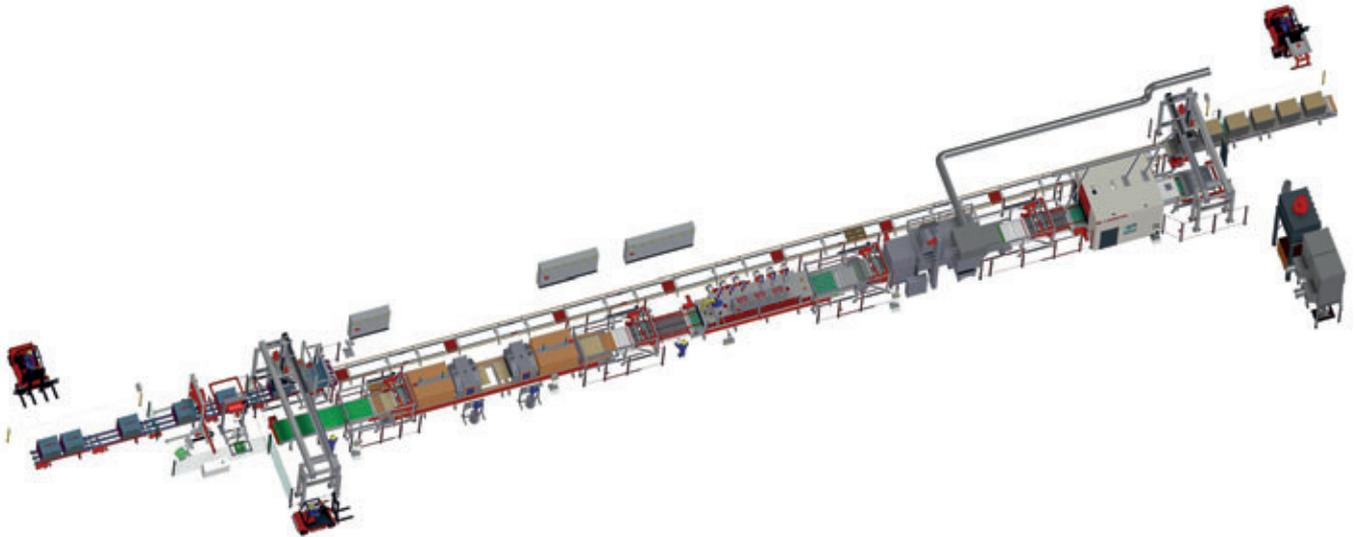


SR-Schindler Maschinen-Anlagentechnik GmbH, 93057 Ratisbona, Alemania

Nueva línea de acabado de bloques de hormigón con equipo de recubrimiento en Polonia

A finales del año se suministró una línea de acabado de bloques de hormigón a la empresa Pebek, de Swidnica, cerca de Wroclaw (Polonia). Se trata de una línea de acabado offline para planchas con unas dimensiones máximas de 1000 x 1200 mm en la entrada y la salida. La medida más pequeña del bloque es de 100 x 90 mm. Toda la línea está preparada para una anchura de trabajo máxima de 1.200 mm.



Diseño de la planta

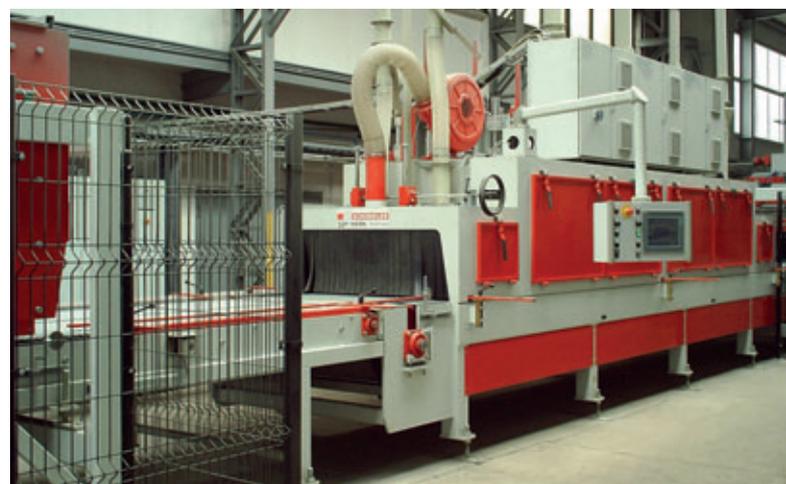
Los paquetes de adoquines se trasladan con carretillas de horquilla desde el almacén a la posición de entrada. Un transportador de lamas traslada los paquetes con o sin palet hasta la posición de desafilado. Aquí, una pinza de 4 lados con motor eléctrico va recogiendo las planchas y las deposita en la mesa de entrega de la línea de acabado. Las pinzas están preparadas para la instalación de una plancha de vacío para que, si es necesario, también se puedan desafilado con

