

today

Le magazine ARBURG

85e édition

2024





4 Interview du directeur :
arburgSOLUTIONworld présente ses perspectives d'avenir



6 ALLROUNDER 720 E GOLDEN ELECTRIC : présentation au salon NPE 2024



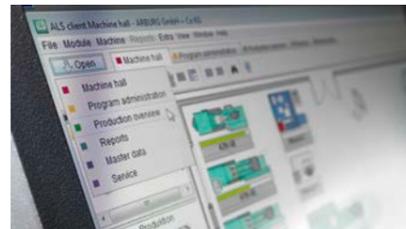
10 igus : utilisation intensive du pack premium arburgXworld



12 Nouveauté pour la technique médicale : étiquettes IML fonctionnelles



18 IPF Dresden : freeformer utilisé pour le contrôle des matériaux



22 AVE : production en réseau avec le système d'ordinateur pilote ARBURG

14 Construction légère : un nouveau procédé de moussage permet d'économiser du poids et du CO₂

20 ALS : nouvelle version du logiciel 8.0 encore plus conviviale

24 Silac : premières en Suisse de l'aXw Control FillAssist et de la presse ALLROUNDER MORE

16 ABB Stotz-Kontakt : la presse ALLROUNDER 470 H PREMIUM assure une sécurité maximale

21 Assistance visuelle à distance : vers une solution encore plus rapide

26 GESTICA : la fonction d'assistance a l'œil sur la stabilité des processus

today, le magazine ARBURG, édition 85/2024
Reproduction – même partielle – soumise à autorisation
Responsable : Dr Christoph Schumacher
Comité consultatif de rédaction : Michael Bandholz, Karina Gaiser, Christian Homp, Florian Joos, Rainer Kassner, Juergen Peters, Christoph Schaber, Bernd Schmid, Alexander Stohp, Veit Strasser, Samira Uharek, Thomas Walther, Manuel Wöhrle, Andreas Ziefle
Rédaction : Uwe Becker (texte), Andreas Bieber (photo), Dr Bettina Keck (texte), Studio Norbert Heyl (mise en page), Andreas Metz (photo), Susanne Palm (texte)
Adresse de la rédaction : ARBURG GmbH + Co KG, Postfach 1109, 72286 Lossburg
Contact : +49 (0) 7446 33-3149, today_kundenmagazin@arburg.com, www.arburg.com



Journées Technologiques à Lossburg : à l'affiche « arburgSOLUTIONworld ». Sur six stations, des experts ont apporté des conseils individuels sur des sujets d'actualité et ont présenté des produits numériques, des solutions d'automatisation et des prestations de service.

ARBURG



Chères lectrices et chers lecteurs,

Les temps sont actuellement chargés de défis et il est difficile de faire des prévisions pour les mois à venir. Une chose est claire : il est plus important que jamais de poser aujourd'hui les jalons de manière proactive.

Pour ARBURG, le thème de l'« internationalisation » joue un rôle important dans ce contexte. Afin de poursuivre le développement de notre entreprise familiale de manière sûre et durable, nous allons renforcer nos activités « Local-to-local » pour être encore plus proches de nos clients. Cela implique que nous allons à l'avenir internationaliser des étapes de création de valeur et, par exemple, assembler des machines également en Asie et en Amérique.

Un exemple actuel de ce renforcement de notre orientation internationale est la première mondiale d'une machine en dehors de l'Allemagne : nous avons en effet présenté « en direct » la nouvelle presse électrique ALLROUNDER 720 E GOLDEN ELECTRIC début

mai au salon NPE d'Orlando. Vous en apprendrez plus sur cette nouvelle machine dans cette édition de « today », tout comme sur le nouveau procédé de construction légère « Mantara ».

Quand nous parlons d'avenir, nous ne pensons pas uniquement aux machines et à la technique. Tout est réuni dans notre « arburgSOLUTIONworld » qui démontre qu'avec notre portefeuille et notre savoir-faire, nous couvrons tous les méta-thèmes – par exemple l'énergie, l'efficacité, la résilience ou la pénurie de main-d'œuvre – et que nous offrons des solutions concrètes à nos clients. L'« arburgSOLUTIONworld » a par conséquent été très fréquenté récemment dans le cadre du salon NPE à Orlando, du salon Chinaplas à Shanghai et des journées technologiques. L'exposé « Enabling your future » tenu par les directeurs d'ARBURG Gerhard Böhm et Guido Frohnhaus a présenté des aspects passionnants à Lossburg. Ils ont également répondu pour vous aux questions centrales dans une interview avec la rédaction de today.

Bonne lecture !

Juliane Hehl Michael Hehl

Au cours des Journées Technologiques ARBURG 2024 et dans l'interview today, les directeurs Guido Frohnhaus et Gerhard Böhm (photo de droite, en partant de la droite) se sont penchés sur l'avenir de la transformation des matières plastiques.



Enabling your future

Interview du directeur : arburgSOLUTIONworld présente ses perspectives d'avenir

L'un des points forts des Journées Technologiques ARBURG 2024 a été l'exposé introductif « Enabling your future » de Gerhard Böhm et Guido Frohnhaus. La rédaction de today a interrogé les deux directeurs sur les idées clés et a voulu savoir quelles perspectives et quelles solutions intelligentes l'avenir nous réservait.

today : Les clients, le monde de la plasturgie et ARBURG sont en constante évolution, les processus de changement sont de plus en plus rapides. À quoi le voyez-vous ?

Gerhard Böhm : La situation économique actuelle est un défi. Les flux mondiaux de marchandises changent, une nouvelle concurrence voit le jour. À cela s'ajoutent les changements structurels et la pénurie de main-d'œuvre qualifiée, ainsi que les thèmes de la numérisation et de l'environnement qui prennent de l'ampleur. Ces défis majeurs, nous les avons identifiés depuis longtemps. Nous travaillons depuis tout aussi longtemps dans ces domaines à des solutions individuelles pour assurer l'avenir de nos clients et partenaires.

today : Quelle est la réponse d'ARBURG à ces nombreux défis ?

Guido Frohnhaus : Quatre mots : « More than a machine » ! Notre ADN est bien sûr la construction de machines, mais nous proposons bien plus : un savoir-faire spécifique aux applications, des technologies innovantes, nos propres commandes, une automatisation simple tout comme des solutions clés en main complexes ainsi que des prestations de services complètes. Un seul et même fournisseur.

today : Trouver la solution individuelle parfaite à partir de cette offre étendue semble extrêmement compliqué !

Gerhard Böhm : Non, absolument pas. Du point de vue du client, la solution est toujours très simple, quelle que soit l'ampleur des exigences. Nous nous chargeons pour lui de couvrir tous les aspects de la transformation des matières plastiques. C'est cette idée centrale que nous transmettons de manière pragmatique avec notre arburgSOLUTIONworld.

today : Dans le secteur de la plasturgie, ARBURG est considéré comme un mo-

teur de l'innovation. Comment trouver les bonnes solutions pour répondre aux exigences toujours nouvelles du marché ?

Guido Frohnhaus : Nous avons acquis au fil des décennies des compétences dans de nombreux systèmes et coopérons avec plus de 100 partenaires. Nous sommes le partenaire technologique qui répond à toutes les exigences. Même pour l'automatisation. Chez nous, environ 375 experts apportent leur savoir-faire aux projets afin de concevoir l'installation complète la plus rentable. À cela s'ajoutent notre propre fabrication et notre grande capacité de développement.

today : Et cela donne toujours lieu à de nouvelles solutions prêtes à être commercialisées ?

