

R290-enheder til Lotus's



Fremme af energieffektivitet og pålidelig køleteknik i hypermarkeder

Lotus's Malaysia, en af landets førende hypermarkeds kæder, har investeret i en opgradering af sin køleinfrastruktur for bedre at kunne understøtte driften af store mængder frosne fødevarer. Lotus's havde identificeret begrænsninger ved sine eksisterende fjernstyrede fryseskabssystemer, som var stadig mere energikrævende, krævede store mængder kølemiddel og medførte større vedligeholdelsesbehov. I betragtning af omfanget af sortimentet af frosne varer og behovet for fleksible butiksinderetninger ønskede Lotus's en mere effektiv, pålidelig og fleksibel løsning til erstatning for det aldrende fjernstyrede system.

For at opfylde Lotus's mål anbefalede AHT Cooling Systems ATHEN XL R290-jumbo-frysekister med inverterkompressor. Inverterteknologien i ATHEN XL-enhederne tilpasser kompressorhastigheden til det faktiske kølebehov.

Dette reducerer energispidser, forbedrer effektiviteten og sikrer en ekstremt lav varmeafgivelse til butiksmiljøet. Enhederne anvender R290, et naturligt kølemiddel med et meget lavt globalt opvarmningspotentiale (GWP ~0,02), hvilket er langt lavere end konventionelle kølemidler som R404A (GWP ~3.922). Plug-in-designet eliminerer behovet for omfattende rørføring på stedet og kompleks idriftsættelse.

Installationen blev gennemført i to af Lotus's butikker – Puchong og Shah Alam – hvor systemintegration, installation og idriftsættelse blev understøttet af Lotus's tekniske team og AHT's partnere – E Frigo og The Hub's Engineering Malaysia. Plug-in-arkitekturen muliggjorde en hurtig overgang fra det eksisterende fjernstyrede system med minimal forstyrrelse af butikkernes drift.

_Installationsår

2024

_Installeret system

_ATHEN XL

_Projektkrav

Lav kompleksitet, hurtig og enkel installation kombineret med energieffektivitet og omkostningsbesparende drift.

I alt blev der installeret 150 ATHEN XL- brystfrysere i to butikker.



De vigtigste fordele for Lotus's i Malaysia

Ved at udskifte det eksterne system med AHT's ATHEN XL R290 inverter-kistefrysere opnår Lotus's i Malaysia klare driftsmæssige fordele. Inverterkompressorerne tilpasser ydeevnen efter belastningen, hvilket bidrager til at reducere elforbruget og energispildser – hvilket er vigtigt for store butikker med omfattende frysedisplays. Valget af AHT's plug-in-løsning, der anvender R290, reducerer den samlede kølemiddelmængde og den dermed forbundne risiko for lækage sammenlignet med ældre fjernbetjente systemer. Installationen var enkel takket være plug-in-designet, hvilket undgik rørføring på stedet og kompleks idriftsættelse, så opgraderingerne blev gennemført med minimal nedetid. Endelig leverer de lukkede kredsløb og de robuste inverterkompressorer pålidelig køling med lavere vedligeholdelsesbehov – hvilket imødekommer Lotus's krav om lav vedligeholdelse, lavt strømforbrug og fleksibel plug-in-implementering.

Indvirkning på branchen og fremtidsudsigter

Denne implementering viser en praktisk vej for hypermarkeder til at modernisere køling af frosne varer ved at kombinere inverterkompressortechnologi og kølemedier med lavt GWP i et plug-in-format. Lotus's implementering i Malaysia fremhæver, hvordan store detailhandlere kan imødekomme krav til energipræstation og driftsfleksibilitet uden væsentlig installationskompleksitet – hvilket giver en gennemførlig mulighed for yderligere udrulning i flere butikker.

