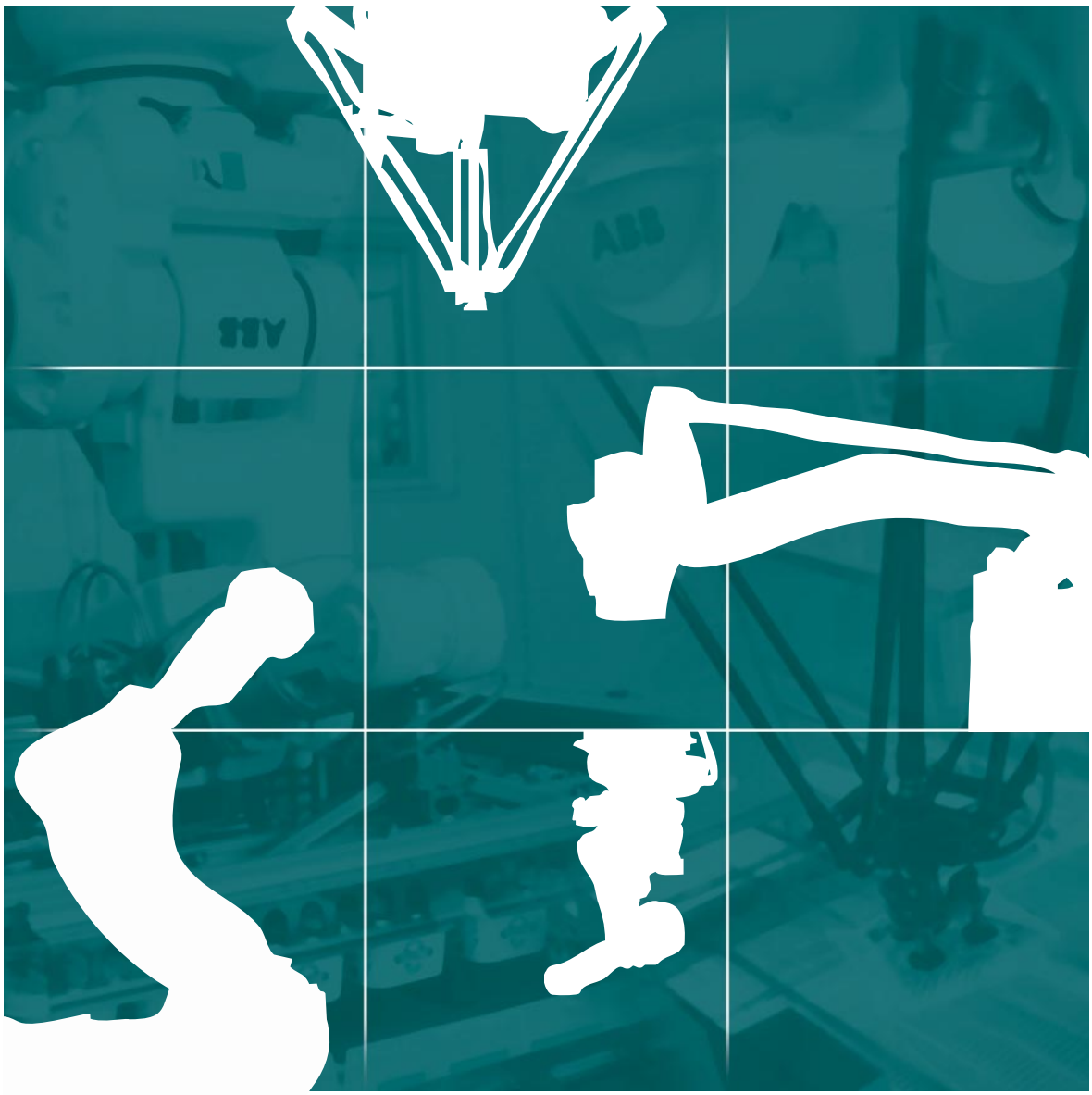
Un Conditionnement Rapide et Flexible

Les robots de Packaging ABB







Les robots de Packaging ABB - une performance supérieure

Vous maîtrisez votre activité et vos produits mieux que quiconque et ces deux domaines retiennent toute votre attention. Cependant, alors que la demande d'emballage et de conditionnement de toute forme et de toute taille augmente, que les vitesses des lignes de production s'accélèrent et que les cycles de vie des produits se réduisent, vous devrez alors vous focaliser sur votre ligne d'emballage-conditionnement. Vos process se doivent d'être simples, rapides, fiables et flexibles pour ne pas paralyser votre activité et votre capacité de livraison. Aussi, lorsqu'il s'agit de trier, de