# GROUPES AUTOMATIQUES

En boulangerie, un groupe automatique est composé d'une diviseuse volumétrique, d'une balancelle, et d'une façonneuse. A la différence d'un groupe manuel ou semi-automatique, les étapes intermédiaires de transfert d'un module à l'autre se feront de manière automatique.

Un groupe automatique est crucial pour les boulangeries cherchant à augmenter leur productivité tout en maintenant des normes élevées de qualité et de consistance dans leurs produits.

Le secteur de la boulangerie s'est de plus en plus diversifié ces dernières années (aux niveaux des pains, des ingrédients, des process, des circuits de distribution,...). En tant que spécialiste de la mécanisation des pâtes (division, repos, boulage, façonnage), MERAND s'est adapté pour répondre aux différents besoins pour être au plus près des attentes des clients. Pour cela, MERAND propose une large gamme de groupes automatiques.

MERAND

Le maître d'œuvre de la pâte









# DIVISEUSE VOLUMÉTRIQUE LOFTY







#### **Cartérisation INOX**

• Plus hygiénique, elle évitera l'apparition de rouille en cas de coup de chariot.



#### 3 joints d'étanchéité sur le piston

• Evite les fuites d'air, et garantit une meilleure régularité de poids.



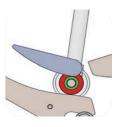
#### Trémie inox avec revêtement téflon

• Assure une bonne longévité de la trémie et un bon écoulement de la pâte.



#### Système de lubrification perfectionné

- L'huile réduit le frottement et donc l'usure des pièces dans le temps.
- Circuit fermé, avec recyclage de l'huile usagé.



### Piston avec système anti-rebond (en trémie ouverte)

- Empêche la remontée de pâte dans la trémie.
- Garantit donc un meilleur respect de la pâte, et une bonne précision de poids.



#### Tambour en inox

• Pas de risque d'écaillement.



#### Jusqu'2400 pièces/h

• Pièces renforcées pour résister dans le temps à de hautes cadences.



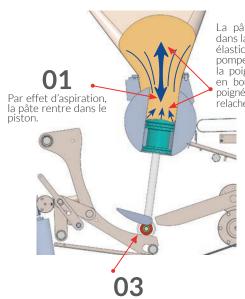
#### Réglage électrique du poids et de la cadence

• Plus ergonomique, plus rapide et précis qu'un volant.

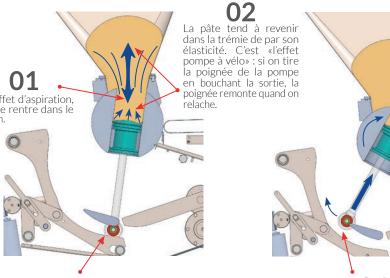
# TRÉMIE OUVERTE VS TRÉMIE FERMÉE



TRÉMIE OUVERTE



Un galet stabilisateur empêche le piston de remonter.



Le tambour tourne, et à la sortie du stabilisateur, le piston peut remonter du fait de l'élasticité de la pâte.



A ce moment, seul le

poids de pâte dans la trémie empêche le

piston de trop remonter.

En fin de trémie, on a

donc moins de pâte et

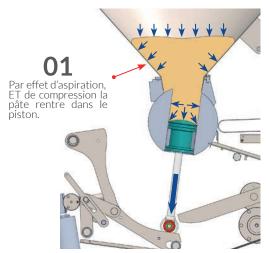
plus d'irrégularités de

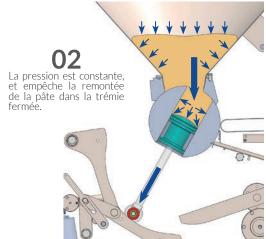
poids.

En trémie ouverte, la pâte est « dilatée » et moins dense.



TRÉMIE FERMÉE







En trémie fermée, la pâte est « comprimée », ce qui laisse moins de chance d'avoir un remplissage aléatoire de la chambre, et augmente la précision de poids divisés. Elle se dilatera de nouveau en sortie de piston pour retrouver sa structure.

