Желаем всем счастливого Нового года и Рождества!
Пусть мечты сбываются, любимые люди всегда будут здоровы и успешны!
Пусть хватает мудрости и сил двигаться всегда вперёд!
Пусть новогодняя сказка вдохновляет!
Вместе в Новом году будем радоваться каждому мгновению!

Коллектив
ООО «Транстехника - Восток»

Полное или частичное воспроизведение или копирование каким бы то ни было способом материалов опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции информационного издания «Транстехника». Редакция не несёт ответственности за информацию, содержащеюся в рекламных объявлениях. По вопросам размещения рекламы или получения журнала «Транстехника» звонить по телефону + 7 (495) 788 61 08.

127591, Москва, Дмитровское шоссе, д. 100, корп. 2, Тел./Факс: +7 (495) 788 61 08 www.transtechru.com

Фото ARBURG

Проект

Новые зубные буры из пластика от компании Pfaff для щадящего лечения

Управляющие директора Адольф и Карина Пфафф и технический директор Андреас Буфф (фото справа налево) нашли компетентного партнера проекта в лице компании ARBURG .

Каждый, кто хоть раз был у стоматолога, знает, что лечение зубов очень болезненная процедура, хотя и необходимая.

Благодаря свойствам материала, пластиковые зубные буры от компании Pfaff удаляют только кариес, а здоровый дентин оставляют практически невредимым. Компания Pfaff находится в Германии, в городе Вальдкирх и специализируется на производстве технически сложных изделий.

«Секрет щадящих свойств бура заключается в его материале» - объясняет Андреас Буфф, технический директор компании Pfaff, реализовавший идею выпуска продукта для компании Gebr и Brasseler, лидеров в области продаж стоматологических материалов.- «Режущие кромки бура, выполненные из материала PEEK, достаточно твердые для удаления кариеса, но достаточно мягкие, чтобы притупляться при контакте со здоровой тканью зуба».

Новый пластиковый бур выполнен в форме маленькой фрезы, его используют после прохождения эмали зуба стандартным металлическим буром. Он удаляет большую часть пораженного зуба так, как это необходимо. В некоторых случаях применение таких буров позволяет избежать лечения корневых каналов при повреждении нерва.
Зубной бур производится на электрическом ARBURG ALLROUNDER 370 A.

Полностью автоматическое производство для изготовления продукта, готового к использованию

«Мы хотели производить зубные буры, готовые к использованию, как недорогой, одноразовый продукт, обходясь без дополнительных операций, таких как стерилизация и т.п.» - рассказывает основатель компании и управляющий директор Адольф Пфафф.- «Для этой цели мы подобрали высокопроизводительную инжекционно-литьевую машину с высокоточным впрыском, оснащенную роботизированной системой, способной выполнять сложные движения, а также, «чистую комнату» для упаковки готовых изделий».

Компания Pfaff разработала и реализовала это проект совместно с компанией ARBURG. «Для нас, как для небольшой компании, особенно важно получать все от одного источника и иметь надежного партнера, в случае, если возникают какие- либо вопросы при работе комплекса» - говорит Адольф Пфафф.

«Готовые изделия, вес каждого 0,8 гр., производятся на электрическом ARBURG ALLROUNDER 370 A, с циклом 25-30 секунд. Такой цикл объясняется необходимостью соблюдения размеров готового изделия. Размеры должны находиться в допуске, в сотых долях миллиметра от проектируемых размеров. «Машина должна работать очень точно и с высокой степенью повторяемости» - объясняет Андреас Буфф.

Все оси важны для выпуска качественных изделий, т.е. оси впрыска, дозировки и движения пресс-формы, поэтому приводы электрические.

Два бура автоматически упаковываются одновременно с циклом литья. Для решения этой задачи к машине был пристыкован модуль «чистой комнаты», 7 класса чистоты согласно норм ISO. В этом модуле размещается шестиосевой робот KUKA и система упаковки от компании A&D.

Компактная роботизированная система от компании KUKA решает задачи внутри «чистой комнаты». Сначала она извлекает готовые изделия с 2-гнездной пресс-формы и перемещает их на стацию охлаждения.

Позиционно правильное размещение готовых изделий в блистерной упаковке очень важно, поскольку каждый бур должен лежать в упаковке горизонтально.
Это гарантирует, что когда стоматолог разрывает упаковку, хвостовик бура будет располагаться точно перед захватом дрели.

Фото ARBURG

Для обеспечения правильного положения изделий в упаковке Андреас Буфф разработал специальный захват.

Шестиосевой робот извлекает изделия из пресс-формы в условиях «чистой комнаты» и переносит их на станцию упаковки.

Для того чтобы преодолеть расстояние в 100 мм в упаковочной системе, компания PHAFF разработала собственное решение вакуумного захвата. Готовые изделия захватываются 160 мм трубкой и попадают на станцию упаковки в позиционированном положении. Затем блистерная лента с бурами разрезается на отрезы по 10 буров в каждой и вручную укладывается в коробки.

