



取扱説明書

製品名称

エアスライドテーブル

型式 / シリーズ / 品番

MXS6 (L)
MXS8 (L)
MXS12 (L)
MXS16 (L)
MXS20 (L)
MXS25 (L)

SMC株式会社

目次

安全上のご注意

1. 製品仕様
2. 使用方法・配管
3. 取付調整方法
4. 構造図／パーツリスト
5. 保守



安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「注意」「警告」「危険」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格 (ISO / IEC)、日本工業規格 (JIS)*1) およびその他の安全法規*2)に加えて、必ず守ってください。

- *1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines (Part 1: General requirements)
ISO 10218: Manipulating industrial robots-Safety
JIS B 8370: 空気圧システム通則
JIS B 8361: 油圧システム通則
JIS B 9960-1: 機械類の安全性 - 機械の電気装置 (第1部: 一般要求事項)
JIS B 8433: 産業用マニピュレーティングロボット-安全性 など
- *2) 労働安全衛生法 など



注意

取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。



警告

取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。



危険

切迫した危険の状態、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

警告

- ① **当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。**
ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。
このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。
常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。
- ② **当社製品は、十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。**
ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。
機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- ③ **安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。**
 1. 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
 2. 製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
 3. 機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。
- ④ **次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。**
 1. 明記されている仕様以外の条件や環境、屋外や直射日光が当たる場所での使用。
 2. 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、医療機器、飲料・食料に触れる機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログの標準仕様に合わない用途の場合。
 3. 人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。
 4. インターロック回路に使用する場合は、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの 2 重インターロック方式にしてください。また、定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。



安全上のご注意

⚠ 注意

当社の製品は、製造業向けとして提供しています。

ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。

製造業以外でのご使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。

ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問い合わせ願います。

保証および免責事項/適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

『保証および免責事項』

①当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間です。^{*3)}

また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。

②保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換品の提供を行わせていただきます。

なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。

③その他製品個別の保証および免責事項も参照、理解の上、ご使用ください。

^{*3)} 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。

真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。

ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる摩耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

『適合用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

⚠ 注意

当社製品は、法定計量器として使用できません。

当社が製造、販売している製品は、各国計量法に関連した型式認証試験や検定などを受けた計量器、計測器ではありません。

このため、当社製品は各国計量法で定められた取引もしくは証明などを目的とした用途では使用できません。

1. 仕様

シリンダ内径 (mm)	Ø6	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
配管接続口径	M3×0.5	M5×0.8			Rc (PT) 1/8	
使用流体	空 気					
作動方式	複 動 形					
使用圧力	0.15~0.7MPa {1.5~7.1kgf/cm ² }					
保証耐圧力	1.05MPa {10.7kgf/cm ² }					
周囲温度及び使用流体温度	-10 ~ 60 °C					
使用速度範囲	50 ~ 500mm/S					
クッション	ラバークッション					
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 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	⁺¹ ₀ mm					
ストロークアジャスタ (オプション)	前進端ストローク調整、調整範囲5mm					

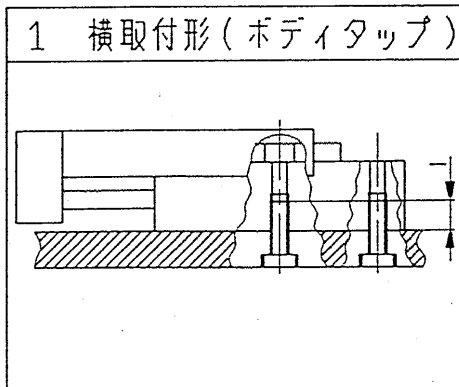
2. 使用空気・配管

- 2-1 エアスライドテーブルに使用する空気は、SMC製のエアフィルタ；AFシリーズにて、ろ過し、レギュレータ；ARシリーズにより所定の設定圧力に減圧された空気を使用してください。
- 2-2 シリンダチューブ内は無給油で使用可能ですが、給油する場合には、タービン油1種 (ISO VG32) をご使用ください。(マシン油、スピンドル油は不可。)
- 2-3 配管はSMC製スピードコントローラ；ASシリーズを接続し、メータアウトにて使用条件に応じた速度に調整してご使用ください。
- 2-4 接続配管は十分フラッシングして、エアスライドテーブル内部にゴミや切粉が入らないようにしてください。

