



Gagnez plus, perdez moins

Solutions de calibrage
et de mise en lots



Calibrage et mise de lots

À différentes étapes de la chaîne de transformation de la volaille, les produits doivent être calibrés et mis en lots avec précision, qu'il s'agisse de volailles entières, de morceaux découpés, ou de produits surgelés, frais ou marinés. Pour chaque application, JBT Marel propose une large gamme de solutions flexibles de calibrage et de mise en lots, adaptées à votre activité.

Une automatisation qui simplifie les opérations

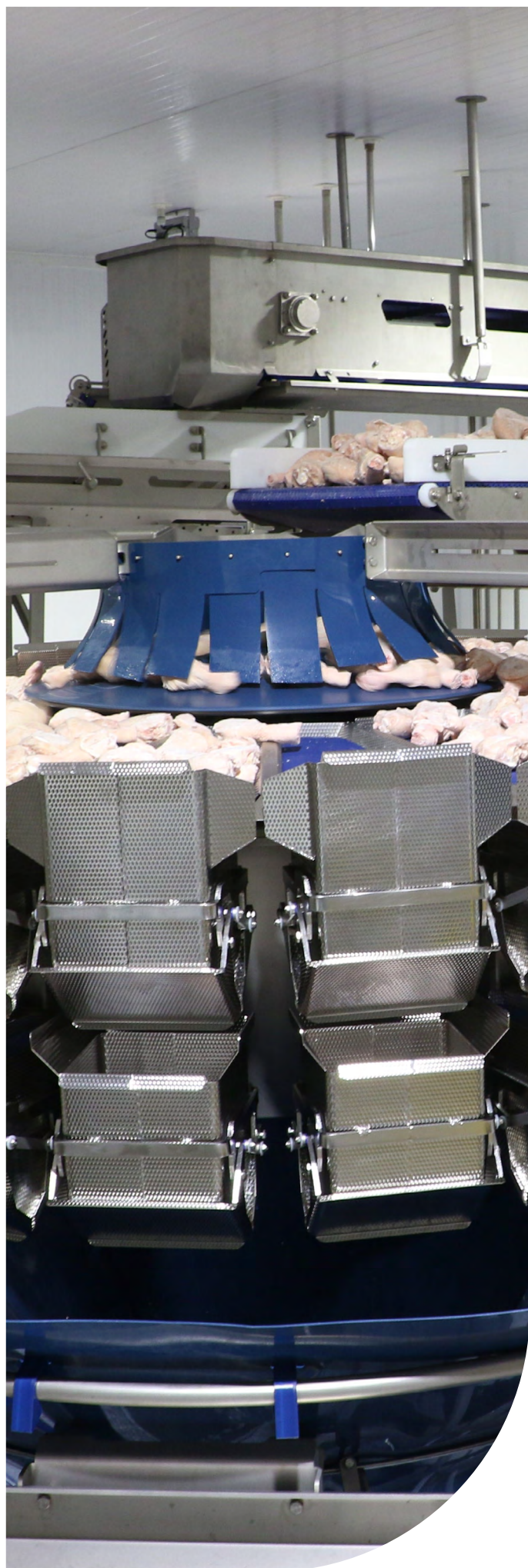
Les solutions JBT Marel permettent d'automatiser les tâches manuelles fastidieuses et d'éliminer tout biais humain du process de calibrage et de mise en lots. Elles améliorent non seulement la cohérence et la précision, mais facilitent aussi considérablement les opérations quotidiennes des transformateurs.

Une intégration transparente pour des solutions complètes

Nos calibreuses et systèmes de mise en lots peuvent être utilisés comme unités autonomes ou comme unités entièrement intégrées à des lignes de conditionnement et de mise en barquettes complètes. L'intégration intelligente des systèmes permet à chaque machine de fonctionner en synergie pour former une solution homogène. La communication intelligente entre les équipements de calibrage, de mise en lots et de portionnement améliore le contrôle des process, optimise le rendement et réduit au minimum les pertes de produit.

Conçus pour la sécurité alimentaire et l'efficacité

L'ensemble des calibreuses et systèmes de mise en lots JBT Marel répond aux normes les plus strictes de l'industrie agroalimentaire. Leur conception polyvalente, hygiénique et facilement nettoyable garantit des performances fiables tout en assurant les niveaux les plus élevés de sécurité alimentaire et d'efficacité opérationnelle.





Calibrage et de distribution

Les calibreuses JBT Marel sont idéales pour dimensionner et distribuer des matières premières vers différents emplacements. Le dimensionnement peut s'avérer bénéfique lors de la distribution de matières premières aux étapes suivantes du process où chaque ligne est optimisée pour une certaine taille. Il est également possible de distribuer un nombre donné d'éléments par minute à chaque emplacement, ce qui permet de garantir l'utilisation optimale de l'équipement recevant la matière première, tel que la ligne de découpe.

Mise en lots à poids fixe

La mise en lots à poids fixe présente de nombreux avantages. Elle limite les pertes lors du conditionnement des produits et permet de fournir aux clients les poids cibles exacts.

La large gamme de systèmes de mise en lots et de peseuses associatives multitêtes JBT Marel permet la mise en lots à poids fixe des produits à base de volaille frais ou surgelés de toute taille. Tous les systèmes de mise en lots de JBT Marel respectent les plus strictes exigences de l'industrie alimentaire grâce à leur flexibilité et à une conception qui facilite le nettoyage.

Intégration

Les systèmes de mise en lots JBT Marel peuvent être utilisés comme unités autonomes ou comme unités intégrées à une ligne de conditionnement complète. La mise en lots et le calibrage intégrés présentent de nombreux avantages. Des systèmes qui étaient auparavant indépendants les uns des autres commencent à fonctionner conjointement pour former une solution unique et intégrée dotée d'un niveau élevé d'intelligence, optimisant ainsi le rendement et réduisant au minimum les pertes.

Restez en ligne

En intégrant l'ensemble du process de mise en lots et de calibrage en ligne, le travail manuel est réduit au minimum. Outre cet aspect lié à la réduction des coûts, l'erreur humaine est éliminée et remplacée par la précision robotique.

Un autre avantage réside dans le niveau accru de sécurité alimentaire que permettent d'atteindre les opérations automatisées de calibrage et de mise en lots. Une logistique intelligente garantit une hygiène maximale et réduit au minimum les contacts humains avec le produit.

