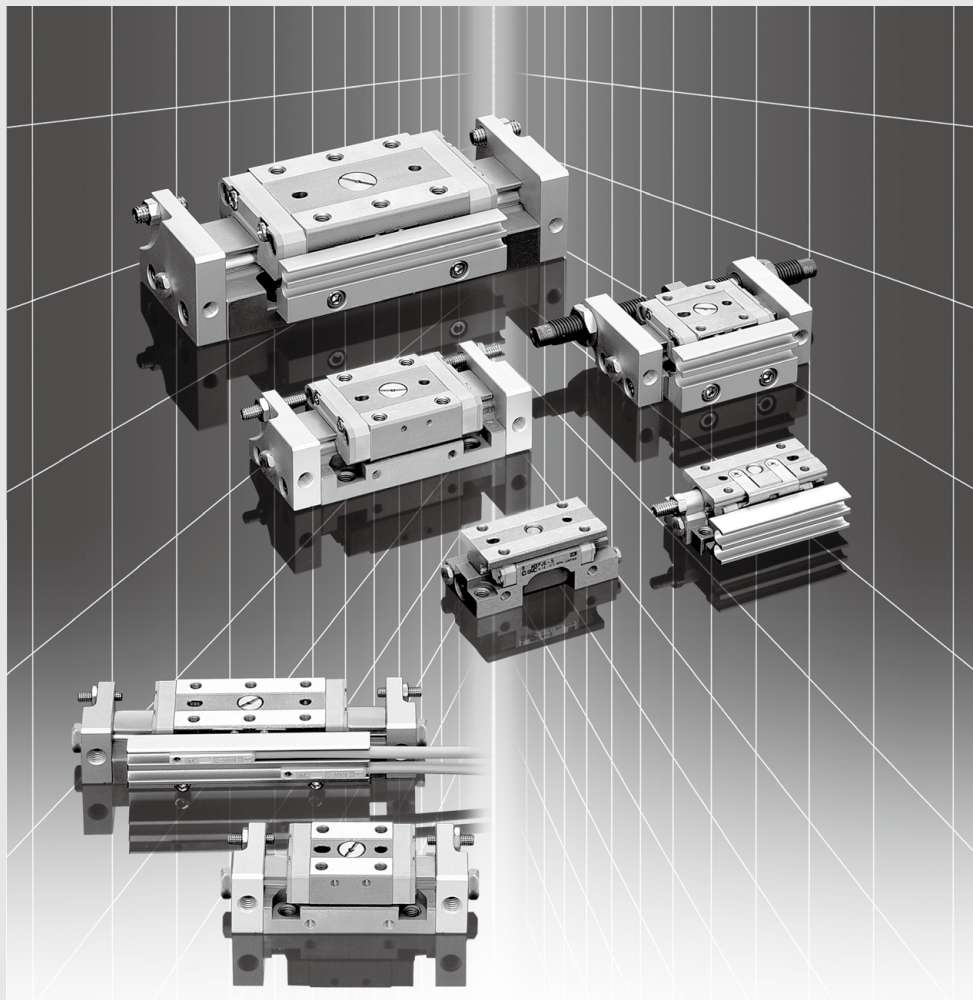


# エアスライドテーブル

## MXP Series

ø6, ø8, ø10, ø12, ø16

RoHS



MXH

MXZ

MXS

MXQ□

MXQ

MXF

MXW

MXJ

MXJ  
-Z

**MXP**

MXY

MTS

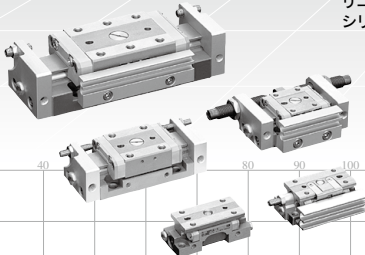
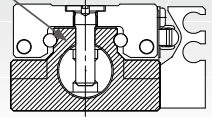
D-□

-X□

# リニアガイドにシリンダを内蔵。

## 高剛性、高精度

リニアガイドのレール内部にシリンダを内蔵した構造。

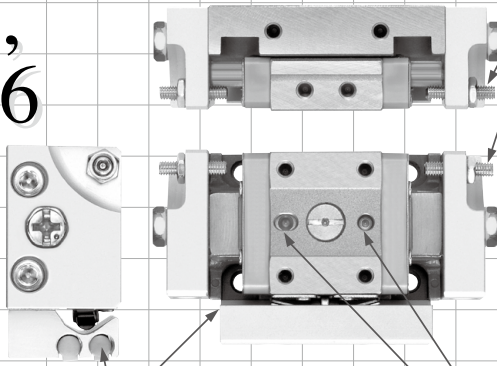
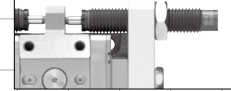


MXP  
8,10,  
12,16

## アジャスタ

ラバーストップ、メタルストップ、ショックアブソーバの3種類を用意。

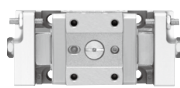
ショックアブソーバ付の場合



## オートスイッチの取付けが可能

スイッチレール、マグネットを標準装備。スイッチレール、マグネットのないタイプの選択も可能。

スイッチレール、マグネットなしの場合



## 自由度の高い配管方法

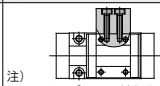
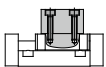
横方向、軸方向の2方向の選択が可能。

## 位置決めピン穴

メンテナンス時の作業性向上。

## ワーク取付けタップ

- ① テーブル上面タップ使用    ② テーブル側面タップ使用

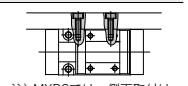
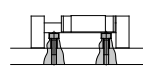
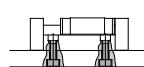


注) ショックアブソーバ付およびMXP6では、側面取付はできません。

## 自由度の高い取付け方向

3方向からの取付けが可能。

- ① ボディタップ使用    ② 通し穴使用    ③ ボディ側面タップ使用



注) MXP6では、側面取付はできません。

# 小型エアスライドテーブル

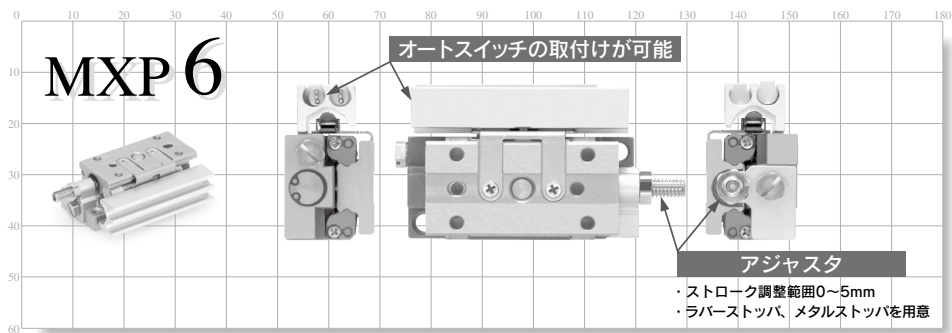
■ 走り平行度※：0.004mm  
 平行度：0.02mm

※走り平行度の詳細につきましては、P.451をご参照ください。

■ バリエーション豊富な  
 オートスイッチ

有接点、無接点、2色表示式無接点の  
 オートスイッチの取付けが可能。

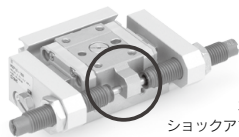
## オートスイッチ・アジャスタ付



シリーズ	ストローク(mm)						アジャスタ			オート スイッチ
	5	10	15	20	25	30	ラバー ストップ	メタル ストップ	ショック アブソーバ	
MXP6	●	●					●	●	●	
MXP8		●	●				●	●	●	
MXP10			●	●			●	●	●	
MXP12				●	●		●	●	●	
MXP16					●	●	●	●	●	

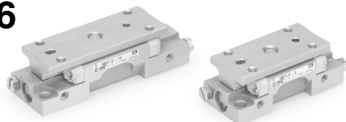
## ショックアブソーバ付

ラバーストップの2倍の許容運動エネルギー



ガイドブロックと  
 ショックアブソーバ衝突部が  
 一体構造のため停止精度が安定。

## MXPJ6



小型化：高さ17×幅20

リニアガイドのガイドブロック内部  
 にシリンダを内蔵し、小型化を実現。

自由度の高い配管方法

横方向、軸方向の2方向の選択が可能。

MXH

MXZ

MXS

MXQ□

MXQ

MXF

MXW

MXJ

MXJ  
-Z

MXP

MXY

MTS

D-□

-X□

# MXP Series 機種選定方法

## 機種選定の手順

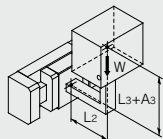
## 計算式・データ

## 選定例

### 1 使用条件

取付け姿勢、ワーク形状を考慮し使用条件を列挙します。  
積載質量が最大許容積載質量を超えないこと、および平均作動速度が使用速度範囲を超えないことを確認します。

- ・使用機種
- ・取付け姿勢
- ・平均作動速度Va(mm/s)
- ・積載質量W(kg)： **図1**・**表2**
- ・オーバーハング量Ln(mm) **図2**



シリンダ：MXP10-10  
取付け：水平壁取付け  
平均作動速度  
：Va=300[mm/s]  
積載質量：W=0.2[kg]  
L2=20mm  
L3=30mm

### 2 運動エネルギー

積載物の運動エネルギーE(J)を求めます。

$$E = \frac{1}{2} W \left( \frac{V}{1000} \right)^2$$

衝突速度V=1.4・Va ※ 補正係数(参考値)

$$E = \frac{1}{2} \cdot 0.2 \left( \frac{420}{1000} \right)^2 = 0.018$$

$$V = 1.4 \times 300 = 420$$

積載物の運動エネルギーが、許容運動エネルギーを越えないことを確認します。

運動エネルギー(E) < 許容運動エネルギー(Emax)  
許容運動エネルギーEmax： **表1**

E=0.018 < Emax=0.045により使用可能。

### 3 負荷率

#### 3-1 積載質量の負荷率

許容積載質量Wa(kg)を求めます。  
注) 垂直縦使用の場合には、本負荷率のみ検討は不要です。  
( $\alpha_1=0$ としてください)

$$Wa = \beta \cdot W_{max}$$

許容積載質量係数 $\beta$ ： **グラフ1**  
最大許容積載質量Wmax： **表2**

$$\alpha_1 = W/Wa$$

$$Wa = 1 \times 1.2 = 1.2$$

$$\beta = 1$$

$$W_{max} = 1.2$$

$$\alpha_1 = 0.2 / 1.2 = 0.17$$

積載質量の負荷率 $\alpha_1$ を求めます。

#### 3-2 静的モーメントの負荷率

静的モーメントM(N・m)を求めます。

$$M = W \times 9.8 (Ln + An) / 1000$$

モーメント中心位置距離補正値An： **表3**

Mrについて検討します  
(Mp, Myは発生しないので検討不要)  
 $Mr = 0.2 \times 9.8 (20 + 6.8) / 1000 = 0.053$   
A2=6.8

許容静的モーメントMa(N・m)を求めます。

$$Ma = \gamma \cdot M_{max}$$

許容モーメント係数 $\gamma$ ： **グラフ2**  
最大許容モーメントMmax： **表4**

$$Ma = 1 \times 4.2 = 4.2$$

$$\gamma = 1$$

$$M_{rmax} = 4.2$$

静的モーメントの負荷率 $\alpha_2$ を求めます。

$$\alpha_2 = M/Ma$$

$$\alpha_2 = 0.053 / 4.2 = 0.013$$

#### 3-3 動的モーメントの負荷率

動的モーメントMe(N・m)を求めます。

$$Me = 1/3 \cdot We \times 9.8 \frac{(Ln + An)}{1000}$$

衝撃相当質量We=  $\delta \cdot W \cdot V$   
 $\delta$ ：ダンパ係数  
ラバーストップパ=4/100  
ショックアブソーバ=1/100  
メタルストップパ=16/100  
モーメント中心位置距離補正値An： **表3**

