

## Ajustement de la valeur de consigne dirigé par la température extérieure

Güntner Motor Management GMM dispose d'une fonction qui permet de diminuer les coûts d'exploitation grâce au réglage précis de la température minimale de condensation.

Depuis des années, efficacité énergétique et économie d'énergie sont sur toutes les lèvres, mais les investissements nécessaires pour les systèmes de réfrigération ne sont-ils pas trop élevés ? À long terme, non, car les coûts d'exploitation d'un système de réfrigération peuvent être considérablement réduits en prenant les mesures adéquates et en optimisant chaque composant. Et ceci concerne aussi le réglage bien sûr. Güntner Controls a créé, spécialement pour le côté haute pression, une fonction qui ajuste la valeur de consigne en fonction de la température extérieure.

Le rendement d'un système de réfrigération dépend en grande partie de la température de condensation. Avec une température de condensation aussi basse que possible, la compression mécanique est plus faible. En minimisant la puissance de travail électrique de l'entraînement du compresseur, il est possible de réduire considérablement les frais d'exploitation du système. En réglant le condenseur de manière optimale du côté haute pression, il est possible d'influer fortement sur cette relation.

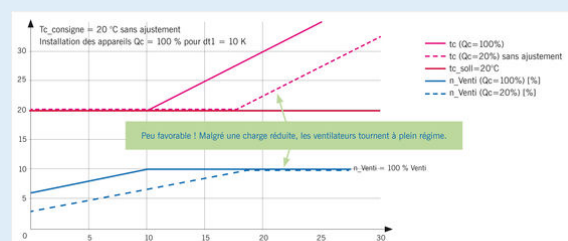
Sous certaines conditions telles que des températures d'évaporation élevées, des charges partielles très faibles et des condenseurs ayant un besoin énergétique très élevé, il peut être judicieux d'ajuster la valeur de consigne de condensation en fonction de la température extérieure. Güntner Motor Management propose justement la fonction de réglage adaptée pour ce faire.

Exemple : Si la température extérieure approche de la valeur de consigne de condensation prescrite ou si elle la dépasse, la valeur de consigne ne peut plus être atteinte. Les ventilateurs tournent alors à plein régime. Lorsque le système de réfrigération fonctionne à pleine charge, la puissance consommée des ventilateurs est nettement plus faible que celle du

condenseur. Lorsque le système de réfrigération fonctionne toutefois fortement en charge partielle, ce rapport s'ajuste aux puissances consommées de sorte que le besoin énergétique des ventilateurs du condenseur serait démesurément élevé dans ce cas.

En revanche, en augmentant la valeur de consigne de manière régulée, il est toujours possible de procéder à un réglage, ce qui permet de réduire le régime des ventilateurs en charge partielle et d'économiser de l'énergie sur les entraînements des ventilateurs. La dépense énergétique ainsi accrue sur le compresseur est ensuite plus faible que l'économie obtenue sur les ventilateurs.

Dans le menu du Güntner Motor Management GMM, il est possible de régler les valeurs minimales et maximales pour la température extérieure. Un ajustage de la valeur de consigne peut être effectué entre ces deux valeurs. Une valeur de compensation entre la température extérieure et la valeur de consigne peut être librement définie. Si cette valeur de compensation est par exemple réglée sur 5 K, alors la valeur de consigne doit toujours être supérieure de 5 K à la température extérieure. L'ajustement de la valeur de consigne commence donc dès que la température extérieure dépasse la valeur minimale définie de 0,1 °C.



Ajustement de la température pour réduire le régime des ventilateurs en été et à charge frigorifique réduite

Ajustement de la température pour réduire le régime des ventilateurs en été et à charge frigorifique réduite



Bien entendu, le choix des ventilateurs contribue également à protéger l'environnement. Le choix de condenseurs à haut rendement d'une classe élevée d'efficacité énergétique bénéficie à l'environnement, non seulement grâce à l'économie d'énergie et de coûts d'exploitation, mais aussi grâce à la baisse de la pollution sonore qui y est toujours associée.