



DOSAGE ET SAUPOUDRAGE DE PRODUITS SOLIDES



Une technologie
aux performances incomparables

MEPI *Fine dosing*

La référence dans le dosage de produits solides

The fine art of

Micro-doseurs pondéraux de haute précision



Système de micro-remplissage de barillets pour l'industrie pharmaceutique



Micro doseur de classe 4A



Micro-doseur pour le remplissage de pots



Précision, rapidité et endurance dans un même concept

Micro-doseurs hygiéniques de classe A & 2A

Les micro-doseurs MCPI Fine dosing offrent un niveau de performance incomparable, associant une précision élevée à un dosage rapide.

Dédiés au dosage discontinu, la gamme de fonctionnement s'étend de quelques dixièmes de gramme à quelques kilos.

Ils sont proposés avec 2 qualités de balance :

- Classe A : Résolution de mesure 100 mg
- Classe 2A : Résolution de mesure 10 mg

Suivant l'application, le dosage est réalisé directement dans un contenant, ou effectué en temps masqué dans un récipient rotatif pesé, de manière à faciliter l'intégration sur des lignes automatiques.

Micro-doseurs hygiéniques de classe 3A et 4A

Dans la gamme de dosage comprise entre quelques milligrammes et quelques grammes, les micro-doseurs SPAC offrent une précision remarquable, grâce à une extraction efficace, parfaitement contrôlée et associée à une chaîne de mesure numérique.

Acceptant de nombreuses matières, en allant des poudres fines jusqu'aux petits granulés, ils peuvent indifféremment être utilisés en laboratoire ou sur lignes automatiques. Pour garantir l'intégralité de la qualité du dosage, un système automatique de rejet des doses hors tolérance est proposé.

Les doseurs SPAC sont proposés avec 2 qualités de balance :

- Classe 3A : Résolution de mesure 1 mg
- Classe 4A : Résolution de mesure 0.1 mg

Doseurs pondéraux



Remplissage pondéral de sacs de prémix



Remplissage de sachets (application médicale)

Remplissage de sacs

Ces systèmes sont destinés aux petites et moyennes séries de remplissage de sacs, en privilégiant la précision de dosage et la flexibilité d'utilisation. Ils conviennent aussi bien pour doser des poudres très volatiles et délicates à manipuler (stéarates, TiO₂, silice pyrogénée...) que pour des granulés. Le remplissage de la trémie de stockage du doseur est automatisé (en option) par un système de transfert pneumatique. Ces doseurs, entièrement démontables sans outillage, sont facilement et rapidement nettoyés.

Quelques points clés :

- Mise en place rapide et sûre du sac
- Fonctionnement sans poussière
- Dosage performant et flexible

fine dosing . . .



Doseurs à perte de poids de qualité hygiénique



Une conception totalement dédiée à l'efficacité

Doseurs à perte de poids

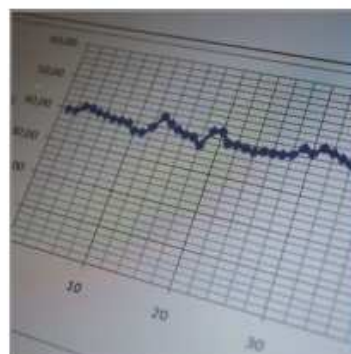
Les doseurs à perte de poids MCPI Fine dosing® sont uniques pour leur architecture originale totalement orientée vers l'efficacité : comparés aux doseurs à vis, ils offrent de nombreux avantages, que ce soit en terme de performance, de fiabilité, ou de facilité d'exploitation...

Fruit d'une collaboration avec des utilisateurs à la recherche d'efficacité et de précision, ils permettent de diminuer sensiblement les pertes de temps liées aux opérations fastidieuses de nettoyage, et évitent toutes les conséquences dues à la friction des vis avec l'ingrédient (usure mécanique, compression du produit...). Fonctionnent en mode « batch » ou « continu » suivant la version du contrôleur.

Contrôleurs de dosage



Des solutions performantes et ergonomiques



La traçabilité permet une supervision totale du process

Contrôleurs de dosage

Une solution performante, ergonomique, flexible et sûre, qui permet de bénéficier de tous les avantages de la technologie MCPI Fine dosing®.

Les principales caractéristiques sont :

- Dosage avec 3 régimes de débit pour optimiser à la fois la précision et le temps de dosage ;
- Correction automatique de l'erreur de jétée avec bornes maxi et mini ;
- Mesure à 100 000 points de résolution ;
- Mémorisation de 100 recettes de dosage ;
- Enregistrement automatique de 800 000 résultats de dosage (transfert par clé USB) ;
- Ecran tactile couleur 6" ou 10" ;
- Interface ergonomique et intuitive ;
- Sécurité d'utilisation par accès verrouillé.

Micro-doseurs volumétriques



Micro-dosage efficace, simple et précis



Fonctionnement en mode continu ou « batch »

Micro-doseurs volumétriques

Imbattables pour leur rapidité de dosage associée à une bonne stabilité, les micro-doseurs volumétriques MCPI Fine dosing® sont particulièrement adaptés aux applications à haute cadence ou aux micro-dosages continus :

- En mode « Batch », ils admettent des cadences de plus de 3600 cycles par heure (dosage à partir de 0.3 sec, quantité à partir de 50 mg).
- Dosage continu à partir de 350 g/h.

