

エアシリンダ

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125

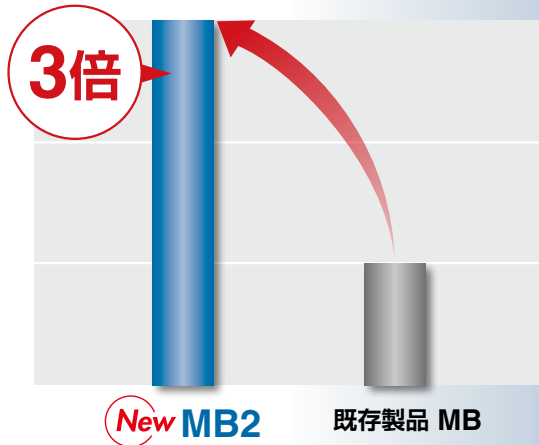
New

RoHS

エアクッション+
ラバークッション構造により

耐久性3倍!

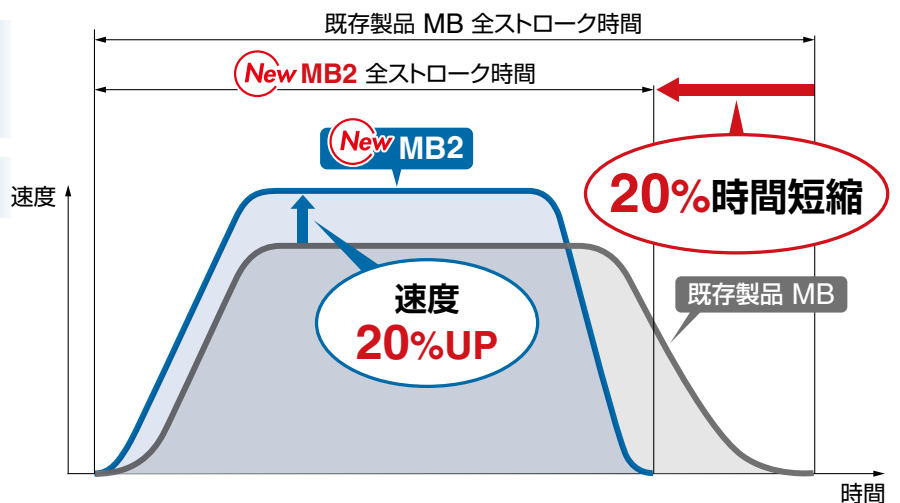
※耐久性試験は当社試験条件による。



許容運動エネルギー最大1.5倍

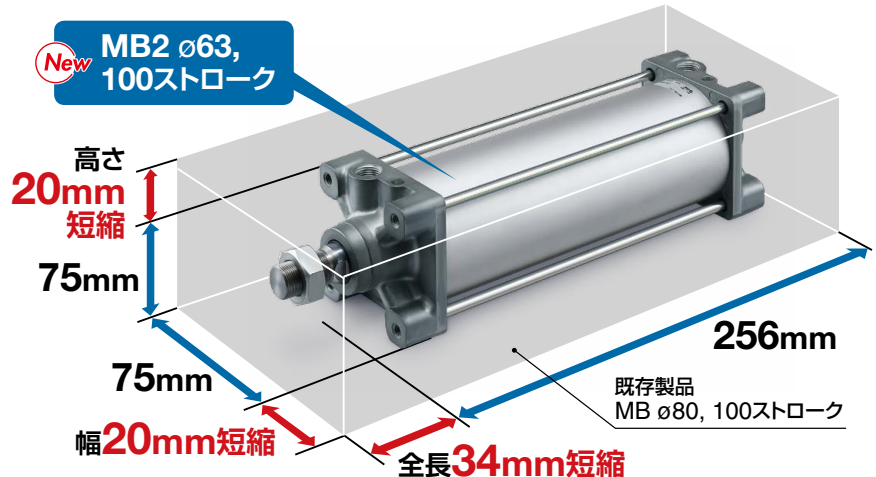
全ストローク時間
20%短縮

ピストン速度20%UP



ダウンサイジング

- 同じ許容運動エネルギーで1サイズ下のチューブ内径を選択可能
- 装置の小型化に貢献
- CO₂排出量(空気消費量)38%削減
※チューブ内径80→63の場合



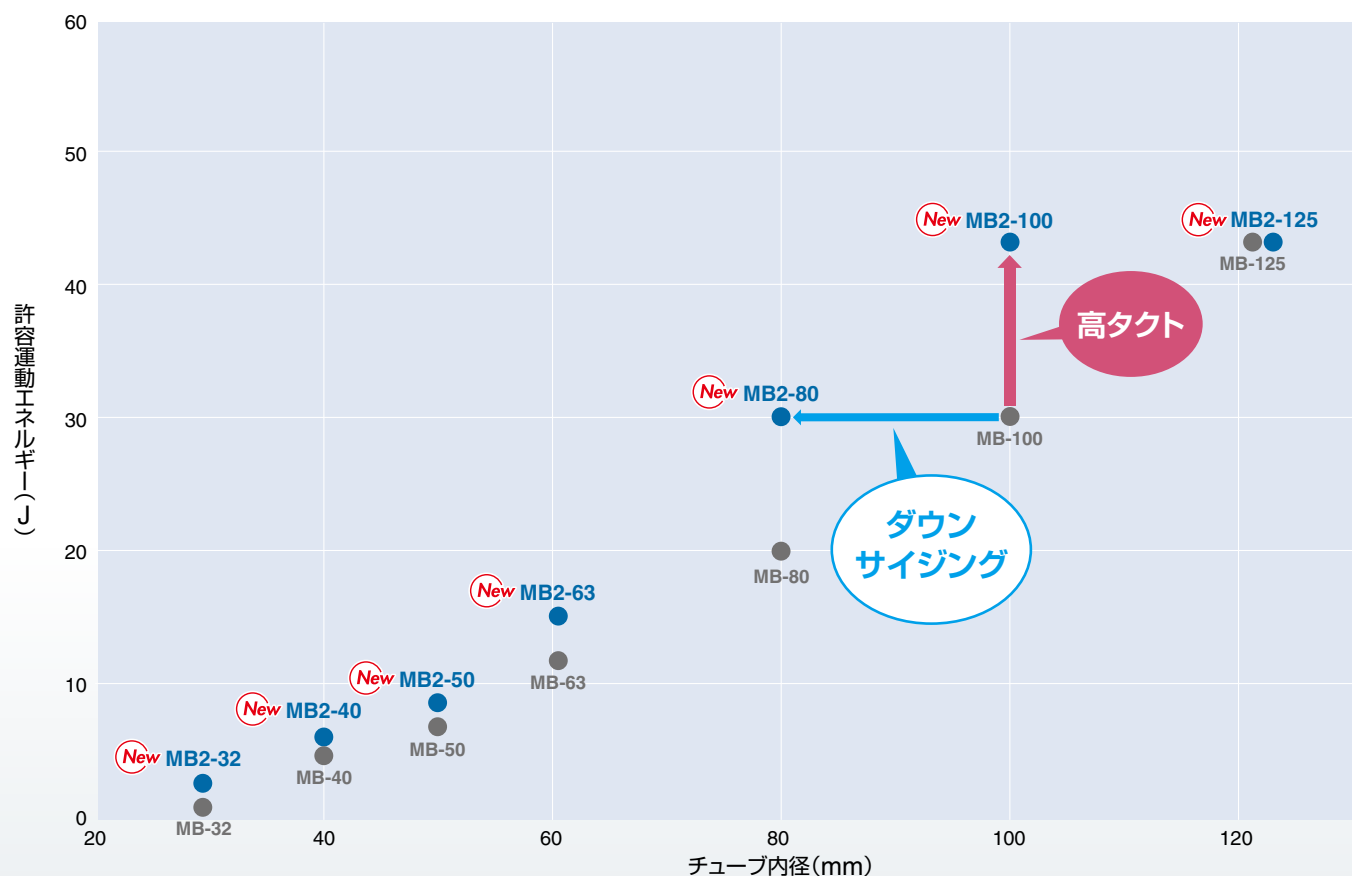
MB2 Series

SMC

CAT.S20-297A

許容運動エネルギー最大1.5倍

1サイズ上の既存製品MB Seriesと同等の運動エネルギーを保有



許容運動エネルギー 単位: J

チューブ内径 (mm)	New MB2	既存製品 MB
32	3.3	2.2
40	5.1	3.4
50	8.9	5.9
63	16.5	11.0
80	30.0	20.0
100	43.5	29.0
125	45.0	45.0

例 75kgをピストン速度800mm/sで水平搬送→運動エネルギー=24J

既存製品 MB

チューブ内径 80mm/供給圧0.5MPaで出力・負荷率は十分だが、許容運動エネルギーが20.0Jまでなのでφ100を選定。

New MB2

許容運動エネルギーが30.0Jなのでφ80が選定可能
→ダウンサイジングにより省エネが可能。

CO₂排出量(空気消費量)最大39%削減が可能

ダウンサイジングによりCO₂排出量(空気消費量)削減(1往復時の空気消費量)

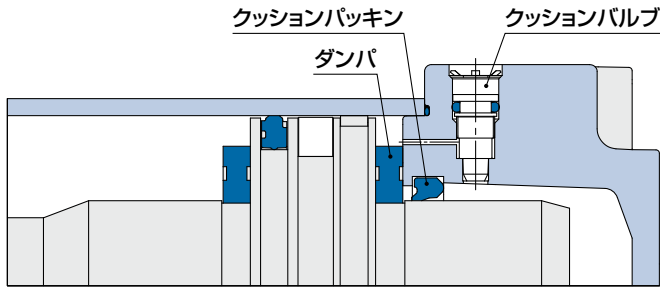
チューブ内径 (mm)	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
空気消費量(L)	1.3	2.1	3.3	5.3	8.6	13.5	21.4

※供給圧力: 0.5MPa、ストローク150mm時



クッション工程時間の短縮

エアクッションとラバークッション併用構造によりクッション能力向上



ピストン停止時の金属音を軽減

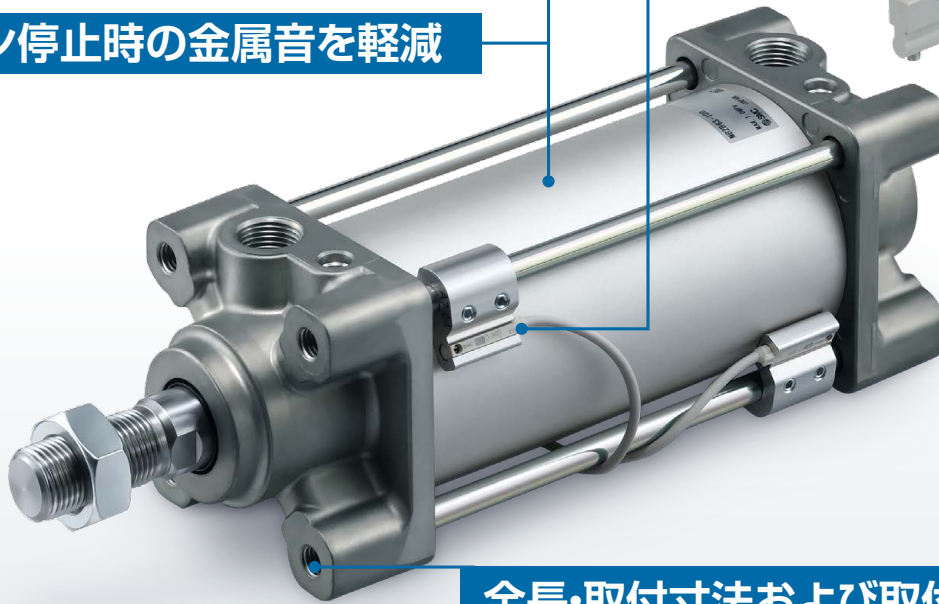
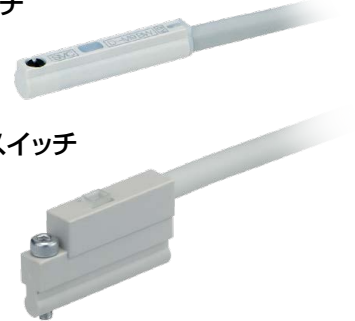
小型オートスイッチから耐強磁界オートスイッチまで取付可能

