

Servicio Schunk para su éxito

Reparación de pantógrafos,
contactos toma de tierra y más...

Servicio completo – Pantógrafo



necesita una reparación

Servicio de reparaciones La cooperación con Schunk es rentable

El servicio de reparaciones de Schunk está especialmente indicado para el servicio ferroviario, según estándar OEM. Los trabajos van desde el reacondicionamiento de pantógrafos, pasando por la reparación de sistemas de captación de corriente para 3er carril, renovación de diferentes componentes, hasta mediciones de catenaria y el ajuste óptimo de la presión de contacto.

Gracias a la cooperación con Schunk puede usted eliminar una serie de costosos trabajos de taller y servicio, y reducir sus gastos.

Ventajas para usted:

- Plazos de entrega flexibles
- Ahorro de gastos de trabajos de reacondicionamiento
- Ningún coste de paradas
- Ningún coste de almacenamiento
- Reacondicionamiento también de productos de otras marcas
- Servicio de asistencia completo

En nuestros centros de mecanización, aparte de las diferentes posibilidades de fabricación, disponemos de numerosos bancos de ensayo. Nuestro personal de servicio técnico, especialmente formado, está muy familiarizado con las exigencias de óptima calidad garantizando las reparaciones en todos sus puntos. Por lo tanto, su pantógrafo está, con nosotros, en las mejores manos.



Rotura del husillo del accionamiento de un pantógrafo, causada por una fuerte influencia exterior



Rotura de la suspensión de la barra de acoplamiento, provocada por una catenaria deteriorada



Trencillas de corriente de un pantógrafo rotas

Pantógrafos como nuevos – ahorro asegurado

En la revisión de los pantógrafos se realizan los siguientes trabajos:

- Los pantógrafos se limpian y se desmontan completamente
- Todas las piezas se controlan, reparan, se someten a chorro de arena y se pintan
- Piezas irreparables se sustituyen por nuevas
- Montaje, ajuste y control final completan la reparación

Con un pantógrafo reparado por Schunk se asegura:

- una óptima seguridad de servicio
- una función mecánica impecable
- una protección anticorrosiva excelente

Usted recibirá un pantógrafo como nuevo, totalmente operativo, para un servicio seguro con una gran reducción de gastos.

completamente reacondicionado

como nuevo



Cojinetes principales renovados, trencillas de corriente nuevas: Óptima seguridad de servicio



Bastidor totalmente enderezado



Accionamiento nuevo incluido husillo, para un funcionamiento impecable

Sistema de captación de corriente para 3^{er} carril

Revisión completa

Schunk revisa para usted sistemas de captación de corriente para 3er carril. Con esta revisión completa puede, en comparación con un sistema de captación nuevo, ahorrarse aproximadamente el 50%.

Algunos componentes sólo necesitan limpiarse. Otras piezas tienen que enderezarse, reacondicionarse o volver a ser pintadas.

Ventajas para usted:

- Clara reducción de gastos con la misma seguridad de servicio
- Por regla general, se reparan el 85% de los componentes.
- Sólo el 15% de los componentes ha de renovarse

Si lo desean, también reacondicionamos productos de otras marcas.



Necesita una revisión



Desmontaje completo y comprobación de las piezas



Dependiendo del tiempo de servicio y del esfuerzo: cojinetes, conexiones y piezas transmisoras de corriente deteriorados



