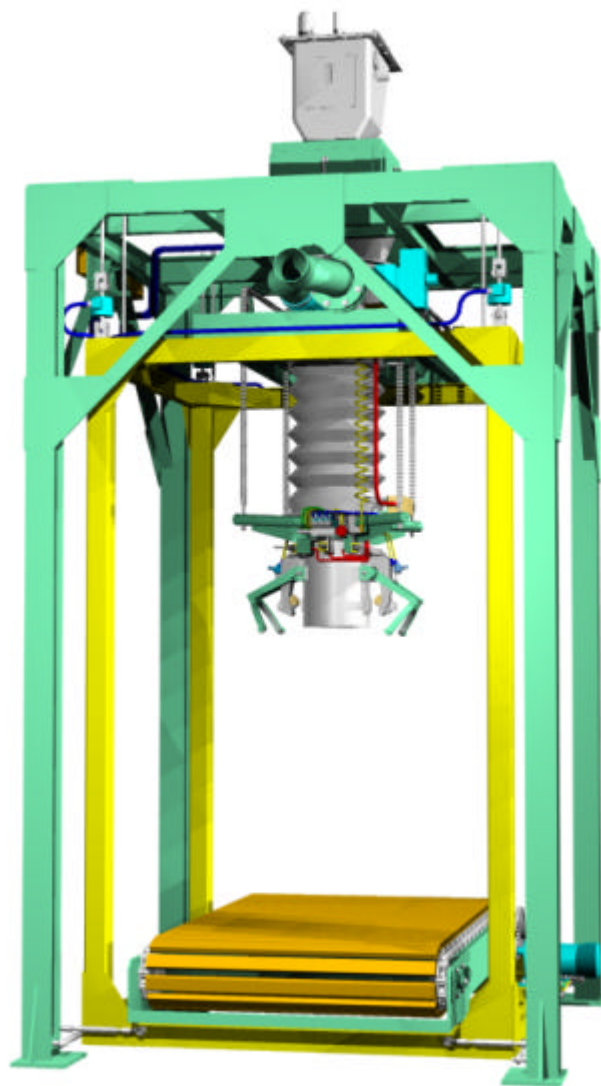


コンテナバッグ 自動計量充填装置

N I L - T B 1 , 2 , 4 , 1 4 , 2 4

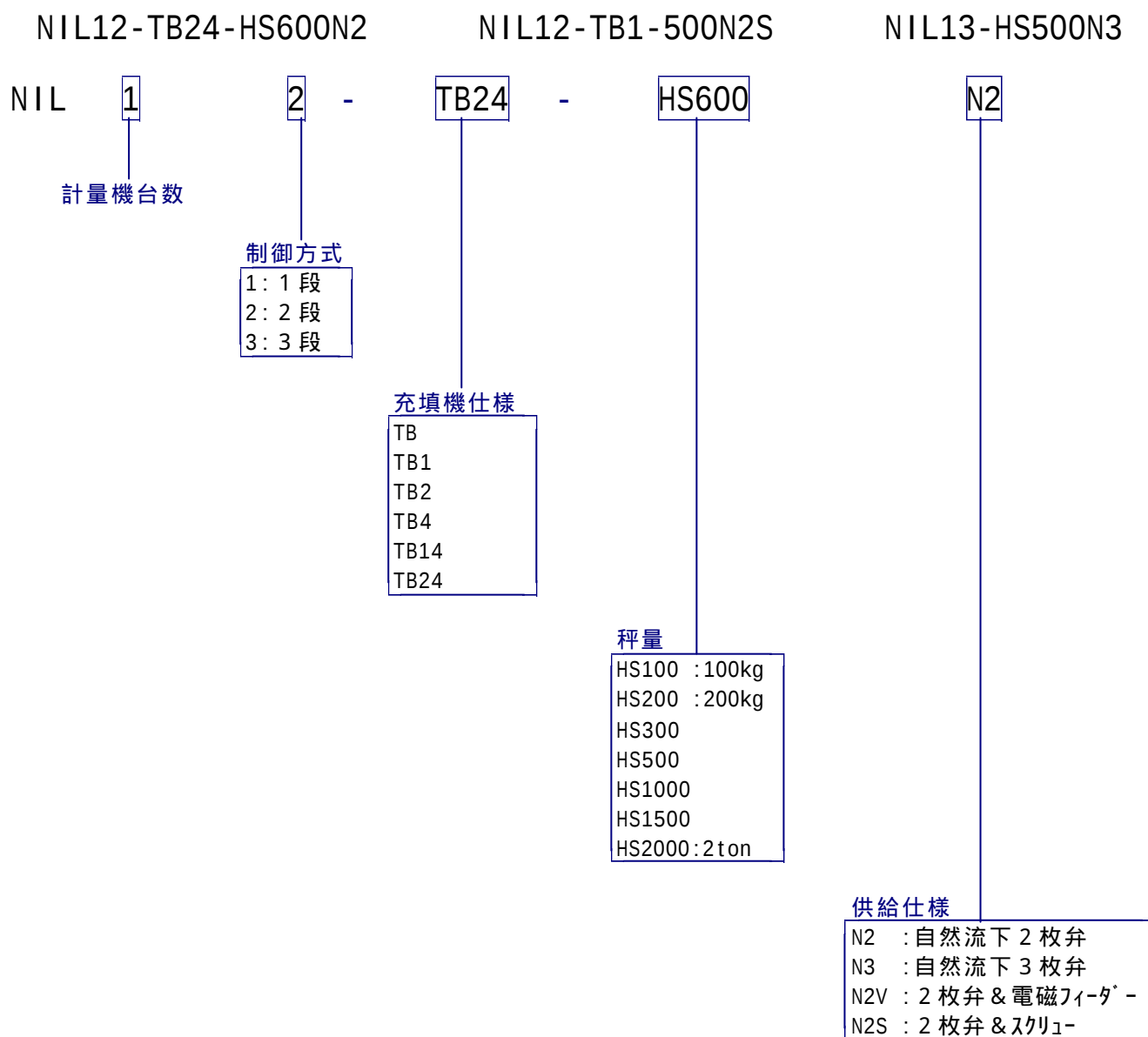
ホッパ - スケール

N I L - H S * * * *



有限会社 五輪工業所

ホッパー・スケール・TB充填機型式表示方法



NIL-TB2, TB4, TB24型
本機は作業性を高める為に計量処理と充填処理を
本行量処理（ホッパースケール）とを組み合せになります。

すまゝ。
すまゝの
まいりあ
てが種
に機
うけな
よ設能止
るが可防
れ)が生
さ構整免
損破さつて
充げきつで
に下高止
い、その防
置ればに底固
降き上側が乾
常にり盤バ
呈凶なり、バ
ワグの種はの
ハバ機の後
くバの目
も(二)の終
情と管回音高
機種其装系
損破故障取
充々員面又

