



SYSTÈMES DE ROBOTS

Au point : l'automatisation
permettant une manipulation
efficace des pièces

ARBURG

MACHINE À TOUT FAIRE

Intégrées à 100 % : techniques
de machine et de robotique
parfaitement coordonnées.

La productivité et la fiabilité sont essentielles. C'est pourquoi nos presses ALLROUNDER et nos systèmes de robot fonctionnent main dans la main. Adaptés à vos exigences spécifiques. Précis, rapides et sûrs. Des solutions complètes et intégrées vous permettant de vous lancer directement dans la production. Avec nous, tout est possible. Et vous n'avez qu'un seul interlocuteur : qu'il s'agisse de la conception individuelle d'une unité de production, de sa mise en service ou de prestations de service assurées dans le monde entier !

WIR SIND DA.



Technique d'entraînement haut de gamme : mouvements simultanés, rapides et précis au moyen de servomoteurs dotés de régulateurs séparés.

EN RÉSUMÉ

// La modularité est emblématique de notre technique de moulage par injection unique en son genre. Et le même principe s'applique évidemment aussi à nos systèmes de robots. Qu'il s'agisse de pique-carottes, de robots linéaires ou multi-axes, d'intervention horizontale ou verticale dans le moule : Nous adaptons toujours nos solutions complètes précisément en fonction de vos tâches. Différents modes de construction, des versions spéciales, des possibilités de configuration axées sur la pratique le garantissent aussi, sans oublier une intégration étendue vous permettant de gérer en un point central et de manière synchrone les processus. C'est la seule façon d'assurer la grande efficacité et la haute rentabilité de la technique de robotique. //

Points forts

- Large gamme de produits
- Solution complète comprenant la machine et le système de robot
- Communication avancée en temps réel
- Philosophie de commande continue
- Service dans le monde entier

Le principe « Plug and Work »

Positionnés dans un espace optimal et rapidement prêts à la production : la presse ALLROUNDER et le système de robot forment une unité fonctionnelle, certifiée CE. En tant qu'entreprise généraliste, ARBURG garantit des interfaces et une technique de sécurité parfaitement adaptées les unes aux autres – sur les plans mécanique et électrique.

Rentabilité

Qualité et performances de pointe : nous appliquons aussi résolument ce principe avec nos systèmes de robot. La technique robuste ne demande que très peu d'entretien et offre une longévité sans précédent, ainsi qu'une grande disponibilité. La large intégration simplifie la conversion et réduit les durées d'intervention.

Flexibilité

Adapter précisément la technique de robotique à chaque tâche de manipulation ? C'est possible ! Notre gamme de produits va du simple pique-carotte en passant par les robots polyvalents linéaires jusqu'aux robots multi-axes. À cela s'ajoutent différents mode de construction, ainsi que des versions spéciales offrant des possibilités de configuration axées sur la pratique en termes de taille, d'axes, d'entraînements et de longueurs d'axes. Nous proposons également : de nombreuses interfaces pour la conception des périphériques et préhenseurs. En termes de flexibilité, impossible de faire mieux.

Confort d'utilisation

À l'instar des presses ALLROUNDER, les systèmes de robot peuvent être réglés via la programmation de séquence propre à ARBURG. L'échange des signaux va nettement au-delà de l'étendue des fonctions d'une interface EUROMAP. Cela présente des avantages clairs pour vous :

- Un seul jeu de données – pas d'adaptation
- Pilotage synchrone des process – temps de cycle courts
- Fonctions d'assistance – configuration simple, démarrage rapide
- Effort de formation réduit – pas de temps d'adaptation

Conversion et démarrage rapide : utilisation en tout confort grâce à la mesure interne de la course absolue.

Predictive Maintenance : coût de maintenance réduits grâce à lubrification en fonction de la charge.



TYPE	INTERVENTION	PRODUIT	CHARGE ADMISSIBLE	PRESSE ALLROUNDER
Pique-carotte	verticale	INTEGRALPICKER V	1 kg	270 - 570
	horizontale	MULTILIFT H	3 - 5 kg	270 - 820
Robot linéaire	verticale	MULTILIFT SELECT	6 - 25 kg	270 - 920
		MULTILIFT V	6 - 40 kg	270 - 1120
		KUKA powered by ARBURG	6 - 120 kg	270 - 1120
Robot multi-axes	horizontale/verticale	Yaskawa Powered by ARBURG	12 - 25 kg	270 - 1120

GAMME DE PRODUITS : CONVIENT EN TOUTES CIRCONSTANCES !