Программирование шестиосевого робота в режиме реального времени

Андреас Буфф считает, что интеграция всех периферийных устройств в систему управления SELOGICA и интуитивно понятное управление шестиосевым роботом - это одно из неоспоримых преимуществ машин ARBURG. « К нам приехал сервисный специалист компании ARBURG , вошел в основные настройки ТПА и за один вечер показал как программировать робота. Это на самом деле довольно просто, потому что этот робот управляется с одного интерфейса, что и сама машина. Тот факт, что я самостоятельно могу запрограммировать последовательность движений робота, оправдывает свою стоимость для небольшой компании, такой как наша» - добавляет Адольф Пфафф.- «Еще одним преимуществом является гибкость системы. Если мы получим новый заказ на изготовление медицинских компонентов в условиях «чистой комнаты», мы можем перепрограммировать робота в кротчайшие сроки самостоятельно».

До производства зубных буров, которые в настоящее время только внедряются на рынок, и не достигли желаемых объемов продаж, термопластавтомат ARBURG, оснащенный двумя узлами впрыска, использовался для выполнения других задач в условиях «чистой комнаты». Таких как производство спинного импланта, финансируемого за счет грантов от производителей оптических устройств.

Специалист по производству высокотехнологичных изделий

Производство инновационных продуктов такого рода, одна из сильных сторон компании Pfaff. «Когда я основал компанию, я хотел производить высокотехнологичные изделия, а не лопатки для песочницы» - говорит Адольф Пфафф, который имеет многолетний опыт в двухкомпонентном литье под давлением. Уже в 1992 году компания начала производить сложные многокомпонентные изделия для сектора питьевой воды. Позже ассортимент компании пополнился датчиками, линзами, зубчатыми колесами с оптической функцией и продукцией для сектора электроники и автомобильной промышленности. Более десяти лет компания производит портативные устройства, компоненты для зондов и других изделий медицинского назначения. С 2011 года компания была сертифицирована в соответствии с нормами EN ISO 13485 и медицинским стандартам 2003 + AC 2009 года.

Быстрая сервисная поддержка обеспечивает стабильность производства

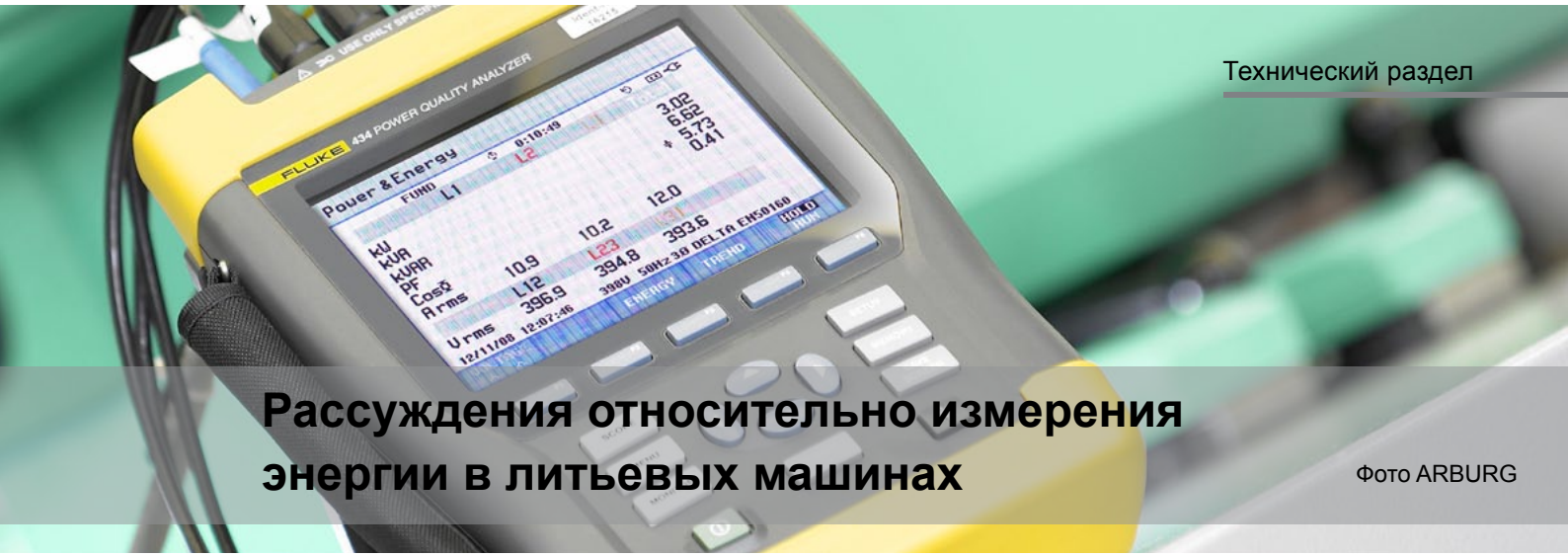
В компании Pfaff сейчас работает около 14 термопластавтоматов ARBURG с усилием смыкания от 200 до 2500 кН. «Мы сотрудничаем с компанией ARBURG на протяжении десяти лет потому, что она производит не только качественные термопластавтоматы по приемлемым ценам, но и осуществляет быструю, компетентную сервисную поддержку на предприятии заказчика» - продолжает Адольф Пфафф. «Более 50% всех возникающих вопросов решаются по телефону, стоит только указать серийный номер машины и вся необходимая документация доступна сразу» - объясняет Андреас Буфф.

