



ÉTUDE DE CAS

Un refroidissement extrêmement durable pour la plus grande marque de matériels électroniques d'Arabie Saoudite

Un climat intérieur confortable pour une meilleure productivité et la satisfaction des clients, moyennant des économies de coûts nettes de 54%.





Résumé

L'éminente marque de matériels électroniques de grande consommation d'Arabie Saoudite, eXtra, a été en mesure de fournir un refroidissement de confort très efficace et une ventilation maximale à ses employés et clients grâce au refroidissement adiabatique à deux étages breveté d'Oxycom. En coopération avec Dosan, l'IntrCooll d'Oxycom a été installé dans deux des nouveaux magasins d'eXtra. Il s'est avéré être la solution ultime pour un refroidissement de confort durable et extrêmement efficace, moyennant des économies de coût nettes de 54%.

À propos d'eXtra et de Dosan

eXtra

Fondée en 2003, eXtra est la première marque de détail pour l'électronique de grande consommation et les appareils électroménagers. Avec plus de 12 millions de visiteurs, eXtra est le magasin de matériels électroniques le plus populaire et dénombre 42 points de vente dans tout le Royaume d'Arabie Saoudite. Avec son engagement en faveur de la responsabilité sociale des entreprises, eXtra est toujours à la recherche de solutions durables pour améliorer l'expérience de ses clients et la productivité ainsi que les performances de ses employés.

Dosan

Dosan, le partenaire d'Oxycom en Arabie Saoudite est une entreprise commerciale et de construction. Bénéficiant de quasiment 20 années d'expérience dans le domaine, l'entreprise est spécialisée dans la construction de magasins, de salles d'exposition, de centres commerciaux, d'hôtels, de restaurants et de bâtiments résidentiels. Elle a récemment créé une division sœur qui s'occupe exclusivement de solutions de climatisation durables d'Oxycom pour l'Arabie Saoudite. Mohammed Mansour est le directeur général de cette division.





Une solution de refroidissement durable pour améliorer l'expérience du client et la productivité des employés

La mission principale d'eXtra consiste à être écologique et à œuvrer à un avenir durable. Sur la base de sa vision qui consiste à devenir la première marque du Moyen-Orient, eXtra veut également se distinguer dans le domaine du développement durable. En quête d'un avenir plus vert, eXtra s'efforce toujours d'intégrer le développement durable dans ses activités grâce à des solutions innovantes destinées à réduire les émissions de CO2. Avec pour objectifs d'atteindre une efficacité énergétique optimale et de réduire les émissions de CO2 sans faire la moindre concession sur le plan de l'expérience et du confort des clients, eXtra était à la recherche d'une solution de climatisation extrêmement efficace et durable pour offrir une expérience client agréable. De l'énergie solaire à un éclairage à économie d'énergie, eXtra a testé différentes options d'économie d'énergie au cours des dix dernières années. Mais le résultat de ces alternatives n'était pas encore suffisant pour les objectifs de développement durable d'eXtra.



Refroidissement de confort & ventilation à l'air frais avec un refroidissement adiabatique innovant à deux étages (IDEC)

Dosan a été impressionnée par le système de refroidissement adiabatique à deux étages breveté d'Oxycom, l'IntrCooll, qui fournit sans effort un air froid, frais et filtré moyennant une consommation d'énergie jusqu'à 90% inférieure par rapport à des solutions de climatisation conventionnelles. Dosan a été inspirée par le potentiel en matière de développement durable et a compris que l'IntrCooll pouvait être la solution ultime en termes d'économies d'énergie pour des entreprises du Moyen-Orient.

Fournir de l'air intérieur frais à un environnement moyennant une efficacité énergétique plus élevée était le facteur clé pour eXtra dans le cadre de ce projet. eXtra savait que la mauvaise qualité de l'air dans l'environnement de travail a une forte influence sur la santé et la productivité des employés. Dosan, le partenaire de projet d'eXtra, a suggéré d'installer l'IntrCooll en guise de solution climatique très efficace pour la productivité et le confort de ses employés et clients.

