

Maîtrise des phénomènes électrostatiques dans les procédés industriels de fabrication

Les charges électrostatiques ESD sont générées lors de nombreux processus industriels (frottement, séparation, découpe, extrusion, injection plastique, impression, emballage, etc.)

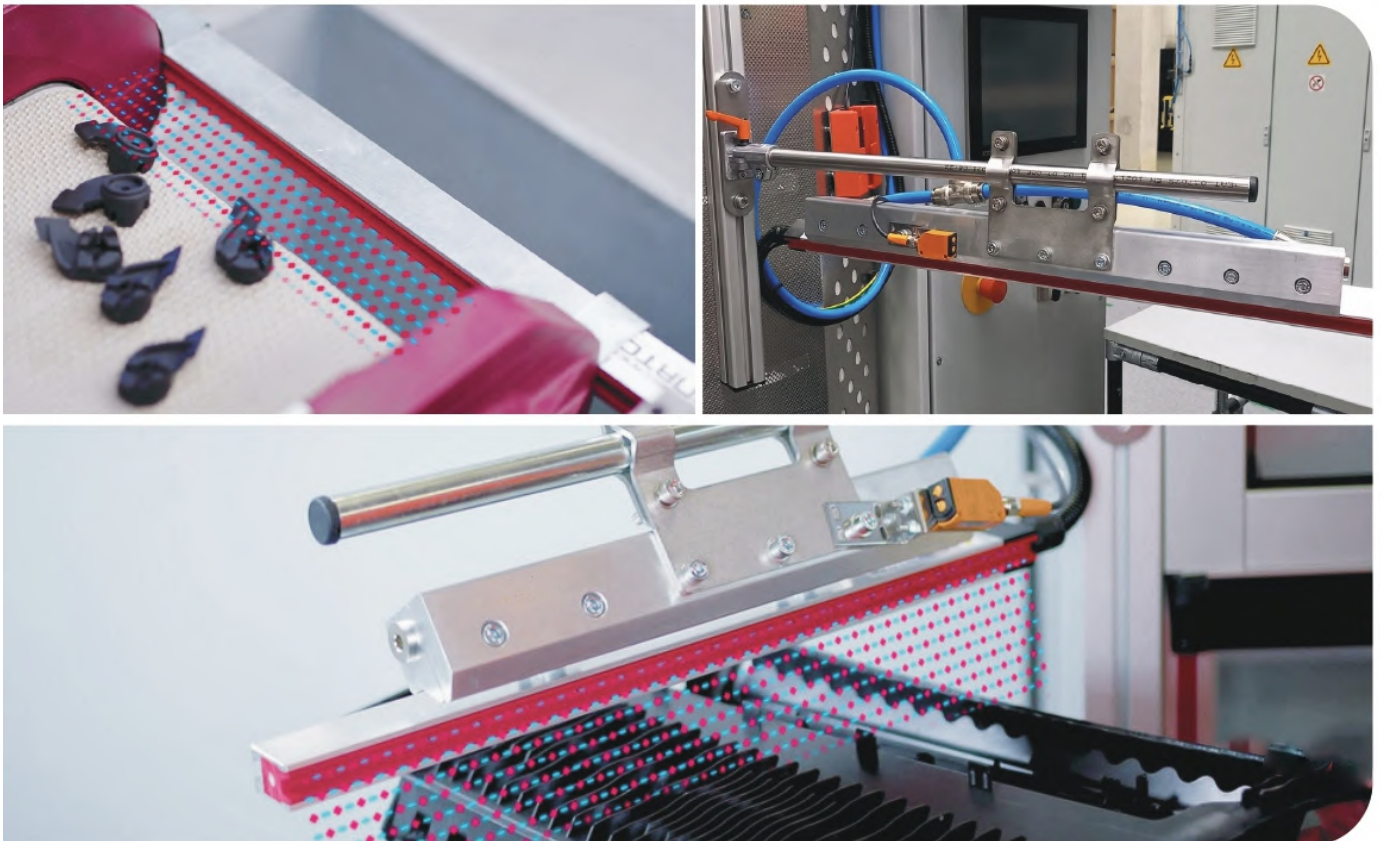
L'électricité statique peut entraîner des défauts de production, des arrêts de machines et des risques pour la sécurité des opérateurs. Nous proposons des solutions sur mesure adaptées à vos besoins en dissipation, neutralisation et maîtrise des charges électrostatiques.

