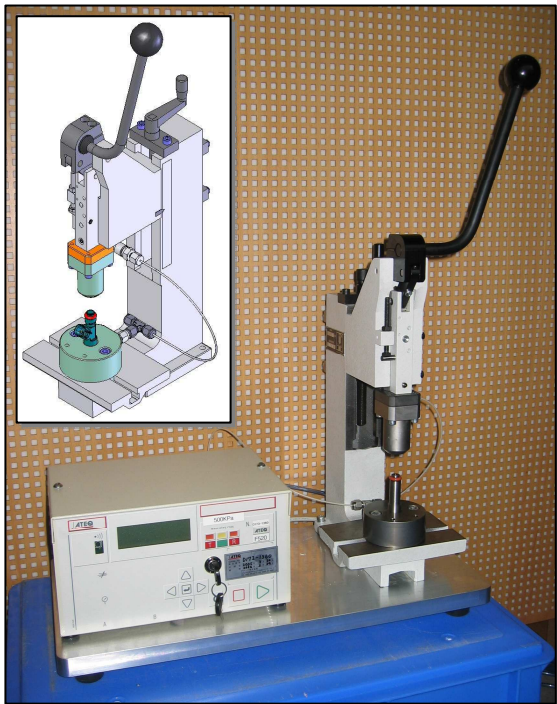


Prüfvorrichtung zur Dichtheitskontrolle



Kurzbeschreibung

Dieser halbautomatische Prüfstand ist vorgesehen für die Leckmessung wie hier z.B. an Niederdruck-Einspritzventilen. Das zugrunde liegende Messprinzip basiert auf der Druckabfallmethode. Diese berücksichtigt die Proportionalität zwischen dem nachzuweisenden Leckvolumen und einem relativ einfach zu messenden Druckabfall gemäß der folgenden Formel:

$$\frac{\Delta p}{\Delta t} = p_{amb} \times \frac{V_{Leck}}{V_{ges}}$$

Als Messmittel dient ein Leckdetektor (Typ F520) der Firma ATEQ.

Zur Messung wird das zu prüfende Werkstück (manuell) in die untere Aufnahme gesteckt und anschließend der Prüfkreislauf mit Hilfe einer Kniehebelpresse fest verschlossen. Durch Starten der Prüfroutine erfolgt eine beidseitige Druck(luft)-beaufschlagung durch den Leckdetektor (Einlauf- und Auslaufseite des Injektors). Nach Ablauf der vorgegebenen Prüfzeit, ca. 5 Sek., wird der Wert des aufgetretenen Druckabfalls angezeigt. Durch Vergleich mit dem einmal zu ermittelnden Referenzgrenzdruckabfalls wird das Werkstück anschließend als Gut- oder Schlechteil deklariert. Der Wert dieses Referenzgrenzdruckabfalls ergibt sich aus einer Messung mit einem Masterteil und einem simulierten Leck mit mittels Leckkalibrator.

Highlights

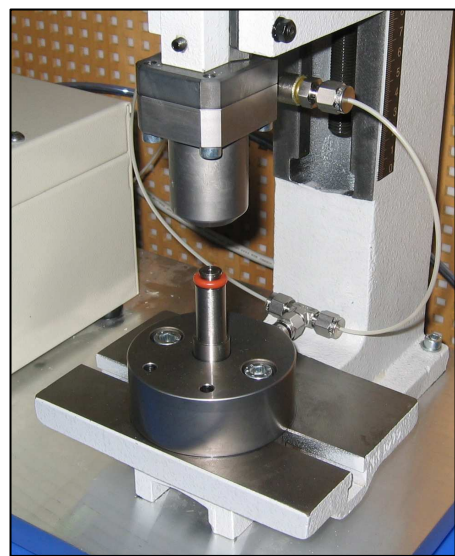
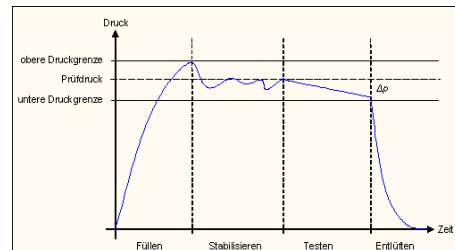
- Platz sparende Konstruktion
- intuitive Bedienung
- hohe Wiederholgenauigkeit
- frei programmierbare Prüfabläufe (Prüfdruck, Befüllzeit, Stabilisierungszeit, Prüfzeit, ...)
- schnelle Kalibrier- und Verifizierbarkeit mittels Leckkalibrator

Technische Daten

Abmessung	: B = 500 mm, T = 250 mm, H = 650 mm
Gewicht	: ca. 20 kg
Luftverbrauch	: ca. 200l/h @ 6 bar
Prüfdruck	: 0...500 kPa
Messgenauigkeit	: ± 1 Pa
Dauer Prüfzyklus	: ca. 12 s

Anforderungen

Luftversorgung	: 6 bar (ölfrei, trocken und auf 5µm gefiltert)
Prüfbedingung	: Aufstellung in klimatisierter Umgebung



Prüfvorrichtung mit Masterteil

Sonplas