

05

Wir konzipieren und installieren Anlagen zur zentralen Granulatversorgung. Alle Bausteine des KOCH Baukastensystems stehen dabei zur Verfügung und können miteinander kombiniert werden.

FÖRDERANLAGEN ZUR ZENTRALEN GRANULATVERSORGUNG



ZENTRALFÖRDERANLAGEN

FÖRDERANLAGEN

Bausteine zentraler Förderanlagen

Getreu dem Motto: Immer der Zeit voraus, konzipieren und installieren wir ganz nach Ihren Wünschen und betrieblichen Gegebenheiten Anlagen zur zentralen Granulatversorgung. Alle Bausteine des KOCH Baukastensystems stehen dabei zur Verfügung und können miteinander kombiniert werden. Das Baukastensystem garantiert jeder Anlage ein hohes Maß an Flexibilität und Zukunftssicherheit.

KOCH FÖRDERANLAGEN BIETEN IHNEN FOLGENDE VORTEILE:

- zentrale Materiallager, zum Beispiel Außensilos, Innensilos oder Materialaufgabestationen
- kostensparend, da nur geringer Personaleinsatz notwendig ist
- optimale Hallenausnutzung und zentrale Materialverwaltung ohne Verwechslungsgefahr
- saubere Produktion ohne Rückstände an der Maschine
- alle Werkstoffe sind für die Lebensmittelindustrie zugelassen; Reinraumbedingungen können ohne großen Mehraufwand realisiert werden
- Einbindung von zentraler Trocknungsanlage und Zentralmischer ohne Probleme
- völlig verschiedene Komponenten des Baukastensystems können integriert und kombiniert werden
- automatischer Dauerbetrieb: 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche durchgehend einsetzbar
- modulares System – zukunftssicher und jederzeit erweiterbar

ZU DEN GRUNDBAUSTEINEN EINER ZENTRALEN FÖRDERANLAGE VON KOCH GEHÖREN:

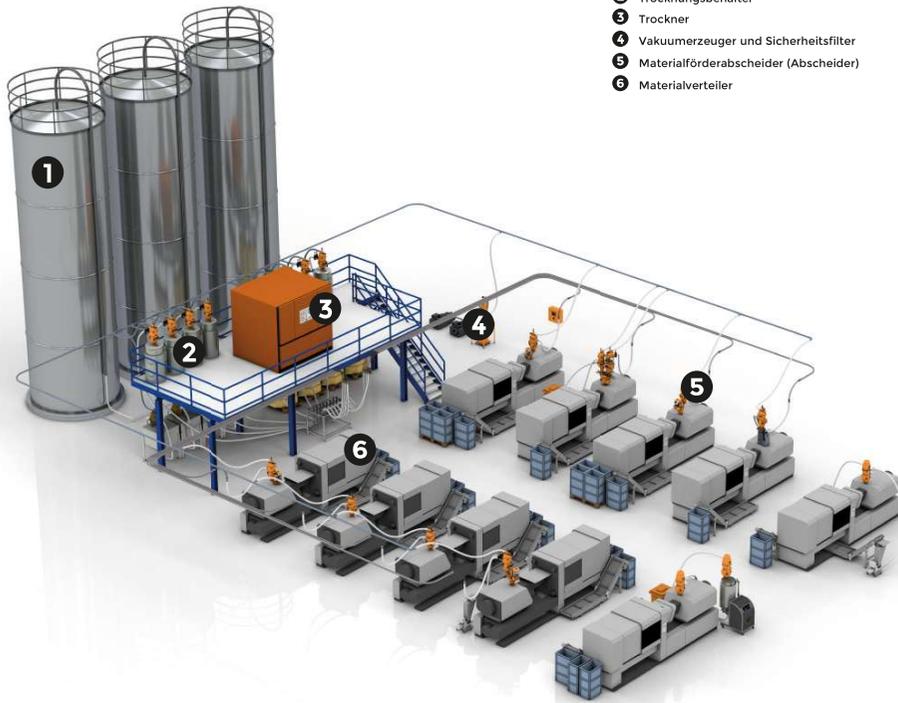
- Rohrbögen (Umlenkungen) aus V 2 A oder Spezialglas
- flexibles Materialverteilsystem
- Vakuumerzeuger in Kombination mit Sicherheitsfiltern
- KOCH-Förderabscheider auf den Verarbeitungsmaschinen
- Zentralsteuerung auf der Basis einer Siemens SPS Steuerkomponente

OPTIMAL AN IHRE ANFORDERUNGEN KÖNNEN ANGEPAST WERDEN:

- Rohrleitungen oder -bögen aus Spezialglas (zur Förderung von besonders hartem, glasfaserhaltigem Material)
- zentrale Trocknungsanlage (zur Trocknung hygroskopischer Materialien und zur Erhöhung der materialspezifischen Eigenschaften des Granulats, wie z.B. Fließverhalten usw.)
- für Ihre Prozesssicherheit: Leersaugventile und Materialerkennung
- Computergestützte Steuerung Ihrer gesamten Anlage durch Visualisierungssoftware

FLEXIBEL

- 1 Silo
- 2 Trocknungsbehälter
- 3 Trockner
- 4 Vakuumerzeuger und Sicherheitsfilter
- 5 Materialförderabscheider (Abscheider)
- 6 Materialverteiler



1 SILOS

Silos und alle erforderlichen Zubehörteile werden für eine breite Palette an Schüttgütern bedarfsgerecht installiert. Außen- und Innensilos sowie Materialaufgabestationen werden in die zentrale Granulatversorgung eingebunden.



2 ZENTRALE SPS STEUERUNG

Mit Touch-Panel. Die zentrale Steuerung auf Basis einer Siemens SPS-Komponente ist das Herzstück jeder Förderanlage. Hier werden Förderparameter eingegeben und geändert. Alle Betriebsdaten werden gespeichert und lassen sich ausdrucken. Die Menüführung erfolgt über ein Touch-Panel. Schnittstellen ermöglichen eine digitale Ein- und Ausgabe sowie die Kommunikation mit externen Steuerungen, wie der KOCH-Visualisierungssoftware.

FÖRDERANLAGEN

Bausteine zentraler Förderanlagen



3 TROCKNUNGSANLAGE

Hier werden Kunststoffmaterialien zur Verbesserung ihrer materialspezifischen Eigenschaften getrocknet. Die vollautomatische Taupunktsteuerung und die patentierte ÖKO-Anlagensteuerung garantieren bis zu 40 % Energieeinsparung. Die Trocknungsanlage wird fest oder als mobiles Gerät in die Zentralförderanlage integriert. Punkt und die Lufttemperaturen.



4 NAVIGATOR

Mit einem NAVIGATOR kann jede Maschine mit jedem zur Verfügung stehenden Material verbunden werden. Ist eine große Anzahl von Verarbeitungsmaschinen mit vielen unterschiedlichen Materialien zu versorgen, rentiert sich der Einsatz des Materialleitsystems NAVIGATOR sehr schnell. Er garantiert ein hohes Maß an Prozesssicherheit. Falschförderungen werden ausgeschlossen und die eingesparten Ressourcen an Zeit, Personal- und Materialeinsatz amortisieren die Investition schnell.



5 ZENTRALFILTER UND VAKUUMERZEUGER

Der Zentralfilter Sa 3 (Sicherheitsfilter) separiert Staubpartikel bis zu 2 µ aus der Förderluft. Die Patrone des Polyestervliesfilters hat eine Filterfläche von 2,5 m². Nach jedem Fördervorgang erfolgt eine automatische Abreinigung. Die Vakuumpumpen sind wartungsfrei und für den Dauereinsatz ausgelegt.



6 ABSCHIEDER

Die Förderabscheider werden an Stelle des Materialtrichters der Verarbeitungsmaschine installiert. Die Module des KOCH-Baukastensystems ermöglichen es, die Abscheider an jede Fördermenge anzupassen oder durch z.B. Direkteinfärbung zu ergänzen. Der Grundkörper ist schwenkbar, die Förderhaube klappbar für eine schnelle Reinigung bei Materialwechsel. Wechselseitige Förderung von Mahlgut oder Neuware ermöglicht ein Zwei-Komponenten-Anschluss (Tm).

