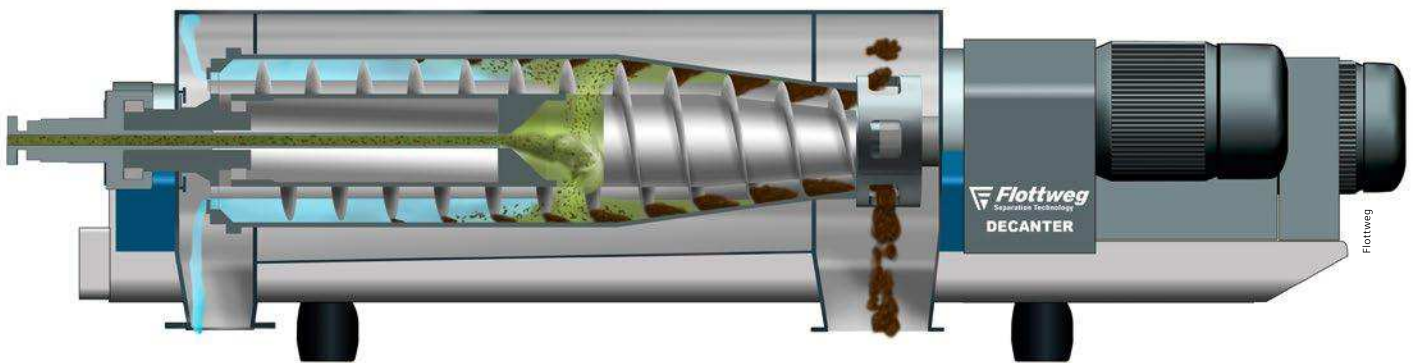


Sichere Trenntechnik

Maschinenbau: Simatic S7-1200 mit Safety Integrated erweitert für Flottweg SE aus Vilsbiburg die Möglichkeiten in der Trenntechnik.



Dekanter-Zentrifugen spielen in vielen Bereichen eine wichtige Rolle – ob bei der Herstellung von Chemikalien oder der Trennung von Abfall

Ob in der Nahrungsmitteltechnik, der chemischen Industrie oder bei der Entsorgung alltäglicher Dinge – Zentrifugen spielen eine wichtige Rolle. „Wir haben eine Steuerungslösung gesucht, die kompakt und wirtschaftlich ist, aber funktionell so viele Möglichkeiten bietet, dass wir unsere Anlagen perfekt und ohne übertriebenen Aufwand an sämtliche Filtrationsprozesse anpassen können“, sagt Bernhard Niedermeier, mitverantwortlich für die Weiterentwicklung der Automatisierungstechnik bei der Flottweg SE in Vilsbiburg. Einfach, intelligent, modular und leistungsstark, das sind die Anforderungen, die das Unternehmen an eine Steuerung von Dekantern zur Separation von flüssigen und festen Stoffen stellt. Seine neue Steuerungsgeneration für Standardanlagen heißt deshalb

SIMP Control® – safe, intelligent, modular, performant.

Diese kompakteste Lösung basiert auf Simatic S7-1200. Sie ist sowohl für die Standardautomatisierung als auch für die Sicherheitstechnik einsetzbar. „Für uns ist allein das schon ein großer Vorteil“, erklärt Niedermeier, „weil wir bisher eine Lösung mit separaten Sicherheitsschaltgeräten verwendet haben und das Anlagen-Customizing dadurch entsprechend aufwendig war.“ Sicherheit spielt bei den horizontal rotierenden Dekantern, aber auch bei den deutlich schnelleren vertikal rotierenden Separatoren eine wichtige Rolle. Denn Fehler können bei den hohen Eigen- und Prozessgewichten in Verbindung mit Radialbeschleunigungen von bis zu 10.000 g verheerende Folgen haben.

