

Les solutions adiabatiques pour augmenter l'efficacité

Sur ses évaporateurs muraux ventilés pour chambres froides, LU-VE a modifié les ventilateurs et la grille de soufflage.

La nouvelle génération, baptisée FHC "Jetstreamer", augmente le débit d'air et sa portée de 9 %, tout en réduisant les consommations d'énergie, grâce à ses cinq nouveaux ventilateurs de 275 à 500 mm de diamètre et à ses grilles testées dans la soufflerie du fabricant. Elle s'organise en trois gammes, distinguées par leurs carrosseries et toutes trois certifiées Eurovent : la famille F27HC de 1,45 à 9,4 kW offre 18 modèles et 72 variantes. Les familles F30HC de 2,5 à 16,3 kW et F35HC de 4 à 27,5 kW proposent à elles deux 45 modèles et 180 variantes. Tandis que les deux familles les plus puissantes, F45HC de 7,8 à 57,6 kW et F50HC de 10,1 à 81,3 kW, comprennent 64 modèles et 192 variantes.

L'industriel propose également, grâce à sa gamme SUB de sous-refroidisseurs de liquide, de modifier les circuits de froid et d'introduire un sous-refroidissement entre le condenseur et l'évaporateur, ce qui augmente la puissance frigorifique et l'efficacité énergétique, particulièrement en climatisation selon le constructeur.

Côté condenseurs à air et dry-coolers, LU-VE présentait deux nouvelles gammes, les condenseurs EAV-EHVD et les dry-coolers EAL-EHLD. Un condenseur est alimenté en fluide, tandis qu'un dry-cooler est alimenté en eau ou en eau glycolée. Les ventilateurs de ces deux gammes, en 500, 630, 800 et 900 mm, peuvent être pilotés par commutation électronique. Ils sont également équipés d'une régulation intégrée qui fait varier la vitesse des ventilateurs en fonction des besoins.

Le fabricant insistait aussi beaucoup sur les performances et l'efficacité de ses plus récents dry-coolers adiabatiques "DRY and SPRAY". La pulvérisation d'eau sur les échangeurs en fait une alternative face aux tours de refroidissement et ouvre la possibilité d'une nouvelle approche du dimensionnement. Les aéroréfrigérants et condenseurs sont sélectionnés pour fonctionner correctement à charge nominale par la température externe maximale. Ces conditions de fonctionnement extrêmes se rencontrent seulement quelques heures par an. Le reste du temps, l'appareil est surdimensionné. LU-VE a conçu une gamme qui peut être sélectionnée pour les conditions de fonctionnement "normales" dans l'année et dont les performances peuvent être accrues par pulvérisation d'eau externe pour faire face aux conditions extrêmes. Ce nouveau système vaporise des micro-particules d'eau dans la direction opposée à l'entrée d'air. Ce qui réduit la température de l'air entrant dans les batteries et permet d'augmenter la puissance des aéroréfrigérants et condenseurs.



LU-VE insistait beaucoup sur les performances et l'efficacité de ses plus récents dry-coolers adiabatiques "Dry and Spray".