



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

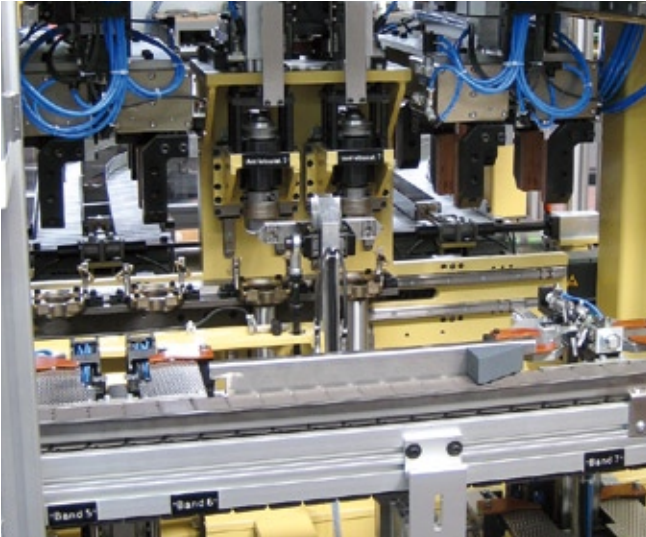


Wirbelstrom – Rissprüfanlage für Rollen (symmetrisch und asymmetrisch)

AUTOMATISIERTE MESS- UND PRÜFSYSTEME
MONTAGETECHNIK
SONDERBEARBEITUNGSMASCHINEN
SOFTWARE-ENTWICKLUNG
LOHNFERTIGUNG

Aufgabenstellung:

Rollen verschiedener Typen sollen mittels Wirbelstrom an der Mantelfläche auf Risse geprüft werden, wobei die Teile hinsichtlich Größe, Gewicht und Geometrie stark variieren. Die Anlage ist als flexibles Modul ausgelegt und kann sowohl Tonnenrollen, Kegelrollen als auch Zylinderrollen prüfen. Zu dem erforderlichen Arbeitsbereich ist zusätzlich die hohe Taktzeit der Linienfertigung einzuhalten. Die Teile sind fertig bearbeitet, was ein schonendes Teilehandling voraussetzt.



Arbeitsbereich:

Durchmesser: 18 - 70 mm
Länge: 16 - 110 mm
Gewicht: 45 g - 3,5 kg
Radius: 100 - 1000 mm
Taktzeit: bis ca. 60 Teile/min
(abhängig von Bauteil)

Mittlere Umrüstzeit:

ca. 15 Minuten
(bei Bauteilwechsel außerhalb
des aktuellen Arbeitsbereiches)

Ablauf:

Die Rollen werden mit vertikaler Teileachse in Reihe hintereinander auf einem kundenseitigen Transportband zugeführt. Mittels Verteilmodul werden die Rollen auf ein breites Zuführband übergeben und dort der Anlage zugeführt und vereinzelt zur Abnahme bereitgestellt. Ein Handlingsystem übernimmt die Bauteile und übergibt diese in die Prüfstation. Die einzelnen Rollen werden vertikal zentrisch gespannt und in Rotation versetzt. Ein Schlittensystem mit Vertikal-, Horizontal- und Drehachse fährt mit Sonden im Prüfabstand an der Oberfläche entlang, sodass sich eine überdeckende Prüfspur ergibt. Entsprechend ihrem Prüfstatus werden die Teile anschließend durch das Handlingsystem auf ein n.i.O.- bzw. auf ein i.O.- Band übergeben. Zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit werden Referenzteile in regelmäßigen Abständen aus einem Speicher vom Handlingsystem übernommen, in die Prüfstation eingesetzt und anschließend wieder auf den Speicher zurückgesetzt.



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