

Votre réussite dans la plasturgie

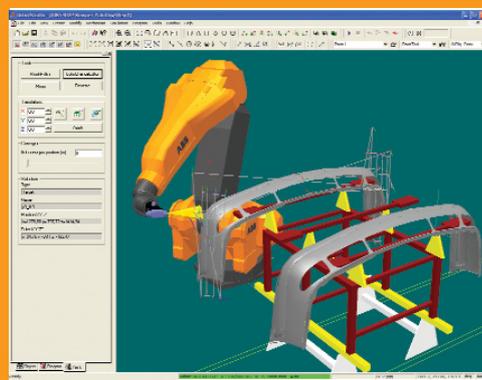
Les solutions robotisées d'ABB



Le **coeur** de la Robotique

ABB

Des robots flexibles 6 axes pour un avantage concurrentiel décisif



Les robots 6 axes, très simples d'utilisation, deviennent plus accessibles que jamais pour les plasturgistes. Grâce à leur flexibilité intégrée, ces machines constituent le complément idéal des systèmes d'automatisation à portique linéaire 3 axes.

Chez ABB, nous sommes convaincus que nos robots seront la solution idéale pour satisfaire les demandes diverses des industriels et autres produits de consommation.

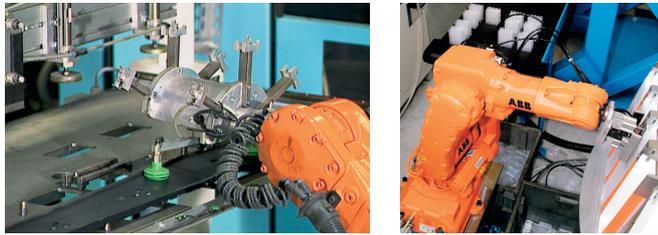
L'industrie plastique profite largement des avantages de la robotisation avec notamment des pièces produites de meilleure qualité, une amélioration de la disponibilité des équipements, des cycles plus rapides, un flux de production mieux maîtrisé réduisant ainsi la rotation de personnel. En résumé, l'automatisation flexible vous garantit l'avantage dont vous avez besoin pour évoluer sur ce marché fortement concurrentiel.

Priorité aux robots 6 axes

Nous vivons dans un monde où tout va vite. Les secteurs de l'automobile, de la téléphonie mobile, de l'informatique et de l'électronique domestique inondent sans cesse le marché de nouvelles innovations. Face à un renouvellement aussi fréquent des produits, le meilleur antidote consiste à accroître la flexibilité opérationnelle.

Réduisez vos coûts fixes

Contrairement aux coûteux systèmes d'automatisation fixes, qui vous font perdre du temps, la gamme de robots 6 axes d'ABB vous ouvrent de nouvelles perspectives. Capables de répondre à chacun de vos besoins, les robots ABB réalisent toute une série de tâches pendant le cycle de production. Autrement dit, vous pouvez envisager des opérations beaucoup plus flexibles à des coûts optimisés.



Les robots ABB sont parfaitement adaptés à l'assemblage de clips sur des pièces moulées par injection. L'opération est effectuée ici sur une pièce extérieure d'automobile.

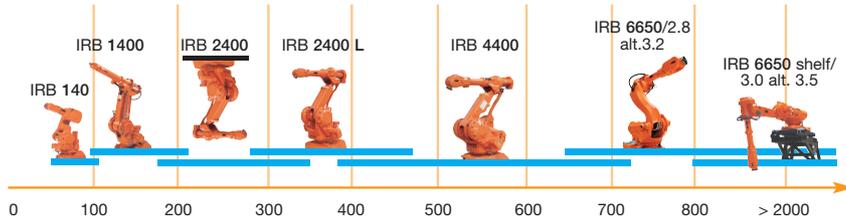
Les robots 6 axes s'adaptent très rapidement à tout type d'application et de variante de produit. Ils sont parfaitement adaptés à la dépose d'inserts jusqu'aux opérations d'assemblage et d'emballage.

La large gamme des robots ABB pour l'industrie plastique peut traiter un grand nombre des tâches mises en œuvre avec les machines de moulage par injection, quel que soit le temps de cycle requis ou la taille de la machine.

L'IRB 140 est conçu pour évoluer en salle blanche de classe 10. Tous les autres robots sont conçus pour évoluer en salle blanche de classe 100.

