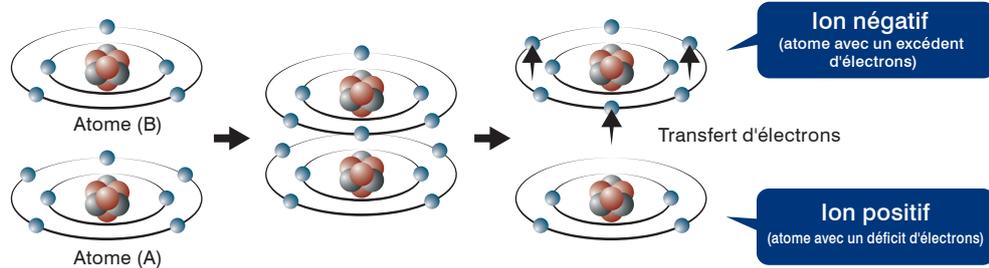




L'Électricité Statique

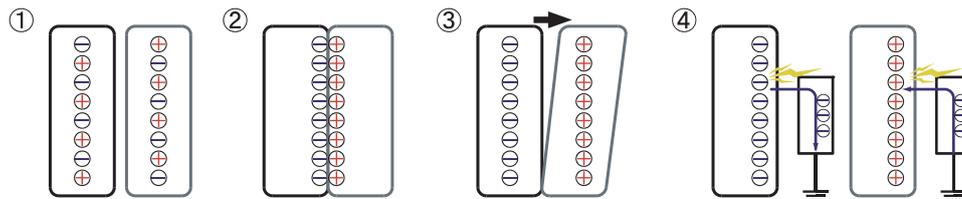
Théorie

L'électricité statique provient d'un transfert d'électrons entre deux ou plusieurs atomes causant le déséquilibre de ceux-ci.

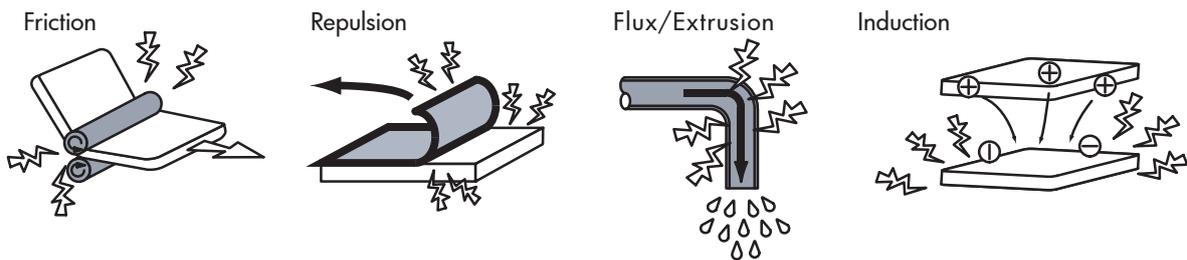


Comment se crée-t-elle?

L'électricité statique se crée après un contact entre deux matériaux (dont au moins un est isolant). Le niveau d'électricité statique créé dépend de l'humidité environnante, des matériaux, ainsi que de la pression, de la durée et de la surface de contact. Une différence de potentiel électrique de plusieurs kV peut facilement être obtenue.



- ① Généralement un objet possède autant de charges positives que négatives et est électriquement neutre.
- ② Quand deux objets rentrent en contact, les électrons se déplacent (transfert de charge).
Néanmoins les deux objets collés représentent un objet global équilibré (avec le même nombre de charges)
- ③ En décollant les deux objets, ils deviennent chargés électriquement.
- ④ Lorsque l'objet chargé (soit positivement ou négativement) s'approche d'une surface avec un potentiel différent (telle que la masse qui a un potentiel nul), il peut y avoir, de nouveau, un transfert d'électrons à travers l'air.



La triboélectricité

Le graphe ci-dessous présente la faculté que possède chaque matériau à se charger positivement ou négativement.



Conséquences

Trois types de problèmes peuvent être la conséquence de l'électricité statique:

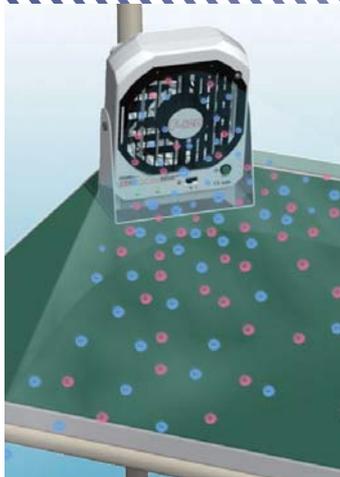
- L'apparition d'arcs électriques pouvant endommager les circuits électroniques,
- L'attraction de particules de poussières pouvant faire apparaître des défauts après peinture de pièces, ou causer des problèmes de propreté et d'hygiène,
- Et l'attraction et la répulsion de corps extérieurs pouvant, par exemple, causer des problèmes d'imprimerie du fait que l'encre soit rejetée ou d'étiquetage du fait que le papier se colle ou soit repoussé de manière non désirée.



Comment élimine-t-on l'électricité statique?

Différentes méthodes sont utilisées:

- Si possible et si la pièce est conductrice, connecter celle-ci à la masse:
Le potentiel est alors égal à celui de la masse (soit nul). Cependant dans certains cas, pour éviter toute décharge trop brusque pouvant entraîner un arc électrique, il est nécessaire d'utiliser des matériaux dont la résistivité est contrôlée.
- Dans le cas contraire, utiliser un ioniseur:
Le ioniseur va envoyer des ions positifs et négatifs pour se recombinaient aux charges négatives ou positives sur la surface à traiter. Les ions sont créés grâce au principe de décharge corona. L'élimination de l'électricité statique se fait alors sans contact.



