



Solutions pour l'emballage, le marquage et l'étiquetage

SYSTÈME DE PALETTISATION  
AUTOMATIQUE PAR COBOT DE DOBOT



# SYSTÈME DE PALETTISATION AUTOMATIQUE PAR COBOT DE DOBOT

## Les avantages de la solution de palettisation par Cobot de Dobot

### ❑ Charge utile élevée et temps de cycle optimisé

Le poste de travail peut supporter une charge allant jusqu'à 20 Kg et empiler jusqu'à 2100 mm de hauteur, répondant ainsi aux exigences de palettisation des industries agroalimentaire, des boissons et pharmaceutique. Avec les cobots CR10A-20A de dernière génération, la cadence de palettisation peut atteindre 9 à 13 pièces par minute, un record dans l'industrie. La colonne élévatrice Ewellix de 900 mm est conçue pour supporter une charge maximale de 1500 N. Elle garantit stabilité, fiabilité et fonctionne avec un niveau sonore réduit.

### ❑ Haut niveau de sécurité

Grâce à la fonction de mur virtuel, il est possible de définir librement les limites opératonnelles, garantissant ainsi la sécurité de la production. Le robot s'intègre facilement à des dispositifs de sécurité externes tels que les lasers, des barrières immatérielles et d'autres équipements de protection, assurant une sécurité multicouche sans effort. Certifié selon les normes ISO 1200, EN 60204-1, ISO 10218-2 et ISO 13849-1, ce produit garantit une fiabilité et une conformité éprouvées en matière de sécurité industrielle.

### ❑ Mise en service en seulement 30 minutes

Ce produit intègre la suite logicielle de palettisation développée par Dobot.

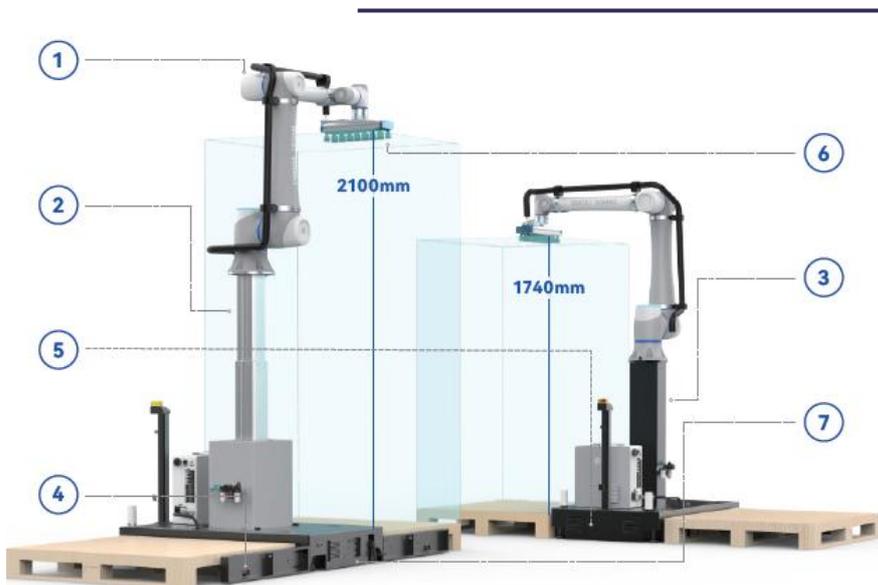
Grâce à une procédure simplifiée en 5 étapes, il permet de lancer la palettisation sans nécessiter de programmation, assurant une mise en service rapide et intuitive.

### ❑ Installation flexible et modulaire

Le poste de travail repose sur une conception modulaire, offrant une installation rapide grâce à une architecture plug-and-play. Il optimise la gestion de la production multi-produits sans nécessiter de modifications des lignes, garantissant ainsi une flexibilité et une efficacité accrues.

### ❑ Retour sur investissement rapide

Le poste de travail de palettisation Dobot automatise les tâches répétitives et physiquement exigeantes, libérant ainsi les opérateurs et réduisant les coûts liés aux emplois à faible valeur ajoutée. Conçu pour une prise en main intuitive, il permet aux opérateurs de s'adapter rapidement, minimisant ainsi les frais de maintenance. Son retour sur investissement est généralement atteint en 8 à 10 mois après son intégration en production.



#### 1) Cobot Dobot CR20A:

Ce robot offre une capacité de charge utile remarquable de 20 Kg, une portée de travail allant jusqu'à 1700 mm et une large couverture, lui permettant d'assurer efficacement les opérations de palettisation.