Tous les robots ABB sont entièrement conformes à la norme IP67.

Puissance de la presse (tonnes)

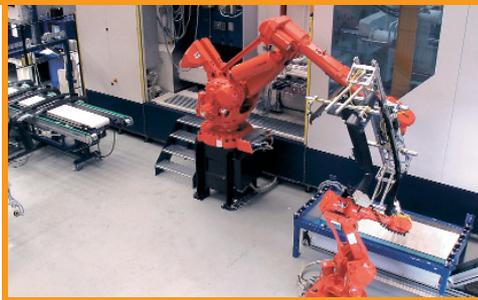


Gamme complète de robots

ABB propose une très large gamme de robots, des plus petits, extrêmement rapides, et parfaitement adaptés pour la production de petites pièces en grands volumes, jusqu'aux gros porteurs, montés sur réhausse, offrant une grande enveloppe de travail et une forte capacité de charge, adaptés à la production de pièces lourdes.

Interlocuteur unique

ABB met tout en œuvre pour offrir à ses clients des solutions d'automatisation parfaitement fiables. En développant un réseau de partenaires au niveau international, constitué de fabricants de machines et d'intégrateurs de systèmes hautement qualifiés, et en leur associant nos systèmes performants, nous permettons aux plasturgistes du monde entier d'automatiser leurs ateliers en faisant appel à un seul et même prestataire qui leur assure la fourniture d'une installation " clés en main " !



Quelques exemples de technologies :

- Facilité de programmation grâce au nouveau pupitre à interface graphique, le **FlexPendant**

- **RobotWare Plastics** : Outil parfait pour exploiter et programmer des robots destinés aux applications de moulage par injection. Euromap intégrés 12, 67 et interface SPI.

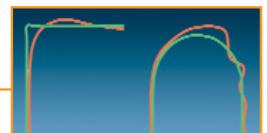
- **RobotWare Dispense** : Outil exclusif pour programmer/réaliser des cordons parfaits et atteindre un temps de cycle optimum. Vous garantit le résultat escompté dans le délai le plus court.

- **RobotWare Paint** : Vous permet d'optimiser la programmation et l'exploitation de vos applications peinture.

- **RobotStudio** : Fourni avec 'PowerPacs' pour la simulation hors-ligne d'applications de peinture et de découpe, par exemple.

- **MultiMove** : Permet de gérer 4 robots à partir d'une seule armoire de commande !

- Modèle dynamique ABB avec **QuickMove** et **TrueMove**. Optimise la précision de trajectoire, l'accélération et la vitesse du robot. Réduit les temps de programmation et de cycle.



Des solutions pour vos applications de post-moulage



Déchargement et post-moulage de pièces, incluant l'impression, l'assemblage et le contrôle qualité, à l'aide d'un ensemble de cellules de production modulaires et facilement interchangeables.

Le robot IRB 6650S en action, insérant des renforts métalliques dans le moule et procédant à l'extraction d'une grande pièce d'intérieur automobile tout en ajoutant deux rivets et deux clips métalliques sur la pièce.

Les moules avec décorations intégrées sont de plus en plus utilisés pour le moulage par injection de pièces d'intérieur automobile. La découpe au laser est un excellent procédé d'ébavurage pour ce type de pièces.

En étroite collaboration avec nos partenaires, nous proposons des solutions d'automatisation de pointe pour la plupart des process de fabrication dans l'industrie plastique. Aujourd'hui, nos robots 6 axes sont associés le plus souvent à des portiques linéaires 3 axes afin d'obtenir de meilleurs résultats. En outre, grâce aux robots ABB, l'automatisation en aval couvre la totalité du process – depuis la machine de moulage jusqu'à l'expédition de la pièce finie en passant par toute une gamme d'applications de post-moulage.

Moulage par injection

Nos robots sont adaptés à l'ensemble des machines de moulage – de la plus petite à la plus robuste en passant par celle de taille moyenne. La diversité des applications disponibles témoigne de la réelle modularité de ces robots : insertion de pièces dans les moules, opérations d'extraction, ainsi qu'une large gamme d'applications de post-moulage telles que la découpe, l'encollage, l'assemblage et le contrôle qualité. Ces robots peuvent être montés au sol, sur des réhausseurs ou des plates-formes, et vous apportent ainsi une totale flexibilité.

