



Project: koelinstallaties restaurantketen van R-22 naar R-422D ISCEON® M029

Volgens EU Verordening 2037/ 2000 zal het vullen van koel- en airconditioningsystemen met nieuw geproduceerde HCFK-koudemiddelen (ook wel 'virgin material' genoemd) vanaf 31 december 2009 worden verboden. Een dergelijke deadline lijkt in eerste instantie misschien ver weg, maar heeft een grotere impact dan menigeen nu denkt.

Wie bedenkt dat in Nederland naar schatting nog enkele honderdduizenden koelinstallaties in gebruik zijn die werken op het HCFK-koudemiddel R-22, begrijpt dat er op tijd actie moet worden ondernomen.

Vanaf 1 januari 2010 mogen namelijk alleen nog gerecyclede HCFK's of HFK-houdende koudemiddelen worden gebruikt. Het probleem waar de eigenaren van koelinstallaties mee geconfronteerd zullen worden, is dat de huidige opslagcapaciteit ontoereikend is om ook na 2010 aan de verwachte vraag naar gerecyclede R-22 te voldoen.

Waarom Courtepaille HCFK's uit wil faseren

Courtepaille, een keten van restaurants met karakteristieke rieten daken, hanteert een consistent beleid ter beperking van de CO₂-uitstoot. Volgens gegevens van de keten zelf stoot elk van haar 184 restaurants in Frankrijk jaarlijks het equivalent van 300 ton CO₂ uit. Daar moet verandering in komen.

Antoine Sauvage, manager duurzame ontwikkeling en onderhoud, legt uit "Al ruim een jaar voeren we een nieuw milieubeleid dat drie speerpunten kent: nieuwe gebouwen, bestaande gebouwen en bewustmaking van ons personeel. Als we een nieuw restaurant openen, wat 15 maal per jaar gebeurt, testen we verschillende technologieën en materialen uit die zo milieuvriendelijk mogelijk zijn. Bij bestaande restaurants besteden we met name aandacht aan verbeteringen in de afvalverwijdering en het water- en energieverbruik. Voor onze 280 medewerkers organiseren we ieder jaar een week van duurzame ontwikkeling, waarin we activiteiten organiseren die hen moeten doordringen van het belang om milieuvriendelijk te werken."



De keuze voor R-422D ISCEON M029

Courtepaille is daarom van plan om het koudemiddel R-22, dat nog steeds in veel restaurants wordt toegepast, te vervangen door een HFK-koudemiddel. De keten heeft besloten om R-422D ISCEON M029 toe te passen om de bestaande R-22 koelinstallaties te retrofitten.

R-422D ISCEON M029 is ontwikkeld voor toepassingen met gemiddelde en lage temperatuur, het tast de ozonlaag niet aan en het kan ook bij toepassing van minerale oliën worden gebruikt. Dit betekent dat uitgebreide ombouwwerkzaamheden aan bestaande installaties niet nodig zijn. Nederlandstalige retrofithandleidingen zijn gratis beschikbaar.

Twee restaurants hebben de overstap al gemaakt, en met succes. "Zodra een restaurant wordt gerenoveerd of de koelinstallaties toe zijn aan onderhoud, willen we de kans grijpen om over te stappen op R-422D ISCEON MO29", aldus Bernard Chauvet, technisch manager van Courtepaille.

Behalve naar de bescherming van het milieu kijkt de restaurantketen natuurlijk ook naar de kosten. "Theoretisch gesproken is R-422D ISCEON MO29 voor ons in alle opzichten een goede oplossing. Enerzijds voldoen we aan de EU-regelgeving doordat we niet langer gebruik maken van HCFK's, en anderzijds krijgen we onze geïnstalleerde apparatuur helemaal op orde. Daar komt nog bij dat we dankzij R-422D ISCEON MO29 kosten en energie kunnen besparen – een ideale combinatie", zo stelt Antoine Sauvage op montere toon.

Ook de installatiebouwers van E.F.P.M., verantwoordelijk voor de koeling en airconditioning in zo'n 40 Courtepaille-restaurants in de regio Parijs, zijn tevreden over R-422D ISCEON MO29. Voor hen is het belangrijk dat de overgang op dit koudemiddel geen ingewikkelde toestanden met zich brengt: "We hoeven nauwelijks technische aanpassingen te verrichten. De technische aanpassing van de koelinstallaties in de restaurants was in feite een peulenschil en duurde in beide gevallen niet meer dan anderhalf uur", aldus Pascal Ebel, directeur van het 17-koppige bedrijf.

Technische gegevens

Koelkast: 1,5 m, 2 planken	Compressor: L'Unité Hermétique model CAJ9513T	
	R-22	ISCEON® MO29
Persgasdruk	11 bar	12 bar
Persgastemperatuur	67°C	53°C
Condensatietemperatuur	30,3°C	33,1°C
Zuigdruk	1,1 bar	1,3 bar
Zuigtemperatuur	-8,0°C	-8,2°C
Verdampingstemperatuur	-24°C	-21,9°C
Temperatuur aanzuiglucht	3,0°C	2,7°C
Temperatuur uitblaaslucht	-5,8°C	-6,0°C
Omgevingstemperatuur	13,8°C	12,7°C

Dupont™ ISCEON® koudemiddelen

Als onderdeel van haar ISCEON koudemiddelenserie, biedt Dupont drie gemakkelijk te gebruiken HCFK-ervangers voor R-22. Deze koudemiddelen zijn speciaal ontwikkeld voor gebruik in medium en lage temperatuur koelinstallaties met directe expansie en airconditioningsystemen met directe expansie.

Alle drie de producten – te weten R-422D ISCEON MO29, R-417A ISCEON MO59 en R-422A ISCEON MO79 – hebben het doorslaggevende voordeel van compatibiliteit met MO- en AB-smeermiddelen in bestaande installaties; overstappen naar een duurder POE-oliotype is daarom niet nodig. Hierdoor worden materiaalkosten, tijd en mankracht bespaard. Als direct gevolg van het retrofitten met ISCEON koudemiddelen kan ook de energieconsumptie dalen, iets dat al bij veel voorgaande retrofits is vastgesteld.

Wees voorbereid

Terwijl de tijd voortschrijdt is duidelijk dat er nog een hoop moet gebeuren ter voorbereiding op de uitfasering van de HCFK's. Wees u bewust van de veranderingen en bereidt u hierop voor. De oplossingen zijn divers, maar dat de tijd dringt staat vast.

Over Linde Gas Benelux

Linde Gas Benelux is dé betrouwbare leverancier van koudemiddelen en technische gassen voor de koeltechnische industrie. Met een breed assortiment aan producten en diensten én jarenlange ervaring (onder de naam Hoek Loos) helpen we u graag verder. Ook met de Dupont ISCEON koudemiddelen, de nieuwe retrofit producten voor HCFK koelinstallaties.



Linde Gas Benelux B.V.

Havenstraat 1, Postbus 78, 3100 AB Schiedam
 Tel. 010 246 14 70, Fax 010 246 15 06
 Order-entry tel. 0313 490 490
 koudemiddelen@nl.lindegasbenelux.com
 www.lindegasbenelux.com