



SARL CODIN



Coopérative Essaada,  
Zhun Aissat Moustapha REGHAIA,  
Alger - Algérie

[ghecham@codin-consulting.com](mailto:ghecham@codin-consulting.com)

[www.codin-consulting.net](http://www.codin-consulting.net)

Tél : 00 (213) 666 931 900

Tél. : 00 (213) 557 239 211

**5571-18 3 OF**

**LIGNE BISCUITS SABLES ET SECS'  
PRODUCTION 430/480 KGS/H**

# Liste d'équipement

## ARTICLE DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT

Q.TÉ

### PETRIN HORIZONTAL ZM500

01

#### Caractéristiques

- pâte à utiliser [type] : pâte pour biscuits sablés et secs
- capacité de la pâte [Kg] : 250 pour les biscuits secs 300 pour les biscuits sablés en tout cas, sous réserve des caractéristiques de la pâte
- largeur maximale de la machine [m] : 1.2
- longueur maximale de la machine [m] : 1.28
- hauteur maximale de la machine [m] : 2.1
- hauteur de renversement de la cuve [m] : 0.7
- angle maximale de renversement de la cuve [°] : 15 considérant le sol
- volume de la cuve [l] : environ 500
- vitesse de l'outil de pétrissage [rpm] : 35 / 70
- poids net de la machine [Kg] : environ 4000
- puissance électrique maximale installée [kW] : environ 22

#### Description

Le pétrin est utilisée pour mélanger les ingrédients qui sont chargés manuellement et/ou automatiquement à l'intérieur de la cuve de pétrissage. Le mélange des ingrédients a lieu dans une cuve appropriée en acier inox dans laquelle un outil de pétrissage en forme de "Z" tourne.

La double vitesse de pétrissage est fixe et le déchargement de la pâte mélangée se fait en renversant la cuve de pétrissage sur son axe horizontal.

#### Matériaux

- structure : [acier au carbone verni RAL9007](#)
- cuve de contenance pâte : acier inoxydable
- outil de pétrissage : acier inoxydable
- parties en contact avec la pâte : acier inoxydable/matière plastique pour aliments
- couvercle : [acier inoxydable/acier au carbone verni RAL9007](#)
- joints couvercle : matière plastique blanche pour aliments suivant les règles F.D.A.
- carters et protections de sûreté : acier inoxydable
- portes : acier inoxydable

#### Moteurs

- outil de pétrissage : [électrique à double vitesse](#)
- renversement de la cuve : hydraulique avec pompe électrique à vitesse fixe

#### Accessoires de base

- structure de soutien avec châssis
- cuve de contenance pâte
- panneau électrique installé sur la machine équipé d'un temporisateur pour régler les temps de travail avec passage automatique de la baisse à la haute vitesse
- chargement manuel des ingrédients avec couvercle prédisposé pour la réception automatique des ingrédients liquides et en poudre

### CHARGEUR DE PÂTE POUR BISCUITS SECS ET SABLÉS BAL1200

01

#### Caractéristiques

- pâte à utiliser : [pâte pour biscuits sablés et secs](#)
- pâte en provenance de : [directement du pétrin / des cuves](#)
- largeur utile nominale [m] : 1.2
- capacité totale [Kg] : environ 500
- puissance électrique maximale installée [KW] : environ 5

#### Description

L'unité de charge pâte reçoit la pâte du pétrin et la transfère aux machines rotatives placées après sous forme de portions proportionnées à la capacité de la trémie de charge de la rotative.

L'unité est composée par une cuve de ramassage ayant un revêtement intérieur en acier inoxydable, au fond de laquelle un transporteur s'occupe de conduire la pâte vers le système de coupure verticale à guillotine à fin d'obtenir la portion de pâte nécessaire.

**Matériaux**

- structure : acier au carbone verni RAL9007
- cuve contenant la pâte : acier inoxydable
- parties en contact avec la pâte : acier inoxydable/matière plastique pour aliments
- transporteur : plastique pour aliments suivant les règles F.D.A.
- couteau : acier inoxydable/matière plastique pour aliments
- carter et protections de sûreté : acier au carbone verni RAL9007

**Moteurs**

- transporteur : électrique à vitesse variable
- guillotine : piston pneumatique

**Accessoires de base**

- structure de soutien
- cuve contenant la pâte
- transporteur au fond de la cuve pour le transfert de la pâte vers le système de coupure pâte
- système de coupure en portions de pâte avec guillotine verticale

**TRANSPORTEUR POUR TRANSFÉRER LA PÂTE CRE1200**

01

**Caractéristiques**

- pâte à utiliser [type] : pâte pour biscuits sablés
- largeur utile nominale [m] : 1.2
- longueur nominale [m] : selon le schéma
- puissance électrique installée [kW] : environ 0.75

**Description**

Le transporteur transfère la pâte de la section d'alimentation aux stations de moulage subséquentes.