小型オートスイッチ

- ・D-M9□型
- ・D-A9□型

耐強磁界オートスイッチ

- ・D-P3DWA型
- ・D-P4DW型



全長・取付寸法および取付支持金具は、既存製品MB Seriesと互換

ロッド先端金具、揺動受け金具付の品番を設定

シリンダと金具を別々に手配する工数を削減

注) ロッド先端金具、揺動受け金具は同梱出荷

例) MDB2 **D** 40-100- **N V** -M9BW

●取付支持形式

揺動受け金具

無記号	金具なし
N	揺動受け金具同梱

※取付支持形式D(2山クレビス形)、T(軸式トラニオン形)のみ適応

ロッド先端金具

無記号	金具なし
V	1山ナックルジョイント
W	2山ナックルジョイント
Q	ロッドエンド

2山クレビス形の場合



軸式トラニオン形の場合



ロッド先端金具付

V: 1山ナックルジョイント



W: 2山ナックルジョイント

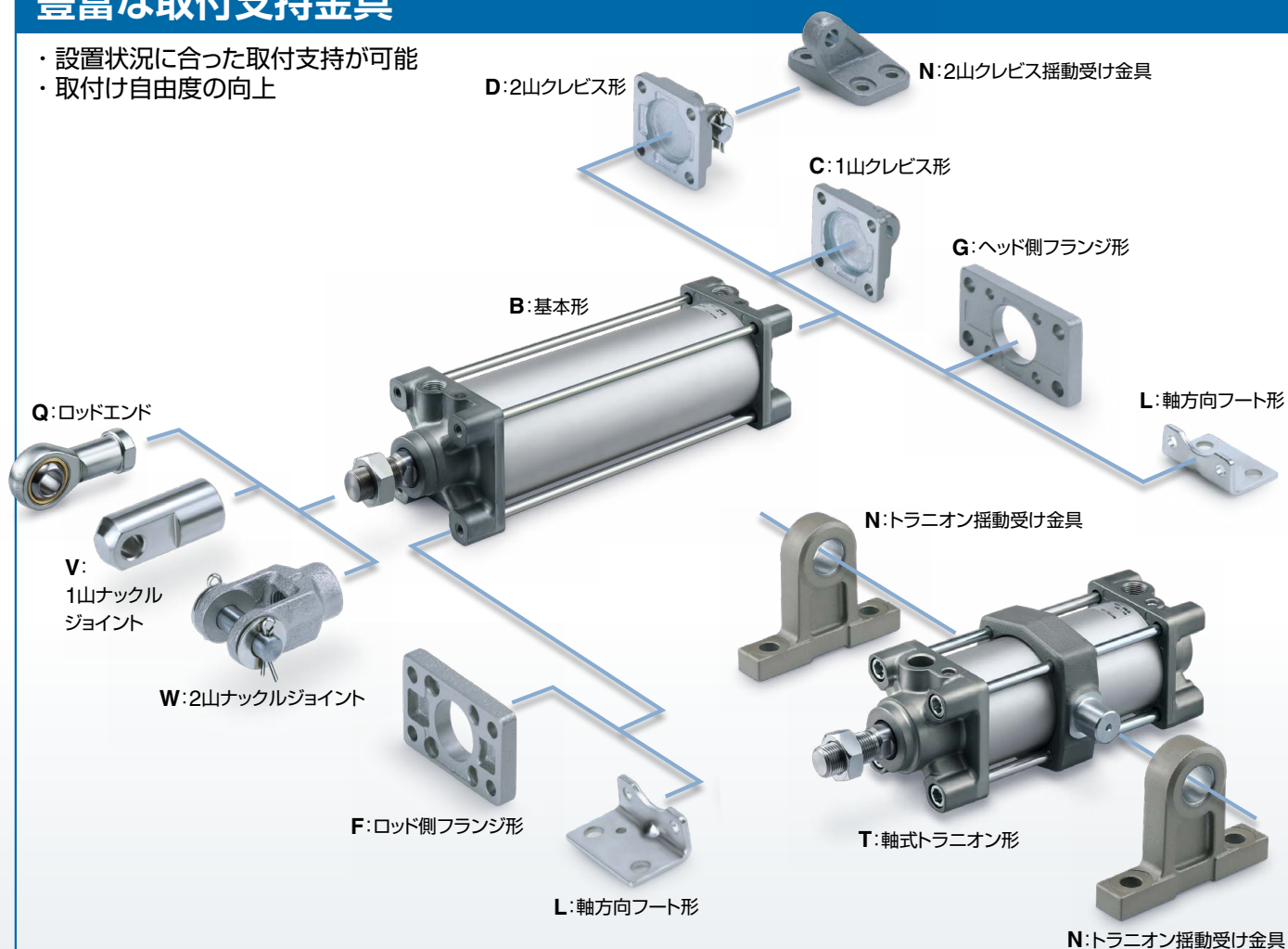


Q: ロッドエンド



豊富な取付支持金具

- ・設置状況に合った取付支持が可能
- ・取付け自由度の向上



シリーズバリエーション

シリーズ	形式	クッション	チューブ内径(mm)							ジャバラ	ページ
			32	40	50	63	80	100	125		
標準形 MB2 Series	複動 片ロッド	エアクッション+ ラバークッション	●	●	●	●	●	●	●	●	P.4
両ロッド形 MB2W Series	複動 両ロッド	エアクッション+ ラバークッション	●	●	●	●	●	●	●	●	

CONTENTS

標準形／複動・片ロッド MB2 Series

型式表示方法	P.4
仕様	P.5
交換部品	P.7
外形寸法図	P.8
ロッド先端金具寸法	P.12

標準形／複動・両ロッド MB2W Series

型式表示方法	P.14
仕様	P.15
交換部品	P.17
外形寸法図	P.18

オートスイッチ取付	P.20
安全上のご注意	裏表紙

エアシリンダ／標準形：複動・片ロッド

MB2 Series

RoHS

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125

型式表示方法

MB2 B 32 **50**

オートスイッチ付 MDB2 B 32 50 M9BW

オートスイッチ付 (磁石内蔵)

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
C	1山クレビス形
D	2山クレビス形
T	軸式トラニオン形

※軸式トラニオン形は、取付出荷
※他取付支持金具は、同梱出荷

チューブ内径

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm
125	125mm

ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

揺動受け金具

無記号	金具なし
N	揺動受け金具

※取付支持形式D、Tのみ。
※金具は同梱出荷です。
※詳細につきましてはP.11をご参照ください。

追記号(ジャバラ)

無記号	なし
J	ナイロンターポリン
K	耐熱ターポリン

※詳細につきましてはP.6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
-----	-----------

※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
3	3ヶ付
n	nヶ付

ロッド先端金具

無記号	金具なし(ロッド先端ナット標準装備)
V	1山ナックルジョイント
W	2山ナックルジョイント
Q	ロッドエンド

※1山ナックルジョイントにはナックルジョイント用ピンは同梱されません。
※金具は同梱出荷です。
※詳細につきましてはP.12をご参照ください。

シリンダストローク(mm)

標準ストロークにつきましてはP.5をご参照ください。

※シリンダアセンブリの表示方法(手配例)につきましては、P.5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、ホームページWEBカタログをご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 取出し	表示 灯	負荷電圧				オートスイッチ品番		リード線長さ(m)					プリワイヤ 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)	なし (N)		IC回路	リレー、 PLC														
				3線(NPN)	3線(PNP)	5V, 12V	24V	5V, 12V	24V	100V	100V以下	M9NV	M9N	M9PV				M9P	M9BV	M9B	M9NWV	M9NW	M9PWV	M9PW	M9BwV	M9Bw	M9NAV	M9NA	M9PAV	M9PA	M9BAV
無 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	有	3線(NPN)	3線(PNP)	5V, 12V	24V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、 PLC													
				2線	12V	M9PV			M9P	●	●	●	○	—	○																
				3線(NPN)	3線(PNP)	5V, 12V			M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○															
	診断表示 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	3線(PNP)	5V, 12V	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	○	IC回路															
				2線	12V	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○																		
				3線(NPN)	3線(PNP)	5V, 12V	M9BwV	M9Bw	●	●	●	○	—	○																	
耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	3線(PNP)	5V, 12V	*1 M9NAV	*1 M9NA	○	○	●	○	—	○	○	IC回路																
			2線	12V	*1 M9PAV	*1 M9PA	○	○	●	○	—	○																			
			3線(NPN)	3線(PNP)	5V, 12V	*1 M9BAV	*1 M9BA	○	○	●	○	—	○																		
有 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	—														
				2線	24V	12V	100V	100V以下	*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证するものではありません。

※2 耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上製品の使用を推奨いたします。

※ リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

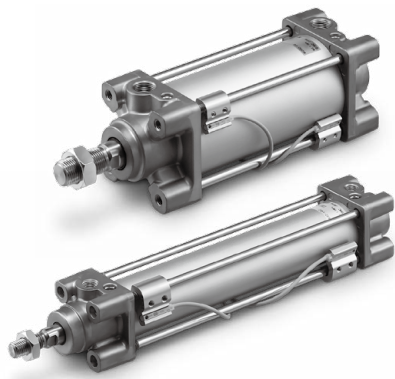
※ リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例) M9NW 3m…………… L (例) M9NWL
1m…………… M (例) M9NWM 5m…………… Z (例) M9NWZ

※ ○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

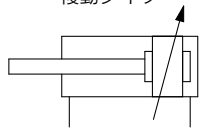
※ オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、オートスイッチ取付金具は組付出荷となります。)

※ 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.22をご参照ください。

MB2 Series



JIS記号
複動タイプ



仕様

チューブ内径 (mm)	32	40	50	63	80	100	125
作動方式	複動片ロッド						
使用流体	空気						
保証耐圧力	1.5MPa						
最高使用圧力	1.0MPa						
最低使用圧力	0.05MPa						
周囲温度および 使用流体温度	オートスイッチなし：-10~70℃ オートスイッチ付：-10~60℃ (ただし凍結なきこと)						
給油	不要(無給油)						
使用ピストン速度	50~1000mm/s						
ストローク長さの許容差	~500 : $+2.0_0$, 501~1000 : $+2.4_0$, 1001~1500 : $+2.8_0$, 1501~2000 : $+3.2_0$, 2001~2500 : $+3.6_0$, 2501~2700 : $+4.0_0$						
クッション	エアクッション+ラバークッション						
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形 1山クレビス形、2山クレビス形、軸式トラニオン形						

※ストローク長さの許容差にはダンパの変形量は含みません。ダンパは供給圧力に応じて0.1mm~1.0mm歪みます。

ストローク表

チューブ 内径 (mm)	標準ストローク		製作可能 最大ストローク
	ストローク範囲①	ストローク範囲②	
32	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	~1000	1000
40	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	~1800	2700
50	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600		
63	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600		
80	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800		
100	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800	~2000	
125	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000		

※1 使用方法により使用可能なストロークの確認が必要です。詳細につきましてはホームページWEBカタログ「エアシリンダの機種選定手順」をご参照ください。また、ストローク範囲①を超える場合には、たわみ等により仕様を満足することができない場合がありますので、ご注意ください。

※2 中間ストロークも製作できます。(スペーサは使用いたしません。)

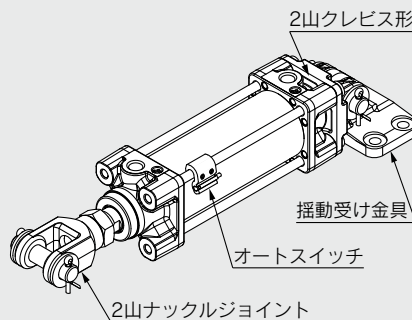
※3 ストローク範囲②を超える場合、特注での対応となります。

※4 ジャバラ付の場合のストローク範囲は~1000mmです。1000mmを超える場合は特注での対応となります。

※5 有効クッション長さ以下でのストロークでは、エアクッションの能力低下となる場合がありますのでご注意ください。

シリンダアセンブリの表示方法(手配例)

シリンダ型式: MDB2D32-50-NW-M9BW



取付支持形式 D: 2山クレビス形
揺動受け金具 N: あり
ロッド先端金具 W: 2山ナックルジョイント
オートスイッチD-M9BW: 2ヶ付

※支持金具(軸式トラニオン形以外)、揺動受け金具、ロッド先端金具(ロッド先端ナットを除く)、オートスイッチは同梱出荷となります。

エアクッションストローク

チューブ内径 (mm)	有効クッション長さ (mm)
32	17
40	17
50	17
63	17
80	26
100	26
125	26

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.20~26をご参照ください。

- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・オートスイッチ取付可能最小ストローク
- ・オートスイッチ取付金具/部品品番
- ・動作範囲

取付支持金具／手配品番

チューブ内径 (mm)	32	40	50	63	80	100	125
軸方向フート形※2	MB-L03	MB-L04	MB-L05	MB-L06	MB-L08	MB-L10	MB-L12
フランジ	MB-F03	MB-F04	MB-F05	MB-F06	MB-F08	MB-F10	MB-F12
1山クレビス	MB-C03	MB-C04	MB-C05	MB-C06	MB-C08	MB-C10	MB-C12
2山クレビス	MB-D03	MB-D04	MB-D05	MB-D06	MB-D08	MB-D10	MB-D12


※1 取付支持金具のみ手配可能です。各チューブ内径の上表品番にて手配ください。
 ※2 軸方向フート形金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には数量を2ヶでご手配ください。
 ※3 各取付支持金具に付属する部品は次のとおりです。軸方向フート形、フランジ、1山クレビス／本体取付用ボルト、2山クレビス／本体取付用ボルト、クレビス用ピン、平座金(2ヶ)、割りピン(2ヶ) →P.12参照。

取付支持金具・付属品／材質・表面処理

区分	名称	材質	表面処理φ32~φ100	表面処理φ125
取付支持金具	軸方向フート	圧延鋼材	亜鉛クロメート	メタリックシルバー色塗装
	フランジ	鋳鉄	メタリックシルバー色塗装	メタリックシルバー色塗装
	1山クレビス	鋳鉄	亜鉛めっき後メタリックシルバー色塗装	メタリックシルバー色塗装
	2山クレビス	鋳鉄	亜鉛めっき後メタリックシルバー色塗装	メタリックシルバー色塗装
	軸式トラニオン	鋳鉄	亜鉛クロメート後メタリックシルバー色塗装	メタリックシルバー色塗装
付属品	2山クレビス受金具	鋳鉄	亜鉛クロメート後メタリックシルバー色塗装	メタリックシルバー色塗装
	軸式トラニオン受金具	鋳鉄	亜鉛クロメート後メタリックシルバー色塗装	メタリックシルバー色塗装
	1山ナックルジョイント	快削鋼	亜鉛クロメート	無電解ニッケルめっき
	2山ナックルジョイント	鋳鉄	メタリックシルバー色塗装	メタリックシルバー色塗装
	ロッドエンド	炭素鋼	亜鉛めっき	亜鉛めっき
	ナックルジョイント用ピン クレビス用ピン	炭素鋼	—	—
	ロッド先端ナット	圧延鋼材	亜鉛クロメート	亜鉛クロメート

※付属品の外形寸法につきましてはP.11、12をご参照ください。

理論出力表

(単位 : N) 

