

SYSTÈME MULTI-MACHINES M.

POUR LA GÉLAT ARTISANALE Ô

du series



STMUTjé



TJBIÔX



LMUTjé



# SYSTÈME MULTI-MACHINES

**IL NÉCESSITE 3 ÉTAPES DE PRODUCTION DIFFÉRENTES :**

## 1. PASTEURISATION

La pasteurisation est le traitement thermique du mélange de glace et a deux fonctions : premièrement, elle réduit la charge bactérienne du mélange pour garantir la meilleure hygiène. Ensuite, grâce à une phase de réchauffement appropriée, les composants solides du mélange (comme les sucres) fondent et deviennent solubles. L'ensemble du processus est réalisé en préservant autant que possible la valeur nutritionnelle et la qualité organoleptique de chaque ingrédient.

Ce procédé, qui tire son nom de Louis Pasteur, assure un chauffage de l'aliment fluide à des températures inférieures à 100°C puis un refroidissement rapide et continu pour atteindre 4°C. En ce qui concerne la production de glaces, il existe deux procédés de pasteurisation qui sont les plus courants : le « à haute température » pendant lequel le processus de chauffage atteint 85°C et le « à basse température » pendant lequel le mélange atteint 65°C et maintient cette température pendant trente minutes.



## 2. VIEILLISSEMENT

Le vieillissement est la conservation des mélanges à 4°C alors qu'ils sont encore sous agitation pour hydratation pendant une durée comprise entre 6 et 72 heures. Ce processus nécessite des temps très longs et une consommation d'énergie considérable. De plus, pour être efficace et éviter la division et la stratification des composants gras, cette méthode nécessite d'homogénéiser le mélange avant de démarrer le processus de vieillissement. Et pour cela, il faut une autre machine appelée homogénéisateur et utilisée dans la production industrielle.



## 3. CONGÉLATION PAR LOTS

La surgélation par lots est la dernière et la plus importante étape pour obtenir le produit fini. Le congélateur discontinu a pour tâche importante de surveiller et de gérer les changements d'état du mélange.

Le mélange est inséré dans le cylindre du congélateur discontinu où les évaporateurs assurent l'apport de froid nécessaire pour transformer rapidement un produit liquide (mélange de glace) en solide (gelato) en transformant l'eau en minuscules cristaux de glace (grâce à la puissance des grattoirs du mélangeur). afin d'obtenir une structure parfaite du produit final.

La clé est la rapidité du processus de congélation - pour éviter la stratification - et le mélange parfait du fluide, rendu possible par le mélangeur. Cet outil évite notamment le dépôt de fluide sur les parois internes du cylindre et assure le meilleur dépassement (incorporation d'air) pour obtenir une bonne consistance au moment de l'extraction.



# Pastmatique & Tinox

La base pour une production en grand volume



## pastmatic®

Pastmatic est la technologie qui fournit **processus de pasteurisation, de refroidissement et de vieillissement** dans une seule machine prenant seulement **très peu d'espace**.

2 modèles disponibles : **Pastmatique 60** pour pasteuriser jusqu'à 60 litres de mélange et **Pastmatique 2x60** équipé de 2 indépendants

Réservoirs elliptiques pour la production jusqu'à 120 litres de base de glace. Tous deux exécutent automatiquement des cycles de pasteurisation « haute température » et « basse température ».

La Série Duo, Pastmatic est complètement mis à jour :

### Réservoirs elliptiques brevetés de nouvelle génération

ou un thermique parfait changement. L'elliptique -si on le compare à ses formes- offre l'avantage de **faire en sorte que la texture fonctionne correctement** (sans manger) octroi Non

et encore pendant l'agitation cesser et éviter les grumeaux

ing. Il permet en outre **d'évider les espaces** mais pour garder la même capacité d'un réservoir de forme ronde.



### nouveau système de chauffage du réservoir

nécessaire à une gestion soignée du chauffage, essentielle pour **conserver les propriétés organoleptiques**, la qualité et le goût des aliments sans altération. le système alimentaire rayonne de la chaleur et fait absorber le mélange

**manière douce et non agressive**. NTs chauffants en feuille gravée **garantir l'absence d'inertie thermique**-ce qui, à la place, se produit dans les systèmes de chauffage n-marie- **éviter les plus délicats ingrédients à brûler**.

ver, le nouveau système est Duo : chauffage et refroidissement...



