



# NELCO COMMUTATORS

DC Commutators & **Armatures**

DREKAN GROUPE



DREKAN GROUPE  
Un monde au service de l'énergie



## DREKAN-GROUPE : 90 ANS AU SERVICE DE LA MACHINE TOURNANTE

Le groupe Drekan et ses différentes entités interviennent dans les métiers de la machine tournante depuis près de 90 ans. Qu'il s'agisse de concevoir, d'installer ou de maintenir en conditions opérationnelles vos installations électromécaniques, Drekan saura vous apporter son savoir-faire sur l'ensemble du territoire national ainsi qu'à l'étranger. Récemment intégré au sein du groupe, **Nelco-Commutators**, leader mondial dans la fabrication et la maintenance de collecteurs pour moteurs à courant continu apporte désormais son savoir-faire à l'ensemble des entités du groupe pour les problématiques liées à ce type de composants.

Présent dans une trentaine de pays à travers le monde, la société aura, en 3 décennies, livré près de cent mille collecteurs ; la qualité et la fiabilité de ses produits lui assurent depuis toujours la confiance des plus grands motoristes dans les domaines industriels ou ferroviaires. Depuis sa reprise, Nelco subit une nouvelle révolution en étant réorganisée pour servir mieux encore sa clientèle grâce à des délais de production raccourcis, une logistique optimisée et une présence à l'international renforcée.

Toute l'équipe du groupe Drekan et de Nelco-Commutators reste évidemment à l'écoute de vos besoins.



 SERVICES

 TECHNICITE

 PROXIMITE

 OFFRE GLOBALE

 REACTIVITE



DREKAN GROUPE

 QUALITE

 SECURITE

 ENVIRONNEMENT

Au sein du groupe Drekan, les questions relatives à la sécurité, à la santé du personnel, à la protection de l'environnement et au contrôle qualité sont gérées au plus haut niveau et sont intégrées dans le management de l'entreprise. De même, tous les salariés de la société ainsi que ses sous-traitants participent à tous les niveaux à cette démarche et s'efforcent de réduire et d'anticiper les risques, de préserver l'environnement tout en augmentant la productivité et la qualité du travail. Cette politique nous conduit à respecter les engagements suivants :

- Assurer la sécurité et la santé au travail de notre personnel
- Assurer une qualité de service irréprochable auprès de nos clients
- Respecter strictement la législation du pays
- Réduire l'impact de l'activité de l'entreprise sur l'environnement

L'amélioration de nos performances QHSE est un souci permanent dans lequel l'ensemble du personnel Drekan a une implication et est aujourd'hui engagé au côté de la direction dans une démarche de certification ISO9001 et ISO14000. Le groupe dispose depuis début 2016 de son propre département QHSE.



## NELCO-COMMUTATORS : 30 ANS AU SERVICE DES COLLECTEURS

Créée il y a plus de 30 ans, la société Nelco-Commutators, spécialiste européen du collecteur pour moteur à courant continu a intégré le groupe Drekan en 2016. D'abord spécialisée dans la production en série de collecteurs moulés pour le compte des fabricants de moteurs, la société se réoriente depuis une dizaine d'années dans la production en petite série ou à l'unité de composants pour le compte des réparateurs.

Depuis qu'il l'a reprise, le groupe Drekan s'est engagé dans la diversification de Nelco, stratégie visant à proposer à l'ensemble de ses clients des solutions complètes autour des moteurs à courant continu. La société vous accompagne ainsi dans tous vos projets relatifs à ce type de machines, ses principaux domaines de compétence sont :

- La fabrication de collecteurs moulés de 80 à 600mm de diamètre
- La fabrication de collecteurs mécaniques de type **V-Ring** pour application industrielle ou de traction
- Le reconstruction de vos collecteurs de grandes dimensions
- La fabrication en petite série d'induits de moteurs à courant continu
- La fabrication à la demande de bobines pour induits de moteurs à courant continu

Pour l'ensemble de vos problématiques liées aux Induits, collecteurs ou bobinages, achats ou réparations, n'hésitez pas à consulter Nelco-Commutators.



