



# NELCO COMMUTATORS

DC Commutators & **Armatures**

DREKAN GROUPE



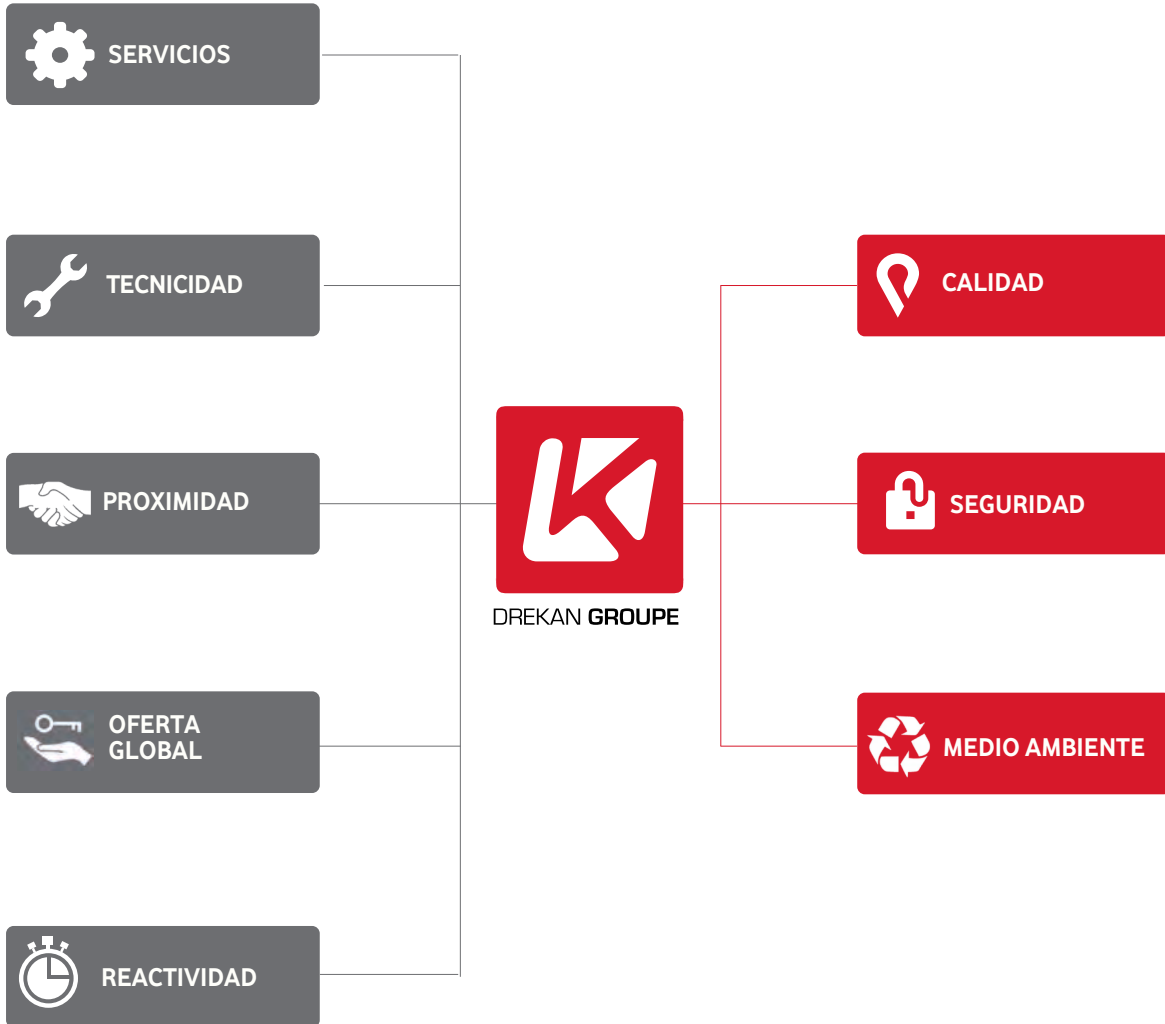
DREKAN GROUPE  
Un monde au service de l'énergie



El grupo Drekan y sus diferentes entidades trabajan en todas las áreas relacionadas con las máquinas rotativas desde hace 90 años. Ya sea para diseñar, instalar o mantener en condiciones operativas sus instalaciones electromecánicas, Drekan le brindará su conocimiento en el territorio nacional y el extranjero. **Nelco-Commutators**, líder mundial en la fabricación y mantenimiento de colectores para motores de corriente continua, se incorporó recientemente al grupo para brindar su conocimiento a todas las entidades sobre las cuestiones relacionadas con este tipo de componentes.

