

Voor de meest energie efficiënte
**luchtbehandeling en
klimaatbeheersing**



energetisch • duurzaam • betrouwbaar

Scholen
Kantoren
Industrie
Datacenters

Lucam
SUPPLIER IN CLIMATE SOLUTIONS



SPECIALIST IN LUCHTBEHANDELING

Lucam is leverancier van energiezuinige en milieuvriendelijke systemen voor luchtkoeling en klimaatbeheersing. Met lage investerings- en onderhoudskosten worden datacenters, utiliteits-gebouwen en industrie duurzaam gekoeld.

Lucam heeft standaard systemen met:

- Hoog rendement tegenstroom wisselaar
- Hoog rendement sorptie wiel
- Indirecte adiabatische koeling
- Warmtepompen
- Bevochtiging
- Regeling
- Fijnstof filtratie

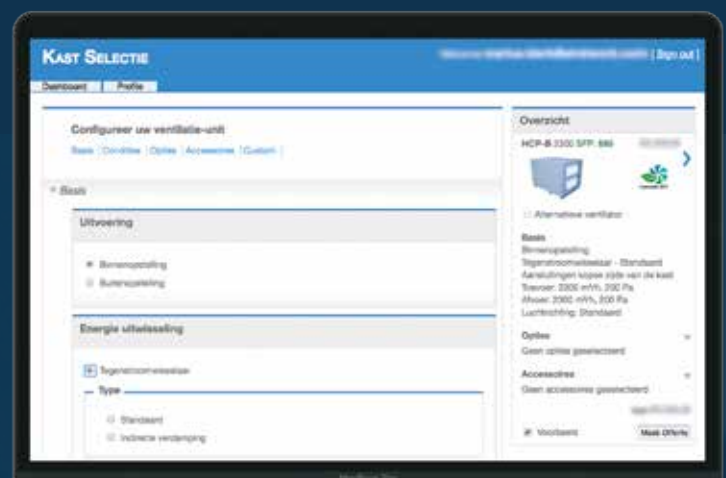
Hiernaast is Lucam in staat om project specifieke systemen te leveren de zogenaamde LPK systemen. De Lucam luchtbehandelingssystemen worden in Nederland geproduceerd.

GREEN FRESH AIR

Alle ventilatiesystemen voor klimaatbeheersing van Lucam voldoen aan de Green Fresh Air richtlijnen. Bij deze richtlijnen staat frisse ventilatielucht tegen een zo gunstig mogelijk energieverbruik centraal. Ook recyclebaarheid en bedieningsgemak maken deel uit van de beoordeling.

Green Fresh Air staat voor:

- CO2 of vraaggestuurd ventileren
- Laag energieverbruik
- Hoog rendement warmteterugwinning
- Resultaat lage CO2 emissie door laag energieverbruik
- Recyclebaar
- Eenvoudig te bedienen via internet



SELECTIEPROGRAMMA

Eenvoudig een keuze maken uit de standaard klimatiseringssystemen met hoog rendement en laag energieverbruik, dat kan met het selectieprogramma van Lucam. Beide energiestromen, verbruik en rendement, zijn vlot en overzichtelijk toonbaar in dit programma. Het selectieprogramma is eenvoudig in gebruik en voldoet aan alle huidige en toekomstige Europese eisen.

Als resultaat van de selectie krijgt de klant een volledig technisch specificatieblad, uitgewerkt op het door de klant gewenste specifieke werkpunt van het systeem. Alle gegevens zijn beschikbaar: van aansluitgegevens tot de berekende waarde van het geluid. Ook komt de tekening mee, met daarop de hoofdafmetingen en aansluitmaten bij de openingen van de kast. De prijs wordt meteen gemaakt, inclusief de geselecteerde opties. Lucam is hiermee in staat altijd en snel een volledige maatwerkofferte te leveren.

