

RoHS指令規制物質対応製品

## HIGH-SPEED VALPACK CYLINDERS 高速バルパックシリンダ INDEX

特長/シリーズ紹介	1754
取扱い要領と注意事項	1756
仕様	1760
シリンダ径とストローク・質量・推力	1760
注文記号	1761
内部構造・各部名称と主要部材質	1763
寸法図	
KDV6	1764
KDV10	1765
KDV16・KDVT16	1766
センサスイッチ	
センサスイッチの移動要領	1767
作動範囲・応差・最高感度位置	1767
接近して取り付ける場合	1768
ストロークエンド検出	
センサスイッチ取付位置	1768



**注意**

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

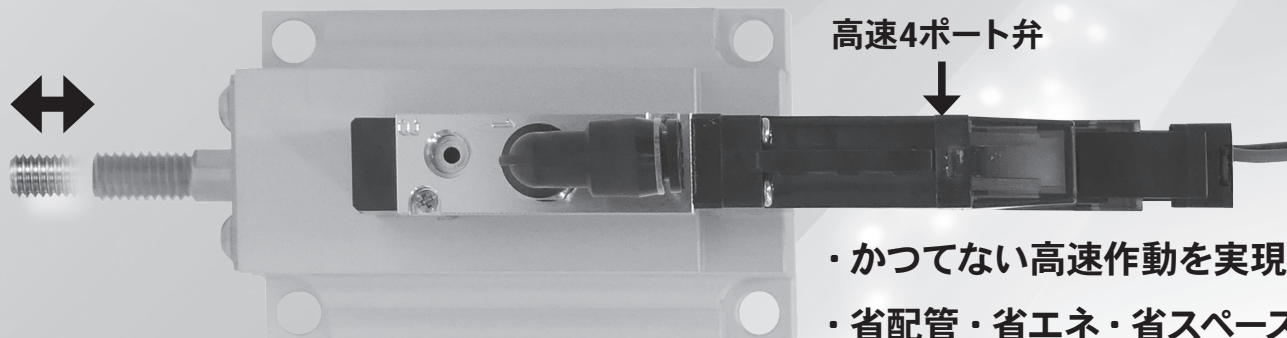
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベアシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンダ
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライド
ロッド
スライド
Z
スライド
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
Φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
Φ63,Φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
ハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルパック
低速
シリンダ
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ツインロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# 高速バルブパックシリンド

## KDVシリーズ

シリンドとバルブを一体化！チューブ内  
をエアが行き来する時間のロスを削減。



世界最高頻度<sup>注</sup>

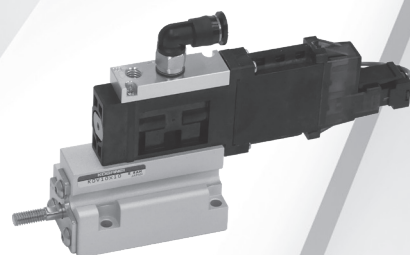
注：弊社調べ（2015年9月）

● 最高作動頻度 100 Hz<sup>注</sup>

注：シリンド径、ストローク、圧力により異なります。

● 応答性 5 ms 以下<sup>注</sup>

注：使用条件により異なります。

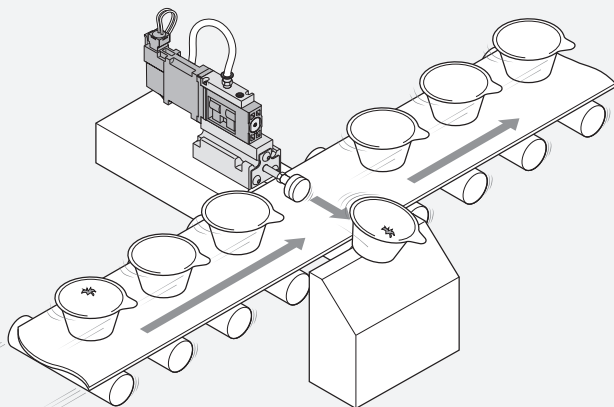


エアブローでは吹き飛ばせない重量物のNG製品排出、  
高速検査工程などの用途にも最適！

### 使用例

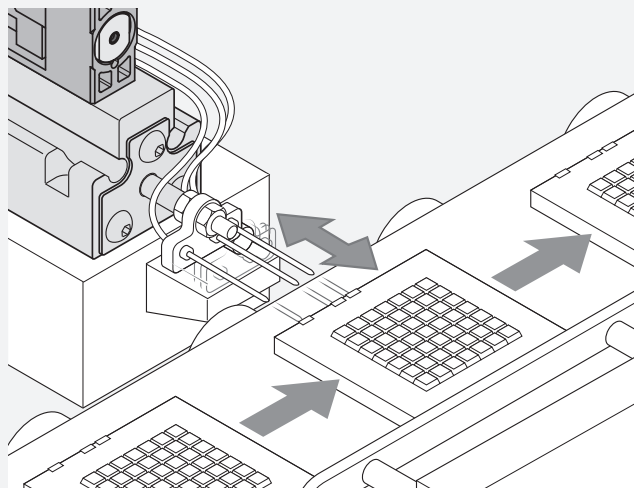
#### NG製品の排出

高速で移動している製品からNG製品のみを高速で排出。



#### 高速検査工程

高頻度の検査工程での使用例。



## 最高作動頻度（ロッドが1秒間に往復可能な最大値）

形 式	ストローク（mm）				
	1	5	10	20	30
KDV6	100Hz	50Hz	25Hz	20Hz	—
KDV10	—				—
KDV16	—				15Hz
KDVT16（バルブ2台）	—	60Hz	35Hz	25Hz	20Hz

※参考値です。-TL4（エルボφ4継手）使用、空気圧力0.5MPa時の値。

備考：ストローク1mm、5mmはカラー詰めです。

## 作動時間（電磁弁がONしてから、ロッドがフルストロークするまでに要する時間）

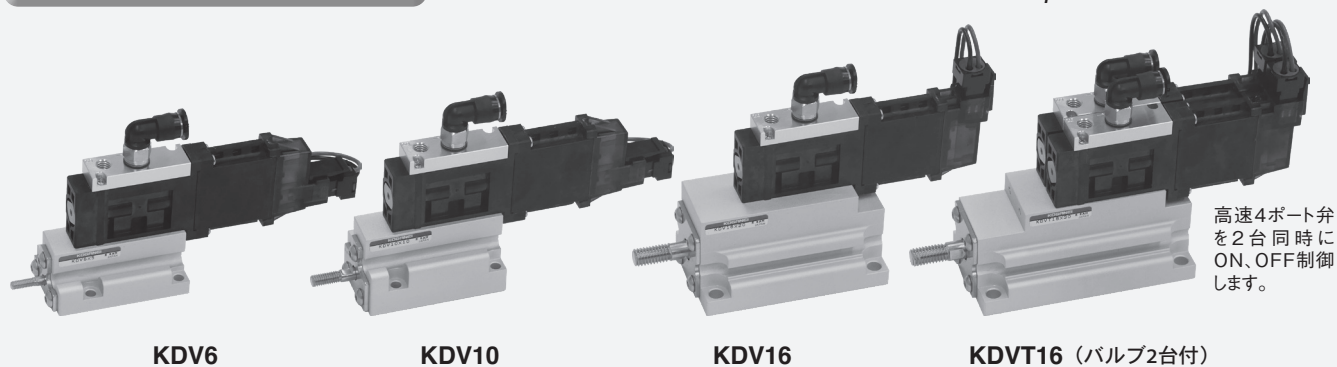
形 式	ストローク（mm）				
	1	5	10	20	30
KDV6	5ms以下/片道	10ms以下/片道	20ms以下/片道	25ms以下/片道	—
KDV10	—				—
KDV16	—				33ms以下/片道
KDVT16（バルブ2台）	—	8ms以下/片道	14ms以下/片道	20ms以下/片道	25ms以下/片道

