



Prodotti

Alcuni prodotti trattati:
Sostanze chimiche: carbonato di calcio, fertilizzante misto, carbone, carbonato di sodio, fosfato di sodio, polvere di sapone, biossido di titanio, coloranti, cloruro di potassio, carbonato di stronzio, pigmenti, resina, fanghi essiccati, fibra chimica, scorie da altoforno, ecc.
Alimentare: amido di mais, fondi di caffè, patate dolci al vapore, tè, farina, farina di soia, amido di dente di cane, amido di manioca, ecc.
Cibi: buccia di riso, crusca di frumento, crusca, polpa di nocce di cocco, semi di colza, residui di soia, germi di frumento, farina di pesce, sgocciolature gallinacei, pollo/maiale tritato, ecc.
Altro: acido adipico, allumina, antimonio, polpa di spugna, sabbia di fonderia, resina epossidica, mica, ceneri, grumi derivati da cellulosa, carbon black, segatura, coke di petrolio, ecc.

Products

Some handled products:
Chemical Substances: Calcium carbonate, mixed fertilizer, charcoal, soda ash, sodium phosphate, soap powder, titanium oxide, dyes, potassium chloride, strontium carbonate, pigment, resin, dried sludge, chemical fiber, coke, coal, blast furnace slag, pulp sludge, etc.
Food: Corn starch, coffee grounds, steamed sweet potato, tea, flour, soy bean flour, starch dogtooth, violet starch, oolong-tea, amino + dried bonito, ground hydrangea tea, etc.
Feed: Rice husk, wheat bran, bran, coconut pulp, rape seed pulp, soy bean residue, wheat germ, fish meal, fowl droppings, minced chicken/pork, etc.
Others: Adipic acid, alumina, antimony, sponge pulp, foundry sand, epoxy resin, mica, incineration ash, lump cellulose derivative, carbon black, impregnated pulp chip, oil coke, sawdust, sludge, etc.



High Accuracy Feeding for difficult-to-handle Materials



Centro Ricerche / Research Centre

Ricerca e innovazione

Nol-Tec Europe dispone di un Centro Ricerche di nuova concezione dove si possono sperimentare diverse tecnologie, quali:
• trasporto pneumatico in fase densa a bassa pressione • trasporto in fase densa in depressione ed in fase diluita • miscelazione pneumatica • atomizzazione • dosaggio.
Il Centro Ricerche è inoltre attrezzato con:
• scarico e dosaggio con contenitori mobili • svuota sacconi • miscelatori • atomizzatori.
Nol-Tec Europe esegue prove ed analisi di:
• trasportabilità • degradazione • efficienza • demiscelazione di ciascun prodotto, in modo da non avere "sorprese" all'avviamento degli impianti. Il cliente è in grado di verificare come realmente il prodotto si comporta nelle diverse tipologie di trasporto pneumatico.
Inoltre, l'analisi del test eseguita da tecnici specializzati, suggerisce indicazioni importanti per lo sviluppo della corretta ingegneria e delle migliori tecnologie da adottare nel caso specifico.

Innovation in constant development

Nol-Tec Europe has an innovative Research Centre where several technologies can be tested, such as:
• Low pressure dense phase pneumatic conveying • Vacuum dense and dilute phase • Pneumatic blending • Atomization • Dosing.



The Research Centre is also equipped with:
• Unloading and dosing of mobile container
• Bulk Bag unloader • Mixing Systems • Atomizers.
Nol-Tec performs test of: • Conveyability • Degradation • Segregation of each product, as to have no problem during the plant start-up.
The customer can really check how the product acts according to the different pneumatic conveying configurations. Moreover, the test, performed by skilled technicians, gives relevant indications on how each system should be designed and operated.