conditionner, d'encaisser, d'emballer, d'empiler, ou de palettiser vos produits, les robots de Packaging ABB font la différence.

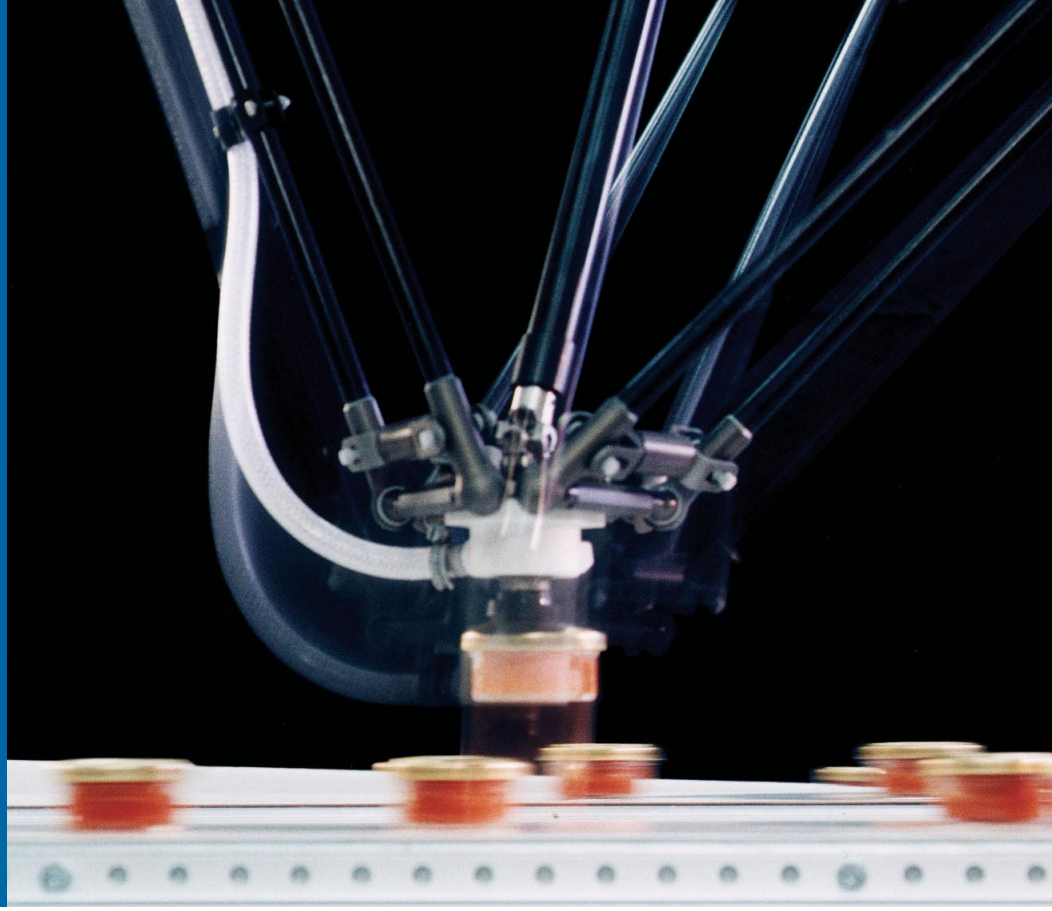
Simples, rapides et flexibles, les robots de Packaging ABB disposent des qualités nécessaires pour optimiser vos opérations de conditionnement et de palettisation. S'appuyant sur un réseau de partenaires, d'intégrateurs ou de fabricants de machines spécialisées en emballage-conditionnement, et sur sa présence internationale, ABB vous propose des robots poly-articulés ou des solutions de conditionnement robotisées adaptées à vos besoins. Ainsi, vous êtes assurés de bénéficier de la qualité inhérente à notre marque, d'une totale acceptation sur le marché ainsi que de l'assistance et du service ABB.

