

Automatisation de la palettisation

Gain de productivité et réduction de
la pénibilité à votre portée



L'automatisation des opérations de palettisation peut augmenter la rentabilité de votre entreprise de manière concrète.

Les inconvénients de la palettisation manuelle

Nous connaissons les défis auxquels vous devez faire face :

- Vous devez faire en sorte que vos produits arrivent chez vos clients le plus rapidement possible.
- Vous comptez sur votre personnel pour les emballer sur des palettes en vue de leur expédition, de manière efficace et transparente.
- Vous souhaitez maximiser la quantité de produits contenue dans le chargement en termes de poids et de volume, tout en assurant sa stabilité afin d'éviter que les produits ne soient endommagés.

Pourtant, quelle que soit la façon dont vous planifiez vos tâches de palettisation manuelle, des imprévus arrivent toujours et

restent complexes à résoudre. Les interruptions de la production vous font perdre de l'argent.

De nombreux dirigeants d'entreprises qui ont connu les problèmes causés par la palettisation manuelle se sont rendu compte qu'il suffisait d'un seul problème pour les inciter à automatiser le processus à l'aide d'un cobot.

Pourquoi des cobots ?

Mais qu'en est-il si la palettisation n'est pas (encore) un problème pour votre entreprise ? Vous ne vous battez peut-être pas pour recruter des collaborateurs et n'avez pas de problèmes de gaspillage, de délais de livraison ou de production à faible volume mais hétéroclite.

Sans la pression des cartons qui s'accumulent et des collaborateurs qui ne les palettisent jamais assez vite, vous pouvez planifier le développement de votre activité, vous préparer aux augmentations d'activité et devancer vos concurrents. Vous pouvez veiller à ce que la palettisation manuelle ne puisse pas vous empêcher de développer votre activité et vous mettre en difficulté comme c'est le cas dans d'autres entreprises.

Les robots peuvent vous aider.

Oubliez toute idée préconçue à leur sujet. Découvrez ce que les cobots palettiseurs peuvent apporter à votre entreprise, quelle que soit sa taille.

Qu'est-ce qu'un cobot ?

Les cobots sont des robots collaboratifs rentables, sûrs et au déploiement flexible. Ils rendent l'automatisation plus facile que jamais, même pour les petites et moyennes entreprises du monde entier. Les cobots sont conçus pour partager un espace de travail avec les humains, ce qui rend l'automatisation plus facile que jamais pour les entreprises de toutes tailles. Tous ces avantages ont fait de nos cobots une solution révolutionnaire pour une grande variété d'applications.



Les entreprises du monde entier ont commencé à constater les nombreux avantages de l'automatisation de la palettisation.

“ Les cobots se sont mis au travail au bout d'une semaine seulement et nos employés de longue date, qui s'occupaient auparavant du déplacement des matériaux, ont tout de suite travaillé aux côtés des cobots. Nous n'avons recours à aucun spécialiste pour gérer ce robot de haute technologie. Nos opérateurs deviennent experts, et leurs compétences se développent sans cesse.

Aurelio Tornero, Directeur général industriel
RNB Cosméticos

La palettisation manuelle gaspille vos ressources

Lorsque les ressources sont limitées, l'automatisation peut faire la différence entre gagner et perdre.

Le temps

Un flux irrégulier de cartons signifie que la personne qui effectue la tâche passe beaucoup de temps à attendre. Les pauses, les congés et l'absentéisme pour cause de maladie ou de blessure ont un impact direct sur la productivité, les délais de livraison et la rentabilité. La pression augmente car la demande des clients continue de raccourcir les cycles de production et les attentes en matière de livraison rapide ne cessent de croître.

L'argent

La gestion d'une entreprise à l'heure actuelle peut s'avérer être un exercice d'équilibre permanent entre la nécessité de tirer parti des opportunités lorsqu'elles se présentent, de satisfaire vos clients et de maintenir le bien-être de votre personnel. Lorsque les problèmes de palettisation vous empêchent d'augmenter votre production, ils limitent vos bénéfices et votre croissance.

