Produktspezifikationen

Thermo Scientific volumetrischer Dosierer Differentialdosierwaage

Präzise Zuführung von Trockenschüttgütern

Eine präzise Zuführung von Trockenschüttgut ist bei zahlreichen Anwendungen entscheidend für die Produktqualität. Die Thermo Scientific volumetrischen Dosierer und Differentialdosierwaagen sorgen für gleichbleibende Qualität und Genauigkeit beim Wiegen, bei möglichst geringem Materialverlust sowie einem besonders gleichmäßigem Mischungsverhältnis. Sie leisten damit einen Beitrag zur Gewinnoptimierung.

Anwendungsgebiete

- Äpfel (tiefgekühlt)
- Blaubeeren (tiefgekühlt)
- Calciumhydroxid (Löschkalk)
- Enzyme
- Getreideprodukte
- Gummiarabikum
- Kaffee
- Kakao
- Kieselerde
- Mehl
- Milchpulver
- Sojabohnen
- Spinat (Pulver)
- Vanilleextrakt
- Vanillin
- Wasser
- Zucker

Ist ein für Sie relevantes Produkt nicht aufgelistet, schicken Sie uns bitte eine Probe. Wir sind gern bereit, diese mit unseren Zuführungssystemen zu testen und Ihnen das am besten geeignete Modell für Ihren Bedarf zu empfehlen.

Thermo Scientific modulare volumetrische Dosierer

Volumetrische Dosierer können als Zuführungssysteme für Schüttgut verwendet werden, wenn die Erfassung von Förderrate und Gesamtgewicht nicht erforderlich ist und eine Genauigkeit von ±1-2 % ausreicht. Die volumetrischen Einstellungen werden durch eine variable Geschwindigkeitssteuerung vorgenommen, wobei diese lokal oder remote erfolgen kann.

Die Thermo Scientific modularen volumetrischen Dosierer sind in vier Größen erhältlich und ermöglichen die Zuführung präzise bemessener Mengen von bis zu 11.000 dm^3/h. In ihrem Design sind die Systeme auf eine große Bandbreite an festem Schüttgut mit unterschiedlichen Eigenschaften ausgelegt und können durch einen integrierten Behälter für rieselfähiges Schüttgut oder eine Staubschutzabdeckung als Sonderausstattung ergänzt werden. Letztere ist direkt unter dem Vorratssilo für das Schüttgut installierbar.

Dank des modularen Designs der volumetrischen Dosierer kann die wirtschaftlich vorteilhafteste Konfiguration für die gewünschte Anwendung zusammengestellt werden. Ergeben sich Änderungen bei den Materialien oder ihren Eigenschaften, so stehen dem Kunden vielfältige Nachrüstmöglichkeiten offen.

Mithilfe verschiedener Zusatzmodule lassen sich die Geräte an eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen und Materialien anpassen:

- Standard Dosierer mit integriertem Behälter und Förderschnecke für rieselfähiges Material
- Dosiersystem mit Rührwerk und zweiter Förderschnecke für semi-rieselfähiges Material
- Schwingförderer für nicht-rieselfähiges Material

Thermo Scientific volumetrische Dosierer und Differentialdosierwaagen

Thermo Scientific Ramsey volumetrische Dosierer für kleine Mengen

Die volumetrischen Dosierer für kleine Mengen sind in vier Modellen für verschiedene Produkte und Anwendungsbereiche erhältlich. Bei gut rieselfähigen Produkten erreichen die Modelle folgende maximale Förderraten:

- Modell LIW90D – maximale Förderrate 90 dm^3/h
- Modell LIW900D – maximale Förderrate 900 dm^3/h
- Modell LIW3000D – maximale Förderrate 3.000 dm^3/h
- Modell LIW11000D – maximale Förderrate 11.000 dm^3/h

Das Design der Systeme berücksichtigt die Hauptprobleme, die bei der präzisen Dosierung kleiner Mengen auftreten, beispielsweise Brückenbildung, Materialanbackungen sowie Stockungen im Materialfluss. Dank des einfachen Designs, der robusten Bauweise und der kompakten Abmessungen lassen sich die Systeme problemlos in vorhandene Produktionslinien integrieren. Alle Dichtungen bestehen aus lebensmitteltauglichem Material (FDA zugelassen). Wo erforderlich, wird ein Edelstahlkern zur radialen Verstärkung eingesetzt. Einzel- und doppellippige Dichtungen (bis 15 bar) sorgen für zuverlässige Dichtigkeit. Der Antrieb für die Austragsschnecken und das Rührwerk erfolgt über einen Kettentrieb und zwei unabhängige Getriebe. Auf diese Weise können das Rührwerk und die Austragsschnecken mit unterschiedlicher Geschwindigkeit betrieben werden. So lassen sich Probleme mit Materialeigenschaften und der Leistungsaufnahme vermeiden. Die Wellen der Förderschnecken sind an beiden Enden fixiert, so dass es nicht zu Vibrationen kommen kann. Die Dichtungen, die besondere Antriebskonstruktion und die selbstschmierenden, FDA zugelassenen Radiallager gewährleisten eine sichere Abdichtung gegenüber dem Prozessmaterial.