チューブ内径 (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	0.8	0.9	1.0
32	12	OUT	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804
		IN	691	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40	16	OUT	1257	251	377	503	629	754	880	1006	1131	1257
		IN	1056	211	317	422	528	634	739	845	950	1056
50	20	OUT	1963	393	589	785	982	1178	1374	1570	1767	1963
		IN	1649	330	495	660	825	989	1154	1319	1484	1649
63	20	OUT	3117	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2805	3117
		IN	2803	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803
80	25	OUT	5027	1005	1508	2011	2514	3016	3519	4022	4524	5027
		IN	4536	907	1361	1814	2268	2722	3175	3629	4082	4536
100	30	OUT	7854	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7069	7854
		IN	7147	1429	2144	2859	3574	4288	5003	5718	6432	7147
125	32	OUT	12272	2454	3682	4909	6136	7363	8590	9818	11045	12272
		IN	11468	2294	3440	4588	5734	6881	8028	9174	10321	11468

※理論出力 (N) = 圧力 (MPa) × 受圧面積 (mm²) となります。

質量表

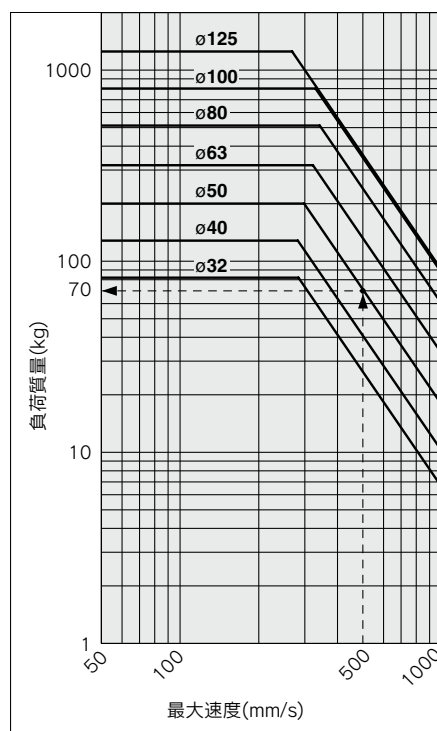
チューブ内径 (mm)		32	40	50	63	80	100	125	
基準質量	基本形	0.42	0.57	0.97	1.13	2.19	3.11	5.09	
	軸方向フート形	0.54	0.71	1.19	1.41	2.69	3.77	7.17	
	フランジ形	0.71	0.94	1.42	1.92	3.64	4.94	9.25	
	1山クレビス形	0.67	0.80	1.31	1.76	3.30	4.69	7.66	
	2山クレビス形	0.68	0.84	1.40	1.92	3.59	4.96	7.86	
	軸式トラニオン形	0.71	0.93	1.45	1.93	3.74	4.80	8.07	
50ストローク当りの割増質量	全取付金具	0.11	0.16	0.26	0.27	0.42	0.56	0.71	
付属金具	磁石割増質量	オートスイッチ付(磁石内蔵)	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.06
	クレビス揺動受け金具	0.19	0.19	0.41	0.41	1.13	1.13	2.37	
	トラニオン揺動受け金具(1ヶ分)	0.09	0.21	0.21	0.4	0.4	0.82	1.68	
	1山ナックルジョイント	0.15	0.23	0.26	0.26	0.6	0.83	1.08	
	2山ナックルジョイント(ピン付)	0.22	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27	1.58	
	ロッドエンド	0.07	0.16	0.3	0.3	0.49	0.67	1.12	

ジャバラ材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70℃
K	耐熱ターポリン	110℃※1

※1 ジャバラ単体の最高周囲温度です。
 ※2 ジャバラの交換部品品番につきましては、「メンテナンス用部品リスト」に掲載してあります。ホームページWEBカタログをご参照ください。

許容運動エネルギー



例) チューブ内径φ50のエアシリンダを最大速度500mm/sで動かすときのロッド先端負荷制限を求める。
 グラフの横軸500mm/sより上に延長しチューブ内径50mmのラインとの交点を左に延長し負荷70kgが求められます。

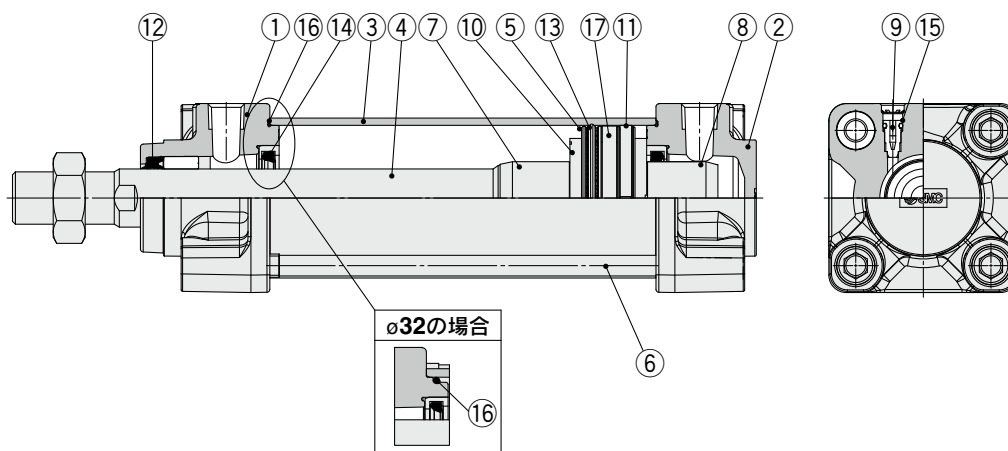
チューブ内径 (mm)	32	40	50	63	80	100	125
許容運動エネルギー	3.3	5.1	8.9	16.5	30.0	43.5	45.0

計算方法

例) **MB2B32-100**(基本形、φ32、100ストローク)
 ● 基本質量……………0.42(基本形φ32)
 ● 割増質量……………0.11/50ストローク
 ● シリンダストローク……………100ストローク
 $0.42 + 0.11 \times 100 / 50 = 0.64 \text{ kg}$

MB2 Series

交換部品



構成部品

番号	名称
1	ロッドカバー
2	ヘッドカバー
3	シリンダチューブ
4	ピストンロッド
5	ピストン
6	タイロッド
7	クッションリングA
8	クッションリングB
9	クッションバルブ
10	ダンパ
11	ウエアリング
12	ロッドバックシム
13	ピストンバックシム
14	クッションバックシム
15	クッションバルブバックシム
16	シリンダチューブガスケット
17	磁石

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号	セット内容
32	MB2-32-PS	上表番号 ⑩(2ヶ)、⑪(1ヶ)、 ⑫(1ヶ)、⑬(1ヶ)、 ⑭(2ヶ)、⑯(2ヶ) のセット
40	MB2-40-PS	
50	MB2-50-PS	
63	MB2-63-PS	
80	MB2-80-PS	
100	MB2-100-PS	
125	MB2-125-PS	

※パッキンセットは、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

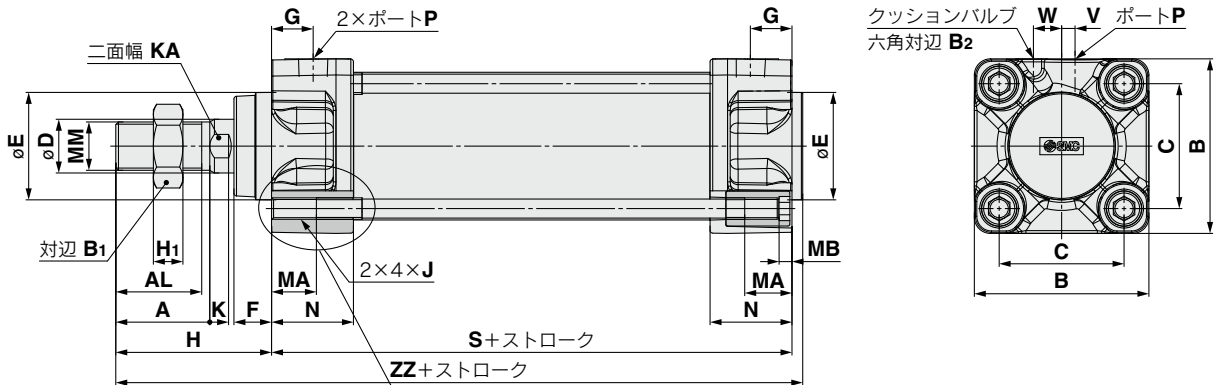
※軸式トラニオン形は分解しないでください。

※パッキンセットにはグリースパック(ø32~ø50は10g、
ø63、ø80は20g、ø100、ø125は30g)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。
グリース品番：GR-S-010(10g)、GR-S-020(20g)

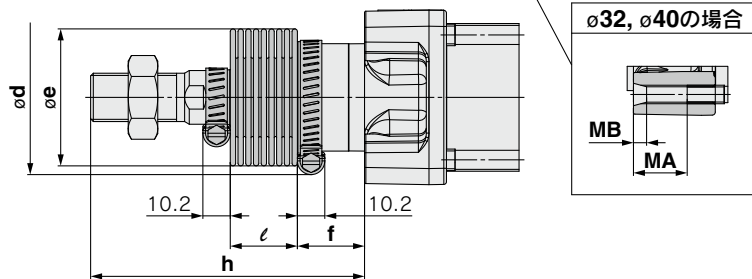
※パッキン交換要領は取扱説明書をご参照ください。

標準形

基本形／(M)DB2B



ジャバラ付



チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B ₁	B ₂	C	D	E	F	G	H	H ₁	J	K	KA	MA	MB	MM	N	P	S	V	W	ZZ
32	22	19.5	46	17	2	32.5	12	30	13	13	47	6	M6×1	6	10	16	4	M10×1.25	27	1/8	84	4	7	135
40	30	27	52	22	2	38	16	35	13	14	51	8	M6×1	6	14	16	4	M14×1.5	27	1/4	84	4	10	139
50	35	32	65	27	2	46.5	20	40	14	15.5	58	11	M8×1.25	7	18	16	5	M18×1.5	31.5	1/4	94	5	10.5	156
63	35	32	75	27	2	56.5	20	45	14	16.5	58	11	M8×1.25	7	18	16	5	M18×1.5	31.5	3/8	94	9	12	156
80	40	37	95	32	3	72	25	45	20	19	72	13	M10×1.5	10	22	16	5	M22×1.5	38	3/8	114	11.5	12	190
100	40	37	114	41	3	89	30	55	20	19	72	16	M10×1.5	10	26	16	5	M26×1.5	38	1/2	114	17	13	190
125	54	50	136	41	4	110	32	60	27	19	97	16	M12×1.75	13	27	20	6	M27×2	38	1/2	120	17	15	223

ジャバラ付の場合

チューブ内径 (mm)	d	e	f	ℓ											
				1~50	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501~600	601~700	701~800	801~900	901~1000
32	54	36	23	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250
40	56	41	23	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250
50	64	51	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250
63	64	51	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250
80	68	56	29	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250
100	76	61	29	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250
125	82	75	27	10	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200

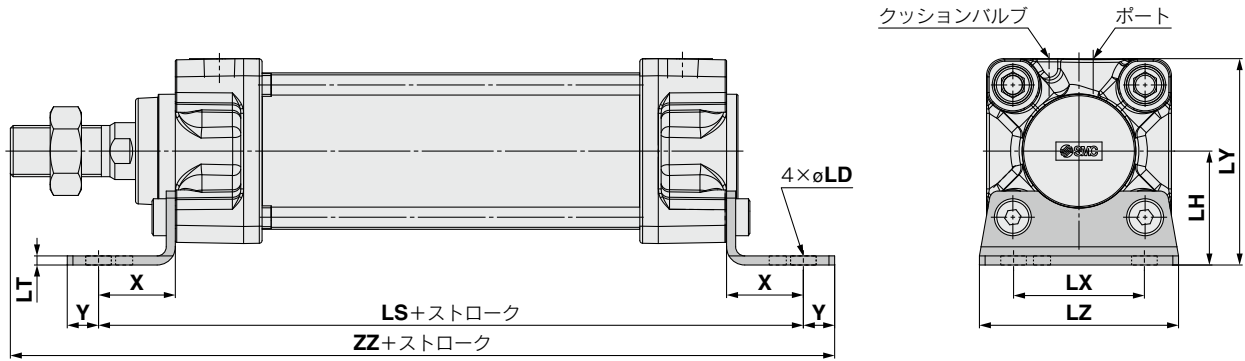
チューブ内径 (mm)	h											
	1~50	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501~600	601~700	701~800	801~900	901~1000
32	73	86	98	111	136	161	186	211	236	261	286	311
40	81	94	106	119	144	169	194	219	244	269	294	319
50	89	102	114	127	152	177	202	227	252	277	302	327
63	89	102	114	127	152	177	202	227	252	277	302	327
80	101	114	126	139	164	189	214	239	264	289	314	339
100	101	114	126	139	164	189	214	239	264	289	314	339
125	120	130	140	150	170	190	210	230	250	270	290	310

MB2 Series

標準形／取付支持金具付

※記入のない寸法につきましては、標準形(P.8)と同寸法となります。

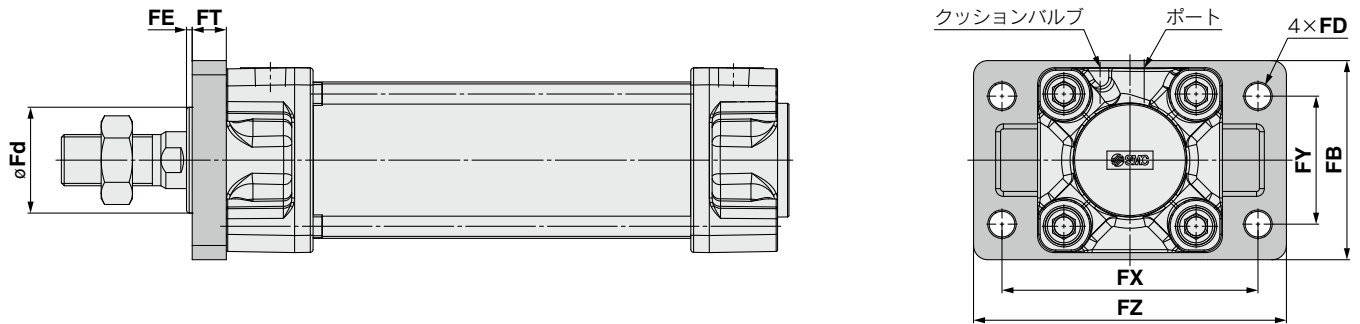
軸方向フート形／(M□DB2L)



