

Masa GmbH, 56626 Андернах, Германия

Компания Plasmor берет курс на качество, сервис и инновации

На протяжении немало времени выхода Великобритании из ЕС и связанные с этим последствия волновали умы людей как в самой Великобритании, так и в континентальной Европе. Для многих компаний, имеющих давние деловые отношения с британцами, список открытых вопросов и изменений в связи «Брекзитом», по видимому, бесконечен. По большей части эксперты предполагают, что британская экономика значительно пострадает от выхода из ЕС. Страхи и неуверенность определяют характер множества дискуссий. Несмотря на это, Plasmor Group, один из крупнейших в Великобритании независимых производителей бетонных изделий, основанный в 1959 году, не теряет присутствия духа. Этот семейный бизнес с замечательным, типично британским спокойствием сосредоточен на наращивании производственных мощностей на будущую перспективу. Есть более важные вещи, чем «Брекзит». Для Plasmor Ltd. – это качество, сервис и инновации.

Наряду с этим, налаженные отношения с материковой Европой, в сочетании с активным обменом информацией и опытом, являются неотъемлемой частью политики Plasmor. Компания постоянно находится в поиске новых идей и позитивных изменений. Будучи успешным частным про-

изводителем блоков, брусчатки и бордюров и имея несколько заводов на территории Великобритании, компания Plasmor на протяжении многих лет полагается на опыт немецкой машиностроительной компании Masa GmbH, чьи линии эксплуатируются, в частности, на предприятиях в Уиднесе и Ноттингли.

В 2015 году прошли первые переговоры о приобретении дополнительной ультрасовременной линии по выпуску бетонных блоков для завода в Ноттингли. Команда разработчиков Plasmor обратилась в фирму Masa с четким пониманием функционального дизайна линии, технического задания и планируемого режима работы. Опыт предыдущих проектов убедил руководство Plasmor, что фирма Masa максимально открыта для потребностей своих клиентов. Она впечатляюще продемонстрировала это при поставке первой установки Masa на завод в Уиднесе в 2006 году и устранении последствий крупного пожара на том же заводе, который нанес значительный ущерб производственной линии, выведя из строя систему управления и электрошкафы. Благодаря оперативной и небюрократической поддержке команды Masa «мозг» линии был быстро перестроен, запрограммирован и установлен. Затем компания Plasmor вновь доверилась специалистам



Руководство Plasmor Ltd. (слева направо: Джулиан Слэйтер, Джим Маршалл, Джон Суэйн и Нил Марвуд)

masa

Milestone to your success.

Наши решения – Ваш успех



www.masa-group.com

Фирма «Маза» предлагает отдельные машины и участки производственных линий, а также установки «под ключ» для промышленного производства строительных материалов: мелкоформатных бетонных изделий, бордюрного камня, декоративных плит мощения, силикатного кирпича, газобетонных изделий.

Фирма «Маза» осуществляет разработку индивидуальных технических решений, проектирование, изготовление оборудования, его монтаж и ввод в эксплуатацию. Наш Клиент сможет оценить все преимущества работы с поставщиком, производителем и ответственным партнером в одном лице.

Masa GmbH
Masa-Str. 2
56626 Andernach
Germany
Phone +49 2632 9292 0
Service Hotline +49 2632 9292 88

Masa GmbH
Porta Westfalica
Osterkamp 2
32457 Porta Westfalica
Germany
Phone +49 5731 680 0

Маза-Москва
Ср. Тишинский пер., 28, офис 220
123557 РФ, Москва
Тел. +7 495 23251 27
Факс +7 495 23251 28
info@masa.ru

info@masa-group.com
service@masa-group.com
www.masa-group.com

Masa - made in Germany.



Masa, выбрав немецкую фирму в качестве партнера для запуска нового завода в Ноттингли, предназначенного для выпуска широкого ассортимента высококачественной продукции.

Энтузиазм, с которым компания Plasmor проживает и реализует свою собственную философию, наглядно проявился во время монтажа БСУ. Компания внимательно контролировала процесс разработки, определения схемы компоновки и возведения крупногабаритной силосной установки с многокамерной системой для хранения сырья. Дозатор Colormix был разработан собственными силами, закупились только бетономесители. Программирование БСУ также было выполнено на месте. Менеджер проекта из фирмы Masa, отвечающий за сопровождение Plasmor, был впечатлен размахом этого проекта, реализованного с большой тщательностью.

