

PEK MAKINA[®]
Limited Şirketi

www.pekmakina.com

LIGNES DE PRODUCTION DE BISCUITS,
CRACKERS, COOKIES ET CAKES

 **BEMAK**
Organisateur des ventes de Pek Makina



SOMMAIRE

	PEK MAKINA DANS LE MONDE / 4		LIGNE DE BISCUITS HARD-SOFT & CRACKERS AU SODA / 20
	PRODUCTION / 6		LIGNE DE BISCUITS HARD-SOFT & CRACKERS À L'HUILE / 22
	GAMME DE PRODUITS / 8		LIGNE DE PRODUCTION DE COOKIES / 24
	ÉQUIPEMENTS DE PRÉPARATION DE PÂTE / 10		LIGNE DE PRODUCTION DE CAKES / 26
	MÉLANGEURS PÂTE & CRÈME / 12		GÂTEAUX ROULÉ & GÂTEAUX A ÉTAGES ET CHOCO PIE / 27
	LIGNE DE BISCUITS SOFT / 14		SOLUTIONS / 28
	LIGNE DE BISCUIT HARD & SOFT / 16		FOURS / 30

BIENVENU CHEZ PEK MAKINA

L'entreprise Pek makina a été fondée en 1995 à Eskişehir en TURQUIE.

L'histoire de la réussite de Pek Makina repose sur la détermination, la fidélité aux valeurs de l'entreprise, la fiabilité, l'application continue des développements technologiques sur les produits et une approche basée sur la satisfaction du client.

L'amélioration continue est l'une des valeurs auxquelles Pek Makina est strictement attaché.

Notre objectif de planification à moyen terme est d'augmenter notre capacité de production et la variété de produits avec de nouvelles gammes de produits. Notre département R&D se concentre sur l'amélioration de la qualité, l'efficacité, l'analyse des différentes étapes de production, ainsi que l'analyse des technologies nouvelles ou existantes. Avec plus de 23 ans d'expérience, Pek Makina continue de croître régulièrement vers ses objectifs.

Dans tous les pays où nous sommes implantés, notre objectif est d'établir des relations constructives et durables, basé sur le respect et la confiance.

Jusqu'à présent, les produits Pek Makina ont été exportés dans 32 pays à travers le monde.



Scanner le code QR
pour visionner la vidéo



Önder PEKER
Directeur Général

Notre directeur Général Mr. Önder PEKER, résume le secret du succès de Pek Makina ;

“ Les produits de haute qualité sont basés sur des technologies de traitement de haute qualité et des personnes qualifiées ”

Notre directeur Général Adjoint Mr. Necdet PEKER;

Pek Makina continuera à suivre les dernières technologie et apportera des idées innovantes au secteur alimentaire.

Pek makina vous offre un service après-vente flexible et fiable avec un support technique qui vous permettra de vous sentir à l'aise avec vos équipements.



Necdet PEKER
Directeur Général Adjoint

PEK MAKINA DANS LE MONDE



PROCHE DE VOUS



Des idées nouvelles et innovantes
Modélisation MFN (La mécanique des fluides numérique)
Conception assistée par ordinateur 3D

Faible consommation d'énergie
Conception flexible
Faible entretien
Structure fiable



Sécurité de l'opérateur élevée
Normes d'hygiène élevées
Normes de sécurité élevées pour
l'environnement

PRODUCTION



- > Fabrications conformes aux dernières technologies suivant les normes de certification International.
- > Produits de qualité supérieure aux normes mondiales.
- > Tous nos produits sont soumis à des tests physiques selon les normes International par notre département de R&D.

Gamme de produits

Biscuits Soft



Biscuits Hard & Soft



Crackers au Soda



Crackers à l'Huile



Cookies



Cakes



Gâteaux Roulé & Gâteaux à étages et Choco Pie



Biscuits Soft

- > La mise en forme de la pâte à biscuit semi dure et réalisé à l'aide de la machine rotative. La pâte est transféré dans les empreintes de la moule à biscuit rotative qui prendrons la forme de pâtons où seront imprimés les inscriptions ou dessins commerciaux désirés.
- > Les biscuits à pâte semi dure sont les types de biscuits les plus répandus.
- > Ce type de biscuit est également appelé « biscuit à la rotative »
- > Les biscuits Finger, Oreo, la plupart des biscuits à la crème, les sablés, les biscuits de thé sont généralement de ce type.
- > Il est possible d'injecter de la crème, de la confiture, de la gelée ou du chocolat au centre du produit.

Biscuits Hard

- > La mise en forme de la pâte à biscuit dure et réalisé à l'aide de la machine roto-découpoir. Après le laminage, le découpage et réalisé avec une moule à biscuit comportant des matrices en plastique pour objet de découper les pâtons dans le ruban de pâte en forme appropriée où seront imprimés les inscriptions ou dessins commerciaux désirés.
- > Une fois les pâtons découpés, les rognures de pâte et renvoyée au début de la ligne pour être réincorporer dans le système de production.
- > En terme technique, on les dénomme « pâtes ou biscuits à la découpeuse ».
- > Les biscuits Petit Beurre, Prince, Marie font partie de ce groupe de produits.

