

Trocknen, Lagern, Mischen, Fördern und Dosieren

Anlässlich der K2016 in Düsseldorf informiert die KREYENBORG Plant Technology GmbH & Co. KG, Senden auf ihrem Stand in Halle 9, Stand A55, über ihr breites Angebot zum effizienten Schüttguthandling in der Kunststoff-, Nahrungsmittel- und Chemieindustrie. Besonderes Augenmerk legt das Münsterländer Unternehmen in diesem Jahr auf die Themenkomplexe Trocknen und Kristallisieren sowie auf Gesamtlösungen für das Schüttguthandling.



Abb. 1: IRD Infrared Drehrohr Trockner



Abb. 2: IRD (innen)

Trocknen. Kontinuierlich. In Minuten statt Stunden.

Die Anwendungsgebiete des KREYENBORG Infrarot-Drehrohr Trockners IRD sind nahezu unbegrenzt. So wird der IRD zur Kristallisation und Trocknung von Neuware oder Mahlgut für eine Reihe von Kunststoffen (z. B. ABS, EVA, HDPE, PC, PEEK, PET, PLA, PPS, PTFE, TPE, TPU,...) verwendet. Durch den Einsatz des kontinuierlich arbeitenden IRD entfällt die sehr energieintensive Trockenluftaufbereitung komplett. Energieeinsparungen von durchschnittlich 30% sind so leicht realisierbar. Daher ist das IRD vor allem für Anwendungen mit hohen und wechselnden Eingangsfeuchten geeignet. Das IRD trocknet in Minuten, statt in Stunden. Besonders Materialschonend wird der Rohstoff direkt mit infrarotem Licht erwärmt, so dass die verdampfende Feuchtigkeit aus dem Kern des Rohstoffs nach außen abgeleitet wird. Der Rohstoff wird gleichmäßig durch die Maschine gefördert und durch die Drehung des Rohres schonend umgewälzt und sehr gleichmäßig erwärmt. So sind Verklumpungen ausgeschlossen. Eine geringe Drehzahl verhindert Bruch, Abrieb und die Aufwirbelung des Produktes.

In einer Vielzahl von Anwendungen konnte darüber hinaus durch eine Nachrüstung des IRD in bestehenden Anlagen der Durchsatz der Anlage sowie die Qualität des Produkts signifikant gesteigert werden. Durch eine optimale, kontinuierliche und konstante Vortrocknung des Materials konnte der Extruder entlastet werden.

Trocknen. Präsentation des neuen PET-BOOSTER

Erstmals präsentiert KREYENBORG den neuen PET-BOOSTER. Das kontinuierlich arbeitende System trocknet PET innerhalb von 7-10 Minuten. Gerade bei Anwendungen in der Extrusion von Folien oder Fasern mit Entgasungsextrudern (Doppelschnecken- Planeten- und Mehrwellenextruder) hat der PET-BOOSTER seinen Schwerpunkt. Schwankende Eingangsfeuchten die daraus resultierenden Prozessschwankungen im Extrusionsprozess (somit schwankende Endproduktqualitäten) können mit dem KREYENBORG PET-BOOSTER eliminiert werden. Durch das Zuführen von warmem Material mit einer konstanten, niedrigen Eingangsfeuchte kann der Extruder und dessen Vakuumentgasung kleiner gewählt werden. Bei vorhandenen Anlagen können durch das Vorschalten des PET-BOOSTER schnell Durchsatzsteigerungen von bis zu 30 % erreicht werden. Ein weiterer positiver Nebeneffekt – die giftigen Abscheideflüssigkeiten aus der Vakuumanlage lassen sich um bis zu 50% senken. Eine Amortisation der Investition ist so in kürzester Zeit gegeben.

Coaten von Granulaten.

Eine Spezialanwendung des IRD liegt zudem im Coaten von Granulaten mit Pulvern oder Flüssigkeiten. Die permanente Umwälzung des Materials bei gleichzeitigem Wärmeeintrag garantiert eine sehr homogene Benetzung und Anhaftung des Coatingmediums an das Granulat.

Fördern. Pneumatische Fördersysteme neu im Programm.

Erstmals auf der K präsentiert KREYENBORG seine neuen pneumatischen Fördersysteme. Aufgrund der langjährigen Erfahrungen mit der Förderung von schlecht fließenden Schüttgütern, wie z.B. Flaschenmahlgut oder Folienflakes, die immer wieder eine Herausforderung darstellten, hat KREYENBORG Förderabscheider in das Produktprogramm aufgenommen. Die Fördergeräte zeichnen sich durch ihre Behältergeometrien aus, die Brückenbildungen vermeiden oder gar innenliegende Brückenbrecher haben. Die Behälter verfügen standardmäßig über einen extrem großen Auslauf. Die Förderanlagen verfügen über eine kompakte Zentralfilterstation mit großer Filterfläche, um so den Anforderungen gerade bei staubhaltigen Mahlgütern gerecht zu werden.

Die Fördersysteme können mit weiteren KREYENBORG Komponenten zu Kompletanlagen verbunden und in die KREYENBORG SPS-Steuerung eingebunden werden. KREYENBORG ist so in der Lage komplette Anlagen für das Schüttguthandling zu liefern.

Mischen. Vermischen von Schüttgütern. Schnell, präzise und schonend.

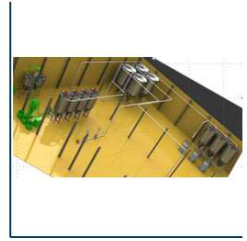
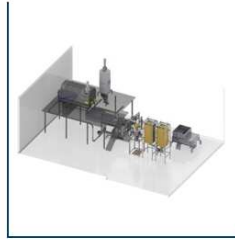
KREYENBORG Misch- und Austragungssysteme zeichnen sich durch eine sehr spezifische Ausrichtung auf das jeweilige Schüttgut aus. Der KREYENBORG Universal Schnellmischer zeichnet sich durch das äußerst präzise Vermischen und Homogenisieren von bedingt rieselfähigen Schüttgütern aus. Der KREYENBORG Masterbatch Mischer hingegen zeichnet sich durch schnelles und schonendes Vermischen und Homogenisieren von empfindlichen Schüttgütern aus.

Die KREYENBORG Silos (z. B. Faser- und Flakessilos) werden immer dort eingesetzt wo normale Austragssysteme nicht mehr zuverlässig funktionieren. Gerade bei der Lagerung und dem Austrag von sehr leichten Schüttgütern aus der Kunststoff- und Lebensmittelindustrie ist ein zuverlässiges Materialhandling für den Prozess unverzichtbar. Typische Schüttgewichte von $0,02 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Kantenlänge von 30 mm stellen für die Kreyenborg Silos keine Herausforderung dar.

Gesamtlösungen. Anlagen rund um das Schüttguthandling.

Das breite KREYENBORG Produktspektrum zu den Aufgabengebieten Trocknen, Lagern, Mischen, Fördern und Dosieren kombinieren wir mit unserem Know-How und unseren Erfahrungen aus über 60 Jahren zu automatisierten Komplettlösungen im Bereich Schüttguthandling.

Gesamt- lösungen



Silos



Mischer



Trockner



Kristallisatoren



Fördertechnik



Förderschnecken



Förderbänder



Pneumatische
Förderung

Dosiergeräte



Extruder-Zuführsysteme.
Stopfwerk. Typ KSW



Extruder-Zuführsysteme.
Spezial-Zuführtrichter.



Volumetrische
Dosiergeräte

Big-Bag-Stationen



Big-Bag-
Befüllstation



Big-Bag-
Entleerstation

Behälter



Austragsbehälter



Austragsbehälter
Rührwerk

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Matthias Draganski

Phone: +49 2597 93997-153

Fax: +49 2597 93997-60

Mail: m.draganski@kreyenborg.com

KREYENBORG Plant Technology GmbH & Co. KG

Messingweg 18

48308 Senden

Germany

www.kreyenborg.com