

DOSEURS

Le dosage de précision

world of innovation



GRAVIMAX

Une précision de dosage inégalée

Modularité

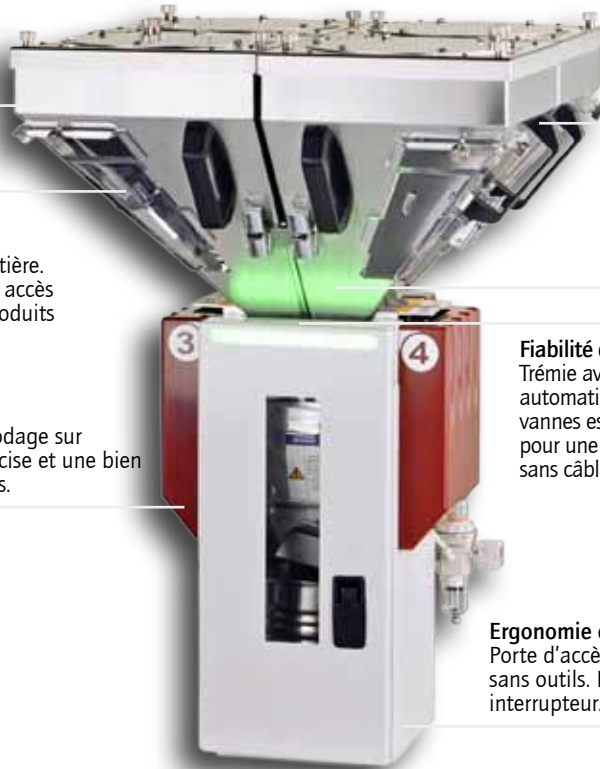
Trémies démontables et couvercle de trémie adapté pour le montage d'alimentateur FEEDMAX.

Fenêtre détachable dans le coin de chaque trémie

Fenêtre d'inspection visuelle de la matière. Démontage facile sans outils pour un accès et un nettoyage aisés comparé aux produits concurrents.

Précision exceptionnelle

2 cellules de pesée indépendantes (codage sur 24 bits) assurent une mesure plus précise et une bien meilleure compensation des vibrations.



Bonne maniabilité

2 poignées permettent une manutention des trémies en toute sécurité.

Facilité de démontage

Trémies fabriquées en acier inoxydable haute résistance et équipées d'attaches rapides à verrouillage automatique.

Fiabilité des vannes de dosage

Trémie avec vanne de dosage à fermeture automatique. Le mécanisme de pilotage des vannes est intégré dans le corps du doseur pour une retrait facile et sûr des trémies, sans câble ou flexible à débrancher.

Ergonomie et étanchéité

Porte d'accès pivotante à fermeture rapide sans outils. La porte est sécurisée par un interrupteur.

AVANTAGES DES DOSEURS GRAVIMAX



Utilisation très simple sur console

- » Saisie en pourcentage ou ratio des recettes sur l'écran tactile.
- » Changement de recette sans arrêt du doseur.
- » Base de données matières, affichage de la progression.
- » Stockage et gestion de 500 recettes.
- » Compteur de lot, rapport de dosage.



