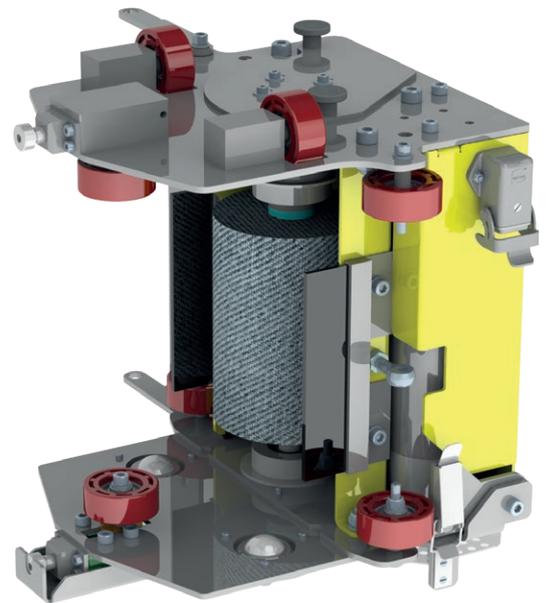


Reinigungskomponenten

für EHB-Applikationen/Schub-Skids

Programm 0811/0815/0831



CONDUCTIX
wampfler

Ergänzende Dokumente

Produktkataloge:

KAT0815-0003 ProEMS 0815

Montagevorschriften:

MV0815-0007 Montageanweisung für Schleifleitungssystem 0815

Betriebsanleitungen:

BAL0800-0002 Betriebsanleitung Rail Cleaner

Wartungsvorschriften:

WV0800-0001 Reinigung von Schleifleitungen

WV0800-0004 Anwendungen mit Kupferschienen

Hinweis

Technische Änderungen der beschriebenen Bauteile vorbehalten. Die im Dokument aufgeführten Hinweise auf Richtlinien und Normen unterliegen Anpassungen und sind auf Aktualität zu prüfen. Einstufungen beziehen sich auf allgemeine Parameter und sind fallbezogen vom Anwender zu bewerten.

Reinigung von Schleifleitungen

Schleifleitungen verwenden Hochleistungsschleifkohlen, welche auf die jeweilige Schiene abgestimmt sind, und so eine möglichst geringe Reibung bei gleichzeitiger hoher Stromübertragung ermöglichen. Zum Schutz der Schiene ist das Hauptverschleißteil die Schleifkohle. Die Schleifkohlen haben – in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen und mechanischen Güte der Anlagen – eine Laufleistung bis zu 12.000 km, in Einzelfällen bis zu 20.000 km.

Beim Betrieb entsteht ein feiner Abrieb, der sich in der Schiene ablegt und sich durch die Bewegung an Übergängen in der Tragstruktur, z.B. im EHB-Tragprofil, anhäuft.

Der entstehende Staub in der Schiene bzw. Anlage sollte durch Absaugung entfernt werden um eine unkontrollierte Verteilung zu verhindern. Für diesen Zweck stehen, je nach Applikation und Schleifleitungstyp, unterschiedliche Komponenten zur Unterstützung der Reinigung zur Verfügung.

Hinweis:

Kupferschleifleitungen benötigen für einen optimalen Betrieb eine ideale Lauffläche. Der Idealzustand stellt sich nach einiger Zeit ein, indem die Schleifleitung durch die Kohle konditioniert wird. Durch den Schleifvorgang glättet sich die Oberfläche und gleichzeitig bildet sich durch Diffusion von Graphit eine stahlblaue bis schwarze Laufspur. Diese wird als **Patina** bezeichnet und **sollte auf keinen Fall entfernt werden** (z.B. durch den Einsatz von Drahtbürsten o. ä.)!

