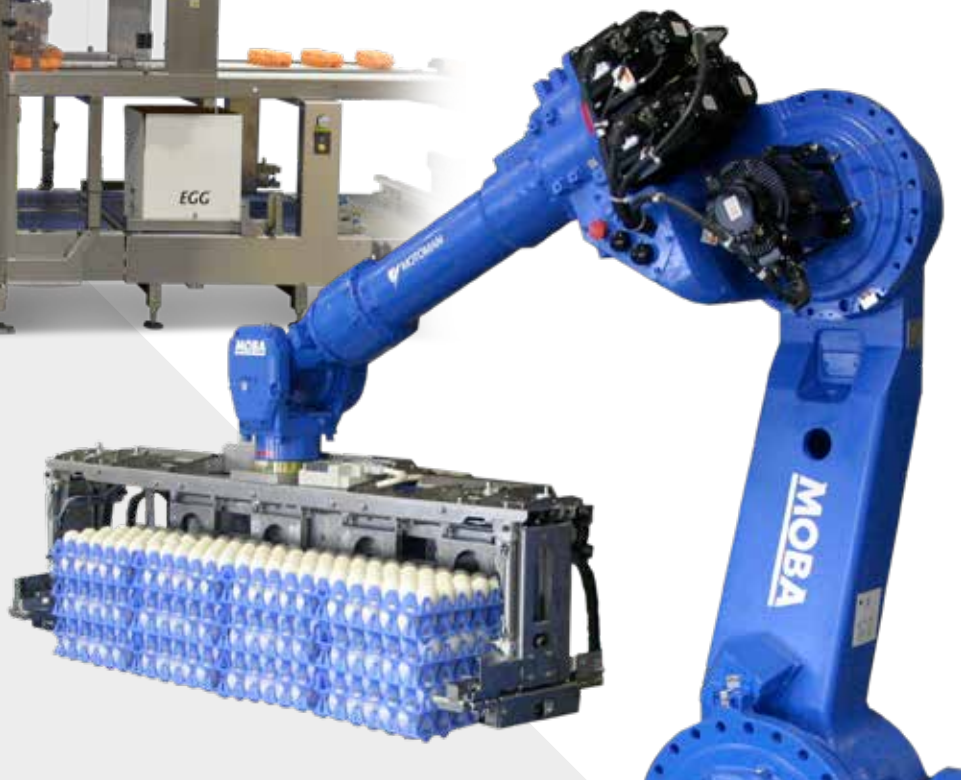


**MOBA**

# AUTOPACK

OPTIMISEZ VOTRE ACTIVITÉ



CHOOSE A PARTNER TO RELY ON 24/7

# SOMMAIRE

<b>Notre intime conviction</b>	<b>4</b>	<b>Encaissage</b>	<b>24</b>
		Robots d'encaissage	25
<b>Votre fournisseur de solutions complètes</b>	<b>6</b>	<i>MR10</i>	26
		<i>MR30</i>	26
		<i>MR12</i>	29
<b>Manipulation des alvéoles</b>	<b>12</b>	Formeuses de caisses	30
<i>Easy Lift</i>	12	<i>MCE20</i>	31
<i>Dépalettiseur d'alvéoles (MR50)</i>	14	<i>CER12</i>	31
<i>Palettiseur d'alvéoles (MR40)</i>	16		
<i>Transport d'alvéoles</i>	18	<b>Convoyage des caisses</b>	<b>32</b>
Dépose de coiffes	18	<i>Transport de caisses</i>	32
<i>TL30</i>	20	<i>Scotcheuse 702</i>	33
Empileur d'alvéoles	21	<i>Scotcheuse 704</i>	33
<i>TS10</i>	21	Palettiseurs de caisses	34
<i>TS20</i>	21	<i>MR60</i>	34
<b>Convoyage des emballages (boîtes, inserts, alvéoles..)</b>	<b>22</b>	<b>Manipulation des palettes</b>	<b>37</b>
<i>Transport d'emballages/Contiflow</i>	22	<i>Chariot de transfert</i>	37
		<i>Transport de palettes</i>	37
		<i>Banderoleuse de palettes</i>	37
		<i>Étiqueteuse de palettes</i>	37
		<i>Interfaçage d'entrepôt</i>	37
		<b>1 équipe à votre service</b>	<b>38</b>



# NOTRE INTIME CONVICTION

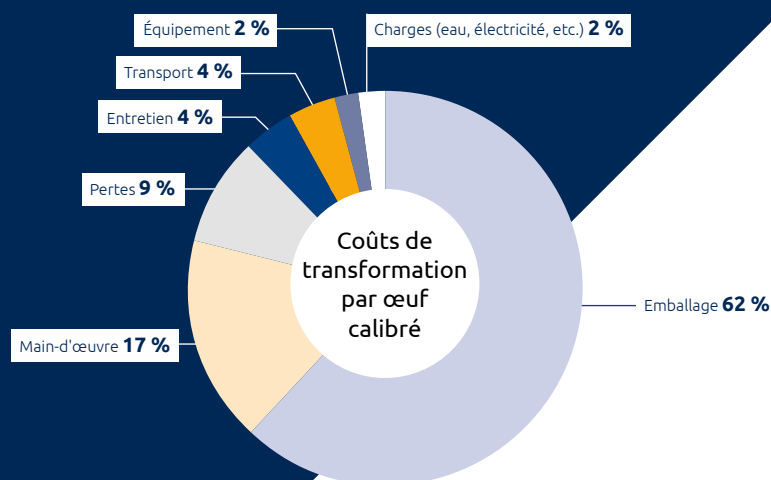
Dans l'industrie du calibrage et du conditionnement d'œufs, l'automatisation en amont et en aval de l'équipement de calibrage d'œufs est primordiale. Chaque producteur d'œufs ou centre de conditionnement possède son portefeuille de produits, d'emballages et un système logistique adapté à ses produits. Pour concevoir une solution complète adaptée à votre situation, MOBA a développé un ensemble de modules Autopack capables de prendre en charge tous les types de conditionnement d'œufs. Le système Autopack garantit une automatisation totale pour l'industrie des œufs, où les œufs emballés sont directement manipulés dans les alvéoles, dans des caissettes, des box, des caisses américaines, jusqu'à l'étape palettisation. Le système Autopack s'adapte à tous les équipements périphériques d'une calibreuse d'œufs.

Grâce à ces modules, nous pouvons concevoir des solutions sur mesure pour les besoins de votre centre de conditionnement en tenant compte des trois principaux facteurs de coûts, à savoir :

- 1) Les coûts d'emballage
- 2) Les coûts de main-d'œuvre
- 3) Les pertes en cours de process

Ces trois facteurs représentent 80 à 90 % des coûts ; les équipements bien conçus et bien entretenus ne doivent représenter qu'une fraction du coût total.

Nous sommes convaincus que nos clients obtiennent le meilleur retour sur investissement si ces trois principaux facteurs de coûts sont bien maîtrisés. Si l'achat d'une nouvelle calibreuse représente un investissement majeur, la maîtrise de coûts d'exploitation n'en reste pas moins primordiale. Ce processus décisionnel doit évaluer les spécifications des équipements, mais les aspects tels que l'efficacité, le rendement de l'exploitation, la disponibilité, les capacités de service du fournisseur, les coûts de fonctionnement doivent aussi être pris en compte. Notre but est d'être le partenaire pour vous aider à prendre la bonne décision.







### **Retour d'expérience client :**

« La conception et la configuration de mes nouveaux robots sont excellentes, l'efficacité s'améliore de semaine en semaine. Je pense que ces robots pourront remplacer entre 5 et 6 employés, ce qui dépasse mes attentes. J'ai ainsi pu améliorer mon rendement de 25 % . »

# VOTRE FOURNISSEUR DE SOLUTIONS COMPLÈTES

Moba bénéficie d'une excellente réputation en matière de solutions de calibrage et de conditionnement d'œufs, et innove constamment dans ses produits et services.

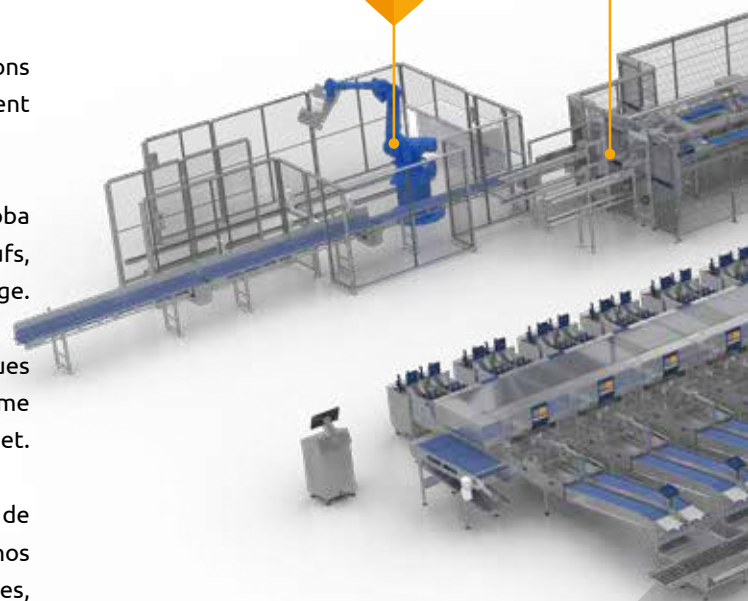
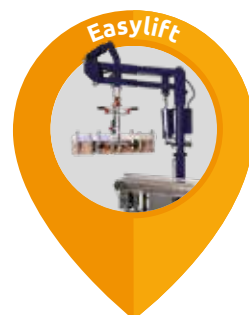
Nos modules Autopack se composent de différents robots Moba qui prennent en charge vos opérations de conditionnement d'œufs, de la manipulation des alvéoles et des boîtages jusqu'à l'encaissage.

Nous proposons des solutions sur mesure, spécialement conçues pour votre exploitation, car votre organisation est unique, comme vos installations, votre mix produits, vos exigences et votre budget.

Notre équipement peut traiter plus de 2 000 modèles différents de boîtages, dont 1 500 sont actuellement utilisés aujourd'hui par nos clients. Chaque boîte est documentée dans notre base de données, et nous gardons également tous les emballages (physiques) dans notre centre d'emballages.

Avec des centaines d'installations Autopack dans le monde entier, Moba a acquis un excellent savoir-faire en matière d'automatisation. Outre la réduction des coûts de main-d'œuvre et une plus grande disponibilité du personnel, la manipulation maîtrisée des œufs garantit une production de qualité optimale.

Toutes les fonctions Autopack reposant sur le même principe technique de fonctionnement, les logiciels sont identiques et faciles à utiliser. Des normes élevées d'intégration et de partage des connexions offrent une traçabilité totale sur l'ensemble de la chaîne de production.





MR40

Contiflow

MR60

MR10

MR12

MR30

**Collaborer avec les clients:  
la clé pour créer les  
meilleures solutions**



## Robotique Moba

Avec les solutions Autopack de Moba, vous atteindrez une **EFFICACITÉ OPTIMALE**, livrez des produits de qualité optimale en matière de **SÉCURITÉ ALIMENTAIRE** et aurez accès à un **RÉSEAU DE SERVICES ÉTENDU**.



