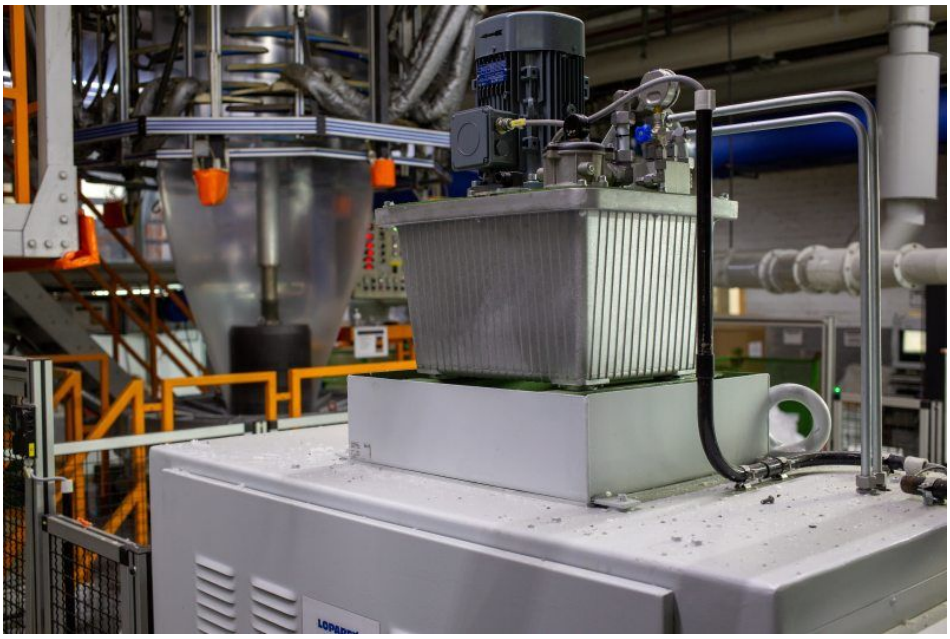
Für die Zukunft wieder gerüstet

Artikel vom **1. Februar 2024**
Bildverarbeitungssysteme und Komponenten

Der Hersteller von Trennpapieren und Trennfolien Loparex Germany hat die Heitec AG damit beauftragt, einen ihrer bestehenden Folienwickler zu modernisieren.

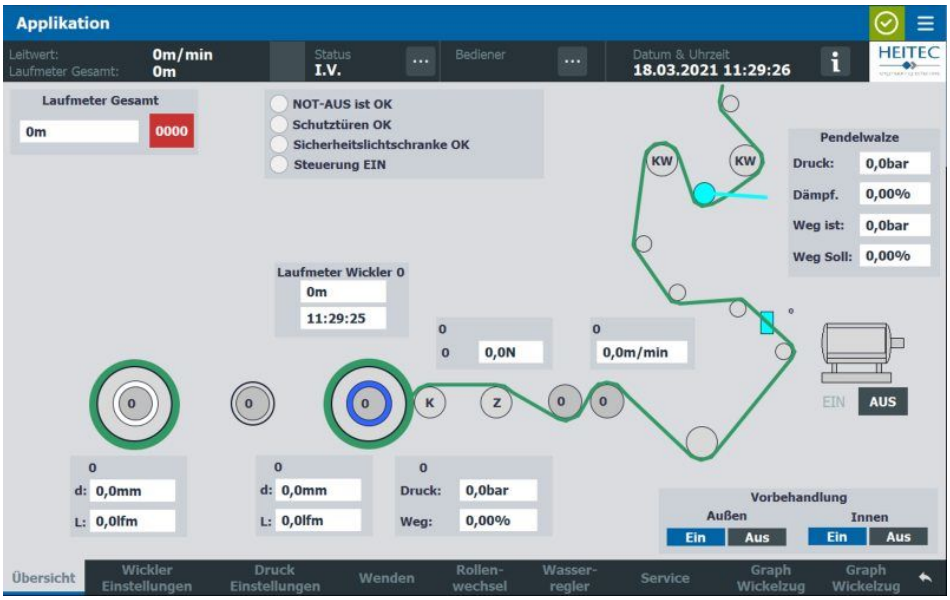


Moderne Antriebstechnik erhöht nicht nur die Produktqualität der Retrofit-Anlage, sie sorgt auch für einen zuverlässigen Betrieb (Bild: Heitec).

