メカジョイント式ロッドレスシリンダ

MY2 Series

ø16, ø25, ø40

高さを抑えた薄形・低重心設計。

メカジョイント式ロッドレスシリンダ

MY2 Series

高さを抑えた薄形・低重心設計

"取付高さ方向の省スペース化"をコンセプトにシリンダ高さ寸法の徹底した低減を計りました。
搬送能力を損うことなく薄型化を実現。3種類のガイド形式を標準化。
用途に合わせて幅広い選択が可能。

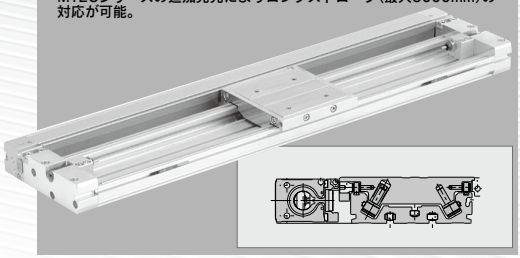
MY2C カムフォロアガイド

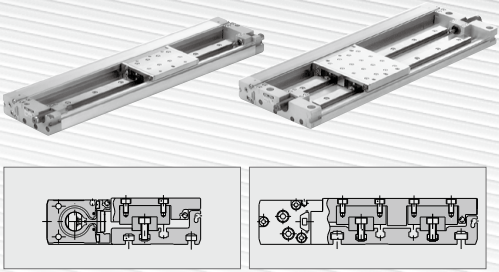
MY2H 1軸リニアガイド

MY2HT 2軸リニアガイド

ロングストローク対応

MY2Cシリーズの追加発売によりロングストローク(最大5000mm)の対応が可能。





シリンダ高さおよび駆動部(シリンダ)は3タイプとも同じ

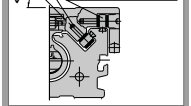
積載能力向上

ガイド性能の向上により積載負荷質量が向上しました。(当社比)

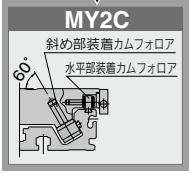
カムフォロアガイド / **リニアガイド**

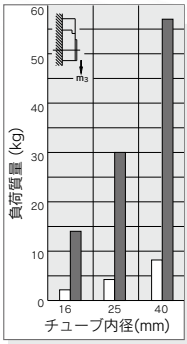
斜め部装着カムフォロアの高剛性化(サイズアップ)および配列(取付角度)の変更により耐荷重、耐モーメント性が向上。

MY1C

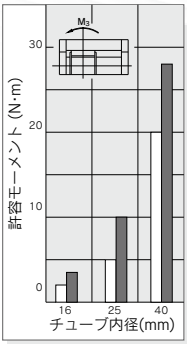


MY2C

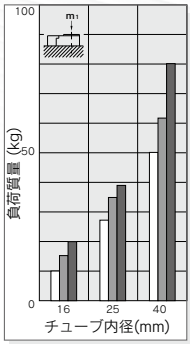




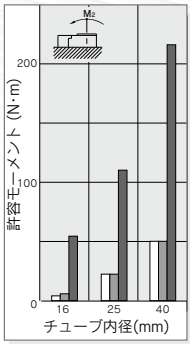
MY2C
MY1C



MY2C
MY1C



MY2HT
MY2H
MY1H



MY2HT
MY2H
MY1H

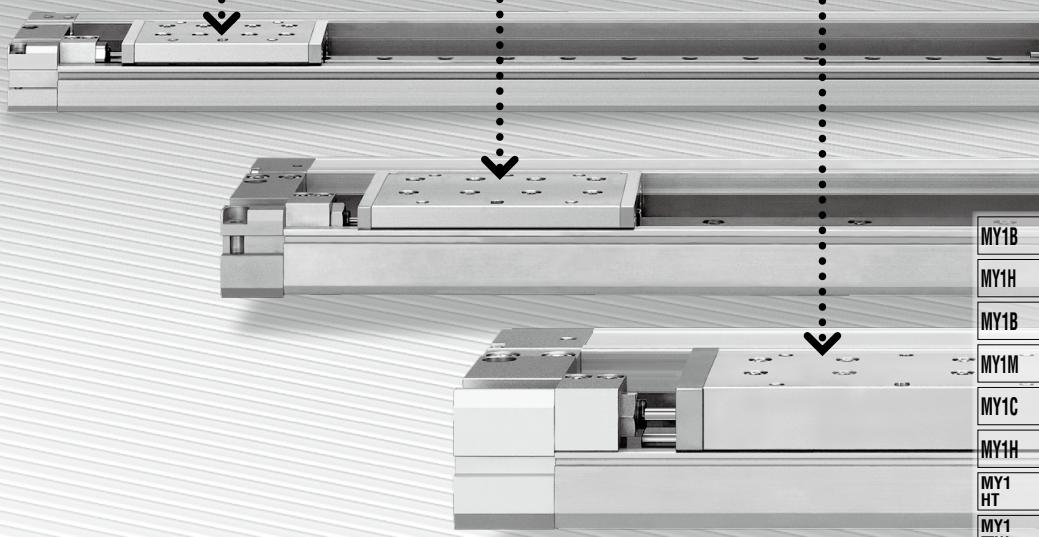
高さ寸法30%低減(当社比)

ガイド部と駆動部(シリンダ)を並列に配置することにより薄型化を図りました。
(12mm～26mmの寸法低減を実現)

(mm)

シリーズ	ø16	ø25	ø40
MY2C MY2H(1軸) MY2HT(2軸)	28	37	58
MY1C,MY1H	40	54	84

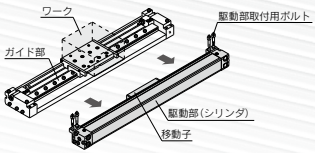
ø16／28mm　ø25／37mm　ø40／58mm



駆動部(シリンダ)の交換が容易

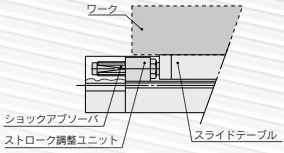
ワークを取付けたままで駆動部(シリンダ)の交換が可能です。

駆動部取付用ボルト(4本)を外し、矢印方向に引きだすだけで駆動部(シリンダ)の取り外しができます。



ワーク取付けの自由度が向上

高荷重用ショックアブソーバ(Hユニット)装着時でもスライドテーブル高さより出っ張らないためワーク取付時の制約がなく、設計を容易にします。

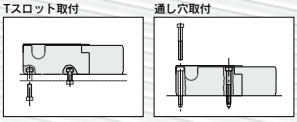


オプション

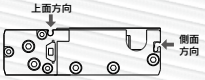
サイドサポートをオプションで用意(MY2Cシリーズ)

ロングストローク時ガイド部のたわみを防止します。

2種類の取付



2方向からのオートスイッチ取付



エアクッション、集中配管形を標準化

シリーズバリエーション

型式	チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm) 50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	製作可能最大ストローク(mm)	オーダーメイド
MY2C カムフォロアガイド	16・25・40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5000(ø16の場合は3000)	・ヘリサートねじ ・ショックアブソーバソフトタイプ RJシリーズ搭載
MY2H リニアガイド／1軸		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1500(ø16の場合は1000)	
MY2HT リニアガイド／2軸		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

注)オーダーメイドの適用は、サイズ、機種により異なります。

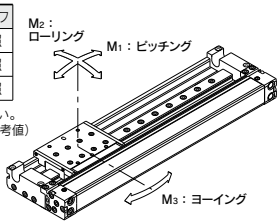
MY2 Series
機種選定方法①

条件に合った最適なMY2シリーズをご使用いただくために、ここで一般的な選定手順をご紹介いたします。

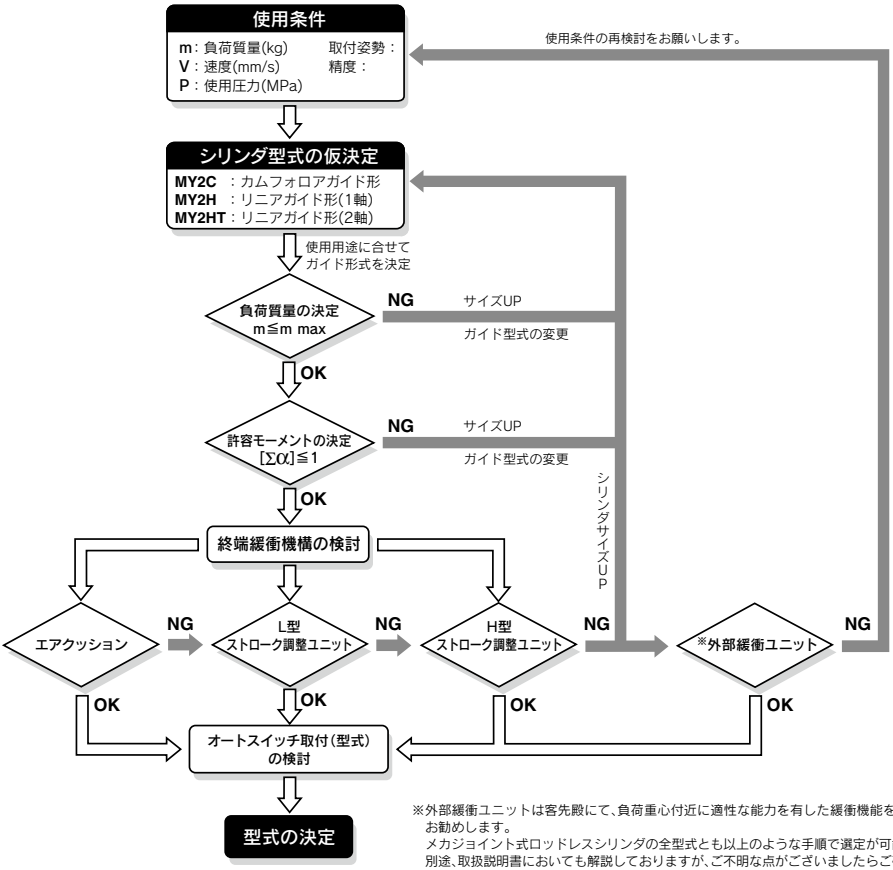
各シリーズの形式仮決定時の目安

シリンダ型式	ガイド形式	ガイド形式選定の目安	関係許容値グラフ
MY2C	カムフォロアガイド形	スライドテーブルの注2)精度が±0.05mm程度	P.1373参照
MY2H	リニアガイド形（1軸）	スライドテーブルの注2)精度が±0.05mm以下が必要な場合	P.1374参照
MY2HT	リニアガイド形（2軸）	スライドテーブルの注2)精度が±0.05mm以下が必要な場合	P.1375参照

注1）各ガイドの精度につきましては選定時の目安としてください。また精度保証が必要な場合は当社にご確認ください。
注2）精度とはカタログ記載の許容モーメントの50%を加えたときのテーブル上（ストローク端）での変位量を示します。（参考値）



選定時の条件と計算フロー

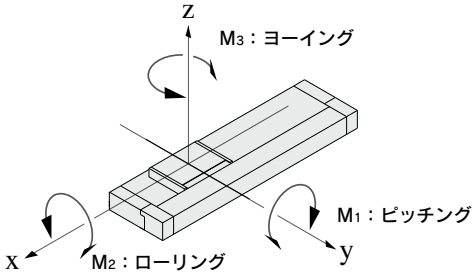


※外部緩衝ユニットは客先殿にて、負荷重心付近に適性な能力を有した緩衝機能を設けることをお勧めします。
メカジョイント式ロッドレスシリンダの全型式とも以上のような手順で選定が可能となります。
別途、取扱説明書においても解説しておりますが、ご不明な点がございましたらご確認ください。

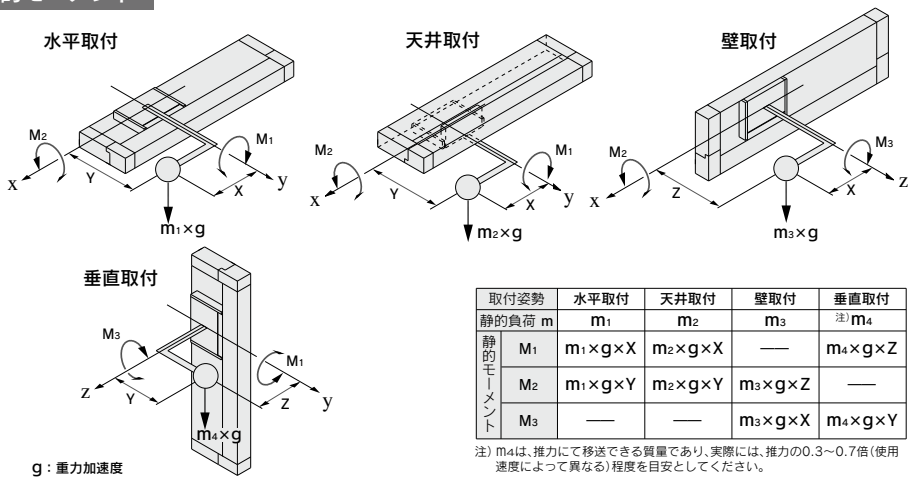
ロッドレスシリンダに加わるモーメントの種類

シリンダの取付姿勢、負荷、重心位置により複数のモーメントが発生する場合があります。

座標とモーメント



静的モーメント

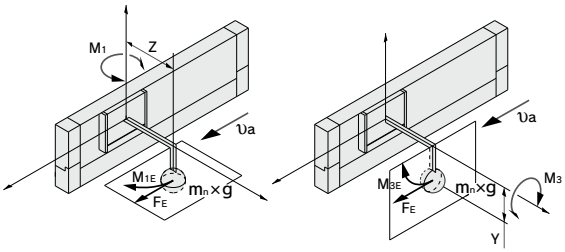


取付姿勢		水平取付	天井取付	壁取付	垂直取付
静的負荷 m		m_1	m_2	m_3	注）m_4
静的モーメント	M_1	$m_1 \times g \times X$	$m_2 \times g \times X$	——	$m_4 \times g \times Z$
	M_2	$m_1 \times g \times Y$	$m_2 \times g \times Y$	$m_3 \times g \times Z$	——
	M_3	——	——	$m_3 \times g \times X$	$m_4 \times g \times Y$

