

# 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 (Gleichspannung – HV-Kompressoren bis 1000 V DC)
- Wärmepumpenverdichter für Klimatisierung und Batterietemperierung
- Kältemittel: R134a, R1234yf, CO<sub>2</sub> (optional)
- Optional: weitere Thermomanagement-Komponenten

<< TECHNISCHE DATEN



## 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  
Massestrom: 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  $\pm 0,1\%$  FS  
Durchflussmessung: Angabe für nicht schmierende Medien auf Anfrage
- Steuerung:  
Softwareplattform OCEAN
- Prüfzeit:  
< 2 Minuten
- Temperatur Umgebung:  
15-40 °C