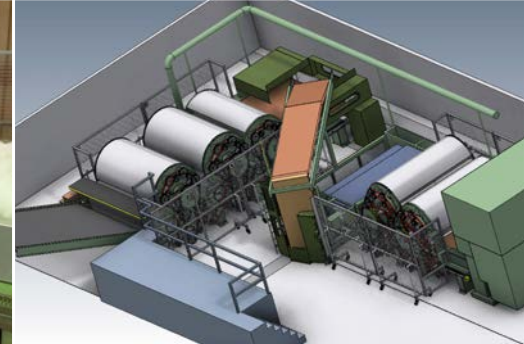




RETROFIT EINER KREMPEL- ANLAGE

Vollständige technische Anlagen-
überholung und Optimierung
einer Bestandsanlage.



Aufgabenstellung

Das Ziel war die vollständige Modernisierung einer Bestandsanlage zur Herstellung von gewebten Filzen zum Einsatz in der Papierindustrie.

Die Maschine, bestehend aus Reißwolf, Kasten-Speiser, Grob- und Feinkrempel sowie eines Kreuzlegers, 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 wurden ausgetauscht.

Zuvor über Ketten verbundene Bewegungen wurden durch den Einsatz von Einzel-Servo-Antrieben entkoppelt. Die zahlreichen neuen Motoren und Getriebe waren an die Bestandsanlage zu adaptieren. Sämtliche Übertragungen wurden auf Zahnriemen umgebaut.

Elektrische Modernisierung

Es galt die vollständige elektrische Maschineninstallation samt Schaltschrank und Bedienebene vollständig zu ersetzen.

Sämtliche Sicherheitsfunktionen wur-

den durch den Einsatz einer Sicherheitssteuerung und entsprechender Antriebscontroller realisiert.

Prozessoptimierung und Visualisierung

Mittels einer eigen auf die Anlage zugeschnittenen Visualisierung konnte eine bedienergeführte Steuerung sowie eine optimale Prozessüberwachung sämtlicher Anlagenzustände realisiert werden. Durch die Vereinzelung der Antriebstechnik auf 30 synchron betriebene Servo-Antriebe wurde die Flexibilität und Dynamik der Anlage erhöht.

Dokumentation

Die bestehende Betriebsanleitung der Anlage wurde ergänzt. Es wurden neue CAD-Zeichnungen der Anlage erstellt. Es galt eine Risikobeurteilung gemäß Maschinenrichtlinie zu erstellen.

Sicherheit

Die zahlreichen aus der Beurteilung resultierenden Maßnahmen und zusätzlichen Schutzvorrichtungen galt es mechanisch und elektrisch zu implementieren. Hierdurch wurde Sicherheit der Anlage um ein Vielfaches erhöht.

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.

KUNDENZIELE

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



Christian Fransen, Prokurist

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

Quality Automation GmbH
Konrad-Adenauer-Straße 156
52223 Stolberg,
Deutschland / Germany

☎ +49 (0) 2402 865 888
☎ +49 (0) 2402 865 889
✉ info@quality-automation.de
🌐 http://quality-automation.de