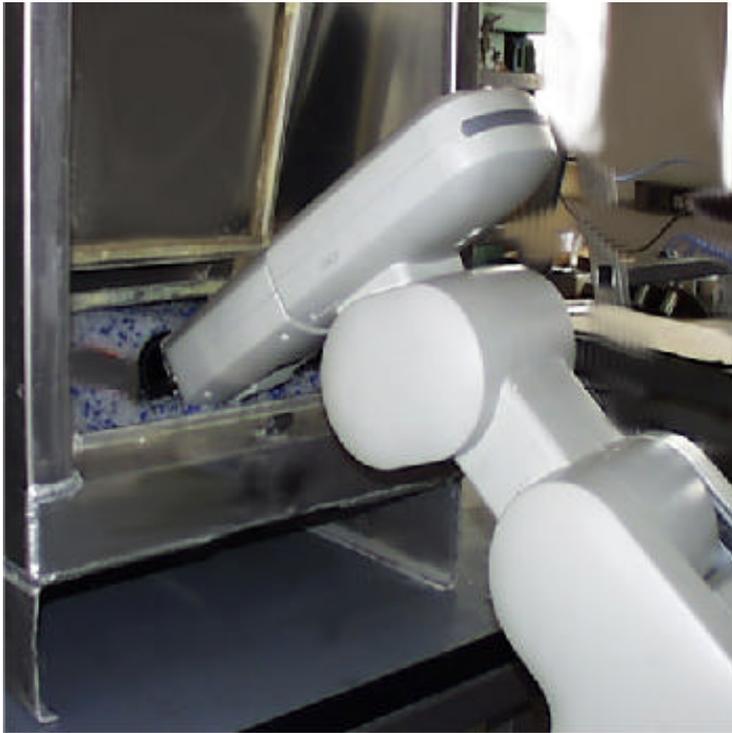




RD-nx



> ANWENDUNGSBEREICH

Mit der GF-Roboterdosieranlage steht ab sofort ein Dosierkonzept zur Verfügung, das die Nachteile der manuellen Produktionsweise eliminiert, ohne auf die Vorteile der bisherigen Arbeitsweise zu verzichten.

In der Wirkungsweise unterstützt die GF-Roboterdosierung die Automatisierung komplexer Dosiervorgänge unter Berücksichtigung nachstehender Prämissen:

- einfache Bedienung
- Rezepturstabilität
- Dosiergenauigkeit
- Personalsoptimierung
- Prozessoptimierung und -sicherheit
- QS-Sicherung
- Wartungsfreundlichkeit

Eignet sich auch zum nachrüsten bestehender Anlagen.

> BESCHREIBUNG

Die GF-Roboterdosierung ist ein komplettes, gravimetrisch arbeitendes Dosiersystem für die automatische Dosierung von Schüttgütern. Das System ist hinsichtlich seiner Flexibilität und der Anzahl der Komponenten, die es verwalten und dosieren kann, einzigartig auf dem Markt.

Seine herausragende Stellung bezüglich Funktion und Preis zeigt sich bei der Dosierung einer größeren Anzahl von Komponenten (von GF entwickelt und patentiert, Patentnummer 19.907.619). Das Roboterdosierkonzept ist absolut innovativ in der Dosiertechnik und erschließt bisher nicht vorhandene Möglichkeiten bei der gravimetrischen Dosierung.

> AUFBAU

Die Basis der Roboterdosieranlage bildet ein Standard-Industrieroboter, der sich durch ausgereifte Technik, Langlebigkeit, hohe Positioniergenauigkeit sowie Flexibilität und weltweite Verfügbarkeit auszeichnet. Die Verwendung eines Roboters trägt zudem zu einem störungsfreien Verlauf der Dosiertätigkeit bei.

Der Roboter besteht aus der Dosierhand, der Dosierschaufel, einem Materialerkennungssensor und der Chargenwaage. Die Dosierhand setzt sich aus einem Wiegeaufnehmer, einem pneumatischen Greifer sowie einem Linearförderer zusammen. Die Dosierschaufel ähnelt dem beim manuellen Dosierprozess verwendeten Werkzeug. Für jedes Material steht mindestens eine Dosierschaufel zur Verfügung, die Aufnahme für die Dosierschaufel befindet sich am Materialbehälter.

Der Roboter bewegt sich auf einer Fahrschiene (7 Achse) vor den Materialboxen und kann somit aus n: Komponenten ein beliebiges Rezept zusammenstellen.

> VORTEILE

Der Anwender erhält die Möglichkeit, einen bisher nur manuell durchführbaren Prozess zu automatisieren und somit die Vorteile einer automatisch arbeitenden Anlage.