► KLIMAATBEHEERSING

Een comfortabel binnenklimaat, het ideale bewaarklimaat voor producten in een magazijn of een aangenaam werkklimaat voor medewerkers in bedrijfsruimtes. Het lijkt soms eerder een illusie dan werkelijkheid. Klimatiseren is niet alleen voldoende ventileren, ook temperatuur en luchtvochtigheid spelen hierin een belangrijk rol.

Lucam brengt daar verandering in met de milieuvriendelijke en energiebesparende technologie voor het ventileren, koelen, verwarmen, bevochtigen en ontvochtigen en luchtkwaliteit van ruimtes. Of het nu gaat om productiehallen in de industrie of utiliteitsgebouwen zoals scholen, winkelcentra, laboratoria of kantoren, een gunstig binnenklimaat is een vereiste.

De Lucam systemen zorgen voor een optimale duurzame klimatisering. Met de selectie van de juiste componenten is Lucam in staat de TCO (total cost of ownership) van de systemen zo laag mogelijk te houden. Lucam heeft oog voor geluid wat een steeds belangrijkere factor is geworden in de maatschappij.



De Lucam systemen staan voor een duurzaam, aangenaam en gezond binnenklimaat!



► DATACENTER EN INDUSTRIE KOELING

Een datacenter of industriële omgeving kan geen fractie van een seconde zonder stroom en geen minuut zonder koeling. De meeste conventionele koelsystemen verbruiken veel energie en zijn daarom duur, milieuvriendelijk- en onderhoudsgevoelig. Lucam heeft een voordelig, betrouwbaar en duurzaam koelsysteem ontwikkeld, de Evap2Cool. Hiermee haalt u kwaliteit in huis en bespaart u fors op uw energie- en onderhoudskosten.

Het Lucam product is gebaseerd op compressorvrije koeling, op basis van indirecte adiabatische koeling. De Evap2Cool werkt met twee gescheiden luchtstromen. Er wordt gebruik gemaakt van de koelcapaciteit van de buitenlucht, maar er wordt geen buitenlucht toegevoerd aan de ruimte. Als de buitenluchttemperatuur te hoog is, schakelt het systeem over op indirecte adiabatische koeling. Het water hiervoor wordt verdampt in de buitenlucht stroom, waarmee in de tegenstroomwisselaar de ruimte lucht dan wordt afgekoeld.

► FAIRTYPE

De Fairtype is altijd voorzien van een hoog rendement tegenstroomplatenwisselaar met een indirecte adiabatische inrichting. De Fairtype units zijn hiermee in staat om in droog bedrijf warmte terug te winnen met een rendement tot 90%. In indirecte adiabatische bedrijf kan er gekoeld worden met een rendement tot 115%.

Standaard zijn de volgende componenten opgenomen:

- Een volledige bypass
- Toevoerfilter klasse F7
- Afvoerfilterklasse M5
- Hoog rendement zeewaterbestendig aluminium tegenstroomwisselaar en een Indirecte adiabatische verdampingsinrichting
- Hoog rendement EC technologie ventilatoren, elektronisch gestuurde gelijkstroom motor
- Volledig geïntegreerde regeling

De Fairtype is verkrijgbaar in meerdere bouwvormen in het debiet van 3500 tot 16.800 m³/h.

Uit te breiden met onderstaande opties:

- Binnen- of buitenopstelling
- Aansluitingen: zijkant en/of boven
- Uitvoeringen: smal of hoog
- Koel- / verwarmingsbatterij, change-over (water/DX)
- Met externe of volledig geïntegreerde warmtepomp
- Bevochtigingssectie
- Geluidsdempers

Projectmatig aan te passen maatvoeringen en lucht-hoeveelheden zijn mogelijk binnen de LPK range.

► HCP

Het HCP systeem is altijd voorzien van een hoog rendement tegenstroomplatenwisselaar. De constructie van deze wisselaar maakt het mogelijk om energie uit te wisselen tussen de toevoer- en afvoerlucht waarbij een rendement tot 90% haalbaar is.