す。す。
しでま
用んれ
使込
ににり
合め送
場たを
れ止る
き防に
用生袋
置使弁
装をつ
まのの
らに袋
ふに袋
ふに袋

[illegible]

ハガー
3点又
袋は
通ある
常袋
4点
掛ら
し
で構
成所
され
ます
。決
まり
ます
。設
置
され
ます
。

一 搬送装置
 テーブルバー、スチールラック、コンベア、バレルコンベアの
 3種類を製造しています。
 充填終了後、自動搬出を行います。
 テーブルバーはバレットが必要で、
 バレットの大きさにより設計されます。
 フォークリフトでの運搬作業が容易になります。
 バレット供給機等、搬送ライン機器との組み合わせが出来ます。
 スチールラック、バレルコンベアは
 バレットの大きさによって設計されますが、
 バレルコンベアは、バレル幅が標準規格外になりますと、
 高価になってしまいます。

— N I L — H S * * * * 型
TB2, 4, 24 型に組み合わせる
ホッパースケール（電子秤）です

① 防塵機構（全機種共通）
（標準では、ホリツ（ホリツ）の側面と、外側シートと集塵機にて集塵します。
（充填機が別塗必要）

①袋クラブ機構(全機種共通)
2点チャク、全周クラブ
3又は4点ハガーなどから構成されます。

トが自動的に供給され
とッ
すバ
まの
合次
組に
に給
置時
搬送同
供給と
供給出
トト搬
トト搬
パ充作

選択一覧表

ホッパースケール	充填機 昇降装置	袋ふくらまし (ハンガー)	充填方式	バッグ	バッグ サイズ	コンベア	パレット供給機 (パレット)
HS-XXXX	T B 2 モーター	標準装備	下降充填 *3 停止充填 中間停止可	内装 ○ 標準 ○ 首無し ×	多種	スチールスラットCB ベルトCB チェーンCB	不可 不可 可
HS-XXXX	T B 2 4 シリンダー	オプション	下降充填 停止充填 中間停止可	内装 *2 標準 ○ 首無し ○	多種	スチールスラットCB ベルトCB チェーンCB	不可 不可 可
HS-XXXX	T B 4 シリンダー	不可	下降充填 停止充填 中間停止可	内装 × 標準 ○ 首無し ×	1 種	スチールスラットCB ベルトCB チェーンCB	不可 不可 不可
不要	T B 1 モーター	標準装備	下降充填 *3 停止充填 中間停止可	内装 ○ 標準 ○ 首無し ×	多種	スチールスラットCB *1 ベルトCB *1 チェーンCB *1	不可 不可 可
不要	T B 1 4 シリンダー	オプション	下降充填 停止充填 中間停止可	内装 *2 標準 ○ 首無し ○	多種	スチールスラットCB *1 ベルトCB *1 チェーンCB *1	不可 不可 可

*1: 少なくとも、充填と搬出の 2 台のコンベアが必要になります。

TB1・14の計量と充填を同時に行う機種では、バッグを搬出するためのコンベアが、充填（計量部）部と搬出コンベアの 2 台が必要となります。

*2: 袋ふくらまし装置を付ける

TB14・24型で内装ポリ袋のバッグを使用する場合は、袋ふくらまし装置を設置します。

*3: モーターでのシュート昇降は不向き

TB1・2型での下降充填は、表では ~~取り消し線~~ になっていますが、不可能なわけではありません。

シュートの昇降をモーターで行うために、スピードの調整が出来ない。シリンダー型ではスピードコントローラーで、昇降の速度を変えられる。

シリンダー昇降型は、空気の膨張・圧縮がありますので、バッグ充填重量で位置（スピード）が変わるなど 有利な面があります。

N I L - T B 1 型

TB1型は対象バグが内装ホリ袋付でパレットを使用して運搬するものを対象に、設計されています。
内装袋付のバグの充填には、袋ふくらまし装置が不可欠です。

特徴:袋ふくらまし装置,ハンガーが標準装備されています。

ハンガーによるバグ肩部分の吊り上げ機構と計量前に袋をふくらませる事で、バグ肩部分に無理なく充填出来ます。

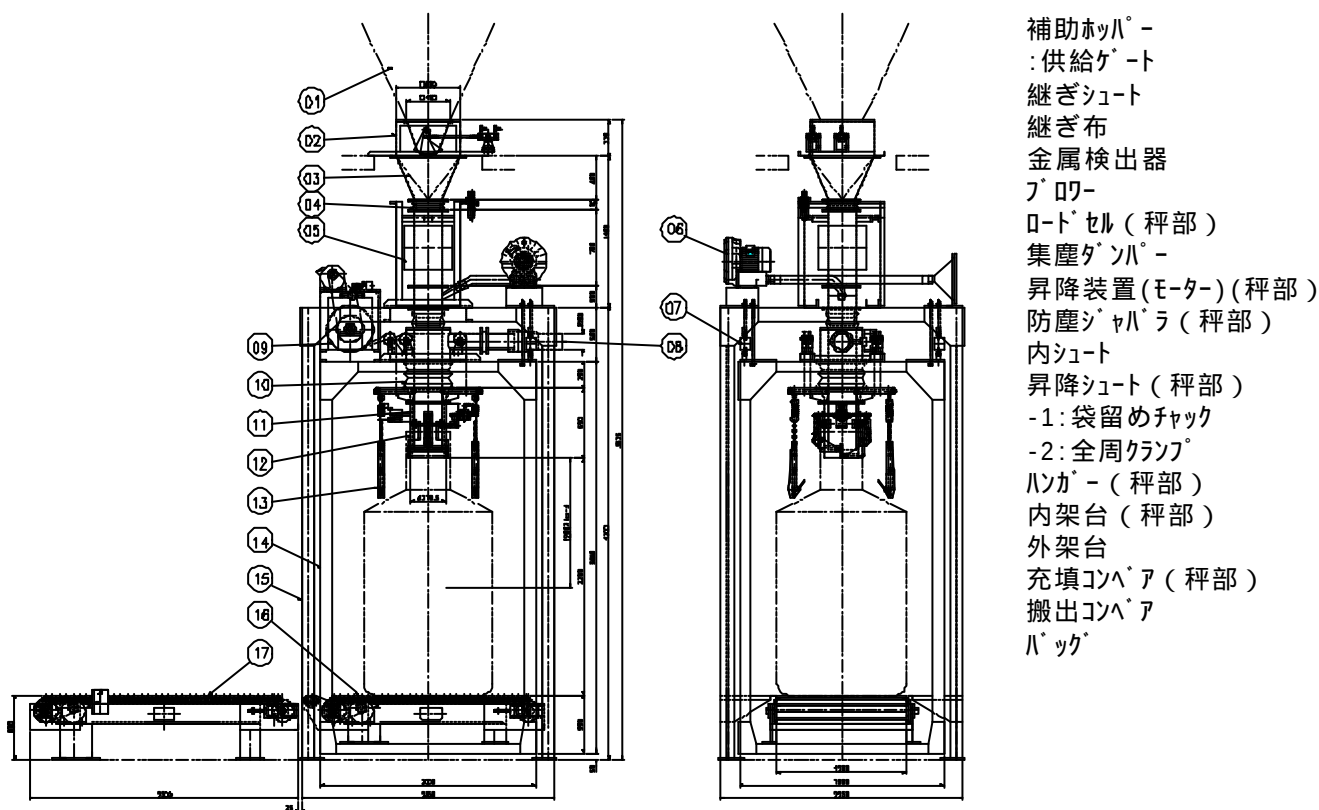
袋の大きさに余裕がない被計量物等に威力を発揮します。

概要:

- バグ*1に充填しながら、自動計量します。
- バグは低位置にて昇降シュートに装着させた後、自動的に上昇し充填位置(任意に決められる)で停止します。
計量ホタにて、袋ふくらまし→自動計量します。
- 計量・充填完了後→自動開放(チャック、クランプ)→昇降シュート上端まで再上昇(搬出時に袋口等がクランプ等に引かかるのを防止する)します。
搬出ホタにて、充填コンベア→搬出コンベアと完了袋が移動します。
- 自動計量,自動搬出選択にすると、バグの装着以後、搬出まで、全て自動で行う事ができます。
- 充填しながら計量していますので、前ライ(上部)にホリスケールが必要ありません。
従って、全設備の高さ(スペース)が小さくできます。
但し、計量(充填)中には秤量部(充填コンベア,バグ,内架台等)に触れられませんし、TB2型に比べ能力が劣ります。

標準仕様

秤量	500kg ~ 2000kg
デジタル最小表示	0.1kg/500kg, 0.1or0.2kg/1ton, 0.2or0.5kg/2ton
精度 500kg計量時	± 1/1000 ~ 1/2000 被計量物で多少変わります
能力	20 ~ 40bag/h 袋差しの人手作業にも関係します
バグ種類	コンテナバグ (内装ホリ袋可能)
同上寸法	900 ~ 1400φ 又は 角形1000 ~ 2000h
同上形状	首有り、肩掛け有り
吊り金具(ハンガー)	3 ~ 4点
コンベア種	パレット + チェンコンベア



*1容器=フレキシブルコンテナバグ=フレコンバグ=トランスバグは、バグ又は袋と記載しています。

N I L - T B 2 型

TB2型も1型と同じコンセプトで設計されていますが、計量と充填が分かれていますのでTB1型に比べ能力が上がります。

特徴:TB1と同じ充填機能で、計量機が別設置であるので、袋詰めが能力アップ出来ます。
パレット供給機等の周辺機器には、HSXXXXとTB2型が、良いように思います。

概要:

- 別設置のホッパースケールにて計量した(500kg～2ton)製品を、自動充填します。
- ハック*1は低位置にて昇降シュートに装着させた後、自動的に上昇し、充填位置（任意に決められる）で停止します。計量完了にて→自動充填を開始します。（完了前は待機）
- 充填完了後→自動開放（チャック、クランプ、ハンガー）し、昇降シュート上端まで再上昇（搬出時に袋口等がクランプ等に引かかるのを防止する）します。搬出ホッタンにて、搬出コンベア上で完了袋が移動します。
- 自動搬出選択にすると、ハックの装着以後、搬出まで全て自動で行う事ができます。
- 充填専用装置ですので、前ライン（上部）にホッパースケールが必要です。従って、計量と充填が並行して行われますので、袋詰め作業は高効率になります。又、充填中にハック等に触れても、問題が生じません。全設備の高さ（スペース）が大きくなります。
- 計量機は既設でも可能です。（精度は既設計量機になりますので、仕様から省かれます。）

標準仕様

秤量	500kg～2000kg
最小表示(計量機)	0.1kg/500kg, 0.1or0.2kg/1ton, 0.2or0.5kg/2ton
精度 500kg計量時	±1/1000～±1/2000 被計量物で多少変わります
能力	40～60bag/h 袋差しの人手作業にも関係します
ハック種類	コンテナハック（内装ホリ袋可能）
同上寸法	貴社御指定寸法
同上形状	首有り、肩掛け有り
吊り金具(ハンガー)	3～4点
コンベア種	パレット + チェーンコンベア