※参考値です。-TL4（エルボφ4継手）使用、空気圧力0.5MPa時の値。

備考：ストローク1mm、5mmはカラー詰めです。

## バリエーション

φ16高速仕様



ストレート継手（φ4、φ6）

エルボ継手（φ4、φ6）

マフラ付

Lタイププラグコネクタ



Sタイププラグコネクタ



ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツインロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

## 取扱い要領と注意事項



### 一般注意事項

#### 配管

バルバックシリンダに配管する前に、必ず配管内のフラッシング（圧縮空気の吹き流し）を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。

#### 空気源

1. 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合は最寄りの当社営業所へご相談ください。
2. バルバックシリンダに使用される空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な空気を使用してください。バルバックシリンダの近くにエアフィルタ（ろ過度40μm以下）を取り付けて、ドレンやゴミを取り除いてください。またエアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。ドレンやゴミなどがバルバックシリンダ内に入ると作動不良の原因となります。

#### 環境

1. 水滴、油滴などがかかる場所や、粉塵が多い場所で使用する場合は、カバーなどで保護してください。
2. バルバックシリンダは、腐食の恐れがある雰囲気で使用しないでください。このような環境での使用は、損傷、作動不良の原因となります。
3. 極度な乾燥状態での使用はしないでください。
4. 周囲温度が50℃を超える場合は、損傷、作動不良などの発生の原因になりますので使用はしないでください。また、5℃以下の場合、水分が凍結し、損傷、作動不良の発生原因になりますので、凍結防止を配慮してください。

#### 使用時

1. シリンダ作動方向に、手などを置かないでください。
2. シリンダ引込時、シリンダ本体とロッド先端の間に、身体などを挟まないように注意してください。
3. メンテナンス時、シリンダ内に残圧がないことを確認してから、作業してください。
4. 振動、騒音などが気になる場合は、ショックアブソーバなど、別途クッション機器を併用してください。または、排気ポートにマフラや排気絞り（推奨マフラ付排気絞り弁：TVM-M5）等を取り付けると、騒音低減の効果があります。
5. 金属製の外部ストッパにロッドを押し当てて止めないでください。破損の恐れがあります。
6. ピストンロッドに横荷重のかかる使い方は、避けてください。
7. 負荷をかけると作動頻度が落ちる可能性があります。



## 取付

### 取付

1. 取付姿勢は自由ですが、取付面は必ず平面としてください。取付時にねじれや曲がりが発生すると、精度が出ないばかりでなく、エア漏れや、作動不良の原因となります。
2. シリンダの取付面に傷や打痕をつけると、平面度を損なうことがありますのでご注意ください。
3. 衝撃または振動によるボルトの緩みの恐れがある場合は、緩み止めなどを考慮してください。
4. ピストンロッドの摺動部には傷、打痕などをつけないでください。パッキン類の損傷やエア漏れの原因となります。
5. ピストンロッドには、グリスが塗布してありますので、ふき取らないでください。作動不良の原因となります。
6. シリンダとガイドを併用する場合は、シリンダジョイントなどを使用し、フレキシブルに接続してください。
7. 本体の取付ねじがセンサスイッチに干渉するものがありますので、センサスイッチを設置する前に本体の取付ねじを先に通してください。
8. 本体の取付ねじの推奨締付トルクは下表になります。

N・m	
ねじサイズ	締付トルク
M3×0.5	1.2
M4×0.7	2.7

### スピードコントローラ、スロットルバルブの取付について

スピードコントローラやスロットルバルブ（排気絞り弁）の取付は可能です。取り付ける場合には、給排気ブロックの排気ポートにメータアウトタイプのスピードコントローラまたはスロットルバルブを取り付けます。ただし、4ポート弁構造により排気ポートは1ヵ所なので、押し引きの速度を個別に制御することはできません。（推奨マフラー付排気絞り弁:TVM-M5）



給気ポートの継手にTSS6-M5Mを選択すると、スピードコントローラやスロットルバルブと干渉する恐れがあります。  
その場合、六角穴付きストレートタイプTSH6-M5M（別売）をお試しください。

### ピストンロッドを外部ストッパ等で止める場合

外部ストッパの材質を樹脂にするか、ロッドに樹脂キャップ、樹脂プッシャ等を取り付けてください。金属の外部ストッパとロッドを衝突させると、ロッドを破損する恐れがあります。

### 許容負荷

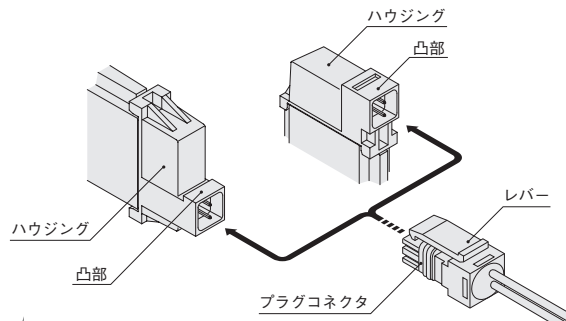
シリンダは下表の許容負荷以下で使用してください。

シリンダ径 (mm)	許容負荷 (g)
6	4
10	11
16	28 (KDVT16は18)

### 結線要領

#### プラグコネクタの着脱

コネクタを装着する場合には、コネクタを指でつまみピンに挿入し、レバーの爪がハウジングの凸部に引っ掛かるまで押し込むと装着されます。コネクタを離脱するには、レバーをコネクタと一緒につまみ、レバーの爪をハウジングの凸部から確実に外して引き抜きます。



コネクタを離脱する時はレバーの爪が確実に凸部から外れたことを確認してから引き抜いてください。凸部に引っ掛かった状態で引き抜くとハウジングが破損します。

#### ケーブルタイプについて

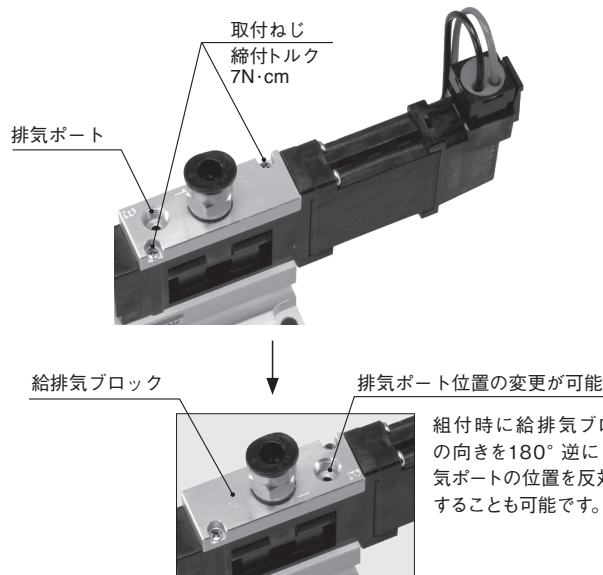
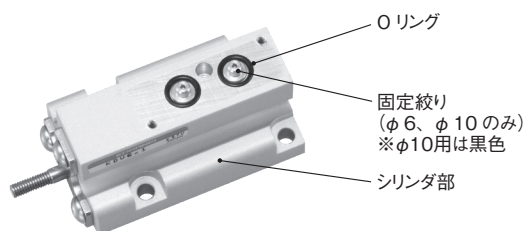
ケーブルタイプは2線（赤と黒のリード線）で使用します。白リード線は使用しません。

