SUPERVISION

ET DE CONTRÔLE POUR LIGNES D'EXTRUSION

Cet ensemble de programmes simplifie et facilite la gestion du système d'extrusion et permet en particulier:

De gérer intégralement le système depuis une unique station centrale de contrôle. De programmer de manière à la fois simple, rapide et précise les paramètres de production.

De sélectionner des configurations précédemment sauvegardées, pour assurer un démarrage de la ligne et le

SYSTÈME DE SUPERVISION changement de produits rapides.

D'imprimer des rapports de production et de consommation (option).

D'assurer en temps réel le monitorage du processus accompagné de l'indication à la fois immédiate et détaillée des éventuelles anomalies.

De fournir des informations nécessaires à la validation du processus de production, conformément aux standards de l'assurance qualité.

D'assurer une connexion en réseau avec un superviseur des établissements de production.

CONTRÔLE COMPLET DES FONCTIONS DE PRODUCTION

- → Un système innovant développé pour simplifier la gestion du processus d'extrusion. Grâce au moniteur tactile, le système DOTEXA fournit une interface utilisateur intuitive qui simplifie la gestion du système d'extrusion.
- → Il assure un monitorage complet et le contrôle du process d'extrusion. Contrôle de fonctions telles que: transport du produit en granules, dosage gravimétrique des produits, température et pression d'extrusion, refroidissement et calibrage, profil d'épaisseur, vitesse des extrudeuses, du tirage et appareillages auxiliaires (sur demande).







DOTEXA VIEWER

À DISTANCE

Ensemble de logiciels développés sous MS Windows pour le monitorage du process et la gestion des données. Depuis un unique point de contrôle, DOTEXA VIEWER fournit un cadre complet de toutes les informations relatives au fonctionnement des doseurs gravimétriques reliés au système.

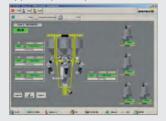
- LOGICIEL DE MONITORAGE

 Base de données pour la mémorisation des paramètres de production: permet de créer ou modifier et d'archiver des recettes qu'il est ensuite possible d'envoyer aux doseurs.
 - → Gestion des matières premières: mémorisées avec un code numérique et une description.
 - → Gestion des recettes de dosage: permet de créer ou de modifier et d'archiver des recettes de dosage avec un code numérique et une description.
 - → Températures: permet de créer ou de modifier et d'archiver des recettes de températures avec un code numérique et une description.
 - → Gestion des recettes d'extrusion: permet de créer ou de modifier et d'archiver des recettes d'extrusion avec un code numérique et une description.
 - → Gestion du produit: permet de créer ou de modifier une base de données de produits codifiés. Chaque code produit est attribué à des recettes de dosage, d'extrusion et de températures.
 - → Gestion des commandes: permet de créer ou de modifier une liste de commandes contenant des données permettant l'identification et la traçabilité de chaque commande. À chaque commande est attribué un code produit.
 - → Mémorisation de la consommation des matériaux: totalisée par ingrédient.
 - → Mémorisation des alarmes.
 - → SPC: Contrôle Statistique de process pour les données de dosage et d'extrusion.
 - → Exportation des données pour procéder à d'autres analyses (Lotus et Excel).

RAPPORTS

Visualisation et impression de rapports d'inventaires: par code produit, commande, recette et date. Visualisation et impression de rapports qualité: par commande











POUR LA LISTE COMPLÈTE DES AGENTS ET DES CENTRES D'ASSISTANCE

L'ENTREPRISE

Doteco S.p.A. opère avec succès depuis 1994 au service de l'industrie de transformation des matériaux plastiques, en particulier l'extrusion de films plastiques et de fibres synthétiques.

MISSION

PARTENAIRE DE GRANDES ENTREPRISES

DOTECO est aujourd'hui le partenaire de grandes entreprises dans le monde entier et est à l'avant-garde dans la production de doseurs gravimétriques et volumétriques, dans le contrôle de process et la supervision d'établissements de production.