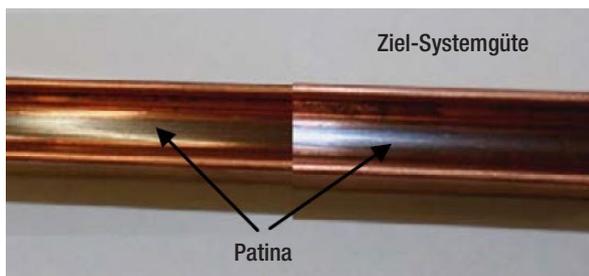


Abb.: Laufspur / Patina



Abb.: geschädigte Schiene nach Bürsteneinsatz

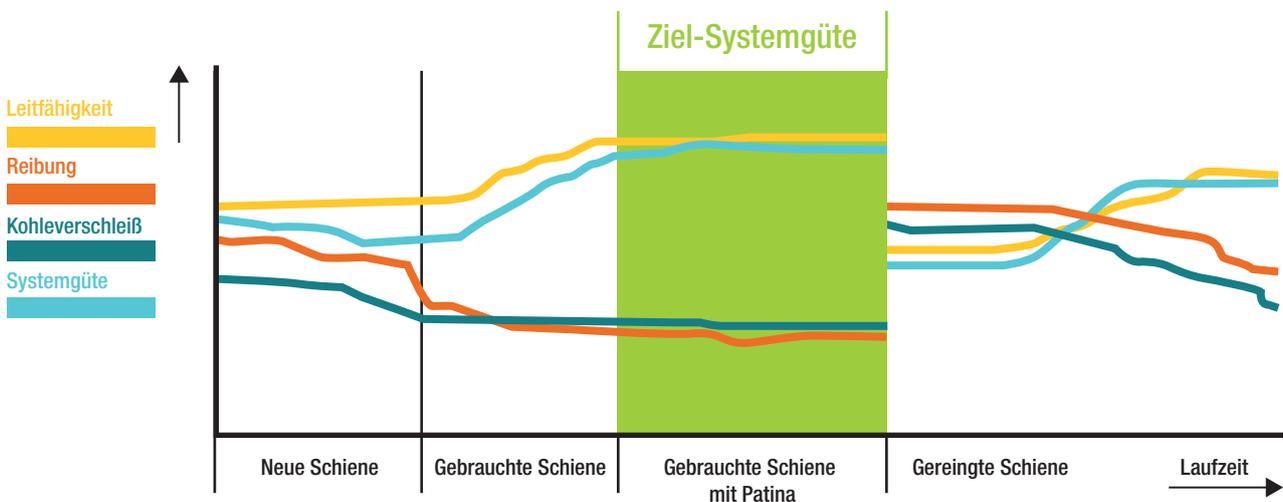


Abb.: Systemgüte der Kupferschleifleitung

Reinigungskomponenten

Für Elektrohängebahnen stehen zwei Lösungen zur definierten Absaugung des Staubs aus der Schleifleitung bzw. Schleifleitung und EHB-Tragprofil zur Verfügung:

- RailCleaner zur Absaugung und Entfernung anhaftender Verschmutzungen aus Schleifleitung und EHB-Profil
- EMSPro Saug-Gleiter zur Absaugung des Staubs direkt aus der Schleifleitung

Verschmutzung / Ort	RailCleaner	Sauggleiter	Anmerkung
Loser Staub in der Schleifleitung	X	X	ohne rotierende Bürste beim Rail Cleaner
Loser Staub in Schleifleitung und EHB-Profil	X	–	
Anhaftende Verunreinigungen in der Schleifleitung	X	–	Rail Cleaner mit temporär eingesetzter rotierender Bürste
Brandstellen in der Lauffläche der Schleifleitung	–	–	Austausch / Schleifen
Öle und ähnliche Fremdstoffe in Schleifleitung	–	–	Manuelle Reinigung

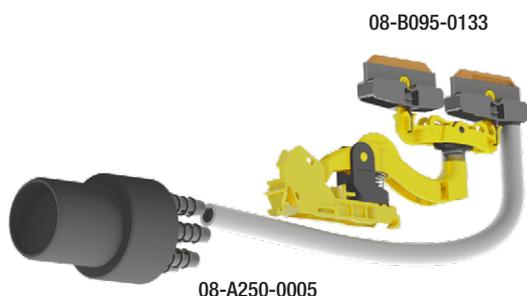
- Sauggleiter sind für den mitfahrenden Einsatz und kontinuierliche Absaugung vorgesehen.
- Der RailCleaner, ein Fahrwerk mit Absaugglocke ist vorzugsweise für den mobilen Einsatz geplant.

Für den Übergang zur nachzuschaltenden Absaugung (z.B. Industriesauger für Feinstäube) haben alle Komponenten eine Schlauch- Normschnittstelle (DN 40) für den Sauganschluss.

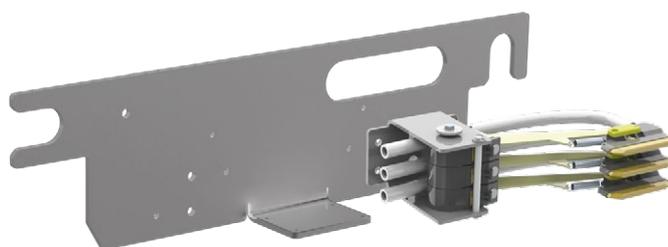
Reinigungskomponenten

Sauggleiter für Schleifleitungsanlagen mit 0811, 0815, 0815 ProEMS, 0831

Zur Entfernung von Stäuben aus der Schleifleitung. Die Sauggleiter werden wie Stromabnehmer im System eingesetzt jedoch ohne die Funktion der Stromübertragung. Das eingesetzte Saugstück ist aus einem ähnlichen Material wie die Stromabnehmer und unterliegt dem selben Verschleiss.



