

HE-Schleifrundtisch



Gesamtansicht

Kurzbeschreibung

Das vollautomatische HE-Schleifmodul dient zur Durchfluss-Kalibrierung von Einspritzkomponenten. Basierend auf einem Rundtischkonzept durchlaufen die Werkstücke die einzelnen Prozesse. Beim HE-Schleifprozess wird ein abrasives Fluid unter hohem Druck durch die Werkstückbohrungen gepumpt, um Bohrungsverschneidungen zu verrunden.

Der Durchfluss wird dabei, je nach Anwendung, um 5 % - 20 % erhöht. Der Schleifprozess stoppt, sobald der korrelierte Solldurchfluss erreicht ist.

Vor dem Rundtisch ist eine Roboterladezelle montiert, von welcher die Bauteile mit Paletten über die Schubladen an der Front zugeführt werden. Nachdem das Bauteil in einer Wendestation umgedreht wurde, bringt der Roboter das Bauteil vor der Kamera in Position, um den Data-Matrix-Code des Bauteils zu lesen. Eine zweite Kamera erfasst die Orientierung des Bauteils von unten, um das Bauteil ausgerichtet in das Rundtischnest einzusetzen.

Der Rundtisch verfügt über jeweils drei Schleif-, Spül- und Messstationen. Somit können drei Drosseln unabhängig voneinander in einem Durchlauf bearbeitet werden.

Nach abgeschlossener Bearbeitung lädt der Roboter die Teile wieder zurück auf die Ausgabepaletten in den Schubladen.



Roboterlader



Rundtisch mit Bearbeitungsstationen

Highlights

- Schnell wechselbare Werkstückaufnahmen
- Einzel an-/ abwählbare Prozessschritte
- Verknüpfung der Ergebnisdateien mit Werkstück DMC
- Modularer Aufbau der Stationen
- Platzsparender Rundtischaufbau
- Schleifen mit verschiedenen Medien (3 Schleifstationen)
- Schleifen und Messen mit Gegendruck möglich
- Einfaches Datenhandling über lokale Datenbank (Sollvorgaben, Ergebnisse, usw.)
- Anschauliche Visualisierung von ablaufenden Prozessen und Ergebnissen
- Bedienpult mit Touchscreen-Monitor und komfortabler Bedienoberfläche
- 6-fach Masterteilablage
- Teilezuführung über Schubladensystem
- Schleifpumpenantrieb über Servomotoren

Technische Daten

- Taktzeit
Schleifprozess: abhängig vom Verrundungsgrad
- Schleifvordruck: max. 160 bar
- Schleifgegendruck: max. 80 bar
- Spüldruck: max. 10 bar
- Prüfdruck: max. 160 bar
- Prüfgegendruck: max. 80 bar

Sonplas