

Abstract zur Technikerarbeit

Thema: Konstruktion einer Prüfvorrichtung für Werkzeugmagazine
Ersteller: Dana Leutz
Betrieb: MATEC GmbH
Betreuer: Frau Monika Bühler; Herr Dieter Leutz (Firma MATEC)
Herr Listl (Friedrich-Ebert-Schule)

(1) Kurze Zusammenfassung der Aufgabenstellung

Das Ziel der Technikerarbeit ist die Ausarbeitung und Konstruktion einer Prüfvorrichtung für Werkzeugmagazine mit Längsauszug. Die Entriegelungsfunktion der Werkzeugaufnahme soll automatisch geprüft werden. Der Werkzeugtausch findet mit einem 180° Schwenkwechsler statt.

Die Funktionalität der Magazine kann bisher erst im eingebauten Zustand geprüft werden. Dies führt bei fehlerhafter Funktion des Werkzeugmagazins oftmals zu Verzögerungen, wodurch der weitere Ablauf in der Produktion gestört wird. Um dies zu vermeiden, soll mit der Prüfvorrichtung das Werkzeugmagazin vor Einbau in die Maschine auf seine Funktionalität getestet werden. Dabei soll der Ablauf wie in der Maschine möglichst genau simuliert werden. Dieser Ablauf beinhaltet die Integration des Werkzeugwechslers in der Prüfvorrichtung.

Die Prüfvorrichtung soll für SK50 und HSK-A100 Magazine mit 40 und 60 Werkzeugen, sowie für die Hublängen 580, 630, 830 und 1030 mm ausgelegt werden.