# Une équipe de spécialistes à votre service ...

## VOS INTERLOCUTEURS CHEZ NELCO

### **Directeur général**

Vincent Lansucki

**T** : +33 (0)7 64 58 19 37

**M** : vlansucki@drekan.com

### **Service commercial Usine - Nelco**

Marielle Freudenreich

**T** : +33 (0)3 89 74 67 52

**M** : marielle.freudenreich@nelco-commutators.fr

### **Responsable Qualité - Nelco**

Emmanuel Pouchard

**T** : +33 (0)3 89 74 67 56

**M** : emmanuel.pouchard@nelco-commutators.fr

### **Service logistique**

Céline Visentin & Véronique Da-Silva

**T** : +33 (0)3 89 74 02 20

**M** : celine.visentin@nelco-commutators.fr

**M** : veronique.dasilva@nelco-commutators.fr

### **Bureau d'étude - Nelco**

Jean-Luc Beltzung

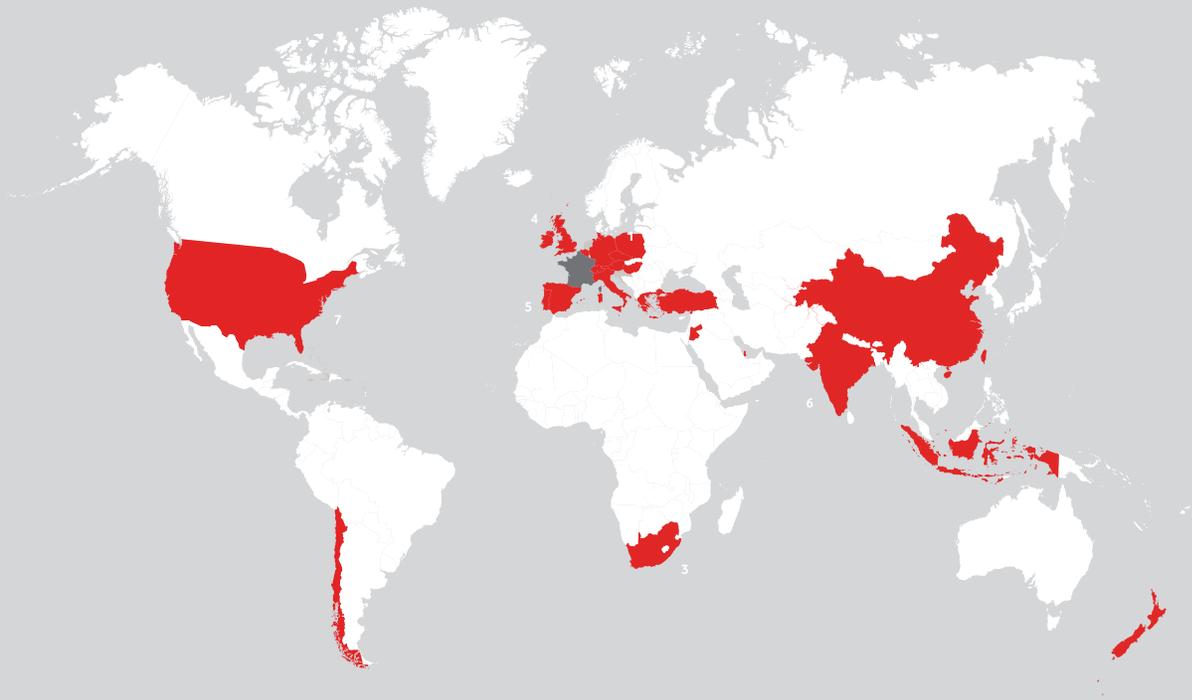
**T** : +33 (0)3 89 74 67 55

**M** : jean-luc.beltzung@nelco-commutators.fr

## UN NUMERO UNIQUE POUR PLUS D'EFFICACITE

 Numéro vert **0800 400 074**

## NELCO : UNE PRÉSENCE MONDIALE ...



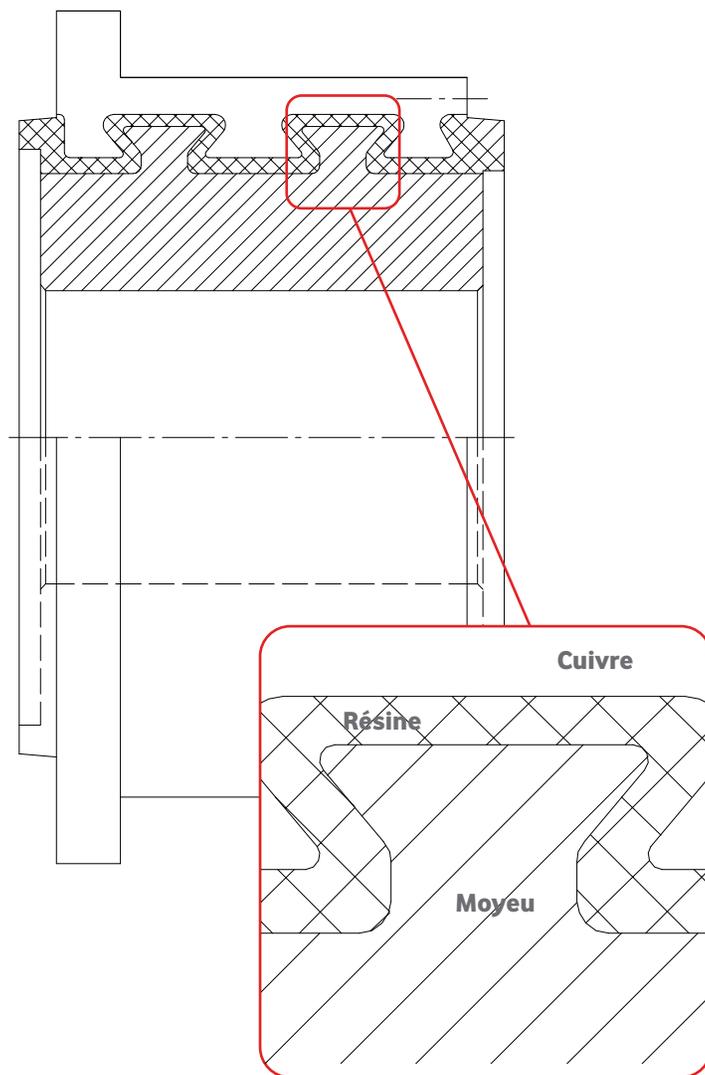


## NOTRE OFFRE DE **PRODUITS ET SERVICES**

En fonction de vos impératifs de prix et du degré d'urgence de votre projet, Nelco-Commutators pourra vous proposer une gamme de collecteurs adaptés à vos besoins :

- Gamme de collecteurs à queues d'aronde standard de type **«N»**
- Gamme de collecteurs à queues d'aronde renforcées de type **«H»**
- Gamme de collecteurs haute performance de type **«RX»**
- Gamme de collecteurs mécaniques ou **«V-ring»**.
- Prestations de réparation ou reconstruction de collecteurs,
- Prestations de réparation ou de reconstruction d'induits,

L'équipe Nelco se tient à votre disposition pour étudier vos besoins en détail, n'hésitez pas à nous consulter.