Con presencia en 30 países en todo el mundo, la empresa ha entregado en tres décadas cerca de cien mil colectores, y la calidad y confiabilidad de sus productos se han ganado la confianza de los mayores fabricantes de motores en el campo industrial y ferroviario. Desde su adquisición, Nelco se sometió a un cambio radical y se reorganizó para atender aún mejor a sus clientes al reducir los plazos de producción, mejorar la logística y reforzar su presencia internacional.

Todo el equipo del grupo Drekan y de Nelco-Commutators está a su disposición.



En el grupo Drekan, los temas relacionados con la seguridad, la salud de los equipos, la protección del medio ambiente y el control de calidad, se gestionan en el escalón más alto y se integran en la dirección de la empresa. De igual manera, todos los empleados, así como los contratistas, participan en este proceso en todos los niveles y se esfuerzan por reducir y prevenir los riesgos, y por conservar el medio ambiente aumentando la productividad y la calidad del trabajo. Esta política nos lleva a establecer los siguientes compromisos:

- Garantizar la seguridad y la salud de nuestro personal en el trabajo
- Garantizar una calidad del servicio irreprochable ante nuestros clientes
- Respetar estrictamente la legislación del país
- Reducir el impacto de la actividad de la empresa sobre el medio ambiente

El mejoramiento de nuestro desempeño en materia de QHSE es una preocupación permanente en la que están implicados todos los equipos de Drekan y la dirección mediante un proceso de certificación en ISO9001 e ISO14000. El grupo cuenta desde principios de 2016 con su propio departamento de QHSE.



## NELCO-COMMUTATORS : 30 AÑOS AL SERVICIO DE LOS COLECTORES

Creada hace más de 30 años, la empresa Nelco-Commutators, especialista europea en colectores para motores de corriente continua, se unió al grupo Drekan en 2016. Inicialmente especializada en la producción en serie de colectores moldeados para fabricantes de motores, la empresa se reorienta desde hace una década hacia la producción a pequeña escala o por unidad de componentes para clientes dedicados a la reparación.

Desde la adquisición, el grupo Drekan se comprometió en la diversificación de Nelco, una estrategia que busca ofrecer a todos sus clientes soluciones completas para los motores de corriente continua. De esta forma, la empresa brinda acompañamiento en todos los proyectos relacionados con este tipo de máquinas. Sus principales campos de conocimiento son:

- La fabricación de colectores moldeados de 80 a 600 mm de diámetro
- La fabricación de colectores mecánicos de tipo V-Ring para aplicaciones industriales o de tracción
- La reconstrucción de sus colectores de grandes dimensiones
- La fabricación a pequeña escala de inducidos para motores de corriente continua
- La fabricación bajo pedido de bobinas para inducidos de motores de corriente continua

No dude en consultar a Nelco-Commutators todas sus necesidades relacionadas con inducidos, colectores, bobinados, compras o reparaciones.