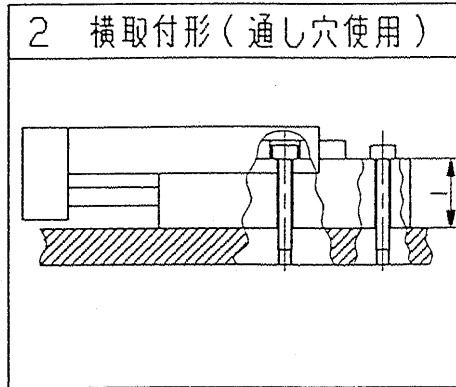
3. 取付調製方法

3-1 エアスライドテーブルの取付方法

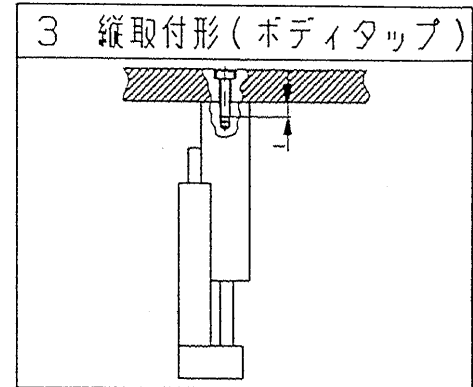
・エアスライドテーブルは3方向からの取付ができます。機械やワークに合わせてお選びください。



機種	使用 ボルト	最大締付トルク N・m {kgf・cm}	最大ネジ込み 深さ (mm)
MXS6	M4×0.7	2.1 {21.4}	8
MXS8			
MXS12	M5×0.8	4.4 {44.9}	10
MXS16	M6×1	7.4 {75.5}	12
MXS20	M6×1	7.4 {75.5}	12
MXS25	M8×1.25	18 {180}	16



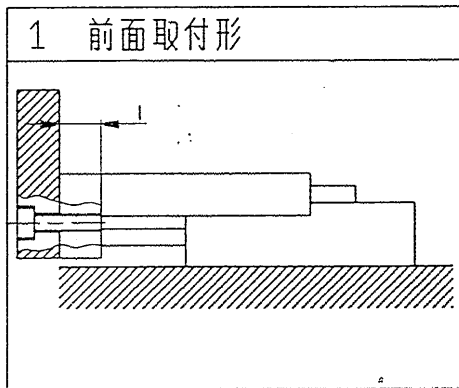
機種	使用 ボルト	最大締付トルク N・m {kgf・cm}	l
MXS6	M3×0.5	1.2 {12.2}	11
MXS8			13
MXS12	M4×0.7	2.8 {28.6}	18.5
MXS16	M5×0.8	5.7 {58.1}	24
MXS20	M5×0.8	5.7 {58.1}	29
MXS25	M6×1	10 {100}	34



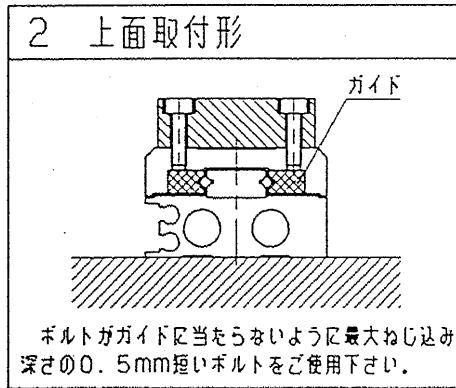
機種	使用 ボルト	最大締付トルク N・m {kgf・cm}	最大ネジ込み 深さ (mm)
MXS6	M2.5×0.45	0.5 {5.1}	3.5
MXS8	M3×0.5	0.9 {9.2}	4
MXS12	M4×0.7	2.1 {21.4}	6
MXS16	M5×0.8	4.4 {44.9}	7
MXS20	M5×0.8	4.4 {44.9}	8
MXS25	M6×1	7.4 {75.5}	10