“

« L'air frais associé à la faible consommation d'énergie était important pour eXtra dans ce projet. eXtra comprend l'impact que l'air frais peut avoir sur la productivité des employés et la satisfaction des clients ! »

M. MANSOUR

Directeur général, division Oxycom - Dosan





Refroidissement de confort extrêmement efficace avec d'excellentes performances et d'énormes économies de coûts

Pour le premier magasin, une solution hybride (climatisation combinée avec la solution adiabatique à deux étages d'Oxycom) a été installée à Hasa City, ce qui a permis de réaliser des économies d'énergie de l'ordre de 24%. Les 8 unités IntrCooll récemment installées dans les deux autres magasins d'eXtra ont été mises en service en juillet 2021 et leurs performances ont dépassé les attentes car elles ont permis des économies nettes moyennes de 54% après déduction de tous les coûts¹. La température intérieure était plus basse que celle calculée et les économies d'énergie mensuelles étaient supérieures.

L'installation d'un traitement interne des eaux a permis de réduire encore la consommation d'eau de 30 à 40 pour cent. Le recyclage de l'eau en deux phases a permis une utilisation durable de l'eau et a entraîné une réduction de la consommation totale d'eau.

Résultats des performances dans les magasins eXtra¹

| | Magasin 1 - Majmaa | Magasin 2 - Dawadmi |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Coûts totaux avec DX (Climatisation traditionnelle) ² | 5323 (SR) 1329 (Euros) | 5473 (SR) 1367 (Euros) |
| Coûts totaux avec l'IntrCool d'Oxycom | 3196 (SR) 798 (Euros) | 1806 (SR) 451 (Euros) |
| Économies | 2127 (SR) 531 (Euros) | 3667(SR) 916 (Euros) |
| Pourcentage d'économies | 40% | 67% |

¹ Sur la base de la moyenne des mesures sur quatre mois (septembre-décembre) de 2021

² Coût de la consommation de DX calculé sur la base de 25 jours de 17 heures/jour et de 5 jours de 11 heures/jour

Mesures de la performance dans les magasins

| | Température extérieure | Température moyenne d'alimentation | Température intérieure | Bulbe humide moyen |
|----------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------|
| 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) Sur la base de la température mensuelle moyenne du rapport relatif aux performances de septembre 2021

4) Sur la base de la température mensuelle moyenne du rapport relatif aux performances d'août 2021





Une coopération pour un avenir durable

Depuis le fulgurant succès rencontré par le projet dans les magasins de Majmaa et de Dawadmi, eXtra est enchantée des unités « IntrCooll » et prévoit d'étendre sa coopération avec Oxycom et Dosan.

