

Éco-efficace et performant

Mitsubishi Electric maintient un climat optimal chez JBC

À quoi bon avoir un formidable concept de magasin si les clients suent à grosses gouttes ou que les employés se sentent mal à l'aise? Mitsubishi Electric démontre l'importance du HVAC dans un superbe établissement flambant neuf de JBC.

De nos jours, un magasin ne peut se passer d'une climatisation à la pointe du progrès, car le confort des clients - mais aussi des employés - est une priorité. Le réglage précis de la température et l'économie d'énergie constituent d'importants atouts, tout comme la facilité d'utilisation et d'entretien. Une nouveauté relativement récente est la possibilité de centraliser la gestion des systèmes HVAC pour toute une chaîne de magasins. Nous l'avons appris lors d'une visite au nouvel établissement de JBC dans le parc commercial XXL de Turnhout, en compagnie du Corporate Account Manager Koen Daniëls de Mitsubishi Electric Europe, acteur phare sur le marché du HVAC. Mitsubishi Electric noue un véritable partenariat avec ses clients, en leur proposant des solutions adaptées à leurs besoins spécifiques. La collaboration entre Mitsubishi et JBC se poursuit depuis longtemps à la satisfaction de chacun. Comme l'illustre cette étude de cas.

■ Économe et précis

À Turnhout, JBC a récemment ouvert un élégant et spacieux magasin conforme au tout dernier concept de la chaîne de mode. Les clients peuvent y faire leurs achats dans une ambiance agréable et décontractée. Les lieux sont inondés de lumière naturelle grâce à la grande baie vitrée à l'avant, et l'intérieur est particulièrement accueillant. Quant à la température, elle est toujours confortable (21°C) grâce aux cassettes éco-efficaces 4 voies qui y sont installées. Elles génèrent un flux d'air conséquent dans quatre directions, ce qui permet de limiter le nombre de cassettes dans de grands magasins tels que celui-ci. Les cassettes peuvent être pourvues de capteurs I-see qui relèvent la température toutes

les cinq secondes dans chaque sens de soufflage. Si la température d'un point donné diffère de la température spécifiée (sous l'influence de la lumière solaire ou d'autres facteurs), le système adaptera son cycle de soufflage afin de maintenir partout une température conforme. Il permet donc d'éviter une utilisation identique de tous les clapets de soufflage si ce n'est pas nécessaire, d'où un surcroît de confort et d'économies énergétiques. Question de précision...

Et lorsqu'il faut chauffer, les capteurs mesurent la température au niveau du sol, mais aussi contre le plafond. "En effet, l'air chaud monte et il est plus efficace de faire redescendre la chaleur située au plafond avant de générer un appoint de chauffage. En théorie, cette technique permet d'économiser jusqu'à 30% d'énergie et d'accroître considérablement le confort, sans oublier qu'un capteur n'est pas cher", assure Koen Daniëls. Encore une bonne idée de Mitsubishi Electric.

Rideau d'air intelligent

Les rideaux d'air fonctionnent généralement au gaz ou à l'électricité, mais ceux utilisant une pompe à chaleur offrent divers avantages. Mitsubishi Electric a été le premier acteur du marché à développer un rideau d'air à commande thermique, en collaboration avec Theramoscreens. Un capteur extérieur mesure la température extérieure et y adapte la température de soufflage du rideau d'air, laquelle varie entre 20°C et 40°C au lieu d'être maintenue à une valeur constante et élevée. Les rideaux d'air à pompe à chaleur et commande thermique consomment évidemment beaucoup moins d'énergie que les systèmes classiques. "Le délai d'amortissement est extrêmement court", confirme Koen Daniëls. Un autre avantage réside dans le champ de soufflage, étanche à 90%. L'objectif d'un rideau d'air est, en effet, de bloquer l'air extérieur au niveau de la porte, afin d'empêcher toute pénétration d'air extérieur froid (ou chaud). Il peut en outre atteindre une hauteur de 3,80 m.



Un aspect important réside aussi dans la simplicité d'entretien. Les filtres des cassettes requièrent un entretien périodique dans l'intérêt du confort ainsi que de l'efficacité énergétique, et c'est particulièrement le cas pour les magasins de vêtements. Il faut donc les nettoyer régulièrement afin d'éviter leur encrassement. Les cassettes Mitsubishi Electric sont pourvues d'un ingénieux système de levage: une télécommande permet d'abaisser les filtres de quatre mètres maximum, afin d'y aspirer les poussières en deux temps trois mouvements. Ce système n'est pas un luxe et s'avère extrêmement pratique car il élimine la nécessité d'échelles encombrantes et dangereuses. Il rend même les très hauts plafonds aisément accessibles.