// S'agit-il de séparer des carottes en toute sécurité, de prélever des pièces en douceur ou d'une préparation complexe d'inserts ? Importe-t-il de disposer d'une faible hauteur de construction ou d'un espace de travail important ? Faut-il réduire au maximum les durées d'ouverture du moule ou contourner les arêtes gênantes dans le moule ? Grâce à la large gamme de nos systèmes de robots modulaires, nous réalisons avec nos presses ALLROUNDER modulaires des solutions complètes toujours parfaitement adaptées. À la pointe de la technologie. D'une rentabilité convaincante. C'est la flexibilité sous sa meilleure forme ! //

TÂCHE	PIQUE-CAROTTE	ROBOT LINÉAIRE		ROBOT MULTI-AXES
		Horizontale	Verticale	
Retirer la pièce finie/la carotte	■	■	■	■
Retirer la pièce finie avec fonction/force	–	–	■	■
Séparer la pièce finie	–	■	■	■
Empiler la pièce finie/la déposer selon un schéma	–	–	■	■
Déposer la pièce finie sur un plan incliné	–	–	–	■
Tourner la pièce finie/la manipuler par le dessus	–	–	–	■
Rectifier les contours de la pièce finie	–	–	–	■
Saisir des inserts	–	■	■	■
Saisir des inserts selon un schéma	–	–	■	■
Saisir des inserts sur un plan incliné	–	–	–	■
Positionner les inserts individuellement	–	–	■	■
Espace de travail 2D - p. ex. intégrer un équipement périphérique	–	–	■	■
Espace de travail 3D – p. ex. contrôler visuellement des pièces	–	–	–	■
Intégration entre plusieurs presses	–	–	■	■
Conditions de production en salle blanche	–	■	–	■

100 000 000
KILOMÈTRES

→ c'est le chemin parcouru chaque année par les systèmes de robot signés ARBURG





Librement programmables : il est possible de définir un nombre au choix de positions d'axes, telles que des arrêts intermédiaires.



Axe plongeant rapide offrant
20 m/s²
D'ACCÉLÉRATION

Dynamique, reproductible et d'une grande efficacité énergétique : la technique d'entraînement électrique comme base.

INTEGRALPICKER V : POUR SE LANCER EFFICACEMENT

// Simplicité, rapidité, sécurité : telles sont les caractéristiques de notre solution de pique-carotte électrique. Par conséquent, les appareils conviennent parfaitement au retrait de la carotte. Le pique-carotte INTEGRALPICKER V réduit les opérations de conversion et de démarrage à un minimum, il est peu encombrant et ne gêne pas le montage du moule par le haut. Il peut s'utiliser en tant qu'appareil autonome avec sa propre commande, mais peut aussi être installé ultérieurement ou combiné en toute flexibilité avec plusieurs machines. C'est de notre point de vue de la véritable valeur ajoutée pour vous. //

Retrait fiable de la carotte

Notre pique-carotte intervient dans le moule à la verticale et séduit par une technique d'entraînement puissante disposant de trois axes de déplacement servo-électriques. Il est aussitôt opérationnel au démarrage de la production et à chaque changement de moule. Ce que cela signifie pour vous : un grand confort d'utilisation avec peu de source d'erreurs.

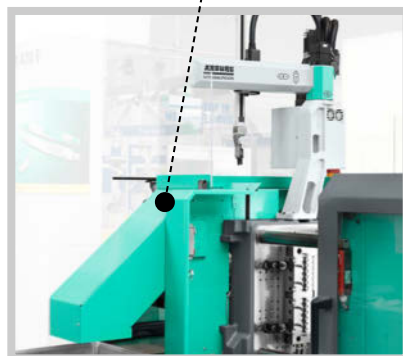
Durées d'intervention courtes

Réduire nettement les temps de cycle ? Des mouvements simultanés, dépendants de la course, sont possibles aussi bien pour les processus du robot, qu'entre le pique-carottes et la presse. Ainsi, l'axe plongeant peut par exemple démarrer dès l'ouverture du moule, ou le mouvement de retrait être exécuté de manière synchrone à l'éjecteur.

Un concept d'ensemble intelligent

La combinaison de la presse ALLROUNDER et du pique-carotte INTEGRALPICKER V forme une unité de production compacte, certifiée CE. Ainsi, la goulotte d'évacuation est par exemple directement intégrée dans le dispositif de sécurité de la machine. Cela économise de la surface d'installation et permet un accès libre au moule.

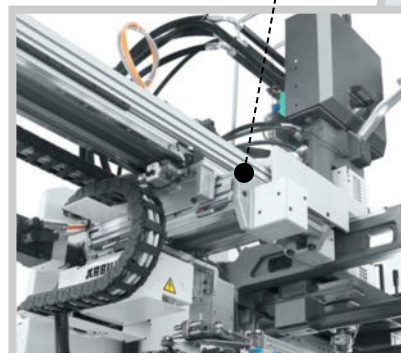
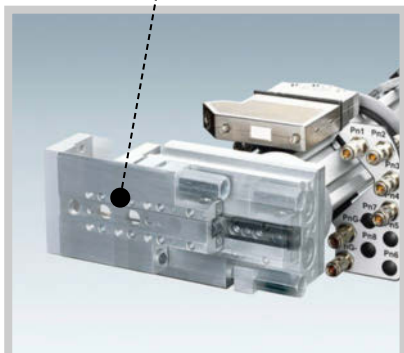
Certifiée CE : goulotte d'évacuation intégrée dans le dispositif de sécurité de la machine.



Installable en deuxième monte : appareil autonome avec sa propre commande pour presse ALLROUNDER à partir de l'année de construction 2000.

Extension modulaire : axe du préhenseur pneumatique (option) pour la course de démoulage et de dépose.