3-2 ワークの取付方法

・エアスライドテーブルの2面にワークの取付ができます。



機種	使用 ボルト	最大締付トルク N・m {kgf・cm}	最大ネジ込み 深さ (mm)
MXS6	M3×0.5	0.9 {9.2}	5
MXS8	M4×0.7	2.1 {21.4}	6
MXS12	M5×0.8	4.4 {44.9}	8
MXS16	M6×1	7.4 {75.5}	10
MXS20	M6×1	7.4 {75.5}	13
MXS25	M8×1.25	18 {180}	15



機種	使用 ボルト	最大締付トルク N・m {kgf・cm}	最大ネジ込み 深さ (mm)
MXS6	M3×0.5	0.9 {9.2}	4
MXS8			5
MXS12	M4×0.7	2.1 {21.4}	5.5
MXS16	M5×0.8	4.4 {44.9}	6
MXS20	M5×0.8	4.4 {44.9}	10
MXS25	M6×1	7.4 {75.5}	13

<取付の際のご注意>

- ①テーブルは精密なベアリングで支持されておりますので、ワーク取付の際は強い衝撃や過大なモーメントを与えないようご注意ください。
- ②ワーク取付はテーブルを引込めた状態（後進端）で行ってください。
- ③ピストンロッドの摺動部に傷・打こん等をつけますと、作動不良、エア漏れの原因となりますのでご注意ください。

