# エアスライドテーブル

## *MXS* Series

### ø6, ø8, ø12, ø16, ø20, ø25

RoHS



## ワークテーブル＋エアシリンダをコンパクトに一体化。精密組立て用に適したエアスライドテーブル。

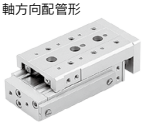
### ワーク･ボディの取付再現性向上
位置決め用ピン穴加工付

### 安全面を考慮したオートスイッチ取付溝
ボディ側面に設けた収納溝にオートスイッチが設置でき、スイッチの飛出しがありません。

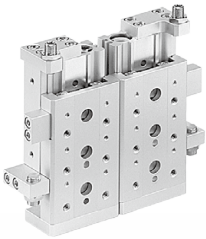
### 縦軸取付けにも使用可能
案内部のクロスローラガイドは、適正な予圧設定と保持器(ゲージ)を使用してないことにより、縦軸取付けでも使用可能。

### デュアルロッド構造
デュアルロッドの採用により従来シリンダの2倍の出力

### 豊富なオプション群
アジャスタオプションと機能オプションの組み合せが可能

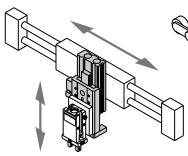
| アジャスタオプション | 機能オプション |
|---|---|
| ストロークアジャスタ付 | バッファ機構付 |
| ショックアブソーバ付 | エンドロック付 |
| | 軸方向配管形  |

### 対称形
ポートおよびストロークアジャスタの設置位置が標準ボディとは反対になります。

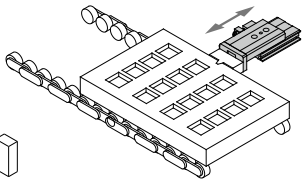


**用途例**

ピックアンドプレスのZ軸として



コンベア上のパレットの位置決めとして



# エアスライドテーブル *MXS Series*

## シリーズバリエーション

| 型式 | チューブ内径 (mm) |
|---|---|
| MXS 6 | 6 |
| MXS 8 | 8 |
| MXS12 | 12 |
| MXS16 | 16 |
| MXS20 | 20 |
| MXS25 | 25 |

標準ストローク(mm)

10 20 30 40 50 75 100 125 150

アジャスタオプション
- ラバーストッパ
- ショックアブソーバ付(ø6を除く)
  - 前進端
  - 後退端
  - 両端

機能オプション
- バッファ付
- エンドロック付(ø6を除く)
- 軸方向配管形

オートスイッチ

有接点オートスイッチ
・D-A9□
・D-A9□V型

無接点オートスイッチ
・D-M9□
・D-M9□V型

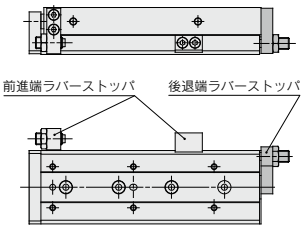
2色表示式
無接点オートスイッチ
・D-M9□W
・D-M9□WV型

## アジャスタオプション

### ラバーストッパ付

■ストロークを0~5mmの範囲で調整可能

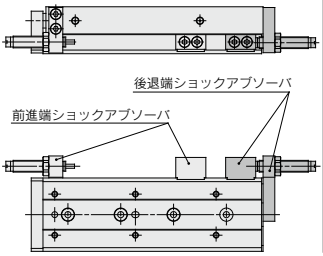
前進端ラバーストッパ(AS)
後退端ラバーストッパ(AT)
両端ラバーストッパ(A)




### ショックアブソーバ付

■ストローク端での衝撃を吸収し、滑らかな停止
■ストロークの調整が可能

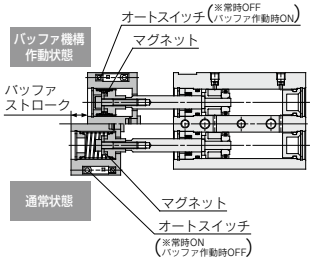
前進端ショックアブソーバ(BS)
後退端ショックアブソーバ(BT)
両端ショックアブソーバ(B)




## 機能オプション

### バッファ機構付

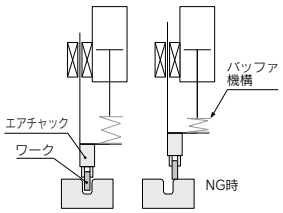
■ストローク前進端での衝撃をなくし、ワークやツールを保護
■バッファ部へのオートスイッチ取付けが可能




※オートスイッチの取付け向きを変えることにより常時ON,OFFの設定の変更

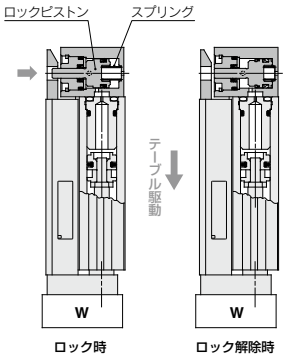
**使用例**

ワークを挿入させる工程で、位置決めが不完全な場合など、ワークをぶつけてもショックをバッファ機構が吸収し、破損を防止します。



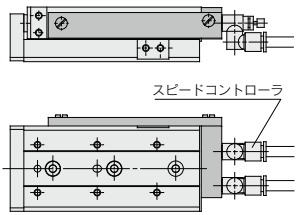

### エンドロック付

■空気源を切ってもシリンダの原位置を保持し、ワークの落下を防止




### 軸方向配管形

■配管を軸方向に集約させて、ボディ回りのスペースをフリーにできます



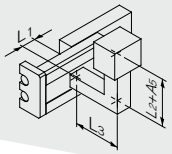
# *MXS Series*
# 機種選定方法

| 機種選定の手順 | 計算式・データ | 選定例 |
|---|---|---|

## ❶ 使用条件

取付姿勢、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
・クッションの種類
・ワーク取付位置
・取付姿勢
・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：MXS16-50
クッション：ラバークッション
ワークテーブル取付け
取付け：水平壁取付け
平均作動速度
：Va=300[mm/s]
積載質量：W=1[kg]
$L_1$=10mm
$L_2$=30mm
$L_3$=30mm

## ❷ 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。
許容運動エネルギーEa(J)を求めます。
積載物の運動エネルギーが、許容運動エネルギーを超えないことを確認します。

$E=\frac{1}{2}\cdot W(\frac{V}{1000})^2$
衝突速度$V=\underbrace{1.4}_{※}\cdot Va$　※）補正係数（目安）
$Ea=K\cdot E\ max$
ワーク取付係数　K：**図3**
最大許容運動エネルギーEmax：**表1**
運動エネルギー(E)≦許容運動エネルギー(Ea)

$E=\frac{1}{2}\cdot 1(\frac{420}{1000})^2=0.088$
$V=1.4\times 300=420$
$Ea=1\cdot 0.11=0.11$
E=0.088≦Ea=0.11により使用可能

## ❸ 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）
積載質量の負荷率$\alpha_1$を求めます。

$Wa=K\cdot\beta\cdot Wmax$
ワーク取付係数K：**図3**
許容積載質量係数β：**グラフ1**
最大許容積載質量Wmax：**表2**
$\alpha_1=W/Wa$

$Wa=1\times 1\times 4=4$
$K=1$
$\beta=1$
$Wmax=4$
$\alpha_1=1/4=0.25$

### 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**

ヨーイング
Myについて検討します
$My=1\times 9.8(10+30)/1000=0.39$
$A_3=30$

ローリング
Mrについて検討します
$Mr=1\times 9.8(30+10)/1000=0.39$
$A_6=10$

許容静的モーメントMa(N·m)を求めます。

$Ma=K\cdot\gamma\cdot Mmax$
ワーク取付係数K：**図3**
許容モーメント係数γ：**グラフ2**
最大許容モーメントMmax：**表4**

$May=1\times 1\times 15.9=15.9$
$Mymax=15.9$
$K=1$
$\gamma=1$

$Mar=15.9$（Mayと同一値）

静的モーメントの負荷率$\alpha_2$を求めます。

$\alpha_2=M/Ma$

$\alpha_2=0.39/15.9=0.025$

$\alpha'_2=0.39/15.9=0.025$

### 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$We=\delta\cdot W\cdot V$
δ：ダンパ係数
ウレタンダンパ付(標準)＝4／100
ショックアブソーバ付＝1／100
モーメント中心位置距離補正値An：**表3**

ピッチング　Mepについて検討します
$Mep=1/3\times 16.8\times 9.8\times\frac{(30+10)}{1000}=2.2$
$We=4/100\times 1\times 420=16.8$
$A_2=10$
$Meap=1\times 0.7\times 15.9=11.1$
$K=1$
$\gamma=0.7$
$Mpmax=15.9$
$\alpha_3=2.2/11.1=0.20$

許容動的モーメントMea(N·m)を求めます。

$Mea=K\cdot\gamma\cdot Mmax$
ワーク取付係数K：**図3**
許容モーメント係数γ：**グラフ2**
最大許容モーメントMmax：**表4**

ヨーイング　Meyについて検討します
$Mey=1/3\times 16.8\times 9.8\times\frac{(30+31)}{1000}=3.3$
$We=16.8$
$A_4=31$
$Meay=11.1$（Meapと同一値）
$\alpha'_3=3.3/11.1=0.30$

動的モーメントの負荷率$\alpha_3$を求めます。

$\alpha_3=Me/Mea$

### 3-4 負荷率の総和

負荷率の総和が1を超えなければ使用可能となります。

$\Sigma\alpha n=\alpha_1+\alpha_2+\alpha_3\leqq 1$

$\Sigma\alpha n=\alpha_1+\alpha_2+\alpha'_2+\alpha_3+\alpha'_3$
$=0.25+0.025+0.025+0.20+0.30=0.80\leqq 1$
により使用可能です。

**図1** 積載質量：W(kg)

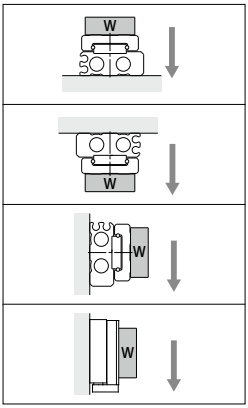
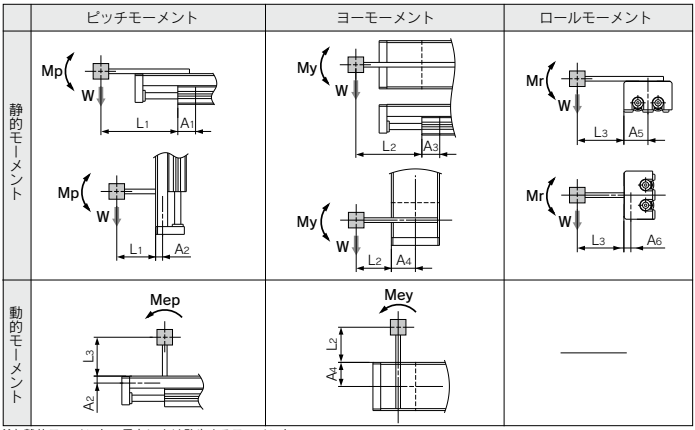



**図2** オーバーハング量：Ln(mm)、モーメント中心位置距離補正値：An(mm)




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

**図3** ワーク取付係数：K

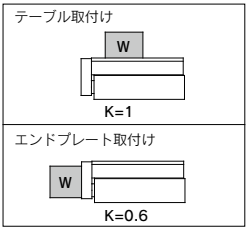



**表1** 最大許容運動エネルギー：Emax(J)

| 型式 | 許容運動エネルギー | |
|---|---|---|
| | ラバークッション | ショックアブソーバ |
| **MXS6** | 0.018 | — |
| **MXS8** | 0.027 | 0.054 |
| **MXS12** | 0.055 | 0.11 |
| **MXS16** | 0.11 | 0.22 |
| **MXS20** | 0.16 | 0.32 |
| **MXS25** | 0.24 | 0.48 |

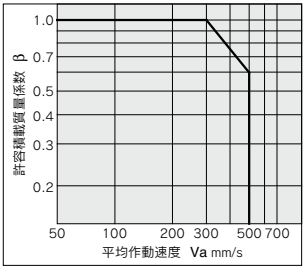
**表2** 最大許容積載質量：Wmax(kg)

| 型式 | 最大許容積載質量 |
|---|---|
| **MXS6** | 0.6 |
| **MXS8** | 1 |
| **MXS12** | 2 |
| **MXS16** | 4 |
| **MXS20** | 6 |
| **MXS25** | 9 |

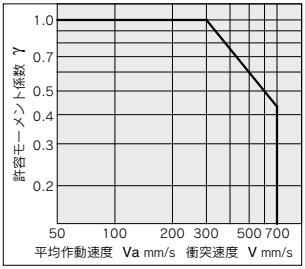
**表3** モーメント中心位置距離補正値：An(mm)

| 型式 | モーメント中心位置距離補正値(図2参照) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $A_1$ | $A_2$ | $A_3$ | $A_4$ | $A_5$ | $A_6$ |
| **MXS6** | 11 | 6 | 13 | 16 | 16 | 6 |
| **MXS8** | 11 | 7.5 | 13 | 20 | 20 | 7.5 |
| **MXS12** | 24 | 8.5 | 26 | 25 | 25 | 8.5 |
| **MXS16** | 27 | 10 | 30 | 31 | 31 | 10 |
| **MXS20** | 34 | 14.5 | 36 | 38 | 38 | 14.5 |
| **MXS25** | 42 | 19 | 44 | 46 | 46 | 19 |

**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

**表4** 最大許容モーメント：Mmax(N·m)

| 型式 | ストローク(mm) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 |
| **MXS6** | 0.7 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | — | — | — | — |
| **MXS8** | 2.0 | 2.0 | 2.8 | 3.6 | 4.2 | 4.2 | — | — | — |
| **MXS12** | 4.2 | 4.2 | 4.2 | 5.8 | 7.0 | 10.0 | 10.0 | — | — |
| **MXS16** | 11.3 | 11.3 | 11.3 | 11.3 | 15.9 | 25.0 | 34.1 | 34.1 | — |
| **MXS20** | 19.4 | 19.4 | 19.4 | 19.4 | 27.2 | 35.0 | 50.5 | 50.5 | 50.5 |
| **MXS25** | 30.6 | 30.6 | 30.6 | 30.6 | 42.8 | 55.1 | 67.3 | 67.3 | 67.3 |

**記号表**

| 記号 | 定義 | 単位 | 記号 | 定義 | 単位 |
|---|---|---|---|---|---|
| $An_{(n=1\sim6)}$ | モーメント中心位置距離補正値 | mm | Va | 平均作動速度 | mm/s |
| E | 運動エネルギー | J | W | 積載質量 | kg |
| Ea | 許容運動エネルギー | J | Wa | 許容積載質量 | kg |
| Emax | 最大許容運動エネルギー | J | We | 衝撃相当質量 | kg |
| $Ln_{(n=1\sim3)}$ | オーバーハング量 | mm | Wmax | 最大許容積載質量 | kg |
| M(Mp,My,Mr) | 静的モーメント(ピッチ、ヨー、ロール) | N·m | α | 負荷率 | — |
| Ma(Map,May,Mar) | 許容静的モーメント(ピッチ、ヨー、ロール) | N·m | β | 許容積載質量係数 | — |
| Me(Mep,Mey) | 動的モーメント(ピッチ、ヨー) | N·m | γ | 許容モーメント係数 | — |
| Mea(Meap,Meay) | 許容動的モーメント(ピッチ、ヨー) | N·m | δ | ダンパ係数 | — |
| Mmax(Mpmax,Mymax,Mrmax) | 最大許容モーメント(ピッチ、ヨー、ロール) | N·m | K | ワーク取付係数 | — |
| V | 衝突速度 | mm/s | | | |

# エアスライドテーブル
# *MXS* Series

RoHS

## 型式表示方法

エアスライドテーブル **MXS 12 □ − 50 AS FR − M9BW □ − □**

**ポートねじの種類**

| | | |
|---|---|---|
| 無記号 | Mねじ | ø6〜ø16 |
| | Rc | |
| TN | NPT | ø20,ø25 |
| TF | G | |

**シリンダ内径(ストロークmm)**

| | |
|---|---|
| 6 | 10,20,30,40,50 |
| 8 | 10,20,30,40,50,75 |
| 12 | 10,20,30,40,50,75,100 |
| 16 | 10,20,30,40,50,75,100,125 |
| 20 | 10,20,30,40,50,75,100,125,150 |
| 25 | 10,20,30,40,50,75,100,125,150 |

**アジャスタオプション**

| | |
|---|---|
| 無記号 | アジャスタなし |
| AS | 前進端ラバーストッパ |
| AT | 後退端ラバーストッパ |
| A | 両端ラバーストッパ |
| 注1) BS | 前進端アブソーバ |
| 注1) BT | 後退端アブソーバ |
| 注1) B | 両端アブソーバ |
| 注1) ASBT | 前進端ラバーストッパ+後退端アブソーバ |
| 注1) BSAT | 前進端アブソーバ+後退端ラバーストッパ |

注1) MXS6シリーズのショックアブソーバ付はありません。

**機能オプション**

| | |
|---|---|
| 無記号 | 標準 |
| F | バッファ付 |
| 注2) R | エンドロック付 |
| P | 軸方向配管形 |
| 注2) FR | バッファ・エンドロック付 |
| FP | バッファ付・軸方向配管形 |

注2) MXS6シリーズのエンドロック付はありません。

**オートスイッチ追記号**

| | |
|---|---|
| 無記号 | 2ヶ付 |
| S | 1ヶ付 |
| n | nヶ付 |

**オートスイッチ**

| | |
|---|---|
| 無記号 | オートスイッチなし(マグネット内蔵) |

※オートスイッチの品番につきましては、下表をご参照ください。
バッファ部適用オートスイッチに関してはP.83をご参照ください。別途手配が必要です。

**オーダーメイド仕様**
詳細はP.65をご参照ください。

**オプション組合せ表**

| アジャスタオプション ＼ 機能オプション | 無記号 | F | R | P | FR | FP |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 無記号 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| AS | ○ | ○注3) | ○ | ○ | ○注3) | ○注3) |
| AT | ○ | ○ | × | × | × | × |
| A | ○ | ○注3) | × | × | × | × |
| BS | ○ | × | ○ | ○ | × | × |
| BT | ○ | ○ | × | × | × | × |
| B | ○ | × | × | × | × | × |
| ASBT | ○ | ○注3) | × | × | × | × |
| BSAT | ○ | × | × | × | × | × |

○：組合せ可、×：組合せ不可

注3) バッファ機構、前進端アジャスタの組合せにおいては前進端アジャスタでストローク調整した分バッファストロークは小さくなります。

### 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 | 配線(出力) | 負荷電圧 DC | 負荷電圧 DC | 負荷電圧 AC | オートスイッチ品番 縦取出し | オートスイッチ品番 横取出し | リード線長さ(m) 0.5(無記号) | 1(M) | 3(L) | 5(Z) | プリワイヤコネクタ | 適用負荷 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| オートスイッチ無接点 | —— | グロメット | 有 | 3線(NPN) | 24V | 5V,12V | — | M9NV | M9N | ● | ● | ● | ○ | ○ | IC回路 | リレー、PLC |
| | | | | 3線(PNP) | | | | M9PV | M9P | ● | ● | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 2線 | | 12V | | M9BV | M9B | ● | ● | ● | ○ | ○ | — | |
| | 診断表示(2色表示) | | | 3線(NPN) | | 5V,12V | | M9NWV | M9NW | ● | ● | ● | ○ | ○ | IC回路 | |
| | | | | 3線(PNP) | | | | M9PWV | M9PW | ● | ● | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 2線 | | 12V | | M9BWV | M9BW | ● | ● | ● | ○ | ○ | — | |
| | 耐水性向上品(2色表示) | | | 3線(NPN) | | 5V,12V | | ※1 M9NAV | ※1 M9NA | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | IC回路 | |
| | | | | 3線(PNP) | | | | ※1 M9PAV | ※1 M9PA | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 2線 | | 12V | | ※1 M9BAV | ※1 M9BA | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | — | |
| オートスイッチ有接点 | —— | グロメット | 有 | 3線(NPN相当) | — | 5V | — | A96V | A96 | ● | ● | ● | ● | ○ | IC回路 | — |
| | | | 有 | 2線 | 24V | 12V | 100V | A93V | A93 | ● | ● | ● | ● | ※2○ | — | リレー、PLC |
| | | | 無 | | | | 100V以下 | A90V | A90 | ● | ● | ● | ● | ※2○ | 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能を保証するものではありません。
※2 使用負荷電圧はDC24Vとなります。

※リード線長さ記号　0.5m……無記号　(例)M9NW
1m…… M　(例)M9NWM
3m…… L　(例)M9NWL
5m…… Z　(例)M9NWZ

※○印のオートスイッチは受注生産となります。

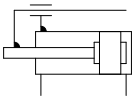
※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.92をご参照ください。
※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1358、1359をご参照ください。
※オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。