Le potentiel de vos collaborateurs

Les membres du personnel auront toujours un rôle à jouer dans les activités industrielles, mais cela ne signifie pas qu'ils doivent travailler comme des robots. Les tâches salissantes, fastidieuses et dangereuses, notamment celles de palettisation manuelle, peuvent avoir un impact physique et mental sur leur bien-être, alors qu'ils pourraient apporter une vraie contribution et de la valeur ajoutée aux opérations de l'entreprise en étant affectés à d'autres postes, au cœur de la production. Donner aux gens la possibilité d'accomplir des tâches plus intéressantes est susceptible de profiter à la fois à votre entreprise et à vos employés.

Voici pourquoi vous devriez envisager les cobots pour la palettisation :

Un cobot ne se fatigue jamais, ne s'ennuie jamais et ne se blesse jamais.

Un cobot travaille pendant de plus longues périodes et avec des charges utiles plus lourdes que n'importe quelle personne.

Un cobot peut soulever des charges lourdes et effectuer des mouvements répétitifs.

Une étude menée par McKinsey a révélé que les collaborateurs épanouis sont six fois plus susceptibles de vouloir conserver leur poste, quatre fois plus en bonne santé et 1,5 fois plus susceptibles de faire un effort supplémentaire pour leur employeur. Et pour les employeurs, cela permet de réduire la tâche coûteuse du recrutement.



1

1750 mm de portée

pour accomplir des tâches sur de plus grandes longueurs. L'UR20 prend en charge toutes les europalettes et les palettes standard américaines jusqu'à 96" (2,44 m).

Présentation

4

±120°/s de vitesse de base

pour des applications de palettisation plus rapides.

Performances

Le nouveau cobot d'Universal Robots permet d'accomplir plus de tâches, de s'adapter à plus d'applications et d'intervenir dans plus d'environnements que jamais auparavant. L'UR20 est le premier modèle de notre nouvelle

génération de cobots industriels conçus pour porter les performances à de nouveaux sommets sans sacrifier les qualités fondamentales des cobots UR, à savoir la polyvalence, la simplicité d'utilisation et l'encombrement réduit.

A white and grey UR20 robotic arm is positioned on the left side of the frame, reaching towards a large stack of brown cardboard boxes. The boxes are stacked high and arranged in rows on wooden pallets. The background is a bright, industrial warehouse setting. The overall image has a blue circular graphic element on the right side.

2

±360°

de rayon de travail

pour plus de flexibilité ; possibilité d'installer le robot n'importe où et de placer les palettes là où c'est nécessaire.

de l'UR20

3

20 kg
de charge utile

pour manipuler
des pièces plus lourdes.

**L'UR20 est le choix idéal
pour la palettisation.**

Polyvalence

1 **Faible** encombrement

par rapport aux robots traditionnels. L'UR20 présente un faible encombrement et offre des fonctionnalités collaboratives. En fonction du résultat de l'évaluation des risques, des mesures supplémentaires pourraient être nécessaires pour la mise en sécurité des applications cobotiques accessibles.

2 **Allègement** de la conception

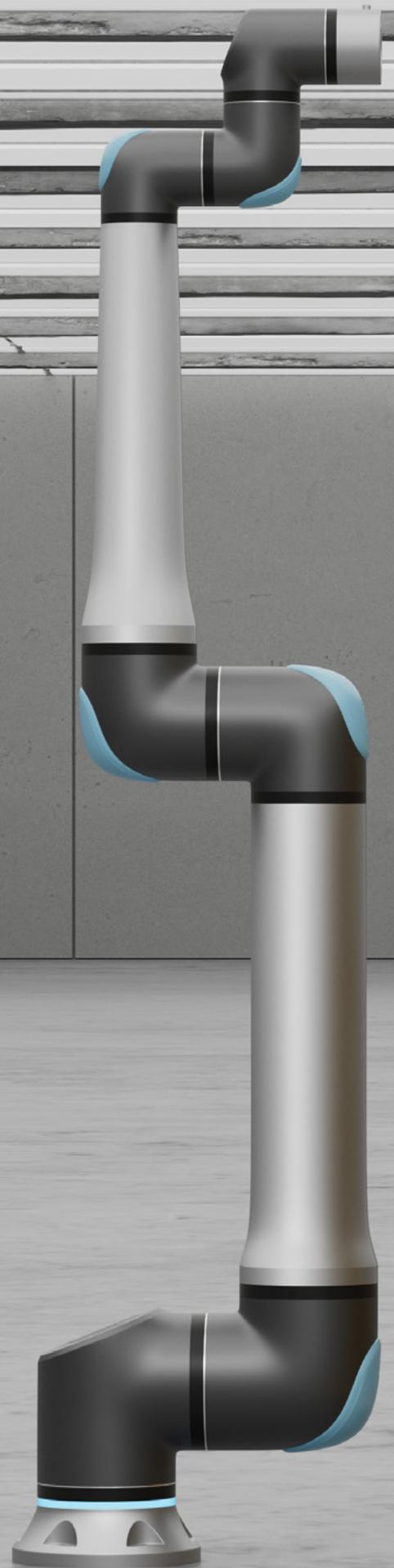
pour un (re)déploiement simplifié si une modification de l'installation de production est nécessaire. Les robots traditionnels sont plus lourds, ce qui nécessite plus de planification et de puissance de levage lors du déplacement du robot au sein de l'installation.

