

Carrefour Express gaat natuurlijk met Copeland EazyCool™ CO₂ refrigeration unit

We staan in Antwerpen-Zuid, te midden van een woonwijk en net langs een invalsweg naar Antwerpen-Centrum. De lokale buurt-supermarkt Carrefour Express wisselde onlangs van uitbating en quasi tegelijk werd de bestaande koelinstallatie ingeruild voor een meer energie-efficiënte, duurzame, geluidsarme en betrouwbare versie. Voor de commerciële koelmeubelen werd een unit geselecteerd die perfect aan al deze criteria beantwoordt. Kortom, er werd een Copeland EazyCool CO₂ refrigeration unit gekozen!

DOOR RUDY GUNST

De oude koelinstallatie voor positieve temperaturen in de Carrefour Express aan de Vlaamse Kunstlaan had als koudemiddel R404A (GWP 3.922), maar zoals ondertussen door iedereen geweten mag vanaf 1 januari 2020 voor koudemiddelen met GWP > 2.500 alleen nog gerecycleerd of gegenereerd koudemiddel worden bijgevoerd en vanaf 1 januari 2030 wordt dit zelfs volledig verboden. De beschikbaarheid en de kostprijs van gegenereerde en gerecycleerde koudemiddelen vormen onbekende factoren,

waardoor eindgebruikers een onzekere tijd tegemoet gaan. Ombouw van de koelgroep naar een laag-GWP koudemiddel is een optie, maar de nieuwe eigenaar koos eieren voor zijn geld en trok resoluut de duurzame kaart.

Opmars

“Carrefour Group is al vele jaren volop bezig met de verduurzaming van de HVACR-installaties in zowel Hypermarkt Carrefour, Carrefour Market als Carrefour Express”, legt Michael Gilis uit. “Hierbij hechten we ook altijd veel

belang aan het geluid. In samenwerking met EVA International, een onafhankelijk adviesbureau gespecialiseerd in geluid en trillingen uit Brugge, laten we een studie uitvoeren waarbij voor de berekening van de toegelaten geluidsproductie niet alleen met de bouwkundige omgeving rekening wordt gehouden, maar bijvoorbeeld ook met het omgevingsgeluid. Zo zal een koelinstallatie langs een expressweg lawaaiëriger mogen zijn dan in een geluidsarme villawijk, maar uiteraard in beperkte mate. Nooit zullen we tolereren dat onze medewerkers, klanten of buurtbewoners enige hinder ondervinden.”

“Buurtsupermarkten zijn in Europa aan een opmerkelijke opmars bezig”, vult Jack Quadflieg, manager sales Benelux bij Emerson Commercial & Residential Solutions, aan. “Winkelketens zetten niet langer in op megagrote supermarkten, maar op kleine supermarkten in woonwijken. Breng de winkel naar de klant, zodat die zijn boodschappen te voet of per fiets kan doen. Deze nieuwe bedrijfsfilosofie geeft de vraag naar aangepaste commerciële koeling – laag GWP, energie-efficiënt, betrouwbaar, geluidsarm – een ongehooflijke boost gegeven. Emerson heeft hier adequaat op ingespeeld door een volledige nieuw gamma toestellen te ontwikkelen, zoals de EazyCool en ZX units reeks voor zowel outdoor als indoor.”

De compressor is uitgerust met een ingebouwde CoreSense™ Diagnostics-module. Indien gewenst kunnen hierdoor met behulp van de Modbus de essentiële data van de compressor, zoals het energieverbruik, de opgenomen stroom en spanning, de heetgastemperatuur en bedrijfshistorie – inzichtelijk gemaakt worden.

Aan koelinstallaties voor buurtsupermarkten worden bijzondere eisen gesteld, waaronder een geluidsstille werking.



Licht-industrieel

Emerson heeft een volledig nieuw assortiment condensing units ontworpen met koelvermogens tot 40 kW in CO₂ en HFC koudemiddel die voldoen aan de hoge kwaliteitseisen van de retailhandel. Hiermee krijgen eindgebruikers de mogelijkheid om exact aan hun koelvraag te voldoen en natuurlijke of laag-GWP koelmiddelen te selecteren die perfect voldoen aan de F-gaswetgeving, vandaag en in de toekomst. "Ik ben een fervente voorstander van het koudemiddel CO₂", vertelt Koen Planckaert, projectmanager bij het koeltechnisch installatiebedrijf Matheco uit Wetteren dat de nieuwe koelinstallatie bij Carrefour Express heeft geplaatst. "Ons land ligt boven de CO₂-evenaar, dit is de scheidinglijn waar de omgevingstemperatuur meestal sterk onder de voor CO₂ kritische temperatuur van 31°C ligt. Tel daarbij ook nog eens dat ik doorheen de vele jaren in de koeltechniek een sterk vertrouwen in de compressoren en de units van Emerson heb opgebouwd, en het mag niet verwonderen dat we met volle overtuiging geopteerd hebben voor een EazyCool CO₂ refrigeration unit met in dit project 14 kW aan koelvermogen." Jack Quadflieg kent ook de CO₂-evenaar, maar de voorbije hete zomer stelt die theoretische evenaar toch in twijfel. "In het Middellands Zeegebied hebben we een groot aantal Copeland EazyCool CO₂-units in supermarkten geplaatst. Deze zomer waren de dagen met een omgevingstemperatuur van meer dan 40°C niet meer bij te houden, en toch hebben we geen enkele EazyCool CO₂-unit gehad die is uitgevallen. Maar echt verwonderlijk is dit niet, want de design van deze units kan nog best omschreven worden als licht-industrieel, dit wil zeggen zeer betrouwbaar en robuust."

Distributiepartner

De distributiepartner in dit project is

Koen Planckaert (Matheco), Michael Gilis (Carrefour), Steven Willaert (Frigo) en Jack Quadflieg (Emerson Climate Technologies)



De design van de EazyCool CO₂-unit kan best omschreven worden als licht-industrieel, dus zeer betrouwbaar en robuust."

Jack Quadflieg, Emerson Commercial & Residential Solutions)

de koeltechnische groothandel Frigo uit Moorsele. Frigo was de schakel die de verschillende partijen – fabrikant, installateur, adviesbureau en eindgebruiker – verbond en er onder meer over waakte dat de strikte leveringstermijnen werden gerespecteerd. Zowel Frigo als Matheco zien mogelijkheden om de koelinstallatie verder te optimaliseren. "Door de EazyCool CO₂-unit via XWEB van Dixell op het net aan te sluiten, kunnen alle functionaliteiten en parameters van nabij worden opgevolgd", aldus Steven Willaert, afdelingshoofd van de technische dienst bij Frigo. "Door een continue capaciteitsmodulatie en bewaking van het energieverbruik kunnen de bedrijfskosten aanzienlijk worden verminderd." Het laatste woord is voor Koen Planckaert van Matheco. "De inbedrijfstelling is feilloos verlopen, zonder dat we hiervoor enige hulp van derden nodig hadden. Hiervoor zijn er twee redenen:

Compressor met ingebouwde CoreSense Diagnostics-module.

we hebben genoeg expertise en ervaring in huis om dit zelf te doen én de units laten zich bijzonder eenvoudig installeren."

| www.climate.emerson.com/en-gb

