

Schaeffler Global Technology Solutions

Acero y metales no férricos

Análisis termográfico de armarios eléctricos

El cliente es uno de los principales fabricantes españoles de tubo laminado en caliente y soldado en frío partiendo de fleje laminado en caliente. Actualmente su producción de tubería de 3/8" hasta 4" es de 130 000 toneladas de las cuales aproximadamente el 50% se dirigen a la exportación.

El reto para Schaeffler

El cliente cuenta con dos plantas y cada una de ellas cuenta con un gran número de armarios eléctricos. Estos armarios se revisaban una vez al mes y se ajustaban los tornillos. Sin embargo, el cliente experimentaba paradas no planificadas debido a fallos en los armarios eléctricos. Decidieron monitorizarlos mediante mediciones realizadas con herramientas de diagnóstico termográfico. En vista de los buenos resultados obtenidos con Schaeffler anteriormente dentro de su plan de mantenimiento predictivo, el cliente contactó con Schaeffler también para esta tarea.

La solución de Schaeffler

Los expertos de Schaeffler realizaron una campaña de medición en diversos armarios de baja tensión con el fin de determinar los puntos calientes causantes de las paradas imprevistas, sin necesidad de realizar las revisiones y ajustes anteriores y sin interferir en la disponibilidad de las máquinas. Tras las mediciones, prepararon un informe en el que se identificaban los puntos críticos detectados y en el que se recomendaban las acciones correctivas a adoptar en cada caso particular.



Información técnica relativa a la planta

Armarios eléctricos de baja tensión:

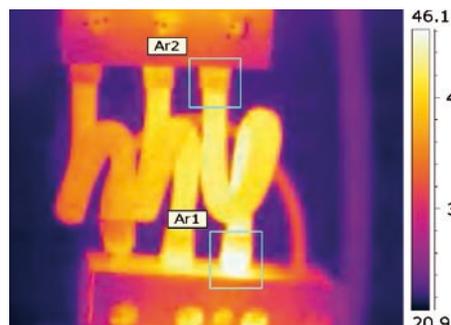
- Cuadros sierras
- Cuadros aspiradores
- Cuadros empalmadoras
- Cuadros de alumbrado



Armario de bajo voltaje



Armario de bajo voltaje



Medición termográfica

Las ventajas para el cliente

Los puntos calientes pueden detectarse fácilmente con una cámara termográfica, detectando inmediatamente los problemas y fallos de funcionamiento gracias a sus elevadas temperaturas, que pueden ser a menudo eliminados directamente. El trabajo de reparación se reduce al mínimo comparado con la solución hasta ahora aplicada. La disponibilidad de la máquina está garantizada con costes mínimos de monitorización y reparación.

Gracias a las mediciones termográficas realizadas por Schaeffler, el cliente ha obtenido los siguientes ahorros de costes:

Costes anuales de las revisiones de los armarios: (Ajuste mensual de los tornillos de los armarios eléctricos):	24 000 €
Costes anuales del servicio de termografía de Schaeffler: (Revisiones termográficas cada tres meses):	8 000 €

Ahorro en costes anual: 16 000 €

Información técnica relativa a la solución

Sistema de cámara termográfica por termovisión infrarroja:

- Rango de temperatura: -20 °C to +120 °C
- Zoom digital
- Precisión: +/-2 °C
- Número de puntos de medición: 50
- Nº de armarios eléctricos revisados: 3
- Cuadros de alumbrado, generales y de bornas

Particularidades del proyecto

Los expertos de Schaeffler también llevan a cabo mediciones termográficas en motores, hornos industriales, rodamientos, reductores y otros muchos tipos de equipos. Cada revisión se documenta de forma precisa, y los clientes reciben un análisis fotoóptico de cada planta o máquina monitorizada así como recomendaciones correctivas.