FÖRDERANLAGEN

Förderabscheider für zentrale Förderanlagen

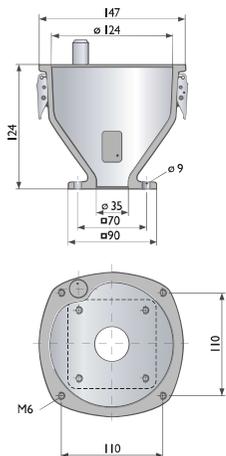


Typ A 2 Kleinstmengenabscheider

Ist ein Förderabscheider für minimale Durchsätze. Mit dem passenden Z 1 Zwischentrichter können Sie zwischen 4 und 5 kg pro Stunde verarbeiten. Besonders bei stark hygroskopischen und getrockneten Materialien liegen die Vorteile klar auf der Hand: Mit diesem Kleinstmengenabscheider wird die Verweildauer der Materialien vor der Verarbeitung verkürzt und Qualitätseinbußen vermieden. Mit einem Z 2 Zwischentrichter können Sie größere Durchsatzleistungen bis zu 15 kg/h erreichen.

Typ Z 1 Zwischentrichter

Der Zwischenrichter Z 1 passt unter den Kleinstmengenabscheider A 2 und alle KOCH Kleinstförderer. Er ist ideal für Durchsätze bis max. 5 kg/h. Inhalt: 0,7 Liter, aus GKAL / So, Brinellhärte 100, zwei Fenster. Für kleine Maschinen erhalten Sie Zwischenplatten und Schieber optional.



GKAL= abriebfest aus Alu-Kokillenguss mit einer Brinellhärte von 100 * variiert je nach Ausführung

Typ	Gehäuse	Inhalt Liter	Gewicht kg	Höhe/□ mm	Abreinigung
A 2	GKAL/Glas	1,3	3,4	408 / 198	
(Tm) A 8	GKAL	8	9	595 / 311	
(Tm) A 8 D	GKAL	8	9	595 / 434	autom.
(Tm) A 20	GKAL/V 2 A	20	11	815 / 311	
(Tm) A 20 D	GKAL/V 2 A	20	11	815 / 434	autom.
(Tm) A 30	GKAL/V 2 A	30	18	1045 / 311	
(Tm) A 30 D	GKAL/V 2 A	30	18	1045 / 418	autom.
(Tm) A 50	BELIKO GKAL/V 2 A	50	34	960 / 480	
(Tm) A 50 D	BELIKO GKAL/V 2 A	50	34	1135 / 480	autom.
(Tm) A 70	BELIKO GKAL/V 2 A	70	40	1155 / 480	
(Tm) A 70 D	BELIKO GKAL/V 2 A	70	40	1330 / 480	autom.
(Tm) A 100	BELIKO GKAL/V 2 A	100	52	1400 / 533	
(Tm) A 150	BELIKO GKAL/V 2 A	150	52	1727 / 533	

Typ A 8

Abscheider für Regenerat und Körner bis 150 / 200 kg/h

KOCH-Förderabscheider für große Fördermengen: zuverlässig, wartungsfrei und langlebig.

Merkmale:

- Haube klappbar,
- Abscheider-Grundkörper um 360° schwenkbar* (bis Z 26 Trichter aus GKA)



A 8 als Tm-Abscheider zum Fördern von zwei verschiedenen Materialkomponenten

Typ A 20 / A 30

Abscheider für Regenerat und Körner bis 300 / 400 kg/h

Ein robuster KOCH-Förderabscheider zum Einsatz in zentralen Förderanlagen – ausgelegt auf Bedarfsmengen bis 400 kg/h. Der Behälter ist in V 2 A gefertigt, der Grundkörper besteht aus GKAL / SO.