Вибропресс Masa XL 9.2 задает нужный темп

Рабочий ритм комплектной производственной линии задается вибропрессом Masa с контролируемой амплитудой вибрации. Высокопроизводительный вибропресс типа XL 9.2 с комплектом дооснащения S (высокоскоростная версия) разработан для надежного автоматического производства изделий с облицовочным бетоном и без него. Что примечательно, так это широкий спектр номенклатуры изделий Plasmor, который гораздо разнообразнее типового ассортимента и включает в себя блоки, брусчатку, бордюры и стеновые элементы. Производство



Вибропресс Masa XL 9.2



Оptionальный дополнительный пакет «Дозирующий ленточный транспортер»

осуществляется на стальных технологических поддонах. При проектировании производственной линии и подборе оборудования учитывались как текущие, так и будущие потребности рынка. В дополнение к уже щедро оснащенной стандартной конфигурации XL 9.2 вибропресс для компании в Plasmor также отличается от других машин опциональными дополнительными пакетами, включая дозирующие ленточные транспортеры, лазерные уровнемеры, пневматические скребки для загрузочной вагонетки и заглаживающий валик. Свежеуложенные изделия быстро транспортируются динамическим сервоуправляемым выталкивателем поддонов на синхронизированное опускное устройство, выполненное в виде клинового конвейера. Далее за перемещение поддонов отвечает пластинчатый транспортер с электроприводом. Во время производства каждая партия изделий находится под постоянным и строгим контролем квалифицированных сотрудников ОТК.

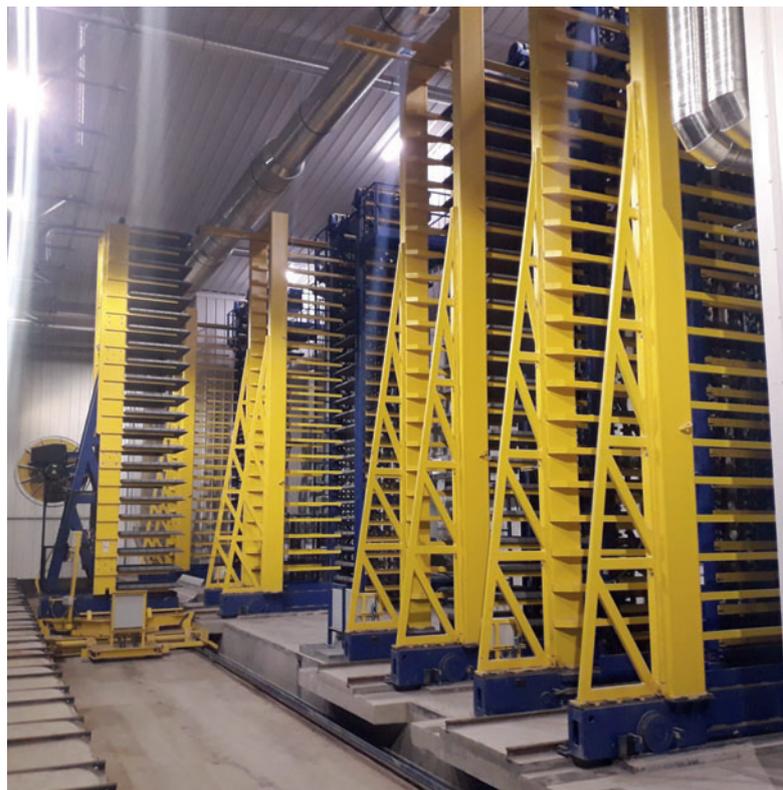
Кроме того, определенная процедура отбора проб со строгим контролем качества проводится в лабораториях Plasmor на месте. Эти испытания включают проверку размерной точности, прочности, плотности, влажности и веса. Станция для измерения веса полных технологических поддонов уже встроена в транспортер для свежесформованных изделий. Ввиду необходимости высокой степени гибкости при производстве мелкоштучных изделий после подъемного штабелера была установлена дополнительная накопительная вилочная вагонетка. Так, еще на этапе разработки инженеры позаботились о решении возможной проблемы с пропускной способностью и высокой загрузкой линии.

Другие компоненты и производственные участки также спроектированы с расчетом на обеспечение эксплуатационной гибкости: вилочный погрузчик забирает свежие изделия из накопительной вагонетки, укладывает на стеллаж и после набора прочности рациональным образом

подает их на три накопительные вагонетки перед опускным штабелером. Таким образом, в ходе реализации программы были определены приоритеты и уделено внимание достижению максимально возможной гибкости.

