

# DOSEUR GRAVIMÉTRIQUE MGF

Élimination des  
déchets de **colorants**  
et d'**additifs**.





“  
Choisir le bon équipement peut entraîner des économies beaucoup plus importantes et une plus grande flexibilité de la production sur une longue durée.  
”



# Critères de sélection

La sélection de la bonne commande de dosage et de mélange des matières est cruciale pour le rendement de la production et le contrôle du coût des matières premières.

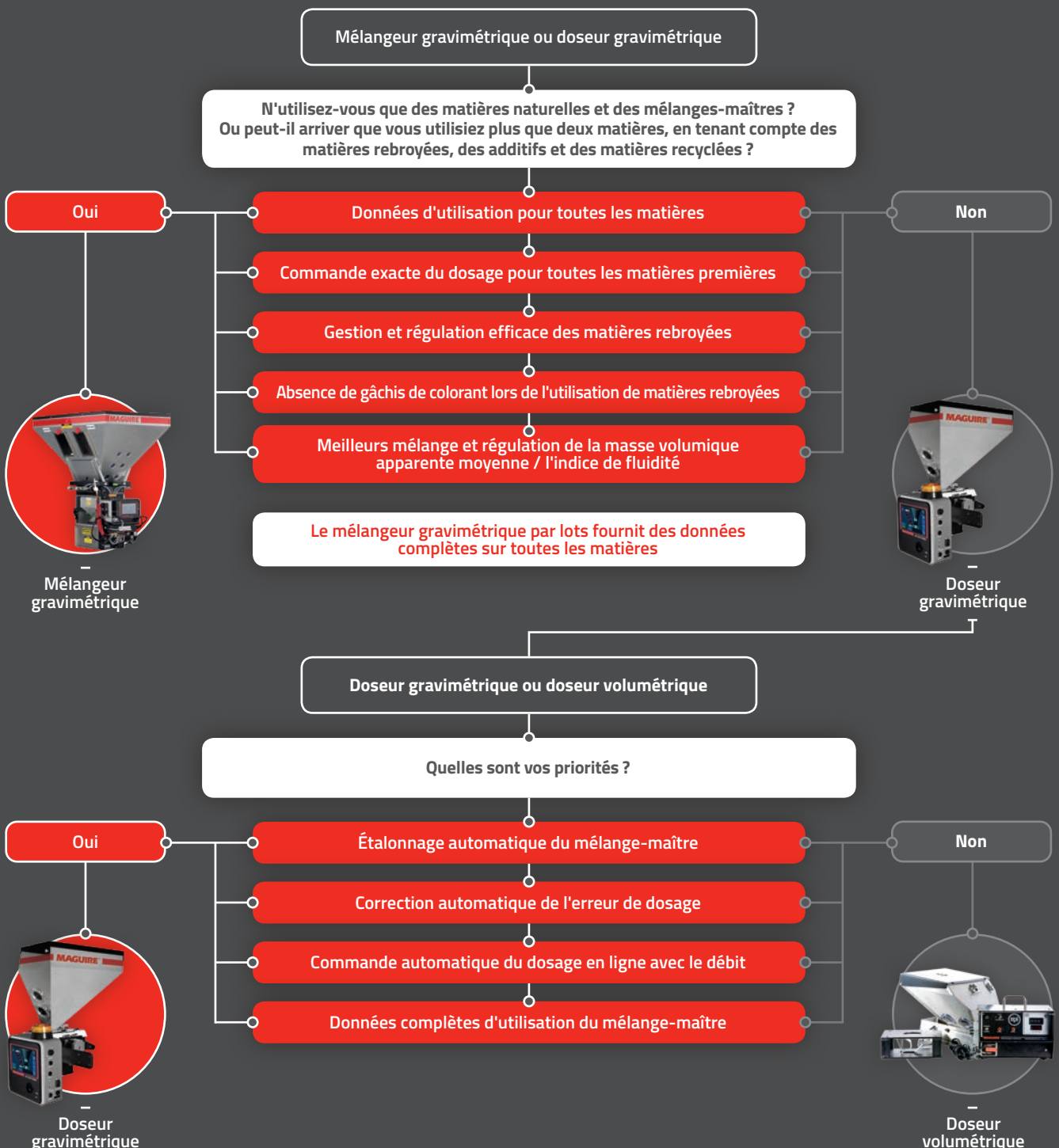
Les doseurs gravimétriques Maguire éliminent la manipulation et le mélange manuels, et réduisent considérablement les coûts de fonctionnement et le gaspillage des matières.

