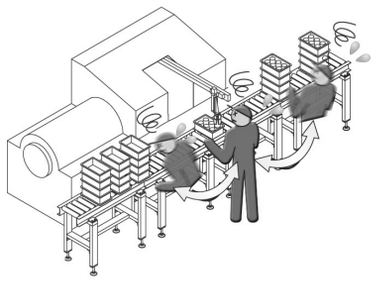
段積み・段ばらしフレックスタック　セレクションガイド

お客様に合った段積み段ばらしモジュールを
フレックスタックで実現いたします。
構想・見積のご相談をお待ちしております。
メール：**promotion@nke.co.jp**　フリーダイヤル：**0120-51-5651**

コンテナ取り扱いの手間を一気に解消！

フレックスタックは、コンベア上のコンテナ・パレットを段積み・段ばらしする標準ユニットです。

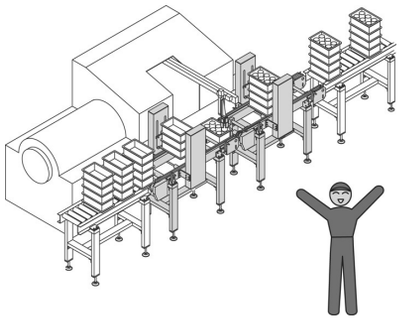
Before



ユニットタイプですので、

導入、メンテナンスが簡単。
信頼性が高いシンプルな構造。
特に、大型エアタイプは1つのバルブで動作することから、メンテナンス時の制御プログラムの変更・修正が不要です。

After



■製品仕様一覧

フレックスタック

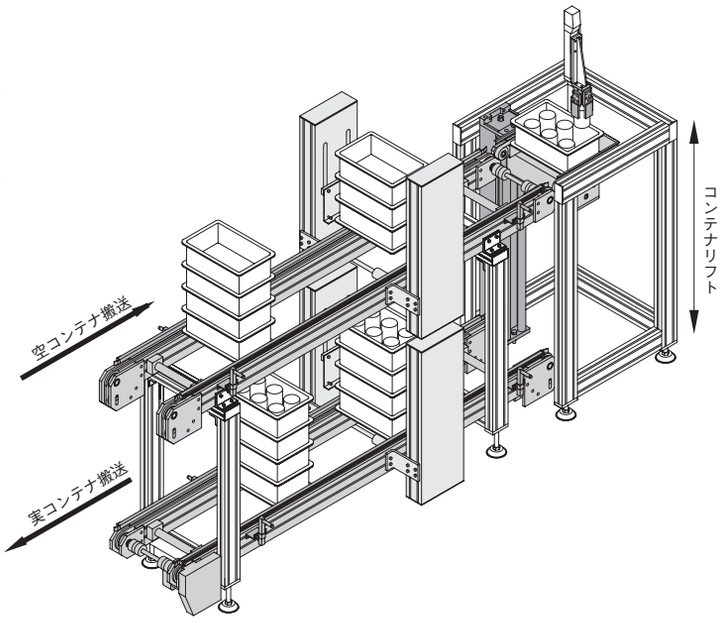
タイプ	形　状	特　長	掲載ページ	機　種	駆動方式	対応コンテナ高さ	最大積載荷重 N
大　型		●単独ユニットなので既設ラインにも簡単に組込むことができます。 ●エアシリンダ駆動とモータ駆動が選択できます。 ●1つの駆動源で動作するため、配線、配管が簡単。さらに、制御も簡単に行なえます。	H-2	PDP100C	エアシリンダ	75～300	1000
				PDS100C			
				PDP30M	モータ	75～300	300
				PDS30M			
中　型		●単独ユニットなので既設ラインにも簡単に組込むことができます。 ●配線、配管が片側に集中していますので、引き回しが簡単です。	H-6	PD20CA	エアシリンダ	25	200

さらに、フレックスタックとコンベア、ストッパ&エスケープメントユニット、フレームを組み合わせ、装置までご提供します。

■BBSアプリケーション

コンベア上のコンテナに効率的にパーツを挿入する装置です。
上段コンベアに積み重ねた空コンテナを挿入すると、フレックスタックが積み重ねられたコンテナを1つずつ分離し、コンベアが分離されたコンテナを順に搬送します。
装置右端のコンテナリフタ部でコンテナにパーツを挿入し、リフタで下段コンベアにコンテナを移動します。
下段コンベア上のフレックスタックが、分離されたコンテナを積み重ね、所定の位置まで搬送します。