# Un equipo de especialistas a su servicio...

## SUS INTERLOCUTORES

### Responsable de exportación comercial

Vincent Lansucki

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

**M:** vlansucki@drekan.com

### Servicio comercial fábrica - Nelco

Marielle Freudenreich

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

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

### Responsable calidad – Nelco

Emmanuel Pouchard

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

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

### Servicio logístico

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

### Oficina de estudios – Nelco

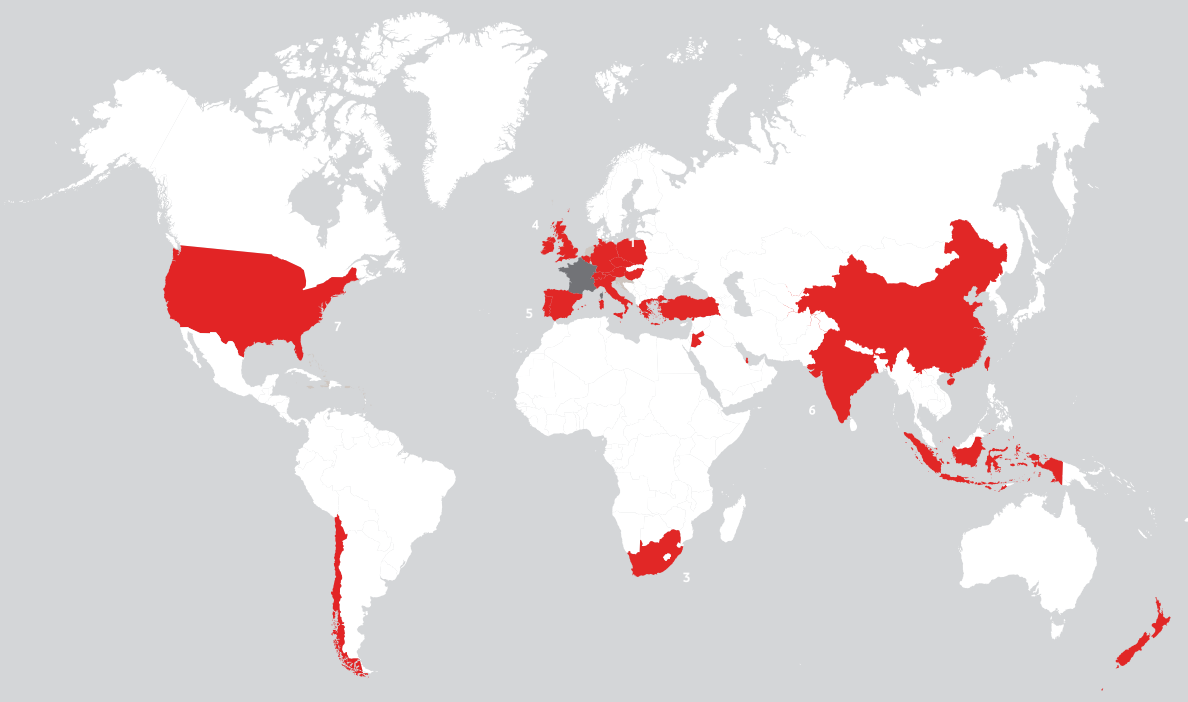
Jean-Luc Beltzung

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

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



## NELCO: UNA PRESENCIA MUNDIAL...



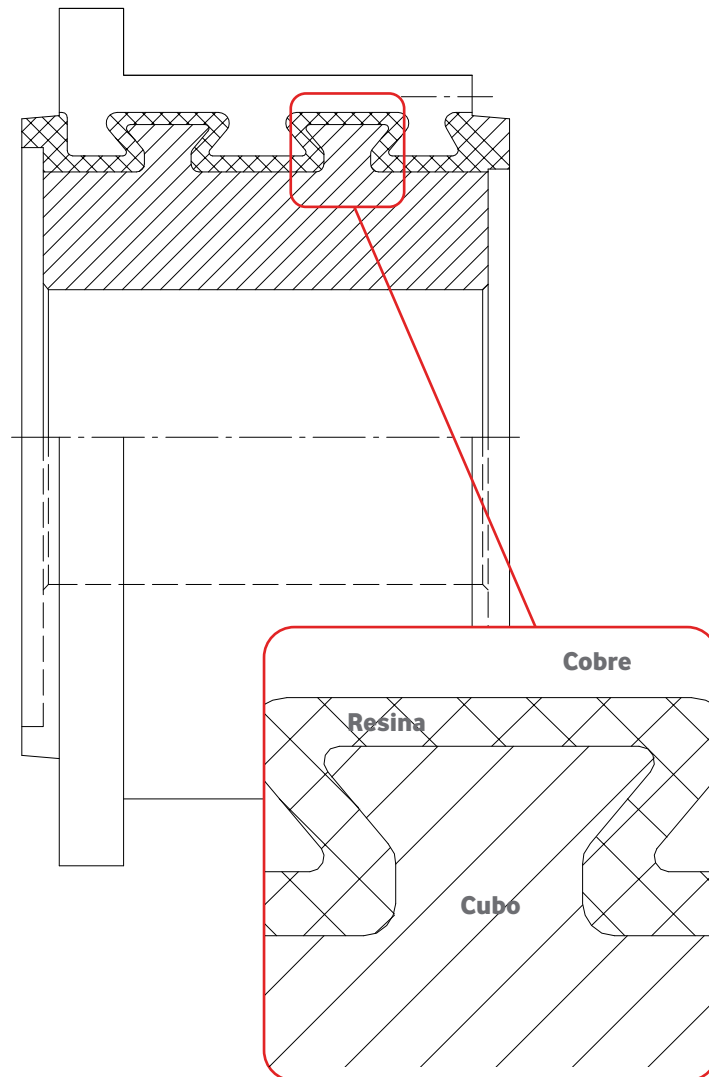


## NUESTRA GAMA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Nelco-Commutators le ofrecerá una gama de colectores adaptados a sus necesidades, requerimientos de precio y al grado de urgencia de su proyecto:

- Gama de colectores de unión tipo cola de milano estándar tipo **«N»**
- Gama de colectores de unión tipo cola de milano reforzados tipo **«H»**
- Gama de colectores de alto desempeño tipo **«RX»**
- Gama de colectores mecánicos o **«V-ring»**.
- Servicios de reparación o reconstrucción de colectores,
- Servicios de reparación o reconstrucción de inducidos,
- 

El equipo de Nelco está a su disposición para estudiar sus necesidades con detalle, no dude en consultarnos.



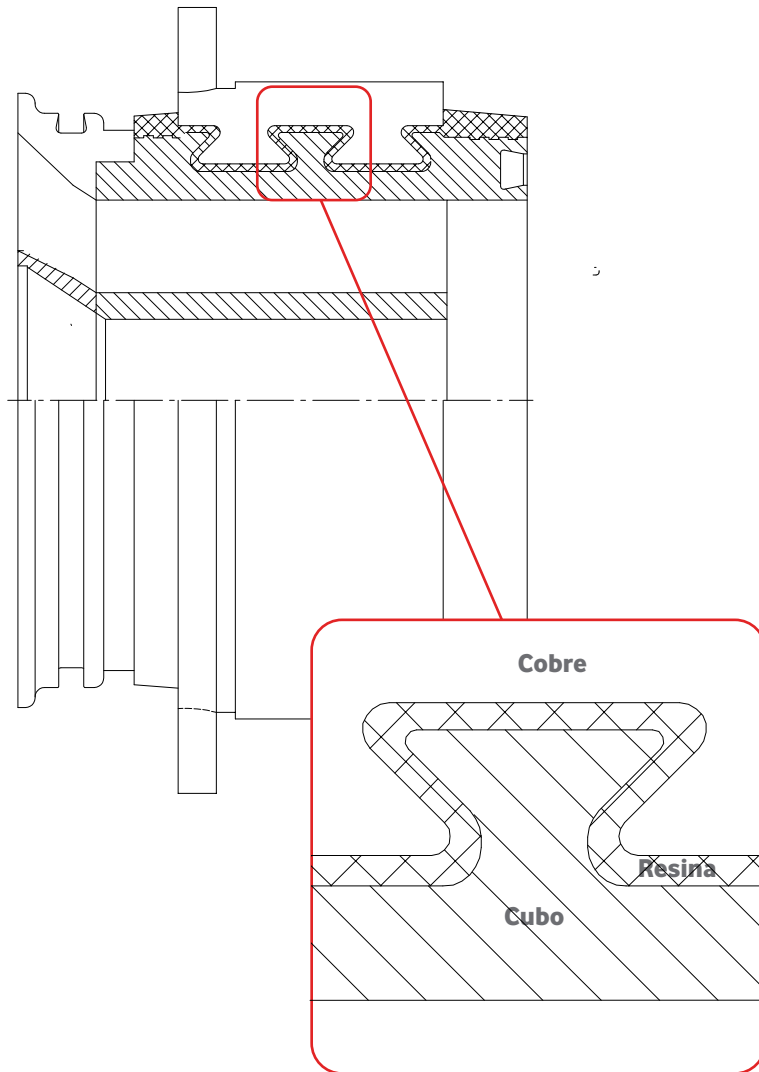
**TECNOLOGÍA MOLDEADA TIPO "N"**

## **COLECTORES DE UNIÓN TIPO COLA DE MILANO "N": IDEALES PARA APLICACIONES ESTÁNDAR**

Las múltiples uniones tipo cola de milano permiten un anclaje ideal de las láminas de cobre a lo largo del cubo en acero o hierro fundido. Gracias a un control de la precisión de arqueado, combinado con una resina termoendurecible de alta calidad, los colectores de tecnología "N" ofrecen una buena estabilidad dimensional bajo el efecto de la velocidad y la temperatura. Este tipo de construcción se recomienda para motores de clase H.