### EFFICACITÉ OPTIMALE

- De nombreuses années d'expérience avec des robots industriels fiables et performants
- Le plus grand intégrateur de robots dans l'industrie des oeufs
- Système évolutif (ajout de nouveaux modèles, de nouvelles fonctions, etc.)
- Changements rapides de produits



### SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

- L'automatisation réduit la manipulation par l'homme : moins de risque de contamination, moins de casse d'œufs, réduction des risques de TMS (Trouble musculo-squelettique)
- Intégration simple des solutions de traçabilité Moba
- S'inscrit dans la philosophie de contrôle total de Moba, réduit le risque d'erreurs de l'opérateur



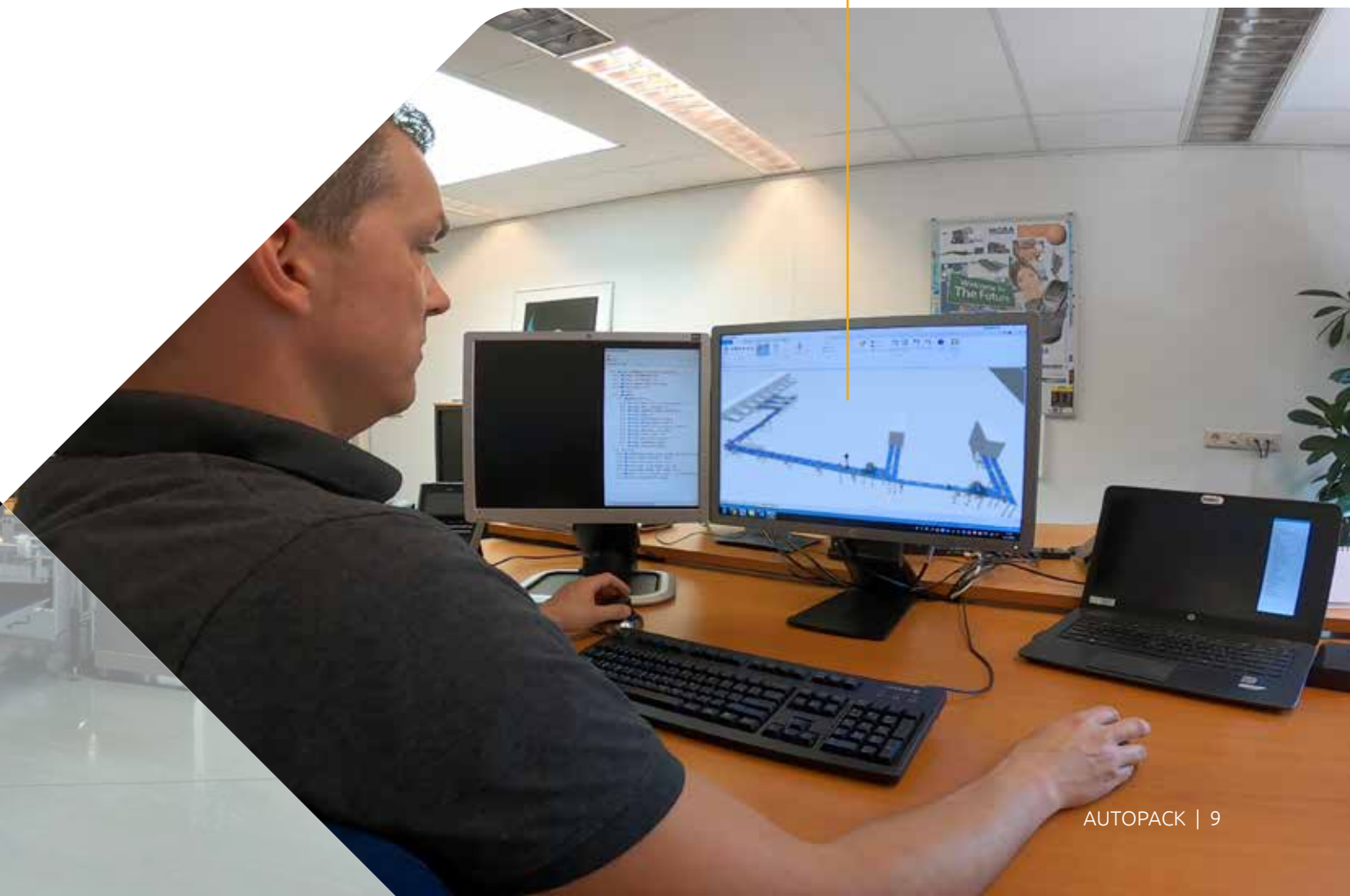
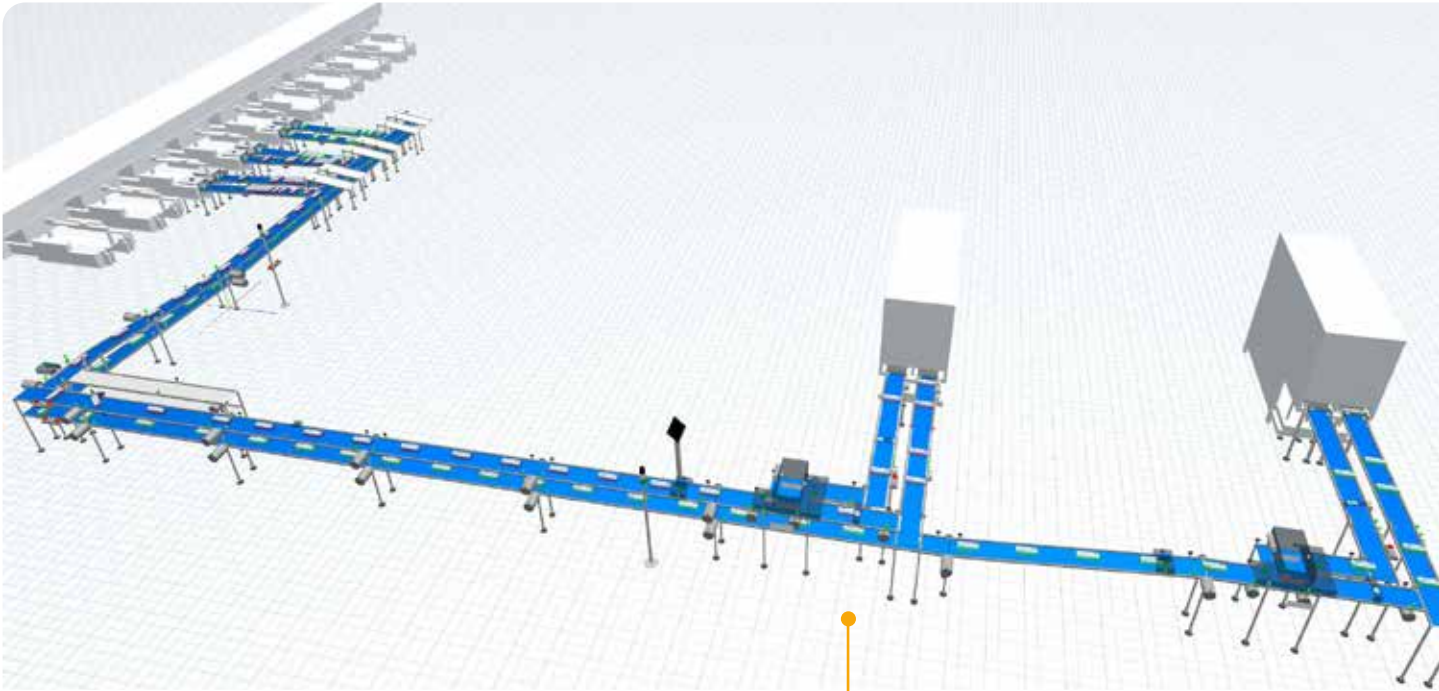
### RÉSEAU DE SERVICES ÉTENDU

- Robots industriels et centres de services locaux Yaskawa
- Cellules robotisées flexibles avec programme normalisé
- Assistance technique à long terme
- Assistance logicielle à long terme

## Les solutions Autopack sont toujours des projets personnalisés







Dans notre gamme de produits de la série MR, nous proposons les types suivants :



Conçu pour insérer des boîtes d'œufs et des alvéoles dans des caissettes et des caisses américaines



Conçu pour insérer des boîtes d'œufs et des alvéoles dans des caissettes et des caisses américaines. Robot avec une grande capacité de conditionnement



Ce robot combine les fonctionnalités de remplissage de caissettes et de box



Le MR40 est conçu pour palettiser des alvéoles carton et/ou en plastique sur palettes



Conçu pour dépalettiser des piles d'alvéoles de différents systèmes existants sur le marché

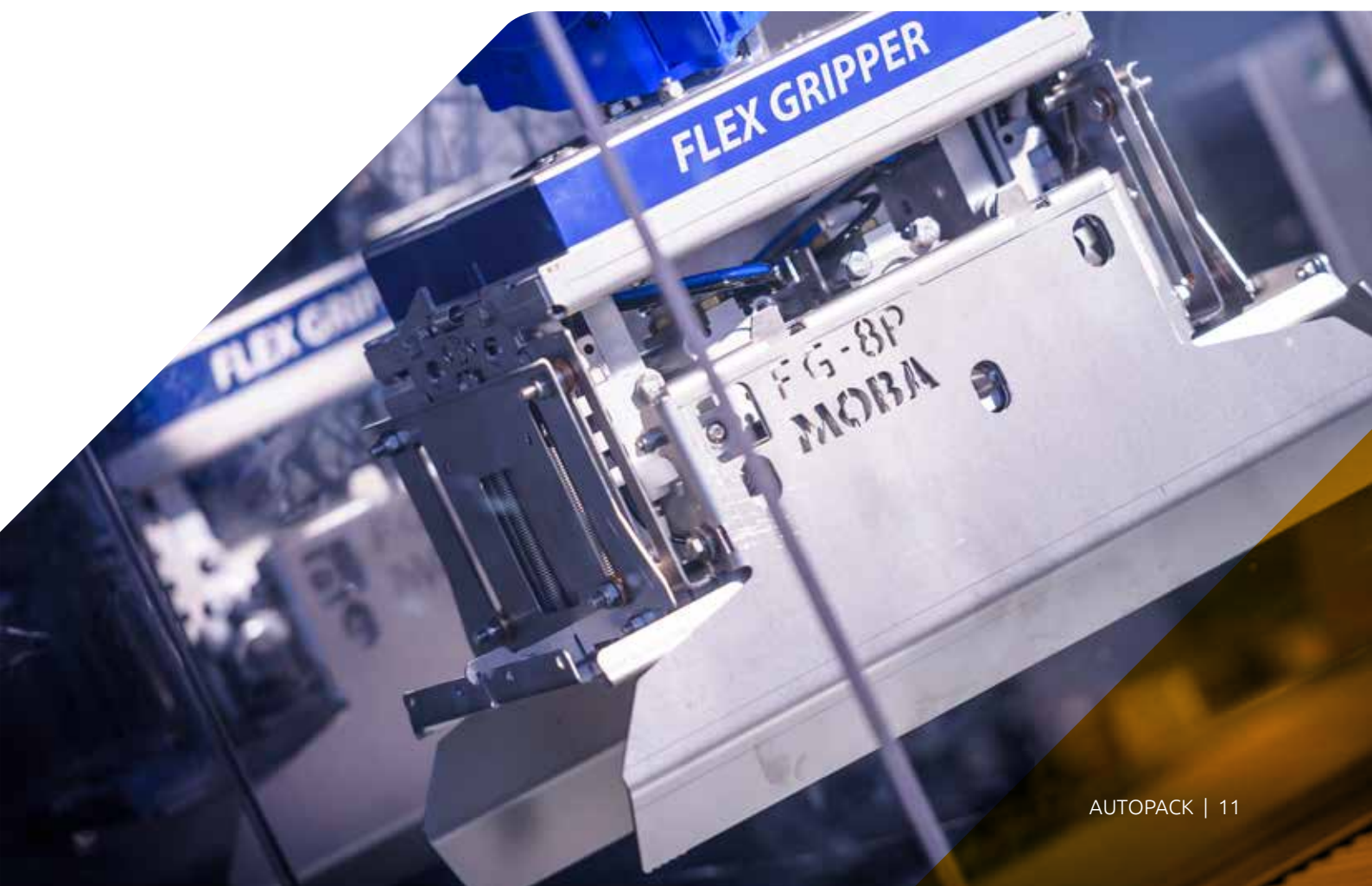


Conçu pour palettiser des caissettes ou caisses américaines

Lorsque le processus de calibrage est dit « hors ligne », la calibreuse n'est pas rattachée au bâtiment d'élevage. En d'autres termes, les œufs livrés dans le centre de conditionnement proviennent de différents élevages. Au début de ce processus de calibrage (hors ligne), les piles d'alvéoles des palettes doivent être placées sur le convoyeur d'alimentation du chargeur. Moba propose son dépalettiseur MR50 entièrement automatisé et peut aussi proposer sa solution semi-automatique l'« Easy Lift».

