



*Незаметным тихим шагом
старый год ушёл от нас.
С Новым годом, с новым счастьем
мы спешим поздравить Вас!*

ТРАНСТЕХНИКА
ВОСТОК

*Новый Год и Рождество - это праздники нашего детства, тепла и любви!
Нет ничего волшебнее, чем миг, который приходит сразу после того, как стрелки
часов поднимутся вверх и мир замрет в ожидании чего-то нового и волшебного.
В этот миг к нам приходят мечты и надежды, в эти минуты к нам спускаются
Ангелы, в этот миг мы по-настоящему счастливы.*



Эффективные решения в производстве упаковки

Создание и развитие производства полимерной упаковки насчитывает уже более 60-ти летнюю историю. Данная отрасль требует от производителя выбор высокоскоростного и надежного оборудования, которое будет обеспечивать изготовление качественной упаковки.

10 декабря 2012 года наша компания организовала домашнюю выставку, посвященную именно теме упаковки. Мы встретили большое количество клиентов и постарались ответить на все волнующие их вопросы. В выставочном зале был представлен термомплавтомат компании ARBURG гибридной серии ALLROUNDER 570 H 2000-800, с электрическим узлом смыкания и гидравлическим узлом впрыска, который как нельзя лучше подходит для производства упаковочных изделий. Хотелось поблагодарить наших партнеров: компанию «СПЕЦТЕХОСНАСТКА» за предоставление прессформы для производства тонкостенного изделия, «IBC SYSTEMS» организовавших поставку и наладку чиллера и периферийного оборудования, а так же «АБ-Универсал» предоставивших нам горячеканальный контроллер. Общими усилиями мы организовали информативное мероприятие, которое позволило нашим клиентам узнать много полезной информации не только по оборудованию, но и по уходу за ним, используя широкий спектр химических средств немецкой компании Chem-Trend, специально разработанные для обслуживания литьевых и экструзионных машин.

Подводя итоги, наша домашняя выставка стала хорошим штрихом в окончании этого года. Она доказала, что без живого, открытого и информационного диалога невозможно добиться успехов в бизнесе. Мы и в будущем будем стараться организовывать подобные выставки, на которые будут приглашены все желающие узнать что-то новое или поделиться своим опытом в сфере литья под давлением!

на которые будут приглашены все желающие узнать что-то новое или поделиться своим опытом в сфере литья под давлением!

на которые будут приглашены все желающие узнать что-то новое или поделиться своим опытом в сфере литья под давлением!



Контролируемое усилие запираания

Тот, кто шагает в ногу со временем и хочет в полной мере использовать возможности высокопроизводительных машин, тому требуется интеллектуальная система управления машиной. Благодаря интуитивно понятным графическим символам, последовательно формирующим цикл литья, система SELOGICA direct является идеальным инструментом управления. SELOGICA direct предназначена для контроля и оптимизации процесса литья под давлением, учитывая индивидуальные особенности производства каждого заказчика. Хорошим примером этого является функция «Контролируемого усилия запираания», которая доступна на электрических термопластавтоматах, а также на термопластавтоматах с серворегулируемой гидравлической системой с двумя регулируемыми насосами. Как работает данная функция, разберем ниже.

Фото ARBURG

На гидравлических термопластавтоматах, с одним насосом, впрыск в пресс-форму начинается после того, как достигнуто заданное усилие смыкания пресс-формы. Давление, создаваемое в гидроцилиндрах, смыкания удерживается с помощью клапанов и снижается только в конце фазы охлаждения. Контроль усилия смыкания в процессе литья возможен только в том случае, если гидравлический привод оснащен двух насосной системой, позволяющей одновременно выполнять две функции.

Благодаря независимым электромеханическим приводам электрические машины ALLROUNDER способны выполнять несколько функций одновременно.

Поскольку узел смыкания выполнен в виде коленорычажного механизма усилие смыкания варьируется в процессе эксплуатации пресс-формы. Пресс-форма нагревается (при термостатировании), и ее габаритные размеры увеличиваются за счет теплового расширения, а следовательно усилие смыкания изменяется. В этом случае усилие смыкания контролируется, автоматически, компенсируя тепловое расширение, адаптируя высоту пресс-формы во время всего процесса. Но какую пользу это имеет для процесса литья под давлением?