RECHERCHE TECHNOLOGIQUE CONSTANTE

La recherche technologique constante a permis de connaître et d'anticiper l'évolution des procédés de transformation et de développer des solutions d'automation toujours plus précises et efficaces.

LE MEILLEUR INVESTISSEMENT

Nos principaux atouts en termes de compétitivité résident dans une gamme étendue de produits, un excellent rapport qualité/prix en mesure de réduire les temps de retour sur investissement et des services d'assistance technique après-vente d'une grande efficacité mis à la disposition des clients du monde entier.



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

LE CONTRÔLE ET LA GESTION

ART OF CONTROL



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 doteco@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 doteco@doteco.com



CONTRÔLE POIDS/MÈTRE

EXTRUMATE

Idéal pour lignes d'extrusion mono et multi-couche, pour films soufflés, films cast, feuilles et pour la production de tubes, profils et câbles. Contrôle le poids par mètre linéaire de produit fini, en respectant des tolérances minimes, et ce indépendamment des variations de débit de l'extrudeuse, dont les causes sont généralement les suivantes:

- encrassement progressif du filtre
- variation de la température du mélange
- variations de la viscosité ou du poids spécifique apparent du polymère
- usure de la vis de plastification.

AVANTAGES

- → Réduit les temps de lancement et de changement de production. Accès facile et pratique à tous les composants.
- → Optimise la consommation de matières premières et réduit la quantité de déchets.
- → Prévient le dépassement des tolérances de production prévues.
- → Assure qualité constante et répétabilité.
- → Installation facile, prévue pour l'installation sur la bouche de l'extrudeuse, débits jusqu'à 2 000 kg/h.

DOSEURS GRAVIMÉTRIQUES À BATCH

GRADO ADROIT DOSEUR GRAVIMÉTRIQUE À « BATCH » AVEC CONTRÔLE GRAVIMÉTRIQUE D'EXTRUSION INTÉGRÉ

La pensée créatrice, la passion de la recherche et les 20 ans d'expérience de Doteco, leader des systèmes de dosage pour l'extrusion des matériaux plastiques avec plus de 10 000 unités produites, ont permis la mise au point de GRADO ADROIT: l'évolution la plus accomplie du concept de système gravimétrique à « batch » à travers un mix résolument innovant de design et de technologie. Incomparable en termes de précision de dosage, de niveaux de débit, de facilité d'entretien et de nettoyage, de modularité et de fiabilité.

AVANTAGES

- → 2, 3, 4, 5 ou 6 ingrédients en modularité autonome (y compris après l'installation)
- → Débits jusqu'à 1 300 kg/h, constants indépendamment du nombre d'ingrédients et avec l'avantage de dimensions hors tout minimes
- Trémie de pesage avec système d'amortissement des vibrations
- → Entretien minime
- Robinets-vannes en techno-polymère à haute résistance et très faible inertie. Racloirs à double Lèvres
- → Facilité maximale de vidage et de nettoyage lors des changements de production
- → Bloc robinet-vanne de dosage facile à démonter pour garantir une parfaite élimination de tout résidu de produit
- → Concu pour être directement monté sur la bouche de l'extrudeuse, il peut être installé sur une structure surélevée ou « off-line » (sur une trémie d'accumulation au sol) pour alimenter une ou plusieurs extrudeuses

DOSAGE POUR BIVIS

GRAVIFEED DOSEUR GRAVIMÉTRIQUE CONTINU À PERTE DE POIDS POUR EXTRUDEUSES BI VIS

Doseur gravimétrique continu conçu pour le dosage de matières granulés, de matières broyées et de matières en paillettes (flakes) dans les process d'extrusion dont la précision de dosage, la capacité d'adaptation et de compensation des variations de process instables, sont des conditions indispensables.