Pour la palettisation des alvéoles, Moba propose le palettiseur d'alvéoles MR40, qui place les piles d'alvéoles sur une palette. Le MR40 peut être positionné en aval de la calibreuse ou d'une emballeuse de ferme. D'autres équipements périphériques peuvent également être fournis pour constituer un ensemble complet comme par exemple un empileur d'alvéoles, un convoyeur d'alvéoles, une dépose de coiffes.

À la fin du processus de calibrage, les caissettes et les caisses remplies doivent être empilées sur une palette en vue de leur transport ultérieur vers un entrepôt, un détaillant ou une plateforme de distribution. Pour ce faire, Moba propose le palettiseur de caisses MR60, un robot capable de saisir et de placer automatiquement sur une palette des caissettes ou des caisses américaines selon un plan de palettisation prédéfini. Il est également possible d'intégrer des fonctionnalités supplémentaires comme la fermeture de caisses, l'étiquetage de caisses, le filmage de palettes et l'ensemble des équipements de transport requis. Grâce à ces fonctionnalités, Moba peut construire un système entièrement intégré, sur mesure pour chaque client.





# MANIPULATION DES ALVÉOLES

Le chargement des œufs en entrée de la calibreuse nécessite un port de charge non négligeable à des hauteurs très différentes. A titre d'exemple, une production journalière de 500 000 œufs génère un port de charge de prêt de 30 tonnes.



## EFFICACITÉ OPTIMALE

- Réduction de la pénibilité
- Rapidité de chargement
- Economie de main d'œuvre



## SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

- Réduction des risques de contamination
- Préhenseur au design unique
- Manipulation des œufs optimisés



## RÉSEAU DE SERVICES ÉTENDU

- Faible coût de maintenance

## Easy Lift

L'Easy Lift est la solution idéale pour vos opérateurs. Le préhenseur unique développé par Moba également présent sur le MR50, permet de déplacer sans peine quatre piles d'alvéoles. Avec l'Easy Lift, le chargement des œufs se fait sans effort.



### CARACTÉRISTIQUES STANDARD

- Montage au sol
- Platine de fixation en acier peint
- Poignée de commande ergonomique
- Manipulation de 4 piles en simultané
- Entièrement pneumatique
- S'intègre entièrement à tout chargeur Moba

### OPTIONS

- Montage au plafond au lieu d'une fixation au sol
- Hauteurs sur mesure sur demande
- Platine de fixation en inox
- Platine de fixation mobile

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Capacité : selon l'opérateur ; exemple : Omnia 170, temps de cycle de 42 secondes
- Rayon de la zone de travail R = 2,6 mètres
- Hauteur de la zone de travail H = 2,10 mètres
- Charge max. 75 kg (système de préhension compris)
- Hauteur sous plafond min. H = 3,40 mètres (5 couches) H = 3,75 mètres (6 couches)










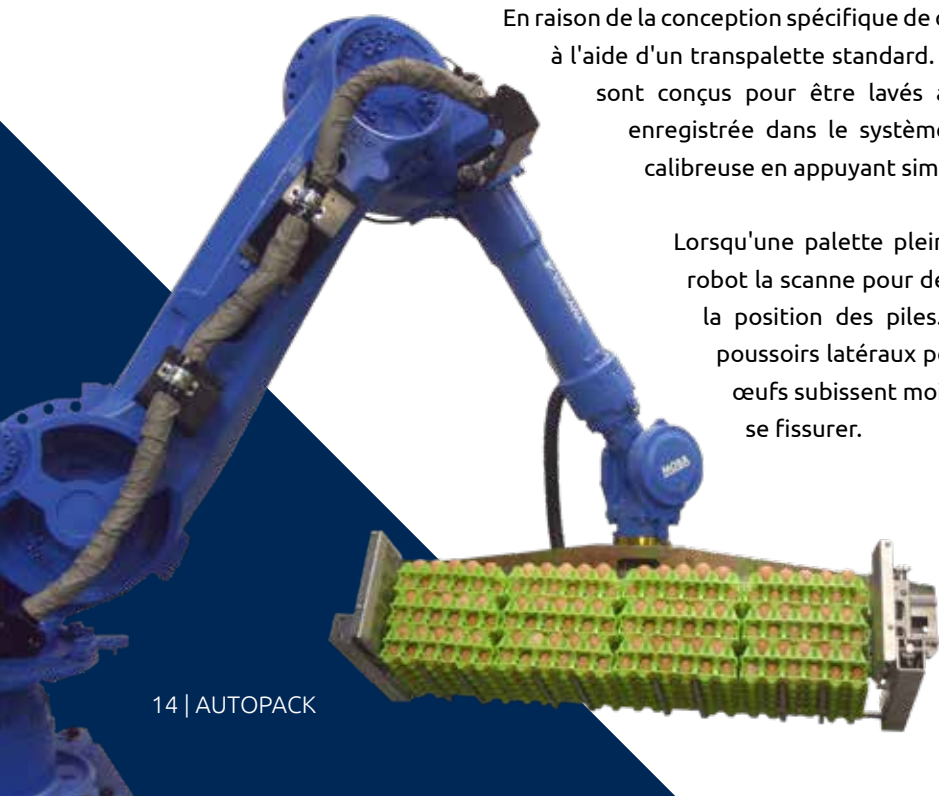
## Dépalettiseur d'alvéoles (MR50)

Le dépalettiseur MR50 peut dépalettiser différents systèmes de palettisation d'œufs. Il peut être raccordé à des chargeurs à l'aide d'un convoyeur à bande.

	<b>EFFICACITÉ OPTIMALE</b>		<b>SÉCURITÉ ALIMENTAIRE</b>		<b>RÉSEAU DE SERVICES ÉTENDU</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Économie de main-d'œuvre</li><li>• Réduction de la pénibilité</li><li>• Conception unique du préhenseur</li><li>• Capacité conforme aux exigences de la calibreuse</li><li>• Intégration facile avec le pré-chargeur pour une alimentation optimale vers la calibreuse</li><li>• Détection de la hauteur : détecte le nombre de couches pour démarrer automatiquement la dépalettisation</li><li>• Adapté pour chaque utilisation : disponible dans de nombreuses configurations</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Les convoyeurs sont conçus pour être lavés à la pression</li><li>• Contrôle automatique de la position et de l'alignement des piles, ce qui permet d'éviter les collisions et la casse d'œufs</li><li>• Pas de contamination possible par le personnel</li><li>• S'intègre au système de traçabilité de Moba</li><li>• Intégration des changements de lots en automatique permettant une traçabilité complète</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Interventions de maintenance de premier et second niveau assurées les services techniques de Moba</li><li>• Interventions de maintenance de troisième niveau assurées par les centres de services locaux Yaskawa</li><li>• Assistance à long terme</li><li>• Assistance logicielle à long terme</li></ul>	

Les palettes pleines sont placées sur le système de transport automatique de palettes. En raison de la conception spécifique de ce convoyeur, les palettes peuvent être saisies à l'aide d'un transpalette standard. De plus, les convoyeurs de palettes du MR50 sont conçus pour être lavés à la pression. Chaque nouvelle palette est enregistrée dans le système de gestion des approvisionnements de la calibreuse en appuyant simplement sur un bouton.

Lorsqu'une palette pleine arrive à la position de dépalettisation, le robot la scanne pour déterminer le nombre de couches présentes et la position des piles. Il n'est donc pas nécessaire d'utiliser des poussoirs latéraux pour réaligner les piles sur la palette. Ainsi, les œufs subissent moins de contraintes et risquent donc moins de se fissurer.

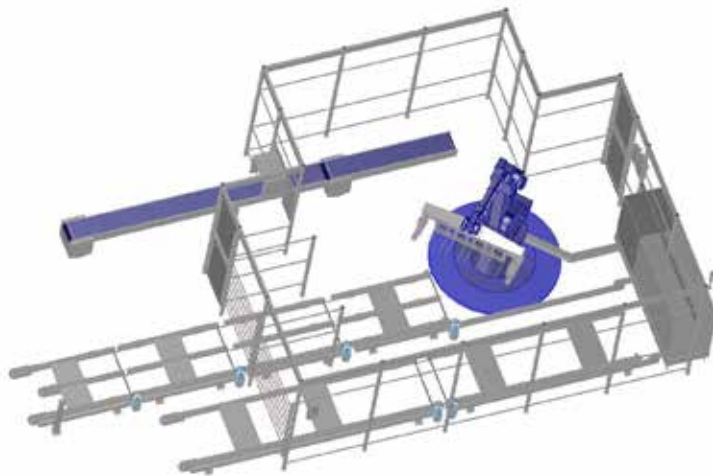


Les intercalaires et les palettes vides sont automatiquement saisis par le système de préhension et empilés dans un emplacement de stockage séparé pour les palettes et les intercalaires. Les piles terminées sont automatiquement transportées hors de la barrière de sécurité de la cellule, pendant que le MR50 est en fonctionnement. La barrière de sécurité est robuste et conçue pour garantir un environnement de travail sûr pour vos opérateurs.

Le MR50 est conçu pour dépalettiser automatiquement les systèmes de transport de palettes d'œufs. Ce robot sophistiqué est caractérisé principalement par sa flexibilité et sa facilité d'utilisation. Le mouvement du bras du robot est programmé de manière à ce que chaque déplacement soit absolument parfait. Par conséquent, ses performances globales en font un outil tellement équilibré que le MR50 peut facilement s'adapter pour gérer des capacités pouvant atteindre 190 000 œufs par heure (530 c/h), même lorsque les palettes ne comportent que 4 couches.

Le MR50 est un complément logique pour tout système de calibrage d'œufs avec des capacités allant de 60 000 o/h (170 c/h) à 190 000 o/h (530 c/h). Pour l'Omnia PX700, le MR50 est bien sûr la solution la plus adaptée. Selon la configuration spécifique, il est possible d'intégrer un ou deux MR50.

