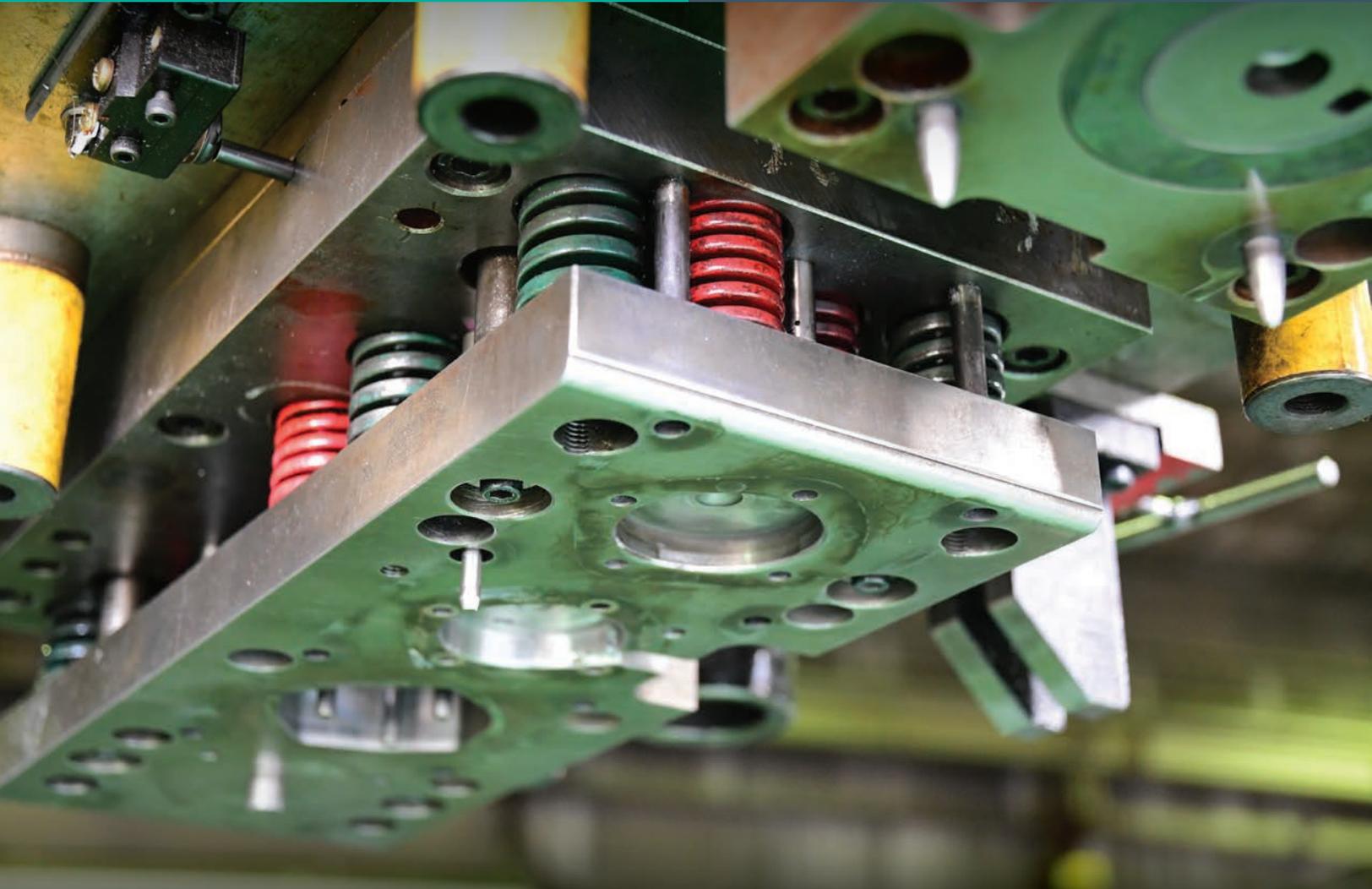


Erkennung von defekten Stanzwerkzeugen in Stanzmaschinen

Der 2-D-Vision-Sensor VOS2000 sorgt für Teilequalität

Auf einen Blick

- Kombinierbares Vision-Tool-Set ermöglicht mehrere Inspektionsaufgaben, um defekte Werkzeuge zu erkennen
- Hohe Auflösung und Brennweite sind ideal für die Inspektion beschädigter Stanzen
- Integrierte LED-Beleuchtung sorgt für eine optimale Lochabtastung



Die Anwendung

Beim Stanzen eines Blechs oder eines Rohlings kann das Stanzwerkzeug brechen (siehe Abb. 1). Solche Brüche sind oft nur schwer direkt zu erkennen, da die Stanze entweder ohne klare Sicht tief in der Matrize steckt oder nach dem Absenken sofort wieder hinter die Abstreifplatte zurückgezogen wird. Das Scannen des fertigen Teils ist die beste Methode, um sicherzustellen, dass die vorgesehenen Stanzlöcher von einem unbeschädigten Werkzeug gebildet wurden. Vision-Sensoren unterscheiden zwischen guten und schlechten Teilen, indem sie das frisch gestanzte Teil mit einem gespeicherten „Master“-Bild vergleichen (siehe Abb. 2).