Choisir entre un doseur volumétrique et un doseur gravimétrique, en fonction des exigences de dosage des matières, des exigences globales du processus et du budget.

Les matières premières constituent jusqu'à 70 % du coût de fonctionnement annuel d'un dispositif de traitement.

## Retour sur investissement

Des économies sur les coûts des matières premières garantissent un retour sur investissement supérieur à long terme



## Vue d'ensemble du MGF

# À vos marques, prêts, partez...

Maguire possède une grande expérience du dosage gravimétrique - le MGF constitue un matériel robuste, intégrant la commande logicielle leader de l'industrie pour offrir une précision cohérente simple et facile à utiliser, associé à une garantie de 5 ans.

### 1 Procédure de configuration simple

Saisissez le réglage en pourcentage, puis le poids de l'injection de moulage ou le débit d'extrusion, et le doseur MGF effectue automatiquement le dosage.

### 2 Changement de matière et nettoyage rapides

La trémie est facile à déposer sans outils, en ouvrant 2 loquets, ce qui permet l'enlèvement de toute matière inutilisée et le nettoyage rapide avant le démarrage de la tâche suivante.

### 3 Applications à forte chaleur

Le doseur MGF dispose d'une option haute température, conçue pour isoler le transfert thermique au mélange-maître ou aux additifs, pour une utilisation dans les applications à forte chaleur telles que le PET.

### 4 Nouvelle option de commande MGF par écran tactile disponible

Le contrôleur convivial dispose d'un écran tactile couleur 7" à réponse rapide.

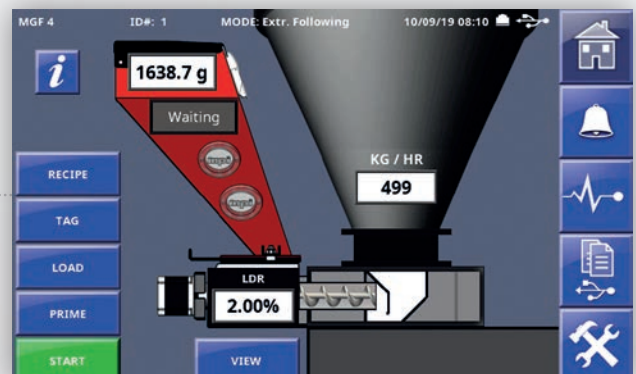
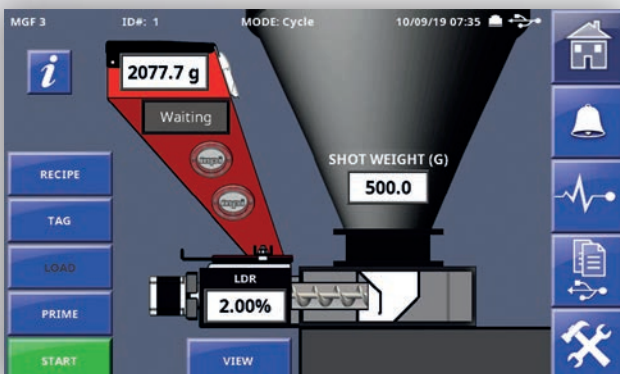
### 5 Conception modulaire

La conception permet l'interverrouillage des composants clés.

Facilité de démontage pour le nettoyage et de remontage pour la tâche suivante. Aucun outil nécessaire.

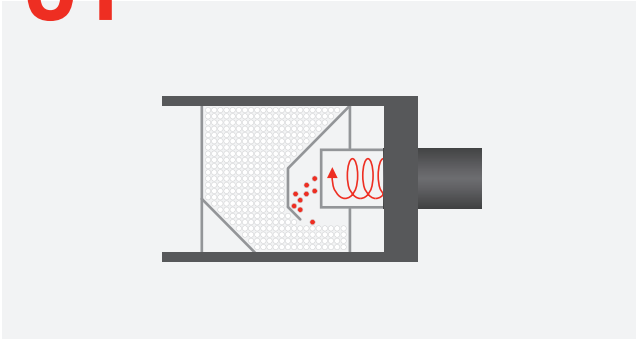


**À vos marques** - Chargez avec le mélange-maître  
**Prêts** - Rapport de dilution : en poids injecté ou en lb/h  
**Partez** - Le système se réétalonne automatiquement pendant le dosage



