



Grues et solutions de levage

**Des solutions fiables, sûres et performantes
pour optimiser la productivité des équipements de levage**

LEROY-SOMER™

Nidec
All for dreams

Leroy-Somer

Une expertise, des solutions et un support à l'échelle mondiale

Un fournisseur unique avec 70 ans d'expérience dans le domaine des solutions de levage

Leroy-Somer, une marque du Groupe Nidec, présent à l'échelle mondiale, propose une vaste gamme de moteurs, freins, réducteurs et variateurs, une expertise technique, des ressources en ingénierie et développement, ainsi qu'une assistance 7 jours/7, couvrant de nombreuses industries et applications dont le levage.

Pour l'automatisation des grues, notre expertise de 70 ans et notre implication dans de nombreuses réalisations telles qu'un célèbre pont en France, la plus haute tour de Dubaï ou encore des centrales hydroélectriques en Chine, font de notre société un fournisseur unique en mesure de répondre à toutes vos attentes.

Qu'il s'agisse de ponts roulants, de grues à tour, de grues portuaires, fixes ou mobiles, nous connaissons exactement les spécificités liés à l'environnement et la manutention de charge.

Nous disposons de solutions compactes et flexibles, offrant la puissance et le contrôle nécessaires pour une manipulation efficace et en toute sécurité d'une charge. Nos systèmes permettent également d'améliorer l'automatisation, la productivité et la fiabilité de vos équipements de levage.

Tous nos systèmes sont garantis 2 ans, et disposent de certifications internationales.

Notre organisation industrielle assure un service de proximité de qualité.



Innovation, fiabilité et efficacité, pour répondre aux besoins de vos applications de ponts roulants, grues à tour ou grues portuaires

La manutention automatisée offre de nombreux avantages tels la réduction de l'encombrement, la diminution des coûts de construction, l'amélioration de la productivité et de l'efficacité des flux, un positionnement précis, une sécurité accrue des opérations, la réduction des stocks, l'amélioration de la fiabilité, la diminution des coûts d'exploitation, et un meilleur retour sur investissement (ROI).

Vous pouvez en bénéficier au travers de notre organisation dédiée qui vous assure :

Des performances, une sécurité et une efficacité énergétique accrues, grâce à nos **ensembles de moteurs et variateurs**, à la pointe de la technologie et aux performances inégalées.

Des solutions évolutives, de la fourniture simple d'un motovariateur à une solution complète de levage clé en main pour des équipements neufs ou à remettre en conformité.

Des services clients adaptés, pour assurer l'installation, la mise en service, la formation, la maintenance et les réparations des équipements.

Une gestion des comptes OEM, avec des solutions sur mesure et des opérations stratégiques conjointement développées, afin de répondre aux exigences spécifiques du marché.

Grues à tour

Sécurité

Sur les chantiers, la prise en compte de la sécurité est primordiale pour la protection des biens et des personnes.

- Gamme de moteurs frein IP23 et IP55 dédiée pour les mouvements de levage
- Maintien des charges par le frein à l'arrêt mais aussi lors d'une phase de fonctionnement en survitesse
- Gestion de la redondance des informations de sécurité grâce aux freins équipés de capteurs inductifs, de codeurs et de micro-switches
- Déblocage manuel ou électrique du frein pour les opérations de maintenance ou de mise en girouette de la grue

Productivité

Optimiser la productivité des grues à tour est essentiel pour répondre aux délais de réalisation de chantiers de plus en plus courts.

- Dimensionnement du motovariateur basé sur les performances au crochet
- Contrôle précis des mouvements par ralentisseur ou variateur de vitesse
- Gestion de la puissance optimisée par le variateur
- Capacité à accélérer une charge et augmenter la vitesse de descente
- Remplacement simple et rapide des pièces d'usure pour limiter les temps d'arrêts

Robustesse

L'utilisation intensive des grues transportées, montées, démontées et les environnements difficiles dans lesquels elles opèrent, nécessitent des équipements robustes.