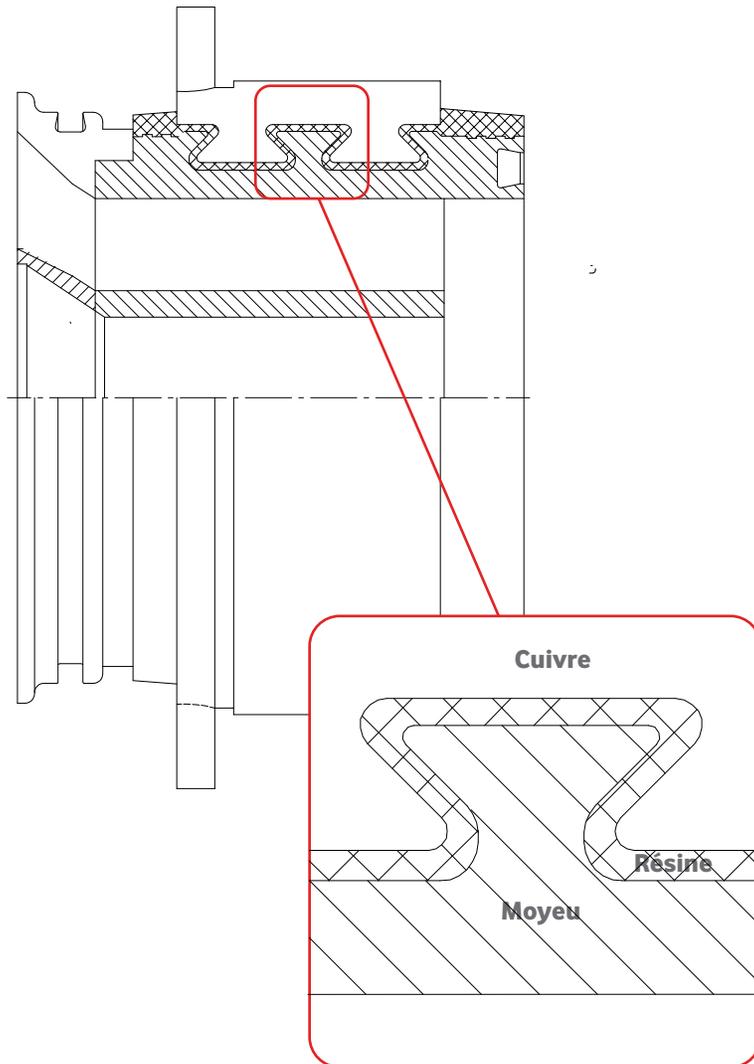
**TECHNOLOGIE MOULEE DE TYPE «N»**

## COLLECTEURS A QUEUES D'ARONDE «N» : L'IDEAL POUR LES APPLICATIONS STANDARDS

Des multiples queues d'aronde permettent un ancrage idéal des lames de cuivre sur toute la longueur du moyeu en acier ou en fonte. Grâce à un contrôle de la pression de voûte, associé à une résine thermdurcissable de très haute qualité, les collecteurs de technologie «N» ont une bonne stabilité dimensionnelle sous l'effet de la vitesse et de la température. Ce type de construction est recommandé pour les moteurs de classe H.

Les propriétés diélectriques et la résistance à l'isolement sont très élevées. Une grande variété de formes de moyeux et de rebords de moulage est proposée. Afin d'éviter les frais de création d'outillage, il existe des standards dans pratiquement toutes les dimensions.

Sa faible épaisseur radiale permet de très grandes surfaces de ventilation et de ce fait son rapport qualité/prix est excellent.