Die Retrofit-Maßnahme für den Folienwickler wurde notwendig, um den zuverlässigen Betrieb der Anlage zu gewährleisten – mit erhöhter Verfügbarkeit, aktuellen Sicherheitsstandards und sichergestellter Ersatzteilversorgung für die Zukunft. Für ein Retrofit sprach, dass die technische Überholung einer bestehenden Anlage sinnvoller sein kann als der Ersatz durch den Bau einer neuen Maschine, da geringere Ausfallzeiten und Kosten anfallen.

Der Austausch von veralteten Komponenten durch neue und die Ergänzung mit neuen, zeitgemäßen technologischen Weiterentwicklungen bringt bestehende Anlagen wieder

auf den aktuellen technischen Stand.



Ein zeitgemäßes HMI erleichtert die Bedienung der Maschine (Bild: Heitec).

Gemeinsam mit Loparex wurden die Anlage und die Produktionsprozesse analysiert und die Anforderungen definiert. Um das Re-Engineering der Anlage software- und hardwareseitig durchführen zu können, erstellte das Heitec-Team ein Pflichtenheft. Darin wurden der Istzustand sowie der Wunschzustand der Anlage und die dazu benötigten Planungsschritte festgehalten.

Modernisierung der Antriebstechnik

Ein Hauptaugenmerk galt dabei der Antriebstechnik. Diese sollte auf Wunsch von Loparex durch Antriebe eines anderen Lieferanten ersetzt werden, um die Ersatzteilhaltung zu vereinheitlichen. Dieser Produktwechsel hatte jedoch auch mechanische Anpassungen zur Folge. So waren zum Beispiel Sonderadapter erforderlich, die vom Kunden in Zusammenarbeit mit Heitec projektiert und hergestellt wurden.

Im Zuge dessen wurden auch alle weiteren elektrotechnischen Komponenten erfasst, die für die Modernisierung getauscht werden sollten. Darüber hinaus galt es, die Sicherheitstechnik auf den aktuellen Stand der Technik zu bringen, um die Anlage sicher betreiben zu können.

Vorinbetriebnahme verringert Umbauzeit

Nach der Bestandsaufnahme der Anlage vor Ort erfolgte das Hardware-Engineering in Erlangen. Hier wurden unter anderem die neuen Schaltschränke dimensioniert und die benötigten Elektrokomponenten eingeplant sowie die neuen Schaltungsunterlagen in Eplan P8 erstellt.

(Bild: Heitec).

Schaltschrank vor und nach der technischen Überholung (Bild: Heitec).

Des Weiteren erfolgte die Auslegung der Motoren mit passenden Getrieben und den zugehörigen Frequenzumrichtern. Für die Softwareentwicklung sollten sich die Erlanger Ingenieure an den Abläufen einer ähnlichen Anlage orientieren.

Zur Umsetzung wurden die neuesten Technologieobjekte für die Antriebstechnik der eingesetzten Steuerung verwendet. Durch eine Vorinbetriebnahme beim Kunden vor Ort konnte die Umbauzeit der Anlage minimiert werden. Dazu wurden die neuen

Schaltschränke mit den zugehörigen Feldgeräten, zum Beispiel Motoren, in unmittelbarer Nähe zur Anlage aufgebaut und in Betrieb genommen. Bei einem Defekt an der bestehenden Anlage und einem daraus resultierenden Produktionsausfall hätte diese dann zeitnah umgebaut werden können.

Durch diese intelligente, kreative Retrofit-Lösung wurden das Ausfallrisiko minimiert, die Anlagensicherheit auf den aktuellen Stand der Technik gebracht, Störungen reduziert und die Anlagenverfügbarkeit deutlich erhöht.

Hersteller aus dieser Kategorie

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Str. 2
D-73760 Ostfildern
0711 3409-0
info@pilz.de
www.pilz.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag