

AZO®MIXOMAT wirtschaftlich Fördern, Dosieren, Wiegen und Mischen mit einem genialen System

**Vier Funktionen,
ein System**

**Leichte Erweiterung
auf mehr Rohstoff-
Komponenten**

**Wiegen aller
Komponenten**

**Schnelle Reinigung
durch große Tür**

Kompakte Bauweise

Bevorzugte Einsatzgebiete

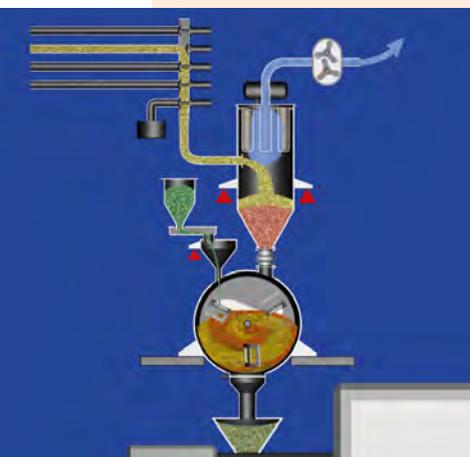
Der MIXOMAT ist besonders geeignet zum diskontinuierlichen, gravimetrischen Beschicken sowie zum rezeptgenauen Mischen und Einfärben von Granulat mit Masterbatch, Regenerat, Pigmenten und Additiven. Er ist einsetzbar für mittlere bis hohe Durchsatzleistungen bei der Beschickung von Compoundieranlagen, Blasmaschinen und Folienanlagen. Es stehen verschiedene Bauformen zur Verfügung, die einen Leistungsbereich von 150 kg/h bis 2,5 t/h abdecken.

Durch die Integration der Verfahrensstufen Fördern, Dosieren, Wiegen und Mischen in einem Gerät wird ein Wirtschaftlichkeitsgrad erreicht, der beispielhaft ist. Der MIXOMAT ist leicht zu reinigen und hat sich bewährt bei hohen Anforderungen an Qualität und Wiederholgenauigkeit. Die exakte Registrierung und Bilanzierung des Materialverbrauchs auch bei den Kleinkomponenten ist mit diesem Gerät jederzeit möglich. Der Einsatz ist sowohl als Einzelbeschickung oder in Sammelbe-

schickungsanlagen mit gemeinsamen Gebläse und Sekundärfilter möglich.

Der MIXOMAT lässt sich ausgezeichnet mit hochgenauen Dosier- und Wiegeeinheiten wie z. B. FLEXIDOS® und AZODOS®, sowie mit kontinuierlich gravimetrischen Systemen kombinieren. In enger Zusammenarbeit mit den Herstellern von Extrusionsanlagen hat AZO Module entwickelt, die genau auf die Extruder abgestimmt sind.

SYSTEME



Besondere Vorteile

- Fördern, Dosieren, Wiegen und Mischen in einem kompakten, wirtschaftlichen System
- Einfache Zuführung von bis zu 30 Komponenten über Ventilweiche
- Hohe Wiederholgenauigkeit durch genaues Wiegen und Erfassen aller Komponenten
- Schneller Farbwechsel und leichte Reinigung
- Exakte Durchsatzmengenerfassung pro Verarbeitungsmaschine
- Einsparung von Differential-Dosierwaagen
- Kompakte vormontierte Module, dadurch kurze Inbetriebnahme

Systembeschreibung

Der MIXOMAT besteht aus einem konischen Gehäuse mit Befüll- und Entlüftungstutzen sowie einer großen Reinigungstür mit Schnellverschlüssen und Schaugläsern. Das Mischwerkzeug wird von einem Getriebemotor angetrieben. Der Auslaufverschluss wird über Druckluft betätigt. Zur Aufstellung und Befestigung ist eine Auflagekonsole vorgesehen. Ausführungen in Normalstahl oder Chrom-Nickel-Stahl möglich.

Für spezielle Anforderungen, wie z. B. die gründliche Reinigung bei Pigment, empfiehlt sich der Einsatz der geschliffenen und polierten Ausführung.

Grundsätzlich gibt es drei verschiedene Systemvarianten: MIXOMAT-Mischer, MIXOMAT-Waage und MIXOMAT-Förderwaage.

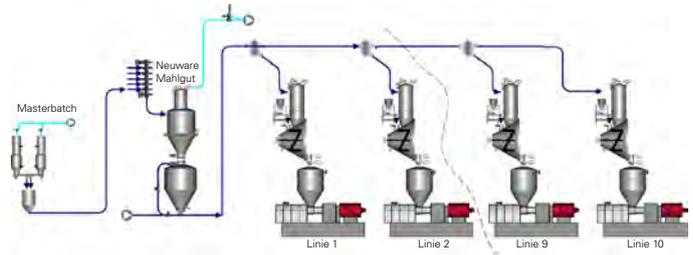
AZO.
SOLIDS

AZO®MIXOMAT-Mischer

Systembeschreibung

Für hohe Durchsatzleistungen und für die Beschickung vieler Verarbeitungsmaschinen mit unterschiedlichen Chargen ist es sinnvoll den MIXOMAT-Mischer einzusetzen. In einer oder mehreren Zentralwiegestationen werden Granulate, Farben und Additive exakt gewogen und bereitgestellt. Die Komponenten werden dann in den MIXOMAT-Mischer gefördert, der sich auf jeder Verarbeitungsmaschine befindet und dort homogen gemischt. Dies geschieht im Einzelnen wie folgt beschrieben.

Die Hauptkomponente und die mittleren Komponenten werden rezeptgesteuert über Ventilweichen in eine große und kleine Förderwaage gefördert und gleichzeitig gewogen. Die exakt gewogene Charge wird in ein Auffanggefäß entleert, das gleichzeitig als Druckgefäß dient und dann mittels einer pneumatischen Druckförderung auf den jeweiligen MIXOMAT gefördert. Masterbatch und schwierig zu verarbeitende Additive werden in eine Kleinstmengenwaage dosiert, dort grammgenau gewogen



AZO®MIXOMAT-Lösung mit Zentralverwiegung

und ebenfalls in den MIXOMAT übergeben. Mit der homogenen Mischung wird die nachfolgende Verarbeitungsmaschine wie Extruder, Blasmaschine etc. beschickt.



AZO®MIXOMAT-Mischer mit großer Reinigungstür



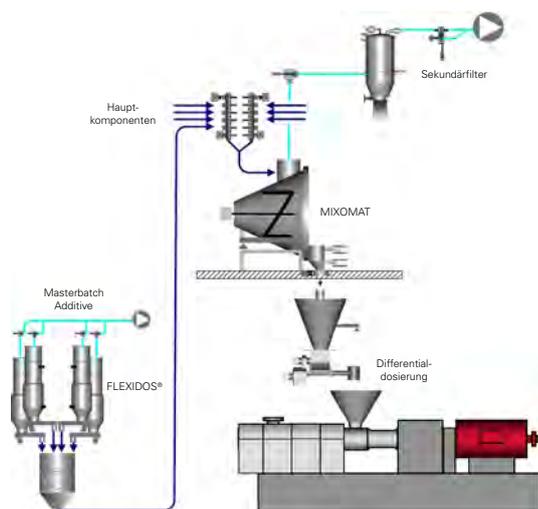
AZO®MIXOMAT-Mischer über Verarbeitungsmaschinen

AZO®MIXOMAT-Waage

Systembeschreibung

Die MIXOMAT-Waage ist eine wirtschaftliche Lösung, wenn direkt über dem Extruder gewogen, eingefärbt und gemischt werden soll. Bei diesem System bildet der Mischer selbst die Förderwaage. Er wird einfach durch eine Wiegeeinrichtung und einen druckluftgespülten Filter ergänzt. Bei Sammelbeschickungsanlagen kann die MIXOMAT-Waage mit Eckventil, Primärfilter und einem gemeinsamen Sekundärfilter eingesetzt werden.

Förderleitung bis zum Silo auf, wodurch die Komponenten pneumatisch in den Mischer gesaugt werden. Durch Umschalten des Dosierorgans von Grob- auf Feinstrom erfolgt eine exakte Dosierung. Kurz vor Erreichen des endgültigen Sollgewichtes wird die Förderung beendet, die Förderleitung geschlossen und das Frischluftventil an der Ventilweiche geöffnet. Dadurch ist der geringe Nachlauf für alle Komponenten gleich, was zu sehr genauen Ergebnissen führt.



AZO®MIXOMAT-Waage, Kleinmengen werden im AZO FLEXIDOS® vorgewogen

Im Mischer, der in einen Rahmen mit elektromechanischer Wiegeeinrichtung integriert ist, wird ein Unterdruck erzeugt. Dieser baut sich über die Ventilweiche und

Auch hier werden die Kleinmengen wie Masterbatch oder Additive über eine ebenerdig aufgestellte Dosierstation in eine Kleinkomponenten-

waage dosiert, dort grammgenau gewogen, bereitgestellt und ebenfalls in die MIXOMAT-Waage gesaugt. Alternativ kann die Kleinkomponentenverwiegung auch di-

rekt über dem MIXOMAT durchgeführt werden und die vorgewogene Charge im freien Fall zugegeben werden.



AZO®MIXOMAT-Waage zur Beschickung von Folienblasextrudern



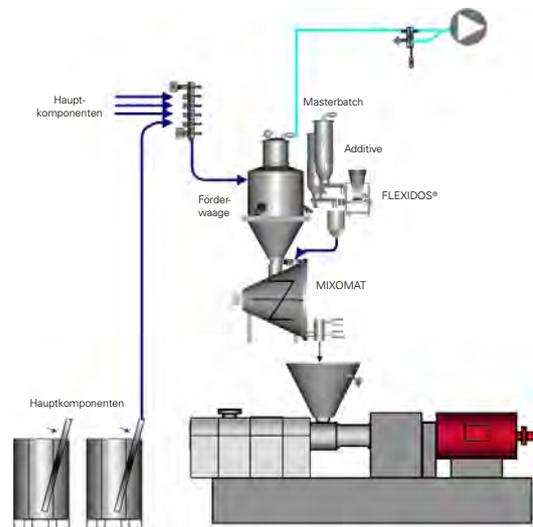
AZO®MIXOMAT-Waage über Verarbeitungsmaschine

AZO®MIXOMAT-Förderwaage

Systembeschreibung

Dies ist eine interessante Lösung für große Durchsatzleistungen bei gleichzeitig hoher Genauigkeit. Dem MIXOMAT-Mischer wird eine Förderwaage vorgeschaltet, so dass während des Mischens bereits eine neue Charge in der Förderwaage gewogen werden kann. Dieses System kann sowohl direkt über der Verarbeitungsmaschine als auch daneben angeordnet werden. Die Beschickung erfolgt dann entweder im freien Fall oder die Charge wird mit einer Dichtstromförderung überhoben.

Die Komponenten werden entsprechend dem Rezept über eine Ventilweiche in eine Förderwaage gesaugt, dort exakt gewogen und anschließend dem MIXOMAT-Mischer übergeben. Parallel dazu erfolgt die Kleinmengenverwiegung (Masterbatch und Additive) mit einem AZO FLEXIDOS® über eine Kleinstmengenwaage direkt in den Mischer. Die homogen gemischte Charge steht dann für die Beschickung der Verarbeitungsmaschinen bereit.



AZO®MIXOMAT-Förderwaage direkt über Extruder, Masterbatch wird separat gewogen, pulverförmiges Additiv wird über AZODOS® negativ in die Mastebatchwaage gewogen



AZO®MIXOMAT-Förderwaage zur Beschickung eines Extruders



AZO®MIXOMAT-Förderwaage mit Sekundärfilter

Beispiel einer Gesamtanlage

Die Großmengen werden aus Silos und Einfülltrichtern über ein pneumatisches Saugwiegesystem in eine Förderwaage über dem MIXOMAT-Mischer gesaugt und dort exakt gewogen. Parallel dazu werden in einer ebenerdig aufgestellten FLEXIDOS®-Station die Kleinmengen wie Additive, Farben, Stabilisierungsmittel etc. grammgenau gewogen und dann

ebenfalls pneumatisch in die Förderwaage transportiert. Befinden sich alle Komponenten laut Rezept in der Förderwaage, wird die komplette Charge in den MIXOMAT-Mischer entleert und homogen gemischt. Während früher häufig ein Mischernachbehälter als Puffer eingesetzt wurde, wird mittlerweile die Mischung direkt in ein Differential-Dosiergerät

entleert. Dies hat den Vorteil, dass bei einer Produktumstellung weniger gereinigt werden muss. Durch die Beschickung der Extruder mit den im MIXOMAT hergestellten homogenen Vormischungen, kann die Produktqualität erheblich gesteigert werden. Parallel zu dieser Beschickung werden weitere Komponenten wie z. B. Glasfasern in Big-Bags angeliefert.

In einer Big-Bag Entleerstation werden diese sicher und staubfrei angedockt und das Produkt in eine Differential-Dosierwaage übergeben. Diese Komponente wird, ebenso wie die Hauptkomponente, dem Extrusionsprozess zugeführt und zwar entsprechend einem Sollwert, der vom Extruder vorgegeben wird.



Außensilos für Großmengen



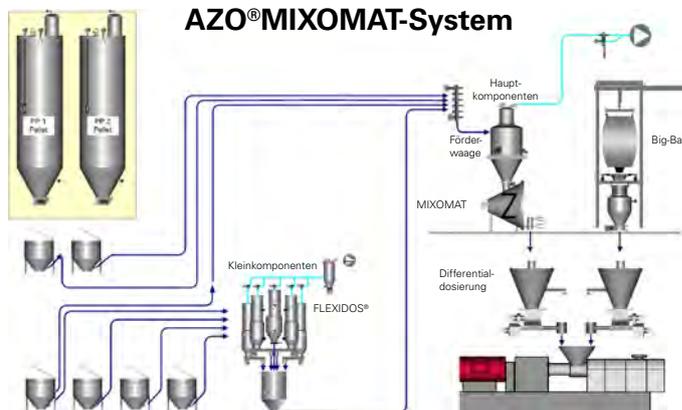
AZO®MIXOMAT-System



Big-Bag Entleerstationen, daneben zwei FLEXIDOS®-Stationen



Einfülltrichter



Differential-Dosierwaage AZODOS®



Einfacher Einfülltrichter für Granulat



FLEXIDOS®-Stationen, pneumatisch beschickt



Bedienterminal mit Prozessvisualisierung