Mepについて検討します  
 $Mep = 1/3 \times 3.36 \times 9.8 \times \frac{(20+6.8)}{1000} = 0.29$

許容動的モーメントMea(N・m)を求めます。

$$Mea = \gamma \cdot M_{max}$$

許容モーメント係数 $\gamma$ ： **グラフ2**  
最大許容モーメントMmax： **表4**

$$We = 4 / 100 \times 0.2 \times 420 = 3.36$$

$$A2 = 6.8$$

$$Meap = 0.7 \times 1.7 = 1.19$$

$$\gamma = 0.7$$

$$M_{pmax} = 1.7$$

$$\alpha_3 = 0.29 / 1.19 = 0.24$$

動的モーメントの負荷率 $\alpha_3$ を求めます。

$$\alpha_3 = Me/Mea$$

Meyについて検討します  
 $Mey = 1/3 \times 3.36 \times 9.8 \times \frac{(30+10.5)}{1000} = 0.44$

$$We = 33.6$$

$$A1 = 10.5$$

$$Meay = 1.19 \text{ (Meapと同一値)}$$

$$\alpha'_3 = 0.44 / 1.19 = 0.37$$

#### 3-4 負荷率の総和

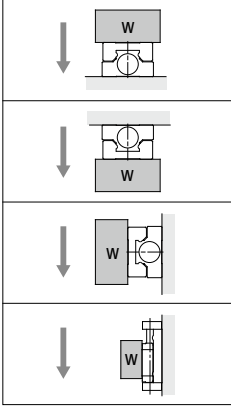
負荷率の総和が1を越えなければ使用可能となります。

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 < 1$$

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha'_3 = 0.17 + 0.013 + 0.24 + 0.37 = 0.79 < 1$$

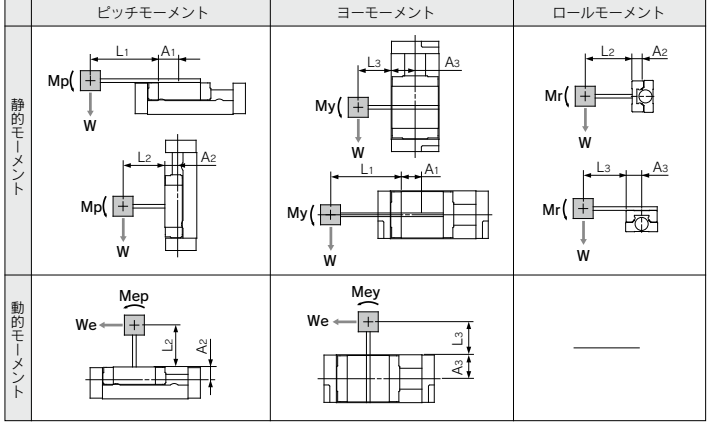
により使用可能です。

**図1** 積載質量：W(kg)



注) 垂直縦使用の場合には、  
本負荷率の検討は不要です。

**図2** オーバーハング量：Ln(mm)、モーメント中心位置距離補正值：An(mm)



注) 静的モーメント：重力により発生するモーメント 動的モーメント：ストッパ衝突時に衝撃により発生するモーメント

**表1** 許容運動エネルギー：Emax(J)

型式	許容運動エネルギー		
	ラバーストッパ	ジョックアップバー	メタルストッパ
<b>MXPJ6</b>	0.010	—	—
<b>MXP 6</b>	0.010	—	0.005
<b>MXP 8</b>	0.033	—	0.017
<b>MXP10</b>	0.045	0.090	0.023
<b>MXP12</b>	0.076	0.152	0.038
<b>MXP16</b>	0.135	0.270	0.068

**表2** 最大許容積載質量：Wmax(kg)

型式	最大許容積載質量
<b>MXPJ6</b>	0.32
<b>MXP 6</b>	—
<b>MXP 8</b>	0.75
<b>MXP10</b>	1.2
<b>MXP12</b>	1.7
<b>MXP16</b>	3

**表3** モーメント中心位置距離補正值：An(mm)

型式	ストローク	モーメント中心位置距離補正值(図2参照)		
		A1	A2	A3
<b>MXPJ6</b> <b>MXP 6</b>	5	18.5	5.3	9
	10	23.5		
<b>MXP 8</b>	10	10.5	7.4	11
	20	20.5		
<b>MXP10</b>	10	10.5	6.8	13.5
	20	19.5		
<b>MXP12</b>	15	14.5	8	16
	25	24.5		
<b>MXP16</b>	20	20	12.5	23
	30	28		

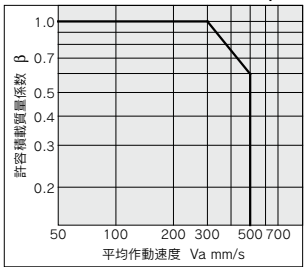
**表4** 最大許容モーメント：Mmax(N·m)

型式	ピッチ/ヨーモーメント：Mpmx / Mymax						ロールモーメント：Mrmax					
	ストローク(mm)						ストローク(mm)					
	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
<b>MXPJ6</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>MXP 6</b>	1.4	2.3	—	—	—	—	2.6	3.5	—	—	—	—
<b>MXP 8</b>	—	1.4	—	5.7	—	—	—	2.6	—	5.6	—	—
<b>MXP10</b>	—	1.7	—	6.3	—	—	—	4.2	—	8.5	—	—
<b>MXP12</b>	—	—	4.5	—	13	—	—	—	9.8	—	17	—
<b>MXP16</b>	—	—	—	12	—	28	—	—	—	26	—	41

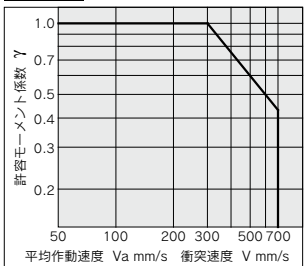
**記号表**

記号	定義	単位	記号	定義	単位
An(n=1~3)	モーメント中心位置距離補正值	mm	V	衝突速度	mm/s
E	運動エネルギー	J	Va	平均作動速度	mm/s
Emax	許容運動エネルギー	J	W	積載質量	kg
Ln(n=1~3)	オーバーハング量	mm	Wa	許容積載質量	kg
M(Mp,My,Mr)	静的モーメント(ピッチ、ヨー、ロール)	N·m	We	衝撃相当質量	kg
Ma(Map,May,Mar)	許容静的モーメント(ピッチ、ヨー、ロール)	N·m	Wmax	最大許容積載質量	kg
Me(Mep,Mey)	動的モーメント(ピッチ、ヨー)	N·m	α	負荷率	—
Mea(Meap,Meay)	許容動的モーメント(ピッチ、ヨー)	N·m	β	許容積載質量係数	—
Mmax(Mpmax,Mymax,Mrmax)	最大許容モーメント(ピッチ、ヨー、ロール)	N·m	γ	許容モーメント係数	—

**グラフ1** 許容積載質量係数：β



**グラフ2** 許容モーメント係数：γ



注) 静的モーメント算出時は平均作動速度使用  
動的モーメント算出時は衝突速度使用

- MXH
- MXZ
- MXS
- MXQ□
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXJ
- MXJ-Z
- MXP
- MXY
- MTS

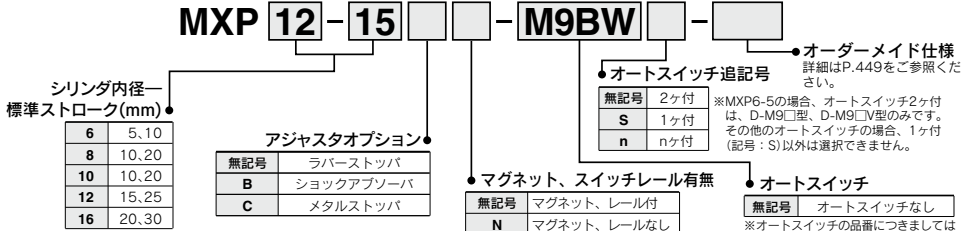
- D-□
- X□

# エアライドテーブル MXP Series

φ6, φ8, φ10, φ12, φ16



## 型式表示方法



注1) MXP6シリーズのアジャスタは片側のみです。  
 注2) MXP6、MXP8シリーズにショックアブソーバ付はありません。  
 注3) メタルストップパのアジャストボルトはSUS304を使用しています。熱処理仕様はオーダーマイド仕様を参照してください。

適用オートスイッチ/オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1289~1383をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	負荷電圧		オートスイッチ品番		リード線長さ(m)			プリアワイヤコネクタ	適用負荷					
				DC	AC	縦取出し	横取出し	0.5(無記号)	1(M)	3(L)			5(Z)				
オートスイッチ 無接点	診断表示 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路			
				3線(PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○	○				
				2線			M9BV	M9B	●	●	●	○	○		—		
				3線(NPN)			M9NW	M9NW	●	●	●	○	○		IC回路		
				3線(PNP)			M9VW	M9PW	●	●	●	○	○		—		
				2線			M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○		—		
オートスイッチ 有接点	耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	○	IC回路			
				3線(PNP)			*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	○				
				2線			*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	○	—			
				3線(NPN相当)			—	5V	—	A96V	A96	●	—	—	—	IC回路	—
				2線						*A93V	A93	●	●	●	—	—	リレー、PLC
				100V						A90V	A90	●	—	—	—	—	IC回路

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性を保證するものではありません。

※2 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

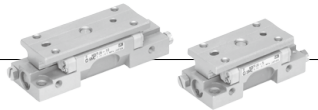
※リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) M9NW ※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

1m..... M (例) M9NWM  
 3m..... L (例) M9NWL  
 5m..... Z (例) M9NWX

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.463をご参照ください。

※プリアワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1358, 1359をご参照ください。

※オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。



## MXPJ6/エアライドテーブルφ6

### 型式表示方法

**MXPJ6-10**

標準ストローク

5	5mm
10	10mm

※MXPJ6にオートスイッチ付はありません。

### 仕様

シリンダ内径(mm)	6
配管接続口径	M3×0.5
使用流体	空気
作動方式	複動形
使用圧力	0.15~0.7MPa
保証耐圧力	1.05MPa
周囲温度および使用流体温度	-10~60℃
使用速度範囲(平均作動速度)	50~500mm/s
クッション	ラバークッション
給油	無給油
ストローク長さの許容差	+ $\frac{1}{0}$ mm

### 理論出力表

(N)

シリンダ内径(mm)	受圧面積(mm <sup>2</sup> )	使用圧力(MPa)					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	28	6	8	11	14	17	20

### 標準ストローク

(mm)

型式	標準ストローク
MXPJ6	5,10

### 質量表

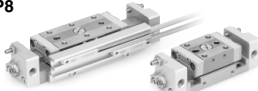
(g)

型式	本体質量
MXPJ6-5	80
MXPJ6-10	105

MXP6



MXP8



MXP10



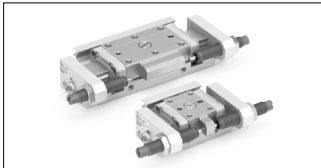
MXP12



MXP16

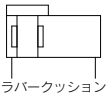


ショックアブソーバ付



※ショックアブソーバ付は専用ボディとなります。部品の交換、追加によるショックアブソーバ仕様への変更はできません。

JIS記号



ラバークッション



個別オーダーメイド仕様  
(詳細はP.464~466をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
-X7	PTFEグリース仕様
-X9	食品機械用グリース仕様
-X16	メタルストッパボルト熱処理仕様
-X23	軸方向配管ポート止めねじ仕様
-X39	パッキン類フッ素ゴム仕様
-X42	ガイド部防錆仕様
-X51	アジャストナットロング仕様

クリーン仕様につきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。

**モイスター  
コントロールチューブ  
IDK Series**

小口径/短ストロークのアクチュエータは高頻度で作動させると条件により配管内に結露(水滴)が発生する場合があります。アクチュエータに配管するだけで結露の発生を防止します。詳細は**BEST AUTOMATION No.⑧ IDK Series**をご参照ください。



