

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Гаспольтсхофен, Австрия

## Австрийский лидер рынка вводит в эксплуатацию новую производственную установку для производства шахтных компонентов

Бетонный завод Tiba Betonwerk GmbH является совместным предприятием австрийских бетонных заводов Maba и Fruhwald. В результате этого объединения на рынке появился поставщик полного комплекта продуктов, специализирующийся как на изготовлении бетонных изделий для инженерного строительства, так и на технологиях защиты окружающей среды. Укреплением позиции на рынке стало также присоединение бетонного завода Bauer Betonwerk, выгодно расположенного в местечке Санкт-Маргаретен. Этот завод, также действующий сейчас под именем Tiba Betonwerk GmbH, является одним из самых современных в Австрии. Производственные цеха Tiba находятся также в Солленау и Тиллмич. Чтобы производство оставалось высококачественным и экономически эффективным, фирма Tiba сделала ставку на современное оборудование. Так, недавно на заводе в Тиллмич в эксплуатацию была введена новая установка по изготовлению шахтных колец, конусов и колец с днищем. Поставка и монтаж этой новой установки типа Magic 1501 были произведены австрийской фирмой Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, которая является главным технологическим партнером фирмы Tiba.



Бетонный завод Tiba Betonwerk GmbH является основанным в 2006 году совместным предприятием австрийских бетонных заводов Maba и Fruhwald

■ Марк Кюпперс, CPI worldwide, Германия ■

Фирма Maba Fertigteilindustrie GmbH является частью успешной группы компаний Kirchdorfer Gruppe, чья история на-

чинается в 1925 году. Здесь производятся такие высококачественные продукты, как, например, изделия для жилищного, промышленного и офисного строительства, шпалы и опоры для строительства железных дорог, цоколи для шумозащитных стен, а также специальные изделия на заказ. История фирмы Fruhwald GesmbH & Co KG также уходит корнями в далекое прошлое. Изначально сферой деятельности этого, основанного в 1930 году, предприятия было производство цементной кровельной черепицы. Позднее фирма также стала изготавливать оборудование для дымоходов, канализационную технику, технологии для защиты окружающей среды и системы укрепления поверхностей. Сегодня можно с полной уверенностью сказать, что фирма Fruhwald относится к числу ведущих поставщиков во всех этих направлениях. Вот уже в течение нескольких лет оба партнера действуют на рынках Восточной Европы: фирма Maba стала важным игроком на чешском рынке, фирма

Fruhwald открыла четыре завода в Венгрии и представительства в Хорватии, Румынии, Словении и Германии. Сильное присутствие на рынке и хорошие контакты в Восточной Европе создают благоприятные предпосылки для дальнейшего роста фирмы Tiba GmbH.

**Tiba делает ставку на дальнейший рост**

Фирма Tiba фокусирует свое внимание не только на производстве высококачественных бетонных продуктов, но и на комплексном сопровождении проектов. По желанию клиента эта услуга может включать в себя квалифицированные консультации, анализ потенциально возможной экономии, а также подготовку тендерной документации.

Сегодня на фирме Tiba Betonwerk GmbH работают 86 сотрудников. Фирма занимается производством бетонных изделий для строительства канализационных сетей, технологий осушения и защиты окружающей среды, причем все 3



На новой установке Magic 1501 фирма Tiba производит шахтные кольца и конусы различных размеров



Установка Magic 1501; справа – магазин поддонов перед станцией смазки



Подача бетона к Magic 1501 осуществляется от смесительных установок фирмы Fruhwald

названные области имеют примерно одинаковое значение. В 80% случаев заказы на такую продукцию поступают от государственных организаций. Главным рынком сбыта является Австрия. Однако и в приграничных государствах, от Словении до Чехии, Tiba занимает значительную часть рынка. Но это еще не предел. Фирма Tiba также получила право

на участие в проекте инфраструктурного строительства в Косово, который проводится в этом году совместно с Европейским Союзом.

В будущем Tiba также делает ставку на дальнейший рост. Здесь акцент ставится на открытии новых представительств за границей и дальнейшей модернизации производственных установок. Символическим является недавнее приобретение новой производственной установки Magic фирмы Schlüsselbauer для завода в Тиллмич, который является самым крупным заводом фирмы Tiba и обеспечивает 2/3 ее общего оборота.