Las propiedades dieléctricas y la resistencia al aislamiento son muy elevadas. Ofrecemos una gran variedad de cubos y rebordes de moldeado. Para evitar los costos de creación de herramientas, existen estándares en prácticamente todas las dimensiones.

Su bajo espesor radial permite grandes superficies de ventilación y por esto su relación calidad/precio es excelente.

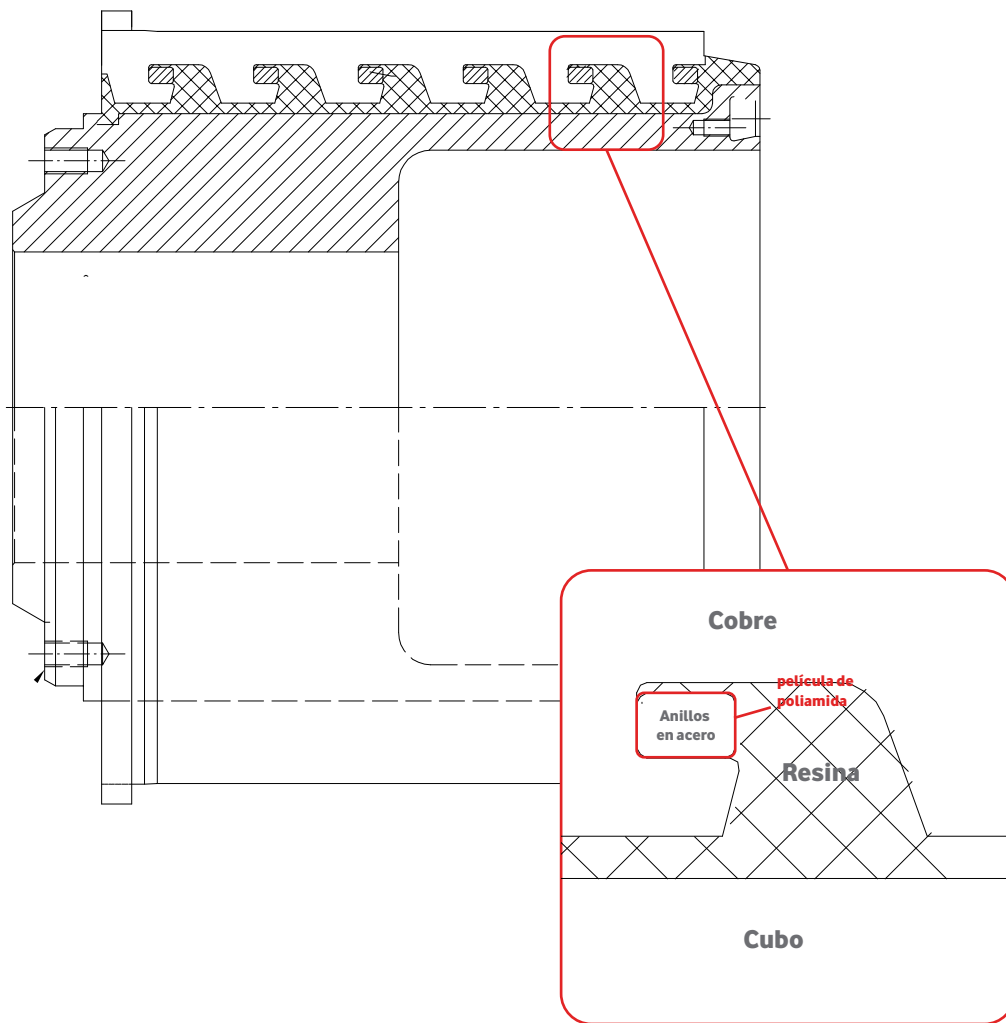


**TECNOLOGÍA MOLDEADA TIPO "H"**

## **COLECTORES DE UNIÓN TIPO COLA DE MILANO "H": LOS COMPROMISOS PRECIO/DESEMPEÑO**

Con una tecnología muy similar a la usada para nuestro colector tipo "N", el colector de unión tipo cola de milano tipo "H" fue diseñado con una sujeción de lámina reforzada. Sin alcanzar las capacidades de nuestros colectores "RX", los tipo "H" aceptan sin embargo mayores velocidades de funcionamiento que un colector de unión tipo cola de milano tradicional, y esto por un precio relativamente asequible.