Bei diesem Dosiersystem stehen Flexibilität und maximale Prozesssicherheit im Vordergrund.

Durch die Aufzeichnung und Protokollierung der Daten entsteht eine lückenlose personalschonende Qualitätssicherung.

Bestehende Manuelle Dosierungen können umgerüstet werden wobei weiterhin die Möglichkeit einer manuellen Verwiegung für Sondermischungen erhalten bleibt.



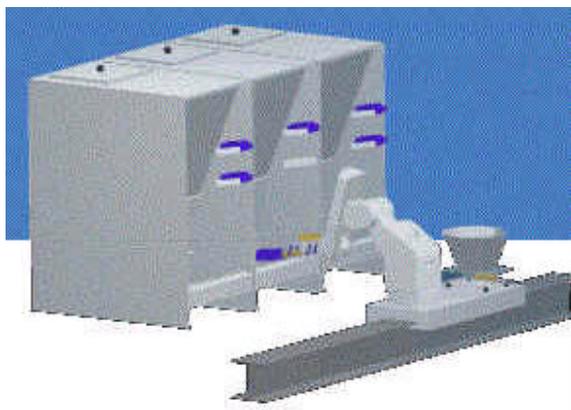
RD-nx

> VERWIEGUNG

Die Verwiegung erfolgt auf ein handelsüblichen Plattformwaage.

Zusätzlich befindet sich an dem Dosierwerkzeug eine zweite Waage die dem Roboter eine Vorverwiegung des Materials ermöglicht. So wird überdosieren oder zu langsames entnehmen des Materials verhindert.

Die Steuerung der Dosierung erfolgt vom Controller des Roboters.



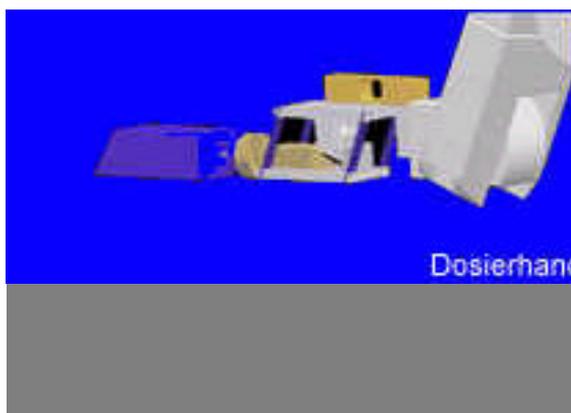
Aufbau mit festen Boxen

> DIE DOSIERHAND

Die Dosierhand ist das Kernstück der Roboterdosierung. Die Hand kann verschiedene Werkzeuge greifen die der Roboter mit sich führt oder die in den einzelnen Materialboxen abgelegt sind.

Die Dosierhand kann zusätzlich zu den Neigefunktionen vibrieren oder bei Bedarf eine Drehbewegung ausführen.

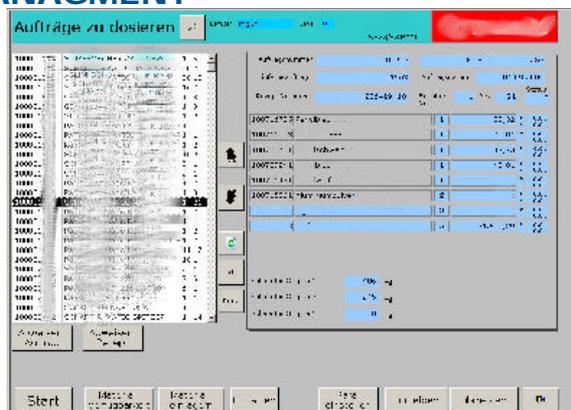
Durch automatischen Wechsel des Dosierwerkzeuges kann sich die Dosierhand der Dosieraufgabe flexibel anpassen.



> MMS SOFTWARE ZUM MATERIAL MANAGEMENT

Mit der MMS Software werden die Rezepturen und die Materialdaten verwaltet. Der Anwender kann beliebige Dosierabläufe vorgeben die dann nacheinander abgearbeitet und protokolliert werden.

Von hier aus kann auch eine Schnittstelle zu einem übergeordneten System erstellt werden von dem Daten vorgegeben und an das Daten rückgemeldet werden (z.B. Access, SAP, Navision..)



