

Cuisson Cuisson sous-vide Pasteurisation

Hoegger® Système CookChill dans l'emballage

Processus continu pour une qualité exceptionnelle et la sécurité des produits





Applications

Provisur a continuellement développé sa série de modèles Hoegger® CookChill pour répondre aux exigences des produits et des emballages en constante évolution. Chaque modèle est disponible pour une large gamme d'applications et sera ajusté pour répondre à vos spécifications. Nos ingénieurs processus seront heureux de vous aider à choisir le modèle qui convient le mieux à vos besoins de production.

Exemples de produits		Processus	Type d'emballage	Emballé
Saucisses (1 - 3 couches)		Pasteurisation à cœur	Emballé sous-vide	Froid ou chaud
Jambon		Pasteurisation en surface	Emballé sous-vide	Froid
Composants du menu ex. pommes de terre, riz, goulasch.		Pasteurisation à Cœur Cuisson Sous-vide	Emballé sous-vide / Sachets / Barquettes	Froid ou chaud
Pâtes fraîches, raviolis, etc.		Pasteurisation à cœur	Sachets	Froid ou chaud
Fromage		Pasteurisation à cœur	Emballé sous-vide	Froid
Tofu, Tempeh		Pasteurisation à cœur	Emballé sous-vide	Froid ou chaud
Bouchées d'œuf		Cuisson – Sous-vide	Emballé sous-vide	Froid
Roast Beef, Côtelettes, Poulet etc.		Cuisson – Sous-vide	Emballé sous-vide	Froid
Pâtes de viande (pâtes de foie)		Cuisson	Couppelles	Froid ou chaud
Alimentation animale		Pasteurisation à cœur Cuisson Sous-vide	Emballé sous-vide / Sachets / Barquettes	Froid ou chaud



Systèmes Hoegger® CookChill Automatisés

- ◆ Processus entièrement automatisé, continu
- ◆ Aucun colis endommagé
- ◆ Planification production automatisée
- ◆ Douche d'eau intense mais douce et atmosphère de vapeur
- ◆ Conception multi-couches
- ◆ Coûts de main d'œuvre réduits
- ◆ Système sur-mesure

Systèmes CookChill

Automatisation complète

Provisur propose une solution avec système entièrement automatisé, depuis la machine à emballer jusqu'à l'emballage. Ce processus assure une efficacité et une performance élevées avec de faibles coûts d'exploitation. La technologie éprouvée assure un rendement élevé, une qualité exceptionnelle et la sécurité du produit pour une large gamme d'applications.

Unité CookChill

- Processus de cuisson, cuisson sous-vide et de pasteurisation doux et précis.
- Système en ligne entièrement automatisé et continu.
- Un encombrement minimal entièrement personnalisé.

Système de convoyeur d'alimentation

- Connexion avec jusqu'à 5 machines d'emballage.
- Possibilité de traiter différents produits en même temps.
- Un système de contrôle sophistiqué assure la formation complète d'une charge de plateaux.
- Le système de contrôle suit les produits depuis la thermo-formeuse jusqu'à l'emballage final.
- Le chargement manuel peut être ajouté.

Distribution d'eau hydrojet

- La distribution parfaite de l'eau garantit un traitement thermique uniforme.
- Fiabilité du processus avec un minimum d'effort de nettoyage.
- Disponibilité maximale des machines.
- Réduction des coûts d'exploitation (produits chimiques de nettoyage).

Convoyeur de déchargement

- Après le processus thermique, le produit est déchargé de l'unité CookChill sur un convoyeur
- Un débit plus lent et continu assure un résultat de séchage optimal.

