

**MOLIMEX-THERM**

a division of Nortek Global HVAC Belgium nv



**BELRON**<sup>®</sup>

**REZNOR**

Carglass Bilzen

production d'eau chaude et  
chauffage à haut rendement  
pour un centre logistique évolué

**AO Smith**



### **Opter pour un système à condensation permet de réaliser une économie d'énergie de l'ordre de 10.000 euros/an**

En juin 2018, Carglass a étrenné son nouveau centre de distribution européen. La réalisation de ce centre était un projet de grande envergure pour Carglass comme pour la région. Ce centre remplace quatre autres sites Carglass localisés dans la région de Genk-Hasselt. Par ailleurs, ce centre logistique est le plus important du Limbourg comme en témoigne sa superficie d'entreposage de 41.932 m<sup>2</sup>. Cet entrepôt abrite quelque 300.000 pare-brises de voiture et 15 millions de pièces de rechange. En outre, les bureaux occupent une superficie supplémentaire de 2.874 m<sup>2</sup>. L'ensemble représente un investissement de 25 millions d'euros.

Situé à Bilzen, le long des berges du Canal Albert, l'emplacement de cet entrepôt a été spécifiquement choisi dans un souci de mobilité et de durabilité. Trois bateaux par semaine desservent le site. Ce transport fluvial permet de soulager la circulation routière d'une soixantaine de camions par semaine. De plus, en raison de sa localisation idéale, ce site se prête à merveille au transport routier et ferroviaire.

Ce bâtiment mesure 16 mètres de haut. Sur le plan du chauffage, une telle hauteur pose toujours un défi de taille. Agissant pour le compte du client, la société VMA Druart a opté pour l'installation d'aérothermes à condensation afin de réduire la consommation d'énergie. Il s'est avéré indispensable d'assortir ces aérothermes d'une série de ventilateurs de déstratifi-

cation pour que l'air ne stagne pas sous le toit. Il fallait de surcroît que l'installation puisse garantir le maintien d'une température minimale de 14 °C.

### **Le double profit du chauffage par air chaud combiné avec la déstratification**

Cette exigence ne devait poser aucun problème à la société Molimex-therm spécialisée dans la distribution d'équipements HVAC. « L'installation d'aérothermes à chauffage direct assortie du montage de ventilateurs auxiliaires constitue souvent la solution idéale pour un bâtiment moderne voué à la logistique. Nous jouissons de nombreuses années d'expérience dans ce domaine », déclare Wim Ros, Sales Manager Benelux auprès de Nortek Global HVAC Belgium et de Molimex-therm.

L'entreprise a opté pour des appareils Reznor RHeco à haut rendement. Ces appareils se distinguent, à l'heure actuelle, par les émissions de NO<sub>x</sub> et de CO<sub>2</sub> les plus faibles (moins de 25 ppm) du marché. L'aérotherme à gaz et à condensation présente un rendement susceptible d'atteindre 109 % en charge partielle et 100 % à pleine charge.

« Nous nous sommes livrés à une analyse comparative avec un système traditionnelle sans condensation. L'installation d'appareils RHeco permet à Carglass de réduire sa consommation de gaz de 22.989 m<sup>3</sup> par an. Cela représente une économie annuelle de pas moins de 10.345 euros par an, en admettant que le prix du gaz s'élève à 0,45 €/m<sup>3</sup> », souligne Wim Ros.

Non content de répondre aux exigences de la nouvelle directive européenne ErP dont l'entrée en vigueur remonte au mois de janvier 2018, ces appareils RHeco satisfont aussi aux normes encore plus rigoureuses qui prendront effet en 2021. Au total, l'entreprise a procédé à l'installation de 17 appareils RHeco ULSA 100 et de 4 appareils RHeco ULSA 25.

Quelque 84 ventilateurs auxiliaires Reznor assurent la circulation descendante de l'air réchauffé. Cette déstratification améliore le confort parce que la chaleur reste « à hauteur d'homme », mais aussi en raison du raccourcissement de la durée de réchauffement. Par ailleurs, la réduction considérable des pertes d'air chaud au niveau du toit se traduit par des économies d'énergie significatives.

