

MACHINES DE TEMPÉRAGE



DEPUIS 1967, NOUS PARTAGEONS LA MÊME PASSION



Ligne chocolat

choco technology

k.premium / k.evo



k.premium k.evo

Les machines de tempérage de la Ligne K ont été créées dans le but de répondre facilement aux normes les plus élevées en matière de traitement du chocolat.

Disponibles en plusieurs tailles pour s'adapter à tous les types de production et avec différentes options pour préparer les machines à de multiples préparations, elles allient haute technologie, polyvalence et fonctionnement intuitif pour répondre aux besoins de chaque artisan.

3



Qu'est-ce que le tempérage ou la pré-cristallisation du chocolat ?

Il s'agit d'un processus thermique et mécanique qui consiste à former la quantité nécessaire de cristaux stables pour que le chocolat conserve les propriétés souhaitées à température ambiante et dans le temps.

Pourquoi tempérer le chocolat ?

AVEC UN TEMPÉRAGE APPROPRIÉ, ON OBTIENT

- ✓ **ÉCLAT** → surface lisse, presque miroir
- ✓ **DURETÉ** → rigidité et résistance à la rupture
- ✓ **POUVOIR DE CONTRACTION** → diminution du volume permettant le détachement des moules
- ✓ **DURÉE** → une surface lisse et compacte préserve mieux le produit des attaques des organismes
- ✓ **QUALITÉ DE RUPTURE** → le chocolat ne se plie pas mais se brise
- ✓ **ARÔME** → le chocolat dégage un arôme meilleur et plus intense

PROBLÈMES LIÉS À UN MAUVAIS TEMPÉRAGE DU CHOCOLAT

- ✗ **MANQUE D'ÉCLAT**
- ✗ **COULEUR GRIS/BLANC**
- ✗ **FONTE RAPIDE AU TOUCHER**
- ✗ **AUCUNE DIMINUTION DU VOLUME**
- ✗ **STRUCTURE GRANULEUSE**
- ✗ **REMONTÉE RAPIDE DES GRAISSES**



Comment fonctionne une machine de tempérage ?

Le processus de tempérage avec une Bravo série K consiste à faire fondre et à remuer le chocolat jusqu'à une certaine température afin de le décristalliser, puis à le refroidir, toujours en le remuant, jusqu'à la température d'utilisation: de manière automatique, précise et en grande quantité.



Fonte

Les résistances chauffent la cuve jusqu'à la température configurée, de sorte que l'agitateur et la vis sans fin puissent être activés pour une décristallisation **complète du chocolat**.



Refroidissement

La vis sans fin inverse la rotation pendant quelques secondes, vide le cylindre et rétablit un flux régulier de chocolat, qui retourne dans la cuve et commence à être refroidi.



Maintien

Lorsqu'elle est atteinte, la température de refroidissement configurée est automatiquement réglée pour éviter que le chocolat soit hors tempérage, avec une précision de $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$.



Arrêt

La machine peut être arrêtée de deux manières différentes:

ARRÊT MANUEL : procédure d'arrêt sûre qui permet d'éviter les pannes du système. Il n'est pas possible d'arrêter la vis sans fin et de passer en mode veille avant que la température de chauffage préconfigurée n'ait été atteinte

ARRÊT AUTOMATIQUE : la machine exécute automatiquement la même procédure d'arrêt sûre, mettant toutes les fonctions en veille sans aucune intervention manuelle



Les avantages

- + Disponibilité immédiate et continue du chocolat tempéré
- + Production en grandes quantités
- + Possibilité de combiner différents accessoires pour différents traitements
- + Possibilité de réutiliser les blocs de chocolat solidifiés
- + Limitation des déchets



SIRH/+
COUPE DU MONDE
DE LA PÂTISSERIE

Depuis 2009, Trittico est à l'honneur de la Coupe du Monde de Pâtisserie

La pâtisserie fine est une expression d'un savoir-faire alliant habileté, créativité et souci du détail. Il s'agit d'une quête permanente d'excellence, où chaque élément, du choix des ingrédients à la présentation, est minutieusement élaboré pour offrir une expérience toujours nouvelle et surprenante.

