

Solid Air levert alles voor luchtbehandeling uit één hand: efficiënt en overzichtelijk

Zo'n 106 inductie units type OKNI type 300 van Solid Air Climate Solutions komen in de nieuwe kantoren van een internationale verpakingsproducent met vestiging in De Lier. Installateur Verkade Klimaat verwacht dat de plaatsing begin juli klaar is. Eind juli kunnen dan de nieuwe kantoren in De Lier worden ingericht.

Voor de twee verdiepingen boven de fabriek was het nodig dat de warmtepompinstallatie van het pand werd uitgebreid. Er moest een nieuwe luchtbehandelingskast komen en daarnaast vroeg het project om

de nodige luchttechnische appendages. In overleg met installateur Verkade Klimaat is gekozen voor plafond inductie units van Solid Air.

Projectleider Ed Prins van Verkade Klimaat legt uit waarom:



“Solid Air kan alles uit één hand leveren. Dat is efficiënt en overzichtelijk. Ze hebben ook een goede kwaliteit en levertijd. We hebben ervaring met Solid Air in meerdere projecten. De selectie voor dit soort systemen komt nogal precies. Je moet niet hebben dat het gaat fluiten in de leidingen, dat er niet genoeg lucht doorkomt of dat het koelvermogen niet groot genoeg is. Bij Solid Air hebben ze een uitstekende kennis van het product.”

Verwerkt in het systeemplafond

Een inductie unit is een grote langwerpige bak die netjes verwerkt is in het systeemplafond van een ruimte. De unit bestaat uit een tweezijdig spleetrooster met een warmtewisselaar ertussen en heeft een luchtaansluiting voor de primaire lucht. Via speciale nozzles in de unit wordt onderdruk gecreëerd boven de warmtewisselaar waardoor daar ruimtelucht overheen wordt aangezogen. Afhankelijk van de vraag zal de ruimtelucht door de warmtewisselaar worden gekoeld of verwarmd.

In de ruimte bevindt zich een temperaturopnemer. Deze stuurt een waterzijdige klep aan die de waterhoeveelheid regelt voor het koelen of verwarmen van de lucht. Het water komt bij de warmtepomp vandaan, die het koud of juist warm kan leveren. De installateur zorgt dat dit allemaal is ingeregeld en op elkaar afgestemd.

Een plafond inductie unit is een van de systeemkeuzes die een opdrachtgever kan maken. “De vraag is wat de klant wil. Wil hij maar weinig energie gebruiken? Dan kan hij kiezen voor een hoge temperatuur koeling, mits de buitenschil goed genoeg is om deze manier van koeling mogelijk te maken”, legt accountmanager Henk de Groot van Solid Air uit.

Geen klachten over tocht

De plafond inductie unit is volgens De Groot een dankbaar product. “Je krijgt geen klachten over tocht. Het systeem werkt voor het comfort heel goed. En er zit niets in dat aan slijtage onderhevig is of kapot kan gaan. Geen ventilator. Voor



“De selectie komt nogal precies”
Ed Prins – Verkade Klimaat

de energie-efficiency en onderhoudskosten is het dus een heel vriendelijk apparaat. Er zit alleen een warmtewisselaar in, waar het water doorheen stroomt. Die gaat een gebouwleven mee, mits je zorgt voor het monitoren van de waterkwaliteit, dat die goed blijft.”

In een inductie unit is ook geen sprake van condensatie, dus er hoeft geen water buiten het systeem afgevoerd te worden. Dat moet bij lage temperatuur koeling wel, omdat er condensatie ontstaat. Dan is behalve een afvoer ook een lekbak nodig én een ventilator. Het voordeel van zo'n systeem is dat het meer koelvermogen heeft maar een nadeel is dat het minder comfort geeft. Bij grotere kantoorpanden zie je volgens De Groot geen directe expansie (DX-)apparatuur meer. Het bijvullen van koelinstallaties met synthetische koudemiddelen met een hoog GWP (Global Warming Potential) is dit jaar al beperkt.

Good climate, better performance

Solid Air is onderdeel van de Nijburg Industry Group. Het concern heeft als missie de leefomgeving in de gebouwen waarin mensen wonen en werken gezond te maken, met oog voor mens en milieu. De slogan is dan ook “Good climate, better performance”. Nijburg doet dit onder meer door het terugdringen van de eigen CO₂-uitstoot van materieel, bedrijfswagens, kan-



toorpenden en fabriek, met behulp van de CO2-Prestatieladder.

Om de impact op het milieu zoveel mogelijk te beperken heeft de Nijburg Industry Group een groot aantal maatregelen genomen en verbetertrajecten op de planning staan. Zo kijkt het concern naar optimalisatie van het productontwerp zodat minder materiaal nodig is en een lichter, efficiënter product wordt geleverd. En naar het beperken van afval en het waar mogelijk gebruikmaken van gerecyclede materialen als grondstof.

Ook het 'system integrated' werken maakt er onderdeel van uit. De Groot: "Als de klant het wil, kunnen wij alles leveren en monteren voor het luchtzijdige deel. Dat is niet nieuw, maar wel redelijk uniek in de markt. We proberen zo groen mogelijk te produceren. En als je alles in eigen hand hebt, kun je het aantal vervoersbewegingen reduceren en efficiënter werken. Ook voor het risicomangement en de kosten is het beter en je hebt minder last van de krapte op de arbeidsmarkt. Opdrachtgevers kunnen bij ons meerdere projecten in één hand uitbesteden."

"Hoge temperatuur koeling kan mits de buitenschil goed genoeg is"

Henk de Groot, Solid Air

Zon zoveel mogelijk buitenhouden

Zelf heeft De Groot een voorkeur voor hoge temperatuur koeling en een systeemontwerp met plafond inductie units. Als adviseur kijkt Solid Air daarbij ook naar het gebouw zelf. De zon moet zoveel mogelijk buitengehouden worden om hoge temperatuur koeling mogelijk te maken en zo optimaal mogelijk te laten functioneren. Maar zelfs voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG) heeft een architect nog vrijheden. Geen buitenzonwering aanbrengen uit esthetisch oogpunt is altijd slechter voor het milieu en het comfort in de ruimte.

"Voor watergedragen systemen zoals de inductie unit is een goede schil nodig", zegt De Groot. "Dan pas gebruik je echt minder energie voor de koeling. Je zou gebouwen op een andere manier kunnen ontwerpen, bijvoorbeeld met een overstek met groen erop. Met een warmtepomp en zonnepanelen voldoe je aan de BENG, maar eigenlijk is er meer nodig om de zon buiten te houden."

Er zijn ook regels voor de hoeveelheid ventilatie. "Tweevoudig ventileren was jarenlang de ondergrens. Nu zijn er meer systemen met CO2 sensoren, die vaak ventileren op basis van de luchthoeveelheid per aanwezige persoon. Solid Air is sterk in deze vraaggestuurde systemen met een variabel volume. We leveren dergelijke systeemontwerpen steeds meer." ■