Compact Grader

La calibreuse Compact Grader est conçue pour effectuer des opérations simples de calibrage et de mise en lots ; elle peut également être utilisée pour les excédents temporaires ou saisonniers. De conception robuste et compacte, elle convient à une grande variété de produits. La calibreuse Compact Grader est également très appréciée comme solution en ligne lorsque seul un calibrage est nécessaire.

Lorsque des bacs et des tables de mise en lots automatique en option sont ajoutés au système, la calibreuse Compact Grader devient une solution de mise en lots optimale offrant des pertes minimales.

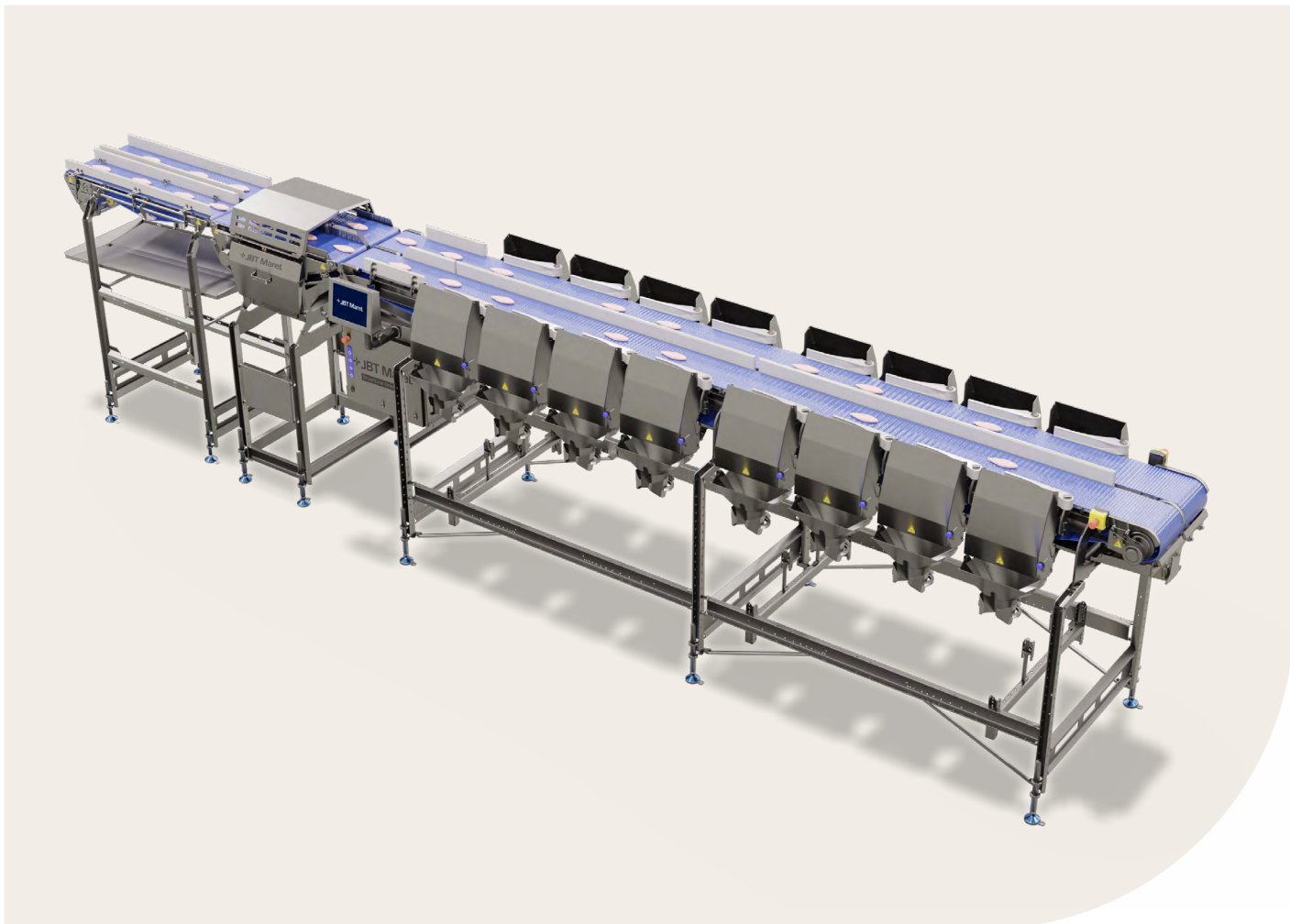
Caractéristiques

- Facile à installer
- Performances précises
- Conviviale et facile à nettoyer
- Peu encombrante et facile à déplacer
- Applications typiques : filets, volailles entières, cuisses, ailes, haut de cuisse et pilons

» **« La calibreuse Compact Grader ne comporte qu'un seul tapis roulant à nettoyer. C'est tout. Ces temps de nettoyage très courts contribuent bien évidemment à optimiser la disponibilité de l'installation. »**

Borgmeier, Allemagne





Calibreuses Custom Grader

Les calibreuses Custom Grader de JTB Marel sont réalisées sur mesure pour chaque client. Elles sont disponibles dans une variété pratiquement illimitée de configurations et de tailles. Les calibreuses vont de simples calibreuses pondérales à des systèmes de calibrage hautement sophistiqués assortis de systèmes d'amenée et d'évacuation des lots. En collaboration avec le client, il est possible de configurer la meilleure solution, adaptée aux besoins spécifiques de chacun.

Tous les systèmes de calibrage à tapis comprennent deux composants essentiels :

Unité de pesage dynamique

Une peseuse extrêmement robuste et précise qui peut être personnalisée pour traiter les diverses plages de poids et cadences.

Unité de déchargement

Conçue sur mesure pour satisfaire les exigences du client. De nombreux accessoires sont disponibles, tels que des porte-sacs, des bacs de mise en lots et des glissières. Les calibreuses à tapis sur mesure de JTB Marel sont équipées d'une interface graphique conviviale qui réduit considérablement le risque d'erreur humaine.