## 仕様

| シリンダ内径(mm) | 6 | 8 | 12 | 16 | 20 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 配管接続口径 | M3×0.5 | M5×0.8 | | | Rc1/8·NPT1/8·G1/8 | |
| 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 | | | | | |
| クッション | ラバークッション(標準、ラバーストッパ)<br>ショックアブソーバ(オプション) | | | | | |
| 給油 | 無給油 | | | | | |
| オートスイッチ(オプション) | 有接点オートスイッチ(2線式、3線式)<br>無接点オートスイッチ(2線式、3線式)<br>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 | $^{+1}_{0}$mm | | | | | |

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

**表示記号**
ラバークッション



## オプション

| | | | |
|---|---|---|---|
| アジャスタオプション | ラバーストッパ | 前進端(AS) | ストローク調整範囲<br>0～5mm |
| | | 後退端(AT) | |
| | | 両端(A) | |
| | ショックアブソーバ | 前進端(BS) | MXS6シリーズの<br>ショックアブソーバ付<br>はありません。 |
| | | 後退端(BT) | |
| | | 両端(B) | |
| 機能オプション | バッファ付(F) | | MXS6シリーズの<br>エンドロック付は<br>ありません。 |
| | エンドロック付(R) | | |
| | 軸方向配管形(P) | | |

※アジャスタオプション、機能オプションの詳細仕様につきましては、P.80～83のオプション仕様をご参照ください。

**Order Made 個別オーダーメイド仕様**
**(詳細はP.93、94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 |
| -X11 | アジャストボルトロング仕様(調整範囲:15mm) |
| -X12 | アジャストボルトロング仕様(調整範囲:25mm) |
| -X33 | オートスイッチ用マグネット内蔵不可品 |
| -X39 | パッキン類フッ素ゴム仕様 |
| -X42 | ガイド部防錆仕様 |
| -X2578 | アジャスタ側面固定タイプ |

**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。**

**モイスチャ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。

## 理論出力表

OUT ← → IN

**デュアルロッドの採用により、従来シリンダの2倍の出力が得られます。** (単位：N)

| シリンダ内径(mm) | ロッド径(mm) | 作動方向 | 受圧面積(mm²) | 使用圧力(MPa) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |
| 6 | 3 | OUT | 57 | 11 | 17 | 23 | 29 | 34 | 40 |
| | | IN | 42 | 8 | 13 | 17 | 21 | 25 | 29 |
| 8 | 4 | OUT | 101 | 20 | 30 | 40 | 51 | 61 | 71 |
| | | IN | 75 | 15 | 23 | 30 | 38 | 45 | 53 |
| 12 | 6 | OUT | 226 | 45 | 68 | 90 | 113 | 136 | 158 |
| | | IN | 170 | 34 | 51 | 68 | 85 | 102 | 119 |
| 16 | 8 | OUT | 402 | 80 | 121 | 161 | 201 | 241 | 281 |
| | | IN | 302 | 60 | 91 | 121 | 151 | 181 | 211 |
| 20 | 10 | OUT | 628 | 126 | 188 | 251 | 314 | 377 | 440 |
| | | IN | 471 | 94 | 141 | 188 | 236 | 283 | 330 |
| 25 | 12 | OUT | 982 | 196 | 295 | 393 | 491 | 589 | 687 |
| | | IN | 756 | 151 | 227 | 302 | 378 | 454 | 529 |

注) 理論出力(N)＝圧力(MPa)×受圧面積(mm²)となります。

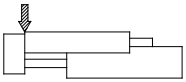
## 質量表

(単位：g)

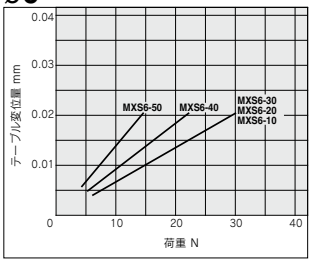
| 型式 | 標準ストローク(mm) | | | | | | | | | アジャスタオプションによる増加分 | | | | 機能オプションによる増加分 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | ラバーストッパ | | ショックアブソーバ | | バッファ付 | エンドロック付 | 軸方向配管形<br>計算式S：ストローク[mm] |
| | | | | | | | | | | 前進端 | 後退端 | 前進端 | 後退端 | | | |
| MXS6 | 80 | 100 | 115 | 155 | 180 | — | — | — | — | 10 | 5 | — | — | 30 | — | 13+0.15S |
| MXS8 | 150 | 160 | 190 | 235 | 285 | 410 | — | — | — | 15 | 9 | 35 | 45 | 40 | 40 | 26+0.17S |
| MXS12 | 325 | 325 | 325 | 385 | 480 | 660 | 890 | — | — | 30 | 20 | 50 | 60 | 80 | 90 | 43+0.21S |
| MXS16 | 570 | 570 | 580 | 640 | 760 | 1090 | 1370 | 1700 | — | 50 | 30 | 80 | 105 | 120 | 160 | 55+0.21S |
| MXS20 | 960 | 980 | 1010 | 1100 | 1250 | 1630 | 2150 | 2670 | 3190 | 100 | 71 | 170 | 205 | 140 | 310 | 150+0.45S |
| MXS25 | 1660 | 1680 | 1690 | 1840 | 2090 | 2650 | 3270 | 4140 | 4710 | 150 | 125 | 215 | 300 | 240 | 540 | 220+0.45S |

## テーブルのたわみ量(参考値)

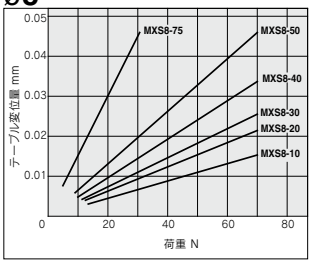
### ピッチモーメント荷重によるテーブルの変位量
全ストローク時において矢印部分に荷重を作用させた時の矢印部の変位量



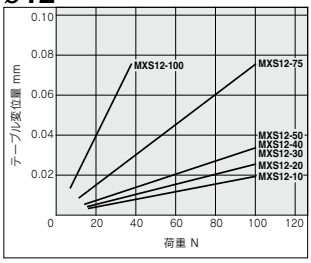
**ø6**



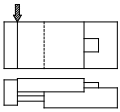

**ø8**



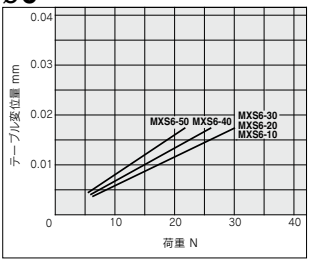

**ø12**



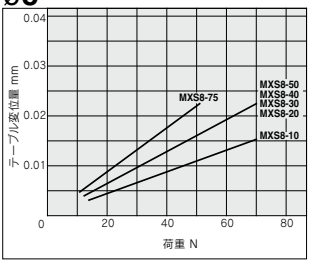

### ヨーモーメント荷重によるテーブルの変位量
全ストローク時において矢印部分に荷重を作用させた時の矢印部の変位量



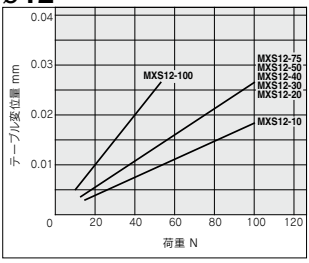
**ø6**



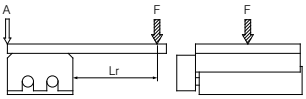

**ø8**



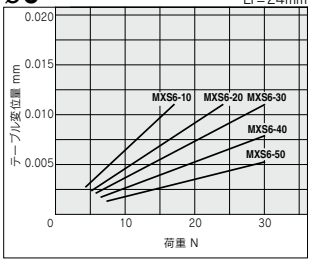

**ø12**



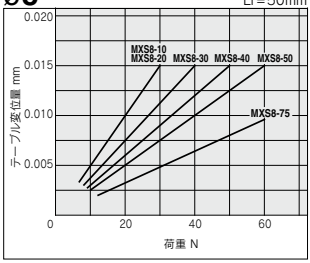

### ロールモーメント荷重によるテーブルの変位量
引き込み時においてF部に荷重を作用させた時のA部の変位量



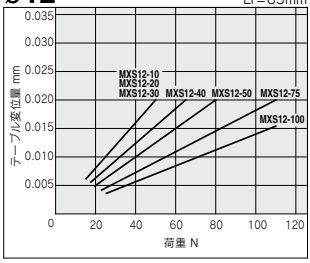

**ø6** Lr=24mm




**ø8** Lr=50mm



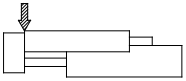

**ø12** Lr=65mm



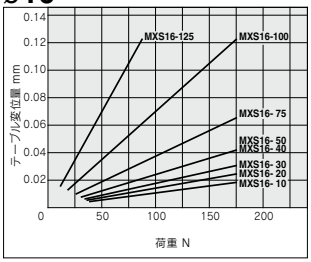
静的モーメント荷重を加えた時のテーブル変位量を示したものです。
積載可能な質量を示したものではありません。
積載可能質量につきましては「機種の選定方法」にてご確認ください。

## ピッチモーメント荷重によるテーブルの変位量

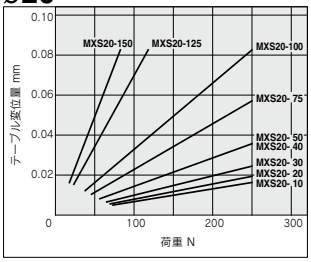
全ストローク時において矢印部分に荷重を作用させた時の矢印部の変位量



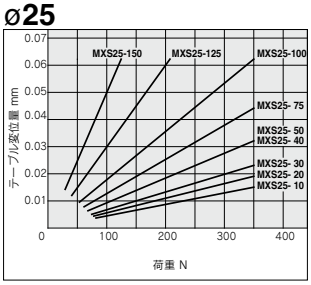
### ø16




### ø20

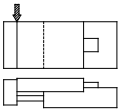



### ø25

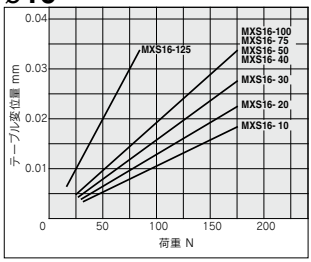



## ヨーモーメント荷重によるテーブルの変位量

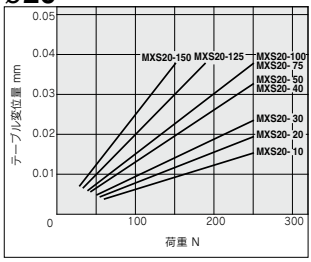
全ストローク時において矢印部分に荷重を作用させた時の矢印部の変位量



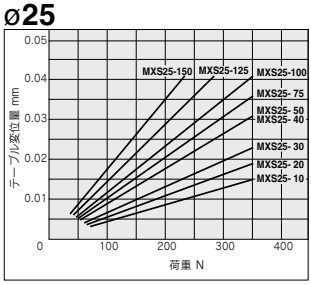
### ø16




### ø20

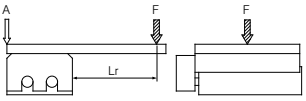



### ø25



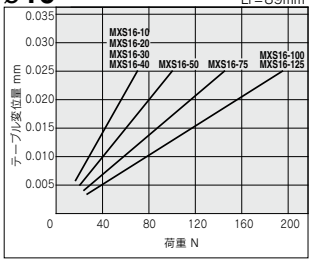

## ロールモーメント荷重によるテーブルの変位量

引き込み時において F部に荷重を作用させた時のA部の変位量



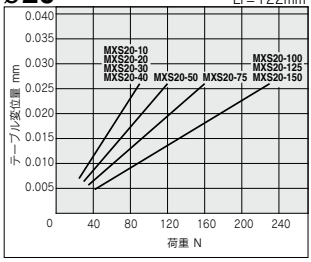

### ø16

Lr=89mm



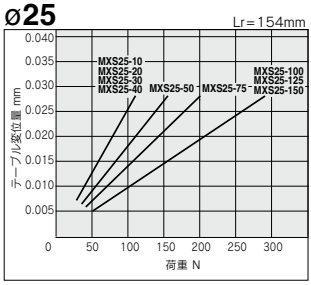

### ø20

Lr=122mm



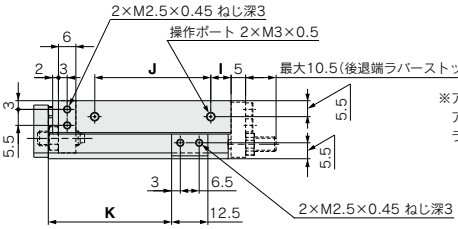

### ø25

Lr=154mm

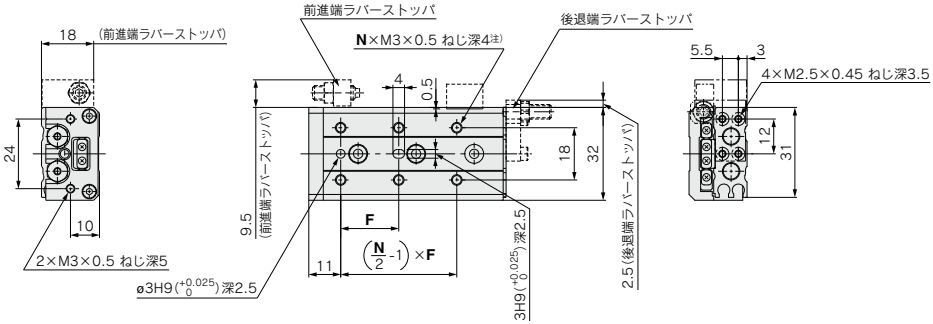


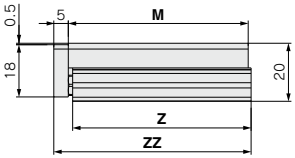
## 外形寸法図　MXS6

### 基本形

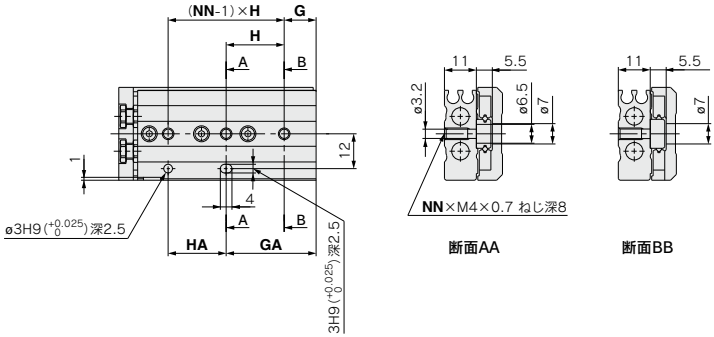



※アジャスタオプションの詳細寸法は
アジャスタオプションをご参照ください。
ラバーストッパ→P.80



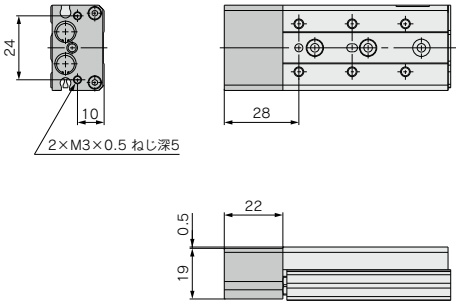

注）ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドに当たり
作動不良などの原因となります。
製品個別注意事項をご参照ください。




(mm)

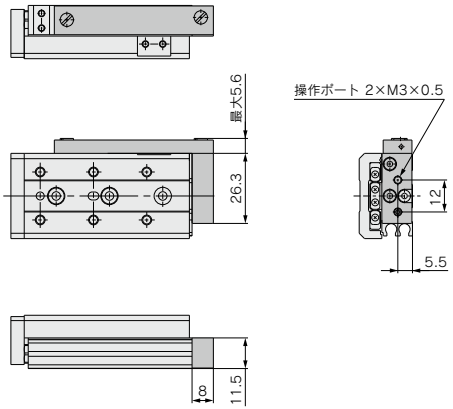
| 型式 | F | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS6-10** | 20 | 4 | 6 | 25 | 2 | 11 | 20 | 10 | 17 | 22.5 | 42 | 41.5 | 48 |
| **MXS6-20** | 30 | 4 | 6 | 35 | 2 | 21 | 20 | 10 | 27 | 32.5 | 52 | 51.5 | 58 |
| **MXS6-30** | 20 | 6 | 11 | 20 | 3 | 31 | 20 | 7 | 40 | 42.5 | 62 | 61.5 | 68 |
| **MXS6-40** | 28 | 6 | 13 | 30 | 3 | 43 | 30 | 19 | 50 | 52.5 | 84 | 83.5 | 90 |
| **MXS6-50** | 38 | 6 | 17 | 24 | 4 | 41 | 48 | 25 | 60 | 62.5 | 100 | 99.5 | 106 |

### バッファ付(ø6)MXS6-□□F




※その他の寸法は基本形と同じです。

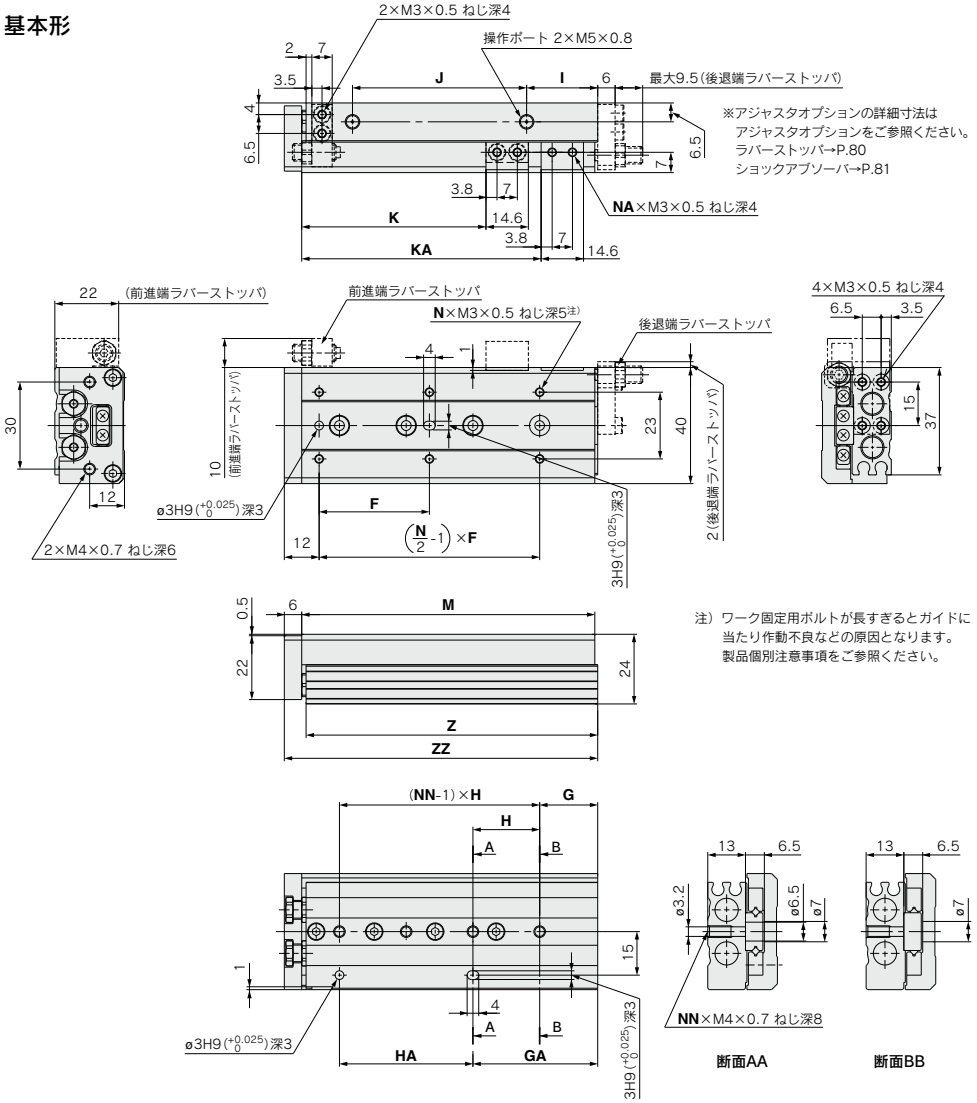
### 軸方向配管形(ø6)MXS6-□□P




※その他の寸法は基本形と同じです。

## 外形寸法図　MXS8

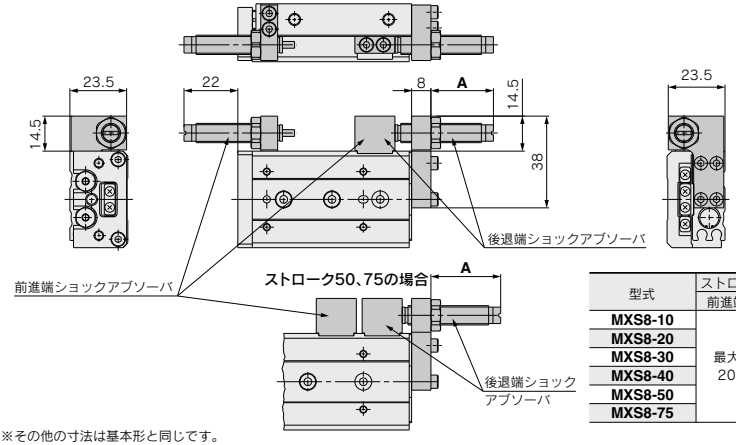
### 基本形




(mm)

| 型式 | F | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | KA | NA | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS8-10** | 25 | 4 | 9 | 28 | 2 | 17 | 20 | 13 | 19.5 | 23.5 | — | 2 | 49 | 48.5 | 56 |
| **MXS8-20** | 25 | 4 | 12 | 30 | 2 | 12 | 30 | 8.5 | 29 | 33.5 | — | 2 | 54 | 53.5 | 61 |
| **MXS8-30** | 40 | 4 | 13 | 20 | 3 | 33 | 20 | 9.5 | 39 | 43.5 | — | 2 | 65 | 64.5 | 72 |
| **MXS8-40** | 50 | 4 | 15 | 28 | 3 | 43 | 28 | 10.5 | 56 | 53.5 | — | 2 | 83 | 82.5 | 90 |
| **MXS8-50** | 38 | 6 | 20 | 23 | 4 | 43 | 46 | 24.5 | 60 | 63.5 | 82.5 | 4 | 101 | 100.5 | 108 |
| **MXS8-75** | 50 | 6 | 27 | 28 | 5 | 83 | 56 | 38.5 | 96 | 88.5 | 132.5 | 4 | 151 | 150.5 | 158 |