#### Exemple de configuration du MR50



Encombrement : dépend de la configuration choisie

CARACTÉRISTIQUES STANDARD	OPTIONS	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépalettisation de palettes provenant de différents systèmes de transport des oeufs</li> <li>• Convoyeur de palettes pleines pouvant accueillir jusqu'à 4 palettes</li> <li>• Convoyeur de stockage pouvant accueillir 2 piles de palettes et 2 piles d'intercalaires</li> <li>• Barrière de sécurité, y compris écran de sécurité avec fonction de désactivation avec un approvisionnement en direct</li> <li>• Portes d'accès et de sortie pour les opérateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensions de transport de palettes pour palettes pleines plus grandes et/ou palettes ou intercalaires empilés (2 palettes par extension)</li> <li>• Plaque de base élargie, en cas de sols fragiles (insuffisamment résistants)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité : jusqu'à 190 000 o/h ou 530 c/h</li> <li>• Hauteur maximale de palettes : 6 couches</li> </ul>

## Palettiseur d'alvéoles (MR40)

Le MR40 est un palettiseur d'alvéoles flexible et robuste, capable de manipuler des piles d'alvéoles en carton ou en plastique de les placer sur une palette. Ce modèle peut non seulement manipuler des systèmes de palettes plastiques existants, mais également des palettes en bois, telles que des palettes Euro et américaines.

### Avantages

Le MR40 est disponible en plusieurs configurations, avec une alimentation simple ou double de 1 à 4 positions de chargement de palettes au choix. Le système de préhension flexible peut manipuler 2 types d'alvéoles et/ou palettes différentes en même temps. En option, le MR40 peut être équipé d'un système de transport automatique de palettes. Ce système de transport ouvert est conçu de telle manière que les palettes pleines peuvent être saisies avec un transpalette classique. Il est beaucoup plus facile de nettoyer le sol de la zone de transport de palettes en comparaison de convoyeurs à rouleaux conventionnels. Le transport de palettes peut être configuré de manière économique dans l'espace de la cellule robotisée MR40, ainsi que par l'ajout d'une extension vers l'extérieur de la cellule, où les palettes complètes passent automatiquement une barrière de sécurité.



#### EFFICACITÉ OPTIMALE

- Économie de main-d'œuvre
- Réduction de la pénibilité
- Prise en charge de 2 produits différents en même temps (p. ex., feutre et plastique)
- Disponible dans de nombreuses configurations
- Convoyeurs automatiques de palettes en option pour une production continue sans interruption
- Retour des palettes incomplètes dans le processus
- Conception compacte = utilisation efficace de l'espace au sol
- Logiciel convivial
- Connexion possible avec le DF10



#### SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

- Aucune contamination par le personnel
- Peut garder deux types d'œufs séparés, ce qui évite les erreurs humaines



#### RÉSEAU DE SERVICES ÉTENDU

- Premier et deuxième niveaux d'assistance par l'équipe de service de Moba.
- Troisième niveau d'assistance par les centres de services locaux Yaskawa
- Assistance technique à long terme
- Assistance logicielle à long terme



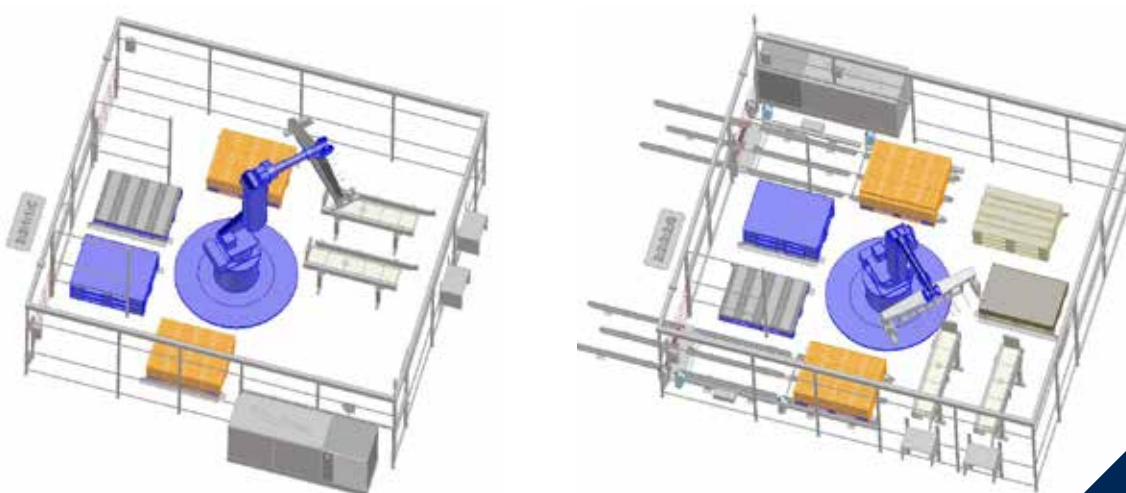


## Flexibilité

Pour les emballeuses de ferme, il est possible d'ajouter une fonction de dépalettisation de piles d'alvéoles vides, avec le remplisseur de dépileur DF10 Moba. Cette fonction supplémentaire vous permet de traiter jusqu'à 300 caisses par heure plus longtemps, permettant au personnel de se consacrer entièrement au tri des œufs provenant des poulaillers.

CARACTÉRISTIQUES STANDARD	OPTIONS	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Position unique de saisie et de chargement de la palette</li> <li>Pile de palettes vides ; hauteur maximale : 12 palettes</li> <li>Stockage d'intercalaires ; la palette située sous les intercalaires est également traitée par le robot</li> <li>Barrière de sécurité solide avec portes coulissantes</li> <li>Porte d'accès pour l'opérateur</li> <li>Construction ouverte ; les obstacles dans la cellule sont évités autant que possible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manipulation d'alvéoles en carton et d'intercalaires en carton avec des palettes en bois (construction palette sur 5 niveaux maximum)</li> <li>Réglage automatique du pas dans la tête de préhension pour traiter différents types d'emballages.</li> <li>Seconde position de saisie (convoyeur de prise)</li> <li>Production simultanée avec 2 types d'emballages différents (par exemple, plastique et carton)<sup>1)</sup></li> <li>Convoyeurs de transport de palettes pleines ; à l'intérieur de la cellule robotisée, ou sortie automatique avec une barrière de sécurité</li> <li>Pesée des produits</li> <li>Plaque de base élargie, pour sols fragiles</li> <li>Positions de chargement de palettes supplémentaires au sol ; 4 positions de chargement de palettes maximum</li> <li>Dépalettisation de piles d'alvéoles vides vers le remplisseur de dépileur DF10<sup>2)</sup></li> </ul> <p>1) Configurations spécifiques uniquement</p> <p>2) Renseignez-vous sur les possibilités auprès de votre représentant commercial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité : jusqu'à 108 000 œufs/h ou 300 c/h</li> <li>Hauteur maximale de palettes pleines : (jusqu'à) 6 couches</li> <li>Compatible avec les systèmes Eggs Cargo System™ (ECS), Ovologic et Eco Plastic System (EPS)</li> </ul>

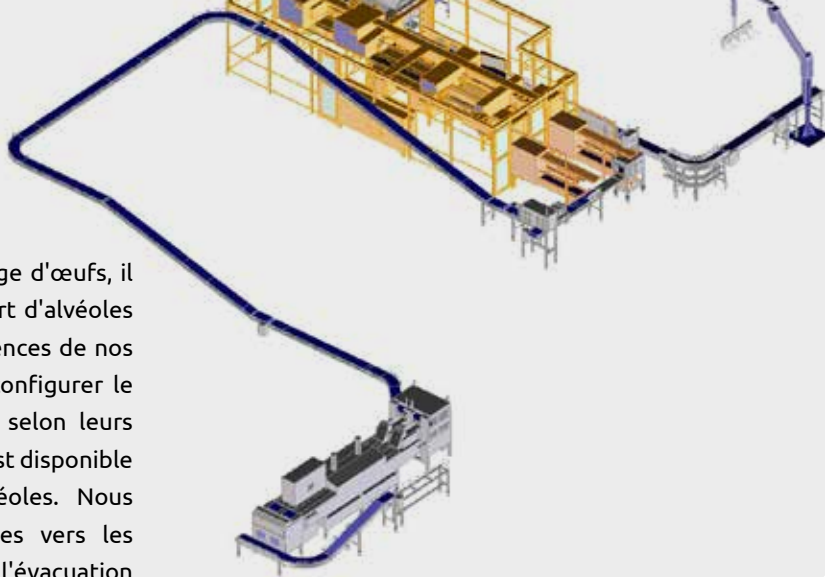
## Configurations standard du MR40 (transport automatique de palettes en option)



Encombrement : dépend de la configuration choisie

### Transport des alvéoles vides

En particulier pour les opérations de calibrage d'œufs, il n'existe pas toujours de solution de transport d'alvéoles standard et simple. Pour répondre aux exigences de nos clients, nous leur offrons la possibilité de configurer le transport d'alvéoles et de piles d'alvéoles selon leurs besoins. Le transport d'alvéoles sur mesure est disponible pour l'empilage et la palettisation d'alvéoles. Nous adaptons également le transport des piles vers les systèmes de chargement, ou pour raccorder l'évacuation du chargeur à une laveuse d'alvéoles en ligne.



### Dépose de coiffes

Un insert, une coiffe ou une alvéole peut être placé(e) sur une alvéole ou un insert rempli d'œufs. Ces emballages sont placés manuellement ou à l'aide d'une dépose de coiffes. Moba propose une série spéciale de dépose de coiffes avec les fonctions suivantes :

**TL10** : permet de placer des alvéoles supérieures sur des alvéoles empilées pour la palettisation ou d'ajouter une alvéole ou un insert sur les lignes de filmages.

**TL20** : permet de déposer des coiffes en plastique sur des inserts.

**TL30** : permet de déposer des alvéoles supérieures sur des alvéoles empilées dans une caisse américaine.



# MOBA

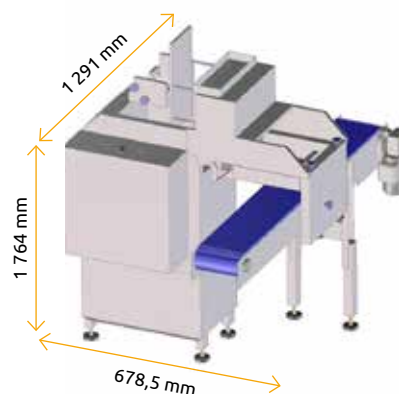
# TOPLIDDER 10

## TL10

Lorsqu' une dépose de coiffes TL10 est utilisée à des fins de palettisation d'alvéoles, elle est généralement placée entre un empileur d'alvéoles et un palettiseur d'alvéoles, comme le MR40. Le système TL10 peut déposer environ 27 coiffes (alvéoles) par minute.

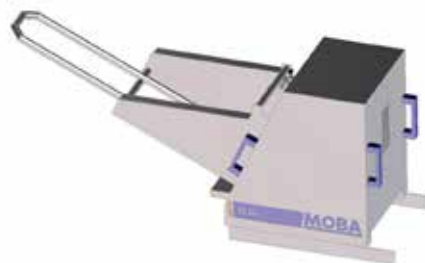
Dans de nombreux pays, un insert rempli d'œufs est vendu en tant que produit fini. Souvent, un insert supérieur est ajouté, et les œufs, ainsi placés entre deux inserts, sont envoyés vers une ligne de filmage. Le TL10 peut placer 27 inserts (coiffes) par minute.