### シリンダ部へのバルブの取り付け

バルブをシリンダ部に取り付ける場合、バルブ取付ねじの推奨締付トルクは7N・cmです。シリンダ側にOリング、固定絞り（固定絞りはφ6、φ10のみ）が入っていることを必ず確認してください。



φ6とφ10のシリンダは、固定絞りが入っていない状態で作動させるとシリンダが破損します。必ず固定絞りが入っていることを確認してください。



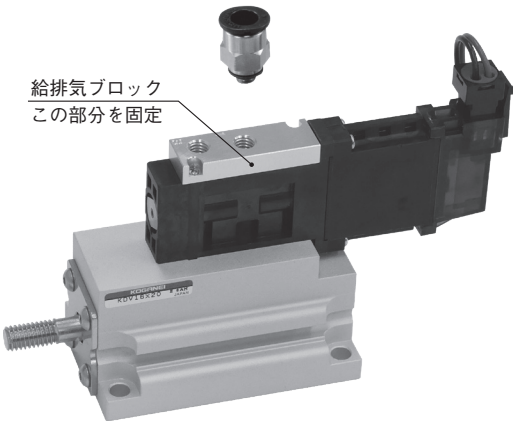
ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

取扱い要領と注意事項

給排気ブロックに継手を取り付ける場合

●バルブ1台付の場合

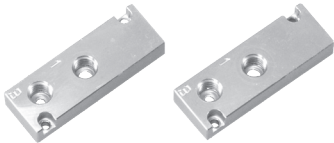
給排気ブロックに継手を取り付ける場合、給排気ブロックをクランプしてください。  
継手の推奨締付トルクは1~1.5N・mです。



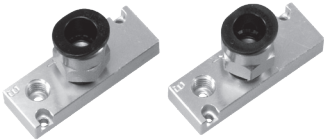
●バルブ2台付 (KDVT16) の場合

バルブ2個付の場合は、給排気ブロックを2個同時にクランプすると、バルブ取付ねじにクランプの力が直接加わり、取付ねじが緩んだり、変形する恐れがあるので必ず下記の手順に従って行なってください。

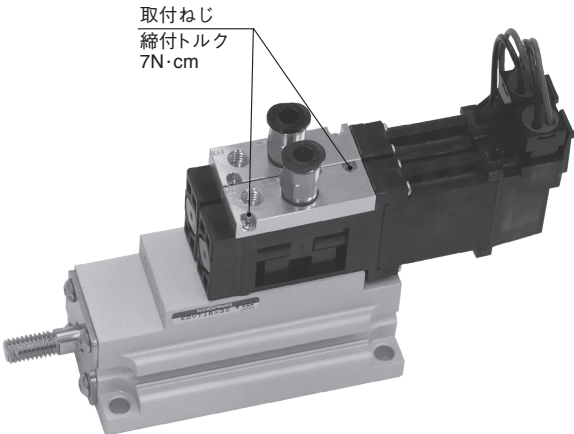
1.バルブ本体から各給排気ブロックを取り外す。



2.各給排気ブロックをクランプして継手を取り付ける。継手の推奨締付トルクは1~1.5N・mです。



3.給排気ブロックとバルブ本体をシリンダ部にセットして、バルブ取付ねじで取り付ける。バルブ取付ねじの推奨締付トルクは7N・cmです。



バルブ2台付 (KDVT16) の作動について

バルブ2台付 (KDVT16) を作動させる場合は、バルブを2台とも同時にON、OFFしてください。  
KDVT16は、4ポート電磁弁を2台同時にON、OFFし、流量を増大させることにより、シリンダを高速に作動させます。



2台同時ON、OFFの制御のため、結線には注意してください。  
また、電磁弁の起動電流値等を確認の上、機器の選定にはご注意ください。



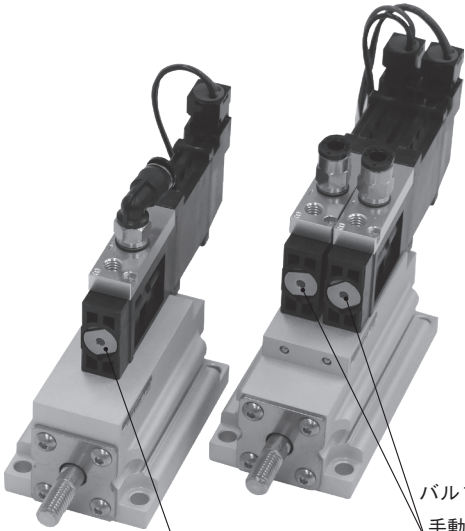
片方のバルブのみ作動させると、排気ポートからエアが流出し、シリンダの正常な作動が行なえません。

手動ボタンの操作について

手動ボタンをつきあたるまで押して操作します。手動ボタンを押している間、バルブは通電時と同じ状態になり、離すと復帰します。

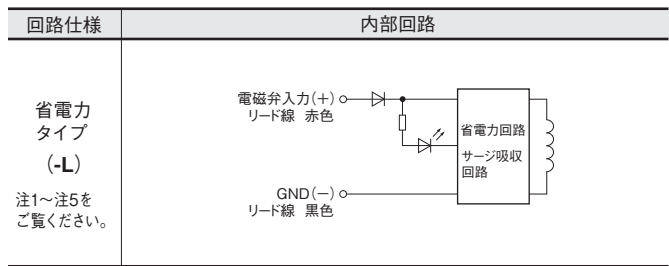


手動操作を行なうと、接続された装置が作動しますので、危険のないことを確認してから行なってください。  
バルブ2台付 (KDVT16) の場合は、2台とも同時に押してください。



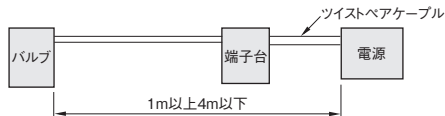
バルブ2台付の場合  
手動ボタン  
2台同時に押す

内部回路



ピン間はメガテストを行わないでください。

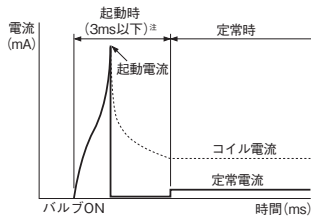
- 注1: 有接点リレーなどチャタリングが発生する機械式接点スイッチは使用しないでください。省電力回路が正常に作動しない場合があります。  
無接点リレー (SSR) やPLCのトランジスタ出力ユニットなど電子的に回路の開閉を行なってください。但し、SSRなどは出力仕様として漏れ電流がありますので電気仕様記載の許容回路漏れ電流以下のものを使用してください。  
電磁弁がOFFしないなどの誤作動が発生する場合があります。
- 2: バルブ通電時にコイル部付近で音鳴りが発生する場合がありますが、省電力回路の性質上発生するものであり、バルブの作動に問題ありません。
- 3: 電源ラインにリード線を使用する場合は、1m以下で使用してください。ケーブルを使用する場合は、1m以上4m以下で使用してください。
- 4: 電源ラインを配線する際に、端子台を中継して配線する場合は、必ずツイストペアケーブルを使用してください。また、電源からの全長は1m以上4m以下にしてください。