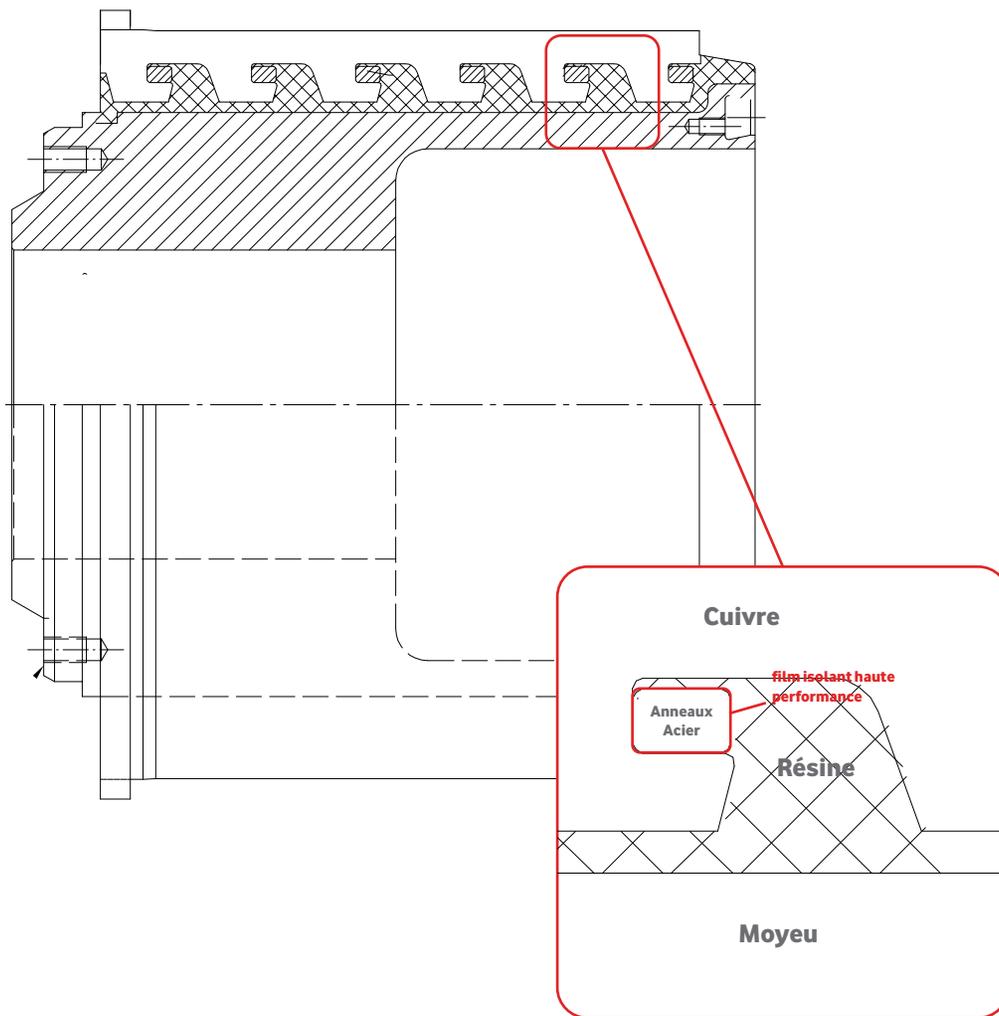


**TECHNOLOGIE MOULEE DE TYPE «H»**

## **COLLECTEURS A QUEUES D'ARONDE «H» : LE COMPROMIS PRIX/PERFORMANCE**

D'une technologie très proche de celle utilisée pour notre collecteur de type «N», notre collecteur à queues d'aronde de type «H» a été conçu avec une accroche de lame renforcée. Sans atteindre les capacités de nos collecteurs «RX», les types «H» acceptent toutefois des plus grandes vitesses de fonctionnement qu'un collecteur à queues d'aronde traditionnel, et ceci pour un prix relativement accessible.

Cette technologie représente clairement le meilleur compromis prix/performance pour des utilisations industrielles ou sur moteurs de traction.



