

# HE-Schleifanlage



Gesamtansicht

## Kurzbeschreibung

Das halbautomatische HE-Schleifmodul dient zur Durchflusskalibrierung von Hochdruckeinspritzkomponenten. Basierend auf einem Rundtischkonzept durchlaufen die Werkstücke verschiedene Prozesse in aufeinanderfolgenden Stationen – DMC lesen, HE-Schleifen, Ausblasen, Spülen, Nachmessen. 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 8 % - 30 % erhöht. Der Schleifprozess wird gestoppt, sobald der korrelierte Solldurchflusswert erreicht ist. Das Be- und Entladen des Moduls erfolgt manuell. Zur sicheren Teileerkennung und zur lückenlosen Datenrückverfolgbarkeit wird der Dot-Code auf den Werkstücken mittels einer Kamera eingelese. Das Modul verfügt über ein schwenkbares Bedienpult mit einer komfortablen Bedienoberfläche. Ablaufende Prozesse und deren Ergebnisse werden anschaulich visualisiert. Bei geänderten Bearbeitungs- und Prüfanforderungen ist ein schnelles Anpassen der Parameter problemlos möglich.

## Highlights

- Schnell wechselbare Werkstückaufnahmen
- Einzeln 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  $\pm 1,5\%$  reduziert.
- Einfaches Datenhandling über lokale Datenbank (Sollvorgaben, Ergebnisse, usw.)
- Anschauliche Visualisierung von ablaufenden Prozessen und Ergebnissen
- Bedienpult mit Touchscreen-Monitor und komfortabler Bedienoberfläche



Frontansicht mit Beladestation



Rundtisch mit Bearbeitungsstationen

## Technische Daten

- Taktzeit Schleifprozess: abhängig vom Verrundungsgrad
- Schleifdruck: max. 120 bar
- 3-fach Plungerpumpe (3 x 3 Liter Volumen)
- Schleifdurchfluss: max. 6000 ml/min
- Spülhydraulik: max. 10 bar
- Prüfhhydraulik: max. 140 bar

# Sonplas