**Matériaux**

- structure : acier au carbone verni RAL9007
- parties en contact avec la pâte : acier inoxydable et matériau alimentaire
- tapis transporteur : plastique pour aliments suivant les règles F.D.A.
- carter : acier inoxydable

**Moteur**

- tapis transporteur : vitesse électrique variable

**Accessoires de base**

- système de centrage automatique pneumatique du tapis transporteur
- système de tension mécanique manuel du tapis transporteur
- racloir de détachement à l'extrémité du tapis
- machine configurée pour loger l'unité de détecteur de métaux
- système automatique de déchargement de la pâte contaminée sur un transporteur ou cuve séparés

**DÉTECTEUR DE MÉTAUX POUR PÂTE MD1200**

01

**Caractéristiques**

- pâte à utiliser [type] : pâte crue pour biscuits
- largeur utile nominale [m] : 1.2
- largeur totale de l'ouverture de passage [m] : largeur nominal + 0.2 m
- longueur totale de l'ouverture de passage [m] : 0.2
- fréquence de travail [kHz] : 25 or 150

**Description**

Le métal detector qui est installé à cheval du transporteur d'alimentation de la pâte, a la fonction de détecter la présence de métal à l'intérieur de la pâte lors de son passage. S'il détecte la présence d'un morceau de métal, le transporteur d'alimentation et les machines placées avant, s'arrêtent afin de permettre à l'opérateur de retirer la partie contaminée de la pâte. Si le transporteur d'alimentation est équipé de l'unité de rejet automatique de la pâte, le détecteur de métal s'occupera d'activer ce dernier pour le rejet.

**Matériaux**

- structure : acier au carbone verni
- parties en contact avec la pâte : aucune
- carters/dispositifs de sécurité : acier au carbone verni RAL9010

**Accessoires de base**

- possibilité d'installer le système de contrôle du rejet de pâte contaminés

- ensemble de cartes de test (test cards) pour le réglage et le contrôle du fonctionnement correct de la machine

**Très important**

Seulement l'utilisation de produits réels, vérifiés dans les conditions effectives d'emploi de l'usine de production, peut en certifier le degré de détection. Ceci est valable pour tous les détecteurs de métaux

**COMBINED THREE CYLINDERS/GAUGE ROLL MACHINE 3CLA1500**

01

**General features**

- dough to use [type] : hard biscuits dough
- nominal useful width [m] : 1.5

**Three cylinders features**

- upper smooth roll diameter [m] : 0.24
- upper grooved roll diameter [m] : 0.24
- lower smooth roll diameter [m] : 0.24
- motors [n°] : 1 for rolls & 1 for belt

**Gauge rolls features**

- roll diameter [m] : 0.24
- motors [n°] : 1 for rolls & 1 for belt

**Description**

The machine is suitable for the industrial production of dough for hard biscuits and crackers. It receives the unmoulded dough before transforming it in a continuous dough sheet. It is assembled on a single vertical structure equipped with a three cylinders forming machine and gauge roll. Both machines are equipped with independent driving system for rolls and conveyors.

**Materials**

- structure : painted carbon steel RAL9007
- feeding hopper : stainless steel
- rolls : centrifuged spheroidal cast iron
- conveyor : food-grade plastic according to F.D.A. rules
- guards/safety devices : stainless steel
- doors : stainless steel

**Motors**

- rolls : electrical variable speed with inverter
- conveyor : electrical variable speed with inverter

**Three cylinders adjustment**

- speed adjustment of rolls independent from conveyor belt speed
- exit conveyor belt speed adjustment
- manual mechanical conveyor belt tensioning system
- automatic mechanic conveyor belt centring system
- manual adjustment of dough entrance gap between the upper smooth roll and grooved roll
- manual adjustment of dough exit gap between the upper smooth roll and lower smooth one

**Gauge rolls adjustment**

- speed adjustment of rolls independent from conveyor belt speed
- exit conveyor belt speed adjustment
- automatic mechanical conveyor belt tensioning system
- manual conveyor belt centring system
- manual adjustment of dough exit gap between the rolls

**Basic Accessories**

- structure with steel side frames 20 mm thickly
- cleaning scraper placed onto the lower smooth roll
- dough sheet transferring conveyor to the next machine equipped with belt cleaning scraper and drawer for crumbs collection
- adjustable feet in height
- local lubrication where necessary

**GAUGE ROLL LMG1500**

02

**Features**

- dough to use [type] : hard biscuits dough
- nominal useful width [m] : 1.5
- rolls diameter [m] : 0.24
- motors [n°] : 1 for rolls & 1 for belt

- electrical features : 400V 50hz 3phases+earth+ neutral

**Description**

The machine is suitable for the industrial production of dough for hard biscuits and crackers. Its function is to laminate the continuous dough sheet by reducing its thickness in order to obtain the proper final product.

**Materials**

- structure : painted carbon steel RAL9007
- rolls : centrifuged spheroidal cast iron
- conveyor : food-grade plastic according to F.D.A. rules
- guards/safety devices : stainless steel
- doors : stainless steel

**Motors**

- Rolls : electrical variable speed with inverter
- conveyor : electrical variable speed with inverter

**Adjustment**

- Speed adjustment of rolls independent from conveyor belt speed
- Exit conveyor belt speed adjustment
- Manual conveyor belt tensioning system
- Automatic mechanical conveyor belt centering system
- Manual adjustment of gap between the rolls thanks to a screw-jacket positioned below the bottom roll

**Basic Accessories**

- cleaning scraper placed onto the lower smooth roll
- dough sheet transferring conveyor to the next machine equipped with belt cleaning scraper and drawer for crumbs collection.
- local lubrication where necessary
- cleaning scraper placed on the rollers

**TRANSPORTEUR DE REPOS PÂTE TNR1500**

01

**Caractéristiques**

- pâte à utiliser [type] : pâte pour biscuits secs
- largeur utile nominale [m] : 1.25
- longueur utile nominale [m] : selon le schéma

**Description**

Le transporteur reçoit la feuille de pâte du laminoir situé en face et par un réglage approprié des vitesses il la transfère à la machine rotodécoupeuse placée en arrière. Le repos est nécessaire pour libérer le stress inhérent dans le laminage et le retrait du produit lors de la coupe et de la cuisson.