**仕様**

型式	MXP6	MXP8	MXP10	MXP12	MXP16
シリンダ内径(mm)	6	8	10	12	16
配管接続口径	M3×0.5		M5×0.8		
使用流体	空気				
作動方式	複動形				
使用圧力	0.15~0.7MPa				
保証耐圧力	1.05MPa				
周囲温度および使用流体温度	-10~60℃				
使用速度範囲(平均作動速度)注)	50~500mm/s (メタルストッパの場合: 50~200mm/s)				
クッション	ラバークッション ショックアブソーバ(オプション: MXP6、MXP8にはありません。) なし(メタルストッパの場合)				
給油	無給油				
アジャスタ	標準装備(MXP6は片側のみ調整可)				
ストローク調整範囲	ラバーストッパ ショックアブソーバ メタルストッパ	片側のみ 0~5mm — 片側のみ 0~6mm	両端 各0~3mm — 両端 各0~5mm	両端 各0~5mm	両端 各0~4mm
オートスイッチ	有接点オートスイッチ(2線式、3線式) 無接点オートスイッチ(2線式、3線式) 2色表示式無接点オートスイッチ(2線式、3線式)				
ストローク長さの許容差	+0mm				

注) 平均作動速度: ストロークを作動開始からエンドに到達する時間で割った速度

**理論出力表**

シリンダ内径(mm)	受圧面積(mm <sup>2</sup> )	使用圧力(MPa)					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	28	6	8	11	14	17	20
8	50	10	15	20	25	30	35
10	79	16	24	32	40	47	55
12	113	23	34	45	57	68	79
16	201	40	60	80	101	121	141

**標準ストローク**

型式	標準ストローク(mm)
MXP6	5, 10
MXP8	10, 20
MXP10	10, 20
MXP12	15, 25
MXP16	20, 30

**質量表**

型式	本体質量(g)		
	ラバークッション メタルストッパ	ショック アブソーバ	マグネット、 スイッチレール 質量増加分
MXP6-5	80	—	10
MXP6-10	105	—	10
MXP8-10	100	—	8
MXP8-20	160	—	12
MXP10-10	130	170	13
MXP10-20	210	255	20
MXP12-15	210	250	17
MXP12-25	320	375	23
MXP16-20	640	700	20
MXP16-30	830	905	23

**ショックアブソーバ仕様**

ショックアブソーバ型式	RB0805N	RB0806N
適用ライドテーブル	MXP10、12	MXP16
最大吸収エネルギー J	0.98	2.94
吸収ストローク mm	5	6
衝突速度 mm/s	50~500	
最高使用頻度 cycle/min	80	80
最大許容推力 N	245	245
周囲温度範囲 °C	-10~60	
バネ力 N	伸長時	1.96
	圧縮時	3.83
質量 g	15	15

注) ショックアブソーバの寿命は、使用条件によりMXPシリンダ本体とは異なります。交換の目安はRBシリーズ個別注意事項欄を参照してください。

MXH

MXZ

MXS

MXQ□

MXQ

MXF

MXW

MXJ

MXJ-Z

MXP

MXY

MTS

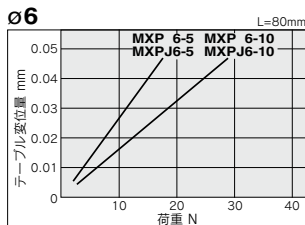
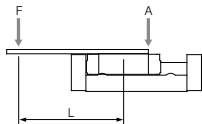
D-□

-X□

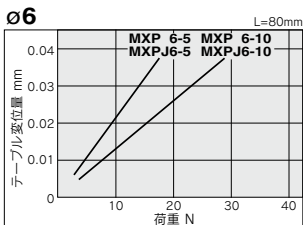
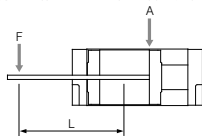
静的モーメント荷重を加えた時のテーブル変位量を示したものです。  
 積載可能な質量を示したものではありません。  
 積載可能な質量につきましては「機種ごとの選定方法」にてご確認ください。

## テーブルのたわみ量(参考値)

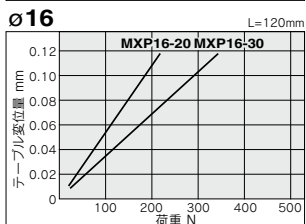
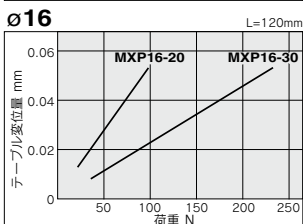
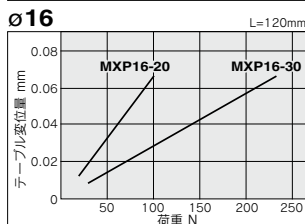
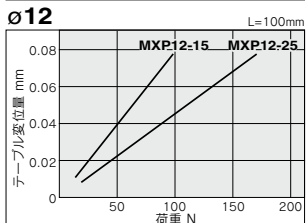
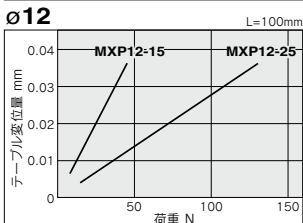
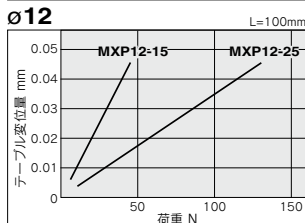
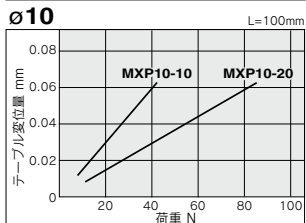
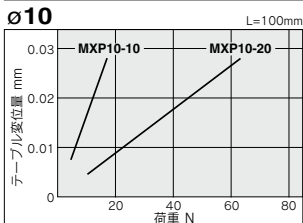
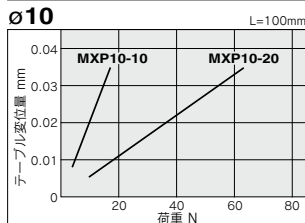
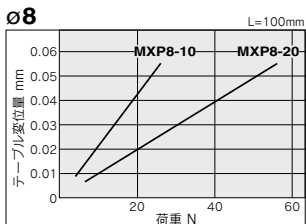
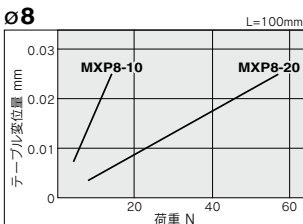
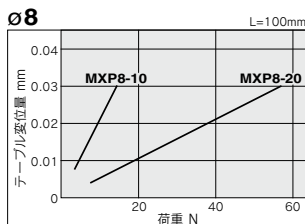
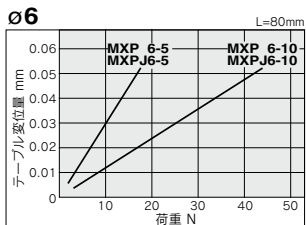
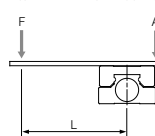
ピッチモーメント荷重によるテーブルの変位量  
 F部に荷重を作用させた時のA部の変位量



ヨーモーメント荷重によるテーブルの変位量  
 F部に荷重を作用させた時のA部の変位量

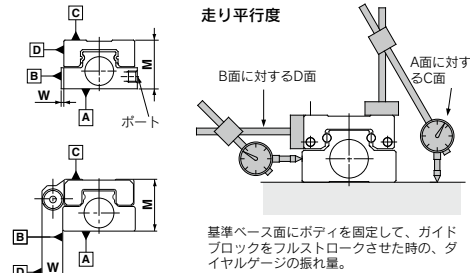


ロールモーメント荷重によるテーブルの変位量  
 F部に荷重を作用させた時のA部の変位量

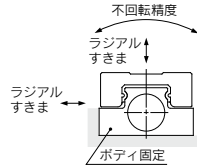




## テーブルの精度



基準ベース面にボティを固定して、ガイドブロックをフルストロークさせた時の、ダイヤルゲージの振れ量。



型式	MXPJ6	MXP6	MXP8	MXP10	MXP12	MXP16
ラジアルすきま (μm)	0~2	0~2	0~3	0~3	0~5	0~7
テーブル不回転精度(deg)	0 <sup>注)</sup>					

注) 軽予圧仕様なので、テーブル不回転精度は理論上はゼロになります。ただし、実際の使用ではモーメントが加わり各部にたわみが発生するためP.450のたわみ量を参照してください。

ショックアブソーバ付の場合 (mm)

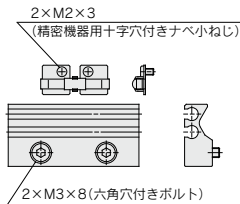
型式	MXPJ6	MXP6	MXP8	MXP10	MXP12	MXP16
平行度	A面に対するC面			0.02		
	B面に対するD面			0.02		
走り平行度	A面に対するC面			0.004		
	B面に対するD面			0.004		
Mの寸法許容差				±0.05		
Wの寸法許容差				±0.05		

## オプション仕様

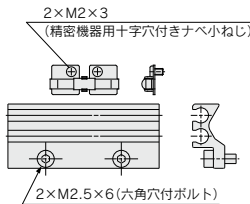
### オートスイッチ取付け用レールAss'y

お手持ちのスイッチ取付け用レールなしのエアスライドテーブル(MXP□-□N)にオートスイッチを取付ける場合に使用します。

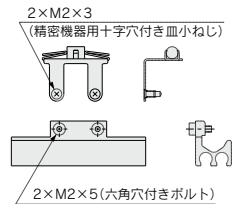
#### 外形図



MXP10-12-16の場合



MXP8の場合



MXP6の場合

適用サイズ	スイッチレール型式	備考
MXP6-5	MXP-AD6-5	マグネット、 取付けねじ付
MXP6-10		
MXP8-10	MXP-AD8-10	
MXP8-20	MXP-AD8-20	
MXP10-10	MXP-AD10-10	
MXP10-20	MXP-AD10-20	
MXP12-15	MXP-AD12-15	
MXP12-25	MXP-AD12-25	
MXP16-20	MXP-AD10-20	
MXP16-30	MXP-AD12-25	

注) MXP16-20はMXP10-20と共通となります。 MXP16-30はMXP12-25と共通となります。

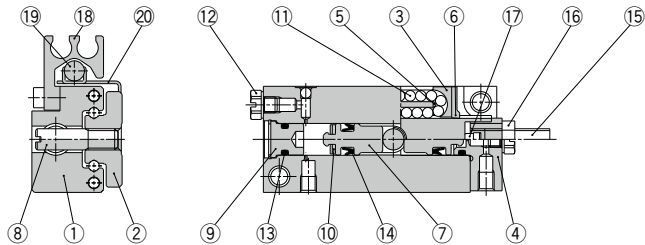
- MXH
- MXZ
- MXS
- MXQ□
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXJ
- MXJ-Z
- MXP
- MXY
- MTS

- D-□
- X□

# MXP Series

## 構造図

### MXP6



#### 構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	焼入れ鋼	熱処理
2	テーブル	焼入れ鋼	熱処理
3	カバー	樹脂	
4	エンドプレート	ステンレス鋼	
5	リターンガイド	樹脂	
6	スクレーパ	ステンレス鋼、NBR	
7	ピストン	黄銅	無電解ニッケルめっき
8	ジョイントシャフト	炭素鋼	無電解ニッケルめっき
9	エンドキャップ	黄銅	無電解ニッケルめっき
10	ロッドダンパ	ポリウレタン	
11	鋼球	高炭素クロム軸受鋼	
12	プラグ	黄銅、ステンレス鋼、NBR	無電解ニッケルめっき

#### 交換部品/パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
6	MXP6-PS	上記番号⑬、⑭および⑫のガスケット 各2ヶセット

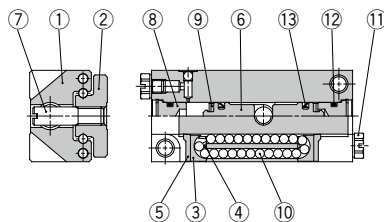
#### 構成部品

番号	部品名	材質	備考
13	"O"リング	NBR	
14	ピストンパッキン	NBR	
15	アジャストボルト	炭素鋼(ラバーストップバ) ステンレス鋼(メタルストップバ)	亜鉛クロメート
16	アジャストナット	炭素鋼	ニッケルめっき
17	アジャストダンパ	ポリウレタン	メタルストップバの場合はなし
18	スイッチレール	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理
19	マグネット	—	
20	マグネットホルダ	鋼	無電解ニッケルめっき