Standaard zijn de volgende componenten opgenomen:

- Een volledige bypass
- Toevoerfilter klasse F7
- Afvoerfilterklasse M5
- Hoog rendement zeewaterbestendig aluminium tegenstroomwisselaar en een Indirecte adiabatische verdampingsinrichting
- Hoog rendement EC technologie ventilatoren, elektronisch gestuurde gelijkstroom motor
- Volledig geïntegreerde regeling

Het HCP systeem is verkrijgbaar in meerdere bouwvormen in het debiet van 800 tot 16.800 m³/h.

Uit te breiden met onderstaande opties:

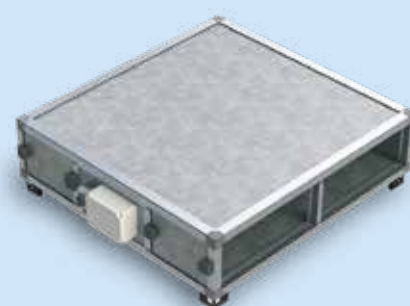
- Binnen- of buitenopstelling
- Aansluitingen: zijkant en/of boven
- Uitvoeringen: plat, smal, hoog of plafond uitvoering
- Koel- /verwarmingsbatterij, change-over (water/DX)
- Met externe of volledig geïntegreerde warmtepomp
- Bevochtigingssectie
- Geluidsdempers

Projectmatig aan te passen maatvoeringen en lucht-hoeveelheden zijn mogelijk binnen de LPK range.

Bouwvormen voor diverse toepassingen



Hoog model



Plat model

▶ HRW

Het HRW systeem is altijd voorzien van een hoog rendement sorptie warmtewiel. Het warmtewiel is standaard voorzien van een hygroscopische laag zodat het vocht uit de afvoerlucht wordt toegevoegd aan de toevoerlucht. De constructie van het warmtewiel maakt het mogelijk om energie uit te wisselen tussen de toevoer- en afvoerlucht waarbij een rendement tot 85% haalbaar is.

Standaard zijn de volgende componenten opgenomen:

- Toevoerfilter klasse F7
- Afvoerfilterklasse M5
- Hoog rendement zeewaterbestendig aluminium tegenstroomwisselaar
- Hoog rendement EC technologie ventilatoren, elektronisch gestuurde gelijkstroom motor
- Volledig geïntegreerde regeling

Het HRW systeem is verkrijgbaar in meerdere bouwvormen in het debiet van 800 tot 30.000 m³/h.

Uit te breiden met onderstaande opties:

- Binnen- of buitenopstelling
- Aansluitingen: zijkant en/of boven
- Uitvoeringen: plat, smal, hoog of plafond uitvoering
- Koel- /verwarmingsbatterij, change-over (water/DX)
- Met externe of volledig geïntegreerde warmtepomp
- Bevochtigingssectie
- Geluidsdempers

Projectmatig aan te passen maatvoeringen en lucht-hoeveelheden zijn mogelijk binnen de LPK range.

▶ EVAP2COOL

De Evap2Cool voor datacenters en industrie is altijd voorzien van een hoog rendement indirect adiabatische koeler. De Evap2Cool is hiermee in staat om zowel in droog als adiabatisch bedrijf warmteprocessen op een zeer efficiënte manier terug te koelen.

Standaard zijn de volgende componenten opgenomen:

- Buitenluchtfilter klasse F7
- Procesfilterklasse M5
- Hoog rendement zeewaterbestendig aluminium indirect adiabatische koeler
- Hoog rendement EC technologie ventilatoren, elektronisch gestuurde gelijkstroom motor
- Volledig geïntegreerde regeling

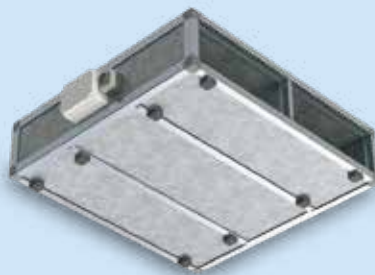
De Evap2Cool is verkrijgbaar in meerdere bouwvormen in het debiet van 8.000 tot 50.000 m³/h.