Prioridad para la seguridad del servicio: Cambio de aislamientos deteriorados

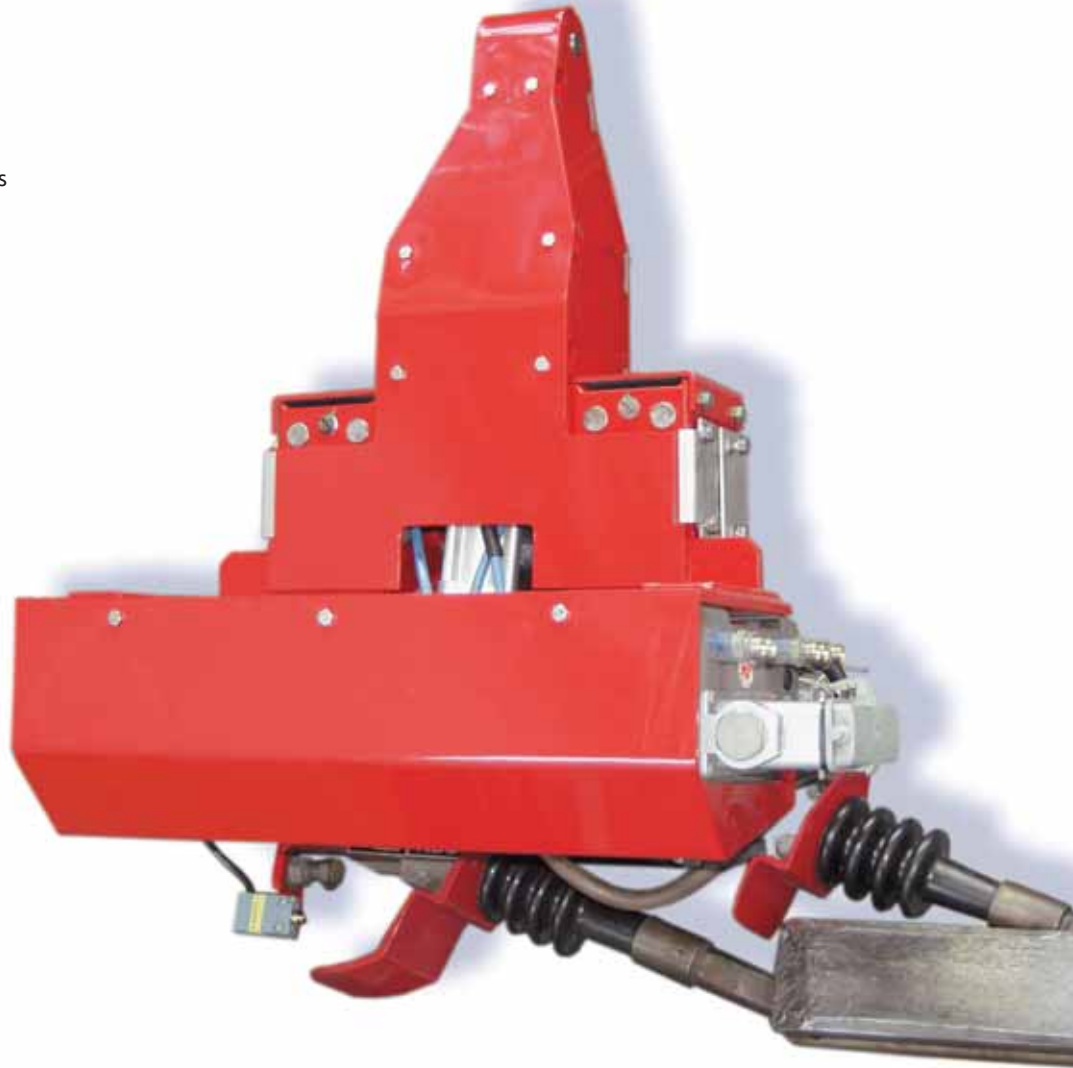
Como nuevo

Los sistemas de captación de corriente para 3er carril, tras el completo reacondicionamiento, siempre se comprueban minuciosamente. Para ello, a parte de las pruebas habituales, disponemos de bancos de ensayos especiales. Todos los sistemas de captación de corriente para 3er carril, sólo salen de nuestro taller, con los protocolos de pruebas completos. Hacemos especial hincapié en:

