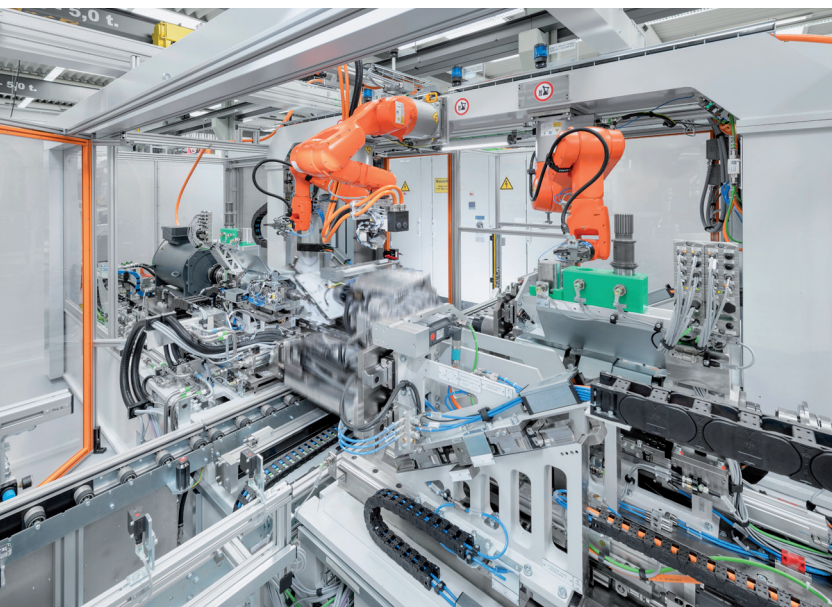


EOL-Funktionsprüffeld für elektrische Antriebseinheiten

Vollautomatisiertes Gesamtsystem aus einer Hand:
präzise und mit hochauflösender Messtechnik



Anspruchsvolles Automatisierungsprojekt

JW Froehlich hat für einen deutschen Fahrzeughersteller EOL-Teststände zur Funktionsprüfung elektrischer Pkw-Antriebseinheiten (EDU/Electric Drive Unit) konzipiert und realisiert. Weil es sich um eines der ersten E-Antriebsprojekte des Kunden handelte, brauchte es einen zuverlässigen und kompetenten Partner für die Entwicklung eines passgenauen Prüfkonzepts. Dank der Erfahrungen aus erfolgreichen gemeinsamen Projekten im Bereich der automatisierten Prüftechnik in der Vergangenheit konnte JW Froehlich die hohen Anforderungen des Kunden übertreffen. Das Ergebnis ist ein Prüfstand, der das Handling von komplexen, unterschiedlichen Werkstücken mit einer integrierten hochauflösenden Messtechnik vereint – und das bei optimaler Ausbringung.

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.

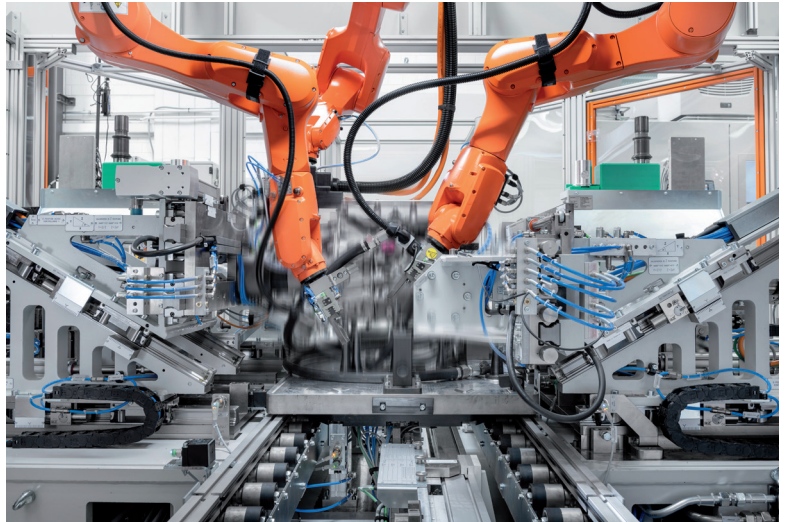
EOL-Funktionsprüffeld für elektrische Antriebseinheiten



Vollautomatisiert und präzise

Das Prüffeld umfasst fünf Teststände, die auf einen effektiven Prüfverlauf ausgelegt sind. Die Anlage arbeitet vollautomatisiert und taktzeitoptimiert – vom Transport über das Einspannen bis zum Kontaktieren der Werkstücke. So lassen sich bis zu 2.000 EDUs pro Tag auf ihre Funktion prüfen. Die Prüf- und Analysesoftware von JW Froehlich liefert exakte Messungen und Analysen der elektrischen Merkmale sowie der mechanischen Komponenten.

Das flexible Roboterkonzept ermöglicht werkstückabhängig das Prüfen an unterschiedlichen NVH-Kontaktstellen. Nach Rüstkontrolle und Plausibilitätscheck bringt ein Schnelleinzug die EDU für die nun folgende Funktionsprüfung in Position. Die Anlage spannt und adaptiert die Schnittstellen und startet die Restbussimulation. Die aus dem Steuergerät der EDU ausgelesenen Daten werden mit den Kunden-Vorgaben abgeglichen. Gibt es keine signifikanten Abweichungen, ist der Prüfling „IO“ und wird für den Weitertransport vorbereitet.



Prüfinhalte

[Parksperrenprüfung](#)

[Bidirektionale Lastprüfung](#)

[Differentialprüfung](#)

[Initialisierung und Auslesen ECU \(Steuergerät\)](#)

[Akustikprüfungen](#)

Durch das zeitgleiche Abholen eines zweiten Prüflings lassen sich bei einer Prüfzeit von 107 Sekunden kurze Taktzeiten realisieren: Nach nur 130 Sekunden läuft der Prüfling wieder aus dem Prüfstand.

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 04/24 | Technische Änderungen vorbehalten.

JWFROEHLICH

Test and Assembly
Solutions for Powertrain

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