Le conditionnement flexible - comment ABB mène cette révolution ?

Une gamme unique de produits dédiés au packaging

Tout d'abord, ABB vous propose une gamme de robots de Packaging unique : des robots à structure Delta dédiés aux applications de Picking hautes cadences, associés à un système de vision des plus performants, jusqu'aux robots d'une capacité de 650 kg sur six axes, capables de palettiser par couches complètes. Forte de plus de 30 années d'expérience et de plus de 100 000 installations robotisées dans le monde entier, la société ABB s'est imposée comme le leader du secteur grâce à une ingénierie évoluée et à des logiciels intelligents - deux atouts venant renforcer les exceptionnelles performances de nos produits.

« Nous connaissions déjà la qualité et les performances des produits d'ABB mais ce qui nous a le plus impressionnés, ce sont les réductions de coûts qui ont découlé de la robotisation de l'ensemble de la ligne de conditionnement. »



Le respect des normes environnementales

De plus, ABB veille à ce que ses robots de process, de conditionnement primaire, secondaire et de palettisation, soient conçus et testés pour répondre voire dépasser les normes environnementales strictes qui s'appliquent aux secteurs de la production agro-alimentaire, cosmétique, pharmaceutique et électronique.

Une assistance au niveau mondial

Par ailleurs, ABB propose une assistance robotique locale dans le monde entier pour répondre à vos besoins de picking, d'emballage ou de conditionnement. Depuis de nombreuses années, ABB a développé un savoir-faire unique en matière de service aux industries. ABB est en mesure de vous proposer des formations, des pièces de rechange et toute une gamme de services vous permettant de maintenir ou d'accroître la productivité de vos robots.

Des partenariats internationaux - une double expérience

Enfin, ABB travaille en étroite collaboration avec des intégrateurs de systèmes et des fabricants de machines dédiés aux métiers du packaging, de renommée mondiale, pour permettre un développement continu de nos robots afin d'optimiser les performances des systèmes. Ainsi, lorsque vous achetez une solution ou un système robotisé ABB auprès de l'un de nos partenaires, vous bénéficiez de l'expérience de deux grands noms.

Un excellent retour sur investissement

L'utilisation de systèmes d'emballage-conditionnement intégrant des produits ABB peut considérablement réduire la mécanisation de la ligne de production. Les retards de mise en route, les changements de produits, les besoins de maintenance, les pertes de matériel et les temps d'arrêt de la ligne peuvent être considérés comme négligeables, et la flexibilité ainsi que la productivité augmentent. Les robots de Packaging ABB constituent la base des cellules d'emballage et de conditionnement, multitâches, flexibles et évolutives.
Elles sont facilement re-configurables et adaptables pour faire face à la révolution naissante dans le secteur de l'emballage-conditionnement.