注）m_4は、推力にて移送できる質量であり、実際には、推力の0.3～0.7倍（使用速度によって異なる）程度を目安としてください。

g：重力加速度

動的モーメント



取付姿勢		水平取付	天井取付	壁取付	垂直取付
動的負荷F_E		$\frac{1.4}{100} \times \upsilon a \times m_n \times g$			
動的モーメント	M_{1E}	$\frac{1}{3} \times F_E \times Z$			
	M_{2E}	動的モーメントM_{2E}は発生致しません。			
	M_{3E}	$\frac{1}{3} \times F_E \times Y$			

注）動的モーメントは取付姿勢にかかわらず上記にて算出されます。

g：重力加速度、υa：平均速度

最大許容モーメント・最大負荷質量

型式	チューブ内径 (mm)	最大許容モーメント (N·m)			最大負荷質量 (kg)		
		M_1	M_2	M_3	m_1	m_2	m_3
MY2C	16	5	4	3.5	18	16	14
	25	13	14	10	35	35	30
	40	45	33	28	68	66	57
MY2H	16	7	6	7	15	13	13
	25	28	26	26	32	30	30
	40	60	50	60	62	62	62
MY2HT	16	46	55	46	20	18	18
	25	100	120	100	38	35	35
	40	200	220	200	80	80	80

上記の値は許容モーメント・負荷質量の最大値を表示しており、ピストン速度に対する最大許容モーメント・最大負荷質量は、各グラフを参照願います。

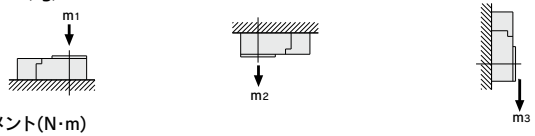
最大許容モーメント

グラフ使用限界範囲内でモーメントを選定してください。またグラフの使用限界範囲内でも最大負荷質量の値を超える場合がありますので選定条件時の積載荷重についても併せて確認してください。

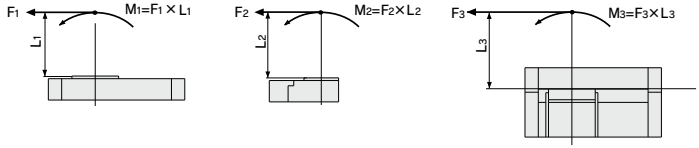
設計上のご注意

ガイド負荷率が基準値を越えるようなご使用では、カムフォロアやガイド部の損傷による作動不良の原因となりますので、必ずガイド負荷率が1以下となることをご確認ください。

負荷質量(kg)



モーメント(N·m)



〈ガイド負荷率の算出方法〉

①選定計算においては、①最大負荷質量、②静的モーメントおよび、③動的モーメント(ストッパ衝突時)の検討が必要です。

※①・②はυa(平均速度)、③はυ(衝突速度$\upsilon=1.4\upsilon a$)で評価し、①のm maxは最大負荷質量グラフ内(m_1・m_2・m_3)より算出し、②・③のMmaxは最大許容モーメントグラフ内(M_1・M_2・M_3)より算出願います。

$$\text{ガイド負荷率の総和}\ \Sigma\alpha=\frac{\text{負荷質量[m]}}{\text{最大負荷質量[m max]}}+\frac{\text{(注1)静的モーメント[M]}}{\text{静的許容モーメント[Mmax]}}+\frac{\text{(注2)動的モーメント[ME]}}{\text{動的許容モーメント[MEmax]}}\leqq 1$$

(注1) シリンダが停止している状態で荷重等により発生するモーメント。
(注2) ストロークエンド(ストッパ衝突時)で発生する衝撃相当荷重によるモーメント。
(注3) ワーク形状によっては、複数のモーメントが発生する場合があり、負荷率の総和($\Sigma\alpha$)はそれら全ての合計となります。

最大負荷質量

グラフ使用限界範囲内で負荷質量を選定してください。またグラフの使用限界範囲内でも最大許容モーメント値を超える場合がありますので選定条件時の許容モーメントについても併せて確認してください。

②参考計算式 [衝突時の動的モーメント]

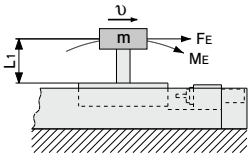
ストッパ衝突時での衝撃を考慮した動的モーメントは、下記のような計算にてご検討ください。

m ：負荷質量(kg)
F ：荷重(N)
F_E ：衝突相当荷重(ストッパ衝突時) (N)
υa：平均速度(mm/s)
M ：静的モーメント(N·m)
υ ：衝突速度(mm/s)
L_1 ：負荷重心までの距離(m)
M_E：動的モーメント(N·m)
g ：重力加速度(9.8m/s^2)

$\upsilon=1.4\upsilon a$(mm/s)　　$F_E=\frac{1.4}{100}\upsilon a\cdot g\cdot m$ (注4)

$\therefore M_E=\frac{1}{3}\cdot F_E\cdot L_1=0.05\upsilon a\ m\ L_1$(N·m) (注5)

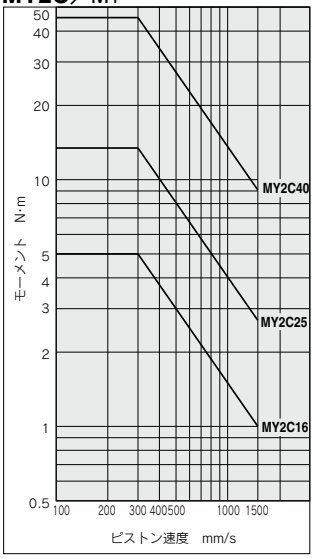
(注4) $\frac{1.4}{100}\upsilon a$は衝撃力を算出するための無次元係数です。
(注5) 平均荷重係数($=\frac{1}{3}$):本係数は、ストッパ衝突時最大負荷モーメントを、寿命計算上、平均化するためのものです。