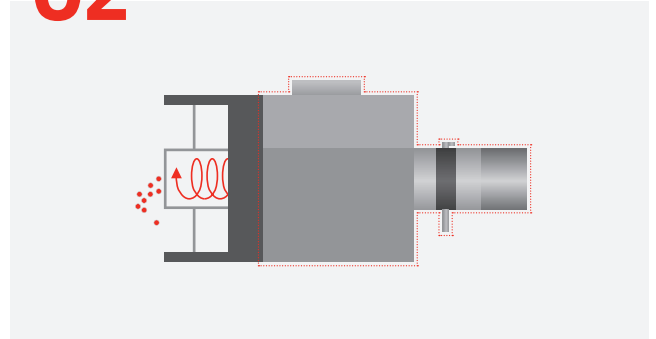
# Qu'est-ce qui rend le MGF unique ?

## 01 | Prime



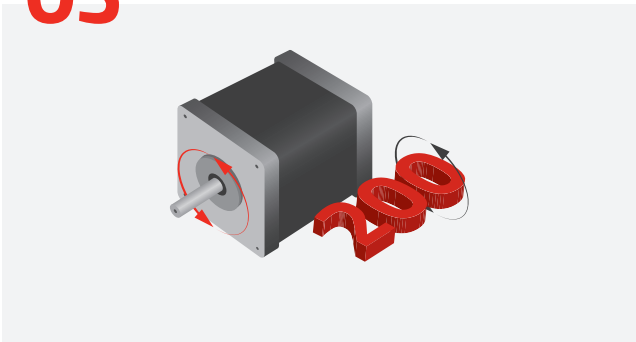
PRIME, une solution brevetée par Maguire, permet un étalonnage instantané en remplissant la vis et le fût de matière prête pour lancer la production. Pendant l'amorçage des vis et du fût, le poids de matière en grammes par tour est calculé avant le début de la production.

## 02 | Précision à $\pm 0,2\%$



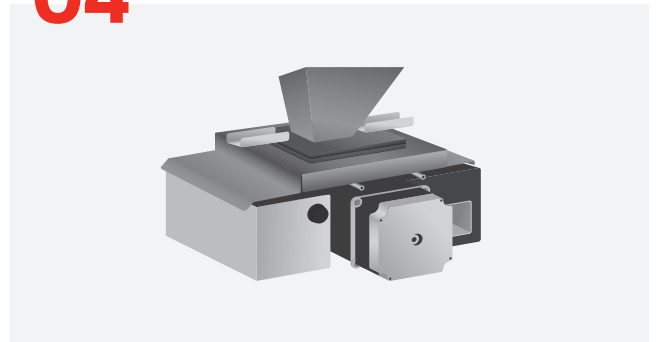
Le réétalonnage automatique en cours de production garantit un débit d'alimentation toujours à  $\pm 0,2\%$  du rapport de dilution souhaité.

## 03 | Commande logicielle du moteur pas-à-pas



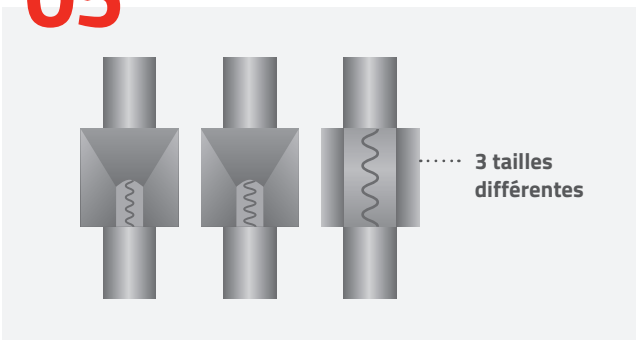
Le doseur MGF est équipé d'un moteur pas-à-pas qui avance de 200 incréments par tour. Associé au logiciel, il permet une précision de  $\pm 0,2\%$ .

