

フレックスタック PDシリーズ

型式:PDP,PDS

保存用

はじめに

このたびは、〈フレックスタック〉をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。
ご使用前に、この「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。お読みいただきました後も大切に保
存しておいてください。この製品を譲渡される場合は、この説明書を必ず添付してお渡してください。
本書は以下のような構成になっております。

1 安全のために	.....1	6 メンテナンス	.....6
2 設置上のご注意	.....3	7 保守	.....7
3 仕様	.....4	8 保守品目	.....8
4 配線	.....4	9 保証期間と保証範囲	.....8
5 センサー仕様	.....5		

1 安全のために




ご使用前に、この「安全のために」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防ぐ
ためのものです。ISO、JIS およびその他の安全規則に加えて、必ず守ってください。

安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。



■ 表記について

本書で使用しているそれぞれの記号が持つ意味は、下記のとおりです。

● 注意事項

 危険	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

● 絵表示の例

	この記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容(左図の場合は分解や修理・改造の禁止)が描かれています。
	この記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

⚠ 危険



- 次に示す用途では、使用しないでください。
 1. 人命および身体の維持・管理等を目的とする機器
 2. 人の移動や搬送を目的とする機器・機械装置
 3. 特に安全を目的とする用途への使用

⚠ 警告



- 次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社に必ずご連絡くださいますようお願いいたします。
 1. 「カタログ」、「取扱説明書」に記載のある仕様以外の条件や環境、野外での使用、転用
 2. 原子力、鉄道、航空、車輛、医療機器、飲料、食料に触れる機器、娯楽機器および安全機器などへの使用
 3. 人や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途への使用



- 本製品は、「カタログ」、「取扱説明書」に記載のある仕様、搬送能力の範囲内で使用してください。



- 本製品を含む、機械装置の動作中には可動部にご注意ください。また、特に人体に危険を及ぼす恐れがある場合には、保護カバー等を取り付け、安全対策を施してください。



- 本製品の本体に過大な外力・衝撃を加えないでください。破損の原因となる可能性があります。



- 次に示す環境では、使用しないでください。
 1. 過度の振動および衝撃の加わる場所での使用
 2. 腐食性ガス、引火性ガス、化学薬品、海水、水、油、水蒸気および粉塵や切粉等の雰囲気または付着する場所での使用
 3. 周囲に熱源があり、輻射熱を受ける場所での使用
 4. 花火、爆薬等、爆発する可能性のある製品を製造する場所での使用



- 製品の基本構造や性能、機能に関わる分解、改造は行わないでください。



- 製品に関わる保守点検等は、供給している電源を遮断してから行ってください。



- 本装置を産業機械や生産ラインなどに組み込む場合には、転倒、移動が発生しないように気を付けてください。



- 電源コードを傷つけないでください。電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。以下の点に注意してください。
 1. 設置時に、壁面や他の機械類と装置の間に電源コードをはさみ込まない。
 2. 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
 3. 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
 4. 電源コードを抜くときは、必ずプラグをもって抜く。



- ぬれた手で電源プラグをさわらないでください。ぬれた手で電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。



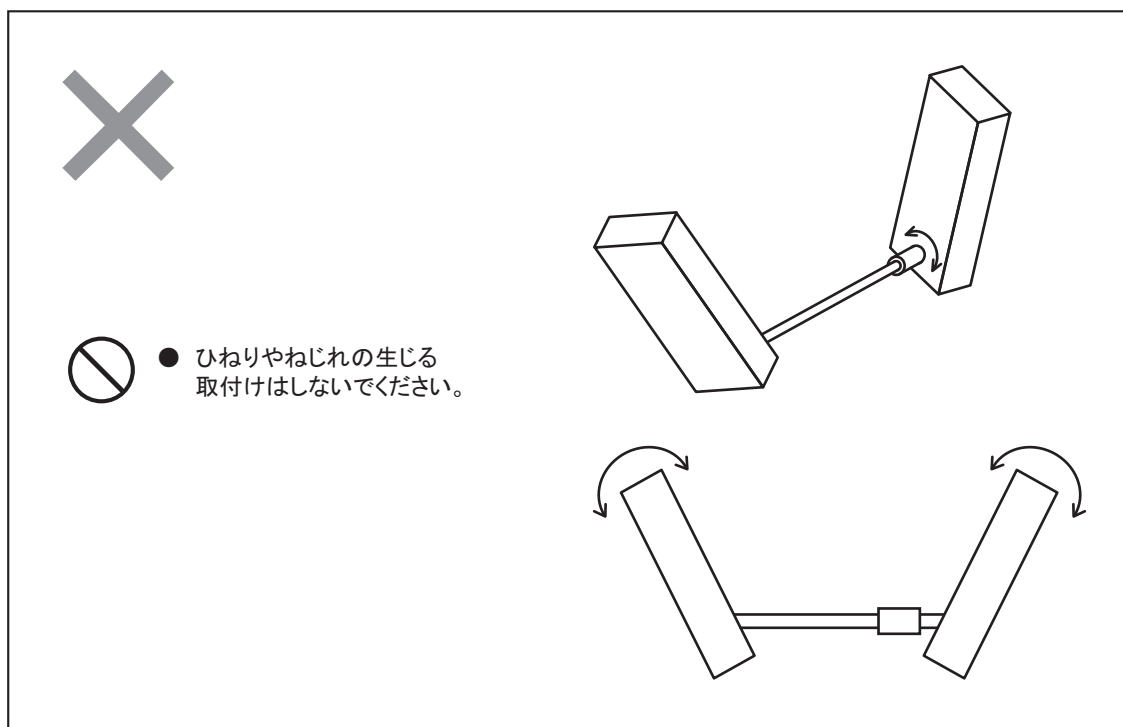
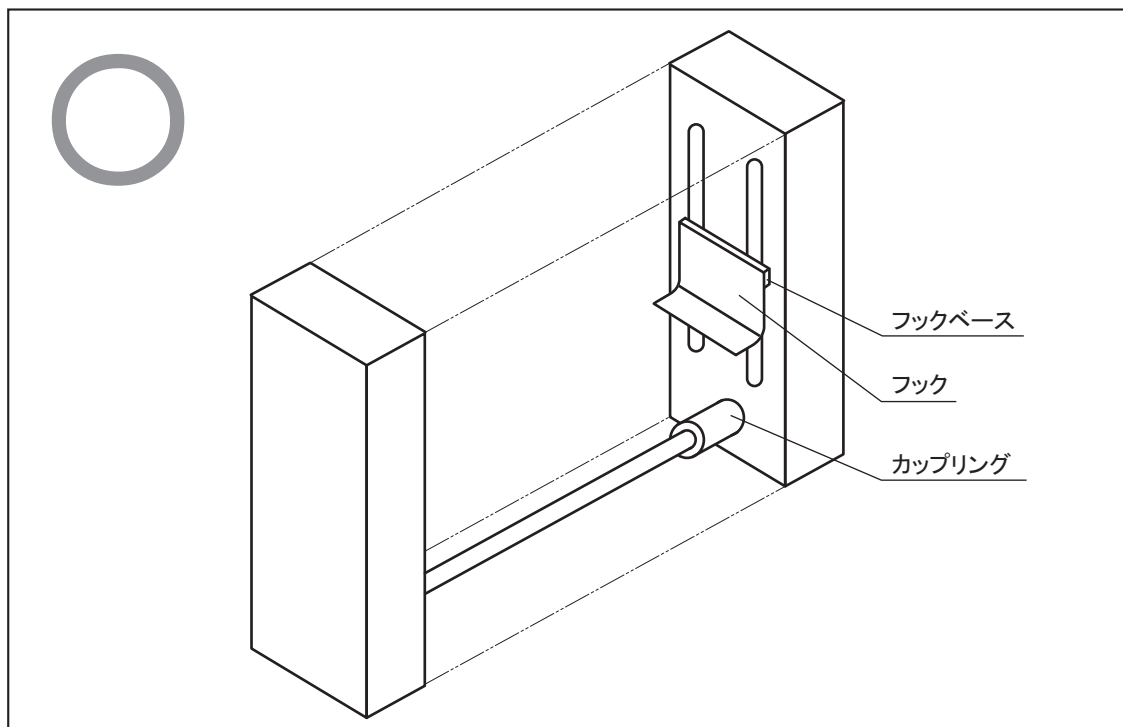
- 本装置を使用する場合、服の巻き込みや引っ掛かりを防止するため、正しい服装で作業してください。



