handtmann
Des idées d'avenir.

SYSTÈMES DE FORMAGE POUR PRODUITS TENDANCE

Produits sans enveloppe dans des formes variées

AVANTAGES GRÂCE À LA VARIÉTÉ DES FORMES

Ce que souhaite aujourd'hui le consommateur, c'est la variété !

Les systèmes de formage de Handtmann sont la solution idéale pour les fabricants qui veulent participer à la tendance d'une nouvelle variété de produits. La fabrication automatique de produits formés de matériaux de base et de sections les plus divers élargit l'éventail d'idées de produits modernes, répondant aux tendances, pour le consommateur d'aujourd'hui.

Le poussoir sous vide est la pièce maîtresse grâce à laquelle les systèmes de formage sont alimentés et commandés de manière efficace. Le transport en douceur de la farce et le portionnement au gramme près de la pompe à ailettes garantissent l'excellente qualité des produits.

Handtmann propose des systèmes de formage avec différents procédés et capacités de performance :

- **FORMAGE LIBRE**
  avec diaphragme ou système rotatif à plaques
- **FORMAGE ET SÉPARATION**
  avec inserts de format, matrices de formage et tubes de formage

Systèmes de formage avec répartiteur de flux

Les systèmes de formage Handtmann avec répartiteur de flux convainquent grâce à un processus économique : Un poussoir sous vide alimente la farce vers le répartiteur de flux. Le portionnement exact s'effectue via le répartiteur de flux entrainé par servo-moteur. Ainsi, des poids au gramme près par produit et par voie sont garantis. Le choix de différents répartiteurs de flux de 2 à 24 voies apporte la flexibilité. Ce procédé respectueux des produits garantit une qualité exceptionnelle des produits. Les produits formés sont évacués au moyen d'une bande convoyeuse ou transmis vers les conteneurs et les systèmes pour traitement ultérieur.

Technologie de hache-viande pour produits formés

L'utilisation facultative de la technologie de remplissage par technologie de hache-viande Handtmann apporte, en ce qui concerne les produits formés, une qualité de produit encore plus élevée grâce au traitement en douceur du produit. Avec la tête de hachoir intégrée dans le poussoir sous vide, la granulation finale et le portionnement sont effectués au cours de la même étape. Ceci permet de réduire la sollicitation mécanique des lames et le nombre d'opérations. Complété par le dispositif automatique de séparation volumétrique à réglage individuel pour morceaux durs, la sécurité du produit est assurée. La production de produits formés est optimisée aussi bien techniquement au niveau du processus que qualitativement.

AVEC DES PRODUITS FORMÉS À LA POINTE DE L'ACTUALITÉ

Diversité de produits grâce à des options de processus polyvalentes

Diversité de l'offre et variété sont demandés. Handtmann propose ici des solutions appropriées. La production en continu de produits formés offre la chance de suivre la tendance du consommateur et d'exploiter le nouveau potentiel de marché.

FLEXIBILITÉ

→ Large domaine d'application pour des masses pâteuses : viande, plats préparés, pâte, etc.
→ Plus haute flexibilité des systèmes grâce à une adaptation simple aux variantes de produits

QUALITÉ DU PRODUIT

→ Excellente présentation du produit par un procédé extrêmement doux
→ Standards de produits reproductibles garantis avec la plus haute qualité
→ Produits de forme irréprochable présentant une régularité maximale

RENTABILITÉ

→ Portions individuelles au gramme près grâce à une précision excellente de portionnement
→ Productivité élevée grâce au processus en continu
→ Efficience et sécurité du processus grâce à une manutention simple

RÉDUCTION DES COÛTS

→ Les portions au gramme près réduisent pertes de matière et les coûts
→ Faibles frais d'entretien et de maintenance
→ En option avec logiciel Handtmann Communication Unit (HCU) pour une surveillance et une gestion de production avec régulation du poids.