- Réducteurs en fonte et compacts
- Entraînement du mécanisme d'orientation par pignon intégré au motoréducteur planétaire
- Protection anticorrosion des éléments mécaniques du frein
- Démontage et approvisionnement facilité des pièces d'usure
- Renforcement et protection du bobinage moteur pour augmenter sa durée de vie



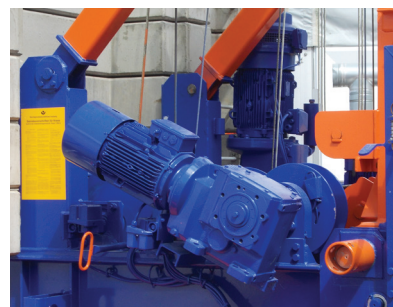
Mouvement de levage

Moteur avec frein intégré équipé d'une ventilation forcée pour fonctionner à une puissance constante sur une plage de vitesse élargie



Mouvement d'orientation

Motoréducteur planétaire et frein intégré équipé d'un système de déblocage avec mise en girouette



Mouvement de chariot

Motoréducteur à engrenages hélicoïdaux avec frein intégré



Grues portuaires

Fiabilité

L'environnement et les conditions d'utilisation des grues portuaires sont très exigeants. Il est donc nécessaire d'avoir des équipements fiables pour éviter des coûts très élevés d'arrêt de production.

- Lubrification longue durée des engrenages de nos motoréducteurs
- Finition spéciale bord de mer : protection anti-corrosion du frein, peinture spéciale et visserie inox
- Fonctionnement en marche dégradée grâce à l'utilisation des variateurs de type modulaire

Économie d'énergie

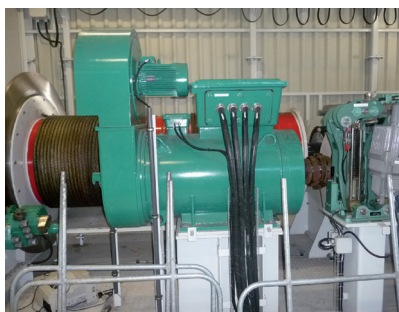
La demande s'oriente de plus en plus vers des solutions permettant de réduire la facture énergétique du fait de l'augmentation de la puissance totale des équipements utilisés sur site.

- Gamme de moteurs avec ou sans frein IP23 ou IP55 et des niveaux de rendement allant jusqu'à IE4
- Gamme de réducteurs à denture hélicoïdale, faible perte
- Optimisation du dimensionnement motovariateur pour limiter la consommation énergétique

Automation

L'amélioration de la productivité et la sécurité des équipements passe par de la supervision, des choix de technologies, mais aussi par des contrôles à distance des fonctions principales.

- Technologie de variateur AC modulaire pour l'équipement de grues neuves
- Rétrofit d'engins de manutention avec un motovariateur DC de dernière génération
- Supervision du frein par contrôle électronique et micro-switch mécanique
- Augmentation de la durée de vie de l'équipement par contrôle thermique du moteur (sondes) et surveillance mécanique des roulements (capteurs)



Mouvement de levage

Moteur asynchrone dédié vitesse variable compact et faible inertie



Mouvement de translation

Motoréducteur à engrenages hélicoïdaux avec frein intégré, entraînement par frette de serrage



Armoire de pilotage

Utilisation des variateurs de type AFE pour le contrôle des mouvements de la grue



Ponts roulants

Productivité et performance

Élément de manutention stratégique de l'industrie, le pont roulant est au centre de toutes les attentions en matière de productivité et de performance.

- Très haut niveau de fiabilité qui garantit une productivité optimale des installations
- Grande variété de moteurs asynchrones à haute performance énergétique IE2, IE3 et IE4
- Pilotage par variateur de dernière génération répondant aux exigences les plus élevées des métiers de la manutention
- Savoir-faire associé à un haut niveau d'expertise pour l'optimisation des performances

Maîtrise du mouvement

Maîtriser les mouvements c'est savoir prendre en compte les attentes en matière de souplesse, précision, rapidité, dynamique et sécurité.

- Gammes de moteurs asynchrones mono et bi-vitesse multi-tension
- Systèmes de freinage à manque de courant intégrés au moteur, assurant un haut niveau de sécurité
- Large gamme de réducteurs à engrenages à denture hélicoïdale fiable, robuste et modulaire
- Variateurs de vitesse, intégrés au moteur ou en armoire, pour répondre aux différents besoins de mouvements

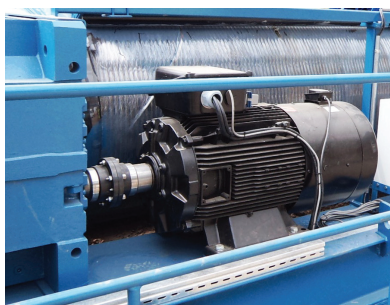
Compacité, légèreté et robustesse

L'amélioration des performances passe par l'optimisation des masses embarquées tout en garantissant la fiabilité des systèmes d'entraînement.