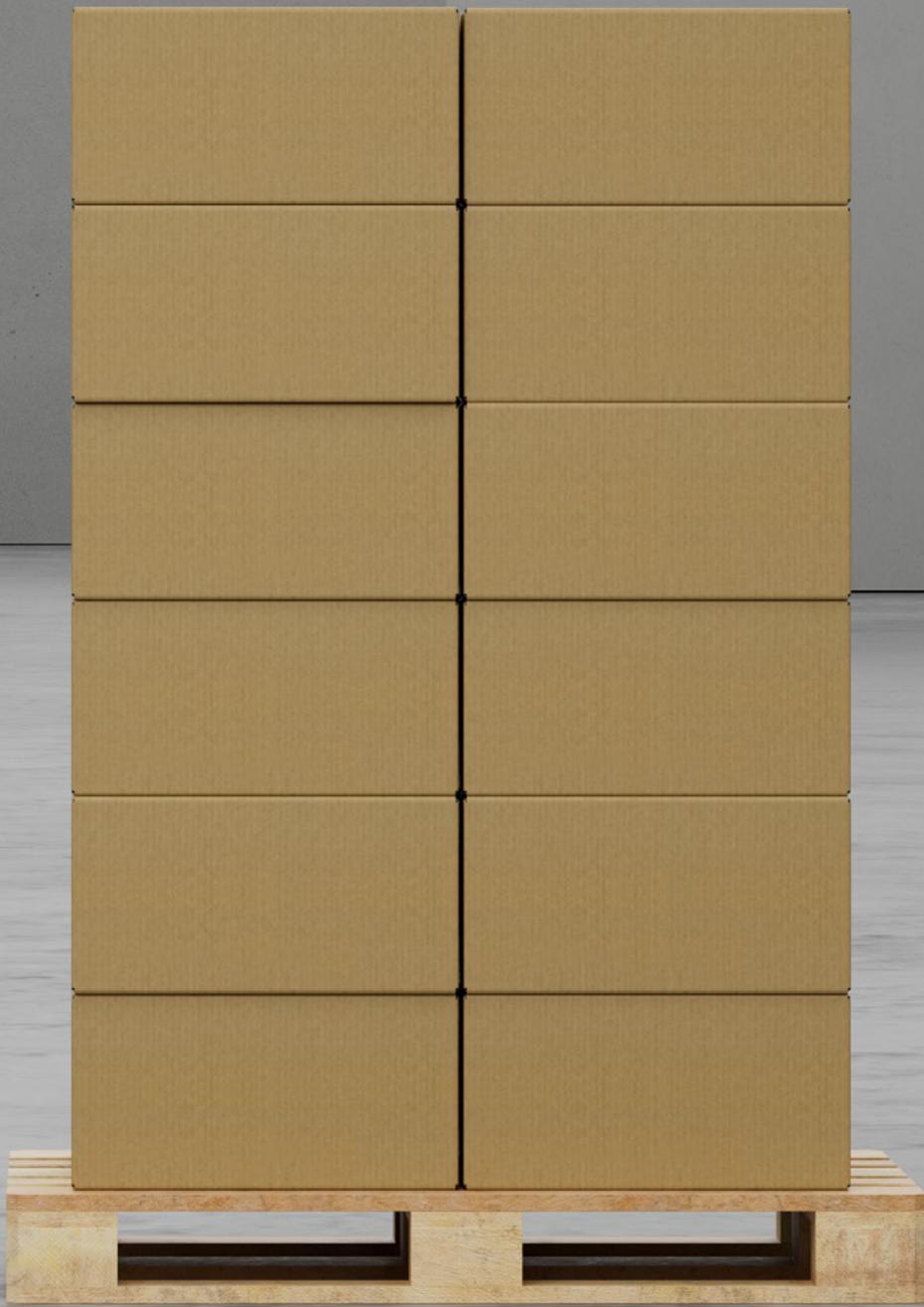
3 **Alimentation monophasée**

pour une installation quel que soit l'environnement – aucune exigence particulière en matière d'alimentation (par ex., alimentation triphasée).

4 **Certification** du système de sécurité

pour garantir la fonction collaborative afin d'éliminer la nécessité de grilles supplémentaires et d'autres mesures de sécurité (des mesures de sécurité supplémentaires telles que des scanners laser peuvent être nécessaires, en fonction de l'évaluation des risques).





Temps d'arrêt minimisés

1 Nouvelle architecture des articulations

pour un bras capable de soulever des objets lourds au centre de gravité maximal, tout en déplaçant l'objet plus rapidement et en étant très léger.

2 Évolution du contrôle du mouvement

pour des mouvements précis à grande vitesse.

3 Possibilité de programmation de l'indicateur d'état LED

pour permettre au personnel de connaître l'état du robot sans avoir à consulter la console d'apprentissage.

4 Possibilité d'entretien sur site des articulations

pour contribuer à la réduction des temps d'arrêt.

L'UR20 est livré avec PolyScope, la même interface utilisateur facile à programmer que celle de l'e-Series.



La portée de 1750 mm de l'UR20 permet d'opérer dans des environnements de travail plus vastes caractérisés par des postes de fabrication plus distants.

Pour les applications de palettisation, l'UR20 propose une portée adaptée à 6 europalettes standard et permet de palettiser jusqu'à une hauteur de 2 m.

