

REFERENZ-PROJEKT

WEISS CHEMIE + TECHNIK GMBH & CO. KG

Flexible Batch-Lösung für die Produktion in Kleinchargen



weiss



DAS UNTERNEHMEN

Mehr als 400 Varianten an Flächen-, Konstruktions-, Sekunden- und Spezial-Klebstoffen umfasst das Sortiment der Weiss Chemie + Technik GmbH & Co. KG in Haiger. Hinzu kommt eine Vielzahl an Spezialreinigern sowie nach Kundenwunsch modifizierte Klebstoffsysteme.

Die Herstellung der gesamten Produktpalette erfolgt in Dissolvern, die als Stand-Alone-Maschinen arbeiten.



AUFGABE UND LÖSUNG

Für die jährliche Produktion von 10.000.000 kg Klebstoff und 1.130.000 kg Reiniger benötigte Weiss Chemie + Technik ein Produktionsleitsystem, welches sowohl den Herstellungsprozess als auch die Abfüllung flexibel und transparent gestaltet.

focus errichtete die komplette OT-Infrastruktur, in der alle Dissolver und die Rohstofflager mit Siemens S7-Steuerungen und Siemens Industrial Thin-Clients Bedienstationen ausgestattet, programmiert und vernetzt sind.

Für die Batchverarbeitung wurden kleinstmögliche technologische Funktionen definiert, aus denen eine Rezeptur im Labor erprobt und für die Produktion zusammengebaut werden kann. Eine aufwendige Programmierung entfällt dabei und eine maximale Flexibilität wird möglich. Jedes Rezept kann – wie ein Baukasten – individuell durch Weiss Chemie + Technik erstellt werden.

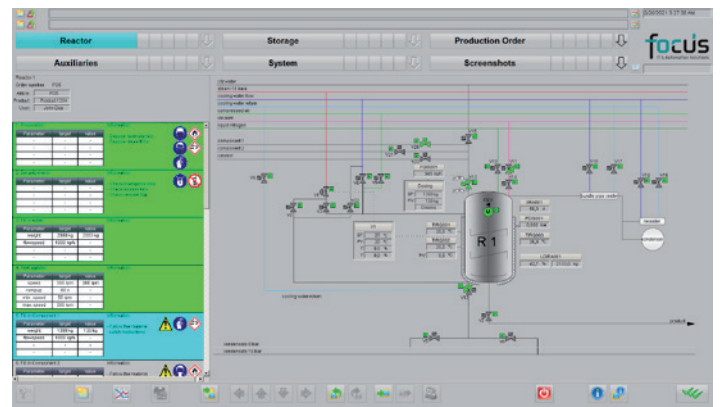
Die an den Dissolvern errichteten Bedienstationen geben dem Bediener Auskunft über den Dissolverzustand, die Rezeptur und die notwendigen Herstell- und Sicherheitshinweise. Bevor die Produktion starten kann, muss der Bediener sich via RFID-Chip am System anmelden.

Um sicherzustellen, dass die verwendeten Rohstoffe und Chargen der Planung entsprechen, sind alle Dissolver mit Barcode-Lesegeräten ausgestattet. Erst wenn der Rohstoff und die Rohstoffcharge erfolgreich gescannt wurden, bekommt der Bediener die Freigabe zur Verarbeitung. Ein Großbildschirm informiert den Bediener über den Zustand aller laufenden Aufträge an den Dissolvern.

„Durch die Einführung des Produktionsleitsystems konnten wir die Produktionsleistung bei gleichem Ressourceneinsatz um bis zu 30% steigern. Gleichzeitig haben wir den Anteil an Rückläufern erheblich gesenkt.“

Dr. Oliver Glosch (Leitung Entwicklung und Technik)

Produktionsschritte sowie wichtige Soll- und Istwerte werden in dem Premium Addon PM QUALI-TY chargenbezogen erfasst, verarbeitet und archiviert. Hiermit ist eine umfassende Dokumentation gemäß den aktuellen Anforderungen eines Qualitätsmanagements gewährleistet.



DAS PROJEKT KOMPAKT

Flexible Batch-Lösung für die Produktion in Kleinchargen

- ▶ standardisierte Batchproduktion an 7 Dissolvern
- ▶ flexible Zusammenstellung von Rezepturen
- ▶ vollständige Integration in das ERP-System Navision
- ▶ Anzeige von OEM-Daten und Benutzerführung über drei Großbildschirme
- ▶ RFID-Benutzeranmeldung
- ▶ Integration von 3 Rohstofflagern
- ▶ Integration von 7 vollautomatischen Abfüllanlagen und robotergestützten Verpackungslinien

Automatisierungstechnik

- ▶ Leitsystem Siemens WinCC
- ▶ PM-Quality, Chargenbericht und Langzeitarchivierung
- ▶ 18 S7-300 und S7-1500 Steuerungen
- ▶ 21 Thin-Clients als Bedienstationen, Siemens ITC
- ▶ 3 Großbildmonitore / Thin-Clients