### PRÉ-BOULAGE VS PRÉ-ALLONGEMENT

Après division, il est important de donner de la force à la pâte afin que les pains soient bien développés après cuisson. De même il faut donner une forme régulière aux pâtons pour faciliter leur chargement automatique dans la balancelle. Il existe deux solutions :

#### PRÉ-BOULAGE - TUILE DE PRÉ-BOULAGE

- Boule plus simple à centrer dans les poches de la balancelle
- Système de chargement plus économique
- Très bien pour les pains courts, mais pas pour les pains allongés





Tuile de préboulage

#### PRÉ-ALLONGEMENT - SYSTÈME MF2S

- Permet de mettre le réseau glutinieux dans le bon sens pour un meilleur allongement en façonneuse
- Allonge sans déchirement
- Aspect plus régulier
- Évite des reprises manuelles en sortie de façonneuse





Système MF2S

### REPOS STATIQUE VS DYNAMIQUE

#### **STATIQUE**

#### PRINCIPE:

Tous les pâtons sont chargés en même temps dans l'armature. Les pâtons resteront dans la même poche durant tout le repos.

#### **AVANTAGES:**

- Meilleur détente du pâton, qui sera plus facile à allonger en façonneuse, sans déchirement.
- Possibilité de mettre la façonneuse à l'intérieur de la balancelle, pour économiser de l'espace.
- Le chargeur en « V » permet d'accepter aussi bien des boules que des pâtons pré-allongés.



**Balancelle BMF** 

#### **DYMAMIQUE**

#### **PRINCIPE:**

Seule la poche à l'extrémité de l'armature est chargée. Le pâton se décalera d'une poche à chaque tour dans la balancelle, au retournement de l'armature, jusqu'à la sortie finale.

#### **AVANTAGES:**

- Prise de force lors des retournements, convient bien aux mies serrées et pains courts (pains de mie, pains en moule, etc...
- Plus économique car le système de chargement est moins perfectionné.



**Balancelle Dynaproof** 

### BALANCELLE AUTOMATIQUE BMF CARACTÉRISTIQUES





#### Gouttières en Nyltex double épaisseur sans velcro

- Matériau hyper résistant conçu par MERAND.
- Son maillage très fin laisse respirer la pâte, évitant ainsi tout collage.
- La circulation d'air rend le séchage des gouttières très rapide.
- Nettoyable en machine à laver.
- Une seule manche s'enfilant facilement dans l'armature démontable.
- Sans velcro pour éviter la rétention de farine à proximité directe des pâtons, et assurer une bonne tenue avec le temps (même après lavage en machine).



#### Lampes UV pour cycle germicide

• Action germicide avec minuteur automatique pour éviter le développement des bactéries et le noircissement des poches.



#### Système AMPLIA, pour chargement partiel

• Permet de charger moins de poches ou de ne charger qu'une armature sur 2 pour réduire le temps de détente et éviter le collage sur les pâtes hydratées et/ou fermentées.



#### Armature stabilisée sous le chargeur

• Evite tout renversement lorsque les pâtons chutent dans les poches.



#### Cartérisation en panneaux DIBOND®

- Habillage fait de deux plaques d'aluminium thermoliées avec une plaque de polyéthylène.
- Léger : (5,5x moins lourd que de l'inox) facile à enlever pour accès nettoyage et maintenance, sans risque de blessure
- Rigide: grande résistance aux chocs, à la corrosion, aux intempéries, aux UV, ...
- Stable : produit extrêmement durable, ne se déformant pas dans le temps



### Variateur de vitesse sur tapis de sortie

• Permet d'adapter la balancelle à la cadence de travail pour éviter les arrêts intempestifs de la mahcine.



#### Châssis mécano-soudé en tubes inox de 50x50mm

- Très grande rigidité du châssis pour éviter les déformations, tout en pouvant la déplacer sur ces roulettes pour le nettoyage.
- Facilité d'accès à l'intérieur de la balancelle pour maintenance et entretien, sans avoir à fragiliser la structure de la balancelle.

### BALANCELLE AUTOMATIQUE BMF OPTIONS





#### **Grand farineur central**

- Brasseur inox pour éviter tout amas de farine.
- Long rouleau motorisé moleté pour une bonne imprégnation de farine.