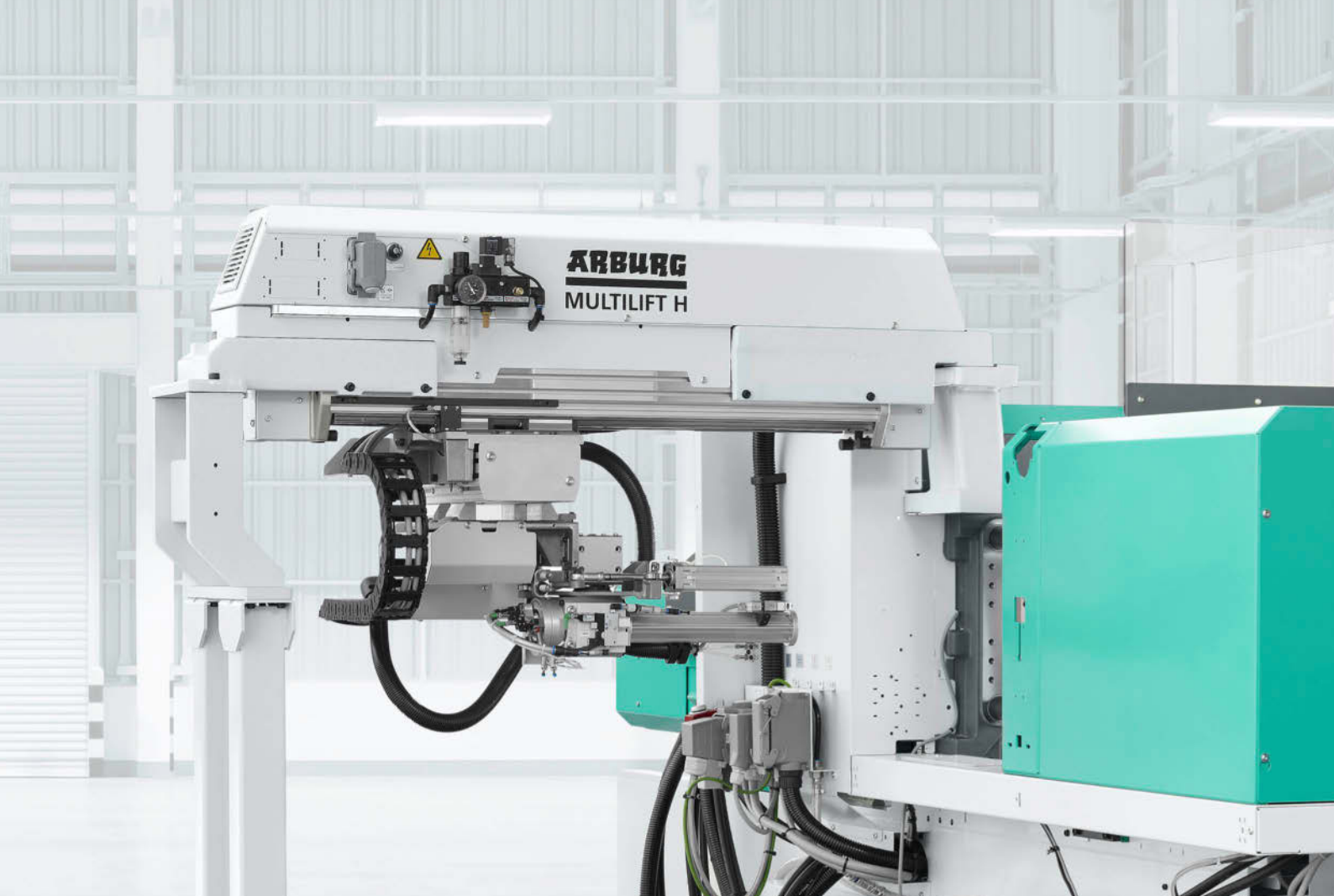
Pratique : l'intervention horizontale offre des avantages intéressants notamment pour la transformation polycomposant.



Variante : MULTILIFT H 3+1 avec deux axes d'intervention à l'horizontale, prédestiné pour la micro-injection.

MULTILIFT H : PERFORMANT, SPÉCIALISÉ

// Conçu pour le retrait et la dépose rapides et sûrs des pièces : notre MULTILIFT H pénètre dans le moule à l'horizontale. Il marque des points avec de brèves durées d'intervention et une manutention des pièces en douceur par rapport au démoulage par gravité. Le déroulement de votre production reste ainsi sans pannes et la disponibilité de l'ensemble du système est élevée. Les nombreuses possibilités de choix vous permettent, en plus, d'associer les technologies en fonction des opérations de manipulation individuelles. //



Encombrement réduit en hauteur

Optimal pour les faibles hauteurs sous plafond : en pénétrant à l'horizontale dans le moule depuis l'arrière de la machine, ce robot laisse libre l'espace au-dessus de l'unité de fermeture pour le montage du moule. Le MULTILIFT H est parfaitement adapté pour l'injection verticale dans le plan de joint, par exemple pour la transformation poly-composant, et l'installation au niveau de l'unité de fermeture de périphériques fonctionnant à la verticale.

Retrait de pièces rapide et sûr

Économiser du temps et de l'énergie ? L'équipement de base de votre MULTILIFT H n'a que peu de masses en mouvement. L'axe d'intervention servoélectrique, ainsi qu'un axe du préhenseur pneumatique pivotant permettent de programmer librement la position de démarrage et de dépose. Résultat : une préhension rapide de pièces pour un déroulement de production sans problème.

Possibilités de choix multiples

En alternative, le MULTILIFT H est également disponible avec deux axes d'intervention horizontale pour la préhension simultanée des pièces injectées et de la carotte. Des extensions modulaires viennent compléter notre offre. Parmi celles-ci, citons p. ex. un axe servoélectrique pour la préhension des pièces en douceur, synchrone à l'éjecteur ou la rotation pneumatique du préhenseur de 90° pour plus d'espace de travail et une largeur d'installation réduite.

ARBURG
MULTILIFT SELECT

Version spéciale :
MULTILIFT SELECT dotée d'une structure
à l'encombrement optimisé.



MULTILIFT SELECT : COMPACT, STANDARDISÉ

// Adapté aux opérations de manipulation multiples avec des schémas de préhension et de dépose des pièces : le système de robot classique pénétrant dans le moule à la verticale se prénomme MULTILIFT SELECT chez nous. Sa structure est compacte et résolument standardisée. Ceci réduit aussi bien votre encombrement que vos coûts d'investissement. Dans tous les cas ! //

Technique préconfigurée

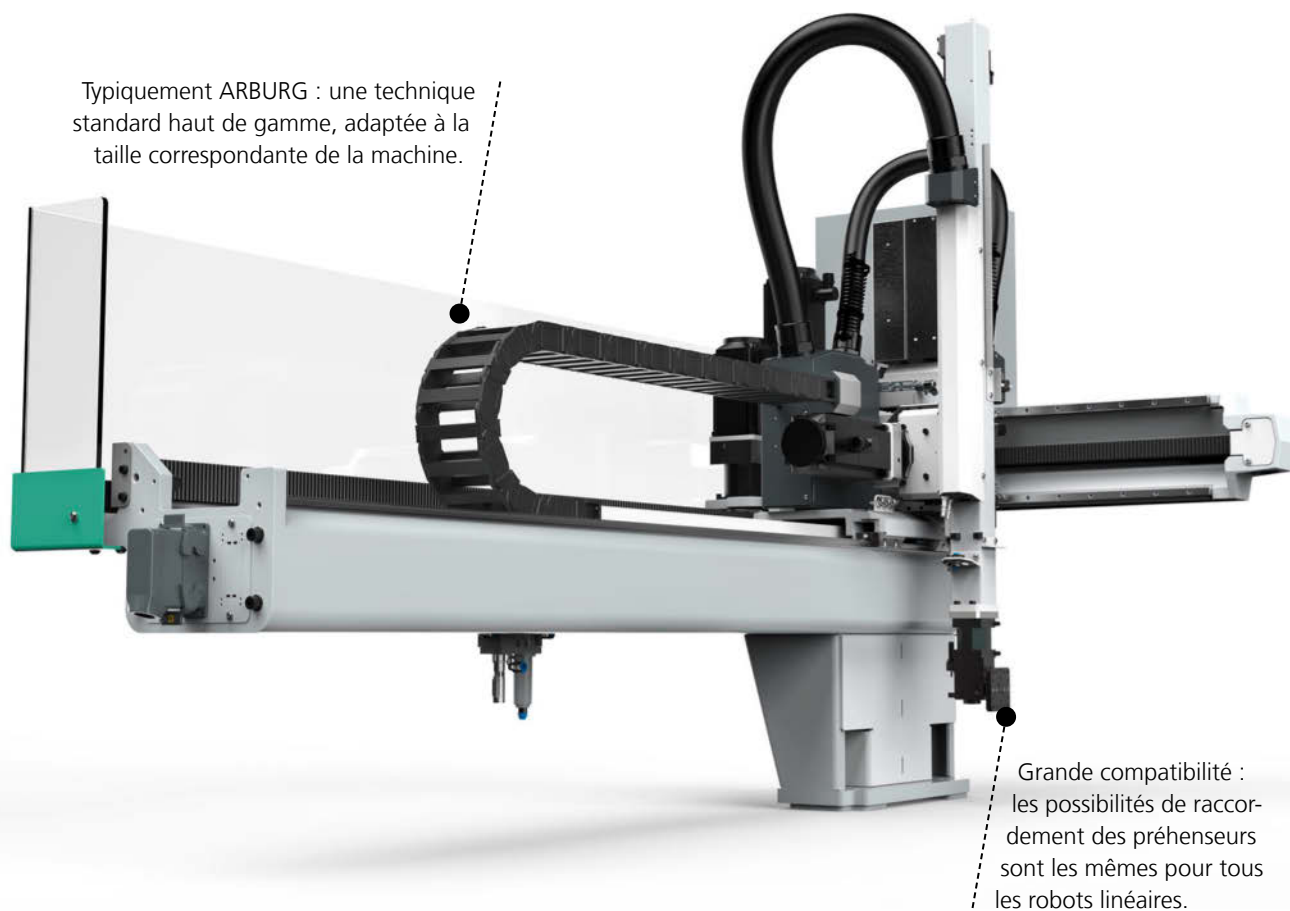
Unité de production conforme à la norme CE : Notre MULTILIFT SELECT est configurée pour chaque taille de presse, ses longueurs d'axes, compactes, sont définies en fonction. Ces standardisations, ajoutées à d'autres, se traduisent par un rapport qualité-prix très intéressant, particulièrement pour ce type de robot linéaire.

Préhension et dépose flexibles

Équipement de base haut de gamme : les trois axes de déplacement servo-électriques et l'axe de préhension pneumatique pivotant permettent de programmer librement des schémas de préhension et de dépose des pièces. Le changement du préhenseur s'effectue en tout confort par le biais de plaques d'adaptation standardisées munies de coupleurs rapides et de prises compactes.

Sélection axée sur la pratique

Un axe de préhension supplémentaire permettant de déposer les pièces finies dans différentes positions vous offre plus de flexibilité lors de la manipulation des pièces. À cela s'ajoute une structure à l'encombrement optimisé. Pour garantir des surfaces au sol réduites au minimum, l'enceinte de protection et le tapis sont fixés directement à la machine.



MULTILIFT V : POLYVALENT PAR NATURE

// Prédestiné pour être intégré dans des cellules de fabrication complexes grâce à un grand espace de travail : notre système de robot MULTILIFT V convainc par sa polyvalence, avec une intervention verticale dans le moule. Vous pouvez manipuler précisément et en toute sécurité aussi bien des inserts que des pièces injectées. Des options taillées sur mesure, différents modes de construction et des versions spéciales permettent une adaptation très précise à vos tâches spécifiques. //

L'option de l'axe plongeant dynamique
permet environ



0,5 s

**DE RÉDUCTION
DE L'INTERVENTION**



Technique d'entraînement à faible consommation d'énergie : servomoteurs avec récupération de l'énergie de freinage.



Régulation du vide à faible consommation d'énergie : générateurs de vide programmables avec fonction d'économie de l'air.

Grand espace de travail

Caractéristique importante des longueurs d'axe variables et généreuses : l'espace de travail adaptable individuellement permet un positionnement sans difficulté et l'intégration extrêmement flexible de périphériques. Les robots linéaires sont de ce fait parfaits pour les solutions clés en main d'une grande complexité.

Retrait et dépose flexibles

Comme sur le MULTILIFT SELECT, trois axes de déplacement servoélectriques et un axe de préhenseur pneumatique et pivotant forment la base. Pour le pivotement à des angles de rotation au choix, l'axe du préhenseur peut toujours aussi être réalisé avec un système servoélectrique, ce qui permet des schémas de préhension et de dépose des pièces encore plus flexibles.

Des options sur mesure

L'axe plongeant dynamique réduit encore plus les durées d'intervention. Sa version télescopique diminue l'encombrement en hauteur. Des axes supplémentaires du préhenseur peuvent saisir et déposer des pièces dans différentes positions. De nombreuses interfaces pour la technologie des périphériques et du préhenseur complètent l'offre.



Pratiques : les réglages des générateurs de vide programmables sont enregistrés dans le jeu de données.

Conversion simple : plaques d'adaptation standardisées munies de coupleurs rapides et de prises compactes.

Versions spéciales

Vous avez des exigences ou des tâches particulières ? Vous pouvez pour cela recourir à plusieurs variantes du MULTILIFT V :

Montage longitudinal : solution adaptée pour des conditions spéciales sur le lieu d'installation et pour les machines polycomposant dotées d'unité d'injection en position perpendiculaire (L) ou verticale.

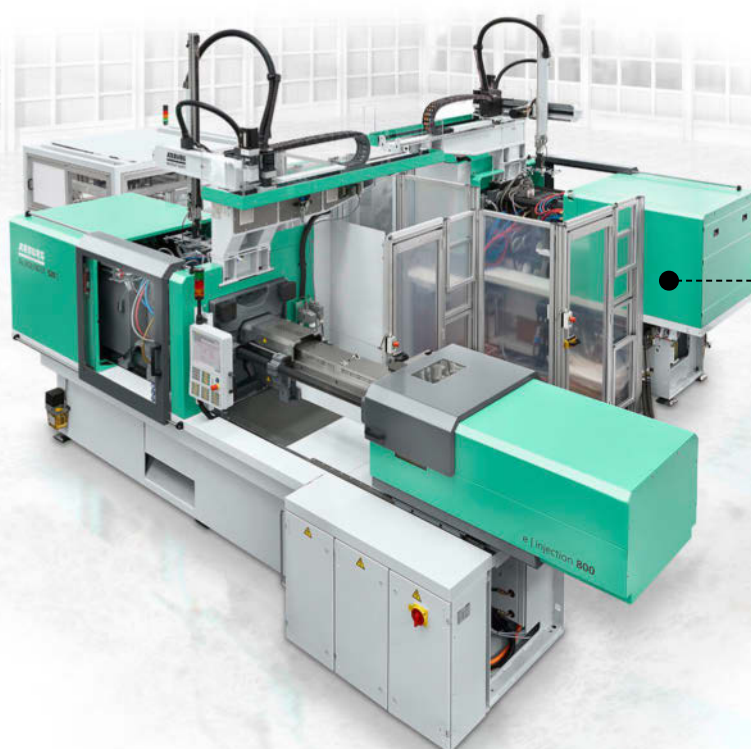
Installation au-dessus du plateau mobile de bridage du moule : solution adaptée pour les machines polycomposant dotées d'unité d'injection en position perpendiculaire (L) ou verticale.

