

■ 搬送テスト成功例



アセチルサリチル酸	チョコレートパウダー	生姜	プラスチック細粒
アルミニウム酸化物	クロマイト砂	ぶどう糖	ポリエチレン粉末
アップルソース	ココア豆	黒鉛粉末	ジャガイモ粉
杏仁（あんじん）	コーヒー	火薬	粉末血液
アロマソルト（芳香塩）	トウモロコシ粉	石膏	粉末樹脂
ベーキングパウダー	粉末化粧品	ハーブ茶	PVC 粉末
バスソルト (BATH SALTS)	デキストラノマー	酸化鉄	米
豆、小麦	洗剤	珪藻土	岩塩
冷凍ブルーベリー	デキストリン	乳糖	塩
骨膠 (BONE GLUE)	エナメル生材	ミネラル塩	砂
蕎麦フレーク	エクспанセル	酸化マグネシウム	おがくず
リン酸カルシウム	長石	メタルフレーク	大豆油かす
甘諸糖	炭酸鉄	雲母	香辛料
珪藻土	肥料	粉ミルク	吹付けゴム
セメント	魚餌	カラシダネ	澱粉
チョーク	フローティングパテ	ニッケル粉末	砂糖
チーズパウダー	フラックス塗布材	ナツメグ	タルカムパウダー
チューイングガム	フマル酸	エンドウ豆	小麦粉
チキンレバー	ゼラチン	ペニシリン	小麦殻粒

■ VTEC 真空コンベヤシステムの利点

- ▶ 最小限メンテナンス
- ▶ 低騒音
- ▶ 自動フィルタ清掃システム
- ▶ 低エネルギー消費
- ▶ 簡単据付
- ▶ コンパクトサイズ
- ▶ 清掃容易
- ▶ 清潔搬送
- ▶ 耐酸性
- ▶ 磨きスチール
- ▶ メンテナンス容易
- ▶ 軽量
- ▶ 短納期（在庫）



■ VTEC 真空コンベヤシステムの作動原理

1. ホッパーフラップ③を閉じ、圧縮空気作動の VMECA 真空ポンプ①により真空が発生しホッパー内が負圧になります。
2. 吸入配管⑤が負圧になります。
3. 吸入ノズル⑥より原料がホッパー内へ吸入されます。
4. フィルタ④が真空ポンプ内への粉塵、異物の混入を防止します。
吸入中はフィルタユニット内の小型のエア貯蔵タンク⑧が圧縮空気で満たされます。
5. 原料がチャンバー内に一杯になると真空ポンプは停止し、ホッパーフラップ③が開いて内部の原料が排出されます。また同時にエア貯蔵タンク⑧内の圧縮空気が噴射されフィルタを自動的に清掃します。
6. 真空ポンプの再起動や吸入、排出のサイクルは通常、制御装置⑦のタイマーによって行いますが、他の制御信号を使用することも可能です。
7. インジェクションバルブ⑨は搬送サイクル停止中に、コンベヤ垂直部分で原料が詰まるのを防止するために使用します（オプション品）。



■ 真空コンベヤ選定方法

※選定例）製糖会社において、毎時 1.2 トンのグラニュー糖をカカオ粉末と混ぜるためにミキサーまで搬送する必要あり。
グラニュー糖の供給ステーションからミキサーまでの配管距離は 11 M。

所要動力 (Pr) の数値は搬送容量と搬送距離の積により求められます。

- ▶ 原料：グラニュー糖
- ▶ 搬送容量 (C) : $C = 1.2 \text{ トン/毎時}$
- ▶ 垂直搬送距離 : $LV = 3 \text{ M}$
- ▶ 水平搬送距離 : $LH = 4 + 4 = 8 \text{ M}$
- ▶ 合計搬送距離 (L) : $L = 3 + 8 = 11 \text{ M}$
- ▶ グラニュー糖諸元 :
 - 原料密度 (B) = $0.8 \text{ トン/} \text{m}^3$
 - 粒子サイズ (P) = 0.2 mm
 - 自然流動性あり

$$Pr = C \times L = 1.2 \times 11 = 13.2$$

▶ (Pr : 所要動力)

この例のように $Pr = 10 \sim 20$ であれば、V-TEC 真空コンベヤ "VTEC400" がベストの選定になります。

- (選定チェック)
- ▶ 原料密度 (B) = $0.8 \text{ トン/} \text{m}^3$ ($0.5 < B < 18$) → OK !
 - ▶ 合計搬送距離 (L) : $L = 11 \text{ M}$ ($4 < L < 30$) → OK !
 - ▶ 粒子サイズ (P) = 0.2 mm ($P < 5 \text{ mm}$) → OK !

※ 注記 上記の選定は簡便に行ったものです。
より詳しい製品情報においては弊社までお問い合わせ下さい。