Le partage de ces valeurs a conduit Bravo à être, **depuis 2009, fier partenaire technique du concours le plus prestigieux du monde des desserts, la Coupe du Monde de la Pâtisserie**, qui se tient tous les deux ans au salon Sirha de Lyon, France.

La Coupe du Monde de la Pâtisserie est une occasion unique de côtoyer les meilleurs chefs du monde et de se tenir au courant des dernières tendances du secteur, afin d'élever encore plus haut nos standards d'excellence.





Caractéristiques

RÉSISTANCES À FEUILLE

Le chauffage se fait au moyen de résistances à feuille, qui permettent un contrôle précis de la température du chocolat.

AUTO-ÉQUILIBRAGE THERMIQUE

Système de contrôle automatique permettant de gérer la température en fonction de la quantité de produit restant dans la machine.

CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE

En raison de sa viscosité, il est très difficile de surveiller les changements de température dans le chocolat.

Dans les modèles K12, K24 et K50 Premium, des sondes situées sur le bec détectent la température au dixième de degré (0,1 °C), ce qui garantit le maintien d'une température constante à cœur.

DÉPART RETARDÉ

Possibilité de programmer le démarrage après un temps préconfiguré pour faire fondre le chocolat en cas de besoin.

ARRÊT AUTOMATIQUE

La machine ne s'arrête pas immédiatement au signal, mais détecte automatiquement la température de sortie du tempérage avant d'interrompre son fonctionnement, ce qui facilite la reprise du traitement.

DOSAGE CONTRÔLÉ

Équipée distributeur volumétrique à pédale programmable et d'un verrou de sécurité pour la régulation du flux.



**VIS SANS FIN**

Fabriquée en acier inoxydable pour éviter l'usure dans le temps, son mouvement peut être inversé pour faciliter le nettoyage.

TABLE VIBRANTE PLATE

grâce au vibrations elle permet d' éviter les bulles d'air dans les moules et grace au barres chauffantes les surplus de chocolat est par éliminé. Elle est facilement démontable pour un nettoyage aisé.

**NETTOYAGE RAPIDE ET FACILE**

Vidage rapide de la cuve pour le lavage grâce à un conduit arrière pratique pour la sortie du chocolat.

+ Les atouts de la série Evo

k·evo

Caractéristiques

PRISE ÉLECTRIQUE LATÉRALE

Pour raccorder n'importe quelle prise 230V.

ÉCRAN ET CLAVIER

Écran facilement lisible, commandes numériques simples et intuitives, avec suggestions à l'écran sur les opérations à effectuer.

STOCKAGE DES PROGRAMMES

La machine mémorise les températures préconfigurées par l'utilisateur pour les programmes libres. Les paramètres de fonctionnement sont donc conservés et ne doivent pas être configurés pour chaque opération de traitement. En outre, 10 programmes personnalisables sont disponibles.

FONCTION DE FLUIDIFICATION

Cette nouvelle fonction permet d'augmenter légèrement la température du bec pendant une courte durée, ce qui donne à l'utilisateur la possibilité de corriger une éventuelle hyper-cristallisation du chocolat.

LAMPES SPOTLIGHT

Équipée de lampes d'éclairage spotlight, dirigées sur la surface de la cuve, pour faciliter le travail de l'utilisateur même dans des conditions d'éclairage défavorables.





K Evo

Programmes

LIBRE

Fait fondre le chocolat jusqu'à ce que la première température de consigne soit atteinte et le refroidit jusqu'à ce que le bec de sortie atteigne la deuxième température de consigne.

TRADITIONNEL

Gère 3 températures en reproduisant la courbe de température à la main (fonte, refroidissement, température de tempérage).