*1容器=フレキシブルコンテナハック=フレコンハック=トランスハック は、ハック 又は袋と記載しています。

N I L - T B 4 型

TB4型は、簡易、安価を目的に設計されています。

ハック*1は1品種が原則ですが、形状が似ていれば使用できます。

特徴：袋クランプ装置を2本のシリンダーで直接昇降させます。

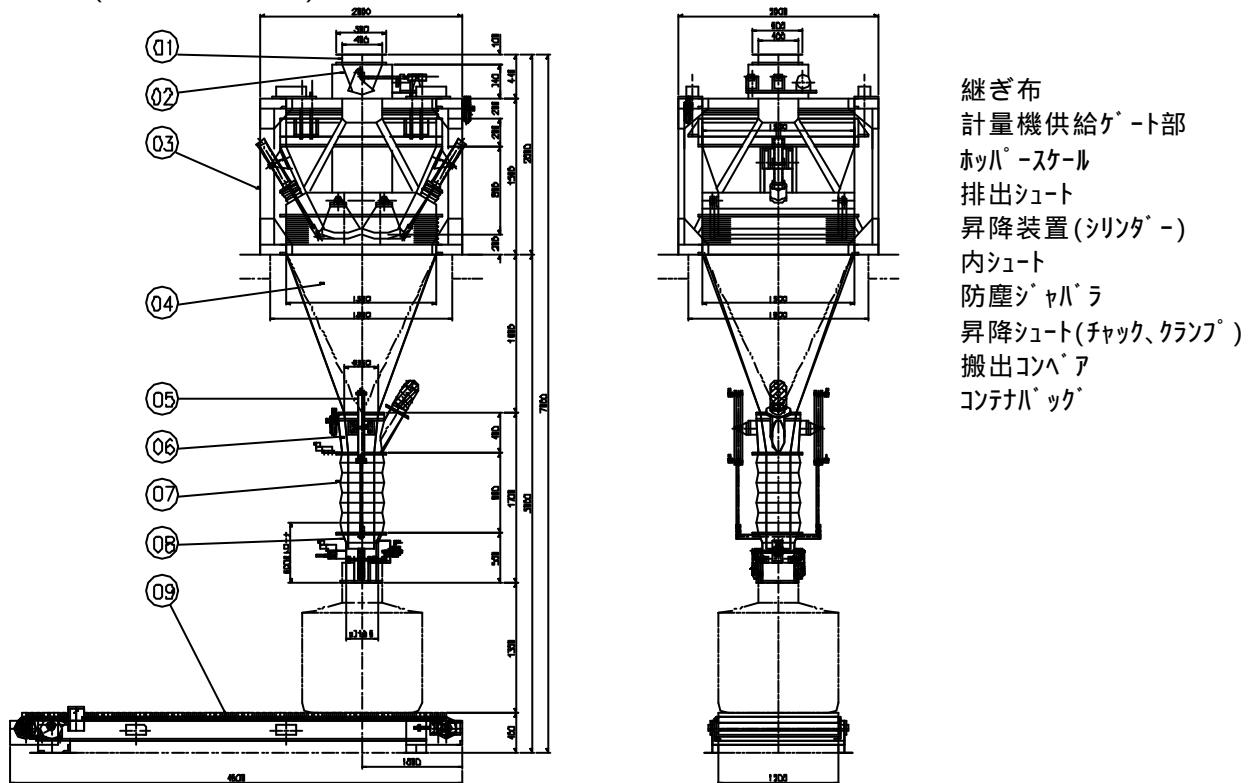
構造がシンプルで、安価になります。

制御動作もシンプルなので、袋詰め作業は高効率です。

架台等が無いので、既設ホッパースケールへの充填設備の追加に最適です。

概 要：

- 別設置のホッパースケールにて計量した(500kg/1ton)製品を、自動充填します。
- ハックは低位置にて昇降シュートに装着させた後、自動的に上昇し昇降シュート上端で停止します。
- ホッパースケール計量完了にて→自動充填を開始します。
充填物に応じて、袋(昇降シュート)が自然に下降しながら充填します。
- 充填完了後→袋クランプ機構が自動開放(チャック、クランプ)します。
搬出コンテナにて、充填コンベア→搬出コンベアと完了袋が移動します。
- 自動搬出選択にすると、ハックの装着以後、搬出まで全て自動で行う事ができます。
上記の搬出はスチールスラットコンベア付きの場合です。
- 充填専用装置ですので、前ライン(上部)にホッパースケールが必要です。
従って、計量と充填が平行して行われますので、袋詰め作業は高効率になります。
- 計量機は既に設置されていて、ハック詰めをしている簡易装置の更新用(作業性を高める)としての利用が多いようです。



標準仕様

秤量	500kg/1000kg
最小表示(計量機)	0.1kg/500kg, 0.1or0.2kg/1ton,
精度 500kg計量時	±1/1000 ~ ±1/2000 被計量物で多少変わります
能力	50 ~ 80bag/h 袋差しの人手作業にも関係します
ハック種類	コンテナハック 1種類のみ
同上寸法	900 ~ 1400 φ
同上形状	首有り
吊り金具(ハンガー)	なし
コンベア種	スチールスラットコンベア

*1容器=フレキシブルコンテナハック=フレコンハック=トランスハックは、ハック又は袋と記載しています。

N I L - T B 1 4 型

TB14型は、500kgバグ^{*}、1000kgバグ^{*}、首無しバグ^{*}等、サイズ、種類など多くのバグ^{*}を充填できるようにを目的に設計されています。計量重量が多種で、頻繁に袋種を変更しないといけないような製造作業に適していると思います。

中規模の設備と考えていますので、標準機では、袋ふくらまし装置を省いています。

特徴：TB1型とTB4型の良いところを、掛け合わせたタイプです。

TB1,2型は昇降シュートがモーター駆動であるために、充填位置を任意に決められます。

従って使用できるバグ^{*}種類数が多いわけです。

TB4型は下降充填方式ですので、パワーによる袋ふくらまし装置、行程とハンガーによる袋の肩持ち装置、その作業行程(袋装着時のハンガー掛け)が必要ありません。

従って簡単な構造^{*1}になりますし、作業工程が減るので、TB1型に比べ能力UPになります。

昇降装置はモーターでも同等の動作は可能ですが、エアシリンダーを採用しているのは、袋内重量の増加に伴って空気圧(調整)がクッションの変わりになります。エア回路は(1995.3現在)も改良段階です。

概 要 :

- バグ^{*}*2に充填しながら、自動計量します。
- バグ^{*}は低位置にて昇降シュートに装着させると、自動的に上昇し昇降シュート上端にて停止します。
この時に、袋底が空中に浮く袋は充填可能です。
- 計量ボタンにて、自動充填(計量)します。投入(充填)に合わせて昇降シュートが下降します。(TB4と同じ動作)
- 袋の高さに合わせた充填位置(10段階デジスイッチ)まで下降すると、昇降シュートは停止し計量完了(充填完了)を待ちます
- 計量・充填完了後→自動開放(チャック、クランプ)→昇降シュート上端まで再上昇(搬出時に袋口等がクランプ等に引っかかるのを防止する)
搬出ボタンにて、充填コンベア→搬出コンベアと完了袋が移動します。
- 自動計量、自動搬出選択にすると、バグ^{*}の装着以後、搬出まで全て自動で行う事ができます。
- 充填しながら計量していますので、前ライン(上部)にホッパースケールが必要ありません。
従って、全設備の高さ(スペース)が小さくできます。



標準仕様

秤量	500kg ~ 1000kg
デジタル最小表示	0.1kg/500kg, 0.1or0.2kg/1ton,
精度 500kg計量時	±1/1000 ~ 1/2000 被計量物で多少変わります
能力	30 ~ 50bag/h 袋差しの人手作業にも関係します
バグ [*] 種類	コンテナバグ [*] (内装ホリ袋不可 1)
同上寸法	900 ~ 1400φ 又は 角形1000 ~ 2000h
同上形状	首有り, 首無し 2
吊り金具(ハンガー)	なし
コンベア種	スチールラットコンベア