- 5: 電源ラインを配線する際、途中にフィルタや抵抗体等を介在しますと省電力回路が破損する場合がありますのでご相談ください。

省電力回路の電流波形について

電源ラインの波形です。



注: 起動時の時間は形式により異なります。

設置について



警告

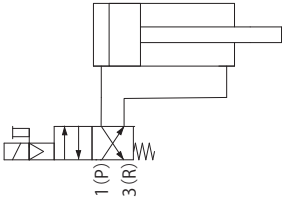
電磁弁(コイル部)に強磁性材料(鉄など)を接触させると誤作動の原因になりますので、1mm以上空けてください。

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ペーシック
ベン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツイロッド
アクラス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
レハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6～10  
ガイドジグ  
12～63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッド B  
アルファ  
ツインロッド  
アクシス  
シリンダ  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルパック  
低速  
シリンダ  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# 高速バルパックシリンダ

## 表示記号



## 仕様

### ●高速バルパックシリンダ仕様

項目		シリンダ径	6	10	16
作動形式			複動形		
取付形式			ダイレクトマウント		
使用流体			空気		
使用圧力範囲		MPa	0.2～0.7		
保証耐圧力		MPa	1.05		
使用温度範囲		℃	0～50（ただし結露なきこと）		
最高使用速度（参考値） <sup>注</sup>		mm/s	2000（KDVT16は2500）		
クッション			ゴムバンパ		
給油			不可		
配管接続口径			M5×0.8		

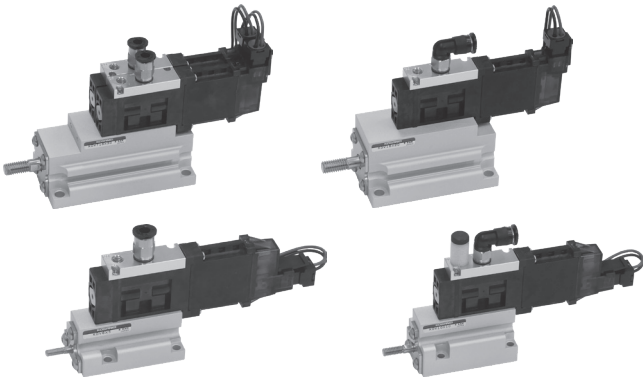
注：当社測定条件で測定した参考値です。

### ●電磁弁仕様

項目			形式	VPK4-100SA-24-L
使用流体				空気
作動方式				直動形
ポート数				4
ポジション数				2
給油				不可
最高作動頻度			Hz	100
定格電圧				DC24V
方式				DCソレノイド
使用電圧範囲			V	21.6～26.4 (24.0±10%)
電力仕様	電流値 (定格電圧印加時)	起動	mA	1000
		定常	mA	92
	消費電力	起動	W	24
		定常	W	2.2
許容回路漏れ電流			mA	3
絶縁抵抗			MΩ	100 以上
LEDインジケータの色				赤
サージ対策				サージ吸収トランジスタ

## 推力

シリンダ径 mm	ピストンロッド径 mm	動作	受圧面積 mm <sup>2</sup>	空気圧力 MPa					
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	押側	28.2	5.6	8.5	11.3	14.1	16.9	19.7
		引側	21.2	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
10	4	押側	78.5	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
		引側	65.9	13.2	19.8	26.4	33.0	39.5	46.1
16	6	押側	201.0	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
		引側	172.0	34.4	51.6	68.8	86.0	103.2	120.4



## シリンダ径とストローク

		mm
シリンダ径	ストローク	
6	1 <sup>注</sup> 、5、10、15、20	
10	5、10、15、20	
16	5、10、15、20、25、30	

注：1mmストロークの場合、センサスイッチは取り付けできません。

## 質量

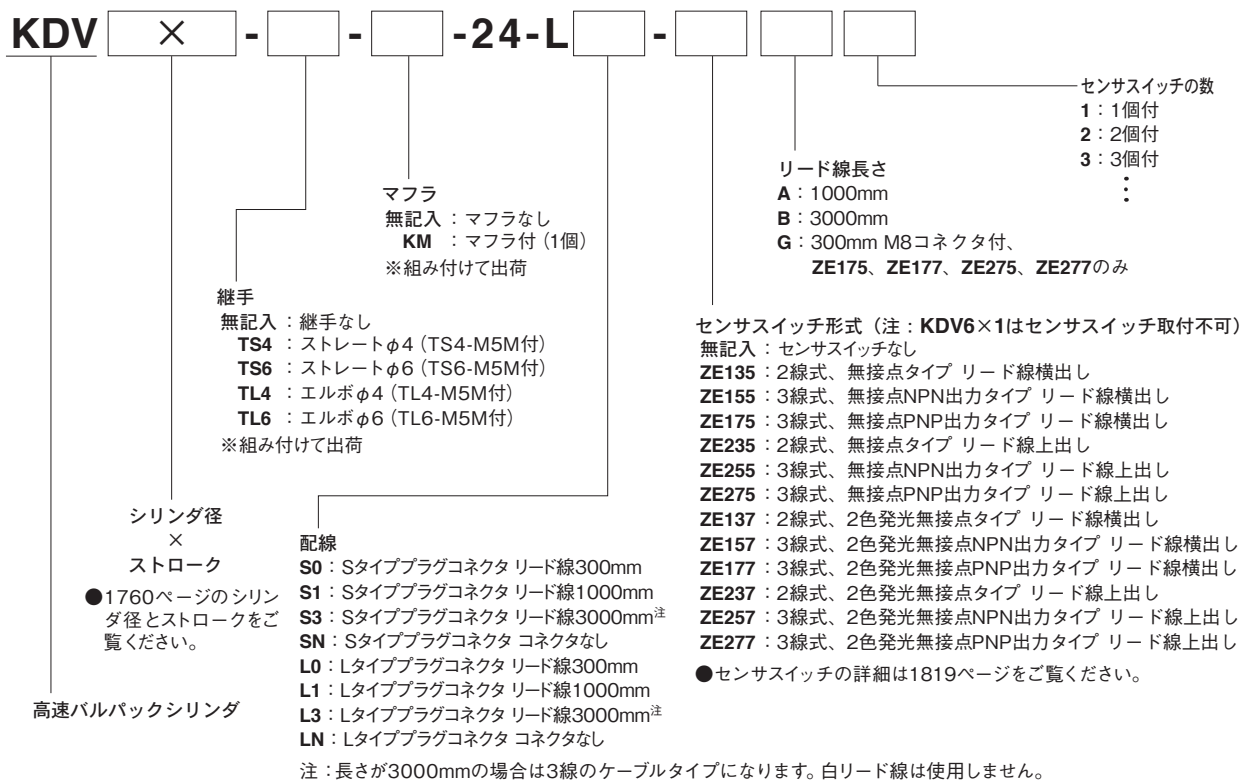
形式	ストローク						
	1	5	10	15	20	25	30
KDV6	94			98		—	—
KDV10	—	116		123		—	—
KDV16	—	194			209		225
KDVT16	—	246	245	261	260	274	273