В дополнение к «контролируемому усилию запираания» можно запрограммировать 2-х стадийное усилие смыкания во время фаз впрыска, выдержки и охлаждения. Что позволяет делать микропрессовку так называемое «активное дыхание» (фото 1).

Здесь усилие смыкания преднамеренно уменьшено в конце фазы впрыска, тем самым позволяя открыться пресс-форме на сотые доли миллиметра при увеличении полостного давления в пресс-форме, позволяя форме немного «дышать» (кривая точки 1, фото 2) это приводит к небольшому переуплотнению заготовки. Во время фазы «выдержки под давлением» усилие смыкания вновь возрастает, и пресс-форма запирается полностью. В результате этой микропрессовки, давление выдержки распределяется равномерно по всей площади гнезда, что позволяет снизить внутренние напряжения при производстве оптических изделий,

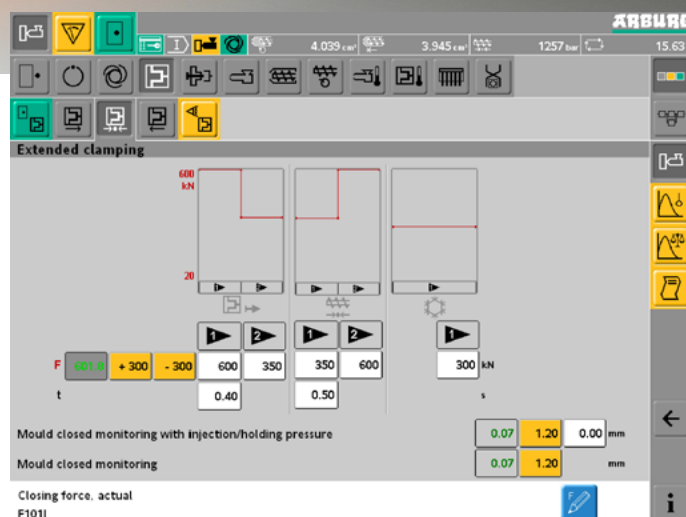


Фото 1 ARBURG

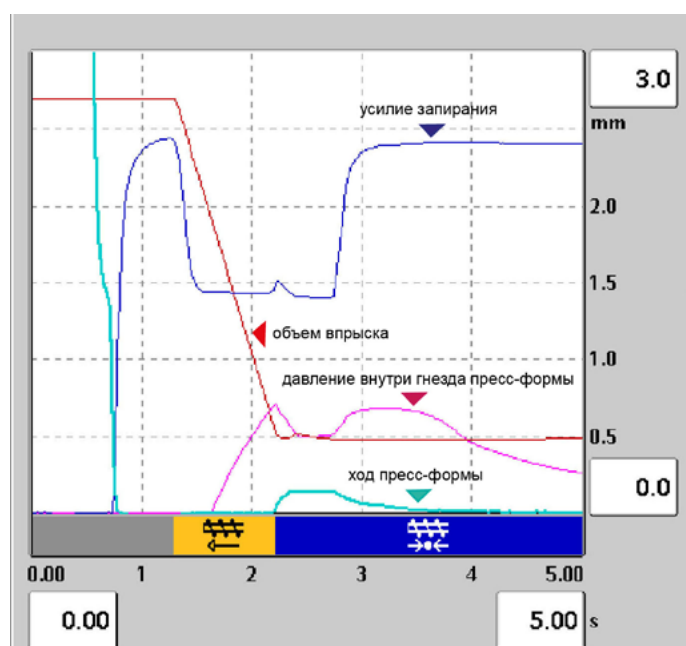


Фото 2 ARBURG



а также получить лучшую плоскостность фасонных изделий. Поверхность отлитых таким способом изделий имеет лучшие адгезивные свойства, что благоприятно сказывается на готовых изделиях при обработке их гальваническим методом.

Может ли быть применено «активное дыхание» во многом зависит от геометрии изделий, а также от конструкции пресс-формы. Данный процесс особенно хорошо подходит для изделий вращательно - симметричной формы, при этом специальный дизайн пресс-формы не требуется. Изготавливаемые таким способом изделия имеют более плотную структуру и увеличенный вес. С другой стороны такие изделия менее подвержены усадке, что должно быть учтено при проектировании пресс-форм для работы таким методом.