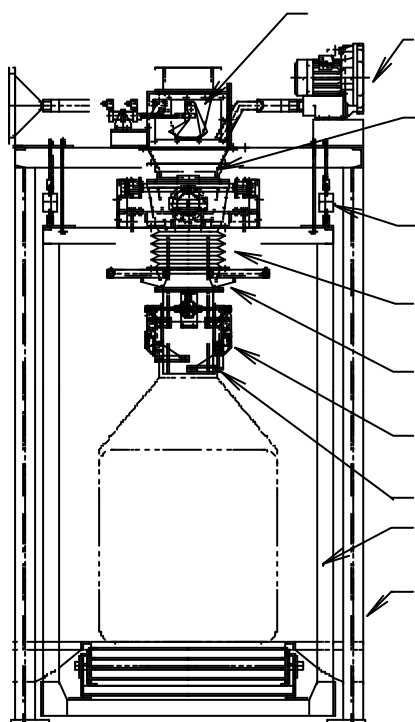
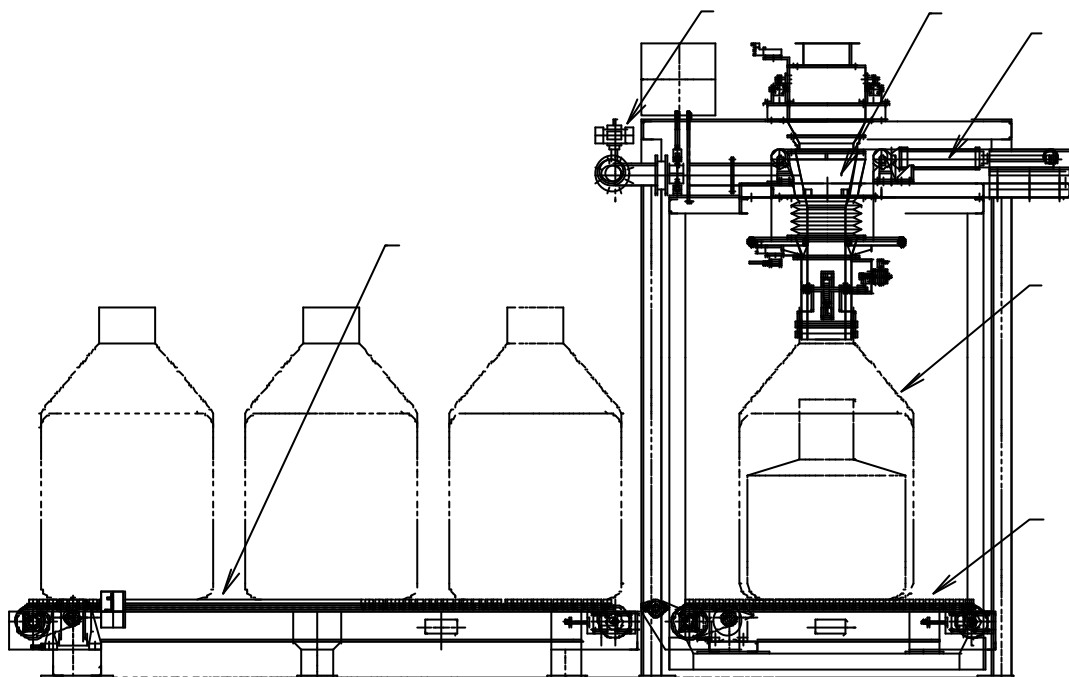
1: 袋ふくらまし装置,ハンガー等取付時は可能です。

2: 首無しの袋の場合は、口部を手繰り寄せてクランプした時の状態で、内部容量が充分ある場合です。

*1: TB14型では昇降シュートのチェーン4点支持構造です。

2: 容器=フレキシブルコンテナバグ^{}=フレコンバグ^{*}=トランスバグ^{*}は、バグ^{*}又は袋と記載しています。

N I L - T B 1 4 型



ブロー
 供給ゲート
 継ぎ布・継ぎシュート
 ロードセル
 集塵ダンパー
 昇降装置（エアシリンダー）
 防塵ジャバラ
 内シュート
 昇降シュート
 2点クランプ
 全周クランプ
 内 架 台
 外 架 台
 充填コンベア
 搬出コンベア
 バッグ

は、ロードセルに吊られている秤の部分です。

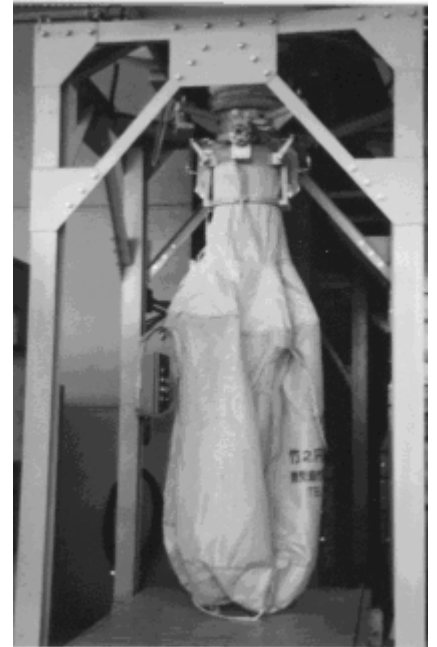
N I L - T B 2 4 型

TB24型も14型と同じコンセプトで設計されていますが、計量と充填が分かれていますので、能力が上がります。また充填中にハック*1等に触れてもかまわないので、14型より以上に融通がきくと思われます。

特徴:TB1,2型の昇降部をリフトに変更し、充填時動作をTB4型に変更する事により、袋ふくらまし装置 袋肩持ちハンガー装置を無くしても、充填可能な機種にしました。
充填位置が変更可能であるので、TB4型ではできない多種の袋に対応できます。

概 要 :

