В период с 01.07.2015 по 31.07.2015

Выгодная цена на консервант Lusin Protect G 11

Lusin Protect G 11 – густая антикоррозионная субстанция

- Покрытие в виде равномерной, прозрачной смазочной плёнки
- Устойчивость к высоким и низким температурам
- Обладает свойством водоотталкивания
- Обеспечивает временную защиту от коррозии

-10%

Антикоррозионные средства Lusin от компании Chem Trend обеспечивают длительную защиту для прессформ, головок экструдеров и прочих механических узлов. Придают уверенность в том, что Ваш инструмент всегда в рабочем состоянии. Простота использования делает средства Chem Trend незаменимым помощником в правильном уходе и обслуживании Вашего оборудования.

«При покупке от 24 штук дополнительная скидка – 5 %»

Chem Trend
Release Innovation™

http://www.transtechru.com/c_contact/chemtrend_contact/

- Запрос на приобретение продуктов компании Chem-Trend
- Заявка на обучение

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.

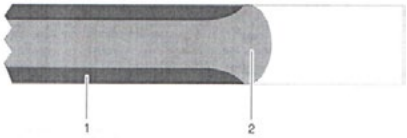
127591, Москва, Дмитровское шоссе, д. 100, корп. 2, Тел./Факс: +7 (495) 788 61 08 www.transtechru.com

Газоинжекционное литье с подачей в расплав газа Технология GIT

Отличительной особенностью газоинжекционного литья является заполнение формы, в которой используется два разных материала. Первый компонент - это известный термопласт или термопластичный эластомер. Второй компонент состоит из газа, обычно это азот (N2). Два компонента не смешиваются. Для технологии GIT подходят все литьевые машины, расширенные дополнительным оборудованием для подачи газа. Впрыск газа может осуществляться через машинное сопло или отдельный узел инжекции в прессформе.

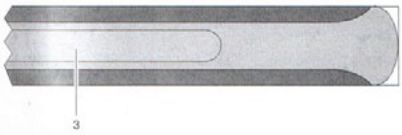
Технология процесса

Процесс начинается с инжекции первого компонента, полимерного материала. Приблизительно 70 % (Ґ} 20 %) от объема всей полости дозируется и впрыскивается.



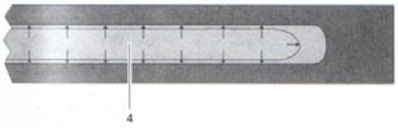
1. отвердевающий внешний слой
2. пластичная сердцевина

Газ вводится незадолго до конца фазы впрыска. Короткое перекрытие фаз впрыска и газовой инжекции необходимо для избежания изменения скорости фронта течения материала и, связанным с этим, изменением отметки. Подачу газа наиболее рационально производить в областях наибольшего скопления расплава. Газ заполняет полость, при этом вытесняя фронт расплава вперед. Результатом являются намеренно созданные полости в отливке.



3. Проталкивание расплава газом

Как только полость заполнена, начинается фаза газовой выдержки под давлением. Это давление (макс. давление газа. 300 Бар) должно иметь воздействие до тех пор, пока размеры изделия не станут постоянными. Давление газа при этом во всем газовом канале постоянно. Из-за относительно низких давлений газа возникают, соответственно, низкие давления внутри прессформы, которые, в свою очередь, требуют более низких усилий запирания литьевой машины.



4. Давление газа

Когда расплав отвердевает, то давление газа снижается. После чего, газ или выпускается в атмосферу, или его определенная часть (до 90 %) возвращается через сопло машины.

Патентная ситуация

При применении газоинжекционного литья, нужно принимать во внимание наличие некоторого числа патентов на данный вид работ. При использовании процесса, который запатентован, необходимо оплачивать, иногда дорогие, лицензионные пошлины.

Преимущества и недостатки

Газоинжекционное литье предлагает следующие преимущества в зависимости от дизайна изделия:

- Большой выбор дизайна форм;
- Экономия материала (как правило 20-30 %);
- Снижается время цикла для толстостенных изделий;
- Повышенная механическая жесткость изделий при одинаковом весе;
- Отливки без утяжин;
- Равномерная усадка, сниженные собственные напряжения, значительно меньший перекос;
- Возможность использования литьевых машин с существенно меньшим усилием смыкания;
- Поверхность лучше по сравнению со вспененными деталями;
- Частично более простая конструкция формы;
- Возможность объединения тонких и толстых областей в одной детали.