Gerhard Böhm : Oui, exactement. Dans ce contexte, la durabilité est un thème de plus en plus important. Prenons l'exemple du traitement des matières recyclées. En collaboration avec des partenaires, nous réunissons les matériaux, la technique de machine et les fonctions de commande de manière que nos clients puissent transformer

les matières recyclées aussi parfaitement que les matériaux vierges utilisés auparavant.

today : Quel autre aspect vous tient particulièrement à cœur ?

Guido Frohnhaus : La numérisation est l'un des thèmes clés. Nous développons entièrement nous-mêmes notre commande de machine depuis 50 ans, y compris les logiciels et les applications, et nous produisons également le matériel. Chez ARBURG, la numérisation va des assistants GESTICA à l'intelligence artificielle en passant par les applications cloud et la cybersécurité. Dans

ce cadre, nous intégrons bien entendu de manière intensive les retours d'information de nos clients.

Gerhard Böhm : On pourrait donc dire qu'ARBURG est une société de logiciels. Grâce à notre système modulaire d'ordinateur pilote ARBURG, nos clients peuvent contrôler leur production à moindre coût. Un autre élément central est le portail client arburgXworld. L'accès est très facile et même gratuit.

today : Comment résumer toutes ces informations ?

Guido Frohnhaus : Nos clients peuvent entièrement compter sur nous, leur t compétent. Nous pensons de manière globale et trouvons toujours la solution la plus rentable et la plus sûre pour l'avenir. C'est précisément ce qu'est arburgSOLUTIONworld.



Film



Première mondiale à Sunshine State

ALLROUNDER 720 E GOLDEN ELECTRIC : présentation au salon NPE 2024

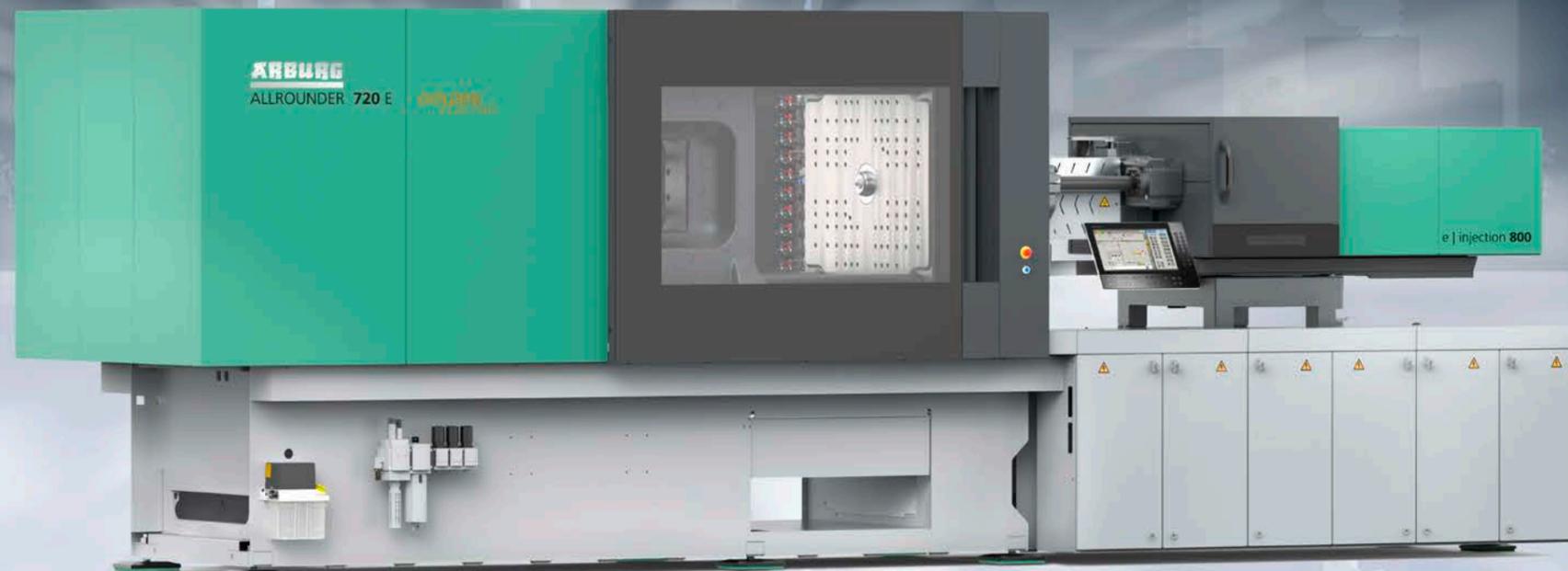


Photo : istockphoto 645488060

Design mince, nombreuses possibilités d'équipement, livraison immédiate, excellent rapport qualité-prix : la nouvelle presse électrique ALLROUNDER 720 E GOLDEN ELECTRIC a été présentée en première mondiale au salon NPE 2024 à Orlando.

La toute nouvelle presse électrique ALLROUNDER 720 E GOLDEN ELECTRIC a été présentée en première mondiale au salon NPE d'Orlando en Floride. La présentation a eu lieu pour la première fois en dehors de l'Allemagne, soulignant la volonté de renforcer l'orientation internationale d'ARBURG. Ainsi, l'entreprise rend hommage à la grande importance du marché américain et à la position de leader d'ARBURG aux États-Unis.

Quelques jours plus tard, le public européen a pu admirer les avantages parti-

culiers de la nouvelle presse à injecter à Kielce, en Pologne, lors du salon « Plastpol ». Par exemple, la précision électrique et la stabilité du processus ainsi que la faible surface d'installation avec une largeur de seulement 1 848 millimètres. Faible surface d'installation et prix abordable – c'est ainsi que l'on peut résumer les principaux avantages de la nouvelle presse ALLROUNDER. L'avantage le plus « efficace » de ce design mince : il est possible d'installer plus de machines, ce qui équivaut à une plus grande capacité de production au mètre carré. En outre, la nouvelle presse ALLROUNDER se caractérise par de faibles

coûts d'investissement et de courts délais de livraison.

Un équipement à la mesure des souhaits du client

La technique de machine pour la presse ALLROUNDER 720 E GOLDEN ELECTRIC, avec une force de fermeture de 2 800 kN, se distingue entre autres par une unité de fermeture à genouillère et des entraînements directs fournis par AMKmotion, membre de la famille ARBURG. Une qualité élevée des pièces injectées et une injection reproductible

sont rendues possibles par une plastification de haute qualité avec le système « aXw Control ScrewPilot ».

Disponibilité rapide, prix intéressant

Point intéressant pour les clients, la nouvelle machine électrique peut être livrée très rapidement et produire une large gamme de pièces plastiques pour presque tous les secteurs. Elle est équipée en standard de la commande SELOGICA ND. Il est possible d'intégrer et de programmer aisément d'autres options et fonctions telles que les noyaux,

les circuits de chauffage et de refroidissement.

Automatisation flexible

Sur la presse ALLROUNDER 720 E GOLDEN ELECTRIC, l'automatisation est possible sans restriction avec tous les systèmes de robots d'ARBURG : du INTEGRALPICKER au robot à six axes en passant par les systèmes de robots linéaires MULTILIFT. Le nouvel « étalon-or » technologique est spécialement adapté au moulage par injection technique, à partir de temps de cycle d'environ 15 secondes. Les

domaines d'application typiques sont les boîtiers caractérisés par une précision dimensionnelle destinés à l'électromobilité, les fermetures à paroi épaisse pour les articles ménagers, les composants filigranes pour la technique médicale ainsi que le secteur de la construction et des loisirs.