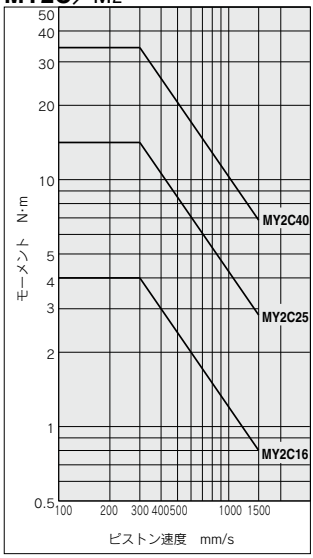
③詳細な選定手順につきましては、P.1378、1379を参照願います。

モーメント／MY2C

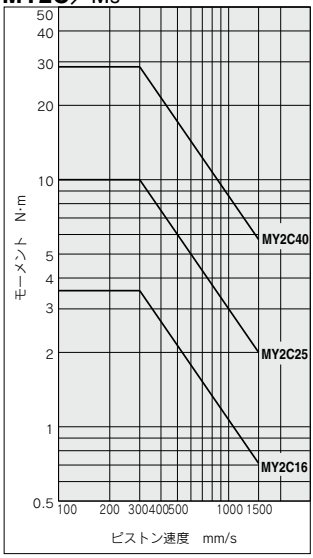
MY2C／M1



MY2C／M2

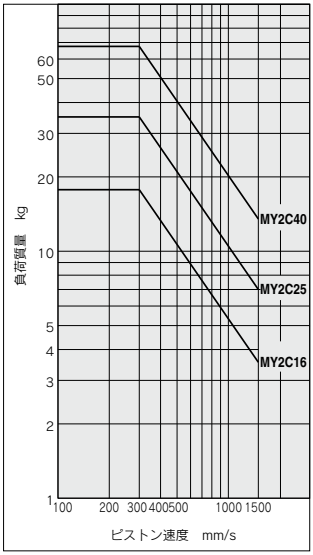


MY2C／M3

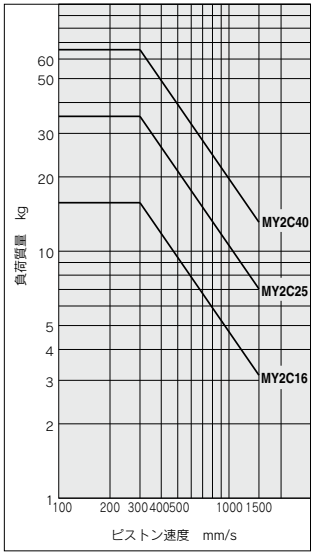


負荷質量／MY2C

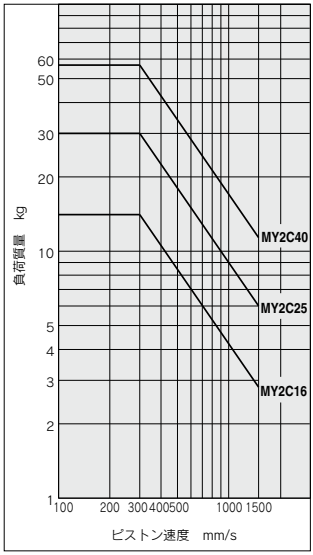
MY2C／m1



MY2C／m2



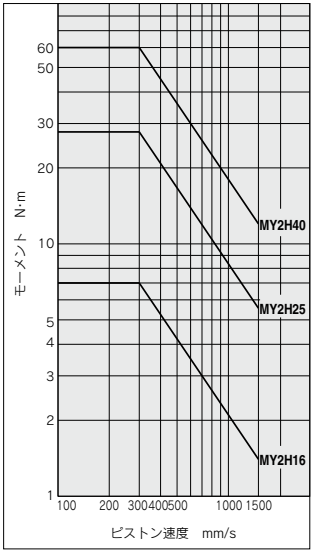
MY2C／m3



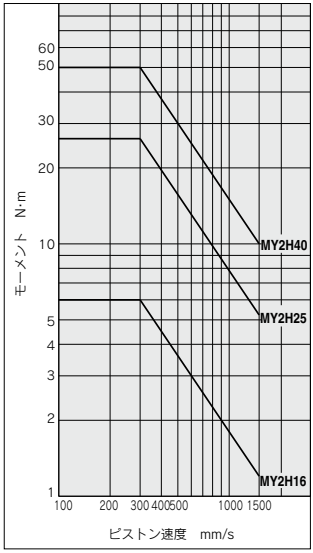
最大許容モーメント・最大負荷質量

モーメント／MY2H（1軸）

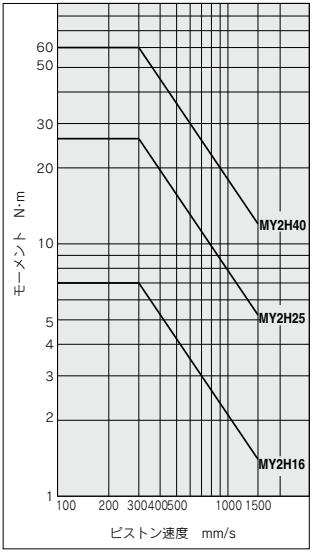
MY2H／M1



MY2H／M2

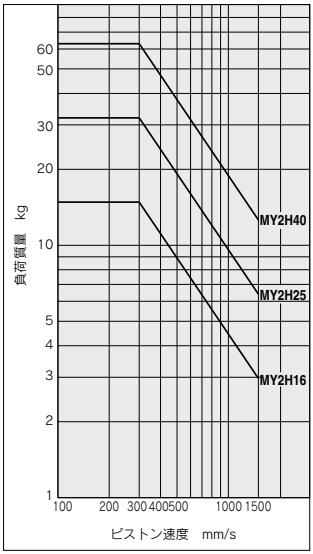


MY2H／M3

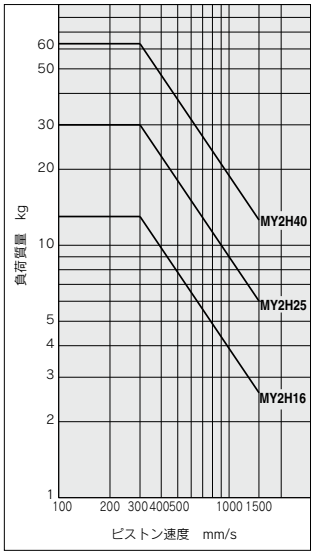


負荷質量／MY2H（1軸）

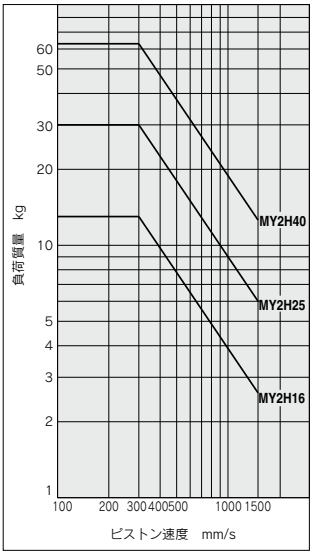
MY2H／m1



MY2H／m2

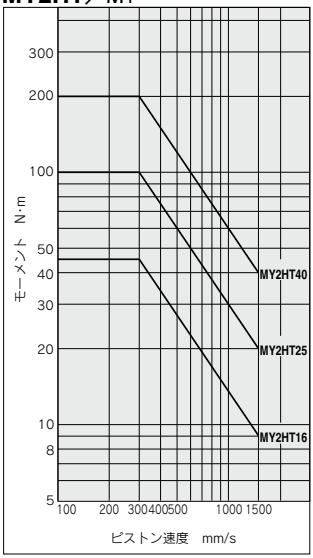


MY2H／m3

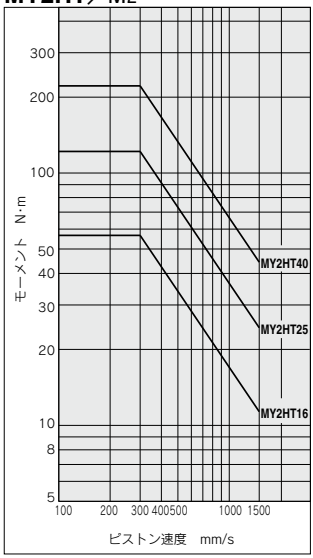


モーメント／MY2HT（2軸）

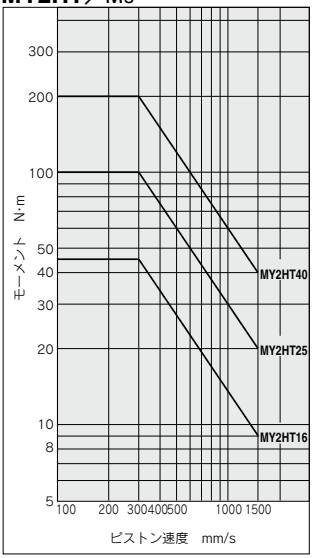
MY2HT／M1



MY2HT／M2

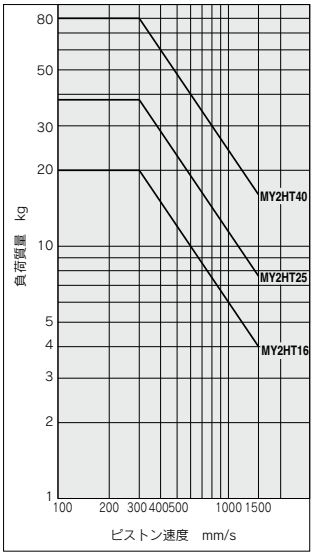


MY2HT／M3

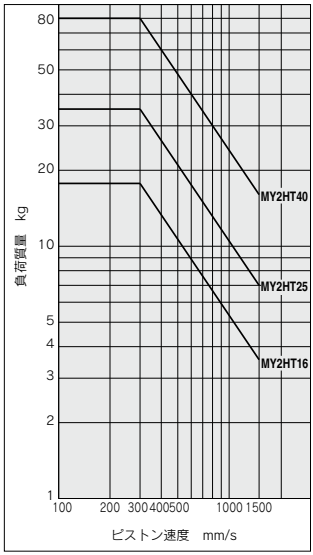


負荷質量MY2HT（2軸）

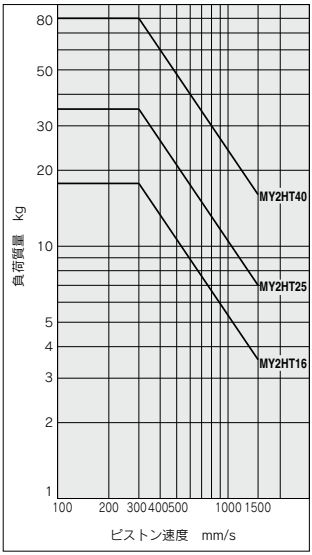
MY2HT／m1



MY2HT／m2



MY2HT／m3



クッション能力

クッションの選定

〈エアクッション〉
メカジョイント式ロッドレスシリンダにはエアクッションが標準装備されています。
エアクッション機構は大きな運動エネルギーを持ったピストンがストロークエンドで停止する際に衝撃にあたることを防止する目的で設けられています。したがってエアクッションはストロークエンド近くからピストンを低速作動させるためのものではありません。
エアクッションで吸収できる負荷と速度の範囲はグラフのエアクッション限界線内となります。

〈ショックアブソーバ付ストローク調整ユニット〉
エアクッション限界線以上の負荷と速度で使用する場合やストローク調整によりエアクッションストローク外でクッションが必要なときに使用します。

Lユニット
エアクッション限界線内の負荷と速度でもエアクッションストローク外でクッションが必要な場合、およびエアクッション限界線以上、Lユニット限界線以下の負荷と速度の範囲で使用する場合に使用します。

Hユニット
Lユニット限界線以上、Hユニット限界線以下の負荷と速度の範囲で使用する場合に使用します。

⚠注意

ショックアブソーバとエアクッションは、併用しないでください。

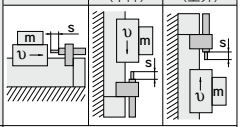
エアクッションストローク　単位:mm

チューブ内径(mm)	クッションストローク
16	12
25	15
40	24

ストローク調整ユニット固定ボルト締付トルク　単位:N·m

チューブ内径(mm)	締付トルク
16	0.7
25	1.8
40	5.8

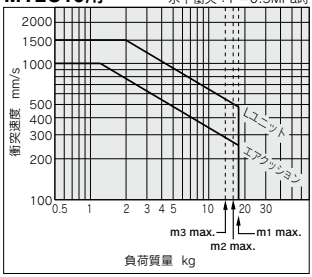
ショックアブソーバ付ストローク調整ユニット吸収エネルギー計算式　単位:N·m

	水平衝突	垂直衝突(下降)	垂直衝突(上昇)
衝突形態の種類			
運動エネルギー E_1	$\frac{1}{2}m\cdot\upsilon^2$		
推力エネルギー E_2	F·s	F·s+m·g·s	F·s−m·g·s
吸収エネルギー E	E_1+E_2		

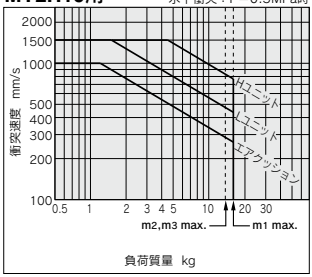
記号説明
υ：衝突物速度(m/s)　　m：衝突物質量(kg)
F：シリンダ推力(N)　　g：重力加速度(9.8m/s²)
s：ショックアブソーバのストローク(m)
注）衝突物速度とは、ショックアブソーバに衝突する瞬間の速度のことです。

エアクッション·ストローク調整ユニット吸収能力

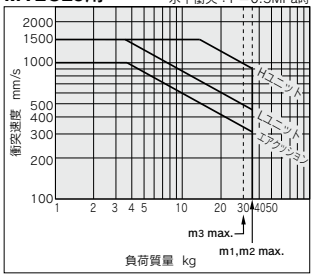
MY2C16用　水平衝突：P=0.5MPa時



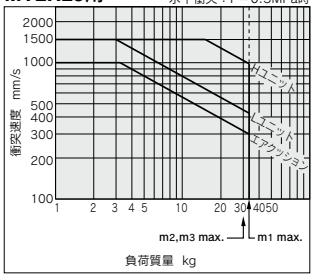
MY2H16用　水平衝突：P=0.5MPa時



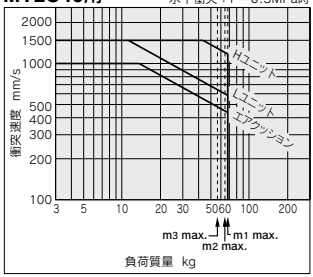
MY2C25用　水平衝突：P=0.5MPa時



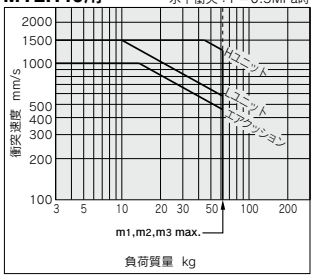
MY2H25用　水平衝突：P=0.5MPa時



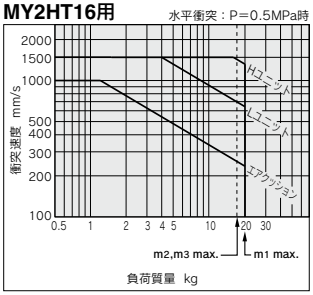
MY2C40用　水平衝突：P=0.5MPa時



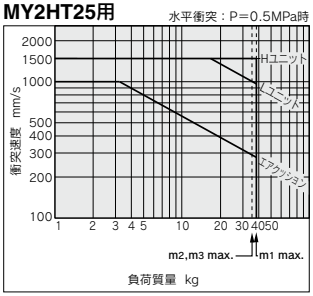
MY2H40用　水平衝突：P=0.5MPa時



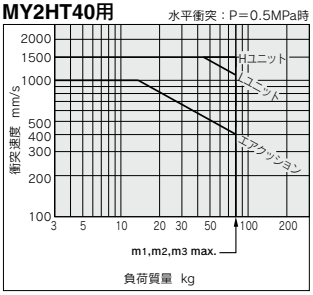
MY2HT16用



MY2HT25用



MY2HT40用



⚠製品個別注意事項

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後付50、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.3～12をご確認ください。

取扱い

⚠注意

①手を挟まれないようご注意ください。

ストローク調整ユニット付の場合ストロークエンドにおいて、スライドテーブルとストローク調整ユニット間が狭くなり手を挟まれる恐れがあります。保護カバーを取付けて人体が直接その場所に触れることのできない構造にしてください。

②ストローク調整ユニットを中間位置で固定し使用しないでください。

ストローク調整ユニットを中間位置で固定する場合は衝突時のエネルギーの大きさによってはズレが発生します。その場合には中間固定用スペーサ付ストローク調整ユニットを用意しておりますのでご使用をお奨めします。

それ以外の希望長さにつきましては、当社にご確認ください。

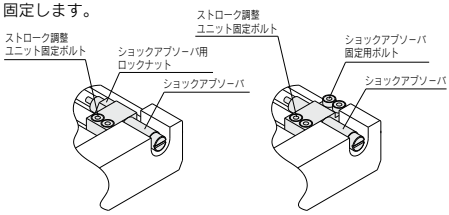
〈ユニット本体の固定〉

ストローク調整ユニット固定ボルト2本を均等に締付けることによりユニット本体の固定ができます。（下図参照）

〈ショックアブソーバのストローク調整〉

— MY2C、MY2Hの場合 —

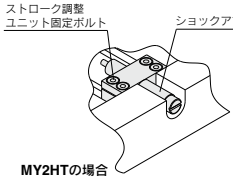
ショックアブソーバ用ロックナット(MY2H16, Hユニットの場合はショックアブソーバ固定用ボルト)を緩めショックアブソーバを回転させてストローク調整してください。調整後、ロックナット(固定用ボルト)を締付けショックアブソーバを固定します。



MY2Cの場合　　**MY2H16・Hユニットの場合**

— MY2HTの場合 —

シリンダ側のストローク調整ユニット固定ボルト2本を緩め、ショックアブソーバを回転させてストロークを調整してください。調整後、固定ボルトを均等に締付けショックアブソーバを固定します。



MY2HTの場合

ストローク調整ユニット
固定ボルト締付トルク　N·m

チューブ内径 mm	締付トルク
16	0.7
25	1.8
40	5.8

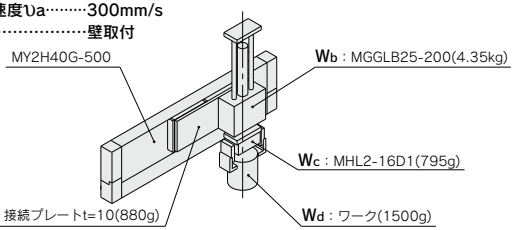
機種選定方法②

条件に合った最適なMY2シリーズをご使用いただくために、ここで一般的な選定手順をご紹介いたします。

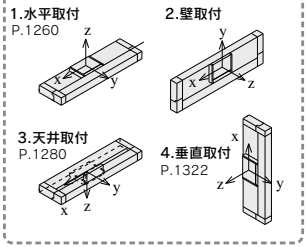
ガイド負荷率の算出

1 使用条件

使用シリンダ……MY2H40G-500
使用平均速度υa……300mm/s
取付姿勢……壁取付

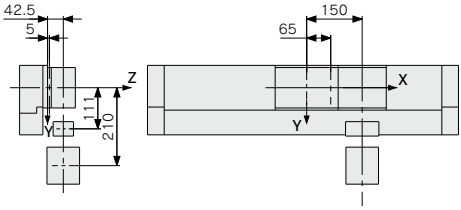


取付姿勢



各姿勢別の具体的計算例は上記ページをご参照ください。

2 負荷のブロック化



各ワークの質量および重心位置

ワークNo. Wn	質量 mn	重心位置		
		X軸 Xn	Y軸 Yn	Z軸 Zn
Wa	0.88kg	65mm	0mm	5mm
Wb	4.35kg	150mm	0mm	42.5mm
Wc	0.795kg	150mm	111mm	42.5mm
Wd	1.5kg	150mm	210mm	42.5mm

n=a, b, c, d

3 合成重心の算出

$m_3 = \Sigma m_n$
$= 0.88 + 4.35 + 0.795 + 1.5 = \mathbf{7.525kg}$

$X = \frac{1}{m_3} \times \Sigma(m_n \times x_n)$
$= \frac{1}{7.525}(0.88 \times 65 + 4.35 \times 150 + 0.795 \times 150 + 1.5 \times 150) = \mathbf{140.1mm}$

$Y = \frac{1}{m_3} \times \Sigma(m_n \times y_n)$
$= \frac{1}{7.525}(0.88 \times 0 + 4.35 \times 0 + 0.795 \times 111 + 1.5 \times 210) = \mathbf{53.6mm}$

