

VERDICHTER – PRÜFSTAND

Automatisierter Prüfstand zur End-of-Line (EoL) Qualitätsprüfung von elektrischen Kältemittel-Verdichtern für Automotive Anwendungen. Der Prüfstand wird über die Softwareplattform OCEAN gesteuert und ermöglicht eine schnelle, ressourcenschonende End-of-Line-Prüfung.

Anwendung

- End-of-Line-Prüfung für elektrische Kältemittelverdichter und Wärmepumpenverdichter.
- Sicherstellung von Qualität, Leistungsfähigkeit und Dichtheit vor Auslieferung
- Qualitätssicherung

Testkomponenten

- Elektrische Kompressoren (Gleichspannungs - HV-Kompressoren bis 1000 V DC)
- Wärmepumpenverdichter für Klimatisierung und Batterietemperierung
- Kältemittel: R134a, R1234yf, CO₂ (optional)
- Optional: weitere Thermomanagement-Komponenten

<< TECHNISCHE DATEN



PRODUKTINFO / SYSTEMTECHNIK

Automatisierte Prüfabläufe

- Funktionsprüfung
- Leistungsprüfung
- Dichtheitsprüfung
- Integration von kundenspezifischen Prüfparametern
- Protokollierung und Datenexport

Hydraulische Funktionen

- Konditionierung des Mediums (Temperierung und Filterung)
- Ölnebelzerstäubung zur Schmierung des Prüflings und -abscheidung
- Automatisierte Überwachung von Öltankniveau, Filterzustand, Öltemperatur
- Schnellverschlusskupplungen

Prüfaufbau

- Kompakte Prüfstation mit modularer Architektur
- Medienversorgung: Kältemittel, Öl, Kühlwasser
- Elektrische Anbindung: automatische Kontaktierung, sowohl HV-System als auch CAN-Bus

- Steuerung über SPS und HMI mit intuitiver Bedienoberfläche oder auch vollautomatisch
- Schaltschrank

Sicherheit

// HV-Schutzkonzept nach ISO 17409

// Not-Aus-System und Verriegelungen

// Leckageüberwachung

// Konformitätserklärung CE

Auf Anfrage

- Automatisiertes Handling
 - Roboterintegration zur Be- und Entladung
 - Integration in Förderstrecken
- Automatisierte Prüftür
- Automatisierte Spannsysteme
- Automatisierte elektrische Kontaktierung
- Höhere Drücke
- Höhere Durchflussmengen

TECHNISCHE DATEN

- Prüfmedium:
Prüfung mittels entfeuchteter Druckluft
Temperatur Medium: -20 bis +80 °C
Masstrom: bis 3000 NL/min
- Hydraulische Daten:
Belastungsdruck bis zu 12 bar
Medium: SPA2 Öl (für Schmierung des Prüfling)
Druck: bis 30 bar
Kleinstmengendosierung 0,1-10 ml/min
- Elektrische Versorgung:
Anschluss 3x400 V AC, 50Hz
Prüflingsversorgung bis 1000 V DC
Leistung 10 kW

- Messtechnik:
Druckmessung +- 0,1% FS
Durchflussmessung: Angabe für nicht schmierende Medien auf Anfrage
- Steuerung:
Softwareplattform OCEAN
- Prüfzeit:
< 2 Minuten
- Temperatur Umgebung:
15-40 °C