チューブ内径(mm)	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y	ZZ
32	7	30	128	3.2	32	53	50	22	9	162
40	9	33	132	3.2	38	59	55	24	11	170
50	9	40	148	3.2	46	72.5	70	27	11	190
63	12	45	148	3.6	56	82.5	80	27	14	193

チューブ内径(mm)	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y	ZZ
80	12	55	174	4.5	72	102.5	100	30	14	230
100	14	65	178	4.5	89	122	120	32	16	234
125	14	81	210	8	90	149	136	45	20	282

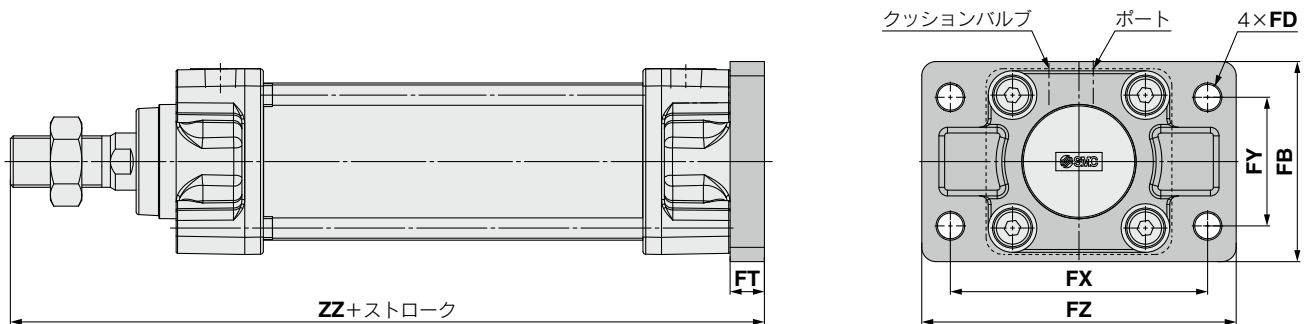
ロッド側フランジ形／(M□DB2F)



チューブ内径(mm)	Fd	FB	FD	FE	FT	FX	FY	FZ
32	28	50	7	3	10	64	32	79
40	32	55	9	3	10	72	36	90
50	38	70	9	2	12	90	45	110
63	39	80	9	2	12	100	50	120

チューブ内径(mm)	Fd	FB	FD	FE	FT	FX	FY	FZ
80	44	100	12	4	16	126	63	153
100	52	120	14	4	16	150	75	178
125	57	138	14	7	20	180	102	216

ヘッド側フランジ形／(M□DB2G)



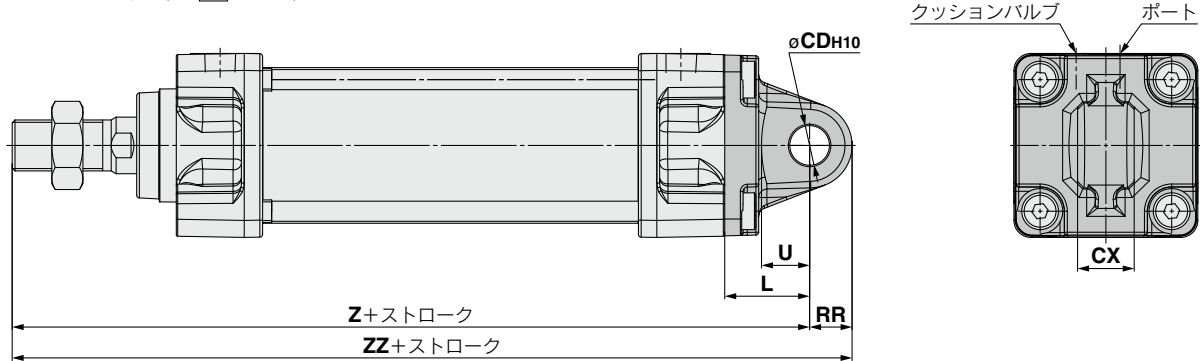
チューブ内径(mm)	FB	FD	FT	FX	FY	FZ	ZZ
32	50	7	10	64	32	79	141
40	55	9	10	72	36	90	145
50	70	9	12	90	45	110	164
63	80	9	12	100	50	120	164

チューブ内径(mm)	FB	FD	FT	FX	FY	FZ	ZZ
80	100	12	16	126	63	153	202
100	120	14	16	150	75	178	202
125	138	14	20	180	102	216	237

標準形／取付支持金具付

※記入のない寸法につきましては、標準形(P.8)と同寸法となります。

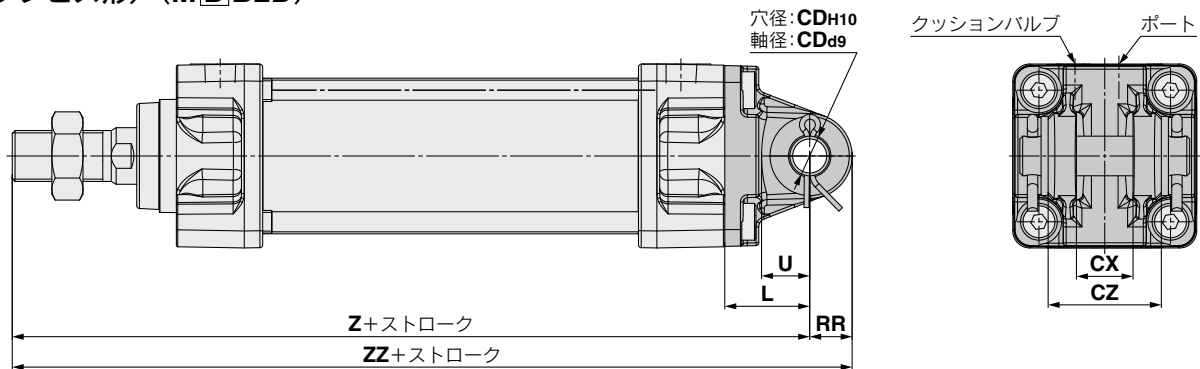
1山クレビス形／(M□B2C)



チューブ 内径 (mm)	CD_{H10}	CX	L	RR	U	Z	ZZ
32	$10^{+0.058}_0$	$14^{-0.1}_{-0.3}$	23	10.5	13	154	164.5
40	$10^{+0.058}_0$	$14^{-0.1}_{-0.3}$	23	11	13	158	169
50	$14^{+0.070}_0$	$20^{-0.1}_{-0.3}$	30	15	17	182	197
63	$14^{+0.070}_0$	$20^{-0.1}_{-0.3}$	30	15	17	182	197

チューブ 内径 (mm)	CD_{H10}	CX	L	RR	U	Z	ZZ
80	$22^{+0.084}_0$	$30^{-0.1}_{-0.3}$	42	23	26	228	251
100	$22^{+0.084}_0$	$30^{-0.1}_{-0.3}$	42	23	26	228	251
125	$25^{+0.084}_0$	$32^{-0.1}_{-0.3}$	50	28	30	267	295

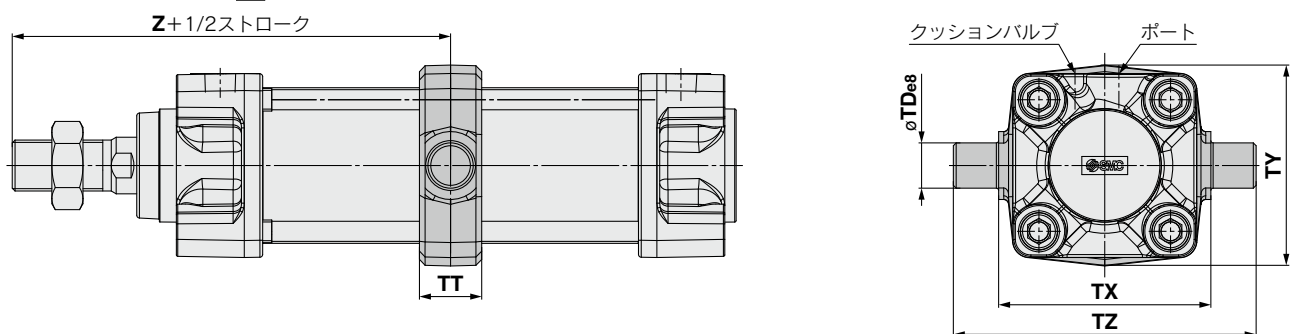
2山クレビス形／(M□B2D)



チューブ 内径 (mm)	CD_{H10}	CD_{d9}	CX	CZ	L	RR	U	Z	ZZ
32	$10^{+0.058}_0$	$10^{-0.040}_{-0.076}$	$14^{+0.3}_{+0.1}$	28	23	10.5	13	154	164.5
40	$10^{+0.058}_0$	$10^{-0.040}_{-0.076}$	$14^{+0.3}_{+0.1}$	28	23	11	13	158	169
50	$14^{+0.070}_0$	$14^{-0.050}_{-0.093}$	$20^{+0.3}_{+0.1}$	40	30	15	17	182	197
63	$14^{+0.070}_0$	$14^{-0.050}_{-0.093}$	$20^{+0.3}_{+0.1}$	40	30	15	17	182	197

チューブ 内径 (mm)	CD_{H10}	CD_{d9}	CX	CZ	L	RR	U	Z	ZZ
80	$22^{+0.084}_0$	$22^{-0.065}_{-0.117}$	$30^{+0.3}_{+0.1}$	60	42	23	26	228	251
100	$22^{+0.084}_0$	$22^{-0.065}_{-0.117}$	$30^{+0.3}_{+0.1}$	60	42	23	26	228	251
125	$25^{+0.084}_0$	$25^{-0.065}_{-0.117}$	$32^{+0.3}_{+0.1}$	64	50	28	30	267	295

軸式トラニオン形／(M□B2T)



チューブ 内径 (mm)	TD_{e8}	TT	TX	TY	TZ	Z
32	$12^{-0.032}_{-0.059}$	17	50	49	74	89
40	$16^{-0.032}_{-0.059}$	22	63	58	95	93
50	$16^{-0.032}_{-0.059}$	22	75	71	107	105
63	$20^{-0.040}_{-0.073}$	28	90	87	130	105

チューブ 内径 (mm)	TD_{e8}	TT	TX	TY	TZ	Z
80	$20^{-0.040}_{-0.073}$	34	110	110	150	129
100	$25^{-0.040}_{-0.073}$	40	132	136	182	129
125	$25^{-0.040}_{-0.073}$	50	160	160	210	157

複動・片ロッド
MB2

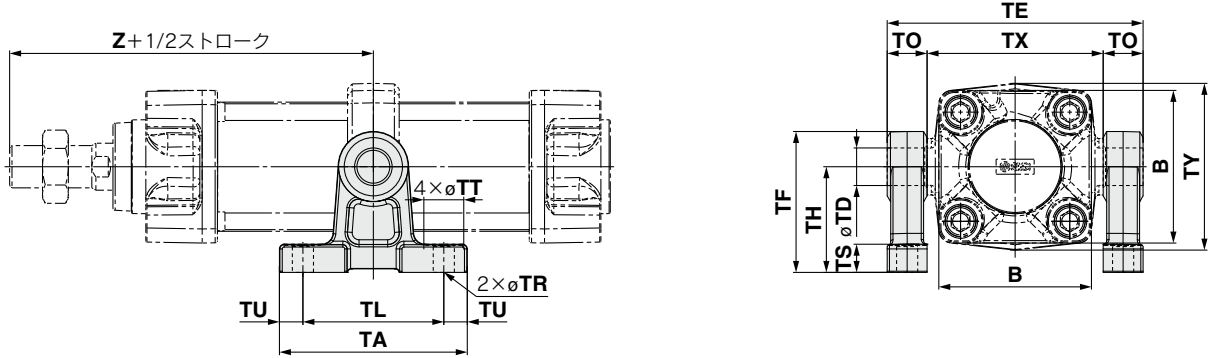
複動・両ロッド
MB2W

オートスイッチ

MB2 Series

揺動受け金具／トラニオン・2山クレビス揺動受け金具

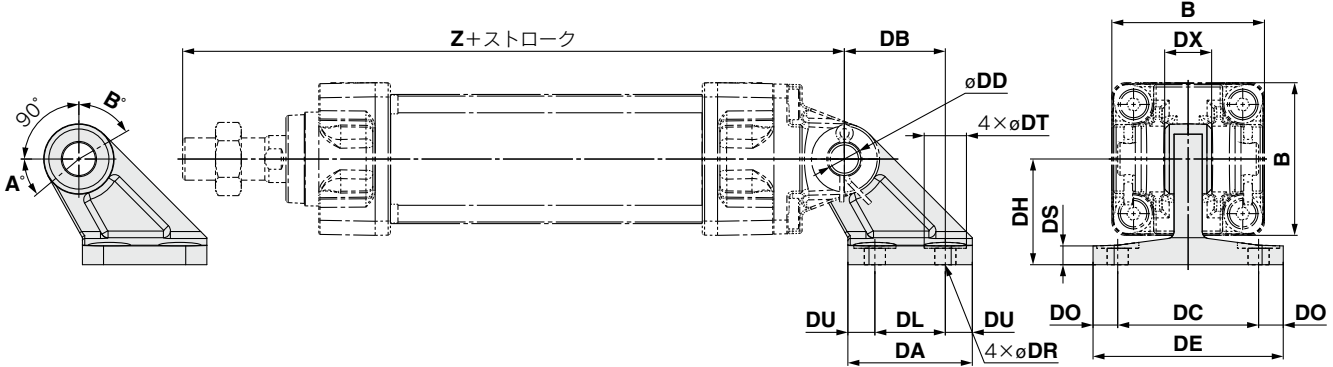
軸式トラニオン揺動受け金具／M□B2T用



(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	B	TA	TL	TU	TC	TX	TE	TO	TR	TT	TS	TH	TF	Z	TDH10
32	MB-S03	46	62	45	8.5	62	50	74	12	7	13	10	35	47	89	12 ^{+0.070} ₀
40	MB-S04	52	80	60	10	80	63	97	17	9	17	12	45	60	93	16 ^{+0.070} ₀
50		65	80	60	10	92	75	109	17	9	17	12	45	60	105	16 ^{+0.070} ₀
63	MB-S06	75	100	70	15	110	90	130	20	11	22	14	60	80	105	20 ^{+0.084} ₀
80		95	100	70	15	130	110	150	20	11	22	14	60	80	129	20 ^{+0.084} ₀
100	MB-S10	114	120	90	15	158	132	184	26	13.5	24	17	75	100	129	25 ^{+0.084} ₀
125	MB-S12	136	142	105	18.5	186	160	212	26	13.5	24	25	85	115	157	25 ^{+0.084} ₀