NKEでは、このような人の手を煩わさない、また人の安全性、作業全般の効率化をご提供する装置の設計、製作も行なっております。



フレックスタックL

特長

- コンベア上でコンテナの積み上げ(段積み)、分離(段ばらし)を行なうユニットです。
- エアシリンダ駆動とモータ駆動の2種類をご用意しております。
- 駆動源(エアシリンダまたはモータ)1つで一連の動作を行っているため配管、配線さらに制御が簡素化できます。
- 単独ユニットなので既設のラインにも簡単に設置できます。

Flexstack

写真は既設のコンベアラインに段ばらし用のフレックスタックを取り付けた場合の写真です。本体は既設のラインにも簡単に取り付けることができますので、今お使いのラインをそのまま有効活用することができます。

コンベアとフレームは別売です。

型式基準

PDP 100C - 240 - 800 - H (オプション)

機種	
PDP	段積み
PDS	段ばらし

ストローク

コンテナフック	
無記号	コンテナフックなし
H	コンテナフックあり

コンテナフックをご要望の際は
コンテナまたは、コンテナ図面を弊社までお送りください。

駆動方式	
100C	エアシリンダ
30M1	モータ(25W・単相100V)
30M2	モータ(25W・単相200V)
30M3	モータ(25W・三相200V)

コンテナ幅
ご使用されるコンテナの幅をご記入ください。

ストローク

ストローク mm	165	190	215	240	265	290	315	340	365
コンテナ高さ Z mm	75～100	101～125	126～150	151～175	176～200	201～225	226～250	251～275	276～300

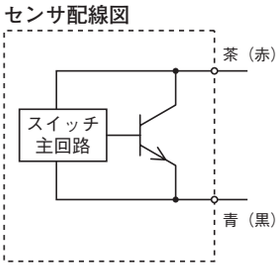
仕様 PDP100C, PDS100C（エアシリンダ駆動）

本体仕様

使用流体	清浄エア
使用圧力（MPa）{kgf/cm²}	0.3～0.7(3.1～7.1)
周囲温度（℃）	5～60
潤　滑	不要(給油する場合はタービン油１種[ISO VG32相当品])
最大積載荷重（N）	1000
シリンダ容積（CC）	10.1 × ストローク（mm）
本体質量（kg）	35（ストローク200）

エア配管はφ6ワンタッチ管継手となっております。

センサ配線図



センサ仕様

センサ	無接点リードスイッチ2線式
適用負荷	リレー・PLC　(注1)
負荷電圧	DC24V（DC10～28V）
最大負荷電流及び負荷	2.5～40mA
保護回路	無
表示灯	検出表示(赤色)
センサ論理	NO（ノーマルオープン）
保護構造	IEC60529規格　IP67
規格	CEマーキング、RoHS

(注1)PLC:シーケンスコントローラ

仕様　PDP30M□, PDS30M□（モータ駆動）

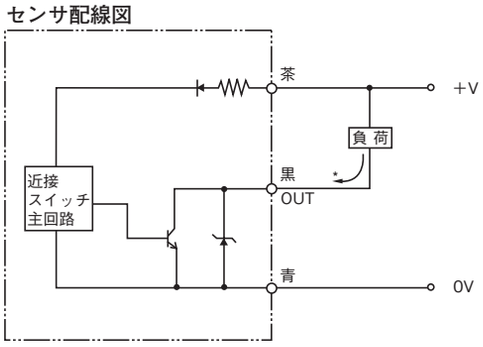
本体仕様

モータ	25W　ブレーキ付モータ
使用電圧	30M1: 単相100V 30M2: 単相200V 30M3: 三相200V
周囲温度（℃）	5～40
最大積載量（N）	300
本体質量（kg）	34（ストローク200）