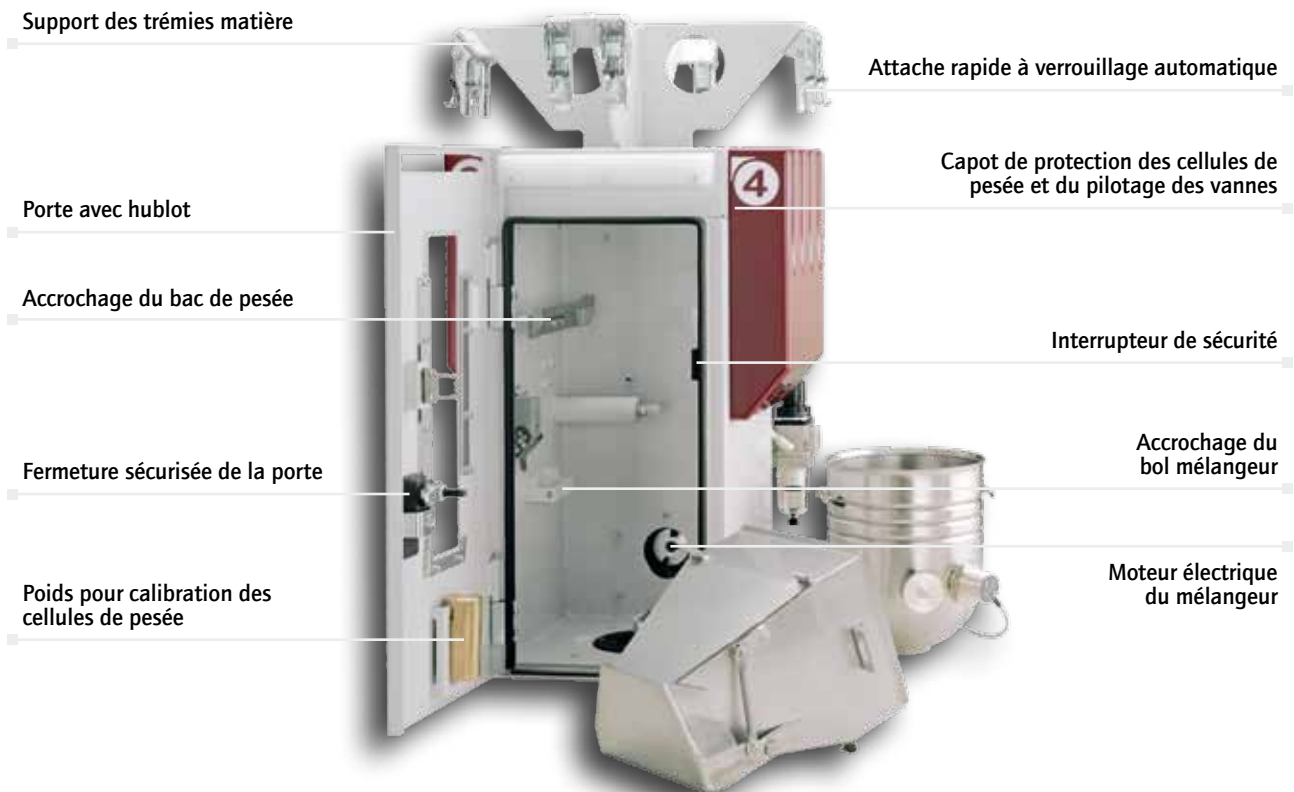
Vannes de dosage ultra précise

Des vannes spéciales à grande vitesse de commutation, réalisées en acier inoxydable, garantissent un dosage fiable et efficace même avec des matières chargées fibres. Les matières principales et les additifs sont dosés exactement à la valeur souhaitée.



Trémie démontable en inox

La fermeture automatique des vannes permet des changements de couleur et des nettoyages simples. Les trémies, conçues sans zone de rétention de matière, réduisent le risque de formation de voûte. Deux poignées facilitent leur manipulation.



Fenêtre détachable dans le coin de chaque trémie

Fenêtre de visualisation du flux de la matière. Cette fenêtre d'angle, retirable rapidement sans outils, facilite l'accès pour le nettoyage de la trémie.



Bac de pesée facilement retirable

Le bac de pesée est accroché sur 2 supports reliés aux cellules de pesée. L'angle d'évacuation de la matière (60°) optimise le vidage complet après chaque pesée. Le mécanisme à fermeture automatique élimine le risque de perte de matière en cas de baisse de pression pneumatique.



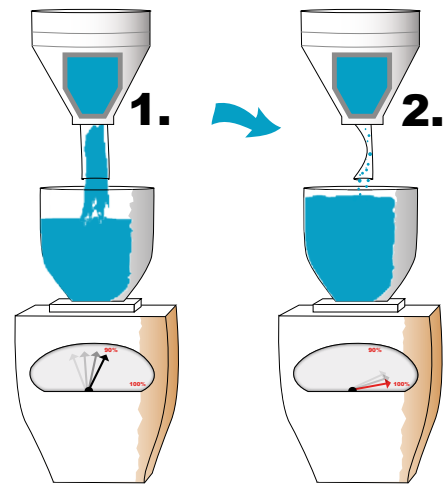
Spirale mélangeuse d'une grande efficacité

La forme hémisphérique du bol écarte tout risque de rétention de la matière et augmente l'efficacité du brassage. La spirale mélangeuse, spécialement développée, garantit une homogénéité parfaite de la matière.