Matériau dur

Brose SE : solution de construction légère avec unité FDC

Chez Brose SE, entreprise familiale et grand équipementier automobile allemand, l'innovation est une question de principe. Il s'agit notamment ici d'utiliser des procédés novateurs pour la production de pièces injectées. Le compoundage direct de fibres (FDC) d'ARBURG, avec lequel Brose fabrique des rails de guidage en Slovaquie, en fait partie.

« L'utilisation du procédé FDC dans la construction légère nous permet de réduire les coûts, d'augmenter l'efficacité et de préserver les ressources. Ce processus permet de régler précisément la longueur et la proportion de fibres dans la matière fondue selon nos applications et d'influencer ainsi de manière ciblée les propriétés des pièces injectées remplies de fibres », résume Vladimir Babajlov, chef de projet Installations de fabrication et préfabrication chez Brose, en évoquant les avantages pour son entreprise. Il est ainsi possible de substituer des matériaux coûteux et de les remplacer de manière économique par des matériaux de base moins chers. Le FDC permet de fabriquer des pièces légères et très résistantes. De plus, une étape supplémentaire de compoundage peut être économisée, le

matériau est moins sollicité et l'empreinte carbone est minimisée.

Matériau plastique au lieu de métal

Dans une installation clé en main autour d'une presse hydraulique ALLROUNDER 920 S d'une force de fermeture de 5 000 kN et d'une unité d'injection de taille 4 600, des rails de guidage résistants, renforcés par des fibres longues, sont fabriqués afin de remplacer le métal pour des raisons de poids et de coûts.

Outre la version rallongée de l'unité de fermeture, la machine dispose d'un contrôle du débit des répartiteurs d'eau de refroidissement, de l'équipement FDC et d'une balance intégrée. Le poids des pièces injectées est documenté dans la commande et sert de caractéristique de qualité. Le procédé FDC permet de réaliser une pièce finie en une seule moulée qui intègre tous les éléments fonctionnels. Le matériau PP peut être réglé et optimisé en fonction de l'application pendant le processus de moulage par injection. Le moule est un moule à étages 1+1+1+1. Cela veut dire que même une conception du moule complexe avec le procédé FDC et des fibres longues ne pose aucun problème.

Remplissage de fibres individuel

Les fibres de verre sont mises à disposition via des rovings (bobines de filament),

coupées à la longueur correspondante et introduites en ligne dans la matière fondue. Ce processus est entièrement intégré dans la commande de l'installation clé en main et peut être programmé avec un seul symbole supplémentaire. Trois moules à étages différents sont utilisés en alternance sur l'installation. Ils disposent de deux empreintes par étage. Les pièces finies sont prélevées par un système de robot MULTILIFT avec préhenseur et différents logements interchangeables. Elles sont ensuite pesées et déposées sur quatre bandes transporteuses.

Un partenaire d'égal à égal

Le développement commun de l'installation complète s'est très bien déroulé, souligne Dominic Mesch. La collaboration d'égal à égal et la très grande disponibilité d'ARBURG sont d'autres points à mettre à son crédit. « Nous obtenons toujours d'ARBURG des informations et des indications fiables. C'est important pour nous », souligne Vladimir Babajlov.

Le contact entre ARBURG et Brose existe depuis 40 ans déjà et s'étend aux fournisseurs de Brose qui travaillent avec des presses ALLROUNDER. Le compoundage direct de fibres s'est établi depuis 2016 dans les applications les plus diverses.



Dans la cellule de fabrication (photo de gauche), les rails de guidage fabriqués avec le procédé FDC (photo du haut) sont prélevés par un système de robot MULTILIFT, pesés puis déposés sur des bandes transporteuses. Les fibres sont coupées à longueur et amenées à la matière fondue par alimentation latérale (photo de droite).

INFOBOX

Nom : Brose Fahrzeugteile SE & Co. KG
Création : 1908
Sites : Coburg, Allemagne, 69 autres dans 24 pays
Effectif : env. 32 000 employés dans le monde entier
Secteur : automobile
Produits : solutions et composants pour l'accès aux véhicules et à l'habitacle
Contact : www.brose.com

Une assistance de première classe !

igus : utilisation intensive du pack premium arburgXworld

Dr.-Ing. Magnus Orth (grande photo), responsable du centre technique chez igus, utilise arburgXworld avec le pack Premium de manière intensive et a ainsi toujours accès à toutes les informations concernant ses machines (photo ci-dessous).

La société igus GmbH, basée à Cologne en Allemagne, fait partie des leaders mondiaux dans le domaine des pièces injectées de précision en matières plastiques techniques. L'entreprise utilise le pack premium du portail client numérique arburgXworld – et est très satisfaite de l'étendue et des résultats de l'évaluation dans les domaines de la production de moulage par injection et de la maintenance. La rédaction du magazine today a interrogé le directeur du centre technique, le Dr Magnus Orth, sur ses expériences.

today : Depuis quand utilisez-vous arburgXworld Premium dans votre entreprise ?

Dr Orth : Nous utilisons aXw Premium depuis deux ans. Cependant, nous utilisons le pack de manière intensive depuis environ un an.

today : Quels sont les services qui travaillent avec arburgXworld Premium chez vous ?

Dr Orth : Nous utilisons les applications d'arburgXworld principalement dans notre centre technique, dans la production de moulage par injection et dans la maintenance.

today : Quelles sont les applications que vous utilisez de préférence dans ces domaines ?

Dr Orth : Nous utilisons le DataDecoder pour convertir les programmes de machines ARBURG dans le système de documentation d'échantillonnage igus ainsi que d'autres applis pour la conception de nouvelles machines et/ou unités d'injection, pour la gestion des informations sur les machines et la consultation des fiches techniques, des modes d'emploi ou des plans d'encombrement et autres. À cela s'ajoutent la modification de jeux de données via le simulateur de commande VirtualControl ainsi que le ServiceCenter dans la maintenance. Nous utilisons également SelfService pour les réparations et la compréhension de la structure de la machine, le catalogue interactif de pièces

détachées pour sélectionner les pièces de rechange et MachineCenter pour rechercher des documents et des instructions spécifiques à la machine.

today : Quelles sont les fonctionnalités d'arburgXworld particulièrement intéressantes pour vous et pourquoi ?

Dr Orth : Les manuels pour experts et le catalogue interactif des pièces détachées pour la maintenance sont des outils qui nous aident à minimiser les temps d'arrêt des machines. Nous gagnons ainsi en rapidité, par exemple pour chercher, trouver et commander des pièces détachées.



today : Et quels sont les avantages principaux de l'utilisation du pack Premium pour votre production ?

Dr Orth : Nous voyons un grand avantage dans la simplification de la documentation d'échantillonnage des moules. Les données de réglage des machines sont automatiquement transférées dans notre système de documentation d'échantillonnage igus via le DataDecoder et remplacent la saisie manuelle de ces données réalisée jusqu'à présent – une alternative importante, car elle permet de gagner du temps et de réduire les erreurs. L'utilisation d'aXw est économique et efficace, car elle permet de gagner de la place, les documents n'ayant plus besoin d'être au format papier.

today : Il existe de nouvelles fonctionnalités, par exemple AnalyticsCenter et SelfService. Les connaissez-vous et allez-vous les utiliser à l'avenir ?