### • Système de refroidissement du réservoir intelligent

Le réservoir est équipé d'un système de refroidissement intelligent et rapide sur son fond -**côté qui reste plus longtemps en contact avec le mélange**- et ses parois latérales pour **éviter l'effet « igloo »**. L'effet « Igloo » se produit lorsqu'un peu d'humidité provenant de l'environnement extérieur s'accumule sur les parois du réservoir et se transforme en glace.

puis fond, affectant la qualité du mélange. Pastmatic assure un traitement doux et **refroidissement de haute qualité du mélange même pour de faibles quantités de produit**. Le **nouvel évaporateur** pour le processus de refroidissement, il garantit les mêmes performances en réduisant de moitié la puissance installée.

### • Nouvelle pompe-agitateur à hautes performances de mélange

Le nouvel agitateur est également couvert par un brevet : l'appareil a désormais **augmentation de 20% des performances de mélange et d'aspiration**.

L'agitateur fonctionne comme une véritable pompe dans laquelle le mélange est aspiré puis frotté fortement sur le fond de la cuve pour transformer les solides en liquides grâce à un échange thermique efficace obtenant une base lisse et homogène. L'agitateur peut être retiré par le haut pour **éviter les dépôts insalubres et difficiles à nettoyer au fond du réservoir**.



### • Processus de nettoyage rapide et fiable

L'hygiène est essentielle dans la transformation des aliments et constitue une question cruciale car elle nécessite du temps et des ressources.

Pastmatic a été conçu pour rendre ce processus aussi simple et fluide que possible et permettra :

- **Nettoyage RAPIDE**: en peu de temps, l'utilisateur peut nettoyer, démonter et réassembler le **peu de composants** qui sont impliqués pendant le processus de pasteurisation (cuve, agitateur et robinet)
- **Nettoyage FACILE**: tous les composants à nettoyer sont **visible et immédiatement identifiable**, pas de pièces cachées ou difficiles d'accès.
- **Nettoyage DÉFINI**: une fois les quelques composants concernés nettoyés, l'utilisateur est certain que la machine est désinfectée pour le prochain cycle de production.



Pastmatique 2x60





### d « Série Duo »

s'agiter sans contrôle. Merci à la **nouvelle carte électronique numérique** et à Pastmatic qui contrôle automatiquement et avec précision la vitesse de mélange, les temps, le processus de cuisson et de refroidissement, garantissant que le mélange ne brûle pas ou ne subit pas de processus ionique. Tout est toujours sous contrôle et facile à utiliser grâce aux programmes de



ation, en remuant,

clés.

le réservoir à  
restes dans

### AVANTAGES

- Facile à nettoyer
- Mélange plus homogène
- La vitesse de l'agitateur peut être modifiée à tout moment
- Peu d'espace requis



### ITTIQUE

matic devient un allié précieux capable de produire jusqu'à 120 litres de carburant dédié. L'utilisateur peut ainsi décider de produire 60 litres de base de crème pour produire rapidement des saveurs variées et remplir immédiatement votre vitrine.

## tinox

Tinox est la cuve de vieillissement qui offre la même ergonomie et les dimensions réduites que Pastmatic. Il permet de maintenir constamment le mélange à 4°C avant de démarrer le processus de congélation par lots. Tinox est également un refroidisseur efficace pour refroidir le mélange de 85°C à 4°C et le maintenir à cette température, permettant ainsi de vider immédiatement le pasteurisateur et de lui permettre de démarrer un nouveau cycle de chauffage.

### CARACTÉRISTIQUES

- Contrôle électronique du cycle de production
- Réservoir elliptique
- Robinet anti-chute facile à entretenir

### AVANTAGES

- Facile à nettoyer
- Économie d'énergie
- Mélange plus homogène
- Système d'approvisionnement en eau pour le processus de nettoyage



Mod Tinox. 60



Mod Tinox. 2x60

## gelmatic®

Le surgélateur batch Gelmati Startronic Premium est le résultat de 50 ans d'expérience de R&D spécialisée Bravo sur les machines combinées. La technologie et la forte puissance froide développées pour Trittico sont également utilisées pour les surgélateurs discontinus, ce qui rend Gelmatic unique.

et inimitable : une garantie de qualité que seul Bravo peut assurer grâce aux nombreux brevets qui constituent l'héritage historique et technologique de l'entreprise.

### • Système de refroidissement

Système de réfrigération breveté formé d'un cylindre monobloc de diamètre réduit doté d'un système d'injection de gaz multipoints et multianneaux qui se dilate directement le long des parois du cylindre.

Assure un refroidissement homogène rapide et efficace en transformant l'eau en petits cristaux réguliers afin d'obtenir une glace douce, crémeuse et stable en vitrine.

### • Mélangeur

Les lames du mélangeur à glace sont en acier inoxydable, avec connexion de verrouillage dans la porte avant pour le maintenir aligné dans le temps. Le mélangeur empêche la formation de glace le long des parois des cylindres, en gardant intacte leur efficacité de refroidissement. Il est équipé de dents de grattoir auto-ajustables qui adhèrent parfaitement aux parois du cylindre pour éviter l'effet igloo, écraser les cristaux de glace et les rendre plus fins.

