



FRANÇAIS

## Arburg pose les jalons de l'avenir numérique de la transformation des matières plastiques

Arburg présentera l'avenir numérique de la plasturgie à Chinaplas à Guangzhou, Chine, du 21 au 24 mai 2019.

Plusieurs sujets pertinents concernant la numérisation seront présentés : le nouveau portail client, le potentiel de la réalité augmentée (RA) à des fins de service, ainsi que les systèmes d'assistance numérique. Le point fort de l'application sera un système clé en main complexe qui produit des montres-bracelets LSR (silicone liquide) prêtes à l'emploi pendant le cycle de moulage par injection.

Les autres machines présentées seront un Allrounder électrique de la série Golden Electric pour une application médicale et un Freeformer 200-3X pour la fabrication d'additifs industriels. Les trois machines exposées seront mises en réseau via le système informatique hôte Arburg ALS.

«La transformation numérique est un sujet sur lequel nous, leaders de l'industrie, nous concentrons depuis des années et que nous sommes en train de définir avec notre campagne «Road to Digitalisation», explique Zhao Tong, Directeur général Arburg en Chine. «Nous montrons à nos clients comment ils peuvent rester sur la voie du succès avec nos solutions novatrices dans le domaine du moulage par injection, et nous empruntons avec eux le chemin qui mène à l'avenir numérique de la plasturgie. Ainsi, nos clients peuvent entièrement satisfaire aux exigences du plan de développement de l'industrie étatique «Made in China 2025».

### Pionnier de l'industrie dans le domaine de la numérisation

Arburg affiche plus de 30 ans de savoir-faire dans la production en réseau. De part sa position mondiale, elle intègre de plus en plus la numérisation dans ses processus et services. La gamme de produits pour la production à haut rendement de pièces plastiques en réseau s'étend de l'assistance numérique à la maintenance prédictive en passant par le service à distance du nouveau portail client et au MES d'Arburg, le système informatique hôte ALS. En tant que composant central d'Industry

4.0, ALS permet l'échange de données en ligne entre les sites et installations de production (intégration horizontale) ainsi qu'avec un système PPC/ERP (intégration verticale). Lors de Chinaplas, toutes les machines exposées seront mises en réseau via ALS.

Le nouveau portail client, qui sera présenté pour la première fois à Guangzhou en version chinoise, offre une variété de services d'une manière claire et bien coordonnée en utilisant une solution basée sur le cloud. Les applications centrales (apps) comprennent le «Centre d'usinage», qui contient des informations et des documents importants pour chaque machine, le «Shop» pour commander des pièces de rechange et le «Centre de service». Les visiteurs auront en outre la possibilité d'en savoir plus sur les six packs d'assistance numériques Arburg pour la mise en service, la configuration, l'optimisation, la production, la surveillance et l'entretien des presses à injecter Allrounder et de découvrir le potentiel de la réalité augmentée (RA) à des fins de service, à travers un exemple pratique.

### Processus LSR complexe : des montres produites lors du cycle de moulage par injection

Arburg est un pionnier dans le domaine du silicone liquide et du moulage par injection multi-composants et peut se prévaloir de nombreuses années d'expertise.

*La production de montres-bracelets LSR présentée à Chinaplas 2019 sera le point culminant de l'application et fera figure de référence concernant les possibilités actuelles avec le processus LSR.*

Un Allrounder 570 S hydraulique à deux composants avec une force de serrage de 2.200 kN et des unités d'injection de taille 400 et 70 disposées L, produira automatiquement deux bracelets bicolores en Silopren 2670 (dureté 70 Shore A) et 2630

(dureté 30 Shore A) en un cycle de 70 secondes. Le moule à 2+2 empreintes est fabriqué par Rico, l'unité de dosage LSR par 2KM. Leur nouveau système de caméra «CPP reader» détecte automatiquement si le bon canon a été chargé pour chacun des deux composants LSR. Le montage des montres est assuré par un système de robot linéaire MULTILIFT V 15 au rythme de l'injection. Il retire les bracelets et les dépose dans une station de refroidissement puis dans une station de montage. Là, ils reçoivent le boîtier de montre et un fermoir et deviennent «ready-to-use».

