

NOTA DE PRENSA

Weinsberg, 8 de septiembre de 2019

Modernización de plantas

Vollert le da un acabado brillante a la planta de lacado de Arburg

En un amplio proyecto de modernización, los especialistas en intralogística de Vollert modernizaron completamente la tecnología de transporte de una planta de lacado para piezas de gran tamaño del fabricante de máquinas de moldeo por inyección Arburg. Al mismo tiempo que se mantenían las vías de las grúas y la tecnología de lacado existentes, se aceleraron los procesos, se mejoraron y automatizaron los procesos de lacado y se ampliaron partes de la planta.

La empresa familiar Arburg es uno de los principales fabricantes mundiales de máquinas de moldeo por inyección de alta calidad para el procesamiento de plásticos. En la tercera generación, la empresa emplea actualmente a unas 2.500 personas en toda Alemania, a las que se suman otras 500 en un total de 34 emplazamientos en todo el mundo. El corazón y la filosofía de la empresa es la producción central de máquinas en la sede principal de Lossburg, en la Selva Negra. Arburg fabrica por sí misma todos los componentes clave, con una cuota de mercado atípica de alrededor del 60%.

Arburg no se encontraba satisfecha con la calidad y el resultado de sus sistemas de recubrimiento para piezas de máquinas, inclusive cuando el cliente solicitada colores especiales. La planta había sufrido un fuerte desgaste, entre otras cosas debido a las conexiones inexactas de los rieles de transporte. Las piezas de trabajo, algunas de las cuales pesaban toneladas, comenzaban a vibrar, lo que suponía una carga adicional para la estructura de soporte. Al final ya no era posible ejecutar el sistema con carga completa. El concepto de elevación y accionamiento también se basaba en pesados accionamientos de cadena, que producían altos niveles de ruido durante el funcionamiento. Por lo tanto, la modernización era indispensable. Arburg buscaba un experto en retrofit adecuado y encontró a Vollert.

Equipo de modernización para casos graves

Los ingenieros de Vollert son expertos en intralogística de servicio pesado. La empresa tradicional de Weinsberg se especializa en soluciones para mover y transportar cargas pesadas, ya sea en el suelo o en alturas elevadas. La gama de servicios incluye almacenes de gran capacidad, máquinas de almacenamiento y recuperación y sistemas de grúas especiales para piezas grandes de hasta 100 toneladas, en la industria del aluminio y del

acero, en la producción de automóviles o en plantas de lacado de grandes piezas en todo el mundo. La sustitución de componentes obsoletos o propensos a fallos es al menos tan exigente como la planificación de nuevas plantas, ya que la modernización de la tecnología de plantas obsoletas a menudo plantea grandes retos para muchas empresas industriales. En muchos casos, la documentación es incompleta, los componentes ya no están disponibles y el acceso también se ve obstaculizado significativamente por las áreas de producción existentes. Gracias a décadas de experiencia en este complejo tema, los especialistas en modernización de Vollert conocen todas las técnicas y sus puntos débiles y ofrecen soluciones.

Nuevo concepto de transporte y nuevo sistema de control

Después de un análisis en profundidad, los expertos recomendaron un concepto de transporte significativamente modificado para la planta de lacado de Arburg: En lugar de accionamientos por cadena, Vollert confía a menudo en la tecnología de ruedas de fricción para cargas elevadas en los talleres de pintura. Ya en 2008, los ingenieros introdujeron por primera vez este principio de transporte para el fabricante de maquinaria de construcción Liebherr en un sistema de lacado guiado por techo para piezas de 50 toneladas. Nuevas instalaciones comparables para numerosos fabricantes de piezas de gran tamaño, como excavadoras, grúas o grandes cajas de engranajes, han seguido hasta el día de hoy. Además del accionamiento, se renovó todo el sistema de control de la planta de lacado de Arburg y, junto con el cliente, se pusieron en práctica sus ideas y sugerencias para mejorar los procesos de control y las suspensiones de las vigas. Con éxito: La planta de lacado modernizada de Arburg funciona sin problemas desde agosto de 2018.

Ruedas de fricción para una alimentación segura

En Arburg se recubren piezas de máquinas de inyección de hasta 5,5 toneladas de peso. Para ello, varias piezas se suspenden de una unidad portadora y se conducen juntas a través de la planta de lacado de 40 m de longitud. Seis puestos de trabajo y cabinas están dispuestos paralelamente a la derecha y a la izquierda de un manipulador de distribución central en la disposición del sistema. De este modo, se hace cargo de las unidades portadoras de un manipulador de elevación al principio del sistema, las conduce a la cabina deseada y empuja la unidad portadora hacia dentro. La alimentación de las unidades portadoras se realiza mediante los accionamientos de rueda de fricción estacionarios fuera de las cabinas, de modo que no hay accionamientos eléctricos dentro de las zonas de protección contra explosiones. Gracias a las ruedas de fricción estacionarias y a los manipuladores de distribución, las piezas de trabajo pueden controlarse individualmente. En

todo momento es posible detenerse, desviarse, adelantar y retroceder, y las velocidades de conducción se pueden seleccionar a voluntad. Durante el tratamiento de la pieza, el manipulador de distribución se hace cargo de otros movimientos de transporte de otras piezas y, al final, la entrega tiene lugar de nuevo en el manipulador de carga y descarga. Las unidades de soporte están formadas por sólidos bastidores de rejilla en los que se pueden colgar las piezas de trabajo de forma variable en función de su tamaño y número.

Procesos semiautomáticos

Paralelamente a la tecnología de transporte, Vollert también actualizó el sistema de control. Se trata de un sistema autosuficiente para el control de los procesos desde una estación de control, con interfaces para el recubrimiento y el secado. Arburg dispone de un total de tres zonas de secado y/o estaciones de parada, un área para pintura húmeda y una cabina de evaporación. Después de la transferencia de las piezas de trabajo del manipulador de elevación al manipulador de distribución, la operación posterior es automática, como lo es cada vez que se completa un paso de trabajo y es controlado por un operario. En el centro original esto todavía se controlaba manualmente. La zona de carga y descarga de la planta de pintura dispone ahora también de dos manipuladores para la recogida y descarga de las piezas de trabajo. Estos están equipados con tecnología de elevación para elevar las unidades de transporte pesadas con las piezas de trabajo al nivel de la vía de rodadura del manipulador de distribución.

Como nuevo - y aún mejor

En la interacción de todas las medidas - el nuevo concepto de accionamiento, los procesos automatizados, la ampliación de la planta y las mayores velocidades de desplazamiento - los procesos se aceleraron considerablemente. En general, la planta modernizada consigue una reducción de los tiempos de producción de 20% gracias al concepto de modernización de Vollert.

Contacto de prensa

Frank Brost

Gerente de Marketing Senior

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
Tel.: +49 7134 52 355
Fax: +49 7134 52 203
Correo electrónico: frank.brost@vollert.de



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4