- 本製品の運転中は、手や指を近づけないでください。手や指がコンベアの可動部に挟まり、骨折などの大けがをする恐れがあります。

2 設置上のご注意

- ① フレックスタックを設置する時には、エア、モータ電源の供給を必ず止めてください。
なお、装置への設置は相対して平行に確実に設置してください。
- ② フレックスタックをコンベアに設置し、エア配管、配線を行ってください。
- ③ 両ユニットを連結する前に、本体付属のスピコンを調整し、両ユニットの動作速度を合わせてください。両ユニットの動作速度を確認できましたら、スピコンをロックしてください。
- ④ 両ユニットの同期軸を連結する際はフック(シリンダ)が下降端まで下がっていることを確認してください。なお、モータタイプの場合は両ユニットのフックベース高さを揃えてから連結してください。



3 仕様

エア式	
型 式	PDP100C.PDS100C
使用流体	清浄エア
使用圧力 MPa($\frac{Kgf}{cm^2}$)	0.3~0.7(3.1~7.1)
周囲温度 °C	5~60
最大積載荷重 N	1000
ストローク	標準ストローク選定表参照
エアポート	φ6ワンタッチ管継手
センサ	上限:リードスイッチ(NO) 下限:リードスイッチ(NO)
シリンダ径 mm	40×4本
ロッド径 mm	14×4本
潤 滑	不要(給油する場合はタービン油 1種[ISO VG32相当品])

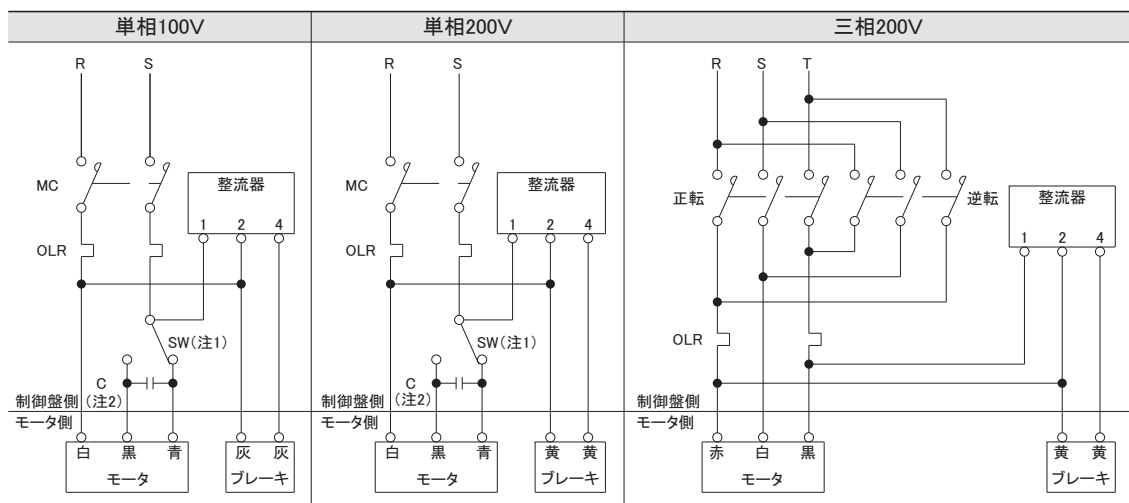
モータ式	
型 式	PDP30M□.PDS30M□
モータ	25W ブレーキ付モータ
使用電圧	30M1: 単相100V 30M2: 単相200V 30M3: 三相200V
周囲温度 °C	5~40
最大積載荷重 N	300
ストローク	標準ストローク選定表参照
モータ口出線	4極.5本
センサ	上限:近接スイッチ(NC) 下限:近接スイッチ(NC)

■ 標準ストローク選定表参照

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

4 配線

本体をシステムに組み込む場合は、結線図を参考にして、設計してください。



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

⚠ 注意



- 感電防止のため、必ず「アース線」を接続してください。
- モータ保護および火災防止のため、「サーマルリレー」を取り付けてください。
- 電源側には「漏電遮断器」を取り付けてください。
- 万一の場合に、直ちにコンベアを停止できるように「非常停止装置」を設けてください。