Dr Orth : Oui. Le fait de pouvoir corriger les défauts de pièces injectées via la fonction Selfservice semble assez prometteur pour l'avenir. Si cette fonctionnalité

devient intelligente, elle sera également intéressante pour nous. Nous nous sommes déjà entretenus avec ARBURG à ce sujet.

today : Allez-vous utiliser davantage les applications et fonctionnalités numériques à l'avenir ou, par exemple, étendre l'utilisation du portail à d'autres domaines fonctionnels ? Quels seront ces domaines en particulier ?

Dr Orth : L'utilisation de la fonction SelfService est actuellement déployée dans l'ensemble du service de maintenance. Il en va de même pour le système de tickets. À partir de l'année prochaine, l'interface de la boutique sera intégrée dans notre système ERP. Nous pourrions alors commander des pièces détachées directement à partir de ce système via le portail client. Nous travaillons également à l'amélioration continue de l'application DataDecoder en collaboration avec ARBURG, la dernière en date étant l'extension de la fonctionnalité pour le traitement bi-composant.

today : Y a-t-il d'autres expériences autour d'aXw que vous trouvez importantes ?

Dr Orth : Nous sommes très satisfaits de l'offre Premium. Le système fonctionne de manière très fluide, il est bien structuré et surtout, il peut être utilisé rapidement et facilement par des collaborateurs de tous niveaux de connaissances et d'expérience.

INFOBOX

Nom : igus GmbH
Création : 1964
Sites : siège social à Cologne, Allemagne, 31 dans le monde entier
Chiffre d'affaires : 1,115 milliard d'euros (2023)
Effectif : 4 300 employés dans le monde entier
Secteurs : automatisation, automobile, énergie renouvelable, industrie alimentaire et de l'emballage, technique médicale
Produits : composants mécaniques et électriques, demi-produits/impression 3D/ revêtements, composants de vélos
Contact : www.igus.de

IML goes medical

Nouveauté pour la technique médicale : étiquettes IML fonctionnelles

Le procédé In-Mould-Labeling (IML), qui consiste à décorer des produits, est devenu un standard dans l'industrie de l'emballage. En revanche, ce procédé est nouveau pour la technique médicale : la valeur ajoutée pour l'industrie pharmaceutique et la technique médicale est apportée par une application IML répétitive et durable qu'ARBURG a présentée pour la première fois avec ses partenaires au salon Fakuma 2023 à l'exemple de tubes de centrifugation. Ici, ce sont surtout la précision et la fonctionnalité qui sont déterminantes.

La fabrication du produit prêt à l'emploi s'effectue avec une installation clé en main de manière rapide, peu encombrante, rentable et sans risque d'hygiène supplémentaire. Les partenaires Kebo (moules), MCC/Verstraete (étiquette), Beck (automatisation) et Intravis (contrôle par caméra) participent à ce projet commun innovateur. « Ensemble, nous avons développé un concept qui montre le potentiel que le procédé IML constitue désormais pour les produits médicaux et pharmaceutiques »,

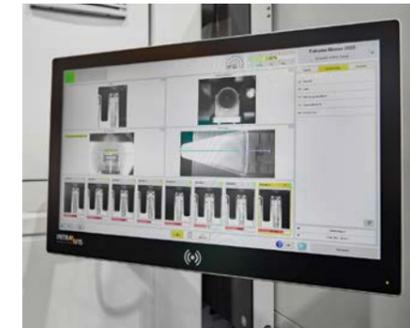
déclare Sven Kitzlinger, expert en technique médicale chez ARBURG. « Nous voulons établir de nouvelles références grâce à un savoir-faire concentré », ajoute Johannes Strassner, directeur général de KEBO.

Produit en monomatériau

La technologie d'avenir présentée sous forme de « Proof of concept » a rencontré une forte résonance. Le produit est particulièrement intéressant en termes de durabilité : le tube et l'étiquette sont

tous deux fabriqués en PP, ce qui permet de recycler facilement ce monomatériau. L'étiquette intégrée pouvant contribuer à la stabilité du tube, il est possible, le cas échéant, de réduire l'épaisseur de paroi et donc la matière. De plus, il n'est pas

Fiers de cette application médicale innovante (de gauche à droite) : Sven Kitzlinger (ARBURG), Johannes Strassner (KEBO), Kim Blondeel (MCC Label), Ralf Ziemer (Beck Automation) et Malte Westermann (Intravis).



Intégration fonctionnelle absolue : les étiquettes graduées (grande image à gauche) ou impression thermochromique (petite image à droite) créent de la valeur ajoutée. La condition préalable est un positionnement exact (petite image à gauche) et un contrôle de la qualité en ligne (petite image au milieu).

nécessaire de coller ou d'imprimer, ce qui évite l'utilisation d'adhésifs et les déchets en raison des traces de peinture liquide.

Un autre aspect important est la surface d'installation compacte (footprint) de la cellule de fabrication qui s'adapte aux grilles de production prédéfinies.

Cellule de fabrication compacte

La machine est une presse électrique ALLROUNDER 520 A Ultimate avec une force de fermeture de 1 500 kN, conçue pour des processus rapides et exigeants et répondant aux critères de la classe ISO 7 en version salle blanche. Avec un moule à 8 empreintes de Kebo, des tubes prêts à l'emploi de 15 millilitres chacun sont fabriqués en PP en un temps de cycle d'environ dix secondes.

Les étiquettes, dont l'épaisseur de paroi est de 57 micromètres, doivent être positionnées le plus précisément possible dans les empreintes. « Alors que la distance « Print to Cut » peut atteindre 1,5 millimètre pour les décorations IML destinés aux produits d'emballage, elle n'est ici que d'environ 0,2 millimètre », explique Kim Blondeel,

Business Development Managerin chez MMC/Verstraete. L'alignement et l'application exacts des étiquettes sont assurés par une automatisation de Beck. « Notre tête d'ajustement des étiquettes peut compenser la tolérance de fabrication à quelques centièmes près », souligne Ralf Ziemer, Sales Manager Medical. « C'est une condition importante pour la fonctionnalité qui réduit de manière significative les variations de qualité et les rebus. »

Un système à caméra d'Intravis intégré dans l'automatisation se charge du contrôle optique des pièces finies en temps réel. Dans l'application réelle, le vissage des tubes et l'emballage dans des sachets tubulaires pourraient en outre être réalisés dans la cellule de fabrication.

Fonctions intégrées

Grâce à l'étiquette résistante aux rayures, les tubes sont dotés d'une graduation qui indique le niveau de remplissage exact. De telles étiquettes avec inscription sont également intéressantes pour les stylos à insuline ou les gobelets gradués médicaux, par exemple. Une autre fonction est

la surveillance des profils de température. Un élément supplémentaire sensible à la température permet de détecter d'un coup d'œil une rupture de la chaîne de refroidissement : dès que la température du tube rempli dépasse 7°C, par exemple, l'encre thermochromique change de couleur de manière irréversible. En outre, le produit peut recevoir des informations supplémentaires sur le recyclage et la gestion des stocks au moyen d'un code QR.



