

Bandzentrierung an Schweiß- und Heftmaschinen

Anwendung / Einsatzbereich:

Im Einlaufbereich von kontinuierlichen Bandbehandlungslinien werden das Bandende und der Bandanfang verbunden. Dies geschieht je nach Bandmaterial, Banddicke und Anlagentyp mittels Heft- oder Schweißmaschinen.

Heutige Heft- oder Schweißmaschinen beinhalten vollautomatische Zentrierungen vor und hinter der Heft- bzw. Schweißmaschine. Vorwiegend werden mechanische Seitenzentrierungen eingesetzt, die immer das Risiko der Bandkantenbeschädigung bergen.

Funktionsprinzip:

Sehr erfolgreich - insbesondere bei Nachrüstungen - eingesetzt, wird in der Grafik unten die platzsparende EMG-Lösung für die Ausrichtung des abgelaufenen Bandendes zum neuen Bandanfang gezeigt.

Mit der optischen Sensorik vor der Schweiß- bzw. Heftmaschine werden die Bandbreite (über BREIMO [1]) für das abgelaufene Band und für das neue Band gemessen.

Darüber hinaus wird die Position des neuen Bandanfangs mit dem Kantensensor EVK [2.1] ermittelt und über Hinzunahme der BREIMO-Werte ergänzend die Winkellage des neuen Bandes bestimmt.

Die Zentrierung des abgelaufenen Bandes in Bezug auf Bandachse und Winkellage des neuen Bandes erfolgt dann über ein Zentriergerüst [5], das mit einem bzw. bei dickeren Bändern mit zwei Klemmbalken das Band aufnimmt und zentriert. Die Position und Winkellage des abgelaufenen Bandes wird dabei über zwei weitere EVKs [2.2] und [2.3] gemessen.

Das System kann auch für die Ausrichtung des neuen Bandanfangs zum abgelaufenen Bandende ausgelegt werden.

