



Schunk-Service für Ihren Erfolg

Instandsetzung von Stromabnehmern,
Erdungskontakten und mehr



Schunk Bahn- und Industrietechnik GmbH



Komplett-Service – Dachstromabnehmer



reparatur-
bedürftig

Instandsetzungs-Service – Kooperation mit Schunk lohnt sich

Der Schunk-Instandsetzungs-Service ist eine Leistung speziell für Verkehrsbetriebe entsprechend der BOStrab. Die Arbeiten reichen von der Aufarbeitung von Dachstromabnehmern über die Instandsetzung von 3. Schiene-Stromabnehmern, Erneuerung von diversen Bauteilen bis hin zu Fahrdrabtmessungen und optimalen Einstellungen des Anpreßdrucks.

Durch die Kooperation mit Schunk können Sie eine Reihe von aufwendigen Werkstatt- und Servicetätigkeiten abgeben und Ihre Kosten senken.

Ihre Vorteile:

- Flexible Lieferzeiten
- Kosteneinsparung bei Aufarbeitung
- Keine Stillstandskosten
- Keine Lagerkosten
- Aufarbeitung auch von Fremdfabrikaten
- Vollständige Servicebetreuung

Mit unseren Bearbeitungszentren stehen neben diversen Fertigungsmöglichkeiten zahlreiche Testanlagen zur Verfügung. Unsere speziell ausgebildeten Servicetechniker sind mit den Anforderungen und der Umsetzung optimaler Qualitätssicherung in allen Punkten bestens vertraut. Ihr Stromabnehmer ist also bei uns in besten Händen.



Gebrochene Antriebsspindel eines Dachstromabnehmers, verursacht durch starke Fremdeinwirkung



Bruch der Kupplungsstangen-Einhängung, ausgelöst durch beschädigte Fahrleitung



Gerissene Strombänder eines Stromabnehmers

Dachstromabnehmer wie neu – hier können Sie wirklich sparen

Bei der Überarbeitung von Dachstromabnehmern werden folgende Tätigkeiten durchgeführt:

- Die Stromabnehmer werden gereinigt und komplett demontiert
- Alle Teile werden kontrolliert, repariert, sandgestrahlt und beschichtet
- Irreparable Teile werden durch neue ersetzt
- Montage, Einstellung und Endprüfung runden die Instandsetzung ab

Mit einem von Schunk instandgesetzten Stromabnehmer sichern Sie sich:

- Optimale Betriebssicherheit
- Einwandfreie mechanische Funktion
- Hervorragenden Korrosionsschutz

Sie erhalten ein neuwertiges, voll funktionsfähiges Bauteil für sicheren Betrieb bei stark reduzierten Kosten.

komplett überholt

neuwertig



*Erneuerte Hauptlager, neue Strombänder:
optimale Betriebssicherheit*



Vollständig neu gerichteter Rahmen



*Neuer Antrieb inkl. Spindel für
einwandfreien Betrieb*

3. Schiene-Stromabnehmer

Komplettüberholung

Schunk überarbeitet für Sie 3. Schiene-Stromabnehmer. Bei dieser Komplettüberholung können Sie im Vergleich zu einem neuen Stromabnehmer ca. 50 Prozent einsparen.

Einige Bauteile bedürfen lediglich der Säuberung. Andere Teile müssen gerichtet, aufgearbeitet oder nachlackiert werden.

Ihr Vorteil:

- Deutlich geringere Kosten bei gleicher Betriebssicherheit
- In der Regel werden 85 Prozent der Bauteile aufgearbeitet
- Nur ca. 15 Prozent der Bauteile müssen erneuert werden

Auf Wunsch überarbeiten wir auch Fremdfabrikate – weltweit.



notwendige Inspektion



Vollständige Demontage und Prüfung aller Einzelteile



Abhängig von Einsatzdauer und Beanspruchung: ausgeschlagene Lager, Verbindungen und stromführende Teile