Crackers au Soda

- > Les crackers au soda sont de la famille des biscuits durs. La différence et du au traitement de soda ajouter avant la cuisson.
- > En terme technique, on les dénomme « pâtes ou biscuits à la découpeuse ».
- > Les crackers en bâtonnets salés et les crackers Bretzel font partie de ce groupe de produits.

Crackers à l'Huile

- > Les crackers a l'huile sont de la famille des biscuits durs. La différence et du au traitement d'huile réalisé après la cuisson.
- > En terme technique, on les dénomme « pâtes ou biscuits à la découpeuse ».
- > Crackers à la crème, crackers en forme de poisson, crackers Pizza font partie de ce groupe de produits.

Cookies

- > La mise en forme des cookies est réalisée par la pression de la pâte qui est transféré à l'intérieur des buses de la machine dresseuse. La pâte passant à travers les buses est coupée à l'aide de fil coupant.
- > La pâte passe à travers ces buses à l'aide de pompes à engrenages spécialement conçues.
- > Possibilité d'effectuer en option la dépose de la pâte en mouvement adapté à la bande du four.
- > Les cookies américains, les cookies aux pépites de chocolat font partie de ce groupe de produits.

Cakes

- > La pâte à cakes est déposée dans les plateaux de cakes avec l'aide de dépositeur. En changeant la forme des plateaux, vous pouvez produire différentes formes de cakes.
- > Les plateaux remplient de pâte à cake, sont transféré dans le four pour être cuit.
- > Cup Cakes, Muffins, Madeleine font partie de ce groupe de produits.

Gâteaux roulé et Gâteaux à étages

- > La pâte à gâteau est déposée directement sur la bande transporteuses métalliques du four.
- > Après la cuisson, le gâteau subit une opération de découpe en bandes longitudinales puis il est fourré. La couche de gâteau est retournée et roulé pour obtenir la forme du gâteau roulé ou bien plié pour concevoir des gâteaux à étages.

Choco Pie

- > La pâte à gâteau en forme ronde est déposée directement sur la bande transporteuses métalliques du four.
- > Après la cuisson, les gâteaux sont empilés l'un sur l'autre avec une machine spéciale.

Équipement de préparation de pâte



Fondoir de graisse

- > Cet équipement est utilisé pour faire fondre les blocs de graisse.
- > Le réservoir du fondoir est à triples parois.
- > Le chauffage est réalisé par la circulation d'eau chaude de l'échangeur thermique et l'huile de chauffage à l'intérieur de la première couche de la paroi.
- > Trois températures différentes sont visibles et deux d'entre elles peuvent être contrôlées à partir du panneau électrique.
- > La température de l'eau à l'intérieur de l'échangeur de chaleur et avec indicateur de température réglable.
- > La température de l'huile de chauffage à l'intérieur de la double paroi et avec indicateur de température réglable.
- > La température du produit et avec indicateur de température.
- > Entièrement réalisés en acier inoxydable.



Cuve de préparation de sirop inversé et cuve de stockage

- > Cet équipement est utilisé pour préparer le sirop inversé qui est utilisé dans la pâte à biscuit.
- > La température de l'huile à l'intérieur de la double paroi et la température du sirop à l'intérieur de la trémie sont munies d'un indicateur de température avec contrôle individuel.
- > La cuve d'ébullition est équipée d'un bras de mélange vertical.
- > La cuve d'ébullition est à triple paroi : 1 couche d'huile de chauffage et 1 couche d'isolation thermique.
- > Le transfert du sirop du réservoir d'ébullition au réservoir de stockage se fait par pompe.
- > Entièrement réalisés en acier inoxydable.



Moulin à biscuits

- > Cet équipement est utilisé pour broyer les déchets de biscuits (cuits) sous forme de poudre. Les biscuits broyés sont utilisés dans une nouvelle préparation de pâte.
- > La machine est équipée d'un chariot en acier inoxydable.
- > Le moteur électrique est équipé d'un démarreur progressif.
- > Entièrement réalisés en acier inoxydable.



Moulin à sucre en poudre

- > Le moulin à sucre en poudre est utilisé pour broyer le sucre en cristal sous forme de poudre.
- > L'alimentation du sucre cristallisé est réalisée par une vis sans fin entraînée par un moteur électrique.
- > Entièrement réalisés en acier inoxydable.



Équipement de préparation de pâte

> La conception des pétrins permet l'adaptation des systèmes d'alimentation automatiques pour l'ajouts des ingrédients.

