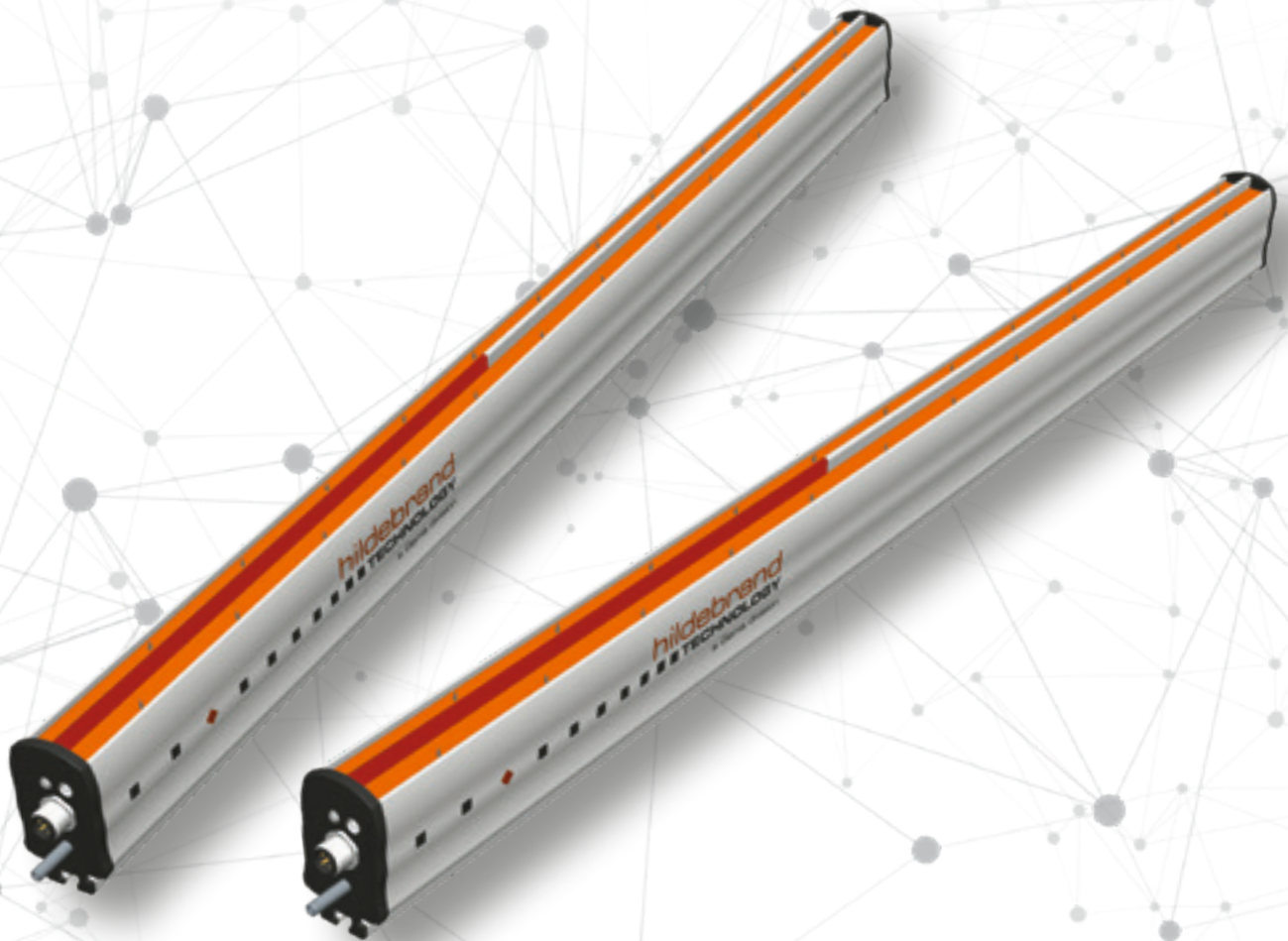




Systeme de charge électrostatique

# **iONcharge 4.0**



Industrie 4.0

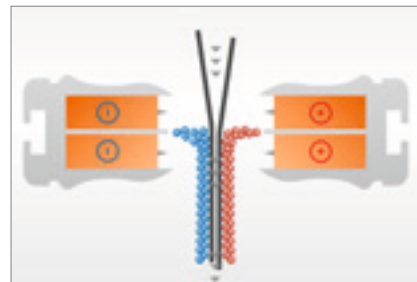
# Système de charge électrostatique

## Descriptif

iONcharge 4.0 est la dernière génération de systèmes de charge électrostatique. L'alimentation haute tension est intégrée dans le profil de l'électrode de charge. Les câbles haute tension avec leurs problèmes et leurs inconvénients sont de l'histoire ancienne et une simple tension d'alimentation de 24 volts CC de la barre de charge est suffisante. Les valeurs de la haute tension peuvent être réglées très simplement par un bouton de programmation directement sur la barre. Le bus CAN intégré permet la communication bidirectionnelle de toutes les valeurs nominales et réelles et des états du processus vers la commande globale de niveau supérieur iONcontrol ou vers un système de commande fourni par le client.