TECHNOLOGIE DE DOSAGE EN TEMPS RÉEL

Economiser de la matière pour réduire les coûts

La méthode unique de dosage en 2 étapes, développée par WITTMANN, permet d'atteindre une précision inégalée avec une répétabilité exceptionnelle de chaque lot. Le poids objectif de chaque matière est atteint par réduction progressive des temps d'ouverture des vannes de dosage. La distribution s'adapte en temps réel en fonction du comportement de l'écoulement de chaque matière. Un seul type de vanne ultra précise est employé pour les granulés vierges, le broyé et les additifs.



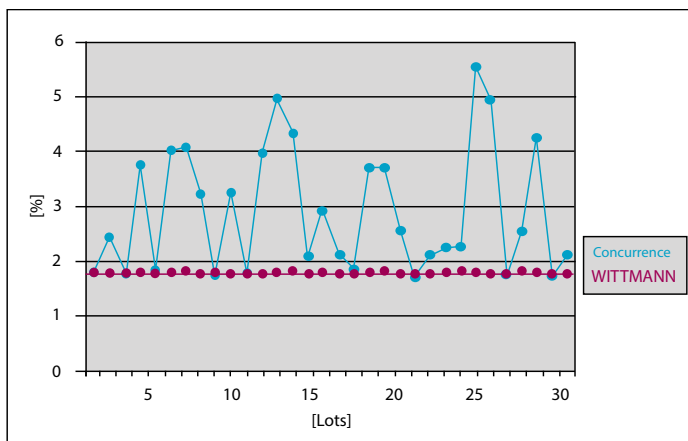
Etape 1 : Ecoulement libre

Distribution rapide de chaque matière jusqu'à s'approcher de la consigne.

Etape 2 : Pulsation fine

Distribution par micro-pulsation pour atteindre exactement la consigne.

Le dosage exact de chaque lot évite un surdosage coûteux des matières, grâce à l'optimisation des quantités consommées et la fabrication de pièces toujours bonnes. Chaque lot est fidèle à la recette demandée. Il n'y a pas de compensation entre les lots ou de moyenne statistique à atteindre comme sur les produits concurrents.



D'où provient l'économie ?

La technologie de dosage gravimétrique en temps réel (RTLS : Real Time Live Scale) assure une précision et répétabilité exceptionnelle de pesée à chaque cycle. L'utilisateur peut ainsi régler le % de chaque composant au minimum nécessaire. Les algorithmes de dosage des concurrents surdosent ou sous-dosent en permanence pour compenser les variations d'un lot à l'autre. Afin d'éviter des pièces mauvaises lors des sous-dosages, la consigne des matières avec un faible % est alors augmentée. Il en résulte un surdosage de la majorité des lots, parfois de manière significative, et des consommations inutiles et coûteuses de certaines matières.

La technologie de dosage en temps réel des **GRAVIMAX** peut s'amortir en quelques mois.

Dans cet exemple, une consigne de 1,8 % était nécessaire. Les retours de clients en utilisation pratique montrent ici les différences entre la technologie de dosage en temps réel et les méthodes des concurrents.

