

Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG, 57299 Бурбах-Вальбах, Германия

## Первая бетоноформовочная машина с отдельным вибростолом и высокотехнологичной гидравлической системой в Бразилии

Компания Multibloco® (Industria e Comércio de Artefatos de Concreto Ltda) вот уже 26 лет, благодаря инновационным решениям, производит высококачественную продукцию для строительной отрасли Рио-де-Жанейро. Завод находится в 50 км от Рио-де-Жанейро в городе Кеймадус. Компания Multibloco – один из лидеров на рынке и крупнейший производитель бетонных изделий (пустотелых блоков, тротуарной плитки, бордюрного камня и труб) в штате Рио-де-Жанейро. Предприятие является надежным поставщиком крупных строительных компаний и инженерных бюро Бразилии, а его продукция используется на важнейших проектах Рио-де-Жанейро. Так как компания работает над постоянной технической модернизацией и совершенствованием своей продукции, с учетом сохранения окружающей среды и повышения качества и производительности, было принято решение приобрести новую бетоноформовочную машину компании Hess Group.

Дозирующее и смесительное устройство были поставлены компанией TGM Mquinas e Equipamentos Ltda из Корупы, Бразилия. Между тем, Hess Group основала с TGM совместное предприятие. БСУ состоит из 2 x 5 бункеров для инертных (каждый объемом 40 м³) для основного бетона. Подача материала осуществляется при помощи ленточного транспортера. Инертные для лицевого бетона хранятся в трех бункерах (объем каждого - 15 м³), которые заполняются при помощи колесного погрузчика. Кроме того, имеется четыре силоса для цемента вместимостью 110 т каждый. Три силоса используются для основного бетона, а один – для лицевого бетона. Четырехкрасочное дозаторное устройство пигментов было поставлено компанией Wuerschum.

В качестве смесителя для основного бетона используется установка SM 3750-2, которую поставила компания Schlosser Pfeiffer (входящая в состав Hess Group). Смеситель для облицовочного бетона – TGM-500L. Два смесителя представляют собой смесители планетарного типа. Материал на бетоноформовочную машину от смесителей передается по ленточным транспортерам.

Сердцем линии является бетоноформовочная машина Multimat RH 2000-3 MVA от компании Hess с размером поддона 1400 x 1300 мм и рабочей зоной 1300 x 1250 мм. В данной машине нашли свое отражение новейшие технологические разработки группы компаний Hess Group, которые, благодаря простой системе управления, позволяют эффективно производить различную продукцию с учетом высоких стандартов безопасности. Двухсекционный вибростол оснащен системой Variotronic. Эта система вибрации была разработана и запатентована компанией Hess.

Машина оснащена современным контроллером MAC 8 от компании Bosch-Rexroth, которые уже несколько лет применяются в бетоноформовочных машинах Hess. Эта система обеспечивает точное позиционирование тележки, пуансона и пресс-формы. В качестве опции тележка для облицовочного бетона может оснащаться заглаживающим роликом. В такой комбинации достигается оптимальное качество продукции при коротком цикле. Для производства цветных изделий в ту часть машины, которая отвечает за облицовочный бетон, встроена система Colormix. Возможно производство пустотелых блоков,



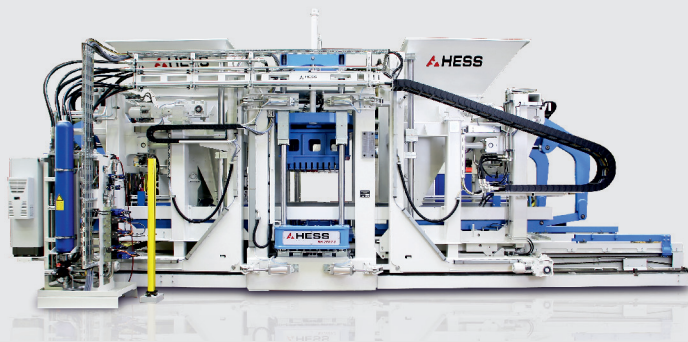
Дозирующее и смесительное устройство



Общий вид на установку

join us at  
**bauma**  
**2013**  
Booth No. 221/320, Hall B1  
April 15th to April 21st 2013

No worries.



Мы воплощаем идеи в жизнь

Этот лозунг позволил нам стать технологическим лидером в области установок по выпуску бетонных блоков / труб и БСУ. Если вы хотите создать что-то необычное, к вашим услугам наши инновационные разработки, которые помогут вам укрепить ваше конкурентное преимущество.



HESS Maschinenfabrik GmbH & Co. KG  
Freier-Grund-Straße 123  
57299 Burbach-Wahlbach, Alemania

Telefono: +49 (0) 2736 4976-0  
Telefax: +49 (0) 2736 4976-620  
e-mail: info@hessgroup.com



бордюрного камня и тротуарной плитки разных форматов.

От машины поддоны с продукцией передаются на устройство для опускания продукции на клиноремный транспортер. Этот транспортер разделен на четыре части, чтобы обеспечить точное позиционирование в последующих узлах машины. Все приводы настроены таким образом, чтобы обеспечить бережную транспортировку изделий.

На транспортном участке «мокрой» стороны расположена установка промыва. Здесь продукция обрабатывается водой под высоким давлением для облагораживания структуры поверхности. Ополаскиватель очищает поверхность продукции после промыва. Чтобы вода стекала с поддонов, во время процесса промыва поддоны приподнимаются.

Перед поднимающим штабелером расположен опрокидыватель. Здесь происходит автоматическое сбрасывание в контейнер для отходов остатков бетона, которые скапливаются во время холостой работы машины при смене продукции или в конце смены.