Esta tecnología representa sin duda el mejor compromiso entre precio y desempeño para usos industriales o para motores de tracción.



**TECNOLOGÍA MOLDEADA "RX"**

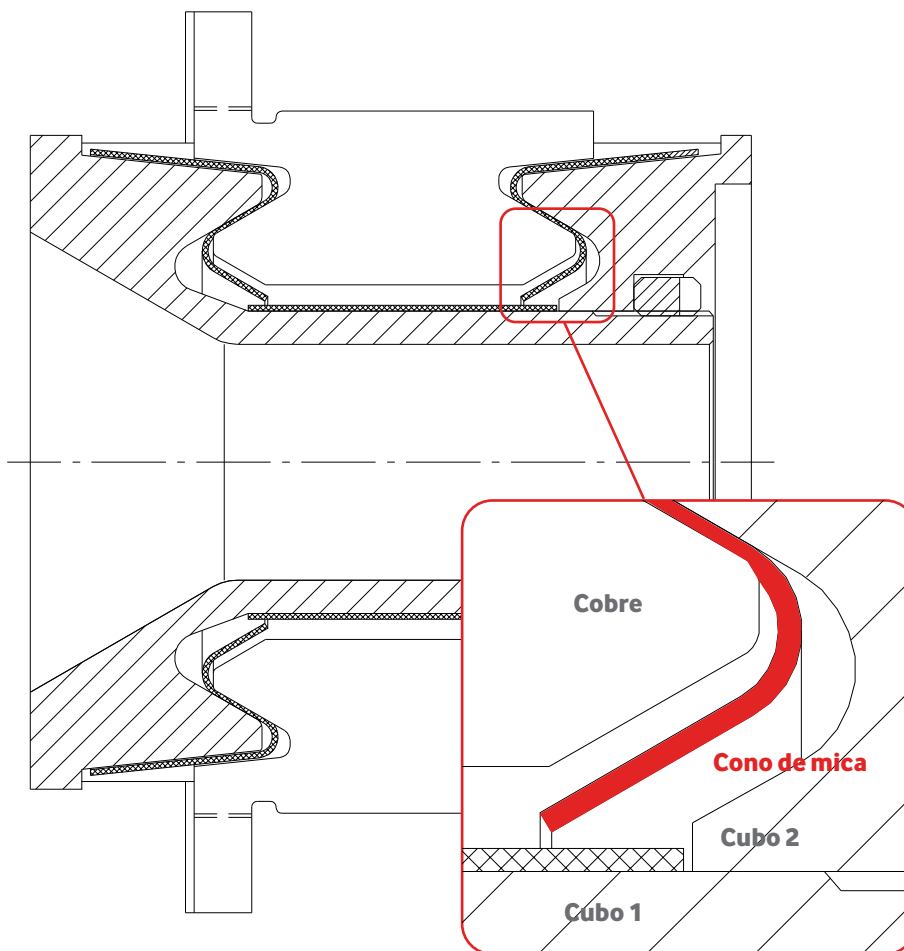


## COLECTORES RX: UNA EXCLUSIVIDAD DE NELCO PARA LOS MOTORES DE ALTO DESEMPEÑO

La construcción RX representa lo mejor desde el punto de vista del desempeño. El principio es único en el campo del colector moldeado, ya que no hay resina entre las láminas de cobre y los anillos de refuerzo en acero, lo que permite un contacto directo. Una película de poliamida de algunas centésimas de milímetro asegura su aislamiento. No solo la estabilidad dimensional es excelente bajo el efecto de la velocidad y la temperatura; este desempeño también es de una constancia increíble durante toda la producción en serie. El colector RX permite:

- Saltos de lámina del orden de 1 micra como máximo, imperceptibles la mayor parte del tiempo.
- Deformaciones radiales inferiores a 10 micras, difíciles de medir, ya que se confunden dentro de la tolerancia del rotor.

La excepcional estabilidad dimensional, con niveles de deformación que no perturban la conmutación, preserva la vida útil de las escobillas. También permite prever su reemplazo únicamente durante intervenciones de mantenimiento, que son muy limitadas y con frecuencia reagrupadas con los demás componentes mecánicos del motor.



