

Abstract zur Technikerarbeit

Thema: Flexibilisierung einer Karosserieausschweißzelle
Ersteller: Marcel Echsel, Ralf Bäumler
Betrieb: Daimler AG
Betreuer: Thomas Koschar, Frank Großmann

(1) Betrieblicher Hintergrund

Das Mercedes Technology Center (MTC) ist im Werk Sindelfingen der Daimler AG angesiedelt. Ihre Aufgabe ist die Entwicklung und Konstruktion neuer Kraftfahrzeuge und deren Erprobung. Die Abteilung in der die Technikerarbeit absolviert wurde ist zuständig für die Produktion von Rohkarosserien. Diese Rohkarosserien werden in späteren Abteilungen zu Prototypen vervollständigt. Zur Fertigung dieser Rohkarosserien wird größtenteils das Fertigungsverfahren Widerstandspunktschweißen verwendet. Teilprozesse der Fertigung werden in automatisierten Karosserieausschweißanlagen getätigt.

(2) Kurze Zusammenfassung der Aufgabenstellung

Eine dieser Karosserieausschweißanlagen wies eine geringe Auslastung auf, es sollte daher untersucht werden ob es möglichst ist Untergruppen von Rohkarosserien in dieser Anlage zu fertigen.

Es musste untersucht werden:

- Wie werden die Vorrichtungen der Komponenten in der Zelle aufgenommen?
- Wie werden die Komponenten an die vorhandene Infrastruktur angepasst?
- Welche Komponenten bieten sich für die automatisierte Zelle an

Lösungsschritte

- Erfassung der aktuellen Ist – Situation
- Recherche über technische Standardlösungen
- Werkzeugaufnahmen vorschlagen ggf. konstruieren
- Anpassung der Infrastruktur innerhalb der Anlauffabrik ausarbeiten
- Notwendige Steuerungstechnische Maßnahmen ausarbeiten.

(3) Ergebnis

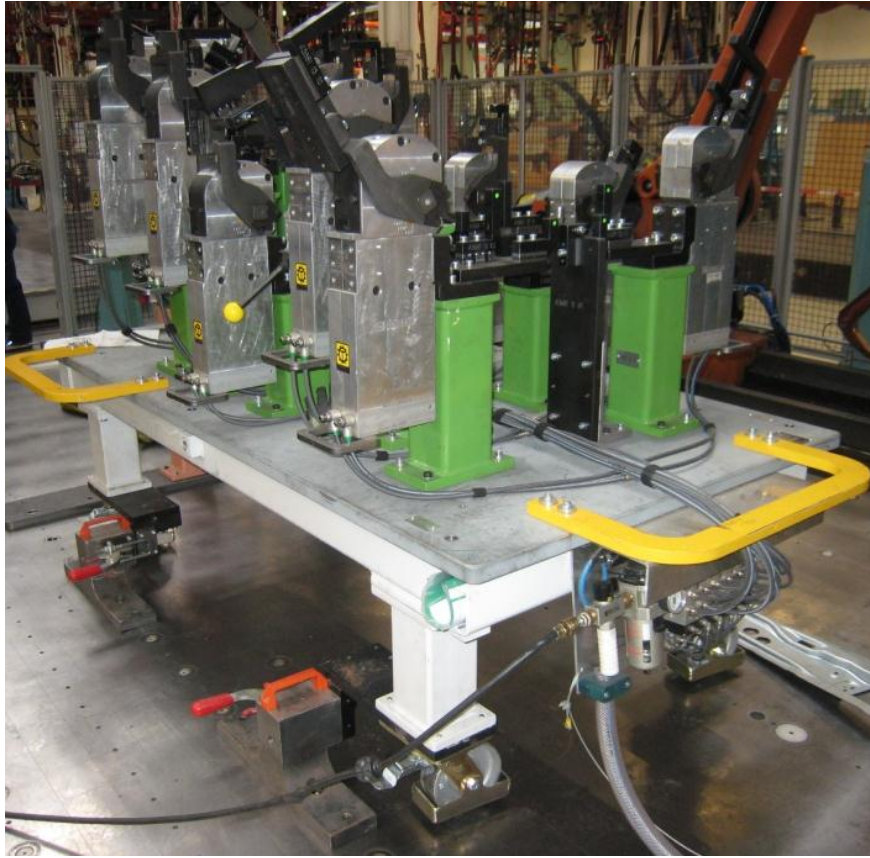


Abb. Vorrichtung einer Untergruppe in der Anlage

Durch die Untersuchung der Technikerarbeit konnte gezeigt werden, dass es sowohl theoretisch als auch praktisch möglich ist den Auslastungsgrad der Ausschweißanlage durch die Integration von Untergruppen möglich ist.