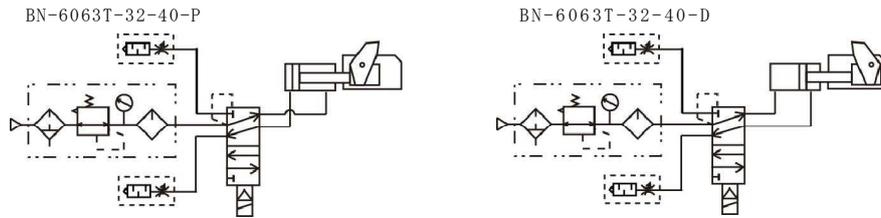


# 取扱説明書

## アンチバック&プッシャシリンダ

### ○推奨システム配管図



### 1. 型番表示

**BN - 6063T - 32 - 40 - P - PA**

アンチバック&プッシャ

チューブ内径

ストローク

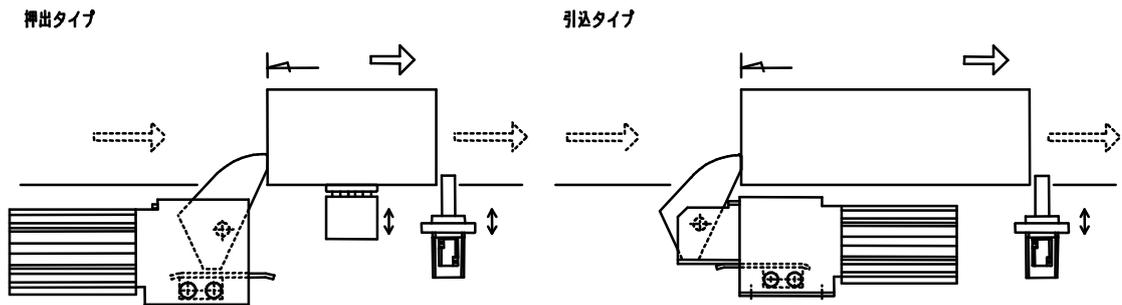
タイプ	
P	押型
D	引型

センサスイッチ	
PA	PD11L1 (有機点 : DC 24V, AC 110V)
PE	PD14L1 (無接点 : DC 10~28V)
PG	PD13L1 (無接点 : DC 5~28V)

### 2. 概要

アンチバック&プッシャシリンダは搬送ラインを流れるワークをストップ等で停止させる時に起こる反発力によりはね返りを防止する機能（アンチバック機能）と停止したワークをラインの流れに加速、復帰させる機能（プッシャ機能）の2つをかね合わせた複合型シリンダです。

### 3. 用途例



## 4. 仕様

シリンダ口径 :  $\phi 32$   
 ストローク : 40 mm  
 使用流体 : 空気・不活性ガス  
 使用圧力 : 0.2 ~ 1.0 MPa  
 耐圧力 : 1.5 MPa  
 周囲温度 : 5 ~ 50 °C  
 給油 : 無給油  
 作動形式 : 複動型  
 プッシャ出力 : 押型 161 N  
 (圧力0.4MPa) 引型 121 N  
 最大搬送物質量 : 260 kg  
 (コンベア摩擦係数  $\mu = 0.1$ 以下の時)  
 製品質量 : 0.9 kg

## 5. オプション装備

(センサスイッチはオプションとして本体に直接取付できます。)

センサスイッチ仕様

形 式	PD11L1	PD14L1	PD13L1
使用電圧	DC24V, AC110V	DC10~28V	DC5~28V
負荷範囲	DC24V:5~40mA	5~20mA	0.1~40mA
	AC110V:5~20mA		
接点の有無	有接点	無接点	
接点構成	ノーマルオープン		
リード線	$\phi 2.6$ 2芯 1m	$\phi 2.6$ 3芯 1m	

## 6. 取付・配管

## 6.1 取付

取付方向については特に制限はありません。

但し、搬送ラインと平行となるよう取り付けてください。

## 6.2 スピードコントローラ

スピードコントローラはメータアウト型(排気側に絞る)を取り付けてください。(推奨システム配管図参照)