SÉCURITÉ DU PROCESSUS

→ Disponibilité et fiabilité élevées des systèmes, également en tant que module dans les chaînes de processus complexes et les systèmes de manutention
→ Conditions d'hygiène impeccables en réduisant les interventions manuelles
→ Solutions numériques optionnelles (HDS) pour un contrôle supplémentaire des processus

↑ Formeuse à boulettes 79-0

↑ Unité de formage rond RF 440

↑ Système de formage FS 520

↑ Système de formage FS 521

↑ Système de formage FS 522

FORMAGE LIBRE

Diaphragme et systèmes de plaques perforées

Formeuse à boulettes 79-0

- Montage direct à la sortie du poussoir sous vide
- Alimentation en continu par le poussoir sous vide
- Grande précision de portionnement
- Boulettes formées avec précision
- Taille des portions générée au moyen d'un diaphragme
- Deux sorties de diaphragme forment et portionnent mutuellement

Unité de formage rond RF 440

- Dimensions du diaphragme de 10 à 94 mm
- Grande variété de produits et de formes : produits sphériques, coniques et ovoïdaux
- Régularité impressionnante de la forme des produits grâce à un diaphragme aux contours précis
- Production en continu jusqu'à 150 portions/min.
- Précision maximale du poids par produit
- La conception modulaire offre d'autres options : Bande convoyeuse 446 et bande lisseuse 446-30

SYSTÈME DE FORMAGE FS 520

- Pour burgers, boulettes, cylindres, formes en 3D et formes spéciales
- Production sur bande convoyeuse ou grilles/tôles
- Avec FST 546 avec servo-entraînement à 6 ou 8 voies
- Diamètre des produits jusqu'à 100 mm
- Disponible en option avec bande lisseuse et rouleaux de structure

SYSTÈME DE FORMAGE FS 521

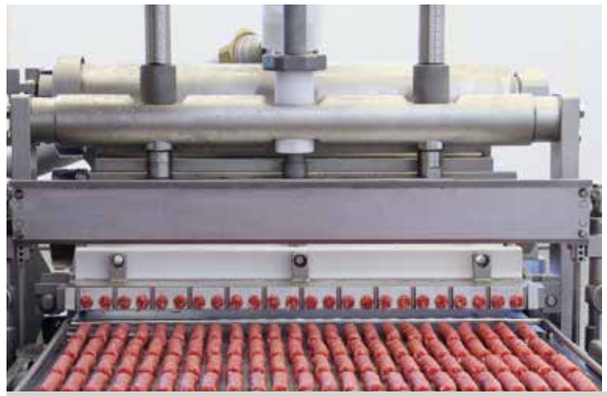
- Pour boulettes, cylindres, bâtonnets et formes en 3D
- Production au choix dans des systèmes à eau ou à bain d'huile, des lignes de laminage ou de bandes continues
- Avec FST 546 avec servo-entraînement à 2, 4, 6 ou 8 voies
- Distance par rapport à la sortie module de formage 76 mm ou 100 mm
- Diamètre des produits jusqu'à 65 mm

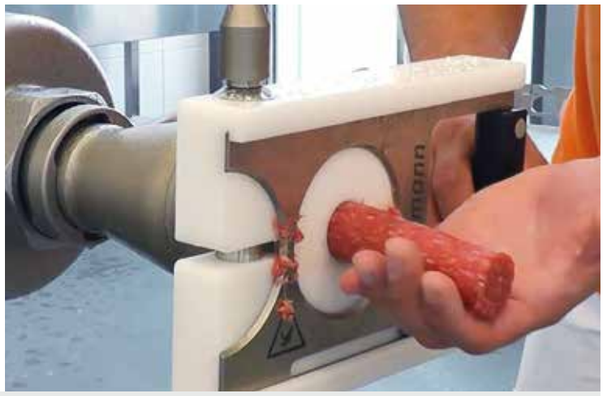
SYSTÈME DE FORMAGE FS 522

- Pour burgers, boulettes, cylindres et formes en 3D
- Production sur bande convoyeuse avec bande lisseuse ou dans des systèmes à eau ou à bain d'huile, sur des lignes de laminage ou des bandes en continu
- Avec FST 546 avec servo-entraînement à 2 voies
- Distance par rapport à la sortie module de formage 76 mm ou 100 mm
- Diamètre des produits jusqu'à 65 mm