センサ仕様

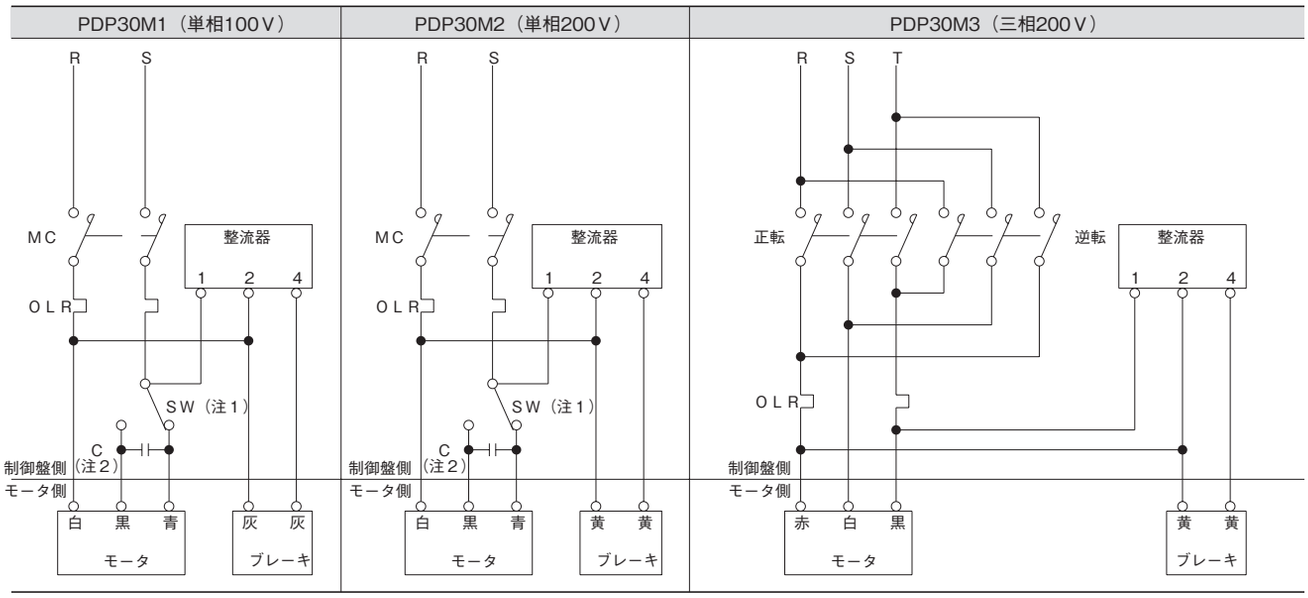
センサ		近接スイッチ3線式
制御出力	開閉容量	NPNオープンコレクタ100mA以下(DC24V以下)
	負荷電圧	1V以下
電源電圧		DC12～24Vリップル(P-P)10%以下
保護回路		逆接続保護サージ吸収
表示灯		検出表示(赤色)
センサ論理		NC(ノーマルクローズ)
保護構造		IEC規格　IP67
規格		CEマーキング、RoHS

センサ配線図



＊100mA以下(負荷電流)

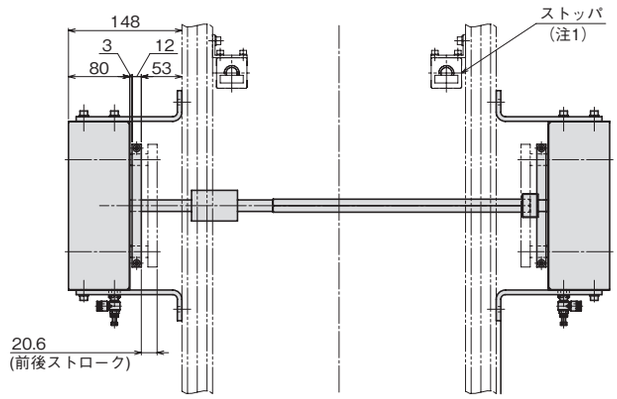
モータ配線図



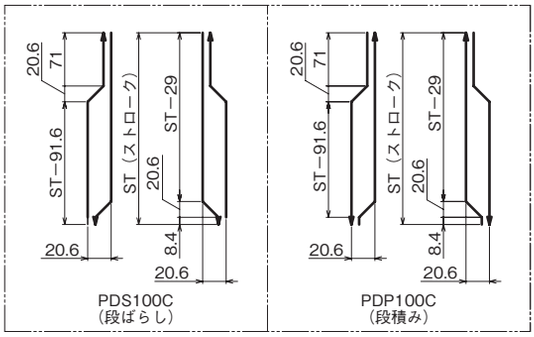
（注1）逆回転させる場合はSWを切り替えてください。
（注2）コンデンサは本体に付属されています。