Betriebssicherheit geht vor: Austausch von gebrochenen, offenen Isolierungen

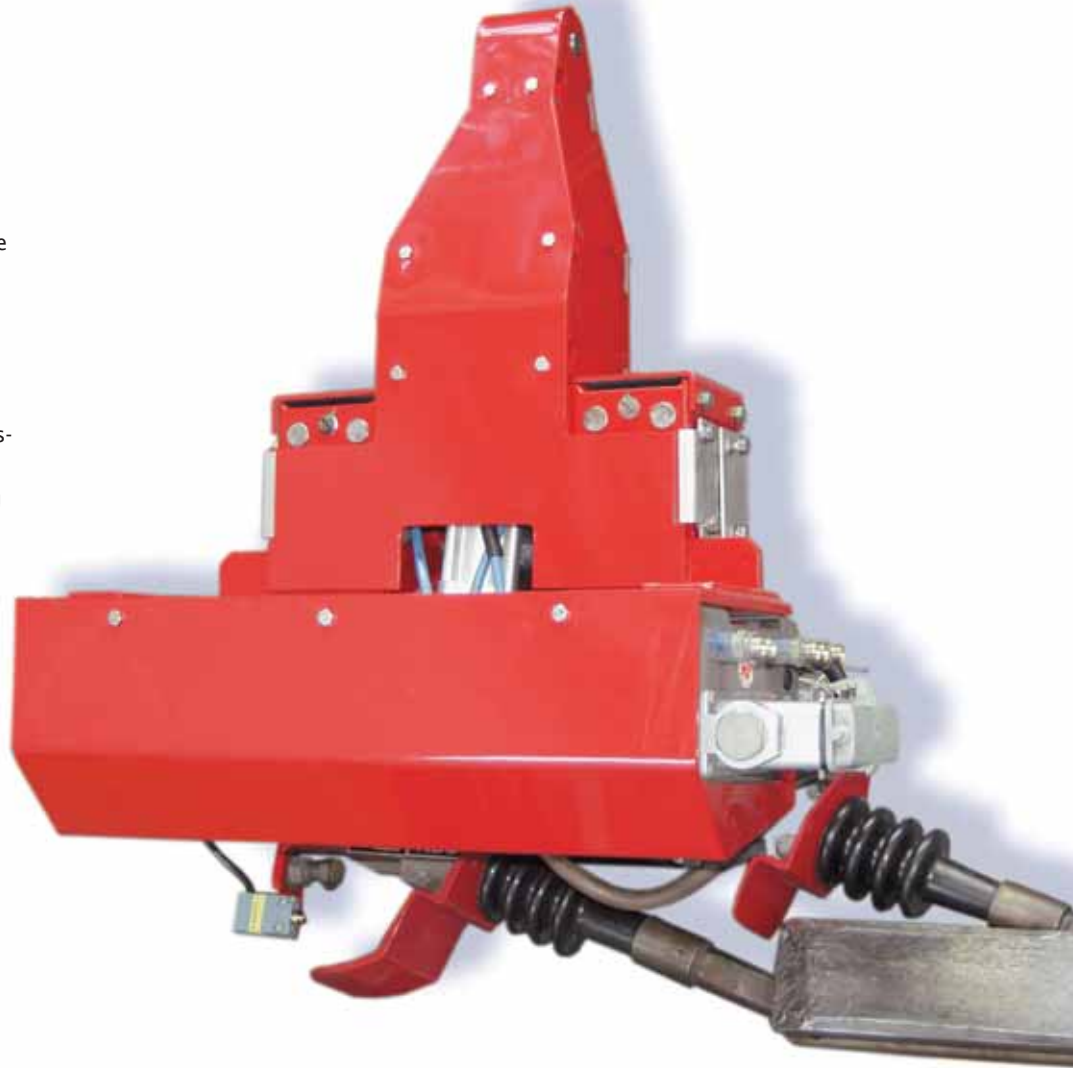
Fast wie neu

Die 3. Schiene-Stromabnehmer werden nach der Komplettüberarbeitung auf Herz und Nieren geprüft. Dazu verfügen wir neben den gängigen Prüfungen über spezielle Prüfstände. Alle 3. Schiene-Stromabnehmer verlassen unser Werk nur mit vollständigen Prüfprotokollen. Besonderes Augenmerk legen wir auf:

- Optimal eingestellte Federwirkung
- Qualität der Gleitlager
- Zusammenspiel der mechanischen und elektrischen Bauteile
- Komplettprüfung der Funktionsweise und aller Endschalterpositionen
- Elektrische Isolierungen
- Lackierung/Aussehen

Bei überarbeiteten 3. Schiene-Stromabnehmern erhalten Sie optimale Betriebssicherheit nach BOSTrab für deutlich geringere Kosten. Bei der Aufarbeitung von Fremdsystemen gelten für uns die gleichen Qualitätsmaßstäbe.

neuwertig und betriebssicher



Für ein perfektes Ergebnis: Austausch von einzelnen Elementen wie Druckfedern



Spezieller Schunk-Teststand 3. Schiene: präzise Einstellung des Federdrucks und Schaltpunkts inkl. Prüfprotokoll

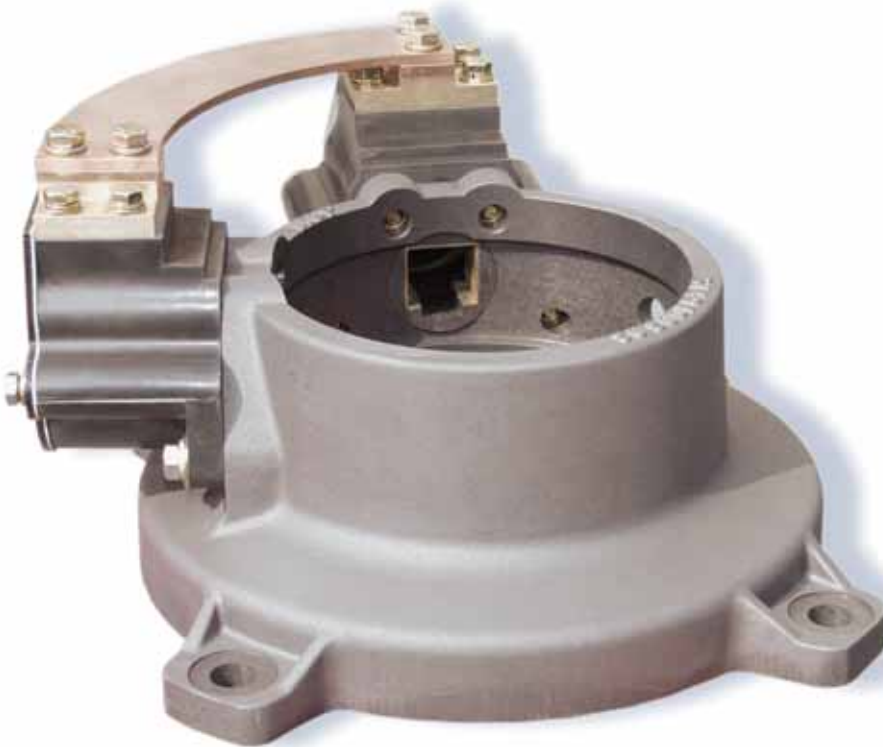
Von Grund auf erneuert – funktionsfähig wie neu

Neben Dachstromabnehmern und 3. Schiene-Stromabnehmern arbeitet Schunk auch diverse komplexe Bauteile nach der BOStrab auf. Dazu gehören u.a.

- Erdungskontakte
- Bahnbürstenhalter
- Bahnbürstenbrücken
- Trennschalter
- Nockenschalter

Die Bauteile werden vollständig in Einzelteile zerlegt. Nach intensiver Grundreinigung und Entfernung aller Korrosion werden die wiederverwendbaren Teile aufgearbeitet und mit neuer Lackierung versehen. Erdungskontakte, Bahnbürstenhalter und -bürstenbrücken werden mit neuen Verschleißteilen versehen und anschließend manuell und maschinell auf einwandfreie Funktionsweise geprüft.