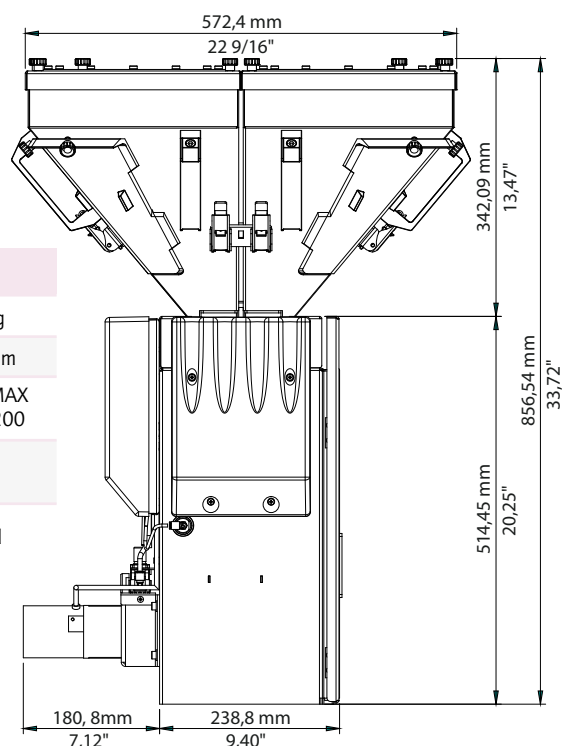
DOSEURS GRAVIMAX

wittmann

GRAVIMAX SÉRIE 1



GRAVIMAX série 1	
Poids dosé par lot	1 kg
Vanne	40 mm
Couvercle pour	FEEDMAX série 200
Nb. maxi de composants	4
Capacité trémie 1-4	13 l



SÉLECTION DOSEURS GRAVIMAX

Modèle	Composants	Poids dosé par lot	Débit*
		kg	kg/h
GMX G14	4 Matières	1	80
GMX G34	4 Matières	3	400
GMX G56	6 Matières	7	700
GMX 94	4 Matières	9	680
GMX 95	5 Matières	9	540
GMX 96	6 Matières	9	490
GMX 97	7 Matières	9	410
GMX 98	8 Matières	9	330
GMX 184	4 Matières	18	1.500

Modèle	Composants	Poids dosé par lot	Débit*
		kg	kg/h
GMX 185	5 Matières	18	1.200
GMX 186	6 Matières	18	1.060
GMX 187	7 Matières	18	950
GMX 188	8 Matières	18	900
GMX 274	4 Matières	27	1.770
GMX 275	5 Matières	27	1.560
GMX 276	6 Matières	27	1.500
GMX 277	7 Matières	27	1.440
GMX 278	8 Matières	27	1.380

* Valeurs moyennes. Le débit réel peut varier selon la recette utilisée.

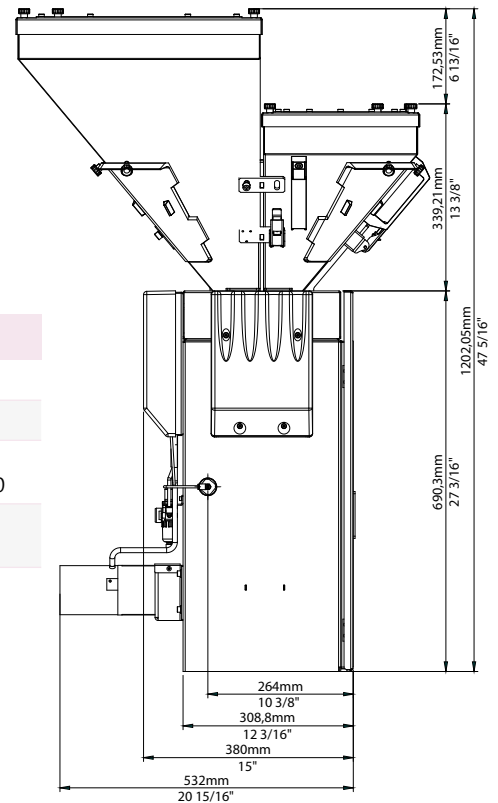
DOSEURS GRAVIMAX

GRAVIMAX SÉRIE 3



GRAVIMAX série 3

Poids dosé par lot	3 kg
Vanne	40 + 60 mm
Couvercle pour	FEEDMAX séries 200 + 300
Nb. maxi de composants	4
Capacité trémie	1 + 2 : 30 l 3 + 4 : 13 l