seguridad productos de pequeño formato. Un desplazador de planchas con travesaño de desplazamiento traslada las planchas en una línea sin fin hasta la máquina de abujardado/envejecimiento Mega 6000 C. La máquina cuenta con un soporte de acabado que, opcionalmente, se puede equipar con martillos de abujardado o de envejecimiento. Otro dispositivo para aumentar el rendimiento es posible en todo momento prolongando la pista. También se puede instalar

posteriormente un dispensador de láminas que protege la superficie de los productos durante el proceso de envejecimiento. En este caso, durante el procesamiento, una lámina de unos 200 µm de espesor se desplaza al mismo tiempo entre la superficie del producto y el soporte del martillo por la máquina y se enrolla de nuevo en la salida. De este modo los martillos no tocan directamente la superficie del producto, pero golpean los cantos.



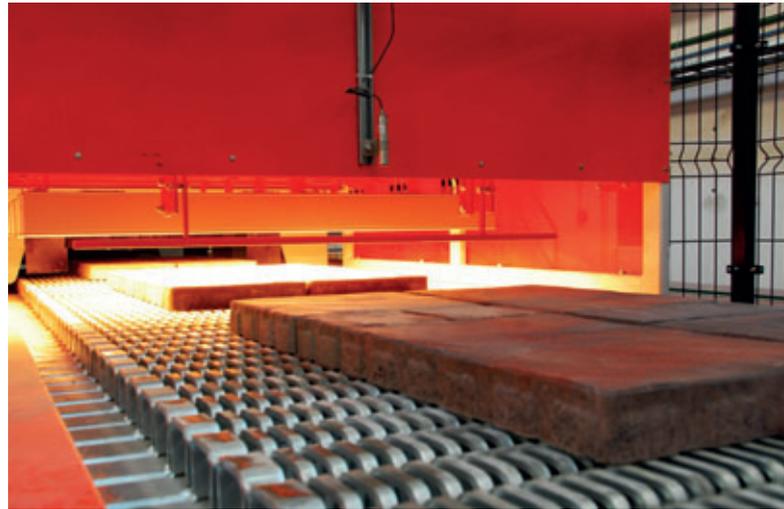
Máquina chorreadora



Máquina de curling con panel de mando estacionario



Planta de recubrimiento



Transportador especial de la planta de recubrimiento

Después del envejecimiento se deshace la línea sinfín con una pista de cadenas de acumulador de rodillos con sistema de detención, de este modo se vuelven a formar planchas de productos, que mediante un desplazador de planchas se introducen en la máquina chorreadora. En la máquina chorreadora, las planchas deben mantener una distancia mínima entre sí de 600 mm, para que se garantice que los productos no se chorreen en exceso en caso de que la máquina se pare. El material de chorreado

que cae cuando se detienen las turbinas puede pasar por la cinta transportadora perforada al tornillo sinfín y regresar al silo de material. En la máquina chorreadora se puede trabajar tanto de forma continua o también por ciclos.

Los productos chorreados se deben preparar de nuevo para el curling (un tipo de cepillado) con un desplazador que forma una línea sinfín y trasladarlos a través de una mesa de entrega a la máquina de curling.

Como la presión de los cepillos se regula a través del consumo de corriente, es necesaria una línea sinfín para que los rodillos no presionen sobre el transportador de cinta. La máquina de curling está equipada en serie con 6 rodillos de cepillado. Dentro de un túnel hay 3 rodillos y están suspendidos con una inclinación aproximada de 25°. Los cepillos están recubiertos con diferentes grados de carburo de silicio (SiC), teniendo los dos primeros cepillos un recubrimiento más grueso que los dos siguientes y estos, a su



www.CONPLEX.com

The NEW Generation
Production Boards

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

CONPLEX[®] PRODUCTION BOARDS



Tuberías de las plantas aspiradoras situadas separadas

vez, un recubrimiento de mayor grado que los dos últimos cepillos. El grado de recubrimiento disminuye porque la cantidad de cemento sobrante que hay que rebajar, el que envuelve a los áridos, disminuye y facilita la exposición de los granos.

