

Nassdichtheits-Prüfstand



Gesamtansicht

Messprinzip

Um die Leckage zu messen wird der Injektor mit einem Prüfdruck beaufschlagt. Am Ventilausgang befindet sich ein abgeschlossenes System, das mit Prüfmedium gefüllt ist. Gelangt nun Kraftstoff durch einen undichten Injektor in dieses System, erhöht sich der Druck darin. Mittels einer digitalen Regelung wird ein Schrittmotor angesteuert, der die Position des Kolbens einer in das Messsystem eingebrachten Spritze verändert. Diese erlaubt es, das Volumen des Kreises zu variieren. Der Druck wird durch die Änderung der Spritzenposition auf einen konstanten Wert gehalten. Nach einer gewissen Messzeit wird die Leckage über die gefahrenen Schritte des Motors ermittelt.

Highlights

- Hochpräzise Leckagemessung
- Grosslecktest für die Systemsicherheit
- Flexible Änderung der Messparameter für die Produktentwicklung
- Automatikbetrieb oder Wiederholbarkeitsmodus
- Duratec Leckkalibrator für die Verifizierung der Messwerte
- Flexible Injektoransteuerung durch Sonplas Treiberboard (USD) zum Spülen bzw. Ansteuern des Injektors

Kurzbeschreibung

Die schnell fortschreitende Entwicklung der Motortechnologie und immer höhere Qualitätsansprüche in puncto Verbrauch und Umweltverträglichkeit stellt an die Automobilzulieferer hohe Ansprüche.

Der Wirkungsgrad eines Motors hängt maßgeblich von der Qualität des Injektors ab. Auf dem Sektor der Kraftstoffeinspritzung hat die Firma Sonplas ein spezielles Verfahren zur Dichtheitsprüfung von Ventilen entwickelt.

Der handbeladene Prüfstand ist für verschiedene Injektortypen geeignet, wodurch eine hohe Flexibilität bezüglich der Injektorgeometrie erreicht wird. Ein Typwechsel ist sowohl mechanisch als auch in der Software einfach und schnell durchzuführen. Die automatisierte Steuerungssoftware ermöglicht eine einfache Bedienung und hohe Flexibilität. Ergebnisse und aktuelle Werte werden in der Hauptansicht angezeigt und garantieren eine einfache Übersicht über den Prozess.



Messstation

Technische Daten

- Prüfmedium: Exxsol D40
- Prüfdruck: 2...5 bar Niederdruck oder 10...300 bar Hochdruck
- Messbereich: 0...15 µl/min
- Theoretische Auflösung: 0,02 nl
- Taktzeit: < 30 s

Sonplas