Emballage final

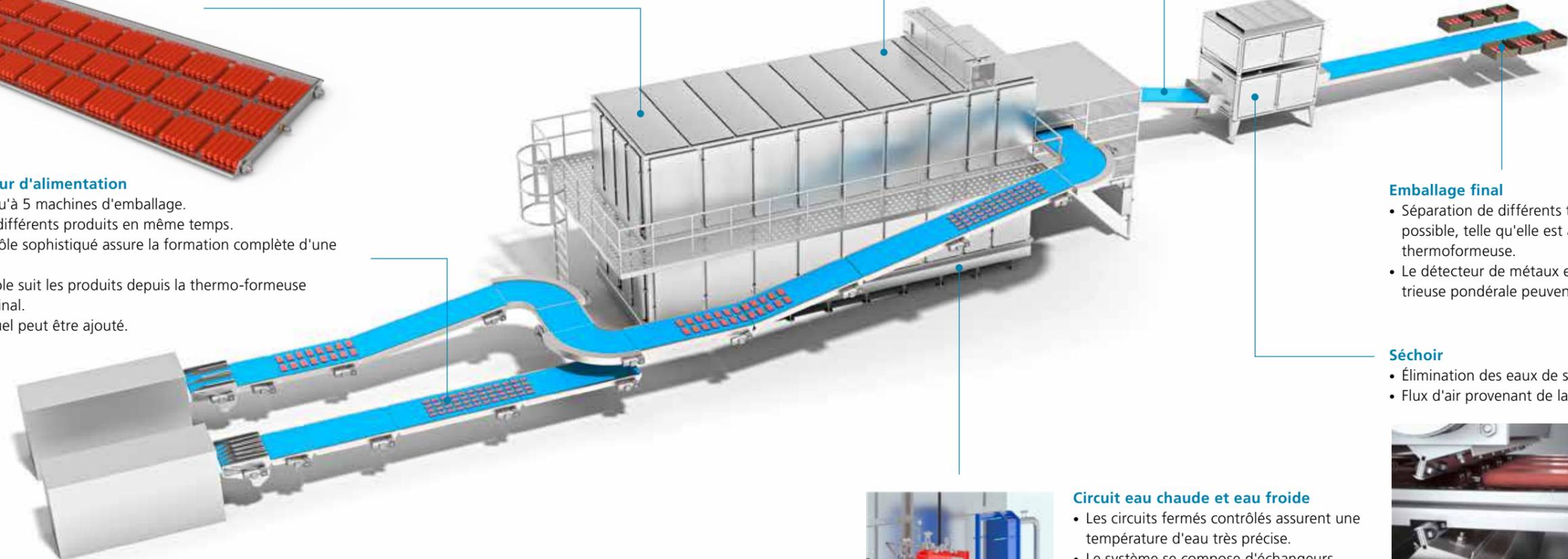
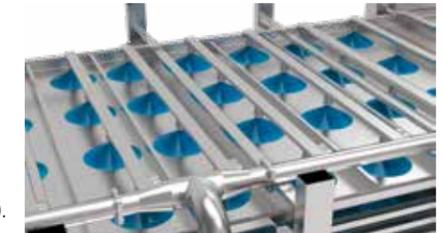
- Séparation de différents types de produits possible, telle qu'elle est alimentée par chaque thermoformeuse.
- Le détecteur de métaux et le système de trieuse pondérale peuvent être intégrés

Séchoir

- Élimination des eaux de surface résiduelles.
- Flux d'air provenant de lames d'air hautement efficaces

Circuit eau chaude et eau froide

- Les circuits fermés contrôlés assurent une température d'eau très précise.
- Le système se compose d'échangeurs de chaleur, de pompes, de vannes de régulation et d'équipements de surveillance.



	Pasteurisation	Cuisson Sous-vide
Performance	1000-7000 kg/heure	500-3000 kg/heure
Hauteur produit Max.	Jusqu'à 150 mm	

Systèmes semi-automatisés Hoegger® CookChill

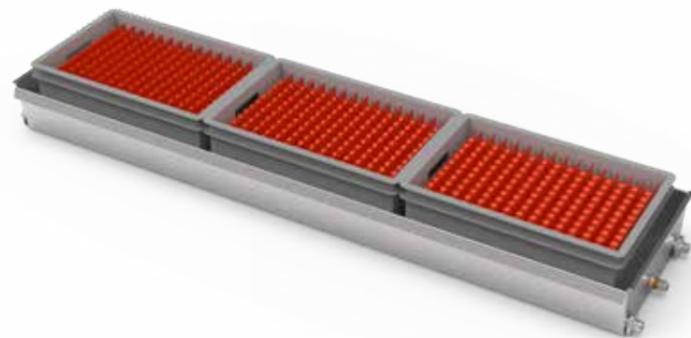
- ◆ Processus continu semi-automatisé
- ◆ Aucun colis endommagé
- ◆ Planification de la production optimisée
- ◆ Douche d'eau intense mais douce et atmosphère de vapeur
- ◆ Conception multicouche
- ◆ Système sur mesure

