

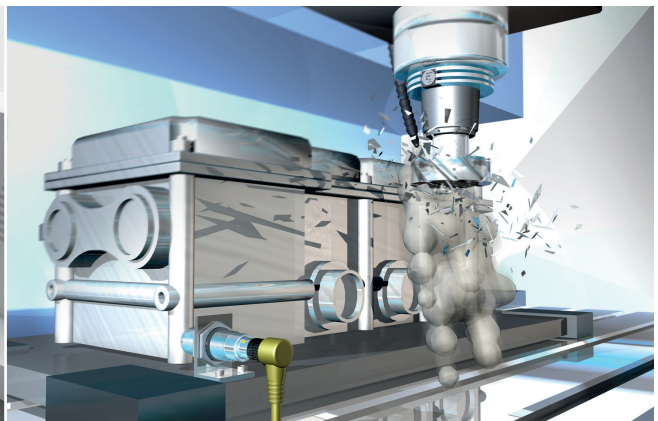
Reconhecer – uma introdução

RECONHECER, REGISTRAR E POSICIONAR OBJETOS POR MEIO DE SENSORES

Na automação, você dispõe de muitas possibilidades de reconhecer, registrar e posicionar objetos. Você pode utilizar campos magnéticos, luz e som para reconhecer, sem contato, metais, materiais não metálicos, ímãs, matérias sólidos e fluídos. E isto através de distâncias de 1 mm até 60 m.



Componentes são verificados durante o transporte quanto à presença, posição e completude.



Em um centro de usinagem automatizado, a posição de uma peça de trabalho é registrada.

Você pode, durante o transporte, registrar e verificar componentes de modo confiável por meio de sensores apropriados. Também em condições difíceis. Conforme as exigências, você pode escolher para esta finalidade sensores indutivos, optoeletrônicos, capacitivos ou de ultrassom.

Geralmente, sensores optoeletrônicos e de ultrassom são utilizados para reconhecer objetos distantes (> 50 mm). Sensores indutivos ou capacitivos são mais indicados para objetos que se encontram a pequenas distâncias do sensor (< 50 mm).



Os sensores indutivos registram todos os objetos metálicos.



Os sensores capacitivos registram a presença ou o nível de abastecimento de quase todos os materiais e fluídos.



Por meio de luz, os sensores optoeletrônicos registram quase todos os objetos.



Por meio de som, os sensores de ultrassom registram quase todos os objetos, independentemente da sua cor ou composição.

Dependendo da área de aplicação, você pode utilizar diferentes tecnologias:

- **Sensores indutivos** para registrar todos os objetos metálicos a curta distância
- **Sensores capacitivos** para registrar a presença ou o nível de abastecimento de quase todos os materiais e fluídos a curta distância
- **Sensores optoeletrônicos**, como sensor óptico difuso, sensor óptico retrorreflexivo ou sensor óptico de barreira de via única para registrar quase todos os objetos através de distâncias maiores
- **Sensores de ultrassom** para registrar quase todos os objetos através de distâncias maiores