Просторная камера с системой выдержки бетона ProCure 2.0

Система выдержки, поставленная фирмой Rotho, состоит из 22 стеллажей общей вместимостью 8712 технологических поддонов. При выборе материала к качеству предъявлялись самые высокие требования, поэтому стеллажи были изготовлены из нержавеющей стали. Встроенная система последующего ухода ProCure оснащена алюминиевой трубной обвязкой и генератором теплого воздуха из нержавеющей стали и была спроектирована в соответствии с новейшей конструктивной версией. Особенностью системы ProCure является разделение камеры открытого типа на четыре зоны нагрева и увлажнения. В этих климатических зонах предусмотрена сравнительно независимая регулировка температуры и влажности без необходимости установки перегородок, как это принято в стандартных камерах выдержки. Такая индивидуальная обработка способствует созданию равномерного климата в камере независимо от степени набора прочности (свежеуложенные или схватившиеся изделия).



Многокамерная установка



FOR BEST CONDITIONS.
SINCE 1900.

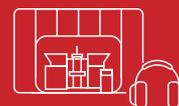
ROTHO®

Ведущая интеллектуальная система для бетонной промышленности.

www.rotho.de/intelligent



Камера выдержки



Шумоизоляция



Система тепло-влажной обработки ProCure



Пылеудаление

На всех парах к поставленной цели: линия I

В связи с большим разнообразием ассортимента изделий и необходимой планировочной гибкостью проект с самого начала разрабатывался в виде двух отдельных и полностью автономных сухих сторон и линий перестановки. Эти участки могут быть произвольно объединены в зависимости от потребностей общего процесса, но в основном преследуют разные цели.

Линия I ориентирована на скорость. Она обеспечивает максимально оперативные процессы съема преимущественно стеновых элементов с технологических поддонов, их центрирование, размещение на линии перестановки I с помощью перестановщика слоев и перестановку с последующим пакетированием. На этом участке центрирующее устройство с четырехсторонним центрирующим коробом также может использоваться для удвоения слоев блоков, поскольку оно оснащено подъемным механизмом. Блок перестановки, используемый на линии I, представлял собой сложную задачу с точки зрения как конструирования, так и программирования. С помощью перестановщика слоев изделия фиксируются послойно и укладываются на перестановочный стол. Продуманный перестановщик позволяет менять размер слоев блоков по двум осям. Регулировка размера слоев блоков необходима на заводе Plasmog потому, что в целях оптимальной логистики на предприятиях клиентов готовые пакеты блоков должны иметь меньший размер. Однако в то время как стандартные перестановщики, как правило, способны увеличивать или уменьшать слои блоков только по оси X, на производственной линии Plasmog размер слоя также может изменяться по оси Y. Кроме того, перестановщик позволяет формировать пустые слои (пропуски слоев). Этот двухкомпонентный сбалансированный блок обеспечивает гораздо большую эксплуатационную гибкость, чем обычный перестановщик. Фирма Masa досконально проверила и испытала перестановщик перед поставкой в

Ноттингли. Все оборудование было установлено в производственном цехе в Андернахе и подверглось обширным функциональным испытаниям. Для пакетирования изделий также применяется перестановщик слоев. Особенность: два зажимных короба с горизонтальным вращающимся устройством, которые используют общую направляющую. Зажимные коробы не связаны механически друг с другом, области взаимодействия каждого отдельного короба могут перекрываться, также возможен плавный переход внутри областей. Вышеуказанная компоновка линии I позволяет компании Plasmog выпускать готовые пакеты блоков на транспортировочных поддонах или без них, при этом предпочтение отдается пакетам с пропусками слоев.

Привлекательный внешний вид облагороженных изделий: линия II

В то время как сухая сторона линии I служит для высокоскоростной доставки стеновых блоков к точке отгрузки, сухая сторона линии II предназначена для изготовления высококачественной брусчатки с облагороженной поверхностью. Вилочный погрузчик передает затвердевшие изделия на накопительную вилочную вагонетку, что также конструктивно компенсирует возможные расхождения производственных тактов и время ожидания. Затем технологические поддоны подаются на опускные штабелеры с обратным тактом. Пластинчатый транспортер линии II доставляет изделия в различные точки сбора по мере необходимости. Это означает, что он может обслуживать автономные линии перестановки I и II и линию облагораживания поверхности. В ходе обработки на линии облагораживания поверхность изделий приобретает свой уникальный и совершенный характер благодаря различным обрабатывающим станкам фирмы FC Sonderkonstruktion GmbH.

В зависимости от выбранной траектории перемещения по линии облагораживания поверхности создаются раз-



Визуализация



Перестановка



Обработка поверхности

личные фактуры: кромки и углы блоков могут быть сколоты с целью состаривания, также могут быть воссозданы фактуры, имитирующие дробеструйную или шлифовальную обработку. Интенсивность каждого процесса регулируется, при этом обработка может применяться спустя минимальное время выдержки, что является еще одной особенностью линии облагораживания.