Еще одну возможность позволяет осуществить функция «контролируемого усилия запаривания» - это процесс

вентиляции пресс-формы. В начале процесса усилие смыкания незначительно и при заполнении пресс-формы воздух свободно может выходить из полостей пресс-формы. Для предотвращения переуплотнения изделий в момент полного заполнения пресс-формы усилие смыкания увеличивается, предотвращая вытекание расплава из гнезд. Такой метод вентиляции позволяет предотвратить появление «дизель - эффекта» на поверхности изделий при этом общее время цикла не увеличивается.

Индивидуальные параметры настройки «активного дыхания» и вентиляции пресс-формы могут быть полностью согласованы с помощью свободно конфигурируемых процессов, графиков системы управления SELOGICA direct. Что позволяет легко и быстро оптимизировать весь процесс литья. □

Контролируемое качество изделий

Необходимым условием для стабильного качества изделия является постоянство характеристик давления впрыска и выдержки под давлением. Следовательно, для того, чтобы сохранить качество, это давление необходимо держать под контролем. В дополнение к уже знакомому "контролируемому процессу впрыска", осуществляемому на машинах ALLROUNDER, появилась новая и удобная в использовании функция " - ссылка на кривую контроля", которая создана для данной цели.

Во время обычного литья под давлением, кривая выдержки контролируется с помощью датчиков давления в узле впрыска. Воздействие, таких факторов как, например, колебание вязкости в расплаве из-за влажности, смазочных материалов и цветовых добавок и изнашивание шнека во внимание не приняты. Влияние таких переменных неизбежно приведет к потере давления в пресс-форме и, следовательно, произойдут колебания в качестве изделия. В 1988 году ARBURG уже разработали так называемый "комплексный контроль процесса литья", в котором проведение кривой выдержки под давлением показано в режиме реального времени с помощью датчика давления в пресс-форме. В дополнение к улучшению качества деталей, число запусков циклов может быть значительно снижено с помощью использования этого метода.

Контроль процесса впрыска работает с определенной базой точек, соединенных друг с другом, образуя многоугольный контур. Это позволяет идеальной теоретической характеристике следовать по процессу работы машины. Целевая кривая во многом зависит от параметризации контроллера, что в свою очередь в значительной степени определяется путем потока в форму. Таким образом, для оптимизации процесса, высокая степень экспертизы технологии не требуется.

Принцип ведения кривой контроля основан на идее записи значений кривой давления внутри пресс-формы при изготовлении формованной детали хорошего качества и использования этого для целевой характеристики. Регулировка кривой контроллера записывается.

Это не только значительно упрощает определение целевой характеристики, но и значительно способствует параметризации контроллеров. С помощью этого метода процесс литья под давлением может быть стабилизирован быстро и просто, появляется возможность производить детали заданного качества. Именно практика является основным принципом ведения кривой контроля. □

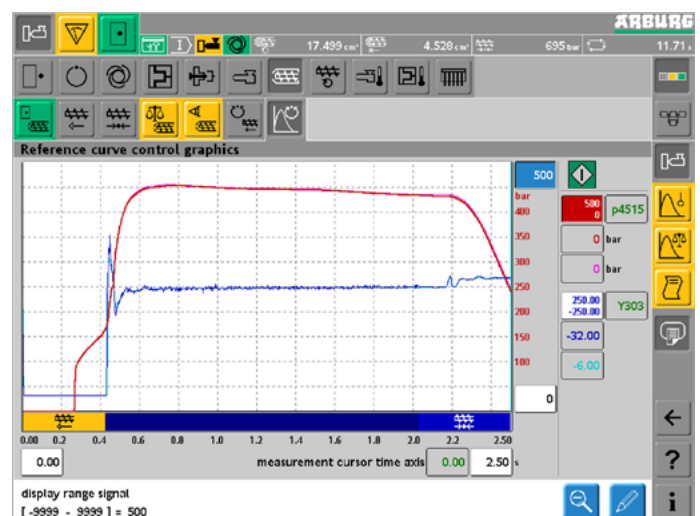


Фото ARBURG



ARBURG

Информация предоставлена компании ARBURG



Tamporprint демонстрирует мировую новинку

Тампонная печать в сравнении с офсетной печатью: при одинаковой скорости, чёткость и яркость изображения выше.