Beispiel: Saugkopf für EHB Anwendungen mit Rohrstützen



Beispiel: Saugkopf mit Wechselplatte für Schubsqid-Anwendungen

Lieferbare Ausführungen

Bestellnummer	Bezeichnung	Programm	Typ	Beschreibung
08-B095-0130-001	Sauggleiter 0811 Silikon	0811	081102-*	Sauggleiter inkl. Arm und Schlauch, hochflexibel, Silikon Schlauch
08-B095-0130-002	Sauggleiter 0811 EPDM	0811	081102-*	Sauggleiter inkl. Arm und Schlauch, flexibel, silikonfrei
08-B095-0133-001	Sauggleiter 0815 Silikon	0815	08150A-*, 08150B-*	Sauggleiter inkl. Arm und Schlauch, hochflexibel, Silikon Schlauch
08-B095-0133-002	Sauggleiter 0815 EPDM	0815	08150A-*, 08150B-*	Sauggleiter inkl. Arm und Schlauch, flexibel, silikonfrei
08-B095-0128-001	Sauggleiter 0831 Silikon	0831	083102-*, 083103-*	Sauggleiter inkl. Arm und Schlauch, hochflexibel, Silikon Schlauch
08-B095-0128-002	Sauggleiter 0831 EPDM	0831	083102-*, 083103-*	Sauggleiter inkl. Arm und Schlauch, flexibel, silikonfrei
08-A250-0005	Anschlussstück für Sauggleiter	alle		Für bis zu 8 Sauger, inkl. Verschlussnippel, 1 mal Abgang mit 40 mm Innendurchmesser

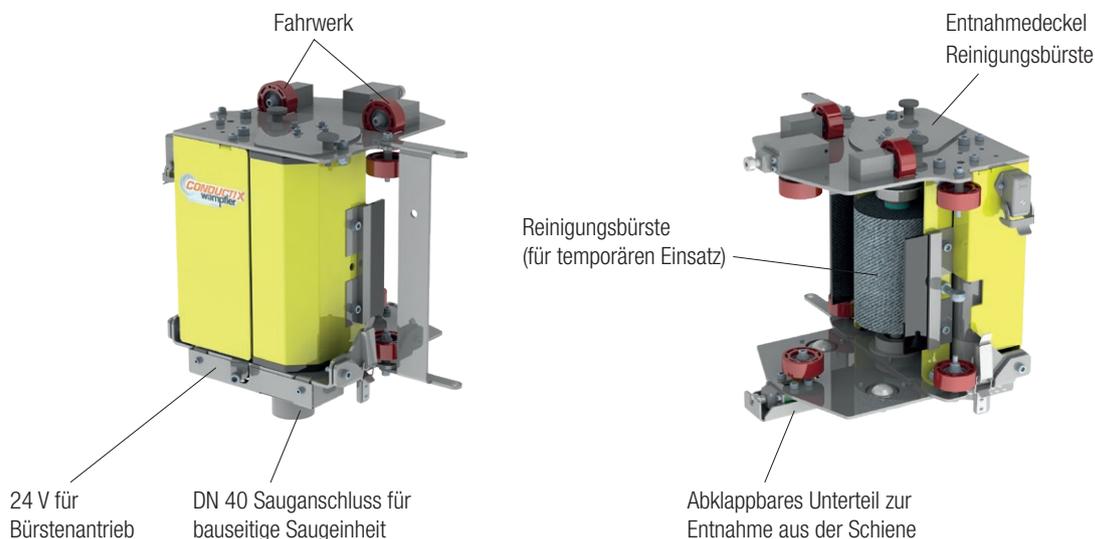
Hinweis: Für die Reinigung sollten keine Drahtbürsten (Schädigung der Lauffläche und Kurzschluss bei abstehenden bzw. losen Drähten) oder Kunststoffköpfe (Bildung einer Isolierschicht auf der Schiene) verwendet werden.

Beim Einbau ist, wie auch beim Stromabnehmer, die Einbauposition zu beachten. Die Einheit ist bei Anlagen mit Kurven/Bögen am Radaufstandspunkt des Fahrwerkes zu platzieren um eine Überschreitung der zulässigen Toleranzen in den Kurven zu vermeiden (unzulässige Anpresskräfte bzw. Kontaktverlust).

Reinigungskomponenten

Reinigungseinheit für Staubabsaugung/Tragprofilreinigung (160 x 60 / 160 x 80 / 240 x 80)

Einheit zur Absaugung von Stäuben aus dem Tragprofil inkl. Schleifleitung.



