

SR-Schindler, 93057 Регенсбург, Германия

# Автоматическая сплиттерная линия с роботом для подачи продукции и пакетирования

Летом 2011 года на предприятии компании St. Eriks в Стаффансторпе (Швеция) была введена в эксплуатацию сплиттерная линия для бетонных блоков от фирмы SR-Schindler. Установка специально была спроектирована в форме буквы «U», чтобы подачу и пакетирование продукции производил центрально расположенный робот ABB. Использовать робот для операций с продукцией рекомендуется в случае широкого ассортимента выпускаемой продукции и, соответственно, различных видов пакетирования.

Продукты транспортируются на поддоне большегрузным роликовым транспортером к роботу IRB 7600 в положении «разборка штабелей». Манипулятор с челюстным захватом снимает, полойно, блоки размером 1 200 x 800 мм и укладывает их на ленточный конвейер длинной стороной по направлению движения. Толкатель ряда с системой пошагового измерения пути транспортирует ряд продукции в сплиттерный агрегат.

Пустые поддоны с помощью реверсивного цепного конвейера укладываются в накопитель поддонов, а затем вновь поступают в производственный цикл.

Первая сплиттерная машина, работающая в режиме раскола по длинной стороне, имеет рабочую ширину 800 мм и максимальную высоту резки 280 мм и работает по принципу захвата, т.е. верхний ряд ножей опускается и фиксирует блок. Одновременно нижний ряд ножей поднимается и раскалывает блок. Каждый ряд ножей состоит из 4 отдельных ножей, которые работают с усилием 600 kN.

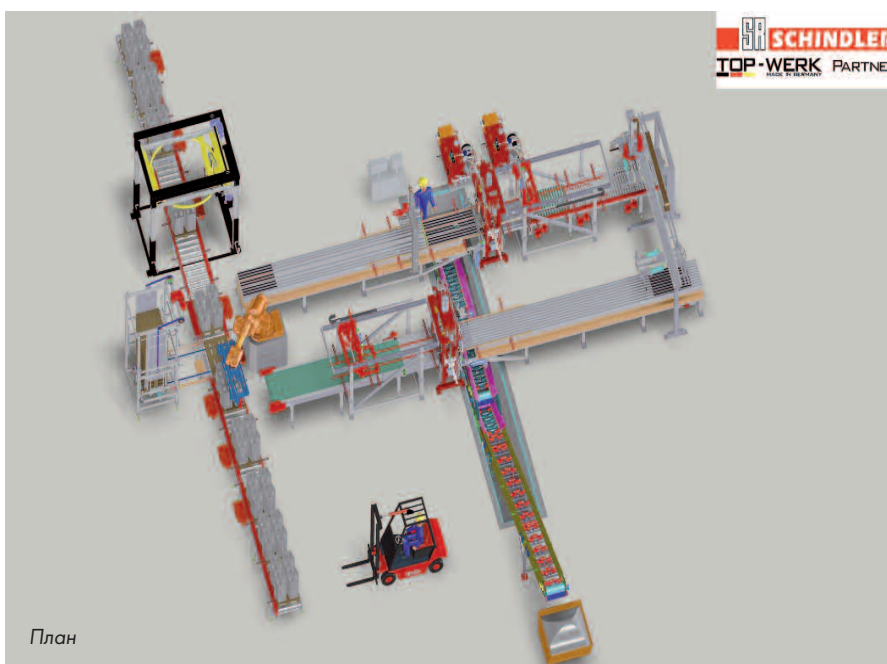
Раскол по высоте изделия настраивается с помощью 4 гидроцилиндров на верхнем ряду ножей. Подвижные верхние ножи могут выравнивать перепады высоты продукции.

После процесса раскалывания по длинной стороне, продукция автоматически подается на шаговый транспортер, оснащенный воронкой для отходов. Остатки, образовавшиеся в процессе раскалывания, попадают на транспортер под воронкой и поступают в контейнер для отходов. Шаговый транспортер формирует ряд блоков размером 800 x 600 мм. Ряд блоков поступает к манипулятору с захватом, который разворачивает ряд на 90° и помещает его на расположенный на противоположной стороне роликовый конвейер, короткой стороной по направлению движения. Роликовый транспортер подает ряд в толкатель второй сплиттерной машины, настроенной для раскалывания по короткой стороне. Этот сплиттер спроектирован с максимальной рабо-

чей шириной 600 мм. Принцип действия и оснащение соответствуют первой машине.