EXEMPLES DE PRODUITS

- Transformation des viandes : Hamburgers et fricadelles comme faits à la maison, boulettes
- Produits végétariens : burgers végétariens, gaufres au fromage, burgers à base de pommes de terre
- Boulettes : boulettes de pommes de terre, boulettes au pain, boulettes à base de légumes
- Garnitures de soupe : petites boulettes de viande, boulettes de semoule, boulettes de foie
- Produits à base de poisson : boules de poisson, boulettes de poisson, burgers au poisson, fricadelle de poisson
- Transformation de pâte : les pâtes les plus diverses, desserts





FORMAGE ET SÉPARATION

Inserts de format, matrices de formage avec tubes de formage

UNITÉ DE DÉCOUPAGE MANUELLE MSE 441

- Montage direct sur poussoirs sous vide
- Pré-portionnement et alimentation de la chair par le poussoir sous vide
- Formage via un insert de format
- Découpage au choix via une lame actionnée manuellement ou un coupe-fil (selon la chair)
- Manipulation du couteau en « mode de bascule »
- Changement des inserts de format grâce à un système « Plug and Play », sans outil

SYSTÈME DE FORMAGE FS 510

- Pour cylindres, bâtonnets, formes en 2D, formes spéciales telles que étoiles, cœurs, etc.
- Production sur bande convoyeuse ou grilles/tôles alimentées
- Répartiteur de flux avec servo-entraînement en option dans les variantes suivantes :
  FST 544 à 24 voies
  FST 545, 10 ou 12 voies
  FST 546, 6 ou 8 voies
- Diamètre des produits jusqu'à 80 mm
- Longueur du produit à partir de 20 mm

EXEMPLES DE PRODUITS

- Produits à base de viande : Cevapcici, bâtons de saucisses crues, mini-fricadelles
- Produits végétariens : Sticks de légumes, barres de céréales, falafel
- Plats préparés à partir de chair de pommes de terre : Croquettes
- Produits à base de pâte : biscuits apéritif, cookies, Chin-Chin
- Produits à base de poisson : bâtonnets et croquettes de poisson
- Produits laitiers : bâtonnets de fromage et gaufres au fromage
- Nourriture pour animaux : bâtonnets, granulés

MODÈLES

Pour start-up. Artisanat. Entreprise moyenne. Industrie.

Le portefeuille des systèmes de formage offre le modèle adéquat pour chaque exigence de production : depuis le modèle de base au modèle haute performance industriel. Vaste flexibilité au niveau de l'application et des produits.

Système de formage	Groupe cible	Application	Paramètres de performance
Formage et séparation : **Unité de découpage manuelle MSE 441**	• Artisanat • Start-up	• Burger, Cevapcici, Brochette de viande hachée, bâtonnets, tranches, produits végétariens, barres... • Production manuelle sur bande, tôles, grilles ou dans récipients	• Bloc de formage en tant que module enfichable • Inserts de format disponible en Ø 30/40/50/60/70/80 mm • Coupe-fil • Inserts de format pour différentes formes de produit, p. ex. rectangu laires pour les barres de céréales
Formage libre **Formeuse à boulettes 79-0**	• Artisanat • Entreprise moyenne	• Boulettes et boules • Dans des chaudrons/conteneurs	• Montage à la sortie du poussoir sous vide • Diaphragme 50 ou 70 mm • Jusqu'à 300 port./min. • Dimensions du produit jusqu'à 60 mm maxi
Formage libre **Unité de formage rond RF 440**	• Artisanat • Entreprise moyenne	• Burgers, boulettes, boules • de forme sphérique, conique et ovoïdale • Sur bande convoyeuse • Bande lisseuse en option • Rouleau de structure en option	• Module de formage sur support machine • Diaphragme 10 à 94 mm • Jusqu'à 150 port./min. • Hauteur de la bande 850 à 1000 mm • Bande lisseuse 10 à 55 mm
Formage libre **Système de formage MBF1**	• Entreprise moyenne • Entreprise industrielle	• Burgers, burgers ovals, boulettes, bâtonnets • de forme ronde, carrée, allongée, formes spéciales • Sur bande convoyeuse • Bande lisseuse intégrée • Rouleaux de structure	• Système de formage à 1 voie • Jusqu'à 400 cycles/min. • Dimensions du produit 10 à 85 mm avant lissage • Poids du produit 5 à 350 g