Bauteile	EHB-Tragprofil		
	180 x 60	180 x 80	240 x 80
	Bestellnummer		
Reinigungskopf	08-G023-0138	08-G023-0135	08-G023-0183
Stromabnehmergehäuse (optional)	08-G023-0139	08-G023-0136	auf Anfrage
Steuerungseinheit (optional)	08-S210-0261	08-S210-0261	08-S210-0261
Verbinderblech (optional)	08-B020-7145		

Siehe Betriebsanleitung BAL0800-0002 und Montagevorschrift MV0800-0007

Mittels Schnellverschlüssen kann der RailCleaner innerhalb von wenigen Minuten von der Schiene genommen und wieder aufgesetzt werden. Damit ist eine Reinigung auch ohne das Ausschleusen von Fahrzeugen möglich. Durch ziehen mittels einem Zugseil kann so Abschnittsweise die Reinigung erfolgen.

Für die Nutzung der rotierenden Bürste (temporärer Einsatz bei anhaftenden Schmutz) werden eine 24 V/DC-Versorgung oder die Steuerelemente zum manuellen Betrieb (optionale Steuerungseinheit) benötigt.

Soll die Versorgung für die Saugereinheit aus der Schleifleitung erfolgen kann das optionale Stromabnehmergehäuse verwendet werden. Der Aufbau entspricht grob dem der Reinigungsköpfe mit Schnellverschlüssen, Lauf- und Führungsrollen zum Aufsetzen auf das EHB-Profil.

Hinweis: bei Anlagen mit Barcode- oder QR-Codeband sind die Borsten im Bereich des Codebands zu entfernen, um ein Polieren des Bandes zu vermeiden.

Reinigungskomponenten

Basis-Anforderungen an die Saugereinheit/den Industriesauger für Schleifkohlen-Stäube

Die Ausführung des Saugers richtet sich nach:

- Art und Zusammensetzung des Staubs
- den lokalen Vorgaben für Industriesauger
- der benötigten nationalen Staubklasse
- der Gefahreinstufung des Staubes
- dem zur Verfügung stehenden Bauraum

Zudem sind Werksnormen und Herstellerzulassungen sowie Vorschriften für den Einsatzort, z.B. Arbeitsplatzrichtlinien in Bezug auf Gefahrstoffe, Geräuschemission und Art des Staubsammelbehälters, und Entsorgung einzubeziehen.

Die nachfolgenden Angaben sollen bei der Auswahl des Sauggerätes unterstützen.

Wir empfehlen, sich mit einem Hersteller für Industrieabsauggeräte in Verbindung zu setzen.

Empfehlung/Auswahlparameter für Sauggerät (EU-Raum)

Saugleistung: > 2500 l/min (2500 bis 4500 l/min)

Filterklasse: H

Sicherheit:

- Filterüberwachung (vorgeschrieben bei Klasse H)
- Antistatik-Ableitung inkl. Schlauch
- Verschließbarer Staubsammelsack mit Filterentlüftung
- Durchflussüberwachung mit Abschaltung/Signalisierung bei Unterschreitung des gesetzlichen Mindestdurchflusses von 20m/s (EU)

Staub in Schleifleitungen

Der durch den Betrieb entstehende Abrieb besteht zu ca. 90 % aus Graphit und Kupfer, mit geringen Anteilen von Harzen/Additiven (< 3 %), PVC, sowie Verbindungen aus diesen Stoffen mit dem Umfeld.

Die Partikelgröße liegt zwischen einem und mehreren µm. Da die feinen Bestandteile, ähnlich wie Holz-, Gips-, Farb- oder Tonerstaub, beim Einatmen als lungengängig einzustufen sind, muss der Filter für Partikel < 1 µm ausgelegt sein (Filterklasse H).

Das Sauggerät muss über einen separaten Staubauffangbehälter mit Entsorgungssystem für diese Stäube verfügen.

Eine Ableitung von statischen Aufladungen sowie eine Filterüberwachung sind ebenfalls für diese Sauggeräte vorzusehen.

Zu beachten ist, daß sich in der Schleifleitung zudem Prozessrückstände aus der Kundenanlage sammeln. Diese, und deren mögliche Verbindungen, sind bei der Auswahl des Systems ebenfalls zu berücksichtigen.

Abhängig vom Umfeld der Anlage und dem Einsatzort sind die Anforderungen für den Arbeitsschutz und die Betriebsstätte nach lokalen Vorgaben und Richtlinien zu berücksichtigen. Diese sind nach Land, aber auch nach Einsatzbereichen im Unternehmen teils unterschiedlich.

Hinweis

Bitte beachten Sie auch „Ergänzende Dokumente“ (Seite 2)

www.conductix.com

Conductix-Wampfler

Unsere Energie- und Daten-
übertragungslösungen halten
die Anlagen unserer Kunden
rund um die Uhr, 365 Tage
im Jahr, in Betrieb.

Ihr nächstgelegenes
Verkaufsbüro finden Sie unter:

www.conductix.contact