Наиболее существенные недостатки такой технологии:

- Плата за лицензию, затраты на газовое оборудование, модуль регулирования давления, газ, машинное сопло или сопло в прессформе;
- Параметры настройки высчисляются эмпирически;
- Отверстие в точке инжекции;
- Прочность/плотность при закупоривании часто недостаточная.

ARBURG

Информация предоставлена компанией ARBURG

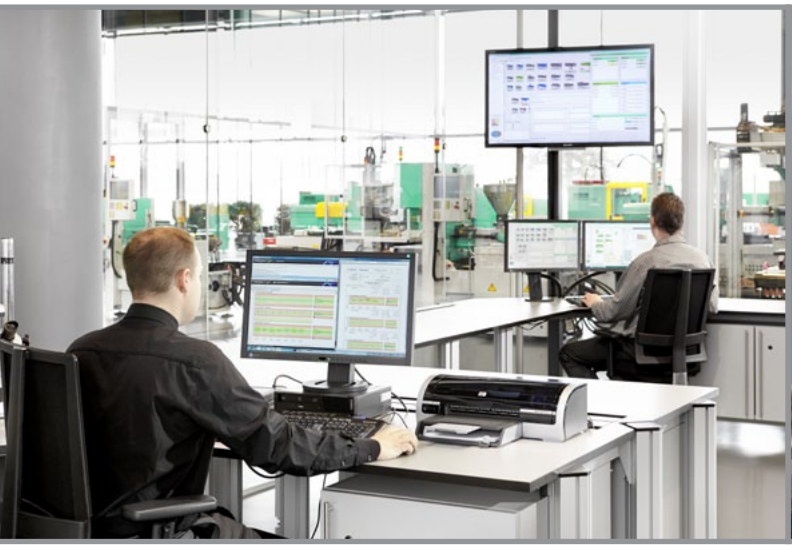


Фото ARBURG

ПРОЗРАЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Контроль качества: Внешний модуль CAQ AG интегрирован в хост-компьютерную систему ARBURG

В стандартном статистическом управлении процессами цикла (SPC) операторы извлекают изделия в процессе производства с определенным временным интервалом и проверяют их, например, на точность размеров. В случае отклонений, работник должен вмешаться в производственный цикл машины, используя систему управления для корректировки настроек. Но это происходит со значительной паузой, во время которой бракованные детали продолжают производиться. Хост-компьютерная система ARBURG (ALS) осуществляет планирование производства с помощью инструментов мониторинга, она отслеживает и документирует процесс производства в режиме онлайн. Система также доступна с соответствующим подключением к внешним модулям обеспечения качества CAQ AG, которая считывает данные ALS для оценки.

На первом этапе ALS может быть использована в сочетании с дополнительным модулем QS для статистического управления процессом. Таким образом, ALS предоставляет возможность проверки параметров процесса в определенных интервалах. Это позволяет наблюдать за наиболее важными параметрами, отвечающими за результаты процесса. Систематические колебания процесса и изменения параметров, вызванные внешними факторами, могут быть включены в мониторинг. Если превышаются допустимые значения параметров процесса, то ответственный сотрудник информируется с помощью экрана в производственном цехе и может среагировать на ошибки немедленно. Одним из важных преимуществ системы является то, что при запуске машины в производственный цикл процесс контроля включается автоматически. Решение по каким параметрам будет производиться мониторинг принимает сам клиент на основе своих требований к процессу.

Архивирование значений

На втором этапе ALS может хранить параметры процесса и планы тестирования, выбранные для определенного типа изделия, вместе с данными заказа в архиве, даже после завершения работы. Это позволяет удалять заказы в производительной системе, при этом архивные значения не теряются, ALS продолжает хранить их в соответствии с датами. Это важно для документирования проблем обработки прошлых заказов.

Компьютерное обеспечение качества

В третьей стадии выбранные параметры могут быть переданы в системе с CAQ через интерфейсный модуль. С партнером CAQ.Net ARBURG предлагает систему для автоматизированного контроля качества, которая является такой же модульной и расширенной, как и сама система ALS. Это обеспечивает эффективное и действенное управление качеством в определенно подобранных отрезках, для индивидуального решения CAQ. Совместимость и, следовательно, высокая производительность и будущее развитие полностью обеспечиваются в сочетании с хост-компьютером ARBURG.