Sur d'autres applications, a contrario, il est intéressant de générer des charges électrostatiques parfaitement maîtrisées pour améliorer la productivité.

Nos solutions antistatiques ou à l'inverse celles de génération de charges contrôlées, couplées à nos systèmes de soufflage économique à air comprimé, permettent ainsi de maîtriser efficacement les phénomènes électrostatiques.

Domaines d'application :

- Industrie textile et non-tissés
- Industrie du bois et du meuble
- Industrie pharmaceutique
- Industrie électrotechnique et électronique
- Impression et polygraphie
- Finition de surfaces et revêtements
- Nanotechnologies
- Emballage et machines d'emballage
- Industrie automobile
- Production et transformation des plastiques etc ...



Dissipation de charges électrostatiques

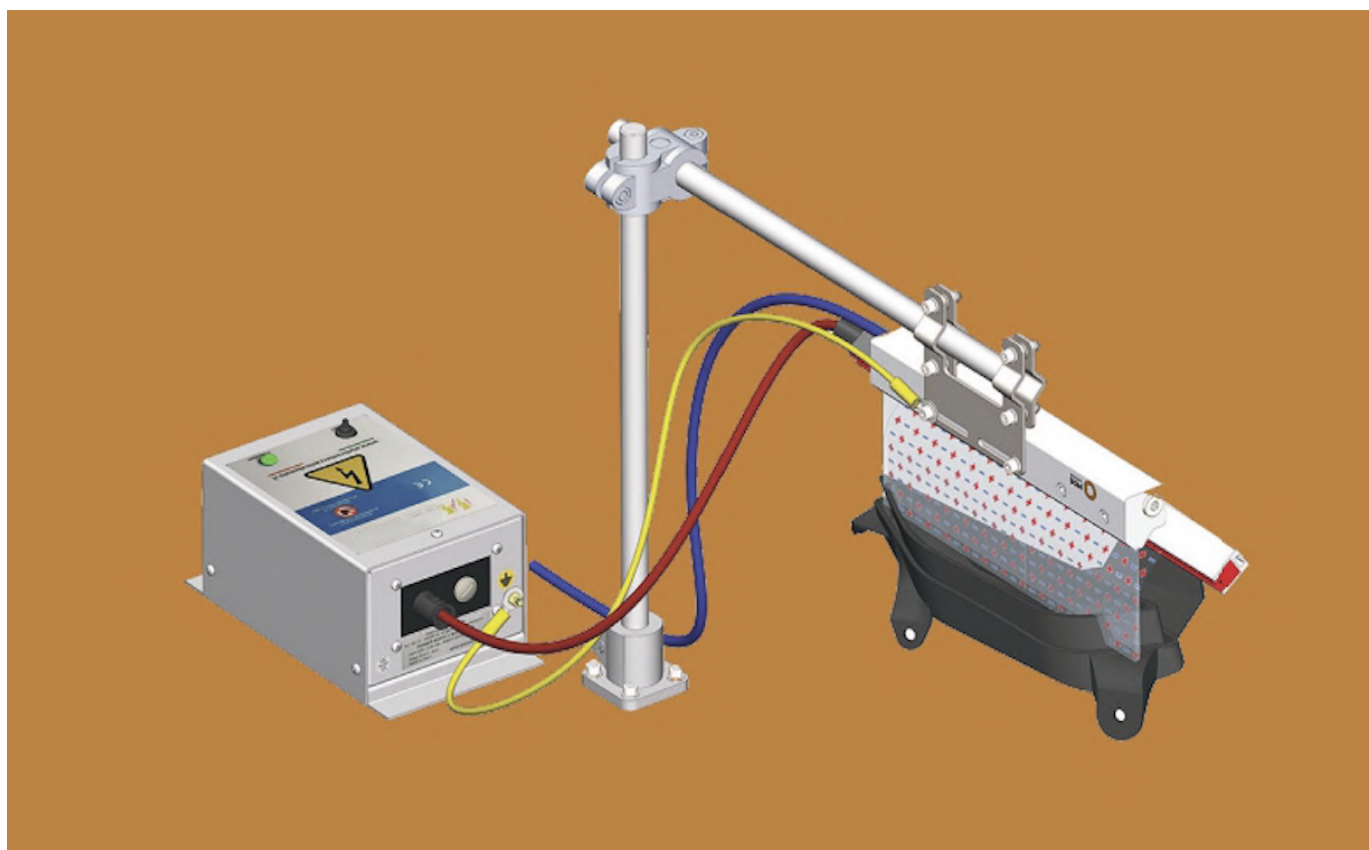
Les charges électrostatiques sont générées lors de nombreux processus industriels : frottement, découpe, extrusion, injection plastique, emballage etc ...