3-3 芯出し調整

- ・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上、十分な芯出し作業を行ってください。

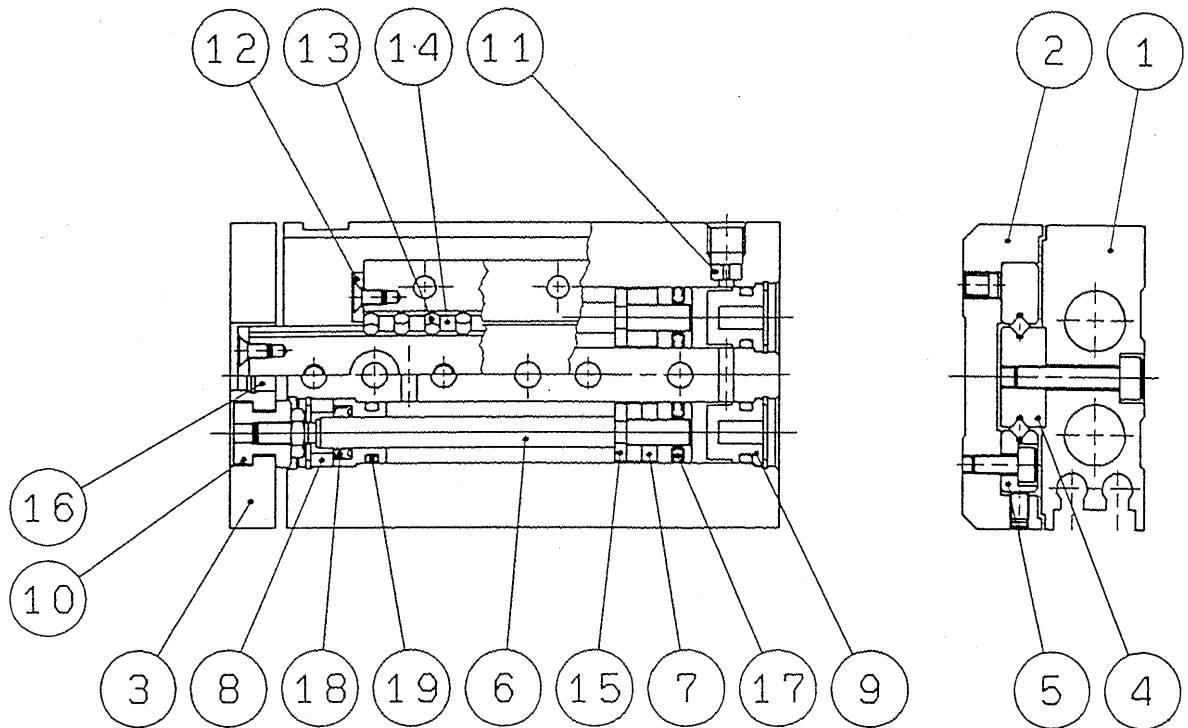
3-4 速度調整

- ・ピストン速度が必要以上に速いと、テーブルのガイド部に作用する衝撃力が大きくなり、寿命に悪影響を及ぼしますのでSMC製スピードコントローラ；ASシリーズを接続しメータアウトにて使用条件に応じた速度に調整・ご使用ください。

3-5 雰囲気

- ・エアスライドテーブルは通常の雰囲気中でご使用ください。
- ・切削油や水・粉塵などがかかる場所での使用はエア漏れ・作動不良等、不具合の原因となりますので避けてください。

4. 構造図/パーツリスト



パーツリスト

番号	部品名	材質	備考	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	9	ヘッドキャップ	樹脂	
2	テーブル	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	10	フローティングブッシュ	ステンレス鋼	
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	11	オリフィス	黄銅	無電解ニッケルメッキ
4	レール	炭素工具鋼	熱処理	12	ローラストッパ	ステンレス鋼	
5	ガイド	炭素工具鋼	熱処理	13	円筒コロ	高炭素クロム合金鋼	
6	ロッド	ステンレス鋼		14	ローラスペーサ	樹脂	
7	ピストンASS'Y	—	片側マグネット付	15	ロッドダンパ	ポリウレタン	
8	パッキンサポート	黄銅		16	エンドダンパ	ポリウレタン	