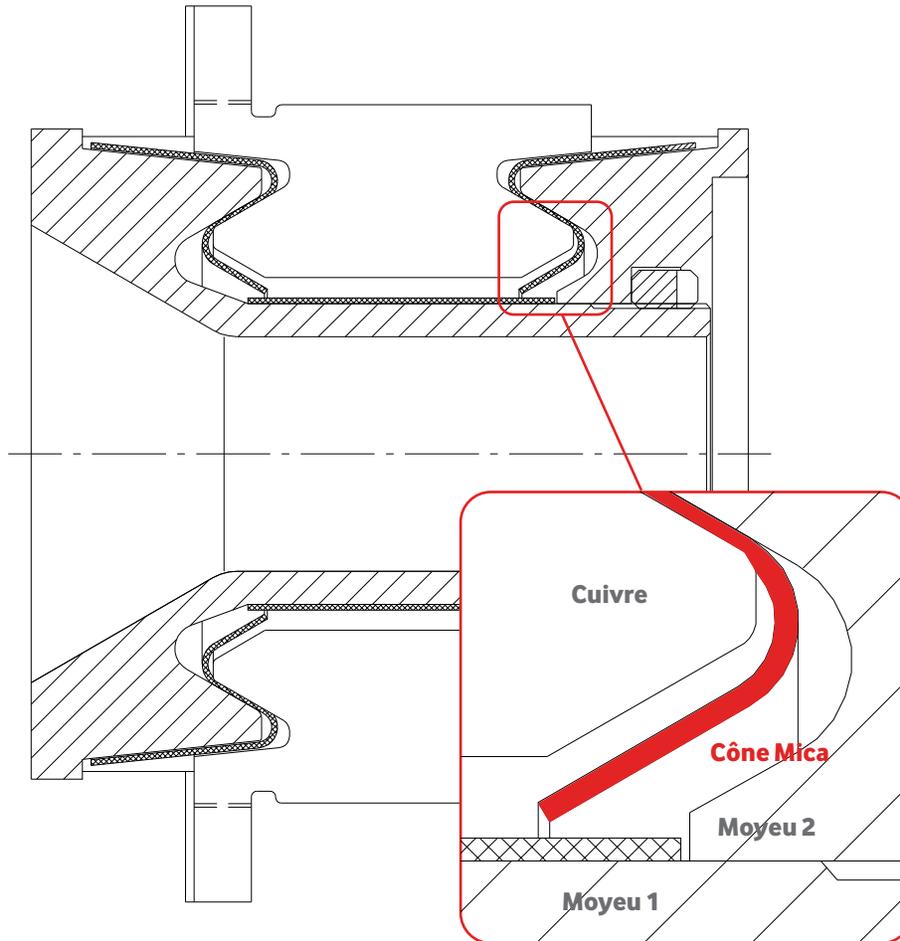
**TECHNOLOGIE MOULEE «RX»**

## COLLECTEURS RX : UNE EXCLUSIVITE NELCO POUR LES MOTEURS A HAUTE PERFORMANCE

La construction RX représente ce qui se fait de mieux au point de vue des performances. Le principe est unique dans le domaine du collecteur moulé puisqu'il n'y a pas de résine entre les lames de cuivre et les anneaux de renforcement en acier, il y a donc contact direct. Un film de polyamide de quelques centièmes de mm assure leur isolation. Non seulement la stabilité dimensionnelle est excellente sous l'effet de la vitesse et de la température, mais cette performance est remarquablement constante tout au long de la production en série. Le collecteur RX permet :

- Des sauts de lames au maximum de l'ordre de 1 micron et la plupart du temps indécélables.
- Des déformations de faux rond, difficilement mesurables, car confondues dans la tolérance du rotor, inférieures à 10 microns.

Une stabilité dimensionnelle exceptionnelle, à des niveaux de déformation ne perturbant pas la commutation, permet non seulement de préserver la durée de vie des balais, mais aussi de prévoir leur remplacement uniquement lors d'interventions de maintenance très limitées et le plus souvent regroupées avec les autres composants mécaniques du moteur.



**TECHNOLOGIE MECANIQUE «V-RING»**

## COLLECTEURS «V-RING» : POUR LA GRANDE DIMENSION OU LA TRACTION

Technologie la plus ancienne dans le monde du collecteur pour moteurs à courant continu, elle est encore largement utilisée dans le monde de la traction ou pour les collecteurs de grandes dimensions pour lesquels le moulage n'est pas possible.

Dans cette technologie, la «mise en place» du collecteur se fait par serrage de deux cônes en acier constituant le moyeu, isolé des lames du collecteur par deux cônes en mica. Ce type de collecteur, compte tenu de son mode d'assemblage, possède le gros avantage de pouvoir être démonté entièrement puis reconstruit, il est ainsi possible de changer l'ensemble du paquet de lames de cuivre après plusieurs rectifications «de maintenance» ou plus simplement de réaliser une réparation isolée suite, par exemple, à un saut de lame.

