

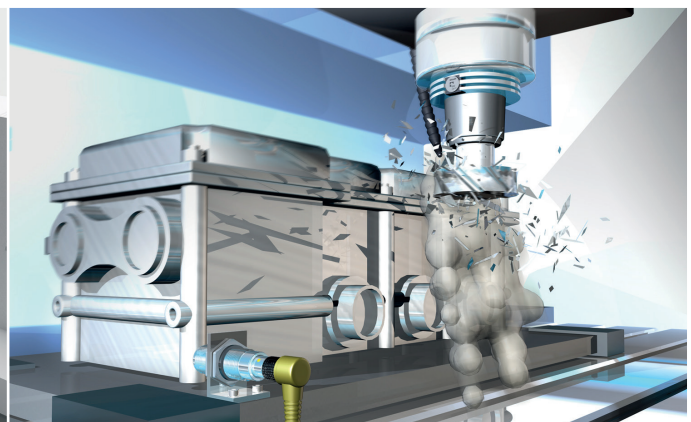
Detección – una introducción

DETECTAR, CAPTAR Y POSICIONAR OBJETOS CON SENSORES

La automatización le ofrece numerosas posibilidades para detectar, captar y posicionar objetos. Puede utilizar campos magnéticos, la permitividad – una propiedad del material –, la luz y el sonido para detectar metales, no metales, imanes, sustancias sólidas y líquidos sin contacto. Y esto a distancias desde 1 mm hasta 60 m.



Durante el transporte, se comprueba la presencia, posición e integridad de los componentes.



En un centro de mecanizado automatizado se registra la posición final de una pieza de trabajo.

Con los sensores adecuados, usted puede detectar y comprobar de forma segura los componentes durante el transporte. Incluso en condiciones difíciles. Dependiendo de la aplicación, escoja sensores inductivos, fotoeléctricos, capacitivos o ultrasónicos.

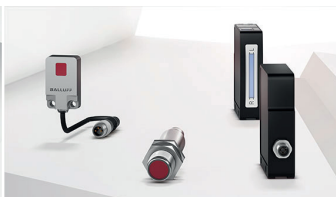
Los sensores fotoeléctricos y ultrasónicos se suelen utilizar para detectar objetos que están lejos (> 50 mm). Los sensores inductivos o capacitivos son mejores para detectar objetos que están a poca distancia del sensor (< 50 mm).



Los sensores inductivos detectan todos los objetos metálicos.



Los sensores capacitivos detectan la presencia o el nivel de llenado de prácticamente todos los materiales y líquidos.



Con ayuda de la luz, los sensores fotoeléctricos detectan prácticamente todos los objetos.



Con ayuda del sonido, los sensores ultrasónicos detectan prácticamente todos los objetos independientemente su color y composición.

Dependiendo del área de aplicación, se pueden aplicar diferentes tecnologías:

- **sensores inductivos** para detectar todos los objetos metálicos a corto alcance
- **sensores capacitivos** para detectar la presencia o nivel de llenado de prácticamente todos los materiales y líquidos a corto alcance
- **sensores fotoeléctricos** como sensores fotoeléctricos difusos, retroreflectivos o through-beam para detectar prácticamente todos los objetos a distancias más largas
- **sensores ultrasónicos** para detectar prácticamente todos los objetos a distancias más largas