Les systèmes de calibrage sur mesure peuvent comporter les éléments suivants :

- Alimentation automatique
- Calibrage
- Voie unique, double voie ou voies jumelées (combinaison de deux voies)
- Contrôle du débit
- Mise en lots
- Conditionnement
- Impression d'étiquettes
- Évacuation

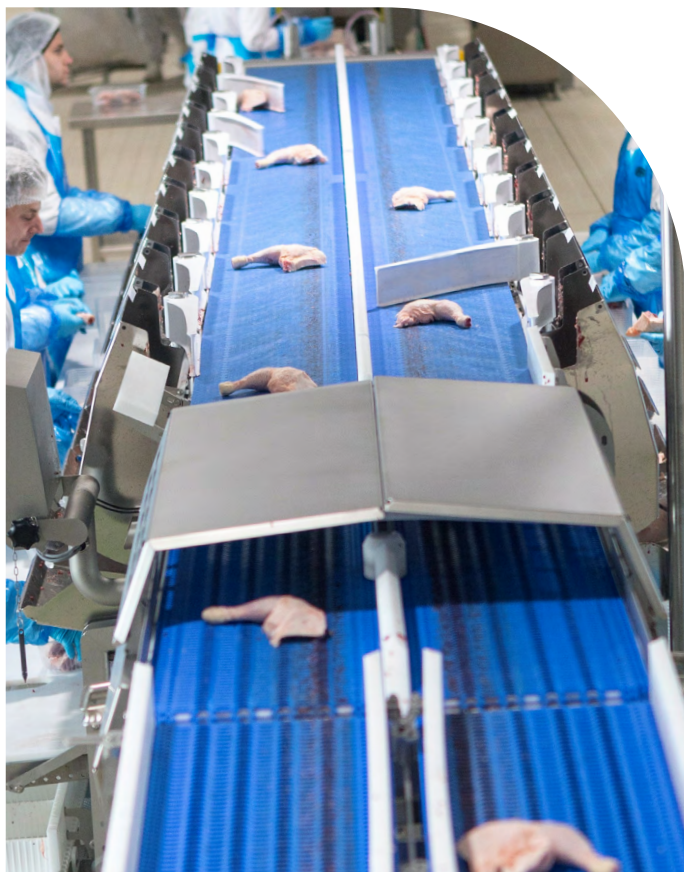




Calibreuse Smartline

La gamme de calibreuses SmartLine offre les niveaux les plus élevés en termes de vitesse et de précision, tout en accordant le plus grand soin à l'hygiène et à l'entretien.

Disponible en version à une voie, à deux voies ou à voies jumelées (combinaison de deux voies), et conçue selon une architecture modulaire, la calibreuse SmartLine peut être configurée pour répondre à la plupart des besoins en matière de calibrage et de mise en lots.



- Conception hygiénique unique avec indice de protection IP69K
- Alliance de rapidité et de précision
- Rapports en temps réel
- Évacuation automatique des lots
- Idéal pour la vente au détail, la restauration et les applications en vrac
- Applications typiques : filets de coffre, cuisses entières, volailles entières, cuisses, pilons, ailes, abats.
- Diverses solutions d'alimentation et d'évacuation disponibles



Protecteur pour unité de pesage.



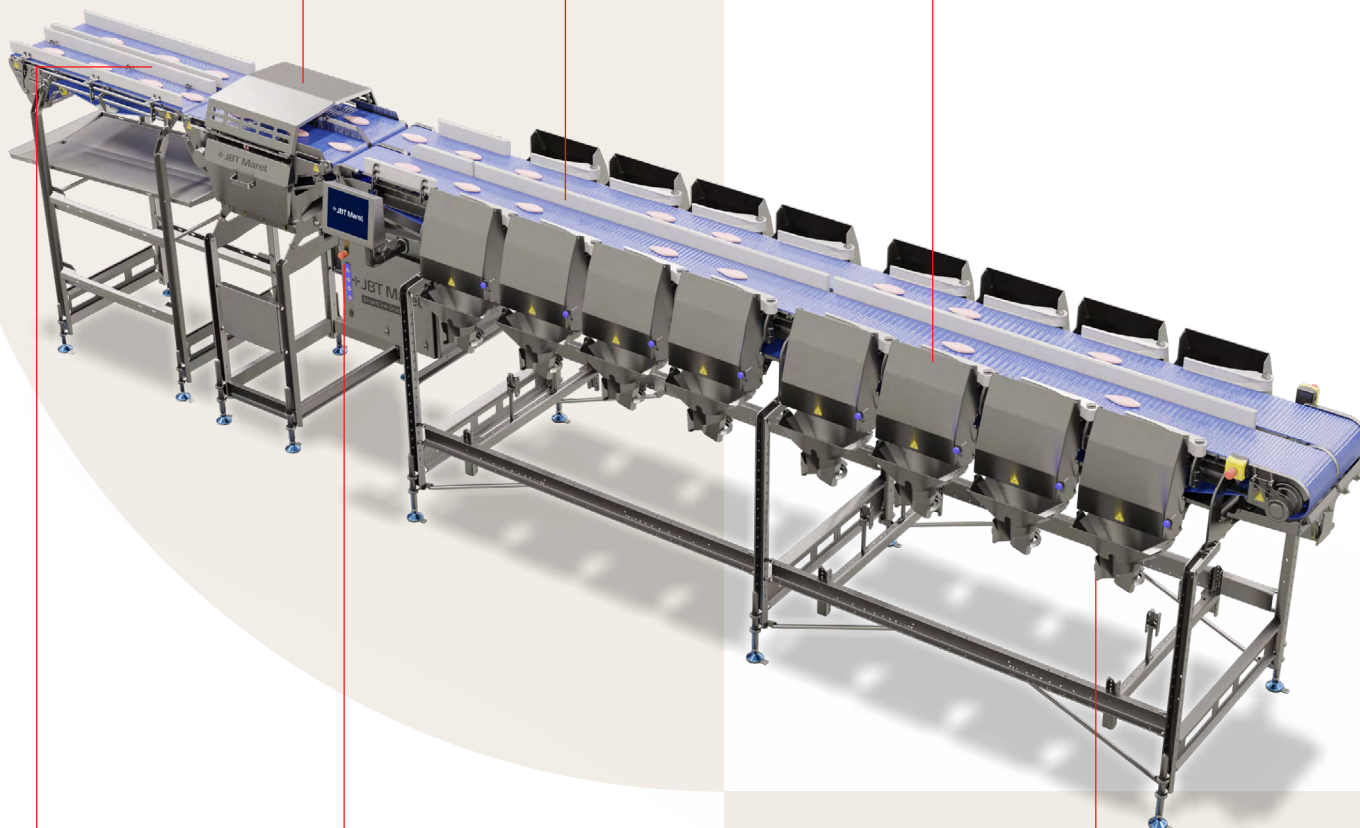
Des dispositifs de levage de tapis garantissent un accès optimal pendant le lavage.