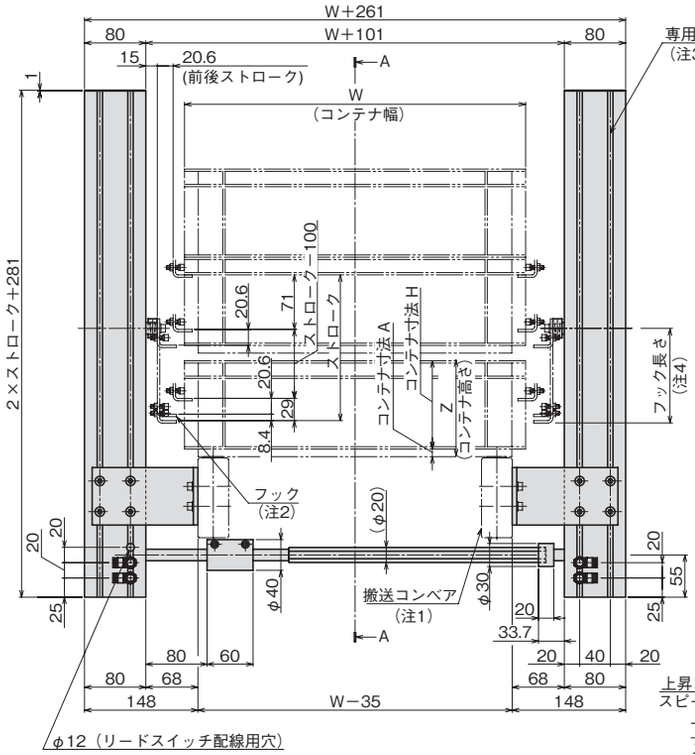
外形寸法図

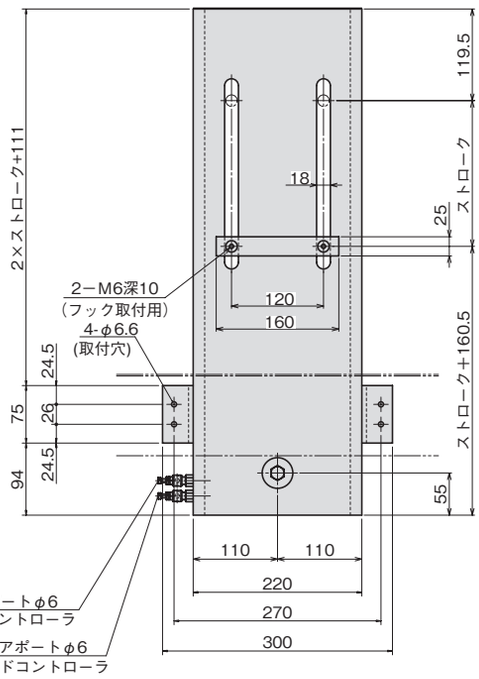
■フレックスタック
Lタイプ ー エア式



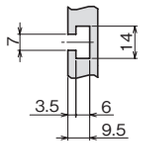
● コンテナフック動作寸法







A−A矢視

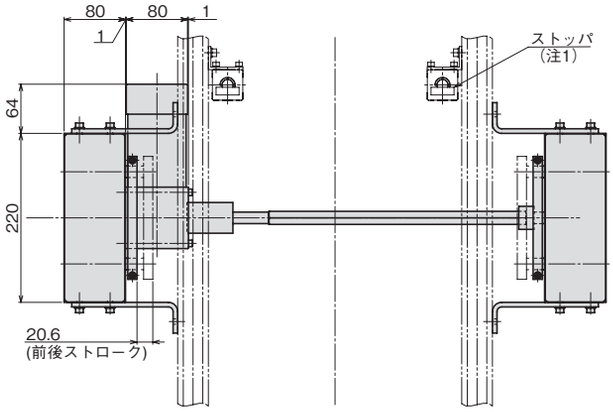


ナット溝詳細寸法

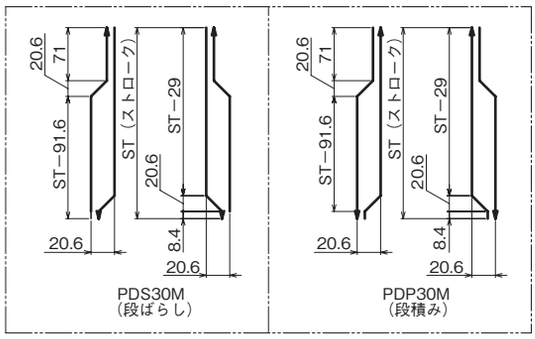
(注1) 搬送コンベア、ストッパは別売となります。
(注2) フック（コンテナを引っ掛ける爪）はオプションです。
(注3) 光電スイッチ等の取付にご利用いただけます。
(注4) フック長さは125mm以下になるように設計してください。
上記以上になる場合は別途ご相談ください。