Film

Léger et aéré

Construction légère : un nouveau procédé de moussage permet d'économiser du poids et du CO₂

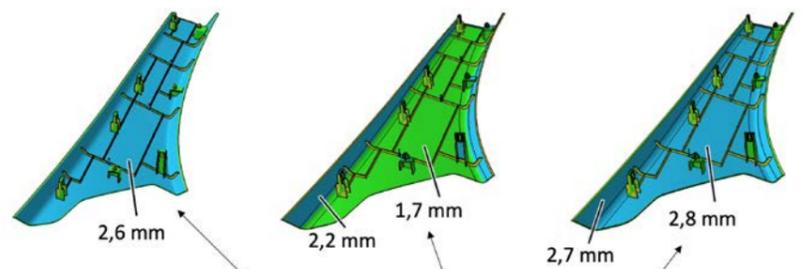
En collaboration avec ses partenaires GK Concept et Plastic Concept, ARBURG a développé un procédé de moussage innovateur : « Mantara » ouvre de nouvelles possibilités dans le design des moules et la construction légère. Par ailleurs, en raison de la faible pression d'injection, ce nouveau procédé convient également très bien à l'injection par l'arrière de textiles ou de films.

La particularité consiste à combiner le moussage physique avec l'injection-compression et la course d'expansion. L'unité de fermeture électrique et les mouvements du moule sont précisément adaptés entre eux. L'injection se fait lorsque le moule n'est pas complètement fermé. Celui-ci se ferme ensuite, mais est un peu réouvert après un

temps de maintien défini. Cela permet d'obtenir une répartition régulière de la matière fondue avec une faible pression et une couche de mousse très homogène. Ces avantages concrets sont particulièrement intéressants pour la construction légère de composants automobiles. La répartition uniforme de la pression permet en outre d'obtenir des composants à faible tension et à faible déformation. Cela permet d'obtenir des surfaces visibles de grande qualité.

Allègement de 30 % des pièces

En outre, le poids de la pièce et la pression d'injection peuvent être réduits jusqu'à 30 ou 60 %, selon l'application. À cela s'ajoutent un meilleur bilan énergétique et une réduction correspondante de l'empreinte carbone. Par rapport aux pièces injectées compactes et mous-



	Standard Moulage par injection	MANTARA	
Épaisseur de paroi	2,6 mm	2,8 → 1,7 → 2,8	
Force de fermeture	6 499 kN	2 400 kN	(-63 %)
Poids du composant	697,4 g	499 g	(-28 %)

Exemple de l'habillage de montant A : Le procédé de moussage « Mantara » réduit la force de fermeture d'environ 60 % et le poids de la pièce d'environ 30 %. (Graphique : concept GK)

sées de manière traditionnelle, la pression d'injection utilisée est nettement plus faible, avec une réduction de la force de fermeture. Les effets secondaires positifs sont la réduction de l'usure des moules et, le cas échéant, la possibilité de travailler avec des machines plus petites.

Ceci entraîne une diminution des coûts d'investissement et d'entretien des presses à injecter et des moules. Et préserve l'environnement et le porte-monnaie.

« Le nouveau procédé de moussage accroît la force d'innovation et la compétitivité de nos clients », affirme avec conviction Manuel Wöhrle, responsable du département Secteurs chez arburg. « Nous sommes le partenaire compétent pour réaliser vos projets avec une assistance complète, y compris en terme de faisabilité. »

Une force de fermeture réduite de 60 %

La première de « Mantara » a eu lieu lors des Journées Technologiques ARBURG

2024. Une presse ALLROUNDER 570 A « Ultimate » électrique, dotée d'une force de fermeture de 2 000 kN et d'un équipement Mucell, y a fabriqué à titre d'exemple une plaque test en PP au moyen du procédé de moussage. Sur de telles pièces planes, les effets positifs apparaissent très clairement.

Un exemple de calcul le montre clairement (voir graphique) : pour une épaisseur de paroi de 2,6 millimètres, le moulage par injection d'un habillage de montant A compact nécessite une force de fermeture d'environ 6 500 kN. Avec « Mantara », ces valeurs diminuent d'environ 60 % pour atteindre 2 400 kN. Le poids de la pièce est passé de 700 à 500 grammes.

Par rapport au moulage par injection standard, « Mantara » permet de réduire jusqu'à 60 % la force de fermeture et la pression d'injection. Cela réduit considérablement la consommation d'énergie et l'empreinte carbone.

Petites pièces, grands avantages

ABB Stotz-Kontakt : la presse ALLROUNDER 470 H PREMIUM assure une sécurité maximale

Chez ABB, les boîtiers de disjoncteur en PA6/PA6.6 (photo du bas) sont fabriqués en grande série sur une presse ALLROUNDER 470 H Premium et présentent une structure interne complexe. Dennis Schäfer (grande photo) est plus que satisfait de la machine et de ses performances.

Il s'agit ici d'éviter toute intervention inappropriée. Protéger les personnes et les bâtiments contre les risques d'incendie et de surcharge électrique, telle est la mission des disjoncteurs, produits d'ABB Stotz-Kontakt GmbH à Heidelberg, en Allemagne. Ils sont utilisés dans le monde entier, entre autres dans l'industrie du bâtiment, et se trouvent dans chaque maison. Les pièces de boîtier produites à cet effet protègent les opérateurs des interventions inadéquates à l'intérieur des disjoncteurs qui peuvent s'avérer très dangereuses. Ces pièces en plastique sont fabriquées sur une presse ALLROUNDER 470 H PREMIUM.

« Intelligente, puissante, fiable et efficace sur le plan énergétique », c'est ainsi que Dennis Schäfer, Head of Production Plastic Parts chez ABB Stotz-Kontakt, décrit les arguments convaincants en faveur de la presse ALLROUNDER 470 H PREMIUM.

Les boîtiers de disjoncteur en PA6/PA6.6 sont fabriqués en grande série sur la nouvelle machine, l'une des 52 machines ARBURG installées à Heidelberg.

Décisif : le cahier des charges

Chez ABB Stotz-Kontakt, on a compris que la machine anniversaire d'ARBURG était une alternative intéressante à une machine hydraulique. « Nous travaillons avec des cylindres rallongés afin d'augmenter le temps de séjour de la matière et d'accélérer ainsi le processus de moulage par injection. » L'unité d'injection performante réduit les coûts d'acquisition et est extrêmement robuste. Les entraînements électriques de l'unité de fermeture d'AMKmotion, un membre de la famille ARBURG, réduisent la consommation d'énergie, ce qui diminue considérablement les coûts d'exploitation. « Le pack premium de la machine correspondait exactement à l'équipement avec lequel ABB pouvait le mieux travailler », confirme Philipp Ebert,

conseiller de vente en charge du dossier. Dennis Schäfer voit de nets avantages dans l'interaction entre la presse ALLROUNDER et la commande GESTICA dans ce cas d'application particulier : « Nous obtenons ainsi une vue d'ensemble du processus. Tout se passe rapidement et avec une grande efficacité énergétique. L'acquisition de cette presse ALLROUNDER hybride s'est avérée rentable pour nous – nos réflexions se poursuivent dans cette direction. »

Un modèle d'efficacité énergétique

La presse hybride ALLROUNDER 470 H, performante en termes de prix, se distingue par un bilan énergétique jusqu'à 50 % plus avantageux que celui d'une presse hydraulique et peut permettre d'économiser jusqu'à 12 000 kg de CO₂ par an. Le concept innovant de gestion de l'huile permet de réduire la consommation d'huile d'environ 35 %. Le temps de cycle à vide est réduit d'environ un tiers.

« Nous sommes très satisfaits de l'assistance client, de la commande et de la livraison des pièces détachées ainsi que de la performance élevée des machines », poursuit Dennis Schäfer.