注. このスピードコントローラの性能の良否は本機の作動に影響があります。クラッキング圧力の低いものを用いてください。

6.3 除湿機器の取付

故障原因の大半は空気中の異物やドレンです。上流側にエアードライヤ・エアフィルタを設置して、これらの原因から発生するトラブルを防止されることをお勧めします。

6.4 余裕空間

取扱いに便利なように周囲に十分な余裕空間を設けてください。

6.5 フラッシング

配管の前には配管内を十分にフラッシングして、固形物やシールテープ破片が入らないようにしてください。

6.6 周囲環境

次のような周囲環境では使用しないでください。

オイル、グリースなどの油脂類の充満したところ

これらは外部に露出している摺動部（ピストンロッドの表面等）へのゴミ付着による不具合発生の原因となります。

振動が激しいところ

化学薬品の影響があるところ

7. 保 守

7.1 ご使用に際しては、定期的（6ヶ月に1度）に点検を行い良好なコンディションを保持してください。

◎ チェックポイント及び確認事項

ガタツキ、ビビリなどの異常作動がないことの確認

正常なストローク両端位置の確認

正常な作動速度の確認

センサースイッチの正常な作動・点灯と正常位置の確認

異常音が発生していないことを確認

エアー漏れがないことを確認

ボルトの緩みなどの取付状態に異常がないことを確認

7.2 作動中は絶対に可動部に手を触れないでください。指を挟まれることがあり大変危険です。

8. 分解修理組立方法

8.1 分解前の準備

操作空気圧停止、排気及び配管部の取り外し、電源停止及び結線解除します。

8.2 部品位置関係

分解前には各部品の位置関係・収納方法に注意をしてください。特にパッキンなどシール方向が限られているものは方向に注意してください。

8.3 分解に必要な工具

- 六角穴付ボルト用六角棒スパナ
- ストップリング用プライヤ
- 十字ねじ回し

8.4 分解手順

- 1) ストップリング(22)を取り外しレバーピン(23)をレバーホルダ(5)より抜きます。  
これによりレバー(1)、レバーバネ(2)を取り外せます。
- 2) 六角穴付ボルト(6)を取り外しナベ小ネジ(25),(20)を取り外せば、本体よりアンチバック機構部がすべて取り外せます。  
これにより分解点検が行えます。
- 3) シリンダ本体  
シリンダ本体は、上部ストップリング(9)を取り除くことで内部の点検が行えます。  
尚、シリンダのエンドカバーは分解できません。ご注意ください。

8.5 パッキン交換

経年変化または劣化したパッキン・ガスケットは新品と交換してください。  
パッキンの詳細は後述の [パッキンリスト] を参照してください。

8.6 洗 浄

- 1) 部品洗浄は金属製部品についてはシンナーやトリクレンなどの溶剤を用いられても差し支えはありませんが、金属製以外の部品については鉱物性の軽油で洗浄してください。
- 2) 洗浄後は洗剤を丁寧に拭き取っておいてください。もし溶剤が残留しているとパッキンに悪影響を与えますのでご注意ください。

