



Simco-Ion a développé des générateurs spéciaux de charge, des électrodes IML et des matériaux d'électrode IML et des techniques de chargement. Un large éventail de produits novateur peut vous aider à optimiser la procédure IML.

Simco-Ion ne fournit pas de robot de manutention ni d'étiquettes. Simco-Ion ou une implantation locale vous aide volontiers par des avis et des partages de connaissances à réaliser votre projet. Voir les coordonnées [www.simco-ion.fr/contact](http://www.simco-ion.fr/contact)

## Le choix de l'étiquette adaptée

L'étiquette est un facteur critique lors de l'application de la procédure électrostatique dans les étiquettes moulées. L'étiquette doit avoir une bonne résistance de surface qui est suffisamment élevée pour maintenir une charge statique. Mais la résistance de la surface ne doit pas non plus être trop élevée. Alors il se peut que pendant la production des étiquettes des charges statiques déjà élevées se produisent qui provoquent des problèmes lors de la séparation de certaines étiquettes dans l'outil de manutention.

## Le noyau avec les électrodes IML

Un noyau IML peut être construit selon différents principes et avec les méthodes de chargement adaptées. En fonction d'une série de facteurs, le choix peut être déterminé :

- ⊕ les spécifications, les dimensions et la résistance de surface de l'étiquette
- ⊕ la vitesse du processus de moulage par injection
- ⊕ la forme et la dimension du produit final

## Qu'est ce que la mousse IML et comment construire un noyau ?

La mousse IMK est un matériau PVC mousse avec une surface spécifique et une résistance au volume. Comme la résistance de la surface est inférieur que celle de l'étiquette, mais supérieure à celle de la matrice, une étiquette peut, par le contact avec la mousse être chargée et transférée sur la matrice.

La force d'attraction entre la matrice et l'étiquette est plus forte qu'entre l'étiquette et la mousse IML. Un noyau se compose d'un moule

synthétique non conducteur avec des emplacements pour placer la mousse IML à l'endroit où l'étiquette entre en contact avec le noyau. Tant la méthode de chargement directe que simplifiée est ici possible.

## Un noyau avec des électrodes

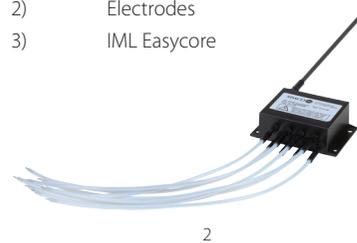
Un noyau avec des électrodes se compose d'un moule synthétique non conducteur avec les emplacements stratégiques pour les électrodes en forme de pin. Cela peut se faire en utilisant des électrodes IML Spider ou quelques émetteurs pin. Seul le chargement par la méthode directe est d'application ici.

Une méthode de sélection simple :

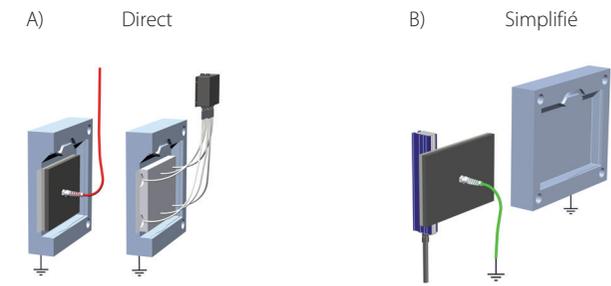
Forme produit/Forme étiquette	Dimensions étiquette	Rapidité	Vitesse	Noyau IML	Méthode de chargement
plat	Petit	N.A.	standard	1 + 3	A + B
	Grand	N.A.	standard	1 + 2 + 3	A + B
	Petit	haut	standard	1 + 3	
3D	Grand	haut	standard	1	B
	Grand	haut	standard	2	A
	N.A.	N.A.	1 côté conducteur	1 + 3	B
3D	Petit	faible	standard	3	A + B
	Grand	faible	standard	1 + 2 + 3	A + B

Noyau IML :

- 1) Mousse IML
- 2) Électrodes
- 3) IML Easycore



Méthode de chargement :



## Quel est le générateur de chargement adapté ?

Le choix du générateur de chargement est déterminé par :

- + la résistance de la surface de l'étiquette
- + la vitesse du processus de moulage par injection
- + la méthode de chargement utilisée
- + format/épaisseur de l'étiquette

Résistance de la surface étiquette	Rapidité	Méthode de chargement	Générateur
bien	faible	a	CM lite, CMME
	haut	a	CMME
critique	sans objet	a	CM5
bien	sans objet	b	CM5

## Comment la procédure IML peut-elle se dérouler aussi efficacement ?

La vitesse et la fiabilité sont généralement des facteurs très déterminants de l'efficacité du processus IML.

Pour optimiser les deux facteurs, une série de limites peuvent être réduites.

La minimalisation de la capacité électrique du circuit de chargement :

Tous les composants, les électrodes, les câbles et le générateur de charge qui sont utilisés dans un circuit IML électrostatique forment ensemble un gros condensateur avec une capacité déterminée. Avant que l'étiquette ne soit chargée, il faut d'abord charger le condensateur. Cela coûte de l'argent. En limitant la capacité au minimum, il est possible de gagner du temps.

C'est possible en utilisant un générateur de chargement CMME qui est placé juste à côté des électrodes IML sur le robot ou le bras de manutention.

De ce fait, la capacité est limitée, car il n'y a pas de longs câbles et un petit générateur avec moins de capacité peut être utilisé.

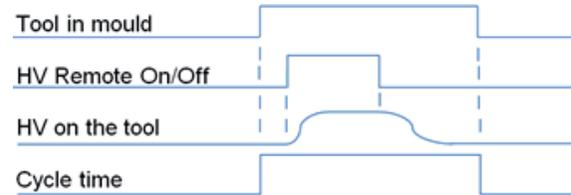


Standard

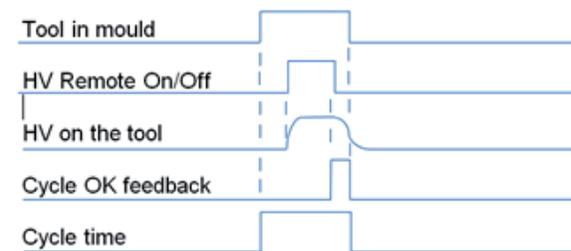


Sur le bras robotique

En utilisant un CMME, la fiabilité est en même temps augmentée. Les longs câbles à haute tension qui présentent des risques d'usure ou de rupture ne sont plus nécessaires. En outre, le CMME donne un signal unique « cycle OK » avec pour conséquence que le processus peut se dérouler de manière très optimisée. On peut voir le temps nécessaire pour charger l'étiquette. Le cycle peut alors être réglé de manière optimale.



Standard



Sur le bras robotique