Две сплиттерные машины имеют дополнительную функцию Crunch™ Split («раскалывание с изломом»). В отличие от прямолинейного раскалывания, здесь намеренно предусмотрена возможность раскола с ломаными гранями, которые придают продукции вид природной натуральности камня. Чтобы «раскалывать с изломом», машины оснащаются гидронасосами с клапанами пропорционального регулирования и подъемным столом. При таком раскалывании блок слегка приподнимается, верхний нож раскалывает блок прямолинейно, а нижний нож Crunch, при помощи гидравлического нажима, слегка стесывает прямолинейные грани. Когда процесс раскалывания завершен, верхний нож возвращается в свое исходное положение, а подъемный стол опускается.

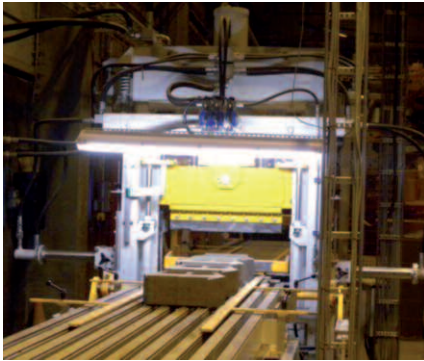
Специальный нож Crunch поставляется не фирмой SR-Schindler, а американской компанией Anchor Block. Получить этот нож и изготавливать продукцию по технологии Crunch могут только те клиенты, которые заключили с Anchor Block лицензионный договор. После раскалывания блоков во втором



План



Робот с челюстным захватом



Сплиттер



Сгруппированная продукция перед ее разгрузкой



Готовые изделия

сплиттере, блоки автоматически транспортируются на роликотый транспортер, который также оснащен воронкой для отходов. Визуальный контроль качества гарантирует, что только безупречная продукция будет отправлена к автоматупакетировщику.

Сформированные автоматом пакеты изделий укладываются на складские поддоны и отвозятся на пост обмотки пленкой. Упакованная таким образом продукция снимается автопогрузчиком и

перевозится на склад. Производственный ПК с инфракрасным приемопередающим устройством обеспечивает безупречное протекание производственного процесса и автоматические настройки оборудования на соответствующий продукт. Планшетный компьютер с визуальным отображением информации, вмонтированный в пульт управления, облегчает эксплуатацию оборудования, процесс обнаружения ошибок и устранения неполадок.

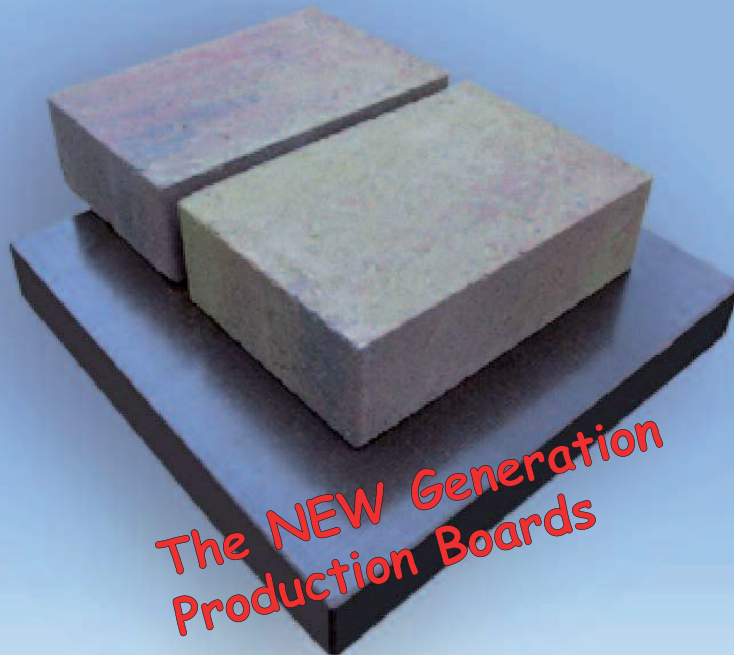
ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ



SR-Schindler  
Maschinen-Anlagentechnik GmbH  
Hofer Str. 24 · 93057 Regensburg, Deutschland  
T +49 941 696820 · F +49 941 6968218  
info@sr-schindler.de · www.sr-schindler.de



www.CONPLEX®.com



The NEW Generation  
Production Boards

CONPLEX® PRODUCTION BOARDS

CONPLEX bv  
Venneweg 1 - 7255 NX Hengelo (Gld) - The Netherlands  
Tel.: +31 575 467404 - Fax: +31 575 467548 - E-mail: info@conplex.com