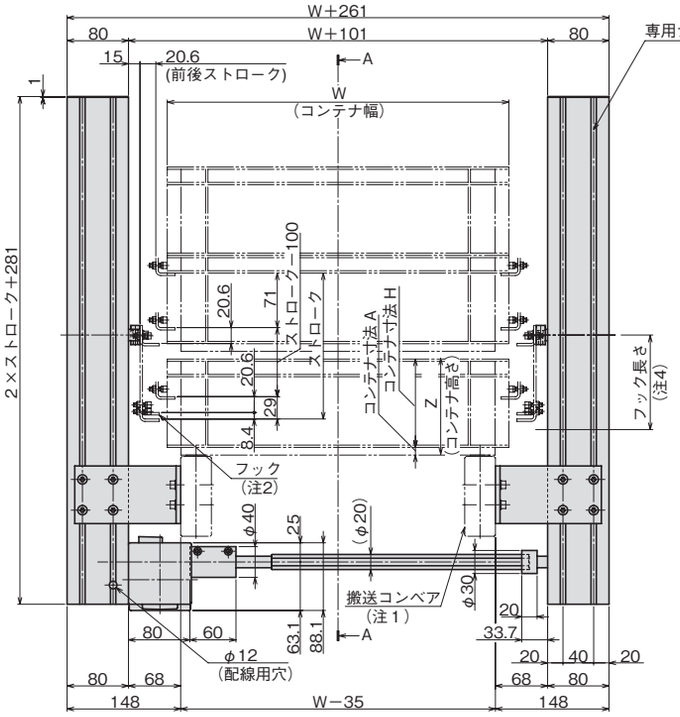
外形寸法図

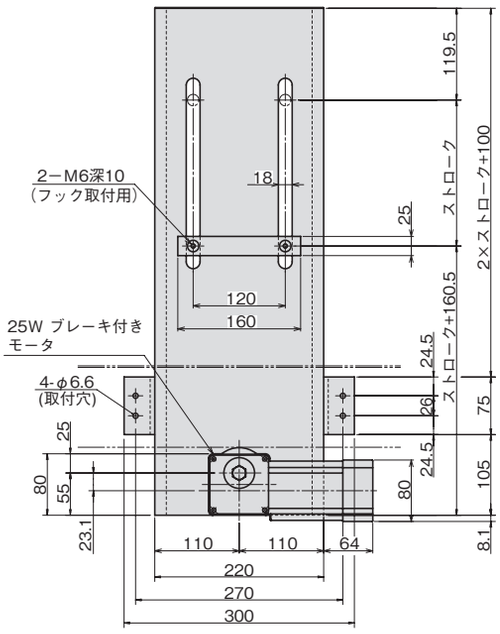
■フレックスタック
Lタイプ ー モータ式



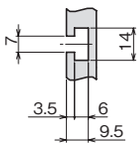
● コンテナフック動作寸法







A−A矢視



ナット溝詳細寸法

（注1）搬送コンベア、ストッパは別売となります。
（注2）フック（コンテナを引っ掛ける爪）はオプションです。
（注3）光電スイッチ等の取付にご利用いただけます。
（注4）フック長さは125mm以下になるように設計してください。
上記以上になる場合は別途ご相談ください。

フレックスタックM

特長

- コンベア上のパレット等を積み上げ（段積み）、分離（段ばらし）をするユニットです。
- 単独ユニットなので既設のラインにも簡単に設置できます。

コンベアとフレームは別売です。

型式基準

PD 20CA－15－150－H（オプション）

機種	駆動方式	パレット厚さ	パレット幅	パレットフック
PD	20CA エアシリンダ	パレット厚さ（総厚さ）は最大25mmまで任意で調整可能です。納入時のパレット厚さ寸法をご記入ください。	ご使用されるパレットの幅をご記入ください。	無記号 パレットフックなし H パレットフックあり