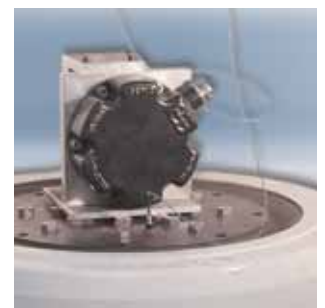
Bei diesen aufgearbeiteten Teilen erhält jede Charge ihr eigenes Prüfzertifikat.



Erdungskontakte und weitere Bauteile



*Testanlage für Erdungskontakte.
Messung der Wärmeentwicklung
der Kohlebürsten*



*Vibrationsteststand.
Schwingungen über lange Zeit-
räume geben Aufschluß
über Zustand der Bauteile*

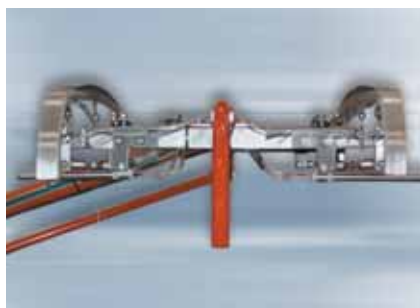
Fahrdrabtmessungen und optimale Einstellungen

Mit mobilen Meßgeräten das Netz optimieren

Mit dem Schunk-Service Fahrdrabtmessung können Verkehrsbetriebe ihr Netz immer wieder auf den neuesten Stand bringen. Das Problem: Fehlerstellen an der Fahrleitung verursachen eine deutlich höhere Abnutzung der Verschleißteile. Ein schlecht justierter Fahrdrabt wirkt sich zudem negativ auf die Lebensdauer der Fahrleitung aus. Zu hoher Anpreßdruck führt zu mechanischem Verschleiß bei Fahrdrabt und Schleifstücken. Zu niedriger Anpreßdruck hat elektrischen Verschleiß in Form von Funken- und Muldenbildung zur Folge. Mit den mobilen Meßgeräten und der Fahrdrabtmessung inkl. Kamerafahrten zur visuellen Überprüfung kann das gesamte System sehr genau auf seinen Zustand untersucht werden. Dazu gehören:

- Messung der statischen und dynamischen Anpreßkraft
- Position des Fahrdrabts
- Zickzackbewegungen
- Lichtbogen

Die Daten werden registriert, ausgewertet und dokumentiert. Ihr Vorteil als Betreiber des Systems: Sie erkennen frühzeitig Abweichungen, bevor diese sich zu kostenintensiven Störungen entwickeln. Sie senken die Ausfallrate und erhöhen die allgemeine Betriebssicherheit. Anfallende Kosten für den Schunk-Service Fahrdrabtmessung amortisieren sich in der Regel sehr bald durch Einsparungen an Verschleißteilen.



Detailansicht eines Prüfstromabnehmers. Gut zu sehen links und rechts unter den Schleifstücken: Pitot-Rohre zum Messen der Windgeschwindigkeit



Mit der auf dem Meßzug installierten Kamera wird das Laufverhalten des Stromabnehmers während der Fahrt beobachtet. Stör- und Fehlstellen werden frühzeitig erkannt



Direktübertragung während der Fahrt. Auf den Bildschirmen im Meßzug erscheinen die "Livebilder": Lage und Verhalten des Fahrdrabtes, Anpreßkraft etc.

Deutschland

- Schunk Kohlenstofftechnik GmbH
Deutschland/Heuchelheim
Telefon: +49 (641) 60 80
E-Mail: infobox@schunk-group.com
- Schunk Bahn- und Industrietechnik GmbH
Deutschland/Wettenberg
Telefon: +49 (641) 80 30
E-Mail: sales.sbi@schunk-group.com
- Schunk Kohlenstofftechnik
Dresden GmbH
Deutschland/Dresden
Telefon: +49 (351) 2 70 90 07
E-Mail: viola.puls@schunk-group.com