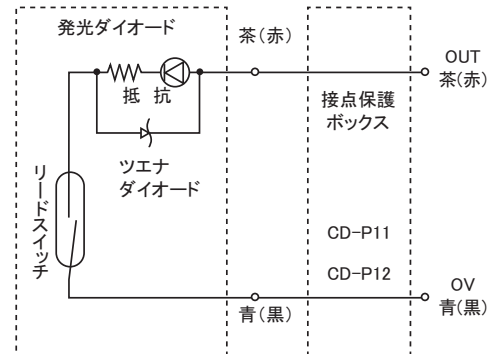
5 センサ仕様

1.エア式センサ仕様

エア式	
センサ	有接点リードスイッチ2線式
適用負荷	リレー・PLC (※)
負荷電圧	DC24V AC100V
最大負荷電流及び負荷	5~40mA 5~20mA
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	IEC規格 IP67

(※)PLC:シーケンスコントローラ

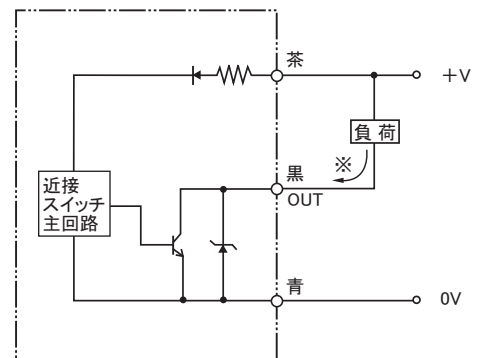
・配線図



2.モータ式センサ仕様


モータ式	
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)
	残留電圧 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

・配線図

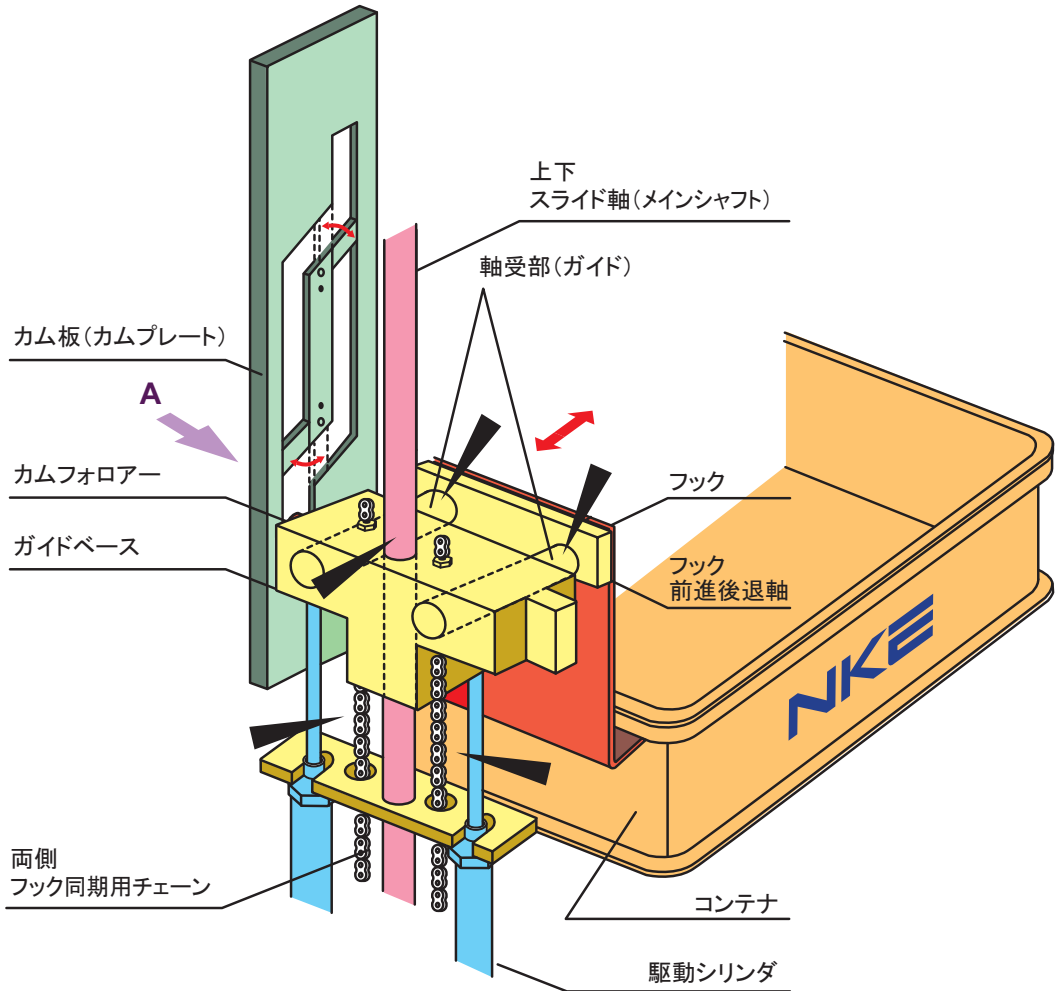


※ 100mA以下(負荷電流)