Thermo Scientific Ramsey Differentialdosierwaagen

Bei der Differentialdosierförderung im Dauerbetrieb wird das gesamte System (Behälter, Dosierer und Schüttgut) mithilfe einer statischen Waage gewogen und die Förderleistung des Schüttguts mithilfe der Schneckendrehzahl reguliert.

Das Material wird über eine Förderschnecke, ein Vibrorohr oder eine Vibrorinne ausgetragen, wobei der gemessene Gewichtsverlust pro Zeiteinheit (dv/dt) mit der eingestellten Sollförderleistung verglichen wird. Eine Differenz zwischen der gemessenen Istförderleistung und der eingestellten Sollförderleistung bewirkt eine Korrektur der Austragsleistung durch die Dosierelektronik Thermo Scientific Ramsey Micro-Tech 3104 oder 2104. Hiermit wird eine präzise und zuverlässige Sollförderleistung erreicht.

Erreicht der Füllstand im Behälter den Mindeststand, bei dem nachgefüllt werden muss, schaltet die Elektronik auf volumetrische Regelung und fordert Material an. Die Materiallieferung kann automatisch oder per Hand erfolgen und nach Erreichen des maximalen Füllstandes reaktiviert die Elektronik die Differentialdosierregelung.

Thermo Scientific Ramsey Differentialdosierwaagen

Die Differentialdosierförderung im Chargenbetrieb funktioniert ähnlich wie die Differentialdosierförderung im Dauerbetrieb. Zusätzlich überwacht und steuert das System eine Sollmengenvorgabe.

Kurz vor Erreichen der Chargen-Sollmenge aktiviert die Ramsey Micro-Tech™ 3104 oder 2104 Elektronik bis zum entgültigen Erreichen der Sollmenge die Feinstromfunktion. Hierdurch wird eine hohe Genauigkeit der Chargenmenge erreicht.

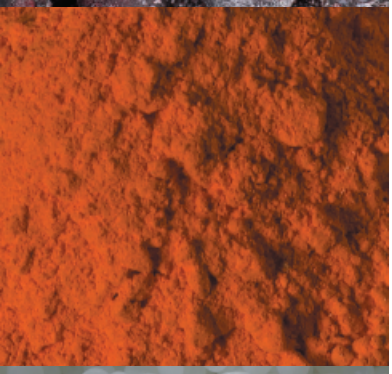
Steuergeräte für Differentialdosierwaagen

Thermo Scientific Ramsey Micro-Tech 3104

Thermo Scientific Ramsey Micro-Tech 3104 oder 2104 Differentialdosierwaagen-Elektronik

Diese Elektroniken sind speziell auf Differentialdosiersysteme im Dauer- oder im Chargenbetrieb ausgelegt. Die Ramsey Micro-Tech 2104 und 3104 sind dank ihres gut lesbaren Displays und der Software benutzerfreundlich und problemlos über die Folientastatur bedien- und kalibrierbar.

Thermo Scientific Ramsey Micro-Tech 2104



Vorteile

Vorteile der Modelle Ramsey Micro-Tech 3104 und 2104

- Steuerung von zwei unabhängigen Differentialdosierwaagen (optional)
- Weniger Schulungsaufwand für die Bediener dank gleicher Benutzeroberfläche für Systemeinrichtung und Kalibrierung
- Digitale Signalverarbeitung für präzise Steuerung
- Automatische Nullstellung (Auto-Zero)
- Automatische Bereichseinstellung (Auto-Span) basierend auf elektronischer Kalibrierung, statischen Gewichten oder Materialvergleichsverwiegung
- Zahlreiche programmierbare Funktionen zur Anpassung der Elektronik an individuelle Anforderungen
- Auswahl an Kommunikations- und Feldbusfunktionen, darunter Siemens Profibus-DP, Allen Bradley® RIO und Modbus
- Mehrstufiger Passwortschutz für den Bedienerzugriff
- LEDs zur visuellen Darstellung des Gerätestatus: Remote, Automatik, Alarm, Chargenbetrieb, Bereit
- Nachfüllfunktionen u. a. mit automatischer Anpassung der Austragsleistung bei Materialien, die aufgrund des Behälterfüllstandes ihre Schüttdichte verändern.
- Chargenbetrieb, u. a. mit Feinstromfunktion, um mit höchstmöglicher Genauigkeit die Sollmenge zu erreichen.
- Modelle mit UL- und ATEX-Zulassung erhältlich