## Configuration standard



## TL20

La dépose de coiffes TL20 est utilisée pour placer automatiquement des coiffes en plastique sur des inserts. Une pile de coiffes est placée dans une trémie. La machine est généralement montée à l'extrémité de la ligne d'emballage, mais peut être utilisée sur Contiflow. Le TL20 peut traiter 3 coiffes de différents fournisseurs.



## TL30

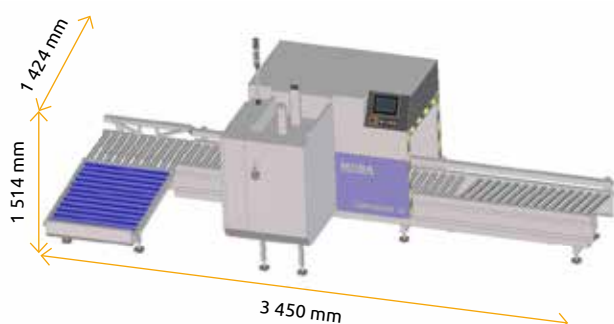
Lorsque les alvéoles sont dans une caisse américaine, une alvéole vide doit être placée au-dessus pour protéger les œufs avant la fermeture de la caisse. Le TL30 est équipé d'un système de vision sur le convoyeur de caisses qui lui permet de déterminer si les caisses contiennent des alvéoles ou des boîtes d'œufs.

Le TL30 peut traiter un type d'alvéole (coiffes) tout en traitant simultanément différentes tailles de caisses américaines.

En général, la capacité du TL30 dépasse celle d'une ligne d'emballage ; il est donc possible d'intégrer plusieurs lignes d'emballage pour une seule dépose d'alvéoles TL30. Le TL30 comprend un seul dépileur d'alvéoles Moba qui contient jusqu'à 120 alvéoles et permet de libérer une coiffe à la fois. Un convoyeur de tri peut être ajouté au système en option. Il permet de détourner les caisses du convoyeur principal en cas d'erreur et constitue donc un complément très utile au TL30.

La capacité du TL30 est de 18 caisses de 180 ou 9 caisses de 360 par minute.

### Configuration standard



#### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES TL30

Max Capacité max. jusqu'à :	9 caisses de 360 (18 alvéoles supérieures/coiffes) 18 caisses de 180 (36 alvéoles supérieures/coiffes)
Capacité max. jusqu'à (mode Report) :	25 caisses par minute
Capacité moyenne jusqu'à :	18 caisses par minute, selon le mélange des produits
Emballage :	Peut traiter une large gamme d'alvéoles cartons (20 ou 30 œufs) dans des caisses américaines standard ou des emballages destinés à la restauration. Des échantillons de produits peuvent être demandés.
Emballages ou couvercles transparents :	Une étiquette ou une dépliant doit être présent; dimensions min. 50 x 100 mm





## Empileurs d'alvéoles

### TS10

Le TS10 est une machine qui empile des alvéoles en carton ou en plastique. Il peut créer automatiquement une pile de 6 alvéoles (180 œufs). Il s'agit d'une machine compacte qui, en plus d'être raccordée à une emballeuse de ferme, peut être intégrée sur une ligne d'emballage d'une calibreuse. Le TS10 peut également être installé en déporté de la calibreuse dans une configuration autonome, via un système convoyeur.

Le mécanisme de rotation du TS10 fonctionne de manière très précise, ce qui est très important, en particulier lors de l'empilage d'alvéoles en plastique. Une fois la pile formée, le TS 10 transporte automatiquement la pile sur le convoyeur d'évacuation.

### TS20

Le TS20 est un empileur d'alvéoles avec une plus grande capacité, soit jusqu'à 54 000 o/h ou 150 c/h. Il est conçu pour être intégré dans l'emballeuse de ferme Mopack 150 Moba.

CARACTÉRISTIQUES STANDARD	OPTIONS	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hauteur de pile : 6 alvéoles</li><li>• Contrôles intégrés à la Mopack 150</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Différentes hauteurs de pile : 2, 4, 6</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacité : jusqu'à 54 000 o/h ou 150 c/h</li></ul>



# MANIPULATION DES BOITES D'OEUFS

## Transport d'emballages/Contiflow

Moba fournit un système de transport et d'emballage entièrement flexible pour raccorder une calibreuse d'œufs à un équipement d'automatisation supplémentaire comme les robots d'encaissage, les empileurs d'alvéoles, les lignes de filmage, etc. Quatre niveaux de convoyeur peuvent être installés en conservant la position de vidange manuelle des lignes. Sans la vidange manuelle, un maximum de 5 niveaux de convoyeurs peut être installé. Les lignes d'emballage de la calibreuse sont raccordées soit à un des niveaux de convoyeur soit à la position de vidange manuelle pour une flexibilité maximale. La capacité est d'environ 65 000 œufs/h par niveau, en fonction des dimensions des emballages.



### EFFICACITÉ OPTIMALE

- Flexibilité de raccordement à toute ligne d'emballage et à tout équipement d'automatisation dans la configuration requise
- Flexibilité d'intégration de fonctionnalités supplémentaires, telles que les imprimantes et les déposeuses de coiffes
- Détection et éjection des boîtes ouvertes
- L'utilisation du Mode double produit permet de traiter deux boîtages différents sur un même niveau de contiflow
- La fonction d'accumulation évite les arrêts de la calibreuse
- S'inscrit dans la philosophie de contrôle de Moba



### SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

- Possibilité d'intégrer le système de traçabilité au niveau des boîtes d'œufs
- Différents niveaux d'hygiène selon les salles
- Visualisation 3D de l'ensemble du processus
- Pas de manipulation humaine



### RÉSEAU DE SERVICES ÉTENDU

- Intervention de maintenance facilitée afin d'accroître l'efficacité et la disponibilité globales
- Mode éco (contrôle intelligent : arrêt des convoyeurs en l'absence d'emballage) ; entraîne une réduction de la consommation d'énergie et du bruit



Le Contiflow est un système de convoyage développé par MOBA pour les alvéoles et les boîtes d'œufs entièrement flexible. Il permet de raccorder la calibreuse à des robots d'encaissage, des empileurs d'alvéoles, des lignes de filmage, etc. Le Contiflow peut être configuré pour optimiser la structure du système en fonction de votre bâtiment. Quatre niveaux de convoyeurs peuvent être empilés tout en laissant la possibilité d'une vidange manuelle des lignes si besoin.



Le Contiflow peut rassembler, transporter, trier et accumuler tous types de boîtes d'œufs ainsi que des alvéoles et des inserts en carton.

# MISE EN CAISSE

En ce qui concerne la mise en caisse dans un centre de conditionnement, chaque situation est unique. Moba fournit un kit de modules pour s'adapter à votre mix produits, vos capacités et votre bâtiment et en fonction de vos besoins et de votre budget. Les systèmes de mise en caisse peuvent être raccordés aux lignes d'emballage immédiatement après la calibreuse ou raccordés via un Contiflow.



## EFFICACITÉ OPTIMALE

- Économie de main-d'œuvre
- Capacités élevées dans l'industrie
- Réduction de la pénibilité
- Changements rapides de produits
- Logiciel intelligent
- Entièrement intégré à la gamme Autopack Moba
- Outillage à changement rapide
- Technologie Flexgripper
- Flexibilité via un logiciel universel prenant en charge de nombreuses combinaisons d'emballages/de boîtes
- Très faible encombrement
- MR12 : deux robots totalement indépendants, donc changements indépendants
- Facile d'accès
- Bonne vue d'ensemble du système



## SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

- Excellente manipulation des emballages
- Contrôle des mouvements vs manipulation humaine
- Solutions de traçabilité



## RÉSEAU DE SERVICES ÉTENDU

- Robots industriels et centres de services locaux Yaskawa
- Des modèles génériques (par opposition aux modèles locaux) pour assurer la disponibilité des pièces de rechange et la reprise du service
- Assistance à long terme
- Assistance logicielle à long terme





## Robots d'encaissage

Chaque modèle de la gamme de robot d'encaissage a des fonctions spécifiques pouvant répondre à vos besoins. Vous trouverez ci-dessous une courte liste des avantages de chaque robot. Vous trouverez plus d'informations sur la personnalisation de nos robots en fonction de vos besoins spécifiques dans les sections correspondantes.

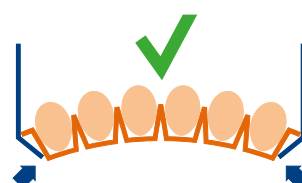
Étant donné que la mise en caisse est l'une des activités qui nécessite le plus de main-d'œuvre dans un centre de conditionnement, il est possible d'utiliser des robots d'encaissage pour commencer à automatiser le centre là où la gestion manuelle est toujours possible, jusqu'à obtenir un centre entièrement automatisé. À chaque niveau d'automatisation, Moba peut être votre partenaire d'intégration, y compris pour les équipements périphériques.

Moba propose une gamme de robots d'encaissage. Votre priorité concernant la capacité, la flexibilité du produit et/ou l'encombrement est analysée afin de sélectionner le robot le plus adapté à votre centre de conditionnement. Tous les robots peuvent être équipés de notre solution Flexgripper brevetée.

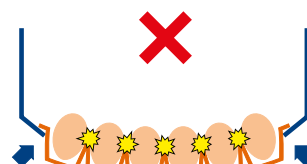
### Technologie Flexgripper

Dans chaque Robot Moba, vous trouverez la technologie Flexgripper brevetée. Cet élément clé du robot d'encaissage peut être facilement adapté à une large gamme d'emballages et de modèles de chargement pour les box, les caisses et les caissettes. La technologie Flexgripper permet aux robots de Moba de déposer précisément des boîtes et des alvéoles dans des caissettes, des caisses et des box souvent très ajustés, garantissant ainsi une capacité maximale.

Le Flexgripper permet un changement rapide. En moins d'une minute, les outils du système de préhension peuvent être changés et le conditionnement d'un nouveau produit peut continuer. Les écrans tactiles permettent de guider l'opérateur à travers toutes les étapes.



*Flexgripper saisit les emballages ou les alvéoles de manière à les encercler fermement.*



*Les systèmes de préhension qui saisissent les emballages par le côté créent une pression sur les œufs, augmentant le risque de casse.*

## MR10

Le robot d'encaissage MR10 a été également conçu pour être raccordé « en ligne » ou « hors ligne » avec Contiflow. Il peut traiter jusqu'à 40 000 œufs (110 caisses) par heure, selon les modèles et les types d'emballages. Lorsque cela est nécessaire, le MR10 est capable de tourner les boîtes d'œufs par le biais de la tête du robot ou en utilisant une unité de rotation d'emballages (PRU) pour créer des couches de remplissage plus complexes.



CARACTÉRISTIQUES MR10	OPTIONS MR10	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES MR10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cellule de robot avec tête Flexgripper</li> <li>• Une ou deux positions de saisie</li> <li>• 1 ligne d'encaissage avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3 positions vides</li> <li>– 1 position d'accumulation de caisse pleine</li> <li>– 1 position de chargement</li> </ul> </li> <li>• Portes coulissantes des deux côtés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convoyeur gravitaire pour une alimentation manuelle des caisses vides</li> <li>• Unité d'alignement des caisses</li> <li>• Système de détection et de tri des boîtes ouvertes</li> <li>• Unité de rotation des boîtes pour créer des couches prêtes à conditionner</li> <li>• Séparateur de boîtes</li> <li>• Position d'étiquetage de caisses pleines supplémentaire</li> <li>• Connexion à une formeuse de caisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité moyenne : jusqu'à 40 000 œufs/heure</li> <li>• Flexibilité maximale des modèles</li> <li>• Faible encombrement</li> <li>• Parfait pour la configuration en ligne</li> </ul>

## MR30

Le robot d'encaissage MR30 combine intelligemment toutes les fonctions du MR10, avec des options supplémentaires pour remplir des présentoirs et des boxs. Le MR30 est ainsi la solution la plus polyvalente pour votre centre de conditionnement.