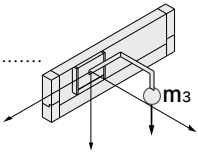
$Z = \frac{1}{m_3} \times \Sigma(m_n \times z_n)$
$= \frac{1}{7.525}(0.88 \times 5 + 4.35 \times 42.5 + 0.795 \times 42.5 + 1.5 \times 42.5) = \mathbf{38.1mm}$

4 静的負荷による負荷率の算出

m_3：質量について

$m_{3\,max}$(グラフMY2H／m_3の①より)＝62(kg)……

負荷率$\alpha_1 = m_3 / m_{3\,max} = 7.525 / 62 = \mathbf{0.12}$

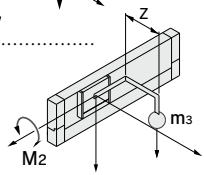


M_2：モーメントについて

$M_{2\,max}$(グラフMY2H／M_2の②より)＝50(N·m) ……

$M_2 = m_3 \times g \times Z = 7.525 \times 9.8 \times 38.1 \times 10^{-3} = 2.81$(N·m)

負荷率$\alpha_2 = M_2 / M_{2\,max} = 2.81 / 50 = \mathbf{0.06}$



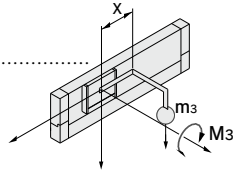
ガイド負荷率の算出

M_3：モーメントについて

$M_{3\,max}$(グラフMY2H／M_3の③より)＝60(N·m)……

$M_3 = m_3 \times g \times X = 7.525 \times 9.8 \times 140.1 \times 10^{-3} = 10.33$(N·m)

負荷率$\alpha_3 = M_3 / M_{3\,max} = 10.33 / 60 = \mathbf{0.17}$



5 動的モーメントによる負荷率の算出

衝突時の相当荷重F_Eについて

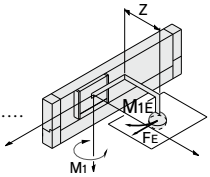
$F_E = \frac{1.4}{100} \times \upsilon a \times g \times m = \frac{1.4}{100} \times 300 \times 9.8 \times 7.525 = 309.7$(N)

M_{1E}：モーメントについて

$M_{1E\,max}$(1.4υa＝420mm/sで検討 グラフMY2H／M_1の④より)＝42.9(N·m)……

$M_{1E} = \frac{1}{3} \times F_E \times Z = \frac{1}{3} \times 309.7 \times 38.1 \times 10^{-3} = 3.93$(N·m)

負荷率$\alpha_4 = M_{1E} / M_{1E\,max} = 3.93 / 42.9 = \mathbf{0.09}$

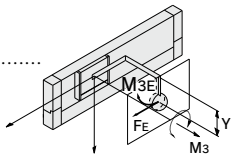


M_{3E}：モーメントについて

$M_{3E\,max}$(1.4υa＝420mm/sで検討 グラフMY2H／M_3の⑤より)＝42.9(N·m)……

$M_{3E} = \frac{1}{3} \times F_E \times Y = \frac{1}{3} \times 309.7 \times 53.6 \times 10^{-3} = 5.53$(N·m)

負荷率$\alpha_5 = M_{3E} / M_{3E\,max} = 5.53 / 42.9 = \mathbf{0.13}$



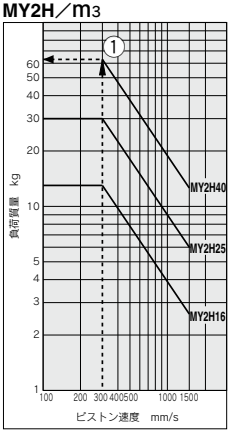
6 ガイド負荷率の合計・検討

$\Sigma\alpha = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 0.57 \leqq 1$

以上より許容値内ですから使用可能です。
別途ショックアブソーバの選定を行ってください。
実際の計算において上記ガイド負荷率の総和Σαが1を超えた場合には、速度減少、ボアサイズのUP、シリーズ変更等をご検討ください。また本計算は、「SMC Pneumatics CAD System」にて簡便に算出できますのでご利用ください。

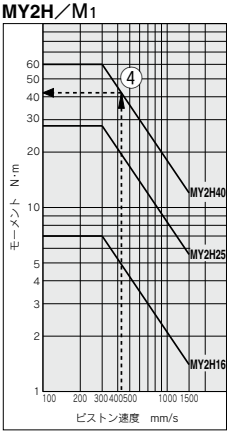
負荷質量

MY2H／m3

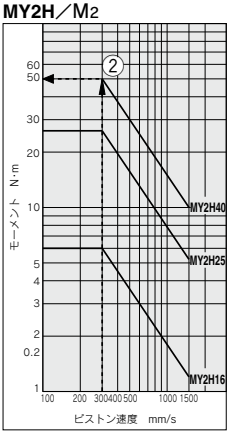


許容モーメント

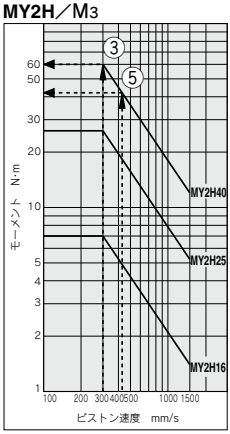
MY2H／M1



MY2H／M2



MY2H／M3



メカジョイント式ロッドレスシリンダ／カムフォロアガイド形

MY2C Series

ø16, ø25, ø40

型式表示方法

カムフォロアガイド形 **MY2C 16 □ G − 300 □ − M9BW □ − □**

ガイド追記号

C	カムフォロアガイド

シリンダチューブ内径

16	16mm
25	25mm
40	40mm

ポートねじの種類

記号	種類	チューブ内径
無記号	Mねじ	ø16
	Rc	ø25, ø40
TN	NPT	
TF	G	

配管形式

G	集中配管形(標準)

シリンダストローク(mm)

チューブ内径	標準ストローク※	ロングストローク	製作可能最大ストローク
16	100,200,300,400 500,600,700,800 900,1000,1200,1400 1600,1800,2000 ※1ストロークから1mm刻みで対応可能です。	標準ストロークを超える2001～3000mm(1mm刻み)のストローク	3000
25,40		標準ストロークを超える2001～5000mm(1mm刻み)のストローク	5000

手配例
＊ロングストロークも標準ストロークと同様に手配可能　　MY2C25-3000L-M9BW
※49ストローク以下ではエアクッションの能力低下およびオートスイッチの複数取付不可となる場合がありますのでご注意ください。

ストローク調整ユニット記号
ストローク調整ユニットにつきましてはP.1381をご参照ください。

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし(磁石内蔵)

※適用オートスイッチ品番は下表よりご選定ください。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

オーダーメイド仕様
詳細はP.1381をご参照ください。

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1575～1701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 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	●	●	●	○	○	IC回路	
				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	●	●	●	○	○	IC回路	
				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	○	○	●	○	○	IC回路	
				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	※2A93V	A93	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC
							100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路	

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
上記型式での耐水性向上製品については当社へご確認ください。
※2 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

※リード線長さ記号　0.5m……無記号　(例) M9NW　※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
1m……M　(例) M9NWM
3m……L　(例) M9NWL
5m……Z　(例) M9NWZ

※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.1398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.1648、1649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。(オートスイッチの取付等詳細はP.1398をご参照ください。)

JIS記号
エアクッション(キャリアピストン形)

Order Made 個別オーダーメイド仕様
(詳細はP.1399をご参照ください。)

表示記号	仕様／内容
-X168	ヘリサートねじ仕様

オーダーメイド仕様
詳細はこちら

表示記号	仕様／内容
-XB22	ショックアブソーバ／ソフトタイプRJシリーズ搭載

仕様

チューブ内径(mm)	16	25	40
使用流体	空気		
作動形式	複動形		
使用圧力範囲	0.15～0.8MPa	0.1～0.8MPa	
保証耐圧力	1.2MPa		
周囲温度および使用流体温度	5～60℃		
クッション	エアクッション、ショックアブソーバ		
給油	不要(無給油)		
ストローク長さ許容差	1000以下$^{+1.8}_{0}$ 1001～3000$^{+2.8}_{0}$	2700以下$^{+1.8}_{0}$、2701～5000$^{+2.8}_{0}$	
配管接続口径	M5×0.8	Rc1/8	Rc1/4

使用ピストン速度

チューブ内径(mm)		16	25	40
ストローク調整ユニットなし		注1)100～1000mm/s		
ストローク調整ユニット	L、Hユニット	100～1500mm/s		

注1) エアクッションストローク(P.1376)を超える範囲では、**使用ピストン速度100～200mm/s**となります。
注2) 吸収能力以内の使用ピストン速度でご使用ください。P.1376参照。

ストローク調整ユニット仕様

チューブ内径(mm)		16	25		40	
ユニット記号		L	L	H	L	H
ショックアブソーバ型式		RB0806	RB1007	RB1412	RB1412	RB2015
中間固定用スペーサ別ストローク調整範囲(mm)	スペーサなし	0～－5.6	0～－11.5		0～－16	
	ショートスペーサ付	－5.6～－11.2	－11.5～－23		－16～－32	
	ロングスペーサ付	－11.2～－16.8	－23～－34.5		－32～－48	

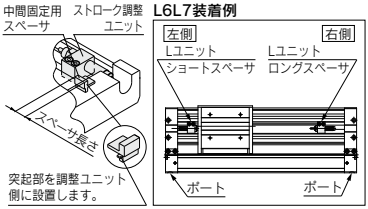
※ストローク微調整範囲はシリンダに取付けた時の片側の調整範囲です。

ストローク調整ユニット記号

			右側ストローク調整ユニット					
			ユニットなし	L:低荷重用ショックアブソーバ		H:高荷重用ショックアブソーバ		
				ショートスペーサ付	ロングスペーサ付	ショートスペーサ付	ロングスペーサ付
左側ストローク調整ユニット	ユニットなし		無記号	SL	SL6	SL7	SH	SH6	SH7
	L:低荷重用ショックアブソーバ		LS	L	LL6	LL7	LH	LH6	LH7
		ショートスペーサ付	L6S	L6L	L6	L6L7	L6H	L6H6	L6H7
		ロングスペーサ付	L7S	L7L	L7L6	L7	L7H	L7H6	L7H7
	H:高荷重用ショックアブソーバ		HS	HL	HL6	HL7	H	HH6	HH7
		ショートスペーサ付	H6S	H6L	H6L6	H6L7	H6H	H6	H6H7
		ロングスペーサ付	H7S	H7L	H7L6	H7L7	H7H	H7H6	H7

※スペーサは、ストローク調整ユニットをストロークの中間位置で固定するための取付金具です。

ストローク調整ユニット装着図



L, Hユニット用ショックアブソーバの型式

形式	ストローク調整ユニット	チューブ内径(mm) 16	25	40
標準(ショックアブソーバ RBシリーズ)	L	RB0806	RB1007	RB1412
	H	—	RB1412	RB2015
ショックアブソーバ/ソフトタイプ RJシリーズ搭載(-XB22)	L	RJ0806H	RJ1007H	RJ1412H
	H	—	RJ1412H	—

※ショックアブソーバの寿命はMY2Cシリンダ本体とは異なります。
交換の目安は各ショックアブソーバ個別注意事項欄を参照してください。
※ショックアブソーバ/ソフトタイプRJシリーズ搭載(-XB22)はオーダーメイド仕様です。詳細につきましてはP.1752をご参照ください。

ショックアブソーバ仕様

型式		RB 0806	RB 1007	RB 1412	RB 2015
最大吸収エネルギー (J)		2.9	5.9	19.6	58.8
吸収ストローク(mm)		6	7	12	15
最大衝突速度(mm/s)		1500	1500	1500	1500
最高使用頻度(cycle/min)		80	70	45	25
バネカ(N)	伸長時	1.96	4.22	6.86	8.34
	圧縮時	4.22	6.86	15.98	20.50
使用温度範囲(℃)		5～60			

※ショックアブソーバの寿命は使用条件によりMY2C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参照してください。

理論出力表

単位：N

チューブ内径(mm)	受圧面積(mm²)	使用圧力(MPa)						
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
16	200	40	60	80	100	120	140	160
25	490	98	147	196	245	294	343	392
40	1256	251	377	502	628	754	879	1005

注）理論出力(N)＝圧力(MPa)×受圧面積(mm²)となります。

質量表

単位：kg

チューブ内径(mm)	基本質量	50ストローク当りの割増質量	可動部質量	サイドサポート金具質量（1組当り）	ストローク調整ユニット質量（1ユニット当り）	
					Lユニット質量	Hユニット質量
16	1.05	0.13	0.34	0.01	0.03	——
25	2.59	0.29	0.97	0.02	0.06	0.09
40	8.78	0.67	3.09	0.04	0.17	0.23

計算方法／例：**MY2C25G-300L**

基本質量・・・・・・・・・・・・・・・・・2.59kg　シリンダストローク・・・・・・・・・・・300st
割増質量・・・・・・・・・・・・・・・・0.29/50st　2.59＋0.29×300÷50＋0.06×2≒4.45kg
Lユニット質量・・・・・・・・・・・・・0.06kg

