

HE-Schleifrundtisch Ventil Sitz



Gesamtansicht



Rundtisch mit Bearbeitungsstationen

Highlights

- Schnell wechselbare Werkstückaufnahmen
- Einzel an-/ abwählbare Prozessschritte
- Verknüpfung der Ergebnisdateien mit Werkstück DMC
- Modularer Aufbau der Stationen
- Platzsparender Rundtischaufbau
- Mit einer Prozessfähigkeit von $Cpk @ 1,67$ werden die Durchflusstoleranzen nach dem HE-Prozess auf $\pm 2\%$ reduziert.
- Schleifen mit verschiedenen Medien (2 Schleifstationen)
- Schleifen und Messen mit Gegendruck möglich
- Taktzeitreduzierung durch 2. Schleifstation möglich
- Einfaches Datenhandling über lokale Datenbank (Sollvorgaben, Ergebnisse, usw.)
- Anschauliche Visualisierung von ablaufenden Prozessen und Ergebnissen
- Bedienpult mit Touchscreen-Monitor und komfortabler Bedienoberfläche
- 15-fache Masterteilablage
- Teilezuführung über Schüttgut

Kurzbeschreibung

Das vollautomatische HE-Schleifmodul dient zur Durchfluss-Kalibrierung von Benzineinspritzkomponenten. 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 10 % - 35 % erhöht. Der Schleifprozess wird gestoppt, sobald der korrelierte Solldurchfluss erreicht ist.

• DMC-Station

Der Roboter bringt das Bauteil oberhalb der Kamera in Position, um den Data-Matrix-Code des Bauteils zu lesen (Seriennummer).

• Beladestation Rundtisch

Hier erfolgt die Übergabe der Bauteile vom Roboter zum Rundtisch und umgekehrt.

• Vormessstation

Hier wird die Durchflussqualität des Vorprozesses überprüft (innerhalb einer Durchflusstoleranz).

• Schleifstation 1

Verrundungsprozess des Bauteils (kann zum Vorschleifen benutzt werden, aber auch zum Zielfluss-Schleifen).

• Spülstation 1

Säuberungsprozess nach dem Schleifen.

• Schleifstation 2

Hier wird das Bauteil auf Zielfluss geschliffen.

• Spülstation 2

Säuberung des Bauteils nach dem Schleifen.

• Messstation 2

Überprüfung der Durchflussqualität nach der Verrundung des Bauteils (innerhalb der Durchflusstoleranz)

• Ausblasstation

Trocknungsprozess (Bauteil von Ölresten befreien).



Laderbereich

Technische Daten

- Taktzeit
- Schleifvordruck: abhängig vom Verrundungsgrad
- Schleifegendruck: max. 110 bar
- Schleifvordruck: max. 60 bar
- Spüldruck: max. 10 bar
- Prüfdruck: max. 140 bar
- Prüfegendruck: max. 60 bar

Sonplas