## ショックアブソーバ付(ø8)MXS8-□□BS,BT,B

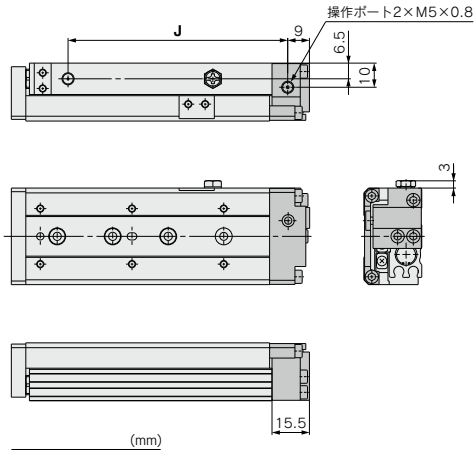



※その他の寸法は基本形と同じです。

(mm)

| 型式 | ストローク調整範囲 | | A寸法 |
|---|---|---|---|
| | 前進端 | 後退端 | (後退端取付時) |
| MXS8-10 | 最大 20 | 5 | 22 |
| MXS8-20 | | 15 | 27 |
| MXS8-30 | | 15 | 26 |
| MXS8-40 | | 5 | 18 |
| MXS8-50 | | 20 | 29 |
| MXS8-75 | | 20 | 29 |

## エンドロック付(ø8)MXS8-□□R

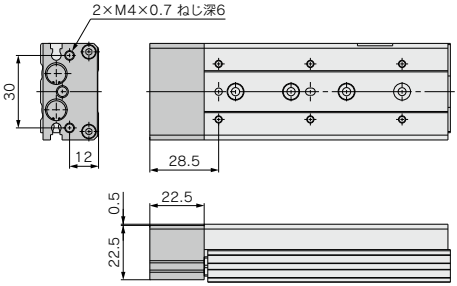



(mm)

| 型式 | J |
|---|---|
| MXS8-10R | 39 |
| MXS8-20R | 44 |
| MXS8-30R | 55 |
| MXS8-40R | 73 |
| MXS8-50R | 91 |
| MXS8-75R | 141 |

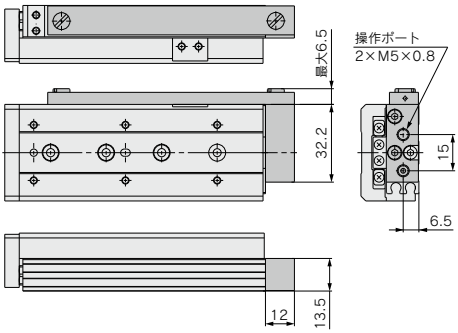
※その他の寸法は基本形と同じです。

## バッファ付(ø8)MXS8-□□F




※その他の寸法は基本形と同じです。

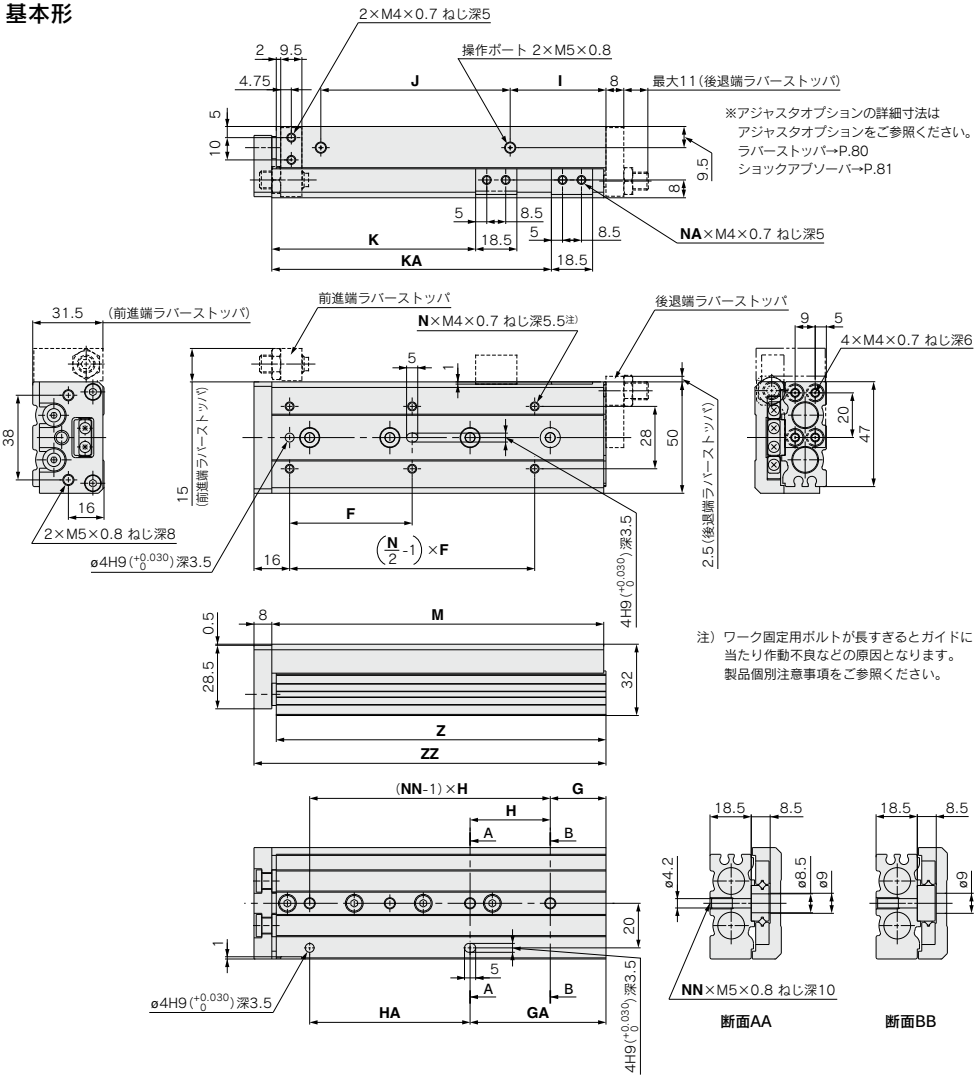
## 軸方向配管形(ø8)MXS8-□□P




※その他の寸法は基本形と同じです。

## 外形寸法図　MXS12

### 基本形

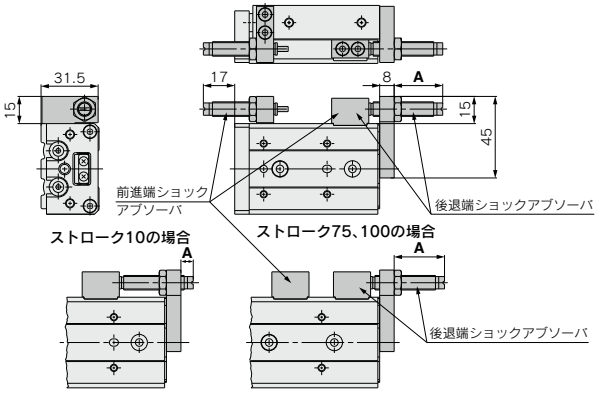



注）ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドに当たり作動不良などの原因となります。製品個別注意事項をご参照ください。

(mm)

| 型式 | F | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | KA | NA | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS12-10** | 35 | 4 | 15 | 40 | 2 | 15 | 40 | 10 | 40 | 26.5 | — | 2 | 71 | 70 | 80 |
| **MXS12-20** | 35 | 4 | 15 | 40 | 2 | 15 | 40 | 10 | 40 | 36.5 | — | 2 | 71 | 70 | 80 |
| **MXS12-30** | 35 | 4 | 15 | 40 | 2 | 15 | 40 | 10 | 40 | 46.5 | — | 2 | 71 | 70 | 80 |
| **MXS12-40** | 50 | 4 | 17 | 25 | 3 | 42 | 25 | 10 | 52 | 56.5 | — | 2 | 83 | 82 | 92 |
| **MXS12-50** | 35 | 6 | 15 | 36 | 3 | 51 | 36 | 22 | 60 | 66.5 | — | 2 | 103 | 102 | 112 |
| **MXS12-75** | 55 | 6 | 25 | 36 | 4 | 61 | 72 | 43 | 85 | 91.5 | 125.5 | 4 | 149 | 148 | 158 |
| **MXS12-100** | 65 | 6 | 35 | 38 | 5 | 111 | 76 | 52 | 130 | 116.5 | 179.5 | 4 | 203 | 202 | 212 |

## ショックアブソーバ付(ø12)MXS12-□□BS,BT,B

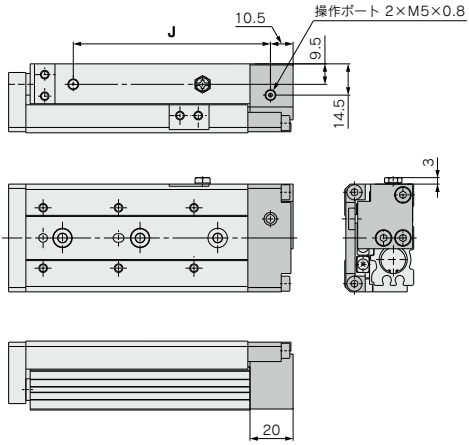



※その他の寸法は基本形と同じです。

(mm)

| 型式 | ストローク調整範囲 | | A寸法 (後退端取付時) |
|---|---|---|---|
| | 前進端 | 後退端 | |
| MXS12-10 | 最大 20 | 2 | 7 |
| MXS12-20 | | 5 | 17 |
| MXS12-30 | | 15 | 27 |
| MXS12-40 | | 15 | 25 |
| MXS12-50 | | 5 | 15 |
| MXS12-75 | | 15 | 28 |
| MXS12-100 | | 15 | 28 |

## エンドロック付(ø12)MXS12-□□R

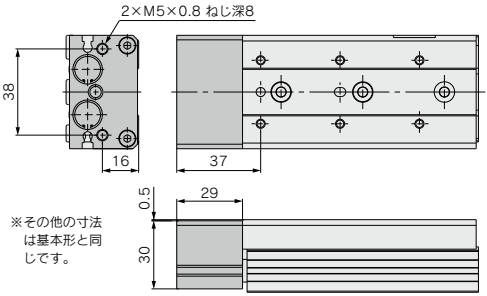



(mm)

| 型式 | J |
|---|---|
| MXS12-10R | 59.5 |
| MXS12-20R | 59.5 |
| MXS12-30R | 59.5 |
| MXS12-40R | 71.5 |
| MXS12-50R | 91.5 |
| MXS12-75R | 137.5 |
| MXS12-100R | 191.5 |

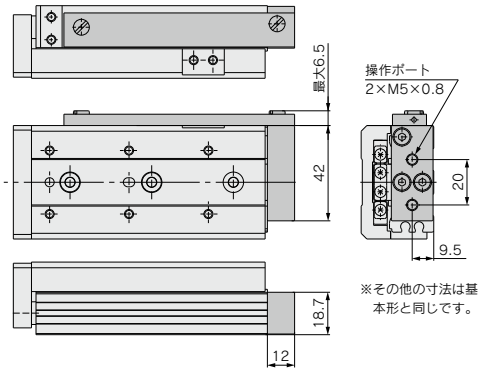
※その他の寸法は基本形と同じです。

## バッファ付(ø12)MXS12-□□F




※その他の寸法は基本形と同じです。

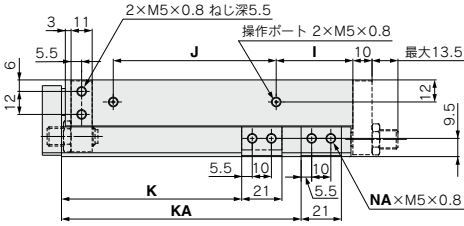
## 軸方向配管形(ø12)MXS12-□□P



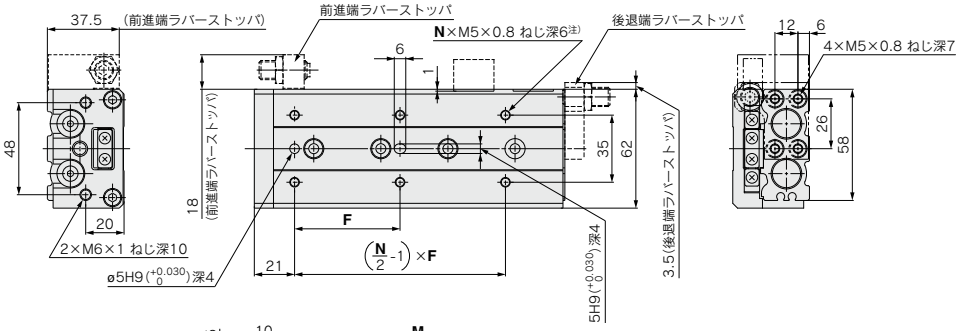

※その他の寸法は基本形と同じです。

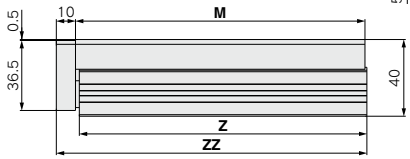
## 外形寸法図　MXS16

### 基本形

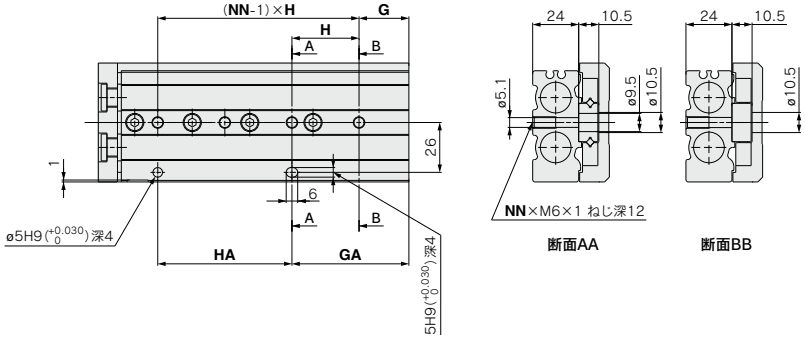



※アジャスタオプションの詳細寸法は
アジャスタオプションをご参照ください。
ラバーストッパ→P.80
ショックアブソーバ→P.81



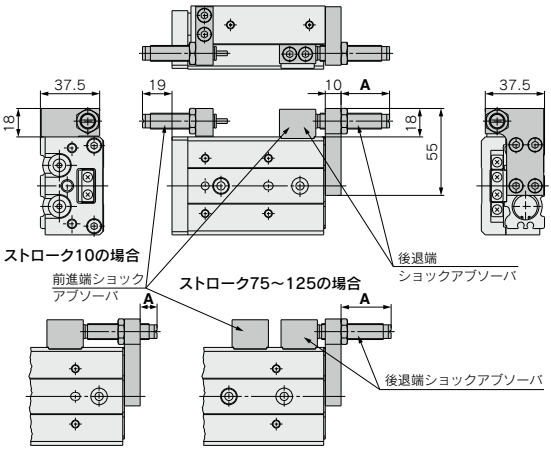
注）ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドに当たり
作動不良などの原因となります。
製品個別注意事項をご参照ください。




(mm)

| 型式 | F | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | KA | NA | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS16-10** | 35 | 4 | 16 | 40 | 2 | 16 | 40 | 10 | 40 | 29 | — | 2 | 76 | 75 | 87 |
| **MXS16-20** | 35 | 4 | 16 | 40 | 2 | 16 | 40 | 10 | 40 | 39 | — | 2 | 76 | 75 | 87 |
| **MXS16-30** | 35 | 4 | 16 | 40 | 2 | 16 | 40 | 10 | 40 | 49 | — | 2 | 76 | 75 | 87 |
| **MXS16-40** | 40 | 4 | 16 | 50 | 2 | 16 | 50 | 10 | 50 | 59 | — | 2 | 86 | 85 | 97 |
| **MXS16-50** | 30 | 6 | 21 | 30 | 3 | 51 | 30 | 15 | 60 | 69 | — | 2 | 101 | 100 | 112 |
| **MXS16-75** | 55 | 6 | 26 | 35 | 4 | 61 | 70 | 40 | 85 | 94 | 125 | 4 | 151 | 150 | 162 |
| **MXS16-100** | 65 | 6 | 39 | 35 | 5 | 109 | 70 | 55 | 118 | 119 | 173 | 4 | 199 | 198 | 210 |
| **MXS16-125** | 70 | 8 | 19 | 35 | 7 | 159 | 70 | 68 | 155 | 144 | 223 | 4 | 249 | 248 | 260 |

## ショックアブソーバ付(ø16)MXS16-□□BS,BT,B

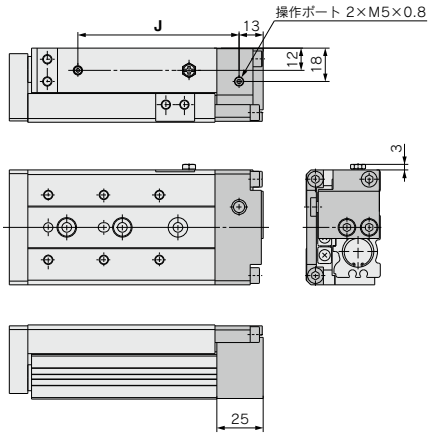



※その他の寸法は基本形と同じです。

(mm)

| 型式 | ストローク調整範囲 | | A寸法 (後退端取付時) |
|---|---|---|---|
| | 前進端 | 後退端 | |
| **MXS16-10** | 最大 25 | 5 | 11 |
| **MXS16-20** | | 10 | 21 |
| **MXS16-30** | | 20 | 31 |
| **MXS16-40** | | 20 | 31 |
| **MXS16-50** | | 15 | 26 |
| **MXS16-75** | | 20 | 32 |
| **MXS16-100** | | 20 | 32 |
| **MXS16-125** | | 20 | 32 |

## エンドロック付(ø16)MXS16-□□R

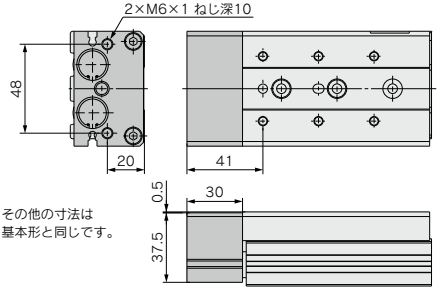



(mm)

| 型式 | J |
|---|---|
| **MXS16-10R** | 62 |
| **MXS16-20R** | 62 |
| **MXS16-30R** | 62 |
| **MXS16-40R** | 72 |
| **MXS16-50R** | 87 |
| **MXS16-75R** | 137 |
| **MXS16-100R** | 185 |
| **MXS16-125R** | 235 |

