

OPTIMAL VERKNINGSGRAD OCH TILLFÖRLITLIGHET FÖR KYLA I LÄKEMEDELSINDUSTRIN



Projektöversikt

Carrier har installerat tre vattenkylda AquaEdge® 19DV-centrifugalvätskekylare i produktionsanläggningen hos ett större läkemedelsföretag i mellersta Italien, som ersättning för tre mindre effektiva kylenheter. Dessa nya vätskekylare kyler fabriksbyggnaden och anläggningens processer, och bidrar till att uppfylla företagets hållbarhetsmål tack vare sin extra höga verkningsgrad och sitt låga avtryck från den miljövänliga köldmediegas som används.

Även en AquaForce® 30XWHP-värmepump kommer att installeras i samma anläggning för att återvinna värmeenergin från produktionsprocesserna. Carriers innovativa integrerade system, PlantCTRL™, styr vätskekylarna och integreras sömlöst i det existerande byggnadsövervakningssystemet.

AquaEdge® 19DV



AquaForce® 30XWHP

Viktigaste egenskaper

Carriers AquaEdge®-vätskekylare uppfyller alla krav på energibesparing, akustisk komfort, hållbar köldmediegas och låg sammanlagd ägandekostnad (TCO) vilket hjälper företaget att spara energi.

Lösningen

Uppdraget att byta kylenheter i produktionsanläggningen hos ett ledande läkemedelsföretag i Lazio gick till Carrier eftersom vår lösning erbjuder enastående prestanda för energiverkningsgrad, tillförlitlighet och enkel användning.

De tre tekniskt avancerade centrifugalvätskekylarna AquaEdge® 19DV är en robust och mycket hållbar lösning tack vare den oljefria konstruktionen (ingen smörjning av keramiska lager) och användningen av det innovativa ozonvänliga HFO-köldmediet PUREtec™ R-1233zd(E) med en global växthuseffekt (GWP) på ~ 1. En annan uppskattad egenskap är möjligheten att starta om på 30 sekunder (med UPS) efter strömavbrott.

Ytterligare en vattenkyld AquaForce® 30XWHP-skruvkylenhet och värmepump kommer att installeras för fullständig återvinning (dvs. produktion av både varm- och kallvatten samtidigt) för att säkerställa återvinningen av värmeenergin från anläggningen vilket ger en mycket fördelaktig energiförbrukning.

Carriers vätskekylare drivs via styrsystemet PlantCTRL™ som integreras sömlöst i det existerande byggnadsövervakningssystemet i anläggningen och möjliggör avancerade strategier för smart styrning av all kylutrustning och effektivare utnyttjande av energin och vätskekylarna. Ytterligare en fördel med PlantCTRL™-systemet är algoritmer för feldetektering och diagnos som gör det möjligt för Carrier att genomföra förutseende detektering av fel och inkorrekta driftförhållanden (prognoser) i kombination med digitala IoT-tjänster vilket sänker underhållskostnaderna betydligt.

Tack vare installationen av Carriers vätskekylare och PlantCTRL™-systemet kan läkemedelsföretaget sänka driftkostnaderna med upp till 200 000 euro per år jämfört med den existerande lösningen med en genomsnittlig värmefaktor (COP) på 11,87 beräknad under anläggningsförhållanden.

Kunden fick också möjligheten att närvara vid acceptansprovningen före leverans (FAT) vid vår produktionsanläggning i Montluel (Frankrike). Prestandaprovningen i fabriken är en process där våra produkter utvärderas beträffande prestanda och konstruktionsnoggrannhet i enlighet med de angivna specifikationerna. Detta är en garanti för slutanvändaren att våra produkter uppfyller de strängaste kraven och till fullo möter de uppsatta målen inom budgeten.