Los cepillos 1, 3 y 5 circulan en sentido contrario a los cepillos 2, 4 y 6. Mediante este procesamiento en sentido contrario se evitan los rastros de estrías de los cepillos en la superficie. Inmediatamente después del curling, los productos se juntan en un transportador de acumulador de rodillos con sistema de detención formando de nuevo planchas y pasan un control visual. Los productos de 2ª elección se cambian manualmente. Después del control de calidad, un desplazador de planchas entrega los productos al dispositivo de recubrimiento.

El montaje de cada línea de recubrimiento debe seguir fundamentalmente las especificaciones del medio de recubrimiento utilizado. Por lo tanto, los productos químicos utilizados determinan la configuración de la planta mecánica.

En un caso especial, el cliente utiliza una imprimación (Primer) como 1er componente y el llamado TopCoat como 2º componente. Ambos componentes están fabricados con una base acrílica. Los componentes se pueden aplicar sobre el producto mediante pulverización o con rodillos. Como los rodillos

se pegan fácilmente, Schindler ha optado por utilizar vigas de pulverización.

En primer lugar, los productos se calientan previamente con 4 dispositivos de infrarrojos motorizados y de altura ajustable, cada uno con 17 kW de potencia, y después se pulveriza sobre ellos el Primer. La viga de pulverización que se utiliza para ello se puede desplazar manualmente en diferentes alturas. La cantidad, el ancho y el ciclo de pulverización se pueden ajustar.

Entre la aplicación del Primer y a aplicación del TopCoat se encuentra un tramo libre de unos 2 m de largo para que el Primer penetre bien en el producto antes de aplicar el recubrimiento definitivo. A continuación tiene lugar la aplicación del TopCoat.

Los dos equipos de pulverización están dentro de una carcasa y están equipados con tubos de aspiración para la aspiradora y los filtros. Después de aplicar el sellado, los productos se secan con 6 dispositivos de infrarrojos de 17 kW de potencia cada uno, y al final están listos para ser empaquetados. Los productos son transportados por planchas por un transportador de lamas especial de 15 m de longitud a través de la planta de recubrimiento.

Después de salir de la planta de recubrimiento, un desplazador de planchas pasa los productos a un transportador de cinta

que transporta los productos a la posición de recogida del apilador de planchas. Las pinzas de cuatro lados del apilador de planchas, preparada para instalarle una placa de vacío, coloca las planchas sobre el palet, que es transportado por un transportador de cadenas de palets vacíos desde la estación de desapilado de la entrada a la línea a la posición de apilado de la salida de la línea. Un dispensador de planchas intermedio combinado coloca automáticamente redes entre las planchas de productos para protegerlas de los daños en la superficie. Cuando ha finalizado la formación de paquetes, el mismo dispensador también puede colocar una lámina sobre la última plancha del paquete.

Los paquetes listos se llevan sobre un transportador de cadenas a la posición de recogida de la carretilla de horquilla. El transportador de cadena está construido de tal modo que se le pueden instalar sistemas de flejado verticales y horizontales.

El sistema de control Siemens S7 de la máquina está instalado en 9 armarios de distribución. Con ayuda de una tableta de PC W-LAN con sistema de visualización, es posible un manejo in situ sin problemas de cada máquina. Asimismo, en la máquina de curling hay un panel de mando estacionario. En las zonas de los apiladores de planchas, los desplazadores de planchas y el colocador de redes, la máquina está equipada según la directiva europea 2006/42/CE con vallas y puertas de seguridad, fotocélulas de seguridad y un sistema de control a prueba de fallos.

Con la línea de acabado de adoquines, la empresa Pebek está preparada perfectamente para cumplir los crecientes requisitos del mercado polaco y, con la nueva línea de recubrimiento, incluso ocupa un lugar a la cabeza.

MÁS INFORMACIÓN



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