

Abstract zur Technikerarbeit

Thema: Entwicklung & Konstruktion eines Prüfstandes für die elektromechanische Mehrfachverriegelung Eneo

Ersteller: Tim Seider

Betrieb: Roto Frank AG

Betreuer: Herr Dipl.-Ing. Stefan Rapp, Roto Frank AG
Herr Dipl.-Ing. Holger Listl, Friedrich-Ebert-Schule

1. Betrieblicher Hintergrund

Die Roto Frank AG mit Stammsitz in Leinfelden-Echterdingen bei Stuttgart ist ein deutsches Unternehmen im Wohnungs- und Industriebau. Produziert werden Beschlagsysteme und Elemente für die Bauwirtschaft. Die Roto Frank AG ist Weltmarktführer für Drehkipp-Beschlagsysteme für Fenster und Fenstertüren und bietet Wohndachfenster, Solaranlagen und Bodentreppen an.

2. Kurze Zusammenfassung der Aufgabenstellung

Es soll ein Prüfstand für die elektromechanische Mehrfachverriegelung Eneo konstruiert werden, welcher die bisher einzelnen Aufbauten für das Kalibrieren, die Dauerläufe und die Softwaretests ersetzen soll.

Die einzelnen Prüfabläufe sollen automatisiert und beschleunigt werden. Der Prüfstand soll ermöglichen, dass Tests stets unter reproduzierbaren Bedingungen durchgeführt werden können, um eine Vergleichbarkeit zwischen den einzelnen Prüfungen (z.B. zur Qualifizierung eines Motors eines neuen Lieferanten) zu gewährleisten.

Der Schlosskasten muss leicht auszutauschen und die Anbindung muss für alle bestehenden Schlosskastenvarianten (Eneo A, C, CC) möglich sein.

Die Öffnung für den (Funklern-) Taster am Eneo muss in jeder Position zugänglich sein.

Für die Automatisierung des Prüfstandes sind Halterungen für Elektronikteile (z.B. Endschalter) vorzusehen. Diese sind in Abstimmung mit den Elektronik-Entwicklern im mechanischen Prüfstand vorzusehen. Der Aufbau sollte möglichst kompakt und ortsveränderbar sein.