L'extraction de la haute tension s'effectue par des résistances aux extrémités de l'émetteur et offre un rendement maximal avec un réseau de crête élevé. Nos broches d'émission uniques en acier au tungstène - „Long Life“ - augmentent la durée de vie des points d'émission et garantissent une

haute performance constante pendant tout le cycle de vie. Ces pointes émettrices génèrent des ions pour produire une charge sans contact sur la surface du substrat et génèrent ainsi ce que l'on appelle „l'effet de collage électrostatique“.



*Principe fonctionnel de la charge électrostatique, Exemple d'accrochage de ruban*



*Bouton de programmation sur la barre pour le réglage des valeurs de haute tension*

## Applications typiques :



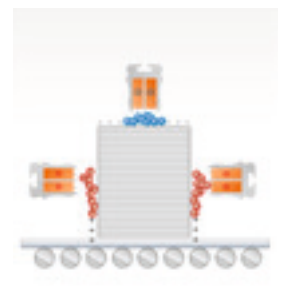
Adhérence entre films



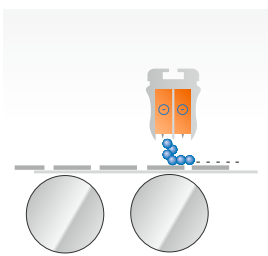
Amélioration du contact



Épinglage des bords



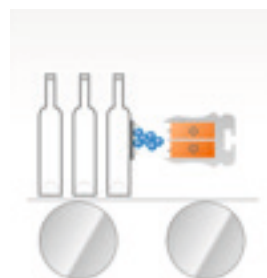
Adhérence des piles



Adhérence sur rouleaux



Changement de bobine



Adhérence des étiquettes

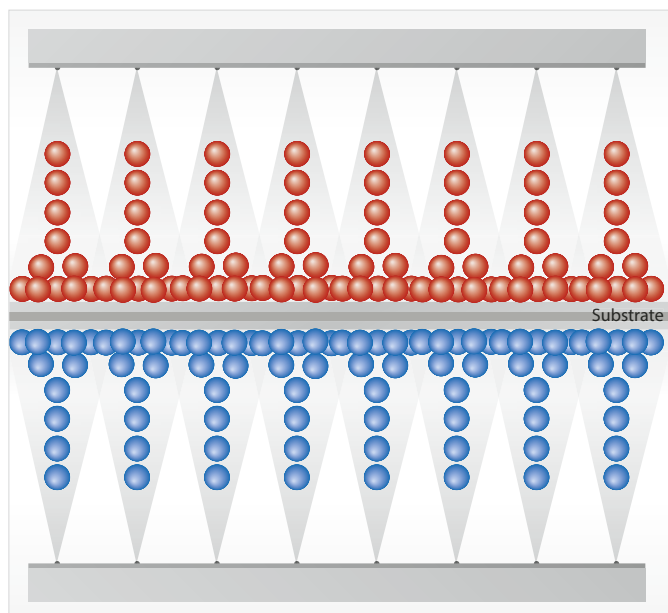


Laminage

## Technologie

Le système de charge **iONcharge 4.0** est conçu pour appliquer des charges électrostatiques sur la surface d'un substrat isolant. Afin de charger le substrat, il est essentiel d'avoir une polarité de champ opposée appropriée. Si cette polarité opposée ne peut être assurée par une machine métal/masse, une électrode de charge de polarité opposée doit être installée. La barre de charge elle-même doit être installée à une distance définie de la surface du substrat, en fonction de son utilisation et de son application. Le substrat passera entre les deux polarités de l'électrode. En raison de la haute tension générée au niveau des broches émettrices, les ions générés se déposent sur la surface isolante du substrat. Ils tentent de se recombiner avec l'ion de charge opposé sur l'autre côté du substrat et génèrent donc, en raison de l'isolation du substrat entre les deux, une liaison électrostatique.

Le matériau et la forme des broches sont optimisés pour obtenir la durée de vie la plus longue possible et l'émission d'ions la plus efficace pendant tout le cycle de vie de l'électrode.



Flux d'ions

### Features:

- 0~20kV réglable sur la tige ou extérieurement via le bus CAN
- Barres de charge positives ou négatives disponibles
- Conception d'une électrode résistante aux courts-circuits

Nos ingénieurs d'application expérimentés peuvent évaluer votre machine et vous conseiller sur la manière d'installer efficacement la charge ionique 4.0 dans votre processus de production pour obtenir la meilleure liaison électrostatique possible.

## iONcharge 4.0 Avantages du système

### Application :

- Générateur de haute tension intégré dans la barre de charge ; alimentation 24V DC
- Haute densité de broches pour une puissance de charge maximale
- Matériau des broches en tungstène „Longlife“
- Pas de câbles à haute tension

### Sécurité :

- Libération de la haute tension via un signal externe de 24V ou un bus CAN
- „Securiser le toucher“ en raison de la limitation actuelle“
- Conformité ATEX & CE
- Certificat ATEX pour la zone 1 II 2G IIB T6

### Economique :

- Une charge parfaite permet la stabilité du processus
- Intégration aisée dans l'environnement de production



Gema Switzerland GmbH  
Mövenstrasse 17  
CH-9015 St.Gallen



Phone +41 71 313 83 00  
info@hildebrand-technology.com  
www.hildebrand-technology.com

**hildebrand**  
**TECHNOLOGY**  
a Gema division

Dépoussiérage de surface • Décharge électrostatique • Charge électrostatique • Système de Mesure