



Semi Plug-in (SPI) vandkredsløbssy- stem til Golden Place



Innovativt pilotprojekt i Thailand

I en banebrydende installation i Thailand har AHT Cooling Systems ASIA Pacific demonstreret fordelene ved et SPI Waterloop-system sammenlignet med et traditionelt R404A-racksystem. Imponerende 12 % reduktion i det årlige energiforbrug, 97 % reduktion i kølemiddelpåfyldning og årlige besparelser på 3.025,72 ton CO₂ e beskriver denne installation.

Golden Place, en detailkæde i Thailand, der drives under et kongeligt initiativ grundlagt af Hans Majestæt Kong Bhumibol Adulyadej (Rama IX) og i øjeblikket støttet under Hans Majestæt Kong Maha Vajiralongkorn (Rama X) vision, støttet af Cooling Innovation Fund (CIF), German Agency International Cooperation (GIZ) og Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) til at afprøve et avanceret kølesystem.

For at støtte Golden Places miljømål introducerede AHT Cooling Systems sit Waterloop SPI-system, der bruger det naturlige kølemiddel R290, der er kendt for sit ultralave globale opvarmningspotentiale (GWP). Systemet fungerer ved hjælp af et lukket vandkredsløb, der leverer høj ydeevne, bedre effektivitet og lettere vedligeholdelse sammenlignet med traditionelle systemer.

SPI Waterloop-systemet består af Multideck-køle- og fryseanlæg, semi-vertikale skabe, selvbetjeningsdisker, kølerumsenheder, lufttørkere og pumpestationer.

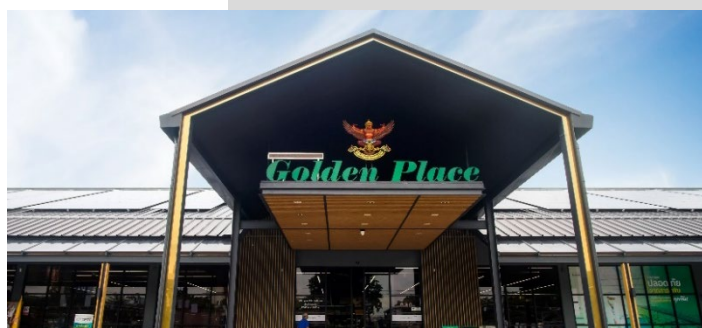
_Installationsår 2025

_Installeret system

- _17 VENTO SPI
- _3 opretstående fryser
- _25 Halvvertikale skabe
- _3 Selvbetjeningsdisker
- _16 Zanotti kølerumsenheder
- _4 Lufttørkere og pumpestationer

_Projektkrav

Pilotprojekt til reduktion af energiforbrug og CO₂ -udledning.



Pilot-systemtest i Thailand med fremragende resultater

Golden Place valgte AHT's SPI-system, fordi det var i overensstemmelse med deres bæredygtigheds mål, tilbød dokumenterede energibesparelser og var berettiget til EGAT's tilskud gennem CIF-programmet. De lave vedligeholdelsesbehov og produktets pålidelighed, som er valideret af EGAT's feltmålinger, gjorde AHT's løsning til det mest attraktive og pålidelige valg.

Resultaterne

AHT's Waterloop SPI-system gjorde det muligt for Golden Place at opnå en imponerende årlig energibesparelse på 143.663 kWh, hvilket svarer til en reduktion på 12 % i elforbruget sammenlignet med et fjernliggende racksystem. Med de stadigt stigende energiomkostninger kan dette føre til besparelser på mindst 209.000 USD over 10 år.

Ud over at reducere energiforbruget resulterede skiftet til R290-kølemiddel – med en GWP på 3, der erstatter R404A (GWP 3.943) – i en reduktion på 97 % i kølemiddelpåfyldningen, der faldt fra 750 kg til 19,8 kg.

Som følge af både lavere energiforbrug og overgangen til R290 reducerede installationen drivhusgasemissionerne med 3.025,72 tCO₂e i det første år, med en samlet reduktion på 3.775,55 tCO₂e over 10 år.

Disse ændringer svarer til en betydelig reduktion i direkte og indirekte drivhusgasemissioner, hvilket hjælper Golden Place med at overholde Thailands nationale klimamål og bæredygtigheds mål.

Det selvstændige SPI-system tilbyder også:

- _ Lavere service- og vedligeholdelsesbehov
- _ Reducerede samlede ejeromkostninger
- _ Fleksible installationsmuligheder til skiftende butiksindretninger

Installation og projektførelse blev varetaget af AI Plus, AHT's betroede CoolPoint-partner i Thailand.