- 別設置のハック-スケールにて計量した(500kg～1ton)製品を、自動充填します。TB14型の充填専用機です。
- ハックは低位置にて昇降シュートに装着させると、自動的に上昇し上端にて停止します。(この時に、袋底が空中に浮く袋は充填可能です。)
- 計量機からの計量完了信号にて(完了前は待機)→自動充填します。充填に合わせて昇降シュートが下降します。袋の高さに合わせた充填位置(10段階デジスイッチ)まで下降すると、昇降シュートは停止し、充填完了(タイマー)を待ちます。
- 充填完了後→自動開放(チャック、クランプ)→昇降シュート上端まで再上昇し、(搬出時に袋口等がクランプ等に引っかかるのを防止する)搬出ホッタンにて、搬出コンベア上で完了袋が移動します。
- 自動搬出選択にすると、ハックの装着以後、搬出まで全て自動で行う事ができます。
- 充填専用装置ですので、前ライン(上部)にハック-スケールが必要です。従って、計量と充填が平行して行われますので、袋詰め作業は高効率になります。又、充填中にハック等に触れても、問題が生じません但し、全設備の高さ(スペース)は大きくなります。
- 計量機は既設でも可能です。
(精度は既設計量機になりますので、仕様から省かれます。)



標準仕様

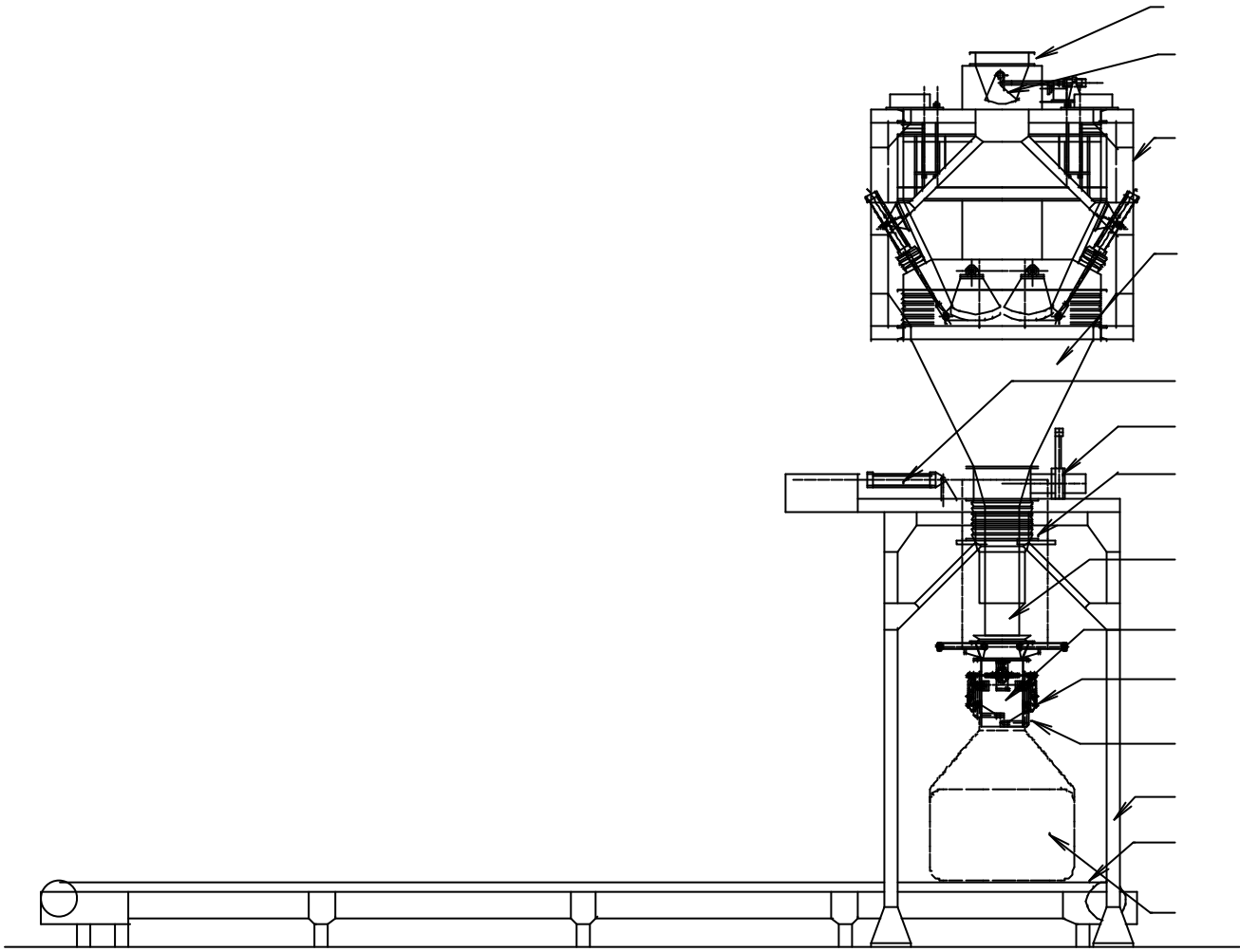
秤量	500kg～1000kg
最小表示(計量機)	0.1kg/500kg, 0.1or0.2kg/1ton
精度 500kg計量時	±1/1000～±1/2000 被計量物で多少変わります
能力	40～70bag/h 袋差しの人手作業にも関係します。
ハック種類	コンテナハック (内装ホリ袋不可 1)
同上寸法	貴社御指定寸法
同上形状	首有り, 首無し 2
吊り金具(ハンガー)	なし
コンベア種	スチールラットコンベア

1:袋ふくらまし装置,ハンガー等取付時は可能です。

2:首無しの袋の場合は、口部を手繰り寄せてクランプした時の状態で、内部容量が充分ある場合です。

*1容器=フレキシブルコンテナハック=フレコンハック=トランスハックは、ハック又は袋と記載しています。

N I L - T B 2 4 型



- 継ぎ布・継ぎシュート（計量機）
- 供給ゲート（計量機）
- ホッパースケール本体（計量機）
- 計量機 NII12-HS500N2
- 排出シュート
- 昇降装置（エアシリンダー）
- 集塵ダンパー
- 防塵ジャバラ
- 内シュート
- 昇降シュート
- 2点クランプ
- 全周クランプ
- 架台
- 搬出コンベア
- バッグ

< TB24 動作説明 >



1 : 袋装着
2点クランプ片側を閉



2 : 袋装着
2点クランプ残片側を閉



3 : 上昇 (自動)
昇降シュート上昇中



4 : 最上端まで上昇 充填開始
全周クランプ閉 (自動)



5 : 充填中
シュート下降中



6 : 充填中
シュート下降中



7 : 充填中 (下降停止)
任意に設定できる充填位置 (停止位置) で昇降シュート下降停止



8 : 充填位置で状態保持



9 : 充填完了 (袋開放)
2点クランプ開・全周クランプ開・昇降シュート再上昇



10 : シュート上昇中



11 : 袋口閉じ (人為作業)
袋搬出後、次袋充填中に口閉じ (能率 UP)