Ces phénomènes peuvent provoquer des arrêts de production, des défauts de qualité et des risques pour les opérateurs.

Nos solutions de suppression de charges électrostatiques, tels les ioniseurs, les barres antistatiques, les générateurs de charge permettent de dissiper efficacement l'électricité statique et d'améliorer la productivité en toute sécurité.

Dans les pages suivantes, nous présentons différents domaines industriels pour lesquels ces dispositifs sont utiles.

Si vous êtes confrontés à des problématiques liées aux charges électrostatiques, contactez-nous. Nous proposons des solutions sur-mesure adaptées à vos besoins en dissipation, neutralisation et contrôle de charges électrostatiques.



Solution d'évacuation des charges électrostatiques pour l'industrie du film plastique

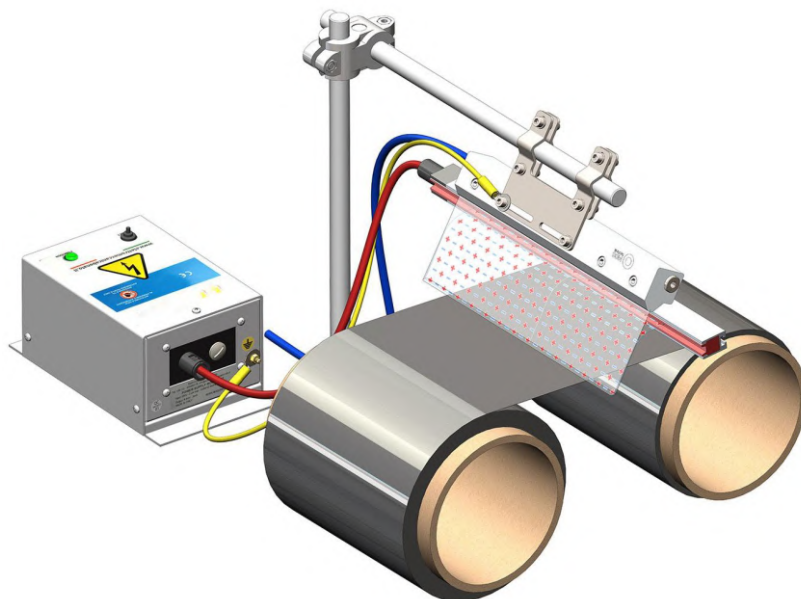
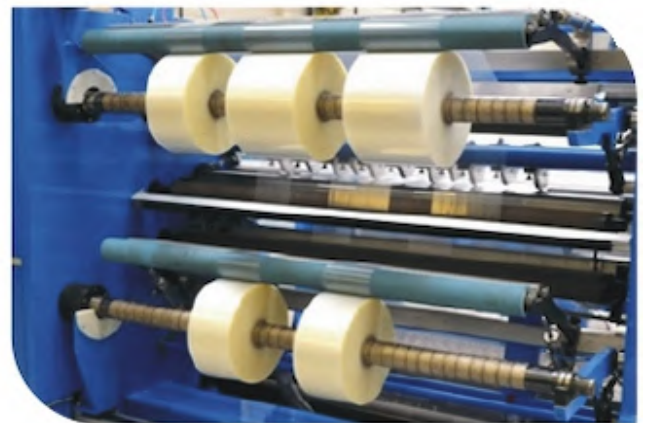
Cas pratiques et solutions

Mise en forme et rembobinage

Problème : Le film attire la poussière, les fibres et particules.

Solution : Barres antistatiques IDB, ABSL-RC.

Résultat : Le film reste vierge durant le processus de coupe et de rembobinage.