Système CookChill Panier Semi-automatisé

Ce processus semi-automatique et intelligent permet une grande flexibilité pour les paniers chargés manuellement ou automatiquement.

Unité CookChill

- Processus de cuisson, cuisson sous-vide et de pasteurisation doux et précis.
- Système continu en ligne ou solution autonome.
- Unité entièrement personnalisée avec un minimum d'encombrement.



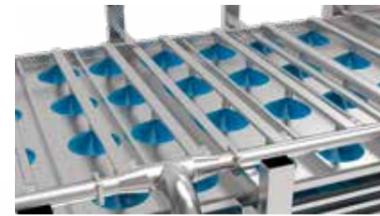
Conveyeur de déchargement

- Le panier se déchargera automatiquement et sera dirigé vers la zone de conditionnement final ou dans l'entrepôt.
- Une station de séchage en option élimine l'eau résiduelle des produits et du panier.



Distribution d'eau hydrojet

- La distribution parfaite de l'eau garantit un traitement thermique uniforme.
- Fiabilité du processus avec un minimum d'effort de nettoyage.
- Disponibilité maximale des machines.
- Réduction des coûts d'exploitation (produits chimiques de nettoyage).



Circuit eau chaude et eau froide

- Les circuits fermés contrôlés assurent une température d'eau très précise.
- Le système se compose d'échangeurs de chaleur, de pompes, de vannes de régulation et d'équipements de surveillance.

Conveyeur d'alimentation

- Chargement manuel ou automatique dans des paniers.
- Possibilité de traiter différents produits en même temps.
- Le système de convoyeur d'alimentation a conduit les paniers en continu sur le système CookChill.

	Pasteurisation	Cuisson Sous-vide
Performance	800–3000 kg/heure	400–1500 kg/heure
Hauteur max. produit	Jusqu'à 220 mm	
Empreinte la plus petite possible	L 7.8 m (40' 8") I 2.7 m (16' 11") H 4.3 m (13' 11")	

Processus

- ◆ Pasteurisation / cuisson de haute qualité
- ◆ Haut degré de sécurité produit
- ◆ Longue durée de conservation
- ◆ Température de l'eau $\pm 1^\circ\text{C}$
- ◆ Qualité constante

Haut Niveau de Sécurité Alimentaire

La technologie CookChill offre une valeur et une efficacité exceptionnelles pour la pasteurisation, la cuisson, la cuisson sous-vide et le refroidissement des produits dans une gamme variée d'options d'emballage.

Distribution d'eau

Les buses Hydrojet offrent un effet autonettoyant. Les buses pulvérisent l'eau de traitement uniformément à grande vitesse et à faible pression dans les plaques de douche. Cela empêche la contamination et le colmatage du système de distribution. Les receveurs de douche propres garantissent en permanence un traitement thermique parfait de chaque produit.



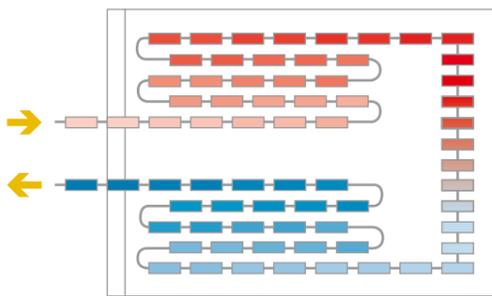
Douche d'eau

Au fur et à mesure que le produit se déplace, il est exposé à une douche d'eau continue ainsi qu'à un bassin d'eau contrôlé dans le support. Cela garantit un transfert de chaleur optimal et doux. La méthode à contre-courant horizontal multicouche garantit un réchauffement et un refroidissement en douceur. Cette méthode a l'avantage de chauffer les emballages individuels de manière progressive, contrôlée et constante sans choquer.



