

KOMPAKT, EFFIZIENT & ALLERGENFREI MISCHEN

Erfüllt höchste Anforderungen

Eine vollständig gravimetrische Mischanlage und der Einsatz hochwertiger, hygienisch ausgeführter Anlagenkomponenten kombiniert minimale Energie- & Investmentkosten mit maximaler Anlagenverfügbarkeit und optimierten Reinigungsmöglichkeiten.

Ein weiteres Ziel war die hohe Mischgenauigkeit sowie die Möglichkeit der Beimischung von Mikrokomponenten unter dem Einsatz der besten verfügbaren Technologien zu nutzen. Dies gelang dadurch, dass die wechselseitige Verunreinigung minimiert wird, um die Qualität der Produkte zu bewahren, sowie die Reinigungszeiten zu minimieren und die Betriebseffizienz zu maximieren.



Darüber hinaus wurde die Konzeptentwicklung unter Rücksichtnahme hoher Wirtschaftlichkeit durchgeführt. (Die Investitionskosten mussten minimiert werden, sodass die Errichtung auch für Unternehmensgründer/Start-Ups ermöglicht wird) und dient als Basismodul zur Herstellung hochwertiger Nahrungsmittel-Pulvermischungen.

Allergenfrei von Beginn an

Alle vordosierten Klein- und Mittelkomponenten werden lediglich in den zugehörigen Allergenräumen vorkommissioniert. Diese Allergenräume sind nach den einzelnen Allergenen getrennt und dürfen nur mit zusätzlicher hygienischer Schutzkleidung betreten werden. In weiterer Folge werden sowohl Ganzgebäude als auch die vorkommissionierten Klein- und Mittelkomponenten mittels Gabelstapler auf der Bedienbühne abgestellt. Hier werden die Zutaten über eine VIB & PRESS Aufgabestation in den horizontal wahlweise Paddel- und Pflugscharmischer aufgegeben.



VIB & PRESS

Bei der Kontrollsiebung greifen zwei Prozesse ineinander: Parallel zur Siebung mittels Vibrationssieb (VIB) wird das Produkt durch ein sich langsam drehendes Rührwerk durch das Sieb gedrückt (PRESS). Agglomerationen und Verklumpungen im Produkt werden schonend aufgelöst. Selbst bei kleinen Maschenweiten bleibt das Sieb durch die Vibration frei und wird gleichzeitig gereinigt.

Die Kontrollsiebmaschine, welche auf dem Sieb läuft, ist mit einem Rührwerk ausgestattet und passiert die Produkte durch das Sieb. Mit diesem System können auch Produkte mit schlechten Fließeigenschaften bzw. Produkte die zum Verklumpen neigen oder einen hohen Fettgehalt aufweisen mit einer kleinen Maschenweite und einer vernünftigen Durchgangsleistung kontrollgeseibt werden.

Mischer – Konzeption hohe Effizienz bei bester Wirtschaftlichkeit

Das Mischsystem selbst wird vorerst abhängig von den Produkteigenschaften spezifisch ausgewählt. Im Fall der Ka-Tech-Mischung wurde Linie 1 mit einem Paddelmischer und Linie 2 mit einem

Pflugscharmischer ausgeführt, um so für die verschiedensten Mischaufgaben ein Höchstmaß an Flexibilität zu garantieren. Der Mischer wurde nach aktuellen EHEDG Richtlinien inkl. 2 großen Reinigungstüren konstruiert. Das Mischsystem ermöglicht eine hohe Mischgenauigkeit (größer 1:100 000) und kurze Mischzeiten (1-7 Minuten). Auch das Einmischen von extrem unterschiedlichen Komponenten (Schüttgewicht, Korngröße und Struktur) ist dadurch möglich.

Mischernachbehälter mit Hygienic Design

Die fertige Mischung wird in dem zugehörigen Mischernachbehälter entleert, welcher das gesamte Mischervolumen fasst. Die komplett gerundete, und somit sehr hygienische Ausführung des Mischernachbehälters, sowie die Kombination zwischen dem Vibrationsboden & der Druckluftabreinigung des Auslaufkonuses ermöglichen eine weitgehend rückstandsfreie Entleerung. Durch den Einsatz des Mischernachbehälters wird eine sehr schnelle Mischerentleerung ermöglicht, und außerdem ein Puffervolumen für die darunter liegende Absackanlage vorgelegt. Dadurch wird die Chargenzahl und somit die Anlagenleistung deutlich gesteigert.



Absackwaage DAX - PVS (Pinch Valve System)

Unterhalb des Mischernachbehälters wird die nun fertige Mischung mittels der Absackwaage DAX-PVS in 15-25 kg Verkaufsgebinde abgefüllt. Diese komplett gravimetrische und sehr kompakt ausgeführte Absackanlage kombiniert eine einfachste semi-automatische Bedienung und eine hohe Durchsatzleistung mit einfachster Reinigbarkeit.

Als Innovation sticht das eingesetzte Dosiersystem PVS (Pinch Valve System), bestehend aus einem pneumatisch betätigten Gummischlauch-Dosiersystem, hervor. Der Vorteil besteht in der leichten Reinigbarkeit der produktberührenden Innenseiten. Der Schlauch des Pinch Valve Systems wurde mit einer äußerst glatten Innenfläche entwickelt, um eine gute Restentleermöglichkeit zu erzielen und dadurch eine ausreichende Dosiergenauigkeit zu erreichen.

Direkt nach der Befüllung werden die Beutel mittels einer Nähanlage staubdicht verschlossen. Die Beutel werden danach auf ein Förderband gekippt und durch einen Tunnelmetalldetektor abschließend qualitätskontrolliert. Anschließend werden die Beutel auf einem Tisch zur weiteren Palettierung bereitgestellt.

Lückenlose Qualitätssicherung

Die Daxner-Anlage überzeugt nicht nur als Gesamtlösung, sondern auch durch innovative Details. Dazu gehört beispielsweise das ausgeklügelte System von Kontrollmechanismen. Es stellt eine lückenlose Qualitätssicherung sicher. Sämtliche Rohstoffe passieren ein Kontrollsieb und eine Prüfstation für metallische Verunreinigungen. Metallsuchgeräte erfassen hierbei alle metallischen Fremdkörper.

Auch das gewählte Aspirationskonzept mit einem zentralen, jeder Mischlinie zugeordnetem Aspirationsfilter, geht mit der Strategie einer kontaminationsfreien Pulvermischungsherstellung einher.

Folgende technische Detaillösungen sorgen für optimalen Zugang & Reinigbarkeit/Wartung:

- Eine aufklappbare Bühne welche die Zugänglichkeit zu den Reinigungsöffnungen des Mixers als auch zu den hygienischen Mischerauslaufklappen ermöglicht.
- Eine zur Vordosierung über die DAX-PVS Absackanlage montierte Austragsschleuse verfügt über ein Schienensystem, mit welchem sowohl lediglich der Rotor der Schleuse als auch die komplette Schleuse zur Reinigung ausgefahren werden kann.
- Die Positionierung des Filters direkt auf der Bühne sichert die einfachen Zugangsmöglichkeiten und damit auch die Reinigungsmöglichkeiten aller Aggregate.