Gamme des robots de conditionnement ABB



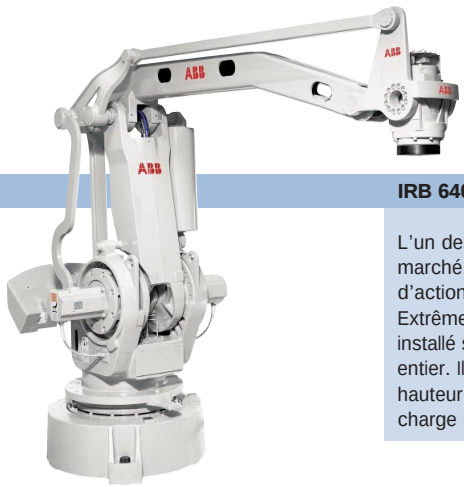
IRB 340 / IRB 340/2	Principales applications	Caractéristiques
Robot à bras parallèles, optimisé pour les applications de picking et d'emballage les plus rapides et les plus exigeantes. Ce robot offre plus de 150 cycles de picking par minute. Les versions en acier inoxydable et lavable sont spécialement conçues pour les applications nécessitant le contact direct avec les aliments. Offrant une charge utile de 1 ou 2 kg, ce robot présente une masse mobile exceptionnellement faible et une fixation au plafond lui permettant de s'intégrer dans de nombreuses machines de conditionnement ou d'emballage.	Pick & Place Conditionnement primaire Conditionnement secondaire	Standard IP54 Lavable Etanche IP 67 Inox IP 67 Salle blanche classe 10 PickMaster



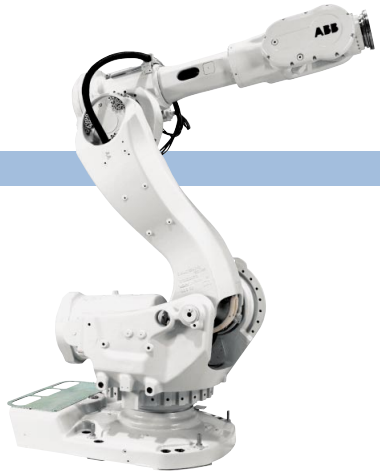
IRB 140	Principales applications	Caractéristiques
Robot à 6 axes extrêmement rapide et agile, idéal pour les applications de picking à cadence élevée, capacité de manutention jusqu'à 5 kg. De structure compacte, le robot peut être installé au sol, au mur ou suspendu et offre un rayon d'action de 810 mm. De par sa conception compacte et la vitesse d'un robot SCARA, l'IRB 140 est extrêmement efficace pour les opérations de conditionnement secondaire, de manutention de produits de petites dimensions, ou de dépose d'étiquettes.	Conditionnement secondaire Manutention de produits Etiquetage	Standard IP54 Lavable Etanche IP 67 Salle blanche classe 10 PickMaster



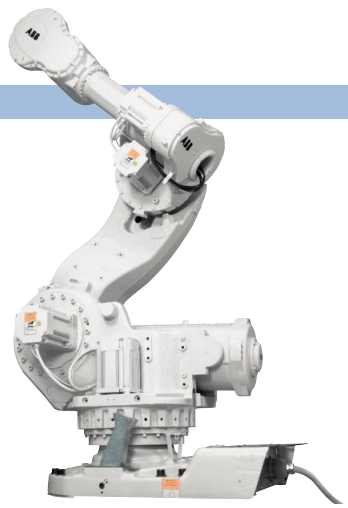
IRB 1400/2400/4400	Principales applications	Caractéristiques
Robots à 6 axes rapides et flexibles pour la manutention multitâches et la combinaison de cellules multifonctions par exemple ; montage de cartons/boîtes, chargement, fermeture de caisses par ruban adhésif et palettisation. Robots compacts hautes performances, disponibles en différentes versions adaptées à diverses applications de manutention de 5 à 60 kg avec un rayon d'action de 2,74 m et une hauteur de palettisation pouvant atteindre 1,8 m. Leur poignet fin ainsi que leur conception compacte et flexible avec une vaste enveloppe de travail les rendent adaptés à une large gamme d'applications de conditionnement dans des espaces confinés permettant d'économiser de l'espace au sol tout en offrant un accès aux nombreuses unités fonctionnelles.	Assemblage Manutention Encaissage Emballage	Standard IP 54 Etanche IP 67 Salle blanche classe 100 PickMaster



▶	IRB 640	Principales applications	Caractéristiques
	L'un des meilleurs robots de palettisation du marché. Ce robot à 4 axes combine un rayon d'action, une vitesse et une capacité optimum. Extrêmement fiable et silencieux, il a déjà été installé sur plus de 1200 sites dans le monde entier. Il permet la palettisation jusqu'à une hauteur de 2,6 m et peut manipuler une charge utile de 160 kg.	Encaissage Préparation de couches Palettisation	IP54