12 : 袋搬出 (シュート自動下降)

概要: 弊社では、計量槽が外から見える構造の自動計量機をホッパースケールと位置づけています。
原料の受入れ(重量チェック)用、製造ライン(累積配合用)、製品出荷(トラック、大型包装バック詰め)等に使用されています。

ホッパースケール(電子秤)

- ロートセルを使用しています。感度は1/5000～1/10000を有します。
- 製品の供給は2又は3段カットゲート方式を採用しています。
被計量物(粉体)に応じてスクリーフィーダー等の供給になる事もあります。
- 正味重量値は毎回デジタル表示されますので記録装置(プリンタ、パソコンデータ転送)と併用する事によりデータ管理が出来ます。



排出(払い出し)機構:

扇型ゲート1枚又は2枚弁で、計量槽形状、排出時間等の兼ね合いで決定されます。
その他、下流ライン等取り合いなどで、二股ダンプなども製作する事があります。

計量ホッパー(計量槽):

形状が角形の物は通常、ロートセル4点吊り、丸型の物はロートセル3点吊りで製作します。
架台上部、下部と、防塵用布で接続されています。
検査分銅台、通気ダクト等を設けてあります。

架台:

供給装置、ロートセル(和算箱)、通気筒など取付られています。
ロートセルは、ビーム型、吊下げ型、圧縮型など、環境、用途によって選択されます。

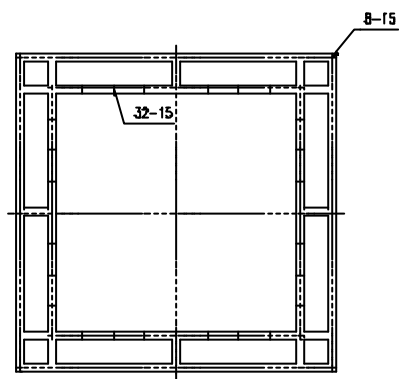
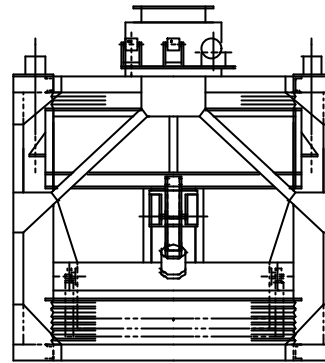
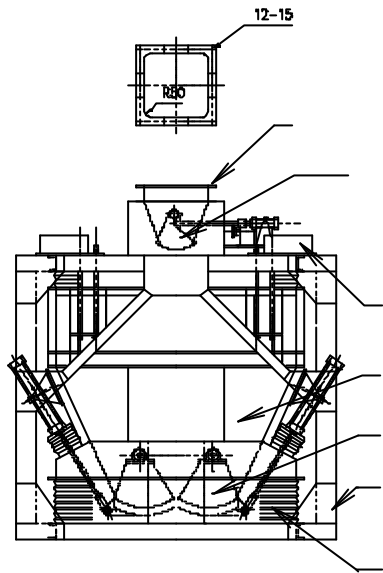
供給機構:

被計量製品により供給フィーダー種類が決められます。
カットゲート方式2枚、3枚弁(攪拌機取付の物もあります) 2段または3段制御方式
1管スクリーフィーダー2段制御方式、 2管(大、小)スクリーフィーダー2段または3段制御方式
通常の製品であれば、上記種類のいずれか方式になります。
特殊製品については、その都度考慮製作します。
配合用など、供給装置がないものも製作します。

標準仕様

秤量	100kg～2000kg
デジタル最小表示	0.1kg/500kg, 0.1or0.2kg/1ton, 0.2or0.5kg/2ton
精度 500kg計量時	±1/1000～1/2000 被計量物で多少変わります
能力	
ロートセル	ビーム型 500Kg or 1t の4点吊り
計量槽形状	角形 図面参照
排出機構	扇型ゲート 1又は2 アイソリナー駆動
供給装置	製品により選定 2又は3段投入制御

その他: ○ 分銅載架装置、集塵ダンプ(集塵機)、サフホッパー、架台(梯子)周辺設備も含めて製作も致します。
○ 従来の桿式ホッパースケールを出張現地改造にて、ロートセル化も致しております。
(供給部のみの更新も致します。電気制御も既設盤を改造、更新等、致します。)



継ぎ布・継ぎシュート
 供給ゲート
 ロードセル
 計量槽（計量ホッパー）
 排出ゲート
 架台
 継ぎ布

電気制御部



- ↑ A&D社 AD4323B 改造NO.57版
NIL-TB x x (1,2,14,24)タイプ[°]の標準指示計にしています。
- ← UNIPULSE社 F800特殊仕様版
NIL-HS x x x タイプ[°]の標準指示計にしています。

N I L - HS, TB型

機構作動説明 カット方式 2段制御

計量部（計量槽）は4個のポートセルにより直吊りしています。
重量表示は4～5桁のデジタル表示をし、計量値を正確に表示します。
計量開始と同時に、大投入弁、小投入弁がエアシリンダーにより開放します。
表示値が大投入設定値に達しますと、大投入弁が閉じ、
定量に達しますと、小投入弁が閉じ、計量完了信号を發します。

自動誤差修正機構（自動落差補正装置：AFC）

とは、粉粒状の供給が必ずしも一定しているとは考えられず、ホッパー内の製品の変動によって落差量が多少変わります。これが計量誤差となります。

この誤差修正機能により、計量4回分の誤差の平均値を演算し次回の計量落差値を自動的に計量目標値になるように、落差値を修正します。

従って、計量結果をモニターが監視し、不良の場合は落差を修正する手間が省けます。

過不足比較（量目不足自動補正装置）

計量完了を判定する際に、不足、正量、過量の状態を表示します。
正量は計量完了信号を發し、外部からの袋詰め信号で製品袋詰め（計量槽排出ポートの開放）をします。
万が一正量でない場合は警報を發します。

不足の場合は、袋詰め（排出）せず、小投入が再び動作し、不足量を補います。
正量になった時点で袋詰め（排出）しますので、計量重量不足の心配はありません。
過量の場合は、計量槽から過量分を抜き取る事が出来ませんので、そのまま袋詰め（排出）するか排出をせずに手動で処理するかを選択をします。