**TECNOLOGÍA MECÁNICA "V-RING"**

## COLECTORES "V-RING": PARA GRANDES DIMENSIONES O TRACCIÓN

La tecnología más antigua en el ámbito de los colectores para motores de corriente continua, aún es muy utilizada en el campo de la tracción o para colectores de grandes dimensiones para los cuales el moldeo no es posible.

En esta tecnología, la "colocación" del colector se realiza mediante la sujeción de dos conos en acero que forman el cubo, aislado de las láminas del colector mediante dos conos de mica. Teniendo en cuenta su modo de ensamblado, este tipo de colector tiene la gran ventaja de poder ser desmontado por completo y después reconstruido. De esta forma, es posible cambiar todo el paquete de láminas de cobre luego de varias rectificaciones de "mantenimiento" o simplemente realizar una reparación aislada, por ejemplo, después de un salto de lámina.

Esta tecnología prácticamente no tiene límites en términos de dimensiones, pues es posible fabricar colectores de cubo mecosoldados de varios metros de diámetro. Su costo es sin embargo más elevado que el de un colector moldeado, teniendo en cuenta la imposibilidad de automatizar su producción. El montaje y la estabilización se realizan totalmente a mano.



## **RECONSTRUCCIÓN: UNA SOLUCIÓN ECONÓMICA Y RÁPIDA**

La opción de reconstrucción, específica para los colectores mecánicos, se plantea después de varios años de explotación en los que se han realizado operaciones de rectificación. También se puede efectuar después de un incidente de funcionamiento del motor (falla mecánica, incendio, etc.). El objetivo de esta operación es conservar todos los componentes del cubo y reemplazar únicamente las láminas de cobre y las piezas aislantes de mica (láminas y conos). De esta forma, la operación se puede realizar en plazos muy cortos y por un costo mucho más asequible que el generado por el cambio completo del colector.

Para los clientes que realizan el montaje y la estabilización del colector, también podemos suministrar únicamente el paquete de láminas preensambladas y el juego de dos conos de mica.



## RECONSTRUCCIÓN DE INDUCIDOS

Ideal para motores muy específicos en los que el reemplazo por partes nuevas parece imposible, por ejemplo, en el campo de la tracción. La reparación de un inducido genera en ocasiones costos extremadamente altos: desbobinado, cambio del colector, bobinado, anillado del árbol, trabajos en el paquete de chapas, etc. De esta forma, para los inducidos más desgastados, la reconstrucción se convierte en una opción interesante.

El servicio incluye:

- Un árbol nuevo,
- Un colector nuevo,
- Un paquete de chapas magnéticas nuevo,
- El rebobinado,
- La impregnación VPI,
- La nivelación,

Esta operación, que también ahorra los costosos trabajos de desbobinado y restablecimiento del inducido, es una opción interesante para producciones a pequeña escala. No dude en ponerse en contacto con nuestros equipos para que estudien su proyecto.







## MÁS DE 600 REFERENCIAS DISPONIBLES DE FORMA INMEDIATA

Con cerca de **4.000 colectores en existencia que representan 600 referencias diferentes**, Nelco cuenta con el mayor inventario a nivel mundial de colectores para motores de corriente continua. Desde la recepción de las características del corte/fresado, Nelco puede iniciar las operaciones de acabado y acondicionamiento de su pedido para una entrega en Europa en 48 horas, y para todo el mundo en menos de una semana.

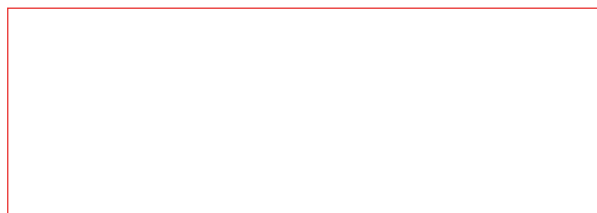
Durante más de 30 años hemos forjado una relación con todos los fabricantes de motores (Leroy-Somer, ABB, TT, Siemens, etc.), a quienes aún hoy suministramos colectores de montaje original. Nuestras existencias incluyen las referencias de los colectores moldeados utilizados con mayor frecuencia en las reparaciones.

Todas nuestras referencias se entregan por unidad para requerimientos urgentes o pueden producirse a gran o pequeña escala.



Y muchas más...





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