Grâce à leur surface antiadhésive spéciale, les trémies de la machine sont idéales pour la manutention de produits de volaille frais et collants. Elles permettent de déverser les produits dans des boîtes et des barquettes ou dans des sachets.



Le carter de moteur en acier inoxydable garantit les niveaux d'hygiène les plus élevés.



De petits rouleaux avant assurent un transfert en douceur des produits.



Interface utilisateur conviviale. Possibilité de commande via logiciel AXIN



Conception à bâti ouvert pour une facilité de nettoyage maximale et un accès aisé.





Peseuses multitêtes

MHW Fresh Poultry – Peseuse multitêtes pour produits frais

La gamme de peseuses multitêtes MHW Fresh Poultry a été spécialement conçue pour le conditionnement de divers types de produits et de lots de différentes tailles à haut débit, dans des barquettes ou des sachets, ou sur une ligne de conditionnement (cuisses, ailes).

- Des options logicielles avancées permettent d'exécuter six tâches simultanément
- Perte minimale et débit élevé
- Coûts de maintenance extrêmement faibles
- Fonctionnement simple
- Conception ouverte et facile à nettoyer
- Produits avicoles typiques : filets de coffre, nuggets, lanières, filets intérieurs, pilons, ailes, cuisses, pattes et abats

MHW IQF Poultry – Pèseuse multitêtes pour produits surgelés séparément (IQF)

La pèseuse multitêtes MHW IQF Poultry pour produits avicoles surgelés convient parfaitement à la mise en lots automatique d'une grande variété de produits et de tailles de lots dans des sachets ou des boîtes à des cadences élevées. Idéale pour les environnements difficiles, froids et humides, elle est robuste et stable.

Dans la dernière génération de peseuses MHW IQF, toutes les surfaces en contact avec les produits possèdent des propriétés insonorisantes, un motif antiadhésif et sont faciles à nettoyer. Comme elles préservent également les produits, ces surfaces en polyuréthane synthétique permettent non seulement de réduire le bruit dans l'usine, mais aussi de protéger les produits surgelés séparément (IQF) contre tout risque d'endommagement.

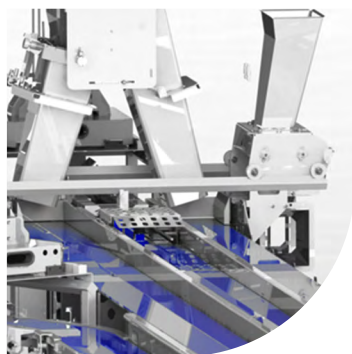
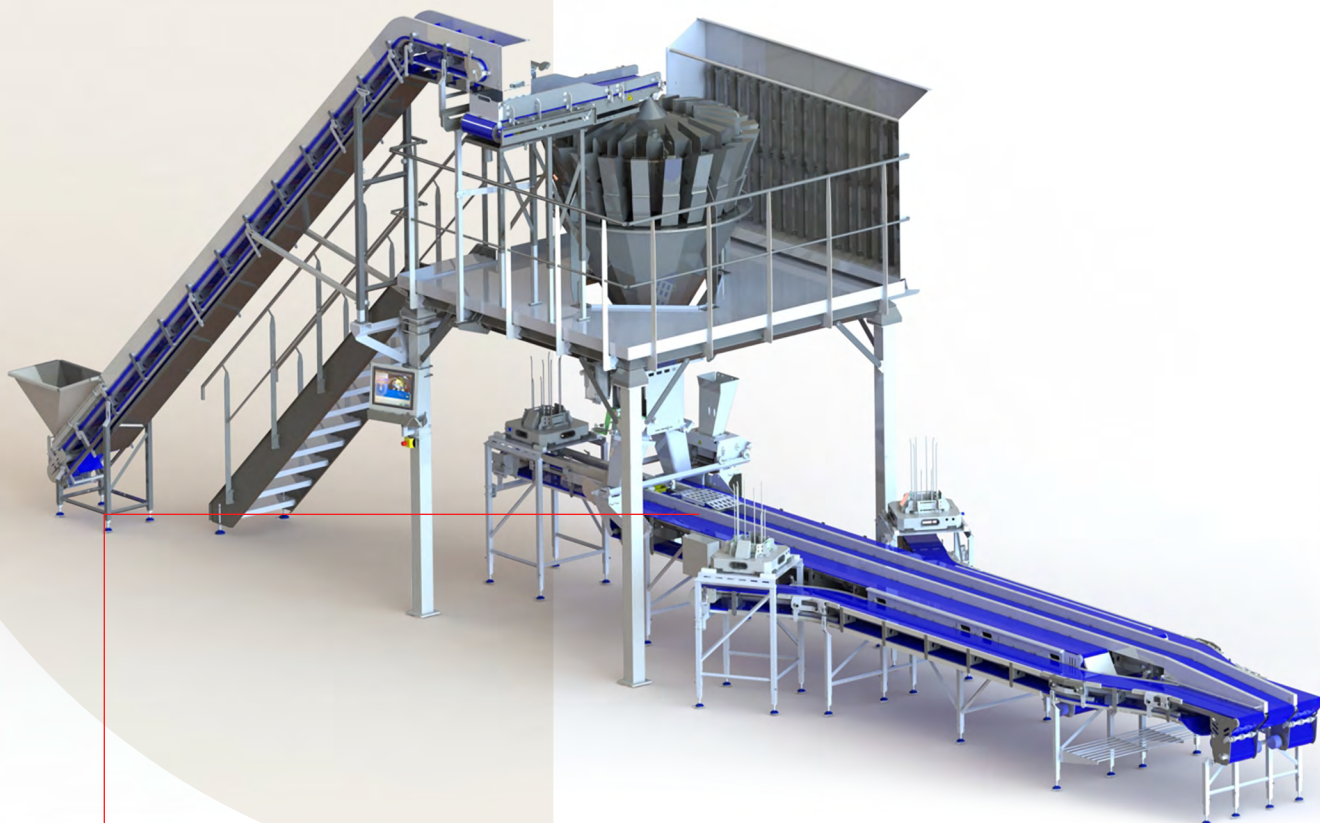


« Les peseuses multitêtes JBT Marel nous ont permis d'augmenter facilement notre capacité sans modifier la surface au sol. Très précises et simples d'utilisation, elles ont non seulement réduit nos coûts de main-d'œuvre, mais aussi augmenté notre volume de production et apporté plus de flexibilité à notre activité. »

Rainbow Farms, Afrique du Sud

- Capacités élevées
- Faible perte de produit
- Surfaces insonorisantes
- Coûts de maintenance extrêmement faibles
- Conception ouverte et facile à nettoyer
- Caméra vidéo en option
- Produits avicoles typiques : filets de coffre, ailes, pilons, cuisses, filets intérieurs et nuggets





Solution
multitâche à
trois fonctions.