В конце транспортного участка расположен поднимающий штабелер грузоподъемностью 24 т с 22 стеллажами. Здесь продукция укладывается в стопки и передается на транспортно-складскую группу для дальнейшей транспортировки на стеллаж сухой продукции. Поднимающий штабелер находится во вместительной камере, где также расположены и стеллажи. Благодаря такому расположению изделия сразу после производства попадают в камеру ТВО. Это положительно отражается на высоком качестве конечной продукции. Камера, поставленная компанией

Rotho, оснащена системой циркуляции воздуха, которая «следит» за равномерным распределением влажности и температуры.

Транспортно-складская группа грузоподъемностью 24 т оснащена 22 этажами и поворотным устройством. Подача энергии к нижней площадке осуществляется по энергоцепи. Верхняя площадка питается от кабельного барабана. Позиционирование нижней и верхней площадок происходит при помощи лазерной измерительной системы, что в сочетании обеспечивает динамичное, точное позиционирование.

После сушки изделия передаются на мобильный буферный стеллаж, а оттуда попадают в нижестоящий опускающий штабелер. Буферный стеллаж в некоторой степени обеспечивает разделение «мокрой» и сухой производственных сторон. Для дальнейшей транспортировки продукции служит балочный транспортер. Благодаря тому, что стальные поддоны немного приподнимаются, во время транспортировки они абсолютно не изнашиваются. Подача регулируется серводвигателем. Толкатель камней с 4-хсторонним захватом предназначен для сталкивания продукции со стального поддона.

Полностью автоматический пакетировщик с сервоприводами снимает продукцию с технологического поддона и формирует пакет готовой продукции на транспортном поддоне. Имеется вакуумная плита для пакетирования тонких изделий. Возможна работа с или без транспортных поддонов. Для транспортировки готовой продукции служит пластинчатый транспортер длиной ок. 28 м. Пластинчатый транспортер оснащен

бункером для транспортных поддонов для автоматической подачи транспортных поддонов. После того, как пакет покинул позицию для пакетирования, на следующей позиции он накрывается пленкой, которая защищает поверхность пакета. На следующем этапе происходит горизонтальная обвязка пакета лентой, затем – вертикальная обвязка. В завершение процесса, при помощи машины для оборота в пленку, пакет может быть полностью обвязан полиэтиленовой пленкой. После этого пакеты с готовой продукцией перемещают на склад при помощи вилочного погрузчика.

После этого пустые поддоны автоматически очищаются скребком и щеткой. Очищенные поддоны поворачиваются и передаются при помощи поперечного транспортера в бункер с поддонами. Перед машиной находится распылительная установка для нанесения разделительной смазки на поддон. Кантователь поддонов над поперечным транспортером с последующим буферным транспортером служит для размещения поддонов в буфере и их вывода из буфера.

Приборы управления и электрошкафы расположены в кабине, которая установлена по центру машины. Система управления Siemens S7, в сочетании с системой визуализации Siemens WinCC, обеспечивают простое и безопасное управление машиной. Дистанционное управление происходит через мобильную панель. Благодаря телесервису возможна диагностика отказов в случае неисправности или дистанционное обслуживание. Так как в Бразилии часто происходят отключения электроэнергии или экстремальные скачки напряжения, машина оснащена



RH2000-3 MVA



Стеллажи



Транспортировка на сухую сторону линии



Пакетирование

современным устройством бесперебойного питания. Такая система, имеющая собственные мощные аккумуляторы и собственное управление, снабжает электроэнергией не только главный компьютер, но и ЧПУ. Отличительным признаком является наличие источника питания 24 В, благодаря которому, среди прочего, сохраняются данные позиционирования регуляторов, а также все сигналы безопасности. Это позволяет быстро возобновить производство без необходимости повторной настройки машины.

Благодаря инвестициям в машину RH 2000-3 компания Multibloco получила одну из самых современных бетоноформовочных машин в Южной Америке. За счет этого компания Multibloco не только увеличила свои производственные мощ-

ности, но и приобрела возможность производить высококачественную продукцию и расширить ассортимент. Еще на этапе проектирования компания Multibloco смотрела в будущее. Так, расположение оборудования и само здание позволяет установить вторую машину. «Мы очень довольны сотрудничеством с группой компаний Hess Group. Компания Hess оправдала наши ожидания относительно поставки лучшей в мире технологии. За счет этого мы отвечаем требованиям наших клиентов, поставляя им продукцию высшего качества по низким ценам, одновременно обеспечивая безопасность наших сотрудников и защиту окружающей среды», – говорит Марсело Кайока, директор по маркетингу и финансам компании Multibloco.

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ



MULTIBLOCO®  
 Indústria e Comércio de Artefatos de Concreto Ltda.  
 Rodovia Presidente Dutra, Km 197 - Rua C, nº 270  
 Distrito Industrial  
 Queimados - CEP 26360-100  
 Rio de Janeiro - RJ – Brasilien  
 T +55 21 2663-1507  
 F +55 21 2663-1511  
[vendas@multibloco.com.br](mailto:vendas@multibloco.com.br)  
[www.multibloco.com.br](http://www.multibloco.com.br)



TGM Máquinas e Equipamentos Ltda.  
 Rua Progresso, 221  
 89278-000, Corupá – SC, Brasilien  
 T+55 47 33752177  
[venda@tgm.ind.br](mailto:venda@tgm.ind.br)  
[www.tgm.ind.br](http://www.tgm.ind.br)



Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG  
 Freier-Grund-Straße 123  
 57299 Burbach-Wahlbach, Deutschland  
 T +49 2736 49760  
 F +49 2736 497620  
[info@hessgroup.com](mailto:info@hessgroup.com)  
[www.hessgroup.com](http://www.hessgroup.com)



Возврат стальных поддонов при помощи буфера