

## Innentitel und -story

### – Aufmacher für ein spezielles Thema!

#### Leistungen Innentitel:

- » Abbildung auf Innentitel
- » 2 Seiten Beitrag direkt folgend (mit Seitenkopf hervorgehoben)
- » Quadratisches Bild\* ca. 140mm Seitenlänge
- » je Ausgabe 1x buchbar

#### Leistungen Aufmacherbeitrag:

- » 3 - 3,5 Seiten Beitrag, davon 1 Bild DIN A4 links oder rechts, also max. 2,5 Seiten Text
- » Aufmacherbeitrag zwingend zum Thema laut Mediadaten 2023
- » DIN A4-Bild\*
- » Bild als erste oder zweite Seite (siehe Beispiel)
- » je Ausgabe 1x buchbar

#### Preis:

€ 3.700,- zzgl. MwSt.

Agenturprovisionsfähig, nicht rabattfähig.

#### Stornierung:

Im Falle einer Stornierung erheben wir eine Stornogebühr, abhängig vom Termin des Stornos im Vergleich zum Anzeigenschluss der betreffenden Ausgabe:  
 bis 4 Monate vorher: kostenfrei  
 weniger als 4 Monate: 30% des regulären Preises,  
 weniger als 2 Monate: 50%,  
 weniger als 1 Monat: 100%.

#### Innentitel:

## Innentitel und -story – Aufmacher für ein spezielles Thema!

### Aufmacherbeitrag:

» PCB & ASSEMBLY

#### Fluid dispensing robot systems

### Coming into sight: the role of vision in robotic fluid dispensing

Key to streamlining robotic fluid dispensing, vision-guided systems allow precise deposit placement, permitting robotic systems to deliver faster production cycles and remove the guesswork from the dispensing process, minimizing programming time and reducing overall operational costs.

» Konradin Thema, Produkt Line Specialist Automation November 2023

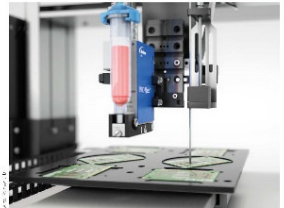
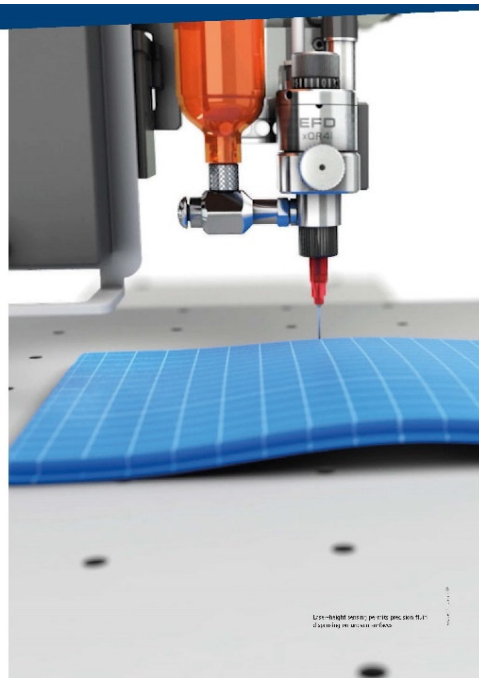
When creating robots that handle tasks such as soldering, the key to success is not only the robot itself, but also the vision system that guides it. In robotic fluid dispensing, vision-guided systems are essential for ensuring precise deposit placement and consistent quality. This article explores the role of vision in robotic fluid dispensing, highlighting the benefits of vision-guided systems and the challenges of implementing them.

#### Robotic fluid dispensing

Robotic fluid dispensing is a process that uses robots to apply fluids to a substrate. This process is used in a variety of applications, including electronics assembly, automotive manufacturing, and medical device production. The key to success in robotic fluid dispensing is the ability to precisely control the amount of fluid dispensed and the location of the deposit.

#### Vision-guided dispensing

Vision-guided dispensing is a process that uses vision systems to guide the robot's movements. This process is used to ensure that the robot is dispensing fluid in the correct location and in the correct amount. Vision-guided dispensing systems are essential for ensuring consistent quality and reducing programming time.



2. EPP Europe 10/2023

Datenanlieferung: 4 Wochen vor Erscheinungstermin.

\*Bitte liefern Sie keine Stockphotos, außer mit schriftlicher Bestätigung des Rechtes zur Unterlizenzierung.

» PCB & ASSEMBLY

#### Point-to-point teach method

The most common method for teaching a robot is the point-to-point method. This method involves manually moving the robot's end effector to the desired location and then recording the robot's position. This method is simple and easy to use, but it is also time-consuming and prone to error.

#### Simple Vision and CCD-Equipped Vision

Simple vision systems use a camera to capture an image of the workpiece. The system then compares this image to a reference image and adjusts the robot's position accordingly. CCD-equipped vision systems use a charge-coupled device (CCD) camera to capture an image of the workpiece. This type of system is more accurate than simple vision systems.