Solution d'évacuation des charges électrostatiques pour le thermoformage

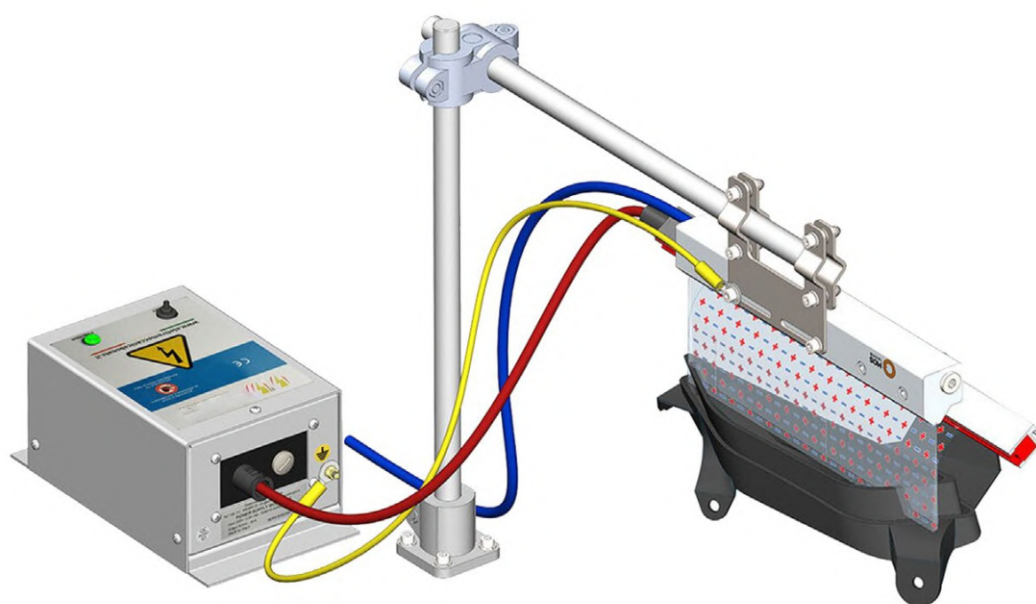
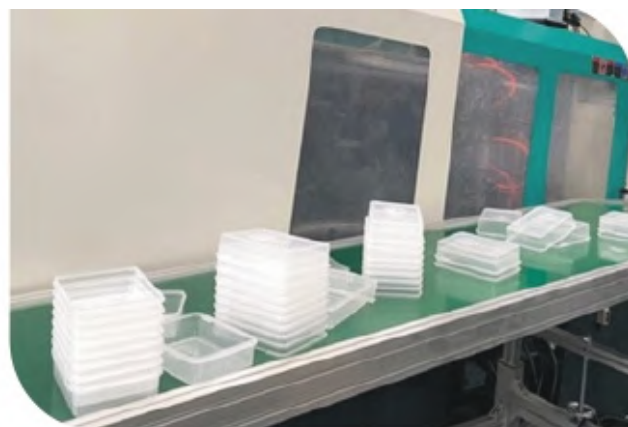
Cas pratiques et solutions

Thermoformage plastique

Problème : Les pièces plastiques thermoformées sont par nature isolantes, elles collent entre elles et attirent la poussière, fibres et particules. Des décharges sont également possibles dans des zones à solvants (ATEX).

Solution : Barres antistatiques IDB, ABSL-RC.

Résultat : Les pièces se séparent facilement, améliorant le flux de production, sans contamination ni défaut esthétique.



Systèmes de suppression des charges électrostatiques. Prévention du risque lié à l'électricité statique sur les machines d'emballage

Cas pratiques et solutions

Machine et systèmes d'emballage

Problème : Les charges électrostatiques attirent poussières, peluches, voire des particules plastiques impliquant un risque d'emballage non conforme en milieu hygiénique.

Solution : Barres antistatiques IDB, barres antistatiques ABSL-RC et buse de soufflage à air comprimé.

Résultat : Le matériau reste propre, ce qui garantit des conditions idéales pour le scellement.

Ensacheuse industrielle - Machine d'ensachage (bords de sacs)

Problème : Les poudres à conditionner se déposent sur la lèvre du sac à cause des charges.

Solution : Barres ionisantes IDB, barres antistatiques ABSL-RC, soufflage d'air.

Résultat : Les bordures du sac ne sont plus contaminées, assurant une fermeture optimale.



Système d'évacuation des charges électrostatiques pour les systèmes d'étiquetage

Cas pratiques et solutions

Étiqueteuses automatiques industrielles - Machine de pose d'étiquettes

Problème : Imprécision de dépose, pliage de l'étiquette, étiquette manquante, collage multiple, bourrage.

Solution : Buses d'ionisation, barres antistatiques IDB et ABSL-RC.

Résultat : Les champs électrostatiques sont supprimés autour de la zone d'applique, les étiquettes sont alors manipulées et positionnées correctement sur les flacons. Elles adhèrent parfaitement, sans décollement.