### Electric Allrounder produit des masques respiratoires en PC

Un Allrounder 370 E Golden Electric automatisé sera utilisé à Chinaplas 2019 pour démontrer que la série Golden Electric est adaptée à la production précise de pièces de technologie médicale: cette machine produit, avec une force de serrage de 600 kN, des masques respiratoires pour bébés en utilisant un moule à cavité unique de Mehow. Les pièces moulées de 2,98 grammes en PC sont retirées et déposées par un système robotisé linéaire Multilift Select. Le temps de cycle est d'environ 15 secondes.

### Freeformer: un système ouvert pour traiter différents matériaux

Le système ouvert Arburg Plastic Freeforming (APF) offre une grande liberté en termes de matériaux. Les utilisateurs peuvent

L'entreprise familiale allemande Arburg est l'un des leaders mondiaux dans la fabrication de machines de transformation des matières plastiques. La gamme de produits comprend des presses à injecter Allrounder d'une force de fermeture comprise entre 125 et 6.500 kN, le Freeformer pour la fabrication d'additifs industriels et les systèmes robotisés, des solutions clés en main spécifiques aux clients et à l'industrie et d'autres équipements périphériques.

L'entreprise place le thème de l'efficacité de la production au centre de toutes ses activités, en tenant compte de l'ensemble de la chaîne de valeur. L'objectif est de permettre aux clients d'Arburg de fabriquer leurs produits plastiques, qu'il s'agisse de pièces uniques ou de grands volumes, avec une qualité optimale et à un coût unitaire minimal - par exemple pour l'industrie automobile et l'industrie de l'emballage, l'électronique de communication et de divertissement, la technique médicale ou le secteur de l'électroménager.

Un réseau international de vente et de service après-vente assure un support client de premier ordre au niveau local: Arburg est représenté par des organisations en propriété exclusive sur 33 sites dans 25 pays et par des partenaires commerciaux dans plus de 50 pays. Ses machines sont fabriquées exclusivement dans la maison mère à Lossburg, en Allemagne. Sur un total d'environ 3.000 employés, environ 2.500 travaillent en Allemagne. Environ 500 autres employés travaillent dans les organisations Arburg dans le monde entier. En 2012, Arburg a été l'une des premières entreprises à obtenir une triple certification: ISO 9001 (qualité), ISO 14001 (environnement) et ISO 50001 (énergie).

ogp Technology by QMI

Machine de mesure optique  
Optische Messmaschinen

A Quality vision International Company

OGP AG  
Route de Pra-de-Plan 18 - Case postale 100  
CH-1618 Châtel-St-Denis  
Tél. +41 21 948 28 60 - Fax +41 21 948 28 61  
[mail@ogpnet.ch](mailto:mail@ogpnet.ch) - [www.ogpnet.ch](http://www.ogpnet.ch)

traiter leurs propres matériaux d'origine et optimiser la taille des gouttelettes ainsi que le contrôle du processus eux-mêmes. Le procédé est basé sur des plastiques qualifiés sous forme de granulés bon marché, qui sont également utilisés dans le moulage par injection. Durant Chinaplas 2019, un Freeformer 200-3X ainsi que divers composants fonctionnels faits de différents matériaux seront présentés, y compris des pièces fabriquées à partir de matériaux récemment qualifiés.

Arburg a également ajouté le grand Freeformer 300-3X à sa gamme. Cette machine à trois composants peut produire des composants fonctionnels complexes et résistants dans des combinaisons dures et souples, fabriqués à partir de deux composants en plastique et d'un matériau de support. Le nouveau Freeformer offre également plus d'espace et des températures plus élevées dans la chambre de construction et peut être automatisé et intégré dans des lignes de production en réseau.

DEUTSCH

## Chinaplas 2019: Mit Arburg in die digitale Zukunft der Kunststoffverarbeitung

Arburg präsentiert auf der Chinaplas vom 21. bis 24. Mai 2019 in Guangzhou, China, die digitale Zukunft der Kunststoffverarbeitung

Zum Thema Digitalisierung werden das neue Kundenportal, das Potenzial von Augmented Reality (AR) im Service und digitale Assistenzsysteme vorgestellt. Anwendungs-Highlight ist eine komplexe Turnkey-Anlage, die im Spritzgießtakt gebrauchsfertige LSR/LSR-Armbanduhren produziert.