**Matériaux**

- structure : acier au carbone verni RAL9007
- transporteur : plastique blanc pour aliments suivant les règles F.D.A.

**Moteurs**

- transporteur : vitesse variable par inverter

**Réglages**

- vitesse réglable du transporteur
- système de tension mécanique manuel du transporteur
- système de centrage mécanique manuel du transporteur

**Accessoires de base**

- pieds avec nivellement
- rouleau de pression pour éviter des bulles sous la feuille de pâte

**ROTODÉCOUPEUSE / MACHINE MOULEUSE ROTATIVE COMBINÉE RSRM1500**

01

**Caractéristiques**

- largeur nominale [m] : 1.5
- diamètre du rouleau d'impression [m] : de 0.14 à 0.18
- diamètre du rouleau de pression [m] : 0.13
- diamètre du rouleau mouleur [m] : 0.26

**Description**

La machine est indiquée pour la production industrielle de biscuits sablés ou secs selon le type de rouleau installé. Avec le rouleau de moulage, la pâte est montée sur la trémie placée sur le dessus de la machine. En cas de rouleau mouleur, la feuille de pâte provient de la ligne de laminage située en face.

**Matériaux**

- structures : acier au carbone verni RAL9007
- tapis transporteur : plastique alimentaire FDA
- rouleau de pression : gomme blanche vulcanisée pour aliments
- carters : acier au carbone verni RAL9007
- protections : acier au carbone verni RAL9007
- porte : acier au carbone verni RAL9007
- couteau : bronze ou acier inoxydable

**Moteurs**

- rouleau : vitesse variable avec inverter
- tapis transporteur : vitesse variable avec inverter

**Régulations**

- Réglage de la vitesse du rouleau d'impression indépendante de la régulation de la vitesse du tapis transporteur.
- Réglage de la pression du rouleau de pression qui peut être effectuée à gauche, à droite ou sur les deux côtés à la fois. Le calibrage se fait à travers des vérins actionnés par des volants équipés des arrêts mécaniques en mesure d'assurer une distance qui n'est pas inférieure à celle établie.
- Régulation de la vitesse du tapis transporteur dans la phase de sortie.
- Système de tension manuel du tapis transporteur.
- Système de centrage manuel du tapis transporteur.
- Racloir pour le nettoyage avec tiroir pour les déchets.
- Couteau de réglage de la hauteur.
- Couteau de réglage de l'angle.
- Réglage manuel du contraste du rouleau de pression par des vérins mécaniques avec volant.

**Accessoires de base**

- pieds réglables en hauteur pour le nivelage de la machine
- lubrification locale là où il est nécessaire à être effectuée manuellement
- racloir de nettoyage complète d'un tiroir extractible pour les déchets latérales

**ROULEAU DE MOULAGE** 01

**MOULE ROTODECOUPOIRE** 01

**TRANSPORTEUR DE RASSEMBLEMENT DES DÉCHETS ET DE RETOUR CENTRAL RRCE1500** 01

**Caractéristiques**

- largeur utile nominale de rassemblement [m] : 1.5
- largeur utile nominale de retour [m] : 1.5

**Description**

Le système de transporteurs est utilisé pour rassembler les déchets de la feuille de pâte déjà coupé et les retourner à la trémie du laminoir devant la ligne de laminage dans le centre de la ligne.

**Matériaux**

- structure : acier au carbone verni RAL9007
- transporteur : plastique alimentaire suivant les règles F.D.A.

**Moteurs**

- transporteur : électrique à vitesse variable par inverter

**Réglages**

- réglage de la vitesse du transporteur en sortie
- [système de tension mécanique manuel du tapis transporteur](#)
- [système de centrage manuel du tapis transporteur en sortie](#)

**Accessoires de base**

- racloir de nettoyage
- pieds réglables en hauteur

**TRANSPORTEUR DE CHARGEMENT FOUR FIX CFF1500**

01

**Caractéristiques**

- Largeur utile de travail [m] : 1.5
- Longueur utile totale [m] : voir lay-out
- Hauteur plan de travail en entrée [m] : 1.03
- Hauteur plan de travail en sortie [m] : 1.1

- Puissance électrique installée max [kW] : 1 environ

**Description**

Le transporteur reçoit la pâte de la machine placée avant et il va la transférer sur le transporteur du four tunnel de cuisson. L'extrémité de livraison bouge sur le plan vertical pour permettre son soulèvement manuel pendant les phases de non-utilisation temporaire

**Matériaux**

- structure : acier au carbone verni RAL9007
- transporteur : matière plastique pour aliments pour hautes températures suivant les règles F.D.A.
- carters/protections de sûreté : acier au carbone verni RAL9007

**Moteurs**

- tapis : électrique à vitesse variable avec inverter

**Accessoires de base**

- Système de centrage automatique du tapis de type manuel pneumatique
- Système du tensionnement du tapis de type manuel mécanique
- Groupe racloir du tapis équipé avec tiroir de ramassage miettes

**PANNEAU ELECTRIQUE POUR SECTION MOULAGE DU PRODUIT**

01

**FOUR TUNNEL TYPE FCT 1,5 x 16mts**

01

**Caractéristiques du four**

- Largeur utile de travail [m] : 1,5
- Longueur utile de travail [m] : 16
- Surface de cuisson totale [m<sup>2</sup>] : 24
- Longueur de la table de chargement [m] : 2.2
- Longueur de la table de déchargement [m] : 3.0
- Largeur extérieure max du four [m] : Largeur de travail + 1.2
- Hauteur extérieure max du four [m] : 3.0
- Côté de contrôle : à confirmer
- Combustible : à confirmer
- Alimentation électrique : 400V 50Hz 3 phases + terre + neutre
- Temps de cuisson variable : 3 – 12 min à confirmer
- Hotte d'entrée et sortie four [n.] : 2
- Connexions cheminée déchargement vapeurs de la hotte Ø 250 [n.] : 1