В четвертом, и заключительном, этапе ALS все изменения заданного значения также могут быть зарегистрированы автоматически с помощью журнала установки. Это относится ко всем изменениям параметров, производимых в системе управления в течение определенного периода работы. Эта функция особенно важна для процессов производства, ориентированных на стандарт GMP.

Стандарт GMP (Good Manufacturing Practice — Надлежащая производственная практика) — система норм, правил и указаний в отношении производства:

- лекарственных средств,
- медицинских устройств,
- изделий диагностического назначения,
- продуктов питания,
- пищевых добавок,
- активных ингредиентов.

В отличие от процедуры контроля качества путем исследования выборочных образцов таких продуктов, которая обеспечивает пригодность к использованию лишь самих этих образцов (и, возможно, партий, изготовленных в ближайшее к данной партии время), стандарт GMP отражает целостный подход, регулирует и оценивает, собственно, параметры производства и лабораторной проверки.

Кроме того, все записанные данные производственного цикла могут быть сохранены с помощью журнала производства в ALS. Это позволяет производить 100 % документацию мониторинга.

Положительные отзывы потребителей

Первые клиенты, использовавшие это сочетание системы, остались очень довольны результатами.

Вернер Стробил, начальник производства компании HYDROMETER, говорит следующее о производительности: "Для нас, сочетание ALS и CAQ была идеальным решением для борьбы с большим потоком данных. Эта система дает нам гораздо лучший обзор собранной информации".

Мартин Вейнманн, директор производства компании Thermoplastik Erich Müller GmbH добавляет: "ALS и CAQ.Net обеспечивает комплексную и прозрачную документацию всего процесса производства литья под давлением. До десяти параметров литьевой машины могут быть записаны и переданы системе CAQ для каждого производственного цикла. Параметры машины и индивидуальные полученные данные предоставляются в общую единую базу для оценки. Переход на автоматизированную систему контроля CAQ. Net окупился для нас в течение короткого времени. С первого дня эксплуатации ALS мы смогли оценить результаты и работать, совершая меньше ошибок в будущем ".

Майкл Вит, инженер компании ARBURG: "Сочетание ALS и CAQ-Compact. обеспечивает значительные преимущества. Дело в том, что CAQ, AG и мы объединили наши системы на основе скоординированного интерфейса, передача данных осуществляется быстро и полно. Весь процесс оценки во главе с модулем CAQ-Compact.Net выражен в виде статистических проверок, например, с помощью гистограмм, диаграмм управления и т.д. Модуль может быть использован для планирования испытаний, сбора данных тестирования, оценки и анализа функций процесса. Также остается доступен обзор качества ALS в реальный момент времени производства".

Надежный крепеж от компании SPRINGFIX - специалиста по производству автокомпонентов высокого качества

20 ноября 1958 г., в автомобильной мастерской города Эслинген (Eislingen) была создана небольшая фирма "Metallwaren GmbH". Производственная программа которой состояла из трех небольших новаторских изделий, которые служили для защиты болтов и подвижных поворотных шарниров.

Расширение ассортимента и стабильно растущий рынок в быстро развивающемся автомобильном секторе, а также другие процветающие отрасли промышленности, позволили фирме "Metallwaren GmbH" расширить свои производственные площади, переехав в 1964 году в новое здание. В настоящее время SPRINGFIX является частью Группы M.S. Ambrogio s.p.a., Италия.

Примерно из 600 ключевых клиентов SPRINGFIX Befestigungstechnik GmbH, большинство пришли из автомобильной отрасли. Для того, чтобы частично заменить дорогостоящие металлоконструкции, необходимо использовать преимущества пластика и литье под давлением. Технологии и оборудование ARBURG играют в этом важную роль.

"Мы помогаем нашим клиентам всегда находить лучшие решения " - говорит Руководитель предприятия Клаус Петр Мендл(Claus Peter Mendl). – «Пластмассы внесли существенный вклад в этом отношении. Преимущества, которые дают нам используемые нами материалы это:

- коррозионная стойкость,
- высокая геометрическая свобода при проектировании и производстве изделий из пластмасс,
- отличные демпфирующие свойства, а также малый вес».

Три интересных продукта - приводной вал, тяга и кабельная клипса иллюстрируют как электрический, вертикальный и двухкомпонентные ALLROUNDERs встроены в процесс производства этих изделий.