Weitere Exponate sind ein elektrischer Allrounder der Baureihe Golden Electric mit einer medizintechnischen Anwendung und ein Freeformer 200-3X für die industrielle additive Fertigung. Die drei Maschinenexponate sind über das Arburg Leitrechnersystem ALS vernetzt.

«Digitale Transformation ist ein Thema, das wir als Branchenführer schon vor Jahren in den Fokus gerückt haben und aktuell mit der Kampagne ‚Road to Digitalisation‘ wegweisend prägen», erklärt Zhao Tong, Geschäftsführer der Arburg-Organisationen in China. «Wir zeigen unseren Kunden, wie sie mit unseren innovativen Lösungen im Bereich Spritzgießen, additiver Fertigung und Automation auf der Erfolgsspur bleiben und gehen mit ihnen gemeinsam den Weg in die digitale Zukunft der Kunststoffverarbeitung. So können sie die Anforderungen gemäß dem staatlichen Industrie-Entwicklungsplan ‚Made in China 2025‘ rundum erfüllen.»

### Branchenvorreiter beim Thema Digitalisierung

Arburg verfügt über mehr als 30 Jahre Know-how in der IT-vernetzten Fertigung. Darüber hinaus treibt das global aufgestellte Unternehmen die Digitalisierung bei seinen Geschäftsprozessen und Dienstleistungen voran. Das Angebot für die IT-vernetzte und produktions-effiziente Kunststoffteilefertigung reicht von digitalen Assistenzpaketen über Predictive Maintenance und Remote

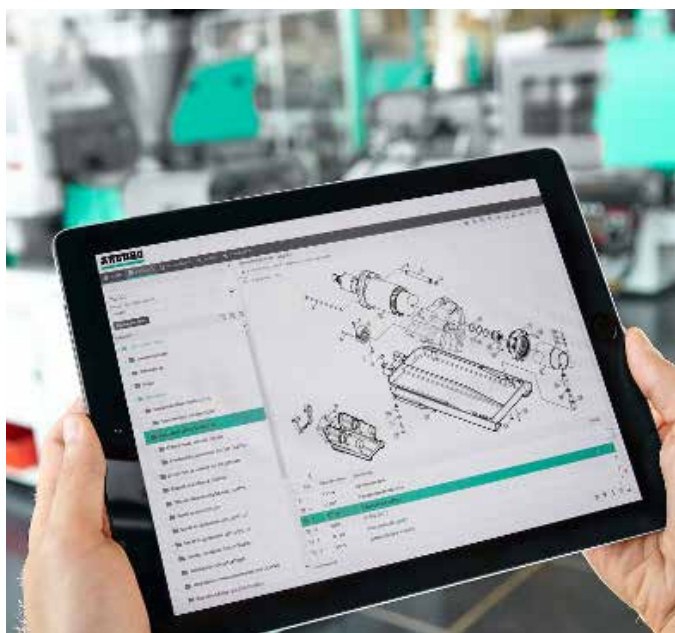
Service bis zum neuen Kundenportal und dem eigenen MES, dem Arburg Leitrechnersystem ALS. Als zentraler Baustein von Industrie 4.0 ermöglicht ALS den Online-Datenaustausch über Produktions-einrichtungen und -standorte hinweg (horizontale Integration) ebenso wie mit einem PPS/ERP-System (vertikale Integration). Auf der Chinaplas sind alle Maschinenexponate mit ALS vernetzt.

Das neue Kundenportal, das in Guangzhou erstmals in einer chinesischen Version zu sehen ist, stellt über eine Cloud-Lösung verschiedene Dienstleistungen gebündelt und übersichtlich bereit. Zu den zentralen Applikationen (Apps) zählen das „Machine Center“, das zu jeder Maschine wichtige Informationen und Dokumente enthält, der „Shop“ für die Bestellung von Ersatzteilen und das „Service Center“. Zudem können sich die Messebesucher über die sechs digitalen Arburg-Assistenzpakete für das Starten, Einrichten, Optimieren, Produzieren, Überwachen und Servicen von Allrounder-Spritzgießmaschinen informieren sowie das Potenzial von Augmented Reality (AR) im Service an einem Praxisbeispiel selbst erleben.