2山クレビス揺動受け金具／M□B2D用



(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	B	DA	DB	DL	DU	DC	DX	DE	DO	DR	DT	DS	DH	Z	DDH10
32	MB-B03	46	42	32	22	10	44	14	62	9	6.6	15	7	33	154	10 ^{+0.058} ₀
40		52	42	32	22	10	44	14	62	9	6.6	15	7	33	158	10 ^{+0.058} ₀
50	MB-B05	65	53	43	30	11.5	60	20	81	10.5	9	18	8	45	182	14 ^{+0.070} ₀
63		75	53	43	30	11.5	60	20	81	10.5	9	18	8	45	182	14 ^{+0.070} ₀
80	MB-B08	95	73	64	45	14	86	30	111	12.5	11	22	10	65	228	22 ^{+0.084} ₀
100		114	73	64	45	14	86	30	111	12.5	11	22	10	65	228	22 ^{+0.084} ₀
125	MB-B12	136	90	78	60	15	110	32	136	13	13.5	24	14	75	267	25 ^{+0.084} ₀

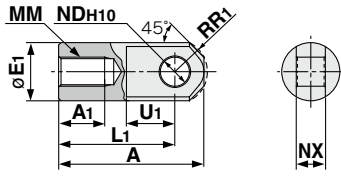
揺動角度

チューブ内径 (mm)	A°	B°	A°+B°+90°
32・40	25°	45°	160°
50・63	40°	60°	190°
80・100	30°	55°	175°
125	30°	50°	170°

MB2 Series

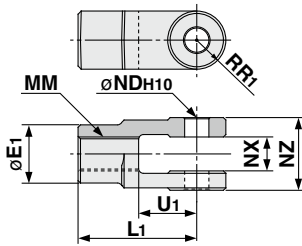
ロッド先端金具寸法

1山ナックルジョイント



チューブ内径(mm)	品番	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	NDH10	NX
32	I-03M	40	14	20	30	M10×1.25	12	16	10 ^{+0.058} ₀	14 ^{-0.10} _{-0.30}
40	I-04M	50	19	22	40	M14×1.5	12.5	19	10 ^{+0.058} ₀	14 ^{-0.10} _{-0.30}
50-63	I-05M	64	24	28	50	M18×1.5	16.5	24	14 ^{+0.070} ₀	20 ^{-0.10} _{-0.30}
80	I-08M	80	26	40	60	M22×1.5	23.5	34	22 ^{+0.084} ₀	30 ^{-0.10} _{-0.30}
100	I-10M	80	26	40	60	M26×1.5	23.5	34	22 ^{+0.084} ₀	30 ^{-0.10} _{-0.30}
125	I-12M	119	36	46	92	M27×2	28.5	34	25 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.10} _{-0.30}

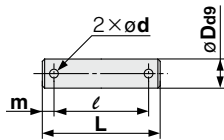
2山ナックルジョイント



チューブ内径(mm)	品番	E1	L1	MM	R1	U1	NDH10	NX	NZ
32	注1) Y-03M	20	30	M10×1.25	10	16	10 ^{+0.058} ₀	14 ^{+0.30} _{+0.10}	28 ^{-0.10} _{-0.30}
40	注1) Y-04M	22	40	M14×1.5	11	19	10 ^{+0.058} ₀	14 ^{+0.30} _{+0.10}	28 ^{-0.10} _{-0.30}
50-63	注1) Y-05M	28	50	M18×1.5	14	24	14 ^{+0.070} ₀	20 ^{+0.30} _{+0.10}	40 ^{-0.10} _{-0.30}
80	注1) Y-08M	40	65	M22×1.5	20	34	22 ^{+0.084} ₀	30 ^{+0.30} _{+0.10}	60 ^{-0.10} _{-0.30}
100	注1) Y-10M	40	65	M26×1.5	20	34	22 ^{+0.084} ₀	30 ^{+0.30} _{+0.10}	60 ^{-0.10} _{-0.30}
125	注2) Y-12M	46	100	M27×2	27	42	25 ^{+0.084} ₀	32 ^{+0.30} _{+0.10}	64 ^{-0.10} _{-0.30}

※1 ナックルジョイント用ピン・割ピン(2ヶ)および平座金(2ヶ)が同梱されます。
 ※2 ナックルジョイント用ピン・割ピン(2ヶ)が同梱されます。

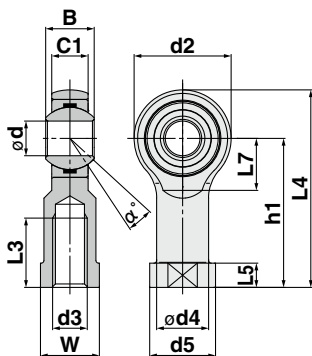
ナックルジョイント用ピン/クレビス用ピン



チューブ内径(mm)	品番	Dø9	L	l	m	d (ナリ通し)	使用する割ピン
32-40	注1) CD-M03	10 ^{-0.040} _{-0.076}	44	36	4	3	ø3×18ℓ
50-63	注1) CD-M05	14 ^{-0.050} _{-0.093}	60	51	4.5	4	ø4×25ℓ
80-100	注1) CD-M08	22 ^{-0.065} _{-0.117}	82	72	5	4	ø4×35ℓ
125	注2) IY-12	25 ^{-0.065} _{-0.117}	79.5	69.5	5	4	ø4×40ℓ

※1 割ピン(2ヶ)と平座金(2ヶ)が同梱されます。
 ※2 割ピン(2ヶ)が同梱されます。

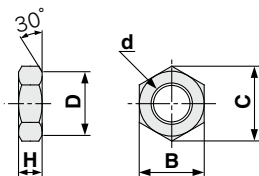
ロッドエンド



適用チューブ内径	型式	d _{H7}	d3	B ⁺⁰ _{-0.12}	C1	d2	d4	d5	h1	L3 _{min}	L4	L5	L7	W	α°	許容ラジアル静荷重(KN)
32	KJ10D	10	M10×1.25	14	10.5	28	15	19	43	20	57	6.5	15	17	13	14
40	KJ14D	14	M14×1.5	19	13.5	36	20	25	57	25	75	8	19	22	15	36
50-63	KJ18D	18	M18×1.5	23	16.5	46	25	31	71	32	94	10	25	27	15	51
80	KJ22D	22	M22×1.5	28	20	54	30	37	84	37	111	12	29	32	15	75
100	KJ26D	25	M26×1.5	31	22	60	33.5	42	94	48	124	12	32	36	15	85
125	KJ27D	30	M27×2.0	37	25	70	40	50	110	51	145	15	36	41	17	108

・KJ27Dは、受注生産となります。
 ・許容ラジアル静荷重はロッドエンド単体の許容値であり、シリンダとの接続に使用する場合はシリンダの仕様準じます。
 ※仕様、注意事項につきましては、ホームページWEBカタログをご参照ください。

ロッド先端ナット(標準装備)



チューブ内径(mm)	品番	d	H	B	C	D
32	NT-03	M10×1.25	6	17	19.6	16.5
40	NT-04	M14×1.5	8	22	25.4	21
50-63	NT-05	M18×1.5	11	27	31.2	26
80	NT-08	M22×1.5	13	32	37.0	31
100	NT-10	M26×1.5	16	41	47.3	39
125	NT-12M	M27×2	16	41	47.3	39

支持金具組合せバリエーション

組合せ可能金具一覧表……………▶組合せ図と兼ね合わせてご参照ください。

ワーク取付側 シリンダ 取付側支持金具	1山クレビス	2山クレビス	1山ナックル ジョイント	2山ナックル ジョイント	2山クレビス 揺動受け金具
1山クレビス	—	①	—	②	—
2山クレビス	③	—	④	—	⑨
1山ナックルジョイント	—	⑤	—	⑥	—
2山ナックルジョイント	⑦	—	⑧	—	⑩

番号	外観	番号	外観
①	<p>2山クレビス</p> <p>1山クレビス</p>	⑥	<p>2山ナックルジョイント</p> <p>1山ナックルジョイント</p>
②	<p>2山ナックルジョイント</p> <p>1山クレビス</p>	⑦	<p>1山クレビス</p> <p>2山ナックルジョイント</p>
③	<p>1山クレビス</p> <p>2山クレビス</p>	⑧	<p>1山ナックルジョイント</p> <p>2山ナックルジョイント</p>
④	<p>1山ナックルジョイント</p> <p>2山クレビス</p>	⑨	<p>2山クレビス</p> <p>2山クレビス揺動受け金具</p>
⑤	<p>2山クレビス</p> <p>1山ナックルジョイント</p>	⑩	<p>2山クレビス揺動受け金具</p> <p>2山ナックルジョイント</p>

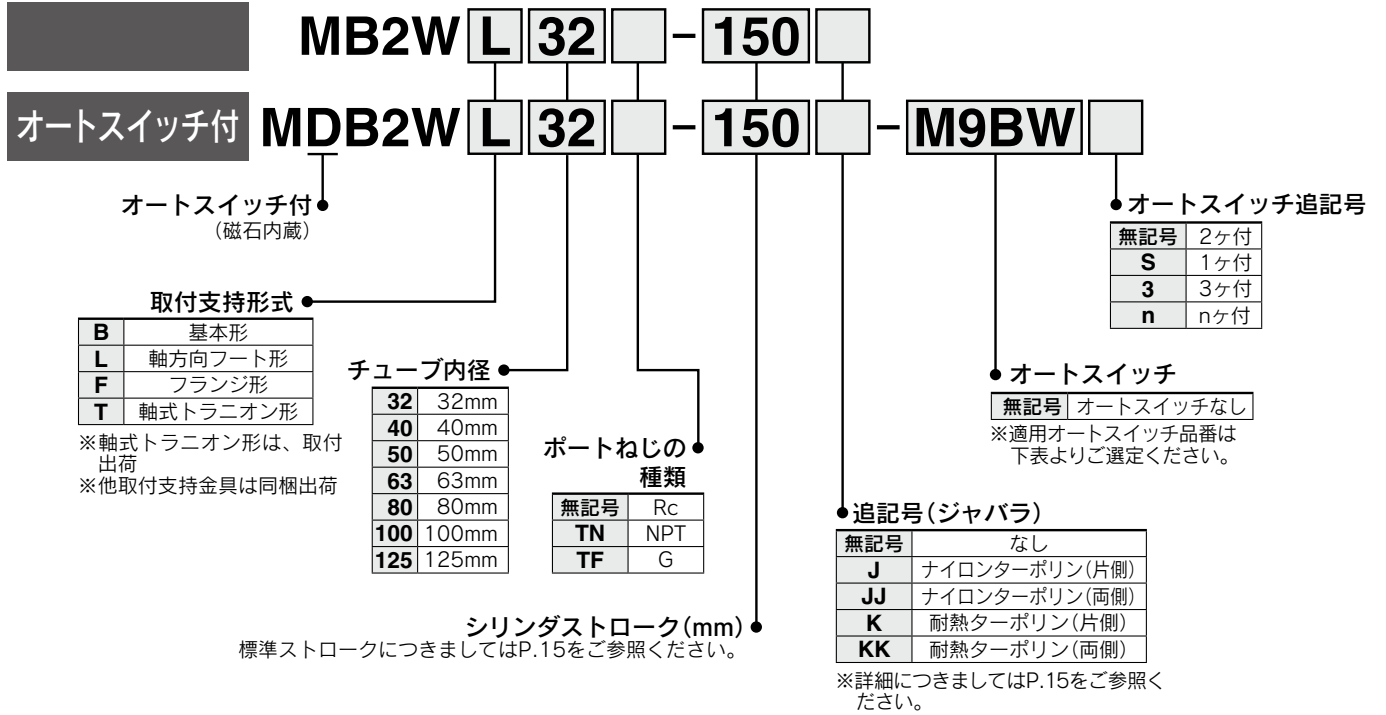
エアシリンダ／標準形：複動・両ロッド

MB2W Series

RoHS

φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125

型式表示方法



複動・片ロッド MB2

複動・両ロッド MB2W

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、ホームページWEBカタログをご参照ください。

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)	なし (N)		IC回路	リレー、 PLC	
無 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	有	3線(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、 PLC	
				3線(PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○			
		診断表示 (2色表示)	グロメット	有	2線	12V	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○			
					3線(NPN)		M9NVV	M9NW	●	●	●	○	—	○			
	耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線(PNP)	5V, 12V	—	M9PVV	M9PW	●	●	●	○	—	○			
				2線			M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○			
		耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	5V, 12V	—	*1 M9NAV	*1 M9NA	○	○	●	○	—			○
					3線(PNP)			*1 M9PAV	*1 M9PA	○	○	●	○	—			○
有 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	—	
				2線	24V	12V	100V	*2 A93V	A93	●	●	●	●	—	—	—	リレー、 PLC
有 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	無	2線	24V	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。
耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上製品の使用を推奨いたします。

