

### Technische Beschreibung

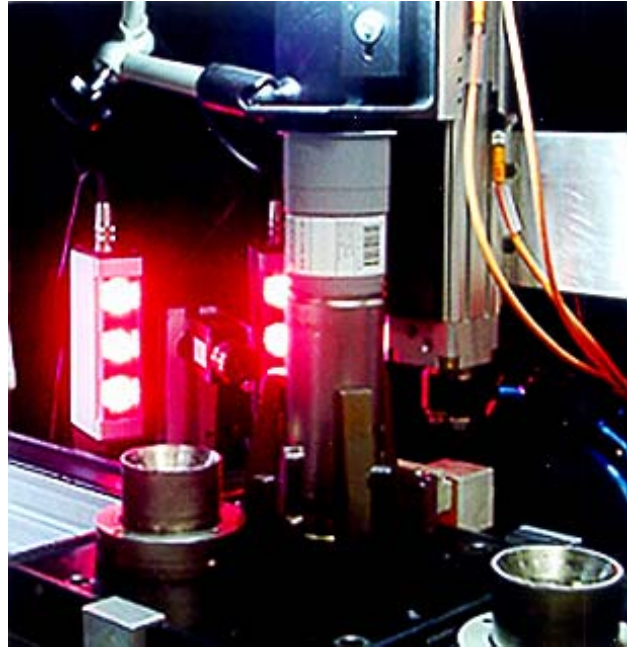
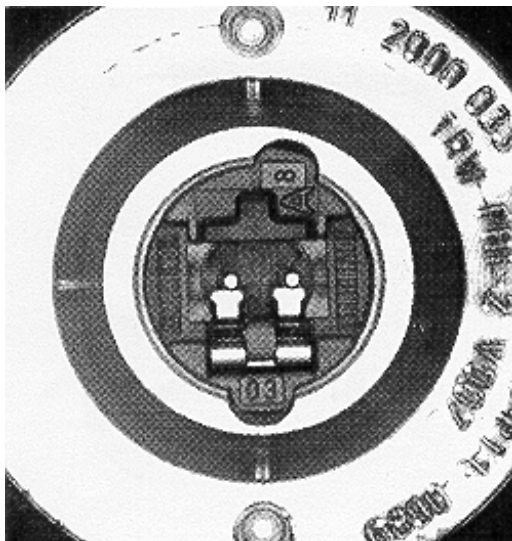
Optische Endkontrollsysteme sind typische Bestandteile moderner Montagelinien für Airbag-Gasgeneratoren. Bei der Produktion dieser sicherheitsrelevanten Automobilbaugruppen wird jeder Montageschritt durch geeignete Sensorik überwacht, oftmals geschieht dies mit Mitteln der industriellen Bildverarbeitung.

Hat das Produkt die gesamte Linie durchlaufen, erfolgt im Endprüfmodul die abschließende Kontrolle der äußeren Qualitäts- und Schnittstellenparameter des Produktes.

Eigenschaften wie die Etikettposition, Etikettbedruckung, Laserbeschriftung, mechanischer Verdrehung, Typkontrolle des Retainers, Unversehrtheit der Steckverbindung sowie Lage der Pinspitzen werden vollautomatisch aufgenommen, bewertet und dokumentiert.

Das eingesetzte Bildverarbeitungssystem gestattet die Verwendung mehrerer Kameras, um den Airbag-Gasgenerator ohne mechanische Manipulation gleichzeitig aus mehreren Positionen heraus aufnehmen zu können.

Die Bildverarbeitungssoftware ist so aufgebaut, daß eine beliebige Anzahl unterschiedlicher Gasgeneratortypen in einzelnen Prüfprogrammen mit den zugehörigen Prüfparametern verwaltet werden können. Die Umschaltung der einzelnen Prüfprogramme sowie die Steuerung des gesamten Meßablaufs erfolgt durch einen übergeordneten Leitrechner. Da es sich bei der Bildverarbeitungssoftware um ein offenes System handelt, ist der Anwender jederzeit in der Lage, Prüfparameter, Grenzwerte, Prüfschritte usw. zu ändern, anzupassen oder zu erweitern.



### Prüfumfang:

- Toleranzkontrolle der Montagelage der Produktkomponenten zueinander
- Vermessung des Steckverbinders (Pinkontrolle, Positionskontrolle der Kurzschlußfeder)
- Typ- und Maßkontrolle des Retainers
- Kontrolle der Retainerkanten auf Beschädigungen
- Anwesenheit und Position von Bohrungen
- Anwesenheit und Qualität der Laserbeschriftung
- Anwesenheit und Position Etikettaufkleber
- Anwesenheit und Position Etikettbeschriftung
- Positions- und Qualitätskontrolle der Barcodebeschriftung
- Eigenkontrolle des Bildverarbeitungssystems
- Kalibrier- und Justagefunktionen