交換部品

交換用駆動部(シリンダ)品番

チューブ内径(mm) ＼ 型式	MY2C
16	MY2BH16G- ストローク
25	MY2BH25□G- ストローク
40	MY2BH40□G- ストローク

□はポートねじの種類の記号を記入してください。
注）オートスイッチは別手配でお願いします。

オプション

ストローク調整ユニット型式

MY2C－A 25 L2－6N

ストローク調整ユニット

シリンダチューブ内径

16	16mm
25	25mm
40	40mm

ユニット品番

記号	ストローク調整ユニット	取付位置
L1	Lユニット	左用
L2		右用
H1	Hユニット	左用
H2		右用

注1）調整範囲の詳細につきましては、P.1381をご参照ください。
注2）ø16はLユニットのみの設定となります。

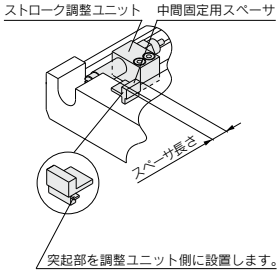
中間固定用スペーサ

無記号	スペーサなし
6□	ショートスペーサ
7□	ロングスペーサ

スペーサ出荷形態

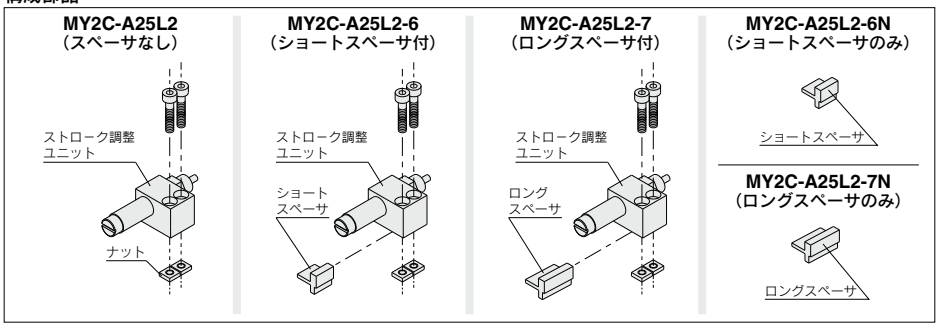
無記号	ユニット組込み
N	スペーサのみ

※スペーサは、ストローク調整ユニットをストロークの中間位置で固定するための取付金具です。
※スペーサは2個セットでの出荷となります。



※ストローク調整ユニットに中間固定用スペーサを手配された場合、中間固定用スペーサは同梱包出荷となります。

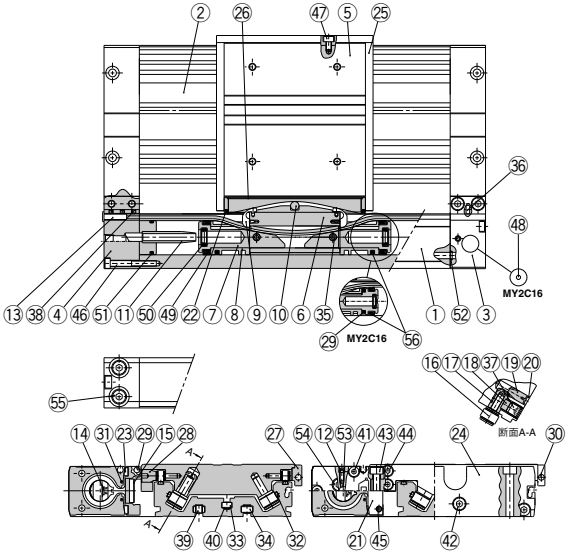
構成部品



※ナットはシリンダ本体に装着されています。

構造図

MY2C



構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	軌道台	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	ヘッドカバー WR	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ヘッドカバー WL	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	スライドテーブル	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ピストンヨーク	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
8	ウエアリング	特殊樹脂	
9	ベルトセパレータ	特殊樹脂	
10	平行ピン	ステンレス	
11	クッションリング	アルミニウム合金	アルマイト
12	クッションニードル	圧延鋼材	ニッケルめっき
13	ベルトクランプ	特殊樹脂	
16	カムフォロア	—	
17	偏心ギア	ステンレス	
18	ギア固定金具	ステンレス	
19	調整ギア	ステンレス	
20	止め輪	ステンレス	
21	エンドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
23	軸受	特殊樹脂	
24	エンドプレート	アルミニウム合金	硬質アルマイト
25	ストッパ	炭素鋼	焼入後ニッケルめっき
26	トップカバー	ステンレス	
27	サイドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト

番号	部品名	材質	備考
28	カムフォロアキャップ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
29	磁石	—	
30	磁石	—	
31	シールマグネット	ゴム磁石	
32	レール	硬鋼線材	
33	四角ナット	炭素鋼	クロメート
34	四角ナット	炭素鋼	クロメート
35	スプリングピン	炭素工具鋼	
36	平行ピン	ステンレス	
37	六角穴付止めねじ	クロムモリブデン鋼	黒色亜鉛クロメート
38	六角穴付止めねじ	クロムモリブデン鋼	黒色亜鉛クロメート
39	六角穴付止めねじ	クロムモリブデン鋼	クロメート
40	六角穴付止めねじ	クロムモリブデン鋼	クロメート
41	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
42	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
43	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
44	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
45	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
46	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
47	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
48	スチールボール	バネ鋼鋼材	ニッケルめっき
54	六角穴付(テーパ)プラグ	炭素鋼	クロメート
55	六角穴付(テーパ)プラグ	炭素鋼	クロメート
56	ルブリテーナ	特殊樹脂	

交換部品／パッキンセット

番号	部品名	個数	MY2C16G	MY2C25G	MY2C40G
14	シールベルト	1	MY16-16C-ストローク	MY25-16C-ストローク	MY40-16C-ストローク
15	ダストシールバンド	1	MY2H16-16B-ストローク	MY2H25-16B-ストローク	MY2H40-16B-ストローク
53	Oリング	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)
22	スクレーパ	2	MY2B16-PS	MY2B25-PS	MY2B40-PS
49	ピストンパッキン	2			
50	クッションシール	2			
51	チューブガスケット	2			
52	Oリング	4			

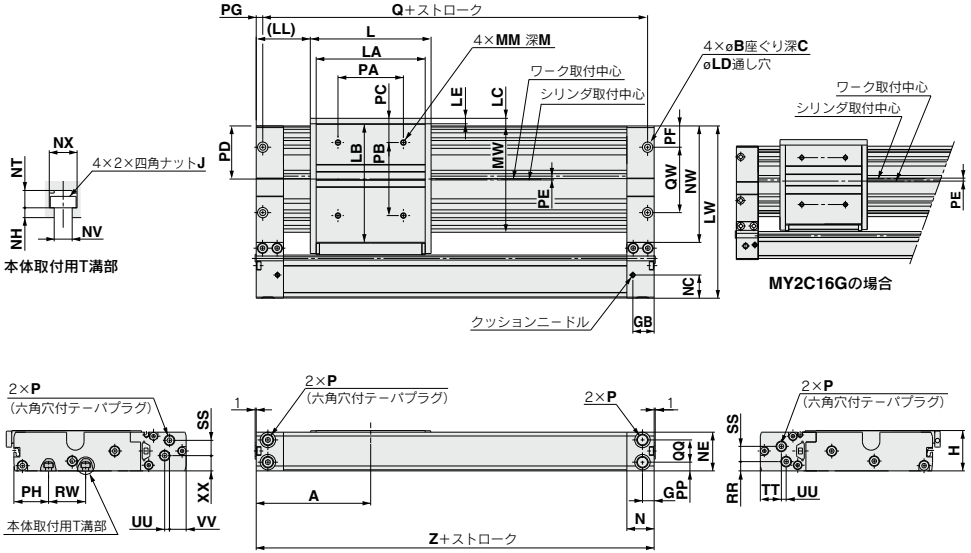
※パッキンセットには㉒,㊾,㊿,(51),(52)が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。

※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑭,⑮の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

ø16, ø25, ø40

〔ポートバリエーションにつきましては、P.1402をご参照ください。〕

MY2C チューブ内径 **G –** ストローク



(mm)

型式	A	B	C	G	GB	H	L	J	LA	LB	LC	LD	LE	(LL)	LW	M	MM	MW	N	NC	NE	NH	NT
MY2C16G	80	6.5	3.3	8.5	17	28	80	M3×0.5	70	72.4	6	3.4	5	40	104	7	M4×0.7	64.6	20	14	27	2	3.5
MY2C25G	105	9.5	5.4	10.7	19.5	37	110.8	M5×0.8	100	108.7	7	5.5	5	49.6	158	9	M5×0.8	97.5	25	21.3	35.5	3	5.3
MY2C40G	165	14	8.6	15.5	31.5	58	180	M6×1	158	135.3	7	9	5	75	214	13	M6×1	121.5	40	32.4	56.5	4	6.5

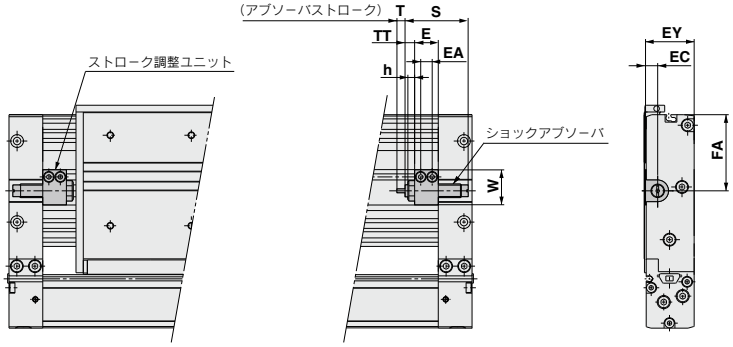
型式	NV	NW	NX	P	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PP	Q	QQ	QW	RR	RW	SS	TT	UU	VV	XX	Z
MY2C16G	3.4	69.2	5.8	M5×0.8	40	43	16.5	32	2.2	9.8	4	21.3	5.3	152	16.4	40	5.3	22	9.7	12.5	3	10.5	12	160
MY2C25G	5.5	106.8	8.5	1/8	60	67	22.2	48.7	0.8	19.5	6	31.8	8	198	20.4	60	8.5	34	14	19.3	4.4	15.3	14	210
MY2C40G	6.6	135.1	10.5	1/4	100	77	29	60.5	8.5	40.5	9	38	16	312	25.5	57	11	45	21.5	35.4	2	29	23	330

Pはシリンダ供給ポートを示します。 ※MY2C16GのPのプラグは六角穴付プラグとなります。

ストローク調整ユニット

低荷重用ショックアブソーバ

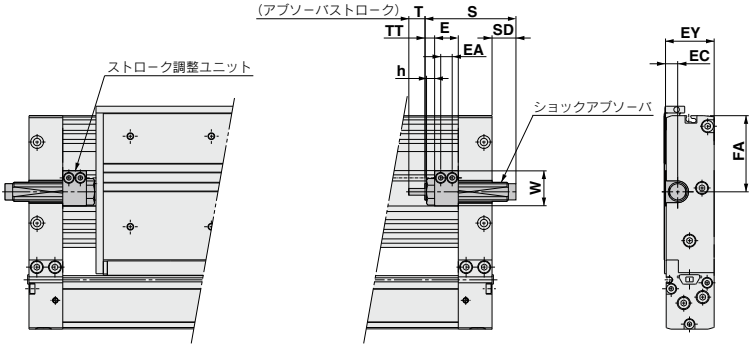
MY2C チューブ内径 **G −** ストローク **L**



適用シリンダ	E	EA	EC	EY	FA	h	S	T	TT	W	ショックアブソーバ型式
MY2C16	14.4	7	6	27	38.5	4	40.8	6	5.6(MAX11.2)	16.5	RB0806
MY2C25	17.5	8.5	9	36	56.4	5	46.7	7	7.1(MAX18.6)	25.8	RB1007
MY2C40	25	13	13.5	56.5	67.8	6	67.3	12	10 (MAX26)	38	RB1412

高荷重用ショックアブソーバ

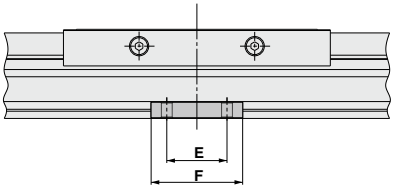
MY2C チューブ内径 **G −** ストローク **H**

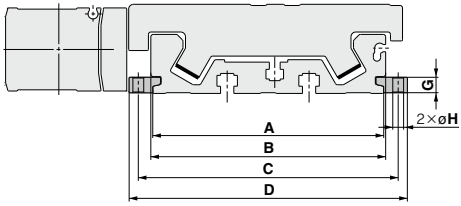


適用シリンダ	E	EA	EC	EY	FA	h	S	SD	T	TT	W	ショックアブソーバ型式
MY2H25	17.5	8.5	9	36	56.4	6	67.3	17.7	12	7.1(MAX18.6)	25.8	RB1412
MY2H40	25	13	13.5	56.5	67.8	6	73.2	—	15	10 (MAX26)	38	RB2015

サイドサポート

サイドサポート
MYC-S□A





型式	適用シリンダ	A	B	C	D	E	F	G	øH
MYC-S16A	**MY2C16**	60.6	64.6	70.6	77.2	15	26	4.9	3.4
MYC-S25A	**MY2C25**	95.9	97.5	107.9	115.5	25	38	6.4	4.5
MYC-S40A	**MY2C40**	121.5	121.5	134.5	145.5	45	64	11.7	6.6

