



Semi Plug-In system i Singapore

Waterloop SPI-løsning til en af Singapores største forhandlere

Sheng Siong, en af Singapores største supermarkeds kæder, har været engageret i at skabe bæredygtig værdi siden grundlæggelsen i 1985. Bæredygtighed er indlejret i forretningsstrategien med fokus på kvalitetsprodukter, konkurrencedygtige priser og miljømæssig ansvarlighed.

Som en del af de igangværende grønne initiativer ønskede Sheng Siong at forbedre sine kølesystemer. Det eksisterende eksterne HFC-system er ofte energikrævende. Det kræver også en stor mængde kølemiddel, som har et højt globalt opvarmningspotentiale (GWP) og er tilbøjeligt til høje lækagerater, hvilket forværrer både miljø- og driftsproblemerne.

Derudover vil supermarkedet reducere sit miljømæssige fodaftryk ved at gå væk fra disse høj-GWP-kølemidler i forventning om strengere regler for bæredygtighed. Ud over omkostnings- og miljöhensyn prioriterer Sheng Siong også driftssikkerhed, da systemfejl kan forstyrre opbevaringen af friske fødevarer og påvirke kundeoplevelsen.

Sheng Siong har valgt et SPI-system - en avanceret køleløsning, der leverer høj ydeevne med et betydeligt lavere CO₂-aftryk.

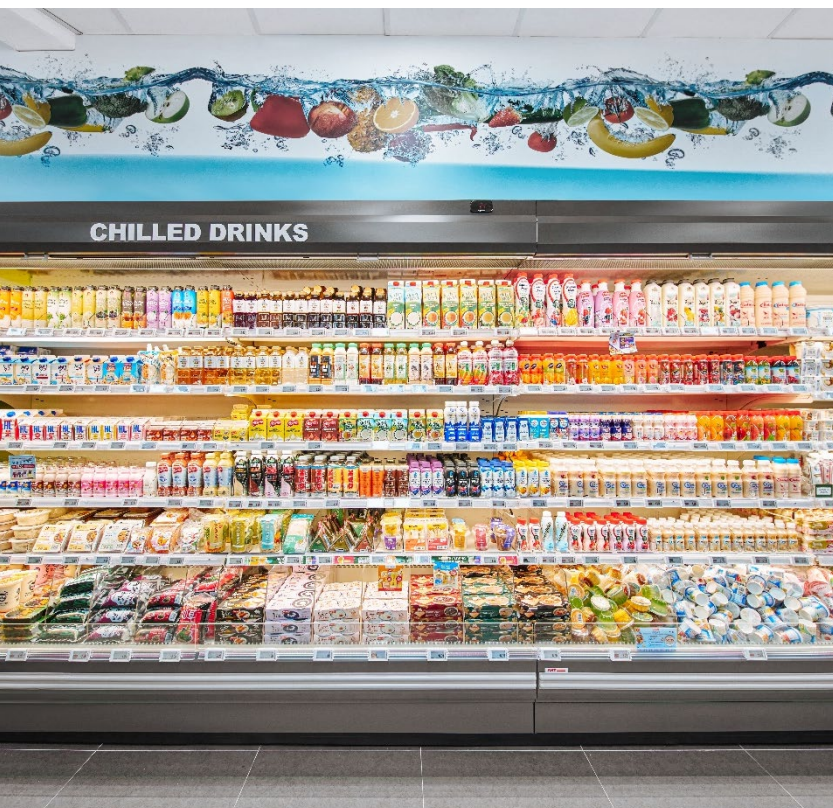
Årstal for installation 2025

Installeret system

- _VENTO SPI 250
- _VENTO SPI 375
- _VENTO SPI 187
- _Dry Cooler
- _Pumpestation

Projektets krav

Installer et pålideligt og energieffektivt kommercielt kølesystem med lavt GWP.



Denne løsning er et vandkredsløbssystem (semi plug-in), der yderligere optimerer energieffektiviteten og samtidig bevarer fleksibiliteten i, hvordan køleenhederne anvendes og drives. Denne overgang markerer et stort skridt i retning af grønnere drift og forbedrer både energieffektivitet og bæredygtighed.

Installationen blev udført i samarbejde med Hub's Engineering Pte Ltd, AHT's CoolPoint-partner, som spillede en afgørende rolle i projektledelse, installation, idriftsættelse, service, vedligeholdelse og eftermarkedssupport. Hubs ekspertise sikrede en problemfri integration af AHT's teknologi i Sheng Sions butiksinfrastruktur, hvilket muliggjorde en smidig overgang med minimale driftsforstyrrelser.

Implementeringen af AHT's SPI-system giver flere fordele for Sheng Sions drift. Ved at gå over til R290-kølemiddel i et vandkredsløbssystem reducerer supermarkedet sin miljøpåvirkning betydeligt, hvilket er i overensstemmelse med dets langsigtede bæredygtighedsforpligtelser. Dette skift sænker udledningen af drivhusgasser, idet den samlede kølemiddelpåfyldning i hele systemet er mindre end 10 kg i en butik. Det anslås, at udledningen af CO₂-ækvivalenter kan reduceres med ca. 99 %. Ved at skifte til vores R290-vandloop-system kan Sheng Siong reducere sin CO₂-ækvivalente udledning af drivhusgasser med mere end 3.300 tons for bare én butik.

Ud over de miljøvenlige fordele forbedrer det nye kølesystem driftseffektiviteten. Semi-plug-in-designet optimerer energiforbruget, hvilket fører til mærkbare reduktioner i elomkostningerne. Desuden forhindrer de selvstændige kølekredsløb i systemet kølefejl i hele lageret, hvilket sikrer produktintegritet og uafbrudt service.

Uden for butikken afledes spildvarmen gennem 2 sæt tørkølere, der er udstyret med EC-ventilatorer for at muliggøre drift med variabel hastighed og optimere energiidnyttelsen i løbet af dagen. De 2 kredsløb er også udstyret med 2 sæt pumper pr. kredsløb for at give redundans og driftssikkerhed.



*Ca. 99% af reduktionen af
CO₂ e = 3.300 tons*

Installationsprocessen var hurtig og effektiv, så Sheng Siong kunne fortsætte driften med minimale forstyrrelser. Med denne vellykkede implementering har virksomheden nu en skalerbar og fremtidssikret køleløsning, der sætter en ny standard for bæredygtig supermarkedsdrift i Singapore.

AHT PLUS
SEMI PLUG-IN
a member of **DAIKIN** group



Indvirkning på industrien og fremtidsudsigter

Ved at blive det første supermarked i Singapore, der tager VENTO G SPI-systemet i brug, sætter Sheng Siong en ny industristandard for miljøvenlig køling. Dette initiativ styrker ikke kun positionen som markedsleder inden for bæredygtighed, men fungerer også som en model for andre detailhandlere, der ønsker at integrere miljøansvarlige køleteknologier.

Sheng Siongs overgang til R290-køling er dybt forankret i virksomhedens ledelse og er et bevis på virksomhedens langsigtede engagement i at skabe balance mellem forretningsvækst, miljømæssig ansvarlighed og fremragende drift.