- Ajuste óptimo de los accionamientos de muelles
- Calidad de los cojinetes deslizantes
- Interacción de los componentes mecánicos y eléctricos
- Comprobación completa del funcionamiento y de las posiciones de los interruptores fin de carrera
- Aislamientos eléctricos
- Pintura

Con los sistemas de captación de corriente para 3er carril reacondicionados obtiene usted una óptima seguridad de servicio, según estándar OEM, con unos costes claramente más reducidos. Para la reparación de sistemas de otras marcas aplicamos las mismas normas de calidad.

como nuevo seguridad de servicio



Para un resultado perfecto: Cambio de elementos sueltos, p.ej. muelles de presión



Banco de ensayo especial para 3er carril: Ajuste preciso de la presión del muelle y del punto de conexión, incluido protocolo de ensayo

Servicio Schunk conforme al estándar OEM

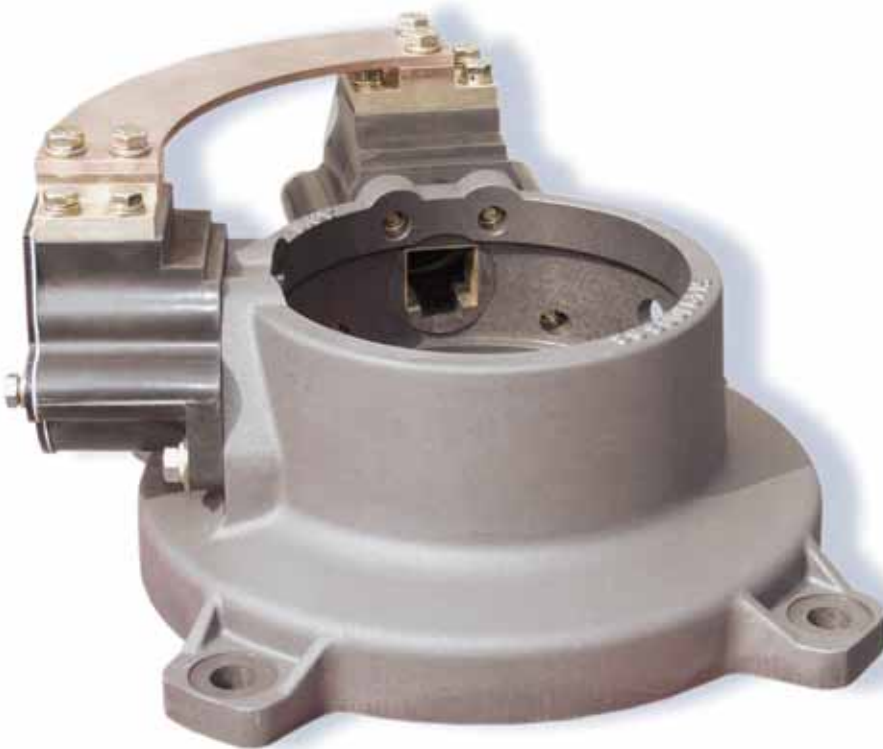
Completamente renovado – funcionamiento como nuevo

Además de pantógrafos y sistemas de captación de corriente para 3er carril, Schunk también repara diferentes componentes complejos según el estándar OEM. Éstos son, entre otros:

- Contactos toma de tierra
- Portaescobillas de tracción
- Aro portaescobillas de tracción
- Interruptores de desconexión
- Controler

Los componentes se despiezan totalmente. Tras una limpieza intensiva y la eliminación de toda la corrosión se reacondicionan las piezas aprovechables y se pintan. Los contactos toma de tierra, portaescobillas de tracción y los aros portaescobillas de tracción se equipan con nuevas piezas de desgaste y, a continuación, se comprueba manual y mecánicamente su correcto funcionamiento.

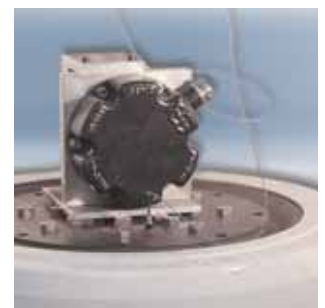
Cada lote de estas piezas reacondicionadas recibe su propio certificado de comprobación.



