

Ungenutztes Potenzial heben

Individualisierte Steuerungen machen Misch- und Rühranlagen effizienter



Keywords

- **Schaltschrank**
- **Steuerung**
- **Mechanische Anlagentechnik**

In vielen Produktionen verrichten Förder- und Rühranlagen ihre Arbeit, ohne ihr maximales Potenzial abzuschöpfen. Die Ursache sind häufig werkseitig implementierte Steuerungen, die nicht immer optimal auf die entsprechenden Prozessabläufe ausgerichtet sind. Abhilfe schaffen individualisierte, budgetorientierte Steuerungen, die stets auf die reale Anlagenumgebung abgestimmt sind. Davon profitieren bereits die Anlagenbauer der S+W Fördertechnik und von Turbo-Mixer, die ihre Maschinen seit Jahren mit Rihatec-Schaltschränken ausstatten.

Das Bild heutiger Produktionsstätten ist vielerorts geprägt von Förder- und Bearbeitungsanlagen, die Mitarbeiter entlasten und die Fertigungsprozesse effizienter gestalten sollen. Im Idealfall liefert der Hersteller neben den notwendigen Anlagen und deren Komponenten auch gleich das passende Know-how für die Steuerungstechnik. Die werkseitigen Lösungen sind jedoch nicht immer optimal auf die realen, individuellen Bedürfnisse der einzelnen Produktionslinien ausgelegt. Ein Grund dafür: „Nicht jeder Anlagenbauer hat die nötige Erfahrung in Bezug auf Elektrotechnik und Steuerungskonzepte, um inhouse eine optimale und zugleich kosteneffiziente Lösung zu realisieren“, wissen Philipp und Josef Riffner, Geschäftsführer der Rihatec Systemlösungen. „Ohne falsche Auslegung und erforderliche Nachrüstarbeiten können mit smarter Planung von Anfang an pro Prozessschritt leicht Kosten um den Faktor 10 eingespart werden.“ Fehlen das nötige Fachwissen oder die Ressourcen zur Steu-

rungsauslegung, kann der Überblick zwischen Schaltplänen, Flussdiagrammen, Verdrahtungslisten und den einzelnen Komponenten in der Entwicklung schnell verloren gehen. Dies gilt besonders, wenn dabei Motoren verschiedenster Art präzise angesteuert, Signale in Echtzeit übertragen sowie einzelne Anlagenkomponenten flüssig und sicher bewegt und sanft abgebremst werden müssen.

Zwar gibt es zahlreiche Anbieter, die Hersteller und Anlagennutzer mit vorgefertigten Steuerungslösungen versorgen, jedoch werden nicht immer alle Faktoren bei der Beratung gleichwertig berücksichtigt. „Steht beispielsweise nur die Technik im Fokus, dann kann es passieren, dass die Steuerung zwar allerlei

Schnittstellen oder Anbindungsmöglichkeiten bietet, die mitbezahlt werden, aber gar nicht notwendig sind“, berichtet Riffner. Deshalb hat die Rihatec Systemlösungen nicht nur die Schaltschranktechnik im Blick, sondern nimmt

Rihatec bietet einerseits vordefinierte und anpassbare Schaltschrankvarianten. Andererseits konstruiert das Unternehmen applikationsspezifische Sonderlösungen. ►



© Rihatec Systemlösungen

◀ In vielen Produktionen müssen zahlreiche synchrone und asynchrone Motortypen fehlerfrei angesteuert werden, sodass die einzelnen Prozessschritte und Anlagenkomponenten reibungsfrei arbeiten.

© Rihatec Systemlösungen

auch die Standortbedingungen beim Anwender, dessen Preispolitik sowie Wünsche und Bedenken von Beginn an in die Projektierung mit auf – egal, ob die Produktion von Grund auf automatisiert oder die Kommunikation von vorhandenen sowie ergänzenden Anlagen verbessert werden soll.

Sichere und präzise Verarbeitung von Rührplätzen im Ex-Bereich

Von diesem Ansatz profitiert das Unternehmen Turbo-Mixer bereits seit 25 Jahren. Der Maschinenbauer setzt Steuerungen von Rihatec bei seinen Produkten für alle belieferten Branchen ein – von der Automobilindustrie über die chemische bis hin zur Pharma- und Lebensmittelbranche. „Dank dieser Zusammenarbeit können wir sämtliche vom Kunden gewünschte Bedienfunktionen ermöglichen“, berichtet Alexander Hummel, Geschäftsführer von Turbo-Mixer. „Da wir Rühr- und Mischtechnik für sehr unterschiedliche Branchen herstellen, kommen Sonderanfragen in Bezug auf eine steuerungstechnische Auslegung oft vor. Deshalb ist es gut, dass wir einen verlässlichen Partner haben, der unsere Vorgaben zeitnah und kosteneffizient umsetzt.“