継手：-TS6、マフラ：-KM、配線：リード線1000mm選択の場合。

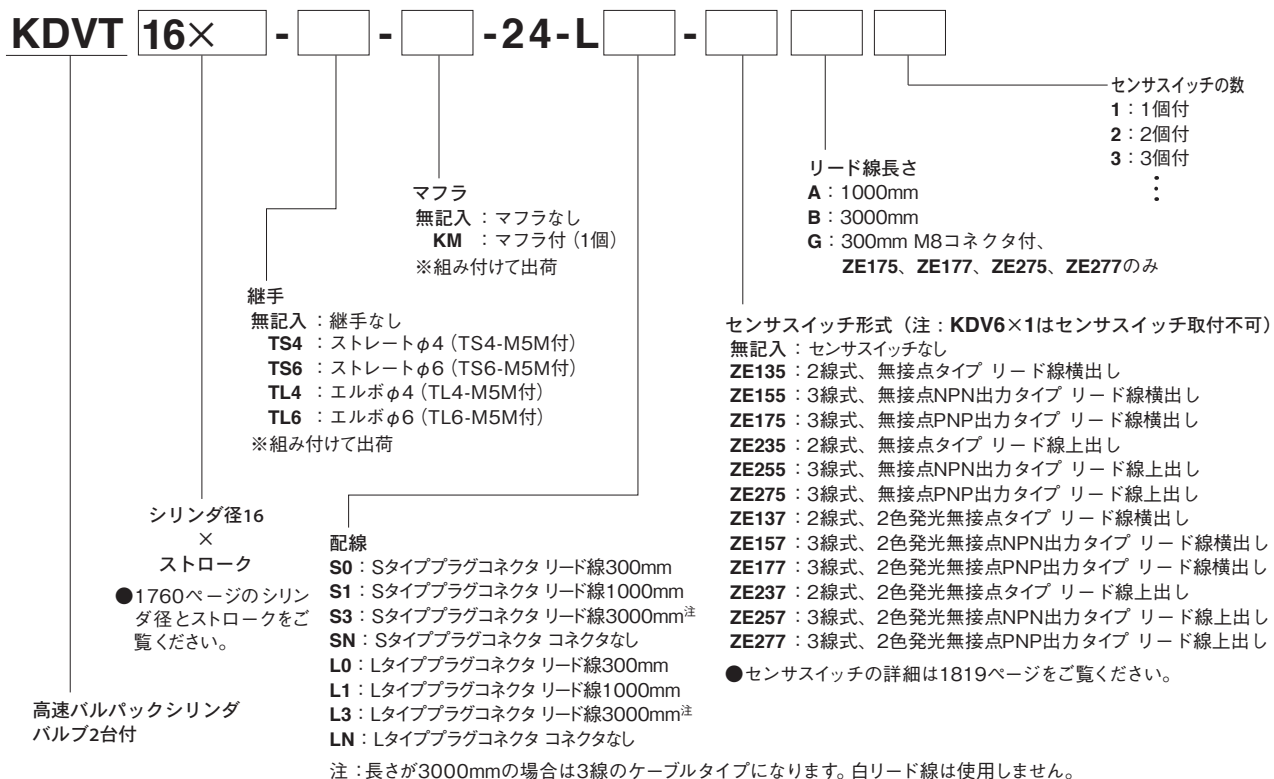
### ●センサスイッチの加算質量

ZE□□□A、ZE□□□G：15g      ZE□□□B：35g

●高速バルパックシリンダ注文記号



●高速バルパックシリンダ バルブ2台付 KDVT16の注文記号 (φ16のみ対応)



ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグC
ジグC
ストローク
ジグC
低摩擦
ベアリング
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドB
アルファ
ツイロッド
アクス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
ハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンブラ
イアンス
コンブラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルパック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンドラ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルパック
低速 シリンドラ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

## 注文記号

### ●高速バルパックシリンドラ用 K4バルブのみの注文記号

注：エア供給用の給排気ブロックおよびバルブ取付ねじは付属しておりませんのでご注意ください。

**VPK4-100SA-24-L**   **DC24V**

高速バルパックシリンドラ用  
K4バルブ

配線

**S0**：Sタイププラグコネクタ リード線300mm  
**S1**：Sタイププラグコネクタ リード線1000mm  
**S3**：Sタイププラグコネクタ リード線3000mm<sup>注</sup>  
**SN**：Sタイププラグコネクタ コネクタなし  
**L0**：Lタイププラグコネクタ リード線300mm  
**L1**：Lタイププラグコネクタ リード線1000mm  
**L3**：Lタイププラグコネクタ リード線3000mm<sup>注</sup>  
**LN**：Lタイププラグコネクタ コネクタなし