Evacuation des charges électrostatiques pour les techniques d'impression

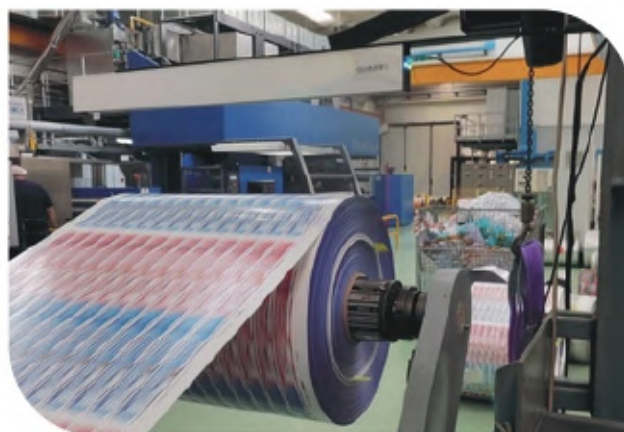
Cas pratiques et solutions

Impression

Problème : La poussière se dépose sur les feuilles et l'encre bave à cause de l'électricité statique

Solution : Barres antistatiques IDB, ABSL-RC, EX-ABSL-RC.

Résultat : Qualité d'impression optimale, processus d'impression fluide et meilleure uniformité du dépôt d'encre.



Systèmes d'évacuation des charges électrostatiques pour la peinture au pistolet

Cas pratiques et solutions

Peinture

Problème : Les poussières se déposent sur les surfaces avec pour résultat, des inclusions visibles, un aspect granuleux nécessitant ensuite des retouches.

Solution : Pistolets antistatiques AG, portiques antistatiques.

Résultat : Les surfaces restent propres, la qualité est améliorée, une meilleure accroche avec une répartition plus uniforme permet une réduction de la consommation de peinture.



Systèmes de contrôle et d'évacuation des charges électrostatiques dans l'industrie électronique ou électrotechnique

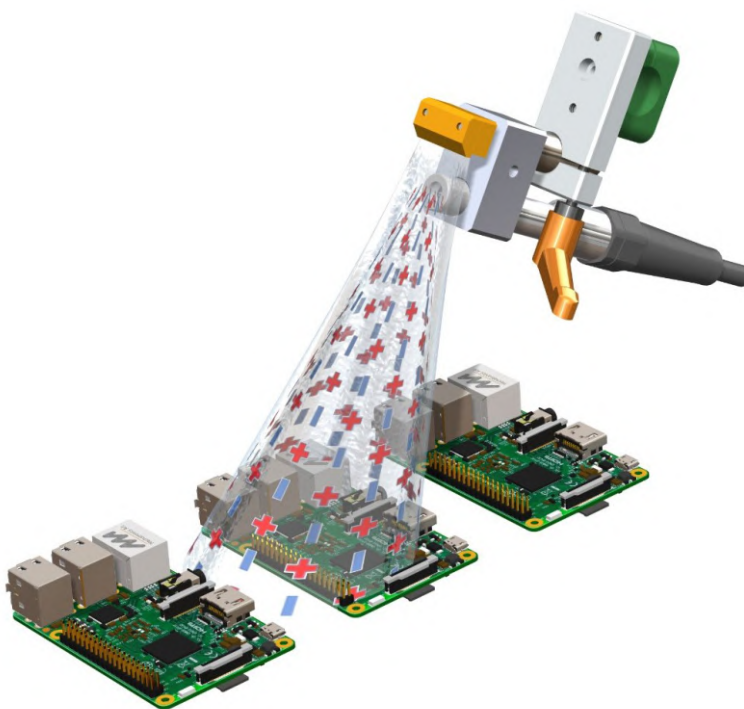
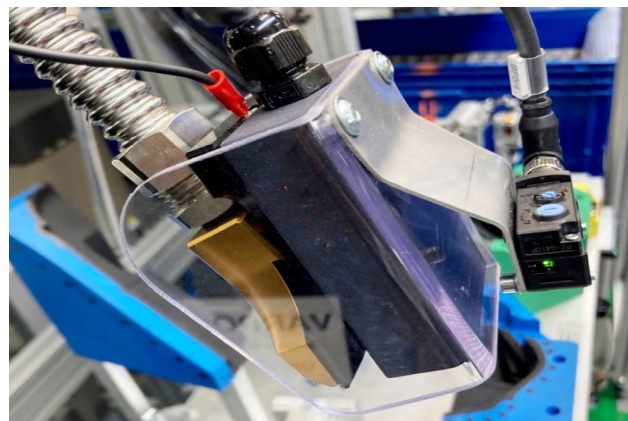
Cas pratiques et solutions

Électronique

Problème : Les composants électroniques, sur circuits imprimés, sont sensibles aux décharges électrostatiques, d'où le risque de composants "latents" qui fonctionnent au test mais tombent en panne après quelques semaines d'usage.