Leistungsmerkmale

Leistungsmerkmale

- Modelle für geringe Leistung und erhöhte Hygieneanforderungen erhältlich
- Doppel-Förderschnecke, gut geeignet für eine große Bandbreite von Anwendungen
- Auch für heiße, leichte und schwierige Materialien geeignet
- Keine Beeinträchtigung durch Staub und Anbackungen von Material
- Produktberührende Teile aus Edelstahl (AISI304, wahlweise AISI316)
- Rührwerk zur Aufrechterhaltung eines gleichmäßigen und konstanten Materialflusses
- Eine große Auswahl an Spiralförderern und Förderschnecken für eine große Bandbreite von Anwendungen
- Alle Teile für Reinigungs- und Wartungszwecke gut zugänglich und zerlegbar
- Spezielles Design reduziert den Kontakt zwischen Material, Lagern und Dichtungen was die Lebensdauer der Lager und Dichtungen (besonders bei schleißenden Materialien) verlängert und die Kontamination vom Fördermaterial verhindert
- Genauigkeit der Differntialdosierwaage von besser als ±0,5 % je nach Anwendung erreichbar

Optionen

Verfügbare Optionen

- Rüttler am Behälter
- Zusätzliche Rührwerke für nicht oder schwer rieselfähige Materialien
- Staubschutz-Abdeckung, Aspirationsanschluß, Filter für den Behälter
- Bündige Dichtungen
- Modelle mit Zulassung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Service

Wenn Sie Thermo Scientific Produkte erwerben, erwerben Sie gleichzeitig auch unsere hohe Servicequalität. Unser Ziel ist es, im Austausch mit Ihnen, unseren Kunden, die neuesten Technologien anzuwenden und Ihnen sinnvolle Lösungen für Ihren individuellen Bedarf anzubieten. In Zusammenarbeit mit Ihnen entwickeln wir Lösungen für Ihre Anwendungen und Ihren Bedarf an Dienstleistungen, wir warten Ihre Geräte und stehen Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite. Ganz gleich, wo Ihr Unternehmen angesiedelt ist und was Sie brauchen, auf die Mitarbeiter des Kundenservice von Thermo Fisher Scientific können Sie zählen! Unsere hohe Servicequalität und die kurzen Lieferzeiten für unsere Ersatzteile sind nur zwei der Attribute, die uns im Markt auszeichnen.

Thermo Scientific volumetrische und Differentialdosierwaagen

Technische Daten des volumetrischen Dosiersystems

Schnecken	
Material	Edelstahl AISI 304 (wahlweise 316 SS als Sonderausstattung)
Oberflächen mit Produktberührung	Hochglanz poliert
Oberflächen ohne Produktberührung	Mikrogestrahlt
Dichtungen mit Produktberührung	
Material	Gummi, weiß, lebensmitteltauglich, Härtegrad 45ShA
Austragsschnecken	
Typ	Doppel- Förderschnecke
Abmessungen	Je nach Produkteigenschaften und Förderleistung
Schneckenblattsteigung	Je nach Produkteigenschaften und Förderleistung
Getriebe	
Typ	Förderschnecke ohne Endlager mit Adapter für den Getriebeanschluß
Schmiermittel	Synthetiköl CLP 680
Motorlager	
Material	Aluminium 6082 – UNI 9006/4
Beschichtung	Naturgrau eloxiert
Schrauben und Bolzen	
Material	Edelstahl AISI 304
Zulassungen (Option)	Class II, Division 1 & 2, Groups E, F & G oder ATEX Zone 2/22 laut ATEX 1999/92/EG und 94/9/EG

© 2011 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. Allen-Bradley ist in den USA ein eingetragenes Markenzeichen von Rockwell Automation. Alle anderen Markenzeichen sind Eigentum von Thermo Fisher Scientific Inc. und seinen Tochtergesellschaften. Die Ergebnisse können je nach Betriebsbedingungen variieren. Änderungen von Spezifikationen, Bedingungen und Preisen vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich. Ausführliche Informationen erhalten Sie bei den Vertriebsmitarbeitern in Ihrer Nähe. Dokumentencode PI.8082.0511.DE

Australien
+61 (0) 8 8208 8200
+61 (0) 8 8234 3772 fax

Chile
+56 (0) 2 378 5080
+56 (0) 2 370 1082 fax

China
+86 (0) 80 0810 5118
+86 (0) 21 6445 1101 fax

Deutschland
+49 (0) 208-824930
+49 (0) 208-852310 fax

Großbritannien
+44 (0) 1452-337800
+44 (0) 1452-415156 fax

Indien
+91 (20) 6626 7000
+91 (20) 6626 7001 fax

Italien
+39 02-959514-1
+39 02-953200-15 fax

Kanada
+1 (905) 888-8808
+1 (905) 888-8828 fax

Mexiko
+52 (55) 1253 9410
+52 (55) 1253 9424 fax

Spanien
+34 (0) 91-484-5965
+34 (0) 91-484-3597 fax

Südafrika
+27 (0) 11-609-3101
+27 (0) 11-609-3110 fax

USA
+1 (800) 445-3503
+1 (763) 783-2525 fax
+1 (763) 783-2500
durchwahl

Process Instruments

www.thermoscientific.com/bulk-handling

Thermo SCIENTIFIC