Nous entretenons des contacts avec ARBURG depuis 1986 déjà. « La qualité des machines et des installations ainsi que l'offre complète de prestations de service ont été déterminantes pour notre stratégie de machines à Heidelberg, consistant à n'utiliser que des presses ALLROUNDER ARBURG. »



INFOBOX

Nom : ABB Stotz-Kontakt GmbH
Création : 1891
Site : Heidelberg, Allemagne
Chiffre d'affaires : environ 32,2 milliards de dollars US pour l'ensemble du groupe (2023)
Effectif : 210 000 employés dans l'ensemble du groupe, 1 405 sur le site
Secteurs : industrie du bâtiment, construction mécanique, technique d'entraînement, automatisation des processus
Produits : équipement électrique et automatisation de bâtiments, machines et installations
Contact : www.new.abb.com/de/ueber-uns/gesellschaften/abb-stotz-kontakt



Dr.-Ing. Ines Kühnert (photo à gauche, au centre) avec Johannes Knöchel, responsable ARBURG Développement Application (à gauche) et Erik Schöne (collaborateur scientifique, IPF). Les éprouvettes et les démonstrateurs (photo de droite) sont réalisés sur un freeformer 300-3X.



Combinaisons futures de matériaux

IPF Dresden : freeformer utilisé pour le contrôle des matériaux

Dans le cadre du projet de recherche « MultiMat3 – Multi-Material Additive Manufacturing », le Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V. (IPF) en Allemagne utilise un freeformer 300-3X pour qualifier de nouveaux matériaux polymères pour le procédé de moulage de formes libres en plastique et pour développer des composites multi-matériaux innovateurs.

Le Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V. collabore notamment avec des partenaires industriels et de recherche internationaux dans le cadre de projets EU-M.ERA-NET, comme par exemple sur les combinaisons multi-matériaux dans la fabrication additive. Les bailleurs de fonds

étaient, outre l'UE, le ministère d'État saxon de la Science, de la Culture et du Tourisme (SMWK), le promoteur du projet Sächsische Aufbaubank, SAB et le Department Science & Innovation (DSI), Republic of South Africa. Le promoteur du projet était la Sächsische Aufbaubank GmbH (SAB), les partenaires du projet l'Université de Pretoria et Greenfield Innovation Pty (Ltd.), Afrique du Sud, ARBURG, Allod et Microfol (Allemagne).

L'IPF utilise principalement le freeformer pour fabriquer des éprouvettes (par ex. des barres de traction, des échantillons de pelage bi-composant) destinés aux essais de matériaux. L'IPF les utilise pour tester les matériaux pouvant être utilisés dans les pièces réalisées par fabrication additive. En outre, le freeformer permet de générer des démonstrateurs qui démontrent le poten-

tiel du matériau et du processus pour différentes applications. La palette de matériaux comprend des matériaux disponibles dans le commerce, mais aussi des matériaux développés en interne. L'accent est actuellement mis sur les thermoplastiques amorphes et semi-cristallins, mais à l'avenir, l'IPF souhaite élargir le portefeuille aux matériaux fonctionnels chargés afin d'ouvrir de nouveaux champs d'application, par exemple dans la technique médicale.

Un large éventail de matériaux

« Pour nous, l'un des avantages évidents du freeformer est l'utilisation de granulés et le grand choix de matériaux qui en résulte », explique le Dr.-Ing. Ines Kühnert, responsable du département des tech-

niques de transformation à l'IPF. « De plus, le chauffage actif de l'espace de montage joue un rôle important, surtout en ce qui concerne les résistances élevées de l'assemblage entre deux matières plastiques. Autre point positif : le freeformer peut transformer des TPE mous, ce qui nous permet de nous appuyer sur des axes de recherche déjà existants à l'IPF. Et pour finir, la mise à disposition d'un protocole de fabrication et l'intégration des données dans notre système numérique de saisie et d'analyse sont des avantages supplémentaires décisifs pour la traçabilité et le contrôle qualité. »

Objectifs pour l'avenir

Un autre objectif des recherches menées à l'IPF est l'étude et l'utilisation des nano-

composites dans la fabrication additive. Pour ce faire, toute la chaîne de création de valeur est représentée – de la synthèse à la fabrication additive en passant par le compoundage et la fabrication de filaments ou de granulés.

« Nous partons du principe que l'avenir appartient aux combinaisons de matériaux », explique Ines Kühnert. « À cet effet, nous devons définir la conception multi-matériaux de manière cohérente, durable et respectueuse des ressources. » Un autre objectif important est d'accélérer la qualification et la capacité des processus. Cela permet de renforcer la fabrication additive en tant que technologie d'avenir pour les applications individualisées avec des fonctions spéciales, par exemple dans le domaine de la technique médicale et de l'automatisation.

INFOBOX

Nom : Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.
Création : 1991
Site : Dresde, Allemagne
Budget : env. 40 millions d'euros (2022)
Effectif : env. 480 employés (2022)
Secteurs : recherche et développement
Contact : www.ipfdd.de



Peter Kowalewski, responsable du service IT Industrial Digital Solutions (au milieu), montre aux clients le nouveau design et les différents tableaux de bord de la version 8.0 d'ALS.

26 % d'OEE en plus !

ALS : nouvelle version du logiciel 8.0 encore plus conviviale

Plus de 800 systèmes installés dans plus de 40 pays – C'est le bilan impressionnant du système d'ordinateur pilote ALS d'ARBURG, modulaire et couvrant toutes les machines et installations. Une enquête représentative réalisée auprès des clients en novembre 2023 montre qu'il permet d'augmenter considérablement l'efficacité et la rentabilité de la production.

96 % des 200 utilisateurs du MES interrogés ont confirmé qu'ils étaient très satisfaits ou satisfaits – un résultat exceptionnel ! Les utilisateurs ont pu augmenter l'efficacité globale de leurs installations (Overall Equipment Effectiveness OEE) de plus de 26 % en moyenne. D'autres résultats englobaient des commentaires positifs sur la transparence et l'amélioration de la qualité des données

ainsi que sur la réduction des temps d'arrêt des machines.

Plus performant, plus clair

Peter Kowalewski, responsable du service IT Industrial Digital Solutions, explique les nouvelles fonctionnalités d'ALS : « Le nouveau design avec une navigation optimisée aide nos utilisateurs à toujours garder l'essentiel en vue. L'identification des documents par des mots-clés ou des « tags » individuels facilite leur recherche et leur affichage directement dans la production, et donc l'introduction de la fabrication sans papier. »

À cela s'ajoute un assistant de planification intelligent qui, sur la base des données de production collectées et de critères dépendant de l'utilisateur, aide activement les utilisateurs à planifier les machines de manière plus efficace en leur proposant des

machines « best fit » grâce à un algorithme intelligent. Enfin, le gestionnaire de mises à jour permet de ne rien manquer et de bénéficier des dernières normes de sécurité.

En ce qui concerne les retours d'information recueillis lors des Journées Technologiques 2024 sur ALS 8.0, Peter Kowalewski déclare : « Les nombreuses nouveautés ont été considérées comme particulièrement réussies. Les feedbacks ont notamment révélé que les nouvelles fonctions et la représentation optimisée facilitent encore plus le travail quotidien. »



Photo : istockphoto 1312418309

Un service qui fait appel à tous les sens

Visual Remote Support : vers une solution encore plus rapide

Téléphoner au service d'assistance ARBURG pour obtenir rapidement de l'aide en cas de problème urgent – bien. Communication simple avec le service ou la technique d'application et réaction rapide sur le portail client arburgXworld – très bien. Visual Remote Support avec téléphone, vidéo-chat et assistance en réalité augmentée – excellent. Disponible dans le monde entier depuis mars 2024.