Das Ziel

Um sicherzustellen, dass ein Werkstück mit mehreren Stanzlöchern richtig gestanzt wird, bestimmen Variablen wie Rohlingabmessungen, Lochdurchmesser, Genauigkeitsanforderungen und Erfassungsabstand die beste Scanlösung.

Die Lösung

Der 2-D-Vision-Sensor VOS2000 von Pepperl+Fuchs mit einer Auflösung von 1280 x 960 Pixeln und einer Brennweite von 8 mm ist die ideale Lösung für diese Inspektionsaufgabe. Das kombinierbare Vision-Tool-Set dieses Sensors ermöglicht die Merkmalerkennung, die Vollständigkeitsprüfung, die mechanische Fokuseinstellung und die Objektlageprüfung, die für die Erkennung defekter Stanzwerkzeuge von entscheidender Bedeutung sind. Die integrierte LED-Beleuchtung des 2-D-Vision-Sensors VOS2000 ist für die kamerabasierte Auswertung von entscheidender Bedeutung und sorgt für eine optimale Lochabtastung unter schwierigsten Bedingungen.

Die Vorteile

Mit dem 2-D-Vision-Sensor VOS2000 können beschädigte Stanzen schnell erkannt und die Presse gestoppt werden, bevor falsche Stanzteile mit guten Teilen vermischt werden.

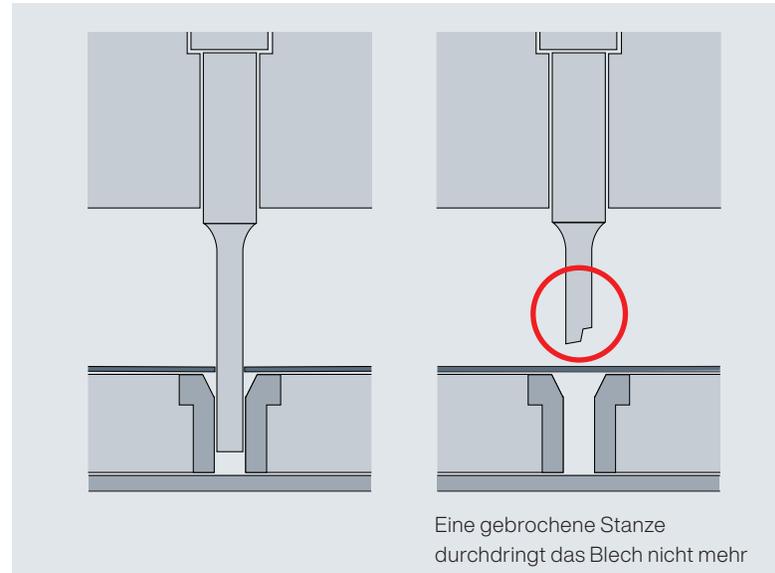


Abb. 1

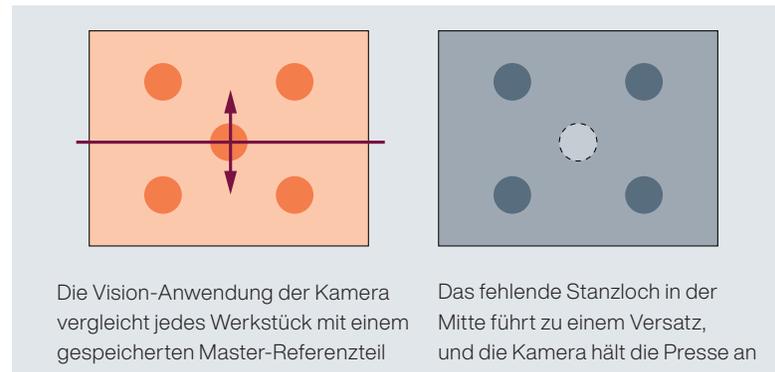


Abb. 2

Technische Eigenschaften

- Große Auswahl an Erkennungswerkzeugen für flexible Inspektionsaufgaben
- Kombinierbares Vision-Tool-Set für Detektion und Abgleich, Identifikation und Texterkennung (OCR), Optische Vermessung sowie Positionierung und Führung
- 32 Jobs können intern gespeichert werden
- Integrierte Beleuchtung
- Die mechanische Fokuseinstellung ermöglicht die Montage der Kamera in verschiedenen Positionen
- Einfache Integration mit flexibler programmierbarer Datenausgabe