Solution : Buses d'ionisation, barres antistatiques IDB et ABSL-RC.

Résultat : Suppression du risque de défaillance d'un composant électronique.



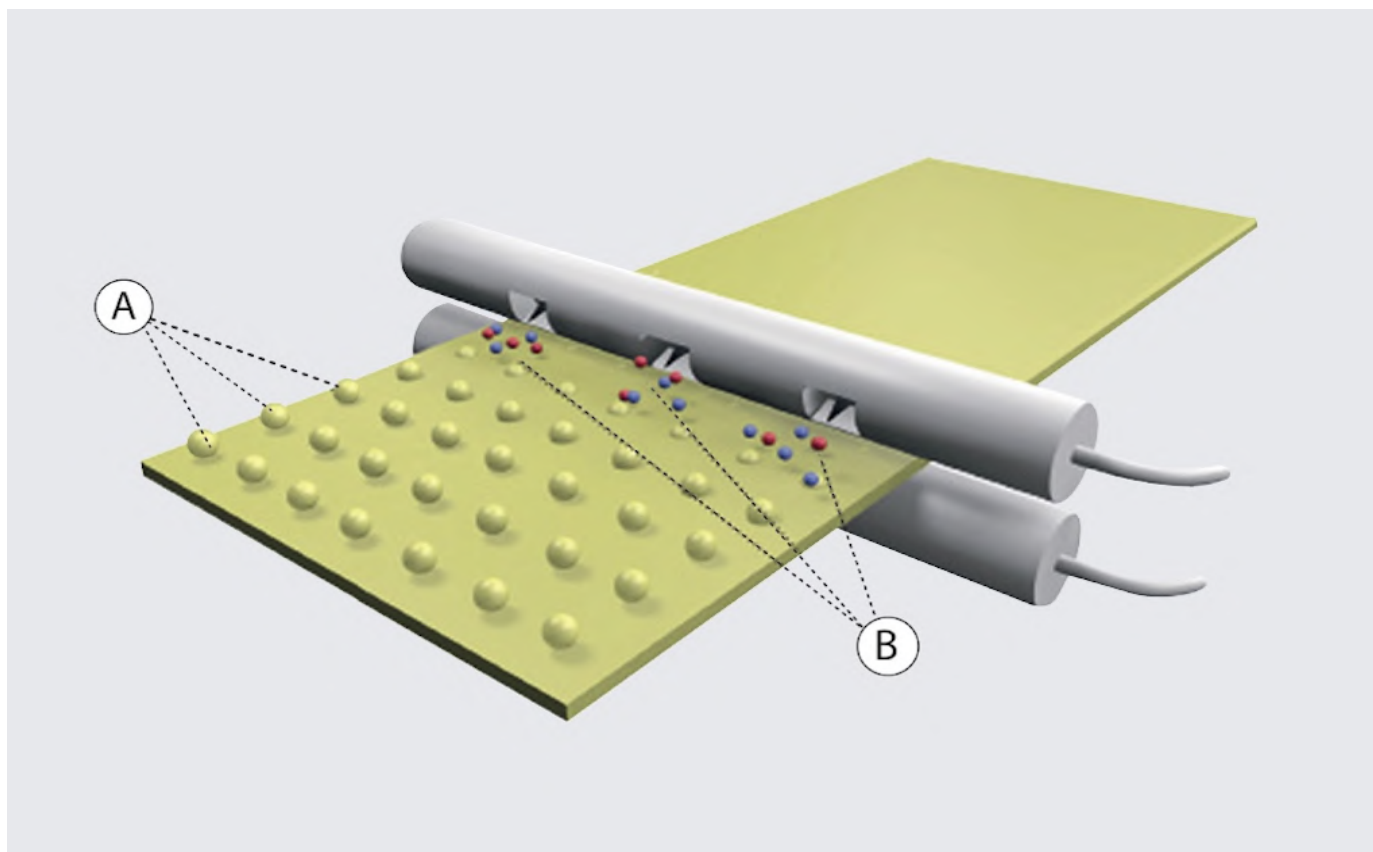
Génération de charges électrostatiques contrôlées

La création de charges électrostatiques, d'une manière contrôlée, peut également être très bénéfique pour mener à bien certains processus de fabrication.