#### 交換部品/グリースパック

塗布箇所	グリースパック品番
ガイド部	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g)
	GR-L-010(10g)

### MXPJ6



#### 交換部品/グリースパック

塗布箇所	グリースパック品番
ガイド部	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g)
	GR-L-010(10g)

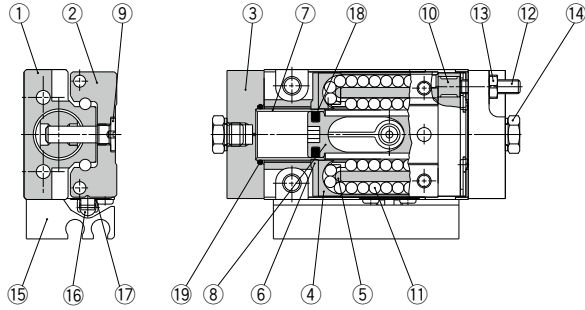
#### 構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	焼入れ鋼	熱処理
2	テーブル	焼入れ鋼	熱処理
3	カバー	樹脂	
4	リターンガイド	樹脂	
5	スクレーパ	ステンレス鋼、NBR	
6	ピストン	黄銅	無電解ニッケルめっき
7	ジョイントシャフト	炭素鋼	無電解ニッケルめっき
8	エンドキャップ	黄銅	無電解ニッケルめっき
9	ロッドダンパ	ポリウレタン	
10	鋼球	高炭素クロム軸受鋼	
11	プラグ	黄銅、ステンレス鋼、NBR	無電解ニッケルめっき
12	"O"リング	NBR	
13	ピストンパッキン	NBR	

#### 交換部品/パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
6	MXPJ6-PS	上記番号⑫、⑬および⑪のガスケット 各2ヶセット

**MXP8,10,12,16**



**構成部品**

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	焼入れ鋼	熱処理
2	ガイドブロック	焼入れ鋼	熱処理
3	エンドプレート	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理
4	カバー	樹脂	
5	リターンガイド	樹脂	
6	スクレーパ	ステンレス鋼、NBR	
7	チューブ	ステンレス鋼	(ø8を除く)
8	ピストン	樹脂	
9	ジョイントシャフト	炭素鋼	無電解ニッケルめっき
10	アジャストダンパ	ポリウレタン	メタルストッパの場合はなし
11	鋼球	高炭素クロム軸受鋼	

**構成部品**

番号	部品名	材質	備考
12	アジャストボルト	炭素鋼(ラバーストッパ)	垂鉛クロメート
		ステンレス鋼(メタルストッパ)	
13	アジャストナット	炭素鋼	ø8~ø12: 垂鉛クロメート ø16: ニッケルめっき ※ショックアブソーバ付の場合はニッケルめっき
14	プラグ	炭素鋼、ステンレス鋼、NBR	ニッケルめっき
15	スイッチレール	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理
16	マグネット	—	
17	マグネットホルダ	鋼	無電解ニッケルめっき
18	ピストンパッキン	NBR	
19	"O"リング	NBR	

**交換部品/パッキンセット**

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
8	MXP8-PS	上記番号⑬、⑰および ⑭のガスケット 各2ヶセット
10	MXP10-PS	
12	MXP12-PS	
16	MXP16-PS	

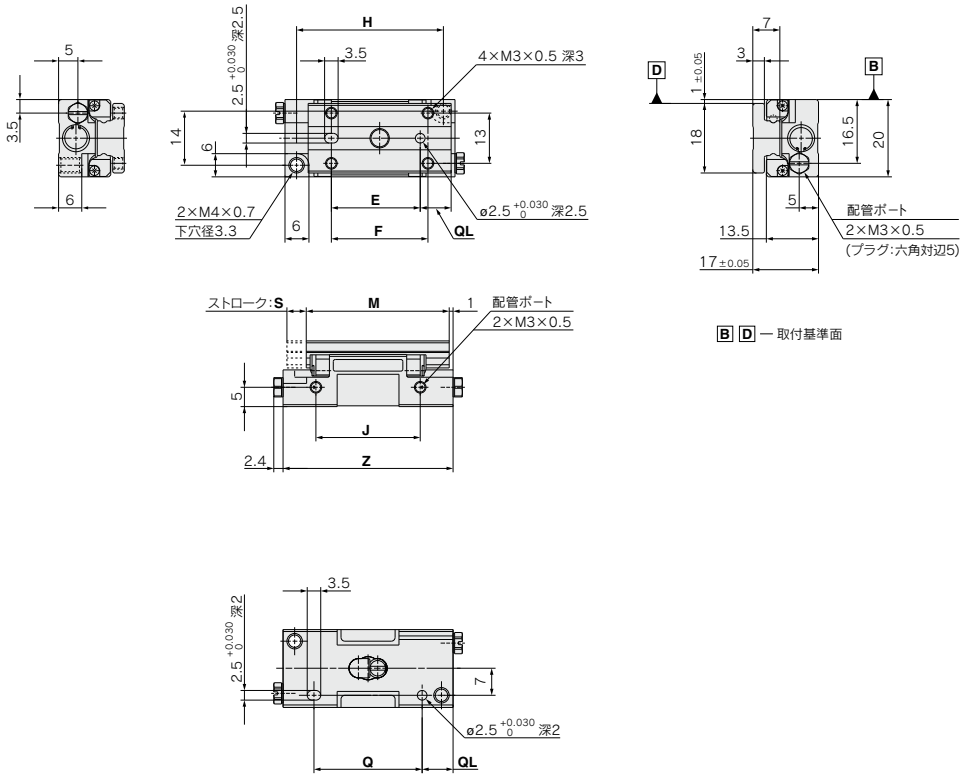
**交換部品/グリースバック**

塗布箇所	グリースバック品番
ガイド部	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g)
	GR-L-010(10g)

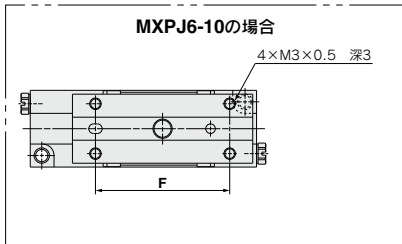
MXH  
MXZ  
MXS  
MXQ□  
MXQ  
MXF  
MXW  
MXJ  
MXJ-Z  
MXP  
MXY  
MTS

D-□  
-X□

MXPJ6-5の場合



MXPJ6-10の場合



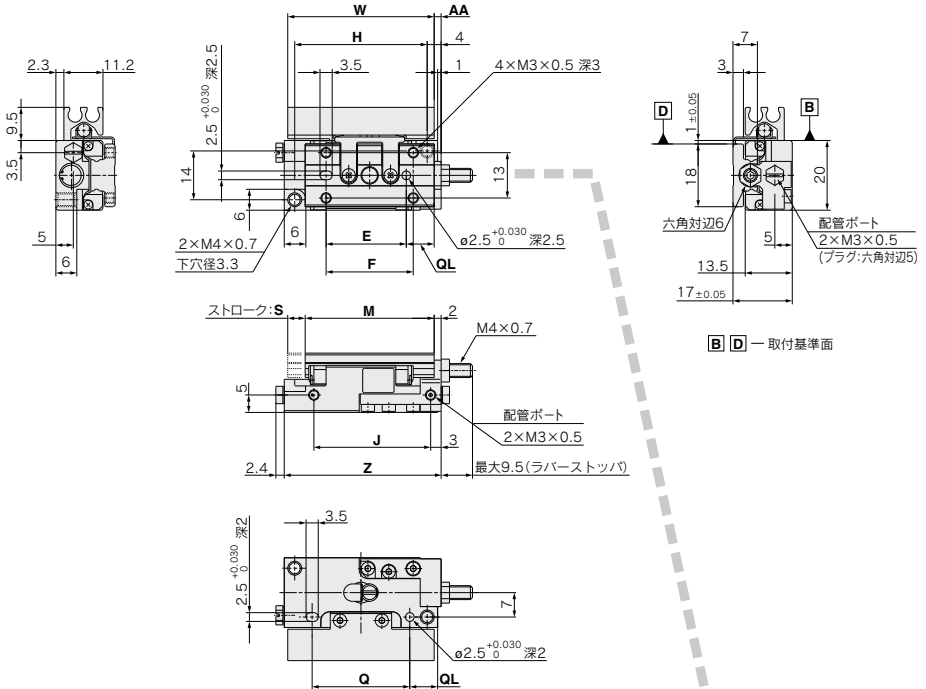
(mm)

型式	E	F	H	J	M	Q	QL	S	Z
MXPJ6-5	23	25	38	27	37	28	8	5	44
MXPJ6-10	30	35	53	42	47	37	11	10	59



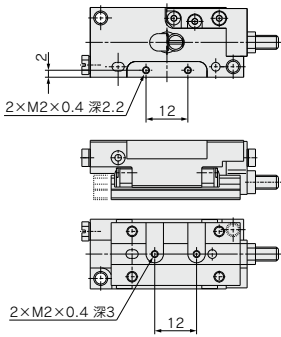
**MXP6-5の場合**

注) ボディ、テーブル部は磁性体でできているためマグネット等を付けると磁化されてしまいオートスイッチが誤作動します。

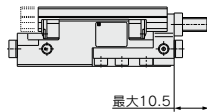


□ B □ D 一取付基準面

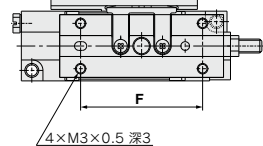
マグネット、レールなしの場合



メタルストップの場合



MXP6-10の場合



(mm)

型式	E	F	H	J	M	Q	QL	S	W	Z	AA
MXP6-5	23	25	38	33.5	37	28	8	5	42	45	2
MXP6-10	30	35	53	48.5	47	37	11	10	42	60	9.5

MXH

MXZ

MXS

MXQ□

MXQ

MXF

MXW

MXJ

MXJ-Z

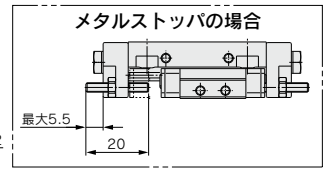
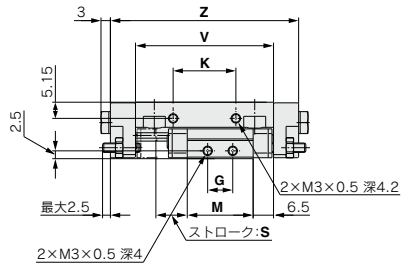
MXP

MXY

MTS

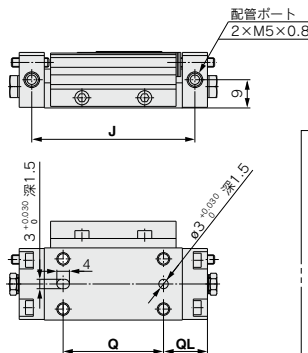
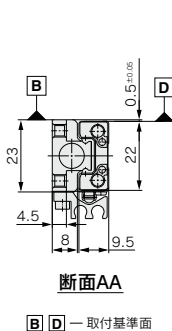
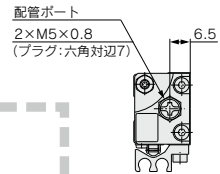
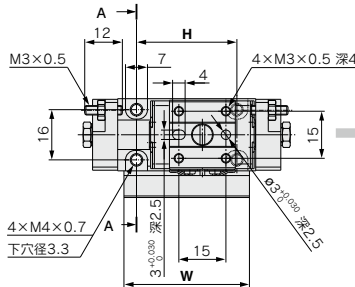
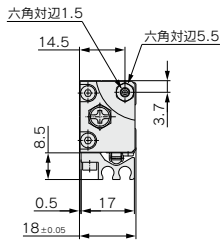
D-□