▶	IRB 6600	Principales applications	Caractéristiques
	L'IRB 6600 remplace le célèbre IRB 6400. Robot à 6 axes, il est désormais disponible en 5 versions, avec une charge utile maximum de 260 kg et un rayon d'action maximum de 3,2 m. Ce robot est idéal pour les applications de manutention de charges lourdes et de palettisation à une hauteur de 2,8 m. Sa base relativement faible pour un robot de cette catégorie permet de l'installer dans des espaces réduits.	Manutention de charges lourdes Encaissage/ Décaissage Préparation de couches Palettisation	Standard IP67 Salle blanche classe 100 PickMaster



▶	IRB 7600	Principales applications	Caractéristiques
	Dernier né de la gamme ABB, le robot IRB 7600 est adapté aux lourdes charges utiles. Vous pouvez choisir entre 4 modèles, chacun se déclinant en deux versions de charges. La version 150/ 180 kg avec un rayon d'action de 3,5 m ; la version 340/ 420 kg avec un rayon d'action de 2,8 m ; la version 400/ 540 kg avec un rayon d'action de 2,55 m ou enfin la version 500/ 650 kg avec un rayon d'action de 2,3 m.	Encaissage/ Décaissage Palettisation Palettisation par couches complètes Manutention de charges très lourdes	Standard IP67 Salle blanche classe 100 PickMaster

Faites le bon choix

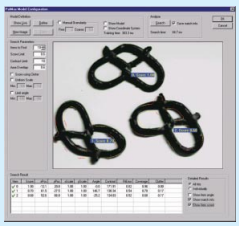
L'intérêt des robots ABB dans les métiers du Packaging repose sur leur facilité d'utilisation, leur commande de mouvements, leur flexibilité et leur fiabilité. Associés à notre système de commande performant, modulaire et extrêmement fiable, les robots ABB ont séduit nombre de fabricants de biens de consommation du monde entier en répondant à toutes leurs exigences.

Une performance sans limite à votre service
Compact, configurable, modulaire et doté d'interfaces conviviales, le système de commande ABB intègre une unité centrale puissante exécutant les programmes 'RAPID', langage de programmation évolué d'ABB.
La flexibilité est l'un des principaux atouts de notre armoire de commande. Quels que soient vos besoins, la baie dispose des performances nécessaires pour contrôler en toute fiabilité et optimiser vos process de production, tout en offrant des interfaces conviviales.

Commande des mouvements
Les robots ABB permettent d'optimiser la productivité grâce à la commande des mouvements la plus évoluée du marché. Avec 'TrueMove' et 'QuickMove', des fonctions exclusives de commande de mouvements, les robots ABB dédiés aux métiers du packaging réduisent les temps de cycle au maximum, en assurant des accélérations maximum et un suivi de trajectoire optimum à tout moment. Indépendamment de la vitesse des différents axes, cette commande des mouvements permet aux robots ABB de vous offrir des temps de cycle 25 % plus rapides que ceux des concurrents ainsi qu'une productivité et une qualité de conditionnement optimum.

Détection des collisions
Les collisions dans les cellules de conditionnement et de palettisation sont fréquentes mais leurs conséquences ne doivent pas affecter votre productivité. Les fonctions d'identification de la charge et de détection des collisions des robots ABB permettent de réagir immédiatement et de minimiser les détériorations des outils de préhension et des périphériques. Un arrêt contrôlé sur la trajectoire programmée et une reprise immédiate du cycle à partir du tableau de commande permettent de limiter les temps d'arrêt et de renforcer la confiance de l'opérateur.

PickMaster™ – le logiciel de contrôle/commande des opérations de conditionnement



PickMaster™ est le logiciel d'ABB permettant de contrôler l'ensemble des composants d'une cellule ou d'une ligne de conditionnement. Il intègre un dispositif de localisation des produits, des convoyeurs et des robots. Il combine les fonctions d'outil d'intégration de systèmes, d'interface opérateur et de contrôleur de cellules dans un logiciel puissant, adaptable et facile à utiliser pour des installations de Pick & Place ou d'encaissage rapides et flexibles. Il est spécialement conçu pour faciliter l'intégration des robots ABB dans une vaste gamme d'applications.