Tamporprint демонстрирует высокопроизводительную роторную тампонную печатную линию «Rotary Flow». Целевая аудитория, - это производители одноразовых шприцев и поставщики услуг в области офсетной печати. До сих пор во всем мире шкала печаталась с использованием технологии офсетной печати. Производительную скорость, достигнутую при офсетной печати теперь можно получить при роторной тампонной печати с использованием красок UV.

Другое значительное преимущество тампонной печати – это более точное печатное изображение, которое достигается в результате высокой укрывистости и безупречной контрастности изображения, которое видно невооружённым глазом. При прямом сравнении преимущество тампонной печати будет явным. Показатели производственного процесса тампопечатной машины «Rotary Flow» составляют 24 000 одноразовых шприцев в час с оттисками отличного качества.



«Rotary Flow» - высокопроизводительная роторная тампопечатная линия для нанесения шкалы на поверхности одноразовых шприцев. Общий вид.



«Rotary Flow» - высокопроизводительная роторная тампопечатная линия для нанесения шкалы на поверхности одноразовых шприцев. Детальный вид.

Благодаря печати красками типа UV, а также UV-сушке интегрированной в систему печати стало возможным непосредственное нанесение изображения на шприцы. Как поставщик оборудования Tamporprint, разумеется, также предлагает дальнейшую технологическую обработку одноразовых шприцев, например, возможность соединения с технологией сборочных процессов.

Существует еще одна инновационная система роторной тампонной печати – это «V-RTI RF».

В ходе развития автоматизации также велись разработки нового роторного печатного механизма. Результатом которого стало первое «герметичное роторное печатное устройство» в вертикальной монтажной позиции, именуемое «V-RTI RF».



Преимущество «V-RTI RF» в следующем:

- исключительно экономное использование растворителя в печатных красителях;
- значительное сокращение испарения растворителей;
- высокая надежность процесса благодаря непрерывному контролю качества краски;
- температура краски регулируется автоматически, также, как и вязкость краски, благодаря автоматической подаче растворителя.

Краска берется непосредственно из контейнера или емкости с краской и, в следствии этого, нет необходимости в ручном заполнении. Экономия времени, чистое и экологичное рабочее место - это неопровержимые аргументы. Такой печатный узел может быть интегрирован в любую полуавтоматическую установку для декорирования роторно-вращающихся симметричных деталей диаметром до 30 мм. Оборудование прошло успешные испытания на одном из лидирующих предприятий по производству шприцев в Европе. Специалисты подтверждают превосходное качество оттиска при высокой скорости роторной тампонной печати.

Полностью автоматическая роторная тампопечатная машина «Rotary Flow» серийно производится немецкой компанией Tampoprint. Еще более высокопроизводительные установки находятся на стадии разработки, их производство начнется в самом ближайшем будущем.



Такое высокотехнологичное оборудование прежде всего применимо в области медицинской техники или в автомобильной промышленности. Другие области, где могут быть использованы роторные тампопечатные машины «Rotary Flow» - это декорирование изделий цилиндрической формы, например таких, как бутылочные крышки. ▣

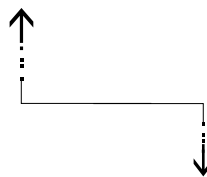
UV - КРАСКИ



Эти краски отличает более низкое процентное содержание растворителя, чем у других ультрафиолетовых красок для тампонной печати.

Также, у этих красок лучшие показатели, чем у содержащих растворитель красок, относительно их стойкости и удержания на изделиях, трудно поддающихся запечатыванию.

Серия UV - красок предлагает следующие оттенки: белый / черный, стандартные цвета 02-23, CMYK, золотой / серебряный, прозрачный лак. Возможно изготовление спецоттенков под заказ. UV-краски поставляются готовыми к применению, т.е. нет необходимости добавлять растворитель. Но, при необходимости возможна поставка соответствующих добавочных средств. При применении ультрафиолетовых красок экономится время и средства на сушку, и, ввиду отсутствия испарений растворителя, возможна более длительная печать с постоянным оттенком цвета, что особенно важно при фотопечати CMYK.



Информация предоставлена компании Tampoprint