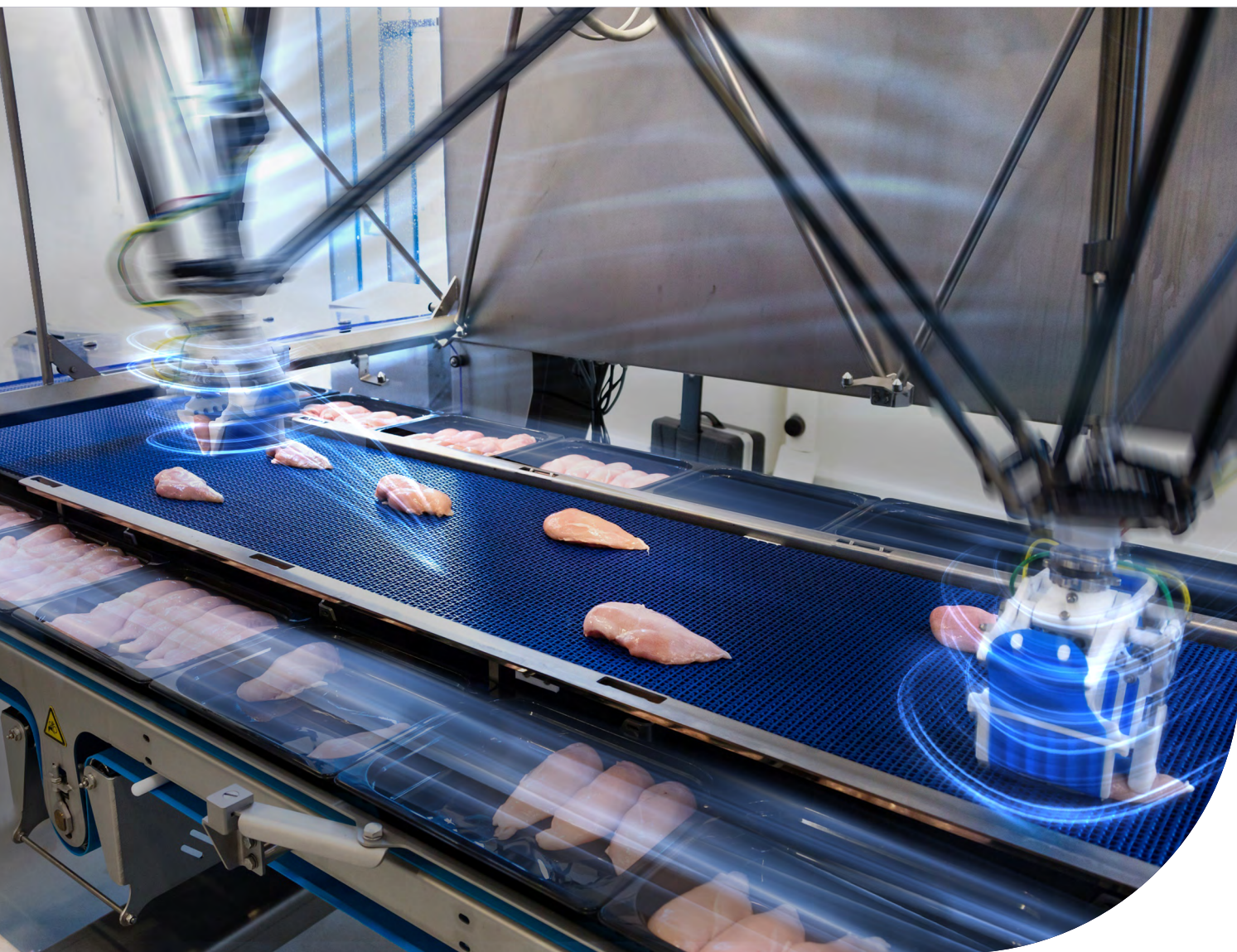
Options multitâches

Pour les peseuses multitêtes JBT Marel MHW, l'option Multitâche est un module complémentaire qui permet aux peseuses multitêtes de la série JBT Marel MHW de traiter jusqu'à six tâches simultanément. Les transformateurs peuvent en outre hiérarchiser les tâches en fonction de leurs besoins.

Fonctionnement

Avec l'augmentation constante de la taille des volailles, certains lots sont désormais difficiles à constituer sur une peseuse multitête standard. Une tâche de conditionnement en barquettes de 400 g [14,1 oz] de filets de coffre de poulet, par exemple, peut entraîner un gaspillage important et un taux de rejet élevé, car les filets plus volumineux obligent les transformateurs à remplir les barquettes avec des poids excédentaires, voire à en laisser certains de côté. Cependant, si une deuxième tâche de conditionnement en barquettes, par exemple de 650 g [22,9 oz], est traitée simultanément, le résultat s'améliore considérablement. Avec deux tâches, la peseuse multitêtes offre désormais davantage d'options et est capable de mieux exploiter les produits entrants. Chaque fois que de nouveaux produits arrivent dans les trémies de pesage, la peseuse multitêtes calcule toutes les options de combinaison de produits disponibles et compare les résultats aux deux poids cibles. La meilleure option est alors choisie. Le lot est constitué et transféré dans la barquette appropriée.

Les transformateurs peuvent en outre choisir de hiérarchiser les tâches. Pour ce faire, ils disposent d'une option leur permettant d'allouer un certain pourcentage des produits entrants aux tâches en cours de traitement sur la machine. Si l'on reprend l'exemple déjà donné, cela signifie que 60 % des produits pourraient être utilisés pour la commande de 400 g et 40 % pour celle de 650 g. Les transformateurs peuvent ainsi adapter la production à leurs besoins.