UR20

Portée : 1750 mm

Encombrement : 245 mm

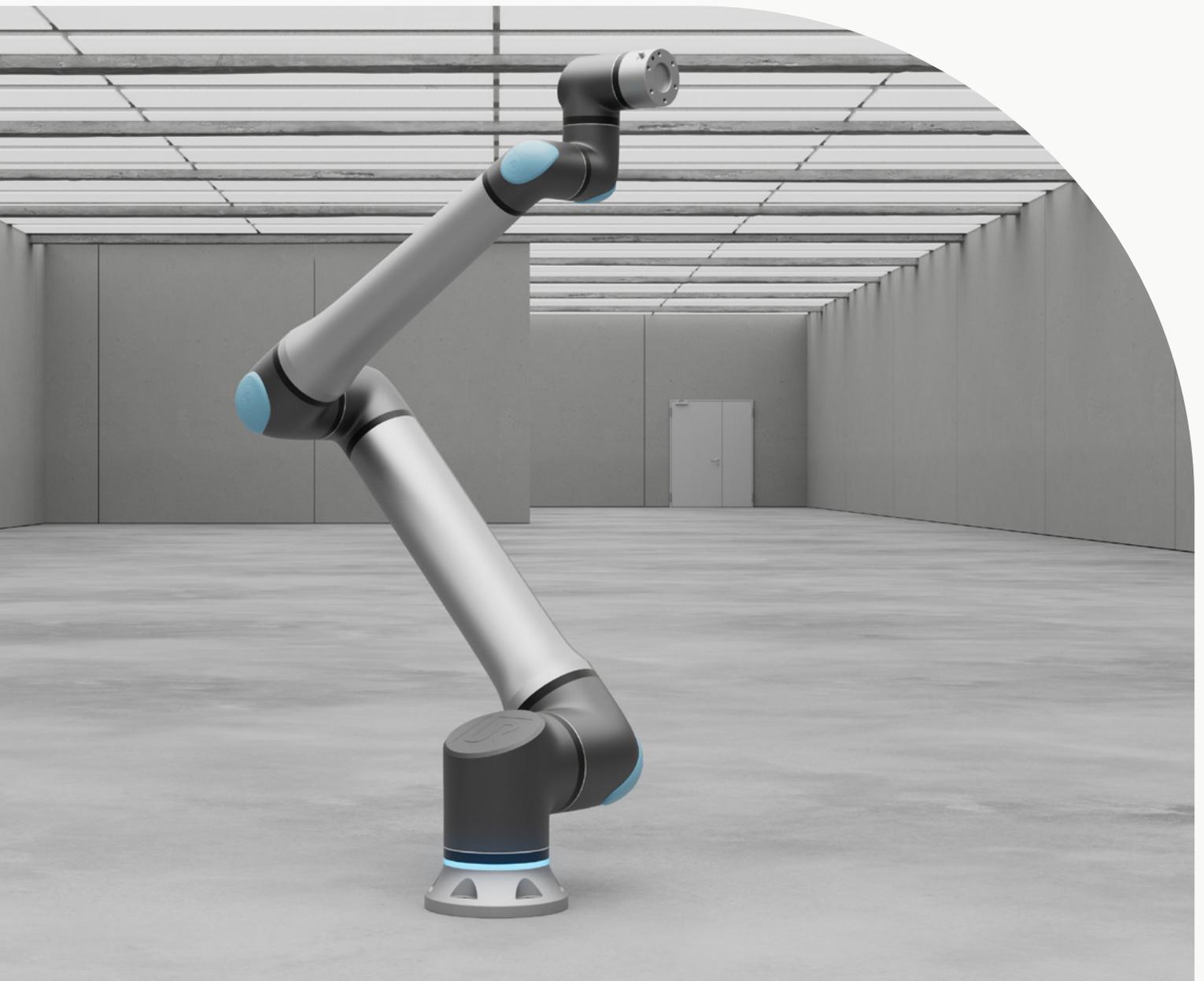
UR10e

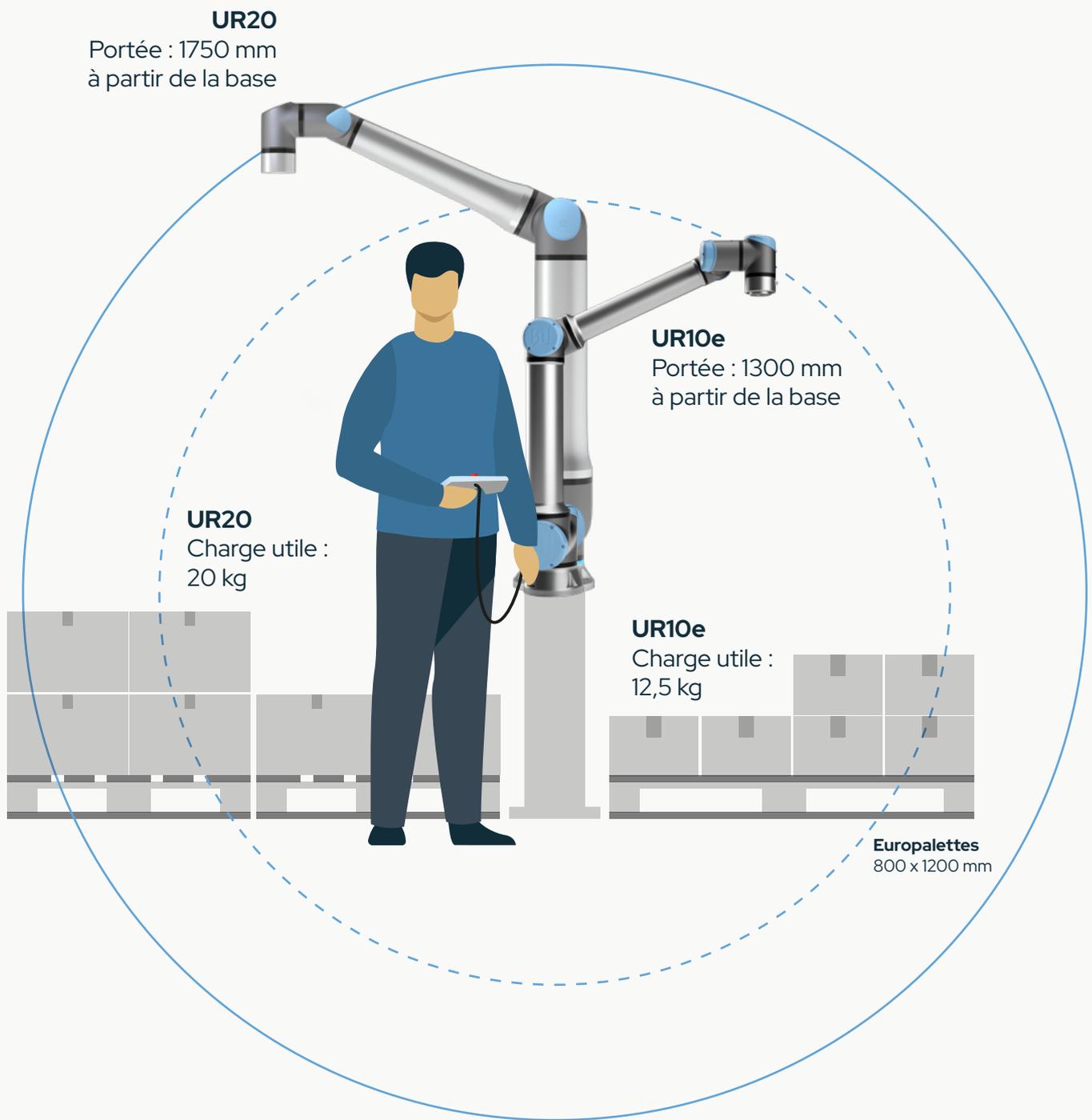
Portée : 1300 mm
Encombrement : 190 mm

Europalettes
800 x 1200 mm

Pourquoi choisir l'UR20

- L'UR20 peut soulever 20 kg sur toute l'étendue de la portée, avec une grande stabilité.
- Exploitez pleinement la charge utile de 20 kg et la portée de 1 750 mm de l'UR20 dans l'ensemble de la zone de travail sans compromettre la stabilité.
- Grâce à la nouvelle conception des articulations et aux améliorations du contrôle du mouvement, l'UR20 déplace les cartons rapidement et en toute sécurité.
- Pour les applications de palettisation, l'UR20 propose une portée adaptée aux europalettes standard et permet de palettiser jusqu'à une hauteur de 2 m.
- Réduisez les risques ergonomiques et les blessures dues aux tâches répétitives dans les applications exigeant une portée étendue et redéployez votre personnel sur des tâches à plus forte valeur ajoutée, améliorant ainsi sa satisfaction au travail.





Système de sécurité paramétrable certifié

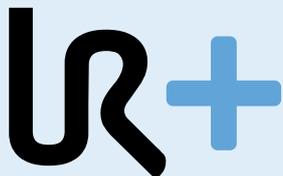
Le système de sécurité paramétrable permet aux utilisateurs de définir des limites de sécurité, adaptant ainsi l'UR20 aux exigences de leur évaluation des risques.