※2 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

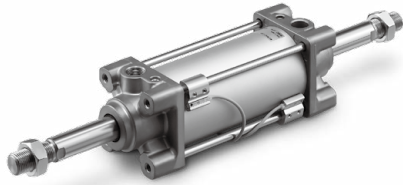
※リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例) M9NW 3m…………… L (例) M9NWL
1m…………… M (例) M9NWM 5m…………… Z (例) M9NWZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

※オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、オートスイッチ取付金具は組付出荷となります。)

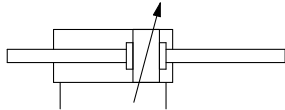
※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.22をご参照ください。

MB2W Series



JIS記号

複動タイプ・エアクッション



オートスイッチ付の仕様につきましてはP.20~26をご参照ください。

- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・オートスイッチ取付可能最小ストローク
- ・オートスイッチ取付金具/部品品番
- ・動作範囲

仕様

チューブ内径 (mm)	32	40	50	63	80	100	125
作動方式	複動両口ツド						
使用流体	空気						
保証耐圧力	1.5MPa						
最高使用圧力	1.0MPa						
最低使用圧力	0.05MPa						
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし: -10~70℃ (ただし凍結なきこと) オートスイッチ付: -10~60℃						
給油	不要 (無給油)						
使用ピストン速度	50~1000mm/s						
ストローク長さの許容差	~500: $^{+2.0}_0$, 501~1000: $^{+2.4}_0$, 1001~1500: $^{+2.8}_0$, 1501~2000: $^{+3.2}_0$						
クッション※1	エアクッション+ラパークッション						
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、フランジ形、軸式トラニオン形						

※1 運動エネルギーは複動形: 片ロッドと同一です。

※2 ストローク長さの許容差にはダンパの変形量は含みません。ダンパは供給圧力に応じて0.1mm~1.0mm歪みます。

ストローク表

チューブ内径 (mm)	標準ストローク		製作可能最大ストローク
	ストローク範囲①	ストローク範囲②	
32	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	~1000	1000
40	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	~1200	1800
50	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600	~1500	
63	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600		2000
80	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800		
100	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800		
125	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000		

※1 使用方法により、使用可能なストロークの確認が必要です。詳細につきましてはホームページWEBカタログ「エアシリンダの機種選定手順」をご参照ください。また、ストローク範囲①を超える場合には、たわみ等により仕様を満足することができない場合がありますので、ご注意ください。

※2 中間ストロークも製作できます。(スペーサは使用いたしません。)

※3 ストローク範囲②を超える場合、特注での対応となります。

※4 ジャバラ付の場合のストローク範囲は~1000mmです。1000mmを超える場合は特注での対応となります。

※5 有効クッション長さ以下でのストロークでは、エアクッションの能力低下となる場合がありますのでご注意ください。

ジャバラ材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70℃
K	耐熱ターポリン	110℃※1

※1 ジャバラ単体の最高周囲温度です。

※2 ジャバラの交換部品品番につきましては、「メンテナンス用部品リスト」に掲載してあります。ホームページWEBカタログをご参照ください。

取付支持金具/手配品番

チューブ内径 (mm)	32	40	50	63	80	100	125
軸方向フート形	MB-L03	MB-L04	MB-L05	MB-L06	MB-L08	MB-L10	MB-L12
フランジ	MB-F03	MB-F04	MB-F05	MB-F06	MB-F08	MB-F10	MB-F12

※1 取付支持金具のみ手配可能です。各チューブ内径の上表品番にて手配ください。

※2 軸方向フート形をご注文の際、シリンダ1台分の場合には数量を2ヶでご手配ください。

取付支持金具・付属品/材質・表面処理

エアクッションストローク

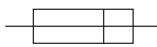
チューブ内径 (mm)	有効クッション長さ (mm)
32	17
40	17
50	17
63	17
80	26
100	26
125	26

区分	名称	材質	表面処理φ32~φ100	表面処理φ125
取付支持金具	軸方向フート形	圧延鋼材	亜鉛クロメート	メタリックシルバー色塗装
	フランジ	鋳鉄	メタリックシルバー色塗装	メタリックシルバー色塗装
	軸式トラニオン	鋳鉄	亜鉛クロメート後メタリックシルバー色塗装	メタリックシルバー色塗装
付属品	1山ナックルジョイント	快削鋼	亜鉛クロメート	無電解ニッケルめっき
	2山ナックルジョイント	鋳鉄	メタリックシルバー色塗装	メタリックシルバー色塗装
	ロッドエンド	炭素鋼	亜鉛めっき	亜鉛めっき
	ナックルジョイント用ピン クレビス用ピン	炭素鋼	—	—
	ロッド先端ナット	圧延鋼材	亜鉛クロメート	亜鉛クロメート

※付属品の外形寸法につきましてはP.11、12をご参照ください。

理論出力表

(単位 :N) OUT ←
IN →



チューブ内径 (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	0.8	0.9	1.0
32	12	IN・OUT	691	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40	16	IN・OUT	1056	211	317	422	528	634	739	845	950	1056
50	20	IN・OUT	1649	330	495	660	825	989	1154	1319	1484	1649
63	20	IN・OUT	2803	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803
80	25	IN・OUT	4536	907	1361	1814	2268	2722	3175	3629	4082	4536
100	30	IN・OUT	7147	1429	2144	2859	3574	4288	5003	5718	6432	7147
125	32	IN・OUT	11468	2294	3440	4588	5734	6881	8028	9174	10321	11468

※理論出力(N) = 圧力(MPa)×受圧面積(mm²)となります。

質量表

チューブ内径 (mm)		(kg)							
		32	40	50	63	80	100	125	
基準質量	基本形	0.54	0.75	1.33	1.54	2.88	4.10	5.86	
	軸方向フート形	0.66	0.89	1.55	1.82	3.38	4.76	7.94	
	フランジ形	0.83	1.12	1.78	2.33	4.33	5.93	10.02	
	軸式トラニオン形	0.83	1.11	1.81	2.34	4.43	5.79	8.84	
50ストローク当りの割増質量	全取付金具	0.15	0.24	0.37	0.38	0.61	0.82	1.02	
磁石割増質量	オートスイッチ付(磁石内蔵)	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.06	
付属金具	トラニオン揺動受け金具(1ヶ分)	0.09	0.21	0.21	0.4	0.4	0.82	1.68	
	1山ナックルジョイント	0.15	0.23	0.26	0.26	0.60	0.83	1.08	
	2山ナックルジョイント(ピン付)	0.22	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27	1.58	
	ロッドエンド	0.07	0.16	0.3	0.3	0.49	0.67	1.12	

計算方法

例) **MB2WB32-100**(基本形、φ32,100ストローク)

- 基本質量……………0.54(基本形φ32)
- 割増質量……………0.15/50ストローク
- シリンダストローク……………100ストローク

$$0.54 + 0.15 \times 100 / 50 = 0.84\text{kg}$$

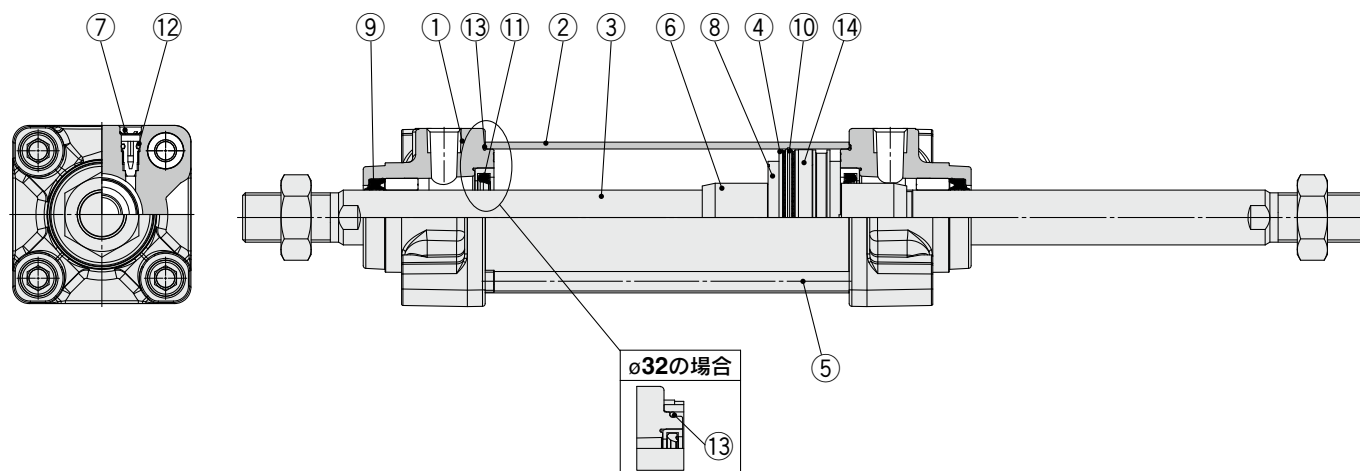
複動・片ロッド
MB2

複動・両ロッド
MB2W

オートスイッチ

MB2W Series

交換部品



構成部品

番号	名称
1	ロッドカバー
2	シリンダチューブ
3	ピストンロッド
4	ピストン
5	タイロッド
6	クッションリング
7	クッションバルブ
8	ダンパ
9	ロッドパッキン
10	ピストンパッキン
11	クッションパッキン
12	クッションバルブパッキン
13	シリンダチューブガスケット
14	磁石

交換部品/パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号	セット内容
32	MB2W32-PS	上表番号 ⑧(2ヶ)、⑨(2ヶ)、 ⑩(1ヶ)、⑪(2ヶ)、 ⑬(2ヶ) のセット
40	MB2W40-PS	
50	MB2W50-PS	
63	MB2W63-PS	
80	MB2W80-PS	
100	MB2W100-PS	
125	MB2W125-PS	

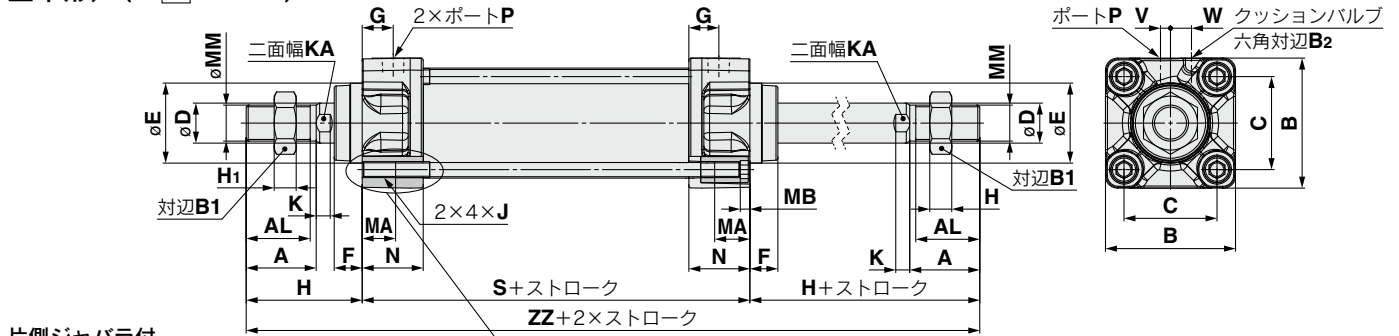
※パッキンセット、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

※軸式トラニオン形は分解しないでください。

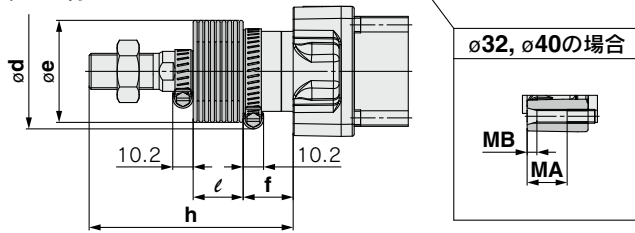
※パッキンセットにはグリースパック(φ32~φ50は10g、
 φ63, φ80は20g、φ100, φ125は30g)が付属されます。
 グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
 グリース品番：GR-S-010(10g)、GR-S-020(20g)

標準形

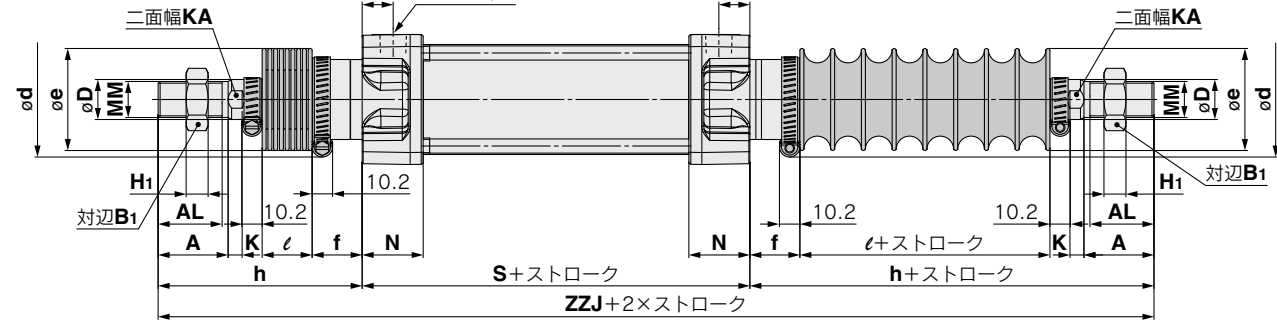
基本形／(M**D**B2WB)