Circle Feeder®

Dosatore Circolare per polveri e granuli

Powder & Granular Material Feeder

Vantaggi Benefits

- Scarico di materiali poco maneggevoli *Dischargeable of very difficult-to-handle materials*
- Previene ponti e segregazione di materiale *Prevention of bridge & segregation of material*
- Diminuisce rumori e vibrazioni *Less noise and vibrations*

ENERGY SAVING DESIGN



Principi del sistema di scarico

Il Circle Feeder Nol-Tec viene posizionato sul fondo di una tramoggia o silo. Sul pannello inferiore del CF, ruotano pale sottili e piatte che si espandono e muovono il materiale verso la periferia del cilindro. Tramite le pale periferiche, il materiale viene introdotto nella bocca di scarico e scaricato.

Regolazione portata di scarico

Anello di regolazione del gioco del flusso (standard): la velocità di avanzamento è controllata tramite l'innalzamento e l'abbassamento dell'altezza del flusso dei bulloni regolatori sul telaio, ruotando il flusso dei bulloni regolatori. Regolazione della velocità di rotazione delle pale rotanti (opzione): aumenta il tasso di scarico prodotto mentre i giri al minuto diminuiscono.

Principles of the Discharging System

Nol-Tec Circle Feeder is to be attached to the bottom of a hopper or silo. On the bottom panel of the CF, thin, flat vanes rotate. The vanes spread out and move the powder materials to the periphery of the cylinder. The materials are introduced to the exhaust port by peripheral vanes and discharged.

Adjustment of Discharging Rate

Clearance Adjustment of Flow Adjusting Ring (Standard): the feed rate is controlled with raising and lowering the height of flow adjusting bolts on the casing by turning the flow adjusting bolts. Rotation Speed Adjustment of Rotary vanes (Optional): increases the discharging rate and lower r.p.m. decreases it.

Flusso

Il flusso di materiale è quel movimento che permette al prodotto, all'interno di un serbatoio di stoccaggio, di essere facilmente scaricato.

Il CF favorisce lo scorrimento del prodotto (first-in, first-out) in quanto garantisce al materiale di fluire radialmente verso la periferia dove verrà poi scaricato.

Il fenomeno della segregazione si verifica durante lo scorrimento del materiale a causa delle differenze di proprietà fisiche dei componenti di un prodotto durante il suo scorrimento.

Casi di miglioramento della segregazione

La segregazione è difficile da rilevare visivamente, ed i suoi effetti negativi, che si verificano in fase di stoccaggio e movimentazione, sono differenti. In particolare, nelle industrie farmaceutiche ed alimentari la segregazione è la causa della perdita di qualità del prodotto trattato. Il CF è l'unico dosatore al mondo che previene la segregazione del prodotto durante il suo scorrimento e migliora la stabilità della qualità del prodotto.

Mass-Flow

Mass-flow is the movement where the material in streams flows in a storage tank to be smoothly discharged.

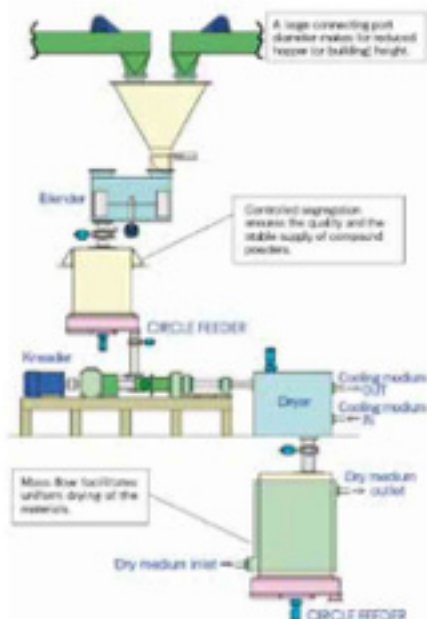
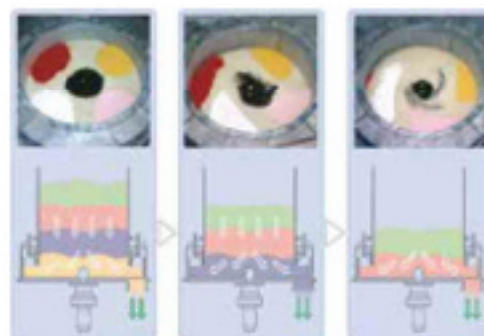
The CF enables massflow (first-in first-out) as it allows the material to radially flow towards the periphery where it is discharged.