SOUFLERIE

Pour l'élimination de l'électricité statique



F6CL-E Mini soufflerie ionisante avec clip

Se fixe sur des bancs de travail
ou sur des supports pour une
neutralisation localisée



F6ST-E Mini soufflerie ionisante avec support

Cette soufflerie compacte se
fixe n'importe où pour une
neutralisation localisée



F12E-E Soufflerie ionisante

Cette soufflerie à usage
général permet de maintenir
une balance ionique de +/-5V



F120R-E Soufflerie ionisante

Soufflerie avec grille amovible
qui permet une neutralisation
large et longue distance.





IONISEURS POUR APPLICATIONS MANUELLES PISTOLETS ET CABINES

Pour l'élimination de l'électricité statique et l'enlèvement de poussières



G7R-E
Pistolet à air ionisant

Ce populaire pistolet ionisant est compact, léger et très facile à utiliser



BBZ-E
Pistolet à air ionisant

Ce model silencieux et très endurant le rend idéal pour l'utilisation sur de grandes pièces



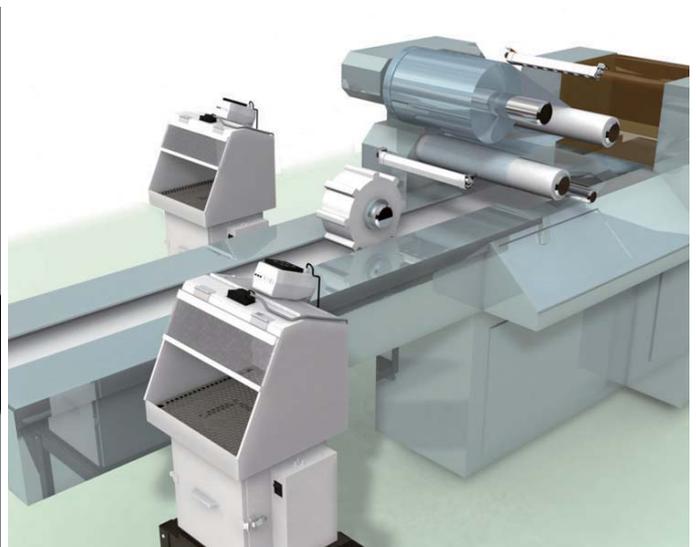
IPC-A4 / A3
Cabines à rétention de poussières

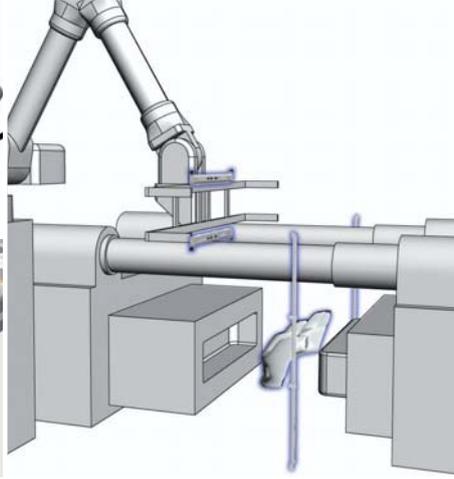
Cabines de taille A3 ou A4, idéales pour la neutralisation et la rétention de poussières grâce à des plaques adhésives



IPC20-E / IPC40-E
Cabines pour l'aspiration de poussières

Cabines idéales pour la neutralisation et l'aspiration de poussières





IONISEURS POUR APPLICATIONS AUTOMATIQUES BECS ET BARRES

Pour l'élimination de l'électricité statique et l'enlèvement de poussière



N-1 Bec ionisant compact

Idéal pour une neutralisation pointue grâce à un design compact et une buse d'air rotative



N-2 Bec ionisant

Un voyant LED indique le bon fonctionnement de l'appareil



C-bar Series

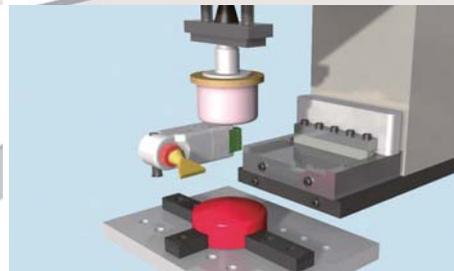
Barres ionisantes par pulsation AC
(Longueur de 90 à 300 cm)

Intégrant une toute nouvelle technologie, elles permettent une neutralisation rapide et précise

SH-bar Series

Petites barres ionisantes par pulsation AC
(Longueur de 16 à 70 cm)

Barres compactes avec alimentation électrique séparée permettant une installation facile





Tapis de tables dissipateurs

Pour dissiper l'électricité
statique de manière contrôlée

Idéal pour des postes de travail nécessitant
des mesures antistatiques grâce
à un matériau ayant une
résistivité comprise entre
 $10^6\Omega$ et $10^7\Omega$

Tapis de tables
dissipateurs
LG-100/SG-100



Visualise la charge électrostatique,
et enregistre la valeur
du maximum

Instrument de mesure
de charge électrostatique
Eye-02



Instrument de mesure de charge électrostatique

L'outil essentiel pour mesurer
la charge électrostatique
et vérifier l'état après neutralisation



VESSEL EUROPE

8, avenue Johannes Gutenberg, 78310 Maurepas, FRANCE
TEL. +33 (0)1 69 19 17 42 FAX. +33 (0)1 69 19 42 20
contact@vessel-europe.com www.vessel-europe.com