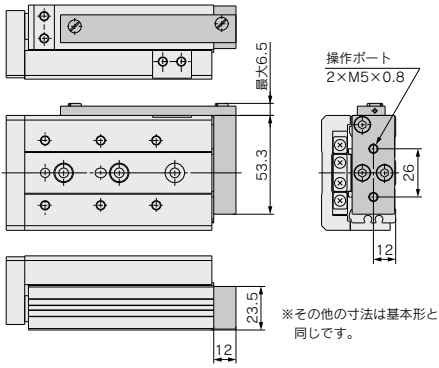
※その他の寸法は基本形と同じです。

## バッファ付(ø16)MXS16-□□F




※その他の寸法は
基本形と同じです。

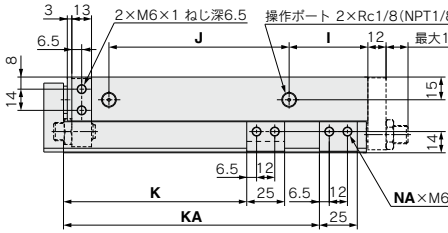
## 軸方向配管形(ø16)MXS16-□□P



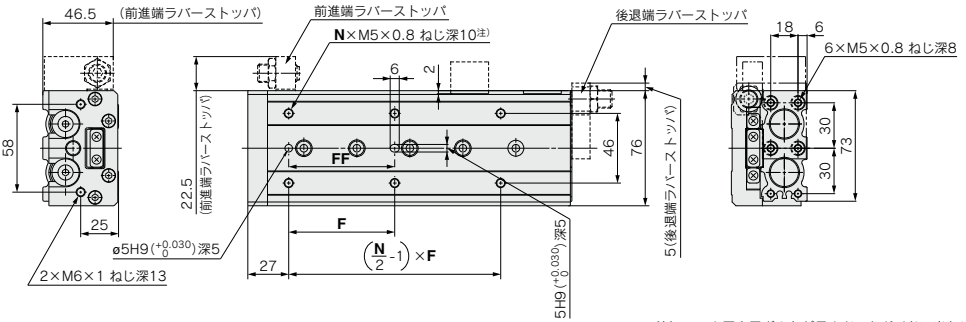

※その他の寸法は基本形と
同じです。

## 外形寸法図　MXS20

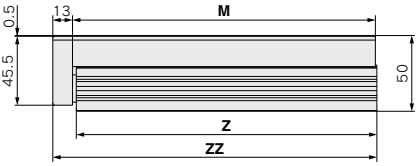
### 基本形

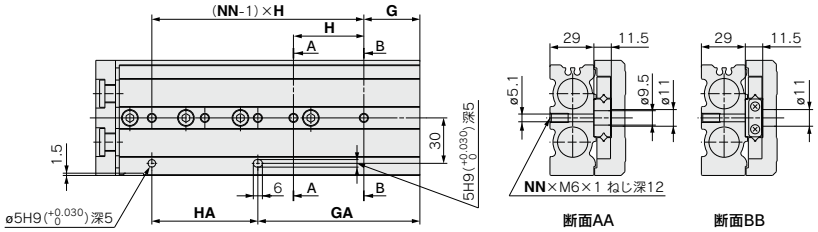



※アジャスタオプションの詳細寸法は
アジャスタオプションをご参照ください。
ラバーストッパ→P.80
ショックアブソーバ→P.81




注）ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドに当たり作動不良などの原因となります。
製品個別注意事項をご参照ください。

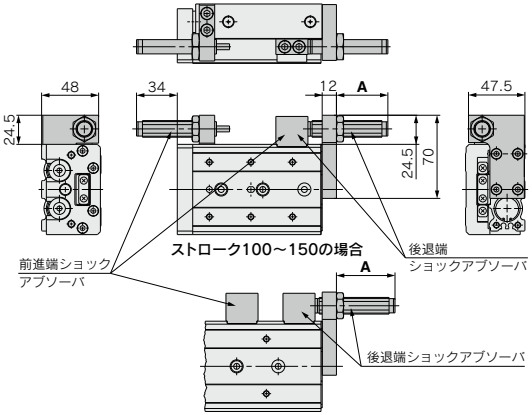



(mm)

| 型式 | F | FF | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | KA | NA | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS20-10** | 50 | 40 | 4 | 15 | 45 | 2 | 25 | 35 | 10 | 44 | 31 | — | 2 | 83 | 81.5 | 97 |
| **MXS20-20** | 50 | 40 | 4 | 15 | 45 | 2 | 25 | 35 | 10 | 44 | 41 | — | 2 | 83 | 81.5 | 97 |
| **MXS20-30** | 50 | 40 | 4 | 15 | 45 | 2 | 25 | 35 | 10 | 44 | 51 | — | 2 | 83 | 81.5 | 97 |
| **MXS20-40** | 60 | 50 | 4 | 15 | 55 | 2 | 35 | 35 | 10 | 54 | 61 | — | 2 | 93 | 91.5 | 107 |
| **MXS20-50** | 35 | 35 | 6 | 15 | 35 | 3 | 50 | 35 | 10 | 69 | 71 | — | 2 | 108 | 106.5 | 122 |
| **MXS20-75** | 60 | 60 | 6 | 19 | 35 | 4 | 54 | 70 | 10 | 108 | 96 | — | 2 | 147 | 145.5 | 161 |
| **MXS20-100** | 70 | 70 | 6 | 37 | 35 | 5 | 107 | 70 | 58 | 113 | 121 | 169 | 4 | 200 | 198.5 | 214 |
| **MXS20-125** | 70 | 70 | 8 | 41 | 38 | 6 | 155 | 76 | 70 | 155 | 146 | 223 | 4 | 254 | 252.5 | 268 |
| **MXS20-150** | 80 | 80 | 8 | 19 | 44 | 7 | 195 | 88 | 87 | 190 | 171 | 275 | 4 | 306 | 304.5 | 320 |

## ショックアブソーバ付(ø20)MXS20-□□BS,BT,B

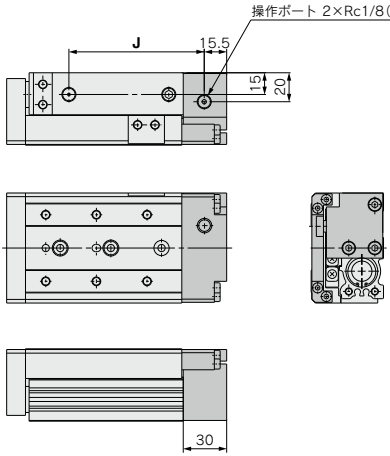



※その他の寸法は基本形と同じです。

(mm)

| 型式 | ストローク調整範囲 | | A寸法 (後退端取付時) |
|---|---|---|---|
| | 前進端 | 後退端 | |
| **MXS20-10** | 最大 40 | 5 | 28 |
| **MXS20-20** | | 15 | 38 |
| **MXS20-30** | | 25 | 48 |
| **MXS20-40** | | 35 | 48 |
| **MXS20-50** | | 30 | 43 |
| **MXS20-75** | | 15 | 29 |
| **MXS20-100** | | 35 | 49 |
| **MXS20-125** | | 35 | 49 |
| **MXS20-150** | | 35 | 49 |

## エンドロック付(ø20)MXS20-□□R

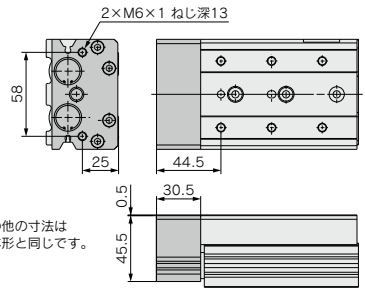



(mm)

| 型式 | J |
|---|---|
| **MXS20-10R** | 68.5 |
| **MXS20-20R** | 68.5 |
| **MXS20-30R** | 68.5 |
| **MXS20-40R** | 78.5 |
| **MXS20-50R** | 93.5 |
| **MXS20-75R** | 132.5 |
| **MXS20-100R** | 185.5 |
| **MXS20-125R** | 239.5 |
| **MXS20-150R** | 291.5 |

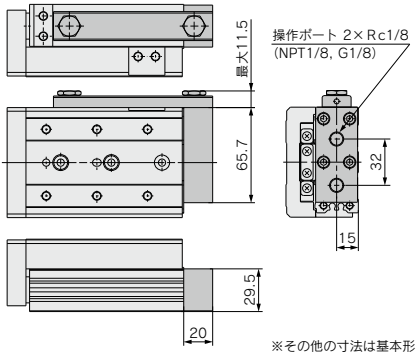
※その他の寸法は基本形と同じです。

## バッファ付(ø20)MXS20-□□F




※その他の寸法は
基本形と同じです。

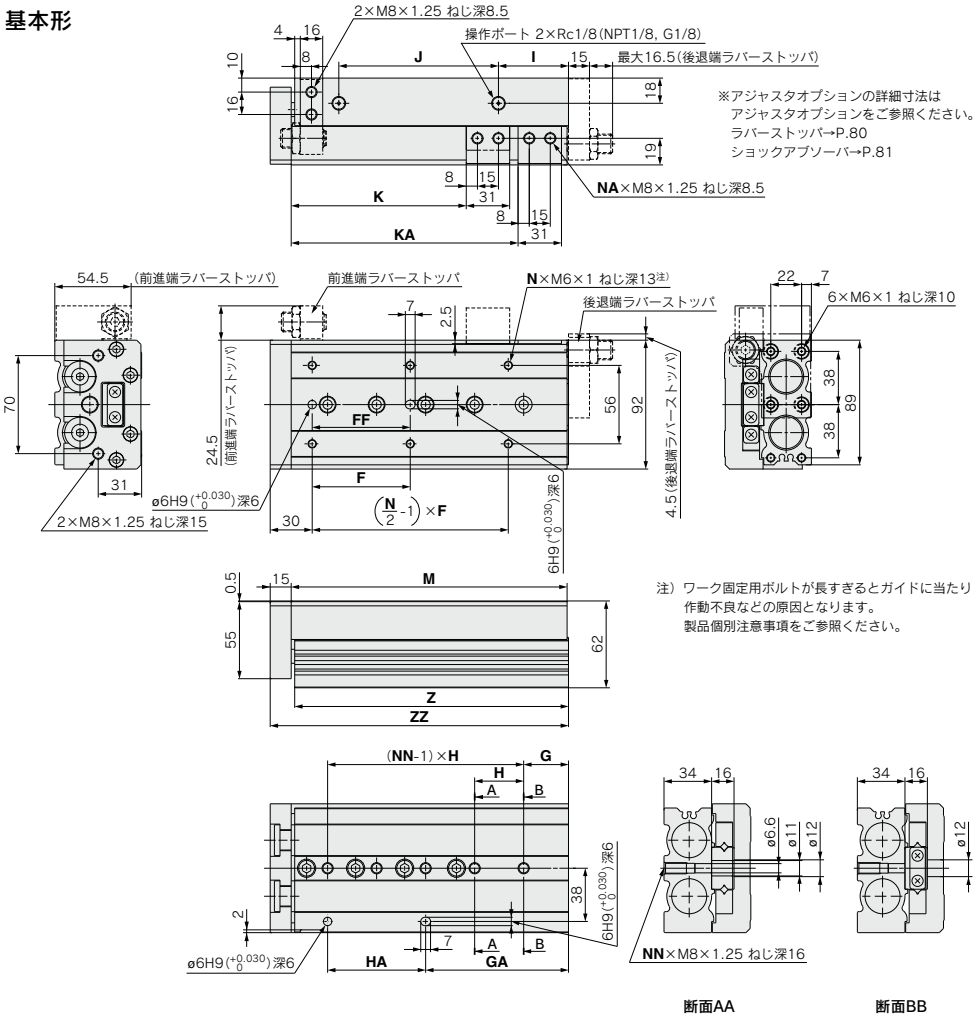
## 軸方向配管形(ø20)MXS20-□□P




※その他の寸法は基本形
と同じです。

## 外形寸法図　MXS25

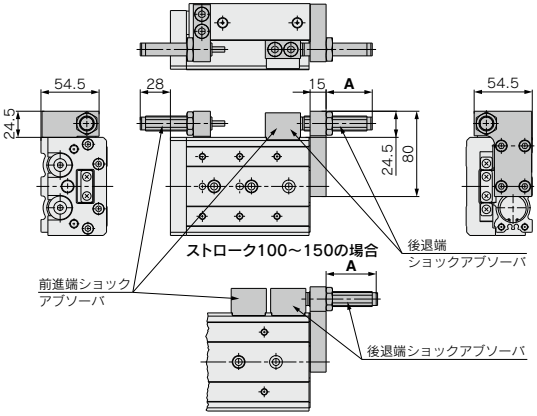
### 基本形




(mm)

| 型式 | F | FF | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | KA | NA | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS25-10** | 50 | 40 | 4 | 22 | 45 | 2 | 22 | 45 | 12 | 47 | 35 | — | 2 | 92 | 90.5 | 108 |
| **MXS25-20** | 50 | 40 | 4 | 22 | 45 | 2 | 22 | 45 | 12 | 47 | 45 | — | 2 | 92 | 90.5 | 108 |
| **MXS25-30** | 50 | 40 | 4 | 22 | 45 | 2 | 22 | 45 | 12 | 47 | 55 | — | 2 | 92 | 90.5 | 108 |
| **MXS25-40** | 60 | 50 | 4 | 22 | 55 | 2 | 22 | 55 | 12 | 57 | 65 | — | 2 | 102 | 100.5 | 118 |
| **MXS25-50** | 35 | 35 | 6 | 20 | 35 | 3 | 55 | 35 | 12 | 70 | 75 | — | 2 | 115 | 113.5 | 131 |
| **MXS25-75** | 60 | 60 | 6 | 26 | 35 | 4 | 61 | 70 | 33 | 90 | 100 | — | 2 | 156 | 154.5 | 172 |
| **MXS25-100** | 70 | 70 | 6 | 32 | 35 | 5 | 102 | 70 | 50 | 114 | 125 | 162 | 4 | 197 | 195.5 | 213 |
| **MXS25-125** | 75 | 75 | 8 | 40 | 38 | 6 | 154 | 76 | 67 | 155 | 150 | 218 | 4 | 255 | 253.5 | 271 |
| **MXS25-150** | 80 | 80 | 8 | 30 | 40 | 7 | 190 | 80 | 82 | 180 | 175 | 258 | 4 | 295 | 293.5 | 311 |

## ショックアブソーバ付(ø25)MXS25-□□BS,BT,B

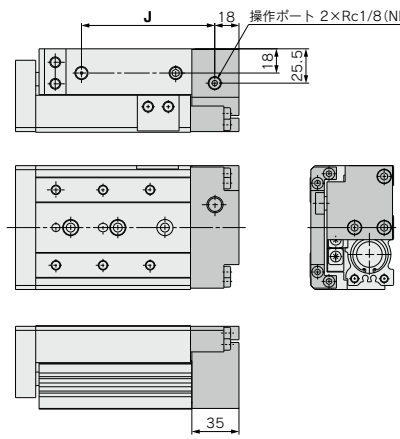



※その他の寸法は基本形と同じです。

(mm)

| 型式 | ストローク調整範囲 | | A寸法 (後退端取付時) |
|---|---|---|---|
| | 前進端 | 後退端 | |
| **MXS25-10** | 最大35 | 5 | 26 |
| **MXS25-20** | | 15 | 36 |
| **MXS25-30** | | 25 | 46 |
| **MXS25-40** | | 35 | 46 |
| **MXS25-50** | | 30 | 43 |
| **MXS25-75** | | 15 | 27 |
| **MXS25-100** | | 35 | 48 |
| **MXS25-125** | | 35 | 46 |
| **MXS25-150** | | 35 | 46 |

## エンドロック付(ø25)MXS25-□□R

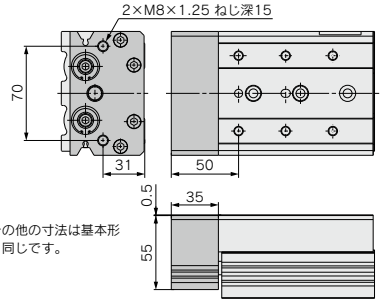



(mm)

| 型式 | J |
|---|---|
| **MXS25-10R** | 76 |
| **MXS25-20R** | 76 |
| **MXS25-30R** | 76 |
| **MXS25-40R** | 86 |
| **MXS25-50R** | 99 |
| **MXS25-75R** | 140 |
| **MXS25-100R** | 181 |
| **MXS25-125R** | 239 |
| **MXS25-150R** | 279 |

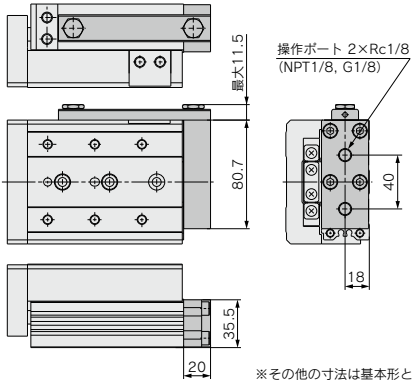
※その他の寸法は基本形と同じです。

## バッファ付(ø25)MXS25-□□F




※その他の寸法は基本形と同じです。

## 軸方向配管形(ø25)MXS25-□□P



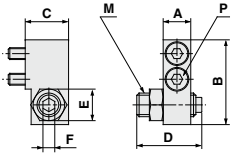

※その他の寸法は基本形と同じです。

# オプション仕様

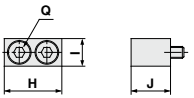
## アジャスタオプション外形寸法図／ラバーストッパ(AS, AT)

### 前進端

ボディ取付け部



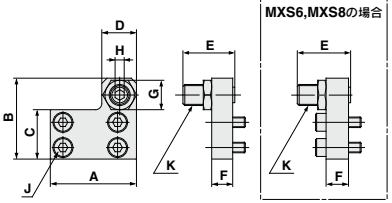

テーブル取付け部




| 適用サイズ | 型式 | ストローク調整範囲 mm | ボディ取付け部 A | B | C | D | E | F | M | P※1) | テーブル取付け部 H | I | J | Q※1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MXS6 (L) | MXS-AS6 (L) | 5 | 6 | 17.8 | 10.5 | 16.5 | 7 | 2.5 | M5×0.8 | M2.5×10 | 12.5 | 6 | 8.5 | M2.5×8 |
| | MXS-AS6 (L)-X11 | 15 | | | | 26.5 | | | | | | | | |
| MXS8 (L) | MXS-AS8 (L) | 5 | 7 | 21.5 | 11 | 16.5 | 8 | 3 | M6×1 | M3×12 | 14.6 | 7 | 10 | M3×10 |
| | MXS-AS8 (L)-X11 | 15 | | | | 26.5 | | | | | | | | |
| | MXS-AS8 (L)-X12 | 25 | | | | 36.5 | | | | | | | | |
| MXS12 (L) | MXS-AS12 (L) | 5 | 9.5 | 31 | 16 | 20 | 12 | 4 | M8×1 | M4×15 | 18.5 | 10 | 13 | M4×12 |
| | MXS-AS12 (L)-X11 | 15 | | | | 30 | | | | | | | | |
| | MXS-AS12 (L)-X12 | 25 | | | | 40 | | | | | | | | |
| MXS16 (L) | MXS-AS16 (L) | 5 | 11 | 37 | 19 | 24.5 | 14 | 5 | M10×1 | M5×18 | 21 | 12 | 16.5 | M5×18 |
| | MXS-AS16 (L)-X11 | 15 | | | | 34.5 | | | | | | | | |
| | MXS-AS16 (L)-X12 | 25 | | | | 44.5 | | | | | | | | |
| MXS20 (L) | MXS-AS20 (L) | 5 | 13 | 45.5 | 24 | 27.5 | 17 | 6 | M12×1.25 | M6×20 | 25 | 13 | 21 | M6×20 |
| | MXS-AS20 (L)-X11 | 15 | | | | 37.5 | | | | | | | | |
| | MXS-AS20 (L)-X12 | 25 | | | | 47.5 | | | | | | | | |
| MXS25 (L) | MXS-AS25 (L) | 5 | 16 | 53.5 | 26.5 | 32.5 | 19 | 6 | M14×1.5 | M8×25 | 31 | 17 | 25.5 | M8×25 |
| | MXS-AS25 (L)-X11 | 15 | | | | 42.5 | | | | | | | | |
| | MXS-AS25 (L)-X12 | 25 | | | | 52.5 | | | | | | | | |

※1)六角穴付ボルトの寸法です。
対称形も対応可能です。型式表示方法は下記のアジャスタ型式表示方法をご参照ください。
外形寸法は標準形と同一です。

### 後退端




| 適用サイズ | 型式 | ストローク調整範囲 mm | A | B | C | D | E | F | G | H | J※1) | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MXS6 (L) | MXS-AT6 (L) | 5 | 21 | 19 | 10.5 | 8 | 16.5 | 5 | 7 | 2.5 | M2.5×8 | M5×0.8 |
| | MXS-AT6 (L)-X11 | 15 | | | | | 26.5 | | | | | |
| MXS8 (L) | MXS-AT8 (L) | 5 | 25 | 22.5 | 12.5 | 9 | 16.5 | 6 | 8 | 3 | M3×10 | M6×1 |
| | MXS-AT8 (L)-X11 | 15 | | | | | 26.5 | | | | | |
| | MXS-AT8 (L)-X12 | 25 | | | | | 36.5 | | | | | |
| MXS12 (L) | MXS-AT12 (L) | 5 | 32 | 31 | 18.5 | 13 | 20 | 8 | 12 | 4 | M4×8 | M8×1 |
| | MXS-AT12 (L)-X11 | 15 | | | | | 30 | | | | | |
| | MXS-AT12 (L)-X12 | 25 | | | | | 40 | | | | | |
| MXS16 (L) | MXS-AT16 (L) | 5 | 40 | 38.5 | 23 | 15 | 24.5 | 10 | 14 | 5 | M5×10 | M10×1 |
| | MXS-AT16 (L)-X11 | 15 | | | | | 34.5 | | | | | |
| | MXS-AT16 (L)-X12 | 25 | | | | | 44.5 | | | | | |
| MXS20 (L) | MXS-AT20 (L) | 5 | 50 | 48 | 29 | 21 | 27.5 | 12 | 17 | 6 | M5×12 | M12×1.25 |
| | MXS-AT20 (L)-X11 | 15 | | | | | 37.5 | | | | | |
| | MXS-AT20 (L)-X12 | 25 | | | | | 47.5 | | | | | |
| MXS25 (L) | MXS-AT25 (L) | 5 | 60 | 58 | 35 | 23 | 32.5 | 15 | 19 | 6 | M6×16 | M14×1.5 |
| | MXS-AT25 (L)-X11 | 15 | | | | | 42.5 | | | | | |
| | MXS-AT25 (L)-X12 | 25 | | | | | 52.5 | | | | | |