Chauffage

La zone de chauffage se compose d'une douche d'eau chaude dans une atmosphère d'air chaud et saturé. Les plateaux sont conçus de manière à ce que les emballages soient soumis à un arrosage intense lorsqu'ils se trouvent dans une piscine d'eau peu profonde. Cela permet une manipulation en douceur du produit et un contrôle précis de la température. Pour utiliser l'espace aussi efficacement que possible, les plateaux sont déplacés à travers la zone de chauffage dans un agencement multicouche à contre-courant.



Refroidissement

À la fin du processus de chauffage, le produit est rapidement refroidi par une douche d'eau intense de $0,5^\circ\text{C}$ ($32,9^\circ\text{F}$) et aidé par un bassin d'eau contrôlé dans les plateaux de produits. À ce stade, le produit est refroidi rapidement à une température à cœur $< 4^\circ\text{C}$ ($39,2^\circ\text{F}$). Avec le contrecourant, le produit le plus froid entre en contact avec l'eau la plus froide, ce qui permet un refroidissement doux et efficace (par exemple, pas de cristaux de glace). Une fois le cycle de refroidissement terminé, le produit est déchargé sur une bande transporteuse.



Pasteurisation

L'unité CookChill sera personnalisée en fonction des spécifications des produits. La pasteurisation à cœur ainsi que la pasteurisation de surface sont possibles.

Avec des recettes individuelles, la température requise ou la valeur F peut être atteinte et garantie.

Caractéristiques:

- Extrêmement doux
- Conserver la saveur, la couleur et les vitamines
- Haute sécurité alimentaire
- Durée de conservation prolongée - sans agents conservateurs

Cuisson / Sous-Vide

La cuisson ou cuisson sous-vide donne une très haute qualité grâce au processus de chauffage extrêmement doux.

Caractéristiques:

- Processus extrêmement doux
- Conserver la saveur, la couleur et les vitamines
- Cuisinez en pack - moins de perte de poids, économie d'énergie

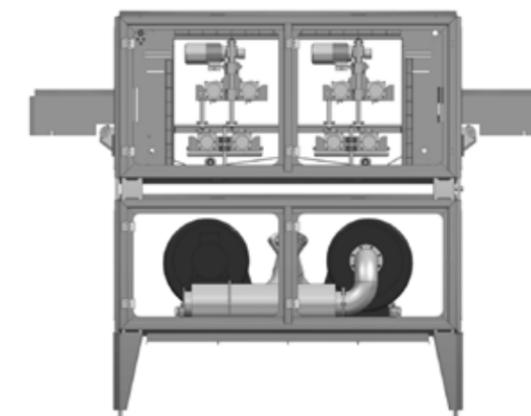
Séchoir

La machine se compose d'un convoyeur à bande en treillis métallique spécial qui guide les colis lorsqu'ils traversent le tunnel où l'eau de surface résiduelle est soufflée par des buses d'air. Les ventilateurs avec silencieux et les actionneurs et capteurs requis sont tous contenus à l'intérieur de l'unité avec deux grandes portes d'accès de chaque côté.

Caractéristiques:

- Haute efficacité de séchage
- Lames d'air réglables
- Convoyage doux par courroie métallique
- Aucun colis endommagé

Hauteur du colis : jusqu'à 150 mm
Hauteur du panier : jusqu'à 220 mm
Largeur du convoyeur à bande : 400 / 700 / 900 mm