#### 2) Axe de levage :

Cette colonne peut s'élever jusqu'à 900mm et sa hauteur de palettisation peut atteindre 2100 mm.

#### 3) Colonne fixe :

Un carré de 8mm d'épaisseur est soudé à une structure stable; Cette colonne a une hauteur fixe de 1150 mm et offre une hauteur de palettisation de 1740 mm.

#### 4) Dispositif de détection et de positionnement de palette :

Ce dispositif permet de détecter la présence d'une palette sur le poste de travail et de s'assurer qu'elle est correctement positionnée à l'emplacement spécifié. Son rôle principal est de garantir l'installation et le déploiement précis de la palette.

#### 5) Base de palettisation optimisée :

La base de palettisation est équipée d'un système complet de contrôle électrique et de communication, garantissant une intégration fluide. Son design matériel modulaire simplifie l'installation, offrant une mise en œuvre plus rapide et efficace. De plus, l'inclusion d'un emplacement réservé pour chariot élévateur facilite les changements de ligne de production.

#### 6) Système de préhension par aspiration :

Disponible en option selon les besoins.

**Configuration 1:** Préhenseur à vide Schmalz à large surface conçu pour une charge utile de 20 Kg.

**Configuration 2:** Prise en charge des personnalisations spécifiques avec un préhenseur à double circuit d'aspiration pour une flexibilité accrue.

#### 7) Module de contrôle externe :

Ce panneau intègre la fonctionnalité de connexion rapide, permettant un allumage instantané du terminal et une liaison immédiate avec le signal de commande du client. De plus, les interfaces de signaux d'E/S dédiées facilitent l'intégration et l'extension des dispositifs de sécurité, assurant une connectivité fluide et une évolutivité optimale.

# SYSTÈME DE PALETTISATION AUTOMATIQUE PAR COBOT DE DOBOT

## Points forts de la suite logicielle de palettisation Dobot



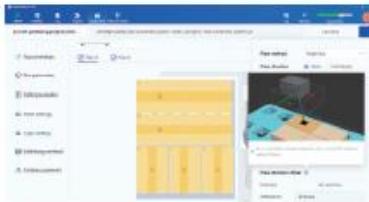
### Mode d'aspiration double haute efficacité

Offre une configuration flexible pour saisir une ou deux boîtes à la fois, optimisant ainsi l'efficacité de la palettisation et s'adaptant aux cadences élevées. Son mode d'aspiration double peut manipuler simultanément deux boîtes, augmentant l'efficacité de la palettisation jusqu'à 62,5% et garantissant une palettisation fluide et efficace.



### Configuration 3D interactive

La suite logicielle de palettisation dispose d'une fonction d'affichage 3D en temps réel, permettant de visualiser les cartons, les palettes, les schémas d'empilement et les couches sous forme de représentations graphiques interactives. Cette fonctionnalité simplifie le processus de configuration.



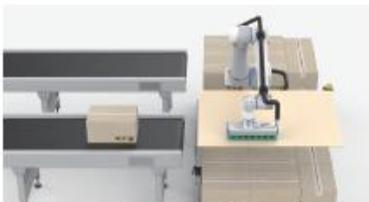
### Paramétrage précis des positions de transition et de dépôt des cartons

La suite logicielle de palettisation permet de définir la position de palettisation ainsi que le point de transition des cartons, minimisant ainsi l'impact des variations de taille des cartons et de hauteur des palettes. Cela élimine les espaces inutiles entre les cartons et optimise leur agencement. De plus, la position de palettisation et le point de transition peuvent être configurés indépendamment, facilitant ainsi le « debugging ».



### Configuration flexible des schémas d'empilement

La suite de palettisation permet de personnaliser l'ordre de palettisation des cartons ainsi que leurs directions d'entrée pour huit types de cartons différents. Cette fonctionnalité est particulièrement utile dans les scénarios d'empilement complexes nécessitant des agencements spécifiques.

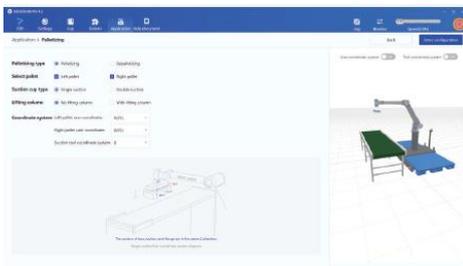


### Prise en charge de la manipulation des intercalaires

En réponse aux besoins des industries agroalimentaires, la suite logicielle de palettisation prend en charge la préhension et le placement des intercalaires, améliorant ainsi la stabilité des empilements. Cette fonctionnalité est simple à configurer: il suffit de définir le point de prise, le point de transition et le point de dépôt en trois étapes.

