

エアスライドテーブル

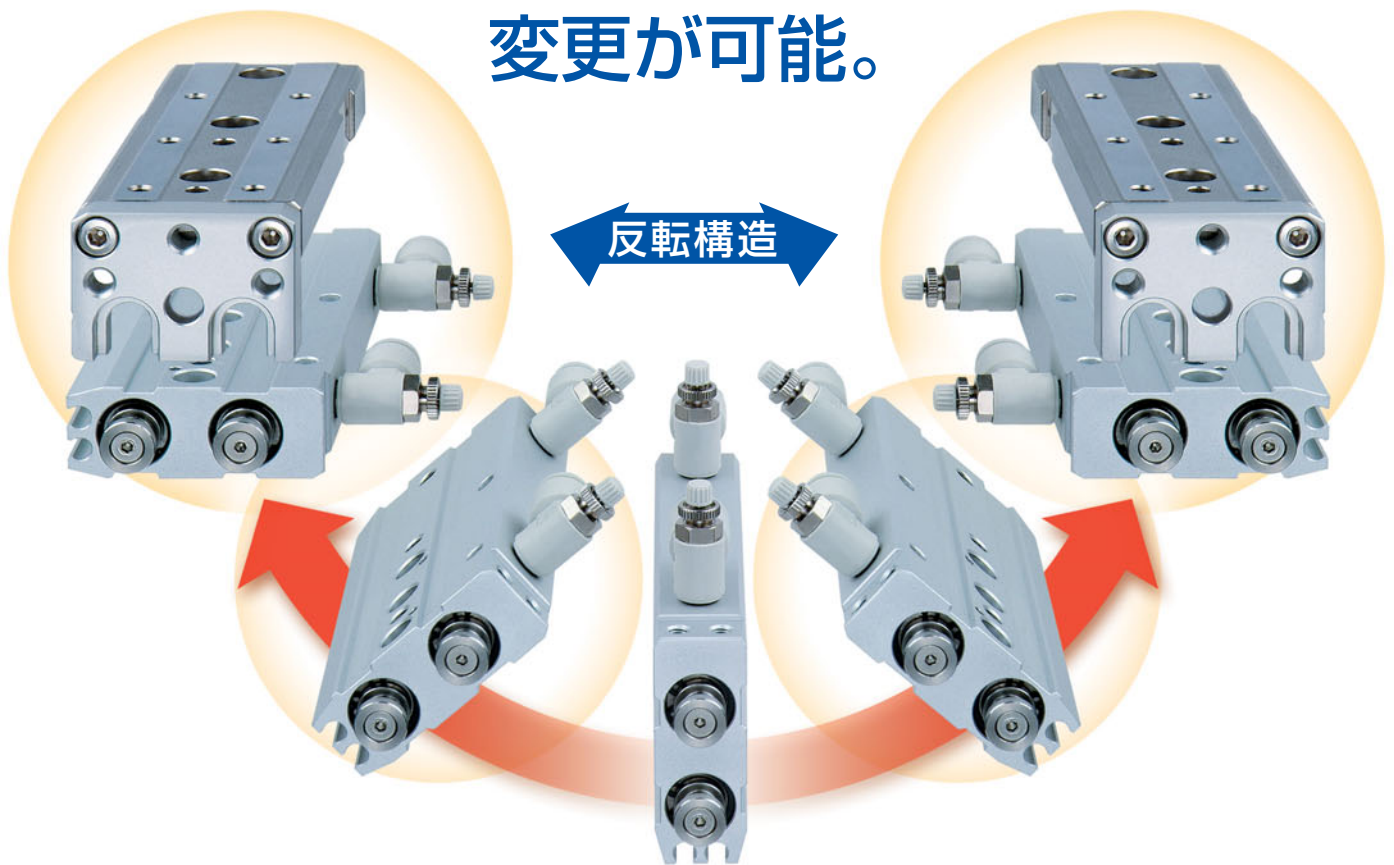
リバーシブルタイプ

φ6, φ8, φ12, φ16, φ20, φ25

New

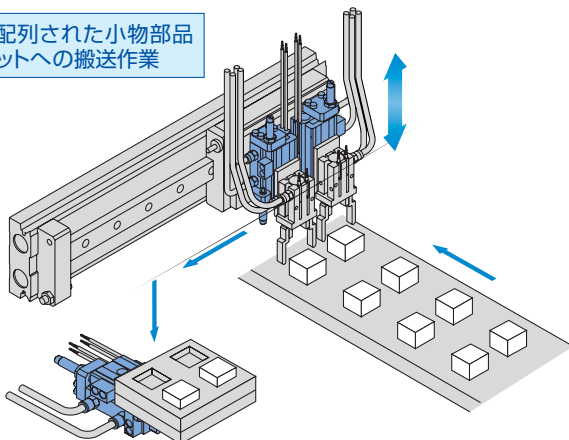
RoHS指令対応製品

設置状況に応じて現場での
配管、アジャスタ位置の
変更が可能。

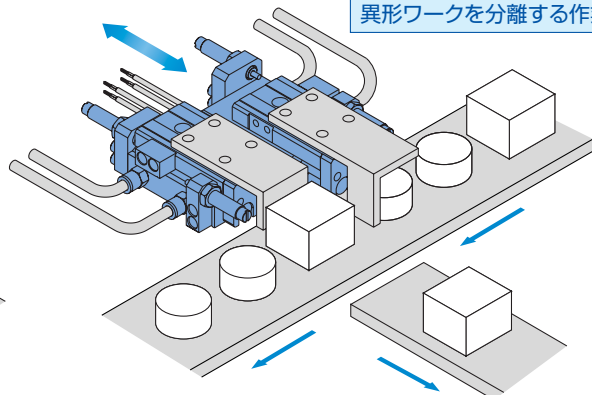


アプリケーション例

2列に配列された小物部品
をパレットへの搬送作業



コンベア等で連続で流れてくる
異形ワークを分離する作業



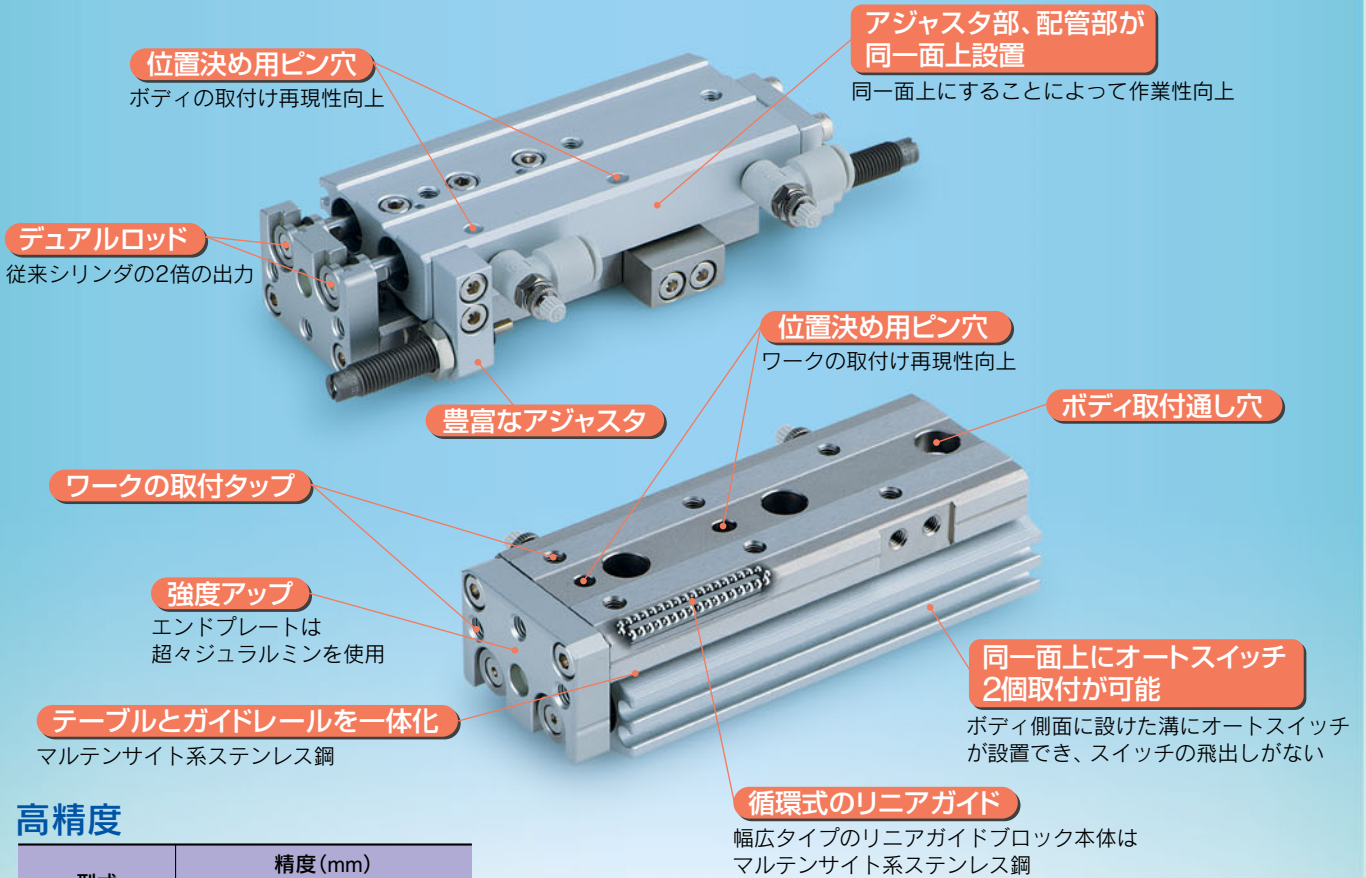
MXQR Series



CAT.S20-203B

ガイドレールとテーブルを一体化。

循環式リニアガイド採用で高剛性・高精度。



高精度

型式	精度 (mm)	
	平行度	高さ公差
MXQR12-30	0.035	±0.08

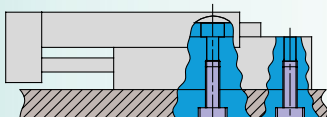
エアスライドテーブル／MXQシリーズと互換性あり。

本体、ワーク取付寸法はMXQシリーズと互換性あり。

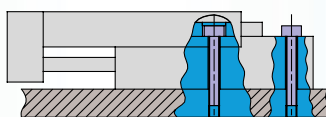
本体取付は3通り。

取付バリエーションが増え設置性向上。

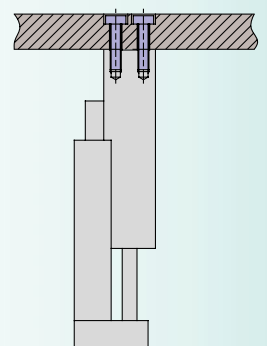
①横取付形 (ボディタップ)



②横取付 (通し穴使用)



③縦取付 (ボディタップ)



ショックアブソーバ (ソフトタイプ/ショートストロークRJ) 取付可能(φ8~φ25)

φ6にショックアブソーバ
(RB)が取付可能。

ショートストロークに適し
タクトタイム向上が実現



豊富なアジャスタ(オプション)

両端ラバーストッパ



前進端ショックアブソーバ+ 後退端ラバーストッパ



両端ショックアブソーバ



前進端メタルストッパ+ 後退端ショックアブソーバ



両端メタルストッパ

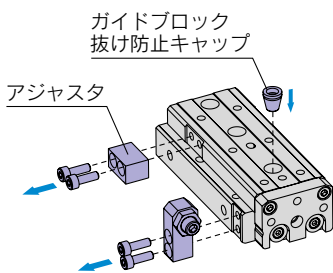


前進端ラバーストッパ+ 後退端メタルストッパ

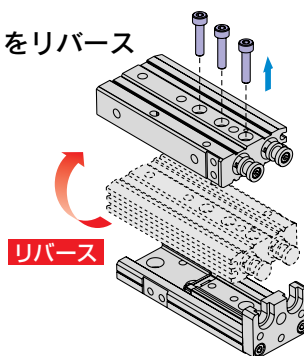


アジャスタ変更手順

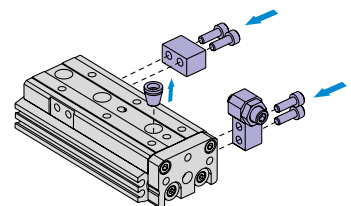
①アジャスタを外す



②ボディをリバース



③再度取付→完成



バリエーション

型式	チューブ 内径 (mm)	標準ストローク(mm)									アジャスタ(オプション)								
		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			メタルストッパ		
		前進端	後退端	両端	前進端	後退端	両端	前進端	後退端	両端									
MXQR 6	6	●	●	●	●	●					(●)	(●)	(●)	●	●	●			
MXQR 8	8	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
MXQR12	12	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
MXQR16	16	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
MXQR20	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MXQR25	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

()MXQR6には、ショックアブソーバ付(J, JS, JT)は、ありません。

特長2

MXQR Series 機種選定方法

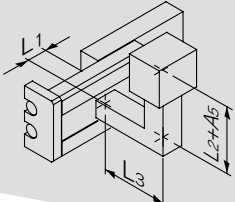
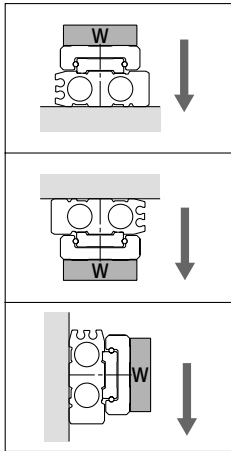
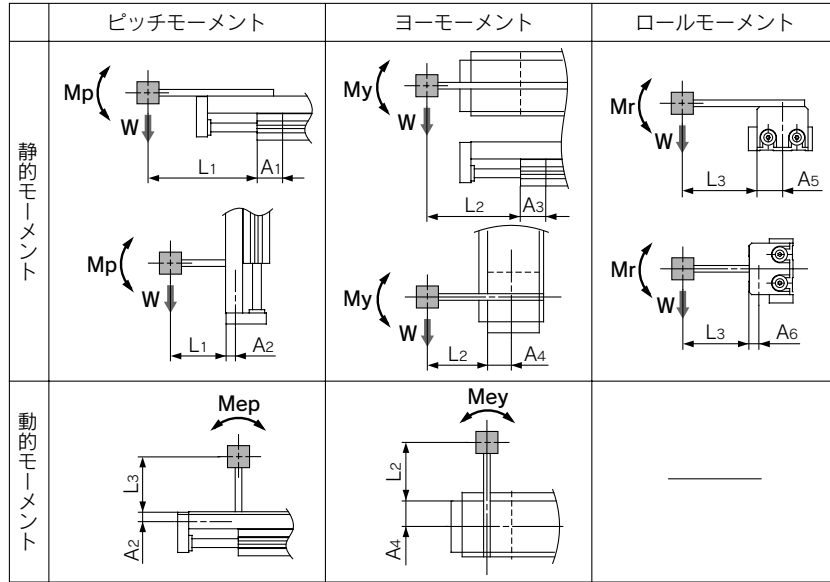
機種選定の手順	計算式・データ	選定例		
<p>1 使用条件</p> <p>取付け姿勢、ワーク形状を考慮し使用条件を列挙します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・使用機種 ・クッションの種類 ・ワーク取付位置 ・取付け姿勢 ・平均速度Va(mm/s) ・積載質量W(kg)： 図1 ・オーバハング量Ln(mm)： 図2 	 <p>シリンダ：MXQR16-50 クッション：ラバーストッパ ワークテーブル取付け 取付け：水平壁取付け 平均速度 ：Va=300[mm/s] 積載質量：W=1[kg] L1=10mm L2=30mm L3=30mm</p>		
<p>2 運動エネルギー</p> <p>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。</p>	$E = \frac{1}{2} \cdot W \left(\frac{V}{1000} \right)^2$ <p>衝突速度 $V = 1.4 \cdot Va$ ※ 補正係数(目安)</p> $Ea = K \cdot E_{max}$ <p>ワーク取付係数 K： 図3 最大許容運動エネルギーE_{max}： 表1 運動エネルギー(E) ≤ 許容運動エネルギー(Ea)</p>	$E = \frac{1}{2} \cdot 1 \cdot \left(\frac{420}{1000} \right)^2 = 0.088$ $V = 1.4 \times 300 = 420$ $Ea = 1 \times 0.11 = 0.11$ $E = 0.088 \leq Ea = 0.11 \text{ により使用可能}$		
<p>3 負荷率</p>				
<p>3-1 積載質量の負荷率</p> <p>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検討は不要です。(α₁=0としてください) 積載質量の負荷率α₁を求めます。</p>	$Wa = K \cdot \beta \cdot W_{max}$ <p>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W_{max}： 表2 α₁ = W / Wa</p>	$Wa = 1 \times 1 \times 4 = 4$ $K = 1$ $\beta = 1$ $W_{max} = 4$ $\alpha_1 = 1 / 4 = 0.25$		
<p>3-2 静的モーメントの負荷率</p> <p>静的モーメントM(N・m)を求めます。 許容静的モーメントMa(N・m)を求めます。 静的モーメントの負荷率α₂を求めます。</p>	$M = W \times 9.8(Ln + An) / 1000$ <p>モーメント中心位置距離補正值An： 表3</p> $Ma = K \cdot \gamma \cdot M_{max}$ <p>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M_{max}： 表4 α₂ = M / Ma</p>	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>ヨーイング</p> <p>Myについて検討します</p> $My = 1 \times 9.8(10 + 30) / 1000 = 0.39$ $A_3 = 30$ $M_{ay} = 1 \times 1 \times 18 = 18$ $M_{y_{max}} = 18$ $K = 1$ $\gamma = 1$ $\alpha_2 = 0.39 / 18 = 0.022$ </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>ローリング</p> <p>Mrについて検討します</p> $Mr = 1 \times 9.8(30 + 10.5) / 1000 = 0.39$ $A_6 = 10.5$ $M_{ar} = 36$ $M_{r_{max}} = 36$ $K = 1$ $\gamma = 1$ $\alpha'_2 = 0.39 / 36 = 0.011$ </td> </tr> </table>	<p>ヨーイング</p> <p>Myについて検討します</p> $My = 1 \times 9.8(10 + 30) / 1000 = 0.39$ $A_3 = 30$ $M_{ay} = 1 \times 1 \times 18 = 18$ $M_{y_{max}} = 18$ $K = 1$ $\gamma = 1$ $\alpha_2 = 0.39 / 18 = 0.022$	<p>ローリング</p> <p>Mrについて検討します</p> $Mr = 1 \times 9.8(30 + 10.5) / 1000 = 0.39$ $A_6 = 10.5$ $M_{ar} = 36$ $M_{r_{max}} = 36$ $K = 1$ $\gamma = 1$ $\alpha'_2 = 0.39 / 36 = 0.011$
<p>ヨーイング</p> <p>Myについて検討します</p> $My = 1 \times 9.8(10 + 30) / 1000 = 0.39$ $A_3 = 30$ $M_{ay} = 1 \times 1 \times 18 = 18$ $M_{y_{max}} = 18$ $K = 1$ $\gamma = 1$ $\alpha_2 = 0.39 / 18 = 0.022$	<p>ローリング</p> <p>Mrについて検討します</p> $Mr = 1 \times 9.8(30 + 10.5) / 1000 = 0.39$ $A_6 = 10.5$ $M_{ar} = 36$ $M_{r_{max}} = 36$ $K = 1$ $\gamma = 1$ $\alpha'_2 = 0.39 / 36 = 0.011$			
<p>3-3 動的モーメントの負荷率</p> <p>動的モーメントMe(N・m)を求めます。 許容動的モーメントMea(N・m)を求めます。 動的モーメントの負荷率α₃を求めます。</p>	$Me = 1/3 \cdot We \times 9.8 \frac{(Ln + An)}{1000}$ <p>衝撃相当質量 $We = \delta \cdot W \cdot V$ δ：ダンパ係数 アジャスタなし、ラバーストッパ = 4/100 ショックアブソーバ = 1/100 メタルストッパ = 16/100 モーメント中心位置距離補正值An： 表3</p> $Mea = K \cdot \gamma \cdot M_{max}$ <p>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M_{max}： 表4 α₃ = Me / Mea</p>	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>ピッチング</p> <p>Mepについて検討します</p> $Mep = 1/3 \times 16.8 \times 9.8 \times \frac{(30 + 10.5)}{1000} = 2.2$ $We = 4/100 \times 1 \times 420 = 16.8$ $A_2 = 10.5$ $M_{ep} = 1 \times 0.7 \times 18 = 12.6$ $K = 1$ $\gamma = 0.7$ $M_{p_{max}} = 18$ $\alpha_3 = 2.2 / 12.6 = 0.17$ </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>ヨーイング</p> <p>Meyについて検討します</p> $Mey = 1/3 \times 16.8 \times 9.8 \times \frac{(30 + 24.5)}{1000} = 3.0$ $We = 16.8$ $A_4 = 24.5$ $M_{ey} = 12.6 \text{ (Meapと同一値)}$ $\alpha'_3 = 3.0 / 12.6 = 0.24$ </td> </tr> </table>	<p>ピッチング</p> <p>Mepについて検討します</p> $Mep = 1/3 \times 16.8 \times 9.8 \times \frac{(30 + 10.5)}{1000} = 2.2$ $We = 4/100 \times 1 \times 420 = 16.8$ $A_2 = 10.5$ $M_{ep} = 1 \times 0.7 \times 18 = 12.6$ $K = 1$ $\gamma = 0.7$ $M_{p_{max}} = 18$ $\alpha_3 = 2.2 / 12.6 = 0.17$	<p>ヨーイング</p> <p>Meyについて検討します</p> $Mey = 1/3 \times 16.8 \times 9.8 \times \frac{(30 + 24.5)}{1000} = 3.0$ $We = 16.8$ $A_4 = 24.5$ $M_{ey} = 12.6 \text{ (Meapと同一値)}$ $\alpha'_3 = 3.0 / 12.6 = 0.24$
<p>ピッチング</p> <p>Mepについて検討します</p> $Mep = 1/3 \times 16.8 \times 9.8 \times \frac{(30 + 10.5)}{1000} = 2.2$ $We = 4/100 \times 1 \times 420 = 16.8$ $A_2 = 10.5$ $M_{ep} = 1 \times 0.7 \times 18 = 12.6$ $K = 1$ $\gamma = 0.7$ $M_{p_{max}} = 18$ $\alpha_3 = 2.2 / 12.6 = 0.17$	<p>ヨーイング</p> <p>Meyについて検討します</p> $Mey = 1/3 \times 16.8 \times 9.8 \times \frac{(30 + 24.5)}{1000} = 3.0$ $We = 16.8$ $A_4 = 24.5$ $M_{ey} = 12.6 \text{ (Meapと同一値)}$ $\alpha'_3 = 3.0 / 12.6 = 0.24$			
<p>3-4 負荷率の総和</p> <p>負荷率の総和が1を超えなければ使用可能となります。</p>	$\sum \alpha_n = \alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_n \leq 1$	$\sum \alpha_n = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha'_2 + \alpha_3 + \alpha'_3$ $= 0.25 + 0.022 + 0.011 + 0.17 + 0.24 = 0.693 \leq 1$ <p>により使用可能です。</p>		