DÉCORATIONS

Permet de personnaliser le traitement (par exemple en fonction du chocolat et de la méthode de travail) en ajustant la chaleur introduite dans la cuve afin de gérer au mieux la cristallisation du chocolat sur une longue période. Pour des traitements intermittents tout au long de la journée.

STRACCIATELLA

Pour traiter les substituts de chocolat qui ont des températures de tempérage différentes.

CHOCOLAT AU PISTOLET

Pour le chocolat de décoration en spray.

SÉCHAGE

Élimine l'humidité après un nettoyage en profondeur.

10 PROGRAMMES PERSONNALISABLES

Permet de mémoriser les propres programmes avec des noms et des températures.



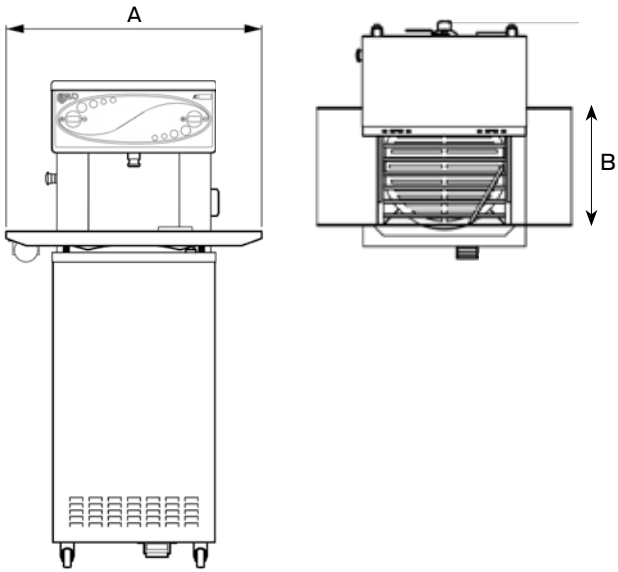
Option

Table vibrante inclinée

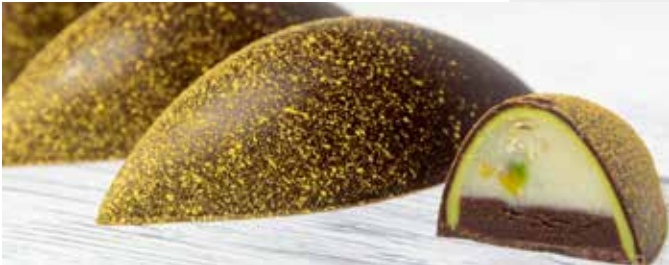
La table vibrante EVO, en option pour K24 et K50, est équipée de plans latéraux inclinés et chauffés pour faciliter l'égouttage du chocolat, son retour dans la cuve et ainsi éliminer les déchets. Elle est dotée de larges tablettes vibrantes avec caoutchouc perforé amovible où l'on peut positionner le moule, pour un maximum de silence.

Table vibrante inclinée

Largeur (A)	cm	80,5
Profondeur (B)	cm	39,1



13



Voir la vidéo de
la Table vibrante
inclinée





Magic Carpet

Magic Carpet est la tapis Bravo à trois zones pour l'enrobage partiel et total des produits, avec vitesse réglable par variateur, la seule avec **inversion de sens** pour l'enrobage des truffes. Possibilité de **debrayer la zone de chargement** du chariot pour un positionnement précis du produit.



Magic Carpet

Caractéristiques



Équipé de **lampes anti-solidification** pour le flux de chocolat qui retourne à la cuve.



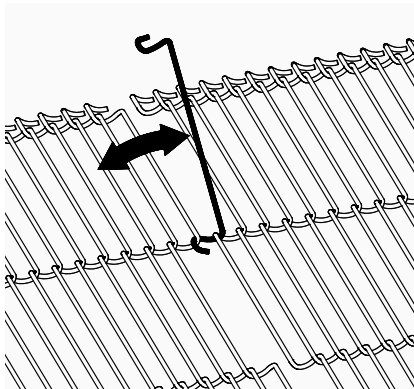
La partie utilisée est **amovible et peut être lavée au lave-vaisselle**.