Pétrin de pâte

- > Les différents modèles de pétrins horizontaux traitent tous les types de pâte pour biscuits, cookies et crackers.
- > Les pétrins de 180 kg, 300 kg et 450 kg sont conçu avec deux bras de mélange.
- > Le pétrin a capacité de 600 kg. et conçu avec un seul bras de mélange.
- > La mémorisation des recettes et effectuer avec le panneau de commande.
- > Moteur d'entraînement séparé pour chaque bras de mélanges. Chaque moteur a un dispositif de contrôle de vitesse individuel.
- > La cuve est conçue avec double paroi. Possibilité de faire circuler l'eau chaude ou de l'eau froide dans la paroi.
- > Ils offrent des niveaux élevés d'automatisation avec une facilité d'utilisation.
- > La cuve de mélange est en matériau inoxydable.



Jusqu'à **600 kg**

Équipement de préparation de crème



PLANÉTAIRE
mélangeur
vertical



UNIQUE
ancre de
mélange



DOUBLE
ancre de
mélange



Jusqu'à **350 litres**

Ligne de biscuits Soft

> Suivant la demande du client, nous avons la possibilité d'alimenter la ligne de deux façons :

- > Alimentateur de pâte par le haut
- > Alimentateur de pâte par le sol

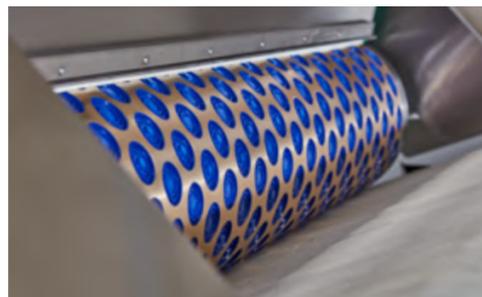
> Système de façonnage avec rotative à biscuit.

- > Réglages de pression du rouleau de bourrage et du rouleau de pression en caoutchouc sont effectués facilement à l'aide du volant.
- > En supplément un réglage indépendant peut être effectué sur le cylindre de bourrage et sur les deux côtés du cylindre d'impression.
- > Maintenance facile, accès libre aux points de graissage.
- > Pour augmenter la durée de vie de la bande en coton, la tension est réalisée par vérins pneumatiques.
- > L'émietteur de pâte permet d'effectuer un mélange homogène avant d'alimenter la rotative.
- > La lame racleuse à pression réglable sépare la pâte adhérent sur la bande en tissu, réglage facile.
- > Rectifieurs pneumatiques pour faire fonctionner la bande en tissu sur l'axe du convoyeur.
- > La machine rotative est conçue avec système de cylindre interchangeable. Changement de moule simple et rapide grâce au palan à chaîne avec rails.

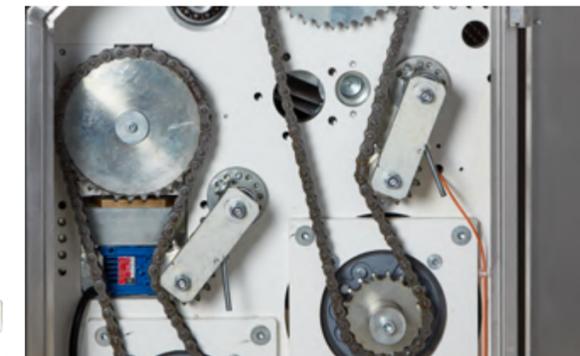
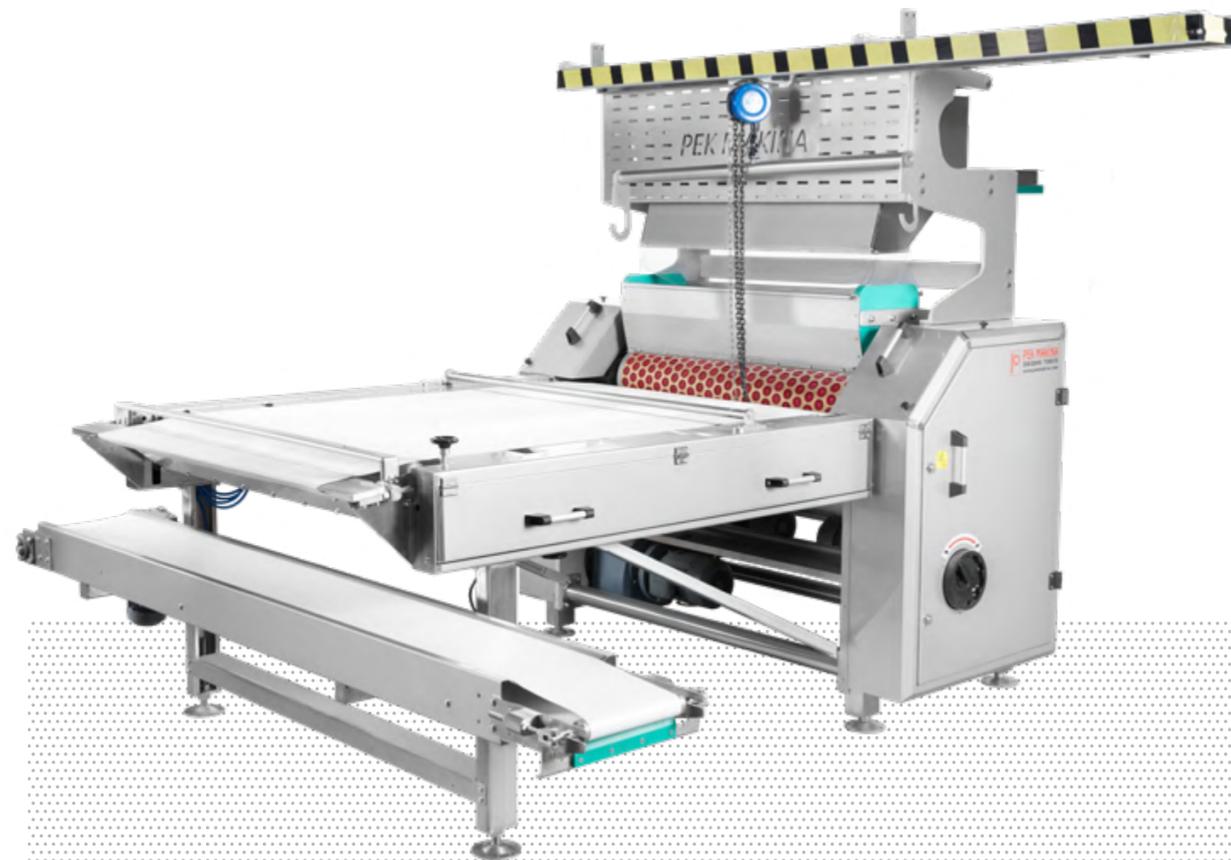
> Les 4 types de fours conviennent à la cuisson de biscuits soft. Fours à cuisson direct et indirect (fours cyclothermique), fours électriques et fours hybrides (combinaison de fours à cuisson direct et indirect).