Ces performances sont possibles grâce à une technologie unique et innovante, associée à une grande rigueur de réalisation.

Pour ne rien laisser au hasard, chaque application fait l'objet d'une étude préalable concernant l'extraction et le comportement de l'ingrédient à doser.

Saupoudreurs



Saupoudreur monté sur un châssis mobile en « C » pour faciliter les opérations de nettoyage



Saupoudrage contrôlé sur de grandes largeurs

Saupoudreurs linéaires

Pour garantir une distribution homogène et maîtrisée de produits secs sur de grandes largeurs.

Les saupoudreurs MCPI garantissent d'excellentes performances sur :

- La stabilité des profils de distribution sans marche (stabilité du débit massique).
- La régularité des profils de distribution sans travers (débit égal en tous points de la largeur).

La qualité de répartition, sans défauts ni aberrations, sur la surface à saupoudrer. Notre expérience du saupoudrage de produits très fins (sucre glace, amidon) ou de granulés (cubes ou copeaux de chocolats, raisins secs...) nous a conduit à développer des solutions spécifiques pour répondre aux multiples contraintes de chaque application.



Saupoudreur / doseur multi-pistes sur ligne



Utilisation pour la décoration de desserts

Saupoudreurs/doseurs multi-pistes

Ils assurent un dosage simultané du même ingrédient sur plusieurs points d'application, tout en assurant une répartition homogène. Ces doseurs offrent une très grande flexibilité d'utilisation, que ce soit au niveau de l'ingrédient dosé, de la quantité, ou de la configuration du système (nombre et largeur des points de dosage).

Avantages

- Cadence : jusqu'à 75 cycles par minute.
- Ingrédients : poudres fines (ex. : sucre glace), ou granulés.
- Largeur maxi : jusqu'à 2 m
- Adaptable : Le nombre et la largeur des pistes sont modifiables pour configurer, si nécessaire, l'outil à différentes lignes de production.
- Fonctionne en mode continu ou discontinu
- Monté sur un chariot mobile en "C" pour faciliter les manutentions et le nettoyage.

Transferts hygiéniques



Stockage et transfert ouvert de poudre cosmétique



Liaison étanche entre 2 équipements de process.

Transferts de poudre

Permettent l'alimentation de petites et moyennes quantités de produits secs sur des longueurs jusqu'à 1,5 m. Ces systèmes fabriqués suivant les règles hygiéniques, sont très facilement nettoyables ...

Applications

alimentation de doseurs, tamis ...
remplissage d'empreintes de pressage,
liaison entre des équipements.

Avantages techniques



Process

- Dosage précis et rapide : probablement le système le plus performant du marché.
- Process stable, quelque soit l'ingrédient.
- Capacité d'extraction efficace sur de grandes largeurs (saupoudrage).
- Possibilité de doser avec succès des ingrédients considérés difficiles
- Respecte l'intégrité de chaque produit en raison de l'absence de frottements mécaniques.
- Peu ou pas de discrimination granulométrique.

Nettoyage

Nos systèmes sont conçus pour minimiser les contraintes liées au nettoyage, et plus particulièrement :

- Par la réduction des temps de démontage : quelques secondes suffisent car il n'y a pas de pièces mécaniques comme des vis ou des joints à démonter.
- Par la simplification des formes et la suppression des zones de rétention.
- La plupart de nos systèmes peuvent être rincés à l'eau.
- Le mouvement de faible amplitude est inoffensif, et ne nécessite pas de protections supplémentaires.

Fiabilité

- Nos systèmes ne génèrent pas de frottements, donc peu d'usure.
- Maintenance : Nos systèmes sont prévus pour fonctionner en continu. Les opérations de maintenance sont limitées aux changements périodiques de lubrifiant.

Une technologie de rupture

« Placez une pièce de monnaie sur une feuille de papier et bougez celle-ci de droite à gauche avec un mouvement de retour plus rapide que le mouvement d'aller, vous verrez alors que la pièce se déplace vers un bord jusqu'à chuter ».

Cet exemple illustre le fonctionnement du principe d'extraction breveté MCPI Fine dosing®.



MCPI Centre de compétence



Station d'essai

Notre expérience s'appuie sur de nombreuses références industrielles et sur une station d'essai qui permet de valider la faisabilité de chaque projet, d'imaginer de nouvelles solutions ou de valider des performances... Cette station est ouverte à nos clients.

Conception

Les études de conception mécanique et électrique sont réalisées chez MCPI. La réalisation des plans d'implantation sous logiciel 3D, permet tout au long de l'étude de travailler en liaison avec les utilisateurs.

Systèmes sur mesure

Bien que la plupart de nos équipements soient standardisés, il est souvent nécessaire d'adapter les équipements aux spécificités des applications. L'expérience et le professionnalisme de nos équipes permet de réaliser des études sur mesure dans des délais convenables.

Maintenance et services

Les opérations de maintenance préventives peuvent être réalisées dans nos ateliers ou sur site. Nous pouvons également offrir des formations d'utilisation et de maintenance sur site.



Rue de Cols Verts, BP 1013
74966 Meythet, cedex
France

T : +33 (0)4 50 33 90 20
F : +33 (0)4 50 10 12 96
E : mcpimail@mcpi.fr

Trouvez nos représentants
locaux sur notre site internet :
www.mcpi-inc.com