Équipé d'un système de **tension du papier**.



Équipé d'un **système de réglage de l'axe** pour un alignement parfait de la tapis sur la machine.



Possibilité de **remplacement de la grille métallique à faire soi-même** grâce à un système rapide conçu pour l'utilisateur.



Équipé d'un **tube en forme de trompe** en acier, simple et facile à régler, pour alimenter l'arc de diffusion et obtenir ainsi un enrobage complet.

choco technology

Options



Accessoire disponible pour un **enrobage stracciatella** parfaitement uniforme.



Option disponibles en version une cascade et deux cascades, pour un **enrobage partiel en sous face**.



Plaque de **coulée chauffée** disponible en option avec porte-buses interchangeable. Nombre de buses personnalisable.



Il est possible de noyer partiellement le produit composé d'un diffuseur, d'un tube et d'un arc de presse à grille.



Voir la
vidéo de
Magic Carpet



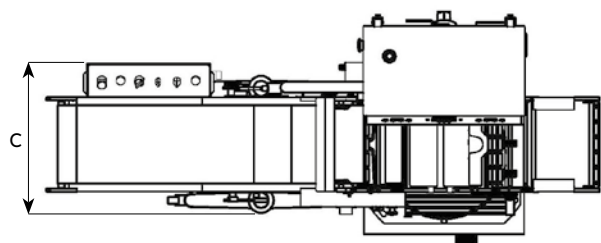
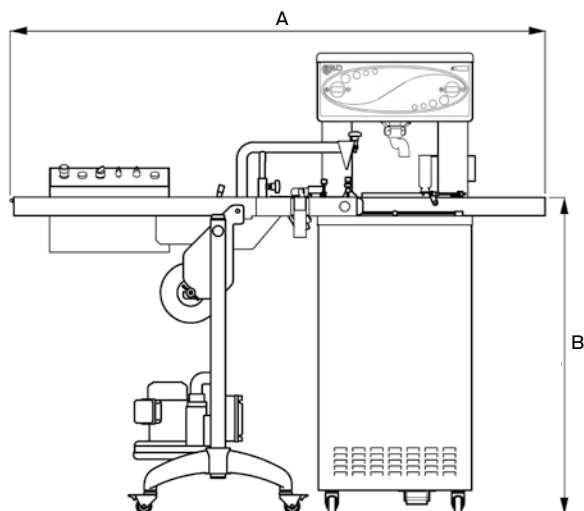
Voir la
vidéo
des options



Voir la vidéo
de la plaque
de coulée



- Zone de sortie avec **coupe-queue à vitesse variable** et réglable en hauteur pour éviter des surplus
- Zone d'enrobage avec système de **tapotage réglable** pour faire couler le chocolat
- Équipé d'un système permettant de libérer la partie souillée par le chocolat pour le lavage
- **Flux d'air**, pour éliminer l'excès de chocolat, avec débit et position réglables
- Grâce à «**Easy Cut System**», le papier peut être coupé rapidement et facilement sans ralentir le cycle d'enrobage et sans endommager la tapis
- Possibilité de débrayer la zone de chargement du chariot pour un positionnement précis du produit
- Système de positionnement facile du flux d'air avec crochets, nécessaire pour enrober les truffes
- **Interrupteur Reverse breveté** pour inverser le sens de la tapis à grille pour enrober les truffes