CARACTÉRISTIQUES MR30	OPTIONS MR30	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES MR30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les fonctions du MR10</li> <li>• Hauteur de pile : 13 couches (dans le présentoir ou le box)</li> <li>• Hauteur de pile : 18 couches (empilé ouvert)</li> <li>• Chargement de présentoirs droits et ligne de transport avec <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2 positions vides</li> <li>– 1 position de chargement</li> <li>– 3 positions pleines</li> </ul> </li> <li>• Stockage et manipulation d'intercalaires</li> <li>• Écrans de sécurité pour la sortie des palettes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir les options du MR10</li> <li>• Portes coulissantes des deux côtés</li> <li>• Plusieurs extensions de stock tampon de palettes possibles</li> <li>• Dépileur de palettes avec une capacité de 7 palettes en entrée</li> <li>• Configuration droite ou gauche disponibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité moyenne : jusqu'à 40 000 œufs/heure</li> <li>• Flexibilité maximale des produits, y compris caissettes et boxs</li> <li>• Encombrement plus important</li> <li>• Généralement utilisé avec Contiflow</li> </ul>

## Vue d'ensemble des modèles MR10 et MR30

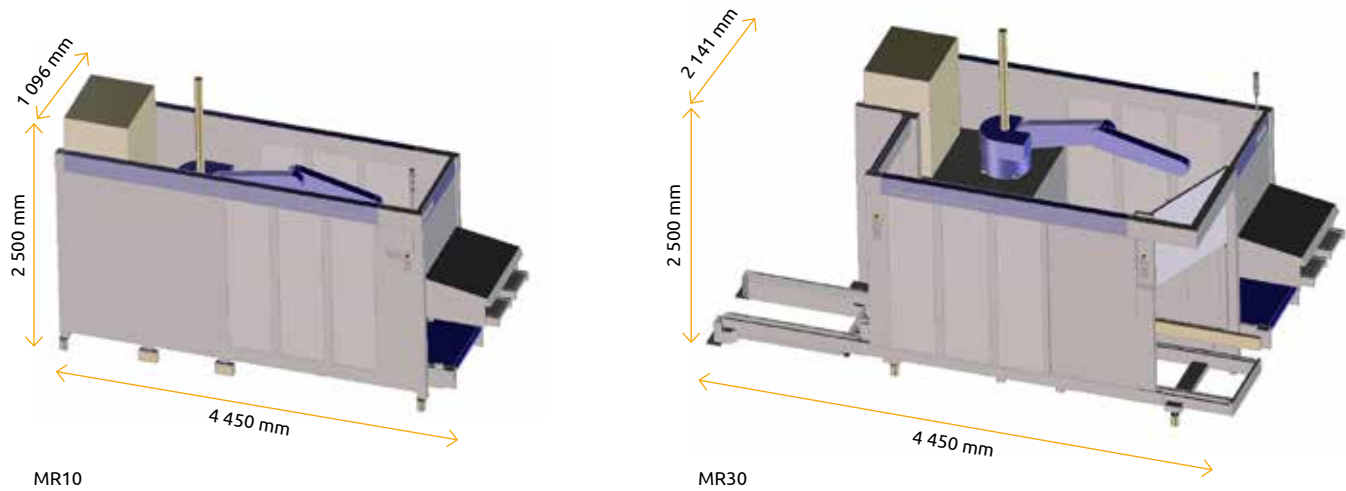
### Caisses

P-8-4-A												
<div><div>8</div><div>8</div><div>8</div><div>8</div></div>												
P-10-3-A							P-10-4-A			P-10-5-A		P-10-6-A
<div><div>10</div><div>10</div><div>10</div></div>							<div><div>10</div><div>10</div><div>10</div></div>			<div><div>10</div><div>10</div><div>10</div></div>		
P-10-6-A1							P-10-6-D			P-10-6-D1		
<div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div></div>							<div><div>10</div><div>10</div><div>10</div></div>			<div><div>10</div><div>10</div><div>10</div></div>		
P-15-2-A												
<div><div>15</div><div>15</div></div>												
P-15-3-A												
<div><div>15</div><div>15</div></div>												
P-15-4-A												
<div><div>15</div><div>15</div><div>15</div></div>												
P-15-4-A2												
<div><div>15</div><div>15</div></div>												
P-15-4-D												
<div><div>15</div><div>15</div></div>												
P-15-4-D1												
<div><div>15</div><div>15</div></div>												
P-20-1-A												
<div><div>20</div></div>												
P-20-1-D												
<div><div>20</div><div>turned</div></div>												
P-20-2-A												
<div><div>20</div><div>20</div></div>												
P-20-2-D												
<div><div>20</div><div>turned</div></div>												
P-20-2-A1												
<div><div>20</div><div>20</div></div>												
P-20-2-D1												
<div><div>20</div><div>turned</div></div>												
P-12-3-A												
<div><div>12</div><div>12</div><div>12</div></div>												
P-12-3-D												
<div><div>12</div><div>12</div><div>12</div></div>												
P-12-4-A												
<div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div></div>												
P-12-5-A												
<div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div></div>												
P-12-6-A												
<div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div></div>												
P-12-6-A1												
<div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div></div>												
P-12-6-D												
<div><div>12</div><div>12</div><div>12</div></div>												
P-12-6-D1												
<div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div></div>												
P-18-2-A												
<div><div>18</div><div>18</div></div>												
P-18-2-D												
<div><div>18</div><div>18</div></div>												
P-18-3-A												
<div><div>18</div><div>18</div><div>18</div></div>												
P-18-4-A												
<div><div>18</div><div>18</div><div>18</div><div>18</div></div>												
P-18-4-A1												
<div><div>18</div><div>18</div><div>18</div><div>18</div></div>												
P-18-4-D												
<div><div>18</div><div>18</div></div>												
P-18-4-D1												
<div><div>18</div><div>18</div></div>												
P-24-2-A												
<div><div>24</div><div>24</div></div>												
P-24-3-A												
<div><div>24</div><div>24</div><div>24</div></div>												
P-30-1-A												
<div><div>30</div></div>												
P-30-1-D												
<div><div>30</div><div>turned</div></div>												
P-30-2-A												
<div><div>30</div><div>30</div></div>												
P-30-2-D												
<div><div>30</div><div>turned</div></div>												
P-30-2-A1												
<div><div>30</div><div>30</div></div>												
P-30-2-D1												
<div><div>30</div><div>turned</div></div>												
P-(D)6-6-A												
<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>												
P-(D)6-6-D												
<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>												
P-(D)6-8-A												
<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>												
P-(D)6-10-A												
<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>												
P-(D)6-12-A												
<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>												
P-(D)6-12-A1												
<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>												
P-(D)6-12-D												
<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>												
P-(D)6-12-D1												
<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>												
P-(D)9-4-A												
<div><div>9</div><div>9</div><div>9</div><div>9</div></div>												
P-(D)9-6-A												
<div><div>9</div><div>9</div><div>9</div><div>9</div></div>												
P-(D)9-8-A												
<div><div>9</div><div>9</div><div>9</div><div>9</div><div>9</div><div>9</div></div>												
P-(D)9-8-A1												
<div><div>9</div><div>9</div><div>9</div><div>9</div><div>9</div><div>9</div></div>												
P-10-7-B												
<div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div></div>												
P-10-7-C												
<div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div></div>												
P-10-7-E												
<div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div><div>10</div></div>												
P-D6-5-B												
<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>												
P-6-8-B												
<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>												
P-12-4-B												
<div><div>12</div><div>12</div><div>12</div><div>12</div></div>												

Boxs (uniquement pour MR30)

<b>P-(D)6-14-A**</b> 	<b>P-10-9-B*</b> 	<b>P-10-9-B1*</b> 	<b>P-10-12-A*</b> 	<b>P-15-6-A</b> 	<b>P-15-8-A*</b> 
<b>P-20-6-A*</b> 	<b>P-(D)6-22-B*</b> 	<b>P-10-15-A</b> 	<b>P-10-16-A*</b> 	<b>P-10-13-A*</b> 	<b>P-10-14-A</b> 
<b>P-10-16-B</b> 	<b>P-12-11-B</b> 	<b>P-15-10-A</b> 	<b>P-15-11-A*</b> 	<b>P-15-9-A*</b> 	<b>P-15-11-A</b> 
<b>P-(D)6-28-A*</b> 	<b>P-12-14-A</b> 	<b>P-12-14-B</b> 	<b>P-12-14-C</b> 		
<b>P-(D)6-30-A</b> 	<b>P-10-18-A</b> 	<b>P-15-12-A1</b> 	<b>P-18-10-A</b> 	<b>P-18-10-B</b> 	<b>P-18-10-C</b> 
<b>P-20-9-A</b> 	<b>P-30-6-A</b> 				

Configurations standard





**Caissette et box :** grâce à la fonction de positionnement précis de l'emballage, le MR30 est en mesure de créer une couche de boîtes directement sur la palette. L'opérateur place le box en carton une fois que le MR30 a terminé de positionner les produits. Cette méthode de chargement des boxs permet d'empiler à une vitesse plus rapide, jusqu'à 18 couches. Lorsque vous traitez les boxs en carton déjà placés sur la palette, le MR30 est capable d'empiler jusqu'à 13 couches. À côté de la position de chargement, le système convoyeur de palettes/chargeurs standard du MR30 a de la place pour 2 palettes vides et 3 palettes pleines. Lorsque vous chargez directement les produits sur une palette, sans utiliser de boxs en cartons, vous pouvez ajouter un dépilleur en option pour augmenter le stock tampon de 7 palettes vides supplémentaires. En option, le système convoyeur de palettes (entrantes et sortantes) peut être agrandi afin de créer des possibilités de stock tampon plus importantes.

## MR12

Le robot d'encaissage MR12 est un robot double : 2 robots et 2 lignes d'emballage. Il est spécialement conçu pour emballer des alvéoles et des boîtes dans des caissettes ou des caisses américaines. Les deux robots peuvent fonctionner indépendamment l'un de l'autre et peuvent produire des produits différents, sur des modèles de 5 ou 6 œufs.

Le MR12 a été conçu sur la base des dernières recherches sur l'efficacité d'exploitation. Son design est suffisamment ouvert pour avoir une vue d'ensemble des 2 lignes d'emballage.