図1 積載質量: W(kg)



注) 垂直縦使用の場合には本負荷率の検討は不要です。

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



注) 静的モーメント: 重力により発生するモーメント
動的モーメント: ストツ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

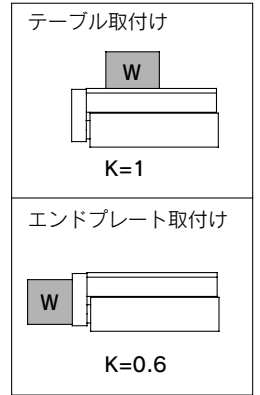


表1 許容運動エネルギー: Emax(J)

型式	許容運動エネルギー			
	アジャスタなし	アジャスタオプション		
		ラバー ストツパ	ショック アブソーバ	メタル ストツパ
MXQR 6	0.018	0.018	0.036	0.009
MXQR 8	0.027	0.027	0.054	0.013
MXQR12	0.055	0.055	0.11	0.027
MXQR16	0.11	0.11	0.22	0.055
MXQR20	0.16	0.16	0.32	0.080
MXQR25	0.24	0.24	0.48	0.12

注意

- メタルストツパの最大使用速度は200mm/sです。
- ショックアブソーバ付を垂直縦にて使用する場合、表2最大許容積載質量以下でご使用ください。
- MXQR6ショックアブソーバ付の使用圧力範囲は0.3~0.7MPaです。

表2

最大許容積載質量: Wmax(kg)

型式	最大許容積載質量
MXQR 6	0.6
MXQR 8	1
MXQR12	2
MXQR16	4
MXQR20	6
MXQR25	9

表3 モーメント中心位置距離補正值: An(mm)

型式	モーメント中心位置距離補正值 (図2参照)												
	A1, A3									A2	A4	A5	A6
	ストローク (mm)												
10	20	30	40	50	75	100	125	150					
MXQR 6	14.5	14.5	14.5	18.5	18.5	—	—	—	—	6	13.5	13.5	6
MXQR 8	16.5	16.5	18.5	20.5	28	28.5	—	—	—	7	16	16	7
MXQR12	21	21	21	25	25	34	34	—	—	9	19.5	19.5	9
MXQR16	27	27	27	27	30	33	42.5	42.5	—	10.5	24.5	24.5	10.5
MXQR20	29.5	29.5	29.5	29.5	33.5	37.5	53.5	55	56.5	14	30	30	14
MXQR25	35.5	35.5	35.5	35.5	43	43	50	64	64	16.5	37	37	16.5

注) A2, A4, A5, A6はストロークによる補正值の相違はありません。

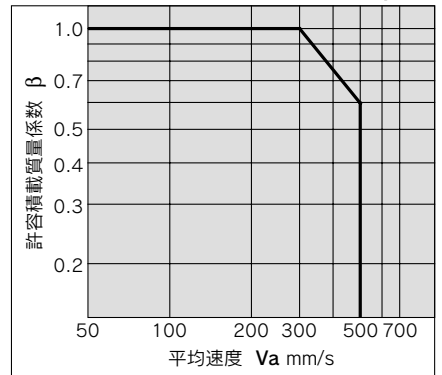
表4 最大許容モーメント: Mmax(N・m)

型式	ピッチ/ヨーモーメント: Mppmax/Mypmax									ロールモーメント: Mrmax								
	ストローク (mm)									ストローク (mm)								
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150
MXQR 6	1.4	1.4	1.4	2.8	2.8	—	—	—	—	3.5	3.5	3.5	5.1	5.1	—	—	—	—
MXQR 8	2.0	2.0	2.8	3.7	7.9	7.9	—	—	—	5.1	5.1	6.0	6.9	7.4	7.4	—	—	—
MXQR12	4.7	4.7	4.7	7.2	7.2	15	15	—	—	11	11	11	13	13	14	14	—	—
MXQR16	13	13	13	18	23	42	42	—	—	31	31	31	36	41	41	41	—	—
MXQR20	19	19	19	27	36	84	84	84	47	47	47	47	57	66	75	75	75	—
MXQR25	32	32	32	52	52	78	140	140	81	81	81	81	110	110	130	130	130	—

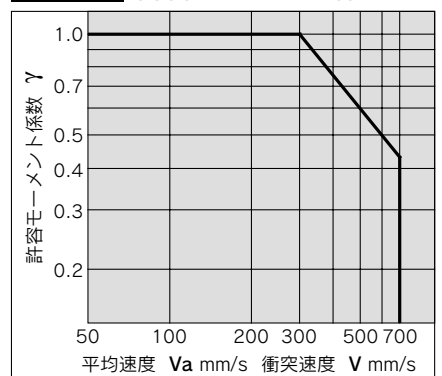
記号表

記号	定義	単位	記号	定義	単位
An(n=1~6)	モーメント中心位置距離補正值	mm	Va	平均速度	mm/s
E	運動エネルギー	J	W	積載質量	kg
Emax	許容運動エネルギー	J	Wa	許容積載質量	kg
Ln(n=1~3)	オーバーハング量	mm	We	衝撃相当質量	kg
M(Mp, My, Mr)	静的モーメント (ピッチ, ヨー, ロール)	N・m	Wmax	最大許容積載質量	kg
Ma(Map, May, Mar)	許容静的モーメント (ピッチ, ヨー, ロール)	N・m	α	負荷率	—
Me(Mep, Mey)	動的モーメント (ピッチ, ヨー)	N・m	β	許容積載質量係数	—
Mea(Meap, Meay)	許容動的モーメント (ピッチ, ヨー)	N・m	γ	許容モーメント係数	—
Mmax(Mppmax, Mypmax, 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			

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

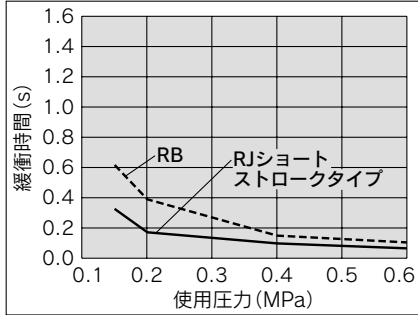


注) 静的モーメント算出時は平均速度使用
動的モーメント算出時は衝突速度使用

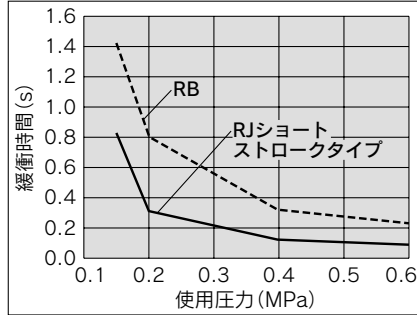
アジャスタオプション：ショックアブソーバ緩衝時間(参考値)

※緩衝時間：ショックアブソーバのロッド先端が当たり始めてから、押し切るまでの時間

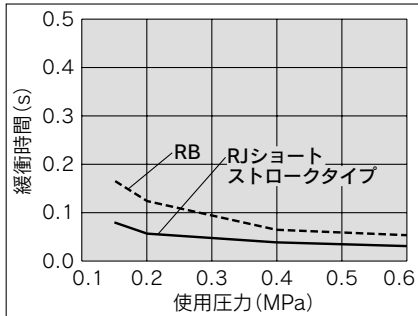
MXQR8前進端



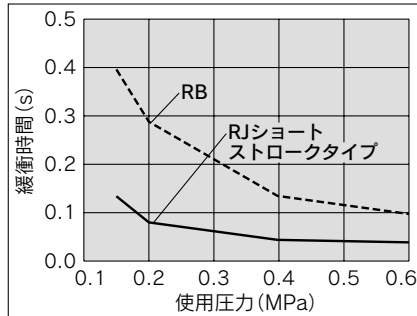
MXQR8後退端



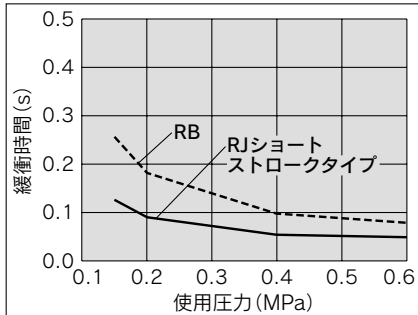
MXQR12前進端



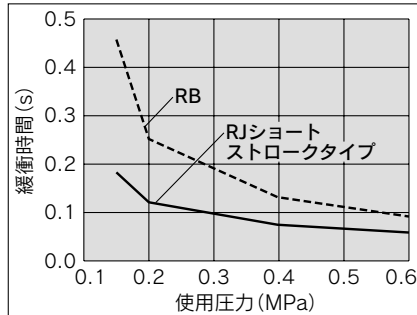
MXQR12後退端



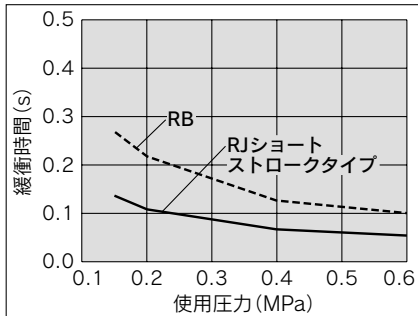
MXQR16前進端



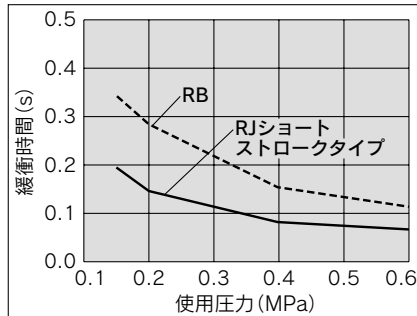
MXQR16後退端



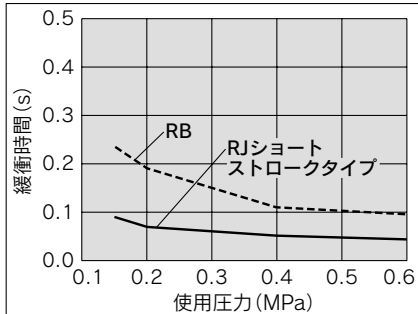
MXQR20前進端



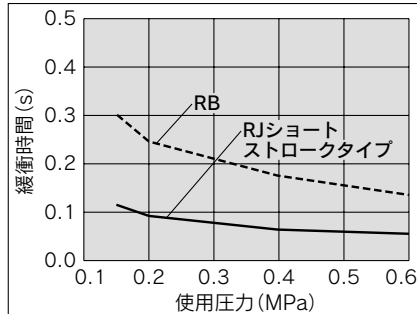
MXQR20後退端



MXQR25前進端



MXQR25後退端



試験条件

ワーク質量：最大積載質量の約70%

速度：継手直結による平均速度(約300~500mm/s：ポアサイズ・使用圧力による)

注) 使用条件(積載質量、モーメント、ピストン速度、使用圧力、使用温度)により緩衝時間は異なります。

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。詳細方法については前付1、2、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。

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。
このような環境での使用は当社にご確認ください。
- ③ リニアガイド部の耐食性にはご注意ください。
テーブル、ガイドブロックにはマルテンサイト系ステンレスを使用していますがオーステナイト系ステンレスと比較すると耐食性は劣るのでご注意ください。特に結露等で水滴が付着するような環境では錆が発生する場合があります。

エアスライドテーブル／リバーシブルタイプ

MXQR Series

ø6, ø8, ø12, ø16, ø20, ø25

型式表示方法

MXQR 12 L - 50 J - M9BW

エアスライドテーブル
リバーシブルタイプ

ポータねじの種類

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

出荷時アジャスタ位置*

L		無記号	
左側	アジャスタ	右側	アジャスタ
	テーブル		テーブル

※アジャスタ位置は、右側、左側の2通りの選択が可能です。設置状況に応じて現場での変更が可能です。詳細寸法は外形寸法図、位置組換手順については「MXQR取扱説明書」をご確認ください。

オーダーマイド仕様
詳細はP.2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

※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。

オートスイッチ
無記号 | オートスイッチなし(磁石内蔵)

アジャスタオプション

前 進 端	後退端	後退端				
		なし	アジャスタ (ラバーストッパ)	ショックアブソーバ (RB)	アジャスタ (メタルストッパ)	ショックアブソーバ(RJ) ^{注1,2)} (ショートストロークタイプ)
なし	なし	無記号	AT	BT	CT	JT
アジャスタ(ラバーストッパ)	なし	AS	A	ASBT	ASCT	ASJT
ショックアブソーバ(RB)	なし	BS	BSAT	B	BSCT	BSJT
アジャスタ(メタルストッパ)	なし	CS	CSAT	CSBT	C	CSJT
ショックアブソーバ(RJ) ^{注1,2)} (ショートストロークタイプ)	なし	JS	JSAT	JSBT	JSCT	J

注1) ショックアブソーバRJ(ショートストロークタイプ)は、ショックアブソーバ ソフトタイプ/ショートストロークタイプ(RJ□)です。緩衝時間については前付3をご参照ください。ショックアブソーバ(RJ)詳細については、カタログをご参照ください。

注2) ショックアブソーバ(ショートストロークタイプ)には、MXQR6の設定はありません。

シリンダ内径(ストロークmm)

ø6	10,20,30,40,50
ø8	10,20,30,40,50,75
ø12	10,20,30,40,50,75,100
ø16	10,20,30,40,50,75,100,125
ø20	10,20,30,40,50,75,100,125,150
ø25	10,20,30,40,50,75,100,125,150

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、Best Pneumatics No.③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		オートスイッチ品番		リード線長さ(m)				プリワイヤ コネクタ	適用負荷			
					DC	AC	縦取出し	横取出し	0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)					
オート スイッチ 無 接 点	診断表示(2色表示) 耐水性向上品(2色表示)	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				M9BV	M9B	●	—	●	○				
				3線(NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○				
				3線(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○				
				2線				M9BWV	M9BW	●	●	●	○				
オート スイッチ 有 接 点	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	24V	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—	
				2線				—	—	—	—	—	—	—	—	—	リレー、 PLC
				3線				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				2線				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				3線				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				2線				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※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 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

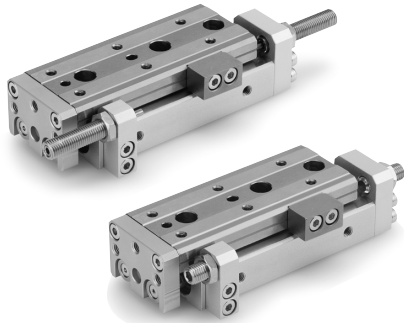
※リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) M9NW ※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
 1m..... M (例) M9NWM
 3m..... L (例) M9NWL
 5m..... Z (例) M9NWX

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.26をご参照ください。

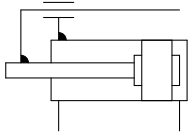
※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、Best Pneumatics No.③ P.1784、1785をご参照ください。

※オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。

MXQR Series



表示記号
ラバークッション



Order Made オーダーメイド仕様
(詳細→P.28、29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)
-X16	メタルストッパボルト熱処理仕様 (調整範囲:5mm)
-X17	メタルストッパボルト熱処理仕様 (調整範囲:15mm)
-X18	メタルストッパボルト熱処理仕様 (調整範囲:25mm)
-X33	オートスイッチ用磁石非装着仕様
-X39	パッキン類フッ素ゴム仕様
-X42	ガイド部防錆仕様
-X45	パッキン類EPDM仕様

モイスマー 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[WEBカタログIDK Series](#)をご参照ください。

仕様

シリンダ内径(mm)	6	8	12	16	20	25
配管接続口径	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℃					
使用ピストン速度	50~500mm/s (アジャスタオプション/メタルストッパ: 50~200mm/s) (アジャスタオプション/ショックアブソーバ: 300~500mm/s[ø6のみ])					
クッション	ラバークッション(標準、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(アジャスタオプション/ショックアブソーバ) なし(アジャスタオプション/メタルストッパ)					
給油	不要(無給油)					
オートスイッチ	有接点オートスイッチ(2線式、3線式) 無接点オートスイッチ(2線式、3線式) 2色表示式無接点オートスイッチ(2線式、3線式)					
ストローク長さの許容差	+1 0 mm					

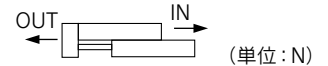
*MXQR6ショックアブソーバ付: 使用圧力0.3~0.7MPa

標準ストローク

型式	標準ストローク(mm)
MXQR 6	10,20,30,40,50
MXQR 8	10,20,30,40,50,75
MXQR12	10,20,30,40,50,75,100
MXQR16	10,20,30,40,50,75,100,125
MXQR20	10,20,30,40,50,75,100,125,150
MXQR25	10,20,30,40,50,75,100,125,150

理論出力

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。



シリンダ内径 (mm)	ロッド径 (mm)	作動方向	受圧面積 (mm ²)	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					
	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		メタルストッパ	
										前進端	後退端	前進端	後退端	前進端	後退端
MXQR 6	100	120	140	180	200	—	—	—	—	6	5	14	10	10	5
MXQR 8	140	170	210	250	315	385	—	—	—	10	10	30	23	23	10
MXQR12	335	340	380	450	490	655	745	—	—	25	23	47	30	35	23
MXQR16	605	610	670	735	835	1000	1250	1400	—	45	40	75	53	60	40
MXQR20	1100	1100	1100	1200	1400	1750	2350	2650	2900	80	65	170	120	115	65
MXQR25	1750	1750	1750	1950	2400	2750	3450	4300	4700	130	110	220	140	180	110

オプション仕様

アジャスタ

前進端、後退端、両端アジャスタおよびクッション機構の異なる3種類のアジャスタボルトを標準化

■ラバーストッパ

標準的なストロークアジャスタ

■ショックアブソーバ

ストローク端での衝撃を吸収し、滑らかな停止
停止精度の向上

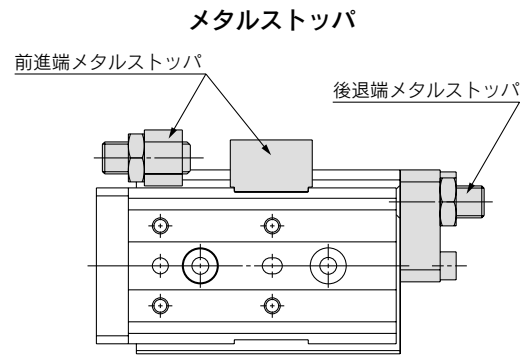
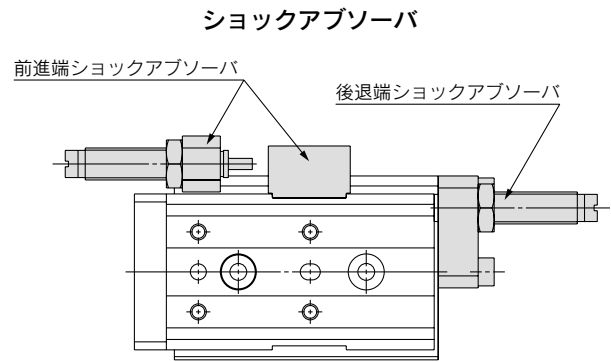
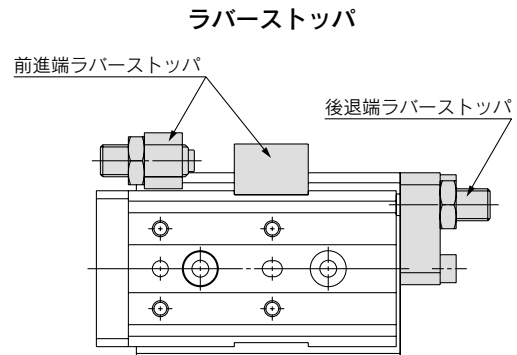
■メタルストッパ

停止精度の向上
クッション機能がないので軽負荷、低速に使用

ストローク調整範囲

種類	内容	ストローク調整範囲
ラバーストッパ	前進端 (AS)	0~5mm
	後退端 (AT)	
	両端 (A)	
ショックアブソーバ	前進端 (BS, JS)	外形寸法図をご参照ください。
	後退端 (BT, JT)	
	両端 (B, J)	
メタルストッパ	前進端 (CS)	0~5mm
	後退端 (CT)	
	両端 (C)	

※ラバーストッパ、メタルストッパには準標準として、調整範囲の広いアジャスタも用意しております。詳細仕様につきましては下記ストロークアジャスタ(付属部品)型式表示方法をご参照ください。



ストロークアジャスタ (付属部品) 型式表示方法

MXQR-AS 12-X11

●アジャスタオプション

記号	名称	位置
AS	ラバー	前進端
AT	ストッパ	後退端
BS	ショック	前進端
BT	アブソーバ(RB)	後退端
CS	メタル	前進端
CT	ストッパ	後退端
JS	ショックアブソーバRJ	前進端
JT	ショートストロークタイプ	後退端