**Section four cyclothérmiq FCT 16m**

- Longueur utile de travail [m] : 16
- Zones thermiques de contrôle (voûte/sol) [n.] : 1
- Aspirateur vapeur [n.] : 1 par zone
- Portes avec lumière pour l'inspection du produit [n.] : 1 par zone
- Brûleurs installés [n.] : 1 par zone
- Type de brûleurs : dépend du choix
- Puissance thermique maximale installable [kW] : 350 par zone
- Ventilateurs d'air comburant [n.] : 1 par zone
- Chambres de combustion [n.] : 1 par zone
- Réglages voûte/sol [n.] : 2 par zone
- Tuyaux voûte/sol [n.] : 2 par zone
- Connexions cheminée fumées Ø 250 [n.] : 1 par zone
- Connexions cheminée vapeurs Ø 250 [n.] : 1 par zone

**Système contrôle température:**

- Thermocouple de travail [n.] : 1 par zone, sur la chambre de combustion
- Thermocouple di sécurité (température max) [n.] : 1 par zone, sur la chambre de combustion
- Thermocouple chambre de cuisson [n.] : 2 par zone, avant et après la chambre de combustion
- Portes de sécurité anti-explosion [n.] : 1 par zone

**Caractéristique du transporteur:**

- Four transporteur : tapis grillagé
- Support intérieur chambre de cuisson : barres
- Support de retour extérieur chambre de cuisson : rouleaux
- Système de tension transporteur : pneumatique
- Système de centrage automatique du transporteur : automatique

- Unité de centrage en chambre de cuisson [n.] : 1 par zone
- Unité de centrage de retour [n.] : 1 par zone

**Accessoires:**

- Brosses de nettoyage bande sur le transporteur en sortie [n.] : 1
- Groupe de nettoyage triple brosse [n.] : 1
- Portes de nettoyage [n.] :

**Matériaux:**

- Structure : acier verni
- Chambre de cuisson : acier au carbone aluminé
- Isolation : laine de roche minérale, densité 130 kg/mc
- Panneaux extérieurs : acier inoxydable
- Carters et tables de chargement et déchargement : acier inoxydable
- Protections de sûreté : acier inoxydable
- Hotte d'entrée et sortie : acier inoxydable

**Connexions Cheminées (exclues de la fourniture):**

- Cheminée vapeurs Ø-250 [n.] : 1+1
- Cheminée fumées Ø-250 [n.] : 1

**Système de contrôle électrique générale:**

- Panneau électrique et panneau opérateur : individuel

**TRANSPORTATEUR DE DÉCHARGEMENT FOUR TSFA 1500**

01

**Caractéristiques**

- largeur utile nominale [m] : 1.5
- longueur utile nominale [m] : 3.0
- hauteur de travail [m] : selon le schéma
- type de moteurs [m] : pendulaire

**Matériaux**

- structure du transporteur : acier au carbone verni RAL9007
- support du sol : acier au carbone verni RAL9007
- type d'extrémité de réception : pointe fixe avec petits rouleaux
- type d'extrémité de livraison : pointe fixe avec petits rouleaux
- transporteur : tapis métallique de grillage acier au carbone

**Moteurs**

- transporteur : électrique à vitesse variable avec inverter

**Accessoires de Base**

- système de mise en tension mécanique manuel du ruban transporteur
- système de centrage mécanique automatique du ruban transporteur
- système de soutien avec réglage de la hauteur pour le nivelage de la machine
- pointe de réception produit rétractable manuellement per déchets du produit non conforme

**CLASSEUR DOUBLE CHUTE STKE1500**

01

**Caractéristiques**

- largeur utile de travail [m] : 1.5
- dispositif d'empilage : étoiles tournants
- canaux prévus : en fonction des formats des produits

**Description**

Le classeur à double chute est en mesure d'empiler de côté les produits plaines provenant des convoyeurs antérieures grâce à ses étoiles tournants. Une glissière avec des guides métalliques reliés à la plaque avec un dispositif magnétique, placé avant les canaux produits en rangées. Après cela, les files sont empilés de côté grâce à des étoiles tournants adaptables. Le nombre des files peut être changé facilement en déplaçant les canaux sur l'unité d'empilage.

**Matériaux**

- structure : acier au carbone verni en blanc RAL9010
- tapis transporteur : plastique alimentaire selon les règles F.D.A.
- protections de sûreté : acier au carbone verni en blanc RAL9010

**Moteurs**

- tapis transporteur : à vitesse variable
- dispositif d'empilage : à vitesse variable



**Réglages**

- réglage de la vitesse du transporteur indépendant du dispositif d'empilage
- système de tension du tapis transporteur manuel mécanique
- centrage du tapis transporteur automatique mécanique
- groupe d'étoiles tournants de réglage de la hauteur grâce à un levier manuel

**Accessoires de base**

- système de soutien avec réglage de la hauteur pour permettre le nivelage de la machine
- lubrification local où nécessaire

**TRANSPORTEUR DE RAMASSAGE AVEC LONGUEUR TOTALE TRA- 13 MTS**

01

**Caractéristiques**

- largeur nominale utile [m] : 1.5
- longueur de travail utile [m] : 13
- hauteur de la table de travail [m] : 1.0 ou à définir
- type de moteurs [m] : pendulaire

**Matériaux**

- structure du transporteur : acier au carbone RAL9010
- supports du sol et ou plafond : acier au carbone RAL9010
- support du tapis dans la longueur utile : plan en acier au carbone galvanisé
- support du tapis dans la partie de retour : rouleaux en acier au carbone galvanisé
- type extrémité qui reçoit le produit : extrémité fixe avec petits rouleaux
- type extrémité de livraison produit : extrémité fixe avec petits rouleaux
- tapis transporteur : plastique alimentaire selon les règles F.D.A.