Un générateur d'électricité statique permet d'améliorer l'adhésion entre différents matériaux pour améliorer la qualité et la régularité de fabrication.

Nous proposons différents systèmes de création de charges électrostatiques, parfaitement sûrs.

Dans les pages suivantes, nous présentons différents domaines industriels pour lesquels ces dispositifs sont utiles.



Système de génération de charge électrostatique contrôlée dans l'industrie du bois

Pressage de particules de bois

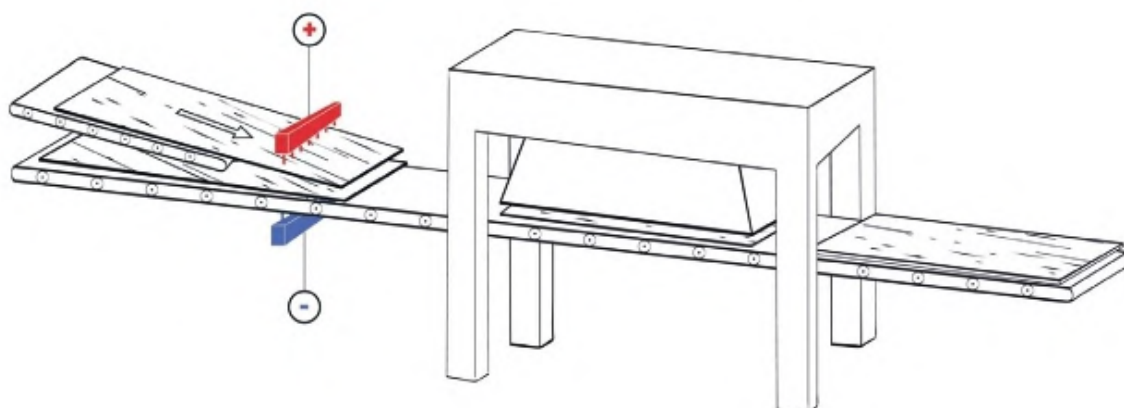
Cas pratiques et solutions

Fabrication de panneaux en bois

Problème : Les panneaux de bois ou de fibres étant isolants et très poussiéreux, l'électricité statique est omniprésente. Les défauts constatés sont alors une dispersion aléatoire des fibres, des défauts visuels après pressage ou lors du placage/décor en raison de la présence de poussières ou de zones mal encollées.

Solution : Barres de charge CBR.

Résultat : Les surfaces adhèrent sans bulle. Les panneaux se collent parfaitement, éliminant les pertes.



Système de génération de charge électrostatique contrôlée dans l'industrie du plastique

Procédés d'étiquetage intégré au moulage

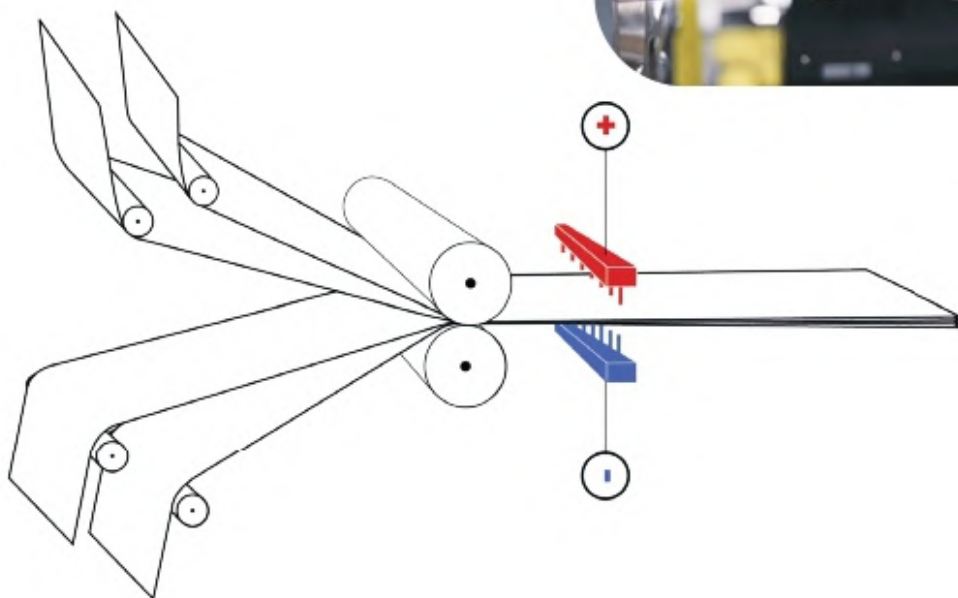
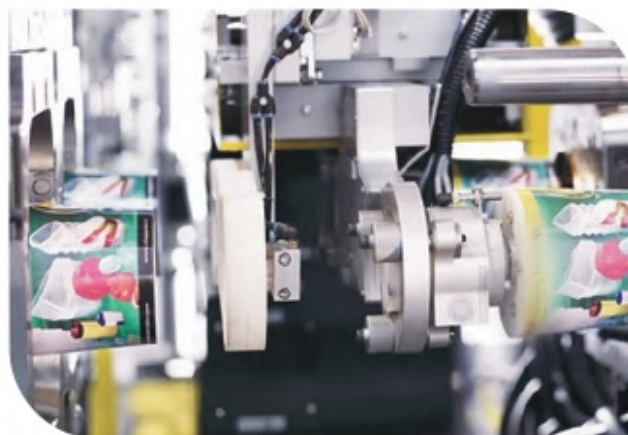
Cas pratiques et solutions