### Anspruchsvolle LSR-Verarbeitung: Uhren im Spritzgießtakt

Arburg ist ein Pionier im Flüssigsilikon- und Mehrkomponenten-Spritzgießen und verfügt über langjährige Turnkey-Kompetenz.

*ALs Anwendungs-Highlight und Maßstab dafür, was mit der LSR-Verarbeitung heute machbar ist, wird auf der Chinaplas 2019 die Produktion von LSR/LSR-Armbanduhren demonstriert.*



Le nouveau portail clients d'Arburg propose différents services via une solution de cloud computing. Une fonctionnalité importante est l'application "Shop" pour commander des pièces de rechange en ligne.

Das neue Kundenportal von Arburg stellt über eine Cloud-Lösung verschiedene Dienstleistungen bereit. Ein wichtiges Feature ist die App „Shop“ zur Online-Bestellung von Ersatzteilen.

The new Arburg customer portal provides a variety of services via a cloud-based solution. The "Shop" app for ordering spare parts is an important feature.

Ein hydraulischer Zwei-Komponenten-Allrounder 570 S mit 2.200 kN Schließkraft und in L-Stellung zueinander angeordneten Spritzeinheiten der Größen 400 und 70 fertigt in 70 Sekunden Zykluszeit vollautomatisch zwei zweifarbige Armbänder aus den LSR-Materialien Silopren 2670 (Härte 70 Shore A) und 2630 (Härte 30 Shore A). Das 2+2-fach-Werkzeug stammt von Rico, die LSR-Anlage von 2KM. Deren neues Kamerasystem „CPP reader“ erkennt automatisch, ob jede der beiden LSR-Komponenten mit dem richtigen Fass bestückt wurde. Mit einem linearen Robot-System Multilift V 15 erfolgt die Montage Uhr im Spritzgießtakt. Es entnimmt die Armbänder und legt sie in eine Kühl- und dann in eine Montagestation ab. Dort werden sie mit dem Uhrgehäuse und einem Verschluss «ready-to-use» komplettiert.

### Elektrischer Allrounder produziert Atemmasken aus PC

Dass sich die elektrische Baureihe Golden Electric für die präzise Fertigung medizintechnischer Teile eignet, zeigt auf der Chinaplas 2019 ein automatisierter Allrounder 370 E Golden Electric: Das Exponat mit 600 kN Schließkraft produziert mit einem 1-fach-Werkzeug der Firma Mehow Atemmasken für Babys. Die Entnahme und Ablage der 2,98 Gramm schweren Spritzteile aus PC übernimmt ein lineares Robot-System Multilift Select. Die Zykluszeit beträgt rund 15 Sekunden.

Das deutsche Familienunternehmen Arburg gehört weltweit zu den führenden Maschinenherstellern für die Kunststoffverarbeitung. Das Produktportfolio umfasst Allrounder-Spritzgießmaschinen mit Schließkräften zwischen 125 und 6.500 kN, den Freeformer für die industrielle additive Fertigung sowie Robot-Systeme, kunden- und branchenspezifische Turnkey-Lösungen und weitere Peripherie.

Das Unternehmen stellt das Thema Produktionseffizienz in den Mittelpunkt aller Aktivitäten und betrachtet dabei die gesamte Wertschöpfungskette. Ziel ist, dass die Kunden von Arburg ihre Kunststoffprodukte vom Einzelteil bis zur Großserie in optimaler Qualität zu minimalen Stückkosten fertigen können – z. B. für die Automobil- und Verpackungsindustrie, Kommunikations- und Unterhaltungselektronik, Medizintechnik oder den Bereich Weißwaren.

Eine erstklassige Kundenbetreuung vor Ort garantiert das internationale Vertriebs- und Servicenetzwerk: Arburg ist mit eigenen Organisationen in 25 Ländern an 33 Standorten und über Handelspartner in mehr als 50 Ländern vertreten. Produziert wird ausschließlich im deutschen Stammwerk in Loßburg. Von den insgesamt rund 3.000 Mitarbeitern sind rund 2.500 in Deutschland beschäftigt, weitere rund 500 in den weltweiten Arburg-Organisationen. Als eines der ersten Unternehmen wurde Arburg 2012 dreifach zertifiziert: nach ISO 9001 (Qualität), ISO 14001 (Umwelt) und ISO 50001 (Energie).