Приводные валы обеспечивают заданные параметры

Увеличение мощности двигателя внутреннего сгорания может быть достигнуто за счет сжатия всасываемого воздуха. Для этого требуются исполнительные валы во впускных коллекторах, то есть в дроссельных заслонках впускного коллектора на автомобильных двигателях. SPRINGFIX производит эти валы на двухкомпонентной вертикальной гидравлической машине ARBURG ALLROUNDER 520 V с усилием смыкания 2000 кН. Одновременное формование десяти опорных точек вала требует высокой степени точности. Во-первых, металлические валы вставляются в 1+1 полости пресс-формы, где обливаются первым компонентом. Для обливки вторым компонентом, предварительно отформованные изделия перемещаются внутри пресс-формы. Несущие элементы выполнены из PA6 GF60 и покрыты высококачественным, стойким к износу PPA, наполненным углеродным волокном, а также покрыты PTFE, чтобы свести к минимуму износ. Данные пластмассы являются высокопроизводительными материалами, и часто применяются в автомобильной промышленности.

Штоки сцепления обеспечивают чувствительность датчиков

Современные автомобили должны обеспечивать оптимальное освещение дорожного полотна без ослепления водителей встречного транспорта или пешеходов. Это достигается с помощью автоматической регулировки яркости или короткого светового конуса. Для того чтобы передать высокочастотные вибрации от шасси в ослабленной форме к высокочувствительным датчикам, необходимы штоки сцепления для своевременной корректировки во время движения автомобиля. Для изготовления штока используется мягкий эластичный пластик. Для того чтобы предотвратить недопустимые изменения геометрии штока, также требуется достаточная твердость. В целях обеспечения комфортной поездки и своевременной регулировки фар освещения, очень важно производить качественные изделия с равными физико-механическими параметрами. Запатентованные штоки сцепления SPRINGFIX производит на электрическом ALLROUNDER 520 A, который снабжен устройством сортировки. Для этого производственного процесса, изделия из термопластичного полиуретана отливают на 8-ми гнездной пресс-форме.

2-х компонентные кабельные зажимы обеспечивают фиксацию и снижают вибрацию

Во время движения автомобиля кабели должны быть надежно зафиксированы, каждый на своем месте. Однако, жесткое крепление этих кабелей не допускается. Эти требования привели к разработке и изготовлению детали, состоящей из жесткой внешней оболочки и мягкого, упругого, эластичного внутреннего компонента, обеспечивающего гашение вибрации. Двухкомпонентные кабельные зажимы изготовлены из PP и TPE (Santoprene), производятся на двухстанционной пресс-форме с электрическим поворотным столом. Двухкомпонентная версия гидравлического ALLROUNDER 630 S с оснащена контуром управления гидравлическим сердечником и устройством сортировки. Двухстанционная 32 + 32 пресс-форма обеспечивает производство по конкурентоспособным ценам, но предъявляет высокие требования с точки зрения управления процессом.

Правильный ALLROUNDER для каждого продукта

Из 30 литьевых машин, находящихся на производственной площадке, в городе Салач (Salach), 12 термопластавтоматов от компании ARBURG. Они используются для производства соответствующих изделий, в соответствии с усилием смыкания. Клаус Питер Мендл высоко ценит технические особенности ALLROUNDERs: "С электрическим ALLROUNDERs, мы видим преимущества в точности управления процессом. Философия системы управления SELOGICA важна чтобы обеспечить высокий уровень прозрачности производства. Решающей точкой для нас стал всеобъемлющий консалтинг и техническая поддержка, которую мы получаем от нашего партнера ARBURG в ходе реализации наших проектов ".

INFOBOX

Имя: SPRINGFIX Befestigung- Technik GmbH

Год основания: 1958 в Геппинген (Goppingen), дочернем предприятии итальянского концерна MSA Group с 2001 года

Завод: Salach

Оборот: 50500000 евро (2012)

Сертификация: DIN ISO 14001, TS 16949

Продукты: штампованные и гнутые детали, сочетание деталей из металла и металл / пластик композитных, одно и двухкомпонентных литых деталей, сборка

Парк машин: 30 литьевых машин, из которых 12 ALLROUNDERs

Контактная информация: www.springfix.de

Зажимы и штоки сцепления

Фото ARBURG

Фото ARBURG

Новости

Защитные очки UVEX I-3

Название компании UVEX уже много лет ассоциируется с безопасностью. Следуя своему лозунгу, "Защищаем людей ", фирма разрабатывает, производит и продает продукты и услуги для обеспечения защиты человека во время занятий спортом, работы и проведения активного досуга. В городе Фюрт (Северная Бавария) находится целый департамент, занимающийся непосредственно защитой глаз человека. Одной из последних новинок, которые были там разработаны, являются защитные очки UVEX I-3, высококачественная оправа которых производится на оборудовании ARBURG ALLROUNDER.