> Différentes méthodes de refroidissement peuvent être conçues selon les conditions d'installation, la situation de la zone et des équipements d'emballage utilisés (systèmes de refroidissement à étages, systèmes avec bande de retour, systèmes de refroidissement standard etc.).

> Tous les réglages électroniques peuvent être enregistrés sous forme de recette et peuvent être rappelés du système en cas de besoin.



ROTATIVE ROTO DÉCOUPOIR



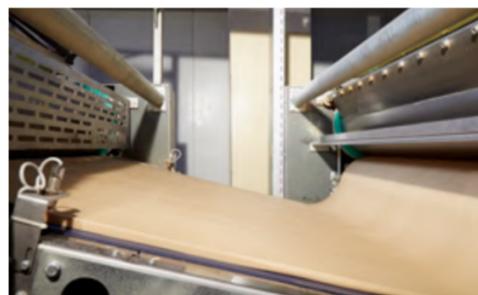
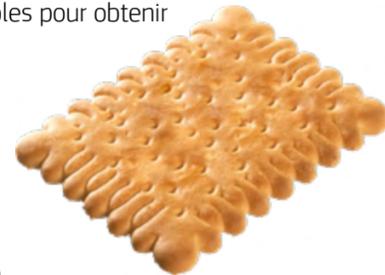
Ligne de biscuit Hard & Soft

> Suivant la demande du client, nous avons la possibilité d'alimenter la ligne de deux façons :

- > Alimentateur de pâte par le haut
- > Alimentateur de pâte par le sol

> Groupe de lamination ;

- > Réglage facile de l'épaisseur de la pâte (en entrant des valeurs numériques sur écran tactile).
- > Différents réglages d'épaisseur (sur les côtés gauche et droite des rouleaux) sont disponibles pour obtenir une épaisseur de pâte homogène.
- > Maintenance facile, accès libre aux points de graissage.
- > Convoyeurs de transfert de pâte entraînés individuellement.
- > Le diamètre du rouleau est de 312 mm



> Machine rotative & Roto découpoir ;

- > Une machine pour le façonnage de biscuit Hard (pâte dure) et biscuit Soft (pâte semi dure).
- > Réglages faciles du rouleau en caoutchouc.
- > Maintenance facile, accès libre aux points de graissage.
- > Pour augmenter la durée de vie de la bande en coton, la tension est réalisée par vérins pneumatiques.
- > Rectifieurs pneumatiques pour faire fonctionner la bande sur l'axe du convoyeur.
- > Les rognures de pâte obtenue pendant la production sont transférées à l'aide de convoyeurs dans la trémie d'alimentation du pré-laminoir pour être réincorporer dans le système de production.
- > La machine rotative et conçu avec un système de cylindre interchangeable. Changement de moule simple et rapide grâce au palan à chaîne avec rails.

> Les 4 types de fours conviennent à la cuisson de biscuits soft. Fours à cuisson direct et indirect (fours cyclothermique), fours électriques et fours hybrides (combinaison de fours à cuisson direct et indirect).

> Différentes méthodes de refroidissement peuvent être conçues selon les conditions d'installation, la situation de la zone et des équipements d'emballage utilisées (systèmes de refroidissement à étages, systèmes avec bande de retour, systèmes de refroidissement standard etc.).