AVANTAGES

- -> Grâce aux organes de dosage à canal vibrant, le système est adapté au dosage de matières en granules, de matières broyés et de matières en paillettes (flakes) de poids spécifiques et degrés de fluidité différents.
- → L'efficacité des systèmes de mesure et de contrôle confère au système le plus haut degré de précision durant les phases dynamiques du process, lors desquelles le système est en mesure de suivre avec précision et en temps réel les variations des signaux d'entrée de débit et de compenser instantanément les variations de la pression du mélange.
- Un système avancé de pesage, à l'abri des « bruits » de fond, gage du plus haut degré de précision durant les phases dynamiques de contrôle. Le résultat est un très haut degré de justesse et de précision du dosage.
- → Volets d'inspection et de nettoyage sur chaque compartiment, permettant de contrôler visuellement et d'éliminer rapidement et facilement poussières et résidus de matières.
- → Ne nécessite pas d'entretien périodique.

GRAVIMÉTRIQUES CONTINUS

Conçus pour le dosage de granulés dans les process d'extrusion dont précision et distribution homogène des additifs sont des conditions indispensables. Insensibles aux vibrations, les doseurs gravimétriques continus ont été conçus pour être facilement et directement installés sur la bouche d'alimentation de l'extrudeuse à la place de la trémie de chargement traditionnelle ou bien pour les installations sur structure surélevée.

12 modèles disponibles: de 2 à 6 ingrédients et pour des débits allant jusqu'à 2 000 kg/h.

AVANTAGES

- → 2, 3, 4, 5 ou 6 ingrédients en modularité autonome (y compris après l'installation).
- → Doseurs inclinés à vis pour améliorer la précision du dosage et pour prévenir les phénomènes indésirables de « débordement ». Mélangeur en cascade pour obtenir une dispersion optimale des additifs, y compris dans le cas d'ingrédients à poids spécifique
- → différent ou granulométrie différente.
- → Trémie de collecte pesée pour le contrôle du débit gravimétrique ou des besoins de l'extrudeuse.
- → Cellule de chargement pour mesurer les variations de poids (absence de capteur à ultrasons ou capacitif).
- → Vis de dosage facilement extractibles sans l'aide d'aucun outil, gage de nettoyage à la fois parfait et rapide.
- → Vanne refill intégrée de série, de type guillotine.
- → Réduit les temps de lancement et de changement de production. Accès facile et pratique à tous les composants.



BLENDO ADROIT DOSEUR GRAVIMÉTRIQUE EN CONTINU

- Tous les ingrédients sont dosés simultanément à l'aide de la vis sans fin directement dans la trémie de collecte pesée grâce au mélangeur en cascade.
- → Le poids du produit dosé dans la trémie de collecte est constamment mesuré pour détecter les variations de niveau induites par les changements de débit de l'extrudeuse ou par la perte d'alignement entre débit des doseurs et débit de l'extrudeuse
- Les doseurs sont contrôlés individuellement pour atteindre, maintenir les rapports de dosage programmés et pour obtenir le niveau prévu dans la trémie de collecte. Ainsi, le débit de dosage est systématiquement aligné sur celui de la machine de production.

COMPO ADROIT DOSEUR GRAVIMÉTRIQUE EN CONTINU

- → Les ingrédients secondaires sont dosés simultanément dans le mélangeur statique où ils se mélangent à l'ingrédient principal qui, par gravité, s'écoule de la trémie de chargement correspondante.
- → Les doseurs des ingrédients secondaires sont contrôlés individuellement pour atteindre et maintenir le rapport de dosage programmé avec l'ingrédient principal. Ainsi, le débit de dosage est systématiquement aligné sur celui de la machine de production.

SYSTÈMES DE TRANSPORT PNEUMATIQUE

Système de chargement pneumatique intégré, à production centralisée du vide, disponible comme option pour tous les types de doseurs et systèmes gravimétriques. Représente une solution entièrement automatique, comme alternative aux chargeurs pneumatiques individuels qui résout avec efficacité et fonctionnalité les problèmes d'alimentation des matières premières.