注：長さが3000mmの場合は3線のケーブルタイプになります。白リード線は使用しません。

ガスケット（組込み済）



### ●シリンドラ部のみの注文記号

**CY-KDV**   ×

シリンドラ径  
×  
ストローク

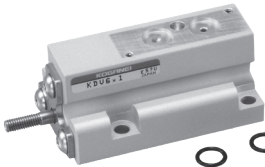
●1760ページのシリ  
ンダ径とストロークをご  
覧ください。

バルブ搭載可能台数

無記入：1台

**T**：2台（φ16のみ対応、**KDVT16**用）

高速バルパックシリンドラ用  
シリンドラ

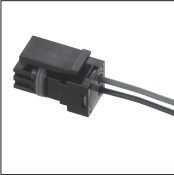


Oリング（2個、**CY-KDVT16**の場合は4個）

固定絞り（2個）  
※φ6、φ10のみ

## アディショナルパーツ注文記号

#### コネクタ、リード線タイプ

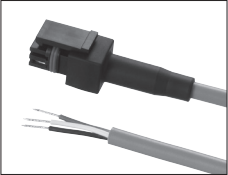


**K210-P20**：IP67プラグコネクタ・リード線（2線）長さ300mm

**K210-P21**：IP67プラグコネクタ・リード線（2線）長さ1000mm

注：長さが3000mmの場合は、ケーブルタイプを使用してください。

#### コネクタ、ケーブルタイプ



**K210-C33**：IP67プラグコネクタ・ケーブル（3線）長さ3000mm

注：2線で使します。白リード線は使用しません。

#### マフラ

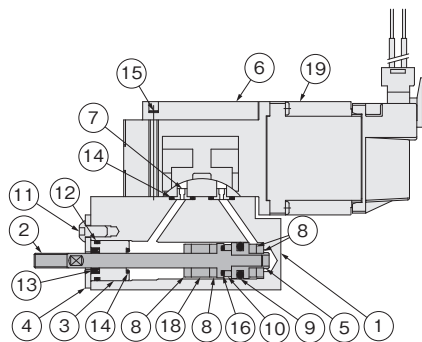


**KM-05**：マフラ（1袋10個入り）

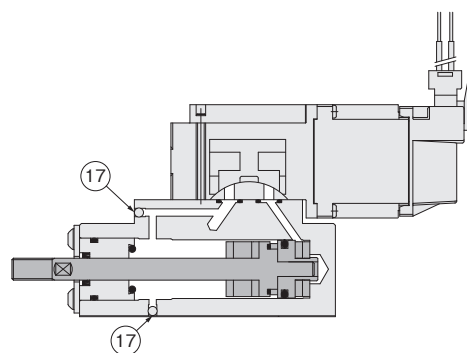
※配管接続口径 M5×0.8

内部構造

●KDV6、KDV10、KDV□16（ストローク20以下）



●KDV16×25、KDV□16×30



各部名称と主要部材質

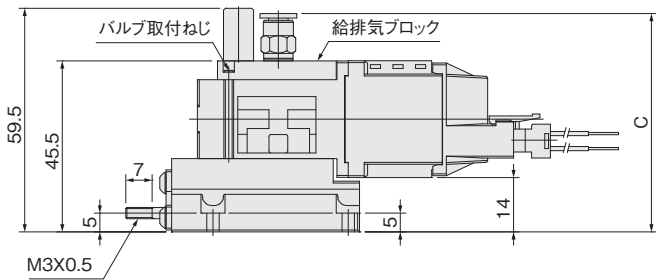
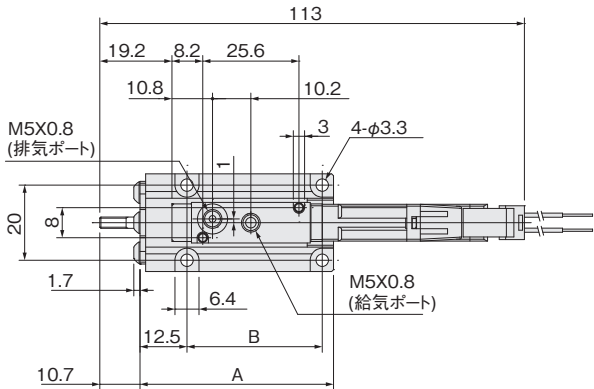
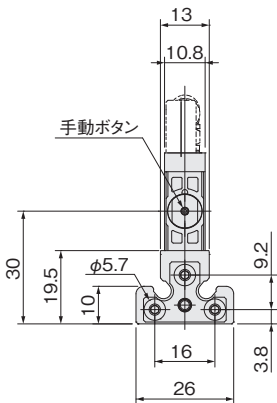
No	名称	材質
①	シリンダ本体	アルミ合金（アルマイト処理）
②	ピストンロッド	ステンレス鋼
③	ロッドブッシュ	黄銅
④	ロッドカバー	ステンレス鋼
⑤	ピストン	ステンレス鋼
⑥	給排気ブロック	アルミ合金（アルマイト処理）
⑦	固定絞り（φ6、φ10のみ）	アルミ合金（アルマイト処理）
⑧	バンパ	ウレタンゴム
⑨	ピストンパッキン	合成ゴム（NBR）
⑩	マグネット	ネオジウムマグネット
⑪	ロッドカバー固定ボルト	ステンレス鋼
⑫	Oリング	合成ゴム（NBR）
⑬	ロッドパッキン	合成ゴム（NBR）
⑭	Oリング	合成ゴム（NBR）
⑮	バルブ取付ねじ	炭素鋼
⑯	Oリング	合成ゴム（NBR）
⑰	鋼球（ストローク25以上のみ）	硬鋼
⑱	カラー（ストローク1,5,15,25のみ）	樹脂（POM）
⑲	バルブ組立品（KDV専用高速4ポート弁）	—

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイスト  
ポイント  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイスト  
ロッドφ6  
ツイスト  
ロッドφ8  
アルファ  
ツイスト  
ロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミハ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

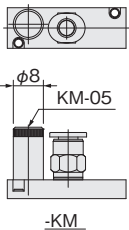
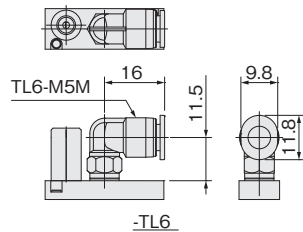
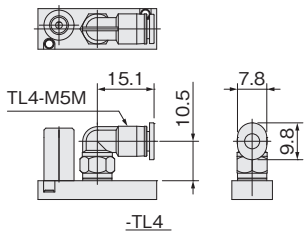
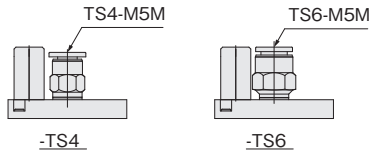
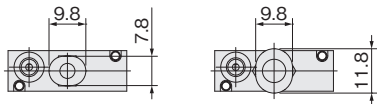
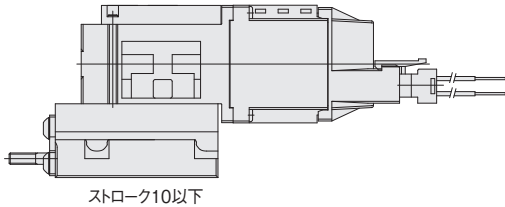
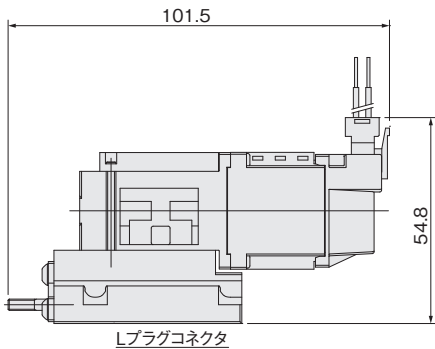
# 寸法図 (mm)

## ● KDV6

ストローク	A	B
1	44.5	29
5	44.5	29
10	44.5	29
15	51.5	36
20	51.5	36



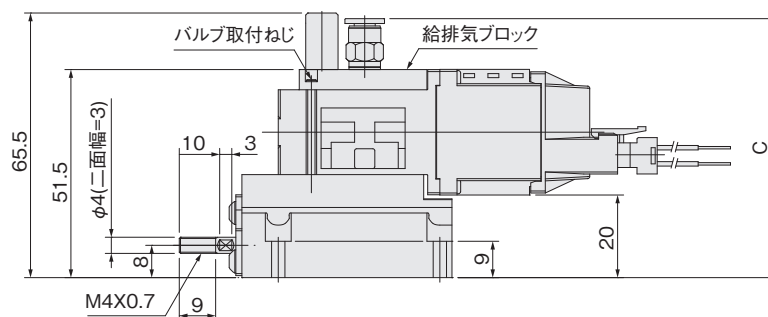
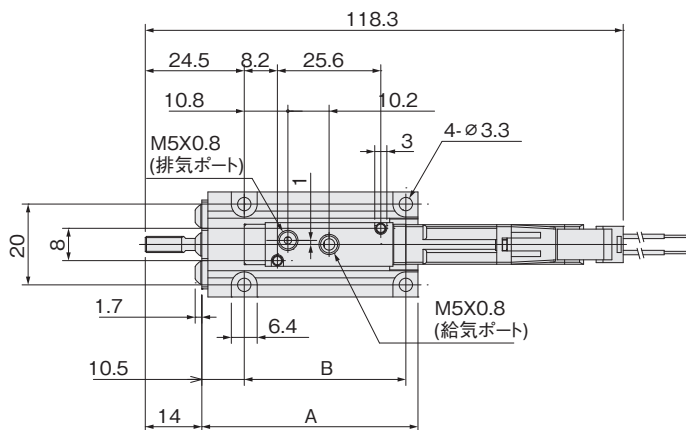
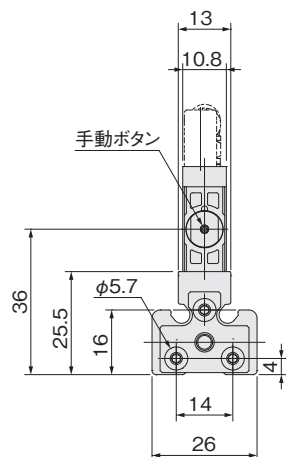
継手	C
TS4	58.1
TS6	59.5
TL4	60.9
TL6	62.9