パッキンリスト

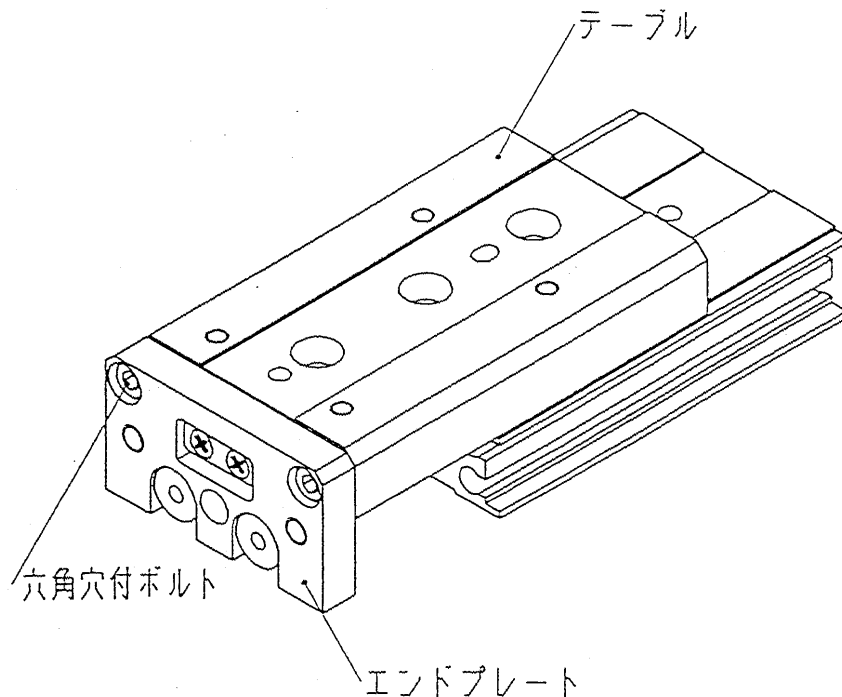
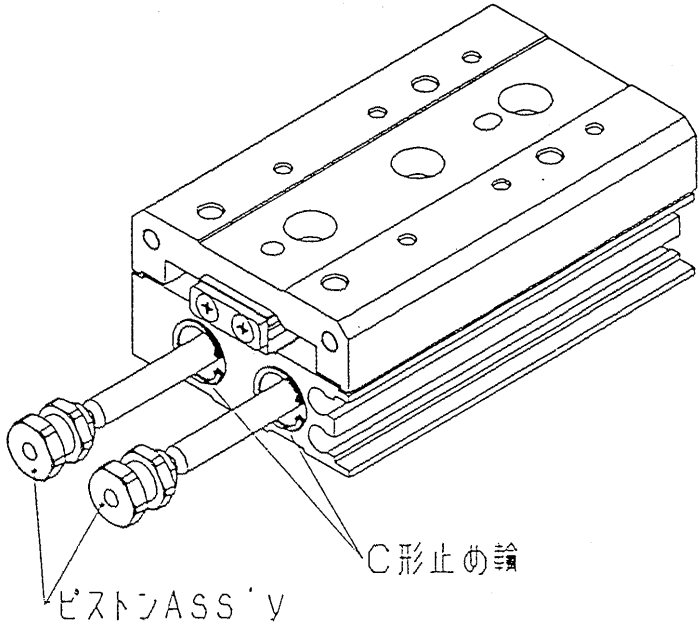
番号	部品名	材質	部品番号					
			MXS6	MXS8	MXS12	MXS16	MXS20	MXS25
17	ピストンパッキン	NBR	P3311013	P3800213	PSD-12	PSD-16	PSD-20	PSD-25
18	ロッドパッキン	NBR	P3800114	P3800214	PDU-6Z	PDU-8Z	PDU-10Z	PDU-12Z
19	"O"リング	NBR	P3800130	P3800230	P3800330	P3800430	P3800530	P3800630

5. 保守

5-1 注意事項

- ・ピストンパッキンを交換される場合は、ピストンパッキン及び摺動部にリチウム系グリス「三菱石油製マルチパーパス#2」を塗布ください。
- ・エアライドテーブルの案内機構であるクロスローラ部は、組付時に予圧調整を行っておりますので分解しないでください。

5-2 ピストンパッキン交換手順

手順	作業内容	説明 図
1	<p>① エンドプレートとテーブルを接続する六角穴付ボルトを緩める。</p> <p>② エンドプレートを持上げて取外す。</p>	 <p>The diagram shows a perspective view of the piston assembly. A label 'テーブル' (Table) points to the top surface of the piston. A label '六角穴付ボルト' (Hexagonal hole bolt) points to the bolts on the side of the end plate. A label 'エンドプレート' (End Plate) points to the side of the piston assembly.</p>
2	<p>① C形止め輪を止め輪工具を用いて外す。</p> <p>② ピストンAss'yを引抜く。</p>	 <p>The diagram shows the piston assembly with two C-shaped stop rings being removed. A label 'C形止め輪' (C-shaped stop ring) points to one of the rings. A label 'ピストンASS'y' (Piston Ass'y) points to the piston assembly itself.</p>
3	<p>ピストンパッキン交換</p>	

改訂履歴

SMC株式会社 お客様相談窓口

URL <https://www.smcworld.com>

本社/〒101-0021 東京都千代田区外神田 4-14-1 秋葉原 UDX 15F



0120-837-838

受付時間 9:00~17:00 (月~金曜日)

Ⓢ この内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

© 2019 SMC Corporation All Rights Reserved