



## Efficiënt en onderhoudsvriendelijk koelen in tankstations

**T**exaco Belgium bouwde langs de E19 ter hoogte van Saint-Ghislain (Mons), zowel richting Brussel als richting Parijs, nieuwe tankstations naar een ontwerp van Abscis Architecten uit Gent. Alle ruimtes (shop, resto, kantoren, gangen...) van deze gebouwen werden uitgerust met City Multi VRF-toestellen, voorzien van onderhoudsvriendelijke filterliftsystemen van Mitsubishi Electric. Installateur was de firma VEH Technics uit Gooik.

De nieuwe tankstations zijn architecturale pareltjes. Het dak van de luifels wordt schuinoplopend gevormd, en plooit zich verder over de shop, om opnieuw schuin in de grond te verdwijnen. Wat technieken betreft werd in beide gebouwen onder meer vloerverwarming geïnstalleerd. Door de grote glaspartijen en de vele luifels had het zonlicht vrij spel waardoor de binnentemperatuur hoog kon oplopen. Om efficiënt en optimaal te kunnen koelen werden in beide gebouwen telkens 29 City Multi VRF-binnenunits - met vermogens variërend tussen 7 kW en 12 kW - van Mitsubishi Electric geïnstalleerd. "Het betreft 4-weg cassette units. Enkel in de kassarimte en in de bakery in de tankshop werd er voor wandunits geselecteerd. Het totaal koelvermogen per tankstation bedraagt om en bij de 160 kW", aldus Freddy Van Eckhoudt van VEH Technics uit Gooik. "In de shop werden 4-weg cassette units geïnstalleerd met een hoger vermogen en op een kortere afstand van elkaar, omwille van de talrijke elektrische toestellen in deze ruimte. Wat in de gangen bijvoorbeeld niet het geval is."

### Automatische filterlift

De keuze viel dus op het City Multi VRF-systeem en de 4-weg cassette units

van Mitsubishi Electric. "Deze grote vierkante cassette units beschikken over vier luchtuitblaasgeleiders. Zelfs bij zeer lage plafonds zorgen deze voor een tochtvrije luchtverdeling. De energiebesparende 3D I-see Sensor, een geavanceerde versie van de bestaande I-see Sensor, meet de temperatuur, stuurt de luchtverdeling automatisch aan en zorgt voor een homogene temperatuur. Dit in functie van het aantal in de directe omgeving aanwezige personen. Het energieverbruik is laag vermits de ruimte niet nodeloos wordt verwarmd. De luchtstroom wordt langs het plafond geleid, wat zorgt voor een comfortabele en tochtvrije klimatisatie, het zogenaamde Coanda-effect. Verder zijn de uitblaaslamellen individueel instelbaar. De 4-weg cassette units in de tankstations zijn bovendien uitgerust met de (optionele) automatische filterlift, met het oog op de onderhoudsvriendelijkheid. Door de 4 meter-verlaging met afstandsbediening kan het onderhoud eenvoudig en tijdsbesparend gebeuren", aldus Timo Van den Broeck (sales engineer bij Mitsubishi Electric Europe B.V. Belgium). Elk tankstation telt drie buitenunits op de platte daken.

### Dual Setpoint functie

Bijzonder bij deze City Multi VRF-syste-

men is vooral de standaard Dual Setpoint functie. Er is een temperatuurstelling voor zowel koeling als verwarming. Opteert men voor een automatische werking, dan worden beide insteltemperaturen gebruikt. Naast de voor de hand liggende energiebesparing is er ook het verhoogde comfort. Daarnaast zorgt de variabele uitblaastemperatuur - standaard ingewerkt in elk VRF-toestel van Mitsubishi Electric - voor maximaal comfort. Het systeem kan ingesteld worden om te koelen met een variabele verdampingstemperatuur. De continu verwarmen functie zorgt voor een beter comfort tijdens het ontdooien. De warmtewisselaar in de buitenunit is in 2 segmenten verdeeld, waardoor er afwisselend kan worden ontdooid. Er blijft dus steeds 50% van het verwarmingsvermogen beschikbaar tijdens ontdooiing. Op die manier verbruiken de VRF-toestellen in de wintermaanden minder energie, zonder dat bezoekers en werknemers van het tankstation aan comfort inboeten.

### Flexibele regeling

De regeling van deze installaties gebeurt via een centrale systeembediening met touch screen. "Met slechts drie toetsen en een lcd-touch screen is de AT-50B afstandsbediening zeer compact, ruimtebe-

sparend, en bedieningsvriendelijk. De toestellen kunnen ook afzonderlijk worden bediend en bijgestuurd door de verantwoordelijke voor de ruimte(s) in kwestie. Zo is het hier belangrijk dat de koeling

in de kassarimte en in de bakery ook 's nachts blijft functioneren, terwijl dit in de overige ruimtes niet noodzakelijk is", aldus Freddy Van Eeckhoudt.

### Warmtepompen als trigger

De zaakvoerder VEH Technics, die met vier medewerkers de installatiewerkzaamheden in de tankstations in Saint-Ghislain uitvoerde: "Dagelijks maken honderden mensen gebruik van de faciliteiten in deze tankstations. Dit houdt in dat de VRF-toestellen maandelijks moeten gereinigd worden. Dit gebeurt door interne onderhoudsmedewerkers. Maar zoals ook in andere tankstations van Texaco Belgium het geval is, voeren wij hier ook tweemaal per jaar een technisch onderhoud

uit (reinigen batterijen, nazicht pompen en condensatorafvoer...)" Van Eeckhoudt was geruime tijd als werknemer bij diverse bedrijven in de branche actief. Pas in 2012 besliste hij zijn eigen zaak - VEH Technics - op te richten. Met 13 medewerkers is hij inmiddels zowel op de residentiële als de projectmarkt (retail, banken, kantoorgebouwen, labo's...) actief. "Vooral de ontwikkelingen rond warmtepompen waren voor mij de trigger om met een eigen zaak te starten. Maar zowel heating, cooling als airconditioning maken deel uit van onze core business."

(Door Philip Declercq)

[www.mitsubishi-electric.be](http://www.mitsubishi-electric.be)

**01.** De nieuwe tankstations in Saint-Ghislain zijn architecturale pareltjes.

**02.** Door de 4 meter-verlaging met afstandsbediening kan het onderhoud van de 4-wegcassettes eenvoudig en tijdsbesparend gebeuren.

**03.** In elk gebouw werden 29 City Multi VRF 4-weg cassette units van Mitsubishi Electric geïnstalleerd.

**04.** Twee van de drie City Multi buitenunits die op de platte daken werden geïnstalleerd.

**05.** Timo Van den Broeck van Mitsubishi Electric Europe B.V. Belgium, en Freddy Van Eeckhoudt van VEH Technics



02



03



04



05