**Moteurs**

- transporteur : vitesse électrique variable

**Accessoires de base**

- unité de tension manuel mécanique du tapis transporteur
- unité de centrage automatique pneumatique du tapis transporteur
- racloir de nettoyage tapis équipé de tiroir de ramassage miettes
- système de soutien avec réglage de la hauteur pour permettre le nivelage de la machine
- protections de sûreté où nécessaires

**Option sandwich + emballage****MACHINE SANDWICHEUSE DEUX VOIES SM16**

01

**Caractéristiques**

- Vitesse maximale mécanique [sandwich/min] : 800 pour voie
- nombre de voies : 2
- dimensions des produits acceptés [mm] : 35 à 70
- Max puissance électrique installée [kW] : 2.2 pour la machine
- Max pneumatique consommation d'air [nm3/h] : 5.0 à 6 BAR
- produit livré à l'entrée : par universelles canaux vibrants
- produit livré à la sortie : empilés / plain

**Description**

La machine sandwicheuse SM16 est capable de produire des produits en sandwich avec au milieu une crème épaisse et uniforme extrudé et coupé avec un fil. . La machine est chargée par universels canaux d'alimentation vibratoire de l'endroit où les biscuits entrer dans deux voies chaînes. Le dépôt de la crème se fait pour un stencil rotatif, alimenté par un groupe pompe crème où la crème est stocké et dosé en dehors du corps de la machine. Après l'écémage compléter la superposition d'un second biscuit sandwich à la procédure et un régulateur de l'épaisseur, la cellule photoélectrique détecte la conformité du produit.

**Matériaux**

- structure : aluminium anodisé
- dispositifs de sécurité : acier inoxydable / aluminium anodisé
- stencil : acier inoxydable / aluminium anodisé
- guides : Téflon plastique approuvé par la FDA
- chaine : acier inoxydable
- ouvrir en mesure haut carter : lexan plastique transparent

**Moteurs**

- machine : électrique à vitesse variable avec transmission mécanique

**Accessoires de base**

- Système de cellule photoélectrique détecte la présence de cookies à venir à travers les canaux d'alimentation, l'épaisseur et la présence de la crème dans le sandwich sur la sortie de l'unité de pressage. Le système est automatique et indexés afin d'évacuer le produit non conforme.
- Glissières réglables à commande manuelle centralisée.
- Chaînes en acier trempé de transport de produit, avec des guides protégées et tendeur de chaîne manuel.
- Bacs de collecte de déchets mis sous la machine.
- Stencil **monocouleur** constitué par un corps central fixe et par un cylindre rotatif à l'extérieur de laquelle le flux de crème de remplissage des trous traversant sur son boîtier.
- Main ajustements sont possibles lorsque la machine est en marche sur le périphérique, pochoir de mise à niveau, en appuyant sur l'unité de la hauteur sandwich, crème coupe-fil haute position et fil de réglage placée sous le pochoir.
- Panneau de commande sur la machine avec bouton d'arrêt, remise à zéro et d'urgence.
- Tableau électrique de la machine sandwich, pompe, agitateur et vis sans fin pour la crème avec inverseur et vitesses indexées parmi eux.
- Panneau de commande d'interface monté sur la machine de sandwich, équipé de bras de pivotement pour le contrôle et la commande de la machine et la pompe à crème. Le panneau est relié avec un PLC.

**CANAUX UNIVERSAL EN FORME DE VIBRANTS****01**

- Structure en acier au carbone peint avec pieds réglables
- Contrôleur électronique de vitesse
- système de chargement

**TANK CRÈME, AGITATEUR ET GROUPE POMPE POUR MACHINE SANDWICH****01**

- Cuve en acier inoxydable AISI 304, capacité 130 l avec agitateur de fond et vis transporteuse à la pompe.
- N.1 pompe de lobes avec des rotors standards.
- La connexion entre le stencil et la pompe au moyen d'un 3 mètres en acier inoxydable AISI 304 pipeline double enveloppe.
- Contrôle de la vitesse de moteurs indexée avec la vitesse de la machine prenant en sandwich au moyen d'inverter.

**SUPERPOSEUR SPECIALE****01****MACHINE FLOW PACK ELECTRONIQUE BOSCH POUR PAQUETS DE 2, 3, 4, 5 PILES****01**

- Moteurs Brushless pour le synchronisme entre les deux machines
- Structure en acier inox et aluminium anodise
- Porte-bobine double
- 3 couples de rouelles de soudage
- système de rejection automatique pour produits
- PLC et touch screen
- Vitesse: 300 paquets/min pour 1 pile, 250 pour 2 piles, 200 for 3 piles, 150 for 4 piles, 120 for 5 piles