●適用シリンダ内径

6	ø6
8	ø8
12	ø12
16	ø16
20	ø20
25	ø25

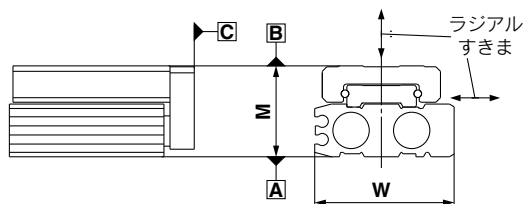
●調整範囲

無記号	調整範囲	標準
	5mm	標準
-X11	15mm	準標準
-X12	25mm	

- 注1) MXQR6シリーズには-X12(調整範囲: 25mm)はありません。
 注2) ショックアブソーバ付には-X11、-X12はありません。
 注3) MXQR6シリーズには、ショックアブソーバ(RJ) (JS, JT)はありません。
 注4) MXQR6ショックアブソーバ(RB)付—使用圧力0.3~0.7MPa
 使用ピストン速度300~500mm/s
 注5) 外形寸法図はP.20~24をご参照ください。
 ※工場出荷時は、標準取付けの状態となります。

MXQR Series

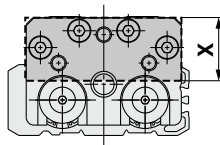
テーブルの精度



型式	MXQR6	MXQR8	MXQR12	MXQR16	MXQR20	MXQR25
A面に対するB面の平行度	表1・参照					
A面に対するB面の走り平行度	図1・参照					
A面に対するC面の直角度	0.05mm ^{※2}					
Mの寸法許容差	±0.08mm(±0.1mm) ^{※1}					
Wの寸法許容差	±0.1mm					
ラジアルすきま(μm)	-4~0	-4~0	-6~0	-10~0	-12~0	-14~0

※1) ストローク75mm以上が±0.1mm

※2) 直角度の範囲



機種	X
MXQR 6	13
MXQR 8	15
MXQR12	18
MXQR16	21
MXQR20	25
MXQR25	28

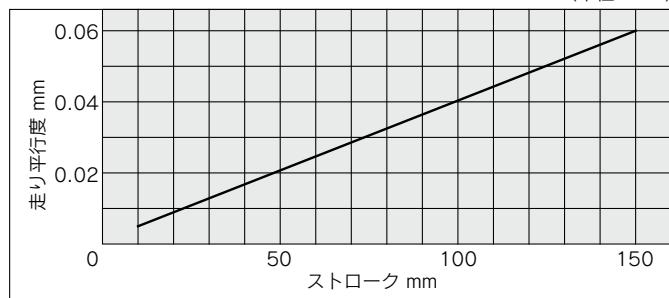
表1 A面に対するB面の平行度

(単位: mm)

型式	ストローク(mm)								
	10	20	30	40	50	75	100	125	150
MXQR 6	0.025	0.03	0.035	0.04	0.045	—	—	—	—
MXQR 8	0.025	0.03	0.035	0.04	0.055	0.065	—	—	—
MXQR12	0.03	0.03	0.035	0.04	0.045	0.065	0.075	—	—
MXQR16	0.035	0.035	0.04	0.045	0.05	0.065	0.08	0.095	—
MXQR20	0.04	0.04	0.04	0.045	0.055	0.07	0.095	0.105	0.125
MXQR25	0.045	0.045	0.045	0.05	0.06	0.07	0.09	0.115	0.125

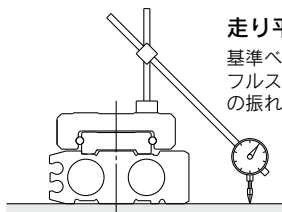
図1 A面に対するB面の走り平行度

(単位: mm)



走り平行度とは

基準ベース面にボディを固定してテーブルをフルストロークさせた時の、ダイヤルゲージの振れ量。



ショックアブソーバ仕様

ショックアブソーバ型式	RB0604-X2062	RB0805	RB0806	RB1007	RB1411	RB1412	
適用スライドテーブル	MXQR6	MXQR8	MXQR12	MXQR16	MXQR20	MXQR25	
最大吸収エネルギー J	0.5	0.98	2.94	5.88	14.7	19.6	
吸収ストローク mm	4	5	6	7	11	12	
衝突速度 mm/s	300~500	50~500					
最高使用頻度 cycle/min	—	80	80	70	45	45	
最大許容推力 N	150	245	245	422	814	814	
周囲温度範囲 °C	-10~60						
バネ力 N	伸長時	1.34	1.96	1.96	4.22	6.86	6.86
	圧縮時	3.89	3.83	4.22	6.86	15.3	15.98
質量 g	5.5	15	15	25	65	65	

RJショートストロークタイプ仕様

ショックアブソーバ型式	—	RJ0805	RJ1006	RJ1410		
適用スライドテーブル	MXQR6	MXQR8	MXQR12	MXQR16	MXQR20	MXQR25
最大吸収エネルギー J	—	0.5	1.5	3.7	—	—
吸収ストローク mm	—	5	6	10	—	—
衝突速度 mm/s	—	50~500			—	—
最高使用頻度 cycle/min	—	80	70	45	—	—
最大許容推力 N	—	245	422	814	—	—
周囲温度範囲 °C	—	-10~60°C (ただし、凍結なきこと)			—	—
バネ力 N	伸長時	2.8	5.4	6.4	—	—
	圧縮時	4.9	8.0	14.6	—	—
質量 g	—	15	23	65	—	—

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

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 RB0604-X2062, RB08□□

200万回 RB10□□~RB14□□

300万回 RJ0805~RJ1410

注) 寿命回数 (適切な交換時期) は常温 (20~25°C) 時の値です。

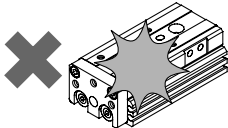
温度条件などにより異なる場合がありますので、上記作動回数以内でも交換が必要になる場合があります。

適用サイズ	ショックアブソーバ型式	
MXQR 6	RB0604-X2062	—
MXQR 8	RB0805	RJ0805
MXQR12	RB0806	
MXQR16	RB1007	RJ1006
MXQR20	RB1411	
MXQR25	RB1412	RJ1410

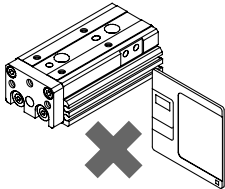
取付け

△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、傷などを付けしないでください。
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、傷などを付けしないでください。
ガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。

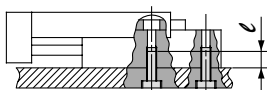


- ③ ワーク取付けの際には、強い衝撃や過大なモーメントをかけないでください。
許容モーメント以上の外力が働くと、ガイド部のガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。
- ④ 取付面の平面度は0.02mm以下にしてください。
本体に取付けるワーク、ベースなどの平面度が悪いと、ガイド部のガタの発生や摺動抵抗の増加の原因となります。
- ⑤ 磁石に影響されるものは近付けないでください。
本体には磁石が内蔵されていますので、磁気ディスク、磁気カード、磁気テープなどは近付けないでください。テープが消去されてしまうことがあります。



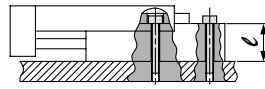
- ⑥ テーブル部に磁石を付けしないでください。
テーブルは磁性体できていますので磁石等を付けると磁化されてしまい、オートスイッチ等の誤作動の原因となります。
- ⑦ 本体の取付時のねじの締付けは、適切な長さのねじを用い、最大締付トルク以下で適正に締付けてください。
制限範囲以上の値による締付けは作動不良の原因となり、締付け不足は位置のずれや落下の原因となります。

1. 横取付形(ボディタップ)



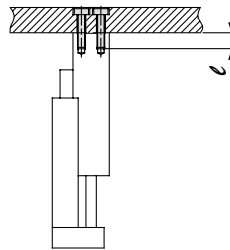
機種	使用ボルト	最大締付トルク N·m	最大ねじ込み深さ(ℓmm)
MXQR 6	M4×0.7	2.1	8
MXQR 8	M4×0.7	2.1	8
MXQR12	M5×0.8	4.4	10
MXQR16	M6×1	7.4	12
MXQR20	M6×1	7.4	12
MXQR25	M8×1.25	18.0	16

2. 横取付形(通し穴使用)



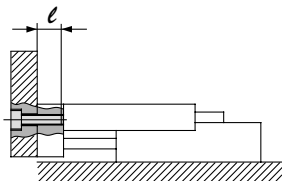
機種	使用ボルト	最大締付トルク N·m	ℓ mm
MXQR 6	M3×0.5	1.2	11.5
MXQR 8	M3×0.5	1.2	13.5
MXQR12	M4×0.7	2.8	17.4
MXQR16	M5×0.8	5.7	22.4
MXQR20	M5×0.8	5.7	27.4
MXQR25	M6×1	10.0	33.4

3. 縦取付形(ボディタップ)



機種	使用ボルト	最大締付トルク N·m	最大ねじ込み深さ(ℓmm)
MXQR 6	M2.5×0.45	0.5	4
MXQR 8	M3×0.5	0.9	4
MXQR12	M4×0.7	2.1	6
MXQR16	M5×0.8	4.4	7
MXQR20	M5×0.8	4.4	8
MXQR25	M6×1	7.4	10

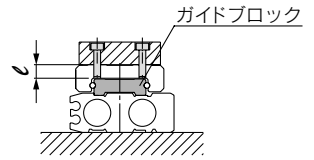
1. 前面取付形



△注意 ワーク固定用ボルトがエンドプレートに当たらないように最大ねじ込み深さより0.5mm以上短いボルトをご使用ください。ボルトが長いとエンドプレート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	最大締付トルク N·m	最大ねじ込み深さ(ℓmm)
MXQR 6	M3×0.5	0.9	5
MXQR 8	M4×0.7	2.1	6
MXQR12	M5×0.8	4.4	8
MXQR16	M6×1	7.4	10
MXQR20	M6×1	7.4	13
MXQR25	M8×1.25	18.0	15

2. 上面取付形



△注意 ワーク固定用ボルトがガイドブロックに当たらないように最大ねじ込み深さより0.5mm以上短いボルトをご使用ください。ボルトが長いとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。

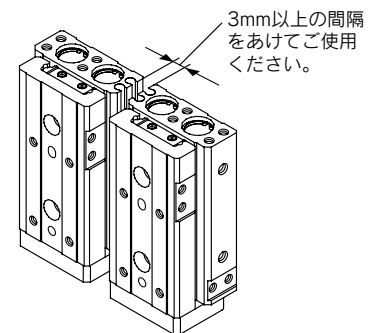
機種	使用ボルト	最大締付トルク N·m	最大ねじ込み深さ(ℓmm)
MXQR 6	M3×0.5	1.2	4
MXQR 8	M3×0.5	1.2	4.8
MXQR12	M4×0.7	2.8	6
MXQR16	M5×0.8	5.7	7
MXQR20	M5×0.8	5.7	9.5
MXQR25	M6×1	10.0	11.5

- ⑧ 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け時にご使用ください。

アジャスタ左取付時の取扱い

△注意

- ① アジャスタ右取付時とアジャスタ左取付時を並べる場合には3mm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作動の原因となります。



MXQR Series

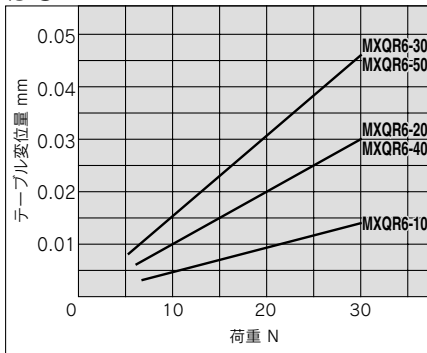
テーブルのたわみ量(参考値)

ピッチモーメント荷重による テーブルの変位量

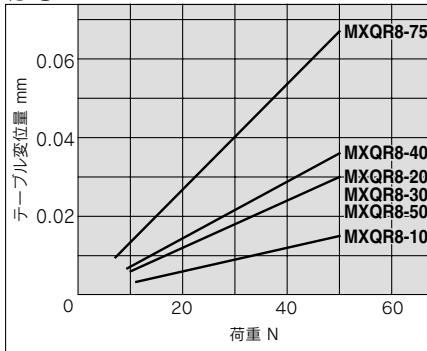
全ストローク時において矢印部分に荷重を作用させた時の矢印部の変位量



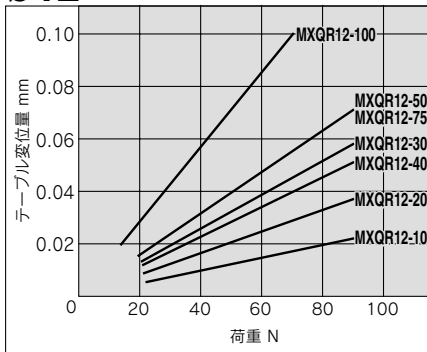
φ6



φ8

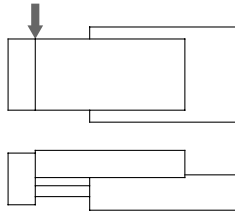


φ12

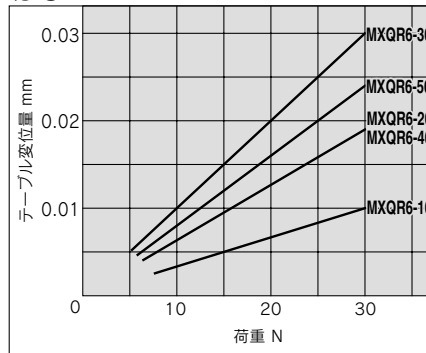


ヨーモーメント荷重による テーブルの変位量

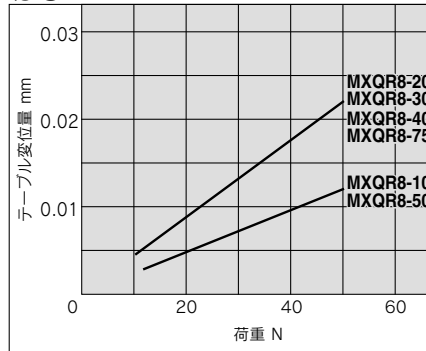
全ストローク時において矢印部分に荷重を作用させた時の矢印部の変位量



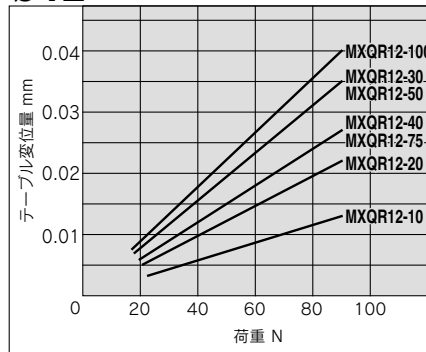
φ6



φ8

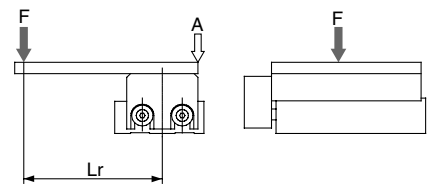


φ12

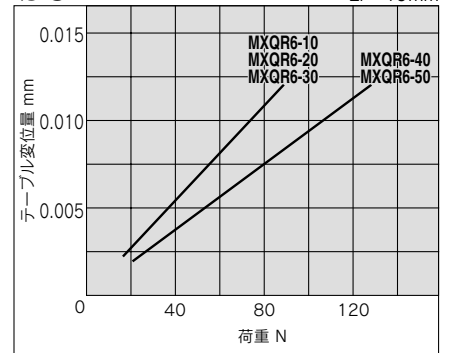


ロールモーメント荷重による テーブルの変位量

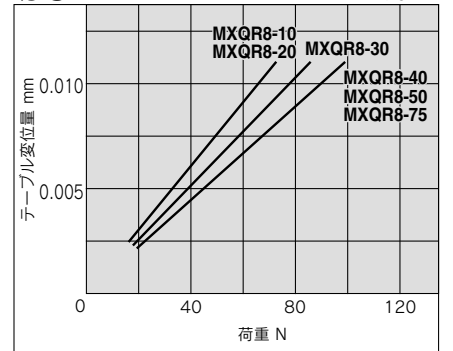
引き込み時においてF部に荷重を作用させた時のA部の変位量



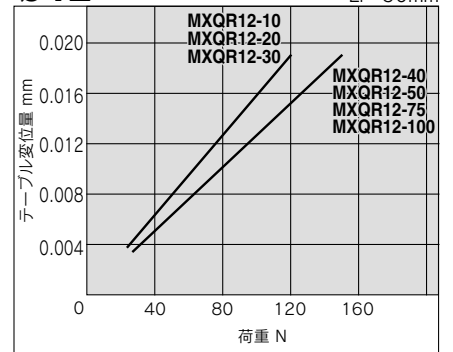
φ6



φ8



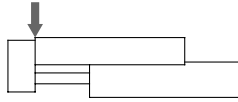
φ12



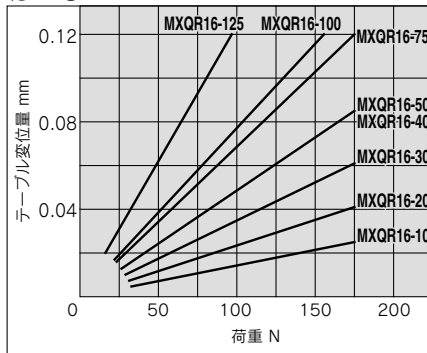
静的モーメント荷重を加えた時のテーブル変位量を示したものです。
積載可能な質量を示したものではありません。
積載可能質量につきましては「機種選定方法」にてご確認ください。

