



Retrofit einer Kalandranlage: Intelligente Sicherheit mit Produktivitätszuwachs

Branche: Pharmazeutische Industrie
Lesezeit: Drei Minuten

Als weltweit einer der führenden Hersteller von pharmazeutischen und medizinischen Blisterfolien bietet unser Kunde eine vollständige Palette von Tiefzieh- und Kaltformfolien an. Er stellt beschichtete und laminierte Folien her.

Geringe Produktivität, fehlende Ersatzteile, Anlagensicherheit nicht auf dem „Stand der Technik“

Der Kunde war vor Auftragsbeginn gleich mit mehreren Problemen konfrontiert:

- die Produktivität der Anlage war nicht zufriedenstellend.
- für bestimmte ältere Anlagenteile gab es keine Ersatzteile mehr am Markt.
- die Sicherheitsfunktionen entsprachen nicht dem „Stand der Technik“ – Anforderungen der aktuellen Norm wurden nicht erfüllt.

Somit war ein Partner gefragt, der dem Kunden in allen Belangen helfen konnte: mit dem langjährigen und tiefgreifenden Know-How für Kalandranlagen, Expertise in der funktionalen Maschinensicherheit als auch in der Elektrotechnik - LAE war der richtige Partner, um optimale Lösungen für die Engpässe zu finden.

Neue Nachfolge auf Grund fehlender Ersatzteile

Als Ergebnis wurde die komplette Nachfolge des Kalenders erneuert. Dabei übernahm der Kunde die Beschaffung und Installation der mechanischen Komponenten.

LAE war verantwortlich für die Elektroplanung, den Schaltschrankbau, die Montage und Bauüberwachung sowie die Beschaffung und Anbindung neuer Mess- und Steuerungstechnik. Hierbei wurde mit Antriebssystemen mit integrierten Sicherheitsfunktionen gearbeitet – wodurch nun zusätzlich normgerechte, sicherheitstechnische Funktionen abgebildet werden können. Im Ergebnis wurde die Anlagensicherheit verbessert und Ausfallzeiten werden durch bessere Anlagentransparenz verkürzt.

Integration einer neuen Kühlgruppe für 20% mehr Ausstoß

Der Schlüssel für eine höhere Produktivität lag in der Steigerung der Produktionsgeschwindigkeit.

LAE übernahm dabei die elektrotechnische Integration einer neuen, leistungsfähigeren Kühlgruppe in die Anlagensteuerung. Beratend als auch umsetzend stand LAE dem Kunden zur Seite: bei der Auslegung der Antriebe, der Risikobetrachtung für die wesentliche Änderung „Erhöhung der Anlagengeschwindigkeit“ sowie der Ausarbeitung der steuerungstechnischen Sicherheitsmaßnahmen.

Mit der ganzheitlichen Sicht auf die Anlage, der Sicherheitstechnik sowie einer transparenten Automatisierung und Anlagentechnik konnte die Integration zur vollsten Zufriedenheit durchgeführt werden.

Mit dem Zusatz weiterer Kühlwalzen kann die Folie jetzt schneller und kontrollierter heruntergekühlt werden – was schlussendlich zu 20% mehr Ausstoß führt.



Sicherheitstechnik mit Kniff

Die Anlagensicherheit hat für ein Unternehmen höchste Priorität.

Nicht zu selten steht ein Unternehmen vor dem Problem, dass die Anforderungen der aktuellen Normen bei Bestandsanlagen nicht 1:1 abzubilden und einzuhalten sind – so auch bei diesem Kunden. Eine der Hauptanforderungen war es, die Sicherheitstechnik so auszuführen, dass diese den Anforderungen der aktuellen C-Norm der Maschine entspricht. Es mussten Lösungen erarbeitet werden, welche mit der vorhandenen „älteren“ Technik abgebildet werden konnten.

Das LAE Team besitzt die Kompetenz - auf Grund von langjährigem Wissen und tiefer Anlagenkenntnis von Kalandernanlagen - um ausgeklügelte und nutzerorientierte Lösungen gemeinsam mit dem Kunden zu erarbeiten.

Sichere und umsetzbare Alternativen wurden erarbeitet. Im Vorfeld hat die LAE mit dem Kunden eine Vielzahl an ausgewählten Sicherheitsfunktionen definiert und abgestimmt. In einer fehlersicheren Steuerung sind nun die sicherheitstechnischen Funktionen abgebildet, welche die erforderliche Sicherheit bieten und dennoch die notwendige Flexibilität in der Bedienung ermöglichen.

Durch diese selektive Betrachtung konnten Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden die dazu führen, dass bei einem Problem nicht mehr die komplette Anlage steht. Betroffene Anlagenteile werden separat behandelt, das Problem wird genau an dieser Stelle behoben – und das Beste: andere Teile der Produktion können parallel weiter betrieben werden.

Im Ergebnis wurden die umgesetzten Sicherheitsmaßnahmen von einem extern hinzugezogenen Sicherheitsberater überprüft und ohne Beanstandung freigegeben. Die hohe Kompetenz in Punkto Maschinensicherheit seitens LAE konnte er nur bestätigen.

Rundum-Sorglos-Paket

Zusätzlich wurden Berichte und die Betriebsdatenerfassung in eine Leitebene integriert. Denn nur durch die verlässliche Zusammenführung aller relevanten Daten kann eine komplexe Prozessanlage optimal überwacht und gesteuert werden.

Der Kunde hat im Ergebnis eine steuerungstechnische Lösung auf dem neuesten Stand der Technik mit einer komplett übergeordneten Sicherheitstechnik für einen optimalen Produktionsprozess mit höherem Ausstoß.

Durch die ganzheitliche Betrachtung der Anlage und einer integralen Automatisierungslösung konnte LAE den Kunden vollends überzeugen. Weitere Aufträge sind geplant.