MMS Software beim Kunden



RD-nx

> OPTIONEN UND ZUBEHÖR

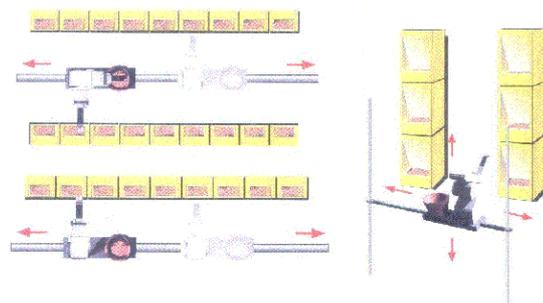
Von der Materialaufgabe bis zur fertigen Verpackung und Etikettierung der eingewogenen Materialchargen können wir Ihnen basierend auf unserer langjährigen Erfahrung im Schüttgutbereich ein geschlossenes, durchdachtes System anbieten.

Durch den Einsatz des Roboters ist die Anlage in ihrer Flexibilität kaum begrenzt.



> MODULARES SYSTEM

- Beliebige Anzahl von Dosierwerkzeugen
- Unterschiedliche Funktionen der Dosierwerkzeuge (drehen, rütteln)
- Entnahme der Materialien von einer Seite
- Entnahme der Materialien von zwei Seiten
- Entnahme der Materialien von einer Seite. Bereitstellung von verschiedenen Materialbehältern auf einem Umlaufband.
- Entnahme der Materialien von einer Seite. Bereitstellung von verschiedenen Materialbehältern im Hochregal.
- Aufbau mit mehreren Robotern
- Anbindung an SAP oder andere übergeordnete Systeme



Anlagenkonzepte

> PATENTIERTES SYSTEM

Die Entwicklung der Roboterdosierung und die Art der Dosierung wurde von uns patentiert das Patent wurde 1999 erteilt.

Sichern Sie sich mit einem Innovativem Dosiersystem die Zukunft.

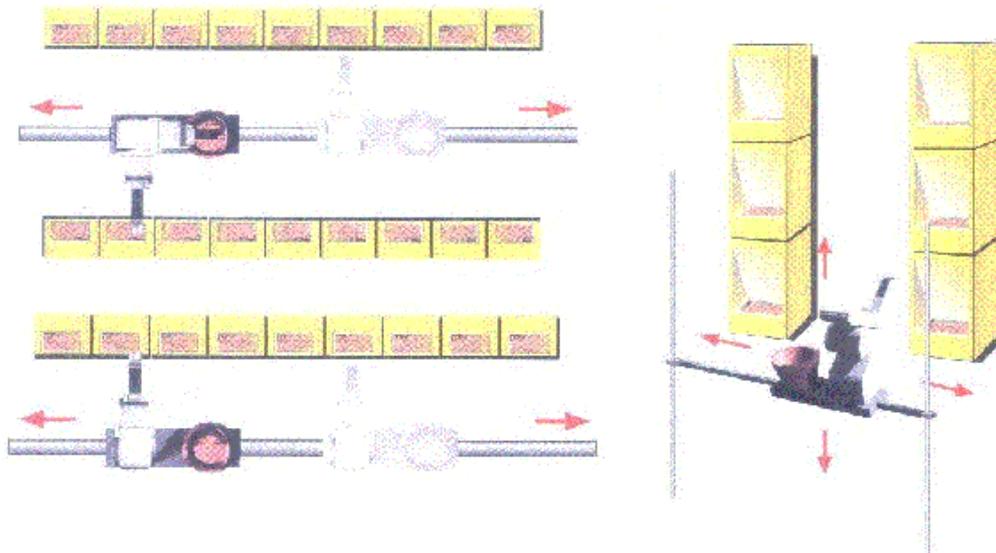


Patentschrift



RD-nx

>ANLAGENKONZEPTE ROBOTTERDOSIERUNG



Hier sind verschiedene Aufbaumöglichkeiten dargestellt. Je nach Anwendung kann die Roboterdosierung aufgebaut werden.

>TECHNISCHE DATEN BEISPIELAUFBAU

Die nachfolgenden Daten Beziehen sind als Eckdaten zu verstehen. Geben Sie uns eine genaue Spezifikation Ihrer Anforderungen und wir erstellen Ihnen ein Massgeschneidertes Angebot.

Art der Materialien	Pulver, Granulat, Pigment
Dosierroboter	6 Achsen MI Industrieroboter
Dosiergenauigkeit	0,5 -3 g je nach Material
Dosierleistung	30 Sek / Material 1g - x KG / Material
Anzahl der Materialien	unbegrenzt

>ZUBEHÖR

- Materialboxen
- Verpackungsanlage
- Übergabe der Daten an SAP, Navision ...
- 7 Achse mit Servoantrieb

>KOMBINIERBAR MIT

- Aufgabestation
- SAn Saugförderung
- CDnx Chargendosierung