Typ A 50 / A 70 / A 100 / A 150 BELIKO

Abscheider für Regenerat und Körner für Durchsätze von 500 kg/h bis 2500 kg/h Langlebige KOCH-Förderabscheider für große Förderentfernungen und allergrößte Bedarfsmengen. Der BELIKO-Behälter wird aus V 2 A gefertigt



Alle Koch-Förderabscheider werden mit Siebfilter für Zentralförderanlagen oder mit Vliesfilter angeboten.



FÖRDERANLAGEN

Vakuumerzeuger

Zur Förderung des Kunststoffmaterials in der Förderanlage setzen wir Vakuumerzeuger ein. Je nach Bedarf und Größe Ihrer geplanten Anlage kommen Seitenkanalverdichter oder große Vakuumpumpen zum Einsatz.



Seitenkanalverdichter

(Drehstromgebläse)
Ein langlebiges, wartungsfreies Drehstromgebläse, das immer auf Ihren Bedarf zugeschnitten wird. Zur Verfügung stehen 1,3 kW / 2,3 kW / 3,0 kW / 4,0 kW / 5,5 kW / 7,5 kW / 11 kW.



Vakuumpumpen

Für größte Entfernungen und Leistungen werden Vakuumpumpen mit 3 kW / 4,5 kW / 5,5 kW / 7,5 kW / 11 kW / 15 kW eingesetzt und an Ihren Bedarf angepasst. In der Leistung sind diese Pumpen nicht zu übertreffen.



Frequenzregelung

Alle von uns geplanten Vakuumerzeuger bieten wir optional mit Frequenzumrichtern an. Frequenzumrichter dienen zur drehzahlveränderlichen Steuerung der Pumpen. Die Drehzahl wird durch Spannungs- und Frequenzregelung angepasst. Frequenzumrichter versprechen durch lastabhängige Anpassung des Förderstroms hohe Energieeinsparmöglichkeiten bei den Vakuumerzeugern.

Leistungsbereiche

Wie aus dem Diagramm ersichtlich, werden für Förderwege bis 100 m bevorzugt Seitenkanalverdichter eingesetzt. Bei längeren Förderwegen planen wir Vakuumpumpen ein.

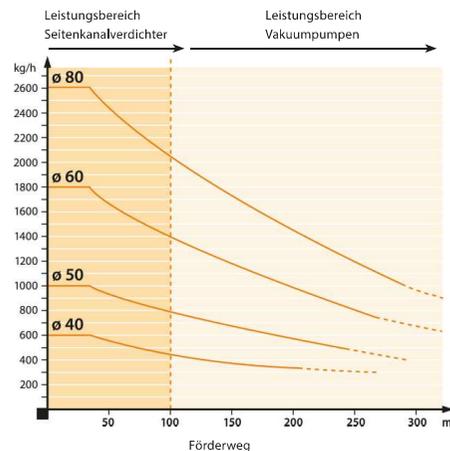


Diagramm Daten:

- Granulat mit einem Durchmesser von ca. 3 - 5 mm
- Förderstrecke mit 4 Bögen
- Förderung auf eine Höhe von 6 m
- Schüttgewicht von 0,65 kg/dm³

FÖRDERANLAGEN

Sicherheitsfilter

Leistung: Drehstromgebläse 2,3 kW/3 kW

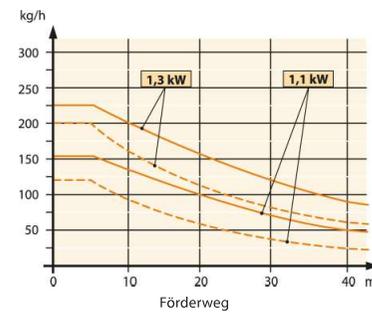


Diagramm Daten:

- Förderleitung: Ø 40 mm
- Fördergut: Granulat/Gries
- Korngröße: Ø 3 - 5 mm / > 100 µ
- Schüttgewicht: 0,65 kg/dm³
- Förderweg horizontal (m) - Förderweg vertikal 5 m