Les cassettes sont reliées à des pompes à chaleur Mr. Slim de Mitsubishi Electric. Ces dernières se situent sur le toit. Ce magasin comporte une pompe à chaleur par unité intérieure mais en principe, il est possible de raccorder



JBC au parc commercial XXL à Turnhout: un magasin moderne et spacieux, inondé de lumière naturelle.

Des cassettes performantes à 4 voies maintiennent une température confortable de 21°C. À droite, une unité de ventilation discrète.

JBC maintient les cabines d'essayage à 20°C.

Mitsubishi Electric a installé un circuit distinct pour la climatisation du magasin.



Si nécessaire, les employés du magasin peuvent ajuster aisément la température.

férents dans ce magasin : un pour le magasin, un pour la réserve et un pour les cabines d'essayage. Il fait toujours un degré plus frais dans la zone des cabines que dans le magasin, car cette zone est relativement petite et chauffe donc plus vite. Les clients y sont en outre très actifs : ils tirent les rideaux, se déshabillent, enfilent les vêtements... Des mouvements propices à la transpiration, d'où la température adaptée.

Un récent développement est la possibilité de centraliser la gestion du circuit HVAC de différents magasins via un système de gestion "M2M" conçu par Mitsubishi Electric. Le Facility Manager peut se connecter à un site Web central via son ordinateur portable depuis n'importe quel endroit, tous les magasins étant parfaitement localisables grâce à leur système GPRS sans fil. Indépendant du réseau d'entreprise, Le M2M permet de mesurer et comparer la consommation, de programmer des minuteries, de paramétrer des ouvertures et températures spéciales, etc. Ce système affiche également d'éventuels messages d'erreur, pour que la société d'entretien puisse intervenir directement. "Le concept est extrêmement flexible et très facile à utiliser. Les autres installations techniques existantes, comme l'éclairage ou les dispositifs de sécurité, peuvent également y être connectés", précise Koen Daniëls. Une excellente nouvelle pour de nombreux détaillants...

jusqu'à quatre unités à une même pompe. Les plus grands magasins qui se situent en centre-ville et qui n'ont pas l'espace nécessaire pour installer de nombreuses pompes sur le toit, peuvent opter pour une centrale externe "City Multi" capable de contrôler jusqu'à 50 unités intérieures, en plus de la ventilation, le rideau d'air et l'eau chaude sanitaire.

■ Air frais

Un magasin ne requiert pas uniquement une température adéquate mais aussi de l'air frais. Chez JBC Turnhout, Mitsubishi Electric a installé des groupes de ventilation "Lossnay" compacts d'une capacité de 150 à 2.000 m² par heure. Très discrets, ils s'intègrent aisément dans les faux plafonds. Il existe neuf modèles différents pour une harmonie parfaite avec tout intérieur.

Les dispositifs de ventilation extraient l'air frais de l'extérieur et exploitent au maximum l'énergie gratuite présente dans l'air utilisé

pour réchauffer ou rafraîchir l'air frais acheminé selon les besoins. Cette opération s'effectue via des échangeurs de chaleur perméables avec un croisement entre les deux flux. Un film spécial d'à peine 25 microns d'épaisseur règle l'échange d'humidité afin d'éviter un assèchement de l'air. Cet aspect joue également un rôle important dans le confort d'un magasin. Le système est en outre pourvu d'un clapet de dérivation qui permet un 'free cooling' (rafraîchissement gratuit) pendant la nuit, par exemple.

Commande haute précision et gestion centrale
Le système réagit avec précision et le niveau de confort est supérieur à la moyenne, confirment les employés du magasin. Si nécessaire, il peuvent ajuster la température eux-mêmes via des régulateurs conviviaux installés derrière le comptoir mais le système reste généralement en mode automatique.

Mitsubishi Electric a installé trois circuits dif-

Plus d'infos?

Mitsubishi Electric Europe BV
Baron Ruzettelaan 25
8310 Assebroek
Tél. 050 40 48 48
info@mitsubishi-electric.be
www.mitsubishi-electric.be