

Información de prensa

MEJORAS DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD SIGUEN A LA RENOVACIÓN DE LAMINADOR REALIZADA POR METALOCK EN LLANWERN

Se lograron nuevos récords de producción diarios y semanales junto con una mejora en la calidad de los productos después de un reciente programa de mantenimiento anual realizado en la fábrica de Corus Llanwern. Uno de los proyectos realizados durante la parada fue una gran renovación del laminador desbastador de cinco cajas realizada por Metallock Engineering UK. Un extenso mecanizado in situ constituyó el elemento principal del programa. Se solicitó a Metallock un precio para el mecanizado in situ de las cajas de laminador desbastador, para restaurarlas a las tolerancias de fabricación originales respecto a exactitud de cuadratura, de rectitud y dimensional. La empresa tiene gran experiencia en este tipo de trabajo y ha desarrollado equipo y técnicas que le permiten realizar estos proyectos de una forma eficaz. Después de lograr un pedido de Corus para la reparación de Llanwern, Metallock procedió a realizar el trabajo de preparación para personalizar sus máquinas de acuerdo con el requisito particular de este laminador.



El programa de trabajo acordado con Corus a realizar durante la parada, era mecanizar las bases de los alojamientos R2 y R3 del laminador de forma que quedaran planas y niveladas entre sí y en escuadra con los alojamientos del laminador. Además, estas dos cajas requerían la perforación y aterrajado de agujeros M36 para que admitieran piezas postizas atornilladas para renovar los agujeros BSW dañados de 1 pulgada. También fue necesario perforar y avellanar agujeros para pasador guía de 70 mm de diámetro e instalar nuevas placas de desgaste. Este trabajo se finalizó fácilmente dentro del programa, a estrechas tolerancias de mecanizado, utilizando una de las máquinas especializadas de Metallock diseñada específicamente para el mecanizado de bases de cajas de laminador.

En este proyecto, el mayor desafío fue el requisito de mecanizar las caras de las placas de desgaste verticales y los bordes curvados de los alojamientos de laminador R4 y R5. Las placas de desgaste verticales de 1,7 m de ancho x 6 m de alto y los nuevos bordes curvados en cada una de las cuatro columnas requirieron mecanizarse a altura completa. Además, debieron renovarse 224 agujeros mediante perforación y aterrajado.

La razón de que tantos de los agujeros de sujeción de las placas de desgaste estuvieran dañados era que durante los cambios de rodillo rutinarios los conjuntos de rodillo y calzo de 30 toneladas a veces chocaban con los bordes de la placa de desgaste. La solución de Corus para este problema fue rediseñar las placas de desgaste para que incorporaran bordes curvados para posicionar las placas cercanas entre sí e impedir el movimiento lateral en el caso de choque con los calzos de rodillos.

Para las caras de las placas de desgaste verticales y los bordes curvados se utilizaron fresadoras especializadas para operación de mecanizado especial, diseñadas y construidas previamente por Metallock. Dos fresadoras completas de alojamientos de laminador permitieron trabajar en las cajas R4 y R5 para avanzar en paralelo. Estas máquinas fueron diseñadas para alcanzar la altura completa de las ventanas de los alojamientos del laminador en todas las cuatro columnas de alojamientos en un ajuste y fueron ajustadas de acuerdo con las referencias predeterminadas, usando instrumentos de medición ópticos.



Metallock reconoció que la perforación y aterrajado de un número tan grande de agujeros sería una tarea que consumiría mucho tiempo y que no podría permitirse que interfiriera con el mecanizado de las caras de las placas de desgaste y bordes curvados. Para superar este problema, los ingenieros de Metallock diseñaron y construyeron dos perforadoras especializadas que cubrían la cara completa y facilitaban el acceso rápido a cada agujero. Este sistema demostró ser muy eficaz y todos los agujeros fueron renovados de esta manera sin interferir con las operaciones de mecanizado que estaban avanzando en las columnas de alojamiento adyacentes a poca distancia.

Al finalizar todas las operaciones de mecanizado y perforación, las nuevas placas de desgaste fueron instaladas y las dimensiones finales fueron comprobadas, mostrando que estaban dentro de las tolerancias requeridas. La planta se volvió a poner en marcha y durante las primeras semanas de funcionamiento se logró una mejora en la calidad del producto y se batieron varios récords de producción.

Usando su equipo especializado, Metallock mecanizó in situ el laminador desbastador de 5 cajas de Llanwern para restaurar sus tolerancias de fabricación originales respecto a exactitud de cuadratura, de rectitud y dimensional.

Met Rel3