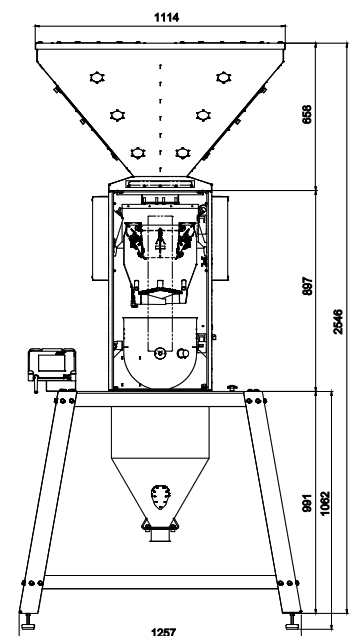


GRAVIMAX SÉRIE 7

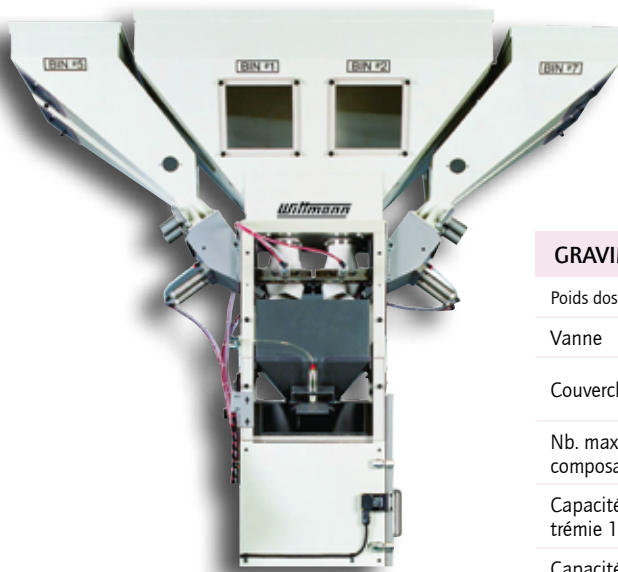


GRAVIMAX série 7

Poids dosé par lot	7 kg
Vanne	80 mm
Couvercle pour	FEEDMAX séries 200 + 300
Nb. maxi de composants	6
Capacité trémie	1 + 2 / 5 + 6 : 67 l
Capacité trémie	3 + 4 : 40 l

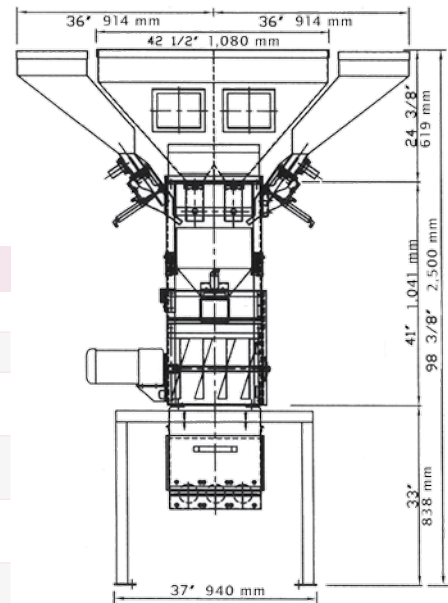


GRAVIMAX SÉRIE 9



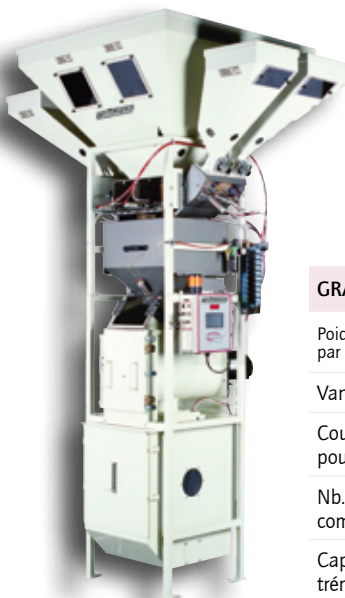
GRAVIMAX série 9

Poids dosé par lot	9 kg
Vanne	75 mm
Couvercle pour	FEEDMAX série 300
Nb. maxi de composants	8
Capacité trémie 1-4	79 l
Capacité trémie 5-8	34 l



GRAVIMAX SÉRIE 18 ET 27

Solutions spéciales pour très hauts débits



GRAVIMAX série 18

Poids dosé par lot	18 kg
Vanne	100 mm
Couvercle pour	FEEDMAX série 400
Nb. maxi de composants	8
Capacité trémie 1-4	147 l
Capacité trémie 5-8	34 l



GRAVIMAX série 27

Poids dosé par lot	27 kg
Vanne	150 mm
Couvercle pour	FEEDMAX série 400
Nb. maxi de composants	8
Capacité trémie 1-4	158 l
Capacité trémie 5-8	68 l

LOGICIEL DE CONTRÔLE DES DOSEURS

CONSOLE GRAVIMAX

Logiciel convivial et intuitif



Les grands boutons et larges dimensions de l'écran tactile couleur facilitent la lecture, le réglage et l'accès aux fonctions dans toutes les conditions d'utilisation.