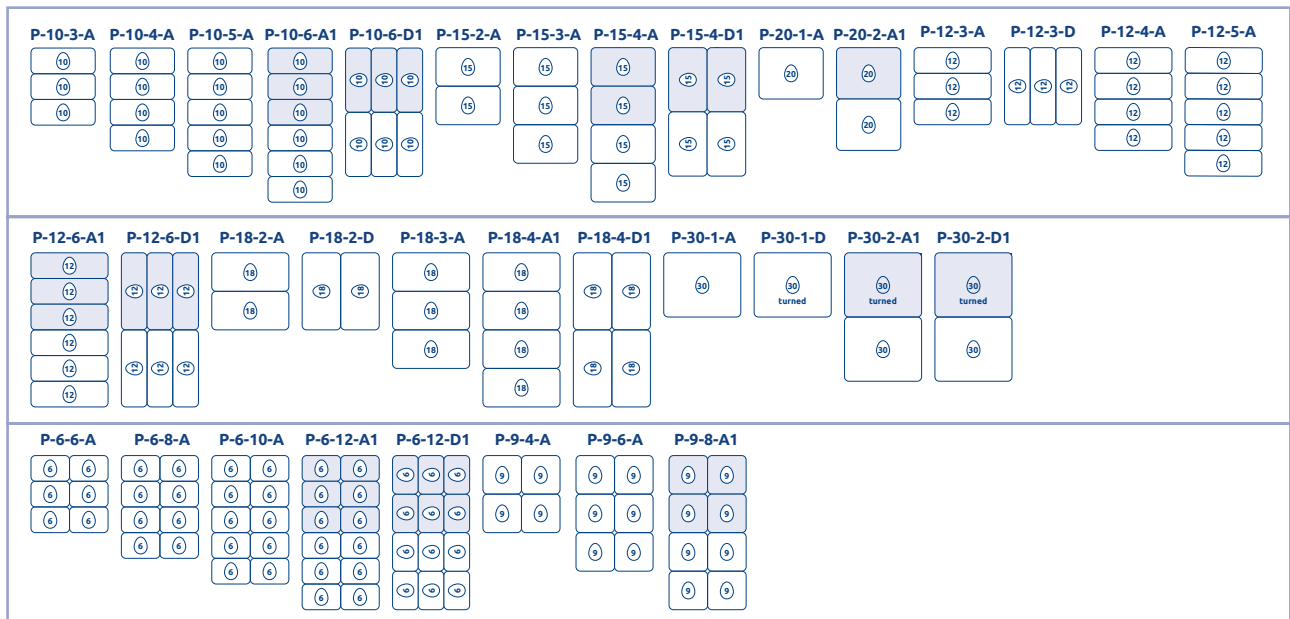


CARACTÉRISTIQUES MR12	OPTIONS MR12	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES MR12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Double configuration avec 2 canaux indépendants, mais 1 100 mm de large max. pour une configuration en ligne.</li> <li>• Emballe 2 produits différents simultanément</li> <li>• Design extrêmement ouvert pour maintenir le meilleur aperçu possible des lignes d'emballage de la calibreuse, y compris avec plusieurs MR12</li> <li>• Solution Flexgripper brevetée</li> <li>• Capacité combinée : jusqu'à 65 000 œufs par heure (180 c/h ou 90 c/canal)</li> <li>• S'intègre sans problème aux périphériques MR existants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détection et éjection des boîtes ouvertes pour la configuration en direct sur les lignes</li> <li>• Unité simple d'alignement des caisses</li> <li>• Séparateur d'emballages</li> <li>• Répartiteur de caisses pour alimenter les caisses vides vers les deux canaux</li> <li>• Connexion à une formeuse de caisse d'un fournisseur externe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité maximale : jusqu'à 64 800 œufs/heure</li> <li>• Flexibilité moyenne des produits</li> <li>• Faible encombrement</li> <li>• Parfait pour la configuration en ligne</li> </ul>

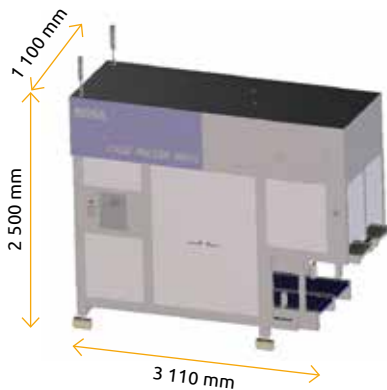
## Retour d'expérience client :

« Le MR12 est un exemple parfait : intégrer les deux systèmes robotisés dans une seule machine compacte est une idée brillante. Ce très faible encombrement permet à la cellule de traiter jusqu'à 180 c/h (64 800 œufs par heure) ; et le fait que 2 robots fonctionnent de manière totalement indépendante nous offre une flexibilité optimale. Nous sommes certains que cette innovation va changer le marché. »

## Vue d'ensemble du modèle MR12



## Configuration standard



MR12

## Formeuses de caisses

Les formeuses de caisses peuvent être une solution adaptée pour réduire davantage toute manipulation humaine lorsque des systèmes automatisés sont utilisés. Les partenaires de Moba sont conformes aux normes les plus exigeantes s'appliquant aux solutions de formation de caisses et garantissent le dépannage et la disponibilité des pièces de rechange. Moba a présélectionné pour vous deux formeuses de caisses qui s'intègrent parfaitement à nos solutions.



MCE20

## MCE20

La MCE20 a été conçue pour tirer pleinement parti du MR12. Cette formeuse de caisses entièrement automatique peut gérer deux tailles de caisses différentes simultanément, ce qui fait d'elle une machine unique en son genre dans le secteur. La MCE20 peut gérer des couvercles droits et gauches. Équipée d'une unité pour le scellage de fond avec un ruban adhésif ou une colle thermocollante, la MCE20 peut gérer presque n'importe-quelle caisse sans changer de conformateur. Deux magasins peuvent contenir environ 200 caisses pliées soit une autonomie d'environ 30min.

## CER12

Une formeuse de caisses entièrement automatique mono format, avec une unité pour le scellage de fond à l'aide de ruban auto-adhésif ou de colle thermocollante. Cette formeuse de caisses peut être raccordée aux modèles MR10, MR12 et MR30. En combinaison avec une MR12, un diviseur de caisses est nécessaire.



CARACTÉRISTIQUES CER12	OPTIONS CER12	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES CER12
<ul style="list-style-type: none"> <li>Taille de ruban standard : ruban de 50 mm de large</li> <li>Plaques formuses pour traiter différentes tailles de caisses</li> <li>Manipule des caisses à double paroi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peut traiter les caisses dépliées</li> <li>Colle thermocollante</li> <li>Différentes tailles de ruban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité : jusqu'à 9 caisses/minute</li> <li>Faible encombrement, machine compacte</li> <li>Faible encombrement pour une application en ligne</li> </ul>
CARACTÉRISTIQUES MCE20	OPTIONS MCE20	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES MCE20
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 produits indépendants pour exploiter pleinement la MR12</li> <li>Flexibilité maximale des produits (+ caisses dépliées pour gauchers et droitiers)</li> <li>Convient pour manier des caisses prêtes à l'emploi</li> <li>Ruban standard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colle thermocollante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité (jusqu'à 9 caisses/minute, 4,5 par canal)</li> <li>Faible encombrement pour une application en ligne</li> </ul>



# MANIPULATION DES CAISSES

## Transport de caisses

Le système de transport de caisses constitue une liaison importante entre la calibreuse et les robots d'encaissage ainsi que de palettisation. Généralement, les caisses remplies par l'opérateur ou les robots d'encaissage sont reliées à un convoyeur et transportées vers la zone de palettisation. Juste avant d'entrer dans le palettiseur, les caisses sont triées au point de saisie approprié. Moba propose un système de transport intégré complet (avec des systèmes de contrôle) qui s'adapte parfaitement à la situation du client. Le système de transport de caisses peut contenir toutes les fonctions logistiques communes, comme la centralisation et le tri, mais également englober des machines spécifiques telles que les scotcheuses, les déposes de coiffes/inserts et les étiqueteuses.

Faites confiance à Moba pour intégrer facilement toutes ces composantes dans l'ensemble du système.



### EFFICACITÉ OPTIMALE

Partie de la solution complète :

- Offre toutes les fonctions requises (fermeture, distribution, tri et étiquetage de caisses)
- Parfaitement adapté à votre situation



### SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Solutions T&T disponibles



### RÉSEAU DE SERVICES ÉTENDU

Conçu, développé et entretenu  
par Moba



### Scotcheuse 702/704

Moba a présélectionné pour vous deux scotcheuses : les modèles 702 et 704. Ces deux machines peuvent parfaitement s'intégrer dans le système de convoyage de caisses. Pour plus d'informations, contactez votre représentant commercial local Moba.



Case taper 702



Case taper 704



## Palettiseurs de caisses

### MR60

La palettisation automatique des caisses est autre étape importante dans l'automatisation d'un centre de conditionnement. Celle-ci est encore souvent manuelle, ce qui représente un travail intensif et dur physiquement. Moba peut proposer le palettiseur de caisses MR60, disponible dans de nombreuses configurations avec de nombreuses options, d'une solution semi-automatique à entièrement automatisée, pour répondre aux besoins de n'importe quel client. Pour plus d'informations, contactez votre représentant commercial local Moba.



#### EFFICACITÉ OPTIMALE

- Économie de main-d'œuvre
- Réduction de la pénibilité
- De nombreuses configurations disponibles pour proposer un investissement viable en fonction des besoins du client
- Convoyeurs de palettes automatiques en option pour une production continue sans interruption
- Interface conviviale
- Changements fluides des produits sans aucun réglage mécanique



#### SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

- Système de préhension universel
- Manipulation très douce des produits
- Solution de traçabilité intégrée au niveau de la caisse et de la palette



#### RÉSEAU DE SERVICES ÉTENDU

- Robots industriels et centres de services locaux Yaskawa
- Modèles génériques (vs modèles locaux)

### Principe

Le MR60 Moba est une solution robotisée pour saisir et placer des caissettes ou caisses américaines sur une palette, et ce, selon un modèle prédéfini. De série, il offre 4 points de saisie et 4 positions de palettes. Les caisses, remplies d'œufs, sont transportées de l'emballuseuse au palettiseur. Juste avant d'entrer dans la cellule, les caisses sont identifiées et triées au point de saisie approprié du robot. Le MR60 saisit les caisses au niveau de l'un des points de saisie et les place sur la palette correspondante.





### Manipulation douce du produit

La tête de préhension est le cœur du MR60. Avec ce système de préhension, le MR60 est capable de saisir et de placer 4 caisses en même temps. Il n'est cependant pas toujours possible de placer les caisses ensemble sur la palette. Pour y remédier, le système de préhension place les caisses saisies individuellement sur la palette. Ce système est spécial dans la mesure où il soutient la caisse au lieu de la comprimer pendant le transport, et c'est une caractéristique essentielle, en particulier pour les caisses ouvertes contenant un produit fragile comme l'oeuf. De plus, le système de préhension est capable de saisir des intercalaires et palettes vides.

### Flexibilité

Le MR60 est proposé en différentes configurations et avec plusieurs options pour s'adapter à toutes les situations. Il peut être équipé d'un emplacement pour une palette d'intercalaires qui seront déposés au fur et à mesure sur la palette de produits finis; d'une unité d'empilage pour les caisses de petit format pour augmenter la capacité ; de portes supplémentaires selon la configuration ; d'une solution pour manipulation des caisses plastiques (doit toujours faire l'objet de tests). L'unité peut être fournie avec une interface utilisateur centrale pour plusieurs cellules de palettisation. Des configurations à double dépileur sont proposées si deux types de palettes différents doivent être traités simultanément. Enfin, une configuration à deux cellules est disponible avec un ou deux dépileurs partagés.

