

CNC Mini

1K Beschichtungssystem mit volumetrischer Förderung des Silikons und mit elektronischem Prüfsystem

Zielsetzung

Dosiersystem für 1-Komponenten
Silikon Beschichtung von 2 Bauteilen
aus Aluminium Druckguss:

- Thermostatgehäuse
mit 1 cured in place - Dichtung,
- Aggregateträger
mit 2 cured in place - Dichtungen.

Es soll ein Prüfsystem zur Vermessung
der Dosierdüse integriert werden,
sowie eine elektronische Vermes-
sung der Dichtraupe.

Dabei sollen Breite und Höhe der
Raupen geprüft werden.

Folgende Produktionsstückzahlen
sind vorgegeben:

Ø-Jahresbedarf: max. 50.000
Stück je Bauteil = 150.000 Dicht-
tugen (1x2 Dichtungen, 1x1 Dich-
tung), Losgröße: 1.000 Stück



Kundenspezifisches Zubehör

- Bauteilaufnahme-System mit Bauteilerkennung, Niederspannzylinder und Entnahmesperre
- Volumetrische Dosiereinheit mit Auslassventil DBT 401 und Dosierpumpe
- Elektronische Düsenjustierung
- Profil - Scanner
- DoBoTech Maschinenbeleuchtung
- Schöpfkolbenpumpe 1x 20l

CNC Mini

1K Beschichtungssystem mit volumetrischer Förderung des Silikons und mit elektronischem Prüfsystem

Umsetzung und Funktion

Elektronische Konturvermessung mit Profil Scanner

Die elektronische Konturvermessung ist eine Sensoreinheit, die an der Z-Achse der CNC-Anlage angebracht wird und das Profil der Dichtmittelkontur abscant. Somit kann die aufgetragene Kontur berührungsfrei in Breite und Höhe vermessen werden. Das Ergebnis der Laservermessung wird bezogen auf die Messpunkte je Dichtung am HMI angezeigt. Das Dosierergebnis kann folgende Meldungen haben: IO, NIO-Überschreitung, NIO-Unterschreitung, NIO-Messfehler. Die Messergebnisse werden in mm angezeigt.



Screenshot Messwerte



Profilscanner



Bauteilaufnahme

In die Bauteilaufnahmeplatte können manuell folgende Bauteile eingelegt werden:

Bauteil 1:

Aggregateträger mit 2 cured in place - Dichtungen

Bauteil 2:

Thermostatgehäuse mit 1 cured in place - Dichtung

Mit einer pneumatischen Spannvorrichtung (Niederspannzylinder) werden die Bauteile für die exakte Dosierhöhe fixiert.

Volumetrische Dosiereinheit mit Auslassventil DBT 401 und Dosierpumpe

Das Dichtmittel wird mit einer Schöpfkolbenpumpe bis zur Dosierpumpe gefördert. Der Eingangsdruck wird mit einem Drucksensor überwacht. Die volumetrische Dosiereinheit gewährleistet einen konstanten Dichtmittelauftrag, unabhängig von der Viskosität des Dichtmaterials. Dazu wird das Dosiervolumen, respektive die Dosierpumpe, in Abhängigkeit von der Bahngeschwindigkeit der NC Steuerung über eine Profibus-Schnittstelle kundenseitig gesteuert.



Volumetrische Dosierpumpe

Elektronische Düsenjustierung, -vermessung

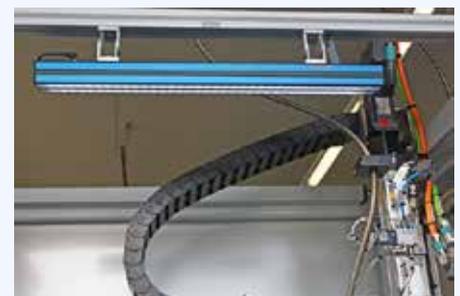
Die elektronische Düsenvermessung korrigiert Abweichungen von ± 2 mm in allen drei Dimensionen (X,Y,Z). Die Vermessung ist in die HMI Oberfläche integriert und automatisiert. Abweichende Werte werden im Konturprogramm automatisch korrigiert und stellen sicher, dass der Konturverlauf immer reproduzierbar ist. Die elektronische Düsenvermessung kann mit allen DoBoTech NC Steuerungen kombiniert werden.



Elektronische Düsenjustierung

Prüfplatte Konturen

Dosierfläche aus Aluminium zum Applizieren einer Prüfkontur auf Folie oder Papier (archivierbar) für die Qualitätssicherung.



DoBoTech Maschinenbeleuchtung

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten allgemeine Beschreibungen bzw. technische Leistungsmerkmale. Druckfehler & technische Weiterentwicklung vorbehalten. Den für Ihren konkreten Anwendungsfall zutreffenden Leistungs- und Lieferumfang, sowie die Ausführungsvarianten bitten wir mit unserem Vertriebsteam abzustimmen