Semi Plug-In-system i Singapore

Waterloop SPI-løsning for en av Singapores største forhandlere

Sheng Siong, en av Singapores største supermarkedkjeder, har siden grunnleggelsen i 1985 vært opptatt av å skape bærekraftige verdier. Bærekraft er en integrert del av forretningsstrategien, med fokus på kvalitetsprodukter, konkurransedyktige priser og miljøansvar.

Som en del av de pågående miljøinitiativene ønsket Sheng Siong å forbedre kjølesystemene sine. Det eksisterende eksterne HFK-systemet er ofte energikrevende. Det krever også store mengder kjølemedium, som har et høyt globalt oppvarmingspotensial (GWP) og er utsatt for store lekkasjer, noe som forverrer både miljø- og driftsproblemene.

I tillegg har supermarkedet som mål å redusere sitt miljøavtrykk ved å gå bort fra disse kjølemediene med høyt GWP i påvente av strengere bærekraftforskrifter. I tillegg til kostnads- og miljøhensyn prioriterer Sheng Siong også driftssikkerhet, ettersom systemfeil kan forstyrre lagringen av fersk mat og påvirke kundeopplevelsen.

Sheng Siong har valgt et SPI-system - en avansert kjøleløsning som gir høy ytelse med et betydelig lavere karbonavtrykk.

_År for installasjon
2025

_Installert system
_VENTO SPI 250
_VENTO SPI 375
_VENTO SPI 187
_Dry Cooler
_Pumpestasjon

_Krav til prosjektet

Installer et pålitelig og energieffektivt kommersielt kjølesystem med lavt GWP.

Denne løsningen er et vannsløyfesystem (semi plug-in) som optimaliserer energieffektiviteten ytterligere, samtidig som fleksibiliteten i hvordan kjøleaggregatene distribueres og drives opprettholdes. Denne overgangen markerer et stort skritt i retning av grønnere drift, noe som forbedrer både energieffektivitet og bærekraft.

Installasjonen ble utført i samarbeid med Hub's Engineering Pte Ltd, AHTs CoolPoint-partner, som spilte en avgjørende rolle i prosjektledelse, installasjon, idriftsettelse, service, vedlikehold og ettermarkedsstøtte. Hubs ekspertise sørget for en sømløs integrering av AHTs teknologi i Sheng Siongs butikkinfrastruktur, noe som muliggjorde en smidig overgang med minimale driftsforstyrrelser.

Implementeringen av AHTs SPI-system gir Sheng Siongs virksomhet flere fordeler. Ved å gå over til R290-kjølemedium i et vannsløyfesystem reduserer supermarkedet miljøpåvirkningen betydelig, noe som er i tråd med deres langsiktige bærekraftforpliktelser. Dette skiftet reduserer klimagassutslippene, og den totale fyllingen av kjølemedium i hele systemet er mindre enn 10 kg i en butikk. Det anslås at utslippene av CO_2-ekvivalenter kan reduseres med ca. 99 %. Ved å bytte til vårt R290-vannloop-system kan Sheng Siong redusere sine CO_2-ekvivalente klimagassutslipp med mer enn 3 300 tonn for bare én butikk.

I tillegg til de miljøvennlige fordelene, forbedrer det nye kjølesystemet driftseffektiviteten. Semi Plug-in-designet optimaliserer energiforbruket, noe som fører til merkbare reduksjoner i strømkostnadene. I tillegg forhindrer de selvstendige kjølekretsene i systemet at det oppstår kjølefeil i hele lageret, noe som sikrer produktintegritet og uavbrutt service.

Utenfor butikken avledes spillvarmen gjennom to sett med tørrkjølere utstyrt med EC-vifter for å muliggjøre drift med variabel hastighet og optimalisere energiutnyttelsen gjennom hele dagen. De to kretsene er også utstyrt med to sett med pumper per krets for å sikre redundans og driftssikkerhet.

Ca. 99 % reduksjon av CO_2e = 3 300 tonn

Installasjonsprosessen var rask og effektiv, slik at Sheng Siong kunne fortsette driften med minimale forstyrrelser. Med denne vellykkede implementeringen har selskapet nå en skalerbar og fremtidssikker kjøleløsning som setter en ny standard for bærekraftig supermarkedsdrift i Singapore.

Bransjepåvirkning og fremtidsutsikter

Ved å bli det første supermarkedet i Singapore som tar i bruk VENTO G SPI-systemet, setter Sheng Siong en ny bransjestandard for miljøvennlig kjøling. Dette initiativet styrker ikke bare posisjonen som markedsleder innen bærekraft, men fungerer også som et forbilde for andre forhandlere som ønsker å integrere miljøvennlig kjøleteknologi.

Sheng Siongs overgang til R290-kjøling er dypt forankret i selskapets styringsrammeverk, og er et bevis på selskapets langsiktige forpliktelse til å balansere forretningsvekst, miljøansvar og fremragende drift.