#### Magic 1501 – производственная установка для изготовления шахтных компонентов

Magic 1501 – производственная установка для изготовления шахтных колец, конусов и колец с днищем высотой до 1500 мм, а также уличных водосточков и труб с фальцем. Машина рассчитана на изготовление продуктов внешним диаметром до 820 мм при производстве двух изделий за один рабочий

такт и до 1800 мм при производстве одного изделия за рабочий такт. Изделия прямоугольной формы размером до 1270x1270 мм изготавливаются по одному за рабочий такт.

Установка Magic может быть представлена в различных концепциях: от отдельно стоящей установки, транспортировка продуктов от которой производится вручную, до полностью автоматизированной производственной линии. К этому относятся: производство, транспортировка и складирование продуктов, очистка и смазка поддонов.

На фирме Tiba была установлена отдельно стоящая производственная машина, транспортировка продуктов от которой осуществляется вручную, с полностью автоматизированными дополнениями: станциями очистки и смазки поддонов. Следующим шагом к полной автоматизации оборудования может быть установка системы крана-робота Transexact, что возможно благодаря достаточным размерам цеха. Весь процесс производства шахтных компонентов на фирме Tiba обслуживается двумя работниками: один отвечает непосредственно



Вставка подъемных элементов в Stepmaster



Автоматическая подача поддонов



Наполнение и уплотнение







Установка Magic рассчитана на производство изделий внешним диаметром до 1800 мм и высотой до 1500 мм

за процесс изготовления, другой – за обработку изделия после набора им прочности.

Обеспечение бетоном установки Magic 1501 осуществляется от смесителей существующего производства фирмы Fruhwald. По ленточному конвейеру бетон от смесительной установки направляется к производственной установке. Запасной бак достаточно большой, чтобы обеспечить бетоном несколько рабочих тактов. Смесительная установка может также снабжать бетоном и другие производственные установки фирм Tiba или Fruhwald. Для распределения

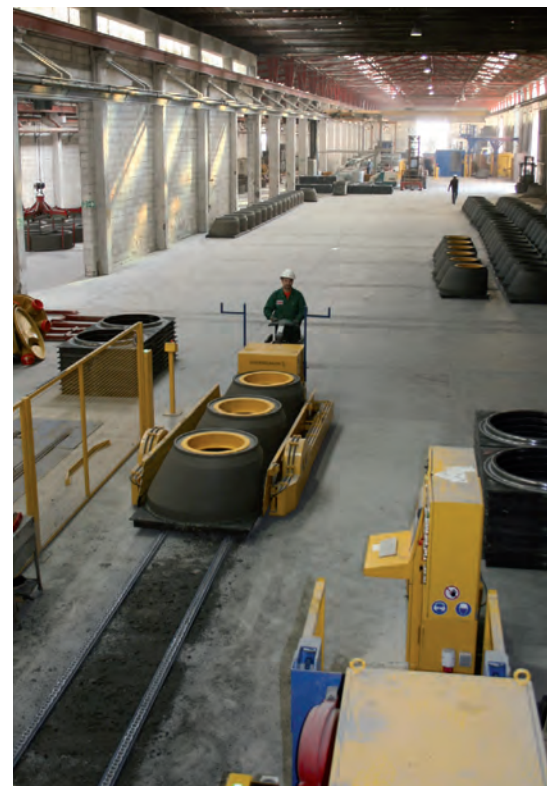
бетона по всей производственной территории Tiba задействован еще один ленточный конвейер и передвижной транспортер фирмы Skako.

### Высокий уровень автоматизации облегчает работу

Производство шахтного изделия начинается с автоматической подачи поддона к производственной машине при помощи манипулятора. Перед тем, как попасть в машину, поддоны проходят станцию автоматической смазки, где они смазываются и направляются на склад. Губка, которая сама настраивается на различные размеры поддонов, дозированно смазывает их маслом. Весь пост смазки заключен в корпус; время смазки можно регулировать на панели управления.