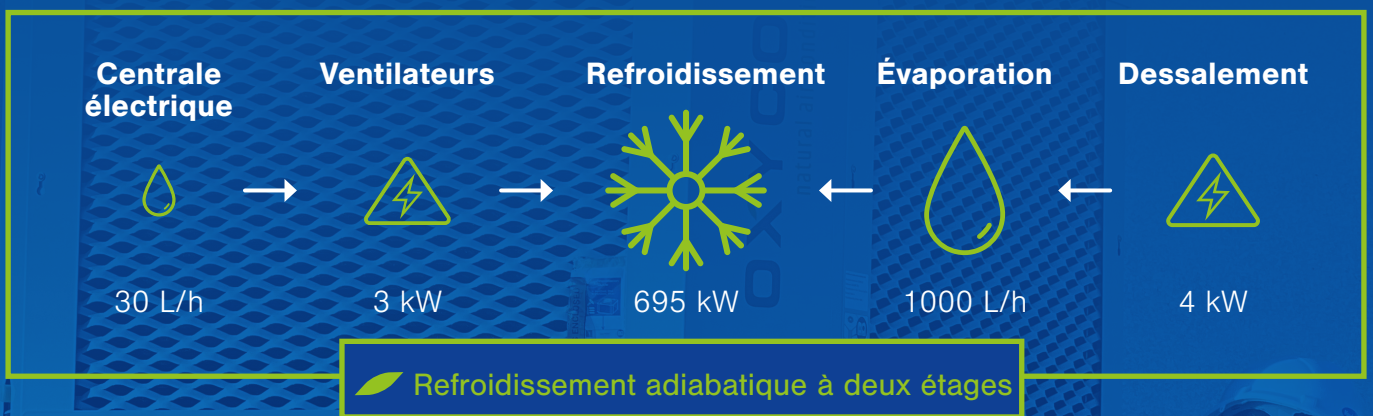
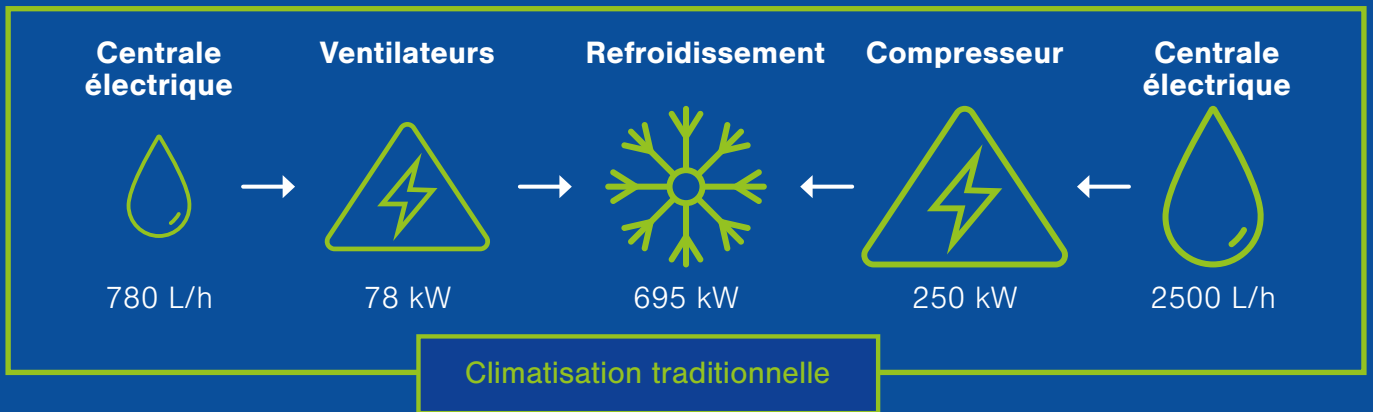
Ce projet a débouché sur une future collaboration entre toutes les parties concernées.

Économies d'eau grâce au refroidissement adiabatique innovant à deux étages

L'utilisation d'eau pour le refroidissement dans un climat extrêmement sec et chaud peut ne pas sembler être la solution la plus responsable.

Toutefois, nous devons garder à l'esprit que des méthodes extrêmement efficaces ont été mises au point pour dessaler l'eau de mer. La majeure partie de l'électricité au Moyen-Orient (comme partout ailleurs dans le monde) est produite par des centrales électriques qui utilisent du pétrole ou du charbon et il faut au moins 10 litres d'eau douce par kWh pour que la vapeur puisse faire tourner les turbines. L'utilisation du >

refroidissement adiabatique permet des économies à la fois sur le plan des combustibles fossiles et de l'eau. Le refroidissement adiabatique, un processus naturel, permet d'économiser facilement 90% des émissions de CO₂. Il est un fait évident que cette technologie par évaporation peut contribuer à économiser de précieux combustibles fossiles pour les futures générations.





Oxycom Arabie Saoudite

Vous souhaitez créer un climat confortable et sain, garant d'énormes économies d'énergie ?

Oxycom est là pour vous aider. Nos spécialistes vous dispenseront gratuitement des conseils personnalisés concernant le refroidissement adiabatique durable à deux étages, la ventilation 100% naturelle et les systèmes de distribution d'air.

Conseils gratuits





À propos d'OXYCOM

Chez Oxycom, nous sommes des pionniers. Nous concevons nos systèmes de refroidissement naturel extrêmement innovants avec un seul objectif en tête : réduire l'empreinte carbone mondiale nécessaire pour refroidir, ventiler et chauffer des bâtiments. Depuis 2002, nous développons des solutions climatiques adiabatiques innovantes. Oxycom bénéficie d'une longue expérience et a réalisé d'innombrables installations dans le monde entier. Notre vaste savoir-faire nous permet de mener à bien tout projet conjointement avec nos partenaires et installateurs.

En savoir plus sur Oxycom →