Contactos toma de tierra y otros componentes



Banco de ensayo para contactos toma de tierra. Medición del desarrollo de temperatura de las escobillas



Banco de ensayo de vibraciones. Aplicando vibraciones durante mucho tiempo, se obtiene información sobre el estado de los componentes

Mediciones de catenaria y ajustes óptimos

Optimizar la red con aparatos de medición móviles

Con el servicio de medición de catenaria de Schunk, las empresas ferroviarias pueden actualizar el estado de su red de catenaria. El problema: Fallos en el hilo de contacto causan un deterioro evidentemente mayor de las piezas de desgaste. Un hilo de contacto mal ajustado tiene efectos negativos sobre la duración de la catenaria. Una presión de contacto demasiado elevada, causa un desgaste mecánico del hilo de contacto y de los frotadores. Una presión de contacto demasiado baja causa un desgaste eléctrico, en forma de chispas y formación de surcos. Con los aparatos de medición móviles y la medición de la catenaria, incluidos los recorridos con cámara para la comprobación visual, se examina con precisión todo el estado del sistema.

Forman parte de las comprobaciones:

- La medición de la presión de contacto estática y dinámica
- Posición del hilo de contacto
- Movimiento zig-zag
- Arco voltaico

Los datos se registran, valoran y documentan. Las ventajas para usted como operador del sistema ferroviario son: Usted reconoce a tiempo irregularidades, antes de que se conviertan en costosas averías. Usted reduce el número de averías y aumenta la seguridad del servicio en general. Los costes para el servicio de medición de catenaria de Schunk, generalmente, se amortizan enseguida, por el ahorro en piezas de desgaste.



Vista detallada de un pantógrafo de pruebas. Bien visible, a izquierda y derecha bajo los frotadores: Tubos Pitot para la medición de la velocidad del viento



Con la cámara instalada en el tren de medición, se observa el comportamiento del pantógrafo durante el recorrido. Se reconocen, a tiempo interrupciones y averías



Transmisión directa durante el recorrido. En las pantallas del tren de medición aparecen las imágenes en directo: Estado y comportamiento del hilo de contacto, presión de contacto, etc.

Alemania

- Schunk Kohlenstofftechnik GmbH
Alemania/Heuchelheim
Tel.: +49 (641) 60 80
E-mail: infobox@schunk-group.com
- Schunk Metall und Kunststoff GmbH
Alemania/Wettenberg
Tel.: +49 (641) 80 30
E-mail: vertrieb.smk@schunk-group.com
- Schunk Kohlenstofftechnik GmbH
Dresden GmbH
Alemania/Dresden
Tel.: +49 (351) 2 70 90 07
E-mail: viola.puls@schunk-group.com

Europa

- Schunk Nordiska AB
Suecia/Lenhovda
Tel.: +46 (474) 2 95 00
E-mail: info@schunk.se
- Schunk UK Ltd.
Gran Bretaña/Pudsey
Tel.: +44 (113) 2 56 72 38
E-mail: schunk.uk.sales@schunk-group.com
- Schunk Benelux B.V.
Holanda/Rotterdam
Tel.: +31 (010) 4 14 47 66
E-mail: info@schunk-rotterdam.nl
- Schunk Benelux N.V.
Bélgica/Zandhoven
Tel.: +32 (3) 2 33 80 71
E-mail: info@schunk-rotterdam.nl
- Schunk Electrographite SAS
Francia/Nanterre Cedex
Tel.: +33 (1) 41 19 52 52
E-mail: schunk.france@schunk-group.com
- Schunk Ibérica S.A.
España/Pinto
Tel.: +34 (91) 6 91 25 11
E-mail: mail@schunk.es