※サイドサポートは左右1組で出荷となります。

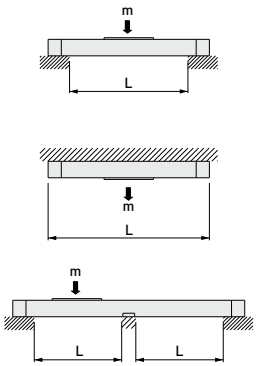
サイドサポート使用の目安

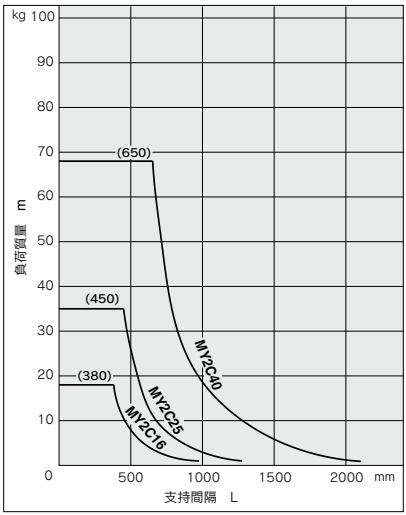
ロングストロークでのご使用の場合、自重・負荷によってはシリンダチューブにたわみを生じます。そのような場合、右図に示す支持間隔＝Lがグラフ値以下になるように中間位置をサイドサポートにて支持してご使用ください。

⚠注意

①シリンダチューブ取付相手間の精度が出てない場合、サイドサポートを付けることによって不具合を発生することがありますので、取付時には、レベル調整をお願い致します。また、ロングストローク時において、振動・衝撃等がかかるご使用においては、グラフ許容内においてもサイドサポートのご使用をおすすめします。

②サポート金具は固定金具ではありませんので、サポート目的のみご使用ください。





メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド形

MY2H/HT Series

ø16, ø25, ø40

型式表示方法

リニアガイド形 **MY2 H 16 □ G − 300 □ − M9NW □ − □**

ガイド追記号

H	リニアガイド1軸
HT	リニアガイド2軸

シリンダチューブ内径

16	16mm
25	25mm
40	40mm

ポートねじの種類

記号	種類	チューブ内径
無記号	Mねじ	ø16
	Rc	ø25, ø40
TN	NPT	
TF	G	

配管形式

G	集中配管形(標準)

シリンダストローク(mm)

チューブ内径	標準ストローク	中間ストローク	ロングストローク	製作可能最大ストローク
16	50,100,150 200,250,300 350,400,450 500,550,600	標準ストローク以外の51～599mm(1mm刻み)のストローク	標準ストロークを超える601～1000mm(1mm刻み)のストローク	1000
25、40			標準ストロークを超える601～1500mm(1mm刻み)のストローク	1500

手配例
＊中間ストロークも標準ストロークと同様に手配可能　MY2H16-60-M9BW
＊ロングストロークも標準ストロークと同様に手配可能　MY2H25-800L-M9BW

ストローク調整ユニット記号
ストローク調整ユニットにつきましてはP.1389をご参照ください。

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし(磁石内蔵)

※適用オートスイッチ品番は下表よりご選定ください。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

オーダーメイド仕様
詳細はP.1389をご参照ください。

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1575～1701をご参照ください。

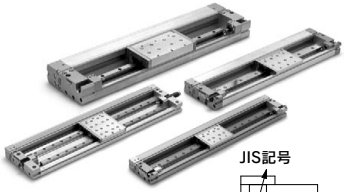
種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 縦取出し	オートスイッチ品番 横取出し	リード線長さ(m) 0.5(無記号)	1(M)	3(L)	5(Z)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
オートスイッチ 無接点	——	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V,12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
				3線(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○		
				2線		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	○	—	
	診断表示(2色表示)			3線(NPN)		5V,12V		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	—
			無	2線	24V	12V	100V	※2 A93V	A93	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC
							100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路	

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。
※2 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

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

※○印の無接点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.1398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.1648、1649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。(オートスイッチの取付等詳細はP.1398をご参照ください。)



JIS記号

エアクッション(キャリアピストン形)

Order Made **個別オーダーメイド仕様**
(詳細はP.1399をご参照ください。)

表示記号	仕様／内容
-X168	ヘリサートねじ仕様

オーダーメイド仕様
詳細はこちら

表示記号	仕様／内容
-XB20	アジャストボルト付ストローク調整ユニット
-XB22	ショックアブソーバ／ソフトタイプRJシリーズ搭載
-XC56	ノックピン穴付

仕様

チューブ内径(mm)	16	25	40
使用流体	空気		
作動形式	複動形		
使用圧力範囲	0.15～0.8MPa	0.1～0.8MPa	
保証耐圧力	1.2MPa		
周囲温度および使用流体温度	5～60℃		
クッション	エアクッション、ショックアブソーバ		
給油	不要(無給油)		
ストローク長さ許容差	$^{+1.8}_{0}$		
配管接続口径	M5×0.8	Rc1/8	Rc1/4

使用ピストン速度

チューブ内径(mm)		16	25	40
ストローク調整ユニットなし		注1)100～1000mm/s		
ストローク調整ユニット	L、Hユニット	100～1500mm/s		

注1) エアクッションストローク(P.1376)を超える範囲では、**使用ピストン速度100～200mm/s**となります。
注2) 吸収能力以内の使用ピストン速度でご使用ください。P.1376参照。

ストローク調整ユニット仕様

チューブ内径(mm)		16		25		40	
ユニット記号		L	H	L	H	L	H
ショックアブソーバ型式	MY2H	RB0806	RB1007	RB1007	RB1412	RB1412	RB2015
	MY2HT	RB1007	RB1412	RB1412	RB2015	RB2015	RB2725
中間固定用スペーサ別ストローク調整範囲(mm)	スペーサなし	0～−5.6		0～−11.5		0～−16	
	ショートスペーサ付	−5.6～−11.2		−11.5～−23		−16～−32	
	ロングスペーサ付	−11.2～−16.8		−23～−34.5		−32～−48	

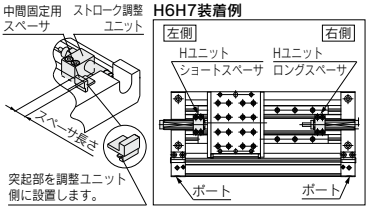
※ストローク微調整範囲はシリンダに取付けた時の片側の調整範囲です。

ストローク調整ユニット記号

		右側ストローク調整ユニット						
		ユニットなし	L:低荷重用ショックアブソーバ			H:高荷重用ショックアブソーバ		
				ショートスペーサ付	ロングスペーサ付		ショートスペーサ付	ロングスペーサ付
左側ストローク調整ユニット	ユニットなし	無記号	SL	SL6	SL7	SH	SH6	SH7
	L:低荷重用ショックアブソーバ	LS	L	LL6	LL7	LH	LH6	LH7
	ショートスペーサ付	L6S	L6L	L6	L6L7	L6H	L6H6	L6H7
	ロングスペーサ付	L7S	L7L	L7L6	L7	L7H	L7H6	L7H7
	H:高荷重用ショックアブソーバ	HS	HL	HL6	HL7	H	HH6	HH7
	ショートスペーサ付	H6S	H6L	H6L6	H6L7	H6H	H6	H6H7
	ロングスペーサ付	H7S	H7L	H7L6	H7L7	H7H	H7H6	H7

※スペーサは、ストローク調整ユニットをストロークの中間位置で固定するための取付金具です。

ストローク調整ユニット装着図



L, Hユニット用ショックアブソーバの型式

機種	形式	ストローク調整ユニット	チューブ内径(mm) 16	25	40
MY2H	標準(ショックアブソーバ RBシリーズ)	L	RB0806	RB1007	RB1412
		H	RB1007	RB1412	RB2015
	ショックアブソーバ／ソフトタイプ RJシリーズ搭載(-XB22)	L	RJ0806H	RJ1007H	RJ1412H
		H	RJ1007H	RJ1412H	—
MY2HT	標準(ショックアブソーバ RBシリーズ)	L	RB1007	RB1412	RB2015
		H	RB1412	RB2015	RB2725
	ショックアブソーバ／ソフトタイプ RJシリーズ搭載(-XB22)	L	RJ1007H	RJ1412H	—
		H	RJ1412H	—	—

※ショックアブソーバの寿命はMY2H/HTシリンダ本体とは異なります。
交換の目安は各ショックアブソーバ個別注意事項欄を参照してください。
※ショックアブソーバ／ソフトタイプRJシリーズ搭載(-XB22)はオーダーメイド仕様です。詳細につきましてはP.1752をご参照ください。

ショックアブソーバ仕様

型式		RB 0806	RB 1007	RB 1412	RB 2015	RB 2725
最大吸収エネルギー(J)		2.9	5.9	19.6	58.8	147
吸収ストローク(mm)		6	7	12	15	25
最大衝突速度(mm/s)		1500	1500	1500	1500	1500
最高使用頻度(cycle/min)		80	70	45	25	10
バネカ(N)	伸長時	1.96	4.22	6.86	8.34	8.83
	圧縮時	4.22	6.86	15.98	20.50	20.01
使用温度範囲(℃)		5～60				

※ショックアブソーバの寿命は使用条件によりMY2H/HT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参照してください。

理論出力表

単位：N

チューブ内径(mm)	受圧面積(mm²)	使用圧力(MPa)						
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
16	200	40	60	80	100	120	140	160
25	490	98	147	196	245	294	343	392
40	1256	251	377	502	628	754	879	1005

注）理論出力(N)＝圧力(MPa)×受圧面積(mm²)となります。

質量表

単位：kg

型式	チューブ内径(mm)	基本質量	50ストローク当りの割増質量	可動部質量	ストローク調整ユニット質量(1ユニット当り)	
					Lユニット質量	Hユニット質量
MY2H	**16**	0.86	0.22	0.21	0.03	0.04
	25	2.35	0.42	0.64	0.06	0.09
	40	6.79	0.76	2.20	0.16	0.22
MY2HT	**16**	1.27	0.31	0.33	0.04	0.08
	25	3.70	0.61	1.20	0.10	0.18
	40	10.05	1.13	3.35	0.27	0.46

計算方法／例：**MY2H25G-300L**

基本質量・・・・・・・・・・・・・・・・・2.35kg　シリンダストローク・・・・・・・・・・・300st
割増質量・・・・・・・・・・・・・・・・0.42/50st　2.35＋0.42×300÷50＋0.06×2≒4.99kg
Lユニット質量・・・・・・・・・・・・・0.06kg

交換部品

交換用駆動部(シリンダ)品番

チューブ内径(mm) ＼ 型式	MY2H	MY2HT
16	MY2BH16G- ストローク	
25	MY2BH25□G- ストローク	
40	MY2BH40□G- ストローク	

□はポートねじの種類の記号を記入してください。
注）オートスイッチは別手配でお願いします。

オプション

ストローク調整ユニット型式

MY 2H − A 25 L2 − 6N

ガイド記号

2H	MY2H16
2H	MY2H25
2H	MY2H40
2HT	MY2HT16
2HT	MY2HT25
2HT	MY2HT40

ストローク調整ユニット

シリンダチューブ内径

16	16mm
25	25mm
40	40mm

ユニット品番

記号	ストローク調整ユニット	取付位置
L1	Lユニット	左用
L2		右用
H1	Hユニット	左用
H2		右用

注）調整範囲の詳細につきましては、P.1389をご参照ください。

中間固定用スペーサ

無記号	スペーサなし
6□	ショートスペーサ
7□	ロングスペーサ

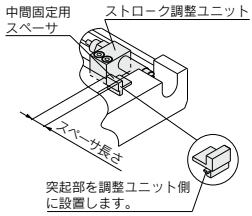
スペーサ出荷形態

無記号	ユニット組込み
N	スペーサのみ

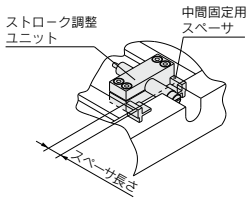
※スペーサは、ストローク調整ユニットをストロークの中間位置で固定するための取付金具です。
※スペーサは2個セットでの出荷となります。

※ストローク調整ユニットに中間固定用スペーサを手配された場合、中間固定用スペーサは同梱包出荷となります。

MY2H

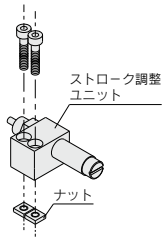


MY2HT

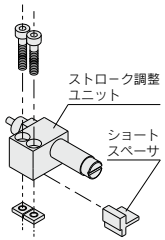


構成部品

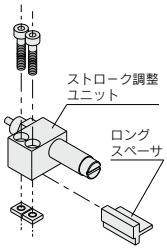
MY2H-A25L2
(スペーサなし)



MY2H-A25L2-6
(ショートスペーサ付)



MY2H-A25L2-7
(ロングスペーサ付)



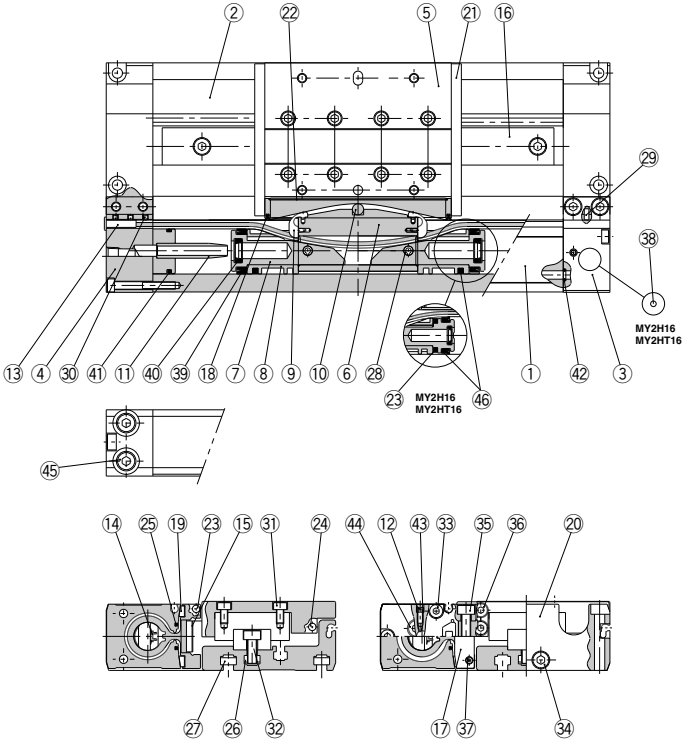
MY2H-A25L2-6N
(ショートスペーサのみ)

