

Fakuma-2017: умный, умнее, еще умнее!

На международной отраслевой выставке Fakuma-2017 (17.10–21.10.2017, г. Фридрихсхафен, Германия) компания ARBURG (г. Лосбург, Германия) представит «умные» машины, технологии и решения «под ключ» для эффективной переработки пластмасс. После того как компания на выставке K-2016 мировой премьерой гибридной большой машины ALLROUNDER 1120 H во многом превзошла будущее литья под давлением, последовал следующий шаг: на выставке Fakuma-2017 впервые будет представлен гибридный ALLROUNDER 920 H с новым дизайном и новой системой управления Gестica. В числе новинок будут также ориентированное на производственную практику применение принципов 4-й промышленной революции Industry 4.0 для гибкого производства литьевых изделий с минимальным размером партии, производство за один литьевой цикл полностью готовых часов с ремешками из жидкого силикона, новые материалы, предназначенные для промышленного аддитивного формования, и высокоскоростное производство упаковок. Кроме того, компания ARBURG будет представлена на выставке специальным стендом по подбору кадров.

С. Палм, ARBURG GmbH + Co KG (г. Лосбург, Германия)

«В качестве соучредителя выставки Fakuma мы особенно гордимся тем, что с самого начала нашего регулярного в ней участия мы и в 2017 г. снова являемся одним из крупнейших экспонентов этой 25-й по счету выставки. С десятью машинами, представленными на нашем собственном стенде, и еще восемью – на стендах партнеров, наше внимание в этом году все так же сосредоточено на «умных» и ориентированных на практику решениях для высокоэффективного производства изделий из пластмасс. Располагая более чем 30-летним опытом сетевого и гибкого автоматизированного производства, мы предлагаем, в том числе и для темы Industry 4.0, все, что необходимо производителю литьевых изделий – от «умных» машин и компьютерной системы управления ALS до «умных» услуг», – поясняет *Михаэль Хель* (Michael Hehl), управляющий партнер и представитель правления. – «Абсолютными новинками являются рассчитанные на перспективу большие машины: после ALLROUNDER 1120 H мы представляем сейчас также ALLROUNDER 920 H с новым дизайном и новой системой управления Gестica».

Новые большие машины, новое управление, новый дизайн

На выставке K-2016 ARBURG отпраздновал мировую премьеру гибридной литьевой машины ALLROUNDER 1120 H и расширил тем самым диапазон усилий смыкания на 30 % – до 6500 кН (фото 1). За прошедшее время новая большая машина была успешно испытана у пилотных заказчиков, и на выставке Fakuma-2017 будет открыт прием заказов на нее от клиентов во всем мире. Следующим шагом к перспективному дизайну и новой системе управления Gестica стал новый гибридный ALLROUNDER 920 H с усилием смыкания 5000 кН. Помимо эстетичности, современной цветовой палитры и формы, новый продуманный дизайн отличается еще большей функциональностью и заметно усовершенствованной эргономичностью. Инновационная система управления Gестica с монитором высокого разрешения и применяемой в промышленности мультисенсорной техникой соответствует виду и функциям «умных» мобильных устройств.

В то время как ALLROUNDER 920 H на выставке Fakuma-2017 будет производить технические изделия,



Фото 1. Новая гибридная литьевая машина ALLROUNDER 1120 H с новым дизайном и новой системой управления (все фото: ARBURG)



Фото 2. Станция автоматизированной сборки складных табуретов

ALLROUNDER 1120 H в рамках инновационного решения «под ключ» будет изготавливать за время цикла 60 с уже известный складной табурет с дизайном ARBURG. При этом восемь отдельных изделий извлекаются линейной роботосистемой Multilift V 40, после чего с помощью шестиосевого робота на монтажной станции осуществляется их окончательная сборка (фото 2).

