ÜBERWACHUNGSSYSTEM

DOTEXA MANAGER

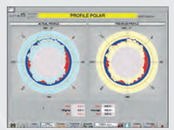
ÜBERWACHUNGSSYSTEM UND KONTROLLE FÜR EXTRUSIONSLINIEN

Dieses Paket vereinfacht und erleichtert die Steuerung der Extrusionsanlage und gestattet insbesondere:

Die Verwaltung des gesamten Systems von einer zentralen Steuerstation aus.
Eine einfache, rasche und präzise Eingabe der Prozessparameter.
Das Abrufen zuvor gespeicherter Konfigurationen für einen raschen Linienstart und Materialwechsel.
Den Ausdruck von Produktions- und Verbrauchsreports (Option).
Die Prozessüberwachung in Echtzeit mit unmittelbarer und detaillierter Meldung eventueller Störungen.
Die Lieferung der notwendigen Informationen für eine Freigabe des Produktionsprozesses laut Anforderungen der Qualitätssicherung.
Die Netzverbindung mit einem werkseitigen Kontrollprogramm.

KOMPLETTE STEUERUNG DER PROZESSFUNKTIONEN

- Ein innovatives System, entwickelt für eine einfachere Verwaltung des Extrusionsprozesses. Über das Touchscreen-Display liefert DOTEXA eine intuitive Bedienerschnittstelle, die eine einfache Steuerung der Extrusionsanlage fördert.
- Das System liefert eine komplett Überwachung und Steuerung des Extrusionsprozesses. Kontrolle von Funktionen wie: Beförderung der Granulate, gravimetrische Materialdosierung, Extrusionstemperatur und -druck, Kühlung und Kalibrierung, Dickenprofil, Geschwindigkeit der Extruder und des Abzugs sowie Zusatzeinrichtungen (auf Anfrage).



DOTEXA VIEWER

SOFTWARE FÜR DIE TELE-ÜBERWACHUNG

In MS Windows entwickeltes Softwarepaket für die Prozessüberwachung und Datenverwaltung. Ausgehend von einer einzigen Kontrollstelle liefert DOTEXA VIEWER die komplette Übersicht über alle Informationen bezüglich des Betriebs der angeschlossenen gravimetrischen Mischer.

- Datenbank für die Speicherung der Prozessparameter: gestattet das Anlegen, Ändern und Speichern von Rezepten, die später wieder abgerufen werden können.
- Verwaltung der Rohstoffe: Diese werden mit einer Kennnummer und einer Beschreibung gespeichert.
- Verwaltung der Dosierungs-Rezepte: gestattet das Anlegen, Ändern und Speichern von Dosierungsrezepten mit entsprechender Kennnummer und Beschreibung.
- Temperaturen: ermöglicht das Anlegen, Ändern und Speichern von Temperaturrezepten samt Kennnummer und Beschreibung.
- Verwaltung von Extrusions-Rezepten: gestattet das Anlegen, Ändern und Speichern Extrusions-Rezepten mit entsprechender Kennnummer und Beschreibung.
- Verwaltung von Produkten: ermöglicht das Anlegen und Ändern einer Datenbank der codierten Produkte. Jeder Produktcode wird mit einem Dosierungs-, Extrusions- und Temperaturrezept verknüpft.
- Auftragsverwaltung: ermöglicht das Anlegen oder Ändern eines Auftragsverzeichnisses mit allen sachdienlichen Daten für die Identifizierung und Rückverfolgbarkeit der einzelnen Aufträge. Jedem Auftrag wird ein Produktcode zugewiesen.
- Speicherung des Materialverbrauchs: Gesamtverbrauch getrennt nach Bestandteilen.
- Speicherung der aufgetretenen Alarme.
- SPC: Statistische Prozesskontrolle für die Dosierungs- und Extrusionsdaten.
- Datenexport für weitere Analysen (Lotus, Excel).

BERICHTERSTATTUNG

Anzeige und Ausdruck des Bestandsreports; nach Produktcode, Auftrag, Rezept und Datum.
Anzeige und Ausdruck des Qualitäts-Berichts: auftragsbezogen.

WWW.DOTECO.COM

VOLLSTÄNDIGE LISTE DER AGENTEN UND DER KUNDENDIENSTSTELLEN

ad99.it

DAS UNTERNEHMEN

Das Unternehmen ist seit 1994 erfolgreich in der Kunststoff verarbeitenden Industrie und insbesondere in der Extrusion von Kunststofffolien und Synthetikfasern tätig.

MISSION

PARTNERBETRIEB FÜR GROSSUNTERNEHMEN
DOTECO darf heute verschiedene große Unternehmen aus aller Welt als Partnerbetriebe verzeichnen und ist führender Hersteller von gravimetrischen und volumetrischen Dosierern, Prozesssteuerungen und Systemen zur Unternehmensüberwachung.

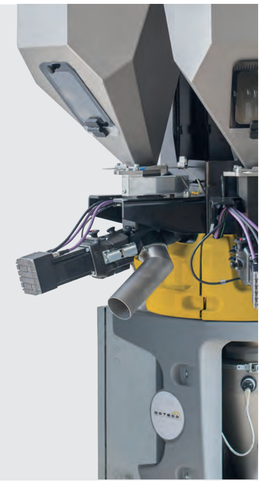
STÄNDIGE TECHNOLOGISCHE FORSCHUNG
Die ständige technologische Forschung hat es ermöglicht, die Evolution der Verarbeitungsprozesse zu kennen und vorauszusehen und demnach auch immer präzisere und wirksamere Automationslösungen zu entwickeln.

DIE BESTE INVESTITION
Unsere wichtigsten Wettbewerbshebel liegen in einer breitfächerigen Produktauswahl, einem optimalen Preis-/Qualitätsverhältnis, das eine Rentabilität der Investition in kürzeren Zeiten ermöglicht, und in einem äußerst effizienten Kundendienstservice, der unsere Kunden auf der ganzen Welt bedient.

DOTECO SPA
Via E. Mattei, 30
41037 San Martino Spino
Modena - ITALY
Phone +39.0535.31653
Fax +39.0535.31727
E-mail doteco@doteco.com
Web **www.doteco.com**

DOTECO LATINO AMÉRICA
Rua Izonzo, 643
Ipiranga 04249-000
São Paulo SP BRAZIL
Phone +55.11.2948.1454
Fax +55.11.2351.5520
E-mail dotecol@doteco.com.br

DOTECO USA
2450 Abutment Road, Suite 7
Dalton, GA 30721
Phone +1.706.529.8787
Fax +1.706.529.1898
E-mail dotecol@doteco.com



DOTECO

FORTSCHRITTLICHE LÖSUNGEN FÜR DIE DOSIERUNG, ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG VON EXTRUSIONSPROZESSEN.

DOTECO ART OF CONTROL

ÜBERWACHUNG GEWICHT/METER

EXTRUMATE

GRAVIMETRISCHER TRICHTER ZUR ÜBERWACHUNG DES METERGEWICHTS

Ideal für Mono- und Mehrschicht-Extrusionslinien, für Blas- oder Gießfolien, Flachfolien und zur Erzeugung von Rohren, Profilen und Kabeln.
Das System überwacht das Gewicht pro linearem Meter des Endprodukts unter Erzielung und Einhaltung von geringen Toleranzbereichen und zwar unabhängig von den Durchsatzänderungen des Extruders, die normalerweise auf folgende Ursachen zurückgeführt werden können:

- allmähliche Verstopfung des Filters
- Temperaturänderung der Schmelze
- Änderung der Viskosität oder der Rohdichte des Polymers
- Verschleiß der Plastifizierungsschnecke.

VORTEILE

- Das System reduziert die Inbetriebnahme- und Umrüstzeiten. Praktischer und müheloser Zugriff auf alle Komponenten.
- Optimiert den Rohstoffverbrauch und reduziert die Materialverschwendung.
- Vermeidet eine Produktion außerhalb der vorgesehenen Toleranzen.
- Sichert konstante Qualität und Wiederholbarkeit.
- Leicht zu installieren, für die Installation an der Einfüllöffnung des Extruders vorgerüstet.
- Durchsatzleistung bis zu 2.000 kg/h.

GRAVIMETRISCHER BATCH-DOSIERER

GRADO ADROIT

GRAVIMETRISCHER BATCH-DOSIERER MIT EINGEBAUTER GRAVIMETRISCHER ÜBERWACHUNG DER EXTRUSION

Aus der kreativen Denkweise, dem Engagement in Forschung und Entwicklung und der zwanzigjährigen Erfahrung von Doteco, dem führenden Unternehmen auf dem Gebiet der Dosiersysteme für das Extrudieren von Kunststoffen mit über 10.000 bereits hergestellten Einheiten, entstand GRADO ADROIT: die höchste Entwicklungsstufe der Konzeption von gravimetrischen Batch-Dosierungssystemen mit einem absolut innovativen Mix von Design und Technologie. Dieses System kennt keinen Vergleich in Bezug auf Dosiergenauigkeit, Durchsatzleistung, einfache Reinigung und Instandhaltung, Modularität und Zuverlässigkeit.

VORTEILE

- 2,3,4,5 oder 6 Bestandteile mit Modularität "do-it-yourself" (auch nach der Installation)
- Konstante Durchsatzleistung bis zu 1300 kg/h, unabhängig von der Anzahl der Bestandteile, mit dem Vorteil der minimalen Baugröße
- Wiegetrichter mit Vibrationsdämpfungssystem
- Minimaler Wartungsaufwand
- Klappen aus hochbeständigem Technopolymer mit niedrigem Trägheitsmoment. Doppelllippen-Abstreifer
- Äußerst einfache Entleerung und Reinigung bei Umstellung der Produktion
- Die Verriegelung der Dosierklappe lässt sich leicht abmontieren, um eine sorgfältige und rasche Beseitigung aller Materialrückstände zu ermöglichen.
- Die Maschine ist für die Installation direkt an der Speiseöffnung des Extruders ausgelegt, kann aber auch "off-line" auf eine Zwischenebene (Sammeltrichter am Boden) installiert werden, um einen oder mehrere Extruder zu speisen.

BETRIEB MIT UNTERFÜTTERTER EINSPEISUNG

GRAVIFEED

KONTINUIERLICHER GRAVIMETRISCHER DOSIERER NACH GEWICHTSVERLUST FÜR EXTRUDER MIT UNTERFÜTTERTER EINSPEISUNG

Kontinuierlicher gravimetrischer Dosierer für die Dosierung von Granulaten, Mahlgut und Spänen in Extrusionsprozessen, in denen präzise Dosierung, Anpassungsfähigkeit und Kompensation der Änderungen innerhalb instabiler Prozesse als unabdingbare Voraussetzungen gelten.

VORTEILE

- Dank der Vibrationskanal-Dosiervorrichtungen ist dieses System geeignet für die Dosierung von Granulat, Mahlgut und Spänen mit unterschiedlichem spezifischem Gewicht und Rieselfähigkeit.
- Die Effizienz der Mess- und Steuereinrichtungen geben dem System während der dynamischen Prozessphasen höchste Präzision. Das System ist dazu in der Lage, die Variationen der Durchsatzinputs genauestens und in Echtzeit zu befolgen und demzufolge die Druckänderungen der Schmelze unmittelbar zu kompensieren.
- Ein fortschrittliches, gegen „Hintergrundgeräusche" immunes Wiegesystem für einen hohen Präzisionsgrad während der dynamischen Steuerphasen. Das Ergebnis ist ein erstklassiges Niveau an Genauigkeit und Präzision der Dosierung.
- Inspektions- und Reinigungsklappen für jeden Bereich, zur raschen und problemlosen Entfernung von Staub und Rückständen der Bestandteile sowie für die Sichtkontrolle.
- Keine regelmäßige Wartung erforderlich.

KONTINUIERLICHE GRAVIMETRISCHE DOSIERER

Entwickelt für die Dosierung von Granulaten im Rahmen von Extrusionsprozessen, wo die exakte Dosierung und die gleichmäßige Verteilung der Zusatzstoffe eine unabdingbare Voraussetzungen darstellen. Die vibrationsunempfindlichen kontinuierlichen gravimetrischen Dosierer wurden für problemlose Installation direkt an der Einfüllöffnung des Extruders anstelle des herkömmlichen Fülltrichters oder zur Installation auf einem Zwischenboden ausgelegt.
Es stehen 12 Modelle zur Verfügung: 2 bis 6 Bestandteile und Durchsatzleistungen bis zu 2000 kg/h.

VORTEILE

- 2,3,4,5 oder 6 Bestandteile mit Modularität "do-it-yourself" (auch nach der Installation).
- Schrägschnecken- Dosierer verbessern die Dosiergenauigkeit und vermeiden unerwünschte "Überströmerscheinungen".
- Kaskadenmischer für eine optimale Verteilung der Zusätze, auch bei Ingredienzien mit unterschiedlichem spezifischem Gewicht oder unterschiedlicher Korngröße.
- Sammeltrichter mit Gewichtsintegration zur Regelung des gravimetrischen Durchsatzes oder des Extruderbedarfs.
- Wiegezelle zur Ermittlung von Gewichtsänderungen (ohne Ultraschall- bzw. kapazitiven Sensor).
- Leicht und ohne Verwendung von Werkzeugen zugängliche Dosierschnecken für eine rasche und sorgfältige Reinigung.
- Integriertes Nachfüllventil als Standardausstattung.
- Das System reduziert die Inbetriebnahme- und Umrüstzeiten. Praktischer und müheloser Zugriff auf alle Komponenten.

BLENDO ADROIT

KONTINUIERLICHER GRAVIMETRISCHER MISCHER

- Sämtliche Substanzen werden gleichzeitig über die Schnecke direkt im Sammeltrichter mit Gewichtsintegration durch den Kaskadenmischer dosiert.
- Das Gewicht des im Sammeltrichter dosierten Materials wird ständig gemessen, um die Füllstandänderungen zu erfassen, die aufgrund der Veränderungen des Extruderdurchsatzes oder aufgrund der Fluchtabweichung zwischen Durchsatz der Dosierer und des Extruders bestehen.
- Die Dosierer werden zum Erreichen und Beibehalten der voreingestellten Dosierverhältnisse und zum Beibehalten des vorgegebenen Stands im Sammeltrichter einzeln gesteuert.
  Dadurch ergibt sich, dass der Dosierdurchsatz immer mit dem Durchsatz der Verarbeitungsmaschine übereinstimmt.

COMPO ADROIT

KONTINUIERLI CHER GRAVIMETRISCHER DOSIERER

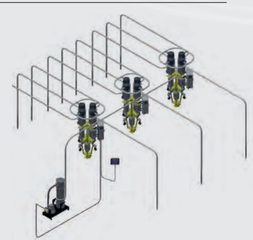
- Die Nebensubstanzen werden gleichzeitig in den statischen Mischer dosiert, wo sie sich mit der Hauptsubstanz vermengen, die durch Schwerkraft aus dem entsprechenden Fülltrichter rieselt.
- Die Dosierer der Nebensubstanzen werden zur Erzielung und Erhaltung des vorgegebenen Dosierungsverhältnisses mit der Hauptsubstanz einzeln gesteuert.
  Dadurch ergibt sich, dass der Dosierdurchsatz immer mit dem Durchsatz der Verarbeitungsmaschine übereinstimmt.

SAUGFÖRDERSYSTEME

SMARTCONVEY

EINGEBAUTES PNEUMATISCHES SPEISSUNGSSYSTEM

Integriertes pneumatisches Speisungssystem mit zentraler Vakuumerzeugung, lieferbar als Option für alle gravimetrische Dosierer und Systeme.
Dieses System stellt eine komplett automatische, wirksame und rationelle Lösung für die Rohstoff-Zufuhrproblematiken als Alternative zu den einzelnen pneumatischen Speisern dar.



UNABHÄNGIGES PNEUMATISCHES FÖRDERSYSTEM

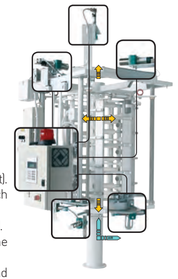
CONVYMATE

Unabhängiges Saugfördersystem mit zentraler Vakuumerzeugung, in Alternative zur Nutzung von einzelnen Speisern, zur Versorgung mehrerer Verarbeitungsmaschinen und wirksamen, rationellen Lösung von Verteilungsproblemen der Rohstoffe.

IBC- UND SCHLAUCHBREITENSTEUERUNG

KALIBRO

AUTOMATISCHE STEUERUNG DES KALIBRIERKORBS



Bei Eingabe der Filmbreite führt das System automatisch den Formatwechsel und danach die Kontrolle des Durchmessers und der Stabilität der Blase anhand des IBC-Ventils aus.

VORTEILE

- Durchgehende Anzeige (und Überwachung) der Schlauchbandbreite.
- Automatisches Erreichen und Beibehalten des eingegebenen Schlauchbandbreitenwerts.
- Verhindert die Änderungen der Folienbreite durch das Einwirken der Umgebungstemperatur (Schwankungen Tag/Nacht).
- Geeignet für Blasenextrusionslinien mit IBC-System, mit feststehenden oder rotierenden Extrusionsköpfen, auch für Faltfilmherstellung.
- Ermöglicht eine Zeiteinsparung und Reduzierung des Ausschusses bei Maschinenstart oder Formatwechsel.
- Ermöglicht - im Gegensatz zur manuellen Steuerung - die Erzielung geringerer Toleranzgrenzen und eine höhere Wirksamkeit der Kontrolle.
- Liefert die Informationen über die Prozessvariablen, die zur Freigabe der Produktionspartie entsprechend der Qualitätssicherung notwendig sind.

AUTOMATISCHE UEBERWACHUNG DER DICKE

PROTUNE

AUTOMATISCHE KONTROLLE DES DICKENPROFILS MIT AUTOMATISCHEM RING **BREEZE**

Das Steuersystem übernimmt vom Dickenmesser die Daten über die Verteilung der Dicke auf dem Umkreis der Blase und regelt dementsprechend anhand des automatisch gesteuerten Rings BREEZE die Gebläse-Temperatur in den entsprechenden Regelbereichen, um Abweichungen vom Mittelwert auszugleichen:
Der aus der unteren Lippe austretende Luftstrom kühlt die Schmelze leicht ab und bewirkt einen Venturi-Effekt zwischen Blase und oberem Einsatz.

- Der konische Einsatz leitet die von der unteren Lippe ausströmende Luft und stützt die Blase während ihres halbfesten Zustands.
- Aus der oberen Lippe strömt der Luftstrom zur End-Kühlung.
- Die Lufttemperatur in den einzelnen Zonen wird durch Glühkerzen geregelt.

VORTEILE

- Kann auf bestehenden Linien installiert werden.
- Dieser Ring wurde für die Erzielung maximaler Kühleffizienz bei gleicher Lüfterleistung durch Reduzierung der Dickenabweichung vom Durchschnittswert geplant.
- Das Funktionsprinzip versichert eine rasche Reaktion auf jede Dickenveränderung.
- Gleichmäßige Dicke und hohe Produktionsleistung.
- Geeignet für hohe BUR-Werte mit Materialien mit geringer Beständigkeit der Schmelze.
- Keine Zusatzansaugpumpe oder Pressluft erforderlich.
- Keine Wartung notwendig.
- Keine Veränderungen des Kühlungs-Luftstroms rings um die Blase.

BEDIENERSCHNITTSTELLEN

Zur Steuerung der Dosierer, des Beschickungssystems oder zur Gesamt-Überwachung der Extrusionslinie.
Das Display mit Touchscreen bietet eine intuitive Bedienerschnittstelle, die dank der unter Anwendung der neuesten Technologien (HTML5) entwickelten Grafik die Steuerung des gravimetrischen Systems vereinfacht.

VORTEILE

- Integrierte Steuerung von ein oder zwei Dosierern und des Beschickungssystems
- Intuitive Schnittstelle
- Zuverlässige Industrie-Hardware neuester Generation
- Speicherung auf SSD- Speicher mit maximaler Zuverlässigkeit
- Möglichkeit des Remote-Zugriffs auf die Bedienerschnittstelle zu Diagnose-Zwecken oder einfache Kontrolle der Linie