## 04 | Cellule de pesage à deux étages



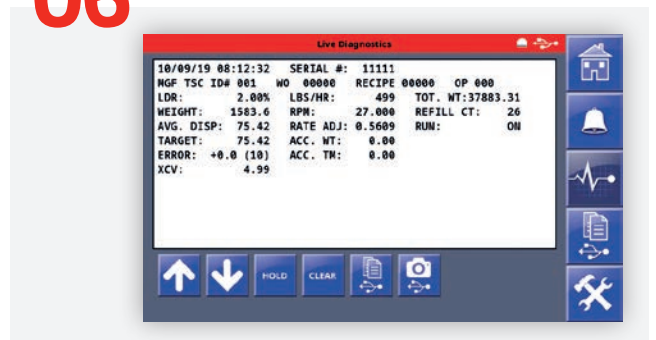
La trémie de matière du doseur MGF est montée sur 2 cellules de pesage qui mesurent le poids de la trémie et de la matière, mettant constamment à jour la perte de poids au fil du dosage de la matière. Les cellules de pesage permettent ainsi d'obtenir une résolution fine assurant une précision et une régulation meilleures qu'avec le pesage de l'ensemble du doseur.

## 05 | Vis de dosage interchangeables



Le doseur MGF offre un choix de vis de dosage qui, associées à la commande logicielle, offrent une précision phare de l'industrie, supérieure à tout autre type d'appareil de dosage disponible sur le marché.

## 06 | Données



Distribution constante de colorant pendant l'ensemble du processus pour une précision accrue des couleurs confirmée par les données.

# Solutions de dosage gravimétrique pour toutes les applications de moulage

Doseurs gravimétriques de haute précision.  
Adaptés à tous les types de processus de moulage.



Étalonnage automatique



Gestion des vibrations intégrée au logiciel



PRIME, une solution brevetée par Maguire



Options

- Chargement par venturi
- Contrôle par capteur de dosage
- Option forte chaleur
- Option écran tactile
- Prémélangeur MPM



Accès facile



## Coloration à 100 % pour l'injection\* (MGF-X-STI)

Lorsque la précision pour toute l'injection est essentielle pour les additifs, les colorants et le nuancier critiques.

**Nouveau mode de commande pour le moulage par injection**

- 2 signaux : Signal de dosage de la vis (SR) ET Signal d'injection (I)

**Injections dans le fût**

SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	8
SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	4
SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	2
SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	SR	I	1

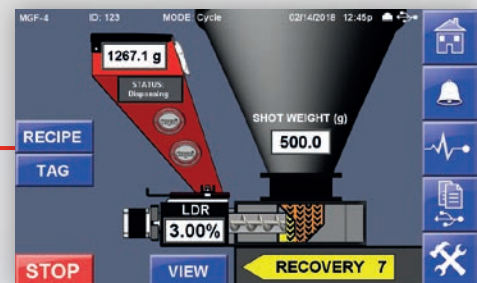
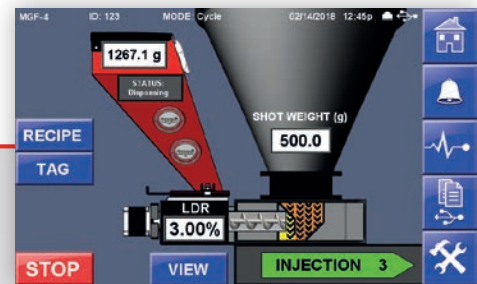
\*Brevet en instance

**100 % de dispersion obtenus par algorithme de commande**

- Dose de 75 % à la récupération, dose de 25 % à l'injection

**Coloration cohérente**

- Toute la matière dans le fût est maintenant colorée
- Élimine les intervalles tels que présentés ci-dessous



**Intégration de la machine :** Configuration du MGF – ST ou STV

## MGF ST

(En général, machines de moulage par injection et lignes d'extrusion récentes)

- La configuration standard MGF ST avec moteur pas-à-pas convient aux applications d'injection comme à celles d'extrusion
- Le mode injection utilise un signal à contact sec comme moyen pour détecter le temps de plastification
- Le mode extrusion doit recevoir un signal proportionnel de 0-10 V CC du moteur de l'extrudeuse

Ou

## MGF STV

(En général, machines de moulage par injection anciennes)

- Le suffixe V représente la tension (volts). La carte de circuit imprimé est différente et n'offre aucune fonctionnalité après l'extrusion
- Ce modèle est uniquement destiné à l'injection
- Le circuit d'entrée est sensible à la tension (injection à 24-120 Volt)

# Solutions de dosage gravimétrique pour toutes les applications d'extrusion

Il existe diverses options avec nos doseurs MGF pour répondre à vos besoins de traitement.



