

Pour diffusion immédiate
30/06/2021

S'inspirer du cercle vertueux de l'optimisation énergétique à la Fonderie de Nidec Leroy-Somer

Pilier de l'organisation industrielle du motoriste, la Fonderie de Nidec Leroy-Somer conçoit et réalise une gamme étendue de pièces en fonte pour ses propres usines, comme pour ses clients répartis dans des industries diverses. En remplaçant les moteurs asynchrones traditionnels de plusieurs postes de fabrication par la nouvelle solution synchrone à vitesse variable IE5 Dyneo+, l'unité a réalisé des gains énergétiques significatifs et a diminué drastiquement son empreinte carbone, apportant ainsi une réponse concrète à la problématique environnementale.

Spécialiste de la fonte grise à graphite lamellaire et de la fonte à graphite sphéroïdal, la Fonderie de Nidec Leroy-Somer possède une capacité de production de 19000 tonnes et fabrique plus de 1000 références par an. Son savoir-faire et son expertise métier lui permettent de proposer une vaste gamme de pièces brutes et/ou usinées de 0,5 à 250 kg, utilisées dans des applications et industries variées : corps de pompe, mobilier urbain, machines agricoles ou textile, compresseurs, équipements pour le BTP, le ferroviaire, l'automobile... Dotée de moyens industriels importants, l'unité est au cœur du dispositif industriel de Nidec Leroy-Somer en fabriquant des pièces de moteurs, de réducteurs et d'alternateurs pour toutes les usines du groupe, en France et en Europe.

Ateliers de fusion, noyautage, moulage, grenailage, parachèvement, systèmes de ventilation... les procédés de fonderie pour faire fondre le métal et le maintenir à la bonne température sont extrêmement gourmands en énergie.

Sur la base de ce constat, Nidec Leroy-Somer a récemment décidé de réaliser un investissement d'un montant global de 350 K€ afin de réduire la facture énergétique électrique de sa fonderie.

Le projet consiste à remplacer 13 anciennes motorisations asynchrones de 55 à 200 kW par les nouvelles solutions synchrones à aimants permanents à rendement IE5 développées par le fabricant, constituées de moteurs Dyneo+ à très haute efficacité énergétique et de variateurs de vitesse compacts prêts à l'emploi Powerdrive MD2. L'objectif à terme est d'économiser 1,8 GWh/an d'électricité, tout en réduisant les émissions annuelles de CO2 de 72 tonnes.

Mené conjointement par les équipes de la Fonderie et les experts en optimisation énergétique de la filiale de service de Nidec Leroy-Somer ESO Ouest, l'audit énergétique a permis d'identifier sept chantiers prioritaires représentant plus de 10 % de la consommation électrique annuelle globale du site, à savoir :

- Le malaxeur du sable de moulage
- Les pompes hydrauliques, les pompes de circulation d'huile et la ventilation de l'aspiration du principal chantier de moulage, dit M16
- La ventilation de l'aspiration du deuxième chantier de moulage, dit M15
- La ventilation de l'aspiration du procédé de fusion
- La ventilation de l'aspiration du procédé d'ébarbage.

Entièrement finalisés au mois d'août, ces travaux de rénovation d'envergure permettront à la fois une mise à niveau technologique, une amélioration des performances, un renforcement de la fiabilité des installations, une réduction des coûts de maintenance et une réduction de la facture énergétique des installations de 20 à 25 %.

Exemple typique du cercle vertueux de l'optimisation énergétique industrielle, ce projet, financé en partie par les Certificats d'Economie d'Energie, sera rentabilisé en moins de 12 mois seulement. En effet, la fiche d'opération standardisée IND-UT-114, encourageant la mise en place de moto-variateurs synchrones à aimants permanents ou à reluctance dans les applications industrielles, permet de délivrer des Certificats d'Economies d'Energie avec une valorisation très élevée, particulièrement dans le cas de pompage, de ventilation et de compression. Ce dispositif offre donc la possibilité de réduire considérablement les temps de ROI, en plus des économies d'énergie générées par ces solutions à rendement super premium.

De cette belle opération d'optimisation énergétique découle un outil de travail plus performant, plus économique avec un cout total de possession nettement inférieur et plus écologique grâce à une empreinte carbone significativement réduite !

FIN

A propos de Nidec

Nidec a été fondé à Kyoto, au Japon, en 1973, par son Président et Directeur Général, Shigenobu Nagamori. En 1979, Nidec a été la première entreprise au monde à commercialiser avec succès un entraînement direct pour disques durs, à base de moteur à courant continu sans balais. Depuis lors, la société est devenue un leader mondial de la fabrication de moteurs, avec plus de 300 filiales employant 120 000 personnes dans le monde, et un chiffre d'affaires annuel d'environ 15,4 milliards de dollars. On trouve les moteurs, variateurs, générateurs et autres produits Nidec dans un large éventail d'applications diverses, notamment dans des ordinateurs, des smartphones, des appareils ménagers, des voitures, des usines, des robots et autres.

A propos de Leroy-Somer

Leroy-Somer est un des leaders mondiaux en systèmes d'entraînement électromécaniques et électroniques et le leader mondial en alternateurs industriels. Créée en 1919, Leroy-Somer est une entreprise française qui emploie près de 6200 personnes à travers le monde.