ピッチモーメント荷重による テーブルの変位量

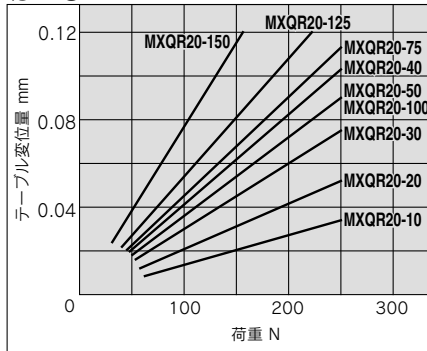
全ストローク時において矢印部分に荷重を作用させた時の矢印部の変位量



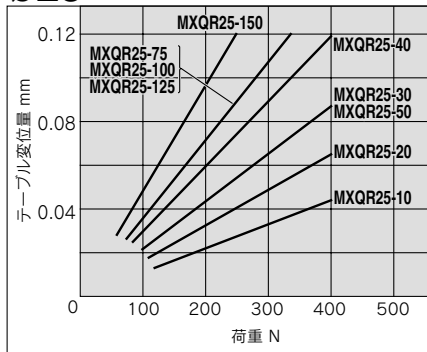
φ16



φ20

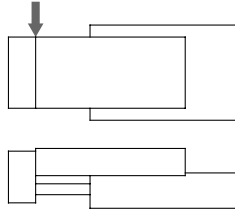


φ25

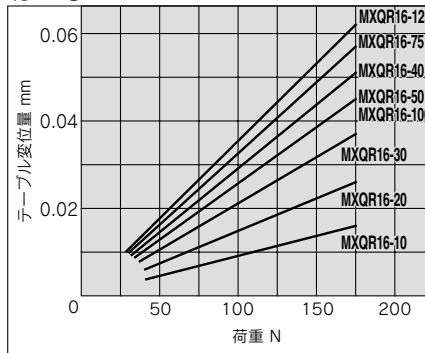


ヨーモーメント荷重による テーブルの変位量

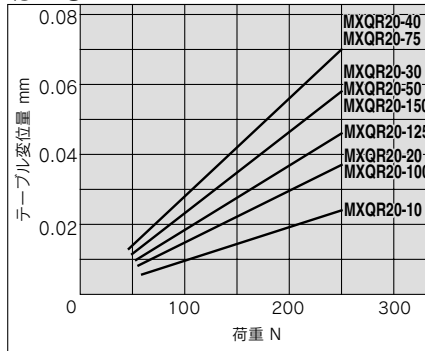
全ストローク時において矢印部分に荷重を作用させた時の矢印部の変位量



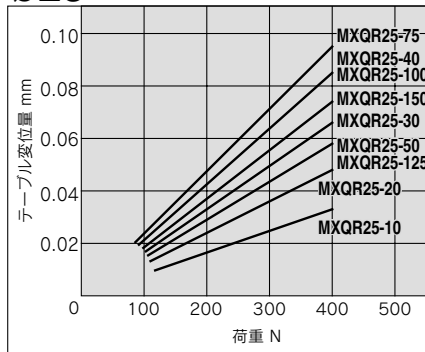
φ16



φ20

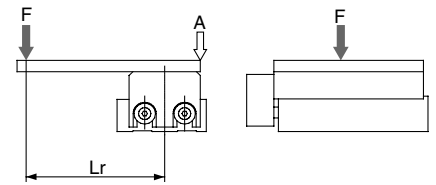


φ25

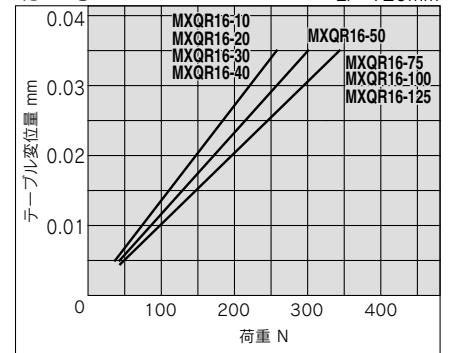


ロールモーメント荷重による テーブルの変位量

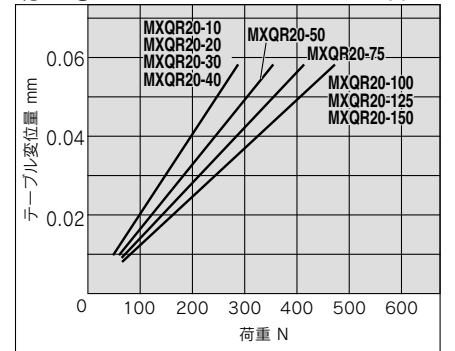
引き込み時においてF部に荷重を作用させた時のA部の変位量



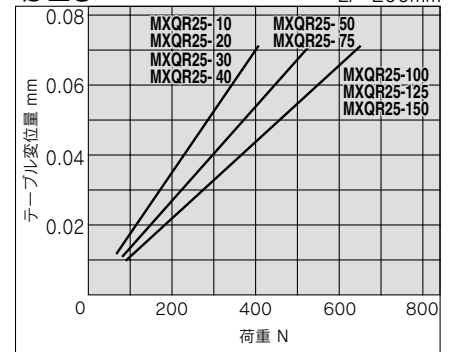
φ16



φ20

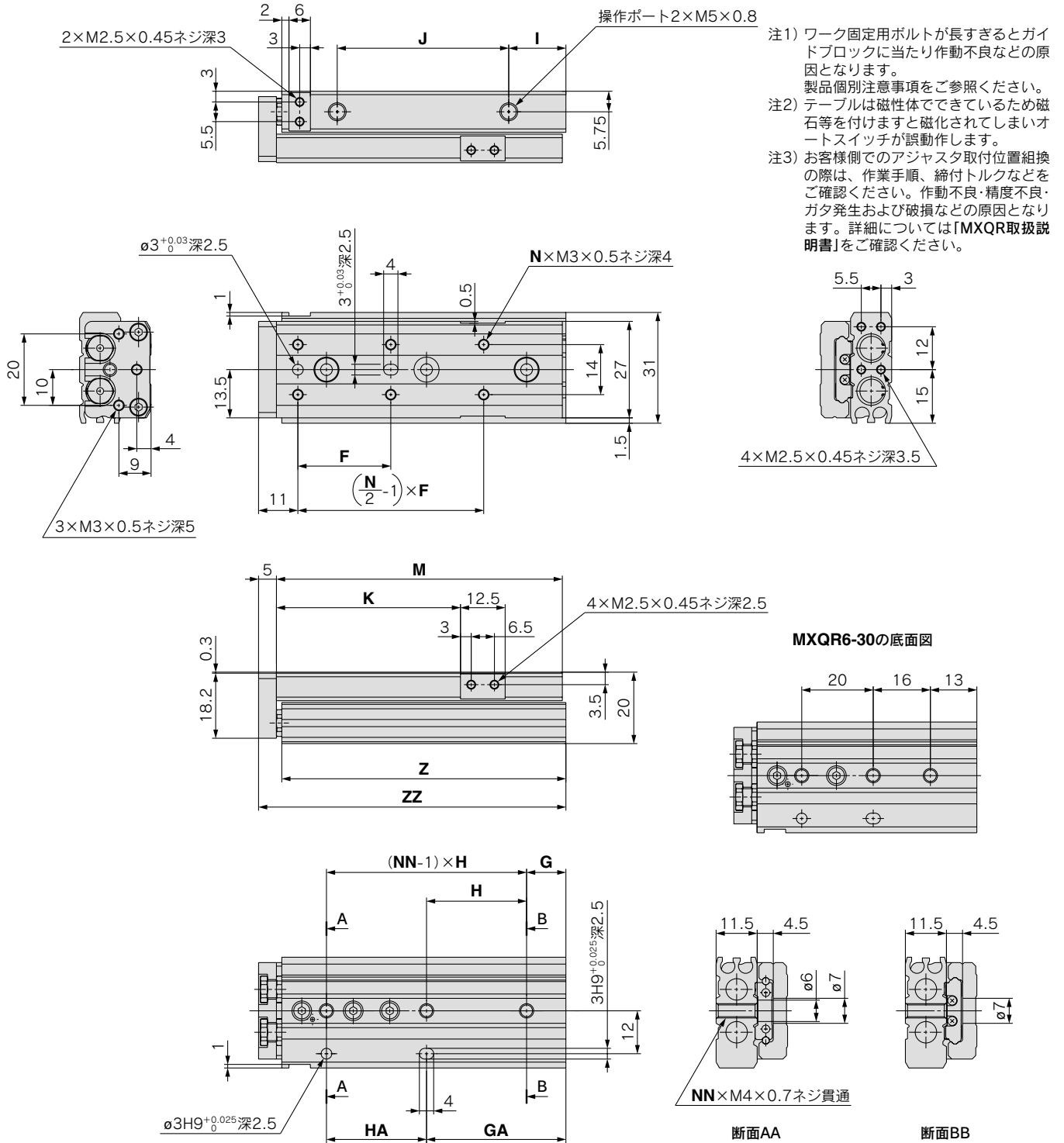


φ25



アジャスタ右取付時

ストロークアジャスタ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.20、21
ショックアブソーバーP.22
メタルストッパ——P.23、24



(mm)

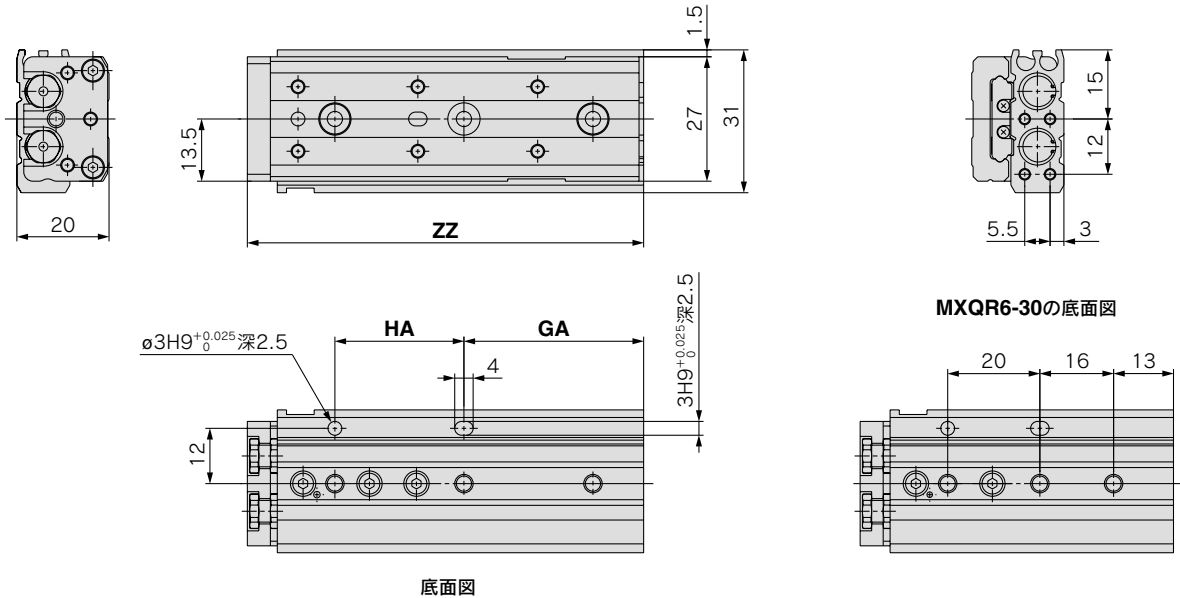
型式	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	M	Z	ZZ
MXQR6-10	22	4	6	23	2	13	16	9	17	21.5	42	41.5	48
MXQR6-20	25	4	13	26	2	13	26	9	27	31.5	52	51.5	58
MXQR6-30	21	6	—注)	—注)	3	29	20	9	37	41.5	62	61.5	68
MXQR6-40	26	6	11	28	3	39	28	16	48	51.5	80	79.5	86
MXQR6-50	27	6	21	28	3	49	28	9	65	61.5	90	89.5	96

注) MXQR6-30の底面図をご参照ください。

アジャスタ左取付時

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

- 注1) ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドブロック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。
 注2) テーブルは磁性体でできているため磁石等を付けますと磁化されてしまいオートスイッチが誤動作します。
 注3) お客様側でのアジャスタ取付位置組換の際は、作業手順、締付トルクなどをご確認ください。作動不良・精度不良・ガタ発生および破損などの原因となります。詳細については「MXQR取扱説明書」をご確認ください。



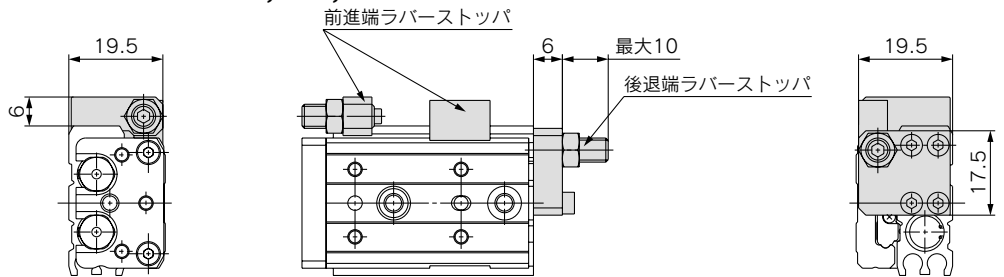
アジャスタオプション

ラバーストッパ付 (φ6) MXQR6(L)-□□AS, AT, A

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

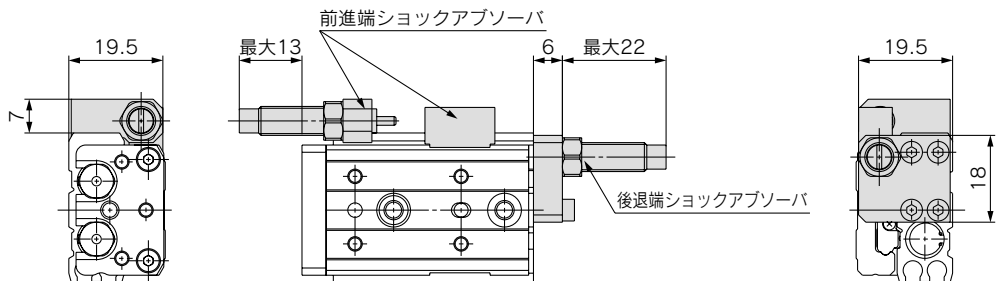


ショックアブソーバ付 (φ6) MXQR6(L)-□□BS, BT, B

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
12	12

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

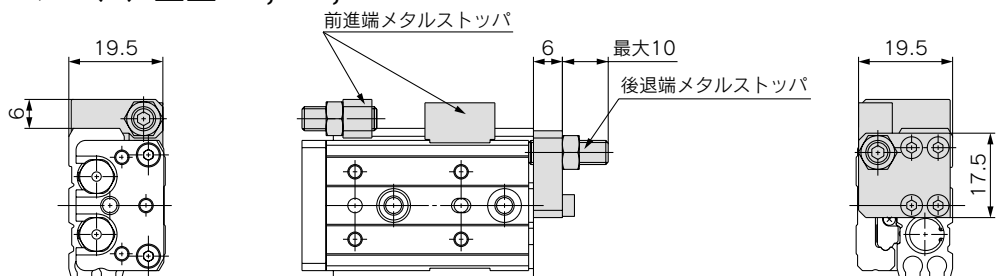


メタルストッパ付 (φ6) MXQR6(L)-□□CS, CT, C

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。



アジャスタ右取付時

ストロークアジャスタの詳細寸法はアジャスタオプションをご参照ください。

ラバーストップ—P.20, 21

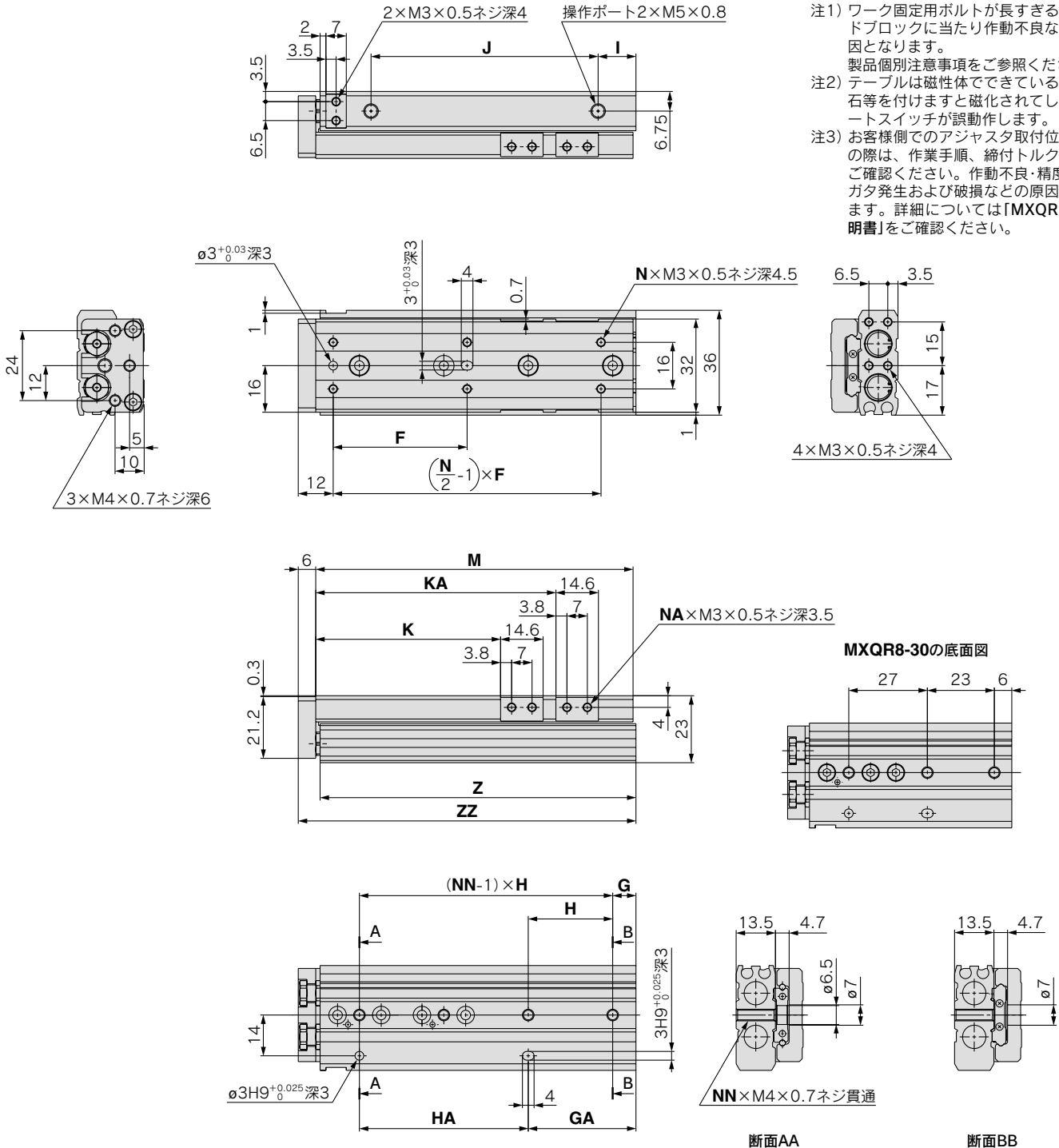
ショックアブソーバー—P.22

メタルストップ—P.23, 24

注1) ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドブロック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。
注2) テーブルは磁性体でできているため磁石等を付けますと磁化されてしまいオートスイッチが誤動作します。

注3) お客様側でのアジャスタ取付位置組換えの際は、作業手順、締付トルクなどをご確認ください。作動不良・精度不良・ガタ発生および破損などの原因となります。詳細については「MXQR取扱説明書」をご確認ください。



(mm)

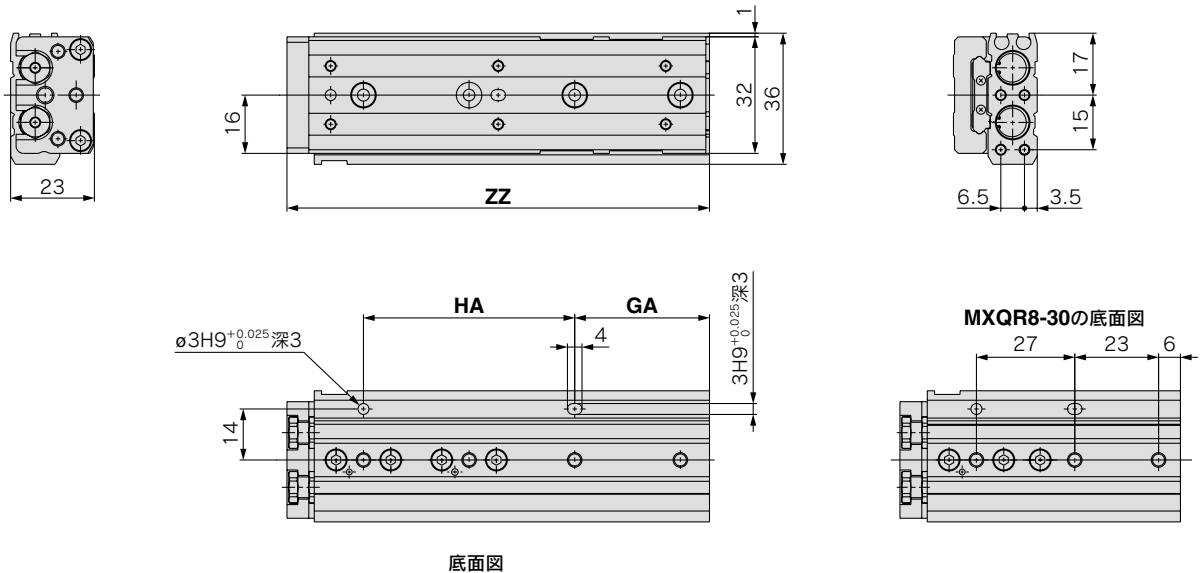
型式	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXQR8-10	25	4	7	25	2	13	19	11	17	23.5	—	4	46	45.5	53
MXQR8-20	25	4	14	28	2	14	28	10	28	33.5	—	4	56	55.5	63
MXQR8-30	26	6	—注)	—注)	3	29	27	12	40	43.5	—	4	70	69.5	77
MXQR8-40	32	6	8	31	3	39	31	14	52	53.5	—	4	84	83.5	91
MXQR8-50	46	6	8	29	4	37	58	13	78	63.5	82.5	8	109	108.5	116
MXQR8-75	50	6	31	30	4	61	60	12	105	88.5	112.5	8	135	134.5	142

注) MXQR8-30の底面図をご参照ください。

アジャスタ左取付時

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

- 注1) ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドブロック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。
 注2) テーブルは磁性体でできているため磁石等を付けますと磁化されてしまいオートスイッチが誤動作します。
 注3) お客様側でのアジャスタ取付位置組換の際は、作業手順、締付トルクなどをご確認ください。作動不良・精度不良・ガタ発生および破損などの原因となります。詳細については「MXQR取扱説明書」をご確認ください。



