

EEN OPTIMAAL COMFORT ÉN RENDEMENT IN NIEUW ING HOOFDKANTOOR AMSTERDAM

Begin dit jaar is het nieuwe ING hoofdkantoor aan de Bijlmerdreef in Amsterdam-Zuidoost officieel geopend. Het kantoor van 39.000 m² omvat vijf verdiepingen en is opgebouwd uit twee onderling verbonden gebouwen, met ieder hun eigen atrium. Het nieuwe kantoorgebouw vormt een functionele werkruimte voor ING-medewerkers, met flexibele werkplekken voor ongeveer 2.800 mensen. Bovendien is een apart paviljoen gerealiseerd met een horecagelegenheid van 900 m². De nieuwbouw is ontworpen en gebouwd conform de BREEAM-NL 'Outstanding' criteria. Ook is het pand volgens de ontwikkelaars energiepositief dankzij een uitstekende isolatie, 3.000 m² zonnepanelen en diverse slimme technologieën.

Tekst Lieke van Zuilekom | Beeld Spirotech

De nieuwbouw is ontworpen door Benthem Crouwel Architects en HofmanDujardin. G&S Bouw was verantwoordelijk voor de bouw, terwijl de HOMIJ-Bosman Combinatie (HBC) de technische installaties verzorgde. In opdracht van deze installatiecombinatie engineerde en leverde Spirotech diverse geavanceerde vuilafscidders, vacuümontgassers en expansieautomaten, die gezamenlijk zorgen voor een lucht- en storingsvrije verwarmings- en koelinstallatie, een optimaal rendement én een maximaal comfort op alle kantoorverdiepingen. Bovendien heeft de marktleider in systeemwaterkwaliteit de controle, inregeling en inbedrijfstelling van de installaties verzorgd.

Een optimale vuilafscheiding

"Verwarmings- en koelinstallaties kunnen alleen een optimaal rendement bieden, wanneer het installatiewater volledig vrij is van vuil", weet



Om ook de kleinste vuildeeltjes (tot 5 µm) uit de installaties te verwijderen, heeft de HOMIJ-Bosman Combinatie een SpiroTrap vuilafscheider met magneet in de centrale retourleiding van de verwarmings- en koelinstallaties geplaatst.



Om drukverschillen efficiënt op te vangen, zijn aan de verwarmings- en koelinstallaties in het ING hoofdkantoor twee SpiroPress Multicontrol Modular expansieautomaten gekoppeld.

'Verwarmings- en koelinstallaties kunnen alleen een optimaal rendement bieden, wanneer het installatiewater volledig vrij is van vuil'

Martijn Worst, Sales Manager Utiliteit & Industrie bij Spirotech. "Om ook de kleinste vuildeeltjes (tot 5 µm) uit de installaties te verwijderen, heeft de HOMIJ-Bosman Combinatie een SpiroTrap vuilafscheider met magneet in de centrale retourleiding van de verwarmings- en koelinstallaties geplaatst. Deze stalen vuilafscheider zorgt voor een efficiënte afscheiding en verwijdering van het zwevende en circulerend vuil dat bijvoorbeeld tijdens de montage is achtergebleven. Hierdoor zijn obstructies en verstoppingen niet aan de orde, waardoor het installatiewater optimaal kan doorstromen. Een speciale magneet vangt ook het ijzerhoudend vuil (magnetiet) af, dat enorm schadelijk kan zijn voor onder andere transportpompen, warmtepompen en koelmachines."

Volledige ontgassing

Om het installatiewater volledig te ontgassen, is in de retourleiding van de verwarmings- en koelinstallaties tevens een volautomatische SpiroVent Superior vacuümontgasser geplaatst. "In het installatiewater van verwarmings- en koelsystemen is gemiddeld circa 20-30% zuurstof aanwezig, dat zo snel mogelijk uit het water verwijderd moet worden", vertelt Worst. "Omdat bijvoorbeeld zuurstofaantasting en magnetietvorming in zorgvuldig ontgast water nauwelijks aan de orde zijn, verhoogt het rendement van de installatie aanzienlijk en wordt voorkomen dat belangrijke installatiecomponenten vroegtijdig defect raken. De pomp van de SpiroVent Superior vacuümontgasser haalt steeds circa 10 liter water uit de verwarmings- en koelinstallatie, die via een instroomventiel in een tank wordt gestort. Hier wordt de druk verlaagd tot een vacuümdruk van -0,8 Bar, waardoor de gassen efficiënt van het installatiewater worden gescheiden. Vrijgekomen gassen worden via een speciale techniek uit de tank verwijderd, waarna het ontgaste water terug in het systeem wordt gebracht. Dit proces gaat door tot de volledige installatie is ontgast. Doordat de vacuümontgasser vóór de cruciale componenten wordt geplaatst, worden deze componenten optimaal beschermd."



De expansievaten zijn geïnstalleerd aan de zuigzijde van de circulatiepompen, dat in dit project ook de centrale retourleidingen betreft.

Opvangen van drukverschillen

Wanneer het installatiewater wordt verwarmd of afkoelt, kunnen drukverschillen in de gesloten installatie ontstaan. Om deze drukverschillen efficiënt op te vangen, zijn aan de verwarmings- en koelinstallaties in het ING hoofdkantoor twee SpiroPress Multicontrol Modular expansieautomaten gekoppeld. "De expansievaten zijn geïnstalleerd aan de zuigzijde van de circulatiepompen, dat in dit project ook de centrale retourleidingen betreft", vertelt Worst. "Uniek aan de Modular uitvoering is dat meerdere vaten eenvoudig gekoppeld kunnen worden, waardoor verschillende installatievarianten mogelijk zijn, afgestemd op de beschikbare ruimte of benodigde uitbreiding van het systeem in de toekomst. Bovendien is de expansieautomaat voorzien van automatische suppletie, waardoor storingen door bijvullen tot het verleden behoren." ■



Om het installatiewater volledig te ontgassen, is in de retourleiding van de verwarmings- en koelinstallaties tevens een volautomatische SpiroVent Superior vacuümontgasser geplaatst.