

La maintenance, une opportunité pour plus d'efficacité

La maintenance des systèmes d'entraînement ne doit pas attendre la panne d'un moteur ou son arrêt pour révision, mais doit commencer bien avant.

Lorsqu'un système d'entraînement fonctionne impeccablement, c'est là le meilleur moment pour réfléchir à sa maintenance et à son remplacement. Dans cette phase, on a le temps de réaliser toutes les analyses nécessaires et de réfléchir à la façon dont on pourra réagir rapidement en cas d'arrêt. Les concepts de maintenance modernes enregistrent les différents états des systèmes d'entraînement (de façon permanente ou temporaire) pendant leur fonctionnement régulier, et permettent de réaliser une évaluation énergétique de l'installation. On obtient ainsi des informations sur le tracé typique de la charge et sur le point de fonctionnement optimal, ce qui permet de prévoir le dimensionnement des différents composants (p. ex. moteur, CF, pompe/ventilateur etc.).

On peut ainsi planifier très tôt l'optimisation énergétique des systèmes d'entraînement et leur remplacement, éventuellement en collaboration avec des spécialistes externes, car on dispose de suffisamment de temps pour étudier différentes variantes et demander des devis. Une fois élaboré, le concept peut ensuite être mis en attente jusqu'à sa mise en œuvre. Dans certains cas critiques, il est important d'acheter le moteur de remplacement ainsi défini et de le stocker, ou d'utiliser un système de surveillance électronique permanente de l'état. Il est essentiel de déterminer quels entraînements sont stratégiquement importants dans un processus industriel. Un moteur ayant une importance stratégique, qu'il soit petit ou grand, possède en cas de panne une grande influence sur le processus de production ou peut même entraîner l'arrêt de toute une ligne de production et causer de graves dommages consécutifs. Dès que ces moteurs sont identifiés, la planification de mesures de remplacement peut alors commencer.

Ce type d'analyse fondamentale et de planification prédictive n'offre que des avantages.

- Pendant d'inévitables interruptions, les systèmes d'entraînement sont optimisés au plan énergétique.
- Les composants nécessaires qui présentent de longs délais de livraison peuvent être commandés à l'avance.
- Le parc de machines est modernisé en continu.
- Le dimensionnement correct des systèmes d'entraînement peut être contrôlé, et éventuellement ajusté.
- Des coûts inutiles peuvent être évités en termes d'acquisition et de maintenance (manipulation plus simple, utilisation de matériaux moins chers etc.).
- Moins de déperditions énergétiques implique moins de chaleur rejetée, ce qui a des effets positifs sur la durée de vie des systèmes d'entraînement et réduit les coûts de la climatisation et du refroidissement (p. ex. transformation de denrées alimentaires).

Certaines sociétés d'entretien offrent aujourd'hui des services et un savoir-faire qui vont bien au-delà du remplacement de paliers et de la lubrification ultérieure. Depuis les mesures temporaires jusqu'à la surveillance permanente de l'état, de nombreuses technologies sont aujourd'hui disponibles et permettent aux exploitants des installations de comprendre leurs installations, d'optimiser la consommation d'énergie, de faire des économies et de planifier les interruptions le mieux possible.