**LASER CHEVAL**

**FABRICANT DE MACHINES LASER**

- MARQUAGE
- GRAVURE
- MICRO-SOUDURE
- DÉCOUPE FINE

- Conception de machines standards et personnalisées  
- Formation  
- Support technique  
- Service après-vente

ZI - 6 Chemin des Plantes - 70150 MARNAY - FRANCE  
Tél. : +33 (0)3 81 48 34 60  
E-mail : laser@lasercheval.fr  
www.lasercheval.fr

**SOUS-TRAITANT LASER**

- PETITES, MOYENNES ET GRANDES SÉRIE
- PROTOTYPES
- FLEXIBILITÉ
- CONFIDENTIALITÉ
- CERTIFIÉ ISO 9001 : VERSION 2008

**LASER CHEVAL**

### Freeformer: offenes System verarbeitet Originalmaterialien

Das offene System Arburg Kunststoff-Freiformen (AKF) bietet große Materialfreiheit. Die Anwender können ihre eigenen Originalmaterialien verarbeiten und Tropfengröße und die Prozessführung selbst optimieren. Ausgangsbasis sind qualifizierte Kunststoffe in Form kostengünstiger Granulate, wie sie auch im Spritzgießen eingesetzt werden. Auf der Chinaplas 2019 werden ein Freeformer 200-3X sowie zahlreiche Funktionsbauteile aus unterschiedlichsten Materialien vorgestellt, darunter auch ganz neu qualifizierte. Als weitere Maschine hat Arburg den großen Freeformer 300-3X neu im Programm. Diese Drei-Komponenten-Maschine kann aus zwei Kunststoff-Komponenten und Stützmaterial additiv komplexe und belastbare Funktionsbauteile in Hart-Weich-Verbindung fertigen. Der neue Freeformer bietet zudem mehr Platz und höhere Temperaturen im Bauraum und lässt sich automatisiert in vernetzte Fertigungslinien integrieren.

ENGLISH

## Chinaplas 2019: Arburg setting the course for the digital future of plastics processing

Arburg will be presenting the digital future of plastics processing at Chinaplas in Guangzhou, China, from 21 to 24 May 2019.

several topics relevant to the subject of digitalization will be presented: the new customer portal, the potential of augmented reality (AR) for service purposes, as well as digital assistance systems. The application highlight will be a complex turnkey system that produces ready-to-use LSR/LSR wristwatches within the injection moulding cycle. Other exhibits are an electric Allrounder from the Golden Electric series for a medical application and a Freeformer 200-3X for industrial additive manufacturing. The three exhibited machines are networked via the Arburg ALS host computer system.

"Digital transformation is a topic that we as industry leaders have been focusing on for years and one that we are currently defining with our 'Road to Digitalisation' campaign," explained Zhao Tong, Managing Director of the Arburg organisations in China. "We show our customers how our innovative solutions for injection moulding, additive manufacturing and automation can help

them stay on track for success as we join them on the road to the digital future of plastics processing. This allows them to fully meet all requirements in accordance with the state's 'Made in China 2025' industrial development plan."

### Industry pioneer in the field of digitalisation

Arburg has more than 30 years of know-how in IT-networked production. In addition, the globally positioned company is advancing the digitalisation of its business processes and services. The portfolio for IT-networked and production-efficient plastic parts production ranges from digital assistance packages, predictive maintenance and remote service to the new customer portal and Arburg's own MES, the ALS host computer system. As a central component of Industry 4.0, ALS enables online data exchange across production facilities and locations (horizontal integration) as well as with a PPC/ERP system (vertical integration). At Chinaplas, all machine exhibits are networked via ALS.



Faites de votre  
communication  
technique un atout

Notre expertise pour une réalisation claire,  
efficace et professionnelle de la documentation  
technique de vos produits



**RédaTech**

RédaTech SA | rue Fritz-Courvoisier 40 | 2300 La Chaux-de-Fonds

+41 32 967 88 70 | [info@redatech.ch](mailto:info@redatech.ch)  
[www.redatech.ch](http://www.redatech.ch)

The new customer portal, which will be presented in Guangzhou for the first time in a Chinese version, provides a variety of services in a clear and well coordinated manner using a cloud-based solution. The central applications (apps) include the "Machine Center", which contains important information and documents for each machine, the "Shop" for ordering spare parts and the "Service Center". In addition, visitors have the opportunity to find out more about the six digital Arburg assistance packages for starting, setting up, optimising, producing, monitoring and servicing Allrounder injection moulding machines and experience the potential of augmented reality (AR) for service purposes at first hand by means of a practical example.