-X□

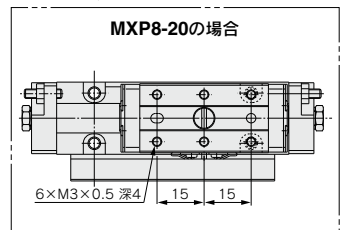


注) ボディ、テール部は磁性体でできているためマグネット等を付けると磁化されてしまいオートスイッチが誤作動します。

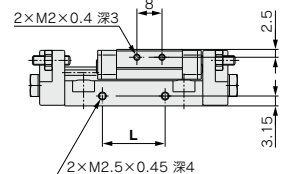
### MXP8-10の場合



### MXP8-20の場合

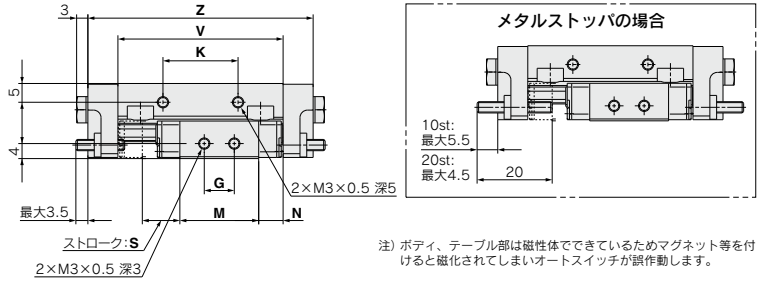


### マグネット、レールなしの場合

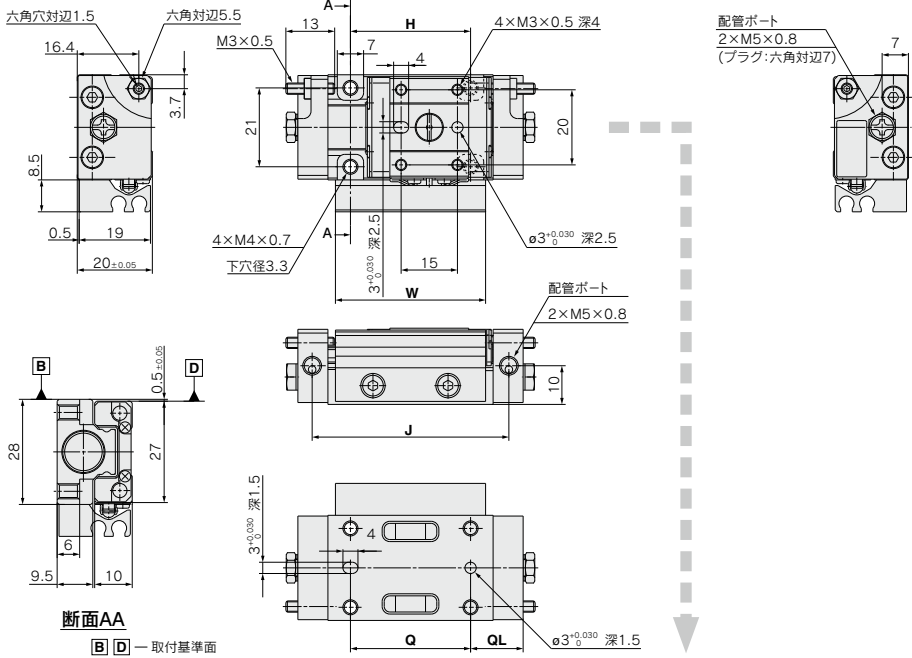


型式	G	H	J	K	L	M	Q	QL	S	V	W	Z
MXP8-10	8	32	52	20	20	21	32	14	10	44	40	60
MXP8-20	20	50	82	36	36	41	50	20	20	74	65	90

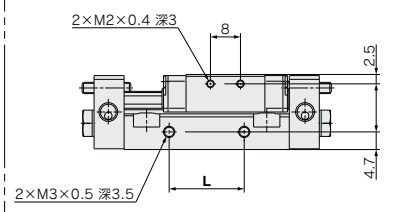
外形寸法図 **MXP10**



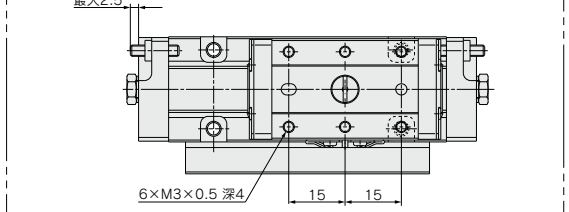
MXP10-10の場合



マグネット、レールなしの場合



MXP10-20の場合



(mm)

型式	G	H	J	K	L	M	N	Q	QL	S	V	W	Z
MXP10-10	8	32	52.4	20	20	21	6.5	32	14	10	44	40	60
MXP10-20	20	50	82.4	36	36	39	7.5	50	20	20	74	65	90

MXH

MXZ

MXS

MXQ□

MXQ

MXF

MXW

MXJ

MXJ-Z

MXP

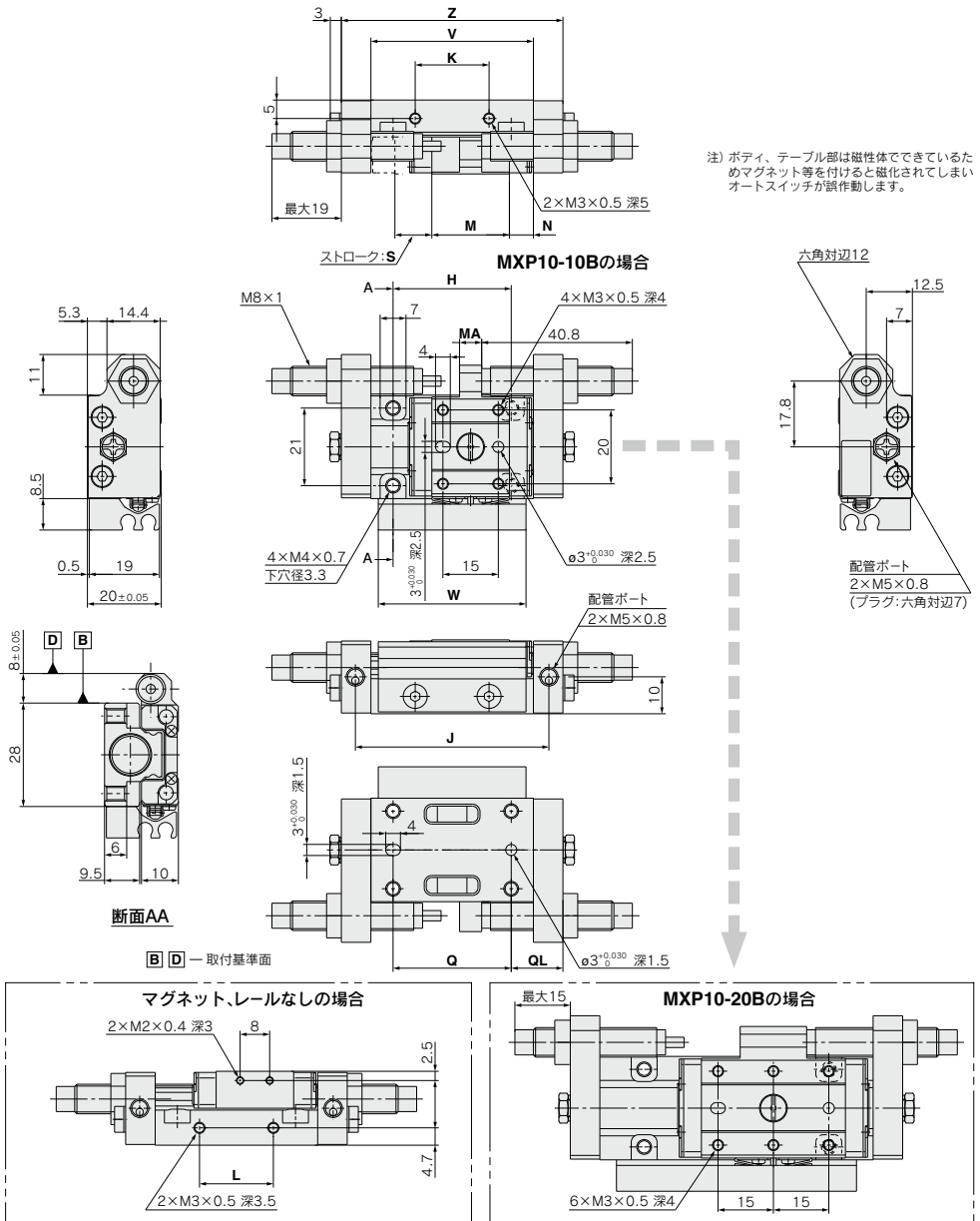
MXY

MTS

D-□

-X□

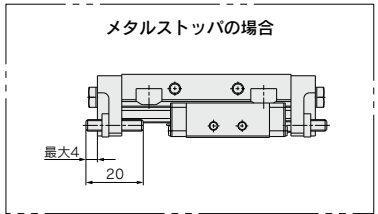
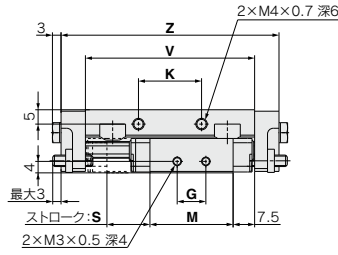
## 外形寸法図 MXP10 / ショックアブソーバ付



型式	H	J	K	L	M	MA	N	Q	QL	S	V	W	Z
MXP10-10B	32	52.4	20	20	21	6	6.5	32	14	10	44	40	60
MXP10-20B	50	82.4	36	36	39	18	7.5	50	20	20	74	65	90

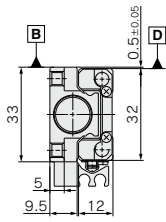
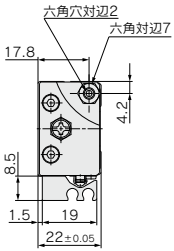
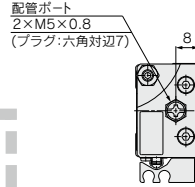
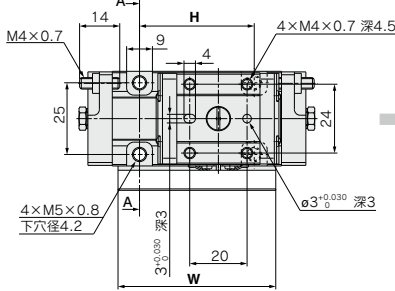


外形寸法図 **MXP12**



注) ボディ、テーブル部は磁性体でできていないためマグネット等を付けると磁化されてしまいオートスイッチが誤作動します。

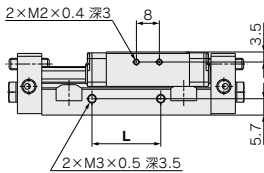
**MXP12-15の場合**



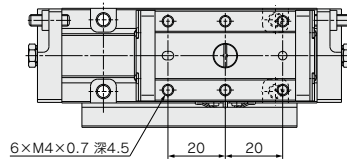
断面AA

□ B □ D — 取付基準面

**マグネット、レールなしの場合**



**MXP12-25の場合**



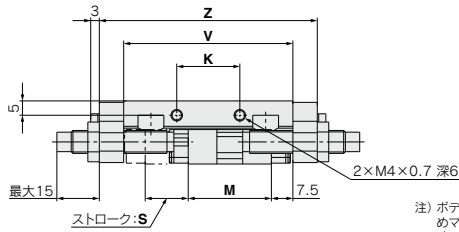
(mm)

型式	G	H	J	K	L	M	Q	QL	S	V	W	Z
MXP12-15	10	40	68	22	24	29	40	18	15	59	55	76
MXP12-25	30	60	98	40	42	49	60	23	25	89	75	106

- MXH
- MXZ
- MXS
- MXQ
- MXQ□
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXJ
- MXJ-Z
- MXP**
- MXY
- MTS