8.7 グリース塗布

このシリンダを組み込まれる前に、ピストンパッキンの摺動部には下記のグリースを軽く塗布しておいてください。但し外部露出部には塗布しないでください。

◆ 推奨グリース：鉱油系シリコーングリース

8.8 組 立

組立は分解時と逆の手順で各部品の位置関係・収納方法に注意をしてください。特にUパッキンなどシール方向が限られているものはその方向に注意してください。

## 9. 故障の原因と対策

### 9.1 作動不良

- ・ 操作空気圧が低い場合  
空気圧は0.2MPa以上としてください。

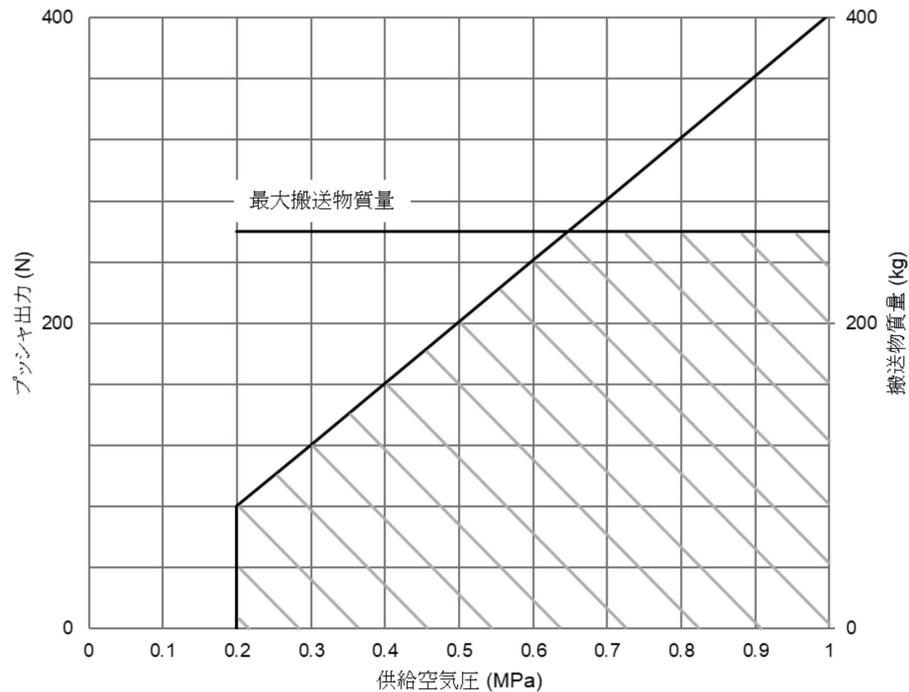
### 9.2 過負荷の場合

- ・ シリンダ出力の50%以下でご使用ください。
- ・ グラフを参考に供給圧力に応じた搬送物質量を上限としてご使用ください。

#### BN-6063T-32-40

アンチバック付プッシャタイプ

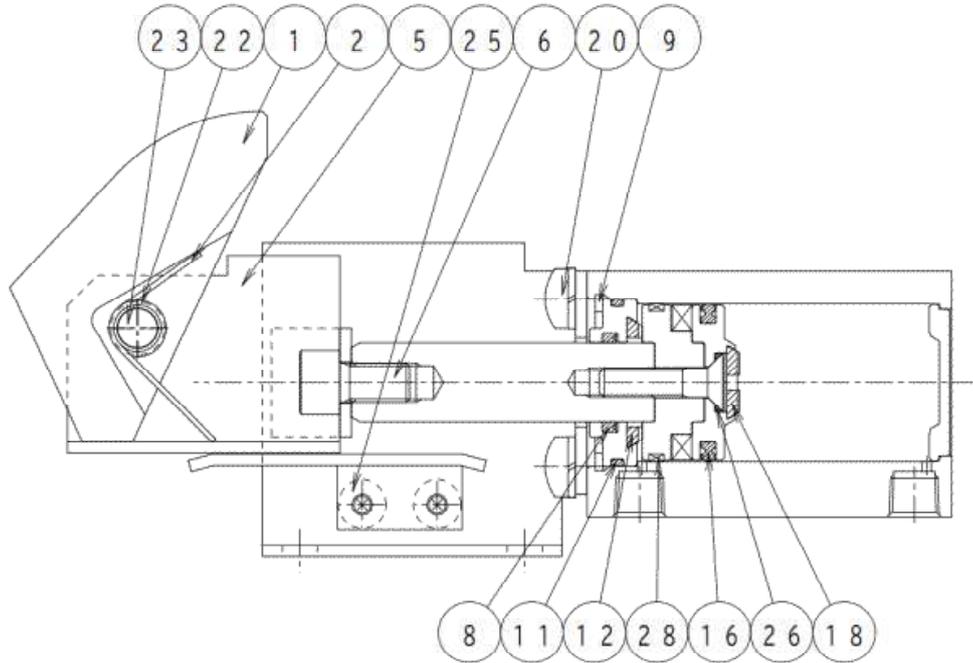
出力/最大搬送物質量表



### 9.3 エアー漏れ

- ・ 取付配管は十分にフラッシングしてご使用ください。  
配管内の異物がシリンダもしくは電磁弁内に混入しますとエアー漏れや作動不良の原因となります。
- ・ 分解点検時には組立時に十分注意してゴミや異物の混入を防いでください。  
また、各パッキン類を傷付けないように十分注意してください。  
パッキン類に傷が付くとエアー漏れの原因となります。

## 10. 主要部品(抜粋)およびパッキンリスト



主要部品リスト	
1	レバー
2	レバーバネ
5	レバーホルダ
6	六角穴付ボルト
9	ストップリング
20	十字穴付小ネジ
22	ストップリング
23	レバーピン
25	十字穴付小ネジ

パッキンリスト	
8	ロッドパッキン
11	ボディガスケット
12	ロッドクッション
16	ピストンパッキン
18	ヘッドクッション
26	Oリング
28	ウェアリング