



Semi Plug-In System i Singapore

Waterloop SPI-lösning för en av Singapores största återförsäljare

Sheng Siong, en av Singapores största snabbköpskedjor, har sedan grundandet 1985 arbetat för att skapa hållbart värde. Hållbarhet är en integrerad del av affärsstrategin, som fokuserar på kvalitetsprodukter, konkurrenskraftiga priser och miljöansvar.

Som en del av sina pågående miljöinitiativ ville Sheng Siong förbättra sina kylsystem. Det befintliga fjärrstyrda HFC-systemet är ofta energikrävande. Det kräver också en stor mängd köldmedium, som har en hög global uppvärmningspotential (GWP) och är benäget för höga läckage, vilket förvärrar både miljö- och driftsproblem.

Dessutom strävar stormarknaden efter att minska sitt miljöavtryck genom att gå ifrån dessa köldmedier med högt GWP i väntan på strängare hållbarhetsbestämmelser. Utöver kostnads- och miljöhänsyn prioriterar Sheng Siong också driftsäkerhet, eftersom systemfel kan störa förvaringen av färskvaror och påverka kundupplevelsen.

Sheng Siong har valt ett SPI-system - en avancerad kylösning som ger hög prestanda med ett betydligt lägre koldioxidavtryck.

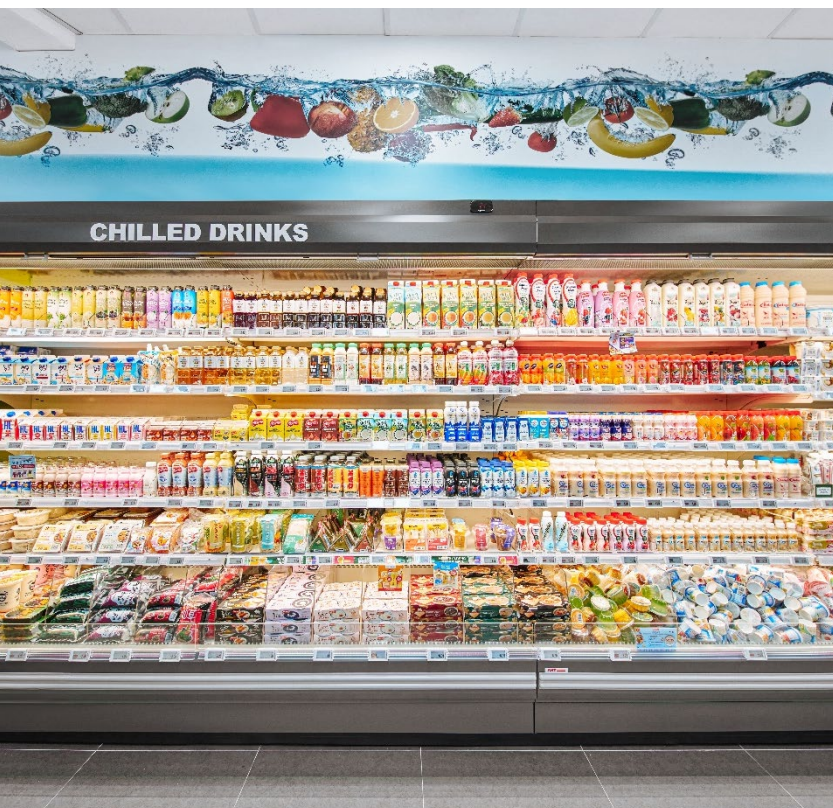
År för installation
2025

Installerat system

- _VENTO SPI 250
- _VENTO SPI 375
- _VENTO SPI 187
- _Torr kylare
- _Pumpstation

Projektets krav

Installera ett tillförlitligt och energieffektivt kommersiellt kylsystem med låg GWP.



Lösningen är ett vattenslingesystem (semi plug-in) som ytterligare optimerar energieffektiviteten samtidigt som flexibiliteten bibehålls när det gäller hur kylheterna används och drivs. Den här övergången är ett stort steg mot en grönare verksamhet och förbättrar både energieffektiviteten och hållbarheten.

Installationen genomfördes i samarbete med Hub's Engineering Pte Ltd, AHT:s CoolPoint-partner, som spelade en viktig roll inom projektledning, installation, driftsättning, service, underhåll och eftermarknadssupport. Hubs expertis säkerställde en sömlös integration av AHT:s teknik i Sheng Sions butiksinfrastruktur, vilket möjliggjorde en smidig övergång med minimala driftstörningar.

Implementeringen av AHT:s SPI-system ger flera fördelar för Sheng Sions verksamhet. Genom att övergå till R290-köldmedium i ett vattenkretsloppssystem minskar stormarknaden sin miljöpåverkan avsevärt, vilket ligger i linje med dess långsiktiga hållbarhetsåtaganden. Denna övergång minskar utsläppen av växthusgaser, eftersom den totala köldmediefyllningen i hela systemet är mindre än 10 kg i en butik. Det uppskattas att utsläppen av koldioxidekvivalenter kan minskas med cirka 99 %. Genom att byta till vårt R290-vattenloop-system kan Sheng Siong minska sina CO₂-ekvivalenta växthusgasutsläpp med mer än 3 300 ton för bara en butik.

Förutom de miljövänliga fördelarna förbättrar det nya kylsystemet driftseffektiviteten. Semi Plug-in-designen optimerar energiförbrukningen, vilket leder till märkbara minskningar av elkostnaderna. Dessutom förhindrar de fristående kylkretsarna i systemet kylfel i hela lagret, vilket säkerställer produktintegritet och oavbruten service.

Utanför butiken avleds spillvärmen genom 2 uppsättningar torrkyllare utrustade med EC-fläktar för att möjliggöra drift med variabel hastighet och optimera energianvändningen under hela dagen. De två kretsarna är också utrustade med två uppsättningar pumpar per krets för att ge redundans och driftsäkerhet.



*Ca 99% av minskningen av
CO₂ e = 3.300 ton*

Installationsprocessen var snabb och effektiv, vilket gjorde att Sheng Siong kunde fortsätta sin verksamhet med minimalt avbrott. Tack vare den lyckade implementeringen har företaget nu en skalbar och framtidssäker kylösning som sätter en ny standard för hållbar stormarknadsverksamhet i Singapore.



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

Branschens påverkan och framtidsutsikter

Genom att bli den första stormarknaden i Singapore som använder VENTO G SPI-systemet sätter Sheng Siong en ny branschstandard för miljövänlig kylning. Detta initiativ stärker inte bara företagets position som marknadsledande inom hållbarhet, utan fungerar också som en modell för andra detaljhandlare som vill integrera miljövänlig kylteknik.

Sheng Siongs övergång till R290-kylning, med hållbarhet djupt inbäddat i företagets styrsystem, är ett bevis på företagets långsiktiga engagemang för att balansera affärstillväxt, miljöansvar och operativ excellens.