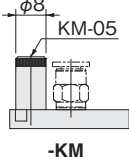
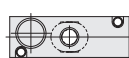
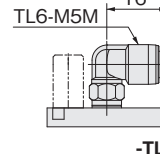
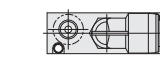
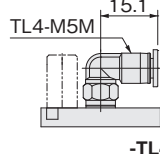
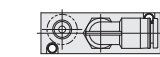
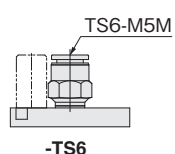
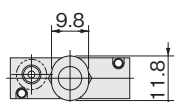
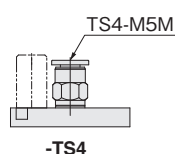
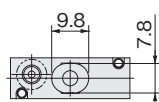
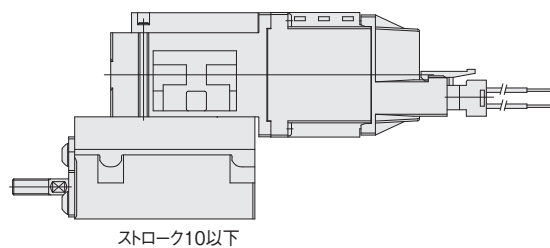
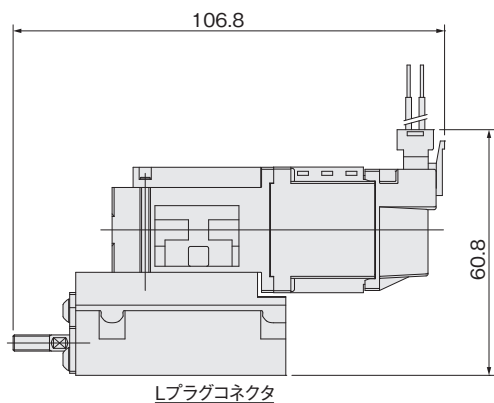
# 寸法図 (mm)

## ● KDV10

ストローク	A	B
5	46.5	33
10	46.5	33
15	53.5	40
20	53.5	40



継手	C
TS4	64.1
TS6	65.5
TL4	66.9
TL6	68.9



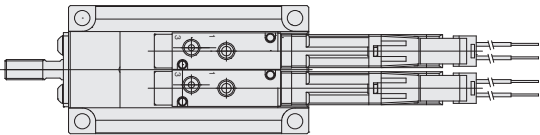
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベアリング
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアシス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ツインロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

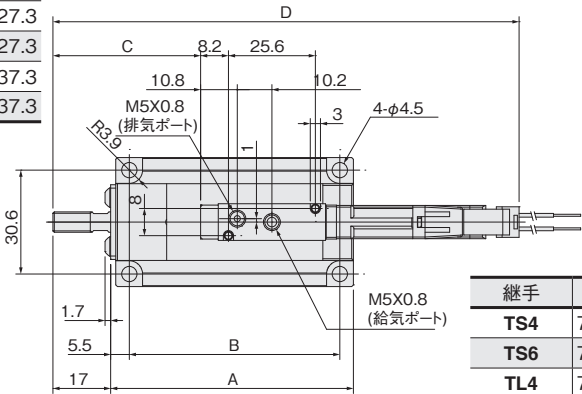
# 寸法図 (mm)

## ● KDV16、KDVT16

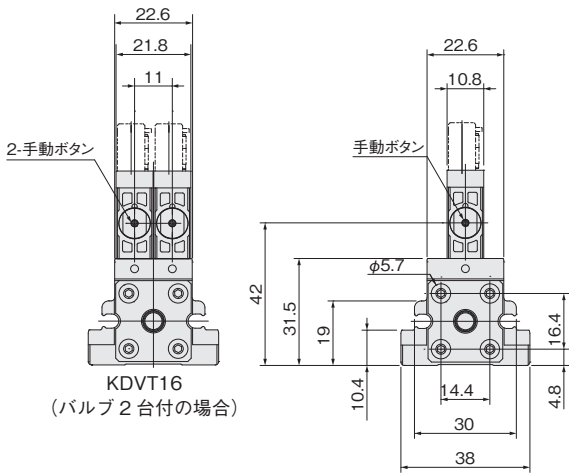
ストローク	A	B	C	D
5	52.5	43	32.7	127.3
10	52.5	43	32.7	127.3
15	61.5	52	32.7	127.3
20	61.5	52	32.7	127.3
25	71.5	62	42.7	137.3
30	71.5	62	42.7	137.3



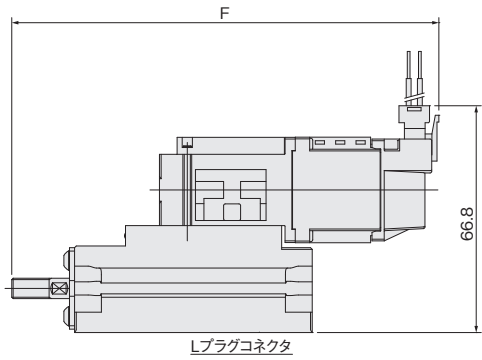
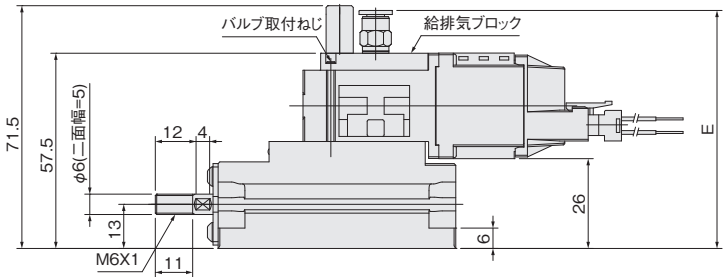
KDVT16  
(バルブ 2 台付の場合)



継手	E
TS4	70.1
TS6	71.5
TL4	72.9
TL6	74.9

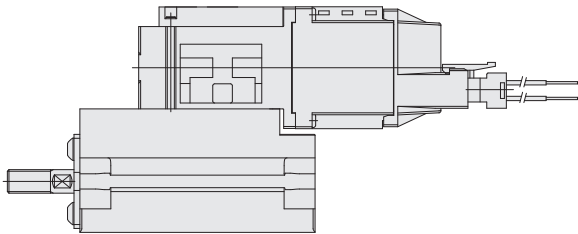


KDVT16  
(バルブ 2 台付の場合)