**Complex LSR processing: watches produced within the injection moulding cycle**

Arburg is a pioneer in liquid silicone and multi-component injection moulding and looks back on many years of turnkey expertise.

*Production of LSR/LSR wristwatches will be showcased at Chinaplas 2019 as an application highlight and as a benchmark for what is currently possible using LSR processing.*

A hydraulic two-component Allrounder 570 S with a clamping force of 2,200 kN and size 400 and 70 injection units arranged in an L-configuration fully automatically produces two bicolour wrist straps made from the LSR materials Silopren 2670 (hardness 70 Shore A) and 2630 (hardness 30 Shore A) in a cycle time of 70 seconds. The 2+2-cavity mould is made by Rico, the LSR dosing unit by 2KM. Their new "CPP reader" camera system automatically detects whether the correct barrel has been loaded for each of the two LSR components. Assembly of the wristwatch takes place within the injection moulding cycle, by means of a linear Multilift V 15 robotic system. It removes the wrist straps and sets them down in a cooling station and then in an assembly station. Here, they are fitted with the watch housing and a ready-to-use clasp.

**Electric Allrounder produces respiratory masks made from PC**

An automated Allrounder 370 E Golden Electric will be used at Chinaplas 2019 to demonstrate that the Golden Electric series is

suitable for the precise production of medical technology parts: The exhibit with a clamping force of 600 kN produces breathing masks for babies using a single-cavity mould from Mehow. The 2.98 gram moulded parts made from PC are removed and set down by a Multilift Select linear robotic system. The cycle time is around 15 seconds.

**Freeformer: open system processes original materials**

The open Arburg Plastic Freeforming (APF) system offers great freedom in terms of materials. Users can process their own original materials and optimise droplet size as well as process control themselves. The process is based on qualified plastics in the form of inexpensive granulates, which are also used in injection moulding. At Chinaplas 2019, a Freeformer 200-3X as well as various functional components made of different materials will be presented, including parts made from only recently qualified materials. Arburg has also added the large Freeformer 300-3X to its portfolio. This three-component machine can additively produce complex and resilient functional components in hard/soft combinations, made from two plastic components plus support material. The new Freeformer also offers more space and higher temperatures in the build chamber and can be automated and integrated into networked production lines.

The German family-owned company Arburg is one of the world's leading manufacturers of plastic processing machines. The product portfolio encompasses Allrounder injection moulding machines with clamping forces of between 125 and 6,500 kN, the Freeformer for industrial additive manufacturing and robotic systems, customer- and industry-specific turnkey solutions and further peripheral equipment.

The company places the topic of production efficiency at the centre of all its activities, taking into account the entire value chain. The objective is to enable Arburg customers to manufacture their plastic products, whether one-off parts or high-volume batches, with optimal quality and at minimum unit costs – for example for the automotive and packaging industries, communication and entertainment electronics, medical technology or the white goods sector.

An international sales and service network ensures first-class customer support at a local level: Arburg is represented by fully owned organisations at 33 locations in 25 countries and by trading partners in more than 50 countries. Its machines are produced exclusively at the parent company in Lossburg, Germany. Of a total of roughly 3,000 employees, around 2,500 work in Germany. About 500 further employees work in Arburg's organisations around the world. In 2012, Arburg became one of the first companies to gain triple certification: ISO 9001 (quality), ISO 14001 (environment) and ISO 50001 (energy).



Nous montrerons à nos clients comment rester sur la bonne voie pour réussir à l'ère de la transformation numérique.

Wir zeigen unseren Kunden, wie sie im Zeitalter der digitalen Transformation auf der Erfolgsspur bleiben.

We will show our customers how to stay on track for success in this age of digital transformation.

Zhao Tong, CEO Arburg China

**ARBURG GMBH + CO KG**  
 Arthur-Hehl-Straße  
 DE-72290 Loßburg  
 T. +49 7446 330  
 www.arburg.com