Vous découvrirez également qu'un temps de cycle prolongé a pour effet d'améliorer les performances de nos robots six axes qui allient à la fois précision et régularité.

Moulage par extrusion-soufflage

Les robots 6 axes sont parfaitement adaptés à l'automatisation de toute une série de process mis en œuvre avec les machines d'extrusion-soufflage. Par exemple : l'extraction de pièces et l'assemblage de réservoirs de carburant d'automobile, l'extraction et la palettisation de bouteilles en plastique, ou bien encore les opérations de découpe et de finition.

Découpe et finition

Voici un autre domaine où ABB affiche son excellence. Nos robots 6 axes conviennent parfaitement aux opérations de découpe complexes au laser, au jet d'eau, par ultrasons et plus traditionnellement à la fraise. Pour cette dernière, l'outil de découpe mécanique PowerPac garantit une grande facilité de programmation et d'excellentes performances.

Dans les opérations de finition, nos robots offrent la répétabilité de précision requise pour obtenir des pièces de qualité homogène.

Encollage et application de produit épais

Les opérations manuelles d'encollage et d'application de produit épais sont particulièrement fastidieuses. Ce n'est plus le cas grâce aux mouvements parfaitement coordonnés des robots ABB et au système d'application de produit épais avec suivi de convoyeur.

La précision et la régularité d'exécution des robots d'encollage/ d'application de produit épais permettent non seulement d'améliorer la qualité des pièces mais également de réduire les temps de cycle. A cette fin, le logiciel RobotWare Dispense garantit une grande facilité de programmation et un fonctionnement optimisé.

Flammage et mise en peinture

Grâce à nos robots, conçus pour toute une série d'applications de peinture, toutes les tâches manuelles fastidieuses appartiennent désormais au passé. Vous consommerez également moins de

peinture et obtiendrez une meilleure qualité. De plus, le Paint PowerPac – utilisé pour la programmation des applications de peinture – est l'outil idéal pour réduire les temps d'installation et de programmation. Enfin, notre pack logiciel RobotWare Paint vous garantit des performances optimum à chaque application.

Assemblage

Les robots ABB sont de plus en plus utilisés pour des opérations de soudage de petites pièces et d'assemblage de clips. De leur utilisation résulte une plus grande homogénéité au niveau de la qualité des pièces et des temps de cycle plus courts.

Emballage et palettisation

Fort de notre expérience dans un grand nombre de secteurs d'activité, nos robots peuvent traiter des pièces individuelles, réaliser des opérations d'emboîtement ou de palettisation de pièces de grandes dimensions. Grâce au système d'identification par vision intégrée au logiciel PickMaster, qui vous permet de commander 8 robots sur des convoyeurs multiples, les opérations d'emballage n'ont jamais été aussi rapides.

Service

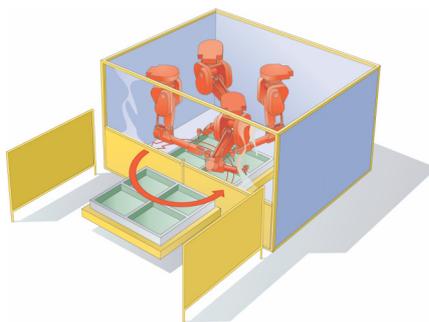
Avec notre réseau d'intervention sur site constitué de 1500 ingénieurs répartis dans 35 pays, qui vous garantit une assistance 24 heures sur 24, et nos centres de service implantés dans 25 pays différents, nous sommes en permanence à votre service. En outre, nos contrats de Service prolongent la durée de vie de vos installations tandis que leur mise à jour est assurée par nos systèmes d'amélioration de la productivité, garantissant ainsi un fonctionnement optimum des cellules robotisées.



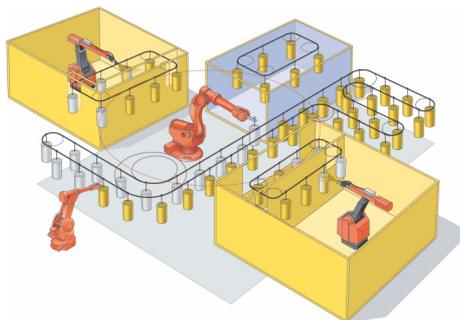
Le logiciel RobotWare Dispense, destiné aux applications d'encollage et de dépose de mastic, accélère la programmation de nouvelles pièces. Le temps de cycle et la qualité des applications sont également optimisés.