- Schunk Portugal Lda
Portugal/Marinha Grande
Tel.: +351 (244) 57 24 80
E-mail: sede@schunk.pt
- Schunk AG
Suiza/Adliswil
Tel.: +41 (44) 7 16 46 46
E-mail: info@schunk.ch
- Schunk Wien Ges.m.b.H.
Austria/Viena
Tel.: +43 (1) 6 16 68 07
E-mail: swa.office@schunk-group.com
- Schunk Bahntechnik GmbH
Austria/Bergheim
Tel.: +43 (662) 45 92 00
E-mail: office@schunk-group.at
- Hoffmann & Co. Elektrokohle AG
Austria/Steeg
Tel.: +43 (6135) 40 00
E-mail: office@hoffmann.at
- Schunk Italia S.r.l.
Italia/Magenta
Tel.: +39 (02) 9 72 19 01
E-mail: info@schunkitalia.it
- Schunk Bahntechnik Polska Sp.z.o.o.
Polonia/Varsovia
Tel.: +48 (22) 8 24 04 11
E-mail: wktpl@poczta.onet.pl
- Schunk Praha s.r.o. (Prague)
Chequia/Pilzen
Tel.: +4 20 (377) 45 41 11
E-mail: milan.kroc@schunk-group.com
- Schunk Carbon Technology SRL
Rumania/Bukarest
Tel.: +40 (21) 3 37 28 59
E-mail: office@schunk.ro
- Schunk Materials - Bulgaria E.O.O.D.
Bulgaria/Sophia
Tel.: +359 (2) 9 25 08 87
- SIRMA Elektrik Kömürleri
Turquia/Karaköy
Tel.: +90 (212) 2 78 99 70
E-mail: sirmaschunk@superonline.com

América

- Schunk Graphite Technology LLC
USA/Menomonee Falls
Tel.: +1 (262) 2 53 87 20
E-mail: info@schunkgraphite.com
- Schunk Electro Carbón, S.A. de C.V.
México/Ocoyoacac
Tel.: +52 (728) 2 82 78 90
E-mail: informacion@schunk.com.mx
- Schunk do Brasil Ltda.
Brasil/ São Paulo
Tel.: +55 (11) 46 13 32 00
E-mail: schunk@schunk.com.br

Australia

- Unique Engineering Australia Pty. Ltd
Australia/Fountain Gate
Tel.: +61 (3) 97 05 95 22
E-mail: sales@uniqueengineering.net.au

Asien

- Schunk General Carbon (Panyu) Co., Ltd.
China/Panyu
Tel.: +86 (20) 84 71 47 61
E-mail: scc@schunkchina.com
- Schunk General Carbon Ltd.
China/Hong Kong
Tel.: +852 (2) 4 08 66 88
E-mail: sqc@schunkhk.com
- Seung Lim Carbon Metal Co., Ltd.
Corea del Sur/Ansan-City
Tel.: +82 (31) 4 91 27 22
E-mail: shcho@seunglim.co.kr
- Pichit Industrial Works Co. Ltd.
Tailandia/Bangkok
Tel.: +66 (2) 3 79 52 62
E-mail: pic@loxinfo.co.th
- Schunk Metal & Carbon (I) PVT. Ltd.
India/Bangalore
Tel.: +91 (80) 28 51 67 08
E-mail: schunk@vsnl.com
- Schunk Carbon (M) Sdn. Bhd.
Malasia/Subang Jaya
Tel.: +66 (3) 56 31 16 25
E-mail: scmmd@pd.jaring.my

Schunk Bahn- und Industrietechnik

Hauptstraße 97
35435 Wettenberg
Alemania

Tel.: +49 (641) 8 03-0
Fax: +49 (641) 8 03-139

www.schunk-group.com
vertrieb.smk@schunk-group.com

Aupoint 23
5101 Bergheim
Austria

Tel.: +43 (662) 45 92-00
Fax: +43 (662) 45 92-001

www.schunk-group.at
office@schunk-group.at