> Tous les réglages électroniques peuvent être enregistrés sous forme de recette et peuvent être rappelés du système en cas de besoin.



LIGNES DE PRODUCTION COMPLÈTES DE BISCUITS, CRACKERS, COOKIES ET CAKES

50 m

Ligne de biscuits Hard & Soft

Haute productivité
Faibles coûts d'exploitations
Ingénierie d'infrastructure de haut niveau
Faible consommation d'énergie
Conception conviviale
Construction fiable

84 m

Ligne de biscuits Soft

76 m

Ligne de biscuits
Hard & Soft

84 m

Ligne de biscuits
Hard & Soft

Ligne de biscuits Hard & Soft & Crackers au Soda

> Suivant la demande du client, nous avons la possibilité d'alimenter la ligne de deux façons :

- > Alimentateur de pâte par le haut
- > Alimentateur de pâte par le sol

> Groupe de lamination;

- > Réglage facile de l'épaisseur de la pâte (en entrant des valeurs numériques sur écran tactile).
- > Différents réglages d'épaisseur (sur les côtés gauche et droite des rouleaux) sont disponibles pour obtenir une épaisseur de pâte homogène.
- > Maintenance facile, accès libre aux points de graissage.
- > Convoyeurs de transfert de pâte entraînés individuellement.
- > Le diamètre du rouleau est de 312 mm

> Machine rotative & Roto découpoir ;

- > Une machine pour le façonnage de biscuit Hard (pâte dure) et biscuit Soft (pâte semi dure).
- > Réglages faciles pour le rouleau en caoutchouc.
- > Maintenance facile, accès libre aux points de graissage.
- > Pour augmenter la durée de vie de la bande en coton, la tension est réalisée par vérins pneumatiques.
- > Rectifieurs pneumatiques pour faire fonctionner la bande sur l'axe du convoyeur.
- > Les rognures de pâte obtenue pendant la production sont transférées à l'aide de convoyeurs dans la trémie d'alimentation du pré-laminoir pour être réincorporer dans le système de production.

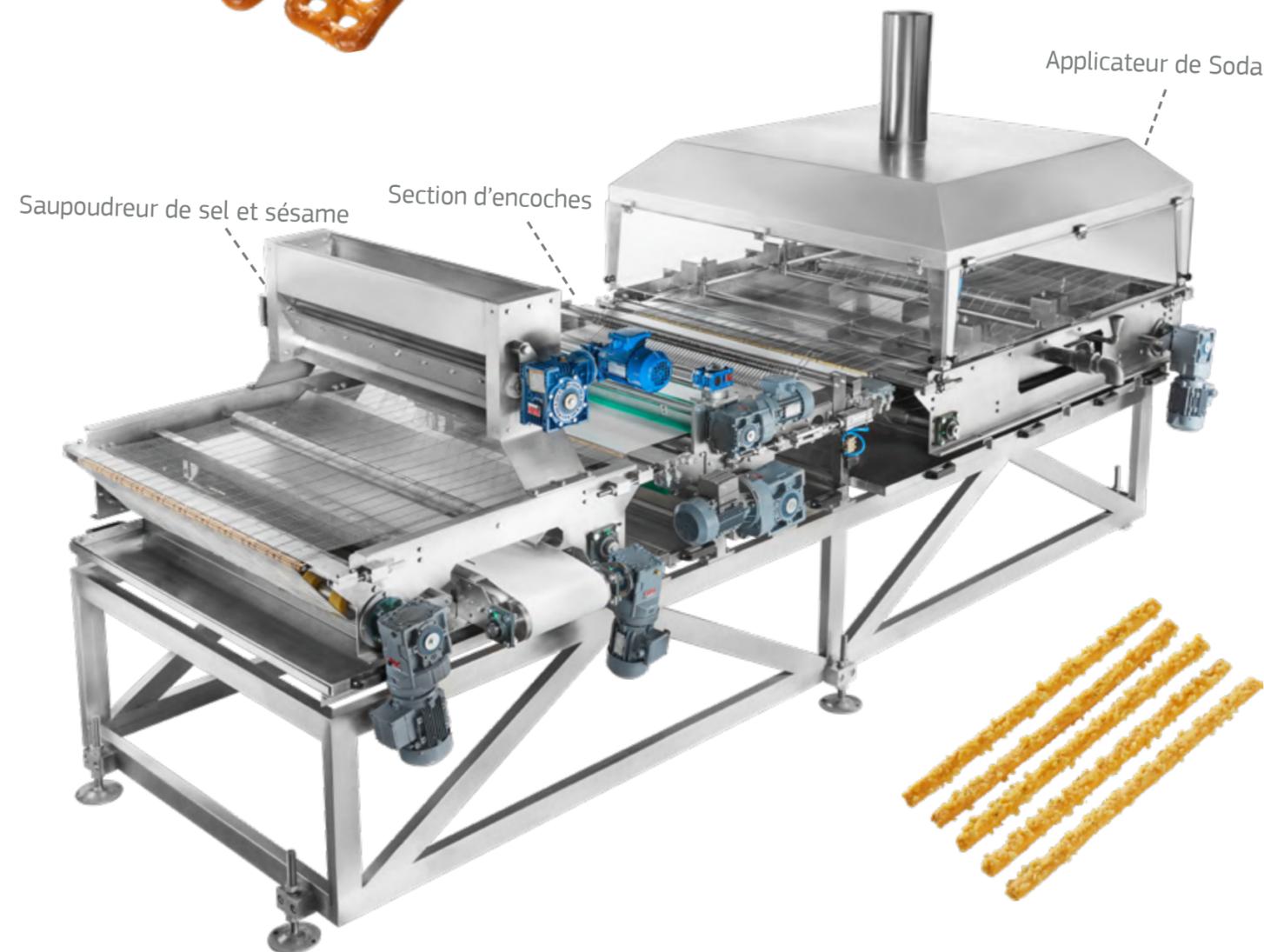
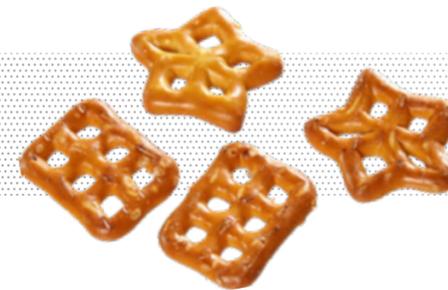
> La machine rotative est conçue avec un système de cylindre interchangeable. Changement de moule simple et rapide grâce au palan à chaîne avec rails.