※1)六角穴付ボルトの寸法です。
対称形も対応可能です。型式表示方法は下記のアジャスタ型式表示方法をご参照ください。外形寸法は標準形と同一です。

## アジャスタ(付属部品)型式表示方法

**MXS－AS 12 L － X11**

**アジャスタオプション**

| | | |
|---|---|---|
| AS | ラバーストッパ | 前進端 |
| AT | | 後退端 |
| BS | ショックアブソーバ | 前進端 |
| BT | | 後退端 |
| B | | 両端 |

**適用シリンダ内径**

| | |
|---|---|
| 6 | ø6 |
| 8 | ø8 |
| 12 | ø12 |
| 16 | ø16 |
| 20 | ø20 |
| 25 | ø25 |

**対称形**

| | |
|---|---|
| 無記号 | 標準形 |
| L | 対称形 |

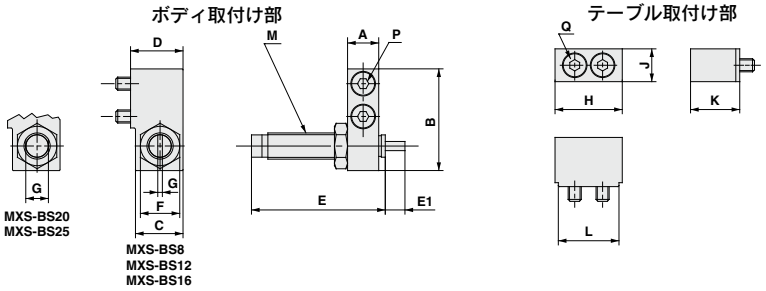
**調整範囲(ラバーストッパのみ)**

| | | |
|---|---|---|
| 無記号 | 5mm | 標準 |
| -X11 | 15mm | 準標準 |
| -X12 | 25mm | |

※MXS6シリーズには-X12(調整範囲：25mm)はありません。
※ショックアブソーバ付には-X11、-X12はありません。
※MXS6シリーズにはショックアブソーバ付はありません。
※外形寸法図は上図をご参照ください。対称形につきましては、外形寸法図を対称にご覧ください。(対称形は、アジャストボルトの向きが逆になります。)

## アジャスタオプション外形寸法図／ショックアブソーバ(BS, BT, B)

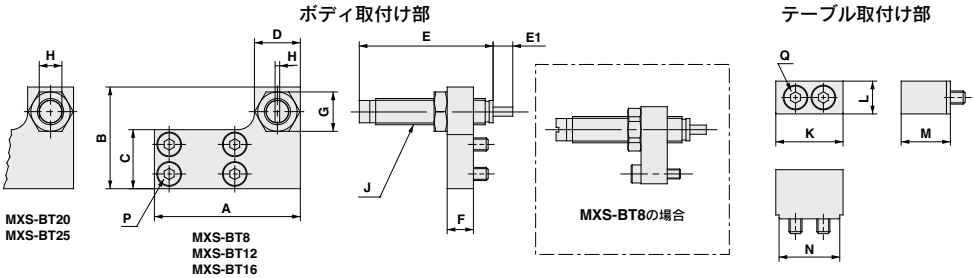
### 前進端




| 適用サイズ | 型式 | ボディ取付け部 | | | | | | | | | | テーブル取付け部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | E1 | F | G | M | P※1) | H | J | K | L | Q※1) |
| **MXS8 (L)** | MXS-BS8 (L) | 7 | 23 | 14 | 15.5 | 40.8 | 5 | 12 | 1.4 | M8×1 | M3×16 | 16.6 | 7 | 15.5 | 14.6 | M3×16 |
| **MXS12 (L)** | MXS-BS12 (L) | 9.5 | 31 | 14.5 | 16 | 40.8 | 6 | 12 | 1.4 | M8×1 | M4×15 | 20.5 | 10 | 15 | 18.5 | M4×15 |
| **MXS16 (L)** | MXS-BS16 (L) | 11 | 37 | 17.5 | 19 | 46.7 | 7 | 14 | 1.4 | M10×1 | M5×18 | 23 | 12 | 18.5 | 21 | M5×18 |
| **MXS20 (L)** | MXS-BS20 (L) | 13 | 47 | 23.5 | 26 | 67.3 | 11 | 19 | 12 | M14×1.5 | M6×25 | 27 | 13 | 25.5 | 25 | M6×25 |
| **MXS25 (L)** | MXS-BS25 (L) | 16 | 53.5 | 23.5 | 26.5 | 67.3 | 12 | 19 | 12 | M14×1.5 | M8×25 | 33 | 17 | 25.5 | 31 | M8×25 |

※1)六角穴付ボルトの寸法です。
対称形も対応可能です。型式表示方法はP.80のストロークアジャスタ型式表示方法をご参照ください。外形寸法は標準形と同一です。

### 後退端




| 適用サイズ | 型式 | ボディ取付け部 | | | | | | | | | | | テーブル取付け部 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | E1 | F | G | H | J | P※1) | K | L | M | N | Q※1) |
| **MXS8 (L)** | MXS-BT8 (L) | 38 | 23 | 12.5 | 14 | 40.8 | 5 | 8 | 12 | 1.4 | M8×1 | M3×12 | 16.6 | 7 | 15.5 | 14.6 | M3×16 |
| **MXS12 (L)** | MXS-BT12 (L) | 45 | 31 | 18 | 14 | 40.8 | 6 | 8 | 12 | 1.4 | M8×1 | M4×8 | 20.5 | 10 | 15 | 18.5 | M4×15 |
| **MXS16 (L)** | MXS-BT16 (L) | 55 | 37 | 23.5 | 16 | 46.7 | 7 | 10 | 14 | 1.4 | M10×1 | M5×10 | 23 | 12 | 18.5 | 21 | M5×18 |
| **MXS20 (L)** | MXS-BT20 (L) | 70 | 47 | 29 | 23 | 67.3 | 11 | 12 | 19 | 12 | M14×1.5 | M5×12 | 27 | 13 | 25.5 | 25 | M6×25 |
| **MXS25 (L)** | MXS-BT25 (L) | 80 | 54 | 35 | 23 | 67.3 | 12 | 15 | 19 | 12 | M14×1.5 | M6×16 | 33 | 17 | 25.5 | 31 | M8×25 |

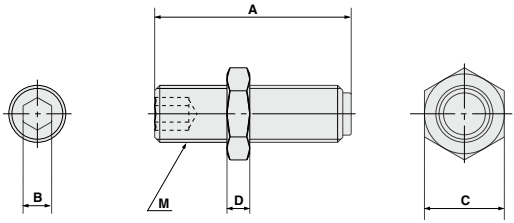
※1)六角穴付ボルトの寸法です。
対称形も対応可能です。型式表示方法はP.80のストロークアジャスタ型式表示方法をご参照ください。外形寸法は標準形と同一です。

### 両端

前進端ショックアブソーバ(ボディ取付け部、テーブル取付け部)と後退端ショックアブソーバ(ボディ取付け部)を含みます。
※テーブル取付け部は、1個になります。
テーブル取付け部を1個使用するストロークでご使用ください。

| 適用サイズ | 型式 |
|---|---|
| **MXS8 (L)-10～40** | MXS-B8 (L) |
| **MXS12 (L)-10～50** | MXS-B12 (L) |
| **MXS16 (L)-10～50** | MXS-B16 (L) |
| **MXS20 (L)-10～75** | MXS-B20 (L) |
| **MXS25 (L)-10～75** | MXS-B25 (L) |

## アジャストボルトAss'y外形寸法図




| 適用サイズ | 型式 | ストローク調整範囲 mm | A | B | C | D | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MXS6 (L) | MXS-A627 | 5 | 16.5 | 2.5 | 7 | 3 | M5×0.8 |
| | MXS-A627-X11 | 15 | 26.5 | | | | |
| MXS8 (L) | MXS-A827 | 5 | 16.5 | 3 | 8 | 3.5 | M6×1 |
| | MXS-A827-X11 | 15 | 26.5 | | | | |
| | MXS-A827-X12 | 25 | 36.5 | | | | |
| MXS12 (L) | MXS-A1227 | 5 | 20 | 4 | 12 | 4 | M8×1 |
| | MXS-A1227-X11 | 15 | 30 | | | | |
| | MXS-A1227-X12 | 25 | 40 | | | | |
| MXS16 (L) | MXS-A1627 | 5 | 24.5 | 5 | 14 | 4 | M10×1 |
| | MXS-A1627-X11 | 15 | 34.5 | | | | |
| | MXS-A1627-X12 | 25 | 44.5 | | | | |
| MXS20 (L) | MXS-A2027 | 5 | 27.5 | 6 | 17 | 5 | M12×1.25 |
| | MXS-A2027-X11 | 15 | 37.5 | | | | |
| | MXS-A2027-X12 | 25 | 47.5 | | | | |
| MXS25 (L) | MXS-A2527 | 5 | 32.5 | 6 | 19 | 6 | M14×1.5 |
| | MXS-A2527-X11 | 15 | 42.5 | | | | |
| | MXS-A2527-X12 | 25 | 52.5 | | | | |

## アジャストボルトAss'y型式表示方法

**MXS — A 12 27 — X11**

**適用シリンダ内径**

| | |
|---|---|
| **6** | ø6 |
| **8** | ø8 |
| **12** | ø12 |
| **16** | ø16 |
| **20** | ø20 |
| **25** | ø25 |

**調整範囲**

| | |
|---|---|
| **無記号** | 5mm |
| **X11** | 15mm |
| **X12** | 25mm |

※MXS6シリーズには-X12(調整範囲：25mm)はありません。
※外形寸法図は上図をご参照ください。
※対称形も同じです。

## ショックアブソーバ仕様

| ショックアブソーバ型式 | | RB0805 | RB0806 | RB1007 | RB1411 | RB1412 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 適用スライドテーブル | | MXS8 | MXS12 | MXS16 | MXS20 | MXS25 |
| 最大吸収エネルギー J | | 0.98 | 2.94 | 5.88 | 14.7 | 19.6 |
| 吸収ストローク mm | | 5 | 6 | 7 | 11 | 12 |
| 衝突速度 mm/s | | 50～500 | | | | |
| 最高使用頻度 cycle/min | | 80 | 80 | 70 | 45 | 45 |
| 最大許容推力 N | | 245 | 245 | 422 | 814 | 814 |
| 周囲温度範囲 ℃ | | −10～60 | | | | |
| バネ力 N | 伸長時 | 1.96 | 1.96 | 4.22 | 6.86 | 6.86 |
| | 圧縮時 | 3.83 | 4.22 | 6.86 | 15.30 | 15.98 |
| 質量 g | | 15 | 15 | 25 | 65 | 65 |

注）ショックアブソーバの寿命は、使用条件によりMXSシリンダ本体とは異なります。
交換の目安は製品個別注意事項をご参照ください。

## エンドロック付仕様

| 型式 | MXS8 | MXS12 | MXS16 | MXS20 | MXS25 |
|---|---|---|---|---|---|
| シリンダ内径(mm) | 8 | 12 | 16 | 20 | 25 |
| 使用ピストン速度 | 50～500mm/s | | | | |
| 保持力(N) | 25 | 60 | 110 | 160 | 250 |

注）エンドロック付取扱い上のご注意は、P.98をご参照ください。

## バッファ機構付仕様

| 型式 | | MXS6 | MXS8 | MXS12 | MXS16 | MXS20 | MXS25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| シリンダ内径(mm) | | 6 | 8 | 12 | 16 | 20 | 25 |
| 使用ピストン速度 | | 50～500mm/s(水平使用時は50～300mm/s) | | | | | |
| バッファストローク(mm) | | 5 | | 10 | | | |
| バッファストローク荷重(N) | ストローク0mm時 | 3 | 5 | 10 | 13 | 17 | 21 |
| | 最大ストローク時 | 6 | 8 | 13 | 17 | 25 | 29 |

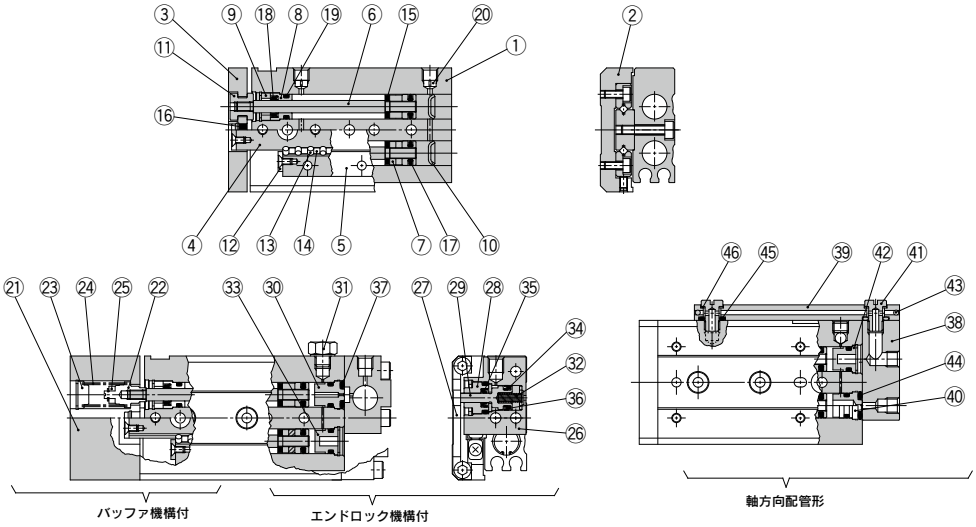
注）バッファ機構付取扱い上のご注意は、P.98をご参照ください。
注）前進端ストロークアジャスタでストロークを調整される場合は調整した分
バッファストロークは小さくなります。

## バッファ部適用オートスイッチ

| 種類 | 品番 | 仕様 | リード線取出し方向 |
|---|---|---|---|
| 無接点オートスイッチ | D-M9BV | ランプ付、2線式 | 縦方向 |
| | D-M9NV | ランプ付、3線式、出力方式：NPN | |
| | D-M9PV | ランプ付、3線式、出力方式：PNP | |

※バッファ機構付用のオートスイッチにつきましては上記品番より別途手配ください。

## 構造図




### 構成部品

| 番号 | 部品名 | | 材質 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ボディ | | アルミニウム合金 | 硬質アルマイト処理 |
| 2 | テーブル | | アルミニウム合金 | 硬質アルマイト処理 |
| 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 | レール | | 焼入れ鋼 | 熱処理 |
| 5 | ガイド | | 焼入れ鋼 | 熱処理 |
| 6 | ロッド | | ステンレス鋼 | |
| 7 | ピストンAss'y | | — | 片側マグネット付 |
| 8 | ロッドカバー | | アルミニウム合金 | アルマイト処理 |
| 9 | パッキンサポート | | 黄銅 | 無電解ニッケルめっき |
| 10 | ヘッドキャップ | | アルミニウム合金 | 硬質アルマイト処理 |
| 11 | フローティングブッシュ | | ステンレス鋼 | |
| 12 | ローラストッパ | | ステンレス鋼 | |
| 13 | 円筒コロ | | 高炭素クロム軸受鋼 | |
| 14 | ローラスペーサ | | 合成樹脂 | |
| 15 | ロッドダンパ | | ポリウレタン | |
| 16 | エンドダンパ | | ポリウレタン | |
| 17 | ピストンパッキン | | NBR | |
| 18 | ロッドパッキン | | NBR | |
| 19 | Oリング | | NBR | |
| 20 | オリフィス | ø6(基本形のみ) | 黄銅 | 無電解ニッケルめっき |
| | | ø8~16(基本形のみ) | 合成樹脂 | |

### バッファ付／構成部品

| 番号 | 部品名 | 材質 | 備考 |
|---|---|---|---|
| 21 | エンドプレート | アルミニウム合金 | 硬質アルマイト処理 |
| 22 | スプリングカラー | ステンレス鋼 | |
| 23 | ヘッドキャップ | ステンレス鋼 | |
| 24 | スプリング | ステンレス鋼 | |
| 25 | マグネット | — | |

### エンドロック付／構成部品

| 番号 | 部品名 | 材質 | 備考 |
|---|---|---|---|
| 26 | ロック用ボディ | アルミニウム合金 | 硬質アルマイト処理 |
| 27 | テーブルサポート | 炭素鋼 | 特殊防錆処理 |
| 28 | ロッドカバー | アルミニウム合金 | |
| 29 | ピストンロッド | ステンレス鋼 | |
| 30 | ブッシュ | アルミニウム合金 | クロメート処理 |
| 31 | プラグ | 炭素鋼 | ニッケルめっき |
| 32 | リターンスプリング | ステンレス鋼 | |
| 33 | ヘッドキャップ | 合成樹脂 | |
| 34 | ピストンパッキン | NBR | |
| 35 | ロッドパッキン | NBR | |
| 36 | Oリング | NBR | |
| 37 | Oリング | NBR | |

### 軸方向配管形／構成部品

| 番号 | 部品名 | 材質 | 備考 |
|---|---|---|---|
| 38 | 軸方向配管用プレート | アルミニウム合金 | 硬質アルマイト処理 |
| 39 | パイプ | アルミニウム合金 | 硬質アルマイト処理 |
| 40 | ブッシュ | アルミニウム合金 | クロメート処理 |
| 41 | スタッド | 黄銅 | 無電解ニッケルめっき |
| 42 | ヘッドキャップ | 合成樹脂 | |
| 43 | 鋼球 | ステンレス鋼 | |
| 44 | Oリング | NBR | |
| 45 | Oリング | NBR | |
| 46 | ガスケット | NBR、ステンレス鋼 | |

※ パッキンセットは、下表の各パッキンの番号が1セットとなっておりますので、各シリンダ内径の手配番号にて手配してください。

### 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 | MXS6-PS | 上記番号⑰~⑲のセット |
| 8 | MXS8-PS | |
| 12 | MXS12-PS | |
| 16 | MXS16-PS | |
| 20 | MXS20-PS | |
| 25 | MXS25-PS | |

### 交換部品／エンドロック付パッキンセット

| シリンダ内径(mm) | 手配番号 | 内容 |
|---|---|---|
| 8 | MXS8R-PS | 上記番号⑰~⑲ ㉞~㊲のセット |
| 12 | MXS12R-PS | |
| 16 | MXS16R-PS | |
| 20 | MXS20R-PS | |
| 25 | MXS25R-PS | |

### 交換部品／軸方向配管形パッキンセット

| シリンダ内径(mm) | 手配番号 | 内容 |
|---|---|---|
| 6 | MXS6P-PS | 上記番号⑰~⑲ ㊹~㊻のセット |
| 8 | MXS8P-PS | |
| 12 | MXS12P-PS | |
| 16 | MXS16P-PS | |
| 20 | MXS20P-PS | |
| 25 | MXS25P-PS | |

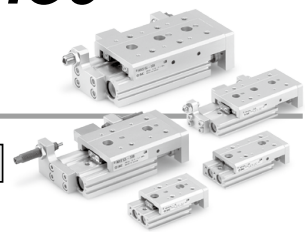
### 交換部品／グリースパック

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

# エアスライドテーブル(対称形)

RoHS

# MXS□L Series



## 型式表示方法

エアスライドテーブル **MXS 12 □ L - 50 AS - M9BW □ - □**

### ポートねじの種類

| | | |
|---|---|---|
| 無記号 | Mねじ | ø6~ø16 |
| | Rc | |
| TN | NPT | ø20,ø25 |
| TF | G | |

### 対称形

### シリンダ内径(ストロークmm)

| | |
|---|---|
| 6 | 10,20,30,40,50 |
| 8 | 10,20,30,40,50,75 |
| 12 | 10,20,30,40,50,75,100 |
| 16 | 10,20,30,40,50,75,100,125 |
| 20 | 10,20,30,40,50,75,100,125,150 |
| 25 | 10,20,30,40,50,75,100,125,150 |

### アジャスタオプション

| | |
|---|---|
| 無記号 | アジャスタなし |
| AS | 前進端ラバーストッパ |
| AT | 後退端ラバーストッパ |
| A | 両端ラバーストッパ |
| 注1)BS | 前進端アブソーバ |
| 注1)BT | 後退端アブソーバ |
| 注1)B | 両端アブソーバ |
| 注1)ASBT | 前進端ラバーストッパ+後退端アブソーバ |
| 注1)BSAT | 前進端アブソーバ+後退端ラバーストッパ |

注1) MXS6Lシリーズのアブソーバ付はありません。
注2) MXS□□Lシリーズの機能オプションはありません。

### オートスイッチ

| | |
|---|---|
| 無記号 | オートスイッチなし(マグネット内蔵) |

※オートスイッチの品番につきましては、下表をご参照ください。

### オーダーメイド仕様

詳細は下記をご参照ください。

### オートスイッチ追記号

| | |
|---|---|
| 無記号 | 2ヶ付 |
| S | 1ヶ付 |
| n | nヶ付 |

### Order Made 個別オーダーメイド仕様

(詳細はP.93、94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 |
| -X11 | アジャストボルトロング仕様(調整範囲:15mm) |
| -X12 | アジャストボルトロング仕様(調整範囲:25mm) |
| -X33 | オートスイッチ用マグネット内蔵不可品 |
| -X39 | パッキン類フッ素ゴム仕様 |
| -X42 | ガイド部防錆仕様 |
| -X2578 | アジャスタ側面固定タイプ |