Étalonnage automatique



Après l'extrusion 0-10 V



PRIME, une solution brevetée par Maguire



Options

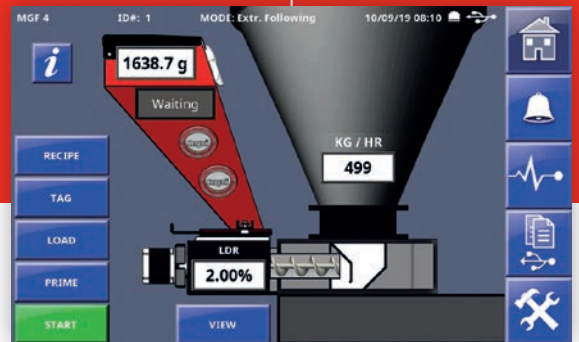
- Chargement par venturi
- Contrôle par capteur de dosage
- Option forte chaleur
- Option écran tactile
- Prémélangeur MPM



Accès facile



Gestion des vibrations intégrée au logiciel



## Options complètes pour le contrôle d'extrusion



1

### Commande intégrée de dosage et d'extrusion

- Dosage précis de mélange-maître
- Mise à jour de la consommation du processus chaque seconde en fonction de la perte de poids

2

### Solutions pour de nombreux processus d'extrusion

- Les solutions LIW + MGF peuvent offrir des avantages considérables dans les processus de feuille soufflée et de feuille coulée
- Extrusion de feuilles
- Extrusion de tuyaux, de profilés et de tubes
- Extrusion de câbles et de fils

3

### Commande d'extrusion – Économies pouvant atteindre 10 % du coût des matières

- Le passage de la commande manuelle à la commande automatique d'extrusion permet des économies importantes
- Économies grâce à la réduction des déchets au démarrage et lors des changements
- Régulation immédiate en réponse à la consommation réelle de matières plutôt qu'à l'objectif exigé
- Retour sur investissement rapide

4

### Flexibilité du contrôleur Maguire+Syncro

- Réglages détaillés de la régulation des matières, régulation du rapport de couche et commande d'extrusion
- À partir d'une IHM, le contrôleur permet la gestion d'une commande efficace pour les processus de mono-extrusion et de coextrusion
- Mises à niveau modulaires disponibles pour anneaux pneumatiques, refroidissement interne, calibrage et une large gamme d'options de commande pour l'optimisation de différents processus d'extrusion

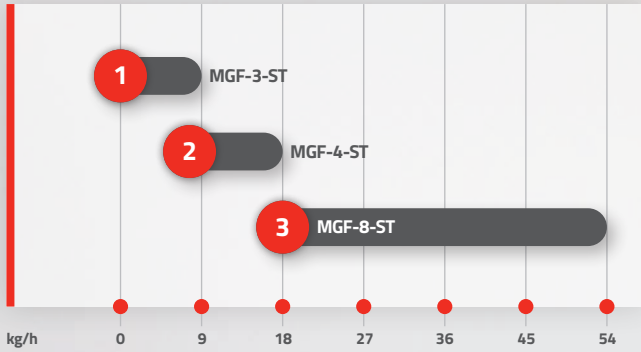
	MAN	B	C	D	E
Extruder Status	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN
Layer SP	17.0	15.0	35.0	15.0	18.0
Layer PV	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Output SP	44.1	37.8	88.1	37.8	45.3
Actual Output	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Extruder speed	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Extruder Ratio	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000



# Spécifications du MGF

## Capacité de débit

### Applications d'extrusion

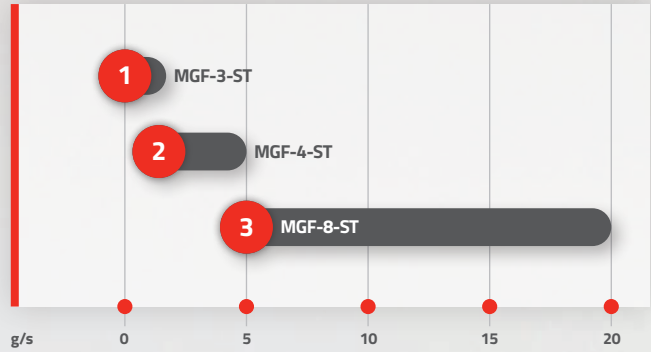


Débit de l'extrudeuse par heure x rapport de dilution = vitesse d'ajout d'additif

