



CASE STUDY



Vier 30KAVIZE luchtgekoelde schroefkoelmachines zorgen voor optimale werkomstandigheden voor productiemedewerkers

CARRIER LEVERT 4 CHILLERS AAN POLYPEPTIDE

Nieuwe chillers zorgen voor aangener klimaat op werkplekken


PolyPeptide is een toonaangevende Contract Development & Manufacturing Organization (CDMO). Het concern richt zich op de productie van peptiden en op oligonucleotiden gebaseerde therapieën. Daarmee bedient het bedrijf farmaceutische en biotechklanten over de hele wereld. Voor hen ontwikkelt en produceert PolyPeptide de actieve ingrediënten voor therapieën die variëren van de behandeling van wijdverbreide stofwisselingsziekten zoals diabetes of obesitas tot kanker en cardiovasculaire of neurologische aandoeningen.


In 2017 heeft PolyPeptide een productiefaciliteit in Braine-l'Alleud, België overgenomen. Deze acquisitie past bij de missie van het concern om klanten te helpen goedkeuringen van regelgevende instanties te verkrijgen en hun producten met succes op de markt te lanceren en te commercialiseren.

De vestiging in Braine-l'Alleud is bedoeld voor de GMP-peptideproductie voor kleine tot grootschalige projecten, en biedt het concern extra vloeistoffasecapaciteit (reactorgrootte tot 6300 liter) en grootschalige zuiverings- en isolatiemogelijkheden, waaronder sprayen op industriële schaal. drogen voor peptidegeneesmiddelen.



 PolyPeptide

 Braine-l'Alleud, België

 2023

“Sinds de chillers in augustus 2023 in gebruik werden genomen, functioneert de koelinstallatie probleemloos.”

Alois Callens
Projectmanager van SPIE

GEBRUIKTE TECHNOLOGIE

2x 30KAZIVE0800

2x 30KAZIVE1100



De productievestiging in Braine-l'Alleud telt 280 medewerkers en is in totaal 172.000 vierkante meter groot. De fabriek is modern en up-to-date. Na de acquisitie besloot PolyPeptide verder te investeren in met name de arbeidsomstandigheden voor de werknemers. De temperaturen in een deel van de productiefaciliteit kunnen in

de zomer namelijk flink oplopen. Tot voor kort werd dit opgelost door in het voorjaar mobiele airco's te huren en deze op strategisch gekozen posities in de faciliteit op te stellen. Hierdoor werd de temperatuur tot de gewenste niveaus teruggebracht.

Giovanni Morelli van Carrier legt uit: “Deze aanpak werkte op zich goed, maar het betekende wel dat het bedrijf ieder voorjaar aanzienlijke kosten moest maken voor het huren van mobiele airco's. In overleg met de werknemers en de Belgische vakbonden besloot de nieuwe eigenaar te investeren in een structurele oplossing: het plaatsen van chillers op het dak van de productiefaciliteit, zodat het gebouw voorzien kan worden van een permanente regeling van de temperatuur op de werkplekken.”

SPIE Nederland verzorgde samen met Carrier de selectie van de juiste chillers en nam de installatie van alle apparatuur voor zijn rekening. Sinds de oplevering regelt SPIE tevens remote monitoring van de chillers via het gebouwbeheersysteem van de productiefaciliteit.



VOORDELEN VAN DE OPLOSSING

WERKKLIJMAAT

De nieuwe chillers zorgen voor een aangename klimaat op de werkplekken in de vestiging van PolyPeptide.

LAGERE KOSTEN

Voorheen huurde PolyPeptide in het voorjaar een aanzienlijk aantal mobiele airco's om de temperatuur om de werkplekken op een acceptabel niveau te houden. Hier waren aanzienlijke kosten mee gemoeid.

BEHEER EN MONITORING

SPIE beheert en onderhoudt de chillers van Carriers door middel van remote monitoring. Hiertoe zijn de chillers van carrier geïntegreerd met het systeem voor gebouwbeheer dat PolyPeptide in gebruik heeft.

BETROUWBAAR

Sinds de ingebruikname van de vier 30KAZIVE chillers functioneren deze volstrekt probleemloos.

Carrier en SPIE selecteerden de AquaForce Vision met PUREtec 30KAVIZE luchtgekoelde schroefkoelmachine met variabele snelheid en Greenspeed intelligentie. Deze serie is dé Carrier-oplossing met industriële toepassingen, biedt uitstekende prestaties en vormt daarmee een kosteneffectieve oplossing. De systemen kennen een kleine footprint en zijn eenvoudig te installeren en te onderhouden.

Alois Callens van SPIE licht toe: "Nadat het pakket van technische eisen was opgesteld, zijn we op zoek gegaan naar de beste aanbieder. Carrier bleek al snel de beste oplossing te bieden. Gezamenlijk hebben we vervolgens vier chillers geselecteerd: twee maal 30KAZIVE0800 met een capaciteit van 774 kW per koelmachine en twee maal 30KAZIVE1100 met per chiller een capaciteit van 1110 kW. Deze keuze zorgt ervoor de 30 bij 18 meter grote ruimte onder alle omstandigheden tot de gewenste temperaturen gekoeld kan worden."

Interessant aan de 30KAXIVE-koelmachines is dat deze kleinere pompen nodig hebben, wat de installatie veel eenvoudiger maakt. Ook de installatiekosten en het energieverbruik vallen hierdoor beduidend lager uit. Probleemloze installatie in een industriële omgeving is mogelijk dankzij Carrier's Neutral IT-systeem dat is ontwikkeld om probleemloos aan te sluiten op het elektrische netwerk van het bedrijf. Dankzij oplossingen als Smart Energy Monitoring en Smart Leak Detection is het onderhoud en de dagelijkse monitoring heel eenvoudig.

De prestaties van de 30KAVIZE-chillers zijn indrukwekkend. Ze liggen tot 10% boven de Ecodesign-eisen van 2021 en bieden prestaties tot 3% dankzij de compressor PM-motor. Ultrasnel capaciteitsherstel maximaliseert de energie-efficiëntie door de temperatuurdaling in het watercircuit te minimaliseren.



SPIE ging bij de selectie van de juiste schroefkoelmachines niet over één nacht ijs. Als vaste technische partner van de PolyPeptide-vestiging vroeg het meerdere fabrikanten om technische oplossingen. De technische samenwerking met Carrier bleek echter van een dusdanig hoog kwaliteitsniveau dat de keuze al snel op de 30KAZIVE-chillers van Carrier viel. Zeker toen Carrier ook nog wat betreft kosten de beste partner bleek te zijn.

Ook tijdens de installatie en ingebruikname van de vier chillers werd nauw samengewerkt tussen Carrier en SPIE. Het project ging in de loop van 2022 van start en werd medio 2023 opgeleverd.



Sinds de chillers in augustus 2023 in gebruik zijn genomen, functioneert de installatie probleemloos, vertelt **Alois Callens** van SPIE.

"De koelinstallatie heeft zeer betrouwbaar gefunctioneerd. Onderhoud vindt zoals gebruikelijk on-site plaats. Daarnaast hebben we de KAZIVE-chillers geïntegreerd in het door Siemens geleverde systeem voor gebouwbeheer van de productiefaciliteit. Hierdoor kan het functioneren van de chillers op afstand worden gevolgd. Ook dat stukje van het project verliep zonder enig probleem.

Remote monitoring wordt nu dagelijks toegepast om te zorgen dat de koelinstallatie optimaal functioneert en de arbeidsomstandigheden op de werkvloer keurig binnen de daarover gemaakte afspraken blijven."