Système de formage	Groupe cible	Application	Paramètres de performance
Formage et séparation : **Système de formage FS 510**	• Entreprise moyenne • Entreprise industrielle	• Produits à la forme stable et sans enveloppe • Cylindres, formes en 2D • Sur bande convoyeuse ou grille	• Module de formage sur support machine • Séparation par fil ou lame • Jusqu'à 250 cycles/min. • 6 à 24 voies maxi • Dimensions du produit jusqu'à 80 mm maxi • Largeur de bande 600 mm
Formage libre **Système de formage FS 520**	• Entreprise moyenne • Entreprise industrielle	• Burgers, boulettes, cylindres, formes en 3D, Formes spéciales • Sur bande convoyeuse ou grille	• Module de formage sur support machine • Système de plaques perforées rotatif • Jusqu'à 250 cycles/min. • 6 ou 8 voies • Dimensions du produit jusqu'à 100 mm maxi (aplati, plus grand en conséquence) • Largeur de la bande 650 mm
Formage libre **Système de formage FS 521**	• Entreprise moyenne • Entreprise industrielle	• Boulettes, cylindres, formes en 3D, formes spéciales • en option dans des systèmes à eau ou à bain d'huile, des lignes de laminage ainsi que des bandes continues	• Module de formage avec chariot de transport mobile • Système de plaques perforées rotatif • Jusqu'à 250 cycles/min. • 2 à 8 voies maxi • Dimensions du produit jusqu'à 65 mm maxi
Formage libre **Système de formage FS 522**	• Entreprise moyenne • Entreprise industrielle	• Boulettes, burgers, cylindres, formes en 3D, formes spéciales • Sur bande convoyeuse avec bande lisseuse • Rouleau de structure en option • en option dans des systèmes à eau ou à bain d'huile, des lignes de laminage ainsi que des bandes continues	• Module de formage avec bande et chariot de transport mobiles • Système de plaques perforées rotatif • Jusqu'à 250 cycles/min. • 2 voies • Dimensions du produit jusqu'à 100 mm maxi • Largeur de bande 300 mm • Largeur de la bande lisseuse 280 mm

SOLUTIONS NUMÉRIQUES OPTIONNELLES (HDS)

Pour une valeur ajoutée dans le processus de production.

HPV

HANDTMANN PRODUCT VISUALIZATION
Visualisation numérique des produits pour une réalisation plus simple de produits formés créatifs

- Facilité de réglage et de visualisation des produits grâce à une représentation graphique de la forme du produit sur le pupitre de commande

HCU

HANDTMANN COMMUNICATION UNIT
Logiciel de planification, de commande et d'optimisation du département remplissage

- Solution de mise en réseau pour la planification, la commande et l'optimisation de la production

MSA

MACHINE SETUP ASSISTANT
Assistant pour un changement simple d'équipement avec recommandation des éléments de format

- Garantit un démarrage sûr de la machine
- Calcul du réglage et de l'équipement (un plus pour les opérateurs inexpérimentés)

HMC

HANDTMANN MACHINE COCKPIT
Connexion des machines Handtmann au cloud afin d'augmenter la disponibilité des machines