※ 本装置はシリンダの組合せによるため、制御により段積み又は段ばらしのいずれにも対応できます。

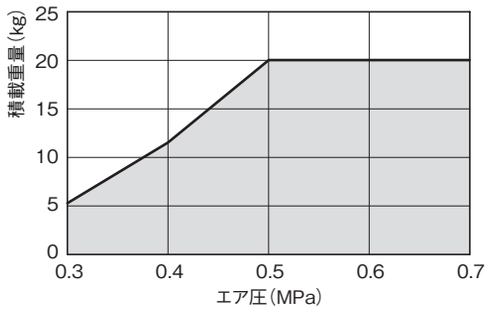
仕様

本体仕様

使用流体	清浄エア
使用圧力 P（MPa）{kgf/cm²}	0.3～0.7(3.1～7.1)　（注1）
周囲温度（℃）	5～60
潤　滑	不要(給油する場合はタービン油1種[ISO VG32相当品])
ストローク（mm）	55　max
最大パレット厚さ（mm）	25　max　（注2）
最大積載荷重（N）	200
シリンダ容量（cc）	106.0（理論値）
本体質量（kg）	15

（注1）エア圧0.5MPa以上推奨
（注2）最大パレット厚さは、パレットの重なり代まで含んだ最大値でご検討ください。

能力表



※上記グラフは弊社にて実測したものを基準としております。

センサ仕様

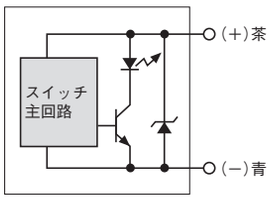
型　式	NSH-24V
接点構成	無接点
負荷電圧	DC10～30V
負荷電流	max. 20mA　（25℃にて）
ON時残電圧	4V以下
漏れ電流	DC 24Vにて1mA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯
最大衝撃	100G
絶縁抵抗	100MΩ以上 1分間（DC 500Vメガにて）
絶縁耐圧	AC 1500V rms　1分間
周囲温度	－10～60℃
保護構造	IEC規格　IP-67
リード線	標準3m 耐油、耐屈曲ビニールキャブタイヤ コードφ3.2、0.2mm²、2芯

1.直列接続

NSH-24Vは複数直列に接続して使用する事はできませんのでご注意ください。

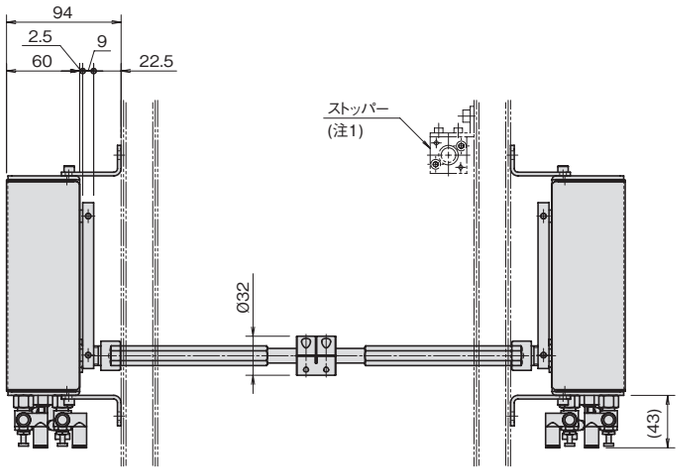
2.並列接続

漏れ電流が接続個数分増加しますので、接続負荷であるプログラマブルコントローラの入力仕様を確認の上、接続個数を決めてください。ただし、ランプが暗くなったり点灯しない場合があります。また、１つのスイッチがＯＮしてからＯＦＦするまでの間は並列接続されたスイッチ両端の電圧がスイッチＯＮ時の内部降下電圧値まで下がり負荷電圧範囲を下回るため、その他のスイッチはＯＮしなくなります。したがって、接続負荷であるプログラマブルコントローラの入力仕様を確認の上、ご使用ください。