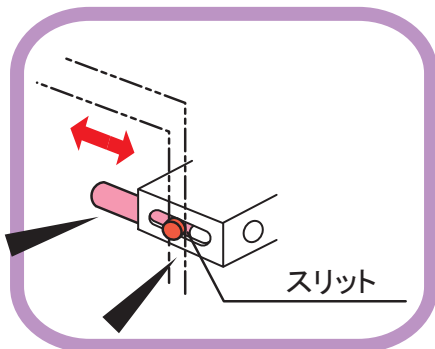
6 メンテナンス(給油場所)

長期間安定した動作をさせる為に、稼動部にグリス塗布を行ってください。
塗布部  (推奨グリス…リチウム石ケン基グリス)

- (1)フックガイド部
- (2)カムプレート
- (3)同期用チェーン
- (4)スライド軸

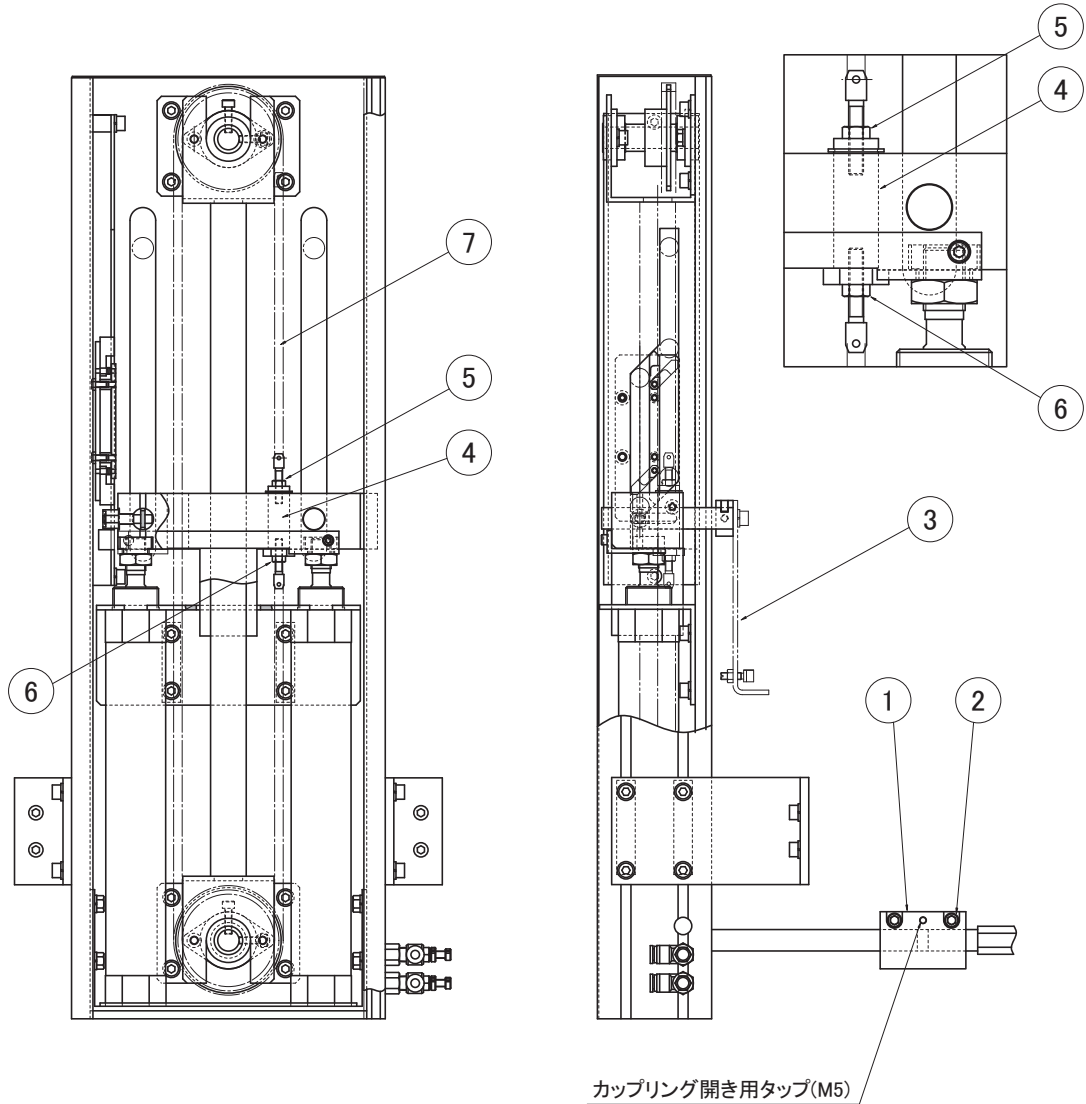


◆ 矢視A



7 保守

チェーンテンション調整方法



- (1) 作業は供給エアを必ず止めてシリンダの残圧排気後行ってください。
- (2) カップリング①の連結用M6ボルト②緩める。(緩みにくい時は、開き用タップM5にボルトを差し込んでこじ開けてください)
- (3) 両側のフック③の位置をシリンダ下降端に合わせる。
- (4) ターンバックル④のロックナット⑤⑥を緩めて、ターンバックル④の締め込みでチェン⑦のテンションを張ってください。
- (5) チェンテンション調整後、ロックナット⑤⑥を締めてください。
- (6) 両側のフック③の位置が下降端にあることを確認後、カップリング①を固定してください。

⚠ 注意



- 調節後、エアを供給したときシリンダが急に動き出すことがあるので注意してください。
- チェーンテンション調整後は、「2. 設置上のご注意」をご確認頂き、ひねりやねじれが生じないように設置してください。

8 保守品目

		PD□100C(エアシリンダ式)	PD□30M□(モータ式)	メーカー
シリンダ		CDM2BZ40-□(□=ストローク)	—	SMC(相当品)
モータ	単相100V	—	RNYM0025-03-SG-B-160(100V)	住友重機械工業
	単相200V	—	RNYM0025-03-SG-B-160(200V)	
	三相200V	—	RNYM0025-03-B-160(200V)	
シリンダスイッチ		D-C73	—	SMC(相当品)
近接スイッチ		—	APS4-12S-EI	光洋電子工業
ピロー		80FL-15		オイレ工業
チェーン		OCM25×□リンク(リンク数=4×ストローク÷6.35+77)		オリエンタルチエン工業

9 保証期間と保証範囲

