

Traitement d'air comprimé

Viessmann retient les solutions Beko

A l'instar de sa maison-mère en Allemagne, la filiale française du groupe Viessmann a retenu les solutions proposées par Beko Technologies pour le traitement de l'air comprimé destiné à l'approvisionnement de son usine lorraine. **Sécheurs, filtres, détecteurs d'huile résiduelle, hygromètres et autres purgeurs de condensats lui permettent ainsi de disposer d'un air propre et sec.** Installés courant 2007, ces différents matériels lui donnent depuis entière satisfaction.



Viessmann s'est forgée une solide réputation dans la fabrication de chaudières

► Viessmann, tout le monde connaît. Au fil des années, la société familiale allemande s'est forgée une solide réputation dans le domaine de la fabrication de chaudières. Aujourd'hui, le petit atelier bavarois de méca-

nique générale créé en 1917 par Johann Viessmann est devenu un groupe international dont le domaine de compétences s'est élargi aux capteurs solaires, pompes à chaleur, biomasse et systèmes complets de géo-

« L'usine de Faulquemont est le centre de compétences du groupe Viessmann pour la fabrication de réservoirs d'eau chaude sanitaires et de capteurs solaires »

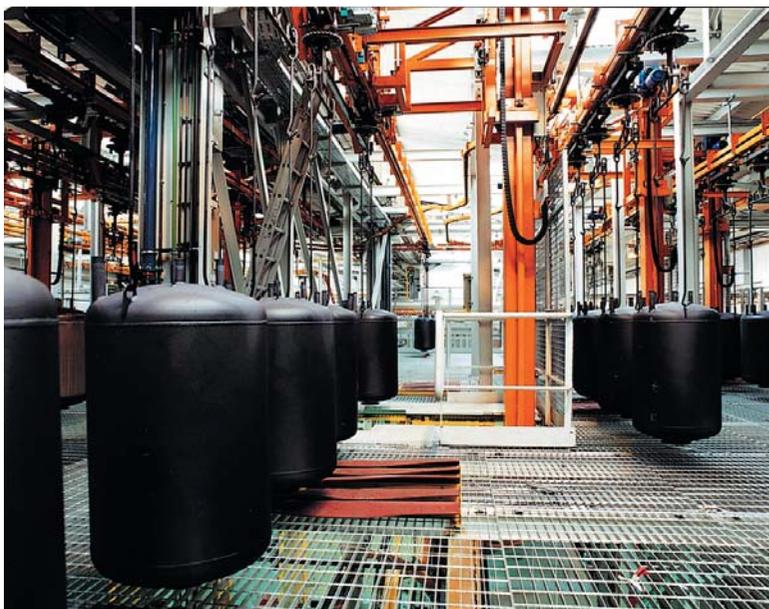
thermie. Sa politique constante d'innovations l'a amené à déposer plus de 1.600 brevets depuis son origine.

Dirigée depuis 1992 par Martin Viessmann, petit-fils du fondateur, l'entreprise dispose de 15 usines dans le monde, emploie plus de 8.200 salariés et déploie une présence commerciale dans 37 pays. Son chiffre d'affaires s'est élevé à 1,4 milliard d'euros en 2007, dont 60% à l'exportation.

Présente en France depuis 43 ans, l'entreprise allemande y a construit une usine à Faulquemont dès 1971, dont l'importance n'a cessé de croître au sein du groupe.

PRÉSENCE D'HUILE DANS L'AIR

Centre de compétences du groupe Viessmann pour la fabrication de réservoirs d'eau chaude sanitaires émaillés ou en acier inoxydable ainsi que de capteurs solaires, dont elle



De nombreux modèles de ballons d'eau chaude sanitaires sortent chaque année de l'usine de Faulquemont

a produit respectivement près de 150.000 et de 111.000 unités l'année dernière (dont plus de 80% pour l'exportation), l'usine lorraine de Faulquemont s'étend sur quelque 60.000 m² de surface couverte et emploie plus de 500 personnes.

Une politique ambitieuse en termes d'investissement (10 millions d'euros ont encore été investis en 2007 sur un chiffre d'affaires de 109 millions d'euros) a permis à Viessmann Faulquemont Sas de se doter d'un parc machines important pour le travail de la tôle (dérouleuses de bobines, presses, découpe mécanique et laser, centre d'usinage), le soudage des réservoirs (4 lignes automatisées), leur émaillage et leur isolation.

A cela s'ajoutent trois cabines



Viessmann

Les cabines de peinture de usine de Faulquemont sont entièrement automatisées.

de peinture poudre entièrement automatisées et dotées d'installations de dégraissage des tôles et de fours de cuisson.

« Les nombreux modèles de ballons d'eau chaude sanitaire qui sortent de notre usine doivent avoir un aspect et une présentation impeccables pour nos clients », explique Pierre Hergott, responsable des réseaux à l'usine de Faulquemont. Et la peinture a un rôle essentiel à jouer à cet égard.

« Nous avons constaté quelques défauts dans le revêtement de nos produits dus à une présence excessive d'huile dans l'air comprimé servant à alimenter les pistolets à poudre équipant nos cabines de peinture, poursuit Pierre Hergott. Le même problème s'était posé chez notre maison-mère en

Allemagne qui avait réussi à les résoudre grâce aux équipements de traitement d'air fournis par la société Beko ».

C'est donc tout naturellement que Viessmann Faulquemont s'est tournée début 2007 vers Beko Technologies, filiale française du groupe Beko, pour satisfaire les besoins de l'usine lorraine.