RoboBatcher Flex

Le RoboBatcher Flex est le système par excellence de mise en lots en ligne de filets de coffre, de pilons ou de cuisses entières. Outre sa fonction principale de système de mise en lots à poids fixe, le RoboBatcher Flex peut servir de centre de distribution. En option, l'intégration du RoboBatcher Flex et de la portionneuse I-Cut 122 permet d'obtenir un « robot à lame » intelligent.

- Performances de mise en lots optimales avec un minimum de pertes
- Haute valorisation du produit
- Flexibilité maximale
- Débit élevé
- Économie de main-d'œuvre
- Applications typiques : cuisses entières, pilons ou filets de coffre avec ou sans filet mignon et filets tranchés

Solution pour filets de coffre/filets tranchés

Grâce à la logistique intégrée entre nos systèmes de filetage de coffre, le RoboBatcher Flex garantit la meilleure distribution possible des produits. Il permet ainsi une valorisation élevée des produits et d'excellents résultats de mise en lots avec un minimum de pertes.

Solution pour cuisses entières/pilons

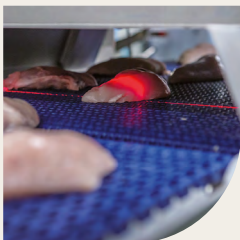
En combinant un Système de Découpe ACM-NT avec le RoboBatcher Flex, le logiciel de gestion de production PDS permet au RoboBatcher Flex de livrer des cuisses entières ou des pilons d'un certain poids et d'une certaine gamme de qualité, à une cadence donnée, ce qui se traduit par une valorisation optimale des produits.

LegPositioner

Le Dispositif Positionneur de Cuisses NT JBT Marel achemine les cuisses directement depuis le Système de Découpe ACM-NT vers le convoyeur d'alimentation du RoboBatcher Flex.

Concept « du lot au tapis »

Le RoboBatcher Flex peut servir de centre de distribution. Grâce au concept « du lot au tapis », le robot peut mettre en lots les produits directement sur le tapis selon un poids fixe. Le lot peut ensuite être acheminé, par exemple, vers une coupeuse de portions I-Cut ou un SmartSplitter pour une valeur ajoutée supplémentaire.



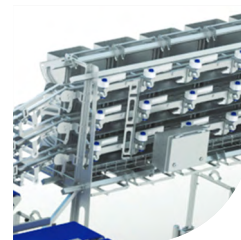
Numérisation laser 3D

Les produits sont numérisés pour déterminer leur longueur, leur largeur et leur position sur le tapis. Le système de vision laser 3D est « l'œil » du préhenseur robotisé.



Mise en lots sur voie commune

Deux têtes robotisées ou plus par système peuvent travailler ensemble sur une même barquette, garantissant ainsi des performances de mise en lots optimales et une valorisation élevée des produits. Cela simplifie l'ensemble du système et réduit l'encombrement.



Déchargement

Le RoboBatcher Flex dispose d'un système de déchargement intégré en option, destiné aux tâches de calibrage, de préparation de repas ou de traitement en vrac, contrôlé par le système robotisé.



Unités de pesage

Chaque filet, pilon ou cuisse entière qui passe est pesé individuellement avec précision.



Dépilleur offrant une grande flexibilité en matière de barquettes

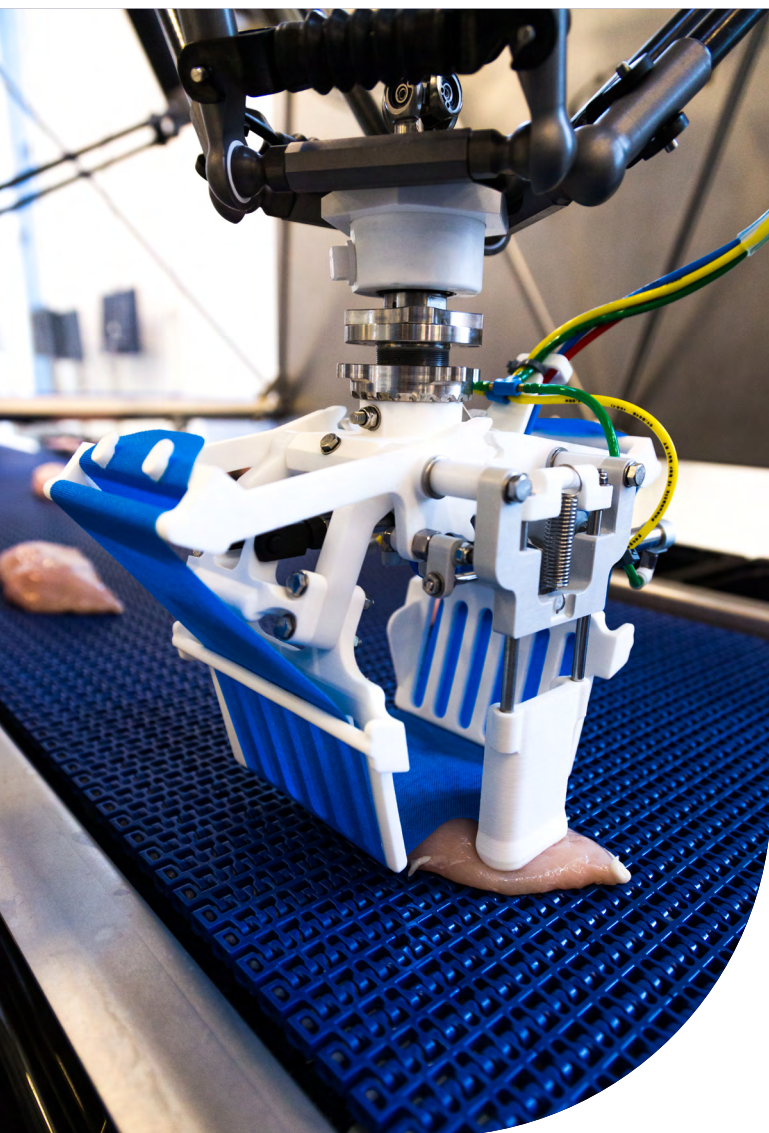
Les dépilleurs déposent leurs barquettes sur le tapis à forte adhérence. Le système peut prendre en charge une large gamme de barquettes en plastique et en polystyrène. Un système tampon est prévu pour les barquettes, et le passage d'un type à un autre est simple et rapide.