SYSTÈME DE TRANSPORT CONVYMATE PNEUMATIQUE INDÉPENDANT

Système de transport pneumatique indépendant, à production centralisée du vide, comme alternative à l'utilisation de chargeurs indépendants, pour alimenter plusieurs machines de production et résoudre avec efficacité et fonctionnalité les problèmes de distribution des matières premières.

CONTRÔLE IBC ET CONTRÔLE DE LARGEUR DE FILM

KALIBRO SYSTÈME DE CONTRÔLE AUTOMATIQUE DU CALIBREUR

En réglant une valeur de largeur du film, le système procède automatiquement au changement de format puis il vérifie le diamètre et la stabilité de la bulle à travers le contrôle de la vanne IBC.

AVANTAGES

- → Visualisation et contrôle en continu de la largeur du film.
- → Valeur de largeur de film programmée atteinte et maintenue automatiquement.
- 🗕 Évite les variations de largeur du film causées par des variations de température ambiante (écarts jour nuit). → Adapté aux lignes d'extrusion bulle dotées de système IBC, à têtes fixes ou rotatives, et adapté également
- aux films soufflés.
- → Permet de réaliser des gains de temps et de réduire les chutes en phase de mise en marche et de changement de format. → Par rapport à la gestion manuelle, permet d'atteindre des niveaux de tolérance inférieurs et une plus
- grande efficacité du contrôle.
- → Fournit les informations sur les variables de production, nécessaires à la validation du lot de production sur la base des paramètres requis par l'assurance qualité du produit.



CONTRÔLE AUTOMATIQUE D'ÉPAISSEUR

PROTUNE CONTRÔLE AUTOMATIQUE DU PROFIL D'ÉPAISSEUR AVEC ANNEAU AUTOMATIQUE BREEZE

Le système de contrôle obtient du mesureur d'épaisseur les données de distribution de l'épaisseur le long de la circonférence de la bulle et, au moyen de l'anneau à contrôle automatique BREEZE, règle en conséquence la température des flux d'air des zones de réglage correspondantes pour compenser la déviation de l'épaisseur par rapport à la valeur moyenne:

- le flux d'air qui s'échappe de la lèvre inférieure refroidit légèrement le mélange et crée un effet venturi entre la bulle et l'insert supérieur
- l'insert conique guide l'air qui provient de la lèvre inférieure et supporte la bulle durant la phase d'état semi-solide
- la lèvre supérieure fournit le flux d'air nécessaire au refroidissement final

La température de l'air sur les différentes zones de réglage est contrôlée par des crayons chauffants.

AVANTAGES

- → Peut être installé sur lignes existantes.
- → Anneau conçu pour obtenir une efficacité de refroidissement optimale, pour une puissance du ventilateur égale, tout en réduisant l'écart de l'épaisseur par rapport à la valeur moyenne.
- → Le principe de fonctionnement assure une réponse rapide à tout signal d'entrée d variation d'épaisseur.
- → Uniformité de l'épaisseur et haute productivité.
- → Adapté aux hauts niveaux de BUR (% de gonflage) avec des matériaux à faible résistance du produit fondu.
- → Ne nécessite pas de pompes auxiliaires ni d'air comprimé.
- → Aucun entretien nécessaire.
- Aucune altération du flux d'air de refroidissement autour de la bulle.



INTERFACES OPÉRATEUR

Pour le contrôle des doseurs, du système de chargement et pour la supervision intégrale de la ligne d'extrusion.

L'écran tactile fournit une interface utilisateur intuitive qui facilite la gestion du système gravimétrique grâce au graphisme développé à l'aide des technologies les plus modernes (HTML5).

AVANTAGES

- → Contrôle intégré d'un ou de plusieurs doseurs et du système de chargement
- → Interface intuitive
- → Hardware industriel fiable de la dernière génération
- → Mémorisation sur disque dur SSD gage de fiabilité maximale
- Possibilité d'accéder à l'interface à distance, pour le diagnostic ou le simple contrôle de la ligne