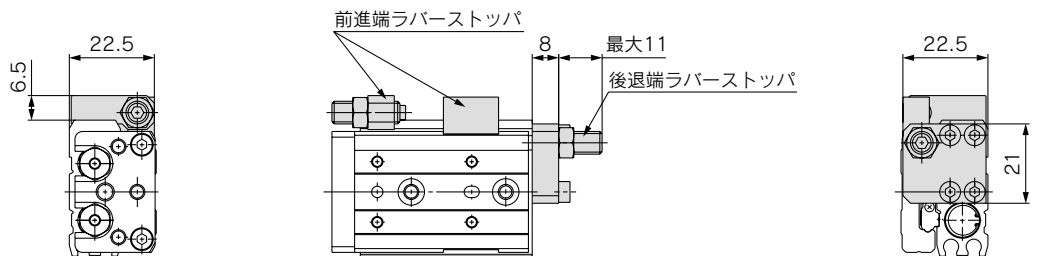
アジャスタオプション

ラバーストッパ付 (φ8) MXQR8(L)-□□AS, AT, A

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

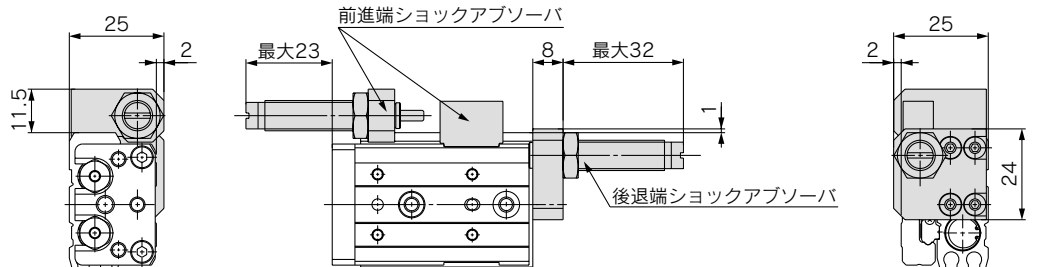


ショックアブソーバ付 (φ8) MXQR8(L)-□□BS, BT, B, JS, JT, J

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
20	20

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

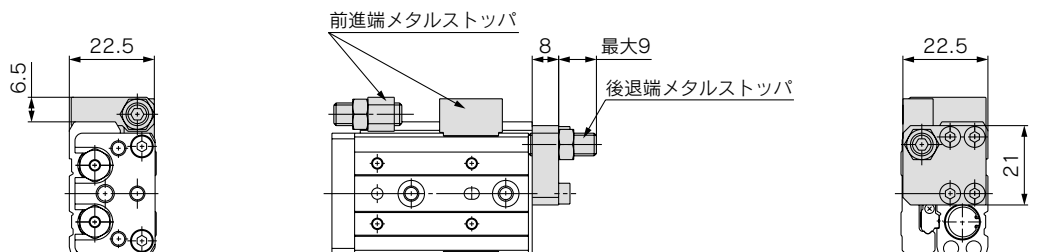


メタルストッパ付 (φ8) MXQR8(L)-□□CS, CT, C

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。



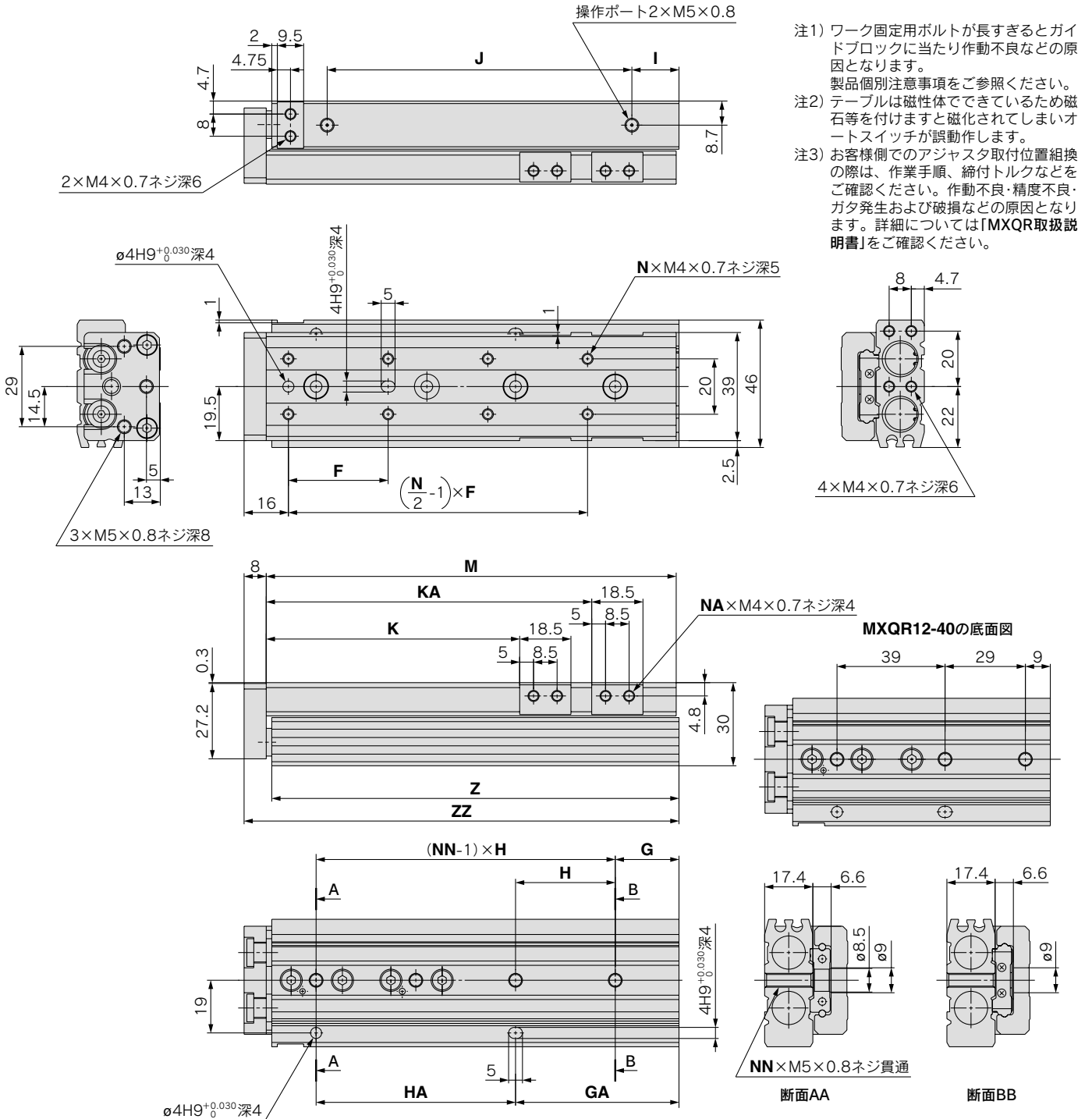
アジャスタ右取付時

ストロークアジャスタの詳細寸法はアジャスタオプション
をご参照ください。

ラバーストップバ—P.20, 21

ショックアブソーバ—P.22

メタルストップバ—P.23, 24



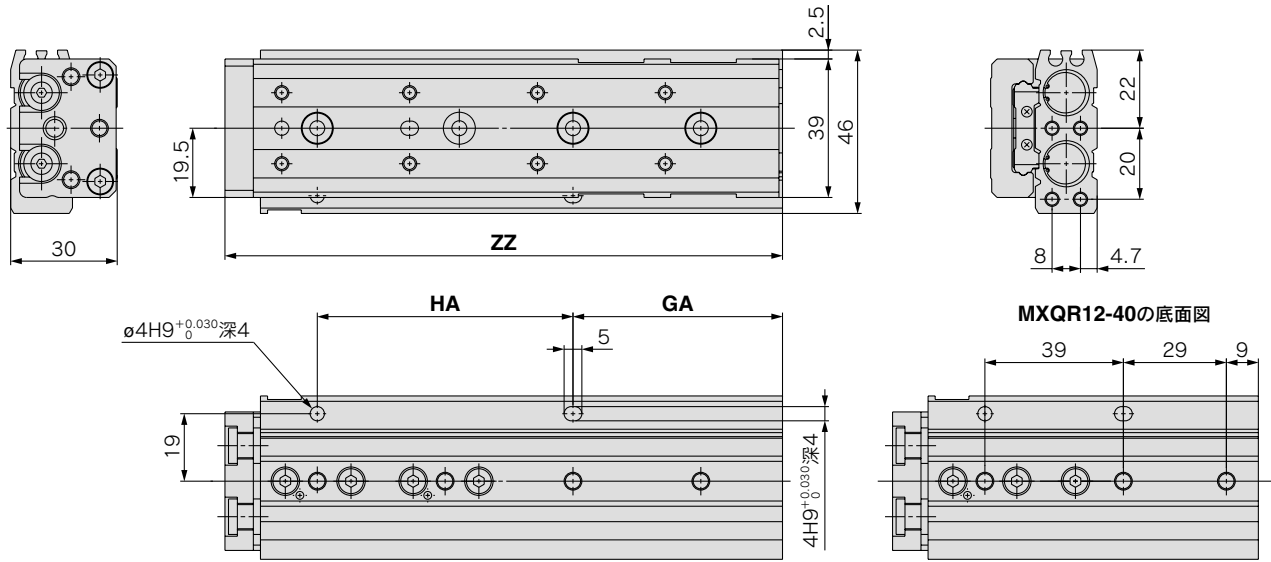
型式	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXQR12- 10	28	4	18	32	2	18	32	12	34	26.5	—	4	67	66	76
MXQR12- 20	28	4	18	32	2	18	32	12	34	36.5	—	4	67	66	76
MXQR12- 30	38	4	20	40	2	20	40	14	42	46.5	—	4	77	76	86
MXQR12- 40	34	6	—注)	—注)	3	38	39	15	58	56.5	—	4	94	93	103
MXQR12- 50	34	6	9	39	3	48	39	13	70	66.5	—	4	104	103	113
MXQR12- 75	36	8	23	36	4	59	72	17	110	91.5	117.5	8	148	147	157
MXQR12-100	36	10	12	36	5	84	72	17	135	116.5	142.5	8	173	172	182

注) MXQR12-40の底面図をご参照ください。

アジャスタ左取付時

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

- 注1) ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドブロック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。
 注2) テーブルは磁性体でできているため磁石等を付けますと磁化されてしまいオートスイッチが誤動作します。
 注3) お客様側でのアジャスタ取付位置組換の際は、作業手順、締付トルクなどをご確認ください。作動不良・精度不良・ガタ発生および破損などの原因となります。詳細については「MXQR取扱説明書」をご確認ください。



底面図

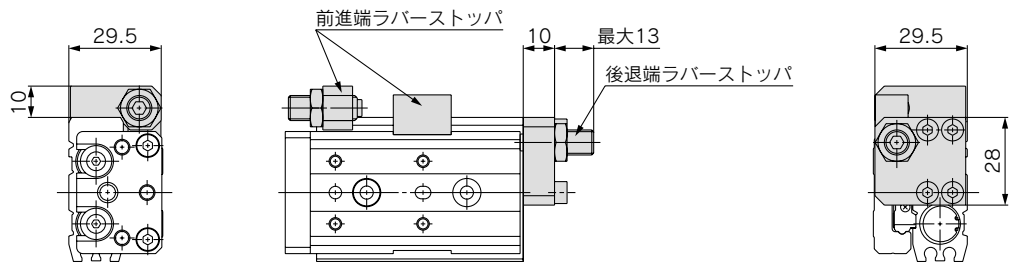
アジャスタオプション

ラバーストッパ付(φ12) MXQR12(L)-□□AS, AT, A

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

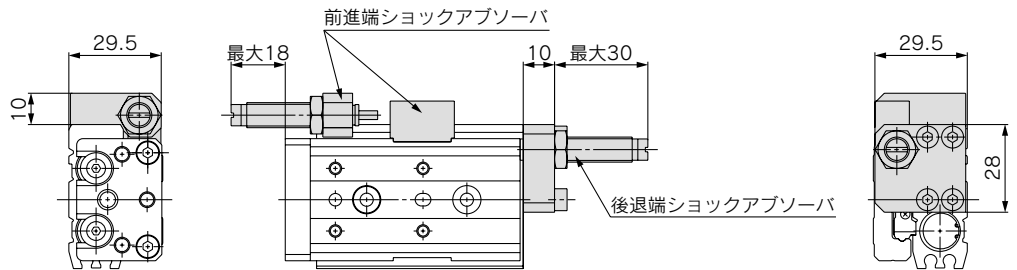


ショックアブソーバ付(φ12) MXQR12(L)-□□BS, BT, B, JS, JT, J

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
18	18

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

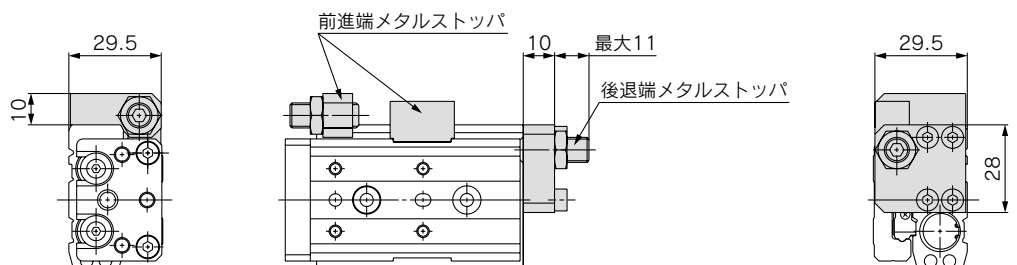


メタルストッパ付(φ12) MXQR12(L)-□□CS, CT, C

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。



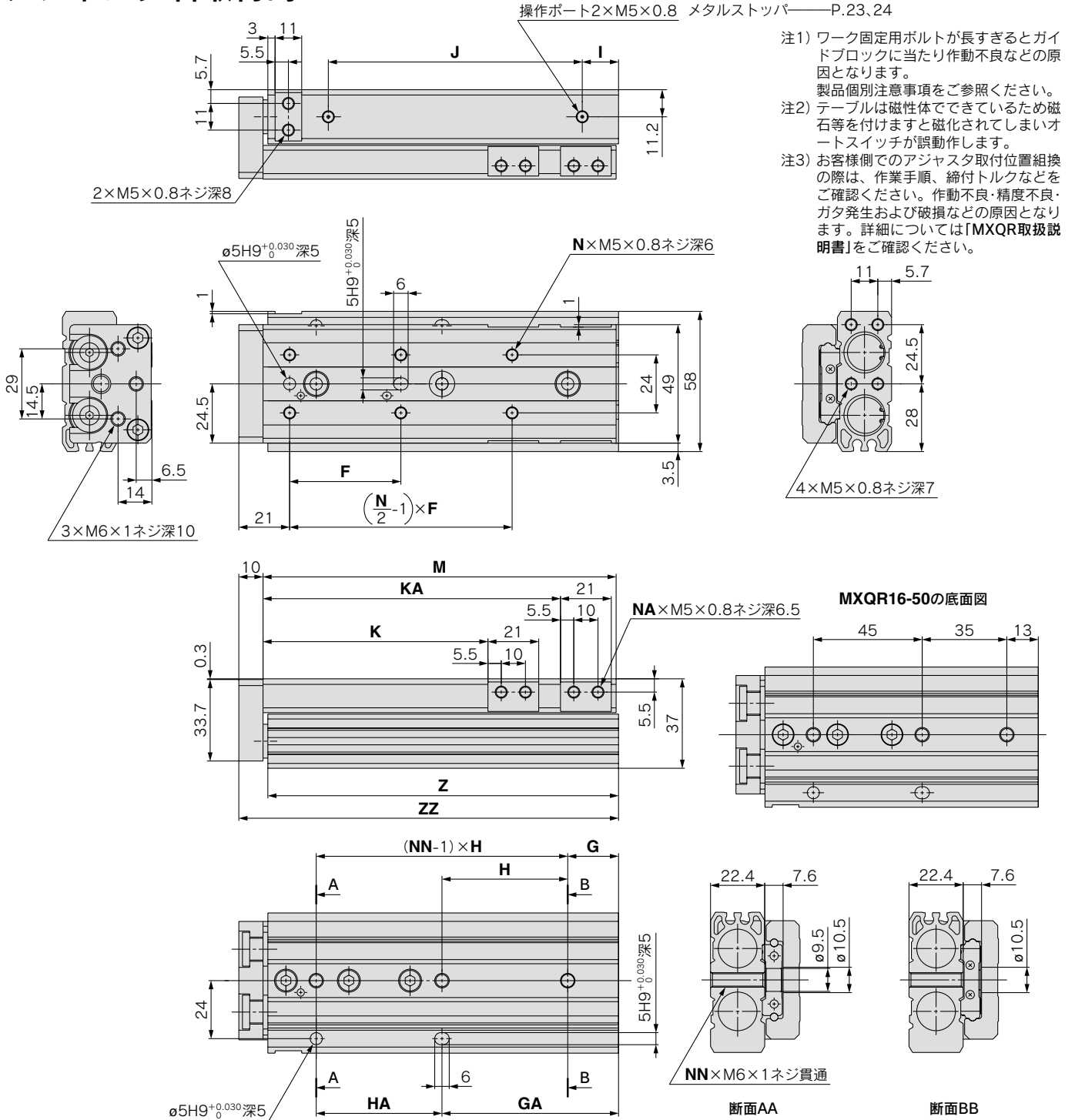
アジャスタ右取付時

ストロークアジャスタ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.20、21

ショックアブソーバーP.22

メタルストッパ——P.23、24



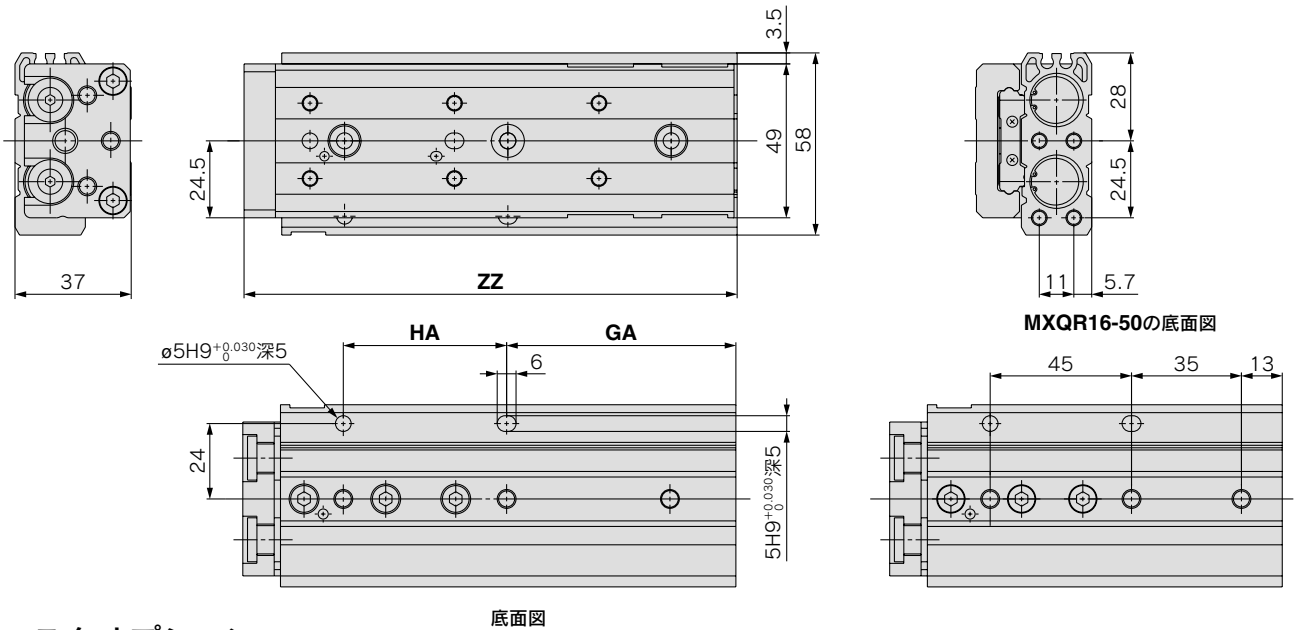
型式	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXQR16- 10	38	4	18	39	2	18	39	12	40	28	—	4	78	77	89
MXQR16- 20	38	4	18	39	2	18	39	12	40	38	—	4	78	77	89
MXQR16- 30	48	4	19	48	2	19	48	12	50	48	—	4	88	87	99
MXQR16- 40	58	4	19	58	2	19	58	12	60	58	—	4	98	97	109
MXQR16- 50	40	6	—注)	—注)	3	48	45	20	68	68	91	8	114	113	125
MXQR16- 75	46	6	21	52	3	73	52	15	105	93	123	8	146	145	157
MXQR16-100	44	8	36	44	4	80	88	18	145	118	166	8	189	188	200
MXQR16-125	44	10	17	44	5	105	88	23	165	143	191	8	214	213	225

注) MXQR16-50の底面図をご参照ください。

アジャスタ左取付時

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

- 注1) ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドブロック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。
 注2) テーブルは磁性体でできているため磁石等を付けますと磁化されてしまいオートスイッチが誤動作します。
 注3) お客様側でのアジャスタ取付位置組換の際は、作業手順、締付トルクなどをご確認ください。作動不良・精度不良・ガタ発生および破損などの原因となります。詳細については「MXQR取扱説明書」をご確認ください。



