

Oberflächen-Prüfung von Tiefziehhülsen

In Diesel- und Benzineinspritzsystemen kommen hochpräzise Tiefziehkomponenten zum Einsatz. Diese Kappen und Hülsen sind auch schon bei Wandstärken ab 0,4 mm sehr hohen Drücken ausgesetzt und müssen rissfrei sein. Die Aufgabenstellung lautet daher meist: 100 % Rissprüfung.

Prüfbereiche:

Alle zylindrischen Außenflächen sowie Flansch-, Schulter- oder Kappenbereiche

Lösung:

Je nach Aufgabenstellung kommen horizontale oder vertikale Rundtaktische zum Einsatz. Die Prüfteile werden als Schüttgut zugeführt und auf rotierende Wechselträger gesetzt. Je nach erforderlicher Taktzeit werden an bis zu 8 Prüfstationen hochauflösende Sensoren an den zylindrischen Oberflächen entlang geführt. Fest positionierte Sensoren prüfen Schulter- Kappen- oder Flanschbereiche. Die Teile drehen dabei mit über 1.000 U/min. Der Sensorabstand beträgt 0,1 mm.

Sensor: Multidifferenz

Fehlergröße: Risse ab 60 µm Tiefe

Taktzeit:

Je nach Anlagenkonzept 50 bis 140 Teile/min

Diese Aufgabenstellung ist systemintegriert kombinierbar mit der Überwachung einer korrekten Wärmebehandlung und der Prüfung auf Materialverwechslung.



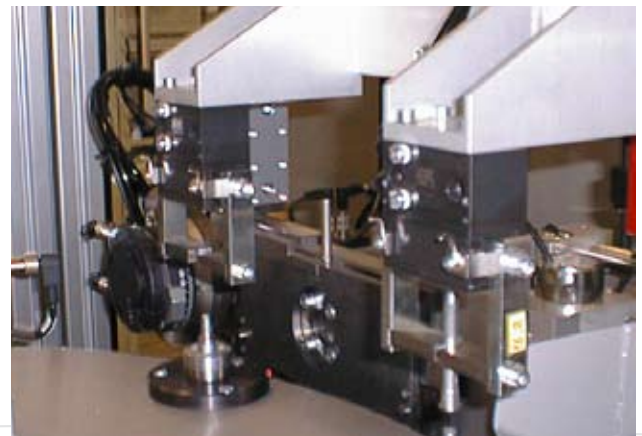
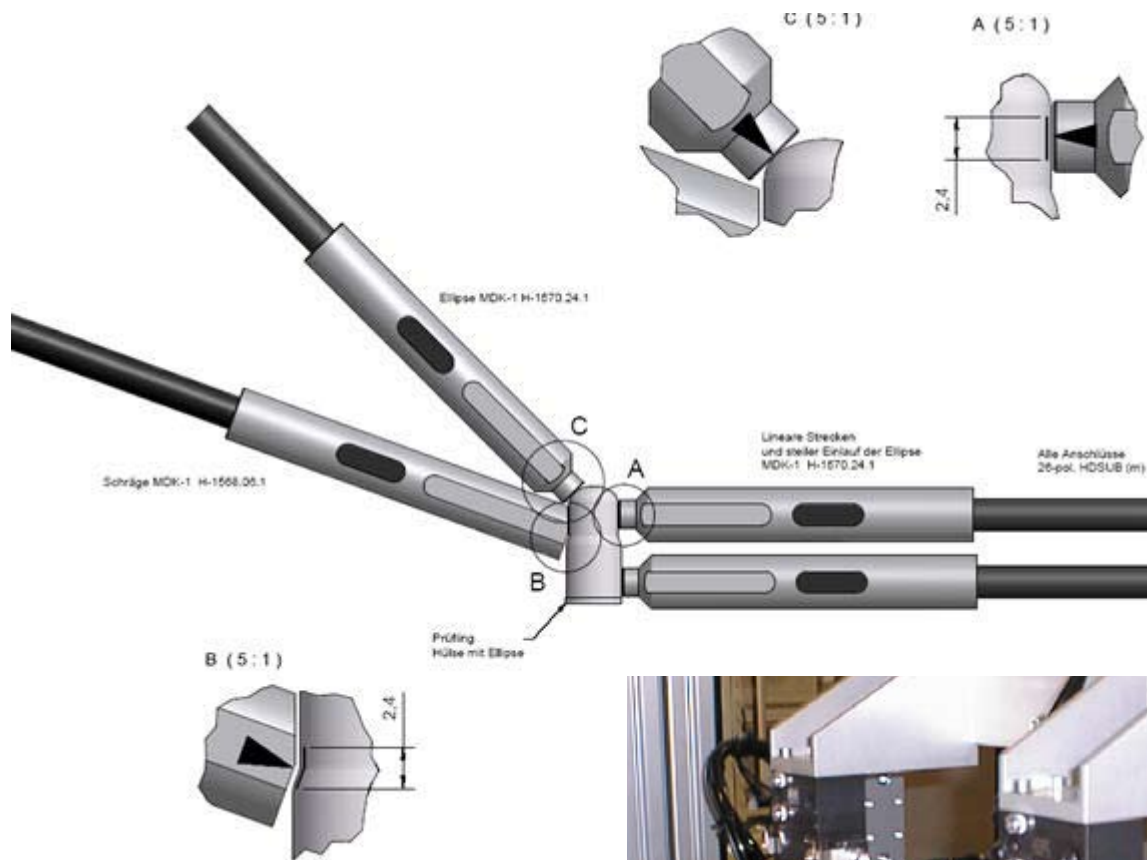
Horizontal ausgerichteter Prüfisch



Vertikal ausgerichteter Prüfisch



Prüfung einer Tiefziehhülse - Positionen der Sensoren



SENSORDATEN

Anwendung:

Rissprüfung an drehsymmetrischen Teilen

Spulensystem:

Multidifferenz

Frequenzbereich: 500 kHz bis 5 MHz

Aktiver Bereich: 3 mm

Eindringtiefe: gering

Technische Daten:

Metallgehäuse, manipulatorauglich, \varnothing 11 h 9,
Anschluss: 4 pol. Fischer

Bestelldaten:

Auf Anfrage

Geräte: ELOTEST IS, PL1, PLE, PL500