**PETRIN HORIZONTAL ZM200 POUR CREME****01****Caractéristiques**

- pâte à utiliser [type] : pâte pour biscuits sablés et secs, pain de mie
- capacité de la pâte [Kg] : 100 pour les biscuits secs 120 pour les biscuits sablés en tout cas, sous réserve des caractéristiques de la pâte
- largeur maximale de la machine [m] : 1.2
- longueur maximale de la machine [m] : 1.0
- hauteur maximale de la machine [m] : 1.6
- hauteur de renversement de la cuve [m] : 0.47
- angle maximale de renversement de la cuve [°] : 10 considérant le sol
- volume de la cuve [l] : environ 200
- vitesse outil de pétrissage [rpm] : 35 / 70
- poids net de la machine [Kg] : environ 1000
- puissance électrique maximale installée [kW] : environ 6

**Description**

Le pétrin est utilisée pour mélanger les ingrédients qui sont chargés manuellement et/ou automatiquement à l'intérieur de la cuve de pétrissage. Le mélange des ingrédients a lieu dans une cuve appropriée en acier inox dans laquelle un outil de pétrissage en forme de "Z" tourne.

La double vitesse de pétrissage est fixe et le déchargement de la pâte mélangée se fait en renversant la cuve de pétrissage sur son axe horizontal.

**Matériaux**

- structure : acier au carbone verni RAL9007/acier inoxydable
- cuve de contenance pâte : acier inoxydable
- outil de pétrissage : acier inoxydable
- parties en contact avec la pâte : acier inoxydable/matière plastique pour aliments
- couvercle : acier inoxydable
- garnitures couvercle : matière plastique blanche pour aliments suivant les règles F.D.A.
- carters et protections de sûreté : acier au carbone verni RAL9007
- panneau électrique : acier inoxydable

**Moteurs**

- outil de pétrissage : électrique à double vitesse
- renversement de la cuve : hydraulique avec pompe électrique à vitesse fixe

**Accessoires de base**

- structure de soutien avec châssis
- cuve de contenance pâte
- panneau électrique installé sur la machine équipé d'un temporisateur pour régler les temps de travail avec passage automatique de la baisse à la haute vitesse

## Exclusions Générales

- Fondations et tous travaux de maçonnerie.
- Moyens de manutention et levage pour le déchargement des matériaux, leur transport et montage.
- Aide dans l'usine, avec des appareillages, outillage et matériaux de consommation.
- Alimentation électrique pour les tableaux de commande d'oscillation avec un maximum de + -5% de tension sur chaque point d'utilisation de la ligne, marqués dans le plan comme EEx
- Raccordement pneumatique, si nécessaire à 7 bar traités d'après les normes DIN ISO 8573-1 Classe 3 sur chaque point d'utilisation de la ligne, comme indiqué dans le plan comme ARx
- Système d'alimentation pour chaque brûleur.
- Vapeur, eau chaude et réfrigérée, si nécessaire, avec les caractéristiques qui doivent être convenues.
- Installations d'air comprimée, vapeur, eau chaude, eau froide ou réfrigérée, jusqu'à chaque point d'utilisation de la ligne.
- Cheminées, évacuations et toutes isolations éventuellement nécessaires.
- Matières premières pour les essais de production; outillage pour montage et mise en marche.
- Frais éventuels d'emmagasinage des matériaux.
- Voyage, nourriture, logement pour notre/nos technicien/s
- Manœuvres et personnel qualifié pour la manutention des matériaux et le montage de la ligne
- Série de pièces de rechange qui seront cotés séparément et seront soumises à votre approbation après la signature du contrat.
- Tout ce qui n'a pas été décrit en détail dans cette offre.

Notre Maison se réserve, au cours de la réalisation de l'installation, d'apporter des modifications en vue d'améliorations éventuelles.

## Garantie

La garantie couvre les défauts du matériel ou de fabrication des parties produites par le constructeur pendant une durée de 12 mois à partir de la date de livraison pour les pièces mécaniques et 6 mois pour les pièces électriques.

Le constructeur s'engage à remplacer les parties défectueuses, franco usine et sans droits de douane, exclu les coûts de main-d'œuvre et déplacement. Le remplacement de n'importe quelle partie pendant la période de garantie ne prolonge pas celle-ci.

La garantie n'est pas valable pour les défauts causés par l'inactivité de l'installation et elle n'est pas prolongeable dans le cas d'inactivité.

L'acheteur perd le droit à la garantie:

a) Si les conditions de paiement ne sont pas respectées

b) Si les défauts sont causés par: main d'œuvre négligente ou non qualifiée, usage anormal, impéritie, surcharge, mauvais entretien, réparations ou altérations effectuées sans autorisation du constructeur, irrégularités causées par les matières premières ou fournitures insuffisantes de combustible et/ou d'électricité

c) Si les défauts sont causés par un cas de force majeure.

La garantie n'inclus pas l'usure normale ou la détérioration de l'installation et des tous ses accessoires. Les vices ou défauts devront être communiqués au fournisseur par lettre recommandé obligatoirement dans les 8 jours maximum suivant la date de découverte de ces défauts.

Toute sorte de controverse relative à ce contrat sera de compétence exclusive du tribunal de Vérone.

# Liste de Fourniture

## COMPOSANTS MECHANIQUES

Composants	Fournisseur
Cuscinetti - Bearings - Cojinetes - Roulements	FAG; SKF
Supporti - Supports - Soportes con cojinetes - Supports	NSK; KOYO
Catene - Chains - Cadenas - Chaînes	REGINA
Motori elettrici - Electric Motors - Motores eléctricos - Moteurs électriques	BONFIGLIOLI; NERI; SIEMENS; ABB
Riduttori - Reducers - Reductores - Réducteurs	BONFIGLIOLI
Unità pneumatiche - Pneumatic units - Unidad neumáticas - Unité pneumatiques	OMNITEC; FESTO
Tappeti trasportatori - Belts for conveyors - Cinta transportadora - Tapis pour transporteurs	SAMPLA BELTING; NUOVA CRUMIERE; AMMEERAL; HABASIT
Reti - Wire mesh - Red metálica - Tapis grillagé	LARIO; FONDOMETALLI; CODITALIA
Nastro d'acciaio - Steel Band - Banda en acero - Bande en acier	SANDVIK
Piedini livellatori - Levelling feet - Pies niveladores - Pieds de nivelage	MARBETT; NGI
Ruote - Wheels - Ruedas - Roues	LAG
Ingranaggi - Gears - Engranajes - Engrenages	CHIARAVALLI; BEA
Ventilatori - Fan ventilator - Ventiladores - Ventilateurs	CONTI
Rulli stampatori - Cutting Rolls - Rodillos de corte - Cylindres rotodecoupoires	ERREBI TECHNOLOGY
Rulli formatori - Forming Rolls - Moldes - Rouleaux mouleurs	ERREBI TECHNOLOGY
Brucciatori - Burners - Quemador - Brûleur	RIELLO; FBR
Brucciatori gas diretto - Direct gas Burners - Quemador por gas directo - Brûleurs gaz direct	FLYNN BURNER; ESA
Rampa gas - Gas Ramp - Rampa gas - Rampe gaz	ECTA; ESA
Volantini - Hand wheels regulator - Regulador volantes - Régleur de petits volants	ELESA
Cerniere - Hinges - Bisagra - Charnière	MARBETT

## COMPOSANTS ELECTRICIQUES/ELECTRONIQUES

Composants	Fournisseur
Armadio elettrico - Electric cabinet - Tablero eléctrico - Panneaux électrique	LEGRAND
Canalina con coperchio verniciata blu - Bue painted cables pipe with cover - Cubierta de distribución pintado azul - Tuyau pour câbles verni bleu avec couvercle	GAMMAP
Connessioni-scatole-guaine - Joints-boxes-scabbard Junta - Caja de conexión - Connexions-boîtes-gaines	RTA
Sezionatore generale - general sectionalizing switch - Interruptor general - sectionneur générale	SIEMENS
PLC	OMRON; SIEMENS, ALLEN BRADLEY
Pannelli di controllo - Control panels - Tablero de control - Panneaux de contrôle	OMRON; SIEMENS, ALLEN BRADLEY
Trasformatori - Transformers - Transformador - Transformateur	OMRON
Alimentatori elettrici - Electric suppliers - Alimentadores eléctricos - Alimentateurs électriques	LEGRAND; SIEMENS; OMRON
Teleruttori - Contactors	SIEMENS
Protezioni magnetotermiche - Motor overloads - Interruptor magnéticos/térmicos - Interrupteur magnétique / thermique	SIEMENS
Fusibili e porta fusibili - Fuses & fuses supports - Fusible y soportes fusibles - Fusées et porte-fusées	SIEMENS
Temporizzatori - Timers - Timers - Temporisateurs	OMRON
Regolatore termico - Thermal regulator - Reguladores térmicos - Régleur thermique	OMRON
Inverter	DANFOSS; OMRON
Sensori di bloccaggio - Blocking sensors - Sensores de bloqueo - Capteurs de blocage	OMRON
Sensori - Sensors - Sensores - Capteurs	OMRON
Pulsanti - Buttons - Pulsadores - Boutons	SIEMENS
Metal detector	CEIA; METTLER TOLEDO; LOCK;

<b>Liste de Prix</b>
----------------------

ARTICLE	DESCRIPTION DE L'ÉQUIPMENT	Q.TÉ	PR.TOT.
01	PETRIN HORIZONTAL ZM500	01	
02	CHARGEUR DE PÂTE POUR BISCUITS SECS ET SABLÉS BAL1200	01	
03	TRANSPORTEUR POUR TRANSFÉRER LA PÂTE CRE1200	01	
04	DÉTECTEUR DE MÉTAUX POUR PÂTE MD1200 (OPTION)	01	
05	GROUPE COMBINÉ TROIS CYLINDRES/ 1 LAMINOIRS 3CLA1500	01	
06	LAMINOIR LMG1500	02	
07	TRANSPORTEUR DE REPOS PÂTE TNR1500	01	
08	ROTODÉCOUPEUSE/MACHINE MOULEUSE ROTATIVE COMB. RSRM1500	01	
09	ROULEAU DE MOULAGE	01	
10	MOULE ROTODECOUPOIRE	01	
11	TRANSPORTEUR RASSEMBLEMENT DÉCHETS/ RETOUR CENTRAL RRCE1500	01	
12	TRANSPORTEUR DE CHARGEMENT FOUR FIX CFF1500	01	
13	PANNEAU ELECTRIQUE POUR SECTION MOULAGE DU PRODUIT	01	
14	FOUR TUNNEL TYPE CYCLOTHERMIQUE 1,5x 16 mts	01	
15	TRANSPORTATEUR DE DÉCHARGEMENT FOUR TSFA 1500	01	
16	CLASSEUR <b>DOUBLE CHUTE</b> STKE1500	01	
17	TRANSPORTEUR DE RAMASSAGE LONGUEUR TOTALE TRA- 13MTS	01	
<b>PRIX TOTAL FRANCO DÉPART USINE VÉRONE EURO</b>			<b>920.000,00</b>
Frais de transport CFR port Alger			16.200,00
<b>PRIX TOTAL CFR ALGER</b>			<b>936.200,00</b>