1. 保証期間

製品の保証期間は、納入後1年間または稼働時間2000時間のうち、早い方といたします。

2. 保証範囲

上記保証期間中に、当社側の責任により故障が生じた場合は、その製品の故障部分の交換、または修理を無償で行います。ただし、つぎに該当する場合は保証いたしかねますのでご了承ください。

1. 本製品がお客様により不適當に使用されたり、本書の内容に従わずに
取り扱われたことによる場合。
2. 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
3. 弊社指定の者以外の第三者により行われる改造、または修理による場合。
4. 天災、災害などの、不可抗力に起因する場合。
5. 搬送用ベルト

ここでいう保証は製品単体の保証に限るもので、製品の故障により誘発される損害は保証いたしかねますのでご了承ください。

NKE株式会社 [旧社名(株)中村機器エンジニアリング]

伏見工場 〒612-8487 京都市伏見区羽東師菱川町366-1 TEL:075-931-2731 FAX:075-934-8746
 さいたま営業所 (東日本エンジニアリングセンター) 〒337-0007 さいたま市見沼区丸ヶ崎町11-10 TEL:048-797-9671 FAX:048-797-9672
 名古屋営業所 〒460-0026 名古屋市中区伊勢山2丁目13-22 (fビル金山) TEL:052-322-3481 FAX:052-322-3483
 京都営業所 〒612-8487 京都市伏見区羽東師菱川町366-1 TEL:075-924-3293 FAX:075-924-3290
 本社 〒617-0828 京都府長岡京市馬場園所27 TEL:075-955-0071 FAX:075-955-1063

◆URL=<http://www.nke.co.jp> ◆E-mail:promotion@nke.co.jp

- 技術的なご質問などは、フリーダイヤル 0120-51-5651 (AM.9:00~PM.5:00 土日、祝祭日休み)
または E-mail: promotion@nke.co.jpまでお問い合わせください。
- お断りなくこの資料の記載内容を変更することがありますのでご了承ください。