MY2H-A25L2-7N
(ロングスペーサのみ)

※ナットはシリンダ本体に装着されています。

構造図

1軸タイプ／MY2H



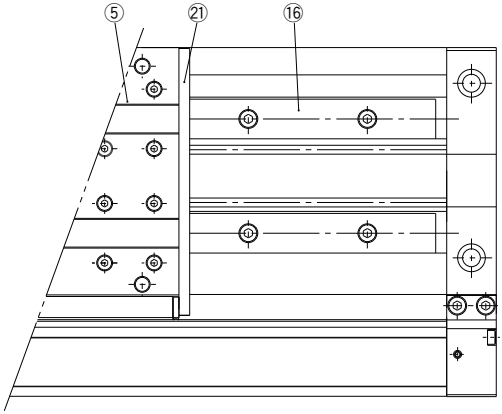
構成部品

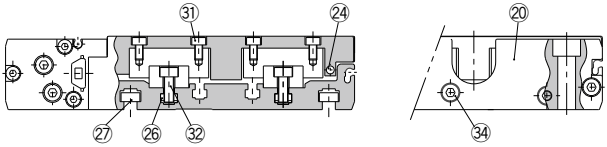
番号	部品名	材質	備考
1	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	軌道台	アルミニウム合金	アルマイト
3	ヘッドカバー WR	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ヘッドカバー WL	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	スライドテーブル	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ピストンヨーク	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
8	ウエアリング	特殊樹脂	
9	ベルトセパレータ	特殊樹脂	
10	平行ピン	ステンレス	
11	クッションリング	アルミニウム合金	アルマイト
12	クッションニードル	圧延鋼材	ニッケルめっき
13	ベルトクランプ	特殊樹脂	
16	ガイド	—	
17	エンドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
19	軸受	特殊樹脂	
20	エンドプレート	アルミニウム合金	硬質アルマイト
21	ストッパ	炭素鋼	焼入後ニッケルめっき
22	トップカバー	ステンレス	

構成部品

番号	部品名	材質	備考
23	磁石	—	
24	磁石	—	
25	シールマグネット	ゴム磁石	
26	四角ナット	炭素鋼	クロメート
27	四角ナット	炭素鋼	クロメート
28	スプリングピン	炭素工具鋼	
29	平行ピン	ステンレス	
30	六角穴付止めねじ	クロムモリブデン鋼	黒色亜鉛クロメート
31	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
32	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
33	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
34	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
35	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
36	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
37	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	クロメート
38	スチールボール	バネ鋼鋼材	ニッケルめっき
44	六角穴付(テーパ)プラグ	炭素鋼	クロメート
45	六角穴付(テーパ)プラグ	炭素鋼	クロメート
46	ルブリテーナ	特殊樹脂	

2軸タイプ／MY2HT





交換部品／パッキンセット

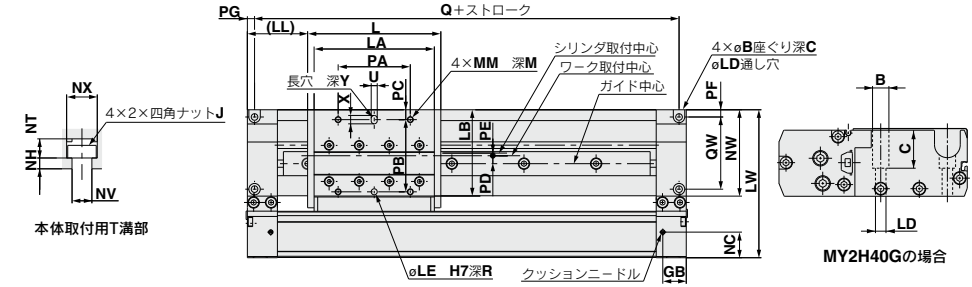
番号	部品名	個数	MY2H16G/MY2HT16G	MY2H25G/MY2HT25G	MY2H40G/MY2HT40G
14	シールベルト	1	MY16-16C-ストローク	MY25-16C-ストローク	MY40-16C-ストローク
15	ダストシールバンド	1	MY2H16-16B-ストローク	MY2H25-16B-ストローク	MY2H40-16B-ストローク
43	Oリング	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)
18	スクレーパ	2	MY2B16-PS	MY2B25-PS	MY2B40-PS
39	ピストンパッキン	2			
40	クッションシール	2			
41	チューブガスケット	2			
42	Oリング	4			

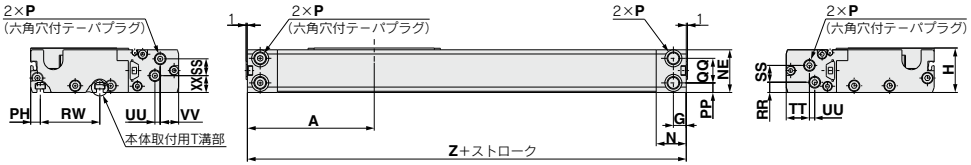
※パッキンセットには⑱,㊴,㊵,㊶,㊷が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑭,⑮の単品出荷の場合、グリースパック(20g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

1軸タイプ　ø16, ø25, ø40

〔ボートバリエーションにつきましては、P.1402をご参照ください。〕

MY2H チューブ内径 **G –** ストローク





(mm)

型式	A	B	C	G	GB	H	L	J	LA	LB	LD	LE	(LL)	LW	M	MM	N	NC	NE	NH	NT	NV	NW	NX	P
MY2H16G	80	6.5	3.3	8.5	17	28	80	M3×0.5	70	50.4	3.4	4	40	83	7	M4×0.7	20	14	27	2	3.5	3.4	48.2	5.8	M5×0.8
MY2H25G	105	9.5	5.4	10.7	19.5	37	110.8	M5×0.8	100	71.7	5.5	5	49.6	123	9	M5×0.8	25	21.3	35.5	3	5.3	5.5	71.8	8.5	1/8
MY2H40G	165	14	32.5	15.5	31.5	58	180	M6×1	158	80.3	9	6	75	161	13	M6×1	40	32.4	56.5	4	6.5	6.6	82.1	10.5	1/4

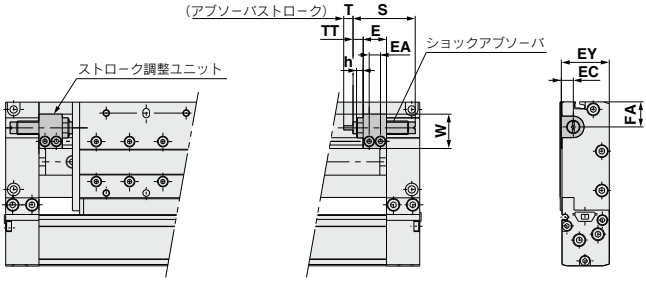
型式	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PP	Q	QQ	QW	R	RR	RW	SS	TT	U	UU	VV	X	XX	Y	Z
MY2H16G	40	40	7.2	2.8	3.7	3.5	4	5.1	5.3	152	16.4	40	5	5.3	40	9.7	12.5	4	3	10.5	6	12	5	160
MY2H25G	60	60	8.2	6.6	2.7	5.5	6	7.5	8	198	20.4	60	5	8.5	50	14	19.3	5	4.4	15.3	7.5	14	5	210
MY2H40G	100	70	5.5	8.5	5	17	9	9.5	16	312	25.5	57	8	11	53.5	21.5	35.4	6	2	29	9	23	8	330

Pはシリンダ供給ポートを示します。 ※MY2H16GのPのプラグは六角穴付プラグとなります。

ストローク調整ユニット

低荷重用ショックアブソーバ

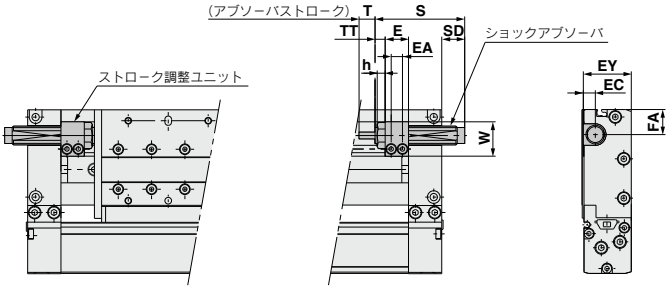
MY2H チューブ内径 **G −** ストローク **L**

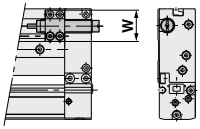


適用シリンダ	E	EA	EC	EY	FA	h	S	T	TT	W	ショックアブソーバ型式
MY2H16	14.4	7	6	27	12.5	4	40.8	6	5.6(MAX11.2)	16.5	RB0806
MY2H25	17.5	8.5	9	36	19.3	5	46.7	7	7.1(MAX18.6)	25.8	RB1007
MY2H40	25	13	13	57	17	6	67.3	12	10 (MAX26)	38	RB1412

高荷重用ショックアブソーバ

MY2H チューブ内径 **G −** ストローク **H**





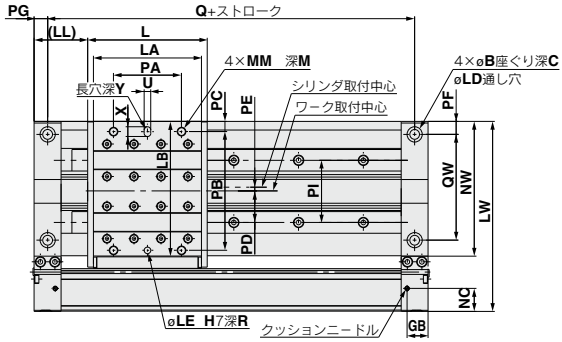
MY2H16の場合

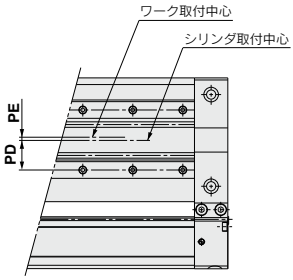
適用シリンダ	E	EA	EC	EY	FA	h	S	SD	T	TT	W	ショックアブソーバ型式
MY2H16	14.4	7	6	27	12.5	—	46.7	6.7	7	5.6(MAX11.2)	23.5	RB1007
MY2H25	17.5	8.5	9	36	19.3	6	67.3	17.7	12	7.1(MAX18.6)	25.8	RB1412
MY2H40	25	13	13	57	17	6	73.2	—	15	10 (MAX26)	38	RB2015

2軸タイプ　ø16, ø25, ø40

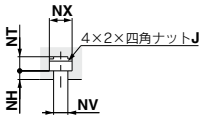
〔ポートバリエーションにつきましては、P.1402をご参照ください。〕

MY2HT チューブ内径 **G−** ストローク

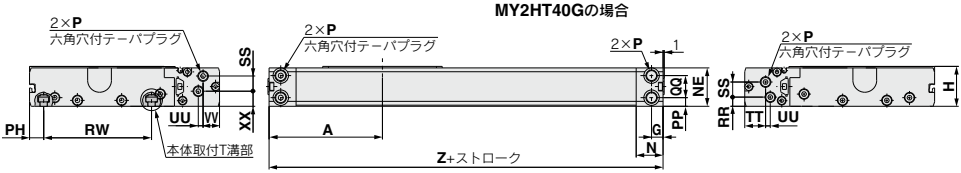




MY2HT40Gの場合



本体取付用T溝部



型式	A	B	C	G	GB	H	L	J	LA	LB	LD	LE	(LL)	LW	M	MM	N	NC	NE	NH	NT
MY2HT16G	80	9.5	5.4	8.5	17	28	80	M4×0.7	70	87.4	5.5	5	40	120	9	M5×0.8	20	14	27	3	4.7
MY2HT25G	105	14	8.6	10.7	19.5	37	110.8	M6×1	100	124.7	9	6	49.6	176	12	M8×1.25	25	21.3	35.5	4	6.5
MY2HT40G	165	17.5	10.8	15.5	31.5	58	180	M8×1.25	158	148.3	11	8	75	229	16	M10×1.5	40	32.4	56.5	5	9

型式	NV	NW	NX	P	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PP	Q	QQ	QW	R	RR	RW	SS	TT
MY2HT16G	4.5	85.2	7.3	M5×0.8	44	80	4	23	1	10	10	10.2	41	5.3	140	16.4	66	5	5.3	69	9.7	12.5
MY2HT25G	6.6	124.8	10.5	1/8	63	110	9.4	29.2	3.4	12	12.5	13	57.6	8	185	20.4	98	8	8.5	100	14	19.3
MY2HT40G	9	150.1	14	1/4	113	132	8.5	35.5	0.5	20	20	18.5	72	16	290	25.5	110	12	11	116	21.5	35.4

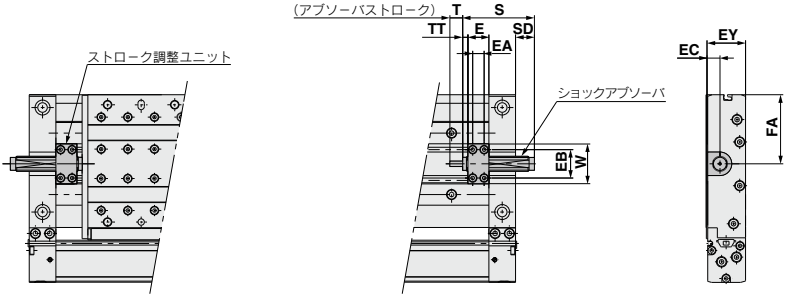
型式	U	UU	VV	X	XX	Y	Z
MY2HT16G	5	3	10.5	7	12	5	160
MY2HT25G	6	4.4	15.3	9	14	8	210
MY2HT40G	8	2	29	12	23	12	330