**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。**

### 仕様

仕様、アジャスタオプション、質量は、標準タイプと同じです。P.65をご参照ください。

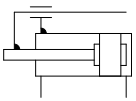
### モイスチャーコントロールチューブ IDK Series



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。

### 表示記号

ラバークッション



## 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 | 配線(出力) | 負荷電圧 DC | 負荷電圧 DC | 負荷電圧 AC | オートスイッチ品番 縦取出し | オートスイッチ品番 横取出し | リード線長さ(m) 0.5(無記号) | 1(M) | 3(L) | 5(Z) | プリワイヤコネクタ | 適用負荷 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| オートスイッチ無接点 | —— | グロメット | 有 | 3線(NPN) | 24V | 5V,12V | — | M9NV | M9N | ● | ● | ● | ○ | ○ | IC回路 | リレー、PLC |
| | | | | 3線(PNP) | | | | M9PV | M9P | ● | ● | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 2線 | | 12V | | M9BV | M9B | ● | ● | ● | ○ | ○ | — | |
| | 診断表示(2色表示) | | | 3線(NPN) | | 5V,12V | | M9NWV | M9NW | ● | ● | ● | ○ | ○ | IC回路 | |
| | | | | 3線(PNP) | | | | M9PWV | M9PW | ● | ● | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 2線 | | 12V | | M9BWV | M9BW | ● | ● | ● | ○ | ○ | — | |
| | 耐水性向上品(2色表示) | | | 3線(NPN) | | 5V,12V | | ※1M9NAV | ※1M9NA | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | IC回路 | |
| | | | | 3線(PNP) | | | | ※1M9PAV | ※1M9PA | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 2線 | | 12V | | ※1M9BAV | ※1M9BA | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | — | |
| オートスイッチ有接点 | —— | グロメット | 有 | 3線(NPN相当) | — | 5V | — | A96V | A96 | ● | ● | ● | ● | ○ | IC回路 | — |
| | | | 無 | 2線 | 24V | 12V | 100V | A93V | A93 | ● | ● | ● | ● | ※2○ | — | リレー、PLC |
| | | | | | | | 100V以下 | A90V | A90 | ● | ● | ● | ● | ※2○ | 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能を保証するものではありません。
※2 使用負荷電圧はDC24Vとなります。

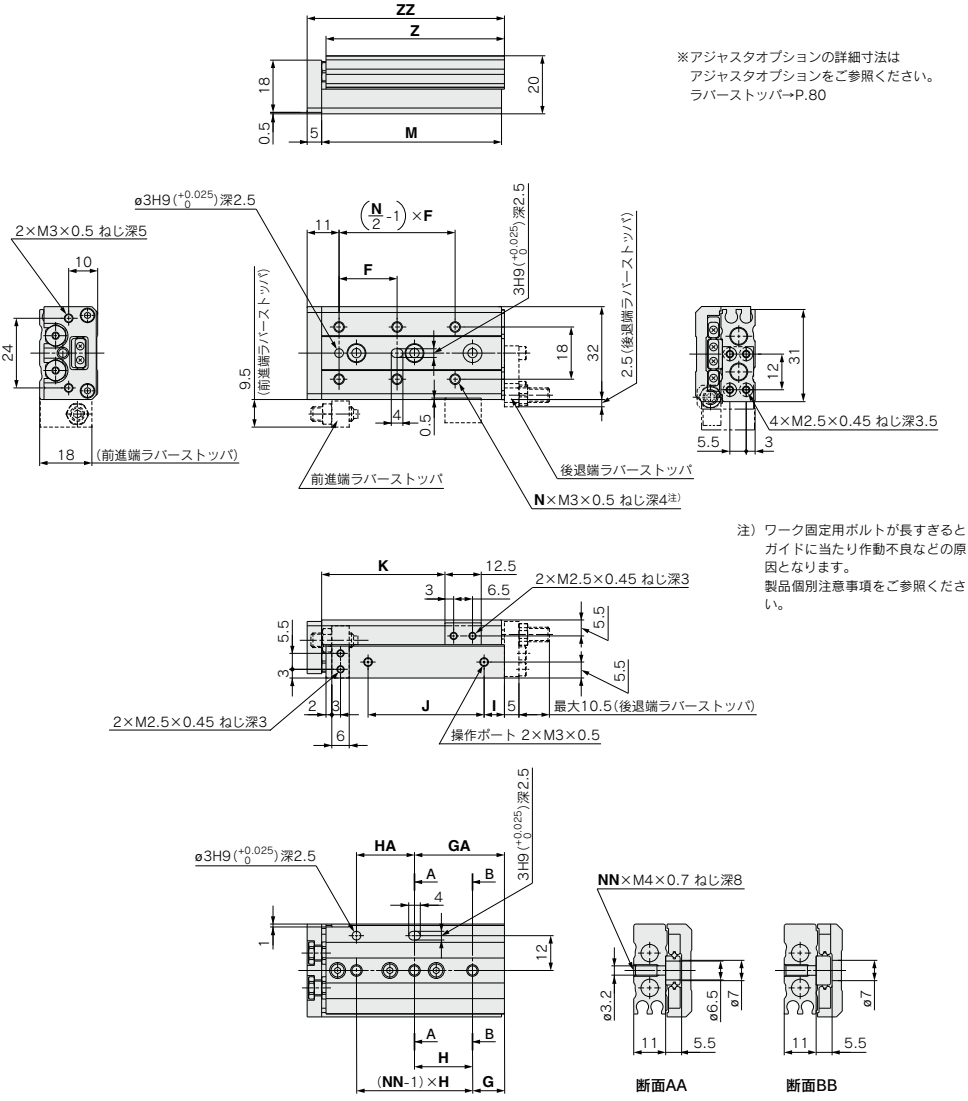
※リード線長さ記号　0.5m……無記号　(例)M9NW
1m…… M　(例)M9NWM
3m…… L　(例)M9NWL
5m…… Z　(例)M9NWZ

※○印のオートスイッチは受注生産となります。

※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.92をご参照ください。
※プリ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。

## 外形寸法図　MXS**6L**／対称形

### 基本形

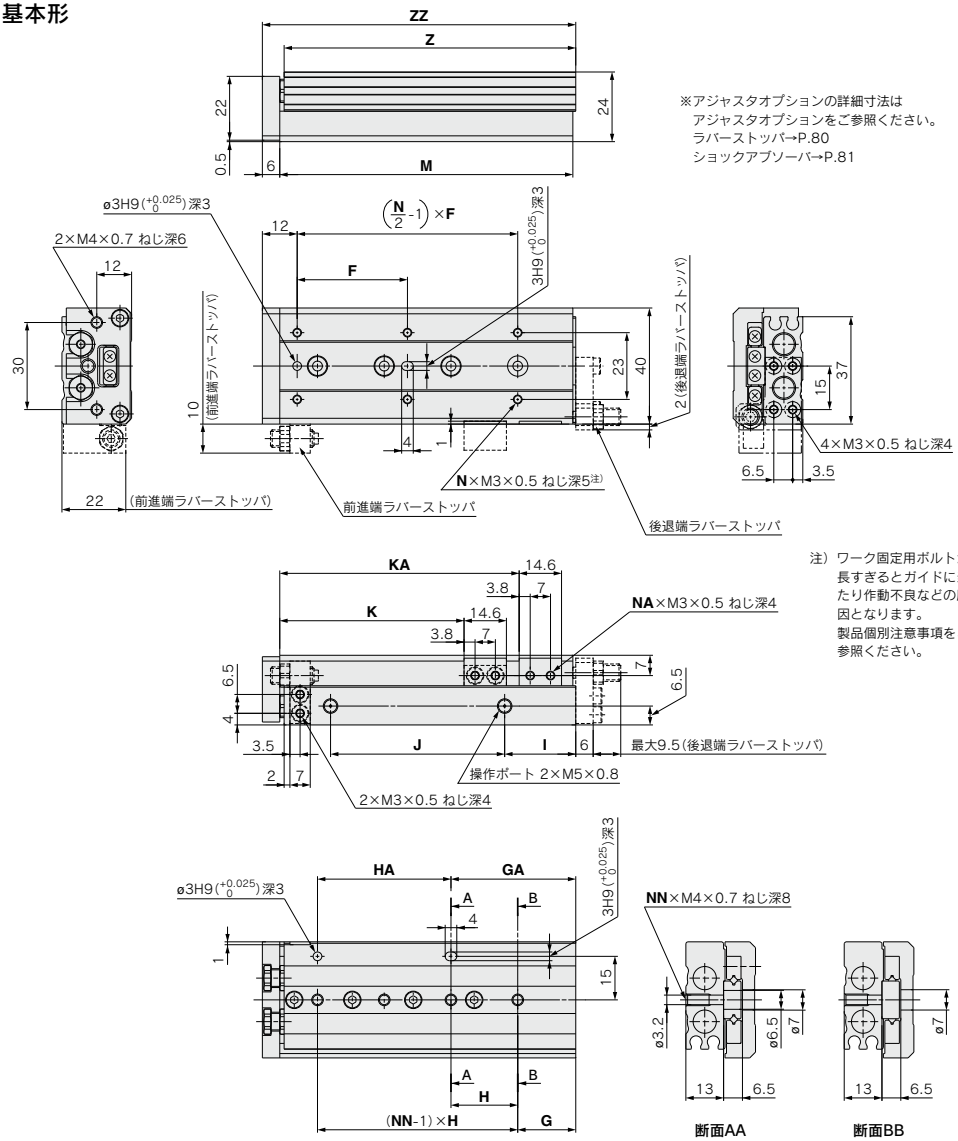



(mm)

| 型式 | F | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS6L-10** | 20 | 4 | 6 | 25 | 2 | 11 | 20 | 10 | 17 | 22.5 | 42 | 41.5 | 48 |
| **MXS6L-20** | 30 | 4 | 6 | 35 | 2 | 21 | 20 | 10 | 27 | 32.5 | 52 | 51.5 | 58 |
| **MXS6L-30** | 20 | 6 | 11 | 20 | 3 | 31 | 20 | 7 | 40 | 42.5 | 62 | 61.5 | 68 |
| **MXS6L-40** | 28 | 6 | 13 | 30 | 3 | 43 | 30 | 19 | 50 | 52.5 | 84 | 83.5 | 90 |
| **MXS6L-50** | 38 | 6 | 17 | 24 | 4 | 41 | 48 | 25 | 60 | 62.5 | 100 | 99.5 | 106 |

## 外形寸法図　MXS**8L**／対称形

### 基本形




注）ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドに当たり作動不良などの原因となります。
製品個別注意事項をご参照ください。

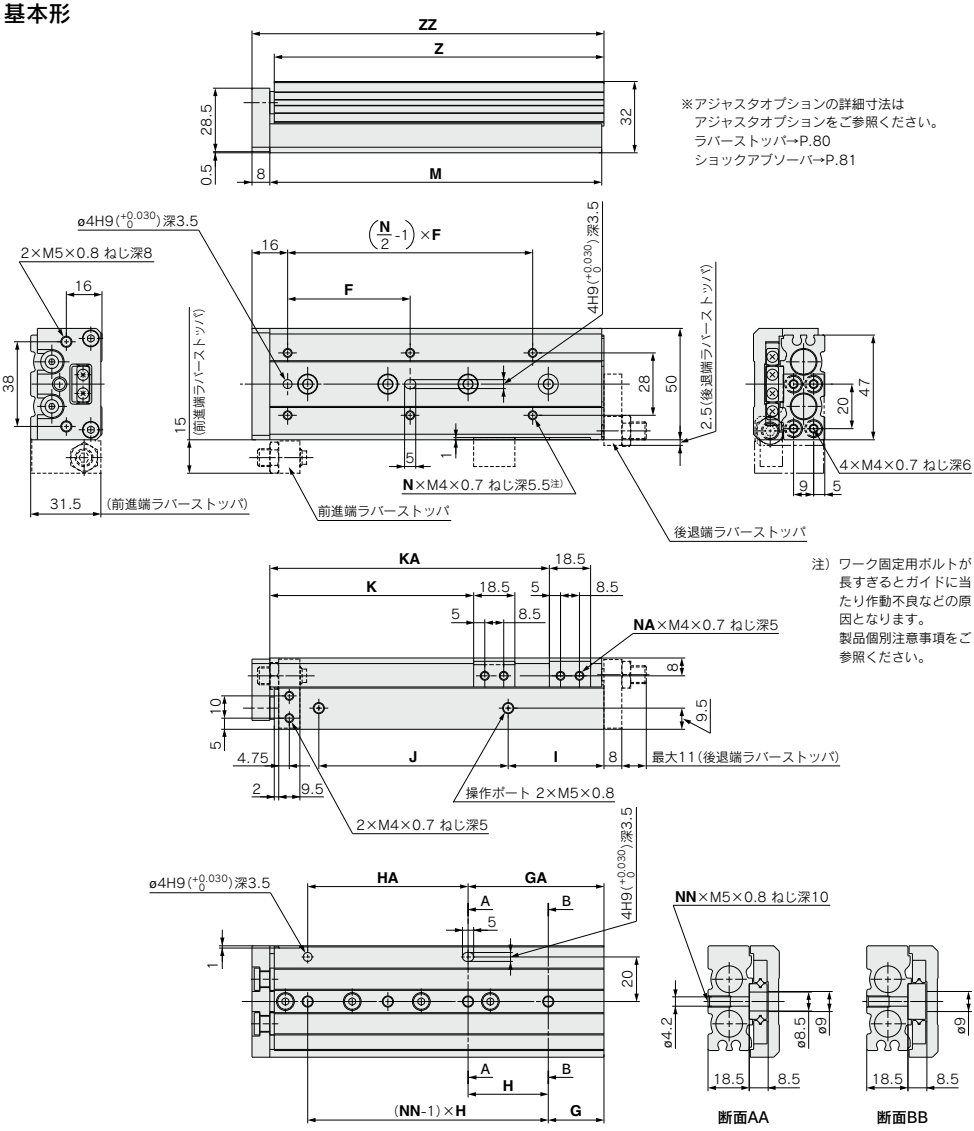
(mm)

| 型式 | F | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | KA | NA | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS8L-10** | 25 | 4 | 9 | 28 | 2 | 17 | 20 | 13 | 19.5 | 23.5 | — | 2 | 49 | 48.5 | 56 |
| **MXS8L-20** | 25 | 4 | 12 | 30 | 2 | 12 | 30 | 8.5 | 29 | 33.5 | — | 2 | 54 | 53.5 | 61 |
| **MXS8L-30** | 40 | 4 | 13 | 20 | 3 | 33 | 20 | 9.5 | 39 | 43.5 | — | 2 | 65 | 64.5 | 72 |
| **MXS8L-40** | 50 | 4 | 15 | 28 | 3 | 43 | 28 | 10.5 | 56 | 53.5 | — | 2 | 83 | 82.5 | 90 |
| **MXS8L-50** | 38 | 6 | 20 | 23 | 4 | 43 | 46 | 24.5 | 60 | 63.5 | 82.5 | 4 | 101 | 100.5 | 108 |
| **MXS8L-75** | 50 | 6 | 27 | 28 | 5 | 83 | 56 | 38.5 | 96 | 88.5 | 132.5 | 4 | 151 | 150.5 | 158 |

ショックアブソーバ付の外形寸法図につきましてはMXS8の外形寸法図(P.71)を対称にご覧ください。

## 外形寸法図　MXS12L／対称形

### 基本形




注）ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドに当たり作動不良などの原因となります。
製品個別注意事項をご参照ください。

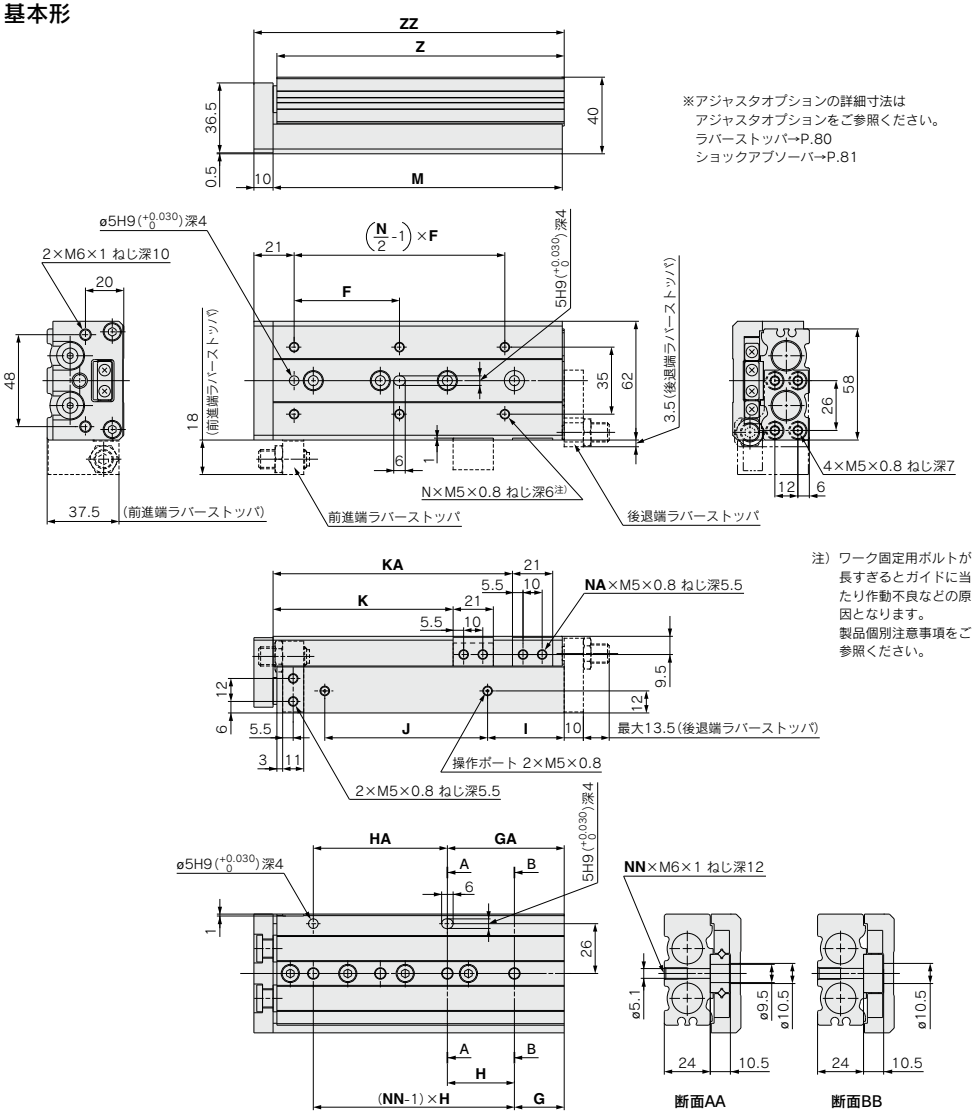
(mm)

| 型式 | F | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | KA | NA | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS12L-10** | 35 | 4 | 15 | 40 | 2 | 15 | 40 | 10 | 40 | 26.5 | — | 2 | 71 | 70 | 80 |
| **MXS12L-20** | 35 | 4 | 15 | 40 | 2 | 15 | 40 | 10 | 40 | 36.5 | — | 2 | 71 | 70 | 80 |
| **MXS12L-30** | 35 | 4 | 15 | 40 | 2 | 15 | 40 | 10 | 40 | 46.5 | — | 2 | 71 | 70 | 80 |
| **MXS12L-40** | 50 | 4 | 17 | 25 | 3 | 42 | 25 | 10 | 52 | 56.5 | — | 2 | 83 | 82 | 92 |
| **MXS12L-50** | 35 | 6 | 15 | 36 | 3 | 51 | 36 | 22 | 60 | 66.5 | — | 2 | 103 | 102 | 112 |
| **MXS12L-75** | 55 | 6 | 25 | 36 | 4 | 61 | 72 | 43 | 85 | 91.5 | 125.5 | 4 | 149 | 148 | 158 |
| **MXS12L-100** | 65 | 6 | 35 | 38 | 5 | 111 | 76 | 52 | 130 | 116.5 | 179.5 | 4 | 203 | 202 | 212 |

ショックアブソーバ付の外形寸法図につきましてはMXS12の外形寸法図(P.73)を対称にご覧ください。

## 外形寸法図 MXS16L／対称形

### 基本形




注) ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドに当たり作動不良などの原因となります。
製品個別注意事項をご参照ください。

