

Pressure Sensor InLine Calibration



Gesamtansicht

Kurzbeschreibung

Mit der Anlage werden Drucksensoren kalibriert. Die Sensoren werden auf Kunden-Werkstückträgern über ein Bandsystem der Maschine zugeführt. Eine Linearachse holt die Bauteile ab und setzt sie in einen Puffer. Hier werden sie von einem Portalumsetzhandlung abgeholt und dem Raumtemperatur-Kettenförderer übergeben. Dieser befördert die Bauteile zur Kalibrierstation. In der Kalibrierstation wird der Prozessablauf über ein kundenseitiges Testequipment gesteuert. Sonplas stellt beim Kalibrierprozess eine hohe Druckluftgenauigkeit und Stabilität zur Verfügung. Nach der Raumtemperatur-Kalibrierung setzt das Portalhandling die Sensoren auf den Kettenförderer im Ofen. Hier befinden sich in verschiedenen Temperaturzonen jeweils eine weitere Kalibrierstation, deren Prozessablauf wiederum vom kundenseitigen Testequipment gesteuert wird. Nach der Temperatur-Kalibrierung können die Sensoren im Kettenförderer abkühlen bevor das Portalumsetzhandlung die Bauteile in einen Puffer setzt, von wo aus sie von einer weiteren Linearachse abgeholt und zurück auf Kundenwerkstückträger gesetzt werden.



Kalibrierstation im Ofen



Raumtemperatur Kettenförderer und Portalhandling

Highlights

- Bauteilzuführung auf Kundenwerkstückträger
- Bauteilumsetzung durch Linearachse mit 2-fach Greifer
- x Sensoren auf einem Werkstückträger
- Werkstückträgerförderung in Gondeln durch Kettenförderer (1x Raumtemperatur, 1x Ofen)
- Umsetzportalhandling mit x-fach Greifer
- Bauteilverdrehsicherung im Werkstückträger
- Kalibrierung von x Sensoren gleichzeitig
- Kalibrierprozess von Kundenseite steuerbar
- Einzelne Sensoren können von der Prüfung ausgeschlossen werden.
- Anbindung an kundenseitiges Messdatenerfassungssystem
- Reduzierung des Joule-Thomson-Effekts durch spezielle Kontrolleinheit
- Hohe Dichtigkeit durch spezielle Beschichtung der Dichtlanzen
- Einstellbare Abdichtkraft durch Hebelprinzip
- Schnelle Druckregulierung
- Kalibrierstationen in mehreren Temperaturzonen (von Raumtemperatur bis über 100°C).

Technische Daten

- Hohe Druckstabilität während des Kalibrierprozesses < 50mbar
- Hohe Druckgenauigkeit $\leq \pm 1$ bar
- Schneller Druckaufbau < 2 sec
- Hohe Temperaturstabilität < 2 °C
- DMC lesen < 100 ms
- Luftdruck-Kalibrierung bei bis zu 350 bar
- TCP/IP Kommunikation mit Testequipment

Sonplas