

Audi Smart Factory – Schlaue Klaus unterstützt die Montage des neuen Audi A4

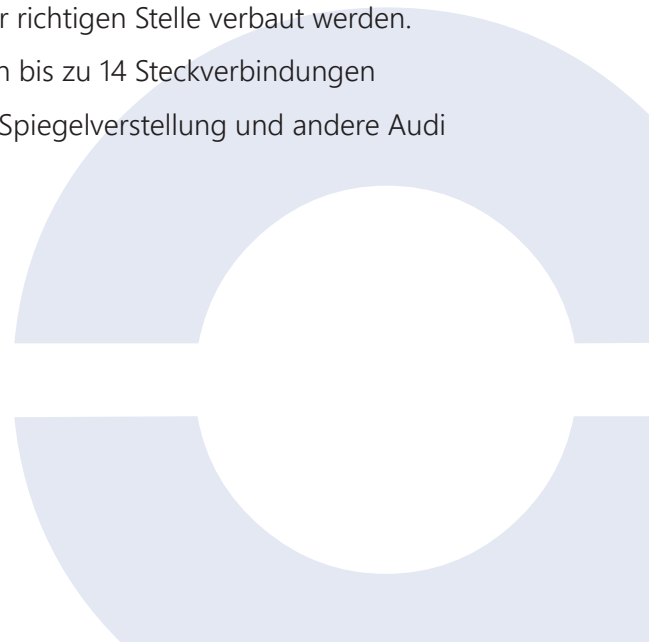
Mit dem Projekt „Smart Factory“ wird bei der Audi AG in Ingolstadt die Produktion für die Zukunft fit gemacht.

Beim „Audi TechDay“ präsentiert man jährlich aktuelle Trends und gewährt einen Blick hinter die Kulissen der Smart Factory. Der Schlaue Klaus hat hier das Entwicklungsstadium bereits hinter sich gelassen und ist nun im Serieneinsatz bei der Produktion des aktuellen Audi A4 in der Türenmontage im Einsatz.

Im Audi-Werk Ingolstadt laufen heute die Bänder für die Modelle Audi A3, A4, A5 und Q2 – im Takt von 88 Sekunden. Alle 30 Sekunden wird auf einer der drei Linien ein Auto fertiggestellt und verlässt das Werk. Damit ist der Standort Ingolstadt die zweitgrößte Automobilfabrik in Europa. Auch in Ingolstadt setzt man immer öfter auf disruptiven Wandel. So entwickelt sich die Fertigung weg vom Fließband, hin zur modularen Montage unter Verwendung von intelligenten Assistenzsystemen. Der Schlaue Klaus ist ein solches System und in Ingolstadt mittlerweile ein gern gesehener Kollege. Schließlich vermeidet er nicht nur Fehler, sondern entlastet gleichzeitig die Werker.

Künstliche Intelligenz zur Entlastung und Fehlervermeidung in Echtzeit

Der Schlaue Klaus hilft den Werkern in der Audi A4-Türevormontage bei der sehr anspruchsvollen und aufwändigen Verkabelung. Die Bandbreite umfasst dabei mehrere hundert unterschiedliche Varianten. Diese mussten zuvor manuell ausgewählt und an der richtigen Stelle verbaut werden. Allein in den Topversionen des A4 sind in den Türverkleidungen bis zu 14 Steckverbindungen integriert (für Fensterheber, Lautsprecher, Zentralverriegelung, Spiegelverstellung und andere Audi Sonderausstattungen).



Mitarbeiter verlassen sich auf den Schlaunen Klaus

Durch die Kombination von industrieller Bilderkennung und einer intelligenten Datenbank erkennt das Assistenzsystem jeden Schritt und begleitet den Mitarbeiter in Echtzeit während der kompletten Montage. Nach dem einfachen Prinzip: Anleiten – Überprüfen – Bestätigen – Dokumentieren werden auch diese komplexen Abläufe beherrschbar. Der Schlaue Klaus greift immer dann ein, wenn Fehler entstehen. Korrekte Handgriffe werden bestätigt.

Über einem ergonomisch gestalteten Arbeitstisch prüfen zwei hochauflösende 2D-Kameras, ob alle Stecker richtig eingerastet sind. Die Arbeitsreihenfolge ist dabei unerheblich. Falsche oder fehlende Verbindungen gehören bei der Türenmontage des neuen Audi A4 der Vergangenheit an. Bei Audi ist man von der Lösung begeistert. Zum einen arbeitet die Türenmontage nahezu fehlerfrei, zum anderen fühlen sich die Mitarbeiter unterstützt und deutlich entlastet.





Optimum datamanagement solutions GmbH

Hirschstraße 12-14

D-76133 Karlsruhe

Tel: 0172 5704495-0

Fax: 0172 5704495-5