Если в изделие должны встраиваться ступеньки, каждый рабочий такт машинист вставляет в Stepmaster, специальный магазин, узкие или широкие ступеньки, которые затем автоматически передаются и интегрируются в продукт. Ступеньки для следующего изделия вставляются машинистом уже во время процессов заполнения и вибропрессования текущего изделия. Затем Stepmaster запрограммированно встает в позицию ожидания, чтобы после процесса распалубки только что изготовленного изделия передать ступеньки сердечнику. Таким образом, оптимизируется время рабочего такта, и можно избежать простоя.

Операторы установки Magic, помимо визуального наблюдения за процессом производства, отвечают также за транспортировку свежих изделий и укладку опорных колец. Наполнение производственной машины бетоном, процесс уплотнения и выталкивание готовой



Установка Magic со станцией палеттирования на заднем плане

продукции происходят полностью автоматически.

### Погрузка и автоматическая очистка поддонов

С помощью отвозящей тележки свежие изделия транспортируются от производственной машины к месту набора прочности. Возможна одновременная транспортировка нескольких изделий. Благодаря буферной зоне Magic 1501, машинист может осуществить несколько рабочих тактов и только потом отвезти



Транспортировка набравших прочность продуктов к станции погрузки с помощью отвозящей тележки





Кран перемещает шахтные компоненты при помощи захвата

накопившиеся изделия в зону набора прочности. Второй рабочий, с помощью другой тележки, отвозит набравшие прочность продукты к посту автоматического освобождения от поддонов и станции палеттирования, тем самым обеспечивая машину очищенными поддонами. Он также обслуживает полностью автоматизированные процессы палеттирования и очистки поддонов, так называемый Cleanmaster, который напрямую связан со станцией палеттирования. При палеттировании набравшие прочность изделия по отдельности подаются на станцию, где

они приподнимаются с помощью захвата. Затем поддон отделяется от изделия, оно помещается на конвейер и покидает цех. На этом конвейере лежат деревянные поддоны, наличие которых обеспечивает магазин палеттирования, находящийся на прилегающей к цеху территории. Таким образом, на конвейере всегда лежит пустой поддон, на который ставится бетонное изделие. На улице с помощью вилочного автопогрузчика они отвозятся к месту временного складирования. Между тем, освобожденные поддоны направляются на полностью автоматизированный пост очистки, где они очищаются при помощи специальных щеток. Установка очистки автоматически настраивается на различные диаметры поддонов. Износ щеток при этом минимален.

Рабочий, снабжающий станцию палеттирования набравшими прочностью изделиями, также отвечает за транспортировку очищенных поддонов к установке Magic 1501. За один раз он может отвезти на тележке около 20 очищенных и уложенных поддонов от станции очистки к установке Magic 1501.

### Заключение

Руководство фирмы очень довольно своим новым приобретением – установкой Magic 1501 – уже после первых дней эксплуатации. Фирма Tiba видит в лице фирмы Schlusselfbauer идеального партнера, способного удовлетворить ее потребности, в том числе и для приобретения нового оборудования в будущем. Руководители фирмы Кристиан Наглер и Вольфганг Бауер считают фирму Schlusselfbauer не только надежным партнером в аспектах технического обслуживания и сервиса, но и подчеркива-



Свежий продукт с смонтированными ступеньками

ют выгодное соотношение „цена-качество“ и долговечность производственных установок Schlusselfbauer.

### ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**SCHLUSSELBAUER** 

Schlusselfbauer Technology GmbH & Co KG  
Hörbach 4  
4673 Gaspoltshofen, Austria  
T +43 7735 71440  
F +43 7735 714456  
sbm@sbm.at . www.sbm.at



TIBA Austria GmbH  
Gewerbegebiet Stangersdorf 10, Top 12  
8403 Lebring, Austria  
T +43 577 15450110  
F +43 577 15450101  
infotiba@tibanet.com . www.tibanet.com

Дирекция по России, Болгарии, странам Балтии и СНГ  
Россия, Санкт-Петербург  
Телефон/факс +7 812 730 60 61  
Моб. телефон +7 921 949 90 91  
tatiana.egorova@sbm.at



Cleanmaster – полностью автоматизированная очистка поддонов



Бетонные изделия отвозятся к месту временного складирования при помощи вилочного автопогрузчика