Supervision de l'écran de contrôle



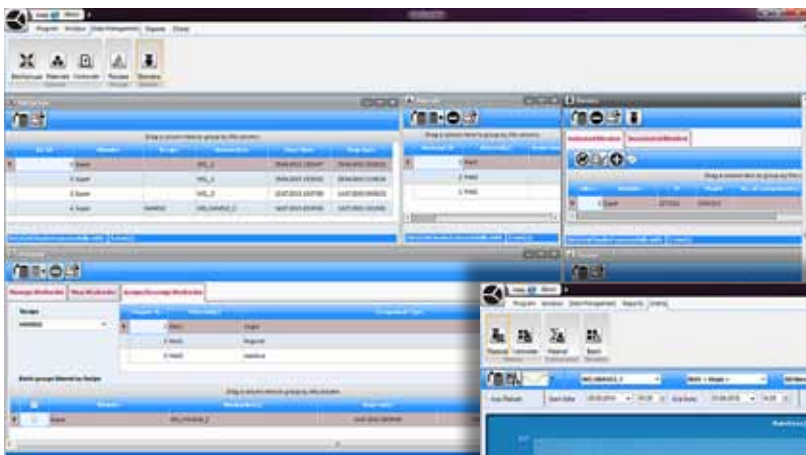
CONFIGURATION STANDARD

- » **Gestion jusqu'à 8 composants**
- » **Technologie de dosage**
Mesure précise sur 2 cellules de pesée avec algorithme auto-adaptatif.
- » **Technologie de dosage en temps réel**
Méthode de distribution en 2 étapes pour une grande précision et répétabilité.
- » **Modification «à la volée»**
Changement de recette ou de paramètres sans arrêt du doseur.
- » **Rapports**
Rapports de production et de consommation.
- » **Options de connectivité (Ethernet)**
Connexion PC, tablette, presse par interface WITTMANN 4.0.
- » **Mode SmartRegrind («broyé»)**
Ajustement automatique de la recette suivant la disponibilité de la matière broyée.
- » **Mélangeur**
Fonctionnement en continu ou cyclique.
- » **Interface utilisateur**
L'interface est similaire aux autres produits de la gamme WITTMANN.
- » **Saisie de la recette**
Réglage en % ou ratio de chaque ingrédient.
- » **Choix des unités**
Métrique ou unité anglo-saxonne.
- » **Affichage en temps réel**
Affichage de la recette en cours, de la consigne, de la valeur mesurée, de la progression.
- » **Identification des matières**
Clavier alphanumérique pour personnalisation des matières.
- » **Administration des recettes**
500 recettes stockables dans la mémoire interne.
- » **Compteur de lot / de poids**
Arrêt automatique du doseur après atteinte d'un nombre de lots ou d'un poids de mélange.
- » **Formation de voûte**
Des algorithmes de dosage spécifiques suppriment la formation de voûte dans le bac de pesée.
- » **Sécurité accès logiciel**
3 niveaux de sécurité paramétrables avec accès par code.
- » **Mode référence sur l'additif**
Ajustement automatique pour éviter le surdosage d'un additif très coûteux.
- » **Auto optimisation**
Analyse en temps réel des propriétés d'écoulement de chaque matière pour adapter le comportement des vannes.
- » **Montage sécurisé des cellules de pesée pour** une mesure précise et une longue durée de vie.
- » **Console équipée de composants électriques standard pour une fiabilité de fonctionnement et une maintenance aisée.**
- » **Interface OPC**
permet un échange bidirectionnel des données et des réglages.
- » **Alimentation électrique**
110 V / 230 V / 1 ph / 50-60 Hz