#### Zusammenfassung

Die Vision-Systeme ermöglichen eine präzise und konsistente Fluidabgabe auf der Leiterplatte. Durch die Verwendung von Vision-Systemen kann die Programmierzeit reduziert und die Qualität der Fertigung verbessert werden.

#### Résumé

Les systèmes de vision permettent une précision et une cohérence accrues dans le processus de distribution de fluide sur les cartes électroniques. L'utilisation de systèmes de vision peut réduire le temps de programmation et améliorer la qualité de la production.

#### Резюме

Системы зрения обеспечивают высокую точность и стабильность при нанесении жидкости на печатные платы. Использование систем зрения позволяет сократить время на программирование и повысить качество производства.

#### Сводка

Системы зрения обеспечивают высокую точность и стабильность при нанесении жидкости на печатные платы. Использование систем зрения позволяет сократить время на программирование и повысить качество производства.

#### Summary

Vision systems ensure precise and consistent fluid application on the PCB. Using vision systems can reduce programming time and improve production quality.

#### Summary

Vision systems ensure precise and consistent fluid application on the PCB. Using vision systems can reduce programming time and improve production quality.

#### dark, point-to-point method

The most common method for teaching a robot is the point-to-point method. This method involves manually moving the robot's end effector to the desired location and then recording the robot's position. This method is simple and easy to use, but it is also time-consuming and prone to error.

#### Simple Vision and CCD-Equipped Vision

Simple vision systems use a camera to capture an image of the workpiece. The system then compares this image to a reference image and adjusts the robot's position accordingly. CCD-equipped vision systems use a charge-coupled device (CCD) camera to capture an image of the workpiece. This type of system is more accurate than simple vision systems.

#### Zusammenfassung

Die Vision-Systeme ermöglichen eine präzise und konsistente Fluidabgabe auf der Leiterplatte. Durch die Verwendung von Vision-Systemen kann die Programmierzeit reduziert und die Qualität der Fertigung verbessert werden.

#### Résumé

Les systèmes de vision permettent une précision et une cohérence accrues dans le processus de distribution de fluide sur les cartes électroniques. L'utilisation de systèmes de vision peut réduire le temps de programmation et améliorer la qualité de la production.

#### Резюме

Системы зрения обеспечивают высокую точность и стабильность при нанесении жидкости на печатные платы. Использование систем зрения позволяет сократить время на программирование и повысить качество производства.

#### Сводка

Системы зрения обеспечивают высокую точность и стабильность при нанесении жидкости на печатные платы. Использование систем зрения позволяет сократить время на программирование и повысить качество производства.

#### Summary

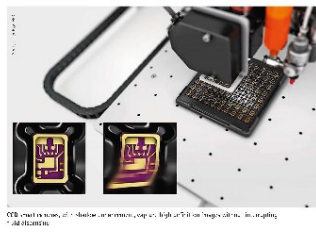
Vision systems ensure precise and consistent fluid application on the PCB. Using vision systems can reduce programming time and improve production quality.

#### Summary

Vision systems ensure precise and consistent fluid application on the PCB. Using vision systems can reduce programming time and improve production quality.

#### ography of the substrate and

vision systems can reduce programming time and improve production quality. Using vision systems can reduce programming time and improve production quality. Using vision systems can reduce programming time and improve production quality.



#### Simple Vision and CCD-Equipped Vision

Simple vision systems use a camera to capture an image of the workpiece. The system then compares this image to a reference image and adjusts the robot's position accordingly. CCD-equipped vision systems use a charge-coupled device (CCD) camera to capture an image of the workpiece. This type of system is more accurate than simple vision systems.

#### Zusammenfassung

Die Vision-Systeme ermöglichen eine präzise und konsistente Fluidabgabe auf der Leiterplatte. Durch die Verwendung von Vision-Systemen kann die Programmierzeit reduziert und die Qualität der Fertigung verbessert werden.

#### Résumé

Les systèmes de vision permettent une précision et une cohérence accrues dans le processus de distribution de fluide sur les cartes électroniques. L'utilisation de systèmes de vision peut réduire le temps de programmation et améliorer la qualité de la production.

#### Резюме

Системы зрения обеспечивают высокую точность и стабильность при нанесении жидкости на печатные платы. Использование систем зрения позволяет сократить время на программирование и повысить качество производства.

#### Сводка

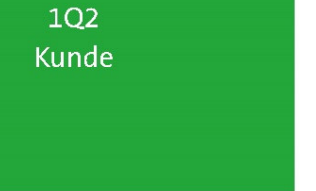
Системы зрения обеспечивают высокую точность и стабильность при нанесении жидкости на печатные платы. Использование систем зрения позволяет сократить время на программирование и повысить качество производства.

#### Summary

Vision systems ensure precise and consistent fluid application on the PCB. Using vision systems can reduce programming time and improve production quality.

#### Summary

Vision systems ensure precise and consistent fluid application on the PCB. Using vision systems can reduce programming time and improve production quality.



4. EPP Europe 10/2023

EPP Europe 10/2023 5