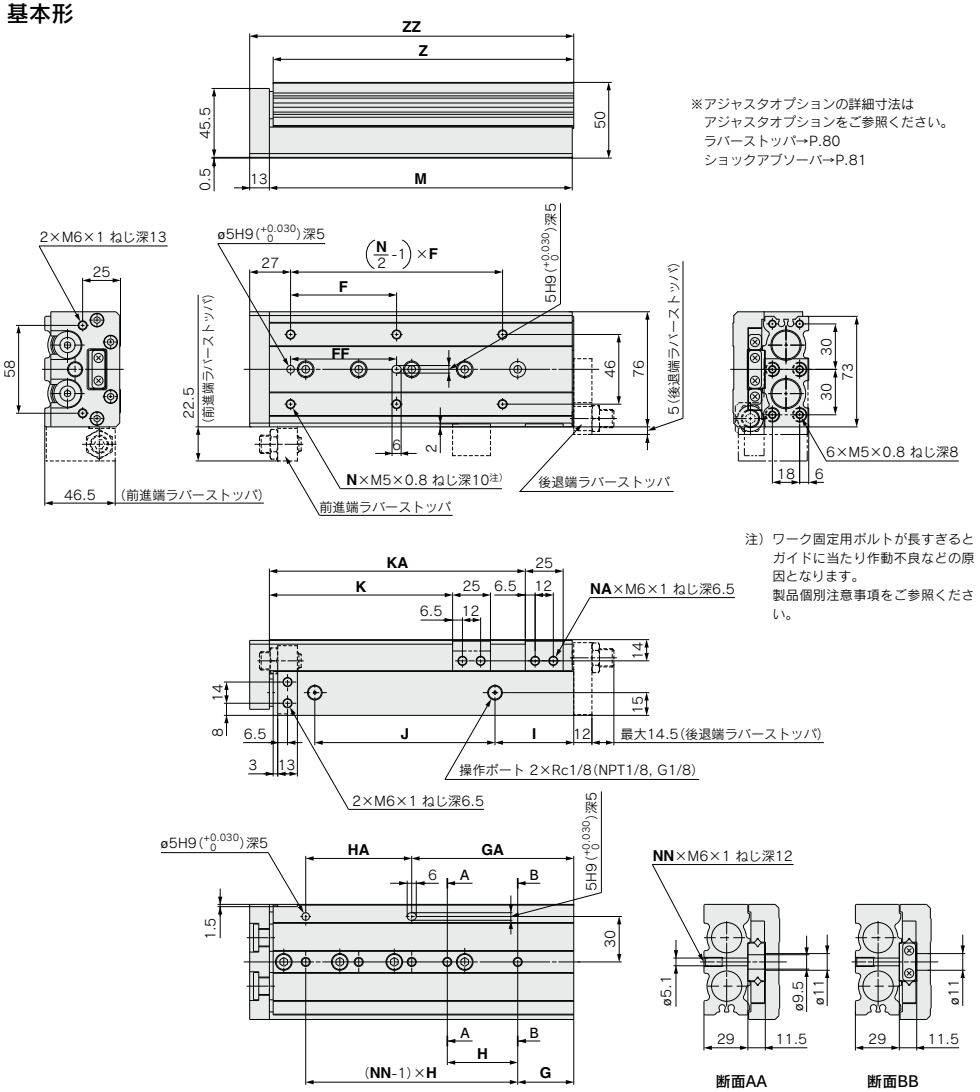
(mm)

| 型式 | F | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | KA | NA | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS16L-10** | 35 | 4 | 16 | 40 | 2 | 16 | 40 | 10 | 40 | 29 | — | 2 | 76 | 75 | 87 |
| **MXS16L-20** | 35 | 4 | 16 | 40 | 2 | 16 | 40 | 10 | 40 | 39 | — | 2 | 76 | 75 | 87 |
| **MXS16L-30** | 35 | 4 | 16 | 40 | 2 | 16 | 40 | 10 | 40 | 49 | — | 2 | 76 | 75 | 87 |
| **MXS16L-40** | 40 | 4 | 16 | 50 | 2 | 16 | 50 | 10 | 50 | 59 | — | 2 | 86 | 85 | 97 |
| **MXS16L-50** | 30 | 6 | 21 | 30 | 3 | 51 | 30 | 15 | 60 | 69 | — | 2 | 101 | 100 | 112 |
| **MXS16L-75** | 55 | 6 | 26 | 35 | 4 | 61 | 70 | 40 | 85 | 94 | 125 | 4 | 151 | 150 | 162 |
| **MXS16L-100** | 65 | 6 | 39 | 35 | 5 | 109 | 70 | 55 | 118 | 119 | 173 | 4 | 199 | 198 | 210 |
| **MXS16L-125** | 70 | 8 | 19 | 35 | 7 | 159 | 70 | 68 | 155 | 144 | 223 | 4 | 249 | 248 | 260 |

ショックアブソーバ付の外形寸法図につきましてはMXS16の外形寸法図(P.75)を対称にご覧ください。

## 外形寸法図　MXS**20L**／対称形

### 基本形



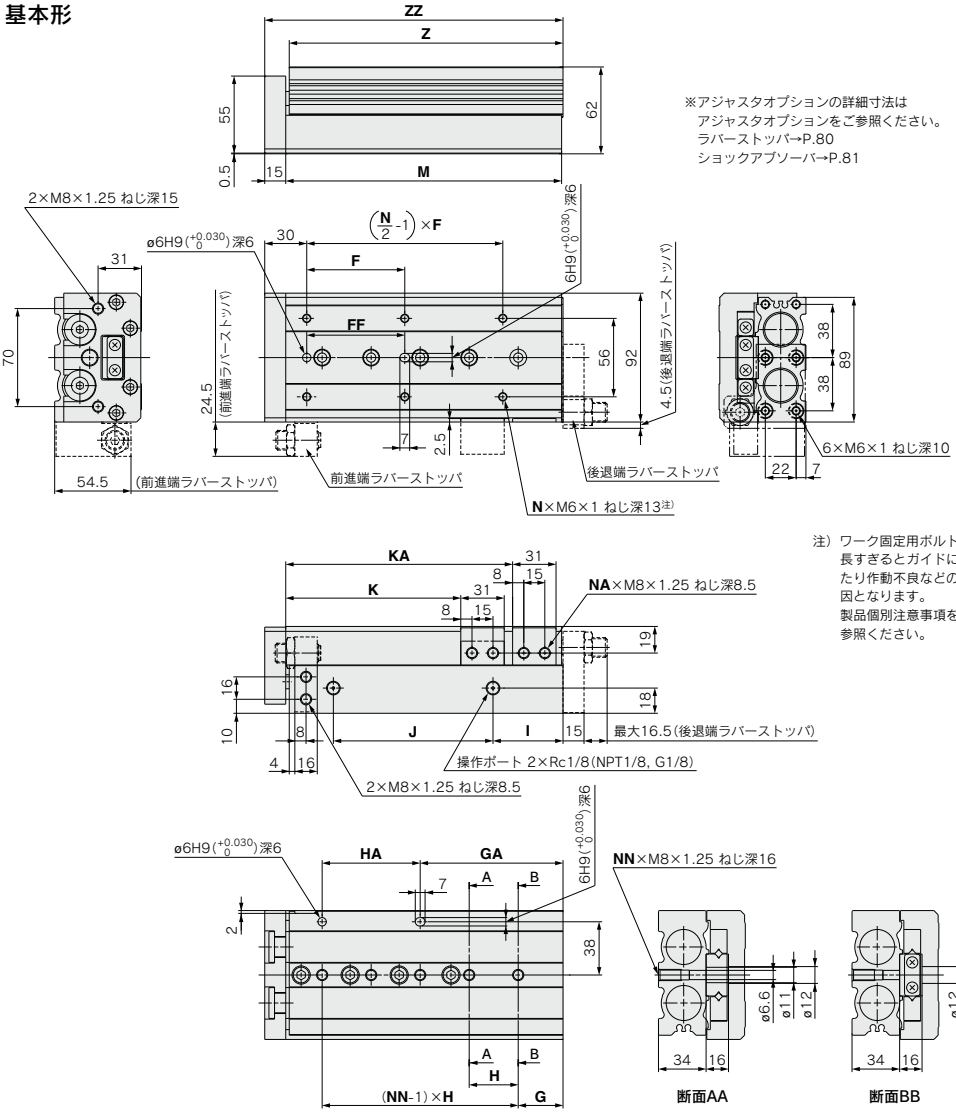

(mm)

| 型式 | F | FF | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | KA | NA | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS20L-10** | 50 | 40 | 4 | 15 | 45 | 2 | 25 | 35 | 10 | 44 | 31 | — | 2 | 83 | 81.5 | 97 |
| **MXS20L-20** | 50 | 40 | 4 | 15 | 45 | 2 | 25 | 35 | 10 | 44 | 41 | — | 2 | 83 | 81.5 | 97 |
| **MXS20L-30** | 50 | 40 | 4 | 15 | 45 | 2 | 25 | 35 | 10 | 44 | 51 | — | 2 | 83 | 81.5 | 97 |
| **MXS20L-40** | 60 | 50 | 4 | 15 | 55 | 2 | 35 | 35 | 10 | 54 | 61 | — | 2 | 93 | 91.5 | 107 |
| **MXS20L-50** | 35 | 35 | 6 | 15 | 35 | 3 | 50 | 35 | 10 | 69 | 71 | — | 2 | 108 | 106.5 | 122 |
| **MXS20L-75** | 60 | 60 | 6 | 19 | 35 | 4 | 54 | 70 | 10 | 108 | 96 | — | 2 | 147 | 145.5 | 161 |
| **MXS20L-100** | 70 | 70 | 6 | 37 | 35 | 5 | 107 | 70 | 58 | 113 | 121 | 169 | 4 | 200 | 198.5 | 214 |
| **MXS20L-125** | 70 | 70 | 8 | 41 | 38 | 6 | 155 | 76 | 70 | 155 | 146 | 223 | 4 | 254 | 252.5 | 268 |
| **MXS20L-150** | 80 | 80 | 8 | 19 | 44 | 7 | 195 | 88 | 87 | 190 | 171 | 275 | 4 | 306 | 304.5 | 320 |

ショックアブソーバ付の外形寸法図につきましてはMXS20の外形寸法図(P.77)を対称にご覧ください。

## 外形寸法図　MXS25L／対称形

### 基本形




※アジャスタオプションの詳細寸法は
アジャスタオプションをご参照ください。
ラバーストッパ→P.80
ショックアブソーバ→P.81

注）ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドに当たり作動不良などの原因となります。
製品個別注意事項をご参照ください。

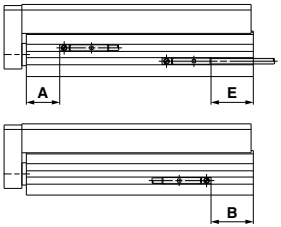
(mm)

| 型式 | F | FF | N | G | H | NN | GA | HA | I | J | K | KA | NA | M | Z | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MXS25L-10** | 50 | 40 | 4 | 22 | 45 | 2 | 22 | 45 | 12 | 47 | 35 | — | 2 | 92 | 90.5 | 108 |
| **MXS25L-20** | 50 | 40 | 4 | 22 | 45 | 2 | 22 | 45 | 12 | 47 | 45 | — | 2 | 92 | 90.5 | 108 |
| **MXS25L-30** | 50 | 40 | 4 | 22 | 45 | 2 | 22 | 45 | 12 | 47 | 55 | — | 2 | 92 | 90.5 | 108 |
| **MXS25L-40** | 60 | 50 | 4 | 22 | 55 | 2 | 22 | 55 | 12 | 57 | 65 | — | 2 | 102 | 100.5 | 118 |
| **MXS25L-50** | 35 | 35 | 6 | 20 | 35 | 3 | 55 | 35 | 12 | 70 | 75 | — | 2 | 115 | 113.5 | 131 |
| **MXS25L-75** | 60 | 60 | 6 | 26 | 35 | 4 | 61 | 70 | 33 | 90 | 100 | — | 2 | 156 | 154.5 | 172 |
| **MXS25L-100** | 70 | 70 | 6 | 32 | 35 | 5 | 102 | 70 | 50 | 114 | 125 | 162 | 4 | 197 | 195.5 | 213 |
| **MXS25L-125** | 75 | 75 | 8 | 40 | 38 | 6 | 154 | 76 | 67 | 155 | 150 | 218 | 4 | 255 | 253.5 | 271 |
| **MXS25L-150** | 80 | 80 | 8 | 30 | 40 | 7 | 190 | 80 | 82 | 180 | 175 | 258 | 4 | 295 | 293.5 | 311 |

ショックアブソーバ付の外形寸法図につきましてはMXS25の外形寸法図(P.79)を対称にご覧ください。

# オートスイッチ取付

## オートスイッチ／ストロークエンド検出時の適正取付位置




**有接点オートスイッチ：D-A90,D-A93,D-A96,D-A90V,D-A93V,D-A96V**

| 型式 | A | B ストローク | | | | | | | | | E ストローク | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 |
| MXS6 | 5.9 | 5.6 | 5.6 | 5.6 | 17.6 | 23.6 | — | — | — | — | 1.1 (3.6) | 1.1 (3.6) | 1.1 (3.6) | 13.1 (15.6) | 19.1 (21.6) | — | — | — | — |
| MXS8 | 7.6 | 10.9 | 5.9 | 6.9 | 14.9 | 22.9 | 47.9 | — | — | — | 6.4 (8.9) | 1.4 (3.9) | 2.4 (4.9) | 19.4 (12.9) | 18.4 (20.9) | 43.4 (45.9) | — | — | — |
| MXS12 | 11.6 | 28.4 | 18.4 | 8.4 | 10.4 | 20.4 | 41.4 | 70.4 | — | — | 23.9 (26.4) | 13.9 (16.4) | 3.9 (6.4) | 5.9 (8.4) | 15.9 (18.4) | 36.9 (39.4) | 65.9 (68.4) | — | — |
| MXS16 | 16.3 | 28.7 | 18.7 | 8.7 | 8.7 | 13.7 | 38.7 | 61.7 | 86.7 | — | 24.2 (26.7) | 14.2 (16.7) | 4.2 (6.7) | 4.2 (6.7) | 9.2 (11.7) | 34.2 (36.7) | 57.2 (59.7) | 82.2 (84.7) | — |
| MXS20 | 18.9 | 32.6 | 22.6 | 12.6 | 12.6 | 17.6 | 31.6 | 59.6 | 88.6 | 115.6 | 28.1 (30.6) | 18.1 (20.6) | 8.1 (10.6) | 8.1 (10.6) | 13.1 (15.6) | 27.1 (29.6) | 55.1 (57.6) | 84.1 (86.6) | 111.1 (113.6) |
| MXS25 | 23 | 37.5 | 27.5 | 17.5 | 17.5 | 20.5 | 36.5 | 52.5 | 85.5 | 100.5 | 33 (35.5) | 23 (25.5) | 13 (15.5) | 13 (15.5) | 16 (18.5) | 32 (34.5) | 48 (50.5) | 81 (83.5) | 96 (98.5) |

( )内数値はD-A9□Vの場合

**無接点オートスイッチ：D-M9B,D-M9N,D-M9P,D-M9BW,D-M9NW,D-M9PW,D-M9□A**

| 型式 | A | B ストローク | | | | | | | | | E ストローク | | | | | | | | | E(D-M9□A) ストローク | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 |
| MXS6 | 10 | 9.6 | 9.6 | 9.6 | 21.6 | 27.6 | — | — | — | — | -0.4 | -0.4 | -0.4 | 11.6 | 17.5 | — | — | — | — | -2.4 | -2.4 | -2.4 | 9.6 | 15.5 | — | — | — | — |
| MXS8 | 11.6 | 14.9 | 9.9 | 10.9 | 18.9 | 26.9 | 51.9 | — | — | — | 4.9 | -0.1 | 0.9 | 8.9 | 16.9 | 41.9 | — | — | — | 2.9 | -2.1 | 1.1 | 6.9 | 14.9 | 39.9 | — | — | — |
| MXS12 | 15.6 | 32.4 | 22.4 | 12.4 | 14.4 | 24.4 | 45.4 | 74.4 | — | — | 22.4 | 12.4 | 2.4 | 4.4 | 14.4 | 35.4 | 64.4 | — | — | 20.4 | 10.4 | 0.4 | 2.4 | 12.4 | 33.4 | 62.4 | — | — |
| MXS16 | 20.3 | 32.7 | 22.7 | 12.7 | 12.7 | 17.7 | 42.7 | 65.7 | 90.7 | — | 22.7 | 12.7 | 2.7 | 2.7 | 7.7 | 32.7 | 55.7 | 80.7 | — | 20.7 | 10.7 | 0.7 | 0.7 | 5.7 | 30.7 | 53.7 | 78.7 | — |
| MXS20 | 22.9 | 36.6 | 26.6 | 16.6 | 16.6 | 21.6 | 35.6 | 63.6 | 92.6 | 119.6 | 26.6 | 16.6 | 6.6 | 6.6 | 11.6 | 25.6 | 53.6 | 82.6 | 109.6 | 24.6 | 14.6 | 4.6 | 4.6 | 9.6 | 23.6 | 51.6 | 80.6 | 107.6 |
| MXS25 | 27 | 41.5 | 31.5 | 21.5 | 21.5 | 24.5 | 40.5 | 56.5 | 89.5 | 104.5 | 31.5 | 21.5 | 11.5 | 11.5 | 14.5 | 30.5 | 46.5 | 79.5 | 94.5 | 29.5 | 19.5 | 9.5 | 9.5 | 12.5 | 28.5 | 44.5 | 77.5 | 92.5 |

**無接点オートスイッチ：D-M9BV,D-M9NV,D-M9PV,D-M9BWV,D-M9NWV,D-M9PWV,D-M9□AV**

| 型式 | A | B ストローク | | | | | | | | | E ストローク | | | | | | | | | E(D-M9□AV) ストローク | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 |
| MXS6 | 10 | 9.6 | 9.6 | 9.6 | 21.6 | 27.6 | — | — | — | — | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 13.6 | 19.6 | — | — | — | — | -0.4 | -0.4 | -0.4 | 11.6 | 17.6 | — | — | — | — |
| MXS8 | 11.6 | 14.9 | 9.9 | 10.9 | 18.9 | 26.9 | 51.9 | — | — | — | 6.9 | 1.9 | 2.9 | 10.9 | 18.9 | 43.9 | — | — | — | 4.9 | -0.1 | 0.9 | 8.9 | 16.9 | 41.9 | — | — | — |
| MXS12 | 15.6 | 32.4 | 22.4 | 12.4 | 14.4 | 24.4 | 45.4 | 74.4 | — | — | 24.4 | 14.4 | 4.4 | 6.4 | 16.4 | 37.4 | 66.4 | — | — | 22.4 | 12.4 | 2.4 | 4.4 | 12.4 | 35.4 | 64.4 | — | — |
| MXS16 | 20.3 | 32.7 | 22.7 | 12.7 | 12.7 | 17.7 | 42.7 | 65.7 | 90.7 | — | 24.7 | 14.7 | 4.7 | 4.7 | 9.7 | 34.7 | 57.7 | 82.7 | — | 22.7 | 12.7 | 2.7 | 2.7 | 7.7 | 32.7 | 55.7 | 80.7 | — |
| MXS20 | 22.9 | 36.6 | 26.6 | 16.6 | 16.6 | 21.6 | 35.6 | 63.6 | 92.6 | 119.6 | 28.6 | 18.6 | 8.6 | 8.6 | 13.6 | 27.6 | 55.6 | 84.6 | 111.6 | 26.6 | 16.6 | 6.6 | 6.6 | 11.6 | 25.6 | 53.6 | 82.6 | 109.6 |
| MXS25 | 27 | 41.5 | 31.5 | 21.5 | 21.5 | 24.5 | 40.5 | 56.5 | 89.5 | 104.5 | 33.5 | 23.5 | 13.5 | 13.5 | 16.5 | 32.5 | 48.5 | 81.5 | 96.5 | 31.5 | 21.5 | 11.5 | 11.5 | 14.5 | 30.5 | 46.5 | 79.5 | 94.5 |

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

## オートスイッチ取付方法

### ⚠注意

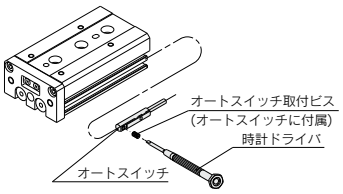
**オートスイッチ取付工具**

・オートスイッチ取付ビス(オートスイッチに付属)を締付ける際には握り径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-M9□(V)**<br>**D-M9□W(V)**<br>**D-A9□(V)** | 0.05～0.15 |
| **D-M9□A(V)** | 0.05～0.10 |




## 動作範囲

(mm)

| オートスイッチ型式 | 適用チューブ内径 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6 | 8 | 12 | 16 | 20 | 25 |
| **D-A9□、A9□V** | 4.5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 |
| **D-M9□、M9□V**<br>**D-M9□W、M9□WV**<br>**D-M9□A、M9□AV** | 2.5 | 2.5 | 3 | 4 | 4.5 | 5 |

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±30%程度)
周囲の環境により大きく変化する場合があります。

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けが可能です。

※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。

# 個別オーダーメイド仕様

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。

Order Made

## 1 PTFEグリース仕様 表示記号 -X7

MXS 標準型式表示方法を表示 ー 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, 12, 16, 20, 25 |

※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

MXS 標準型式表示方法を表示 ー 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

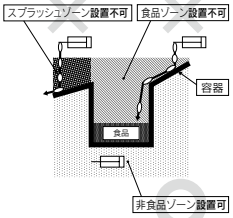
| 形式 | 食品機械用グリース(NSF-H1認証品)<br>アルミニウム複合石けん基グリース |
|---|---|
| **チューブ内径(mm)** | 6, 8, 12, 16, 20, 25 |