- Neumaterial
- - - rieselfähiges Pulver

Leistung: Vakuumpumpe 4,5 kW/5,5 kW

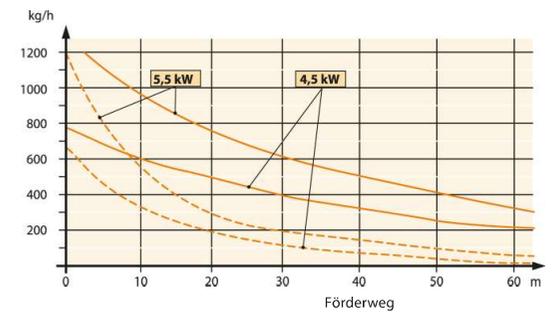


Diagramm Daten:

- Förderleitung: Ø 40 mm
- Fördergut: Körner/Gries
- Korngröße: Ø 3 - 6 mm / > 100 µ
- Schüttgewicht: 0,65 kg/dm³
- Förderweg horizontal (m) - Förderweg vertikal 6 m
- Anzahl der Bögen: 5
- Förderleitung: Ø 50 mm + 65 % mehr Leistung *
- Förderleitung: Ø 60 mm + 180 % mehr Leistung *
- * Die Förderleistungen sind materialabhängig!



Sa 3 Sicherheitsfilter mit 25l Auffangbehälter

Sicherheitsfilter Typ Sa 3

Als Sicherheitsfilter wird der Sa 3 in einer zentralen Förderanlage vor dem Vakuumerzeuger angeordnet. Über Drehflügel reinigt er automatisch die staubbeladene Förderluft. Das Gehäuse besteht aus V 2 A. Die innenliegende Filterpatrone hat eine Filterfläche von 2,5 m² und einen Abscheidegrad für Fremdpartikel, die bis zu 2 µ klein sind. Auffangbehälter in 25 Liter oder 60 Liter.



Vakuumpumpen mit 11 kW und Sa 3 Sicherheitsfilter mit 60l Auffangbehälter



FÖRDERANLAGEN Navigator

Rationalisierte Produktionsabläufe erfordern eine effiziente Materialversorgung der Kunststoff verarbeitenden Maschinen mit rieselfähigen Schüttgütern. Jede Maschine muss mit jedem Material versorgt werden können, ohne dass dabei unnötiger Zeit- und Arbeitsaufwand entsteht.

Um dieser Anforderung zu entsprechen, haben wir von KOCH-TECHNIK ein neuartiges und zukunftsweisendes Materialleitsystem entwickelt: den NAVIGATOR. Heute sind mehr als hundert NAVIGATOREN bei Kunststoffverarbeitern in der ganzen Welt im Einsatz.

Als Materialleitsystem für die Kunststoffverarbeitung vereint der NAVIGATOR hohe Flexibilität, einfache Bedienung sowie vollautomatische und rückstandsfreie Materialverteilung.

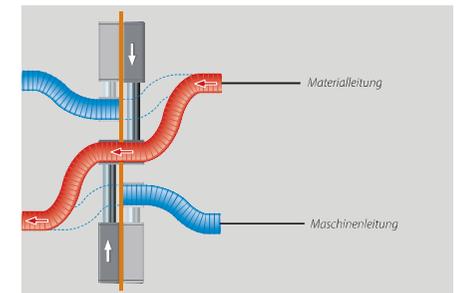
Und so funktioniert es:

Pneumatische Schieber fahren die gewünschten Material- und Maschinenleitungen aufeinander zu; die Leitungen kommen dabei mit keinem anderen Material in Berührung. Mögliche Verunreinigungen oder unerwünschte Vermischungen sind daher ausgeschlossen.

Die Maschinenleitung wird direkt mit der Materialleitung verbunden. Die elektronische Steuerung verfügt über Betriebszustandsanzeige und Selbstdiagnoseoption sowie Schnittstellen zur externen Speicherung und Ausgabe sämtlicher Betriebsdaten.

Der NAVIGATOR fügt sich nahtlos in das Baukastensystem ein und Sie können ihn sogar in Ihre bestehende Förderanlagen integrieren, ohne dass deren Grundkonzept geändert werden muss.