Integrierte Safety-Lösungen in kompakter Bauform

Herkömmliche Prozessregler reichen bei den komplexen Abscheideprozessen meist nicht aus. Durch die Integration der Automatisierungserfahrung von Flottweg in Simatic S7-1200 ist für alle Zentrifugen des Unternehmens die identische Sicherheit und Performance verfügbar. Zur kommunikativen Integration in die Gesamtanlage gibt es definierte Schnittstellen. Bernhard Niedermeier: „Durch die Diagnoseroutinen in der Steuerung werden Verdrahtungsfehler sofort erkannt und diagnostiziert.“ Mit SIMP Control® orientiert sich das Unternehmen in Richtung intelligente Leistungsfähigkeit und flexible Sicherheit. Die neue, modular aufgebaute Kompaktsteuerung reduziert die Bauteilvarianz und senkt den Installations-



Beim Traditionsunternehmen Flottweg werden die Dekanter-Zentrifugen seit Ende 2016 mit dem fehlersicheren Basic Controller Simatic S7-1200 von Siemens ausgerüstet

aufwand. Sie ist kleiner, günstiger und leichter integrierbar als andere Lösungen.

Fehlersichere Steuerung optimiert Sicherheitstechnik

Die fehlersichere Drehzahl- und Schwingungsüberwachung ist elementar für den sicheren Betrieb der Zentrifugen. Um unterschiedliche Maschinenteile fehlersicher abschalten zu können, ist bei der Kompaktsteuerung ein Modul mit fehlersicheren Relaisausgängen angereicht. Über diese können sowohl der Trommel- als auch der Schneckenantrieb sofort stromlos geschaltet werden. „Solche Plug-and-Play-Lösungen – sowohl für die Standardautomatisierung als auch für die Sicherheitstechnik – fordert der Markt“, betont das Produktmanagement. Und nicht nur der Aufwand für die Programmierung sinkt durch eine solche flexible Lösung, auch die Fehlerwahrscheinlichkeit geht deutlich zurück.

Unterschiedliche Bedienebenen

Für Bediener, Servicepersonal und Programmierer gibt es drei verschiedene Bedienebenen. Das gilt auch für die Sicherheitstechnik. Vom Einrichter lassen sich Sicherheitsgrenzwerte je nach Maschine direkt am Display einstellen, während nur der verantwortliche Programmierer Zugriff auf das Sicherheitsprogramm hat.

Die Symbolik, die auf dem zur Steuerung perfekt passenden, Farbdisplay



Safe, intelligent, modular, performant – Flottweg entwickelte seine eigene Steuerung auf Basis von Simatic S7-1200

des HMI Panels KTP 400 dargestellt wird, unterstützt die Bedienung weltweit. Mussten früher alle Anweisungen- und Informationstexte in die jeweiligen Landessprachen übersetzt werden, genügen heute wenige Textzeilen im Display. Die abstrakte Darstellung der Maschine erweist sich im Alltag als erheblich praktischer gegenüber einer detaillierten 3D-Ansicht. Zu viele Bildinformationen erhöhen die Gefahr einer Überfrachtung des Bedieners. Abstrakte Darstellungen dagegen sorgen für sofortige und eindeutige Klarheit. Beispielsweise werden in den KTP 400 Displays vier international anerkannte Farben eingesetzt, um die Visualisierung noch verständlicher und einfacher zu gestalten.

Fehlersichere Kompaktsteuerung mit hohem Praxisnutzen

Simatic S7-1200 besitzt zusätzlich zum internen Speicher einen SD-Karteneinschub. Wird eine CPU getauscht, wird die SD-Karte in das neue Gerät gesteckt und alles läuft wie vorher. Auf gleiche Weise lassen sich Programme aktualisieren und Daten übertragen. Schickt Flottweg an einen Anwender aktualisierte Programmteile, muss dieser die entsprechenden Dateien nur auf der SD-Karte speichern und sie wieder ins Gerät schieben. Gleichzeitig lässt sich so ein Kopier- bzw. Know-how-Schutz erreichen, weil die Programme an die Seriennummer der Karte gebunden werden können. ■

➤ siemens.de/s7-1200
✉ harald.homfeldt@siemens.com



»Mit unserer neuen SIMP Control® haben wir Standardautomatisierung und Sicherheitstechnik auf eine gemeinsame Plattform gebracht.«

Bernhard Niedermeier, Flottweg – Weiterentwicklung Automatisierung