Segregation is the uneven distribution of components in a powder or granular material that occurs during flows of the material due to differences in physical properties of its components.

The mass-flow prevents segregation materials.

Segregation improvement case

Segregation is difficult to check visually, and the adverse effects resulting from segregation during storage and handling of powder and granular materials are diverse. For the pharmaceutical and food industries, in particular, segregation is a significant factor in lowered product quality. The CF is the one and only feeder in the world that can prevent segregation via mass-flow discharging. Circle Feeder improves the stability of product quality.



Modelli

- CF -Σ (Circle Feeder Sigma): elevata accuratezza combinata ad un CF con dosatore volumetrico.
- LF: dosaggio equilibrato per materiali filamentosi che tendono ad intrecciarsi.
- DS (Disc Feeder): elevata accuratezza, minore rottura e qualità del prodotto stabile.
- CS (Sanitario): per industrie farmaceutiche ed alimentari.
- CFD: filtro per Circle Feeder.
- PTC (Pneumatic circle): eiettore installato/ Dosatore ad elevata precisione per il trasporto pneumatico.
- CU (Container Unit): container con capacità di dosaggio.
- YPD: sistema di dissoluzione polimeri (applicabile anche a dissolutori di altri prodotti).
- MA (Mini-Ace): dosatore di polveri e granuli in piccole quantità.
- MD (Micro Discharger): elevata accuratezza per piccole quantità.
- DF (Delta): alimentatore compatto e uniforme.

Models

- CF -Σ (Circle Feeder Sigma): high accuracy with combination of a CF with a volumetric feeder.
- LF: stable feeding the string materials that are likely to twine around.
- DS (Disc Feeder): high accuracy is possible with less breakup and stable quality.
- CS (Sanitary type): for pharmaceutical and food industry.
- CFD: dust collector of Circle Feeder type.
- PTC (Pneumatic circle): ejector installed/ Highly accurate feeder for pneumatic conveying.
- CU (Container Unit): container having feeding capability.
- YPD: Polymer Dissolution Systems: (applicable to the other powder dissolution than polymer.)
- MA (Mini-Ace): powder and granular material and small size feeder.
- MD (Micro Discharger): high accuracy and small size feeder.
- DF (Delta): compact, uniform powder feeder.

Specifiche

Le specifiche possono variare a seconda delle caratteristiche del materiale da trattare. Come standard viene fornita una bocca di scarico (ulteriori parti aggiuntive possono essere fornite su richiesta).

- Sono disponibili anche modelli speciali:
- Materiale standard: SS400 e SUS304
 - Materiali opzionali: SUS316, 316L, titanio, hastelloy, rivestimento in resina, ecc.
 - Costruzione a tenuta stagna
 - Tenuta d'aria: es. 490.3 kPa (5kg/cm²)
 - Specifiche di resistenza al calore (pale rotanti, ecc) e molto altro.
 - Specifiche antideflagranti (eG3, d2G4).
 - Controllo della velocità di rotazione Beier opzionale, disco o inverter.
 - Standard: CF-200 con unità di controllo della velocità di rotazione.
 - Disponibilità di equipment più grandi del CF-2400.

Specifications

Specifications may vary in accordance with the characteristics of the powder material. One exhaust port is provided as a standard feature. (Additional ports can be attached as required, e.g. two ports.)

- Special models are also available:*
- Standard materials: SS400 and SUS304
 - Optional materials: SUS316, 316L, titanium, hastelloy, resincoating, and etc.
 - Watertight construction.
 - Airtight 490.3kPa (5kg/cm²) for example.
 - Heat-resistant specifications (powder material temperature, etc).
 - Wear-resistant specifications (rotary vanes, etc.) and many more.
 - Explosion-proof specifications (eG3, d2G4).
 - Revolution speed control optionally by Beier, disco, or inverter.
 - CF-200 with revolution speed control unit as a standard.
 - Equipment larger than CF-2400 is also available.

