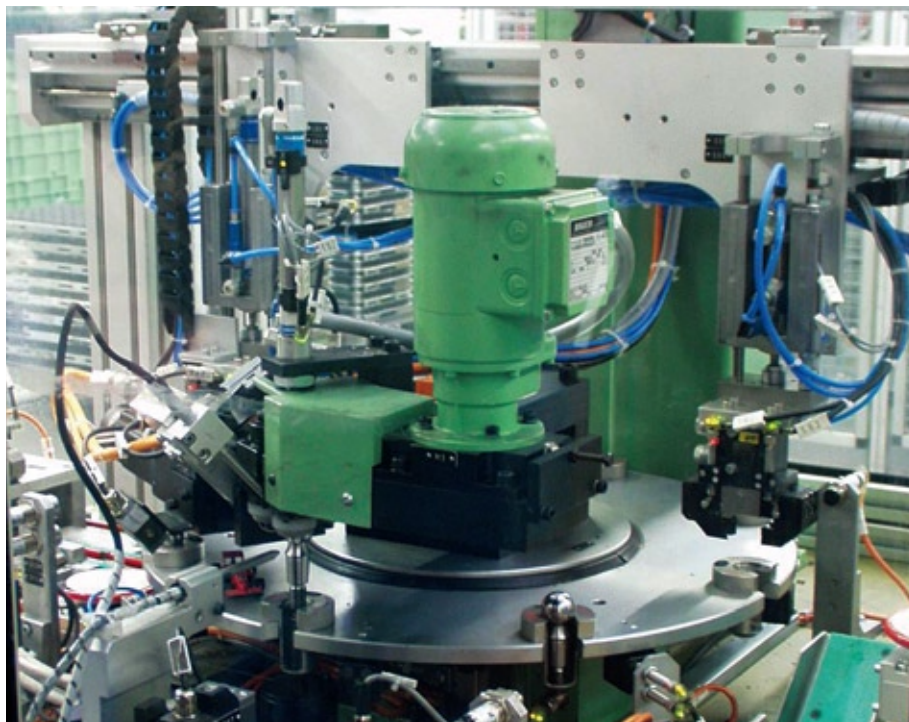




P R O J E K T I N F O R M A T I O N



Automatische Rissprüfmaschine für Kugelzapfen

AUTOMATISIERTE MESS- UND PRÜFSYSTEME
MONTAGETECHNIK
SONDERBEARBEITUNGSMASCHINEN
SOFTWARE-ENTWICKLUNG
LOHNFERTIGUNG

Aufgabenstellung:

An Kugel und Schaft von vier fertig bearbeiteten Zapfentypen soll auf einer automatischen Maschine nach dem Wirbelstromprüfverfahren eine Rissprüfung durchgeführt werden. Der Gewindebereich wird nicht geprüft. Nach erfolgter Prüfung sind die Teile entsprechend dem Prüfergebnis nach i.O. und n.i.O zu sortieren. Die Maschine kann ein- und auslaufseitig bauseits verkettet oder in alternativem Betrieb manuell beladen werden.



Arbeitsbereich:	Kugeldurchmesser: 25 bis 28 mm, optional 35 mm, Länge: 65 bis 95 mm
Prüfzonen:	- Kugel - Schaft (ohne Gewinde)
Beladen:	aus Verkettung bauseits oder manuell
Entladen:	i.O.-Teile in bauseitige Verkettung oder manuell n.i.O.-Teile in Sortierbehälter
Taktzeit:	ist abhängig von der Teilelänge und der Fehlerspezifikation; ca. 7,5 bis 8 Sekunden
Umrüstzeit:	ca. 15 Minuten

Ablauf:

Die Kugelzapfen werden in dem Zuführband gepuffert und anschließend vereinzelt dem Rundtaktisch zugeführt. In der Prüfstation des Taktisches werden die Kugelzapfen zunächst mittels Schieber und einer Pinole axial gespannt und in die Antriebsposition angehoben. Dort werden sie an der Kugel von drei formangepassten Antriebsrädern gehalten. Der Teileantrieb erfolgt reibschlüssig mit zwei Rädern. An dem frei mitlaufenden Rad wird über einen Sensor abgefragt, ob der zu prüfende Zapfen mit der richtigen Prüfdrehzahl angetrieben wird. Nach Erreichen der Prüfdrehzahl werden die Wirbelstromprüfsonden in den vorgegebenen Prüfzonen über die zu prüfenden Oberflächen geführt. Bei der Kugelprüfung erfolgt dies durch Schwenken der Sonde 2 über die Kugeloberfläche. Für die Schaftprüfung wird die Sonde 1 mittels einer Bahnsteuerung über die Schaftoberfläche geführt. In der nächsten Station werden die Kugelzapfen entnommen und entsprechend dem Prüfstatus (i.O. / n.i.O.) abgelegt. Das i.O.-Sortierband ist ähnlich dem Einlaufband aufgebaut und dient unter anderem als Teilepuffer zur Entkopplung von Prüfmaschine und Palettierereinrichtung.



Fertigungsgerätebau
Adolf Steinbach GmbH & Co. KG
Strahlunger Straße | 97616 Salz
Telefon: +49 (0) 9771 6168-0
Telefax: +49 (0) 9771 6168-19
www.fgb-steinbach.de
E-Mail: info@fgb-steinbach.de