Система работает полностью в сухом режиме. Образующаяся пыль удаляется через мощный фильтр. После различных этапов обработки поверхности слои блоков поступают на пост пакетирования.

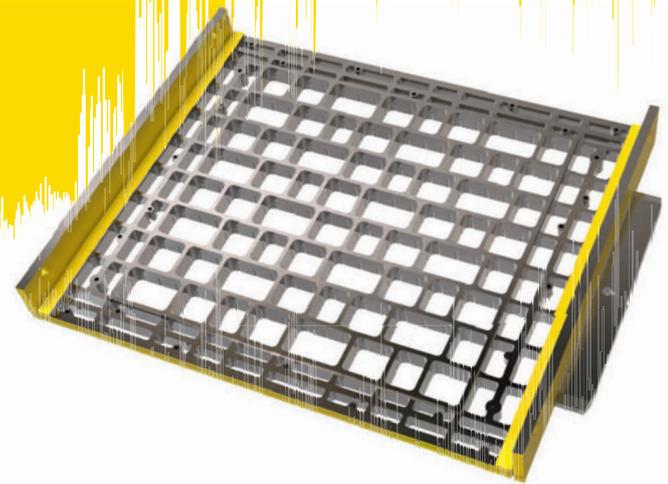
В дополнение к поточной подаче изделий на возвратном транспортере, доставка изделий до линии облагораживания может осуществляться в автономном режиме. Необходимое для этого оборудование также поставлено фирмой Masa. Рольганг перемещает пакеты изделий на транспортировочных паллетах под приемную позицию перестановщика слоев, который забирает блоки слой за слоем с транспортировочного паллета и размещает их на подающем транспортере линии облагораживания. С помощью подъемного цепного транспортера и рольганга пустые транспортировочные паллеты перемещаются на штебелер для паллетов, который передает штабель паллетов обратно на приемную позицию вилочного погрузчика. Возможность выбора между поточной и автономной подачей изделий на линию облагораживания также гарантирует очень высокую функциональную гибкость на этом этапе.

Первое впечатление имеет значение

Линия перестановки II и сопряженная с ней станция пакетирования в основном работают так же, как и установки на линии I. Каждая из почти идентичных линий пакетирования I + II состоит из точно сбалансированной системы рольгангов для транспортировки готовых пакетов изделий. Отдельные модули рольгангов оборудованы различными упаковочными системами. Укладчик покрывного

RAMPF[®]
SINCE 1926

ПОЛЕЗНАЯ ВИБРАЦИЯ



ОПТИМИЗИРУЙТЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА С ПОМОЩЬЮ ПРЕСС-ФОРМЫ PRIME-TEC-S

Основание пресс-формы PRIME-Tec-S, благодаря специально расположенным свободным пространствам, оптимизирует при системном применении вибрационные характеристики и обеспечивает равномерную вибрацию пресс-формы и бетона в полостях пресс-формы.

РЕЗУЛЬТАТ

- Повышенная прочность камней
- Оптимальное заполнение полостей пресс-формы
- Лучшее уплотнение камней
- Сокращенная продолжительность цикла

YOUR STONE – OUR MOLD.

www.rampf.com



Погрузка / разгрузка изделий

листа на упаковочной линии II защищает поверхность высококачественной брусчатки. На двух упаковочных линиях установки горизонтальной и вертикальной обвязки фиксируют пакеты, обеспечивая их надлежащее хранение, а установка упаковки в стретч-пленку обматывает пакеты прочной пленкой. Роликовый конвейерный модуль под установкой упаковки в стретч-пленку дополнительно оснащен поворотным устройством, с помощью которого было успешно выполнено еще одно требование компании Plasmor. Первоначально это требование казалось непростым с точки зрения как конструкции, так и технологии управления, но решение с использованием поворотного устройства на 90° оправдало все ожидания и даже превзошло их: готовая продукция должна также отличаться безупречной упаковкой. Нет сомнений в том, что первое впечатление от ассортимента изделий Plasmor должно вызывать положительные ассоциации. По этой причине пакеты с пустыми слоями также должны загружаться на грузовики таким образом, чтобы логотип Plasmor был разборчивым и хорошо заметным, а пленка оставалась неповрежденной и всегда была ориентирована на видимую сторону. Это обеспечивается за счет горизонтального вращения пакетов на 90° перед фактической упаковкой в пленку с логотипом.