> Pour les crackers au soda, la pâte façonnée doit être enduite de soda. Après revêtement de soda, la pâte est saupoudrée de sel ou sésame. Cette application doit être effectuée avant le processus de cuisson.

> La cuve de Soda peut être conçue avec un ascenseur hydraulique pour pouvoir produire différents types de biscuits sur la même ligne.

> Pour les biscuits soda, les fours à cuisson directe sont plus préférables.

> Différentes méthodes de refroidissement peuvent être conçues selon les conditions d'installation, la situation du bâtiment et suivant les équipements d'emballage utilisées (systèmes de refroidissement à étages, systèmes avec bande de retour, systèmes de refroidissement standard etc.).



Ligne de biscuits Hard - Soft & Crackers à l'huile

- > Le laminator de pâte est utilisée pour la production de crackers à l'huile. Le laminator réalise plusieurs couches de pâte qui seront orienter à travers les cylindres amincisseur du groupe de lamination.
- > Il est également possible de produire des crackers durs, mous, au soda, des crackers à huile sur la même ligne en ajoutant des équipements supplémentaires.

- > Suivant la demande du client, nous avons la possibilité d'alimentée la ligne de deux façons :

- > Alimentateur de pâte par le haut
- > Alimentateur de pâte par le sol

- > Groupe de lamination ;

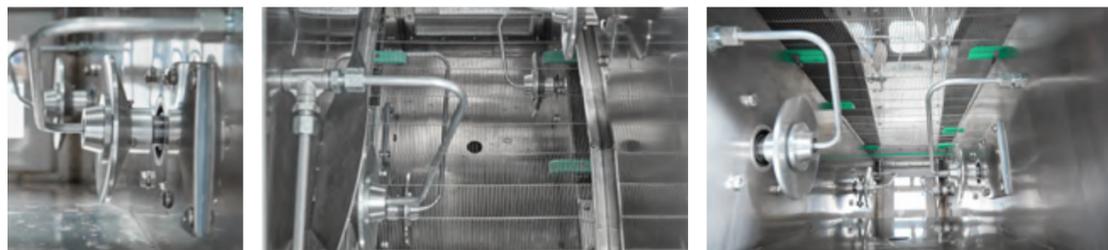
- > Réglage facile de l'épaisseur de la pâte (en entrant des valeurs numériques sur écran tactile).
- > Différents réglages d'épaisseur (sur les côtés gauches et droite des rouleaux) sont disponibles pour obtenir une épaisseur de pâte homogène.
- > Maintenance facile, accès libre aux points de graissage.
- > Convoyeurs de transfert de pâte entraînés individuellement.
- > Le diamètre du rouleau est de 312 mm

- > Machine rotative & Roto découpoir ;

- > Une machine pour le façonnage de biscuit Hard (pâte dure) et biscuit Soft (pâte semi dure).
- > Réglages faciles pour le rouleau en caoutchouc.
- > Maintenance facile, accès libre aux points de graissage.
- > Pour augmenter la durée de vie de la bande en coton, la tension est réalisée par vérins pneumatiques.
- > Rectifieurs pneumatiques pour faire fonctionner la bande sur l'axe du convoyeur.
- > Les rognures de pâte obtenue pendant la production sont transférées à l'aide de convoyeurs dans la trémie d'alimentation du pré-laminoir pour être réincorporer dans le système de production.

- > La machine rotative et conçu avec système de cylindre interchangeable. Changement de moule simple et rapide grâce au palan à chaîne avec rails.

