

Aplicación cortina óptica de seguridad

Por un trabajo seguro, para que vuelvas a casa ileso

Una fundición de metal produce volantes para la construcción de vehículos, entre otras cosas. Tras la fundición de metal, las piezas en bruto se mecanizan para producir un componente listo para montar.

Con vistas a optimizar la producción, se integró un robot para automatizar la carga de la cinta de un horno. Las estanterías o palés de transporte se depositan en distintos puntos de retirada mediante una carretilla elevadora y se introducen en el proceso a través de transportadores de rodillos para que el robot pueda recoger los componentes y colocarlos en la cinta del horno. El acceso a la zona de peligro o de movimiento del robot debe estar siempre asegurado. Para ello se descartaron las rejillas o puertas de protección, ya que accionarlas habría supuesto una pérdida de tiempo excesiva y la instalación también habría sido demasiado compleja.

En su lugar, se optó por rejillas ópticas de seguridad **OY32** (nivel de rendimiento e o categoría 4) de ipf electronic. Los sistemas con una resolución de 30 mm (protección de las manos) están diseñados para proteger los puntos de acceso a las estaciones de transferencia desde ambos lados (lado del montaje y lado del robot). De este modo, protegen la zona de peligro y también garantizan la protección contra colisiones entre el robot y, por ejemplo, una carretilla elevadora que esté recogiendo un componente. Si el robot recoge un componente de un palet e interrumpe así la barrera óptica interior, el proceso sigue activo. Sin embargo, si se interrumpe la barrera luminosa exterior, el robot se apaga inmediatamente. Lo mismo ocurre si el robot no interrumpe la barrera óptica interior y, a pesar de ello, una persona intenta entrar en el circuito de funcionamiento del robot. Así pues, las cortinas ópticas de seguridad garantizan un funcionamiento eficaz del sistema, sin comprometer su seguridad.



Carga automática de una cinta de horno Imagen: ipf electronic