

# HE-Verrundungsanlage für Dieselinjektor-Komponenten



Gesamtanlage bestehend aus 3 Module, Lader und Laser

## Kurzbeschreibung

Die Anlage dient dazu, Bohrungen auf einen vorgegebenen Durchfluss zu schleifen. Zu diesem Zweck belädt ein Roboter einen Werkstückträger mit drei Teilen. Dieser wird anschließend über ein Transportband den Bearbeitungsmodulen zugeführt.

Die Anlage besteht aus jeweils einem Schleifmodul für die zu bearbeitende Bohrung und einem Messmodul.

Ein Schleifmodul besteht aus vier gleichzeitig arbeitenden Stationen, die über eine servomotorische Linearachse mit vier Sauggreifern mit Teilen versorgt werden. Nach dem Schleifvorgang werden die Teile in der integrierten Spülstation gesäubert und auf den Werkstückträger abgelegt, um zum nächsten Modul zu gelangen.

Die Messstation verfügt über sechs Stationen, die beide Bohrungen vermessen. Die Teileversorgung läuft dabei analog zu den Schleifmodulen. Teile, die den Anforderungen des Testplans genügen, werden in einem letzten Arbeitsschritt mit einem Dot-Code versehen. Dies geschieht mit Hilfe eines Lasers. Die Qualität des Dot-Codes wird mittels eines Kamerasystems überprüft.



Vorderansicht eines Schleifmoduls



Hydraulikaggregat und Medientanks



Kolbenpumpen für Vordruckerzeugung



## Technische Daten

Druckbereich :	0 bis 160 bar
Durchfluss :	0 bis 1200 ml/min
Prüföf-Temperatur :	40 ± 1 °C
Stromversorgung :	400 V / 50 Hz
Druckluft :	6 bar (DIN ISO 8573-1)

## Highlights

- Messergebnisse und Testpläne werden in einer Datenbank (MySQL) gespeichert und verwaltet
- Exakte Druckregelung ( $\pm 0,1$ bar)
- Teile werden mit Vakuum am Greifer gehalten, statt mit mechanischen Greiferbacken
- Der Motor der Hochdruckpumpe wird von einem Frequenzumformer gespeist.
- Dadurch kann die Pumpe den Förderbedingungen optimal angepasst werden
- Beladen der Teile erfolgt durch einen Roboter SR 800 (Fa. Bosch)

# Sonplas