Europa

- Schunk Nordiska AB
Schweden/Lenhovda
Telefon: +46 (474) 2 95 00
E-Mail: info@schunk.se
- Schunk UK Ltd.
Großbritannien/Pudsey
Telefon: +44 (113) 2 56 72 38
E-Mail: schunk.uk.sales@schunk-group.com
- Schunk Benelux B.V.
Niederlande/Rotterdam
Telefon: +31 (010) 4 14 47 66
E-Mail: schunk.rotterdam@worldonline.nl
- Schunk Benelux N.V.
Belgien/Antwerpen
Telefon: +32 (3) 2 33 80 71
E-Mail: schunk.antwerpen@online.be
- Schunk Electrographite SAS
Frankreich/Nanterre Cedex
Telefon: +33 (1) 41 19 52 52
E-Mail: schunk.france@schunk-group.com
- Schunk Iberica S.A.
Spanien/Pinto
Telefon: +34 (91) 6 91 25 11
E-Mail: mail@schunk.es

- Schunk Portugal Lda
Portugal/Aljés
Telefon: +351 (21) 4 10 49 75
E-Mail: sede@schunk.pt
- Schunk AG
Schweiz/Kilchberg
Telefon: +41 (1) 7 16 46 46
E-Mail: info@schunk.ch
- Schunk Wien Ges.m.b.H.
Österreich/Wien
Telefon: +43 (1) 6 16 68 07
E-Mail: schunk@netway.at
- Schunk Bahn- und Industrietechnik GmbH
Österreich/Bergheim
Telefon: +43 (662) 45 92 00
E-Mail: office@schunk-group.at
- Hoffmann & Co. Elektrokohle AG
Österreich/Steeg
Telefon: +43 (6135) 40 00
E-Mail: office@hoffmann.at
- Schunk Italia S.r.l.
Italien/Magenta
Telefon: +39 (02) 9 72 19 01
E-Mail: info@schunkitalia.it
- Schunk Bahntechnik Polska Sp.z.o.o.
Polen/Warszawa
Telefon: +48 (22) 8 24 04 11
E-Mail: wktp@poczta.onet.pl
- Schunk Praha s.r.o. (Prague)
Tschechien/Plzen
Telefon: +4 20 (377) 45 41 11
E-Mail: milan.kroc@schunk-group.com
- Schunk Romania SRL
Rumänien/Bukarest
Telefon: +40 (21) 3 37 28 59
E-Mail: schunk@schunk.ro
- Schunk Materials - Bulgaria E.O.O.D.
Bulgarien/Sophia
Telefon: +359 (2) 9 25 08 87
- SIRMA Elektrik Kömürleri
Türkei/Karaköy
Telefon: +90 (212) 2 78 99 70
E-Mail: sirmaschunk@superonline.com

Amerika

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

Australien

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

Asien

- Schunk General Carbon (Panyu) Co., Ltd.
China/Panyu
Telefon: +86 (20) 84 71 47 61
E-Mail: schunk@public.guangzhou.gd.cn
- Schunk General Carbon Ltd.
China/Hong Kong
Telefon: +852 (2) 4 08 66 88
E-Mail: sqc@schunkhk.com
- Seung Lim Carbon Metal Co., Ltd.
Süd-Korea/Wonsi-Dong
Telefon: +82 (31) 4 91 27 22
E-Mail: shcho@seunglim.co.kr
- Schunk United Carbon Co., Ltd.
Thailand/Bangkok
Telefon: +66 (02) 51 76 22 36
E-Mail: hermans@loxinfo.co.th
- Schunk Metal & Carbon (I) PVT. Ltd.
Indien/Bangalore
Telefon: +91 (80) 8 51 67 08
E-Mail: schunk@vsnl.com
- Schunk Carbon (M) Sdn. Bhd.
Malaysia/Puchong
Telefon: +66 (02) 51 76 22 36
E-Mail: scmmd@pd.jaring.my

Schunk Bahn- und Industrietechnik GmbH

Hauptstraße 97
35435 Wettenberg
Deutschland

Telefon: +49 (641) 803-0
Telefax: +49 (641) 803-139

www.schunk-group.com

Aupoint 23
5101 Bergheim (Salzburg)
Österreich

Telefon: +43 (662) 459200
Telefax: +43 (662) 459200-1

www.schunk-group.com