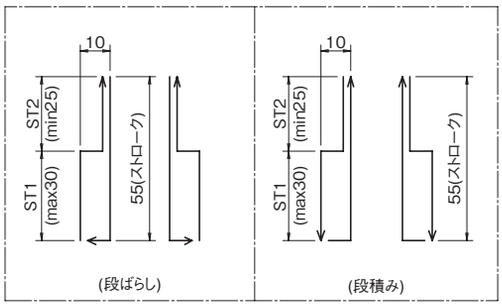


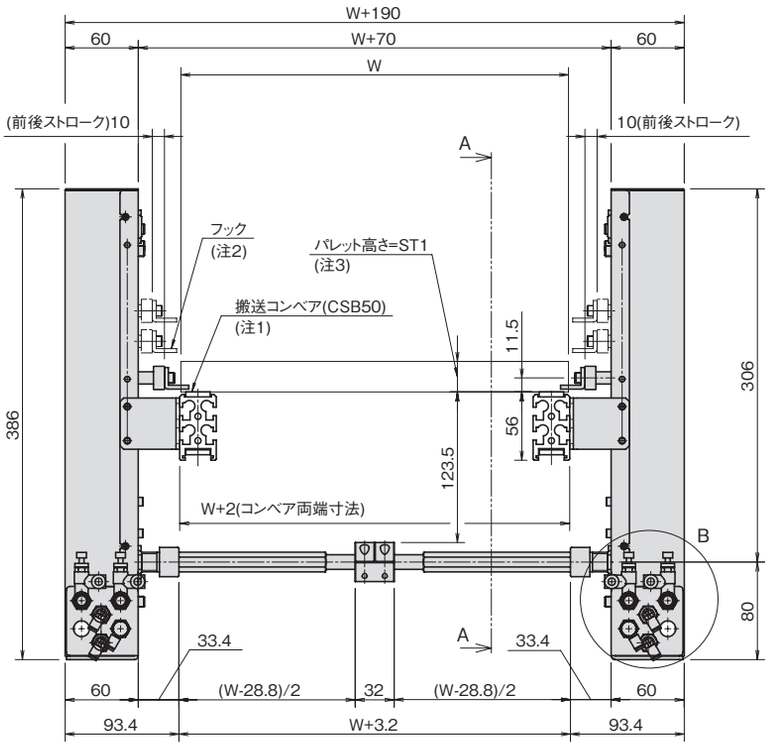
外形寸法図

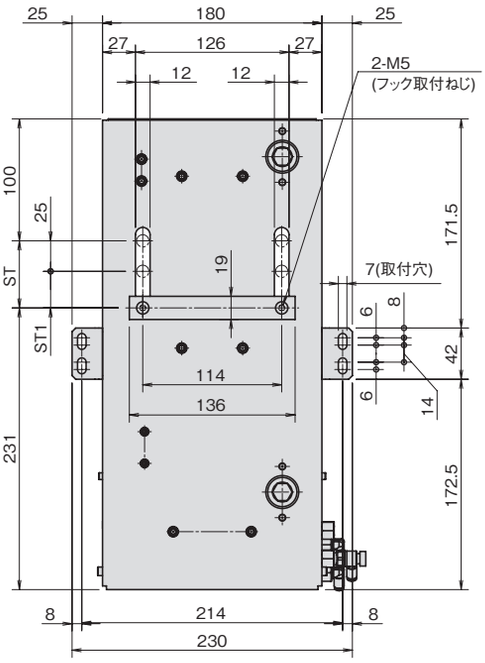
■フレックスタック
Mタイプ ー エア式



●パレットフック動作寸法



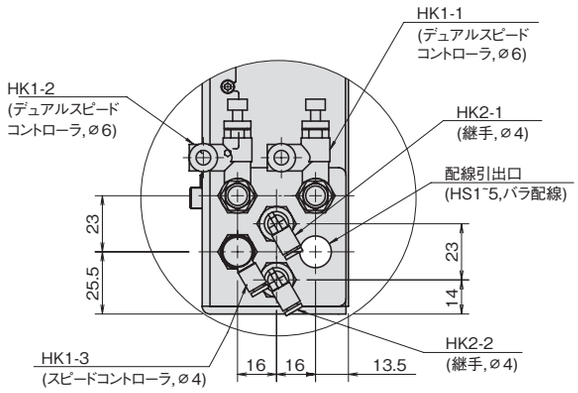




A-A矢視

配管配置図	配線リスト
HK1 ST1-1段目上がる	HS1 ST1-1段目上 (片側のみ)
HK2 ST2-2段目上がる	HS2 ST2-2段目上 (片側のみ)
HK3 背圧(0.1MPa推奨)	HS3 ST1-下 (片側のみ)
HK4 フック取付板-引く	HS4 フック取付板-引く
HK5 フック取付板-出る	HS5 フック取付板-出る

※配管・配線は両側にあり、配置は左右対称です。



詳細図B

(注1) 搬送コンベア、ストッパは別売となります。
(注2) フック(パレットを引っ掛ける爪)は、オプションです。
(注3) ST1パレット高さは、パレット重なり代まで含んだ最大寸法でご検討ください。