



Gegenüberstellung des Zustandes vor und nach erfolgter Modernisierung.

RETROFIT EINES STULPEN-MONTAGEAUTOMATEN

Vollständige technische Anlagenüberholung einer Bestandsanlage der Automobilindustrie

Aufgabenstellung

Das Ziel war die vollständige Modernisierung einer Bestandsanlage zur Herstellung von Dichtungsstulpen der Gelenkwellenfertigung.

Die Maschine stammte aus den 80er Jahren. Die Lebenszeit sämtlicher Bauteile war überschritten und es galt die Anlage auf den neusten Stand der Technik zu bringen.

Mechanische Modernisierung

Die Maschine wurde in alle Einzelteile zerlegt und sämtliche Verschleißteile der Anlage (Lager, Buchsen, Dichtungen, Zahnkränze und Führungswellen) wurden ausgetauscht. Die bestehende Anlagenschmierung wurde durch eine Fließfett-schmierung mit Progressivverteilern ersetzt.

Durch den Einsatz neuer Zylinder und entsprechender Ventilansteuerungen wurde auch die Pneumatik rundherum erneuert. Eine höhere Anlagendynamik wurde durch den Einsatz von Servoantrieben erzielt.

Elektrische Modernisierung

Es galt die elektrische Maschineninstal-

lation, samt Schaltschrank und Bedienebene vollständig zu ersetzen.

Sämtliche Sicherheitsfunktionen wurden durch den Einsatz einer Sicherheitssteuerung und entsprechender Antriebscontroller realisiert.

Mittels Transpondertechnik wurde der Manipulation beweglich trennender Schutzeinrichtungen vorgebeugt.

Zur Qualitätskontrolle der unterschiedlichen Produkttypen wurde ein Bidverarbeitungssystem eingesetzt.

Prozessoptimierung und Visualisierung

Mittels einer eigen auf die Anlage zugeschnittenen Visualisierung konnte eine bedienergeführte Steuerung, sowie eine optimale Prozessüberwachung sämtlicher Anlagenzustände realisiert werden.

CE und Dokumentation

Aufgrund der neuen Konformitätserklärung der Anlage, galt es eine umfangreiche Dokumentation samt Risiko-bewertung gemäß dem Anhang VII der Maschinenrichtlinie zu erstellen.

QUALITY AUTOMATION GMBH



Unsere Philosophie

Erst dann, wenn unsere Systeme vollständig beim Kunden integriert sind, entfalten sie ihr gesamtes Leistungspotential. Deshalb ist für uns wichtig, dass unsere Kunden schon vom ersten Tag der Projektdurchführung in den Prozess integriert werden. Kommunikation ist dabei das wichtigste Bindeglied zwischen uns und unseren Kunden.

Unsere Kundenziele

- Maximale Produktionseffizienz und Qualität
- Stabile industrielle Prozesse
- Gut ausgebildetes Personal
- Geringe Servicekosten
- Günstigste Konditionen

ÜBER DEN AUTOR



Christian Franssen

Seit 2011 als Elektrokonstrukteur bei QA tätig. Schwerpunkte: Konstruktion, Maschinensicherheit, Projektleitung