Jüngst benötigte bspw. ein Pharmaunternehmen sieben stativgestützte Rührplätze für den Ex-Bereich, die über eine zentrale Steuerung sicher und präzise zusammenarbeiten mussten. In diesem Umfeld – hohe Hygienestandards und explosionsgefährdete Bereiche – ist es unerlässlich, dass die für die Verarbeitung eingesetzten Rührsysteme keine unerwünschten Bewegungen auslösen. Anstatt hier auf eine normale Regelung mit teurer, zusätzlicher Überwachungstechnik zurückzugreifen, hat Rihatec die Steuerung so angepasst, dass das Rührwerk nur dann läuft, wenn es sich in einem Behälter befindet. „Diese Sicherheitseinrichtung wird einfach aber zuverlässig mit Kipphebelschaltern überwacht, die am Stativ montiert sind“, ergänzt Hummel. Da die Behälter und Viskositäten der Medien variieren, stellten die Automatisierungsexperten die Steuerung mit hochwertigen Frequenzumrichtern aus, um mithilfe von variabler Drehzahlverstellung ein konstantes Rührergebnis zu gewährleisten. Auf diese Weise läuft das Rührwerk nicht nur im bestmöglichen Performance-Bereich, sondern auch die gesamte Prozesskette wird effizienter, da Fehlchargen oder Ausfälle minimiert werden. Für ein ergonomisches Arbeiten ist eine komfortable Höhen-



© S+W Fördertechnik

Auch bei der S+W Fördertechnik zählen Rihatec-Steuerungen seit 2018 zum Standard bei der Projektierung.

verstellung der Hubstative integriert, die über einen elektrischen Spindeltrieb ausgeführt wird.

Effiziente Teilautomatisierung statt Zukauf ganzer Anlagen

Auch bei der S+W Fördertechnik zählen Rihatec-Steuerungen seit 2018 zum Standard bei der Projektierung. Früher musste der Hersteller für Fördersysteme automatisierte Anlagen auf Anfrage zukaufen, anstatt die eigenen Lösungen mit entsprechender Steuerungstechnik zu versehen. „Mit Rihatec sind wir unabhängiger von Zulieferern für Steuerungstechnik, sodass wir unser Portfolio entsprechend auslegen können und sich die Kosten für die Projektierung für uns und den Kunden reduzieren“, berichtet Sascha Schreiner, Managing Director bei der S+W Fördertechnik. Die Partnerschaft hat dem Unternehmen zusätzliche Potenziale eröffnet: Das Portfolio, das von Gurt-, Knick- und Mehrstrangförderern über Kistenwechsler bis hin zu Lagenpalettier-Anlagen reicht, lässt sich nun viel flexibler kombinieren. Bekommt das Unternehmen eine Anfrage, die mit einem vordefinierten Schaltkasten nicht abgedeckt werden kann, so beraten die Steuerungstechniker auf Basis der Skizzen, der Projektparameter des späteren Einsatzgebiets und der Kundenvorgaben sowie der geplanten oder bevorzugten Fördervariante.

„Was uns neben der Expertise besonders überzeugt, ist das hohe Verständnis für unsere Technik und unsere Anforderungen. Aufgrund der umfassenden Betreuung und der Zuverlässigkeit können wir Sonderanfragen guten Gewissens bedienen, selbst wenn es sich für uns um ein erstes Mal handelt“, so Schreiner. Das gilt für nationale wie internationale Aufträge, denn den steuerungstechnischen After-Sales übernimmt Rihatec im Namen



© Rihatec Systemlösungen

Bekommen Unternehmen eine Anfrage, die mit einem vordefinierten Schaltkasten von Rihatec nicht abgedeckt werden kann, so beraten die Steuerungstechniker auf Basis der Skizzen, der Projektparameter des späteren Einsatzgebiets und der Kundenvorgaben.

von S+W. Dank der Partnerschaft kann S+W bedarfsgerechte Steuerungslösungen ohne kostenintensive Zukäufe in Form von automatisierten Anlagen für die eigene Fördertechnik anbieten. Langfristig lassen sich dadurch die Herstellungskosten senken und eine unnötig komplizierte Steuerungsauslegung vermeiden.

Die Autoren



Josef Riffner,
Geschäftsführer,
Rihatec Systemlösungen



Philipp Riffner,
Geschäftsführer,
Rihatec Systemlösungen

Wiley Online Library



TURBO-Mixer GmbH, Hohenbrunn

Tel.: +49 8102 7886 - 0
mixer@turbo-mixer.de · www.turbo-mixer.de

S+W Fördertechnik GmbH, Maisach-Gerlinden

Tel.: +49 8142 44868 - 60
info@foerdertechnikzentrum.de
www.foerdertechnikzentrum.de

**Rihatec Systemlösungen GmbH,
Kirchheim b. München**

Tel.: +49 89 904807 - 91
info@rihatec.de · www.rihatec.de