Retrait du côté opérateur : solution adaptée pour des conditions spéciales sur le lieu d'installation et pour l'intégration d'opérations manuelles.

Structure pour machines verticales : solution avec support spécial. L'espace de travail peut être adapté en toute flexibilité pour l'intégration des périphériques.

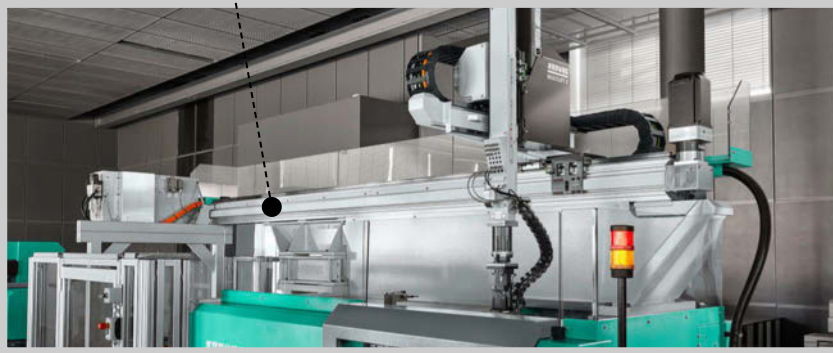
Coopération homme/robot : solution permettant une automatisation rentable de petits nombres de pièces grâce à la coopération l'homme et le robot. Avec la technologie simple du préhenseur et en renonçant à un équipement périphérique pour la mise à disposition des inserts, vous réduisez les coûts d'investissement et facilitez la conversion.

Intégration de machines : solution pour la fabrication et le montage de sous-groupes, la fabrication des pièces droites et gauches avec emballage ou la transformation polycomposant sur deux machines.



Intégration de machines : réalisation individuelle de spécificités en matière de technique de production.

Montage longitudinal : structure compacte avec accès libre au moule, même depuis le côté opposé à l'opérateur.



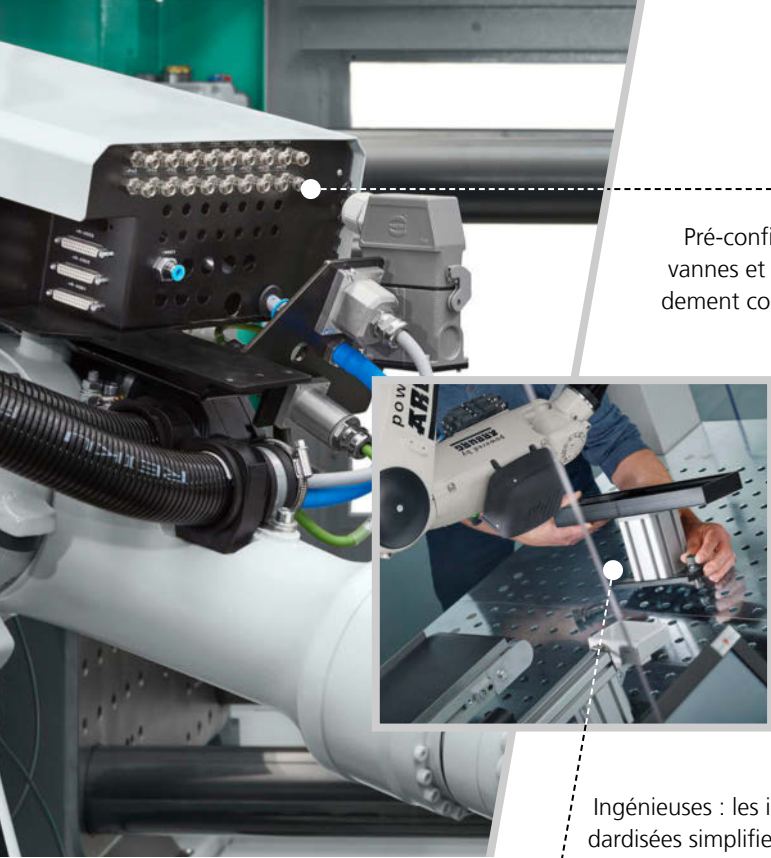
Installation au-dessus du plateau mobile de bridage du moule : adaptée à l'unité d'injection verticale.

Structure pour des machines verticales : adaptation flexible de l'espace de travail.



Retrait du côté opérateur : intégration d'opérations manuelles, telles que le contrôle de la qualité des pièces injectées.

Coopération homme/robot : l'homme et le robot travaillent en étroite collaboration.



Pré-configurées : la technique des vannes et les possibilités de raccordement comme sur le MULTILIFT V.