Un processus totalement automatisé où les bouteilles en plastique arrivent sur les stations robotisées en provenance de la machine d'extrusion-soufflage. Toutes les heures, ce sont 4 000 à 60 000 bouteilles qui sont traitées et palettisées. Une fois pleines, les palettes sont acheminées vers les usines de remplissage.



La découpe au jet d'eau présente des avantages indéniables pour le traitement des pièces complexes – notamment pour la finition des pièces thermoformées où la vitesse d'exécution et la précision de trajectoire sont absolument déterminantes. Une cabine de découpe offre à la fois stabilité et fiabilité, d'où la garantie d'un degré de précision élevé



Le nouveau concept de ligne de peinture flexible d'ABB se compose de deux cabines indépendantes comprenant un robot chargé des principales opérations de peinture. En production par campagne, plusieurs passes, dont la désolvatation et la cuisson au four, peuvent être réalisées en mode de fonctionnement automatique.

Facilité d'utilisation

Chez ABB, nous avons consacré de très importantes ressources à l'élaboration de solutions logicielles intelligentes visant une plus grande facilité de programmation et un fonctionnement intuitif des machines installées en atelier.

Simulations hors-ligne pour l'industrie plastique

RobotStudio, notre logiciel de simulation avancé, vous permet d'élaborer et de simuler différentes cellules robotisées sur votre PC, mais également de visualiser et de vérifier les différentes solutions disponibles, d'éviter les collisions sur la trajectoire programmée, d'adapter le temps de cycle à la production et, parallèlement, de préparer la programmation de la pièce suivante afin de réduire le temps de changement de campagne. En résumé, vous pouvez exécuter tout le processus de production sur votre ordinateur avant de le mettre en œuvre réellement.

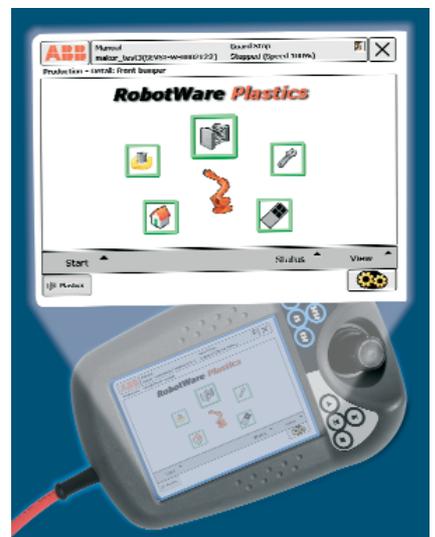
Interface RobotWare Plastics

Cette nouvelle interface graphique, sur le pupitre de programmation FlexPendant d'ABB, facilite grandement le fonctionnement de l'atelier. Désormais, vous profitez d'une plus grande efficacité en termes d'installation, de programmation et de production effective.

Le terme qui décrit le mieux cette nouvelle interface est conviviale. Avec son écran couleur tactile et son langage visuel simple et logique, l'interface graphique utilisateur rend plus facile sa programmation et son fonctionnement, permet d'éviter aisément les erreurs et d'accéder plus simplement aux informations.



L'interface personnalisable du FlexPendant simplifie considérablement la vie des techniciens de l'atelier, aussi bien au niveau de la programmation que de l'utilisation de ce système.





Le **coeur** de la Robotique

Depuis plus de trente ans, ABB s'est toujours attaché à construire et renforcer son relationnel avec les clients, les intégrateurs et les partenaires, dans le monde entier.

Fort de cet engagement, nous sommes persuadés que l'innovation en Robotique est le fruit d'une confiance mutuelle. Cette certitude nous a aidé à atteindre une position de leader sur un marché particulièrement exigeant.

Aujourd'hui, dans l'industrie automobile, la fonderie, la plasturgie et l'agroalimentaire, notre gamme étendue de produits et de solutions ouvre la voie à une production toujours plus optimisée. Les produits, systèmes et services ABB sont disponibles dans le monde entier, à travers notre réseau de centres d'automatisation et nos partenaires.



Bienvenue chez ABB - Le Cœur de la Robotique



ABB MC

Z.I. des Béthunes
Rue de l'Equerre
F-95310 Saint-Ouen l'Aumône
www.abb.com/robots

Tél. : +33 (0)1 34 40 25 25

Fax : +33 (0)1 34 40 24 24