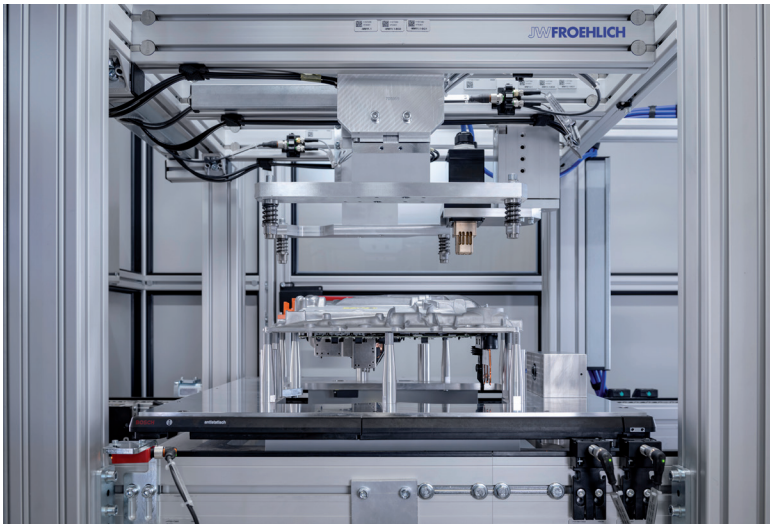




Prüfung von Invertern

Individuelle Lösung als Standard

Projekt für einen deutschen OEM:
End-of-Line-Prüffeld für Inverter für E-Antriebe

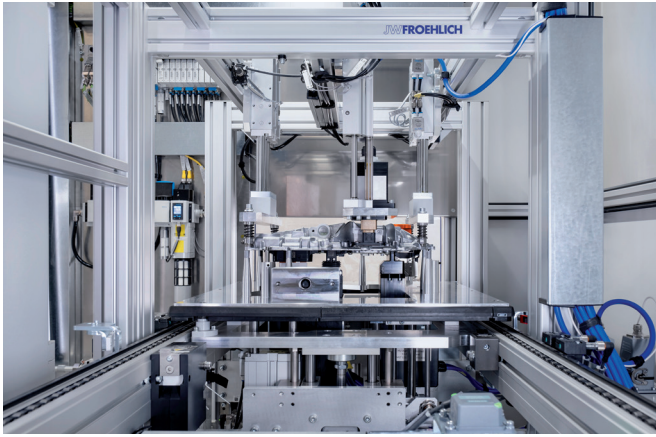


Individuelle Anpassung

Für einen Fahrzeughersteller aus Deutschland wurde dieses Prüffeld für Inverter entwickelt und an das Layout der bestehenden Fertigungslinie angepasst. Alle individuellen Anforderungen des Kunden konnten hierbei, während der 1,5-jährigen Projektdauer, berücksichtigt werden. In die automatisierte Produktprüfung kann nach Bedarf eine Dichtheitsprüfung oder eine kundenspezifische Sensorkalibrierung integriert werden, ein durchdachtes Datenhandling erleichtert den Prüfprozess. Die geringe Taktzeit von 30 Sekunden ermöglicht dem Kunden eine hohe Ausbringung zu erreichen – ein wichtiges Kriterium für die Wettbewerbsfähigkeit des Fahrzeugherstellers.

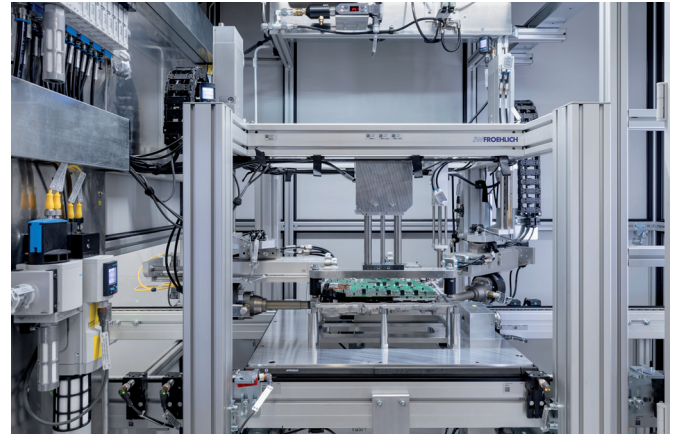
Bei JW Froehlich trifft jahrzehntelange Erfahrung bei der Entwicklung hochkomplexer Prüfstände auf weitreichende Expertise in der E-Mobilität. Die Prüfsysteme entstehen in enger Abstimmung mit den Kunden und sind explizit auf deren Anforderungen zugeschnitten. Mit aktuellem technologischem Know-how von Inhouse-Experten und Kooperationspartnern entstehen komplette, anwenderorientierte Prüflösungen aus einer Hand – von der Gesamtkonzeption über die Simulationen bis hin zur Realisierung und Inbetriebnahme vor Ort.

Projekt für einen deutschen OEM: Prüfung von Invertern für E-Antriebe



Expertise Dichtheitsprüfung

Die Dichtheitsprüfung ist eine der Kernkompetenzen bei JW Froehlich. Gleich zu Beginn werden der Innenraum des Inverters und der Kühlwasserbehälter auf Leckagen untersucht.



Parallele Prozessschritte

Flashen, Sensorkalibrierung, Lastprüfung und HV-Prüfung erfolgen in autarken Stationen parallel zur Minimierung der Taktzeit.

Klare Ergebnisse

Für eine zuverlässige End-of-Line-Prüfung wird der Elektroantrieb durch eine passive bzw. aktive Last emuliert. Die jetzt durchgeführte HV-Messung beinhaltet eine Spannungsfestigkeitsüberprüfung und ermittelt zusätzlich den Isolationswiderstand des Werkstücks.

Die verschiedenen Messungen liefern eine Vielzahl an Daten, die gesammelt, ausgewertet und nach erforderlichen Sicherheitsaspekten gespeichert werden. „Cyber Security“ ist eine der besonderen Anforderungen des Kunden, auf die das Datenhandling zugeschnitten ist. Ein Screening schließt die Lastprüfung in einer Klimakammer mit einer Konditioniereinheit von -30°C bis +65°C ab.

Prüfeigenschaften

Aktive und passive Entladung

Kalibrierung von Strom- und Spannungssensoren

EOL-Lastprüfung

Dichtheitsprüfung

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Fragen zu Projektablauf und technischen Details beantwortet Ihr direkter Kontakt:

JW Froehlich Maschinenfabrik GmbH
Vertrieb

Telefon +49 711 797 66-0
sales@jwf.com

Stand 11/24 | Technische Änderungen vorbehalten.

JWFROEHLICH

Test and Assembly
Solutions for Powertrain

Germany | UK | USA | China
www.jwf.com