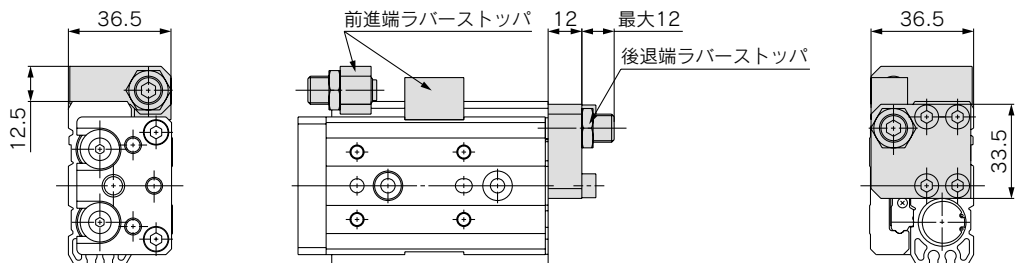
アジャスタオプション

ラバーストッパ付(φ16) MXQR16(L)-□□AS, AT, A

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

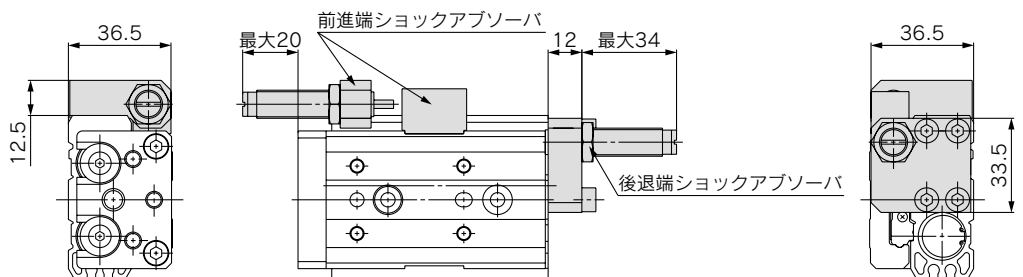


ショックアブソーバ付(φ16) MXQR16(L)-□□BS, BT, B, JS, JT, J

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
22	22

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

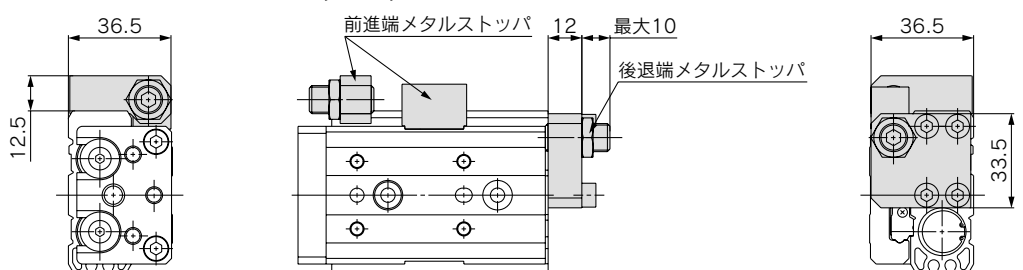


メタルストッパ付(φ16) MXQR16(L)-□□CS, CT, C

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。



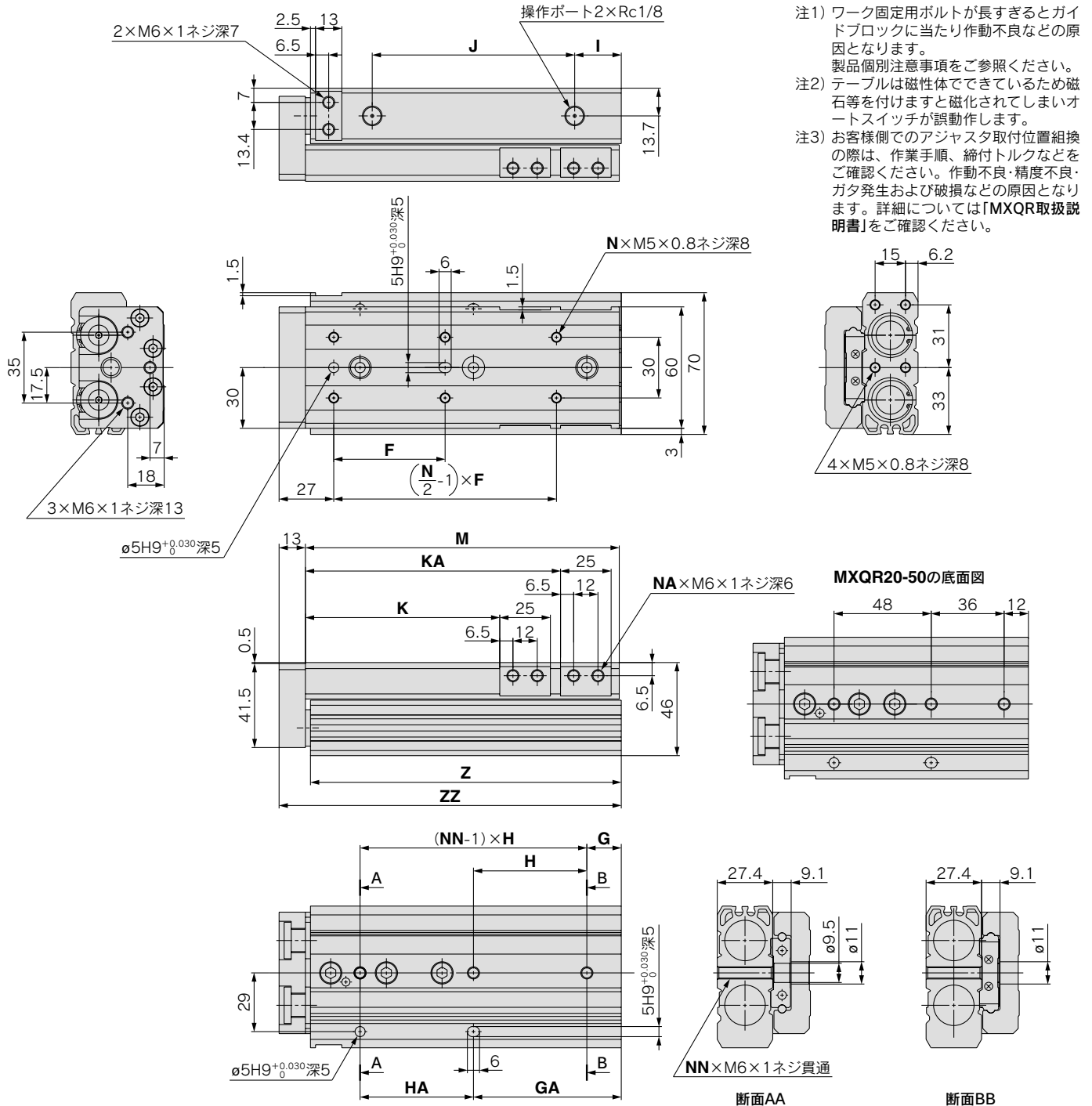
アジャスタ右取付時

ストロークアジャスタの詳細寸法はアジャスタオプションをご参照ください。

ラバーストップ——P.20、21

ショックアブソーバー——P.22

メタルストップ——P.23、24



(mm)

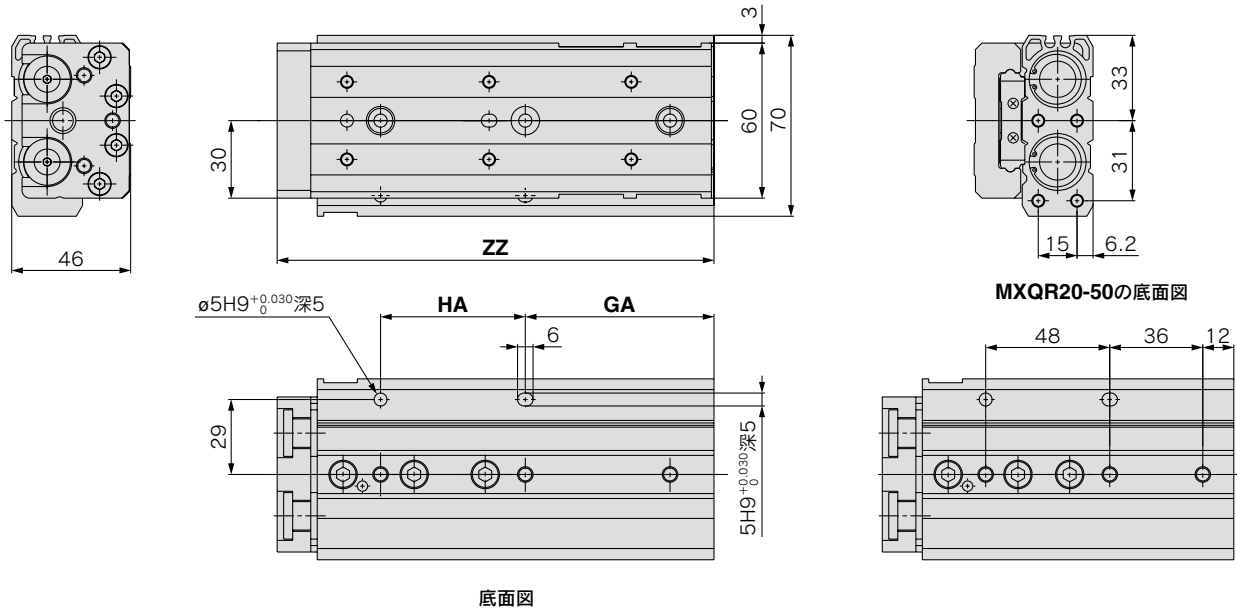
型式	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXQR20- 10	45	4	22	46	2	18	50	16	46	31	—	4	94	92.5	108
MXQR20- 20	40	4	22	46	2	18	50	16	46	41	—	4	94	92.5	108
MXQR20- 30	48	4	22	46	2	18	50	16	46	51	—	4	94	92.5	108
MXQR20- 40	58	4	22	56	2	22	56	16	56	61	—	4	104	102.5	118
MXQR20- 50	42	6	—注)	—注)	3	48	48	18	72	71	—	4	122	120.5	136
MXQR20- 75	55	6	17	56	3	73	56	23	100	96	126	8	155	153.5	169
MXQR20-100	50	8	18	56	4	74	112	25	155	121	183	8	212	210.5	226
MXQR20-125	55	8	37	59	4	96	118	18	190	146	211	8	240	238.5	254
MXQR20-150	62	8	56	62	4	118	124	21	215	171	239	8	268	266.5	282

注) MXQR20-50の底面図をご参照ください。

アジャスタ左取付時

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

- 注1) ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドブロック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。
 注2) テーブルは磁性体でできているため磁石等を付けますと磁化されてしまいオートスイッチが誤動作します。
 注3) お客様側でのアジャスタ取付位置組換の際は、作業手順、締付トルクなどをご確認ください。作動不良・精度不良・ガタ発生および破損などの原因となります。詳細については「MXQR取扱説明書」をご確認ください。



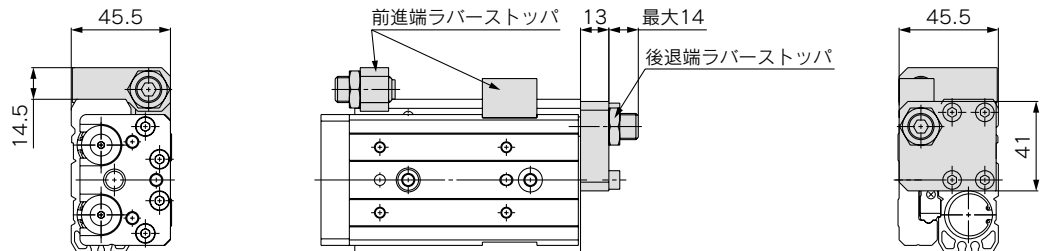
アジャスタオプション

ラバーストッパ付(φ20) MXQR20(L)-□□AS, AT, A

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

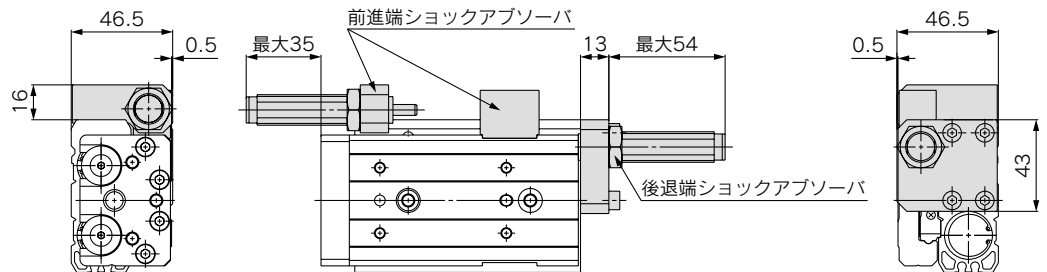


ショックアブソーバ付(φ20) MXQR20(L)-□□BS, BT, B, JS, JT, J

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
35	35

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

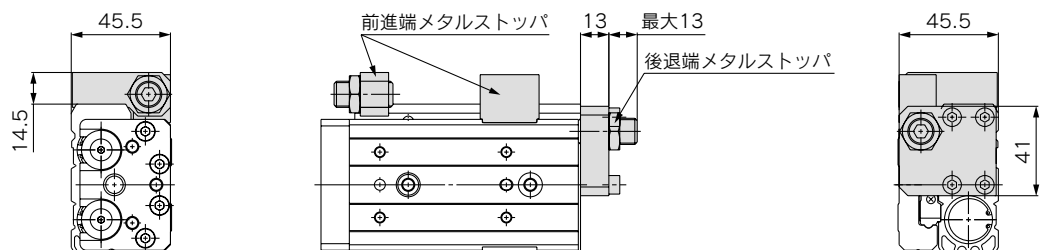


メタルストッパ付(φ20) MXQR20(L)-□□CS, CT, C

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。



アジャスタ右取付時

ストロークアジャスタの詳細寸法はアジャスタオプションをご参照ください。

ラバーストップ—P.20、21

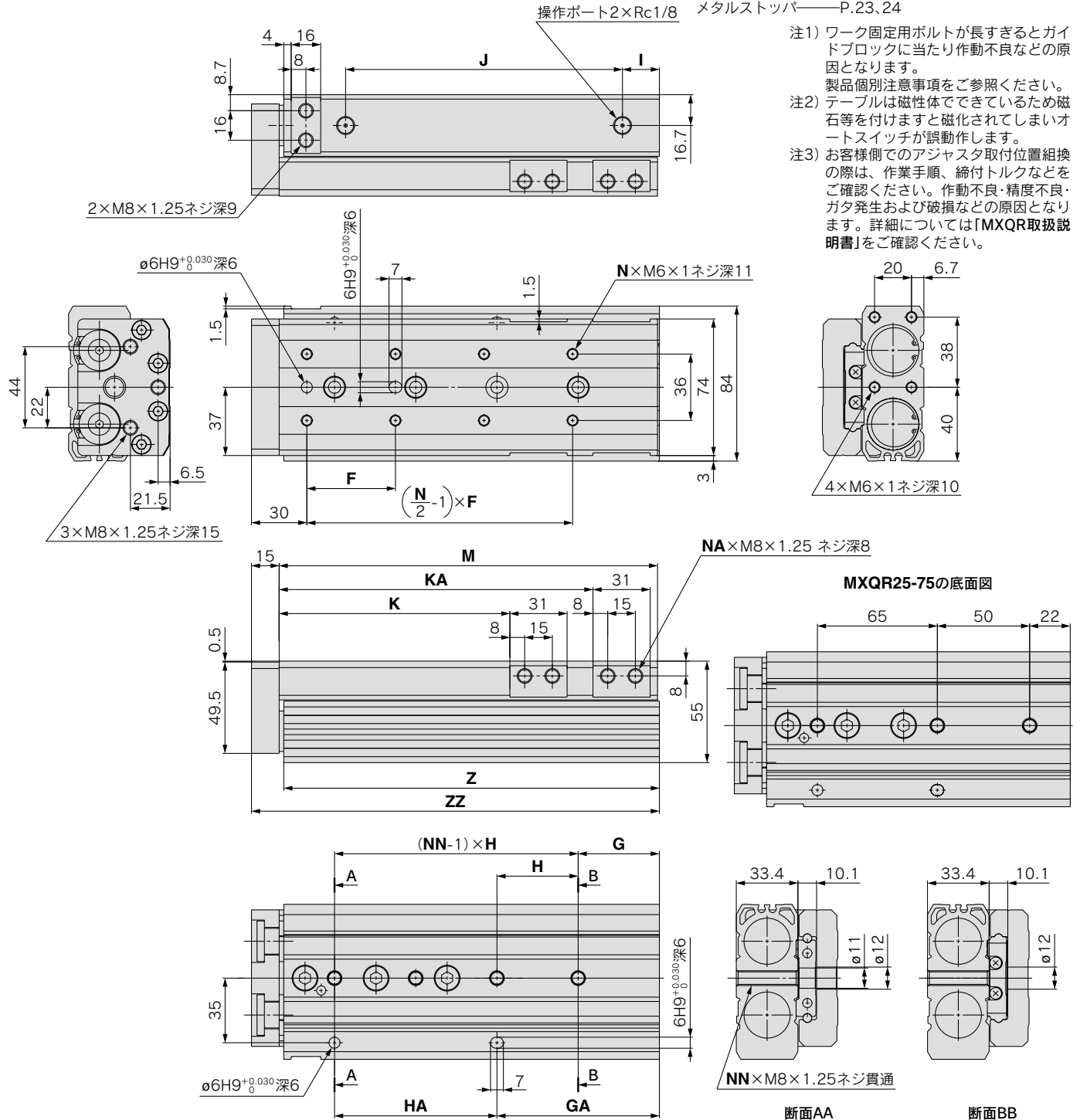
ショックアブソーバー—P.22

メタルストップ—P.23、24

注1) ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドブロック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。
注2) テーブルは磁性体でできているため磁石等を付けますと磁化されてしまいオートスイッチが誤動作します。

注3) お客様側でのアジャスタ取付位置組換の際は、作業手順、締付トルクなどをご確認ください。作動不良・精度不良・ガタ発生および破損などの原因となります。詳細については「MXQR取扱説明書」をご確認ください。



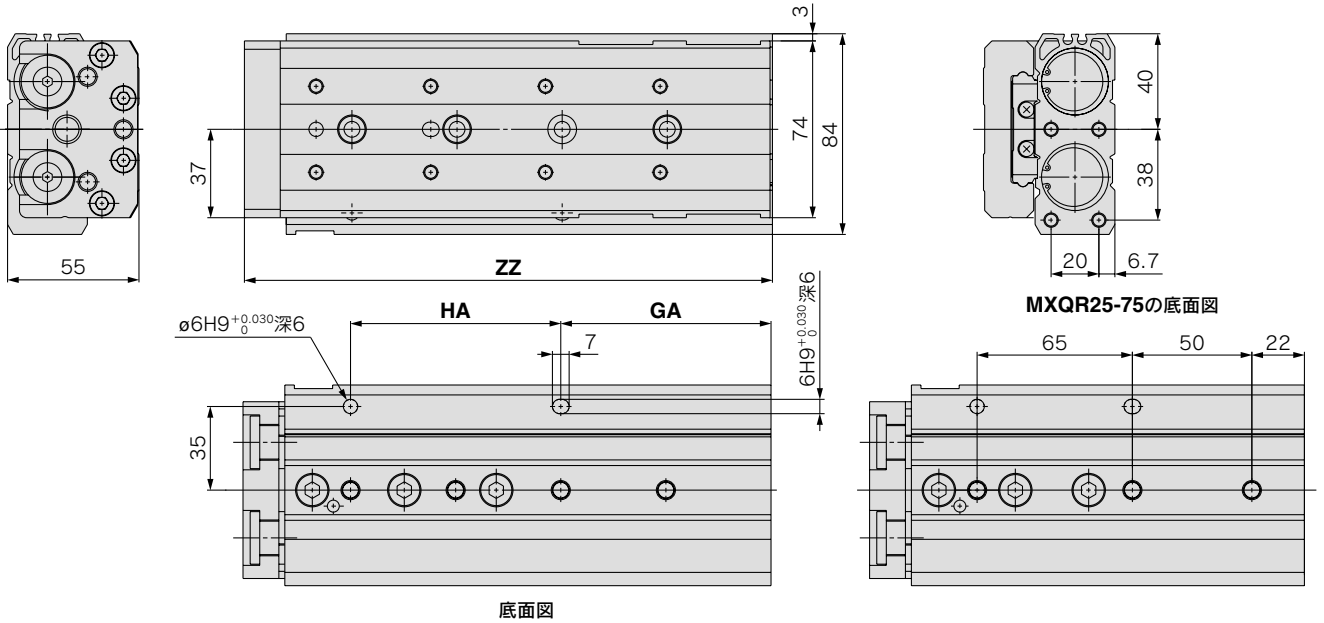
型式	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXQR25- 10	55	4	23	55	2	23	55	16	56	35	—	4	107	105.5	123
MXQR25- 20	46	4	23	55	2	23	55	16	56	45	—	4	107	105.5	123
MXQR25- 30	55	4	23	55	2	23	55	16	56	55	—	4	107	105.5	123
MXQR25- 40	65	4	23	65	2	23	65	16	66	65	—	4	117	115.5	133
MXQR25- 50	75	4	32	80	2	32	80	16	90	75	—	4	141	139.5	157
MXQR25- 75	60	6	—注)	—注)	3	72	65	31	100	100	—	4	166	164.5	182
MXQR25-100	48	8	44	44	4	88	88	20	150	125	170	8	205	203.5	221
MXQR25-125	60	8	31	66	4	97	132	18	205	150	223	8	258	256.5	274
MXQR25-150	65	8	56	66	4	122	132	18	230	175	248	8	283	281.5	299

注) MXQR25-75の底面図をご参照ください。

アジャスタ左取付時

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

- 注1) ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドブロック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。
 注2) テーブルは磁性体でできているため磁石等を付けますと磁化されてしまいオートスイッチが誤動作します。
 注3) お客様側でのアジャスタ取付位置組換の際は、作業手順、締付トルクなどをご確認ください。作動不良・精度不良・ガタ発生および破損などの原因となります。詳細については「MXQR取扱説明書」をご確認ください。



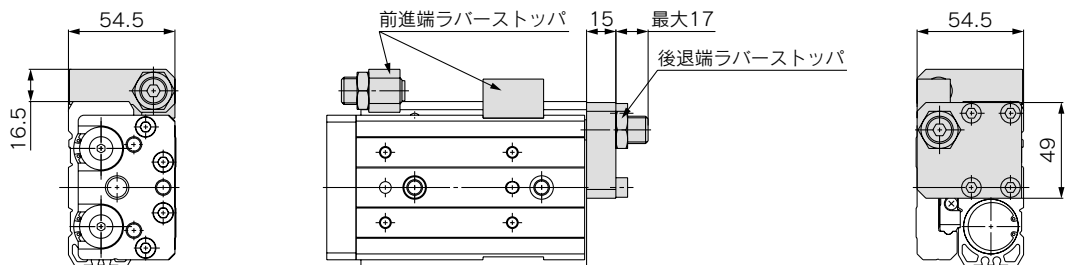
アジャスタオプション

ラバーストッパ付 (φ25) MXQR25(L)-□□AS, AT, A

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

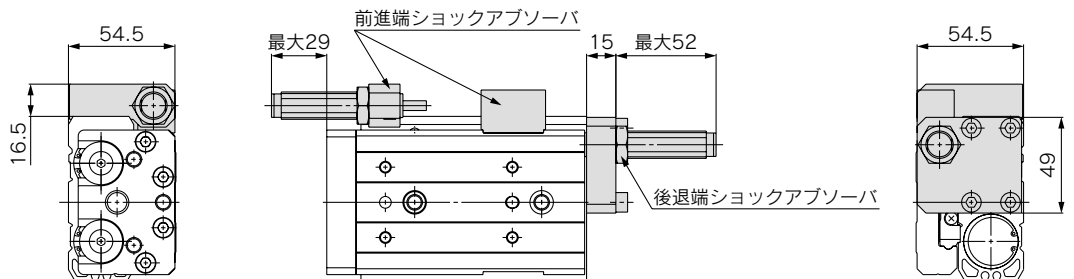


ショックアブソーバ付 (φ25) MXQR25(L)-□□BS, BT, B, JS, JT, J

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
35	35

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。

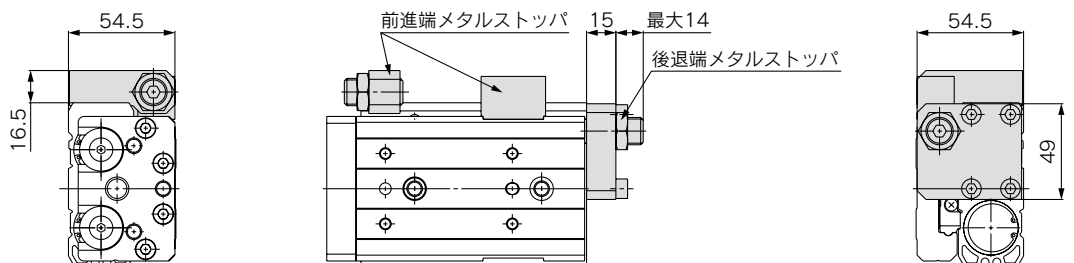


メタルストッパ付 (φ25) MXQR25(L)-□□CS, CT, C

ストローク調整可能範囲
(単位: mm)