Industry 4.0 на практическом примере резиновых стяжек

Возрастающие требования по снижению затрат и сроков подготовки производства, повышению эффективности и степени автоматизации процессов, а также более высокое разнообразие видов производимой продукции при снижении объемов партий приводят к дальнейшему усложнению процессов, которые тем не менее должны оставаться легко управляемыми и экономичными. В рамках приобретающей все большую важность тематики, известной как Industry 4.0, становятся все более востребованными «цифровая трансформация» и «умный завод», компьютерные системы, такие как ALS, а также интеграция IT-решений в производственный процесс. Как можно осуществить пожелания переработчиков управлять процессом литья под давлением в режиме онлайн, будет показано на примере изготовления эластичных стяжек. В промышленной практике такое гибкое производство известно на примере штучного изготовления кабелей для автомобильной отрасли. На представленном выставочном экспонате посетитель сможет выбрать различную длину резинового жгута различного цвета, различные комбинации наконечников типа «крючок/крючок», «крючок/ушко» или «ушко/ушко» и оформить свой заказ прямо на стенде. Затем вертикальный ALLROUNDER 375 V с 4-гнездной литьевой формой (по два гнезда для ушек и для крючков) будет изготавливать выбранные посетителями варианты от впрыска к впрыску. При этом два соответствующих гнезда и горячеканальные сопла управляются с помощью шибера, а размещение закладных деталей выполняет шестиосевой робот.

Решение «под ключ»: часы с ремешками из жидкого силикона, изготавливаемые за один цикл

Примером требовательного производства и современных возможностей в переработке жидких силиконов (LSR) будет демонстрация изготовления ремешков для наручных часов «под ключ» на линии, центральным звеном которой является электрический двухкомпонентный ALLROUNDER 570 A. За время цикла 75 с в полностью автоматическом режиме будут производиться два двухцветных ремешка из LSR марок Silopren 2670 (жесткость 70 по Шору) и Silopren 2620 (жесткость 20 по Шору). В качестве партнеров по проекту выступили фирмы Reinhardt-Technik (система дозирования), Regloplas (система термостатирования) и Rico, разработавшая (2+2)-гнездную литьевую форму (фото 3). Линейная роботосистема Multilift V 15 выполняет сложные задания по работе с гибкими деталями типа ремешков. При этом сборка часовых механизмов для укомплектования готовых изделий производится автоматически в такт литья под давлением.



Компетентность с фирмой **KOCH**



ККТ

Мобильные приставные сушилки с сенсорной панелью. Снижение расхода электроэнергии на 40%.

Серия **GRAVIKO GK**
Гравиметрическое дозирование и взвешивание, контроль и анализ в рамках одной рабочей операции.



ЕКО

Высокое качество сушки при снижении расхода электроэнергии на 40%.

Серия **КЕМ**
Прибор прямого добавления краски серии КЕМ с объемным дозированием.



Производители всего мира доверяют надежным системам с компонентами модульной системы «Koch».

ООО «Кох Техник» Россия
г. Нижний Новгород,
ул. Свирская, д. 20
Тел./факс (831) 225 00 60
e-mail: info@kt-r.ru

Головной офис в Германии:
Тел. +49 7231 8009-66
консультация на русском языке
wbirkle@koch-technik.de
skype: w.birkle_koch-technik



www.koch-technik.com/ru

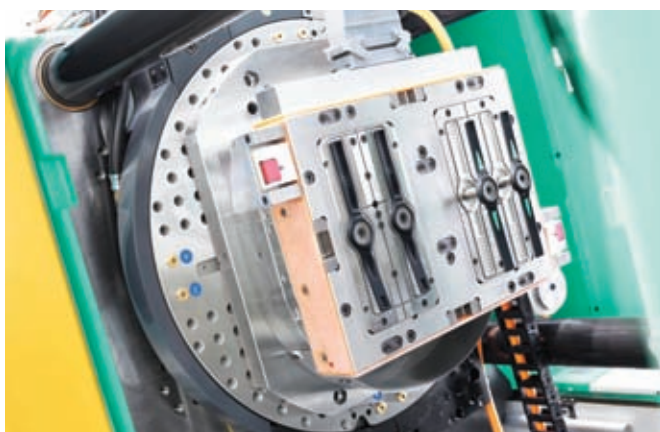


Фото 3. Литьевая (2+2)-гнездная форма для производства силиконовых ремешков для наручных часов