Uit te breiden met onderstaande opties:

- Binnen- of buitenopstelling
- Aansluitingen: zijkant en/of onder/boven
- Uitvoeringen: enkel of dubbel
- Aanvullende koelbatterij, DX of koudwater
- Mogelijkheid tot hergebruik warmte
- Projectmatig aan te passen maatvoeringen



Met boven aansluiting



Plafond model



Smal model

► LPK

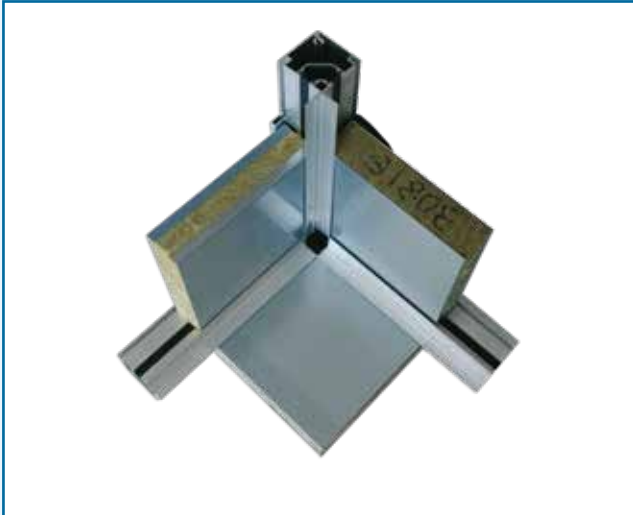
In de projectmatige kasten (de LPK) is bijna alles mogelijk op het gebied van luchtbehandeling. In deze range kan Lucam specifieke oplossingen maken voor bijvoorbeeld vervanging van bestaande systemen, specifieke oplossing voor defensie of dakcentrales voor grote restaurantketens. Maar ook voor specifieke industriële oplossingen.

Lucam kan deze projectmatige kasten kant-en-klaar opleveren. Of het nu gaat om de regeling, complete koelinstallatie, centrale verwarming of de zonnecollectoren; alles kan op maat worden geleverd.



SYSTEEMOPBOUW

De Lucam luchtbehandelingskasten zijn opgebouwd uit een aluminium koudebrugvrij kastprofiel waarin sandwichpanelen zijn opgenomen. Deze worden geblokkeerd door middel van een keg.



Het sandwichpaneel is voorzien van een binnen- en een buitenplaat bestaande uit hoog corrosiewerend zink magnesium, met daartussen steenwolisolatie. De toegepaste isolatie tussen de platen is een mineraalwol van een hoge persing 110kg/m³ volgens de norm EN 1602. Dat staat voor een zeer hoge thermische en akoestische isolatie en is bovendien niet brandbaar (volgens de norm NEN-EN 13501-1, klasse A1).

De gehele kastopbouw voldoet aan de specificatie volgens DIN EN 1886:

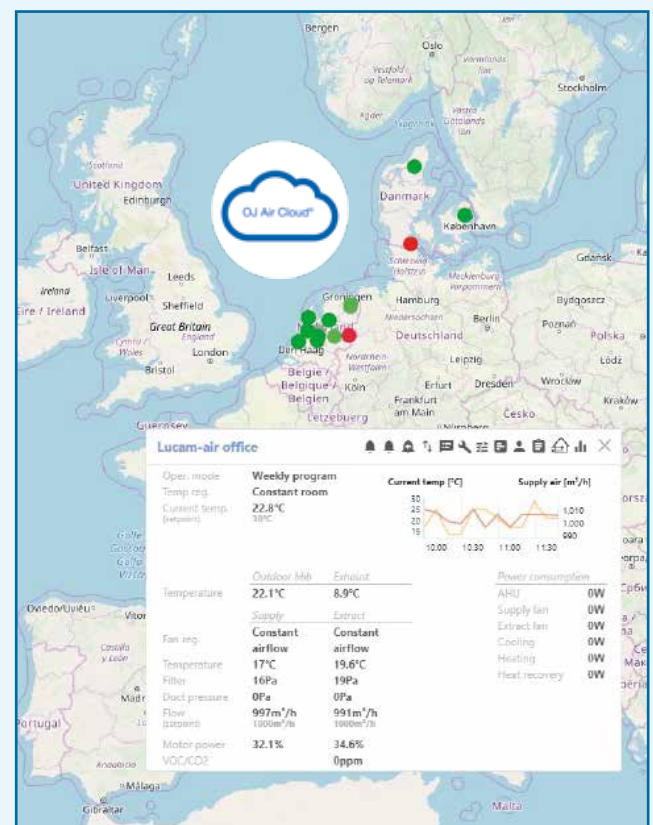
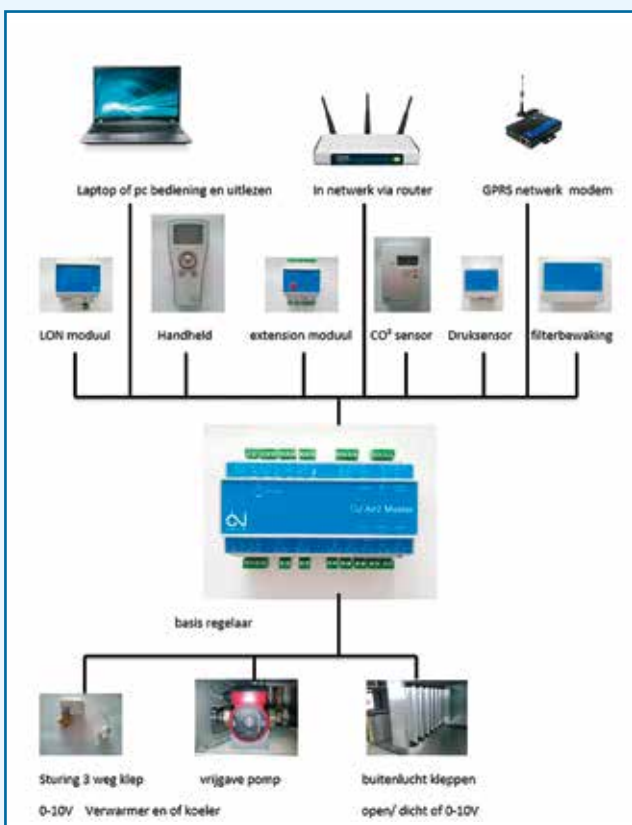
- Warmtedoorgangsklasse T2
- Koudebrugklasse TB1
- Dichtheidsklasse B / L2
- Mechanische eigenschappen 2A / D1
- Filterdichtheidsklasse B

REGELING

De Lucam systemen zijn voorzien van de OJ-regeling welke de gehele unit aanstuurt. Van de vorstbeveiliging voor de tegenstroomplatenwisselaar tot de sturing van de bypass en die van de ventilatoren. Alle units zijn standaard voorzien van een volume-/ debietregeling, waardoor de balans in de ventilatiebehoefte is gegarandeerd. Ook als de filters vervuild zijn. Elk gewenst debiet kan binnen het bereik van de unit worden ingesteld.

OJ AIR CLOUD

De OJ Air Cloud[®] is een speciaal ontwikkeld systeem voor de HVAC-controllers van OJ Electronic. Dit platform biedt een totaaloverzicht van de systemen die zijn aangesloten op deze Cloud en hun huidige status. Dit maakt een snelle identificatie en diagnose van eventuele problemen mogelijk, zodat direct actie kan worden ondernomen.



NIEUWSGIERIG?

Kijk ook eens op onze website www.lucam.nl.
Wij maken graag een afspraak met u, om meer te vertellen over onze unieke Lucam systemen en wat deze voor u kan betekenen.

CONTACT

T +31 850 655 350

E info@lucam.nl

Lucam

Dukaat 19, 8305 BC Emmeloord

lucam.nl