

R290-yksiköt Lotus's

Energiatohokkuuden ja luotettavan jäähdytyksen edistäminen hypermarkettien toiminnassa

Lotus's Malaysia, yksi maan johtavista hypermarket-ketjuista, on investoinut jäähdytysinfrastruktuurinsa päivittämiseen tukeakseen paremmin suurivolyymisiä pakastetuotteiden toimintoja. Lotus's's havaitsi rajoituksia nykyisissä etäohjatuissa pakastinlaatikoissaan, jotka kuluttivat yhä enemmän energiaa, vaativat suuria kylmäainemääriä ja aiheuttivat enemmän huoltotarpeita. Pakastetuotteiden laajan valikoiman ja joustavien myymäläsuunnitelmien tarpeen vuoksi Lotus's's halusi tehokkaamman, luotettavamman ja joustavamman ratkaisun korvaamaan vanhentuneen etäohjattavan järjestelmän.

Lotus's's tavoitteiden saavuttamiseksi AHT Cooling Systems suositteli ATHEN XL R290 -invertterikompressorilla varustettuja Jumbo-pakastinarkkuja. ATHEN XL -yksiköiden invertteriteknikka säättää kompressorin nopeutta vastaamaan todellista jäähdytystarvetta.

Tämä vähentää energiankulutuksen huippuja, parantaa tehokkuutta ja varmistaa erittäin vähäisen lämmönkäytön myymäläympäristöön. Laitteissa käytetään R290:tä, luonnollista kylmäainetta, jonka ilmaston lämpenemispotentiaali (GWP ~0,02) on erittäin alhainen – huomattavasti alhaisempi kuin perinteisillä kylmäaineilla, kuten R404A:lla (GWP ~3 922). Plug-in-rakenteen ansiosta laajoja putkistotöitä paikan päällä tai monimutkaista käyttöönottoa ei tarvita. Asennus toteutettiin kahdessa Lotus's-myymälässä – Puchongissa ja Shah Alamissa – ja järjestelmän integrointia, asennusta ja käyttöönottoa tukivat Lotuksen tekninen tiimi sekä AHT:n kumppanit E Frigo ja The Hub's Engineering Malaysia. Plug-in-arkkitehtuuri mahdollisti nopean siirtymisen olemassa olevasta etäohjattavasta järjestelmästä myymälän toiminnan häiriöitä mahdollisimman vähän aiheuttaen.

_Asennusvuosi

2024

_Asennettu järjestelmä

_ATHEN XL

_Projektin vaatimukset

Vähäinen monimutkaisuus, nopea ja yksinkertainen asennus yhdistettynä energiatohokkuuteen ja kustannussäästöihin.

Kaikkiaan 150 ATHEN XL -pakastinta asennettiin kahteen myymälään.



Tärkeimmät edut Lotus's Malesialle

Korvaamalla etäohjattavan järjestelmän AHT:n ATHEN XL R290 -invertterikylmäkaapeilla Lotus's Malesia saa selkeitä toiminnallisia etuja. Invertterikompressorit säästävät tehoa kuormituksen mukaan, mikä auttaa vähentämään sähkönkulutusta ja energiankulutuksen huippuja – mikä on tärkeää suurille myymälöille, joissa on laajat pakasteosastot. Valinta

AHT:n R290-kaasua käyttävä plug-in-ratkaisu vähentää kylmäaineen kokonaismäärää ja siihen liittyvää vuotoriskiä verrattuna vanhempiin etäohjattaviin järjestelmiin. Asennus sujui vaivattomasti plug-in-rakenteen ansiosta, jolloin välttyttiin paikan päällä tehtäviltä putkityöiltä ja monimutkaiselta käyttöönotolta, joten päivitykset saatiin valmiiksi minimaalisella seisokkijalla. Lopuksi suljetut kierrot ja kestävät invertterikompressorit tarjoavat luotettavaa jäähdytystä ja vähentävät huoltotarvetta – mikä vastaa Lotus's vaatimuksia vähäisestä huoltotarpeesta, alhaisesta sähkönkulutuksesta ja joustavasta plug-in-asennuksesta.

Vaikutus alaan ja tulevaisuuden näkymät

Tämä käyttöönotto osoittaa hypermarketeille käytännöllisen tavan modernisoida pakastetuotteiden jäähdytys yhdistämällä invertterikompressoriteknologiaa ja matalan GWP-arvon kylmäaineita plug-in-muodossa. Lotuksen Malesiassa toteutettu hanke korostaa, kuinka suuret vähittäiskaupat voivat parantaa energiatehokkuutta ja toiminnan joustavuutta ilman merkittävää asennuksen monimutkaisuutta – tarjoten toteuttamiskelpoisen vaihtoehdon laajemmille käyttöönotoille muissa myymälöissä.