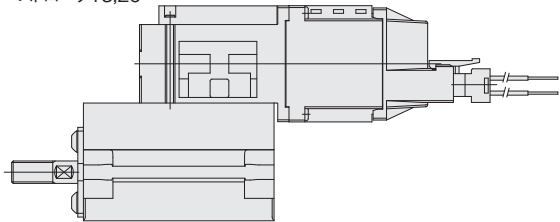


Lプラグコネクタ

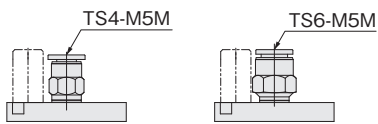
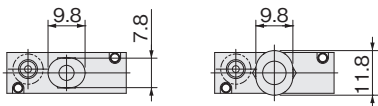
ストローク	F
5	115.8
10	115.8
15	115.8
20	115.8
25	125.8
30	125.8



ストローク15,20

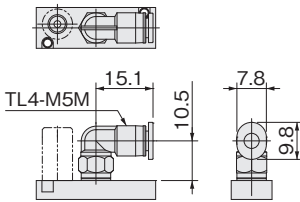


ストローク5,10

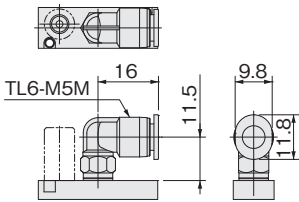


-TS4

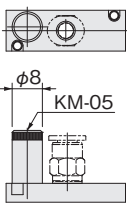
-TS6



-TL4



-TL6



-KM

# センサスイッチ

## 無接点タイプ、2色発光無接点タイプ

### ●ロボットケーブルを標準装備

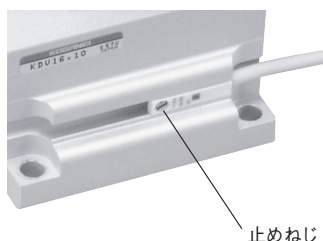
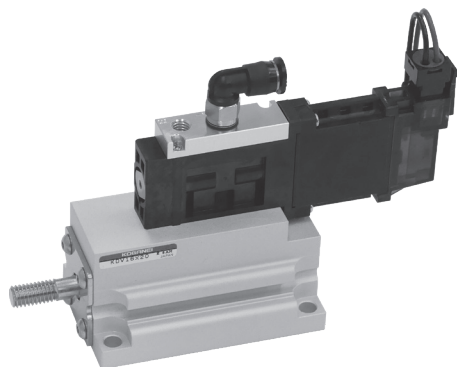
ロボットケーブルに使用されている物と同じ導体を使用しているため、耐屈曲性に優れています。

### センサスイッチの移動要領

- 止めねじをゆるめると、センサスイッチはシリンダチューブのスイッチ取付溝にそって移動することができます。
- 止めねじの締付トルクは0.1N・m～0.2N・m程度にしてください。



本体の取付ねじがセンサスイッチに干渉するものがありますので、センサスイッチを設置する前に本体の取付ねじを先に通してください。



### センサスイッチ作動範囲・応差・最高感度位置

#### ●作動範囲：ℓ

ピストンが移動してセンサスイッチがONしてから、さらにピストンが同方向に移動して、OFFするまでの範囲をいいます。

#### ●応差：C

ピストンが移動してセンサスイッチがONした位置から、ピストンを逆方向に移動して、OFFするまでの距離をいいます。

#### ●無接点タイプ

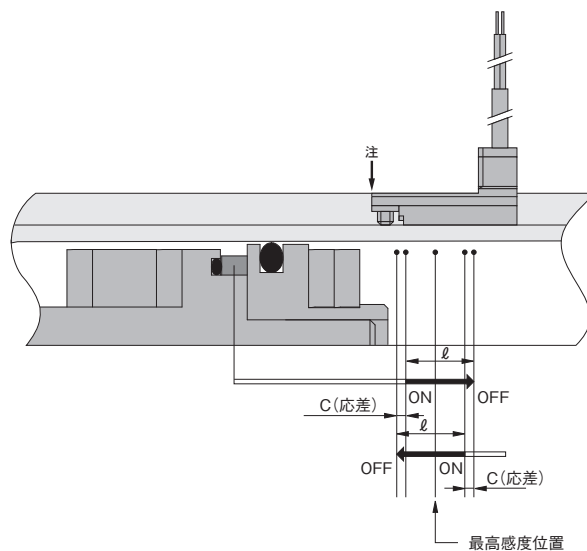
項目	径	6	10	16
作動範囲：ℓ		1.5～5		
応 差：C		0.3以下		
最高感度位置 <sup>注</sup>		6		

備考：上表は参考値です。 注：リード線の反対側端面からの数値です。(矢印部)

#### ●2色発光無接点タイプ

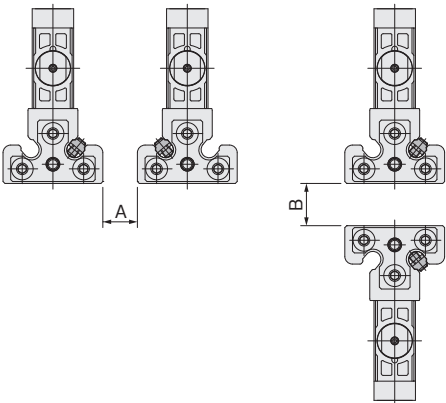
項目	径	6	10	16
作動範囲：ℓ		2～6		
応 差：C		0.5以下		
最高感度位置 <sup>注</sup>		6		

備考：上表は参考値です。 注：リード線の反対側端面からの数値です。(矢印部)



## センサスイッチを接近して取り付ける場合

シリンダを隣接して使用される場合は、下表の値以上の条件にて使用してください。（密着しての使用が可能です。）

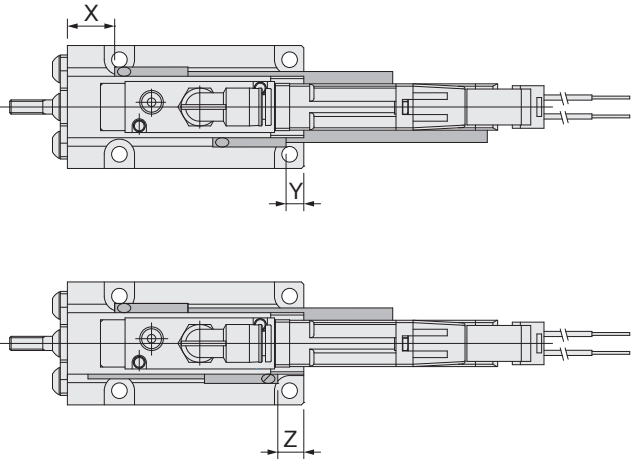


●無接点タイプ mm		
シリンダ径	A	B
6	0	0
10		
16		

●2色発光無接点タイプ mm		
シリンダ径	A	B
6	0	0
10		
16		

## ストロークエンド検出センサスイッチ取付位置

センサスイッチを下図の位置(表中の数値は参考値)に取り付けると、ストロークエンドでマグネットがセンサスイッチの最高感度位置にきます。



無接点タイプ (2色発光を含む) mm				
形式	記号	X	Y	Z
KDV6×5		15.5	7	10.5
KDV6×10		10.5		
KDV6×15		15.5	4	7.5
KDV6×20		10.5		
KDV10×5		16.2	8.3	11.8
KDV10×10		11.2		
KDV10×15		16.2	5.3	8.8
KDV10×20		11.2		
KDV□16×5		22	8.5	12
KDV□16×10		17		
KDV□16×15		22	7.5	11
KDV□16×20		17		
KDV□16×25		22	7.5	11
KDV□16×30		17		