- Gamme de moteurs en alliage d'aluminium permettant d'optimiser le poids des motorisations
- Utilisation de la fonte nervurée sur les brides moteurs et les carters des réducteurs conférant une grande robustesse et tenue aux chocs et vibrations
- Choix entre arbre creux rainuré ou avec frette de serrage, arbre plein claveté ou cannelé garantissant un encombrement optimisé permettant une intégration au plus près des axes d'entraînement
- Systèmes de freinage mécaniques construits pour donner en permanence et dans toutes les conditions le niveau de performance optimal



Mouvement de translation
Motoréducteur à engrenages hélicoïdaux avec frein intégré, entraînement par frette de serrage



Mouvement de levage
Moteur asynchrone dédié vitesse variable avec frein de sécurité intégré et ventilation forcée axiale



Mouvement de direction
Motoréducteur à engrenages hélicoïdaux avec frein intégré, sortie parallèle à arbre creux



Une large gamme de variateurs et de moteurs

L'association d'un moteur et d'un variateur issus d'un constructeur unique assure d'excellentes performances, avec des composants conçus pour fonctionner de manière optimale, tout en offrant la garantie globale d'un seul interlocuteur.

Moteurs asynchrones

Des moteurs robustes avec différents carters, indices de protection (IP23 et 55), ainsi que des systèmes de refroidissement liquide ou à air pour résister aux conditions de fonctionnement extrêmes de la grue, qu'il s'agisse d'un taux d'humidité élevé ou de forts vents.

Moteurs à aimants permanents

Des moteurs à haut rendement spécialement conçus pour fonctionner en vitesse variable. Ils garantissent un fonctionnement à couple constant sur l'ensemble de la plage de vitesse, pour des performances énergétiques nettement supérieures à celles proposées par les technologies conventionnelles. La version compacte de cette gamme réduit le niveau de bruit, et améliore le ration poids/puissance.

Moteurs à courant continu

Les moteurs à courant continu sont à la fois efficaces, robustes, durables et performants, mêmes pour des applications exigeantes.

Plateforme de moteurs asynchrones IMfinity®



LS
Non IE
Aluminium IP55
Hauteur d'axe de 56 à 225 mm
2, 4 ou 6 pôles
De 0,09 à 45 kW



LSES
IE2 - IE3
Aluminium IP55
Hauteur d'axe de 80 à 315 mm
2, 4 ou 6 pôles
De 0,75 à 200 kW



FLSES
IE2 - IE3 - IE4
Fonte IP55
Hauteur d'axe de 80 à 450 mm
2, 4 ou 6 pôles
De 0,75 à 900 kW

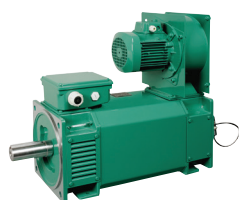


PLSES
IE2 - IE3
ODP / IP23
Hauteur d'axe de 225 à 450 mm
2, 4 ou 6 pôles
De 55 à 900 kW



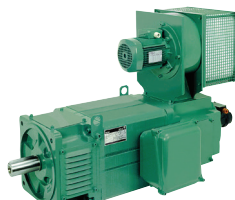
LC
IE3
Refroidi par liquide / IP55
Hauteur d'axe de 315 à 500 mm
2, 4 ou 6 pôles
De 150 à 1500 kW

Moteurs asynchrones



CPLS
Aluminium IP23
Hauteur d'axe de 132 à 250 mm
De 7,5 à 560 kW
Vitesse jusqu'à 6 000 tr/min

Moteurs à courant continu

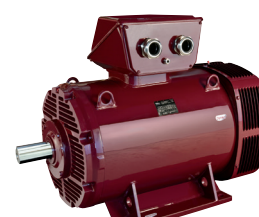


LSK
IP23S, IP44R, IP55R, IP55
avec échangeurs
Hauteur d'axe de 112 à 355 mm
De 2 à 750 kW
Vitesse de 50 à 6 600 Nm