片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



(mm)

チューブ 内径(mm)	A	AL	B	B ₁	B ₂	C	D	E	F	G	H	H ₁	J	K	KA	MA	MB	MM	N	P	S	V	W	ZZ
32	22	19.5	46	17	2	32.5	12	30	13	13	47	6	M6×1	6	10	16	4	M10×1.25	27	1/8	84	4	7	178
40	30	27	52	22	2	38	16	35	13	14	51	8	M6×1	6	14	16	4	M14×1.5	27	1/4	84	4	10	186
50	35	32	65	27	2	46.5	20	40	14	15.5	58	11	M8×1.25	7	18	16	5	M18×1.5	31.5	1/4	94	5	10.5	210
63	35	32	75	27	2	56.5	20	45	14	16.5	58	11	M8×1.25	7	18	16	5	M18×1.5	31.5	3/8	94	9	12	210
80	40	37	95	32	3	72	25	45	20	19	72	13	M10×1.5	10	22	16	5	M22×1.5	38	3/8	114	11.5	12	258
100	40	37	114	41	3	89	30	55	20	19	72	16	M10×1.5	10	26	16	5	M26×1.5	38	1/2	114	17	13	258
125	54	50	136	41	4	110	32	60	27	19	97	16	M12×1.75	13	27	20	6	M27×2.0	38	1/2	120	17	15	314

ジャバラ付の場合

(mm)

チューブ 内径 (mm)	d	e	f	ℓ												h											
				1~ 50	51~ 100	101~ 150	151~ 200	201~ 300	301~ 400	401~ 500	501~ 600	601~ 700	701~ 800	801~ 900	901~ 1000	1~ 50	51~ 100	101~ 150	151~ 200	201~ 300	301~ 400	401~ 500	501~ 600	601~ 700	701~ 800	801~ 900	901~ 1000
32	54	36	23	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	73	86	98	111	136	161	186	211	236	261	286	311
40	56	41	23	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	81	94	106	119	144	169	194	219	244	269	294	319
50	64	51	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	89	102	114	127	152	177	202	227	252	277	302	327
63	64	51	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	89	102	114	127	152	177	202	227	252	277	302	327
80	68	56	29	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	101	114	126	139	164	189	214	239	264	289	314	339
100	76	61	29	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	101	114	126	139	164	189	214	239	264	289	314	339
125	82	75	27	10	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	120	130	140	150	170	190	210	230	250	270	290	310

(mm)

チューブ 内径 (mm)	ZZJ											
	1~ 50	51~ 100	101~ 150	151~ 200	201~ 300	301~ 400	401~ 500	501~ 600	601~ 700	701~ 800	801~ 900	901~ 1000
32	230	256	280	306	356	406	456	506	556	606	656	706
40	246	272	296	322	372	422	472	522	572	622	672	722
50	272	298	322	348	398	448	498	548	598	648	698	748
63	272	298	322	348	398	448	498	548	598	648	698	748
80	316	342	366	392	442	492	542	592	642	692	742	792
100	316	342	366	392	442	492	542	592	642	692	742	792
125	360	380	400	420	460	500	540	580	620	660	700	740

複動・両ロッドタイプ
MB2

複動・両ロッドタイプ
MB2W

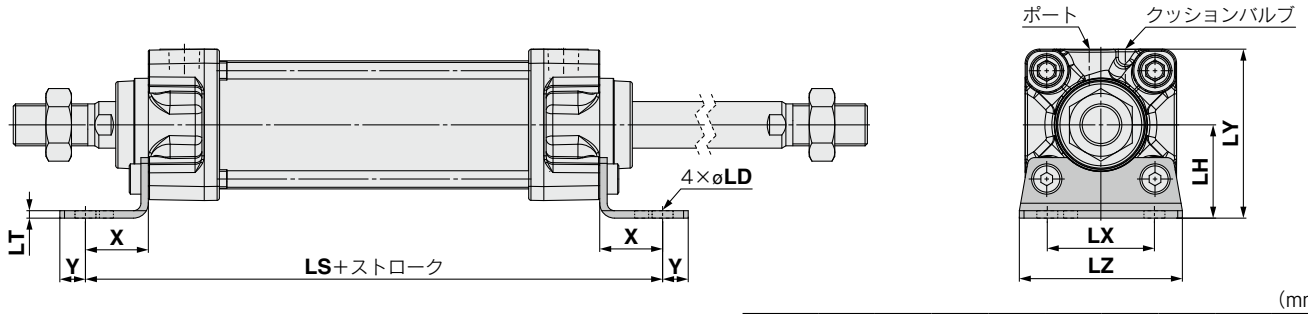
オートスイッチ

MB2W Series

標準形／取付支持金具付

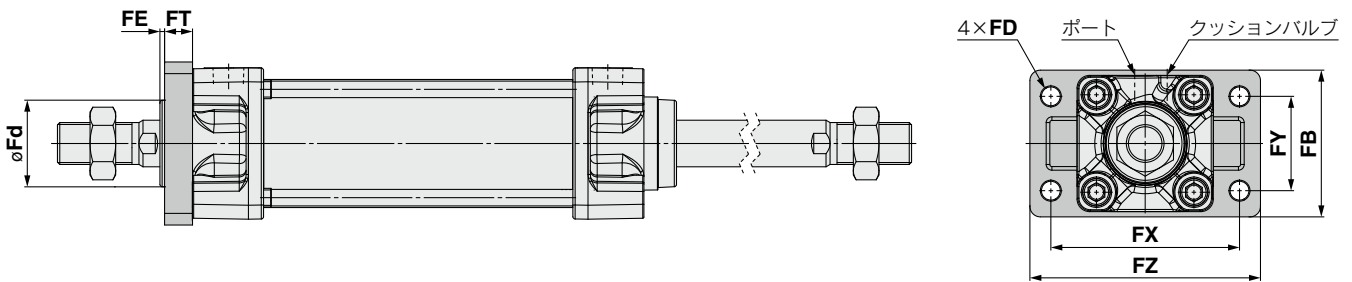
※記入なき寸法につきましては、標準形(P.18)と同一寸法となります。

軸方向フート形／(M□B2WL)



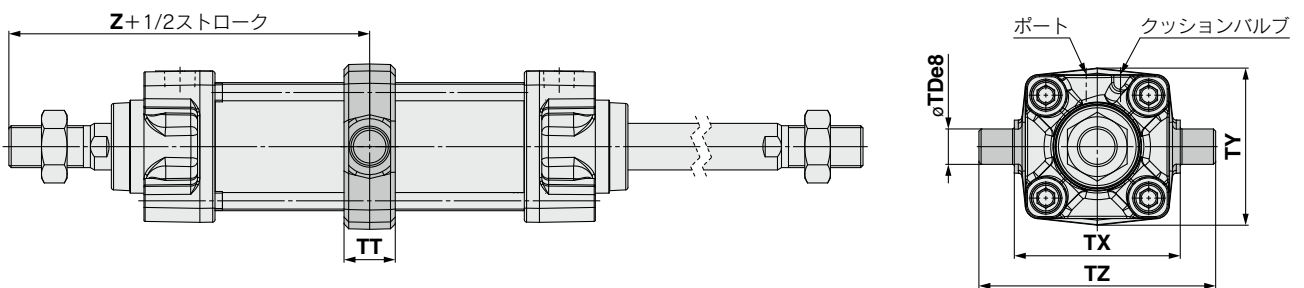
チューブ 内径(mm)	X	Y	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ
32	22	9	7	30	128	3.2	32	53	50
40	24	11	9	33	132	3.2	38	59	55
50	27	11	9	40	148	3.2	46	72.5	70
63	27	14	12	45	148	3.6	56	82.5	80
80	30	14	12	55	174	4.5	72	102.5	100
100	32	16	14	65	178	4.5	89	122	120
125	45	20	14	81	210	8	90	149	136

ロッド側フランジ形／(M□B2WF)



チューブ 内径(mm)	Fd	FB	FD	FT	FX	FY	FZ
32	24.5	50	7	10	64	32	79
40	29.5	55	9	10	72	36	90
50	35.5	70	9	12	90	45	110
63	38.5	80	9	12	100	50	120
80	41	100	12	16	126	63	153
100	46	120	14	16	150	75	178
125	57	138	14	20	180	102	216

軸式トラニオン形／(M□B2WT)



チューブ 内径(mm)	TDe8	TT	TX	TY	TZ	Z
32	12	17	50	49	74	89
40	16	22	63	58	95	93
50	16	22	75	71	107	105
63	20	28	90	87	130	105
80	20	34	110	110	150	129
100	25	40	132	136	182	129
125	25	50	160	160	210	157

MB2 Series

D-M9型 D-A9型

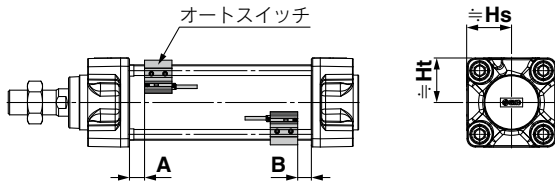
オートスイッチ取付



オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

〈タイロッド取付形〉

- D-M9□/M9□V型
- D-M9□E/M9□EV型
- D-M9□W/M9□WV型
- D-M9□A/M9□AV型
- D-A9□/A9□V型



オートスイッチ適正取付位置(標準形、両ロッド形)

(mm)

オート スイッチ 型式	D-M9□ D-M9□V D-M9□E D-M9□EV D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V	
	A	B	A	B
チューブ 内径				
32	10	9.5	6	5.5
40	9.5	9	5.5	5
50	11	10	7	6
63	11	10	7	6
80	14.5	12.5	10.5	8.5
100	14.5	12.5	10.5	8.5
125	16	16	12	12

オートスイッチ取付高さ(標準形、両ロッド形)

(mm)

オート スイッチ 型式	D-M9□ D-M9□E D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-A9□V		D-M9□V D-M9□EV D-M9□WV D-M9□AV	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
チューブ 内径						
32	24.5	23	27.5	23	30.5	23
40	28.5	25.5	31.5	25.5	34	25.5
50	33.5	31	36	31	38.5	31
63	38.5	36	40.5	36	43	36
80	46.5	45	49	45	52	45
100	54	53.5	57	53.5	59.5	53.5
125	65.5	64.5	68.5	64.5	71	64.5

オートスイッチ取付可能最小ストローク

軸式トランシオン形以外の支持金具

n: オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
D-M9□ D-M9□E D-M9□W D-M9□A	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付				15			
	nヶ付				$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)*			
D-M9□V D-M9□EV D-M9□WV D-M9□AV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付				10			
	nヶ付				$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)*			
D-A9□	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付				15			
	nヶ付				$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)*			
D-A9□V	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付				10			
	nヶ付				$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)*			

※nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

MB2 Series

オートスイッチ取付可能最小ストローク

軸式トラニオン形

n : オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
D-M9□ D-M9□E D-M9□W	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	75	80	85	90	95	105	
	nヶ付	$75+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	
D-M9□V D-M9□EV D-M9□WV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	50	55	60	65	70	80	
	nヶ付	$50+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$80+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	
D-M9□A	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	80	85	90	95	100	110	
	nヶ付	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$100+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$110+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	
D-M9□AV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	55	60	65	70	75	85	
	nヶ付	$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$85+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	
D-A9□	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	70	75	80	85	95	100	
	nヶ付	$70+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$75+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$100+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	
D-A9□V	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	45	50	55	60	70	75	
	nヶ付	$45+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$50+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)*	

*nが奇数の場合は、その奇数の上の4の倍数を用いて計算してください。

オートスイッチ取付金具／部品品番

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)						
	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
D-M9□/M9□V D-M9□E/M9□EV D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	BMB5-032	BMB5-032	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-063	BA7-080

[ステンレス製取付ビスセット]

下記のステンレス製取付ビスセット(止めねじを含む)をご用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。(オートスイッチ取付金具本体は、含まませんので別途手配ください。)

BBA1 : D-M9, A9型用

※1 BBA1の詳細内容は、ホームページWEBカタログ『オートスイッチ取付および移動方法』をご参照ください。

※2 D-M9□(A)型をご使用される場合は、上表のオートスイッチ取付金具(BMB5-032, BA7-□□□)に付属の鉄製止めねじは使用せず、別途、ステンレス製ビスセット・BBA1を手配のうえ、ご使用ください。

動作範囲

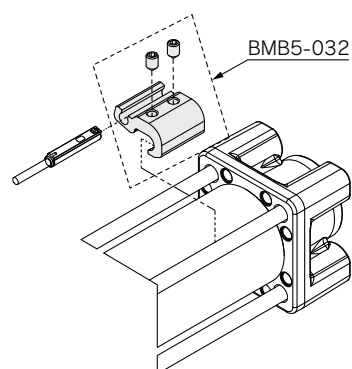
オートスイッチ型式	(mm)						
	チューブ内径(mm)						
	32	40	50	63	80	100	125
D-M9□/M9□V D-M9□E/M9□EV D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	4	4.5	4.5	4.5	5	6	7
D-A9□/A9□V	7	7.5	8.5	9.5	9.5	10.5	12

※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。

〈φ32 D-M9B取付例〉



MB2 Series

D-Y5/Y6/Y7/F5/J5/G39/K39/P3DWA/P4DW型

D-A3/A44/A5/A6/Z7/Z80型

オートスイッチ取付



型式表示方法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。
 詳細仕様につきましては、ホームページWEBカタログをご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長
無接点	D-Y69A, Y69B, Y7PV	グロメット(縦)	—
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV		診断表示(2色表示)
	D-F59, F5P, J59	グロメット(横)	—
	D-Y59A, Y59B, Y7P		—
	D-F59W, F5PW, J59W		診断表示(2色表示)
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		耐水性向上品(2色表示)
	D-F5BA, Y7BA		タイマ付
	D-F5NT		診断出力付(2色表示)
	D-F59F		—
	D-P3DWA		耐強磁界(2色表示)
	D-P4DW	—	
D-G39, K39	ターミナルコンジット	—	
有接点	D-A53, A54, A56, Z73, Z76	グロメット(横)	—
	D-A64, A67, Z80		表示灯なし
	D-A59W		診断表示(2色表示)
	D-A33, A34	ターミナルコンジット	—
	D-A44	DIN端子	—