EXTRUSION	MGF-3-ST	MGF-4-ST	MGF-8-ST
Diamètre de vis	9,5 mm	12,7 mm	25,4 mm
Débit minimum kg/h*	0,18	0,3	1,8
Débit maximum kg/h*	3,6	18	55

\*Pour une matière de 881 kg/m<sup>3</sup> de densité

### Applications de moulage



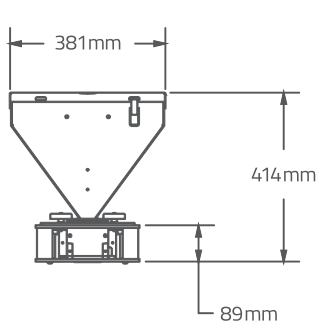
Volume injecté x rapport de dilution / dosage de la vis = grammes/seconde

MOULAGE	MGF-3-ST	MGF-4-ST	MGF-8-ST
Diamètre de vis	9,5 mm	12,7 mm	25,4 mm
Débit Gramme / Sec	0.02 - 1	1 - 5	5 - 20
Volume minimum Gramme	0,25	0,5	5

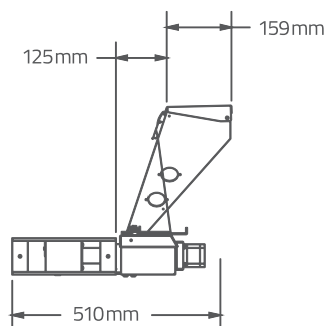
## Modes de commande

MODÈLE	PROCESSUS	MODE DE FONCTIONNEMENT	INTERFACE
MGF-X-ST	Moulage	Cycle	Contact sec pour la surveillance automatique du temps de dosage de la vis
MGF-X-STV	Moulage	Cycle	Interface de signal de 24 V à 120 V pour la surveillance automatique du temps de dosage de la vis
MGF-X-STI	Moulage	Cycle	Fonctionnalité d'injection de colorant à 100 %, surveillance des signaux de dosage de la vis et d'injection
MGF-X-ST	Extrusion	Continu	Le doseur effectue automatiquement le dosage conformément à la référence de débit d'extrusion saisie dans la commande
MGF-X-ST	Extrusion	Après l'extrusion	Le doseur suit le signal d'interface 0-10 V de l'extrudeuse pour assurer un réglage correct lorsque les débits augmentent/diminuent
MGF-X-ST	Extrusion	LIW	Suit les données complètes de traitement de LIW Live

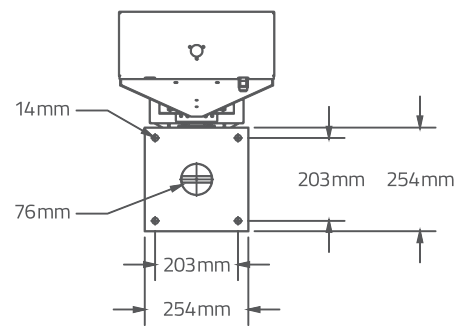
## Dimensions MGF-ST



VUE DE FACE



VUE LATÉRALE



VUE DE DESSUS

# Options du MGF



CHÂSSIS DE MONTAGE DE LA MACHINE MGF				
MODÈLE	ADAPTATEUR DE MONTAGE SUR GORGE	CHÂSSIS	ORIFICE D'ALIMENTATION	DÉFLECTEUR DE MATIÈRE AVEC REGARD VITRÉ
865-40	Pour machines de moulage par injection et extrudeuses de petite taille	-	-	-
SGF-3	Pour extrudeuses et machines de moulage par injection de grande taille	Carré noir 254 mm x 254 mm	76,2 mm	Intégré avec le MGF - uniquement des châssis supplémentaires
SGF-4	Adaptateur sur gorge	Carré noir 254 mm x 254 mm	101,6 mm	Au lieu du SCF standard
SGF-5	Adaptateur sur gorge	Carré noir 254 mm x 254 mm	127 mm	Au lieu du SCF standard
OPF-P40 <sup>2</sup>	Adaptateur de montage sur gorge de support	Carré noir 203 mm x 203 mm	76,2 mm	Au lieu du châssis SCF