Компания UVEX приобрела мировую известность, прежде всего, в качестве партнера и спонсора многих международных спортивных соревнований. Продукцией UVEX пользуются многие известные спортсмены мирового класса. Спектр продукции включает в себя шлемы и очки для зимних видов спорта, езды на велосипеде и верховой езды.

Тщательная экспертиза, использование новейших технологий, высокие стандарты безопасности и немецкое качество сборки сделали UVEX одним из лидирующих производителей в своей области. В уникальном Центре по защите глаз проводятся регулярные разработки и тесты очков для защиты от ультрафиолетовых лучей, лазерного излучения, попадания мелких частиц. В общей сложности, в год выпускается несколько миллионов очков высочайшего качества, которые используются в автомобильной, химической, горнодобывающей и других областях. Кроме Германии, основными рынками сбыта являются Великобритания, Франция, Австралия и Южная Африка.

Характеристики защитных очков различаются, в зависимости от требований и области применения. Специальное покрытие на пластиковых линзах (которое может отличаться на внешней и внутренней сторонах) позволяет сделать очки устойчивыми к царапинам и к воздействию химических веществ. Также покрытие может быть антистатическим и / или антибликовым, анти-туманным, гидрофобным и самоочищающимся, защищающим владельца от УФ и / или ИК-излучения. Компания постоянно совершенствует механические и оптические свойства очков в собственной испытательной лаборатории, т.к. всегда стремится повысить уже существующие стандарты качества. То же самое относится и к оправе. Основными факторами при производстве оправы для защитных очков является то, как надёжно очки сидят, а также комфортабельность при длительном ношении. Во многих моделях это обеспечивается специальными участками из ТПЭ в районах, контактирующих с носом, лбом и на боковых дужках. UVEX производит оправы такого рода исключительно на многокомпонентных литьевых машинах компании ARBURG.

Защитные очки UVEX I-3 являются одним из лидирующих продуктов в своем сегменте. Их оправа, в том числе и специальные, петли на дужках для крепления дополнительных приспособлений, производится на трехкомпонентном гидравлическом ТПА ARBURG ALLROUNDER 570 S с усилием смыкания 2200 кН и с узлами впрыска 170 (горизонтальным), 170 (вертикальным) и 70 (под 45 градусов). Все три оснащены пневматически запираемыми игольчатыми соплами. Прессформа «2 + 2» с гидравлическим поворотным механизмом поворачивается на 180 градусов в каждом цикле. В верхних участках, два основных элемента оправы изготавливаются из жесткой PC / TPU смеси, которая впрыскивается вертикально. После поворота, горизонтальный узел впрыска впрыскивает мягкие компоненты TPE. Третий блок одновременно вводит PA, формируя петлю. Усадка материала позволяет отливать сразу в сборе подвижный шарнир. В этой сложной производственной задаче, преимущества системы управления SELOGICA могут быть использованы машиной в полной мере. Она контролирует все три узла впрыска, четыре сердечника, повороты и другие функции пресс-формы, 15 контуров термостатирования и блок контроля температуры.

ARBURG уже давно зарекомендовал себя как эксперт в области многокомпонентного литья под давлением. В процессе проработки проекта, клиент получает, в итоге, не только первоклассное оборудование, но и консультации экспертов для подбора конкретной конфигурации машины и оптимизации процесса. Данный проект наглядно показывает, как, благодаря модульному принципу ALLROUNDER, термопластавтомат может быть индивидуально укомплектован для конкретного продукта. Линейка очков Uvex I-3 safetyglasses подразумевает одиннадцать возможных комбинаций цвета для оправы и четыре различных видов покрытия для линз. Благодаря мягким вставкам из TPE, защитные очки комфортны при носке и подходят практически каждому, независимо от их формы лица.