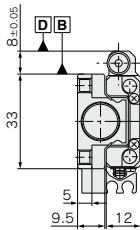
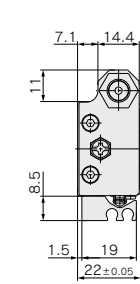
- D-□
- X□

## 外形寸法図 MXP12 / ショックアブソーバ付



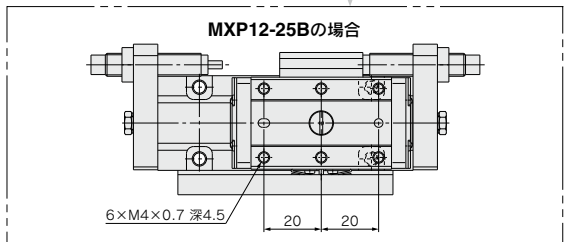
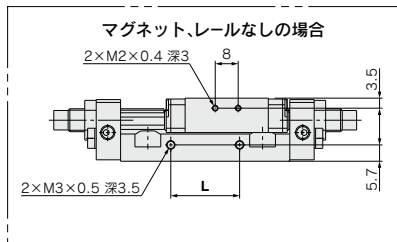
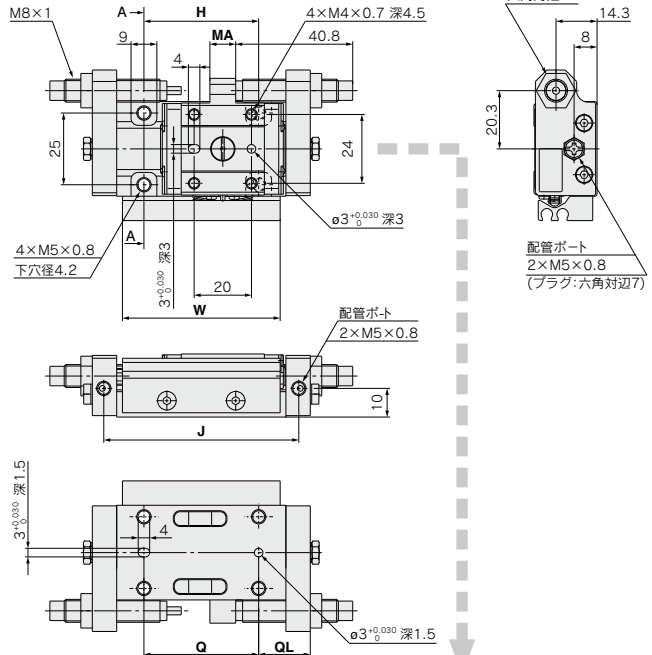
MXP12-15Bの場合

注) ボディ、テーブル部は磁性体でできているためマグネット等を付けると磁化されてしまいオートスイッチが誤作動します。



断面AA

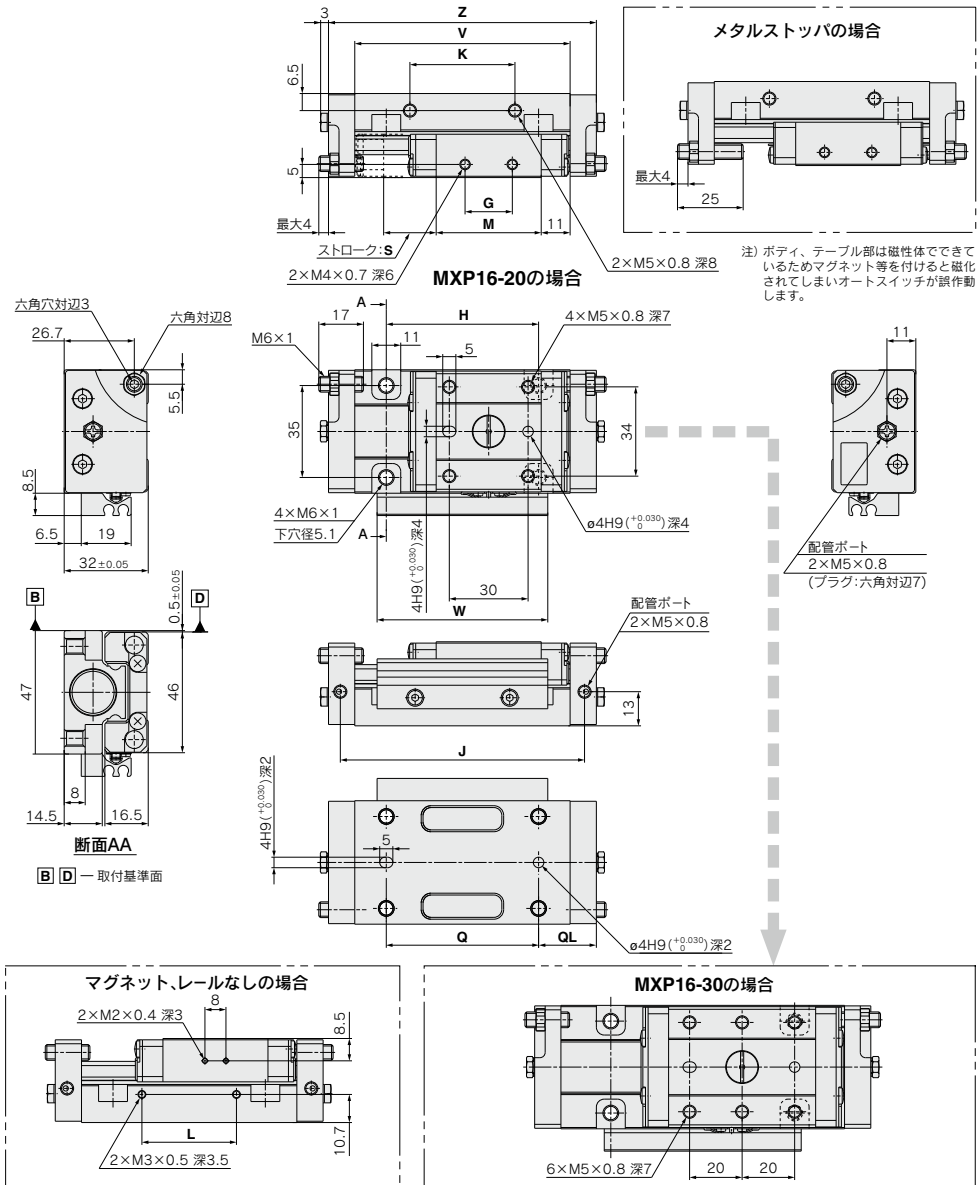
B | D — 取付基準面



(mm)

型式	H	J	K	L	M	MA	Q	QL	S	V	W	Z
MXP12-15B	40	68	22	24	29	9	40	18	15	59	55	76
MXP12-25B	60	98	40	42	49	29	60	23	25	89	75	106

# 外形寸法図 MXP16



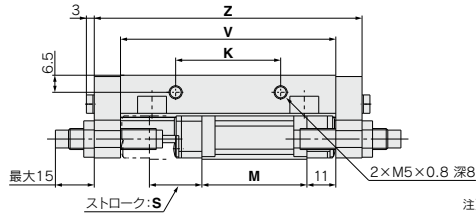
- MXH
- MXZ
- MXS
- MXQ
- MXQ
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXJ
- MXJ-Z
- MXP
- MXY
- MTS

(mm)

型式	G	H	J	K	L	M	Q	QL	S	V	W	Z
MXP16-20	18	58	93	40	36	40	58	22	20	82	65	102
MXP16-30	28	70	119	50	42	56	70	29	30	108	75	128

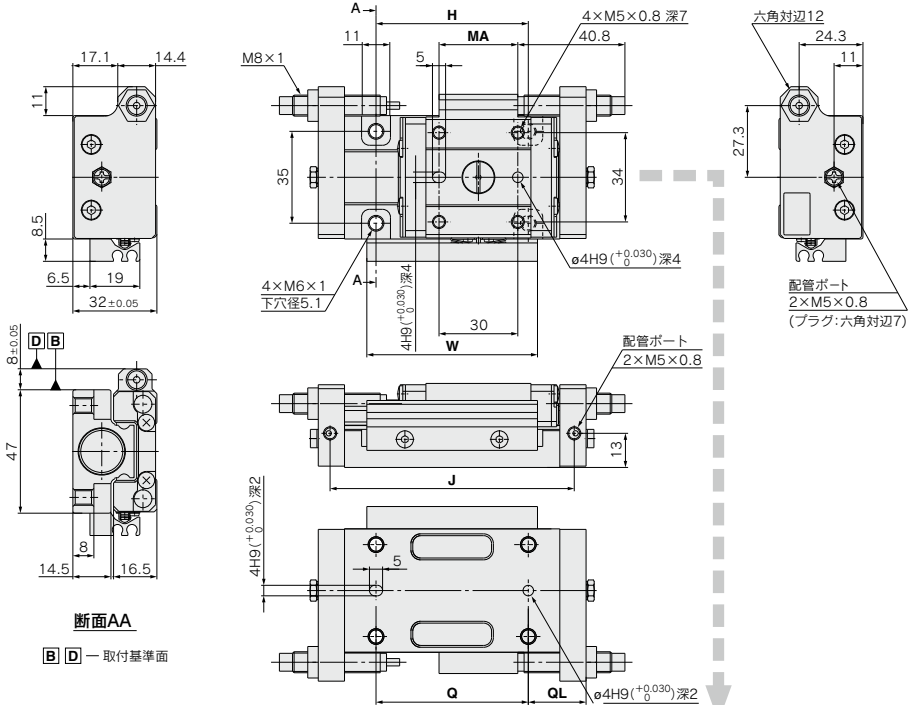
- D
- X

## 外形寸法図 MXP16 / ショックアブソーバ付

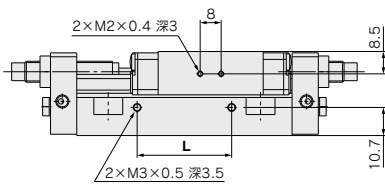


注) ボディ、テーブル部は磁性体でできているためマグネット等を付けると磁化されてしまいオートスイッチが誤作動します。

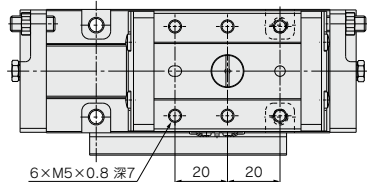
MXP16-20Bの場合



マグネット、レールなしの場合



MXP16-30Bの場合



(mm)

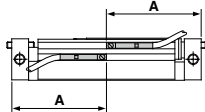
型式	H	J	K	L	M	MA	Q	QL	S	V	W	Z
MXP16-20B	58	93	40	36	40	30	58	22	20	82	65	102
MXP16-30B	70	119	50	42	56	46	70	29	30	108	75	128

# オートスイッチ取付

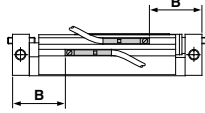
## オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)

### MXP8,10,12,16の場合

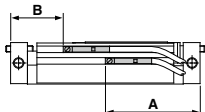
・リード線外側取出し



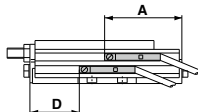
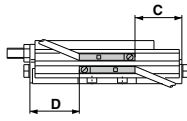
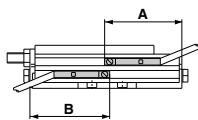
・リード線内側取出し



・リード線平行取出し



### MXP6の場合



### 有接点オートスイッチ

D-A90(V), D-A93(V), D-A96(V) (mm)

型式	ストローク(mm)					
	10	15	20	25	30	
MXP8	A	35	—	45	—	
	B	15	—	25	—	
MXP10	A	35	—	45	—	
	B	15	—	25	—	
MXP12	A	—	40.5	—	50.5	
	B	—	20.5	—	30.5	
MXP16	A	—	—	51	—	59
	B	—	—	31	—	39

### 無接点オートスイッチ

D-M9B(V), D-M9N(V), D-M9P(V) (mm)