Фото 4. Штабелированные этикетированные стаканы из полипропилена, изготовленные по четыре штуки за время цикла менее чем 2 с

Литье упаковки: 4 этикетированных стакана за менее чем две секунды

Специально сконструированный для производства тонкостенных изделий ALLROUNDER 570 H в исполнении Packaging продемонстрирует пример высокоскоростного литья упаковок: за время цикла менее 2 с производственная ячейка на основе этой машины будет изготавливать 4 полипропиленовых стакана по технологии этикетирования в форме (IML). Литьевая форма и автоматическое устройство для закладки этикеток, съема и штабелирования этикетированных изделий массой 3,55 г произведены компанией Brink (фото 4).

Литье технических изделий для автомобильной отрасли

ALLROUNDER 370 E Golden Electric на примере изготовления полых колес для привода докажет на выставке, что производственные машины с электроприводом базового уровня отвечают требованиям точного и энергоэффективного литья сложных в исполнении изделий. За время цикла около 20 с будут производиться 4 изделия массой 8,5 г из полиамида PA 6 с минеральным наполнителем. Их съем осуществляется линейной роботосистемой Multilift Select.

Кроме того, гидравлический двухкомпонентный ALLROUNDER 470 S, оснащенный линейной роботосистемой Multilift H, будет изготавливать в литьевой (1+1)-гнездной форме панели для интерьера легковых автомобилей. Тем самым ARBURG продемонстрирует среди прочего на выставке Fakuma-2017 шесть (из восьми) литевых машин, оснащенных системами автоматизации, как решение «под ключ».

Новинки в промышленном аддитивном формовании

С помощью двух экспонатов модели Freeformer компания ARBURG представит новинки в области промышленного аддитивного формования готовых к применению отдельных изделий и изделий малых серий из стандартных гранулятов, пригодных для данной технологии. К ним относятся полипропилен и специально разработанный, растворимый в воде материал подложки марки armat 12. На выставке Fakuma-2017 будут производиться прототипы укупочных колпачков из частично кристаллических полимерных материалов для упаковочной отрасли.

Поскольку как сама установка Freeformer, так и система «свободного формования» APF (ARBURG Plastic Freeforming) являются открытыми системами, то пользователь становится во многих отношениях независимым. Например, он может применять собственные оригинальные материалы, используемые в литье под давлением, выбирать и целенаправленно оптимизировать параметры процесса для своих индивидуальных задач.

Сервис: удаленное обслуживание через надежный канал передачи данных

В области сервисного обслуживания компания ARBURG на примере гибридной машины ALLROUNDER 370 H представит инструмент для удаленного сервисного обслуживания, который делает возможной быструю, эффективную и безопасную онлайн-поддержку переработчика. Для такого «умного» сервиса ALLROUNDER оснащен сервисным роутером и собственной встроенной защитой программного обеспечения. С помощью онлайн-поддержки стало возможным на расстоянии эффективно анализировать неполадки и оптимизировать процессы.

Собственный стенд по подбору персонала

После премьеры в 2015 г. компания ARBURG и в этом году на выставке Fakuma рядом со своей основной экспозицией представит отдельный стенд для «рекрутирования» персонала, чтобы привлечь для своего предприятия специалистов и экспертов. Сотрудники отдела по подбору персонала сделают многочисленные предложения о работе на долгосрочной основе и о прохождении практики.

Fakuma-2017: Smart, Smarter, Even More Smarter!

S. Palm

ARBURG is presenting «smart» machines, processes and turnkey solutions for efficient plastics processing Fakuma-2017 Show. After ARBURG heralded the future of injection moulding at the K-2016 with the world premiere of the large hybrid ALLROUNDER 1120 H, the next step now follows: at the Fakuma-2017, a hybrid Allrounder 920 H will be presented for the first time with a new design and new Gestica control system. Further highlights are a practical Industry 4.0 application for flexible injection moulding in single-unit batches, the production of ready-to-use LSR/LSR watches within the injection moulding cycle, newly qualified materials for industrial additive manufacturing as well as high-speed packaging application. ARBURG will also have a recruiting stand in Friedrichshafen. ■