**KITS D'EXTENSION CONTRÔLEUR DISTANT MGF-ST ET KIT CHARGEUR**

MODÈLE	LONGUEUR DE CÂBLE
AEK-GSC-05	1,5 m
AEK-GSC-10	3 m
AEK-GSC-20	6 m
AEK-GSV-05	1,5 m
AEK-GSV-10	3 m
AEK-GSV-20	6 m

**DOSEUR GRAVIMÉTRIQUE DE MATIÈRE UNIQUE MGF - KITS DE CONVERSION DE VIS MGF**

MODÈLE	CONVERSION VERS	MOTEUR PAS-À-PAS
kitF-001	Vis sans fin de 9,5 mm	Sans
kitF-001M	Vis sans fin de 9,5 mm	Avec
kitF-002	Vis sans fin de 12,7 mm	Sans
kitF-002M	Vis sans fin de 12,7 mm	Avec
kitF-005	Vis sans fin de 25,4 mm	Sans
kitF-005M	Vis sans fin de 25,4 mm	Avec

**OPTION FORTE CHALEUR**

Option de doseur OPF-MGT	Montage de tube de vis sans fin haute température (aluminium avec ailettes de refroidissement)
MGF haute température	Intègre un châssis SGF haute température (fenêtre acrylique remplacée par de l'acier inoxydable)

**ALARME À DISTANCE MGF**

OPF-GRA	Installée en usine (États-Unis)
kitF-003	Installée rétroactivement sur le terrain

**SYSTÈME DE CHARGEUR VENTURI MGF - CHARGEMENT VENTURI COMPACT À L'AIDE D'AIR COMPRIMÉ POUR LE TRANSPORT LOCAL DE GRANULÉS D'ADDITIF / DE MÉLANGE-MAÎTRE POUR UN TRANSPORT MAXIMAL DE 3,6 M.**

AGL-ST	Moteur pas-à-pas
--------	------------------

Des solutions de chargement rentables, garantissant une précision du dosage à  $\pm 0,2\%$  de la consigne. Le chargeur est activé automatiquement par le contrôleur MGF

**OPTION PRÉMÉLANGEUR MPM**

MPM2-15

Mélange automatiquement et en continu les mélanges-maîtres ou les additifs dosés par le MGF lorsqu'ils entrent dans la machine de traitement. Visualisation simple du mélange, nettoyage facile, minimise la consommation de colorant

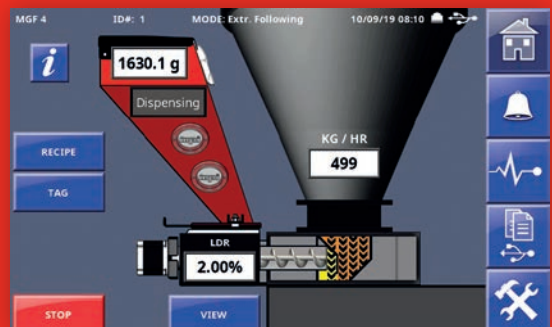
## Contrôleur à écran tactile MGF



### Avantages de la mise à niveau...



...du microprocesseur au régulateur à écran tactile  
Toutes les caractéristiques et les fonctions du contrôleur à microprocesseur + un écran tactile intuitif et convivial de 7".