Инновационная семейная компания Pfaff планирует расширять свои производственные площади и уже определила свои будущие проекты. В настоящее время акцент был сделан на производстве высококачественных двухкомпонентных изделий, но в ближайшем будущем рассматривается производство трехкомпонентных изделий для производства слуховых аппаратов.

Год основания: 1992
местонахождения: Вальдкирх, Германия
Производство: ~ 800 м 2
Количество сотрудников: 20
Продукция: Высококачественные технические изделия для питьевой воды, медицинской техники, оптики, электроники и автомобильной промышленности
Домашняя страница: www.pfaffgmbh.com

INFOBOX

Информация взята из журнала «Today» компаниии ARBURG



Технический раздел

Рассуждения относительно измерения энергии в литьевых машинах

Фото ARBURG

Снижение эксплуатационных затрат и эффективное использование имеющихся ресурсов, сегодня является важной предпосылкой для успеха и развития литьевых компаний. В связи с постоянным ростом цен на энергоносители, энергетические потребности ТПА являются важнейшим фактором.

Потребление энергии литьевой машиной рассчитывается на основании фактического энергопотребления в течение времени. Это значит, что чем дольше по времени машина работает, тем больше энергии она потребляет.

Выбор подходящей измерительной технологии

Измерение энергии в литьевых машинах не является легкой задачей. Из-за постоянных скачков напряжения и тока (что является достаточно частым явлением на предприятиях) требования, предъявляемые к измерительному оборудованию, высоки. Устройства измерения мощности, используемые для литьевых машин, должны оценивать несинусоидальные напряжения (V) и токи (I). Измерительные приборы питания, которым требуются синусоидальные сигналы для напряжений и токов, могут выдавать неправильные показания. Это особенно часто происходит в случае использования недорогих устройств.

Создание условий для правильных результатов измерений

Перед тем как начать измерения энергии, необходимо обеспечить, чтобы процесс литья под давлением находился в, так называемом, тепловом балансе. В частности, это означает, что машина должна работать в автоматическом режиме в течение более 15 минут, без каких-либо изменений параметров или возникающих неисправностей. Кроме того, время измерения должно быть не менее 30 минут. Это помогает добиться правильных средних значений.

Сопоставляя машины

Для сравнения энергетических потребностей различных литьевых машин крайне важно обеспечить идентичный принцип измерения, а также, идентичный объем измерений без каких-либо периферийных устройств. Поэтому важно, чтобы к розеткам ничего не было подключено. Более того, должны быть обеспечены одинаковые условия процесса (форма, материал, условия окружающей среды). Наконец, должны быть использованы одинаковые устройства измерения мощности. Все эти моменты имеют важное значение и предназначены для создания безошибочного метода сравнения результатов измерений. Измерение энергии в литьевых машинах является сложным процессом. По соображениям безопасности, измерения могут быть сделаны только соответствующим уполномоченным персоналом. Это означает, что для ответственных за это сотрудников необходима специальная подготовка.

Информация взята из журнала «Today» компаниии ARBURG

Фото ARBURG

Новости

Для тех, кто ещё не знал!

Компания ARBURG представляет новый продукт в линии электрических машин: ALLROUNDER 820 A 4000-2100, 4.000 кН серво-электрический узел смыкания, электрический узел пластикации 2100.

Тип машины		**820 A 4000-2100**
Узел смыкания	макс.кН	4000
Усилие смыкания	мм	4000
Расстояние между колоннами	макс.кН	820/820
Усилие выталкивания	макс.мм	86
Ход выталкивателя		250
Узел впрыска		2100
Диаметр шнека	мм	60 / 70 / 80
Соотношение	L/D	23 / 20 / 17,5
Расчетный объем	макс.см3	792 / 1078 / 1407
Вес отлитой детали	макс.г PS	723 / 984 / 1286
Давление впрыска	макс.бар	2500 / 2000/ 1530
Поток впрыска	макс.см3/сек	340 / 463 / 604
Крутящий момент шнека	макс.Нм	2010
Усилие прижима сопла	макс. кН	110
Ход сопла	макс, мм	640
Объём масла	л	260
Масса нетто	кг	23500
Электроподключение	А	99

ARBURG и «ТРАНСТЕХНИКА-ВОСТОК» приглашают на 18-ю международную специализированную выставку пластмасс и каучуков «Интерпластика 2015», павильон № 3 стенд В17.

Выставка состоится с 27 по 30 января 2015 года в московском ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне.

На стенде компании ARBURG Вы сможете увидеть в действии комплекс оборудования на базе гибридной машины серии «Hidrive. Также, Вы сможете получить от специалистов из Германии и России информацию об оборудовании и обсудить интересующие Вас вопросы.