ¡eXtra entiende el tipo de impacto que puede tener el aire fresco en la productividad de los empleados y la satisfacción del cliente!”
>
> **M. MANSOUR**
> Socio gerente, Dosan - Oxycom Division



Refrigeración confortable de alta eficiencia con resultados de rendimiento excepcionales y un enorme ahorro de costos

Para la primera tienda, se instaló una solución híbrida (aire acondicionado combinado con la solución adiabática de dos etapas de Oxycom) en Hasa City, logrando un ahorro energético del 24 %. Sin embargo, los ocho sistemas IntrCooll instalados posteriormente en otras dos tiendas de eXtra, que comenzaron a operar en julio de 2021, superaron las expectativas al alcanzar hasta un 54 % de ahorro energético neto después de todos los costes. Además, la temperatura interior resultó más baja de lo previsto y los ahorros mensuales de energía fueron considerablemente mayores.

La instalación de un sistema interno de desalinización de agua, combinado con dosificación química, permitió reducir el consumo de agua entre un 30 % y un 40 %, ya que hizo posible reciclar el agua en dos etapas. De este modo, se logró un uso más sostenible del agua, disminuyendo el consumo total.

OXYCOM
natural air conditioning

Resultados de rendimiento en las tiendas eXtra1

	Tienda 1 - Majmaa	Tienda 2 - Dawadmi
Costo total con DX (Aire acondicionado tradicional)[2]	5323 (SR) 1329 (Euros)	5473 (SR) 1367 (Euros)
Costo total con Oxycom's IntrCooll	3196 (SR) 798 (Euros)	1806 (SR) 451 (Euros)
Valor de ahorro	2127 (SR) 531 (Euros)	3667(SR) 916 (Euros)
Tasa de ahorro	**40%**	**67%**

1) Basado en el promedio de informes de desempeño de cuatro meses (septiembre-diciembre) de 2021

2) Costo de consumo de DX calculado con base en 25 días de trabajo (17 horas por día) y 5 días de trabajo (11 horas por día).

OXYCOM
natural air conditioning

Métricas de rendimiento de las lecturas diarias en las tiendas

	Condiciones exteriores	Temperatura media de suministro	Temperatura ambiente promedio	Bulbo húmedo promedio
Majmaa[3]	37 °C	11 °C	19.0-21.0 °C	19 °C
Dawadmi[4]	43 °C	12.5 °C	19.0-21.5 °C	20.5 °C

3) Basado en la temperatura media mensual del informe de desempeño de septiembre de 2021

4) Basado en la temperatura media mensual del informe de desempeño de agosto de 2021

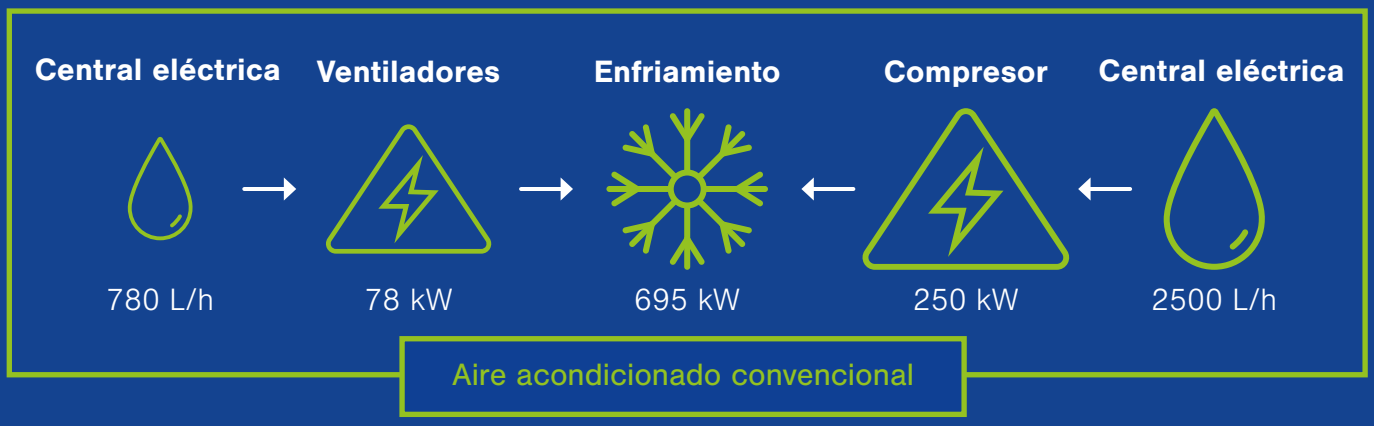
Una colaboración para un futuro sostenible

