

**Stromschiernenreinigung
für Regalbediengeräte und
Verschiebewagen schützt Mensch
und Material.**

JUNGHEINRICH





Stromschienenreinigung für eine zuverlässige Verfügbarkeit und ein sauberes Lager

In der automatisierten Intralogistik kommen häufig Stromschienen für die Energieübertragung zum Einsatz. Zum Beispiel bei Regalbediengeräten, Verschiebewagen.

Durch den Betrieb setzt sich dauernd Kohlenstaub ab, welcher fachmännisch entfernt werden muss. Bei unterlassener Reinigung kann der Feinstaub gesundheitsschädlich wirken. Der Feinstaub häuft sich an, fällt auf den Boden und wirbelt beim Vorbeifahren der Geräte durch die Umgebungsluft.

Ablagerungen von Kohlenstaub und Schmutzpartikeln verursacht:

- Abbrandstellen auf dem Kupfer und den Verbindungsstellen
- schnellerer Verschleiss der Stromabnehmer-Kohlen und Stromschienen
- Brandgefahr durch Ableitströme zwischen den Leitungen
- Widerstände in Strom- und Schutzleitern
- Sporadische und daher oft schwer ermittelbare Störungen
- kurzzeitige Spannungsunterbrüche, welche die Steuerungskomponenten beschädigen können
- Gesundheitsgefährdender Feinstaub auf dem Boden, in der Luft und auf Lagerwaren

Die Folge davon sind gesundheitliche Belastungen für die Lagermitarbeitenden sowie Ablagerungen auf Paletten und Produkten.

Extreme Verschmutzung kann Lichtbögen erzeugen, welche Schäden an Komponenten bis hin zu Löchern in der Stromschienenanlage verursachen.

Mit der Reinigung der Schleifleitungsanlage werden Lebensdauer, Verfügbarkeit und Sauberkeit der Anlage erhöht, Störungen reduziert und Mitarbeiter geschützt.

Feinstaub belastet Mensch und Umwelt.

Durch das Schleifen der Stromabnehmer an der Schleifleitung entsteht Kohlenstaub, der auch als Feinstaub bezeichnet wird.

Feinstaub (auch Schwebestaub) ist ein Gemisch aus kleinsten Staubpartikeln. Der Durchmesser dieser Partikel ist kleiner als 10 Tausendstel-Millimeter, weshalb sie auch PM10 (Particulate Matter) genannt werden. PM10 ist so fein, dass er sich direkt auf die Atemwege in der Lunge legt. Feinstaub kann für Mensch und Umwelt schädlich sein.

Daher ist es wichtig, die Stromschiene periodisch zu reinigen. Für die Reinigung sind spezielle Filter der Klasse H zum sicheren Auffangen des Staubes notwendig.



Vorteile einer regelmässigen Reinigung:

- saubere Kupferschiene und Verbindungsstellen
- längere Lebensdauer der Stromabnehmer-Kohlen und Stromschielen
- keine Kriechströme und Brandgefahr zwischen den Leitern
- Eliminieren von sporadischen Störungen
- keine Zerstörung von Steuerungskomponenten durch Spannungsunterbrüchen
- kein Gesundheitsrisiko für Mitarbeiter durch herumwirbelndem Kohlestaub
- keine Ansammlung von Kohle-Feinstaub auf dem Boden und Lagerwaren
- Prüfbericht gemäss NIV Art. 15:
 - Sicherstellen des korrekten Schutzleiter-Widerstandes
 - Sicherstellen das der Leistungsschutzschalter bei Überstrom auslöst
 - Sicherstellen der Isolationswerte zwischen den Leitern

Dreiphasenreinigung

vibrieren - lockern - absaugen

Schleifleitungen werden mit der kleinstmöglichen Ausfallzeit maschinell gereinigt. Die Stromschienenreinigungsmaschine wird auf die Bodenschiene bzw. auf die Tragschiene aufgesetzt und fährt selbstständig die zu reinigende Fahrstrecke ab.

Die Reinigung beinhaltet drei Arbeitsschritte in einer sicheren Auffangvorrichtung:

vibrieren – lockern – absaugen



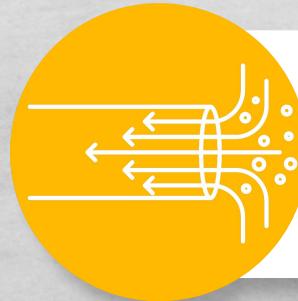
Vibrieren

Der Saugkopf ist mit einem Vibrator ausgestattet.



Lockern

Durch die Vibration wird festsitzender Kohle-Feinstaub in den Schienen und zwischen den Verbindungen aufgelockert.



Absaugen

Der Feinstaub und Schmutz wird abgesaugt, in einem Klasse H Filter festgehalten und fachmännisch entsorgt.



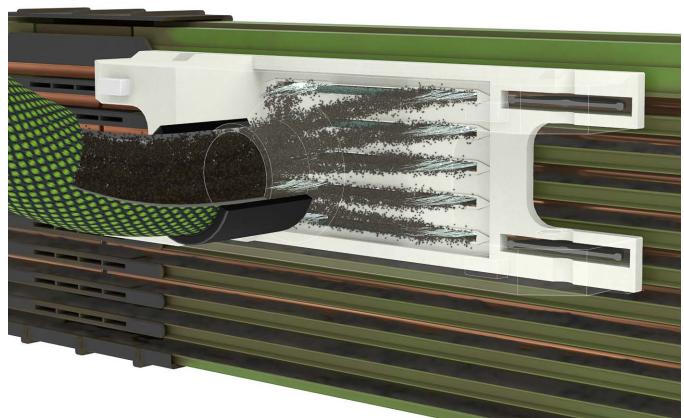
Handhabung und Entsorgung.

Abgesaugter Kohlefeinstab wird staubfrei gekapselt und in den dafür vorgesehenen Beutel nach den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.

Wenn möglich erfolgt dies vor Ort. Falls die Einrichtung für die Entsorgung fehlt, führt Jungheinrich den Abfall für eine fachgerechte Entsorgung nach Hirschthal.

Schutz bei Ausführung der Arbeiten

Die Arbeiten müssen mit der zugelassenen und notwendigen Schutzbekleidung ausgeführt werden. Zum Beispiel mit der persönlichen Schutzausrüstung (Schutzbrille, Mundschutz usw.).



Wichtig: Eine fachmännische Entsorgung (gekapselt) ist notwendig.



Jungheinrich AG (Schweiz)
ISO 9001/ISO 14001
OHSAS 18001

ISO 9001
ISO 14001

Zertifiziert sind die deutschen
Produktionswerke in Norderstedt,
Moosburg und Landsberg



Jungheinrich-Flurförderzeuge
entsprechen den europäischen
Sicherheitsanforderungen.

Jungheinrich AG

Holzikerstrasse 5
5042 Hirschthal
Telefon 062 739 31 00
Telefax 062 739 32 99

Route du Village 6a
1070 Puidoux
Telefon 021 925 90 70
Telefax 021 925 90 89

Carrale di Bergamo 107
6517 Arbedo
Telefon 091 829 00 32

info@jungheinrich.ch
www.jungheinrich.ch