Ingénieuses : les interfaces standardisées simplifient l'intégration de l'équipement périphérique dans des cellules robotisées.

powered by
ARBURG

ROBOTS MULTI-AXES : FLEXIBLES, AUX TALENTS MULTIPLES

// Parfaits pour les tâches de manipulation complexes : les robots multi-axes sont des contorsionnistes extrêmement flexibles. Ils se caractérisent par une fonctionnalité élevée dans un petit espace. Nos packs Plug and Work « powered by ARBURG » pour robots KUKA rendent le passage à cette technique d'automatisation haut de gamme intéressant pour vous également : intégration simplifiée, équipement plus rapide et temps de cycle raccourcis. L'utilisation de robots est ainsi synonyme d'une haute efficacité pour vous. //

Caractéristiques importantes de nos packs Plug and Work

- Équipement pré-configuré, dont des cellules robotisées
- Interface utilisateur ARBURG implémentée
- Communication avancée en temps réel

Fonctionnalité élevée

Réorientation des inserts, contournement des arêtes gênantes dans l'outil ou rectification des contours des pièces injectées: Les robots exécutent les tâches même les plus difficiles avec une très grande fiabilité. Leur mobilité vous ouvre toutefois aussi des marges de manœuvre pour réduire la complexité et les coûts des préhenseurs et des équipements périphériques. Les stations de travail s'ajustent plus facilement et sont disposées l'une au-dessus de l'autre pour gagner de la place.

Large gamme de produits

Avec plusieurs variantes, des tailles échelonnées, des charges admissibles élevées ainsi qu'une structure compacte : les robots multi-axes sont très flexibles dans leur utilisation. Ils sont parfaitement adaptés aux machines verticales, aux applications à plusieurs composants, aux salles blanches, ainsi qu'à la préparation et au post-traitement – donc précisément pour des solutions clés en main.


Cellules robotisées adaptables

Les cellules robotisées se caractérisent par une structure de base extensible de manière modulaire, avec des interfaces standardisées. Il est possible ainsi de configurer individuellement d'autres équipements périphériques, de les intégrer facilement et de les transformer rapidement. Résultat : une automatisation rentable, même pour les petits volumes de pièces.



Du simple au spécial : cellules robotisées disponibles en différentes versions.

De petit à grand : les charges admissibles des robots multi-axes vont de 6 à 120 kg.



Entièrement intégré : le pilotage synchrone des process augmente la flexibilité et la productivité.

PRINCIPE DE COMMANDE : UNIFORME

// Maîtriser simplement les exigences complexes : c'est le domaine de notre commande SELOGICA et GESTICA. Grâce à la programmation graphique claire de séquence, vous pouvez créer intuitivement toutes les étapes d'un cycle de fabrication. Naturellement, cela inclut pour nous les séquences de robot correspondantes. Pour plus de confort, de fonctionnalité et d'efficacité, nous avons étendu efficacement la communication entre la machine et le système de robot par rapport à la connexion EUROMAP. Vous pouvez ainsi tirer le meilleur de toutes vos applications. //

Entièrement compatible : interface utilisateur intuitive qui réduit les efforts de formation et d'équipement.



” “ UNE LANGUE POUR TOUT !

Gestion centralisée

Changer de mode de fonctionnement, démarrer/arrêter la production, acquitter les alarmes : vous pouvez gérer et surveiller en tout confort les actions globales des unités de production depuis la commande de la machine. La gestion des données de réglage n'a jamais été aussi simple : il n'existe qu'un jeu de données pour l'unité de production complète.

Commande intuitive

Claire et intuitive : avec ses symboles graphiques, la programmation de séquence constitue, avec les presses ALLROUNDER, la base du système de robot. Les étapes d'automatisation peuvent ainsi être réglées de la manière habituelle. La programmation des déplacements est, par exemple, encore plus intuitive avec la fonction de déplacement en rayon et permet de ne pas devoir réfléchir. Rapide, fiable et confortable.

Travailler avec efficacité

La communication avancée en temps réel renforce la fonctionnalité.

On le constate par exemple :

- lors du déplacement coordonné en position initiale
- lors de la séparation des échantillons, des pièces bonnes et défectueuses
- à la conception de propres processus pour le premier ou le dernier cycle

Par rapport à la connexion EUROMAP, la commande des systèmes de robot est plus simple, plus rapide et donc plus efficace. Tout particulièrement lorsque cela est nécessaire : pour les processus complexes comme la transformation polycomposant ou le surmoulage d'inserts.



ARBURG

95.70 mm 0.00 mm 0 bar 0.00 s

Selectable options for asynchronous sequences

Start condition:	Description:
1 Start with automatic operating mode	Lamp control
2 Start with key	QA point
3 Start via symbol	Box changer
4 Start via input condition S1100 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	Reset counter
5 Start via input condition K1062 <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Parts evaluation extern
6 Start via symbol	Camera verification
7 Inactive	
8 Inactive	

Maschinenabhängige asynchrone Abläufe No

Start of asynchronous sequence 1
f12601 = Start with automatic operating mode

Intégration : de l'apprentissage à la commande de processus périphériques – la commande répond à tous les souhaits.

IMPOSSIBLE, CELA 'N'EXISTE PAS !