- > Pour les crackers à huile, la pâte façonnée doit être traitée avec de l'huile liquide juste après la cuisson. Le saupoudrage de sel doit être appliqué avant la cuisson.



CRACKER
PULVÉRISATEUR D'HUILE



Laminator



Ligne de Production de Cookies

- > Pour la production de cookies, le façonnage et effectuer avec déposeur ou extrudeur.
- > Il est également possible de produire des biscuits Hard et Soft sur la même ligne en ajoutant des équipements supplémentaires.
- > Suivant la demande du client, nous avons la possibilité d'alimenter la ligne de deux façons :
 - > Alimentateur de pâte par le haut
 - > Alimentateur de pâte par le sol
- > Les 4 types de fours conviennent à la cuisson de biscuits soft. Fours à cuisson direct et indirect (fours cyclothermique), fours électriques et fours hybrides (combinaison de fours à cuisson direct et indirect).
- > Différentes méthodes de refroidissement peuvent être conçues selon les conditions d'installation, la situation de la zone et des équipements d'emballage utilisées (systèmes de refroidissement à étages, systèmes avec bande de retour, systèmes de refroidissement standard etc.).
- > Tous les réglages électroniques peuvent être enregistrés sous forme de recette et peuvent être rappelés du système en cas de besoin.



COUPE FIL DÉPOSEUR DE COOKIE



alimentation
de fours
jusqu'à **40** m



Ligne de Production de Cakes

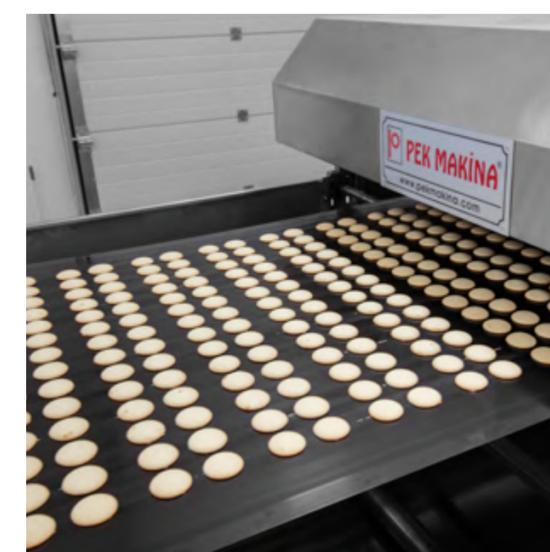
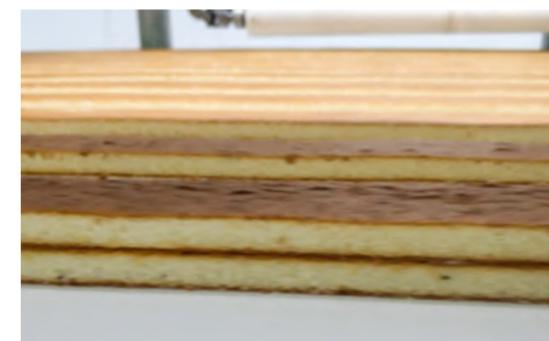
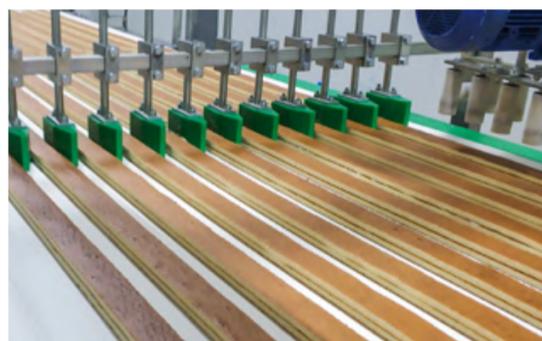


- > Les cakes sont généralement cuits dans des plateaux spéciaux.
- > La forme du produit est déterminée par la forme du plateau.
- > La ligne de production est équipée de différents équipements de lavage, séchage et huilage de plateaux etc.
- > Le mode de cuisson idéal pour les cakes est le type de four direct.
- > Différentes méthodes de refroidissement peuvent être conçues en fonction des conditions de la zone d'installation et de la situation de l'équipement d'emballage.



Gâteaux roulé & Gâteaux à étages et Choco Pie

- > La pâte à gâteau est déposée directement sur la bande transporteuses métalliques du four.
- > Après la cuisson, la couche de gâteau est roulée ou pliée pour obtenir la forme du gâteau roulé ou à étages.
- > La pâte du biscuit Choco Pie est déposée directement sur la bande transporteuse métalliques du four en forme ronde.
- > Après la cuisson, les biscuits sont empilés l'un sur l'autre avec une machine spéciale.



Solutions d'installation avec approche d'ingénierie

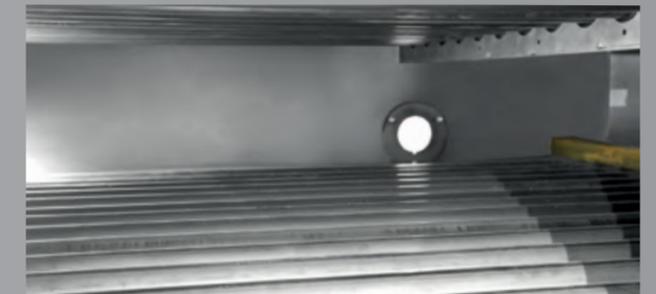
- > Des conditions physiques différentes nécessitent des solutions spéciales.
- > Pek makina vous propose des solutions ergonomiques conforme à vos attentes.



Fours



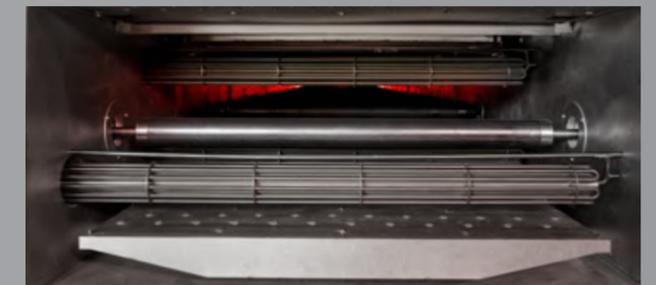
*Chambre de cuisson du four à flamme direct



* Chambre de cuisson du four à flamme indirecte (avec tuyaux)

Types de four

- > Four à chauffage direct
- > Four à chauffage indirect
 - > avec rampes (cyclothermique)
 - > avec tuyaux (cyclothermique)
- > Fours à convection forcée indirecte (avec échangeur de chaleur)
- > Fours à convection forcée directe (sans échangeur de chaleur)
- > Fours Hybrides
- > Fours Électriques



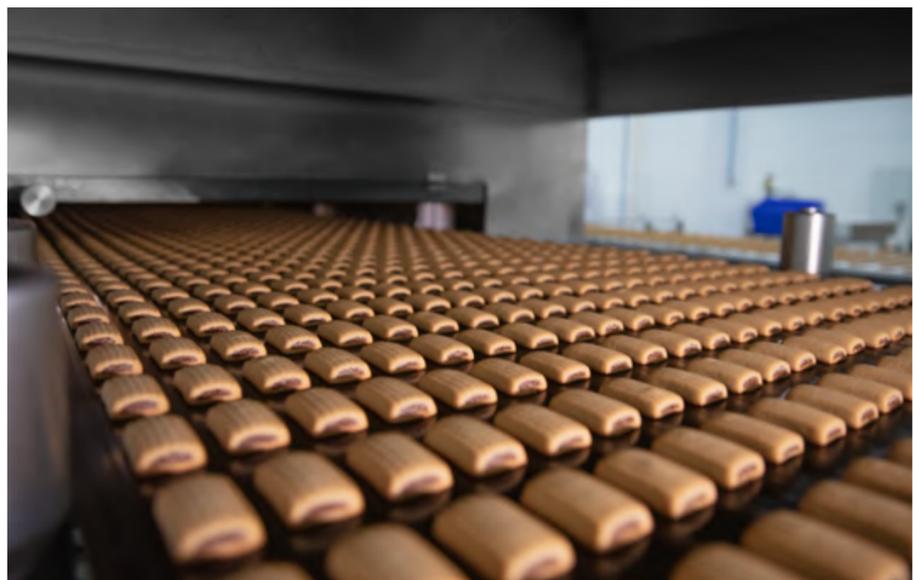
*Four Tunnel Électrique



partenaire industriel unique

Un partenaire industriel unique : Pek Makina est la solution industrielle globale de votre projet. Nous vous apportons des compétences techniques de pointe pour réaliser un produit unique adapté à la complexité de votre besoin. Nous vous offrons un accompagnement sur mesure et des solutions clés en main pour vous permettre d'optimiser vos performances.

**Équipements pour la production de
Biscuits, Crackers, Cookies et Cakes**



projet étape par étape

- 1 Coordination du projet: nos ingénieurs coordonnent et supervisent la conception de l'ingénierie et de la fabrication de toutes les machines de la ligne de production.
- 2 Livraison dans les délais prévus: Pek Makina garantit au client que tous les éléments du projet seront livrés à temps pour procéder à l'installation et la mise en marche.
- 3 Intégration: nous nous chargeons de l'interface mécanique et électrique de toutes les machines.
- 4 Démarrage: Notre personnel met à profit son expérience pour coordonner le projet et permettre un démarrage dans les plus brefs délais.



LIGNES DE
PRODUCTION
BISCUIT
CRACKER
COOKIE
CAKE



Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi
27. Cadde No: 5 Eskişehir / TURQUIE

Phone: +90 222 236 82 22
Fax: +90 222 236 82 25
E-Mail: info@pekmakina.com
www.pekmakina.com



www.pekmakina.com

LIGNES DE PRODUCTION DE BISCUITS,
CRACKERS, COOKIES ET CAKES