※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), Y7G, Y7H型)もありますので、詳細は、ホームページWEBカタログをご参照ください。

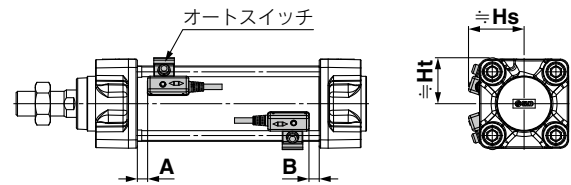
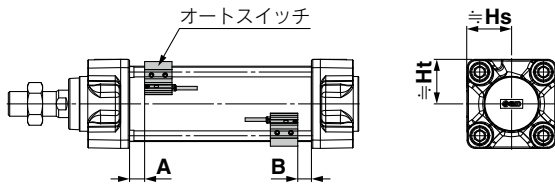
複動・高ロッド下
MB2

オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

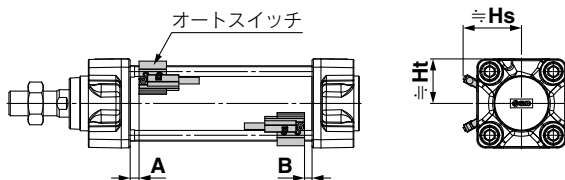
〈タイロッド取付形〉

D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV型
 D-Y7G/H型
 D-Y7□W/Y7□WV/Y7BA型
 D-Z7□/Z80型

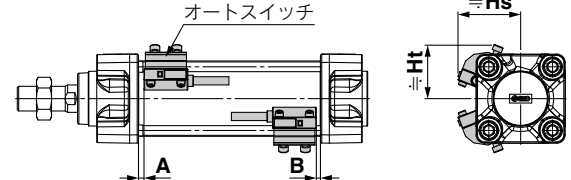
D-F5□/J59型
 D-F5□W/J59W/F5BA型
 D-F59F/F5NT型



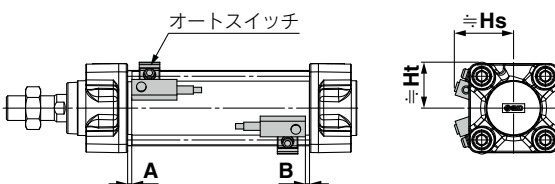
D-P3DWA型



D-P4DW型



D-A5□/A6□型
 D-A59W型



複動・高ロッド下
MB2

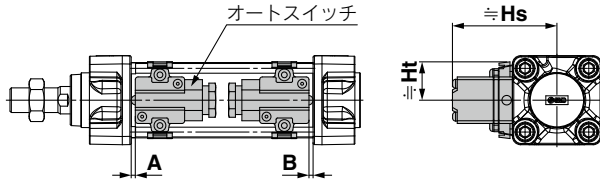
オートスイッチ

MB2 Series

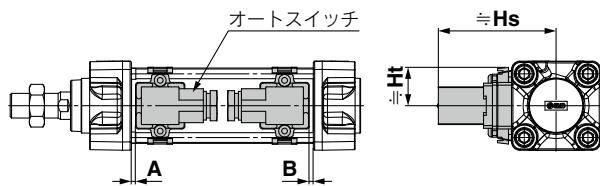
オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

〈バンド取付形〉

D-G39/K39/A3□型



D-A44型



オートスイッチ適正取付位置(標準形、両口ツド形)

(mm)

オート スイッチ 型式	D-F5□ D-F5□W D-J59 D-J59W D-F5BA D-F59F		D-F5NT		D-A5□ D-A6□		D-A59W		D-G39 D-K39 D-A3□ D-A44		D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7G/H D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA D-Z7□ D-Z80		D-P3DWA		D-P4DW	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
チューブ 内径(mm)																
32	6.5	6	11.5	11	0	0	4	3.5	0	0	3.5	3	5.5	5	3	2.5
40	6	5.5	11	10.5	0	0	3.5	3	0	0	3	2.5	5	4.5	2.5	2
50	7.5	6.5	12.5	11.5	1	0	5	4	1	0	4.5	3.5	6.5	5.5	4	3
63	7.5	6.5	12.5	11.5	1	0	5	4	1	0	4.5	3.5	6.5	5.5	4	3
80	11	9	16	14	4.5	2.5	8.5	6.5	4.5	2.5	8	6	10	8	7.5	5.5
100	11	9	16	14	4.5	2.5	8.5	6.5	4.5	2.5	8	6	10	8	7.5	5.5
125	12.5	12.5	17.5	17.5	6	6	10	10	6	6	9.5	9.5	11.5	11.5	9	9

オートスイッチ取付高さ(標準形、両口ツド形)

(mm)

オート スイッチ 型式	D-F5□ D-J59 D-F59F D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F5NT		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-G39 D-K39 D-A3□		D-A44		D-Y59□ D-Y7P D-Y7G/H D-Y7□W D-Y7BA D-Z7□ D-Z80		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DWA		D-P4DW	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
チューブ 内径(mm)																
32	32.5	25	35	24.5	67	27.5	77	27.5	25.5	23	26.5	23	38	31	38	31
40	36.5	27.5	38.5	27.5	71.5	27.5	81.5	27.5	29.5	26	30	26	39	25.5	42	33
50	41	34	43.5	34.5	77	—	87	—	33.5	31	34.5	31	43	31	46.5	39
63	46	39	48.5	39.5	83.5	—	93.5	—	39	36	40	36	48	36	51.5	44
80	52.5	46.5	55	46.5	92.5	—	103	—	47.5	45	48.5	45	56.5	45	58	51.5
100	59.5	55	62	55	103	—	113.5	—	55.5	53.5	56.5	53.5	64.5	53.5	65.5	60.5
125	70.5	66.5	71.5	66.5	115	—	125	—	67.5	65	68.5	65	76	64.5	76.5	72

オートスイッチ取付可能最小ストローク

軸式トランシオン形以外の支持金具

n: オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	
D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F59F D-F5BA	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	20							
	nヶ付	$20+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)※							
D-F5NT	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	25							
	nヶ付	$25+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)※							
D-A5□ D-A6□ D-A59W	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	20							
	nヶ付	$20+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)※							
D-G39 D-K39 D-A3□	2ヶ付(異面)	35							
	2ヶ付(同一面)	100							
	nヶ付(異面)	$35+30(n-2)$ (n=2, 3, 4...)※							
	nヶ付(同一面)	$100+100(n-2)$ (n=2, 3, 4...)※							
D-A44	1ヶ付	10							
	2ヶ付(異面)	35							
	2ヶ付(同一面)	55							
	nヶ付(異面)	$35+30(n-2)$ (n=2, 3, 4...)※							
D-Y59□ D-Y7P D-Y7G/H D-Y7□W D-Z7□ D-Z80	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15							
	nヶ付	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)※							
	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	10							
D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	10							
	nヶ付	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)※							
D-Y7BA	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	20							
	nヶ付	$20+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)※							
D-P3DWA	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	20				15			
	nヶ付	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)※				$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)※			
D-P4DW	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	30				25			
	nヶ付	$30+65\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)※				$25+65\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)※			

※nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

複動・
下
MB2

複動・
下
MB2W

オート
スイッチ

オートスイッチ取付可能最小ストローク

軸式トラニオン形

n : オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	
D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F59F D-F5BA	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	90	95		110	115	120	130	
	nヶ付	$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$95+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$115+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$130+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	
D-F5NT	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	100	105		120	125	130	140	
	nヶ付	$100+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$105+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$125+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$130+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$140+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	
D-A5□ D-A6□	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	60		85	105	110	115		
	nヶ付	$60+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$85+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$105+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$115+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		
D-A59W	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	70		90	110	115	120	125	
	nヶ付	$70+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$115+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$125+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	
D-G39 D-K39 D-A3□	2ヶ付(異面)	60	65		75	80	85	90	
	2ヶ付(同一面)	100							
	nヶ付(異面)	$60+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	$60+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1		$75+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	$80+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	$85+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	$90+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	
	nヶ付(同一面)	$100+100(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1							
	1ヶ付	60	65		75	80	85	90	
D-A44	2ヶ付(異面)	70	75		80		85	90	
	2ヶ付(同一面)								
	nヶ付(異面)	$70+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	$75+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1		$80+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	$85+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	$90+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1		
	nヶ付(同一面)	$70+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	$75+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1		$80+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	$85+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1	$90+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8...)※1		
	1ヶ付	70	75		80		85	90	
D-Y59□ D-Y7P D-Y7G/H D-Y7□W D-Z7□ D-Z80	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	80	85	90		95	100	105	
	nヶ付	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$100+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	
D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	60	65		70	75	85		
	nヶ付	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$85+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		
D-Y7BA	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	85	90		100	105	110	115	
	nヶ付	$85+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$90+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$100+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$105+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$110+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$115+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	
D-P3DWA	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	85	90		100	105	110	120	
	nヶ付	$85+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$90+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$100+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$105+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$110+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	$120+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	
D-P4DW	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	120		130		140		150	
	nヶ付	$120+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$130+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$140+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2		$150+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)※2	

※1 nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。
 ※2 nが奇数の場合は、その奇数の上の4の倍数を用いて計算してください。

オートスイッチ取付金具／部品品番

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)						
	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
D-A3□/A44 D-G39/K39	BMB2-032	BMB2-040	BMB1-050	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100	BS1-125
D-F5□/J59 D-F5□W/J59W D-F59F/F5BA D-F5NT D-A5□/A6□/A59W	BT-03	BT-03	BT-05	BT-05	BT-06	BT-06	BT-08
D-P3DWA	BA10-032S	BA10-040S	BA10-050S	BA10-050S	BA10-063S	BA10-063S	BA10-080S
D-P4DW	BMB3T-040	BMB3T-040	BMB3T-050	BMB3T-050	BMB3T-080	BMB3T-080	BAP2T-080
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7G/H D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA D-Z7□/Z80	BMB4-032	BMB4-032	BMB4-050	BMB4-050	BA4-063	BA4-063	BA4-080

[ステンレス製取付ビスセット]

下記のステンレス製取付ビスセット(止めねじを含む)をご用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。(オートスイッチ取付金具本体は、含みませんので別途手配ください。)

BBA1 : D-A5, A6, F5, J5型用

※1 BBA1の詳細内容は、ホームページWEBカタログ「オートスイッチ取付および移動方法」をご参照ください。

D-F5BA型オートスイッチは、シリンダ取付出荷時には、上記のステンレス製ビスを使用します。またオートスイッチ単体出荷時には、BBA1が添付されます。

※2 D-Y7BA型をご使用される場合は、上表のオートスイッチ取付金具(BMB4-□□□, BA4-□□□)に付属の鉄製止めねじは使用せず、別途、ステンレス製ビスセット・BBA1を手配のうえ、ご使用ください。

動作範囲

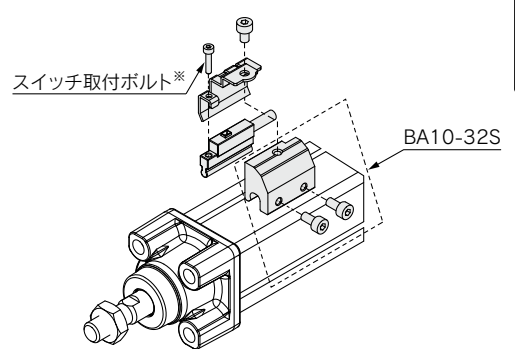
オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)						
	32	40	50	63	80	100	125
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7□V D-Y7G/H D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	5.5	5.5	7	7.5	6.5	5.5	7
D-F5□/J59 D-F5□W/J59W D-F5BA/F5NT D-F59F	3.5	4	4	4.5	4.5	4.5	5
D-G39/K39	9	9	9	10	10	11	11
D-P3DWA	3	4.5	4.5	5	5	5.5	6.5
D-P4DW	4	4	4	4.5	4	4.5	4.5
D-Z7□/Z80	7.5	8.5	7.5	9.5	9.5	10.5	13
D-A5□/A6□	9	9	10	11	11	11	10
D-A59W	13	13	13	14	14	15	17
D-A3□/A44	9	9	10	11	11	11	10

※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。

〈φ32 D-P3DWA取付例〉



※スイッチ取付ボルトは、オートスイッチの付属品となります。

複動・高ロジック
MB2
下

複動・高ロジック
MB2W
下

オートスイッチ

⚠️ 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・製造されておられませんので、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。

⚠️ 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。

SMC株式会社

<https://www.smcworld.com>

営業拠点 / 仙台・札幌・北上・山形・郡山・大宮・茨城・宇都宮・太田・長岡・川越・甲府・長野・諏訪
東京・南東京・西東京・千葉・厚木・横浜・浜松・静岡・沼津・豊田・半田・豊橋・名古屋
四日市・小牧・金沢・富山・福井・京都・滋賀・奈良・福知山・大阪・南大阪・門真・神戸
姫路・岡山・高松・松山・山陰・広島・福山・山口・福岡・北九州・熊本・大分・南九州
技術センター・工場 / 筑波技術センター・草加工場・筑波工場・下妻工場・釜石工場・遠野工場
矢祭工場

代理店

お客様相談窓口 フリーダイヤル ☎ 0120-837-838
受付時間 / 9:00~12:00 13:00~17:00 月~金曜日(祝日、会社休日を除く)

⑥ このカタログの内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

D-G

©2024 SMC Corporation All Rights Reserved