PickMaster comprend des assistants et des guides, dans un environnement PC convivial à partir duquel l'utilisateur peut facilement calibrer, configurer et commander le système. PickMaster peut inclure jusqu'à huit caméras, huit robots ABB et jusqu'à six convoyeurs par robot. PickMaster intègre également des logiciels et des cartes de vision Cognex, offrant des fonctions évoluées d'identification, de localisation et de contrôle qualité. Lors de la manutention de produits à haute vitesse et haut débit sur une

Nous parlons la même langue



Quelle que soit votre application de packaging, le robot doit travailler dans son environnement à longueur de journée, toute l'année. Forte de son expérience dans les métiers du conditionnement et de l'emballage, la société ABB a su doter ses produits des caractéristiques nécessaires pour faire face aux applications les plus exigeantes, telles que la manutention de produits alimentaires, pharmaceutiques ou électroniques liés à des environnements extrêmement propres et contrôlés. Vous pouvez ainsi être certains que nous parlons le même langage !

Salle blanche

Les robots de salle blanche ont été testés selon les normes ISO et les normes fédérales américaines. Ils ont été conçus pour répondre aux demandes des industries où la propreté est essentielle, telles que les secteurs de l'électronique ou pharmaceutique.

Lavage

Les robots dotés de cette caractéristique peuvent être nettoyés dans des conditions industrielles, avec de l'eau chaude, sous pression et avec des détergents.
Le robot est testé pour résister aux détergents généralement utilisés dans l'industrie alimentaire ; évidemment tous les composants sont traités contre la corrosion. Les robots bénéficient d'un indice de protection IP67, les surfaces planes pouvant être rincées plus facilement. Les robots de ce type répondent également aux normes USDA et FDA.

IP67

Les robots travaillent souvent dans des environnements hostiles, ils doivent donc résister aux infiltrations. ABB propose une gamme complète de produits présentant un degré de protection IP67. Cette norme d'étanchéité signifie que le robot répond aux normes les plus strictes en matière de résistance aux projections liquide et solide. Il peut être immergé sans risque de détérioration.

ligne composée de convoyeurs, la stabilité de process de PickMaster est un atout indéniable. PickMaster est également la solution idéale pour les applications ne nécessitant pas de système de vision et où la stabilité des process et la facilité d'intégration sont essentielles.

PickMaster intègre des fonctions telles que Adaptative Task Completion (ATC) et Load Balancing permettant de commander des groupes de robots dans des process de conditionnement combinés. Ces fonctions permettent de garantir un remplissage optimum des contenants. PickMaster s'affranchit ainsi de tout événement robot, le process de conditionnement n'étant pas affecté par l'arrêt d'un manipulateur grâce à une redistribution des positions manquantes et du travail entre les robots opérationnels.

PickMaster intègre également de nombreuses fonctions pour les applications d'échantillonnage ou de tri ainsi que des outils de contrôle et de commande à distance. PickMaster est ainsi un outil de conditionnement complet avec pour seuls objectifs : faciliter la mise en œuvre et l'utilisation des installations de conditionnement, optimiser leur fiabilité et maximiser la productivité.

Une gamme de robots mondialement réputés, déjà installés à plus de 100 000 unités

Depuis 1974, date d'introduction du premier robot industriel tout électrique, ABB s'est affirmé comme un leader des technologies de l'automatisation robotisée. Aujourd'hui, notre vaste gamme de produits robotiques nous permet d'optimiser la production de nos clients dans les secteurs de l'automobile, de la fonderie, du plastique et de l'alimentaire. Nos produits et services sont disponibles auprès de notre réseau international ou de nos centres de vente et de service mais également de nos partenaires dans le monde entier.



www.abb.com/robotics

JM351AF-Février 2004