Moteurs à aimants permanents Dyneo®



LSRPM
Supérieur à IE4
Aluminium IP55
Hauteur d'axe de 90 à 315 mm
Vitesse jusqu'à 5 500 tr/min
De 3 à 350 kW



PLSRPM
Supérieur à IE4
Aluminium IP23
Hauteur d'axe de 315 mm
Vitesse jusqu'à 5 500 tr/min
De 315 à 500 kW

Réducteurs

Large gamme de réducteurs à engrenages hélicoïdaux à sortie axiale, perpendiculaire, parallèle ou planétaire dédiée aux mouvements d'orientation. Elle offre robustesse et fiabilité pour une grande résistance aux vibrations et aux ambiances sévères (carter en fonte nervuré, roulements dimensionnés pour charges radiale et axiale élevées, étanchéité éprouvée et lubrification longue durée). Parfaite intégration des moteurs et moteurs frein, en IP55 et IP23. Les ensembles motoréducteurs en vitesse variable offrent des gains de productivité et de performance énergétique.

Freins





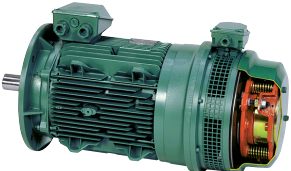




Gamme de moteurs frein de sécurité répondant aux exigences de fonctionnement dynamique et statique, totalement intégrés et protégés contre la corrosion. La conception du frein à faible inertie permet d'améliorer la dynamique du système lors des phases de démarrage et de freinage. Disponible en version IP23 ou IP55, il peut être associé à un ralentisseur à courant de Foucault ou bien pilotée par variateur de vitesse assurant le contrôle du mouvement. Fonction de freinage sécurisée par capteur d'usure, témoin de freinage et système de déblocage manuel ou électrique pour assurer la maintenance ou la mise en girouette de la flèche de grue.

Variateurs de fréquence

Équipés de la dernière génération d'IGBT et de micro-processeurs puissants avec mémoire flash, nos variateurs assurent tout type de contrôle moteur, y compris sans capteur. Ils garantissent une grande fiabilité, des performances et des économies d'énergie maximales, une optimisation de la capacité de production, un prolongement de la durée de vie de l'équipement, et une réduction des coûts de maintenance et d'achat de pièces de rechange. La flexibilité et la possibilité de mise en réseau des Automates programmables industriels (API) permettent de les intégrer en toute simplicité au système.

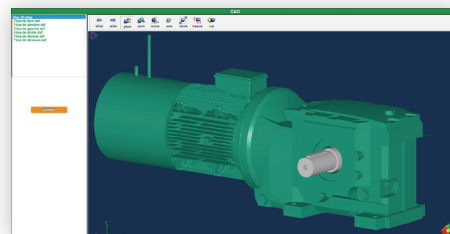
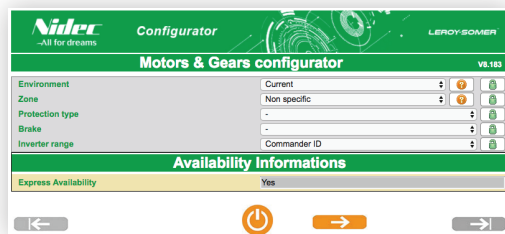
Variateur intégré

Le variateur assure le plus haut niveau de sécurité, l'une des exigences les plus importantes d'une grue. Il atteint les niveaux SIL3/Plc, certifiés par l'organisme TÜV.

Motoréducteurs	Moteurs frein	Variateurs
 Compabloc jusqu'à 14 500 Nm	 FFB De 0,12 à 15 kW De 4,5 à 200 Nm	 Unidrive M De 0,25 à 2,8 MW
 Orthobloc jusqu'à 23 000 Nm	 FCPL De 11 à 400 kW De 160 à 5 000 Nm	 Powerdrive MD2 De 45 kW à 2,8 MW
 Manubloc jusqu'à 14 500 Nm	 OLS Jusqu'à 18 000 Nm	 Commander ID300 Variateur de vitesse intégré De 0,25 à 7,5 kW