Tâches simultanées

Le RoboBatcher Flex peut traiter jusqu'à trois tâches individuelles sur des barquettes en même temps.





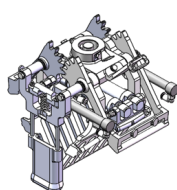
Un robot équipé d'une lame : une mise en lots intelligente à poids fixe

L'interaction entre le RoboBatcher Flex et l'I-Cut 122 constitue un concept intelligent de mise en lots. Elle consiste à évaluer chaque filet de coffre individuellement, plutôt que de découper tous les filets à une taille moyenne. Les pertes sont ainsi réduites au minimum, tandis qu'un parage minimal garantit aux transformateurs une utilisation optimale des produits, les filets et les parures devenant tous deux des produits finis à forte valeur ajoutée. Ce robot utilise véritablement sa lame de manière intelligente !

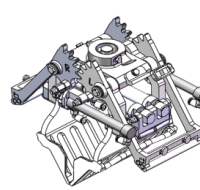
Préhenseurs

La gamme de préhenseurs du RoboBatcher permet de répondre à toutes les demandes de prélèvement, d'emballage et de présentation de découpes de volaille spécifiques. Les changements de produits sont faciles et rapides ; le remplacement du préhenseur ne prend que quelques minutes. Il s'adapte ainsi sans difficulté à divers produits, des filets de coffre de poulet aux filets mignons, des pilons aux cuisses entières. La technologie de préhension de pointe empêche les morceaux de viande de dépasser des bords de la barquette. Le personnel n'a donc pas à intervenir pour effectuer des reprises.

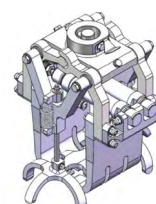
Chaque préhenseur intègre une technologie de pointe, garantissant une manipulation précise et soignée des produits. Tout d'abord, le système de vision détermine la position et l'orientation de chaque produit. Le préhenseur s'aligne ensuite pour saisir le produit en toute sécurité, avant de le transférer rapidement vers la barquette désignée le long du tapis roulant. Une fois le produit placé, le cycle redémarre immédiatement, le tout en quelques millisecondes, garantissant une vitesse et une précision exceptionnelles.



Préhenseur pour filets



Préhenseur pour tenders/pilons



Préhenseur pour cuisses entières

Forces de 10G

Le RoboBatcher Flex fonctionne à grande vitesse, avec des forces d'accélération pouvant atteindre 10G. Les préhenseurs comportent des pièces imprimées en 3D qui nécessitent moins d'articulations boulonnées, ce qui les rend plus légers et leur permet de se déplacer plus rapidement. Ils sont également faciles à nettoyer.

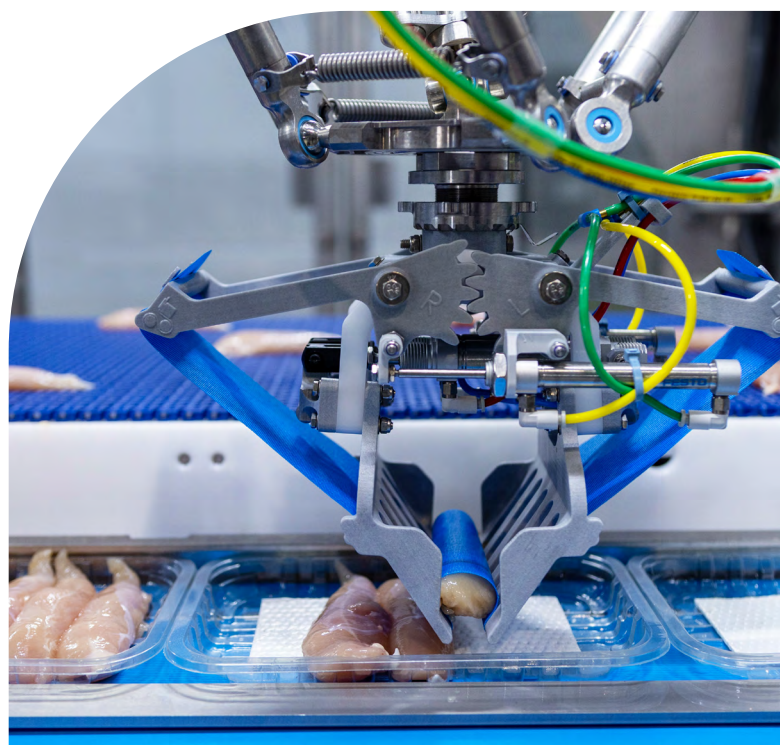
Présentation

Les barquettes destinées à la vente au détail doivent être présentées de manière attrayante. Le RoboBatcher propose toute une gamme de motifs de présentation, tels que le yin-yang, l'arête de poisson ou le croisillon, faciles à programmer sur l'écran tactile de l'IHM. Le préhenseur peut traiter simultanément plusieurs barquettes, garantissant ainsi une grande flexibilité et un rendu visuel attrayant. Le système de conditionnement est entièrement réglable pour remplir les barquettes tout en respectant les spécifications précises des clients, notamment le poids total, le type de barquette, le nombre de produits et leur présentation.



« Les RoboBatchers nous ont permis de gagner en efficacité et de réduire les pertes. »

Cargill, Royaume-Uni





RoboPacker

Le RoboPacker automatise le conditionnement et la présentation des portions de volaille de poids variable (filets, pilons et tenders) dans des barquettes, en prélevant et en plaçant jusqu'à 180 portions et jusqu'à 80 barquettes par minute. Doté d'une technologie de préhension exclusive et d'un système de vision 3D qui analyse chaque portion pour en déterminer la taille et la position, le RoboPacker conditionne avec précision les portions selon des présentations prédéfinies.

La technologie de vision avancée vous permet de spécifier un poids minimum par lot et un nombre minimum de pièces pour une plus grande flexibilité. Lors de l'exécution, la première des deux valeurs atteinte clôturera le lot.

La conception compacte du RoboPacker garantit une installation aisée sur n'importe quelle ligne de production. Il s'intègre parfaitement aux distributeurs de barquettes JBT Marel et tiers afin de prendre en charge une grande variété de formats de barquettes et de répondre aux exigences spécifiques des produits et des consommateurs.