## Package de processus logiciels de palettisation Dobot

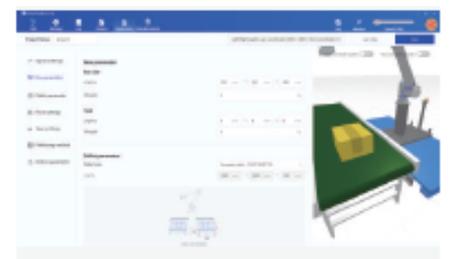
Configuration du signal



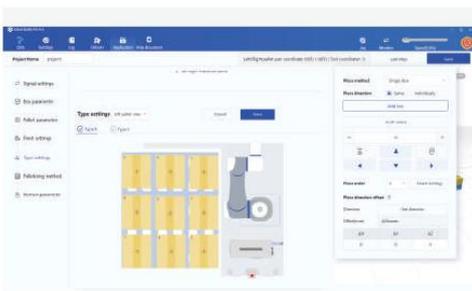
Configuration des paramètres des palettes



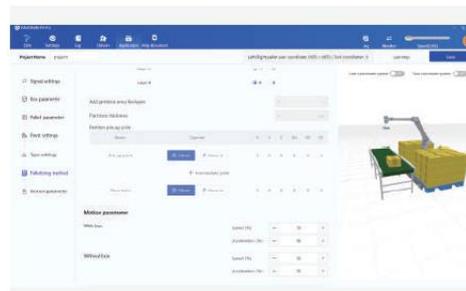
Configuration des paramètres des cartons



Configuration des piles



Configuration des paramètres de mouvement



# SYSTÈME DE PALETTISATION AUTOMATIQUE PAR COBOT DE DOBOT

## Caractéristiques du produit

Nom du produit	Poste de travail de palettisation par colonne CR20A	Poste de travail de levage et de palettisation CR20A	Poste de travail de levage et de palettisation CR10A
<b>Charge utile max *1</b>	20 Kg	20 Kg	10 Kg
<b>Rythme max. de palettisation *2</b>	Simple aspiration et simple relâchement: 9 éléments /minute	Simple aspiration et simple relâchement: 9 éléments /minute	Simple aspiration et simple relâchement: 9 éléments /minute
	Double aspiration et simple/double relâchement: 13 éléments/minute	Double aspiration et simple/double relâchement: 13 éléments/minute	Double aspiration et simple/double relâchement: 13 éléments/minute
<b>Hauteur max. de palettisation *3</b>	1740 mm	2100 mm	1800 mm
<b>Rayon de fonctionnement</b>	1700 mm	1700 mm	1300 mm
<b>Surface occupée</b>	1350 mm * 2200 mm	1350 mm * 2220 mm	1350 mm * 2220 mm
<b>Poids total de la machine *4</b>	300 Kg		
<b>Tension nominale</b>	100 à 240 VCA, 50/60 Hz	110/230 VCA, 50/60 Hz	110/230 VCA, 50/60 Hz
<b>Intensité max.</b>	16A	16A	10A
<b>Puissance typique</b>	3000 W		2000 W
<b>Plage de température</b>	10°C-50°C		
<b>Indices de protection</b>	Corps du robot : IP54 ; poste de travail de palettisation : IP20		
<b>Certificate</b>	EU : CE		
	US : FCC		
	CAN : ICES-003		

\*1. N'inclut pas le poids du préhenseur aspirant de l'effecteur terminal

\*2. La vitesse de palettisation réelle dépend du poids, de la taille et de la disposition des cartons

\*3. La taille et la disposition des cartons peuvent affecter la hauteur réelle de palettisation

\*4. N'inclus pas le poids du bras mécanique et de l'effecteur terminal

## Liste de configurations

Nom du produit	Poste de travail de palettisation par colonne CR20A	Poste de travail de levage et de palettisation CR20A	Poste de travail de levage et de palettisation CR10A
<b>Robot CR10A</b>	-	-	✓
<b>Robot CR20A</b>	✓	✓	-
<b>Armoire de contrôle du robot</b>	✓	✓	✓
<b>Base du poste de travail de palettisation</b>	✓	✓	✓
<b>Colonne élévatrice</b>	-	✓	✓
<b>Colonne</b>	✓	-	-
<b>Package pour processus de palettisation</b>	✓	✓	✓
<b>Tablette</b>	En option		
<b>Dispositif de commande</b>	En option		
<b>Préhenseur aspirant d'effecteur terminal</b>	En option		



**IMEADE<sup>+</sup>**

Solutions pour l'emballage, le marquage et l'étiquetage