

Feststofftrocknung

Der optimale Trocknungsprozess

Minimale Produktmenge – Maximale Prozessverbesserung

Für die Prozessentwicklung in der Feinchemie und der pharmazeutischen Industrie ist oft nur sehr wenig Produkt verfügbar. Hier ist ein kleiner Apparat hilfreich, um das Produktverhalten bei der Trocknung erproben zu können. Im Siemens-Trocknungslabor kommt ein selbstentwickelter durchmischter Vakuumpunktrockner mit Online-Erfassung des Trocknungsverlaufs zum Einsatz, der entscheidende Vorteile bietet:

- Nur ca. 20 g Probemenge pro Trocknungslauf
- Online-Erfassung der Trocknungsverläufe mit Auflösung 0,01 g
- Online-Erfassung der Drehmomente an der Mischerwelle während der Trocknung
- Probenahme während der Trocknung überflüssig
- Leichte Bestimmung des Endes der Trocknung
- Vermeidung der Übertrocknung
- Evaluierung geeigneter Trocknungsbedingungen
- Erste Informationen für die Apparateauswahl
- Bereitstellung von Produktproben

Beispiel: Vergleich der Drehmomentverläufe zwischen bekanntem und neuem Produkt im Kleinstmengen-trockner

In einer bestehenden Anlage war der Schaufeltrockner auf die Trocknung der Produkte A und B ausgelegt. Es sollte untersucht werden, ob das als problematisch eingeschätzte Produkt C auf der gleichen Straße getrocknet werden kann. Um dies beurteilen zu können, wurde der Drehmomentverlauf im Kleinstmengen-trockner unter Reproduktion der Trocknungsbedingungen verfolgt. So konnte durch einen extrem geringen Versuchsaufwand und unter Einsatz von nur wenigen Gramm Produkt belegt werden, dass auch das neue Produkt C im Schaufeltrockner der bestehenden Anlage fahrbar ist.

Interessiert? Kontaktieren Sie uns!
Engineering & Consulting
DI PA SE&C EC
team-ec.industry@siemens.com
Tel.: +49 (69) 797-84500

Ihr Nutzen

- Kosteneinsparungen: günstigere oder robustere Prozesse
- Von Apparateherstellern unabhängige Expertise
- Nur geringe Produktmengen für Versuche erforderlich

Unser Leistungsangebot

- Messungen von trockenungstechnischen Eigenschaften
- Untersuchungen zur Übertragung von Trocknungsprozessen in andere Apparate und Maßstäbe
- Beratung bei der Trocknerauswahl
- Optimierung bestehender Trocknungsprozesse, z. B. hinsichtlich Robustheit, Kapazität, Energieaufwand, etc.

- Process Design Package
- Engineering Procurement Construction

Projektbeispiele

- Modellbasierte Vorhersage der Trocknungsdauer eines Produkts aus dem Waschmittelsektor und Auswahl eines geeigneten Trockners
- Kapazitätserhöhung eines Schaufeltrockners durch veränderte Fahrweise
- Verfahrenstechnische Auslegung eines Schachtrockners für eine besondere Produktspezifikation
- Herstellung von Produktproben mit einem Labor-Sprüh-trockner

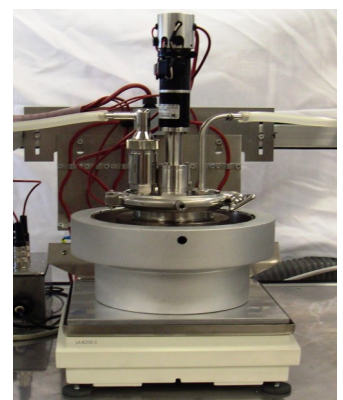


Abb.: Siemens Kleinstmengen-trockner