Offre nr. 5571-18 3 OF

Date 11/06/2018

### OPTION DETECTEUR DE METAUX

N. 01 DÉTECTEUR DE MÉTAUX POUR PÂTE MD1200 (OPTION) 18.000,00

### Option moules extra

n. 01 rouleau de moulage (rotatif) 8.000,00

n. 01 moule rotodecoupoire 9.000,00

### Option biscuits sandwich

21 MACHINE SANDWICHEUSE DEUX VOIES SM16 01

22 SUPERPOSEUR SPECIALE 01

23 MACHINE FLOW PACK ELECTR. BOSCH PAQUETS DE 2, 3, 4, 5 PILES 01

24 PETRIN HORIZONTAL ZM200 POUR CREME 01

**PRIX TOTAL FRANCO DÉPART USINE VÉRONE EURO 350.000,00**

## Conditions de Vente

<b>VALIDITÉ DE L'OFFRE:</b>	150 JOURS
<b>DÉLAI DE LIVRAISON:</b>	90 – 180 JOURS DE LA CONFIRMATION DE COMMANDE À discuter lors de la finalisation
<b>CONDITIONS DE LIVRAISON INCOTERM:</b>	FOT Vérone, Italie
<b>MONTAGE ET MISE EN MARCHÉ:</b>	INCLUS
<b>VOYAGE DE NOTRE TECHNICIEN:</b>	PAS INCLUS
<b>NOURRITURE ET HÉBERGEMENT DE NOTRE TECHNICIEN:</b>	PAS INCLUS
<b>CONDITIONS DE PAIEMENT:</b>	30% À L'AVANCE PAR VIREMENT BANCAIRE 70% AVANT L'EXPÉDITION PAR VIREMENT BANCAIRE

Nos meilleures salutations

PRODUCTEUR

D'EQUIPEMENTS Srl –

Italie



## Termes et Conditions pour l'installation et mise en marche des équipements

Installation et mise en marche: si le travail doit se prolonger au-delà du délai prévu dans ce contrat pour des raisons pas attribuables à PRODUCTEUR D'EQUIPEMENTS Srl les jours supplémentaires seront calculés selon le tableau ci-dessous.

La description des objets et les dimensions des différents équipements ne sont pas contraignantes. PRODUCTEUR D'EQUIPEMENTS Srl se réserve le droit d'apporter toutes les modifications jugées nécessaires pour améliorer les performances lors de la production.

PRODUCTEUR D'EQUIPEMENTS Srl se réserve le droit de choisir les matériaux et composants pour les utiliser sur leurs machines. Si l'acheteur a ses propres spécifications techniques seront considérées dans l'évaluation de la faisabilité et de la consultation de tout changement de prix et de délais de livraison.

- Lors du montage de l'installation, le client devra fournir du personnel gratuitement, ainsi que tous les moyens de support (grues, chariots élévateurs, échelles, etc.) requises par les techniciens de PRODUCTEUR D'EQUIPEMENTS en fonction des circonstances spécifiques.

- La mise en marche de l'installation doit être effectuée immédiatement après l'achèvement de l'installation. À cet égard, l'acheteur doit fournir gratuitement tous les équipements nécessaires pour l'essai approprié en usine (produits, les ingrédients, les matériaux d'emballage, etc.).

- Dans le cas de mise en marche d'un four avec des brûleurs, un technicien certifié par le fabricant du brûleur est nécessaire pour la mise en marche à la charge du client, afin de calibrer le même. Si le technicien n'est pas présent pour la mise en marche du four, la garantie internationale du brûleur sera annulée et le brûleur ne sera pas sous la responsabilité de PRODUCTEUR D'EQUIPEMENTS Srl.

- Les instructions sur la façon d'utiliser l'installation seront fournies au moment de la mise en fonction et donc il sera très important que du personnel qualifié soit disponible pendant toute la durée de la mise en marche pour recevoir les instructions nécessaires du technicien de PRODUCTEUR D'EQUIPEMENTS Srl.

- L'acheteur devra fournir l'utilisation gratuite d'un téléphone et l'accès à Internet s'il est requis par les techniciens du PRODUCTEUR D'EQUIPEMENTS Srl.

- Pour les installations avec l'assistance à distance, l'acheteur doit fournir une ligne téléphonique directe et réservé du type soit analogique (PSTN) ou ADSL (qui contient les caractéristiques à discuter).

- L'acheteur accepte cette confirmation de commande et aussi entièrement d'accord avec les ci-jointes "Conditions générales de vente" qui ont été examinées attentivement et discutées. Il est entendu que les conditions de fourniture de cette confirmation de commande ont la priorité sur les points correspondants des "Conditions générales de vente" si elle sont inconciliables.

Indemnité journalière pour un technicien en mécanique ou électricien avec un roulement de 10 h/jour	<b>450 Euro/jour</b>
Indemnité journalière pour un ingénieur software avec un roulement de 10 h/jour	<b>550 Euro/jour</b>
Indemnité journalière pour un technologue expérimenté	<b>900 Euro/jour</b>
Utilisation de véhicules PRODUCTEUR D'EQUIPEMENTS par km parcourus	<b>0,51 Euro/km</b>
Voyage et billet d'avion	<b>À la charge du client sauf mention différente</b>
Nourriture et hébergement	<b>À la charge du client sauf mention différente</b>
Dimanches et jours fériés	<b>Indemnité Normale</b>
Jours improductifs à cause d'événements pas attribuable à PRODUCTEUR D'EQUIPEMENTS Srl	<b>Indemnité Normale</b>

**Offre nr. 5571-18 3 OF**

**Date 11/06/2018**