型式	ストローク(mm)					
	10	15	20	25	30	
MXP8	A	31	—	41	—	
	B	19	—	29	—	
MXP10	A	31	—	41	—	
	B	19	—	29	—	
MXP12	A	—	36.5	—	46.5	
	B	—	24.5	—	34.5	
MXP16	A	—	—	47	—	55
	B	—	—	35	—	43

### 2色表示式無接点オートスイッチ

D-M9B(W), D-M9N(W), D-M9P(W), D-M9□A(V) (mm)

型式	ストローク(mm)					
	10	15	20	25	30	
MXP8	A	31	—	41	—	
	B	19	—	29	—	
MXP10	A	31	—	41	—	
	B	19	—	29	—	
MXP12	A	—	36.5	—	46.5	
	B	—	24.5	—	34.5	
MXP16	A	—	—	47	—	55
	B	—	—	35	—	43

注) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態を確認のうえ、調整願います。

### 有接点オートスイッチ

D-A90(V), D-A93(V), D-A96(V)

型式	ストローク(mm)	
	A	10
MXP6	A	34.5
	B	35.5
	C	14.5
	D	15.5

### 無接点オートスイッチ

D-M9B(V), D-M9N(V), D-M9P(V)

型式	ストローク(mm)	
	A	5 10
MXP6	A	25.5 30.5
	B	26.5 31.5
	C	13.5 18.5
	D	14.5 19.5

### 2色表示式無接点オートスイッチ

D-M9B(W), D-M9N(W), D-M9P(W), D-M9□A(V)

型式	ストローク(mm)	
	A	5 10
MXP6	A	25.5 30.5
	B	26.5 31.5
	C	13.5 18.5
	D	14.5 19.5

## 動作範囲

オートスイッチ型式	適用チューブ内径 (mm)				
	6	8	10	12	16
D-A9□, A9□V	5	5	5	5	5
D-M9□, M9□V	3	3	3.5	3	3
D-M9□W, M9□WV					
D-M9□A, M9□AV					

## オートスイッチ取付可能最小ストローク

オートスイッチ取付数	適用オートスイッチ型式 (mm)		
	D-A9□ D-A9□V	D-M9□ D-M9□V	D-M9□W D-M9□WV D-M9□AV
1ヶ付	5	5	5
2ヶ付	10	5	10

## オートスイッチ取付方法

### △ 注意

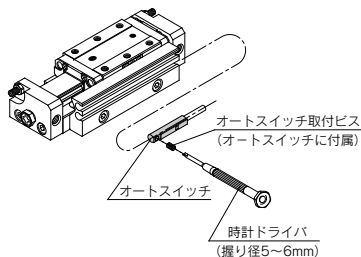
#### オートスイッチ取付け具

・オートスイッチ取付ビス(オートスイッチに付属)を締付ける際には振り径5~6mm程度の時計ドライバを使用してください。

#### 締付トルクについて

#### オートスイッチ取付ビスの締付トルク (N・m)

オートスイッチ型式	締付トルク
D-A9□(V)	0.10~0.20
D-M9□(V)	0.05~0.15
D-M9□W(V)	0.05~0.10
D-M9□A(V)	0.05~0.10



型式表示方法に記載の適用オートスイッチ以外にも下記オートスイッチの取付が可能です。

※ノーマルクローズ(NC=b接点)無接点オートスイッチ(D-M9□E(V)型)および無接点オートスイッチD-F8型もありますので、詳細はP.1307, 1308をご参照ください。

MXH

MXZ

MXS

MXQ□

MXQ

MXF

MXW

MXJ

MXJ-Z

MXP

MXY

MTS

D-□

-X□

詳しい寸法・仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。



オーダーメイド内容		MXPJ6	MXP6	MXP8	MXP10	MXP12	MXP16	備考
PTFEグリース仕様	X7	●	●	●	●	●	●	
食品用グリース仕様	X9	●	●	●	●	●	●	
メタルストッパボルト熱処理仕様	X16	●	●	●	●	●	●	メタルストッパのみ
軸方向配管ポート止めねじ仕様	X23	●	●	●	●	●	●	
パッキン類フッ素ゴム仕様	X39	●	●	●	●	●	●	
ガイド部防錆仕様	X42	●	●	●	●	●	●	
アジャストナットロング仕様	X51			●	●	●	●	ショックアブソーバ付は除く

## 1 PTFEグリース仕様

表示記号

-X7

MXP 標準型式表示方法を表示 — X7

MXPJ 標準型式表示方法を表示 — X7

●PTFEグリース仕様

グリース塗布箇所すべてにPTFEグリースを使用。  
注)ショックアブソーバ付を選択された場合、ショックアブソーバ部のグリースは標準グリースです。

### 仕様

形式	PTFEグリース仕様
チューブ内径(mm)	6, 8, 10, 12, 16

※上記以外の仕様および外形寸法は標準形と同一です。

### 警告

#### 使用上のご注意

本シリンダに使用しているグリースが手に付着した状態でタバコ等を吸いますと、有害なガスを発生し人体に損害を与えてしまう恐れがありますのでご注意ください。

## 2 食品機械用グリース仕様

表示記号

-X9

MXP 標準型式表示方法を表示 — X9

MXPJ 標準型式表示方法を表示 — X9

●食品機械用グリース仕様

グリース塗布箇所すべてに食品機械用グリースを使用。  
注)ショックアブソーバ付を選択された場合、ショックアブソーバ部のグリースは標準グリースです。

### 仕様

形式	食品機械用グリース(NSF-H1認証品) アルミニウム複合石けん基グリース
チューブ内径(mm)	6, 8, 10, 12, 16

※上記以外の仕様および外形寸法は標準形と同一です。

### 注意

- ①食品と接触する環境では使用できません。
- ②水や洗浄剤、薬液が飛散する環境では使用できません。

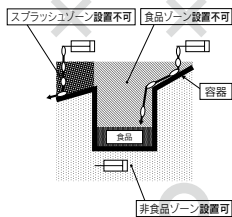
<設置不可>

食品ゾーン…食品が直接シリンダ部品に接触し、その食品が商品として扱われる環境。

スプラッシュゾーン…食品が直接シリンダ部品に接触する場合もあるが、接触した食品は商品として使用されない環境。

<設置可>

非食品ゾーン…食品とは接触しない環境。





### 3 メタルストッパボルト熱処理仕様 表示記号 -X16

MXP 標準型式表示方法を表示 — X16

●メタルストッパボルト熱処理仕様

メタルストッパの磨耗を減少させるため、ストローク調整ねじに熱処理を行ったクロムモリブデン鋼 (SCM435) を使用しています。

#### 仕様

形式	メタルストッパボルト熱処理仕様		
チューブ内径(mm)	6	8, 10	12, 16
使用ピストン速度	50~200mm/s		
クッション	なし		
ストローク調整範囲	片側のみ0~6mm	両端各0~5mm	両端各0~4mm

※上記以外の仕様および外形寸法は標準形と同一です。

### 5 ガイド部防錆仕様 表示記号 -X42

MXP 標準型式表示方法を表示 — X42

MXPJ 標準型式表示方法を表示 — X42

●ガイド部防錆仕様

ボディ、テーブル、ガイドブロックに防錆処理を施してあります。

#### 仕様

形式	ガイド部防錆仕様
チューブ内径(mm)	6, 8, 10, 12, 16
表面処理	特殊防錆処理※2

※1 上記以外の仕様および外形寸法は標準形と同一です。

※2 特殊防錆処理により、ボディ、テーブル、ガイドブロックが黒色になります。

### 4 パッキン類フッ素ゴム仕様 表示記号 -X39

MXP 標準型式表示方法を表示 — X39

MXPJ 標準型式表示方法を表示 — X39

●パッキン類フッ素ゴム仕様

ピストンパッキン、Oリング、スクレーパ(ゴムライニング部)の材質をフッ素ゴムに変更。

注) ショックアブソーバ付を選択された場合、ショックアブソーバ部は標準品となります。

#### 仕様

形式	パッキン類フッ素ゴム仕様
チューブ内径(mm)	6, 8, 10, 12, 16
パッキン類の材質	フッ素ゴム

※上記以外の仕様および外形寸法は標準形と同一です。

MXH

MXZ

MXS

MXQ□

MXQ

MXF

MXW

MXJ

MXJ-Z

MXP

MXY

MTS

D-□

-X□

詳しい寸法・仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。



## 6 軸方向配管ポート止めねじ仕様

表示記号

**-X23**

MXP 標準品型式表示方法を表示 — X23

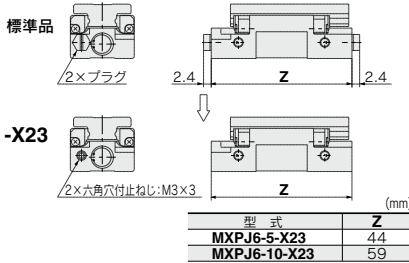
MXPJ6 標準品型式表示方法を表示 — X23

軸方向配管ポート  
止めねじ仕様

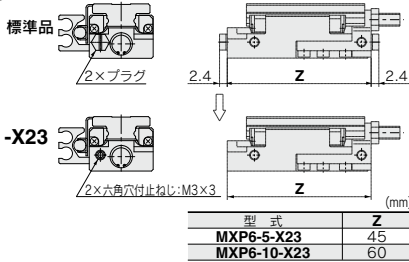
軸方向配管ポートのプラグを六角穴付止めねじに変更し、全長を短縮しています。  
注：六角穴付止めねじは嫌気性接着剤にて固定しているため取外しはできません。

### 外形寸法図

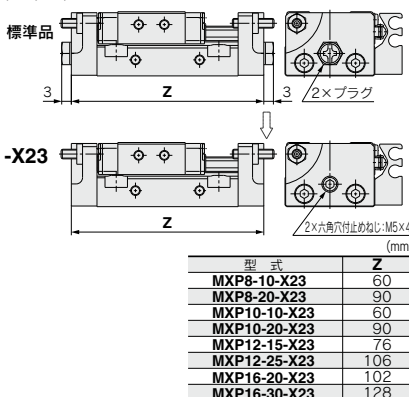
#### MXPJ6



#### MXP6



#### MXP8,10,12,16



## 7 アジャストナットロング仕様

表示記号

**-X51**

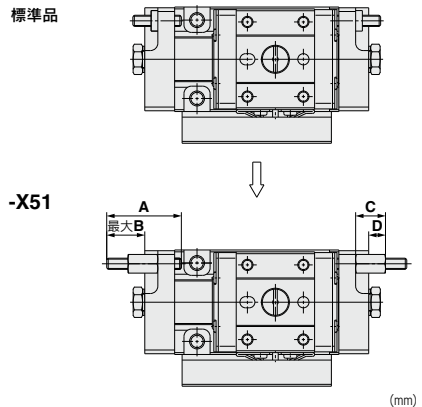
MXP 標準品型式表示方法を表示 — X51

アジャストナット  
ロング仕様

どの方向からもストローク調整作業ができるように、アジャストナットの全長を長くしています。

### 外形寸法図

#### MXP8,10,12,16



型 式	A	B	C	D
MXP8- <b>I</b> -X51	20	10.5		
MXP8- <b>C</b> -X51	25	10.5	8	4.5
MXP10- <b>I</b> -X51	20	10.5		
MXP10- <b>C</b> -X51	25	10.5	8	4.5
MXP12- <b>I</b> -X51	20	9		
MXP12- <b>C</b> -X51	25	9	9	5
MXP16- <b>I</b> -X51	25	12		
MXP16- <b>C</b> -X51	35	14	10	6





# MXP Series / 製品個別注意事項①

ご使用前に必ずお読みください。  
安全上のご注意につきましてはP.8、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/  
共通注意事項につきましてはP.9～18をご確認ください。

