

Lotus'lar için R290 cihazları

Hipermarketlerin işletilmesi için enerji verimliliğinin ve güvenilir soğutma teknolojisinin desteklenmesi

Ülkenin önde gelen hipermarket zincirlerinden biri olan Lotus's Malaysia, büyük miktarlarda dondurulmuş gıda ürünlerinin satışını daha iyi desteklemek amacıyla soğutma altyapısını modernize etmek için yatırım yaptı. Lotus's, mevcut merkezi olmayan dondurucu dolaplarında, giderek daha fazla enerji tüketen, büyük miktarda soğutucu akışkan gerektiren ve daha fazla bakım masrafı doğuran kısıtlamalar olduğunu tespit etti. Dondurulmuş ürün yelpazesinin genişliği ve esnek mağaza düzenleri gerekliliği göz önünde bulundurularak, Lotus's, eski merkezi olmayan sistemi değiştirmek için daha verimli, daha güvenilir ve daha esnek bir çözüm aradı. Lotus's'in hedeflerine ulaşması için AHT Cooling Systems, inverter kompresörlü ATHEN XL R290 Jumbo dondurucuları önerdi. ATHEN XL cihazlarının inverter teknolojisi, kompresör devrini gerçek soğutma ihtiyacına göre ayarlar.

Bu sayede enerji tüketimindeki ani artışlar azalır, verimlilik artar ve mağaza ortamına çok az ısı aktarımı sağlanır. Cihazlar, R404A (GWP ~3.922) gibi geleneksel soğutucu akışkanlara kıyasla çok daha düşük olan, son derece düşük sera etkisi potansiyeline (GWP ~0,02) sahip doğal bir soğutucu akışkan olan R290'u kullanır. Tak-çalıştır yapısı sayesinde, sahada kapsamlı boru tesisatı çalışmaları ve karmaşık devreye alma işlemleri gerekmez.

Kurulum, Puchong ve Shah Alam'daki iki Lotus's mağazasında gerçekleştirildi; sistem entegrasyonu, kurulum ve devreye alma işlemleri, Lotus's teknik ekibi ile AHT'nin iş ortakları olan E Frigo ve The Hub's Engineering Malaysia tarafından desteklendi. Tak-çalıştır mimarisi, mağaza faaliyetlerini en az düzeyde etkileyerek mevcut uzak sistemden hızlı bir geçişe olanak sağladı.

_Kurulum yılı

2024

_Kurulan Sistem

_ATHEN XL

_Proje Gereksinimleri

Düşük maliyet, hızlı ve kolay kurulum ile enerji verimliliği ve maliyet tasarrufu sağlayan işletim.

Toplamda 150 adet ATHEN XL dondurucu, iki şubeye yerleştirildi.



Lotus's Malezya için en önemli avantajlar

Uzaktan soğutma sisteminin, AHT'nin ATHEN XL R290 inverter dondurucularıyla değiştirilmesi sayesinde Lotus's Malezya, önemli operasyonel avantajlar elde etti. Inverter kompresörler, güçlerini yük durumuna göre ayarlar; bu da elektrik tüketimini ve enerji piklerini azaltmaya yardımcı olur – bu, geniş dondurucu reyonlarına sahip büyük marketler için önemli bir faktördür. AHT'nin

AHT'nin R290'lu plug-in çözümü, eski uzaktan soğutma sistemlerine kıyasla toplam soğutucu akışkan dolum miktarını ve buna bağlı sızıntı riskini azaltır. Plug-in tasarımı sayesinde kurulum sorunsuz gerçekleşti; sahada boru tesisatı ve karmaşık devreye alma işlemleri gerekmediğinden, dönüşüm işlemi minimum kesinti süresiyle tamamlanabildi. Son olarak, kapalı devreler ve sağlam inverter kompresörler, daha az bakım gereksinimi ile güvenilir soğutma sağlar – bu da Lotus'un az bakım gereksinimi, düşük elektrik tüketimi ve esnek plug-in uygulaması taleplerine tam olarak uygundur.

Sektöre Etkileri ve Gelecek Beklentileri

Bu uygulama, hipermarketlerin invertör kompresör teknolojisi ile düşük GWP'li soğutucu akışkanları bir plug-in formatında birleştirerek dondurulmuş gıda ürünlerinin soğutmasını modernize etmeleri için pratik bir yol sunmaktadır. Malezya'daki Lotus's'ta gerçekleştirilen uygulama, büyük ölçekli perakendecilerin kurulumda kayda değer bir karmaşıklık yaşamadan enerji verimliliği ve operasyonel esnekliğe nasıl ulaşabileceklerini ortaya koyuyor ve böylece diğer şubelerde de yaygınlaştırılması için uygulanabilir bir seçenek sunuyor.