自動零調装置（オートゼロ）TB1,14の場合は風袋消去ボタンに当たります。

粉体が計量槽に付着すると、計量誤差の原因になります。

付着量は袋詰できませんので、その付着重量分だけ軽い量が袋詰めされる事になります。

（排出終了後に付着分の重量が重量表示器に表示され、0.0kgから計量をしていない状態です。）

この付着分を自動で重量表示を0.0kgにして、計量誤差を防ぎます。（説明はNIL-HS）

手動によるセッキ、解除キ………指示計に標準装備

毎回オートゼロ………切替スイッチで選択標準装備

（バツカースケールとホッパースケールの相違）

ホッパースケールは使用用途がさまざまですので、操作スイッチ類が多くなり、制御も複雑になります。
大抵の場合、能力において他の搬送ラインを上回ります。従って毎回オートゼロをかける事ができます。
排出時間が計量する製品重量で、かなり差が出てきます。またバツカより時間がかかります。
従ってゼロ付近をキャッチしてからタイマー時間制御の回路が付加されます。

○TB14.24型については、操作（スイッチ）等、機械同様改良中です。

電気制御部



外形：上下2枚扉の自立型防塵構造が標準です。
上部扉はガラス取付の窓付になっています。
概略寸法： 800x1700x400
内部取付部品により多少寸法が変更になります。

主要機器：ロードセル指示計(ウェイトインジケータ)とシーケンサ(FUJI, OMRON, MITSUBISHI)の組み合わせになります。

NIL-HSxxxxは 標準指示計F800、標準シーケンサメーカーはFUJIです

NIL-TBxxは 標準指示計AD4323B、標準シーケンサメーカーはOMRONです

TB4型の場合 壁掛け型, 1枚扉, 概略寸法: 600x800x250
リレー回路のみ(シーケンサ未使用)の盤になります。

標準機の各スイッチ, 表示灯

スイッチ, ランプはφ30(標準)を使用しています。

計量機(部)					
TB1	TB14	HS-XXXX			部品種
電源	○				PL
切 制御電源 入	○				CS
制御電源	○				PL
手動 自動 自動計量	○	×			CS
×	○	手動 自動			CS
(風袋消去)	○	×			PB
×	×	切 始動 入			CS
切 A Z 入	○	○			CS
大投入	○	○			PBPL
小投入	○	○			PBPL
計量完了	○	○			PBPL
排出	○	○			PBPL
重量異常	○	○			PL
サーマルPC異常	○	○			PL
切 レベル 入	○	○			CS
製品空	○	○			PL
計数カウンタ	○	○			
プリセットカウンタ	○	○			
切 プリセットカウンタ 入	○	○			CS
警報プザ-	○	○			
異常表示	○	○			PL
プザ-停止	○	○			PB
充填機(部)					
TB1	TB14	TB2	TB24	TB4	
×	×	手動 自動	○	○	CS
上昇(上昇)	○	○	○	○ PB	PBPL(PB)
下降(下降)	○	○	○	○ PB	PBPL(PB)
×	排気	×	○	×	PBPL
プロー-ON	×	○	×	×	PBPL
クランプ	○	○	○	○ CS	PBPL
チャック開	○	○	○	×	PBPL
停止(停止)	○	○	○	×	PBR
充填位置DI-SW	○	○	○	×	
MODE1 2 3	○	○	○	×	CS
×	×	充填	○	手動排出PB	PBPL
コンベア部					
手動 自動 自動搬出	○	○	○	○	CS
正転(搬出)	○	○	○	搬出	PB(PB)
逆転ボタン	○	○	○	×	PB

PL : 表示灯

CS : 切替スイッチ

PB : 押ボタンスイッチ

PBPL: 照光式押ボタンスイッチ

PBR : ロック式押ボタンスイッチ

(操作BOX)

() は充填機側操作BOXに取り付けられています。

停止ボタン等、盤側と操作BOXの2カ所にあるスイッチは、停止(停止)と2回記されています。

文字はスイッチ銘板の刻字です
その機種にスイッチがあります

○ は文字と同じです。

スイッチがその機種にあります

× はスイッチがありません

は充填機単体の盤にも部品があります。

TB4型では同一機能ですが刻字が異なったり、状態表示が無かったりしますので刻字が同じものは○です。刻字が異なるものは文字を記します。部品種が異なる物は、その項にPB等記します。

停止ボタンは充填部にありますが、コンベアも停止します
又TB1, 14型では投入ゲートも閉じます。

TB14型

30 ~ 50bag/h

袋装着1:ハンカ-無し

TB1型

20 ~ 40bag/h

袋装着2:ハガー有り袋ふく:袋ふくらまし時間

TB2型

40 ~ 60bag/h

TB24型

40 ~ 70bag/h

TB4型

50 ~ 80bag/h

作業	秒	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
袋装着（人）	袋装着 1					袋装着 1						袋装着 1			
計量（計量機）	計量(30)			完了		計量(30)			完了		計量(30)			完了	
排出（計量機）				排出(15)					排出(15)					排出(15)	
充填（充填機）	上昇			充填(17)				上昇	充填(17)				上昇	充填(17)	
搬出（充填機）						搬出(10)					搬出(10)				
袋口閉じ（人）								袋閉じ(20)					袋閉じ(20)		

TYPE	T B 1	T B 2	T B 4	T B 1 4	T B 2 4
1 能力	20 ~ 40B/H	40 ~ 60B/H	50 ~ 80B/H	30 ~ 50B/H	40 ~ 70B/H
2 精度	± 1/1000	NIL-HSXXXX	NIL-HSXXXX	± 1/1000	NIL-HSXXXX
4 秤 量	500 ~ 2000kg	500 ~ 2000kg	500/1000kg	500 ~ 2000kg	500 ~ 2000kg
3 所要電力	KW	KW	KW	KW	KW
所要空気	NL/min	NL/min	NL/min	NL/min	NL/min

- 1 : 能力は被計量物の物性により差があります。
2 : 精度は被計量物の物性により差があります。
3 : 設置モーターの容量により、ほぼ決定します。
4 : TB4は単一重量

TYPE	供給機構無	供給機構有
1 能力		B/H
2 精度		± 1/1000
秤 量	100 ~ 2000kg	100 ~ 2000kg
3 所要電力	KW	KW
所要空気	NL/min	NL/min

(有) 五 輪 工 業 所

〒 851-2105

長崎県西彼杵郡時津町浦郷549番地

TEL 095-882-2983

FAX 095-882-6716