

# EOL for E-Motor



Gesamtansicht

## Kurzbeschreibung

End Of Line zum Testen der Eigenschaften bürstenloser Motoren.  
Die Kundenbauteile durchlaufen auf Werkstückträgern mittels eines Bandsystems 6 unterschiedliche Prüfstationen.

**BEMF-Station:** Ermittlung der elektrischen Eigenschaften der Motoren (Hall- / Optosensoren, Wicklungseigenschaften).

**Run-In-Station:** Burn-In-Test, um das Fett in den Lagern besser zu verteilen und die Motoren einer höheren Belastung als im Normalbetrieb auszusetzen.

**Vibration-Station:** Messung der Motorvibrationen bei Normalbetrieb (Auswertungssoftware in Zusammenarbeit mit der Universität Ljubljana).

**Unwucht-Station:** Messung der Unwucht des Motors bei Standardbetrieb in Zusammenarbeit mit einem Unwucht-Spezialisten.

**Drehmoment-Station:** Messung des Drehmoments des Motors bei Belastung mit einer Wirbelstrombremse.

**Rundlauf-Station:** Messung des Motorrundlaufs bezogen auf seinen Drehmittelpunkt mittels Keyence 2D-Mikrometer.

## Technische Daten

- Taktzeit ca. 16 sec
- Aufbau nach ESD-Vorschriften



Draufsicht auf die Bearbeitungsstationen

## Highlights

- Echtzeitnahe Messwertaufnahme: (National Instruments / Beckhoff)
- Integration externer Analysesoftware
- Mechanische Entkopplung empfindlicher Messstationen durch spezielle Dämpfungsmaterialien
- Modularer Aufbau der Stationen
- Eigens entwickelter Sinusgenerator
- Kabel mit Einzeladerschirmung (Entkopplung der Signale)
- Hochgenaue Messhardware (Beschleunigungs-Sensorik zur Vibrationsmessung, 2D-Mikrometer zur Rundlaufmessung)
- Integration mehrerer Treiber-Platinen

# Sonplas