Notre objectif est de rendre possible l'intégration sûre des robots dans des opérations collaboratives et de faciliter l'intégration aux dispositifs de sécurité standard de l'industrie.

Un robot UR offre des performances de pointe et une formidable simplicité d'utilisation. Il est ainsi agréable à utiliser dans toutes les applications, qu'elles soient collaboratives ou non.

Produits UR+

Recommandés pour l'UR20



L'écosystème UR+ vous donne accès à plus de 400 kits, composants, pinces, logiciels et accessoires de sécurité certifiés qui s'intègrent parfaitement à nos cobots.

Pince à vide en mousse Safe&Light



La Safe&Light est une pince à vide en mousse avec générateur de vide intégré. Elle est conçue autour d'un corps en mousse pour travailler en toute sécurité à proximité des personnes, ce qui la rend très légère grâce à un squelette en fibre de carbone.

Deux tailles standard sont disponibles ainsi que trois types de technologies, pour manipuler des produits qui dépassent de la pince, des produits plus petits que la pince, plusieurs produits à la fois ou même des conteneurs à dessus ouvert.

Toutes les versions de Safe&Light intègrent la nouvelle technologie EasyFoam, qui n'utilise pas de colle, pour accélérer l'entretien et le remplacement de la mousse.

Système de préhension de surface



Le système de préhension de surface FXCB de Schmalz est idéal pour la manipulation de pièces dans le domaine de l'intralogistique par la génération d'un vide pneumatique.

L'ensemble comprend tous les composants nécessaires à l'assemblage d'un préhenseur complet, pour en simplifier le montage et la mise en service.

L'élément d'étanchéité du préhenseur est constitué soit d'une mousse soit de ventouses. Les ventouses conviennent parfaitement à la manipulation de pièces de forme irrégulière.

Pince à vide à ventouses



La pince à vide CVGL335XA50C1 de Coval est spécialement conçue pour une intégration simplifiée aux robots collaboratifs.

Dans un ensemble complet et compact, elle intègre toutes les fonctions nécessaires à la manipulation de produits de tailles, de formes et de poids différents.

Avec son interface de préhension équipée de ventouses et son puissant générateur de vide pneumatique, la CVGL335XA50C1 réalise de manière simple et sûre la préhension de divers chargements composés de pièces différentes en manutention verticale.

Solution Kit d'application de palettisation Robotiq - Série Ax

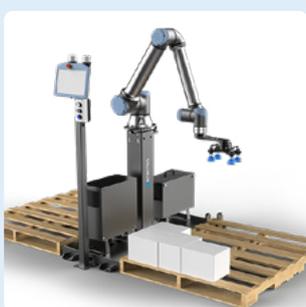


La facilité d'utilisation est redéfinie grâce à la solution de palettisation Robotiq pour une hauteur maximum de palettes de 2750 mm. Vous n'avez qu'à ouvrir le carton, le matériel et le logiciel sont déjà connectés et prêts à être installés.

Planifiez votre programme en trois étapes seulement, directement depuis le dispositif de commande du robot, grâce au logiciel de manutention Copilot de la suite logicielle Robotiq.

Copilot fait le travail à votre place : il génère et optimise automatiquement toutes les trajectoires et les mouvements du robot, sans nécessiter d'autres informations que celles déjà saisies.

Solution Kit d'application de palettisation Robotiq - Série Pe



La solution de palettisation Robotiq Série Pe est idéale pour des hauteurs de palette de 1500 mm. Pour faciliter la mise en œuvre, le matériel et le logiciel sont déjà connectés et prêts à être installés.

Tout comme sa solution sœur, le programme se planifie directement depuis le dispositif de commande du robot et logiciel de manutention Copilot.

Parce que la sécurité est cruciale, Robotiq a construit un environnement pour une intégration sûre et prend en charge les dispositifs de protection.

Kit d'application de palettisation avancée



Rocketfarm propose un kit de palettisation flexible, personnalisable et rapide à installer. Avec le logiciel de palettisation le plus avancé du marché, développé au cours des 5 dernières années, vous pouvez tirer parti d'une grande flexibilité indispensable pour gérer les changements de production - sans aucun temps d'arrêt !