Funktionsprinzip des NAVIGATOR



Modellbeispiel
eines vertikalen
NAVIGATOR

Patentiertes Materialleitsystem

NAVIGATOR



FÖRDERANLAGEN

Materialverteilung

Mit einem Umsteckbahnhof stellen Sie für Ihr Material die richtigen Weichen und kombinieren so einfache Bedienung mit einer rückstandsfreien Materialversorgung. Für jedes verfügbare Material steht ein Eingang bereit. Die Anzahl der Ausgänge am Umsteckbahnhof richtet sich nach der Anzahl der Materialien, die Sie gleichzeitig verarbeiten wollen. Über Schnellkupplungen können Sie jede Maschine mit jedem Material verbinden. Umsteckbahnhöfe werden für Ihre Zentralförderanlagen bedarfsgerecht angepasst. Nachträglich lassen sie sich ohne großen Mehraufwand erweitern.



„Pilot“

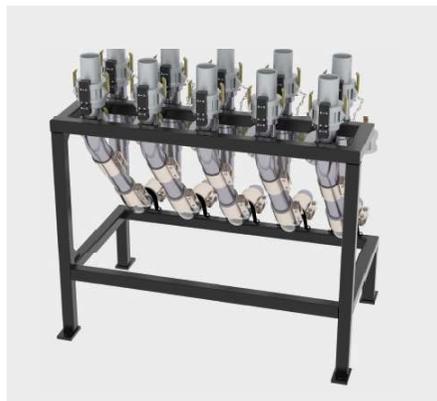
+ KOCH-PATENT

Unser revolutionärer Neuzugang im Bereich der vollautomatischen Materialversorgung

Vorteile

- Flexible und platzsparende Materialversorgung
- 24 Anschlüsse - erweiterbar auf 46 Anschlüsse
- Vollautomatische und rückstandsfreie Förderung
- Direkte Verbindung von Materialleitung und Maschinenleitung
- Problemlos erweiterbar
- Einfache Bedienung
- Verschleißarm durch V2A
- Koch Patent

KOCH INNOVATION 2023/2024



„IMPULS“ Materialverteiler

Manuelle Materialverteilung mit integrierter Überwachung. Mechanische Alternative zu RFID

Vorteile

- Überwachte Schnellkupplungen, die dafür sorgen, dass jede Maschine auch das richtige Material erhält
- Erkennung einer Fehlbedienung bereits beim Kuppeln
- Geringe Reparatur und Wartungskosten
- Zugeschnitten auf die jeweiligen Bedürfnisse
- Problemlos erweiterbar

FÖRDERANLAGEN

Optionen für Ihre Prozesssicherheit



Materialverriegelung

Die von Koch-Technik entwickelte Materialverriegelung am Abscheider verhindert Falschförderungen durch das prozesssichere Abtrennen eines Material- oder Luftstroms.

Optional am Förderabscheider installiert, kommt sie in Verbindung mit einem Materialverteiler oder bei der Förderung von zwei Komponenten zum Einsatz.



Leersaugventil (GBM-Schutz)

Das von Koch-Technik weiterentwickelte Leersaugventil (Sicherheitsventil) ist eine Option, wenn ein Trockner in die zentrale Granulatförderung integriert ist. Durch das automatische Öffnen des Ventils nach jedem Förderzyklus kann verbliebenes Material abgesaugt werden. So können Sie sicher sein, dass kein getrocknetes Material in der Leitung verbleibt, welches wieder Feuchtigkeit aufnehmen oder gar verklumpen kann.

Das neue Leersaugventil: Nach jedem Förderzyklus wird das Ventil geöffnet und das Restmaterial aus dem Rohrleitungssystem abgesaugt.

MTF
TECHNIK
Wir fördern Ihren Erfolg



WANNER
Wanner Technik GmbH



Jo/ke



-KOCH-
TECHNIK



HATAG[®]

Handel und Technik AG *Lösungen
à la carte*



HOLZER

fasti
WWW.FASTI.KOCH.COM

ver~rus
innovative purging



grochetechnik