前進端	後退端
5	5

※その他の寸法はアジャスタ右取付時寸法と同じです。



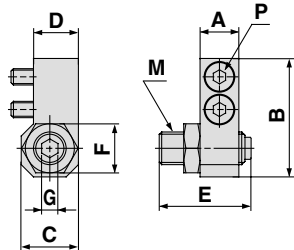
MXQR Series

アジャスタ外形寸法図

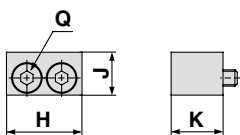
ラバーストッパ(AS,AT)

前進端

ボディ取付部



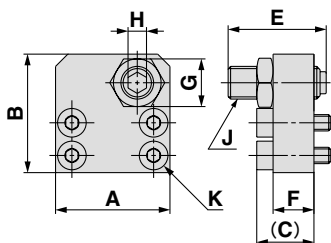
テーブル取付部



適用サイズ	型式	ストローク調整範囲 mm	ボディ取付部										テーブル取付部			
			A	B	C	D	E	F	G	M	P※1)	H	J	K	Q※1)	
MXQR 6	MXQR-AS 6	5	6	19	8	7	16.5	7	2.5	M5×0.8	M2.5×6	12.5	6	8.3	M2.5×8	
	MXQR-AS 6-X11	15					26.5									
MXQR 8	MXQR-AS 8	5	7	22	9	7.5	19.5	8	3	M6×1	M3×8	14.6	7	9.8	M3×10	
	MXQR-AS 8-X11	15					29.5									
	MXQR-AS 8-X12	25					39.5									
MXQR12	MXQR-AS12	5	9.5	29	14	11	23.5	12	4	M8×1	M4×12	18.5	10.5	12.7	M4×12	
	MXQR-AS12-X11	15					33.5									
	MXQR-AS12-X12	25					43.5									
MXQR16	MXQR-AS16	5	11	36	17	13.5	24.5	14	5	M10×1	M5×16	21	13	15	M5×16	
	MXQR-AS16-X11	15					34.5									
	MXQR-AS16-X12	25					44.5									
MXQR20	MXQR-AS20	5	13	45	20	16	27.5	17	6	M12×1.25	M6×16	25	16	18	M6×16	
	MXQR-AS20-X11	15					37.5									
	MXQR-AS20-X12	25					47.5									
MXQR25	MXQR-AS25	5	16	54	22	18	32.5	19	6	M14×1.5	M8×18	31	17	20	M8×18	
	MXQR-AS25-X11	15					42.5									
	MXQR-AS25-X12	25					52.5									

※1) 六角穴付ボルトの寸法です。 ※2) アジャスタ左取付時にも対応可能です。型式表示方法はP.3をご参照ください。外形寸法はアジャスタ右取付時寸法と同一です。

後退端



適用サイズ	型式	ストローク調整範囲 mm	A	B	C	E	F	G	H	J	K※1)
			MXQR 6	MXQR-AT 6	5	17.5	19	8.5	16.5	6	7
MXQR-AT 6-X11	15	26.5									
MXQR 8	MXQR-AT 8	5	21	22	11	19.5	8	8	3	M6×1	M3×11
	MXQR-AT 8-X11	15				29.5					
	MXQR-AT 8-X12	25				39.5					
MXQR12	MXQR-AT12	5	28	29	14	23.5	10	12	4	M8×1	M4×14
	MXQR-AT12-X11	15				33.5					
	MXQR-AT12-X12	25				43.5					
MXQR16	MXQR-AT16	5	33.5	35.5	17	24.5	12	14	5	M10×1	M5×18
	MXQR-AT16-X11	15				34.5					
	MXQR-AT16-X12	25				44.5					
MXQR20	MXQR-AT20	5	41	44.5	18	27.5	13	17	6	M12×1.25	M5×18
	MXQR-AT20-X11	15				37.5					
	MXQR-AT20-X12	25				47.5					
MXQR25	MXQR-AT25	5	49	53.5	21	32.5	15	19	6	M14×1.5	M6×22
	MXQR-AT25-X11	15				42.5					
	MXQR-AT25-X12	25				52.5					

※1) 六角穴付ボルトの寸法です。 ※2) アジャスタ左取付時にも対応可能です。型式表示方法はP.3をご参照ください。外形寸法はアジャスタ右取付時寸法と同一です。

アジャスタオプション取扱い上のご注意

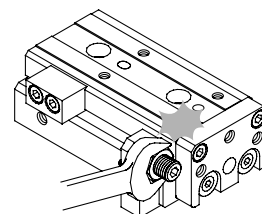
⚠ 注意

- 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右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。

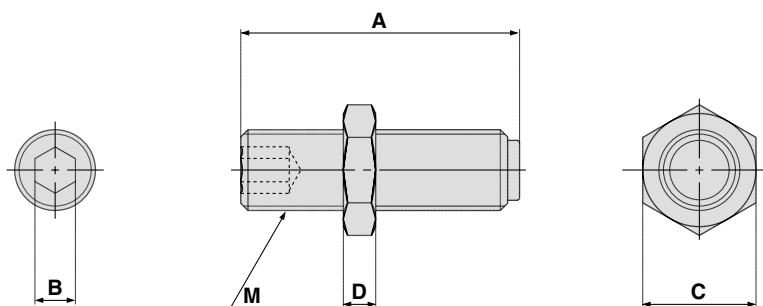
型式	締付トルクN・m
MXQR 6	3.0
MXQR 8	5.0
MXQR12	12.5
MXQR16	25.0
MXQR20	43.0
MXQR25	69.0

- 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。

詳細は「MXQR取扱説明書」をご参照願います。



アジャストボルト／ラバーストツパ外形寸法図



適用サイズ	型式	ストローク調整範囲 mm	A	B	C	D	M
MXQR 6	MXQ-A627	5	16.5	2.5	7	3	M5×0.8
	MXQ-A627-X11	15	26.5				
MXQR 8	MXQ-A827	5	19.5	3	8	3.5	M6×1
	MXQ-A827-X11	15	29.5				
	MXQ-A827-X12	25	39.5				
MXQR12	MXQ-A1227	5	23.5	4	12	4	M8×1
	MXQ-A1227-X11	15	33.5				
	MXQ-A1227-X12	25	43.5				
MXQR16	MXQ-A1627	5	24.5	5	14	4	M10×1
	MXQ-A1627-X11	15	34.5				
	MXQ-A1627-X12	25	44.5				
MXQR20	MXQ-A2027	5	27.5	6	17	5	M12×1.25
	MXQ-A2027-X11	15	37.5				
	MXQ-A2027-X12	25	47.5				
MXQR25	MXQ-A2527	5	32.5	6	19	6	M14×1.5
	MXQ-A2527-X11	15	42.5				
	MXQ-A2527-X12	25	52.5				

アジャストボルト／ラバーストツパ型式表示方法

MXQ - 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

※MXQR6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。

※アジャスタ左取付時と同じです。

※MXQシリーズと共通です。

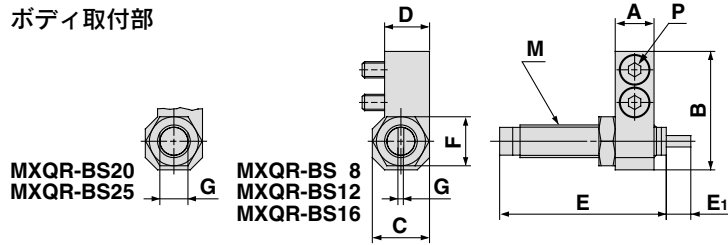
MXQR Series

アジャスタ外形寸法図

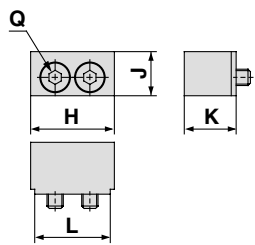
ショックアブソーバ付(BS,JS,BT,JT)

前進端

ボディ取付部



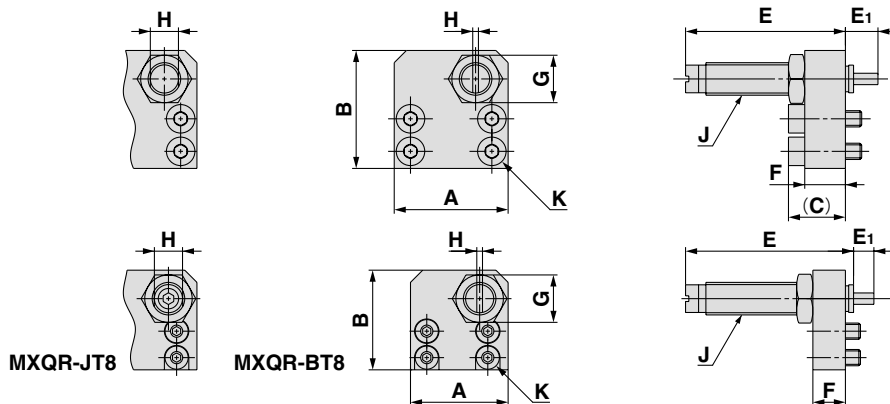
テーブル取付部



適用サイズ	型式	ストローク調整範囲 mm	ボディ取付部								テーブル取付部						
			A	B	C	D	E	E ₁	F	G	M	P※1)	H	J	K	L	Q※1)
MXQR 6	MXQR-BS6	12	6	19	9	8	28.5	4	8	1	M6×0.75	M2.5×6	14.5	7	8.3	12.5	M2.5×8
MXQR 8	MXQR-BS8	20	7	24.5	14	12.5	40.8	5	12	1.4	M8×1	M3×12	16.6	8	12	14.6	M3×12
	7																
MXQR12	MXQR-BS12	18	9.5	29	14	11	40.8	6	12	1.4	M8×1	M4×12	20.5	11	13	18.5	M4×12
	5							7									
MXQR16	MXQR-BS16	22	11	36	17	13.5	46.7	7	14	1.4	M10×1	M5×16	23	13.5	16	21	M5×16
	45.3						6	9									
MXQR20	MXQR-BS20	35	13	46	22	17.5	67.3	11	19	12	M14×1.5	M6×18	27	17	22	25	M6×20
	67.1						10										
MXQR25	MXQR-BS25	35	16	54	22	18	67.3	12	19	12	M14×1.5	M8×18	33	19	22	31	M8×20
	67.1						10										

※1) 六角穴付ボルトの寸法です。 ※2) アジャスタ左取付時にも対応可能です。型式表示方法はP.3をご参照ください。外形寸法はアジャスタ右取付時寸法と同一です。

後退端



適用サイズ	型式	ストローク調整範囲 mm	A	B	C	E	E ₁	F	G	H	J	K※1)
MXQR 6	MXQR-BT6	12	18	19	8.5	28.5	4	6	8	1	M6×0.75	M2.5×9
MXQR 8	MXQR-BT8	20	24	24.5	—	40.8	5	8	12	1.4	M8×1	M3×10
	7											
MXQR12	MXQR-BT12	18	28	29	14	40.8	6	10	12	1.4	M8×1	M4×14
	5						7					
MXQR16	MXQR-BT16	22	33.5	35.5	17	46.7	7	12	14	1.4	M10×1	M5×18
	45.3					6	9					
MXQR20	MXQR-BT20	35	43	46	18	67.3	11	13	19	12	M14×1.5	M5×18
	67.1					10						
MXQR25	MXQR-BT25	35	49	53.5	21	67.3	12	15	19	12	M14×1.5	M6×22
	67.1					10						

※1) 六角穴付ボルトの寸法です。
 ※2) アジャスタ左取付時にも対応可能です。
 型式表示方法はP.3をご参照ください。
 外形寸法はアジャスタ右取付時寸法と同一です。

アジャスタオプション取扱い上のご注意

⚠注意

- ①ショックアブソーバのロックナットの締付トルクは右表に従ってください。
- ②ショックアブソーバの取扱い詳細については、「ショックアブソーバカタログ・取扱説明書」をご確認ください。

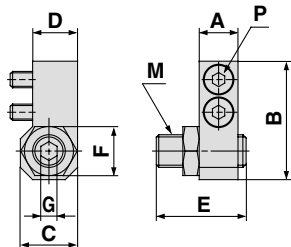
型式	締付トルクN・m	型式	締付トルクN・m
MXQR 6	0.85	MXQR16	3.14
MXQR 8	1.67	MXQR20	10.8
MXQR12			

アジャスタ外形寸法図

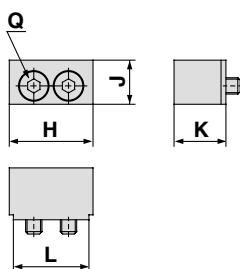
メタルストッパ(CS,CT)

前進端

ボディ取付部



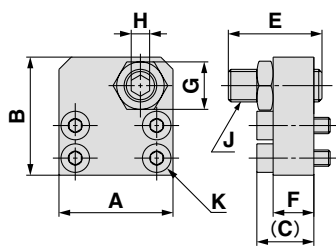
テーブル取付部



適用サイズ	型式	ストローク調整範囲 mm	ボディ取付部								テーブル取付部					
			A	B	C	D	E	F	G	M	P※1)	H	J	K	L	Q※1)
MXQR 6	MXQR-CS 6	5	6	19	8	7	15.5	7	2.5	M5×0.8	M2.5×6	14.5	7	8.3	12.5	M2.5×8
	MXQR-CS 6-X11	15					25.5									
MXQR 8	MXQR-CS 8	5	7	22	9	7.5	18	8	3	M6×1	M3×8	16.6	8	9.8	14.6	M3×10
	MXQR-CS 8-X11	15					28									
	MXQR-CS 8-X12	25					38									
MXQR12	MXQR-CS12	5	9.5	29	14	11	22	12	4	M8×1	M4×12	20.5	11	13	18.5	M4×12
	MXQR-CS12-X11	15					32									
	MXQR-CS12-X12	25					42									
MXQR16	MXQR-CS16	5	11	36	17	13.5	23	14	5	M10×1	M5×16	23	13.5	16	21	M5×16
	MXQR-CS16-X11	15					33									
	MXQR-CS16-X12	25					43									
MXQR20	MXQR-CS20	5	13	45	20	16	27	17	6	M12×1.25	M6×16	27	17	22	25	M6×20
	MXQR-CS20-X11	15					37									
	MXQR-CS20-X12	25					47									
MXQR25	MXQR-CS25	5	16	54	22	18	30	19	6	M14×1.5	M8×18	33	19	22	31	M8×20
	MXQR-CS25-X11	15					40									
	MXQR-CS25-X12	25					50									

- ※1) 六角穴付ボルトの寸法です。
- ※2) アジャスタ左取付時に対応可能です。
型式表示方法はP.3をご参照ください。
外形寸法はアジャスタ右取付時寸法と同一です。

後退端

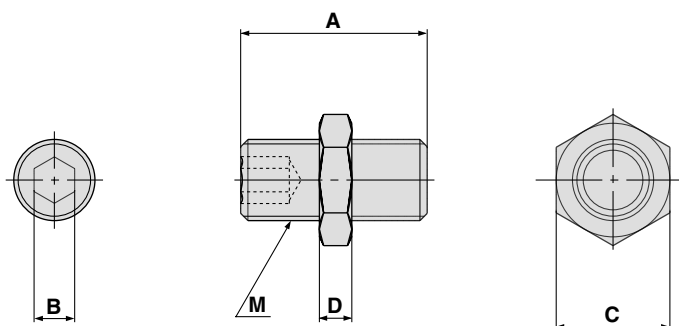


適用サイズ	型式	ストローク調整範囲 mm	A	B	C	E	F	G	H	J	K※1)
MXQR 6	MXQR-CT 6	5	17.5	19	8.5	15.5	6	7	2.5	M5×0.8	M2.5×9
	MXQR-CT 6-X11	15				25.5					
MXQR 8	MXQR-CT 8	5	21	22	11	18	8	8	3	M6×1	M3×11
	MXQR-CT 8-X11	15				28					
	MXQR-CT 8-X12	25				38					
MXQR12	MXQR-CT12	5	28	29	14	22	10	12	4	M8×1	M4×14
	MXQR-CT12-X11	15				32					
	MXQR-CT12-X12	25				42					
MXQR16	MXQR-CT16	5	33.5	35.5	17	23	12	14	5	M10×1	M5×18
	MXQR-CT16-X11	15				33					
	MXQR-CT16-X12	25				43					
MXQR20	MXQR-CT20	5	41	44.5	18	27	13	17	6	M12×1.25	M5×18
	MXQR-CT20-X11	15				37					
	MXQR-CT20-X12	25				47					
MXQR25	MXQR-CT25	5	49	53.5	21	30	15	19	6	M14×1.5	M6×22
	MXQR-CT25-X11	15				40					
	MXQR-CT25-X12	25				50					

- ※1) 六角穴付ボルトの寸法です。
- ※2) アジャスタ左取付時に対応可能です。
型式表示方法はP.3をご参照ください。
外形寸法はアジャスタ右取付時寸法と同一です。

MXQR Series

アジャストボルト／メタルストッパ外形寸法図



適用サイズ	型式	ストローク 調整範囲 mm	A	B	C	D	M
MXQR 6	MXQ-A638	5	15.5	2.5	7	3	M5×0.8
	MXQ-A638-X11	15	25.5				
MXQR 8	MXQ-A838	5	18	3	8	3.5	M6×1
	MXQ-A838-X11	15	28				
	MXQ-A838-X12	25	38				
MXQR12	MXQ-A1238	5	22	4	12	4	M8×1
	MXQ-A1238-X11	15	32				
	MXQ-A1238-X12	25	42				
MXQR16	MXQ-A1638	5	23	5	14	4	M10×1
	MXQ-A1638-X11	15	33				
	MXQ-A1638-X12	25	43				
MXQR20	MXQ-A2038	5	27	6	17	5	M12×1.25
	MXQ-A2038-X11	15	37				
	MXQ-A2038-X12	25	47				
MXQR25	MXQ-A2538	5	30	6	19	6	M14×1.5
	MXQ-A2538-X11	15	40				
	MXQ-A2538-X12	25	50				

アジャストボルト／メタルストッパ型式表示方法

MXQ-A 12 38 - X11

適用シリンダ内径

6	φ6
8	φ8
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25

調整範囲

無記号	5mm
-X11	15mm
-X12	25mm

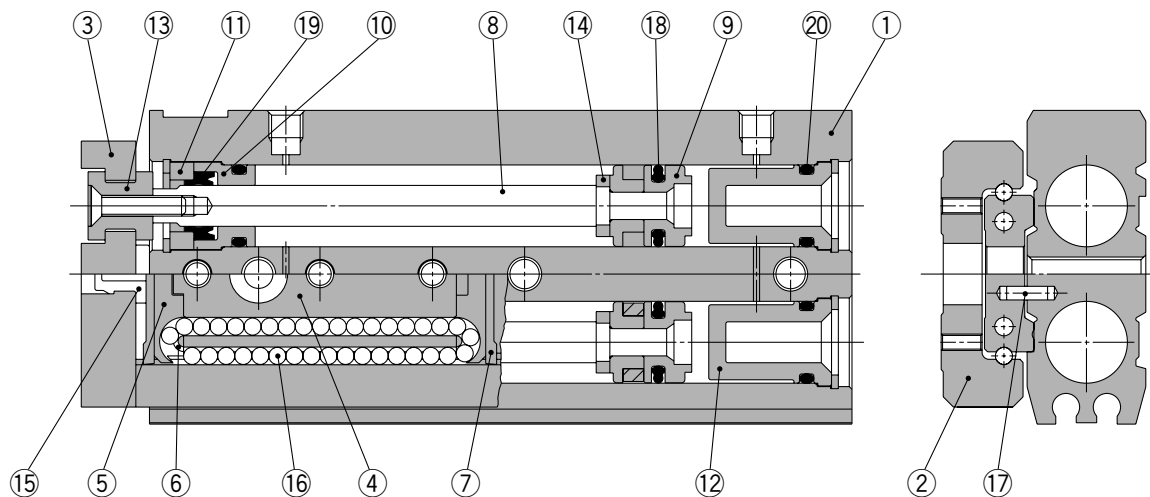
※MXQR6シリーズには-X12（調整範囲：25mm）はありません。

※外形寸法図は上図をご参照ください。

※アジャスタ左取付時と同じです。

※MXQシリーズと共通です。

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	ステンレス鋼	熱処理
3	エンドプレート	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理
4	ガイドブロック	ステンレス鋼	熱処理
5	カバー	合成樹脂	
6	リターンガイド	合成樹脂	
7	スクレーパ	ステンレス鋼、NBR	
8	ロッド	ステンレス鋼	
9	ピストンAss'y	—	片側磁石付
10	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
11	パッキンサポート	黄銅	無電解ニッケルめっき
12	ヘッドキャップ	合成樹脂	
13	フローティングブッシュ	ステンレス鋼	
14	ロッドダンパ	ポリウレタン	
15	エンドダンパ	ポリウレタン	
16	鋼球	高炭素クロム軸受鋼	
17	スプリングピン	ステンレス鋼	
18	ピストンパッキン	NBR	
19	ロッドパッキン	NBR	
20	*O ^h リング	NBR	

交換部品／パッキンセット

シリンダ内径 (mm)	手配番号	内容
6	MXQ 6-PS	上記番号⑱～⑳の1セット
8	MXQ 8-PS	
12	MXQ12-PS	
16	MXQ16-PS	
20	MXQ20-PS	
25	MXQ25-PS	

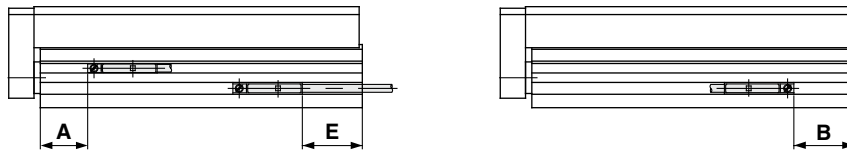
※パッキンセットは、下表の各パッキンの番号が1セットとなっておりますので、各シリンダ内径の手配番号にて手配してください。