Configurateur

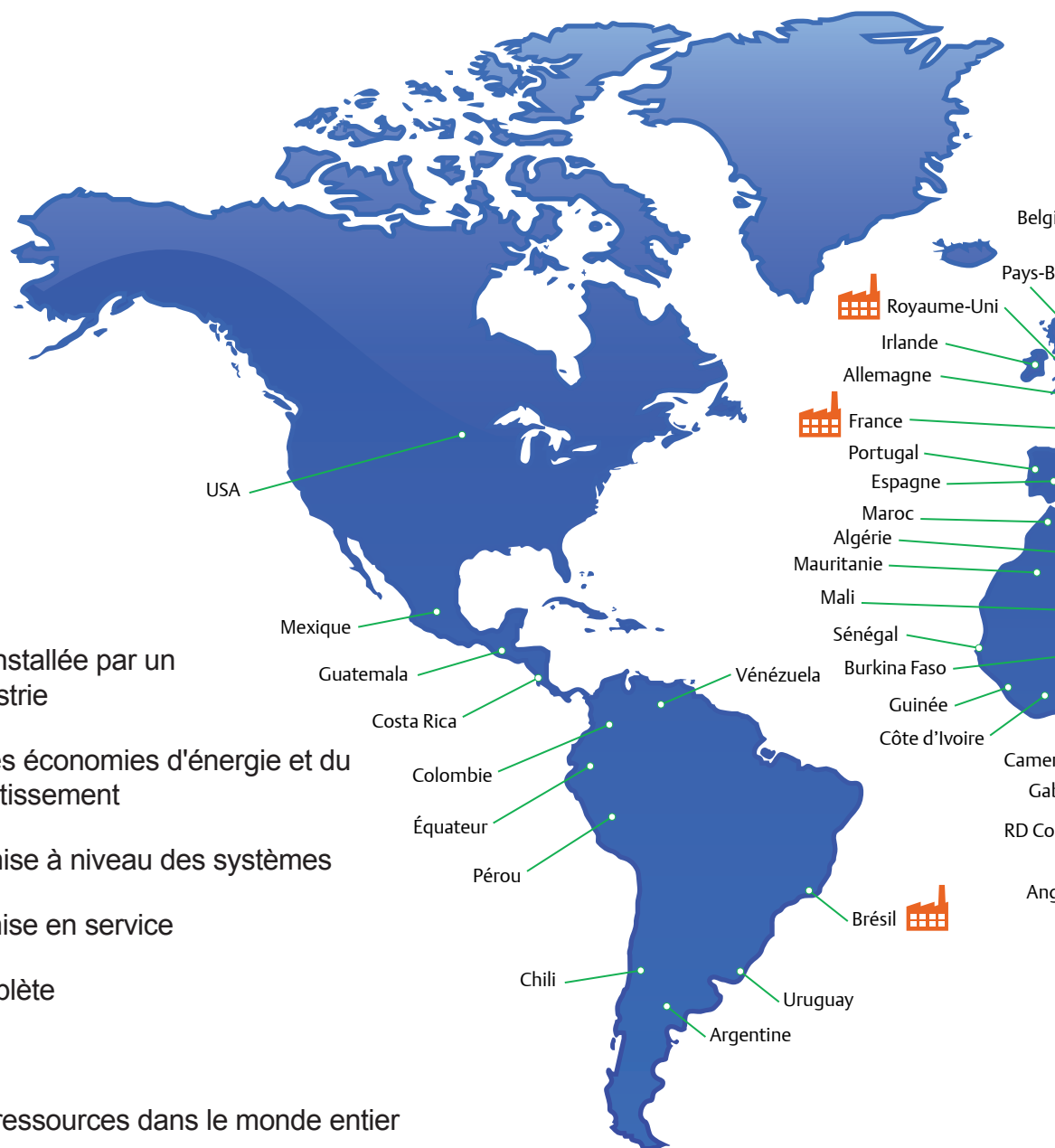
Le configurateur est un outil en ligne d'aide à la sélection de moteurs, moteurs frein ou motoréducteurs associés à des variateurs de vitesse.



Organisation industrielle et commerciale

Une assistance locale, permanente et personnalisée

- Audit et conseil
- Audit de base installée par un leader de l'industrie
- Optimisation des économies d'énergie et du retour sur investissement
- Adaptation et mise à niveau des systèmes
- Installation et mise en service
- Formation complète
- Maintenance
- Installations et ressources dans le monde entier



Une large présence mondiale, qui profite à tous nos clients

De part notre organisation intégrée et nos 7300 employés, notre présence mondiale est renforcée. Nos services d'assistance technique et nos services locaux comprennent :



27 implantations industrielles

Produisent des gammes complètes de produits de haute qualité, optimisés pour les exigences des industries spécifiques.