※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 オートスイッチ用マグネット内蔵不可品 表示記号 -X33

MXS 標準型式表示方法を表示 ー X33

オートスイッチ用マグネット内蔵不可品

オートスイッチ用マグネット内蔵不可タイプ。

### 仕様

| 形式 | オートスイッチ用マグネット内蔵不可品 |
|---|---|
| **チューブ内径(mm)** | 6, 8, 12, 16, 20, 25 |
| **オートスイッチ** | 取付不可 |

※上記以外の仕様および外形寸法は標準形と同一です。

## 4 パッキン類フッ素ゴム仕様 表示記号 -X39

MXS 標準型式表示方法を表示 ー X39

パッキン類フッ素ゴム仕様

ピストンパッキン、ロッドパッキン、Oリングの材質をフッ素ゴムに変更。

### 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, 12, 16, 20, 25 |
| **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。

## 5 ガイド部防錆仕様 表示記号 -X42

MXS 標準型式表示方法を表示 ー X42

ガイド部防錆仕様

レール、ガイド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, 12, 16, 20, 25 |
| **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、レール、ガイドが黒色になります。

## 6 アジャストボルトロング仕様(調整範囲:15mm) 表示記号 -X11

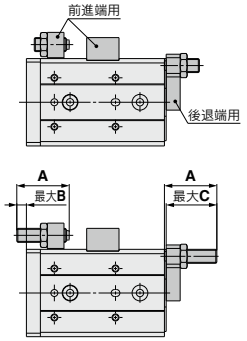
MXS 標準型式表示方法を表示 ー X11

アジャストボルトロング仕様
(調整範囲：15mm)

※ショックアブソーバ付き(BS, BT, B)には-X11はありません。

アジャストボルトを長くしてストローク調整範囲を標準の5mmから15mmに変更。

### 外形寸法図




(mm)

| 型式 | A | B | C |
|---|---|---|---|
| **MXS6(L)** | 26.5 | 9 | 25.5 |
| **MXS8(L)** | 26.5 | 7 | 25.5 |
| **MXS12(L)** | 30 | 5.5 | 29 |
| **MXS16(L)** | 34.5 | 5.5 | 33.5 |
| **MXS20(L)** | 37.5 | 3.5 | 36.5 |
| **MXS25(L)** | 42.5 | 2.5 | 41.5 |

## 7 アジャストボルトロング仕様(調整範囲:25mm) 表示記号 -X12

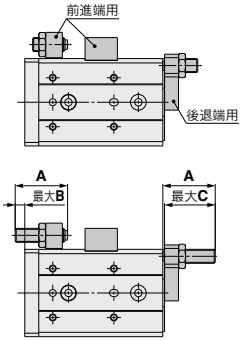
MXS 標準型式表示方法を表示 ー X12

アジャストボルトロング仕様
(調整範囲25mm)

※MXS6には-X12はありません。
※ショックアブソーバ付き(BS, BT, B)には-X12はありません。

アジャストボルトを長くしてストローク調整範囲を標準の5mmから25mmに変更。

### 外形寸法図




(mm)

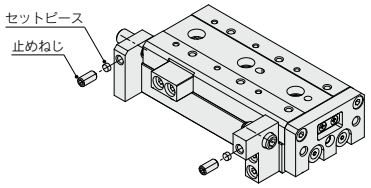
| 型式 | A | B | C |
|---|---|---|---|
| **MXS8(L)** | 36.5 | 17 | 35.5 |
| **MXS12(L)** | 40 | 15.5 | 39 |
| **MXS16(L)** | 44.5 | 15.5 | 43.5 |
| **MXS20(L)** | 47.5 | 13.5 | 46.5 |
| **MXS25(L)** | 52.5 | 12.5 | 51.5 |

表示記号
**-X2578**

## 8 アジャスタ側面固定タイプ

**MXS** 標準型式表示方法を表示 **ー X2578**
**アジャスタ側面固定タイプ**

設備取付後のストローク調整作業を容易にするため、
アジャストボルトの固定方法を六角ナット締結から側面の
止めねじ締結に変更。

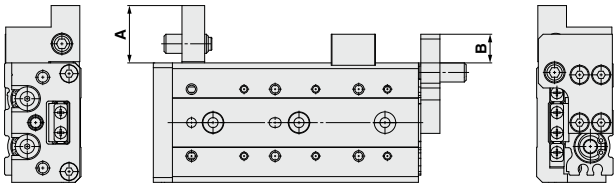



### 仕様

| | |
|---|---|
| アジャストボルト固定方法 | 六角穴付止めねじ締結 |
| 外形寸法 | 寸法表参照 |
| アジャスタオプション、ショックアブソーバ付 | シリンダ内径ø8、ø12、ø16のみ |

※上記以外の仕様および外形寸法は標準形と同一です。

### 外形寸法図



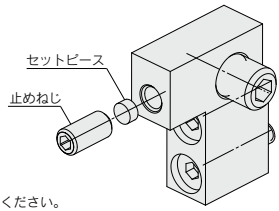

ラバーストッパ(AS, AT, A) (mm)

| 型式 | A | B |
|---|---|---|
| **MXS6(L)** | 17.5 | 11 |
| **MXS8(L)** | 18 | 10.5 |
| **MXS12(L)** | 24 | 12 |
| **MXS16(L)** | 27 | 13 |
| **MXS20(L)** | 32 | 14.5 |
| **MXS25(L)** | 34 | 14 |

ショックアブソーバ(BS,BT,B) (mm)

| 型式 | A | B |
|---|---|---|
| **MXS8(L)** | 21.5 | 21.5 |
| **MXS12(L)** | 24 | 24 |
| **MXS16(L)** | 27 | 27 |

| 型式 | ねじサイズ | 締付トルク N·m |
|---|---|---|
| **MXS6(L)** | M4×0.7 | 0.7～0.9 |
| **MXS8(L)** | | |
| **MXS12(L)** | M5×0.8 | 1.7～2.1 |
| **MXS16(L)** | | |
| **MXS20(L)** | M6×1.0 | 3.0～3.6 |
| **MXS25(L)** | | |




※ストローク再調整に伴う再締結は5回までを限度としてください。
※締付トルク不足は、作動、振動により緩みが発生し位置決め精度低下、また、過剰なトルクによる締付は、セットピースの過剰な変形による調整不良の原因となりますのでご注意願います。

**交換部品：アジャスタ固定ねじセット**

| 型式 | 手配番号 | 内容 |
|---|---|---|
| **MXS6(L)** | MX-X2578-M4 | M4止めねじ+セットピース |
| **MXS8(L)** | | |
| **MXS12(L)** | MX-X2578-M5 | M5止めねじ+セットピース |
| **MXS16(L)** | | |
| **MXS20(L)** | MX-X2578-M6 | M6止めねじ+セットピース |
| **MXS25(L)** | | |

**交換部品：セットピース**

| 型式 | 手配番号 | 内容 |
|---|---|---|
| **MXS6(L)** | MX-X2578-M4A | M4止めねじ用セットピース |
| **MXS8(L)** | | |
| **MXS12(L)** | MX-X2578-M5A | M5止めねじ用セットピース |
| **MXS16(L)** | | |
| **MXS20(L)** | MX-X2578-M6A | M6止めねじ用セットピース |
| **MXS25(L)** | | |

# *MXS Series*／製品個別注意事項①

ご使用の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.62、63機種選定方法をご参照ください。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、飛出しを起こ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、中間ストッパを引っ込め、その後、逆ポートに圧力供給してテーブルを作動させてください。

**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

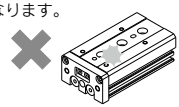
### ⚠注意

**①ボディ、テーブル、エンドプレートの取付面には打痕、傷などを付けないでください。**

取付面の平面度が悪くなり、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レール、ガイドの転送面には打痕、傷など付けないでください。**

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。

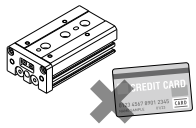
**⑤外部に支持・案内機構をもつ負荷との接続には、適切な接続方法を選定のうえ、十分な芯出し作業を行ってください。**

**⑥本体の作動中は手など近付けないようにしてください。**

アジャスタに挟まれる場合があります。作動中に近付くことがある場合には、カバーを設けるなどの対策が必要です。

**⑦マグネットに影響されるものは近付けないでください。**

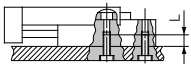
本体にはマグネットが内蔵されていますので、磁気ディスク、磁気カード、磁気テープなどは近付けないでください。データが消去されてしまうことがあります。




**⑧本体の取付時のねじの締付けは、適切な長さのねじを用い、最大締付トルク以下で適正に締付けてください。**

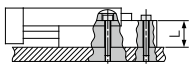
制限範囲以上の値による締付けは作動不良の原因となり、締付け不足は位置のずれや落下の原因となります。

**1.横取付け形(ボディタップ)**



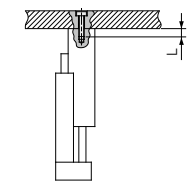
| 機種 | 使用ボルト | 締付トルク N·m | 最大ねじ込み深さ(Lmm) |
|---|---|---|---|
| **MXS6** | M4×0.7 | 1.7～2.1 | 8 |
| **MXS8** | M4×0.7 | 1.7～2.1 | 8 |
| **MXS12** | M5×0.8 | 3.5～4.4 | 10 |
| **MXS16** | M6×1 | 5.9～7.4 | 12 |
| **MXS20** | M6×1 | 5.9～7.4 | 12 |
| **MXS25** | M8×1.25 | 14.5～18.0 | 16 |

**2.横取付け形(通し穴使用)**



| 機種 | 使用ボルト | 締付トルク N·m | 最大ねじ込み深さ(Lmm) |
|---|---|---|---|
| **MXS6** | M3×0.5 | 1.0～1.2 | 11 |
| **MXS8** | M3×0.5 | 1.0～1.2 | 13 |
| **MXS12** | M4×0.7 | 2.3～2.8 | 18.5 |
| **MXS16** | M5×0.8 | 4.6～5.7 | 24 |
| **MXS20** | M5×0.8 | 4.6～5.7 | 29 |
| **MXS25** | M6×1 | 8.0～10.0 | 34 |

**3.縦取付け形(ボディタップ)**



| 機種 | 使用ボルト | 締付トルク N·m | 最大ねじ込み深さ(Lmm) |
|---|---|---|---|
| **MXS6** | M2.5×0.45 | 0.4～0.5 | 3.5 |
| **MXS8** | M3×0.5 | 0.7～0.9 | 4 |
| **MXS12** | M4×0.7 | 1.7～2.1 | 6 |
| **MXS16** | M5×0.8 | 3.5～4.4 | 7 |
| **MXS20** | M5×0.8 | 3.5～4.4 | 8 |
| **MXS25** | M6×1 | 5.9～7.4 | 10 |

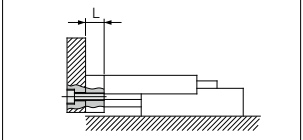
# *MXS Series*／製品個別注意事項②

ご使用の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

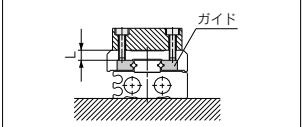
**1.前面取付け形**




⚠注意 ボルトが長いとボディに当たり作動不良などの原因となります。

| 機種 | 使用ボルト | 締付トルク N·m | 最大ねじ込み深さ(Lmm) |
|---|---|---|---|
| **MXS6** | M3×0.5 | 0.7～0.9 | 4.5 |
| **MXS8** | M4×0.7 | 1.7～2.1 | 5.5 |
| **MXS12** | M5×0.8 | 3.5～4.4 | 7.5 |
| **MXS16** | M6×1 | 5.9～7.4 | 9.5 |
| **MXS20** | M6×1 | 5.9～7.4 | 12.5 |
| **MXS25** | M8×1.25 | 14.5～18.0 | 14.5 |

**2.上面取付け形**




⚠注意 ボルトが長いとガイドに当たり作動不良などの原因となります。

| 機種 | 使用ボルト | 締付トルク N·m | 最大ねじ込み深さ(Lmm) |
|---|---|---|---|
| **MXS6** | M3×0.5 | 0.7～0.9 | 3.5 |
| **MXS8** | M3×0.5 | 0.7～0.9 | 4.5 |
| **MXS12** | M4×0.7 | 1.7～2.1 | 5 |
| **MXS16** | M5×0.8 | 3.5～4.4 | 5.5 |
| **MXS20** | M5×0.8 | 3.5～4.4 | 9.5 |
| **MXS25** | M6×1 | 5.9～7.4 | 12.5 |

**①テーブルの位置決め穴およびボディの底面の位置決め穴は同一センターではありません。同一製品のメンテナンス等による取外し後の再取付時にご使用ください。**

## 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、スパッタ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。

## アジャスタオプション取扱い上のご注意

### ストロークアジャスタ

### ⚠注意

**①専用アジャストボルト以外のボルトに交換しないでください。**

衝撃力等により、ガタの発生・破損などの原因となります。

**②ロックナットの締付トルクは下表に従ってください。**

締付け不良は位置決め精度低下の原因となります。

| 型式 | 締付トルクN·m |
|---|---|
| **MXS6** | 2.7～3.0 |
| **MXS8** | 4.5～5.0 |
| **MXS12** | 11.3～12.5 |
| **MXS16** | 22.5～25.0 |
| **MXS20** | 38.7～43.0 |
| **MXS25** | 62.1～69.0 |

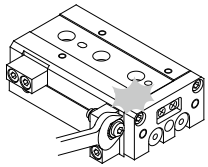
## アジャスタオプション取扱い上のご注意

### ストロークアジャスタ

### ⚠注意

**③ストロークアジャスタの調整の際、スパナなどをテーブルに当てぬよう、ご注意ください。**

ガタの原因となります。



### ショックアブソーバ付

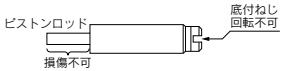
### ⚠注意

**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。




**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 |
|---|---|
| **MXS8**<br>**MXS12** | 1.50～1.67 |
| **MXS16** | 2.82～3.14 |
| **MXS20**<br>**MXS25** | 9.72～10.8 |

# *MXS Series*／製品個別注意事項③

ご使用の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。

### 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□□
200万回　RB10□□～RB14□□

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 |
|---|---|
| **MXS8** | RB0805N |
| **MXS12** | RB0806N |
| **MXS16** | RB1007N |
| **MXS20** | RB1411N |
| **MXS25** | RB1412N |

### アジャスタオプション取付け上のご注意

#### ラバーストッパ

## ⚠注意

**①機種によってはボディ取付ボルトとテーブル取付ボルトの長さが異なりますのでご注意ください。**

前進端ラバーストッパ(AS)のMXS6,8,12はボディ取付部とテーブル取付部の六角穴付ボルトの長さが異なりますので、取付には十分注意願います。
長さを間違えて組立てるとガタおよび作動不良の原因となります。

**②取付ボルトの締付トルクは下表に従ってください。**

締付け不良は位置決め精度低下および作動不良の原因となります。

| 型式 | 前進端ラバーストッパ(AS) | | | | 後退端ラバーストッパ(AT) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ボディ取付部 | | テーブル取付部 | | | |
| | ボルトサイズ | 締付トルク (N·m) | ボルトサイズ | 締付トルク (N·m) | ボルトサイズ | 締付トルク (N·m) |
| **MXS6** | M2.5×10 | 0.45～0.55 | M2.5×8 | 0.45～0.55 | M2.5×8 | 0.45～0.55 |
| **MXS8** | M3×12 | 0.81～0.99 | M3×10 | 0.81～0.99 | M3×10 | 0.81～0.99 |
| **MXS12** | M4×15 | 1.89～2.31 | M4×12 | 1.89～2.31 | M4×8 | 1.89～2.31 |
| **MXS16** | M5×18 | 3.96～4.84 | M5×18 | 3.96～4.84 | M5×10 | 3.96～4.84 |
| **MXS20** | M6×20 | 6.3～7.7 | M6×20 | 6.3～7.7 | M5×12 | 3.96～4.84 |
| **MXS25** | M8×25 | 14.4～18.0 | M8×25 | 14.4～18.0 | M6×16 | 6.3～7.7 |

#### ショックアブソーバ

## ⚠注意

**①機種によってはボディ取付ボルトとテーブル取付ボルトの長さが異なりますのでご注意ください。**

後退端ショックアブソーバ(BT)はボディ取付部とテーブル取付部の六角穴付ボルトの長さが異なりますので、取付には十分注意願います。
長さを間違えて組立てるとガタおよび作動不良の原因となります。

**②取付ボルトの締付トルクは下表に従ってください。**

締付け不良は位置決め精度低下および作動不良の原因となります。

| 型式 | 前進端ショックアブソーバ(BS) | | | | 後退端ショックアブソーバ(BT) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ボディ取付部 | | テーブル取付部 | | ボディ取付部 | | テーブル取付部 | |
| | ボルトサイズ | 締付トルク (N·m) | ボルトサイズ | 締付トルク (N·m) | ボルトサイズ | 締付トルク (N·m) | ボルトサイズ | 締付トルク (N·m) |
| **MXS8** | M3×16 | 0.81～0.99 | M3×16 | 0.81～0.99 | M3×12 | 0.81～0.99 | M3×16 | 0.81～0.99 |
| **MXS12** | M4×15 | 1.89～2.31 | M4×15 | 1.89～2.31 | M4×8 | 1.89～2.31 | M4×15 | 1.89～2.31 |
| **MXS16** | M5×18 | 3.96～4.84 | M5×18 | 3.96～4.84 | M5×10 | 3.96～4.84 | M5×18 | 3.96～4.84 |
| **MXS20** | M6×25 | 6.3～7.7 | M6×25 | 6.3～7.7 | M5×12 | 3.96～4.84 | M6×25 | 6.3～7.7 |
| **MXS25** | M8×25 | 14.4～18.0 | M8×25 | 14.4～18.0 | M6×16 | 6.3～7.7 | M8×25 | 14.4～18.0 |

# *MXS Series*／製品個別注意事項④

ご使用の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。

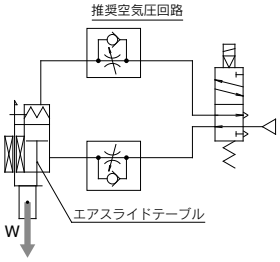
## 機能オプション取扱い上のご注意

### エンドロック付

#### ⚠注意

**①電磁弁は2ポジション4・5ポートのバルブをご使用ください。**

エキゾーストセンタの3ポジションバルブなど両ポートとも排気されるような制御回路では作動不良の原因となることがあります。




**②シリンダには必ずメータアウトのスピードコントローラを接続してください。**

メータイン制御やスピードコントローラなしで使用されますと作動不良の原因となることがあります。

**③エンドロックのマニュアル解除を行う時は必ず圧力を抜いて行ってください。**

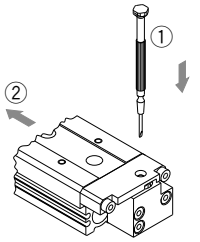
圧力が残っている状態で解除を行うと思わぬ飛出しによりワークなどを破損する原因となることがあります。

**エンドロックのマニュアル解除方法**

※必ず圧力がないことを確認してから作業を始めてください。

①ロックピストンを押し下げる。

②テーブルを前方へスライドさせる。

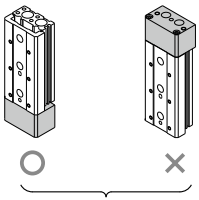


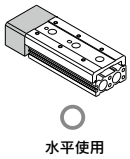

### バッファ機構付

#### ⚠注意

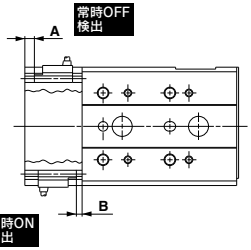
**①下記の姿勢にてご使用ください。**

水平使用の場合、負荷・速度によっては作動時にバッファがストロークし、オートスイッチが作動することがありますので、負荷に応じた速度に調整してください。




**②バッファ機構オートスイッチ：ストロークエンド検出時の適正取付位置は下表をご参照ください。**




※負荷、速度に応じてスイッチの位置を調整ください。

(単位：mm)

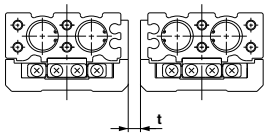
| 機種 | A | B |
|---|---|---|
| MXS6 | 2 | 3 |
| MXS8 | 2.5 | |
| MXS12 | 4 | |
| MXS16 | 5 | |
| MXS20 | 5.5 | |
| MXS25 | 10 | |

## 対称形の取扱い上のご注意

#### ⚠注意

**①標準形と対称形を並べる場合には下表に示す寸法以上の間隔を取ってください。**

間隔が少ないとオートスイッチ誤動作の原因となります。




(単位：mm)

| 機種 | 取付ピッチ：t |
|---|---|
| MXS6 | 5 |
| MXS8 | 10 |
| MXS12 | 10 |
| MXS16 | 10 |
| MXS20 | 15 |
| MXS25 | 15 |

## その他

#### ⚠警告

**①エンドプレートとボディ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ボディ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。