

Tren de paso por laminador de tubos a paso de peregrino



Sensor infrarrojo con cable fibroóptico

La flexibilidad en aumento de los trenes de producción requiere una gran capacidad de adaptación de los sensores. No son raras unas geometrías variables de los objetos o las diferentes temperaturas, hasta incluso una elevada temperatura de radiación o temperatura ambiente.

En un tren laminador de tubos a paso de peregrino predominan unas condiciones muy duras, por ejemplo durante la producción de tubos de acero sin soldaduras. Los bloques de acero bruto de algunas toneladas se calientan en primer lugar en un horno circular hasta unos 1300 °C. Tras el descascarillado el bloque se preperfora en una prensa punzonadora con una fuerza equivalente a 2000 t. En el tren laminador de cilindros cruzados situado a continuación gira el tubo emergente entre dos cilindros situados de forma cruzada, uno respecto al otro. La perforación se amplía hasta el diámetro del mandril. En esta aplicación se empleó el sensor de infrarrojos Piros OKA 2038.38 G con tubo OL 19. La señal de los sensores de infrarrojos controla el movimiento del dispositivo de centrado y del machón. Mediante el tubo colocado se estrecha el ángulo visual y se impiden fallos por vapor de agua en la fase de enfriamiento. La temperatura de respuesta ajustable permite una adaptación óptima a las condiciones de funcionamiento. Para las condiciones muchas veces cambiantes resulta

idóneo el Piros con temperatura de respuesta con autoaprendizaje (función Auto-Teach). El OKA consta de un sensor compacto con carcasa de acero inoxidable y resiste una temperatura ambiente de hasta 75 °C. El uso de una camisa refrigerante aumenta ésta hasta 200 °C. Como alternativa también hay disponibles sensores con cables fibroópticos, los cuales permiten un uso sin refrigeración con temperaturas ambiente de hasta 600 °C. Hay disponibles distintos ángulos visuales.

De un vistazo

- Sin mantenimiento
- Resistencia a altas temperaturas
- Detección de radiación propia de objetos más calientes, incluso a gran distancia
- Autocompensante con función Auto-Teach o conmutador graduado para temperatura de respuesta

Accesorios

- Pata de montaje articulada HM2
- Tubo OL 19
- Adaptador piloto para el ajuste DAK 308 + OL 26
- Longitud de cable por encargo (p. ej. 15 m)

Datos técnicos

- Salida: Contacto de cierre y contacto ruptor PNP
- Tensión de servicio: 10 - 55 V CC
- Intensidad de corriente máxima admisible continua: 0 - 400 mA
- Temperatura ambiente: de -20 a 75 °C
- (Con camisa refrigerante hasta 200 °C)
- (Con cable fibroóptico hasta 600 °C)
- Tipo de protección: IP 67
- Clase de conexión: Cable térmico POKT de 2 m