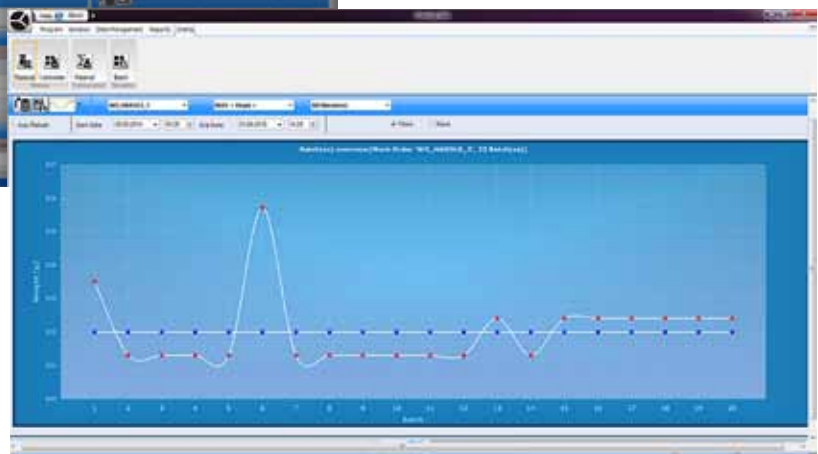
GraviLog

GraviLog est le nom d'une solution logicielle qui a été spécialement développée pour le traitement des données des doseurs gravimétriques WITTMANN **GRAVIMAX** série **G**. Ce logiciel très complet facilite l'analyse de multiples facteurs, par exemple la consommation par matière, par OF, pour un ou plusieurs doseurs. Grâce au logiciel **GraviLog**, il est désormais possible de générer des représentations graphiques des valeurs cibles comparées aux valeurs réellement mesurées.

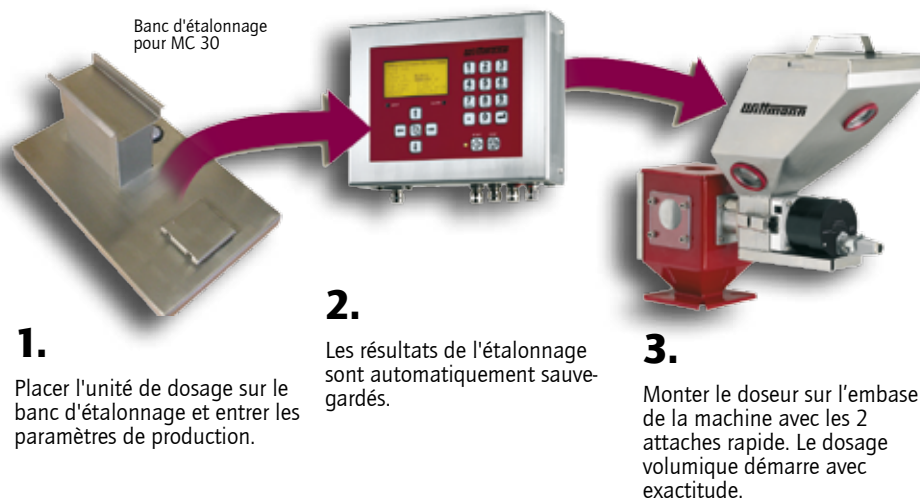
- » **Logiciel**
pour la gestion de données jusqu'à 20 appareils.
- » **Contrôle des appareils**
directement à partir d'un PC.
- » **Administration**
des recettes et des matières.
- » **Fonctions de recherche**
par doseur, par matière, sur une période donnée.
- » **Représentation graphique**
des consommations matières/des variations process.
- » **Fonction Export**
pour l'exportation de tableaux de données.



GraviLog
données et graphique



DOSEUR SEMI-GRAVIMÉTRIQUE



DOSIMAX MC 30

- » Réglage du dosage en % pour l'injection et l'extrusion.
- » Pilotage par relais et temporisation pour l'injection.
- » Synchronisation par tachymètre pour l'extrusion.
- » Verrouillage clavier : 4 niveaux d'autorisation d'accès.
- » Contrôle d'alimentation matière intégré.
- » Stockage des données de production et de configuration.
- » Afficheur LCD rétroéclairé.
- » Interface homme/machine par clavier.
- » Embase machine avec hublot de nettoyage.
- » Trappe de vidange de la trémie.

