

Pour diffusion immédiate  
16/11/2020

## **DYNEO+ de Nidec Leroy-Somer réduit sensiblement la consommation d'énergie du process de la réfrigération industrielle**

**Le spécialiste mondial bénéficie d'une grande expérience dans la fourniture de solutions d'entraînement pour la réfrigération industrielle. Depuis plus de 40 ans, ses moteurs et variateurs de vitesse accompagnent les professionnels du froid dans l'amélioration de leur productivité. Dernière évolution en date, la gamme française Dyneo+ de moteurs synchrones IE5 à réluctance assistée d'aimants sans terres rares offre une multitude d'avantages pour l'entraînement des compresseurs à vis, à pistons, pompes de circulation et aérocondenseurs, qu'il s'agisse d'efficacité énergétique, de performances ou de fiabilité.**

Les entreprises qui utilisent des équipements de réfrigération industrielle ont depuis longtemps pris conscience de l'impact que peut avoir la consommation électrique d'une installation frigorifique sur la facture énergétique mais aussi sur l'environnement. Le compresseur froid, au cœur du système, reste l'élément le plus énergivore pouvant représenter jusqu'à 80% de la consommation électrique totale. Omniprésents dans la chaîne du froid, les moteurs électriques constituent la principale source potentielle d'économie d'énergie.

Grâce à son expertise dans la conception et la fabrication de systèmes d'entraînement industriels, Nidec Leroy-Somer propose un vaste choix de solutions à vitesse fixe ou variable apportant des gains énergétiques significatifs pour la réfrigération.

En complément de ces gammes complètes et bien établies dans ce secteur, Nidec Leroy-Somer vient de lancer son nouveau moteur synchro-réductant à aimants permanents Dyneo+, de 11 à 500 kW, pour des vitesses jusqu'à 4500 tr/min. Conçu spécialement pour la vitesse

variable, ce moteur constitue une réponse tant économique qu'écologique aux exigences de la production de froid.

Pour répondre aux enjeux de la transition énergétique, le Parlement Européen vient de valider ce 8 octobre un nouveau plan environnemental ambitieux avec un objectif de réduire de 60 % ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 et atteindre la neutralité carbone en 2040. Dans cette même démarche, le dernier Règlement Européen, réf 2019/1781 qui s'applique aux moteurs et variateurs, définit et planifie des niveaux de rendement toujours plus élevés pour les matériels vendus sur le marché européen. Toutes les industries sont impactées par ces évolutions pour la sauvegarde de l'environnement, notamment les plus énergivores, d'autant plus que le coût de l'électricité devrait grimper fortement dans les prochaines années.

Avec un niveau de rendement Ultra-Premium IE5, Dyneo+ possède tous les atouts pour relever le défi énergétique. En effet, le moteur permet la réalisation d'économies d'énergie importantes en usage réel au cours du cycle, à vitesse et charge variables, typiques de la réfrigération industrielle où le besoin fluctue considérablement en fonction des saisons et de la production. De par ses performances énergétiques, la solution Dyneo+ permet d'augmenter sensiblement le COP (« Coefficient de Performance », exprimé par le rapport entre la puissance frigorifique produite et la puissance électrique consommée) d'une unité de réfrigération. Contribuant également à réduire l'empreinte carbone, la gamme offre un coût total de possession parmi les plus faibles du marché et un retour sur investissement très court, généralement de moins d'un an.

Les moteurs Dyneo+ sont conçus pour fonctionner exclusivement avec un variateur de fréquence, ce qui leur permet de s'adapter à la vitesse de la machine à entraîner et d'en accroître les performances dans le cas d'un fonctionnement en survitesse. Cet avantage offre une capacité frigorifique additionnelle pour un équipement donné et évite donc le démarrage d'un autre compresseur lors d'un pic de production. En outre, la solution Dyneo+ permet une optimisation du nombre de compresseurs sur une installation donnée. Offrant un contrôle précis de la vitesse et du couple en mode sans capteur, elle garantit un couple constant sur la plage d'utilisation, sans déclassement, ni ventilation forcée.

Nidec Leroy-Somer a développé la gamme Dyneo+ sur la plateforme mécanique de ses moteurs asynchrones IMfinity®, reconnus pour leur robustesse et leur fiabilité. L'emploi de ces composants éprouvés confère à ces nouveaux moteurs une grande solidité de conception et une durée de vie accrue, ce qui permet de limiter les risques de défaillance du système frigorifique. Par ailleurs, Dyneo+ a été pensé pour une installation rapide, un paramétrage

simple et une maintenance facile. Générant de faibles pertes rotoriques, sa technologie synchro-réductante à aimants réduit les coûts de maintenance en augmentant notamment la périodicité de lubrification. Qu'ils soient de type compact ou interchangeable CEI, avec carter aluminium ou fonte, en version IP55 ou IP23, ces moteurs sont tout aussi simples à intégrer dans les machines neuves que dans les installations existantes pour les opérations d'optimisation énergétique.

Dyneo+ est connecté à l'application interactive Systemiz qui offre une multitude de services digitaux parmi lesquels un accès immédiat à l'ensemble de la documentation relative au moteur, le paramétrage facile et intuitif de celui-ci par simple lecture du QR code présent sur sa plaque signalétique.

« Fabriqué en France », avec une empreinte carbone au plus bas, le moteur Dyneo+ associé à un variateur de vitesse, est éligible aux Certificats d'Economie d'Energie qui, au travers de la fiche d'action standardisée IND-UT-114, valorisent à un niveau très élevé les solutions synchrones à aimants pour toutes les applications de la réfrigération. Ce dispositif permet donc de réduire considérablement les temps de ROI en plus des économies d'énergie réalisées.

Respect de l'environnement, performance énergétique et fiabilité au top niveau, les moteurs Dyneo+ constituent une solution d'entraînement parfaitement en adéquation avec les besoins de productivité optimisée de l'industrie de la réfrigération.

## 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 13,7 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.