Ключевое слово «гибкость» красной нитью проходит через всю философию компании. Это также один из рецептов успеха при организации доставки продукции по стране: фирма Translift Freight Ltd. входит в группу компаний Plasmor и снабжает своих клиентов заказами с помощью современного, профессионального и высокоэффективного автопарка с погрузочными кранами. Заказчиков Plasmor на юге Англии и в Лондоне ежедневно обслуживают два грузораспределительных центра с привязкой к уникальной железнодорожной сети, в которой используются собственные, специально модифицированные железнодорожные вагоны Translift.



Пакетирование изделий

Продуманный и надежный: накопитель технологических поддонов Masa

В производстве, обработке и упаковке бетонных блоков с использованием комплектной техоснастки были реализованы все пожелания заказчика. Однако также необходимо было продумать возврат пустых технологических поддонов к вибропрессу. Производственный цикл был существенно расширен по сравнению со стандартной версией Masa. В конце каждого возвратного транспортера установлено опускное накопительное устройство, которое забирает по четыре пустых технологических поддона. Смонтированный на конвейере захват с ходовой частью, подъемно-опускным устройством и двусторонним зажимным коробом с поворотным механизмом транспортирует поддоны к пяти подготовленным позициям для хранения. Накопитель рассчитан на промежуточное хранение в общей сложности 1080 стальных поддонов, полностью покрывая максимальные потребности производственной линии. Работы по техобслуживанию на вибропрессе или на сухих сторонах I + II проводятся в заданные интервалы без прерывания работы линии. Различное тактовое время вибропресса и линий I + II легко компенсируется, поэтому вибропресс может спокойно работать в привычном быстром темпе, в то время как линии I + II функционируют в собственном ритме. Конструктивное решение всей производственной линии позволяет выполнять контроль качества без потерь времени.

Командный дух - залог успеха

Компании Plasmor и Masa связывает многолетний опыт успешного проектного планирования и реализации. Технические задания, новые идеи и своевременные решения обсуждаются, утверждаются и воплощаются в индивидуальном порядке. Вышеописанный проект поставил непростую задачу перед ответственными менеджерами,

специалистами клиентской поддержки, конструкторами и программистами фирмы Masa. В ходе реализации максимально нешаблонного проекта производственной линии в Ноттингли пришлось учитывать различные особые пожелания и специальные требования заказчика. Однако именно в такой ситуации проявились все преимущества слаженной коллективной работы работников предприятия в Андернахе, в результате которой была спроектирована, сконструирована, построена, смонтирована и введена в эксплуатацию современная вибропрессовочная линия Masa экстра-класса «под ключ».



Masa спонсор свободного скачивания pdf файла этой статьи для читателей CPI. Посетите сайт www.cpi-orldwide.com/channels/masa или отсканируйте QR-код с помощью смартфона.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Plasmor Limited
Womersley Road
Knottingley
West Yorkshire, WF11 0DN, UK
T +44 1977 673221, F +44 1977 607071
SalesH0@plasmor.co.uk, www.plasmor.co.uk



Milestone to your success.

Masa GmbH
Masa-Str. 2, 56626 Andernach, Germany
T +49 2632 92920, F +49 2632 929212
info@masa-group.com, www.masa-group.com



FC Sonderkonstruktion GmbH
Reitfeld 4, 93086 Wörth/Donau, Germany
T +49 9482 938580, F +49 9482 938581
info@fc-maschinen.de, www.fc-maschinen.de



Robert Thomas Metall- und Elektrowerke GmbH & Co. KG
Hellerstraße 6, 57290 Neunkirchen, Germany
T +49 2735 7880, F +49 2735 788559
sales@rotho.de, www.rotho.de



Универсальный "круглител" новейшая система "пляшущих весов"

- обычные тротуарные камни и брусчатка любой формы, стилей, размеров
- фасадная облицовка - расколотая и нет
- возможна различная геометрия "состаренных" камней, благодаря системе "пляшущих весов"
- система способна производить "отбитую" поверхность
- обе поверхности (нижняя и верхняя) подвергаются обработке
- высота продукции от 50мм до 400мм в одной производящей системе
- такт производства от 10 до 15с для брусчатки, 15 - 20с для фасадной облицовки
- сверх низкие затраты на производство
- смена типа производимой продукции за 1-5 минут

**Baustoffwerke
Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG**

>> KBH Maschinenbau

Einoede 2, 87760 Lachen, Germany

Phone +49 (0) 83 31-95 03-0

Fax +49 (0) 83 31-95 03-40

maschinen@k-b-h.de

www.k-b-h.de