Le lancement de ce nouvel outil était prévu successivement en Allemagne, puis en Europe et dans le monde entier. L'objectif : conseiller les clients de manière encore plus ciblée et en utilisant tous les sens – mimiques, gestes, audio et images en temps réel – pour répondre à leurs questions. Grâce à une transmission plus complète des contenus, des situations plus

complexes peuvent ainsi être résolues par le client lui-même sur place.

Ce service étendu peut être fourni dans le cadre d'un entretien téléphonique avec le service d'assistance téléphonique. Si un problème ne peut pas être résolu par téléphone, la ligne d'assistance téléphonique ARBURG envoie au client une invitation à un entretien vidéo par SMS ou par e-mail. Cette invitation comporte un lien sur lequel il suffit de cliquer, sans autre inscription, pour commencer le chat vidéo sur tous les terminaux mobiles.

Une coopération plus large

La transmission de photos par caméra présente plusieurs avantages : la ligne d'assistance téléphonique reçoit ainsi des informations plus nombreuses et plus précises et peut apporter une aide plus immédiate que le technicien de service classique qui

La communication mondiale entre les clients et le service d'assistance téléphonique fonctionne rapidement et à moindre coût grâce au nouveau Visual Remote Support d'ARBURG.



Accent sur le design

AVE : production en réseau avec le système d'ordinateur pilote ARBURG



Le directeur Emanuele Belli est fier des 120 ans d'histoire de l'entreprise.

Fondée en 1904, AVE fête ses 120 ans cette année. Aujourd'hui, le portefeuille comprend plus de 3 000 produits qui sont exportés dans plus de 70 pays. AVE et ARBURG collaborent déjà depuis 1966, mais vont aujourd'hui au-delà de la technique de machine. AVE utilise également avec succès le système d'ordinateur pilote ALS d'ARBURG comme MES pour la numérisation de ses processus de moulage par injection et d'estampage.

AVE et ARBURG partagent les mêmes valeurs, notamment en matière de durabilité, de qualité et d'intégration verticale. Pour les deux partenaires, les standards les plus élevés s'appliquent aussi bien aux produits qu'à la production – C'est pourquoi

AVE utilise par exemple des installations ARBURG optimisées sur le plan énergétique. « Nous sommes la seule entreprise du secteur à offrir une garantie de cinq ans sur nos produits », explique Emanuele Belli, CEO d'AVE. Ainsi, la relation avec ARBURG est marquée par « une estime et une confiance mutuelles ». Actuellement, 16 presses ALLROUNDER produisent à Rezzato dans une gamme de forces de fermeture allant de 500 à 2 400 kN. Parmi elles, trois machines à deux composants et une machine électrique fonctionnent presque sans interruption. Selon le volume des commandes, le travail s'effectue cinq à six jours par semaine.

« L'un de nos atouts est le haut degré d'intégration des processus », explique Emanuele Belli. « Outre le plastique, nous transformons également des métaux et fabriquons



Les produits AVE montrent qu'en Italie, on accorde une grande importance au design et à la finition de haute qualité. Les composants de ces interrupteurs sont fabriqués sur des presses ALLROUNDER. Le système d'ordinateur pilote ALS d'Arburg (grande photo de gauche) utilise AVE comme MES.

des platines électroniques. » Chaque article AVE se compose en moyenne de quatre composants. « La gestion des processus et la flexibilité opérationnelle nous aident à faire face à cette diversité de pièces et à la récente augmentation du volume de production. »

AVE est toujours très innovant et profite aussi actuellement des avantages de la numérisation en collaboration avec ARBURG. Le système d'ordinateur pilote ALS est par exemple utilisé comme MES.

ALS : un instrument important pour le processus

Il est relié à toutes les machines de la production – ce qui n'est possible qu'avec ALS. Les objectifs ici : une plus grande efficacité des machines, la surveillance de la production et de la qualité, la gestion des commandes et la planification du travail. AVE utilise donc entièrement le système d'ordinateur pilote ARBURG pour planifier et contrôler toute sa production de pièces en plastique.

ARBURG : un partenaire privilégié

« Une technologie fiable, un savoir-faire technique et un service de premier ordre

sont à la base de la coopération avec ARBURG, de l'utilisation de la presse ALLROUNDER et du système ALS, notamment en raison de la nécessité de minimiser les temps d'arrêt des machines », explique Emanuele Belli. « La dernière acquisition, une cellule de fabrication complète pour la production automatisée de pièces constituées de plusieurs composants en une seule étape de fabrication autour d'une presse ALLROUNDER 570 S polycomposant, a elle aussi pleinement répondu à nos attentes. »

Intégration d'arburgXworld

« Ces dernières années, le thème « Industrie 4.0 » a pris beaucoup d'importance. En conséquence, nous avons investi dans la numérisation, du système de gestion à la mise en réseau des machines », souligne Emanuele Belli. « Le système ALS nous a grandement facilité cette transition. Nous utilisons les avantages du système ALS pour communiquer via notre serveur, pour la documentation sur la qualité ainsi que pour la planification de la production et l'utilisation des machines. Et nous travaillons également de manière intensive avec les applications du portail client numérique ARBURG arburgXworld. »

INFOBOX

Nom : AVE S.p.A.
Création : 1904
Site : Rezzato, Italie
Effectif : groupe AVE 300 employés
Produits : composants électriques et électroniques, accessoires de câblage, domotique, boîtiers, coffrets, unités de consommation et systèmes de gestion hôtelière
Contact : www.ave.it

Échantillonnage de 50 % plus rapide !

Silac : premières en Suisse de l'aXw Control FillAssist et de la presse ALLROUNDER MORE

Chez Silac, on fait exclusivement confiance à la technologie ARBURG – à tel point qu'on l'a immortalisée sur la façade extérieure à Euthal. En outre, l'entreprise utilise volontiers les tout nouveaux produits d'ARBURG – comme l'aXw Control FillAssist dans la commande GESTICA ou la presse polycomposant ALLROUNDER MORE. Deux premières en Suisse.

Chez Silac, on est ouvert aux innovations, ne serait-ce que parce qu'en Suisse, pays où les salaires sont élevés, les coûts de main-d'œuvre pèsent également dans la balance. Il n'est donc pas étonnant que les logiciels Simcon CadMould et Varimos soient utilisés depuis longtemps à Euthal. « La fonction FillAssist nous a permis de passer du bureau hors ligne à la machine en ligne », explique Peter Birchler, directeur général et propriétaire de Silac.

Grâce à la fonction d'assistance innovatrice « aXw Control FillAssist », les processus de remplissage très complexes à l'intérieur des moules sont facilement représentables et donc transparents.

Simplifie les processus complexes : FillAssist

Cet assistant connaît parfaitement les différents composants de chaque production. Une étude du remplissage est réalisée en ligne à partir d'un fichier STL importé. Elle sert à déterminer les paramètres du processus d'injection adaptés à la machine et au processus. Un logiciel de simulation et des connaissances préalables ne sont pas nécessaires. Résultat : le temps consacré à la préparation et à la programmation de la fabrication est considérablement réduit. En outre, « FillAssist » anime également le degré de

remplissage de la pièce par rapport à la position actuelle de la vis en temps réel sous forme de graphique 3D. Même les experts en réglage de Silac gagnent ainsi un temps précieux.

« Grâce à cet outil, nous pouvons désormais tester directement sur les machines si nos constatations hors ligne sont correctes. Cela simplifie énormément le travail dans le workflow », constate Peter Birchler. Chez Silac, les techniciens de procédés l'utilisent pour l'échantillonnage de moules. Avec la fonction de simulation, on obtient en environ 50 % du temps un bon processus avec des informations directes et de solides résultats. Silac travaille avec le FillAssist sur les presses ALLROUNDER 470 et 570 H hybrides.