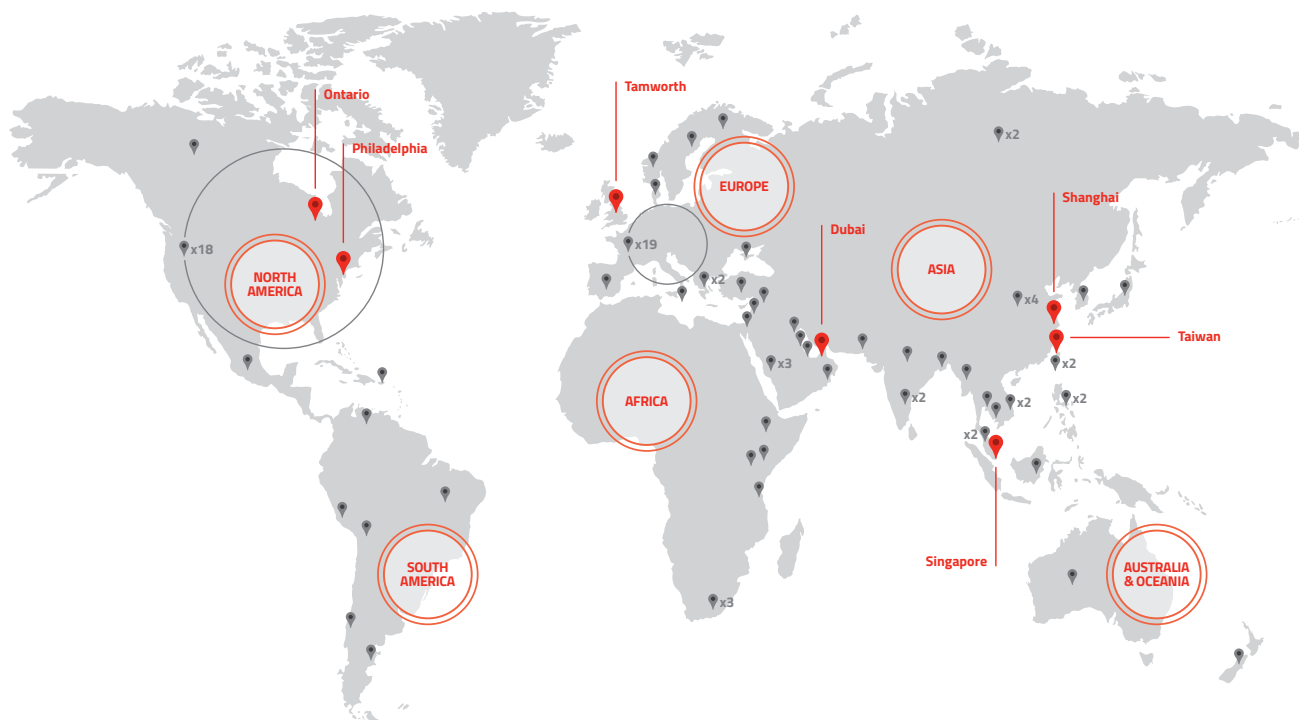
- Réglages faciles par molettes numériques
- Écran LCD rétroéclairé
- Affichage multilingue
- Possibilité de montage à distance avec des câbles d'extension en option
- Protection par mot de passe
- Alarme lumineuse pour indiquer une charge faible (1-1,5 kg) dans la trémie
- Port USB - mises à jour du logiciel, fichiers et rapport d'utilisation
- Collecte de données via le logiciel de mise en réseau G2 ou le protocole MLAN via Ethernet



# Où nous trouver

Avec notre réseau étendu d'agents et de distributeurs à travers le monde, nous visons à soutenir nos clients autant que possible localement.

-  Siège social Maguire
-  Agents et distributeurs



## Contacter nos équipes

**Maguire USA**  
Aston, PA, États-Unis  
T : +1 610 459 4300  
F : +1 610 459 2700  
E : info@maguire.com

**Maguire Canada**  
Ontario, Canada  
T : +1 905 879 1100  
F : +1 905 879 1101  
E : info@maguirecanada.com

**Maguire Europe**  
Staffordshire, Royaume-Uni  
T : +44 1827 338 280  
F : +44 1827 338 285  
E : info@maguire-europe.com


**Maguire IMEA**  
Dubai, Émirats Arabes Unis  
T : +971 4 881 6700  
E : info@maguire-imea.com

**Maguire Asia**  
Singapour  
T : +65 6848 7117  
F : +65 6542 8577  
E : magasia@maguire-products.com.sg

**Maguire China**  
Shanghai  
T : +86 21 5882 3410  
F : +86 21 5882 3420  
E : amber@maguirechina.com

**Maguire Taiwan**  
Taichung City 435  
T : +886 4 2658 1535  
E : mptw.mgmt@maguire.tw

### Restez connecté :

-  @MaguireProducts
-  Maguire-Products
-  MaguireProducts

**Des innovations pour  
la manipulation des  
matières premières  
depuis plus de 40 ans**  
- Mélange, séchage,  
dosage et transport.

“

**EN MATIÈRE DE CELLULES DE PESAGE  
À DEUX ÉTAGES, NOTRE MGF OFFRE  
DES SOLUTIONS POUR CHAQUE  
APPLICATION. TOUT BIEN PESÉ, NOUS  
SOMMES MEILLEURS.**

**STEVE MAGUIRE, FONDATEUR ET PRÉSIDENT  
MAGUIRE PRODUCTS INC.**

”

**[WWW.MAGUIRE.COM](http://WWW.MAGUIRE.COM)**

**MAGUIRE**<sup>®</sup>  
*Intelligent Simplicity*