TABLEAU DE SÉLECTION DOSIMAX

Fonction	MC basic	MC 12	MC 18 Calibrate	MC 30 Auto-étalonnage	MC Balance
Technologie de dosage		volumétrique		volumétrique + étalonnage gravimétrique en option	gravimétrique par perte de poids
Étalonnage		manuel		gravimétrique par apprentissage ou manuel	entièrement gravimétrique ou manuel
Fonctionnalité du contrôle					
Réglage vitesse moteur		manuel		automatique ou manuel	
Réglage temps de dosage		manuel		automatique ou manuel	
Synchronisation auto au temps de dosage			•	•	•
Mode tachymètre pour l'extrusion			•	•	•
Réglage en % pour l'injection				•	•
Réglage en % pour l'extrusion				•	•
Mode étalonnage				•	•
Stockage recettes				Configuration 1500	
Enregistrement données de production				2 x 24 heures	
Interface Ethernet				•	•
Interface RS232/485			◦	◦	◦
Verrouillage clavier		1 niveau		4 niveaux	
Contrôle alimentation matière			•	•	•
Capacité de dosage					
Micro granulés ou poudre fluide	•	•	•	•	•
Cylindre BASIC 0,2 à 5 g/s	•				
Cylindre GLX* 0,02 à 1,6 g/s	◦	◦	◦	◦	◦
Cylindre GX* 0,2 à 5 g/s		•	•	•	•
Vis A-20** 0,5 à 20 g/s			◦	◦	◦
Vis A-30** 2 à 50 g/s			◦	◦	◦

• = standard; ◦ = optionnel; * déterminé pour des granulés présentant une densité de 0,81 kg/dm³; **seulement avec moteur renforcé HT

DOSIMAX

Doseur volumétrique

Wilmann

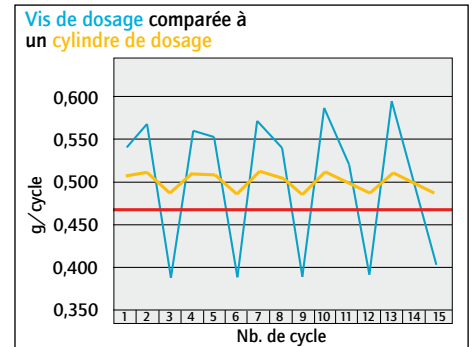
CYLINDRE DE DOSAGE



Cylindre de dosage

De nombreuses applications nécessitent le dosage d'additifs et de colorants dans des proportions faibles, avec une bonne répétabilité et des tolérances serrées. Le cylindre de dosage garantit une distribution uniforme et répétable sur une vaste plage de débit. Pour assurer une vitesse de rotation constante, son entraînement s'effectue grâce à un moteur pas à pas.

La conception particulière du cylindre rend le dosage de colorant extrêmement précis et régulier. L'élimination de toute pulsation pendant le dosage permet un contrôle maximum du process et la fabrication de pièces toujours irréprochables.



DOSIMAX MC basic

Caractéristiques techniques

- » Réglage manuel de la vitesse de rotation de 0 à 200 tr/min par pas de 0,1 tr/min.
- » Réglage manuel du temps de dosage de 0 à 999 secondes par pas de 0,1 s.
- » Pilotage par relais et temporisation pour l'injection.
- » Verrouillage clavier : 1 niveau d'autorisation d'accès.
- » Afficheur 4 chiffres à 7 segments.
- » Interface homme/machine par clavier.



MC Basic



Contrôle MC Basic

DOSIMAX MC 12 et MC 18

Caractéristiques techniques

- » Réglage manuel de la vitesse de rotation de 0 à 200 tr/min par pas de 0,1 tr/min.
- » Réglage manuel du temps de dosage de 0 à 999 secondes par pas de 0,1 s.
- » Verrouillage clavier : 1 niveau d'autorisation d'accès.
- » Afficheur 4 chiffres à 7 segments.
- » Interface homme/machine par clavier.
- » Embase machine avec hublot de nettoyage.
- » Trappe de vidange de la trémie.



MC 12/18

Contrôle MC 12/18



Fonction supplémentaire MC 12

- » Pilotage par relais et temporisation pour l'injection.

Fonctions supplémentaires MC 18

- » Synchronisation par tachymètre pour l'extrusion.
- » Distribution constante par ajustement automatique de la vitesse de rotation.
- » Contrôle d'alimentation matière intégré.

The Wittmann logo is displayed in white text on a dark red, rounded rectangular background.

WITTMANN BATTENFELD France

Centr'Alp 2

325 Rue Louis Barran

38500 La Buisse | France

Tel. +33 4 76 31 08 80 | Fax +33 4 76 31 08 81

info@wittmann-group.fr

www.wittmann-group.fr | www.wittmann-group.com