Première ALLROUNDER MORE

Les innovations sont partout chez Silac. L'entreprise a ainsi acquis la première

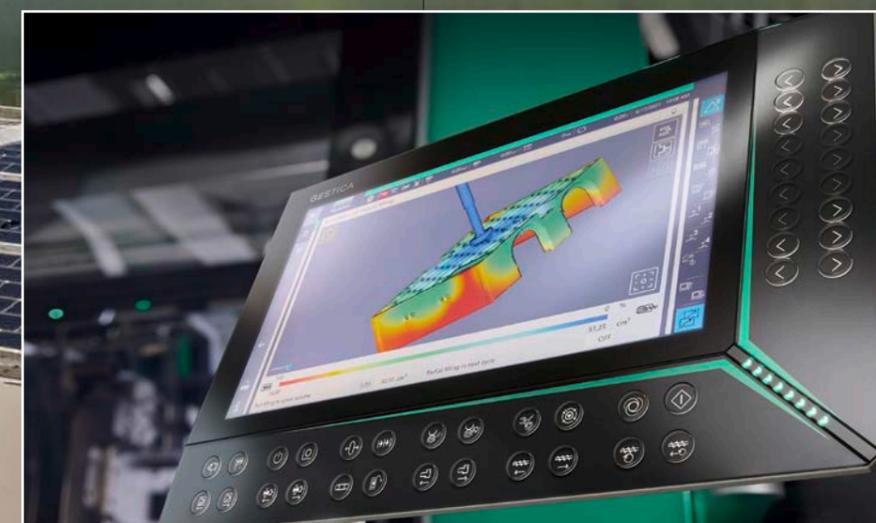
presse ALLROUNDER MORE polycomposant en Suisse. Elle devait répondre avant tout aux critères suivants : efficacité énergétique, réduction des temps de cycle et sécurité des processus. Elle permet de produire des couvercles de gourdes constitués de deux composants.

Silac est très satisfait de la coopération de longue date avec ARBURG : ils connaissent personnellement les interlocuteurs et la collaboration est très solide. C'est aussi pour cette raison que Silac pratique aujourd'hui une stratégie de marque unique.

INFOBOX

Nom : Silac AG
Création : 1942
Site : Euthal, Suisse
Effectif : 50 employés
Secteurs : alimentation, santé, cosmétique, électricité, loisirs et sport, machines, construction et meubles
Produits : développement, conception et construction de moules, fabrication, finition ainsi que montage de pièces en plastique moulées par injection
Contact : www.silac.ch

Client ARBURG reconnaissable de loin grâce à la fresque murale (photo en bas à gauche). L'aXw Control FillAssist est notamment utilisé avec succès ici (photo en bas à droite).





TECH TALK

Torsten Seeger, distribution technique



Stabilité à tous les niveaux

GESTICA : la fonction d'assistance à l'œil sur la stabilité des processus

Photo : istockphoto 693623892

Des facteurs d'influence externes entraînent souvent l'écart des tolérances des paramètres de qualité – et la production de déchets. La fonction d'assistance « Surveillance de la stabilité du processus » pour la commande de machine GESTICA y remédie de manière fiable, à moindre coût et sans matériel supplémentaire.

Cet outil important a un effet positif sur l'exigence des clients d'être informés à temps, avant que les limites de tolérance ne soient atteintes dans la production et donc la génération de déchets. La commande GESTICA surveille le processus de production à l'aide de paramètres de qualité sélectionnables individuellement, détecte les tendances problématiques qui émergent grâce à un algorithme intelligent et avertit les opérateurs à temps,

avant même que la limite de tolérance ne soit dépassée. Cela permet aux opérateurs d'intervenir de manière proactive, de minimiser les temps d'arrêt et de réduire le taux de rebut.

Peu de définitions suffisent

Cette fonctionnalité optionnelle est facile à utiliser. Il suffit de définir quelques paramètres ou limites de tolérance. Cette fonction d'assistance peut surveiller tous les paramètres issus de l'assurance qualité de la machine. Les valeurs sélectionnées sont clairement représentées sur une page centrale, les tendances qui apparaissent sont visualisées de manière compréhensible via des symboles. Si nécessaire, les différentes valeurs peuvent être consultées en détail dans le graphique de surveillance.

La fonction d'assistance détecte automatiquement, par exemple lors du démarrage d'un nouveau processus, à partir de quel moment un paramètre défini est stable et démarre la surveillance de manière autonome.

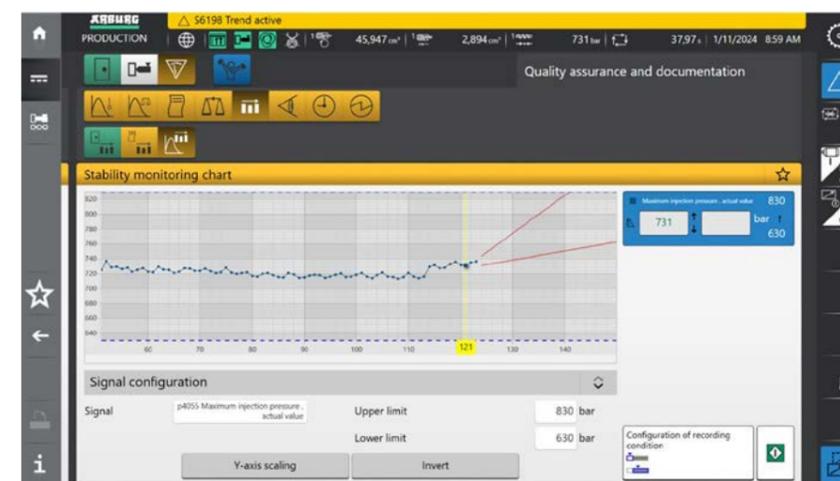
Important ici : la fonction économique « Surveillance de la stabilité du processus » ne nécessite pas de matériel supplémentaire tel que des unités informatiques séparées ou des frais de licence durables.

Augmentation efficace de l'OEE

La prévision des tendances des paramètres permet de réduire les arrêts de machine imprévus et les temps d'arrêt. Une réduction du taux de rebut d'au moins 1 % est tout à fait réaliste. L'augmentation de l'efficacité globale de l'installation (OEE) réalisée ainsi permet de réduire

significativement les temps d'amortissement, en fonction de la pièce injectée et du processus.

L'outil « Surveillance de la stabilité du processus » de la commande GESTICA détecte les tendances sur la base de modèles mathématiques, comme par exemple les tendances problématiques pour la pression d'injection. Tous les paramètres de qualité peuvent être surveillés.



RÉFÉRENCE
STABILITÉ DES PROCESSUS
MEILLEURE PERFORMANCE
DESIGN MEILLEUR PRIX
COMPACT
ÉLECTRIQUE FIABLE
REPRODUCTIBILITÉ MAXIMALE
EMPRISE AU SOL RÉDUITE



WIR SIND DA.*

*NOUS SOMMES LA POUR VOUS.

Lever de rideau sur la nouvelle presse Allrounder 720 E GOLDEN ELECTRIC, l'extension de notre série avec une machine dotée d'une force de fermeture supérieure. À haute efficacité énergétique et innovatrice, avec une emprise au sol réduite et un excellent retour sur investissement.

www.arburg.com

ARBURG