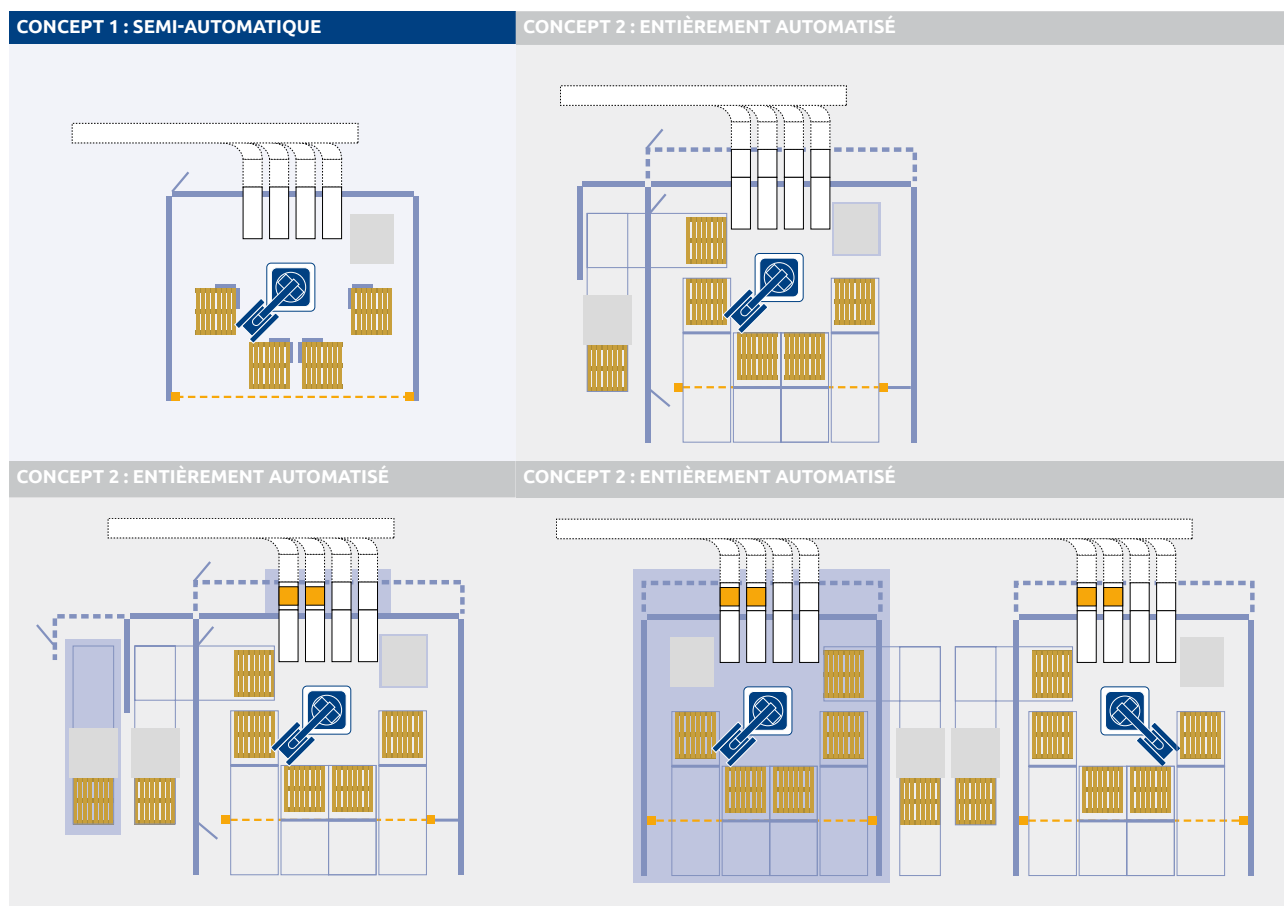
### Convivial

Le MR60 est équipé d'une interface utilisateur facile à utiliser. Vous pouvez démarrer rapidement la palettisation de produits en attribuant un produit au point de saisie et à la position de palette appropriés. En ne modifiant que les nouvelles cotes, il est également très facile de créer de nouveaux produits à partir de modèles existants.



## Configurations

Moba a développé un concept de palettiseurs modulaires à partir duquel 3 concepts principaux peuvent être configurés et plusieurs options peuvent être choisies. Selon les besoins du client, une solution sur mesure peut être proposée.



	FONCTIONS	OPTIONS
<b>Tous concepts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 points de saisie individuels et 4 positions de chargement de palettes</li> <li>• Identification des produits par code barres et tri automatique</li> <li>• Capacité : jusqu'à 1 100 c/h (selon le modèle)</li> <li>• Hauteur d'empilage max. : 2 100 mm au-dessus de la palette</li> <li>• Barrière de sécurité, y compris des écrans de sécurité et une porte coulissante pour entrer dans la cellule.</li> <li>• Types de palettes pouvant être traités : EURO, CHEP, USA_CHEP, GMA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stockage d'intercalaires</li> <li>• Unité d'empilage de caisses. Utilisée dans le cas de caisses à petit format pour augmenter la capacité</li> <li>• Positions de portes supplémentaires</li> <li>• Manipulation de caisses plastiques</li> <li>• Une IHM pour plusieurs cellules de palettisation</li> </ul>
<b>Concept 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité maximale : jusqu'à 65 000 œufs/heure</li> <li>• Flexibilité moyenne des produits</li> <li>• Faible encombrement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépileur de palettes avec alimentation de palettes vides</li> </ul>
<b>Concept 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépileur de palettes avec alimentation de palettes vides</li> <li>• Dépilement, alimentation et positionnement de palettes vides par robot</li> <li>• Sortie automatique des palettes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Double dépileur pour deux types de palettes différents</li> <li>• Configuration à deux cellules avec un ou deux dépileurs de palettes partagés</li> </ul>

# MANIPULATION DES PALETTES

À la fin du processus de production, les palettes remplies de caisses ou d'alvéoles doivent être transportées du palettiseur à l'entrepôt. Ces palettes doivent souvent être emballées et étiquetées. Moba propose un système complet de manipulation de palettes intégré qui peut être construit à partir de nombreux équipements différents, à savoir : chariot de transfert, système de transport de palettes fixes, banderoleuse de palettes, étiqueteuse de palettes et système d'intégration d'entrepôt.

## Chariot de transfert

Le chariot de transfert saisit les palettes pleines en aval d'un ou de plusieurs palettiseurs et les transporte vers les machines d'emballage ou l'entrepôt.

## Transport de palettes

Convoyeurs, systèmes de transfert, plateaux tournants.

## Banderoleuse de palettes

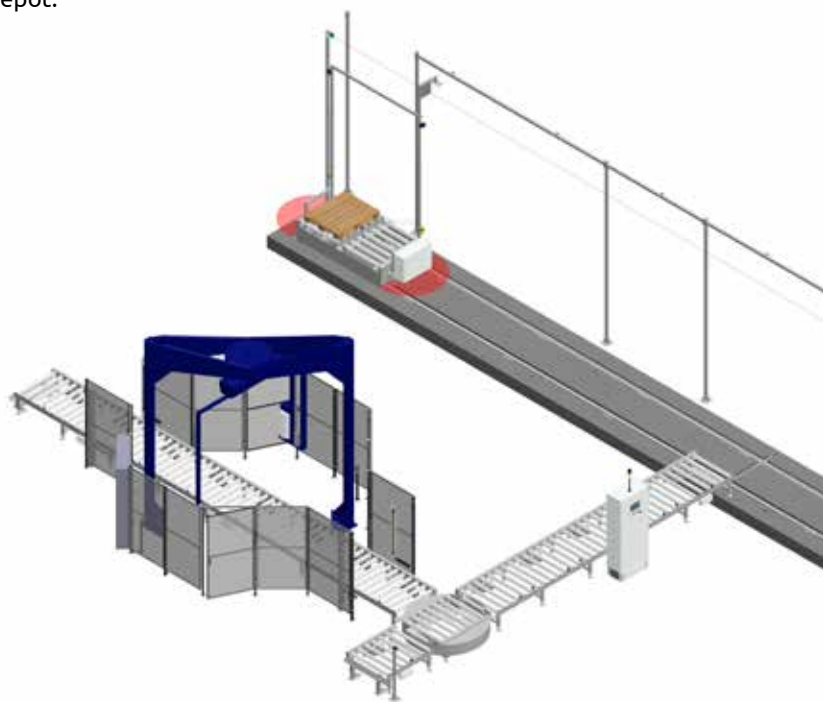
Une banderoleuse permet de filmer automatiquement les palettes de produits finis. Les hauteurs de palette peuvent varier selon les différentes couches d'intercalaires. Tout cela peut être réglé dans la machine. La banderoleuse peut fonctionner comme une unité autonome ou comme un système semi ou entièrement intégré. Moba propose une variété de banderoleuses en fonction des besoins du client.

## Étiqueteuse de palettes

Cette unité imprime des étiquettes et les applique sur les palettes. Généralement, les palettes comportent des produits différents, donc l'étiqueteuse doit retracer les données appropriées des produits et les appliquer à la palette correspondante.

## Interface d'entrepôt

Si le client utilise un système d'entrepôt pour les produits finis, l'étape finale consiste à envoyer les palettes finalisées vers ce système. Un transfert de données a lieu. Moba peut organiser une intégration où toutes les données des produits sont transmises en toute simplicité.





# 1 ÉQUIPE À VOTRE SERVICE

Créée en 1947, Moba est le premier producteur mondial de systèmes intégrés de haute qualité pour le calibrage, le conditionnement et le traitement des œufs. Basée à Barneveld, aux Pays-Bas, Moba dispose d'un service de développement de produits qui compte environ 100 employés et d'une usine de fabrication de machines. L'entreprise emploie au total plus de 800 employés. Moba reste toujours proche de ses clients grâce à son réseau commercial et de services mondial, qui comprend des bureaux situés au Japon, en Italie, en Chine, en Malaisie, à Dubaï, au Royaume-Uni, en Allemagne, en France et aux États-Unis, ainsi qu'à ses agents et distributeurs.

Moba a pour ambition de permettre aux producteurs alimentaires internationaux la possibilité d'offrir aux consommateurs du monde entier des aliments à base d'œufs sains et abordables. Moba est en pleine évolution, passant du statut de producteur de machines de calibrage d'œufs à celui d'entreprise technologique développant des systèmes intégrés de haute qualité pour l'industrie des œufs. Moba est à l'écoute de ses clients et comprend leurs besoins. Chaque producteur d'œufs ou centre de conditionnement possède son propre portefeuille de produits, d'emballages et de systèmes logistiques adaptés à ses produits. Moba a conçu une solution complète adaptée à chaque situation spécifique en développant un groupe parfaitement équilibré de modules Autopack capables de gérer toutes les activités d'emballage d'œufs possibles.

Moba soutient ses clients grâce à des solutions intelligentes qui garantissent le meilleur rendement, une réduction des coûts et une utilisation efficace des ressources telles que l'énergie, l'eau et l'alimentation animale. Chaque jour, les systèmes de Moba traitent environ un milliard d'œufs dans le monde.



**MOBA**

- Head Office
- ↑ Expedition / Warehousing
- ↑ Technical Training Center



# NOUS ÉCOUTONS. NOUS APPRENONS. NOUS INNOVONS.

800 employés dans le monde

160 collègues de service

100 pays représentés

36 agents à travers le monde

27 langues parlées

14 bureaux dans le monde

9 entrepôts de pièces de rechange dans le monde

**1 équipe à votre service !**







## **MOBA**

### **Moba (siège social)**

Stationsweg 117  
3771 VE Barneveld  
Pays-Bas  
T +31 342 455 655  
E sales@moba.net

### **Suivez-nous en ligne pour connaître les dernières informations et innovations :**

 @MobaInfo  
 /mobafriends  
 /company/moba-b.v.  
 /mobagroupbarneveld

**moba.net**