« Nous avons pu conserver la même équipe tout en doublant notre production. »

Valérie Sanchez,
Directrice administrative chez Pac-Rite, Canada



- **Conditionnement automatisé** pour réduire la dépendance à la main-d'œuvre
- **Débit et capacité constants.** Emballe jusqu'à 180 portions par minute, 24 h/24, 7 j/7
- **Une technologie exclusive de préhension** de disposer les produits avec précision et délicatesse
- **Sécurité alimentaire renforcée** grâce à une réduction des contacts humains, ce qui permet d'optimiser l'hygiène et de minimiser les risques de contamination. Conception hygiénique garantissant un accès à tous les côtés pour un nettoyage en profondeur
- **Contrôle accru** : l'IHM avancée établit une référence pour la définition et l'ajustement des programmes de conditionnement et de présentation afin de répondre aux besoins changeants des consommateurs
- **Conception compacte** permettant un gain de place et une installation aisée dans les lignes de production
- **Logiciel AXIN** permettant d'optimiser l'état de la machine et le contrôle de la production

SpeedBatcher

Le SpeedBatcher est idéal pour créer automatiquement des lots en vrac destinés à la restauration ou aux commandes d'exportation. Il existe deux versions, chacune dédiée à des tailles de produits différentes.

Lorsque des bacs et des tables de mise en lots automatique en option sont ajoutés au système, la calibreuse Compact Grader devient une solution de mise en lots optimale offrant des pertes minimales.

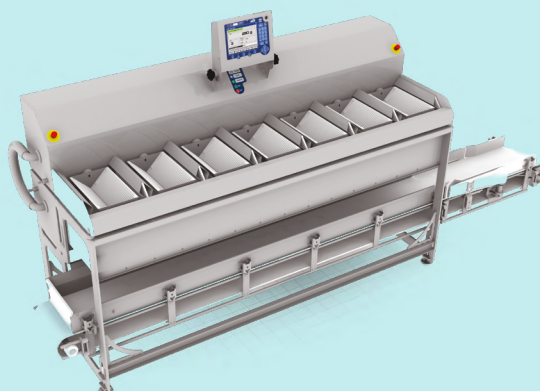
- Entièrement automatique, de l'entrée du produit à la sortie d'un lot précis
- Autonome ou intégrée à une ligne complète de conditionnement en vrac
- Remplissage automatique ou manuel de boîtes ou de sacs
- Facile à utiliser et à nettoyer
- Produits avicoles typiques : coffres, filets, cuisses entières, pilons, ailes entières
- Frais ou surgelés IQF



TargetBatcher

Le TargetBatcher est une machine de mise en lots compacte et semi-automatique destinée à la constitution de petits lots. Cette machine est idéale pour diverses opérations de mise en lots, lorsque la rapidité de changement d'un produit à l'autre est cruciale. Des solutions de mélange de produits et de préremplissage sont également possibles.

- Encombrement réduit
- Installation simple
- Facile à utiliser et à nettoyer
- Produits avicoles typiques : filets de coffre, quarts de cuisse, ailes, pilons, cuisses
- Frais ou surgelés IQF



Logiciel JBT Marel de calibrage et de mise en lots



Logiciel dédié

Le logiciel dédié au calibrage et à la mise en lots vous permet de surveiller et de contrôler chaque étape du process de production, de la réception des matières premières à l'expédition.

Il relie entre eux les équipements de transformation de JBT Marel et peut communiquer avec d'autres systèmes, tels qu'un système ERP existant, pour obtenir un système de gestion interconnecté performant. Il permet de contrôler des appareils individuels ou l'ensemble des équipements de l'usine. Les modules logiciels distincts sont très flexibles et conviennent aussi bien aux grandes qu'aux petites exploitations. Les informations fournies par le logiciel permettent aux transformateurs d'identifier les possibilités d'amélioration et de s'assurer que la production est conforme aux normes de qualité et de sécurité alimentaire.

- Contrôle en temps réel de tous les types de calibreuses et d'équipements de mise en lots au sein d'un seul système
- La surveillance en temps réel permet une intervention rapide et une réduction des pertes
- Stockage des données relatives aux lots pour permettre au client de vérifier les résultats de la mise en lots
- Les rapports permettent des analyses d'historiques des matières premières et des résultats
- Prise en charge intégrée de la traçabilité
- Mise en œuvre facile, rapide et rentable

Contrôlez et surveillez vos opérations en temps réel

Calibrage

Le module logiciel de calibrage permet aux utilisateurs de contrôler et de surveiller toutes les opérations de calibrage au sein d'un système unique. Ce système permet de définir un nombre illimité de programmes de calibrage, conçus sur mesure pour chaque calibreuse en fonction de ses capacités et de ses caractéristiques, par exemple pour déterminer comment la matière première entrant dans la calibreuse doit être calibrée. Le logiciel de calibrage offre des fonctions de programmation à distance, de commande, de contrôle en temps réel et de création de rapports de performance. Les utilisateurs peuvent surveiller tous les aspects du process de calibrage, notamment le débit, le rendement par lot, la répartition pondérale des matières premières et des produits calibrés, ainsi que la répartition par taille et par qualité. Les lots issus de la calibreuse peuvent être étiquetés, palettisés et affectés à des commandes et/ou au stock. Le système prend entièrement en charge toutes les fonctionnalités de traçabilité du logiciel.

Le module logiciel de calibrage peut générer des rapports présentant les résultats de calibrage en fonction de multiples paramètres tels que la répartition pondérale, le débit, la taille et la qualité. Cela s'avère pratique, par exemple, lorsque le paiement d'un fournisseur est basé sur une répartition pondérale particulière.

Mise en lots

Le logiciel de JBT Marel est un excellent outil pour gérer le process de mise en lots. Les informations relatives aux lots produits sont enregistrées dans la base de données en temps réel, ce qui permet de surveiller en continu la cadence et l'excès de poids. Ce logiciel offre une vue d'ensemble complète du process de mise en lots par poste. Il fournit des informations sur la répartition des produits, la taille des emballages, ainsi que le débit et l'efficacité du conditionnement.

Marel Poultry B.V.
P.O. Box 118
5830 AC Boxmeer
Pays-Bas t +31 485 586
111 f +31 485 586 222 e
info.poultry@marel.com

Marel Inc.
P.O. Box 1258
Gainesville GA 30503
USA
t +1 770 532 70 41
f +1 770 532 57 06
e usa.poultry@marel.com