### • Porte d'entrée

Porte d'entrée réalisée avec un matériau spécial d'isolation thermique pour empêcher la dispersion du froid. Il contribue à une congélation rapide des lots, réduisant la consommation d'énergie et évitant les gouttes lors de l'extraction de la glace. Léger, facile à démonter, nettoyer et remonter.

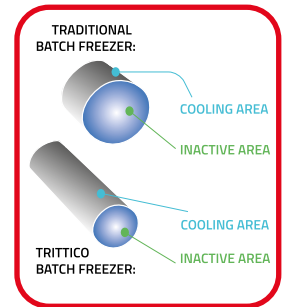
### • De Premium à Plus avec le système IONIC

Une invention qui a révolutionné le concept de congélation par lots, en appliquant simplement une méthode physico-scientifique qui permet à la machine de déterminer automatiquement et de notifier en temps réel quand la glace est sèche et prête à être extraite, pour une glace toujours parfaite !

Le IONIC Sytem® identifie la consistance parfaite et le bon volume de glace en analysant la quantité d'eau cristallisée dans le mélange grâce à des sondes à l'intérieur du cylindre de congélation discontinue.

De plus, notre variateur de vitesse breveté permet d'augmenter la vitesse du batteur dans la phase initiale pour incorporer plus d'air, et de diminuer la vitesse pendant la phase de congélation par lots pour éviter une perte supplémentaire d'air incorporé dans la glace.

- glace parfaitement sèche mais toujours crémeuse, meilleur résultat qu'avec n'importe quel autre congélateur par lots sur le marché
- une glace au volume incroyable
- une glace ferme et qui se conserve plus longtemps en vitrine



startronic Premium



startronic PLUS  
IONIC SYSTEM

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Réservoir supérieur pour un chargement rapide du mélange
- Entonnoir supérieur sur la porte d'entrée pour charger les arômes et autres ingrédients.
- Système d'extraction rapide des glaces.
- Contrôle électronique du processus de congélation par lots avec plus de programmes et de sondes (*seulement PLUS modèles*).
- Production de glace fondante (*seulement PLUS modèles*).
- Plusieurs vitesses de batteur\* (*seulement PLUS modèles*).

### AVANTAGES

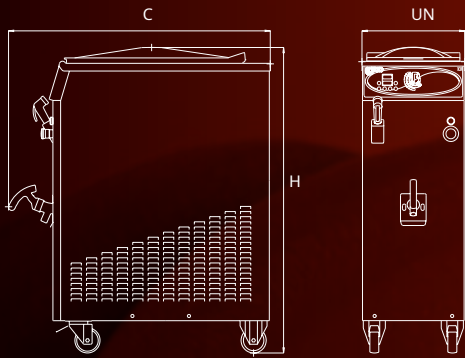
- Chargement facile du mélange.
- Utilisation facile de la machine.
- Contrôle électronique des cycles de travail
- Consommation réduite (Bravocondenseur breveté).
- Commodité maximale et facile à nettoyer.

\* Dispositif breveté qui, grâce à l'inverseur, permet au logiciel de modifier indépendamment la vitesse de rotation du mixeur.

### OPTIONNELS

Pour toute information sur les OPTIONNELS disponibles pour Gelmatic, veuillez consulter la brochure ci-jointe.

# pastmatic®



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES		60		2x60	
Prod. pour cycle * <sub>1</sub>	Lt/cycle	30/60		30/120	
Tension * <sub>2</sub>	Volt Hz/Ph	400/50/3		400/50/3	
Pouvoir	kW	4,5	4,7	9	9,4
Condenseur de réfrigération * <sub>3</sub>		Eau	Air+ Eau	Eau	Air+ Eau
Largeur (A)	cm	40	40	80	80
Profondeur (C)	cm	102	122	102	102
Hauteur (H)	cm	119	119	119	119
Poids * <sub>4</sub>	kilos	151	---	255	---

\*<sub>1</sub> La production horaire peut changer en fonction du type de mélange et de la densité du produit fini.

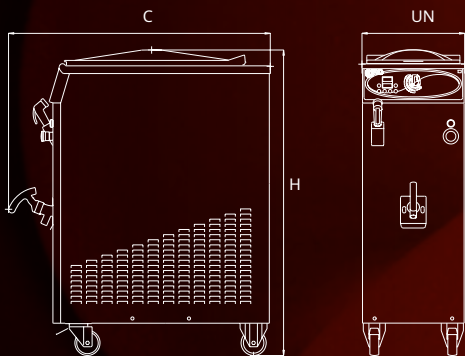
\*<sub>2</sub> Disponible également en 60 Hz.