QUALITÉ DE L'AIR

Après analyse du problème le responsable commercial, Guillaume Cunat a conseillé un traitement d'air garantissant un point de rosée sous pression de -40°C pour les applications cabines de peinture, d'où la préconisation d'un certain nombre matériels.

A commencer par un sécheur par adsorption Drypoint® AC 225. « Ce type de sécheur « sans chaleur » permet de réduire les pertes de charge de plus de 50% par rapport aux modèles conventionnels, affirme Sylvain Kana, responsable Marketing chez Beko. Grâce à l'économie d'énergie réalisée, les coûts d'acquisition sont déjà amortis après trois ans en moyenne ». De fait, tous les composants du Drypoint® AC sont adaptés l'un à l'autre et optimisés pour une bonne circulation de l'air. En outre, la capacité accrue du lit d'adsorption permet de maintenir l'intégralité des performances de séchage quand le débit augmente brusquement ou lorsque la pression de service diminue.



Les équipements de traitement fournis par Beko permettront d'alimenter les cabines de peinture de l'usine de Faulquemont en air comprimé de bonne qualité.



Beko Technologies

Le Drypoint® fonctionne en régime alterné. Pendant que l'air comprimé est séché par une colonne, l'adsorbant de l'autre est régénéré.

Ce sécheur est équipé en amont et en aval de filtres de type Clearpoint® accouplé à une colonne de charbon actif Clearpoint® V. « Cette colonne permet de disposer sur une longue période d'un air débarrassé de tous les aérosols d'huile et des odeurs selon la norme ISO 8573-1 » explique Sylvain Kana.

Quant au purgeur de condensat Bekomat® installé sur le filtre en amont, son fonctionnement sans perte de charge et moyennant une très faible consommation d'énergie se traduit par un amortissement très rapide. Insensible aux impuretés et travaillant en fonction du volume de condensat tout en évitant d'inutiles pertes de charge, le Bekomat® offre selon Beko « d'indéniables avantages par rapport aux purgeurs à flotteur ou aux électrovannes ». Son utilisation avec le filtre Clearpoint® permet de constituer un ensemble homogène.

SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL

En outre, l'équipement fourni à Viessmann a constitué la première installation dotée du système Oil Control® pour la détection d'huile résiduelle réalisée en France.

Facile à intégrer dans des installations existantes, l'Oil Control® peut être utilisé pour la surveillance des compresseurs, de l'unité de traitement d'air ou des filtres à charbon actif. Après le traitement complet de l'air comprimé, la valeur d'huile résiduelle affichée par l'Oil Control® était de $0,001\text{mg}/\text{m}^3$.

Enfin, l'ensemble installé chez Viessmann est complété par un Hygromètre, système de pilotage de l'air de régénération et de surveillance en continu du point de rosée sous pression. Avec une plage de mesure de -80 à $+20^{\circ}\text{C}$, cet appareil convient parfaitement pour surveiller le

FAULQUEMONT, CENTRE DE COMPÉTENCES DU GROUPE VISSMANN

L'usine de Faulquemont a été construite en 1971 et a bénéficié de plusieurs extensions pour répondre à l'accroissement de la demande.

L'unité de production lorraine est devenue le Centre de compétences du groupe Viessmann pour la fabrication de ballons d'eau chaude sanitaire et de capteurs solaires.

En 2007, près de 117.000 réservoirs émaillés d'une capacité de 80 à 1.000 litres sont sortis de ses chaînes de production. Auxquels se sont ajoutés quelque 25.000 réservoirs en acier inoxydable de 50 à 500 litres, 37.000 ballons solaires de 250 à 750 litres et 111.000 capteurs solaires de $2,3\text{ m}^2$ de surface/unité.

Plus de 80% de la production ont été exportés l'année dernière.

L'usine de Faulquemont a réalisé un chiffre d'affaires de 109 millions d'euros en 2007, année pendant laquelle 10 millions d'euros ont été consacrés aux nouveaux investissements.



L'équipement fourni à Viessmann a constitué la première installation dotée du système Oil Control® pour la détection d'huile résiduelle réalisée en France.

Beko Technologies

bon fonctionnement des sècheurs. Installé chez Viessmann pour l'application cabines de peinture, il affichait -44°C , c'est à dire 0,07 gramme d' H_2O par mètre cube d'air.

Indépendamment des installations de peinture, Beko Technologies a par ailleurs préconisé un sécheur frigorifique Drypoint® RA 720 pour le traitement de l'air à la sortie du compresseur à vis lubrifiées équipant une des deux centrales d'air comprimé de l'usine.

Doté d'un échangeur en aluminium, ce sécheur offre un débit d'air comprimé maximal de $4.416 \text{ m}^3/\text{h}$ et fonctionne à une pression oscillant entre 7 et 8 bar. D'après Guillaume Cunat, ce sécheur a été surdimensionné pour être capable de traiter le

débit du compresseur avec une température d'aspiration d'air très élevée tout en garantissant un point de rosée sous pression de $+3^{\circ}\text{C}$.

Satisfait par ces solutions, Pierre Hergott affirme : « Depuis la mise en service des équipements fournis par Beko, nous n'avons plus de soucis avec notre air comprimé, et donc avec la qualité de nos revêtements de peinture ».

En outre, le contrat de maintenance préventive conclu entre Viessmann et Beko se traduit par des visites régulières de surveillance des installations de Faulquemont.

Et donc, par un soucis en moins pour les employés de l'usine qui peuvent ainsi se consacrer à leur cœur de métier ! ■