Commande synchrone

Il est possible de programmer les cycles du robot en fonction des séquences de la machine et du moule. Grâce à des déplacements simultanés, dépendants de la course, vous optimisez les processus et les temps de cycle de manière ciblée. Par exemple, lorsque l'axe X se déplace de manière synchrone à l'éjecteur ou lorsque le démoulage des pièces commence dès l'ouverture du moule. En outre, la commande de la machine optimise la vitesse et l'accélération du système de robot en fonction du temps de cycle. Cela permet de réduire les émissions et l'usure - et ce, de manière entièrement automatique.

Réglage interactif

Mise au point sans programmation : avec la fonction d'apprentissage, il vous suffit d'exécuter et de valider successivement les déplacements de votre système de robot. La commande se charge de toutes les saisies de paramètres, de l'élaboration du cycle du robot et de son contrôle de plausibilité, ainsi que de son intégration dans le cycle de la machine.

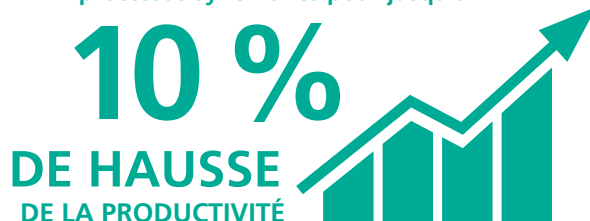
Poursuite automatique

Démarrer simplement la production après des interruptions : sans décharge manuelle, sans déplacement en position de départ ! Notre fonction « État de la pièce » vous fait gagner un peu de temps et d'argent. La machine et le système de robot savent où les inserts, les ébauches ou les pièces finies se trouvent. Aussi bien dans le moule que dans le préhenseur. Les composants de l'installation reconnaissent automatiquement leur position dans la séquence interrompue et la reprennent au bon endroit.

Pilotage d'équipement périphérique

Qu'il s'agisse de changer de caisse ou de monter des sous-groupes : dans l'environnement de la production automatisée de moulage par injection, il importe de gérer les différentes étapes du processus de manière coordonnée. Notre commande de la machine vous permet de créer des cycles de l'équipement périphérique individuellement de la manière habituelle et de les surveiller. Vous pouvez ainsi renoncer à une commande supplémentaire séparée dans la plupart des cas.

Sans coûts d'investissement supplémentaires : processus synchrones pour jusqu'à




APPLICATIONS : ISSUES DE LA PRATIQUE

// Baisser les coûts unitaires ou augmenter la valeur ajoutée : grâce à une automatisation personnalisée ! La grande flexibilité des combinaisons de presses ALLROUNDER et de technique de robotique modulaire que nous vous proposons permet de répondre parfaitement à tous les cas de figure. En tant que partenaires pour la technologie et les systèmes, nous vous proposons également une gestion de projet pour des solutions clé en main : de la conception adaptée de l'installation, en passant par l'achat des organes et composants et la mise en service, sans oublier le service après-vente international. Tout ce dont vous avez besoin, vous pouvez l'obtenir chez nous. //

Insertion précise : processus constant et autonome, même avec des inserts filigranes ou chauds.



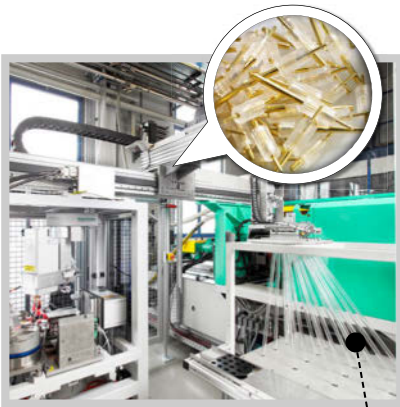
Retrait rapide : les cycles dynamiques du robot, synchrones avec le moule sont très productifs.

 Complément d'information :
documentation Projets
clés en main

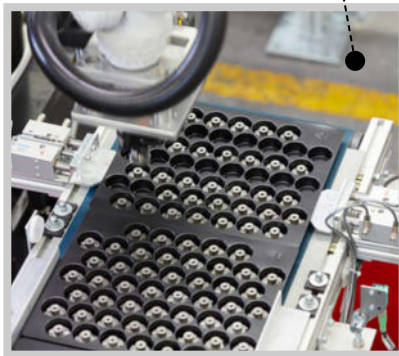
Trois variantes de pièce :
Fabrication efficace entièrement
automatisée.



Mise sur palettes flexible : mise à
disposition dans la bonne position
pour un flux de matière efficace.



Séparation fiable : possibilité de
déduction, en fonction de l'em-
preinte, de la qualité des pièces.



Préparation et rectification efficaces :
composants directement prêts à l'expé-
dition ou au montage en une opération.





Cliquez ici pour consulter notre médiathèque : instructive, passionnante, divertissante.

ARBURG GmbH + Co KG
Arthur-Hehl-Strasse
72290 Lossburg
Tel.: +49 7446 33-0
www.arburg.com
contact@arburg.com

WIR SIND DA.

© 2024 ARBURG GmbH + Co KG | Toutes les indications et informations techniques ont été recueillies avec le plus grand soin. Nous ne pouvons toutefois pas garantir leur exactitude de manière absolue. Certaines illustrations et informations peuvent être légèrement différentes de l'état de livraison réel de la machine. La mise en place et l'utilisation de la machine doivent être effectuées conformément au mode d'emploi correspondant.