40 Centres d'expertise

Offrent un excellent service d'assistance à la clientèle pour tout produit, toute solution d'automatisation ou demande de service.



8 plateformes d'ingénierie et de conception

Développent des produits leaders du marché et des ensembles de fonctionnalités qui utilisent les dernières techniques de pointe.



3 centres d'expédition régionaux

Assurent la livraison rapide de nos produits



Comptez sur notre expertise : du diagnostic aux solutions clés en main, jusqu'au service après-vente



Offre complète

- Moteurs asynchrones IMfinity® rendement élevé IE2, IE3, IE4 et non IE
- Moteurs à aimants permanents Dyneo® à rendement Premium (> IE4)
- Motoréducteurs pour applications à faible vitesse et couple élevé
- Large choix de moteurs frein intégrés pour assurer un haut niveau de sécurité
- Nos motovariateurs constituent une solution régénérative compacte et économique pour les applications à vitesse variable
- Variateurs Unidrive M et Powerdrive disponibles en version standard et personnalisée. Des solutions évolutives, depuis le projet d'une machine jusqu'aux systèmes d'automatisation complets prêt à l'emploi
- Une gamme complète de démarreurs progressifs haute performance
- Disponibilité *Express* : des produits mis à disposition dans des délais courts garantis



Partenariat avec les OEMs et les sociétés d'ingénieries et d'installation électrique

- Établir une relation client personnalisée basée sur une valeur spécifique, durable et pouvant être mise à profit, pour soutenir une croissance rentable
- S'adapter aux exigences de nos clients à l'échelle mondiale, afin de développer conjointement des produits et solutions standard ou sur mesure
- Introduire rapidement de nouvelles technologies et conceptions sur le marché, en un temps réduit et avec le minimum d'effort, en fournissant :
 - une technologie de commande de grue principale, personnalisable et adaptable à de nouvelles conceptions
 - un équipement client pour les essais et la formation
 - des exemples de réussites, détaillées d'un point de vue technique
 - une assistance technique avec des ingénieurs dédiés



Solution évolutive gérée localement

- Une équipe spécifique pour la conception, la gestion et la mise en œuvre des projets de solutions d'automatisation, y compris les aspects techniques et composants du système
- Une gestion de projets de rétrofit permettant de réduire les coûts des travaux, minimiser les temps de réalisation. Notre savoir-faire garantit un haut niveau de performances et la capacité de programmation et de communication de l'équipement
- Une solution sur mesure : ce service est assuré par nos équipes locales
- Optimisation :
 - des ressources, grâce à un partage des connaissances efficace et un temps de développement réduit
 - de la qualité : des applications testées et qualifiées



Installation et mise en service

- Un personnel accrédité assure la fiabilité et la sécurité de l'équipement
- L'installation est réalisée conformément aux réglementations techniques et normes de sécurité applicables localement
- La mise en service est exécutée sur place
- Extension de garantie du système
- Installation et maintenance



Après-vente et pièces de rechange

- Services de dépannage : support téléphonique et en ligne disponible 24/7, assistance technique en ligne
- Livraison express des produits et pièces de rechange, et réparations urgentes
- Possibilité de travaux de maintenance (remplacement, remise à neuf et modernisation)
- Contrats de maintenance des équipements

LEROY-SOMER[™]

www.leroy-somer.com

Restons connectés :

twitter.com/Leroy_Somer_en

facebook.com/leroysomer.nidec.en

youtube.com/user/LeroySomerOfficiel

linkedin.com/company/44575



Linked in

Nidec
All for dreams

© 2017 Moteurs Leroy-Somer SAS. Les informations contenues dans la présente brochure ne sont données qu'à titre indicatif et ne revêtent aucun caractère contractuel. La Société Moteurs Leroy-Somer SAS étant engagée dans une démarche d'amélioration continue de ses produits, se réserve le droit d'en modifier les spécifications sans préavis, et ne peut donc garantir l'exactitude des données.

Moteurs Leroy-Somer SAS. Siège social : Bd Marcellin Leroy, CS 10015, 16915 Angoulême Cedex 9, France. Capital social : 65 800 512 €, RCS Angoulême 338 567 258.