Magic Carpet

Largeur (A)	cm	175,6
Hauteur (B)	cm	104,6
Profondeur (C)	cm	49,1

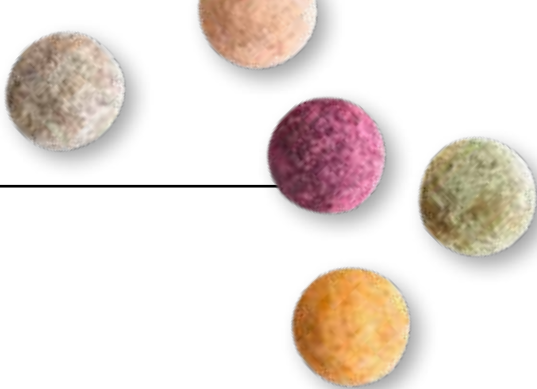


Table à truffes

À positionner à l'arrière du Magic Carpet en mode Reverse, la table à truffes est utilisée pour enrober les pralines de chocolat de pépites, de cacao, de noix de coco ou autres.

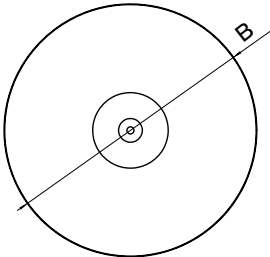
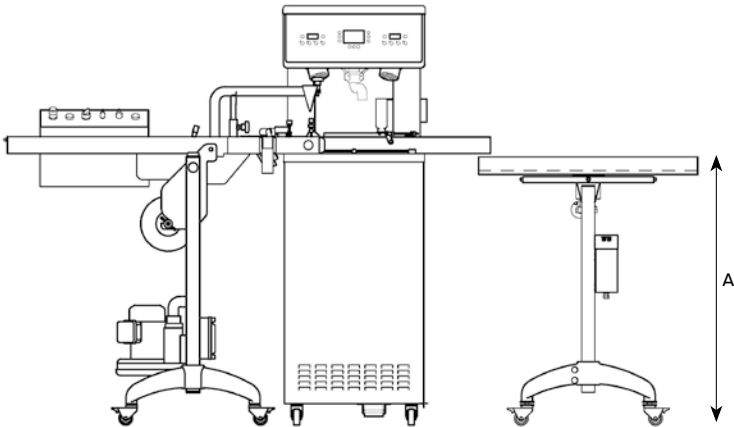
Il s'agit d'une table rotative avec deux tôles, l'une à l'arrière et l'autre à l'avant, destinées à faciliter le mélange des pralines afin d'obtenir un produit fini parfaitement enrobé.



choco technology

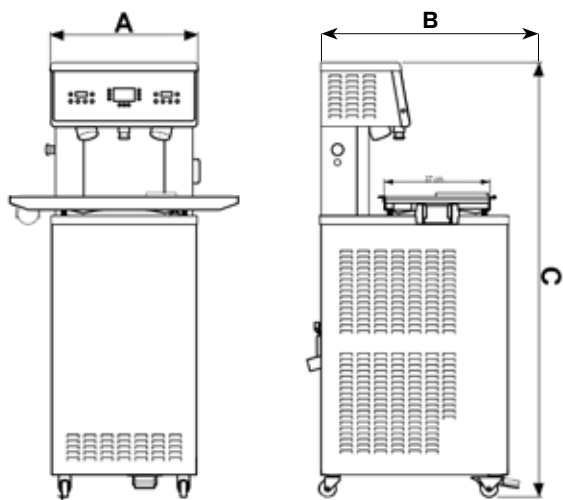
Table à truffes

Diamètre du plan de la table rotative (B)	cm	80
Hauteur (A)	cm	98



Données techniques

MACHINES DE TEMPÉRAGE K12 - K24 - K50



Modèles		12	24	50
Alimentation	V/Hz/Ph	400 V/3+N/50		
Largeur (A)	cm	42,5	54,5	54,5
Profondeur (B)	cm	76	76	76
Hauteur (C)	cm	155	153	153

Les modèles K12 et K24 sont également disponibles en version monophasée





DEPUIS
1967 NOUS
PARTAGEONS
LA MEME
PASSION

Bravo France
91350 Grigny
t. 01 69 43 50 50
e. info@bravofrance.fr

bravofrance.fr