交換部品／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入り) GR-S-020(20g入り)
シリンダ部	GR-L-005(5g入り) GR-L-010(10g入り)

MXQR Series

オートスイッチ/適正取付位置(ストロークエンド検出時)



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										E										E(D-M9□A)									
		ストローク										ストローク										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			
MXQR6	10	9.5	9.5	9.5	17.5	17.5	—	—	—	—	-0.5	-0.5	-0.5	7.5	7.5	—	—	—	—	-2.5	-2.5	-2.5	5.5	5.5	—	—	—	—			
MXQR8	11.5	12	12	16	20	35	36	—	—	—	2	2	6	10	25	26	—	—	—	0	0	4	8	23	24	—	—	—			
MXQR12	15.5	28.5	18.5	18.5	25.5	25.5	44.5	44.5	—	—	18.5	8.5	8.5	15.5	15.5	34.5	34.5	—	—	16.5	6.5	6.5	13.5	13.5	32.5	32.5	—	—			
MXQR16	20.5	34.5	24.5	24.5	24.5	30.5	37.5	55.5	55.5	—	24.5	14.5	14.5	14.5	20.5	27.5	45.5	45.5	—	22.5	12.5	12.5	12.5	18.5	25.5	43.5	43.5	—			
MXQR20	23	47.5	37.5	27.5	27.5	35.5	43.5	75.5	78.5	81.5	37.5	27.5	17.5	17.5	25.5	33.5	65.5	68.5	71.5	35.5	25.5	15.5	15.5	23.5	31.5	63.5	66.5	69.5			
MXQR25	27	56.5	46.5	36.5	36.5	50.5	50.5	64.5	92.5	92.5	46.5	36.5	26.5	26.5	40.5	40.5	54.5	82.5	82.5	44.5	34.5	24.5	24.5	38.5	38.5	52.5	80.5	80.5			

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										E										E(D-M9□AV)									
		ストローク										ストローク										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			
MXQR6	10	9.5	9.5	9.5	17.5	17.5	—	—	—	—	1.5	1.5	1.5	9.5	9.5	—	—	—	—	-0.5	-0.5	-0.5	7.5	7.5	—	—	—	—			
MXQR8	11.5	12	12	16	20	35	36	—	—	—	4	4	8	12	27	28	—	—	—	2	2	6	10	25	26	—	—	—			
MXQR12	15.5	28.5	18.5	18.5	25.5	25.5	44.5	44.5	—	—	20.5	10.5	10.5	17.5	17.5	36.5	36.5	—	—	18.5	8.5	8.5	15.5	15.5	34.5	34.5	—	—			
MXQR16	20.5	34.5	24.5	24.5	24.5	30.5	37.5	55.5	55.5	—	26.5	16.5	16.5	16.5	22.5	29.5	47.5	47.5	—	24.5	14.5	14.5	14.5	20.5	27.5	45.5	45.5	—			
MXQR20	23	47.5	37.5	27.5	27.5	35.5	43.5	75.5	78.5	81.5	39.5	29.5	19.5	19.5	27.5	35.5	67.5	70.5	73.5	37.5	27.5	17.5	17.5	25.5	33.5	65.5	68.5	71.5			
MXQR25	27	56.5	46.5	36.5	36.5	50.5	50.5	64.5	92.5	92.5	48.5	38.5	28.5	28.5	42.5	42.5	56.5	84.5	84.5	46.5	36.5	26.5	26.5	40.5	40.5	54.5	82.5	82.5			

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										E									
		ストローク										ストローク									
		10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150		
MXQR6	6	5.5	5.5	5.5	13.5	13.5	—	—	—	—	3.5 (1)	3.5 (1)	3.5 (1)	11.5 (9)	11.5 (9)	—	—	—	—		
MXQR8	7.5	8	8	12	16	31	32	—	—	—	6 (3.5)	6 (3.5)	10 (7.5)	14 (11.5)	29 (26.5)	30 (27.5)	—	—	—		
MXQR12	11.5	24.5	14.5	14.5	21.5	21.5	40.5	40.5	—	—	22.5 (20)	12.5 (10)	12.5 (10)	19.5 (17)	19.5 (17)	38.5 (36)	38.5 (36)	—	—		
MXQR16	16.5	30.5	20.5	20.5	20.5	26.5	33.5	51.5	51.5	—	28.5 (26)	18.5 (16)	18.5 (16)	18.5 (16)	24.5 (22)	31.5 (29)	49.5 (47)	49.5 (47)	—		
MXQR20	19	43.5	33.5	23.5	23.5	31.5	39.5	71.5	74.5	77.5	41.5 (39)	31.5 (29)	21.5 (19)	21.5 (19)	29.5 (27)	37.5 (35)	69.5 (67)	72.5 (70)	75.5 (73)		
MXQR25	22	53.5	43.5	33.5	33.5	47.5	47.5	61.5	89.5	89.5	51.5 (49)	41.5 (39)	31.5 (29)	31.5 (29)	45.5 (43)	45.5 (43)	59.5 (57)	87.5 (85)	87.5 (85)		

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上、調整願います。()内はD-A93の場合

オートスイッチ取付方法

注意

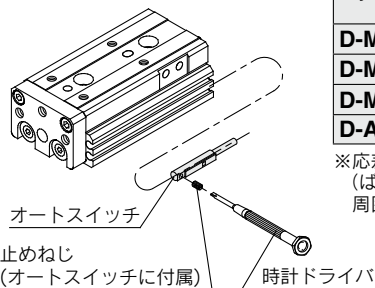
オートスイッチ取付工具

・オートスイッチの止めねじ(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ご使用ください。

締付トルクについて

オートスイッチ取付ビスの締付トルク (N・m)

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



動作範囲

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-M9□、M9□V	3	3	3.5	4.5	4.5	5.5
D-M9□W、M9□WV						
D-M9□A、M9□AV						
D-A9、A9□V	4.5	5	6	7	8	9

*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。

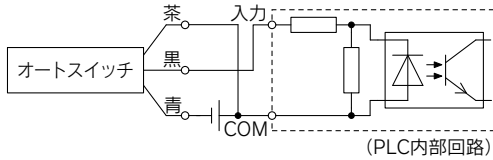
型式表示方法に記載の適用オートスイッチ以外にも下記オートスイッチの取付が可能です。

※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Best Pneumatics No.③をご参照ください。

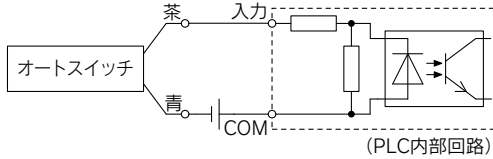
ご使用になる前に オートスイッチ／結線方法、接続例

シンク入力仕様の場合

3線式NPN

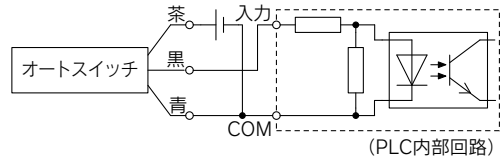


2線式

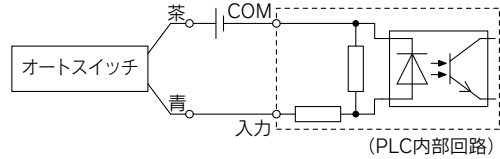


ソース入力仕様の場合

3線式PNP



2線式



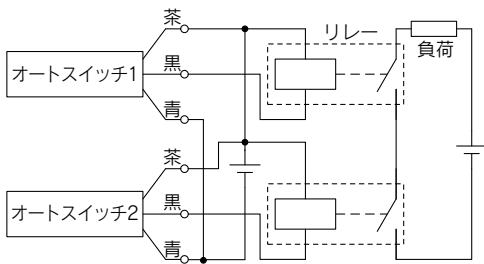
PLCの入力仕様により接続方法が異なりますので、PLCの入力仕様に応じて接続してください。

AND(直列)、OR(並列) 接続例

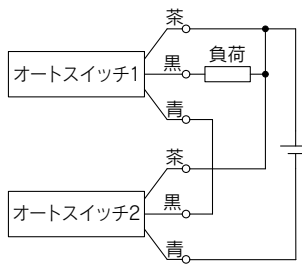
※無接点オートスイッチを使用時の入力判定は、50ms間の信号は無効となるように、設備上にて設定願います。

3線式NPN出力のAND接続

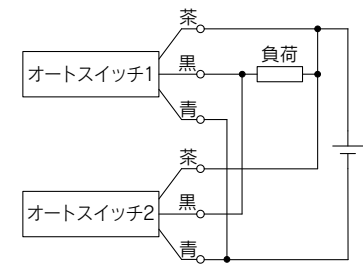
(リレーを使用する場合)



(オートスイッチのみで行う場合)

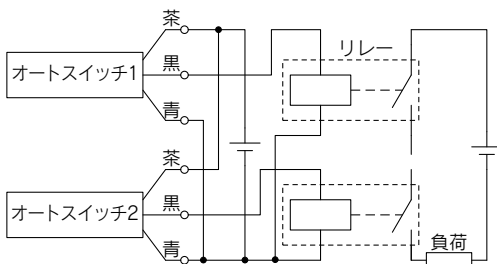


3線式NPN出力のOR接続

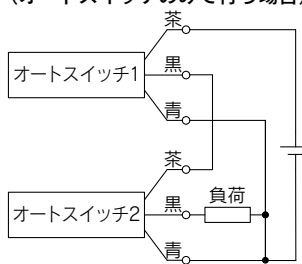


3線式PNP出力のAND接続

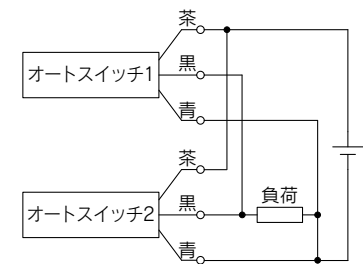
(リレーを使用する場合)



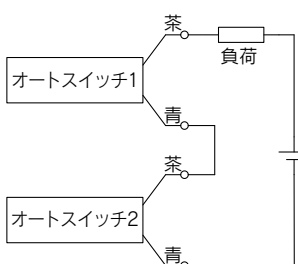
(オートスイッチのみで行う場合)



3線式PNP出力のOR接続



2線式のAND接続

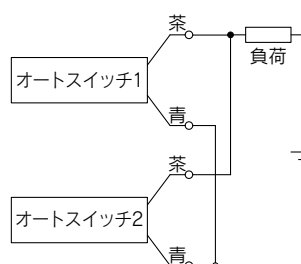


オートスイッチ2個をAND接続した場合ON時の負荷電圧が低下し負荷の作動不良を生じる場合があります。また、表示灯はオートスイッチ2個がON状態となったとき点灯します。負荷電圧仕様が20V未満のオートスイッチは、使用できません。

$$\begin{aligned} \text{ON時の負荷電圧} &= \text{電源電圧} - \text{残留電圧} \times 2\text{個} \\ &= 24\text{V} - 4\text{V} \times 2\text{個} \\ &= 16\text{V} \end{aligned}$$

例：電源電圧DC24V
オートスイッチ内部降下電圧4V

2線式のOR接続



(無接点)

オートスイッチ2個をOR接続した場合OFF時の負荷電圧が大きくなり作動不良を生じる場合があります。

(有接点)

漏れ電流がないため、OFF時の負荷電圧が大きくなることはありませんが、ON状態のオートスイッチ個数により、オートスイッチに流れる電流値が分散、減少するため、表示灯が暗くなり、点灯しない場合もあります。

$$\begin{aligned} \text{OFF時の負荷電圧} &= \text{漏れ電流} \times 2\text{個} \times \text{負荷インピーダンス} \\ &= 1\text{mA} \times 2\text{個} \times 3\text{k}\Omega \\ &= 6\text{V} \end{aligned}$$

例：負荷インピーダンス3kΩ
オートスイッチ漏れ電流1mA

エアライドテーブル／リバーシブルタイプ MXQR Series 個別仕様品オーダーメイド



詳しい寸法・仕様および納期については当社にご確認ください。

1 PTFEグリース仕様 表示記号 **-X7**

MXQR 標準型式表示方法を表示 **- X7**
● PTFEグリース仕様

グリース塗布箇所全てにPTFEグリースを使用。

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アジャスタ右取付時寸法と同一です。

⚠ 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**

MXQR 標準型式表示方法を表示 **- X9**
● 食品機械用グリース仕様

グリース塗布箇所全てに食品機械用グリースを使用。

仕様

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

※上記以外の仕様および外形寸法はアジャスタ右取付時寸法と同一です。

⚠ 注意

本シリンダを設置する環境について食品ゾーンでの使用は行わないでください。

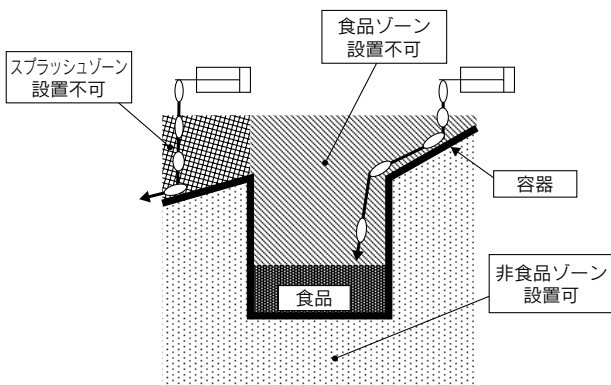
<設置不可>

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。



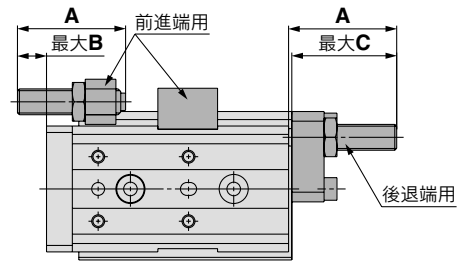
3 アジャストボルトロング仕様(調整範囲:15mm) 表示記号 **-X11**

MXQR 標準型式表示方法を表示 **- 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(JS, JT, J, 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



ラバーストッパ(AS, AT, A) (mm)

型式	A	B	C
MXQR6	26.5	10	25.5
MXQR8	29.5	10	28.5
MXQR12	33.5	9	32.5
MXQR16	34.5	6.5	33.5
MXQR20	37.5	3.5	36.5
MXQR25	42.5	2.5	41.5

メタルストッパ(CS, CT, C) (mm)

型式	A	B	C
MXQR6	25.5	10	24.5
MXQR8	28	9.5	27
MXQR12	32	8.5	31
MXQR16	33	6	32
MXQR20	37	4	36
MXQR25	40	1	39

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

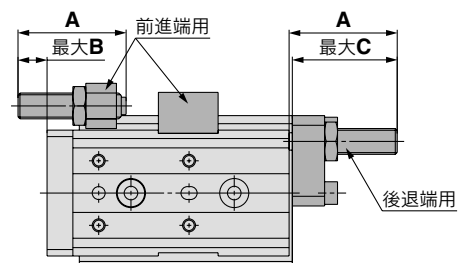
MXQR 標準型式表示方法を表示 **- X12**
● アジャストボルトロング仕様(調整範囲25mm)

※MXQR6には-X12はありません。

※ショックアブソーバ付(JS, JT, J, 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



ラバーストッパ(AS, AT, A) (mm)

型式	A	B	C
MXQR8	39.5	20	38.5
MXQR12	43.5	19	42.5
MXQR16	44.5	16.5	43.5
MXQR20	47.5	13.5	46.5
MXQR25	52.5	12.5	51.5

メタルストッパ(CS, CT, C) (mm)

型式	A	B	C
MXQR8	38	19.5	37
MXQR12	42	18.5	41
MXQR16	43	16	42
MXQR20	47	14	46
MXQR25	50	11	49

5 メタルストッパボルト熱処理仕様(調整範囲:5mm) 表示記号 **-X16**

MXQR 標準型式表示方法を表示 **- X16**
● メタルストッパ仕様

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

仕様

形式	メタルストッパボルト熱処理仕様
チューブ内径(mm)	6, 8, 12, 16, 20, 25
使用ピストン速度	50~200mm/s
クッション	なし
ストローク調整範囲	0~5mm

※上記以外の仕様および外形寸法はアジャスタ右取付時寸法と同一です。

エアスライドテーブル／リバーシブルタイプ MXQR Series 個別仕様品オーダーメイド



詳しい寸法・仕様および納期については当社にご確認ください。

6 メタルストップボルト熱処理仕様(調整範囲:15mm) **-X17**

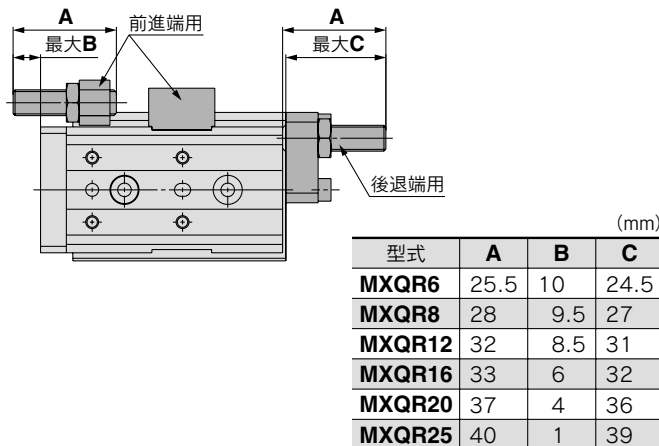
表示記号

MXQR 標準型式表示方法を表示 **- X17**

- メタルストップ仕様
(調整範囲:15mm)

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



7 メタルストップボルト熱処理仕様(調整範囲:25mm) **-X18**

表示記号

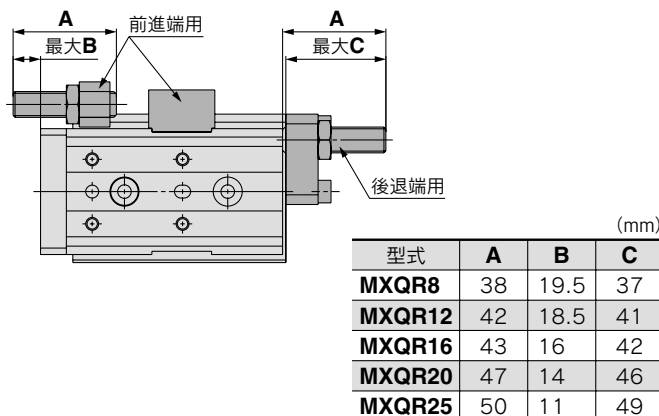
MXQR 標準型式表示方法を表示 **- X18**

- メタルストップ仕様
(調整範囲:25mm)

※MXQR6には-X18はありません。

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



8 オートスイッチ用磁石非装着仕様 **-X33**

表示記号

MXQR 標準型式表示方法を表示 **- X33**

- オートスイッチ用磁石非装着仕様

オートスイッチ用磁石を装着していない製品。
磁力が問題になる場合等に対応。

仕様

形式	オートスイッチ用磁石非装着仕様
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アジャスタ右取付時寸法と同一です。

9 パッキン類フッ素ゴム仕様 **-X39**

表示記号

MXQR 標準型式表示方法を表示 **- X39**

- パッキン類フッ素ゴム仕様

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

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アジャスタ右取付時寸法と同一です。

10 ガイド部防錆仕様 **-X42**

表示記号

MXQR 標準型式表示方法を表示 **- X42**

- ガイド部防錆仕様

テーブル、ガイドブロックはマルテンサイト系ステンレスを使用していますが、より以上の防錆対策が必要な場合にご使用ください。

テーブル、ガイドブロックに防錆処理を施してあります。

仕様

形式	ガイド部防錆仕様
チューブ内径(mm)	6, 8, 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アジャスタ右取付時寸法と同一です。

※2 特殊防錆処理により、テーブル、ガイドブロックが黒色になります。

11 パッキン類EPDM仕様 **-X45**

表示記号

MXQR 標準型式表示方法を表示 **- X45**

- パッキン類EPDM仕様

ピストンパッキン、ロッドパッキン、Oリング、スクレーパ(ゴムライニング部)の材質をEPDMに変更。

仕様

形式	パッキン類EPDM仕様
チューブ内径(mm)	6, 8, 12, 16, 20, 25
パッキン類の材質	EPDM
使用グリース	PTFEグリース

※上記以外の仕様および外形寸法はアジャスタ右取付時寸法と同一です。

警告

使用上のご注意

「本シ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。

⚠️ 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)、日本産業規格(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。

- ⚠️ 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** : 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。
- ⚠️ 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。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots
JIS B 8370: 空気圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項
JIS B 8361: 油圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項
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 8433-1: ロボット及びロボティクスデバイス—産業用ロボットのための安全要求事項—第1部：ロボット

※2) 労働安全衛生法 など

⚠️ 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 当社製品は、製品固有の仕様外での使用はできません。次に示すような条件や環境で使用するには開発・設計・製造されておりませんので、適用外とさせていただきます。

1. 明記されている仕様以外の条件や環境、野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、生命および人体や財産に影響を及ぼす機器、燃料装置、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、取扱説明書などの標準仕様に合わない用途の使用。
3. インターロック回路に使用する場合。ただし、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よる使用を除く。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。

⚠️ 注意

当社の製品は、自動制御機器用製品として、開発・設計・製造しており、平和利用の製造業向けとして提供しています。

製造業以外でのご使用については、適用外となります。

当社が製造、販売している製品は、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。

新計量法により、日本国内でSI単位以外を使用することはできません。

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部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、ご理解の上、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。

改訂内容

B版 ● New Products Guide No. [] (P.1099~1133)より抜粋。

PX

⚠️ 安全に関するご注意

ご使用の際は「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)および「取扱説明書」をご確認のうえ、正しくお使いください。