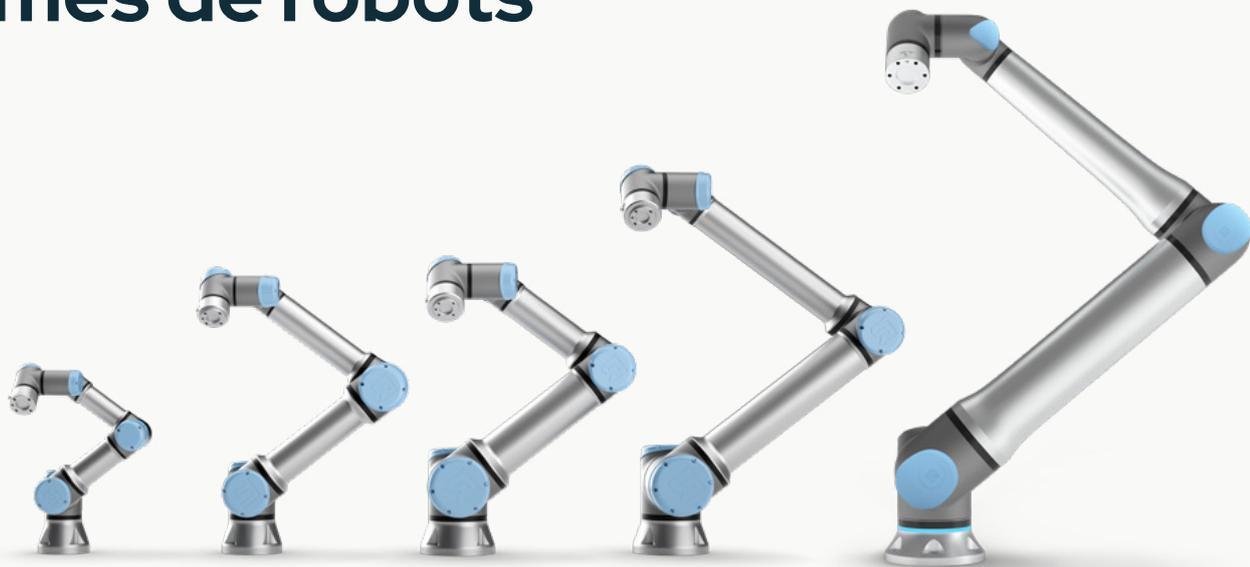
Le palettiseur Pally, très simple d'utilisation, vous permet d'élaborer facilement la disposition de palettes souhaitée, à la fois pour vos besoins actuels, mais aussi pour vos éventuels changements futurs. L'optimisation de la planification de la trajectoire permet d'améliorer la vitesse et la fluidité des mouvements du robot, pour ainsi augmenter sa durée de vie.

Réservez un audit gratuit en vue de l'intégration de cobots à vos processus



Si vous avez encore du mal à imaginer un cobot de palettisation dans votre usine, parlez-en à l'un de nos experts. Vous pouvez programmer un audit gratuit d'une heure sur site avec l'un de nos experts pour analyser les possibilités d'utilisation de nos cobots, ainsi que pour savoir ce que l'automatisation de la palettisation peut vous apporter pour vous simplifier la vie et aider votre entreprise à atteindre ses objectifs.

Comparez nos gammes de robots



	UR3e	UR5e	UR16e	UR10e	UR20
Portée	500 mm	850 mm	900 mm	1300 mm	1750 mm
Charge utile	3 kg	5 kg	16 kg	12,5 kg	20 kg
Encombrement	Ø 128 mm	Ø 149 mm	Ø 190 mm	Ø 190 mm	Ø 245 mm
Poids	11,2 kg	20,6 kg	33,1 kg	33,5 kg	64 kg

Contact

Universal Robots France
 13-17 rue Pagès
 92150 Suresnes
 France

Tél. 01 76 40 11 00

universal-robots.com/fr
sales.fr@universal-robots.com