Impression par étiquetage dans le moule (IML) - Injection plastique

Problème : L'électricité statique attire ou repousse l'étiquette au moment du placement, entraînant des décalages, des plis, ou des étiquettes positionnées de travers ou mal centrées.

Solution : Points d'ionisation IML

Résultat : Les étiquettes restent stables pendant l'injection, assurant un résultat parfait.



Système de génération de charge électrostatique contrôlée dans l'industrie du plastique

Extrusion de film soufflé

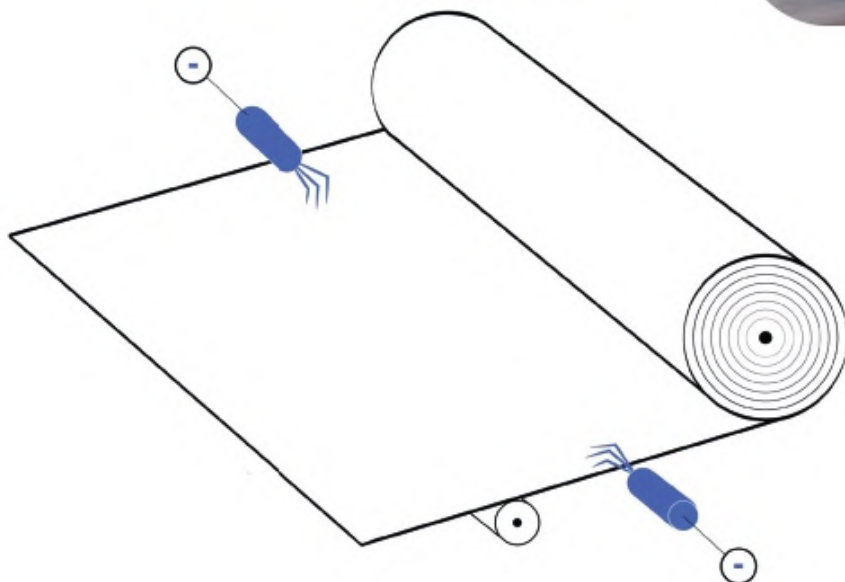
Cas pratiques et solutions

Extrusion, soufflage, calandrage, étirage et découpe de film plastique

Problème : Le film présente une instabilité dimensionnelle.

Solution : Électrodes de fixation des bords EFE-3, barres de charge CBR.

Résultat : Le film conserve sa largeur et reste stable sur le rouleau de refroidissement.



Système de génération de charge électrostatique contrôlée dans l'industrie du textile

Textiles non-tissés et traitement final

Cas pratiques et solutions

Textile - traitement final

Problème : La matière colle aux rouleaux et aux pièces en mouvement, perturbant l'efficacité de l'opérateur (irrégularité de trame, fils tirés, bourrages fréquents)

Solution : Barres antistatiques IDB, ABSL-RC.

Résultat : Les substances circulent et se positionnent sans problème dans la machine.



Textiles non-tissés

Problème : Le tissu non-tissé présente des zones plus denses ou plus clairsemées.

Solution : Barres de charge CBR, générateurs de charge EKGCG.

Résultat : Les fibres sont maintenant réparties uniformément.