## 選定

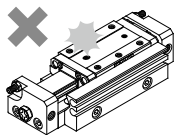
### ⚠ 注意

- ① 負荷は使用限界を超えない範囲でご使用ください。**  
最大積載質量、許容モーメントから機種選定を行ってください。  
詳細方法につきましてはP.446、447機種選定方法を参照してください。  
使用限界外で使用されますと、ガイド部に加わる偏荷重が過大となり、ガイド部のガタの発生、精度の悪化など寿命に悪影響を及ぼす原因となります。
- ② 外部ストッパによる中間停止を行う場合には、飛出しを起ささないようにしてください。**  
飛出しが生じると破損の原因となります。外部ストッパで中間停止させ、さらに前進させる場合は、一旦、圧力供給してテーブルを一瞬逆に戻した後、中間ストッパを引込み、その後、逆ポートに圧力供給してテーブルを動作させてください。
- ③ 過大な外力や衝撃力の作用するようなご使用はしないでください。**  
故障の原因となります。

## 取付け

### ⚠ 注意

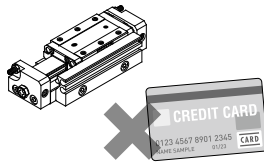
- ① ボディ、テーブル(ガイドブロック)の取付け面には打痕、傷などを付けしないでください。**  
取付け面の平行度が悪くなり、ガイド部のガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。
- ② ボディ、テーブル(ガイドブロック)の転送面には打痕、傷など付けしないでください。**  
ガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。



- ③ ワーク取付けの際には、強い衝撃や過大なモーメントをかけないでください。**  
許容モーメント以上の外力が働くと、ガイド部のガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。
- ④ 取付け面の平面度は0.02mm以下にしてください。**  
本体に取付けるワーク、ベースなどの平面度が悪いと、ガイド部のガタの発生や摺動抵抗の増加の原因となります。
- ⑤ 外部に支持・案内機構をもつ負荷との接続には、適切な接続方法を選定のうえ、十分な心出し作業を行ってください。**

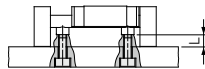
## 取付け

- ⑥ マグネットに影響されるものは近付けしないでください。**  
オートスイッチ付の場合にはガイドブロック側面にマグネットが内蔵されていますので、磁気ディスク、磁気カード、磁気テープなどは近付けしないでください。データが消去されてしまうことがあります。



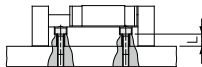
- ⑦ ボディ、テーブル(ガイドロック)部にマグネットを付けしないでください。**  
ボディ、テーブル(ガイドロック)は磁性体でできていますので、磁石等を付けると磁化されてしまい、オートスイッチ等の誤作動の原因となります。
- ⑧ 本体の取付け時のねじの締付けは、適切な長さのねじを用い、最大締付けトルク以下で適正に締付けてください。**  
制限範囲以上の値による締付けは作動不良の原因となり、締付け不足は位置のずれや落下の原因となります。

### 1. ボディトップ使用



機種	使用ボルト	最大締付けトルク N・m	最大ねじ込み深さL(mm)
MXPJ6	M4×0.7	2.1	6
MXP6	M4×0.7	2.1	6
MXP8	M4×0.7	2.1	4.5
MXP10	M4×0.7	2.1	6
MXP12	M5×0.8	4.4	5
MXP16	M6×1	7.4	8

### 2. 通し穴使用



機種	使用ボルト	最大締付けトルク N・m	ボディ厚さL(mm)
MXPJ6	M3×0.5	1.2	6
MXP6	M3×0.5	1.2	6
MXP8	M3×0.5	1.2	4.5
MXP10	M3×0.5	1.2	6
MXP12	M4×0.7	2.1	5
MXP16	M5×0.8	4.4	8

MXH

MXZ

MXS

MXQ

MXQ

MXF

MXW

MXJ

MXJ-Z

MPX

MXY

MTS

D-□

-X□



# MXP series / 製品個別注意事項②

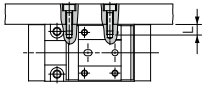
ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましてはP.8、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/共通注意事項につきましてはP.9～18をご確認ください。

## 取付け

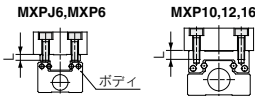
### △注意

#### 3. ボディ側面タップ使用



機種	使用ボルト	最大締付けトルク N・m	最大ねじ込み深さ L(mm)
MXP8	M3×0.5	1.2	4
MXP10	M3×0.5	1.2	5
MXP12	M4×0.7	2.1	6
MXP16	M5×0.8	4.4	8

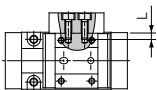
#### 1. 上面取付け形



機種	使用ボルト	最大締付けトルク N・m	最大ねじ込み深さ L(mm)
MXPJ6	M3×0.5	1.2	3
MXP6	M3×0.5	1.2	3
MXP8	M3×0.5	1.2	4
MXP10	M3×0.5	1.2	4
MXP12	M4×0.7	2.1	4.5
MXP16	M5×0.8	4.4	7

△注意 MXPJ6, MXP6の場合ねじが貫通していますので、最大ねじ込み深さより短いボルトをご使用ください。長いボルトを使用しますとボディに接触し、不具合が発生します。

#### 2. 側面取付け形



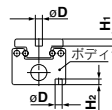
機種	使用ボルト	最大締付けトルク N・m	最大ねじ込み深さ L(mm)
MXP8	M3×0.5	1.2	4
MXP10	M3×0.5	1.2	3
MXP12	M3×0.5	1.2	4
MXP16	M4×0.7	2.1	6

△注意 ショックアブソーバ付の場合は側面取付けができません。

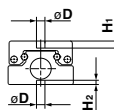
## 取付け

⑨ 本体の取付け時に位置決めピン穴を使用する場合は、適切な長さの位置決めピンを選定してください。

MXP6, MXPJ6



MXP8, 10, 12, 16



機種	ピン穴径		ピン穴深さ	
	φD	H1mm	H2mm	H2mm
MXPJ6	2.5	+0.030 0	2.5	2
MXP6	2.5	+0.030 0	2.5	2
MXP8	3	+0.030 0	2.5	1.5
MXP10	3	+0.030 0	2.5	1.5
MXP12	3	+0.030 0	3	1.5
MXP16	4H9	+0.030 0	4	2

## 使用環境

### △注意

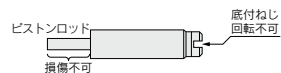
- ① 切削油などの液体が直接かかる環境では使用しないでください。切削油、クーラント液、オイルミストなどが本体にかかる環境での使用はガタの発生、摺動抵抗の増加、エア漏れなどの原因となります。
- ② 粉塵、塵埃、切粉、スバツなどの異物が直接かかる環境では使用しないでください。ガタの発生、摺動抵抗の増加、エア漏れなどの原因となります。
- ③ 直射日光の当たる場所では、日光を遮断してください。
- ④ 周囲に熱源がある場合は遮断してください。周囲に熱源がある場合は、輻射熱により製品の温度が上昇して使用温度範囲を超える場合がありますので、カバーなどで遮断してください。
- ⑤ 振動または衝撃が起こる場所では使用しないでください。破壊や作動不良の原因となります。
- ⑥ リニアガイド部の耐食性にはご注意ください。特に結露等で水滴が付着するような環境では錆が発生する場合があります。

## アジャスタオプション取扱い上のご注意

### ショックアブソーバ付

### △注意

- ① ショックアブソーバのボディ底付ねじは絶対に回さないでください。調整用のねじではありません。油漏れの原因となります。
- ② ショックアブソーバのピストンロッドの摺動面には傷を付けないでください。耐久性の低下、復帰不良の原因となります。





# MXP series / 製品個別注意事項③

ご使用前に必ずお読みください。  
安全上のご注意につきましてはP.8、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/  
共通注意事項につきましてはP.9~18をご確認ください。

## アジャスタオプション取扱い上のご注意

### ⚠ 注意

- ③ ショックアブソーバのロックナットの締付トルクは下表に従ってください。

型式	締付トルクN・m
MXP10	1.67
MXP12	
MXP16	

- ④ 直射日光の当たる場所では、日光を遮断してください。
- ⑤ 周囲に熱源がある場合は遮断してください。  
周囲に熱源がある場合は、輻射熱により製品の温度が上昇して使用温度範囲を超える場合がありますので、カバーなどで遮断してください。
- ⑥ 振動または衝撃が起こる場所では使用しないでください。  
破壊や作動不良の原因となります。

## ショックアブソーバの寿命および交換時期

### ⚠ 注意

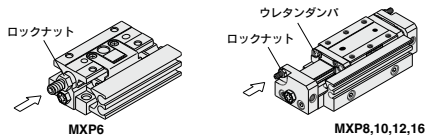
- ① カタログ仕様範囲内における使用可能な作動回数は以下を目安としてください。

120万回 RB08□□

注) 寿命回数(適切な交換時期)は常温(20~25℃)時の値です。  
温度条件などにより異なる場合がありますので、上記作動回数以内でも交換が必要になる場合があります。

適用サイズ	ショックアブソーバ型式
MXP10	RB0805N
MXP12	RB0805N
MXP16	RB0806N

## ストローク調整方法



ロックナットを緩め、矢印側より六角レンチにてストローク調整後、ロックナットにより固定します。

## ストローク調整方法

### ⚠ 注意

#### ラバーストッパ

ウレタンダンパが有効に働くように調整しないと、衝撃が大きくなり寿命に悪影響を及ぼします。  
目安として、L<sub>1</sub>寸法が表1の値より小さい範囲で調整してください。

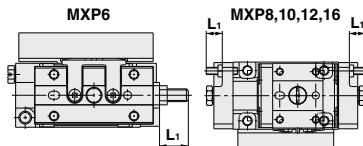


表1

機種	L <sub>1</sub> (mm)
MXP6-5	9(片側のみ)
MXP6-10	9(片側のみ)
MXP8-10	6
MXP8-20	6
MXP10-10	7
MXP10-20	6
MXP12-15	7
MXP12-25	7
MXP16-20	8
MXP16-30	8

#### メタルストッパ

メタルストッパの場合はアジャスタがガイドブロックの端面に当たるように調整してください。  
目安として、L<sub>2</sub>寸法が表2の値より小さい範囲で調整してください。

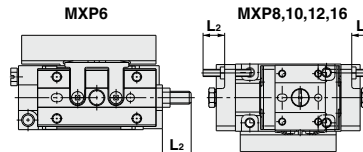


表2

機種	L <sub>2</sub> (mm)
MXP6-5C	10(片側のみ)
MXP6-10C	10(片側のみ)
MXP8-10C	9
MXP8-20C	9
MXP10-10C	9
MXP10-20C	8
MXP12-15C	8
MXP12-25C	8
MXP16-20C	8
MXP16-30C	8

#### ショックアブソーバ

ショックアブソーバ付の場合はショックアブソーバ端面がガイドブロックに当たるように調整してください。ショックアブソーバが有効に働かないと、衝撃が大きくなり寿命に悪影響を及ぼします。目安としてL<sub>3</sub>寸法が表3の値より小さい範囲で調整してください。

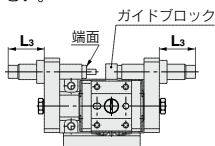


表3

機種	L <sub>3</sub> (mm)
MXP10-10B	19
MXP10-20B	15
MXP12-15B	15
MXP12-25B	15
MXP16-20B	15
MXP16-30B	15

MXH

MXZ

MXS

MXQ□

MXQ

MXF

MXW

MXJ

MXJ-Z

MXP

MXY

MTS

D-□

-X□



## MXP series / 製品個別注意事項④

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましてはP.8、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.9～18をご確認ください。

### その他

#### ⚠ 警告

- ①エンドプレートとガイドブロックの間に手や指を入れないでください。  
引き込み時にエンドプレートとガイドブロックの間で手や指を挟む可能性がありますので、絶対に手や指を入れないでください。  
手や指を挟まれた場合、人体に傷害を与える恐れがあります。
- ②本製品のシリンダ部に使用しているグリースが手に付着した状態でタバコ等を吸いますと、有害なガスを発生し人体に損害を与えてしまうおそれがありますのでご注意ください。

#### ⚠ 注意

- ①分解および改造を行わないでください。
- ②定速性について  
本製品仕様欄表記の使用ピストン速度は、平均速度を示すもので負荷抵抗の変化や圧力変動などの使用環境条件により、ストローク途中での微小な速度変化が生じる場合があります。