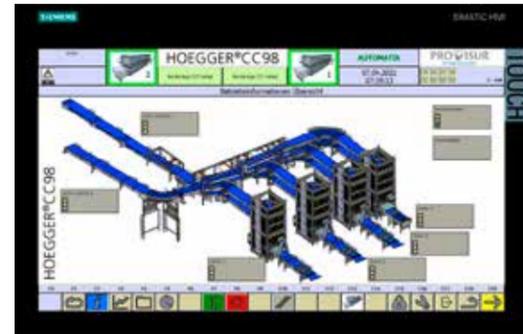


Système de contrôle et qualité

Contrôle du processus facile d'utilisation

Une commande de sécurité à la pointe de la technologie et entièrement intégrée régule l'ensemble du processus. Le système reçoit les paramètres pertinents de l'opérateur ou du système de commande de niveau supérieur. Le contrôle automatique du fonctionnement, de la maintenance et du nettoyage garantit une sécurité de processus, une disponibilité et une hygiène maximales du système. Les données de processus, les événements et les interventions sont enregistrés et disponibles pour les audits qualité.

- Interface utilisateur facile à utiliser
- Haut degré de reproductibilité
- Aperçu graphique de chaque section de processus
- Prêt pour l'industrie 4.0

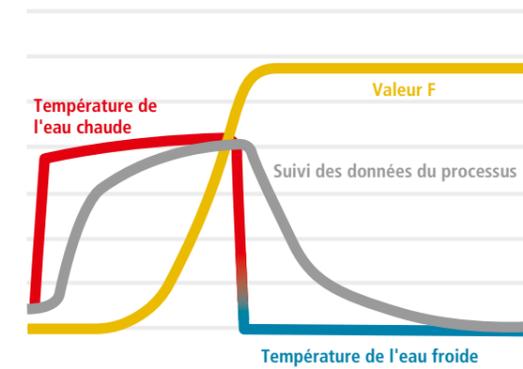


Système d'assurance qualité avec décharge automatique

Le logiciel CookChill surveille automatiquement chaque chargement de plateau de produit pendant tout le processus et ne libère que les produits correctement traités pour l'emballage. Sur la base de la surveillance constante de la température de l'eau, du temps de rétention, ainsi que du débit d'eau, une évaluation de la sur-sous-pasteurisation/cuisson peut être effectuée automatiquement pour chaque charge de plateau.

Si la valeur de pasteurisation ou la température de refroidissement n'est pas atteinte, seul le nombre identifié de plateaux est dévié hors spécifications, ce qui à son tour maintient le niveau élevé de rendement total.

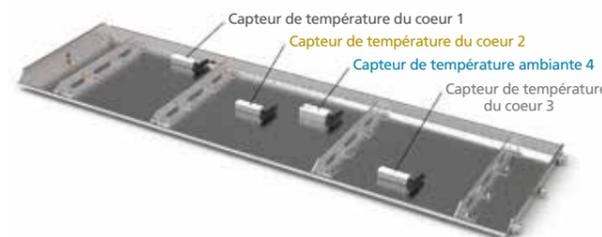
- Haute sécurité alimentaire
- Pas de surcuisson ou de sous-cuisson/pasteurisation
- Éjection des produits cuits/pasteurisés ou réfrigérés insuffisants
- Processus absolu régulier et uniforme



Affichage de la température centrale en temps réel

La qualité parfaite et constante du processus est mesurée et enregistrée de manière entièrement automatique dans un système d'enregistrement continu et en temps réel de la température à cœur. Ces mesures enregistrent les profils de température dans produit « factice » et la température réelle de l'eau de douche, qui servent de référence pour une pasteurisation efficace sur le produit. Le processus est ainsi entièrement contrôlé et enregistré à chaque cycle de plateau.

- Contrôle parfait de la qualité du processus
- Mesure en temps réel de la température à cœur et de l'eau
- Validation automatique du processus pour chaque produit individuel



Options

Système de gestion des données

Enregistrement constant de tous les paramètres de processus pertinents (température de l'eau, temps de séjour) et des valeurs de consigne et réelles, des données de recette, de l'état actuel des données de processus, etc.