\*<sub>3</sub> Eau : système refroidi autonome.

Air+Eau : condenseur à eau incorporé et condenseur refroidi par air à distance.

\*<sub>4</sub> Le poids des machines refroidies par air sera estimé avant l'expédition.

# binox



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES		60		2x60	
Prod. pour cycle * <sub>1</sub>	Lt/cycle	30/60		30/120	
Tension * <sub>2</sub>	Volt Hz/Ph	400/50/3		400/50/3	
Pouvoir	kW	3	3,2	5,2	5,5
Condenseur de réfrigération * <sub>3</sub>		Eau	Air+ Eau	Eau	Air+ Eau
Largeur (A)	cm	40	40	80	80
Profondeur (C)	cm	102	122	102	102
Hauteur (H)	cm	119	119	119	119
Poids * <sub>4</sub>	kilos	149	---	252	---

\*<sub>1</sub> La production horaire peut varier en fonction du type de mélange et de la densité du produit fini.

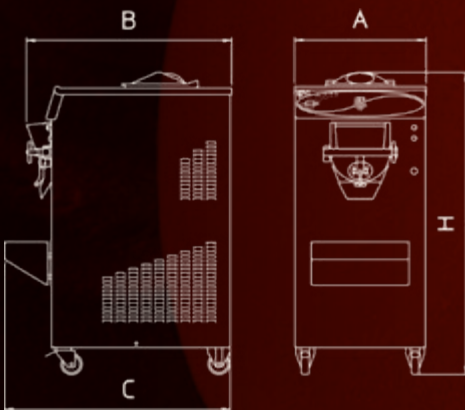
\*<sub>2</sub> Également disponible en 60 Hz.

\*<sub>3</sub> Eau : système refroidi autonome.

Air+Eau : condenseur à eau incorporé et condenseur refroidi par air à distance.

\*<sub>4</sub> Le poids des machines refroidies par air sera estimé avant l'expédition.

# gelmatic®



TECHNIQUE CARACTÉRISTIQUES		305		457		610		1015		1020		1030	
Prod. pour cycle * <sub>1</sub> Min/Max	Litres/heure	1,2/5		2/7,5		2,5/10		4/15		5/20		7,5/30	
Tension * <sub>2</sub>	Volt/ Hz/Ph	400/50/3		400/50/3		400/50/3		400/50/3		400/50/3		400/50/3	
Pouvoir	kW	2,8	2,9	4,4	4,6	5,6	6	7	7,3	11,5	11,8	13,5	
Réfrigération condenseur		Aqua	■ Air+ Aqua	Aqua	■ Air+ Aqua	Aqua	▲ Air+ Aqua	Aqua	▲ Air+ Aqua	Aqua	▲ Air+ Aqua	Aqua	
Largeur (A)	cm	51	51	51	61	61	61	61	61	61	61	61	
Profondeur (B)	cm	80	97	95	95	95	95	95	95	115	115	150	
Profondeur (C)	cm	87,5	103,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	122,5	122,5	157,5	
Hauteur (H)	cm	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	
Poids PREMIUM * <sub>3</sub>	Kilogrammes	226	---	275	---	303	---	349	---	452	---	---	
Poids PLUS * <sub>3</sub>	Kilogrammes	233	---	285	---	313	---	359	---	472	---	480	

\*<sub>1</sub> La production horaire peut varier en fonction du type de mélange et de la densité du produit fini.

\*<sub>2</sub> Également disponible en 60 Hz.

\*<sub>3</sub> Le poids des machines de refroidissement par air sera estimé avant l'expédition.

■ Air+Eau : condenseur de refroidissement incorporé. Air+Eau : condenseur à eau incorporé et condenseur de refroidissement à air déporté.



SIÈGE SOCIAL Bravo SpA Montecchio  
Maggiore - Vicence, Italie Tél. : +39  
0444 707700  
E-mail : [info@bravo.it](mailto:info@bravo.it)  
[www.bravo.it](http://www.bravo.it)

**Bravo France**  
[bravo france.fr](http://bravo france.fr)  
[info@bravo france.fr](mailto:info@bravo france.fr)

**Bravo Asie**  
[bravo.asia](http://bravo.asia)  
[info@bravo.asia](mailto:info@bravo.asia)

**Bravo Amérique du Nord**  
[bravonorthamerica.com](http://bravonorthamerica.com)  
[info@bravonorthamerica.com](mailto:info@bravonorthamerica.com)

**Bravo Allemagne**  
Tél. : +49 160 1007072  
[info@bravodeutschland.de](mailto:info@bravodeutschland.de)