### **Une solution conforme à l'ErP pour l'eau chaude**

Il fallait également équiper le nouveau bâtiment Carglass d'un chauffe-eau. Seule exigence : cet équipement se devait d'être à haut rendement. Solution envisagée par Molimex-therm : installation d'un chauffe-eau A.O. Smith BFC Cyclone. Ce chauffe-eau à gaz et à condensation intégrale est équipé d'un brûleur révolutionnaire à faible taux d'émissions de NO<sub>x</sub>. Par conséquent, le chauffe-eau BFC Cyclone présente un rendement de 109 % côté eau. La version de 60 kW assure la fourniture du volume souhaité pour l'ensemble du bâtiment.



« S'agissant des chauffe-eaux, les exigences émises par les clients et imposées par la directive européenne ErP sont de plus en plus rigoureuses », déclare Wim Ros. « Mais les fabricants demeurent proactifs. Ainsi, les émissions de CO<sub>2</sub> des chauffe-eaux à condensation A.O. Smith actuelles se situent souvent à un niveau inférieur à 50 % de la nouvelle limite ErP plus contraignante. En tant que distributeur, cet aspect de la question nous importe énormément. **Les clients Molimex-therm peuvent compter sur notre engagement à leur proposer en toutes circonstances des produits durables, économes en énergie et conformes à la directive ErP.** »

#### Exigences

- / Installation de chauffage durable et efficace.
- / Température minimale de 14 °C.
- / Optimisation en fonction de la hauteur du bâtiment.
- / Chaudière à haut rendement.

#### Le projet

Production d'eau chaude et chauffage d'un nouveau centre de distribution Carglass assurés par un chauffe-eau à haut rendement et par l'installation d'aérothermes assortis d'un dispositif de déstratification. Le groupe Belron dont Carglass

fait partie intégrante s'est lancé dans la construction de ce centre avec la participation du promoteur immobilier Montea. Les travaux ont été confiés à l'entreprise Verelst de construction industrielle établie à Putte. Le bureau d'études Encon s'est chargé des installations techniques dont la réalisation a été confiée à la société VMA Druart. M. Bjorn Baekelandt de la société BB 4 CV & SANITAIR s'est chargé, en sous-traitance, du montage de l'installation sur site. Les appareils ont été livrés par Molimex-therm.

#### Caractéristiques techniques

- / Superficie d'entrepôt égale à 41.932 m<sup>2</sup> et superficie occupée par les bureaux égale à 2.874 m<sup>2</sup>.
- / Chauffage : aérothermes Reznor RHeco ULSA à condensation et à modulation
  - 17 appareils Reznor RHeco ULSA 100 (94,4 kW / 10.500 m<sup>3</sup>/h)
  - 4 aérothermes RHeco ULSA 25 (25 kW / 2.900 m<sup>3</sup>/h)
- / Déstratification : 81 ventilateurs auxiliaires Reznor (8.840 m<sup>3</sup>/h)
- / Eau chaude : chauffe-eau fermé A.O. Smith BFC Cyclone 60 à gaz et à condensation (60 kW)

**Molimex-therm** assure depuis des décennies la fourniture, en Belgique et au Luxembourg, de solutions intégrales dans le domaine des équipements de CVC à vocation industrielle. Nous apportons notre soutien aux installateurs et bureaux d'études lors de la conception et de la sélection des systèmes de CVC et nous assurons, en Belgique, la distribution exclusive des produits Reznor (chauffage à air, ventilation, réfrigération, pompes à chaleur, aération et rideaux d'air), Gaz Industrie (tubes radiants), A.O. Smith (chauffe-eaux), Smitsair (systèmes de distribution d'air à induction) et Gogas (radiants lumineux). Molimex-therm assure également la distribution de Sabiana (systèmes de chauffage à eau), LSA (rideaux d'air) et Metaloterm (évacuations de gaz de combustion).

**MOLIMEX-THERM**

**NORTEK**  
GLOBAL HVAC

Molimex-therm, division of  
Nortek Global HVAC Belgium nv

Nortek Global HVAC Belgium nv

Tel. +32 (0)2 715 01 30  
info.molimextherm@nortek.com  
www.molimextherm.eu

Tel. +32 (0)56 52 95 11  
info.reznor@nortek.com  
www.reznor.eu