Cette technologie n'a pratiquement pas de limite en terme dimensionnelle, il est en effet possible de réaliser des collecteurs à moyeu mécanosoudés de plusieurs mètres de diamètre. Son coût est en revanche plus élevé qu'un collecteur moulé compte tenu de l'impossibilité d'automatiser sa production, le montage et la stabilisation sont en effet entièrement réalisés à la main.



## **RECONSTRUCTION : UNE SOLUTION ECONOMIQUE ET RAPIDE**

Spécifique aux collecteurs mécaniques, l'option de la reconstruction se pose après plusieurs années d'exploitation pendant lesquelles se seraient succédées les opérations de rectification. Elle peut également être réalisée suite à un incident de fonctionnement du moteur (casse mécanique, incendie, etc.). L'objectif de cette opération est de conserver l'ensemble des composants du moyeu et de remplacer uniquement les lames de cuivre et les pièces isolantes en mica (lames et cônes). L'opération peut ainsi être réalisée dans des délais extrêmement réduits et pour un coût beaucoup plus accessible que celui engendré par le remplacement complet du collecteur.

Pour ceux de nos clients qui maîtrisent le remontage et la stabilisation du collecteur, il nous est également possible de ne fournir que le paquet de lames préassemblées et le jeu de 2 cônes en mica.



## RECONSTRUCTION D'INDUITS

Pour des moteurs très spécifiques dont le remplacement par du neuf s'avère impossible, dans le domaine de la traction par exemple, la réparation d'un induit entraîne parfois des coûts extrêmement élevés : débobinage, changement du collecteur, bobinage, baguage de l'arbre, travaux sur le paquet de tôles, etc. Ainsi, pour les induits les plus endommagés, il devient intéressant de reconstruire sur plan un induit neuf.

La prestation inclut :

- Un arbre neuf,
- Un collecteur neuf,
- Un paquet de tôles magnétiques neuf,
- Le rebobinage,
- L'imprégnation VPI,
- L'équilibrage,

Pour des petites séries, cette opération qui économise aussi les travaux parfois très coûteux de débobinage et de remise au propre de l'induit, s'avère particulièrement intéressante, n'hésitez pas à consulter nos équipes pour toute étude de projet.



## PLUS DE 600 REFERENCES DISPONIBLES IMMEDIATEMENT

Avec près de **4000 collecteurs en stock représentant 600 références différentes**, Nelco dispose du plus gros stock mondial de collecteurs pour moteurs à courant continu. Dès réception des caractéristiques d'encochage/fraisage, Nelco peut mettre en oeuvre les opérations de finition et de conditionnement de votre commande pour une livraison en Europe sous 48h et partout dans le monde en moins d'une semaine.

Bâti sur plus de 30 ans de relation avec tous les fabricants de moteurs (Leroy-Somer, ABB, TT, Siemens, etc.) à qui nous fournissons aujourd'hui encore des collecteurs de première monte, notre stock intègre de fait les références de collecteurs moulés les plus couramment utilisés en réparation.

L'ensemble de nos références peuvent être livrées à l'unité pour des besoins urgents ou être remises en production en petite ou moyenne série.



ALSTOM



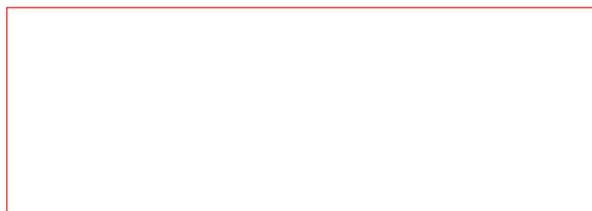
SIEMENS

T-T Electric



Et bien d'autres ...





[www.drekan.com](http://www.drekan.com)

 Numéro vert **0800 400 074**