- Support de service
- Amélioration de la planification de la maintenance et du dépannage
- Augmentation de la disponibilité des machines

HMF

HANDTMANN MONITORING FUNCTION
Surveillance automatique des paramètres pour prévenir les erreurs de production

- Définition des limites supérieures et inférieures pour différents paramètres comme p. ex. le vide, la température de la farce, la pression et d'autres paramètres
- Arrêt automatique de la machine en cas de dépassement des consignes ou si elles ne sont pas atteintes

EFFICACITÉ ACCRUE PAR MANUTENTION DU PRODUIT

La manière la plus productive pour fabriquer des produits formés

Les systèmes de manutention du produit de Handtmann offrent la possibilité de continuer à automatiser le processus de production. Les systèmes de formage sont conçus de façon modulaire. Les composants standard tels que le poussoir sous vide et le hache-viande en forment la base. Des modules pour la dépose jusqu'à l'emballage ou l'intégration d'un système de pesée permettent une configuration de ligne complexe mais adaptée aux exigences individuelles de production.

1. POSITIONNEMENT DES PRODUITS DIRECTEMENT DANS DES BARQUETTES

Poussoir sous vide, système de formage MBF1, voie de rappel VRB1 et dépileur de barquettes

Le poussoir sous vide crée des portions au gramme près, le système de formage MBF1 fabrique des produits aux formes exactes, la voie de rappel synchronisée VRB1 transporte les produits en douceur et avec précision dans les barquettes mises à disposition par le dépileur de barquettes. Individuellement, déposés de manière décalée ou empilés. Individuellement dans un nombre au choix.

2. TRANSFERT POUR TRAITEMENT ULTÉRIEUR

Poussoir sous vide, système de formage MBF1 et voie de rappel VRB1

La variante sans chargeur de barquettes permet la dépose sur des bandes de transport en continu ou des lignes de cuisson ou de machines d'emballage.

3. MODULAIRE AVEC PORTIONNEUR DE VIANDE HACHÉE

Portionneur de viande hachée GMD à la place du système de formage

La compatibilité des modules permet l'utilisation du portionneur de viande hachée GMD au lieu du système de formage pour la fabrication en continu de portions de viande hachée ou pour les produits formés.

4. INTÉGRATION D'UN SYSTÈME DE PESÉE

Le système de pesée WS 910 avec bande de tri SB 912 fait partie d'une solution globale pour la surveillance du processus. Les fonctions comprennent le contrôle, la surveillance et la régulation du poids de la production et l'éjection des portions dont le poids est inférieur ou supérieur à celui de référence après le processus de formage et de portionnement.

AVANTAGES DE LA MANUTENTION DU PRODUIT

- Grande diversité de produits avec seulement une ligne
- Standards d'hygiène les plus élevés sans intervention manuelle
- Conservation sécurisée des produits grâce au processus d'hygiène en continu
- Haute performance productive grâce à la solution globale en continu
- Réduction de coûts importante grâce à l'économie en personnel
- Fiabilité du processus garantie grâce à une dépose précise des produits

AVANTAGES DU SYSTÈME DE PESÉE

- Diminution des coûts grâce à la garantie de la pesée au gramme près des produits dans chaque unité de conditionnement.
- Solution numérique optionnelle « Line Control » : Convivialité d'utilisation car le choix du produit est effectué via le poussoir sous vide. Le réglage de la balance et la communication se font automatiquement à l'intérieur de la ligne.
- Plus grande fiabilité des processus grâce à l'efficacité de la ligne

handtmann
Des idées d'avenir.

Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Hubertus-Liebrecht Str. 10-12
88400 Biberach
Allemagne

Tél. : +49 7351 45-0
Fax : +49 7351 45-1501
sales.machines@handtmann.de
www.handtmann.com

Brevets (USA/Canada) :
8,997,614; 10,375,980

Sous réserve de modifications techniques.
701315