

**Le nettoyage des rails
d'alimentation pour
transstockeurs et navettes de
transfert protège les personnes et
le matériel.**





Nettoyer les rails d'alimentation pour une disponibilité fiable et un entrepôt propre

Dans l'intralogistique automatisée, des rails d'alimentation sont souvent utilisés pour la transmission de l'énergie. Par exemple pour les transstockeurs, pour les navettes de transfert. Le fonctionnement de l'installation génère en permanence de la poussière de charbon, qui doit être nettoyée par des spécialistes. Si le nettoyage est négligé, les poussières fines peuvent être dangereuses pour la santé. Les poussières fines s'accumulent, tombent sur le sol et tourbillonnent dans l'air ambiant au passage des appareils.

Les dépôts de poussières de charbon et de particules nocives provoquent:

- points de combustions sur le cuivre et les connexions
- usure accélérée des charbons des patins d'alimentations et des rails d'alimentation
- risque d'incendie du aux courants de fuite entre les conducteurs
- résistances dans les conducteurs de courant et de protection
- dysfonctionnements sporadiques et donc difficilement détectables
- courtes pertes de tension qui peuvent endommager les composants de commande
- poussières fines nocives pour la santé sur le sol, dans l'air et sur les produits entreposés

Les conséquences incluent notamment des risques sanitaires pour les collaborateurs de l'entrepôt ainsi que des dépôts sur les palettes et les produits.

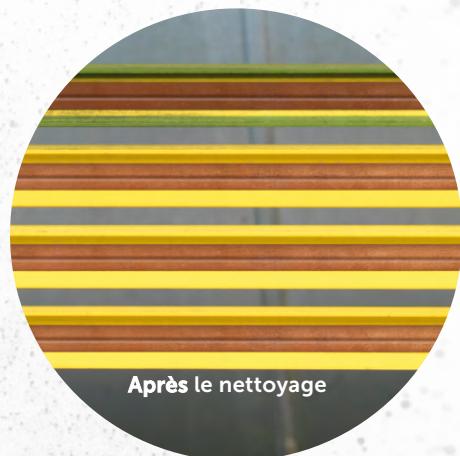
Un encrassement extrême peut générer des arcs électriques qui provoquent des dommages sur les composants et peuvent même trouer les rails d'alimentation.

Le nettoyage des lignes conductrices augmente la durée de vie, la disponibilité et la propreté de l'installation, diminue les pannes et protège les collaborateurs.

Les poussières fines sont nocives pour l'homme et l'environnement.

Le frottement des récepteurs de courant sur la ligne conductrice génère des poussières de charbon également appelées poussières fines.

Les poussières fines (ou poussières en suspension) sont un mélange de particules de poussières les plus fines. Le diamètre de ces particules est inférieur à 10 microns, c'est pourquoi elles sont également appelées PM10 (Particulate Matter). Ces particules PM10 sont si fines qu'elles peuvent se déposer directement sur les voies respiratoires dans les poumons. Les poussières fines peuvent être nocives pour les hommes et pour l'environnement.



Par conséquent, il est important de nettoyer le rail d'alimentation à intervalles réguliers. Des filtres spéciaux de classe H sont nécessaires pour capter la poussière de manière sécurisée.

Avantages d'un nettoyage régulier:

- des rails en cuivre et des connexions propres
- durée de vie plus longue des charbons des patins d'alimentations et des rails d'alimentation
- absence de courants de fuite et de risque d'incendie entre les conducteurs
- élimination des dysfonctionnements sporadiques
- aucun dommage aux composants de commande par des pertes de tension
- absence de risque pour la santé des collaborateurs du à la poussière de charbon en suspension dans l'air
- aucune accumulation de poussières fines de charbon sur le sol et les produits entreposés
- Rapport de contrôle conforme selon OIBT art. 15 :
 - vérifier que la résistance du conducteur de protection est bonne
 - s'assurer que le disjoncteur du contacteur de puissance se déclenche en cas de surintensité
 - vérifier les valeurs d'isolation entre les conducteurs



Nettoyage en trois phases

vibration - dissipation - aspiration

Les lignes conductrices sont nettoyées à la machine avec une durée d'indisponibilité la plus courte possible. La machine de nettoyage des rails d'alimentation est posée sur le rail au sol ou sur le rail porteur et parcourt de manière autonome le trajet à nettoyer.

Le nettoyage se compose de trois étapes de travail dans un dispositif de captage sécurisé:

vibration – dissipation – aspiration



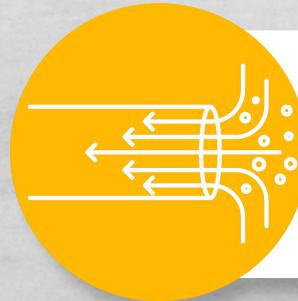
Vibration

La tête d'aspiration est équipée d'un vibrateur.



Dissipation

La vibration dissipe les poussières fines de charbon coincées dans les rails et entre les connecteurs.



Aspiration

Les poussières fines et les saletés sont aspirées, retenues dans un filtre de classe H et éliminées de manière spécialisée.



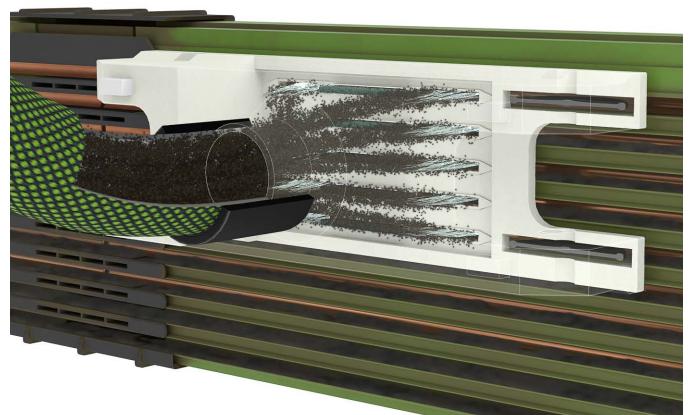
Manipulation et élimination.

Les poussières fines aspirées sont encapsulées de manière hermétique et éliminées dans le sac dédié dans le respect des dispositions légales.

Dans la mesure du possible, cela se fait sur place. Faute d'installation dédiée à l'élimination, Jungheinrich transfère les déchets à Hirschthal pour une élimination conforme.

Protection lors de l'exécution des travaux

Ces tâches doivent être exécutées avec des habits de protection autorisés et requis. Par exemple avec l'équipement de protection personnelle (lunettes de protection, protection respiratoire, etc.).



Important : une élimination (étanche) effectuée par des spécialistes est nécessaire.



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

ISO 9001
ISO 14001

Les usines de production de
Norderstedt, de Moosburg et de
Landsberg en Allemagne sont
certifiées



Les chariots élévateurs de
Jungheinrich sont conformes aux
normes européennes de sécurité

Jungheinrich AG

Holzikerstrasse 5
5042 Hirschthal
Téléphone 062 739 31 00
Télécopie 062 739 32 99

Route du Village 6a
1070 Puidoux
Téléphone 021 925 90 70
Télécopie 021 925 90 89

Carrale di Bergamo 107
6517 Arbedo
Téléphone 091 829 00 32

info@jungheinrich.ch
www.jungheinrich.ch