#### 4 ventilateurs + 4 extracteurs d'humidité

• Permettant le séchage des gouttières pendant le cycle automatique de nettoyage germicide.



#### Bacs de récupération de farine

- Grand tiroir en inox sur roulette placé sous la balancelle.
- Permet un nettoyage rapide et aisé pour garder un environnement propre.

### FAÇONNAGE

#### **POSITIONNEMENT**

Il est possible dans certaines configurations de placer la façonneuse à l'intérieur de la balancelle. Cela offre un gain de place non négligeable dans le fournil. Cependant, si la configuration du labo le permet, il est préférable de mettre la façonneuse à l'extérieur de la balancelle (à droite ou à gauche) plutôt qu'à l'intérieur. Cela permet plusieurs choses :

- Accès plus facile à la balancelle et à la façonneuse pour le nettoyage et l'entretien.
- Possibilité d'ajouter l'option farinage automatique des poches pour limiter les risques de collage.
- Possibilité de travailler à 2 opérateurs pour récupérer les pains et les mettre dans les filets de cuisson, et ainsi répondre aux pics de production plus facilement.



**Balancelle BMF Compact** 



**Balancelle BMF Leader** 

### **FAÇONNAGE**

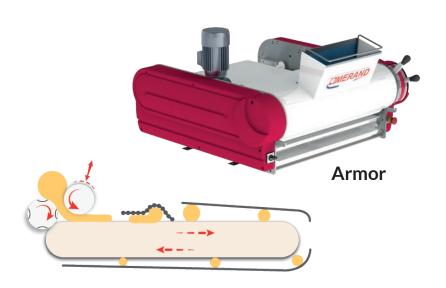
#### **QUELLE FAÇONNEUSE CHOISIR?**

Depuis sa première façonneuse en 1954, MERAND n'a eu de cesse de faire évoluer sa gamme, pour compter aujour d'hui 7 façonneuses différentes, s'adaptant aux besoins de chacun. La qualité de façonnage est le maître-mot chez MERAND, car les machines sont conçues pour un respect de la pâte optimum. Fort de son expertise sur le marché semi-industriel, MERAND conçoit des machines robustes en créant des synergies entre les matériaux de construction. Parmi ses façonneuses les plus polyvalentes pour vos différents pains, on retrouve ses deux best-sellers : La Trégor, et L'Armor.



#### ALLONGEMENT ENTRE DEUX TAPIS EN MOUVEMENT INVERSÉ

Ce procédé assure un bon allongement et est particulièrement adapté pour les baguettes. De plus, la machine est très compacte, et est une bonne solution pour les boulangerie avec des espaces limités.



#### ALLONGEMENT ENTRE UN TAPIS MOTORISÉ ET UNE TABLE FIXE

Ce façonnage est dit «à l'ancienne» car reproduit à l'identique le mouvement de la main. Il imite le façonnage manuel du boulanger sur sa table de travail et permet d'éviter tout échauffement des pâtes.

## GROUPE AUTOMATIQUE POLYPAINS

Dans le groupe automatique PolyPains, la diviseuse volumétrique est remplacée par la DivBloc Dual.

- Cette machine permet de diviser automatiquement les pâtons. Elle évite de nombreuses manipulations pénibles aux opérateurs qui n'apportent aucune valeur ajoutée au produit (prendre pâte du pétrin, couper des morceaux, les mettre un par un sur une balance, les reprendre pour les déposer à la main sur une table, un parisien ou des poches d'un repose-pâtons). Cela apporte bien évidemment un gain de temps important.
- Il suffit d'utiliser un élévateur de cuves pour basculer automatiquement la pâte dans une trémie, de sélectionner les poids des blocs (généralement entre 3 et 6kg de pâte) et ceux-ci tombent automatiquement dans les bacs ou sur des plaques.
- La productivité est très importante puisqu'il suffit d'environ 10-12 minutes pour diviser un pétrin de 180kg de pâte en 50 blocs de 3,5kg.



# GAMMES DE LIGNES AUTOMATIQUES MERAND



02 99 04 15 30 - salesdpt@merand.fr www.merand.fr