Pはシリンダ供給ポートを示します。※MY2HT16GのPのプラグは六角穴付プラグとなります。

ストローク調整ユニット

低荷重用ショックアブソーバ

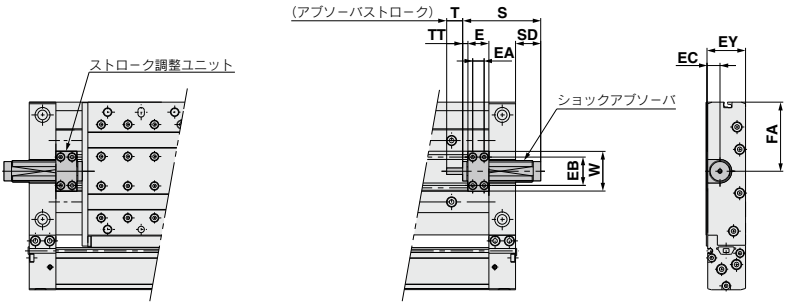
MY2HT チューブ内径 **G –** ストローク **L**



適用シリンダ	E	EA	EB	EC	EY	FA	S	SD	T	TT	W	ショックアブソーバ型式
MY2HT16	14.4	7	21	8	27	46.5	46.7	6.7	7	5.6(MAX11.2)	28.6	RB1007
MY2HT25	19.7	10.7	26.6	11.2	36	64.8	67.3	17.7	12	4.9(MAX16.4)	37.2	RB1412
MY2HT40	29.1	15.1	37	17.2	57	74.5	73.2	—	15	5.9(MAX21.9)	51.6	RB2015

高荷重用ショックアブソーバ

MY2HT チューブ内径 **G –** ストローク **H**

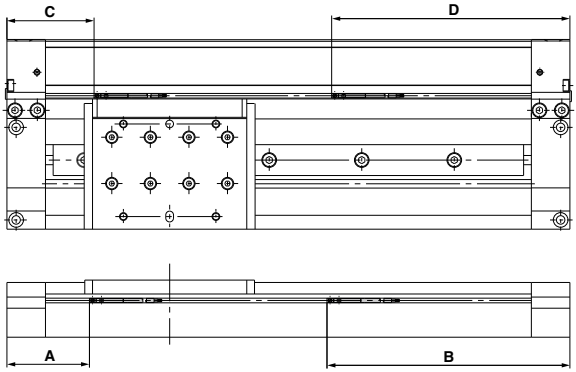


適用シリンダ	E	EA	EB	EC	EY	FA	S	SD	T	TT	W	ショックアブソーバ型式
MY2HT16	14.4	7	21	8	27	46.5	67.3	27.3	12	5.6(MAX11.2)	28.6	RB1412
MY2HT25	19.7	10.7	26.6	11.2	36	64.8	73.2	23.6	15	4.9(MAX16.4)	37.2	RB2015
MY2HT40	29.1	15.1	37	17.2	57	74.5	99	24	25	5.9(MAX21.9)	51.6	RB2725

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

注）動作範囲は、応差を含めためやすであり、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。



D-A9□, D-A9□V

シリーズ型式	A	B	動作範囲
MY2C16	44	116	11
MY2H16	46	114	
MY2HT16	70	90	
MY2C/H/HT25	54	156	
MY2C/H/HT40	85	245	

シリーズ型式	C	D	動作範囲
MY2C/H/HT16	27.6	132.4	6.5
MY2C/H/HT25	69	141	11
MY2C/H/HT40	90.2	239.8	

D-M9□, D-M9□V, D-M9□W, D-M9□WV, D-M9□A, D-M9□AV

シリーズ型式	A	B	動作範囲
MY2C16	48	112	8.5
MY2H16	50	110	
MY2HT16	74	86	
MY2C/H/HT25	58	152	
MY2C/H/HT40	89	241	

シリーズ型式	C	D	動作範囲
MY2C/H/HT16	31.6	128.4	4
MY2C/H/HT25	73	137	8.5
MY2C/H/HT40	94.2	235.8	

注）実際の設定においては、オートスイッチの作動を確認の上、調整願います。

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が可能です。
※無接点オートスイッチには、プリワイヤコネクタ付もあります。詳細は、P.1648、1649をご参照ください。
※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）もありますので、詳細は、P.1592-1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 ヘリサートねじ仕様

表示記号 **-X168**

移動子の取付ねじ部をヘリサートねじに変更。ねじサイズは標準品と同サイズです。

MY2 □ チューブ内径 ー ストローク ー オートスイッチ 追記号 **ーX168**

●シリーズ／チューブ内径

		16	25	40
C	カムフォロアガイド形	●	●	●
H	リニアガイド形(1軸)	●	●	●
HT	リニアガイド形(2軸)	●	●	●

例）**MY2H40G-300L-A93-X168**

MY2 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後付50、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.3～12をご確認ください。

選定

⚠注意

①ストロークの長いシリンダには中間サポートを設けてください。

ストロークの長いシリンダの場合、チューブのたわみ、振動や外部荷重によるたわみを防ぐために、中間サポートをしてください。
詳細は、P.1386(MY2Cシリーズ)「サイドサポート使用の目安」をご参照ください。

②中間停止は両側加圧制御回路にしてください。

メカジョイント式ロッドレスシリンダは独自シール構造を有するエアシリンダのため微少な外部漏れがあります。オールポートブロックの3位置弁による中間停止制御では、スライドテーブル(移動子)停止位置が保持できません。また再始動時に速度制御できなくなる場合もあります。中間停止はPAB接続の3位置弁を用いた、両側加圧制御回路としてください。

③定速性について

メカジョイント式ロッドレスシリンダは独自シール構造を有するエアシリンダとして微小な速度変化が生じる場合があります。定速性能が必要な用途には必要レベルに適合した機器を選定してください。

④負荷率を0.5以下にしてください。

シリンダ出力に対して負荷が高負荷率の場合シリンダに悪影響(結露等)を与え作動不良が発生することがあります。負荷率はシリンダ出力に対して負荷を0.5以下になるようにシリンダを選定してください。(主に外部ガイドご使用時)

⑤低頻度作動にはご注意ください。

極端に低頻度でご使用の場合、固着現象や潤滑条件変化によりスムースな作動が防げられたり、寿命が低下する場合があります。

⑥負荷モーメント選定に当って配管、ケーブルベア等の計算外負荷を考慮してください。

選定計算では配管、ケーブルベア等による外力は考慮していません。配管やケーブルベアなど、外力作用力の影響を考慮した負荷率選定をお願いします。

⑦精度について

メカジョイント式ロッドレスシリンダは走り平行度を保障していませんので、走り平行度やストローク中間位置の精度が必要な場合は弊社営業所へご相談ください。

取付

⚠注意

①スライドテーブル(移動子)には、強い衝撃や過大なモーメントを与えないでください。

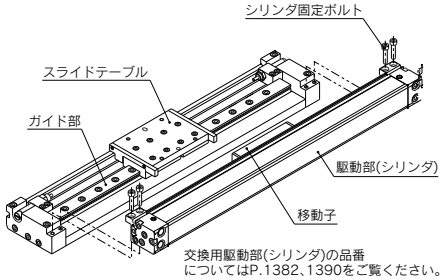
スライドテーブル(移動子)は、精密なベアリングで支持されていますのでワーク取付けの際、強い衝撃や過大なモーメントを与えないでください。

②外部ガイド機構に支持された負荷との接続は心ずれ吸収機構を介してください。

メカジョイント式ロッドレスシリンダは各ガイド形式の許容範囲内で直接荷重をかけて使用することができますが外部に案内機構を持つ負荷との接続には、十分な心出し作業が必要です。

③駆動部(シリンダ)の脱着について

駆動部を取外す際は、シリンダ固定ボルト4本を取外し、駆動部をガイド部より抜取ります。装着時は駆動部の移動子をガイド部のスライドテーブルに挟みこみ、シリンダ固定ボルト4本を均等に締付けてください。この際、シリンダ固定ボルトに緩みが発生しますと、破損や作動不良の原因となりますので確実に締付けてください。



MY2 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後付50、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.3～12をご確認ください。

取付

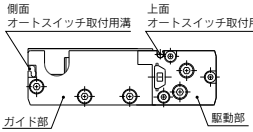
⚠注意

④オートスイッチ取付について

MY2シリーズは駆動部(シリンダ)上面とガイド部側面にオートスイッチの取付が可能ですが、以下の場合ご注意ください。

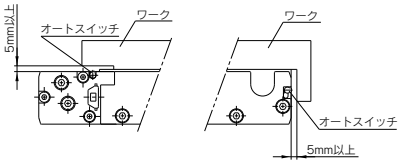
〈駆動部(シリンダ)上面にオートスイッチを取付ける場合〉

リード線縦方向取出しのオートスイッチは、ワークの取付方法、形状によっては、リード線がワークと干渉する可能性がありますのでご注意ください。
その際、ワーク側で干渉しないよう逃げを確保してください。



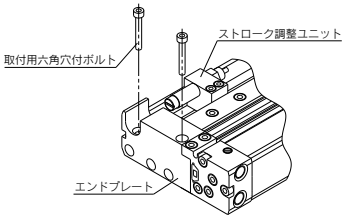
⑤ワークの取付について

磁性体のワークを取付る際、取付位置によってはシリンダ内の磁力が奪われオートスイッチが作動しなくなる可能性がありますので、オートスイッチ部とワークのクリアランスを5mm以上離してください。



⑥本体の取付について

ストローク調整ユニット付のMY2H40Gの場合、上面よりの本体取付時はストローク調整ユニットを移動させてエンドプレート取付穴部にて固定してください。取付後ストローク調整ユニットをストロークエンドまで戻し再固定してください。



⑦シリンダチューブ内部に負圧が生じないようご注意ください。

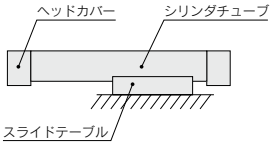
外力、慣性力によりシリンダ内に負圧が生じるとシールベルトが離脱してエア漏れが生じることがありますので、試運転時などに無理やり外力で動かした非加圧状態で自重落下させたりしてシリンダ内に負圧が生じないようご注意ください。
負圧発生時はシリンダを手動でゆっくりとシリンダの全ストロークを往復移動させるようにしてください。(ストローク調整ユニット付の場合は取外すか、フルストロークとなるよう調整ください。)それでもエア漏れがある場合には弊社営業所へご相談ください。

⑧シリンダをねじれた状態で取付けないでください。

シリンダ設置時シリンダチューブがねじれないように取付してください。取付面の平面度が悪いとシリンダチューブがねじれ、シールベルトの離脱によるエア漏れ、ダストシールバンド破損、作動不良の原因となりますのでご注意ください。

⑨スライドテーブルを固定側としての取付けは行わないでください。

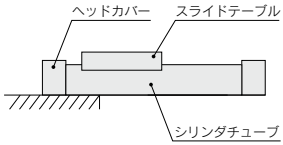
軸受部分に過大な負担がかかる事による破損、作動不良の原因となります。



スライドテーブル(移動台)での取付け

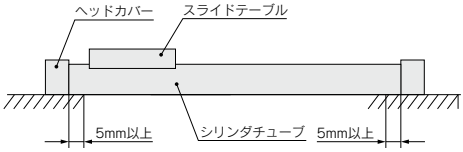
⑩片持ちでの取付けはご相談ください。

本体がたわむため、作動不良の原因となることがありますのでご使用の場合には弊社営業所へご相談ください。



片持ちでの取付け

⑪シリンダの両端固定部はチューブ下面に5mm以上接する取付面を設けてください。



⑫負荷モーメント選定に当って配管、ケーブルベア等の計算外負荷を考慮してください。

・選定計算では配管、ケーブルベア等による外力は考慮していません。配管やケーブルベアなど、外力作用力の影響を考慮した負荷率選定をお願いします。

⑬ガイド調整部の設定を不用意に動かさないでください。

ガイドはあらかじめ調整されていますので、通常の使用状態で再調整が必要になることはありません。従ってガイド調整部の設定を不用意に動かさないでください。

MY2 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後付50、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.3～12をご確認ください。

使用環境

⚠警告

①シリンダにクーラント液、切削油、水滴、付着性の異物、粉塵等がかかる雰囲気内での使用やドレンや異物を含んだ圧縮空気による駆動はお避けください。

・シリンダ内外部の異物や液体は潤滑用のグリースを流出、劣化させたり、ダストシールバンドやシール部材の破損を招き、作動不良を起こす恐れがあります。
水滴・油滴のかかる場所や粉塵が多い場所で使用するときは、直接シリンダ部に付着しないようカバーなどで保護するか、ダストシールバンド面が下向きになるように取付け、清浄な圧縮空気の下でご使用ください。

②使用環境に対応した清掃、グリース塗布をお願いします。

使用環境で汚れやすい場所で使用する場合には、定期的に清掃を行ってください。
清掃後には、必ずシリンダチューブ上面、ダストシールバンドの摺動部にグリースを塗布してください。また、上記以外でも定期的にシリンダチューブ上面、ダストシールバンドの摺動部にグリースを塗布してください。スライドテーブル(移動子)内の清掃、グリース塗布については弊社営業所へご相談ください。

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□□～RB2725

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。

集中配管形ポートバリエーション

⚠注意

・ヘッドカバーの配管接続は、状況に応じた最適配管が自由に選択できます。

適用シリンダ	ポートバリエーション
MY2C16･25･40 **MY2H16･25･40** **MY2HT16･25･40**