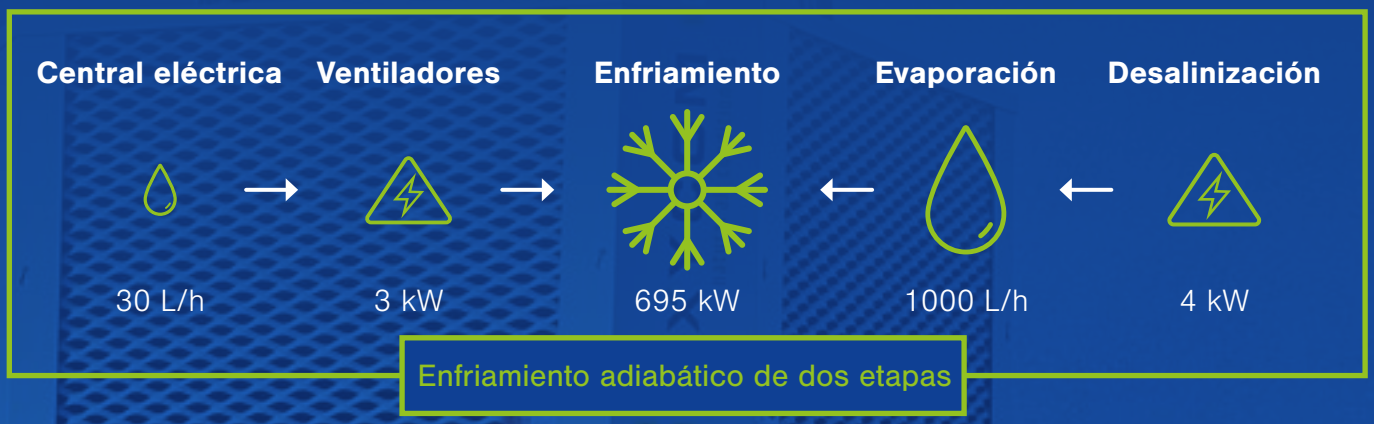
Tras el gran éxito del proyecto en las tiendas Majmaa y Dawadmi, eXtra está satisfecho con “IntrCooll’s” y planea ampliar su colaboración con Oxycom y Dosan.

Conservación del agua mediante refrigeración evaporativa innovadora

Usar agua para enfriar en un clima extremadamente seco y caluroso puede no parecer la forma más responsable. Sin embargo, se han desarrollado métodos extremadamente eficientes para desalinizar el agua de mar. La mayor parte de la electricidad en Oriente Medio (como en todo el mundo) se produce en centrales eléctricas que utilizan petróleo o carbón, y se necesitan al menos 10 litros de agua dulce por kWh para que el vapor accione las turbinas. Se puede observar que el uso de la refrigeración por evaporación ahorra tanto combustibles fósiles como agua. La refrigeración por evaporación es un proceso natural, >

que ahorra fácilmente un 90 % en emisiones de CO2. Es evidente que la refrigeración evaporativa puede contribuir al ahorro de valiosos combustibles fósiles para las generaciones futuras.





Oxycom Saudi Arabia

¿Buscas crear un clima confortable y saludable con un gran ahorro energético?

Oxycom está aquí para ayudarte. Nuestros especialistas te brindarán asesoramiento personalizado y gratuito sobre refrigeración adiabática sostenible, ventilación 100 % natural y sistemas de distribución de aire.

Recibe una asesoría →

Sobre Oxycom

En Oxycom, somos pioneros. Diseñamos nuestros sistemas de enfriamiento natural altamente innovadores con un único objetivo: reducir la huella de carbono global necesaria para enfriar, ventilar y calentar edificios. Desde 2002, desarrollamos soluciones de climatización adiabática innovadoras. Oxycom cuenta con años de experiencia en múltiples aplicaciones a nivel mundial, y nuestra amplia experiencia nos permite llevar a cabo cualquier proyecto con éxito junto a nuestros socios e instaladores.

Descubre más →