- Transfert facile des données
- Accès facile à des données de qualité



Accès à distance / Système de caméra

Dépannage simple et rapide grâce à l'accès à distance au système, comme ainsi que la maintenance préventive et le service client

- Contrôle entièrement à distance pour chaque appareil du système
- Haute sécurité informatique garantie
- Le système de caméra assure une vue d'ensemble parfaite sur toute la ligne - sur site et à distance



Connexion RFID

Par rapport à la connexion par mot de passe, la connexion par puces RFID personnelles offre les avantages suivants :

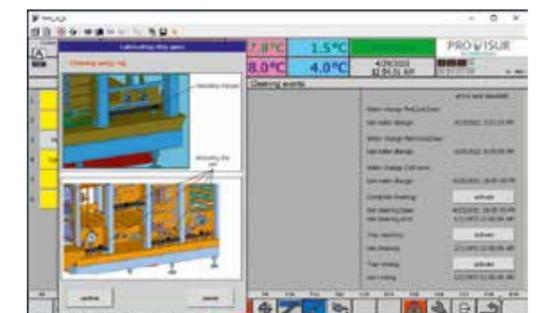
- Les modifications dans les paramètres sont liées à un utilisateur spécifique. Les modifications peuvent ainsi être facilement attribuées
- Moins d'opérations manquées
- Le niveau d'utilisateur et la plage d'autorisation sont également plus faciles à gérer



Nettoyage et désinfection guidés

Un système complet de dosage des produits de nettoyage peut être entièrement intégré.

- Processus de nettoyage entièrement automatisé et programmable
- Processus de changement d'eau entièrement automatisé
- Processus de nettoyage guidé



Maintenance guidée

Les opérateurs de la machine sont guidés par cet assistant sur l'IHM lors de la maintenance des opérations.

- Les mesures de maintenance effectuées sont enregistrées et peuvent être récupérées à tout moment.

Caractéristiques



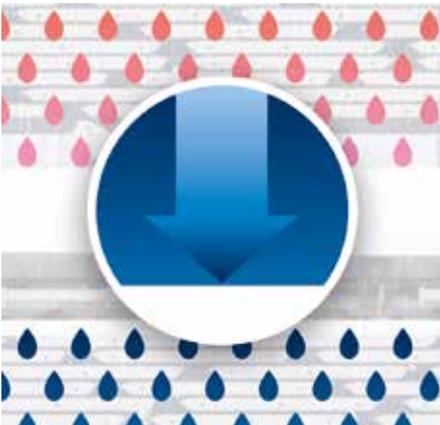
- Contrôle de qualité intégré pour l'emballage individuel
- Sécurité maximale du produit



- Formation organisée du produit tout au long du processus
- Cuisson en pack, économisant de la perte de poids et de l'énergie



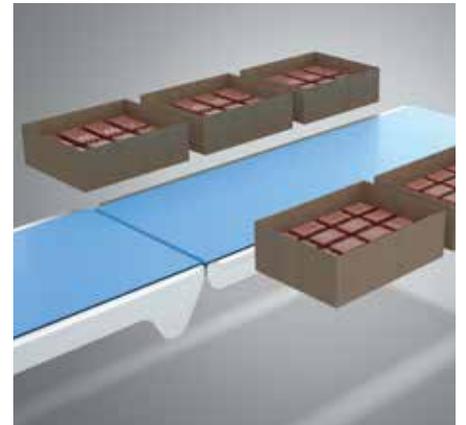
- Variation minimale de la température à cœur +/- 1°
- Haut degré de précision de cuisson
- Durée de conservation prolongée, de manière naturelle, sans agents conservateurs



- Refroidissement optimal et efficace jusqu'à < 4°C (39,2°F)
- Qualité de produit constante



- Colis secs



- Rendements > 99,5 %
- Aucun colis endommagé
- Planification optimisée des produits, moins de changements
- Le fonctionnement continu minimise les pics de production et les coûts d'exploitation

Magdenauerstrasse 34
9230 Flawil
Suisse

Tél.: +41 71 394 15 60
info@provisur.com

222 North LaSalle Street, Suite 720
Chicago, IL 60601
Etats-Unis

Tél.: +1 708 479 3500
info@provisur.com

3555 Holly Lane N, Suite 10
Minneapolis, MN 55447
Etats-Unis

Tél.: +1 763 233 6930
info@provisur.com