ISOシリンダ ISO規格(15552)準拠

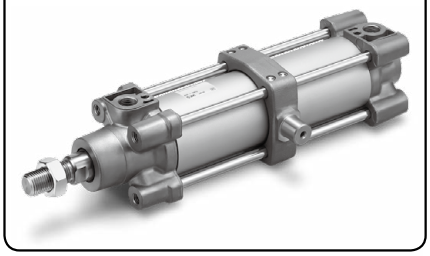
C96 Series

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125 RoHS

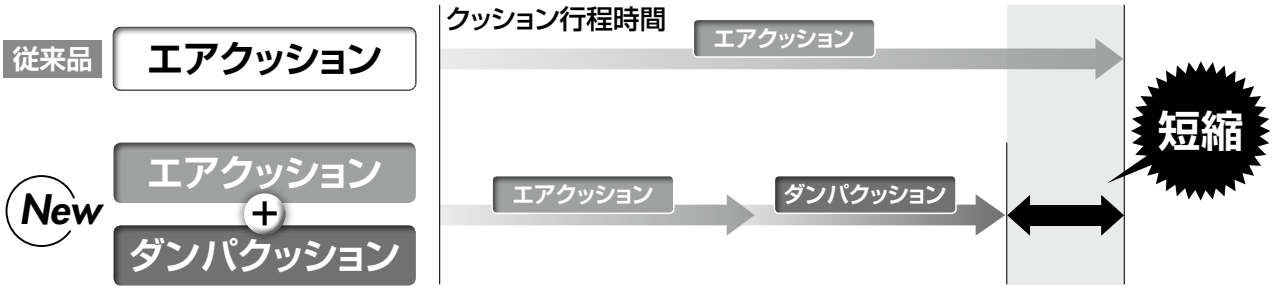
軽量 質量最大 **17%減**

※従来品C96シリーズ ø40－100ストローク時との比較

New 位置調整トラニオン形を追加

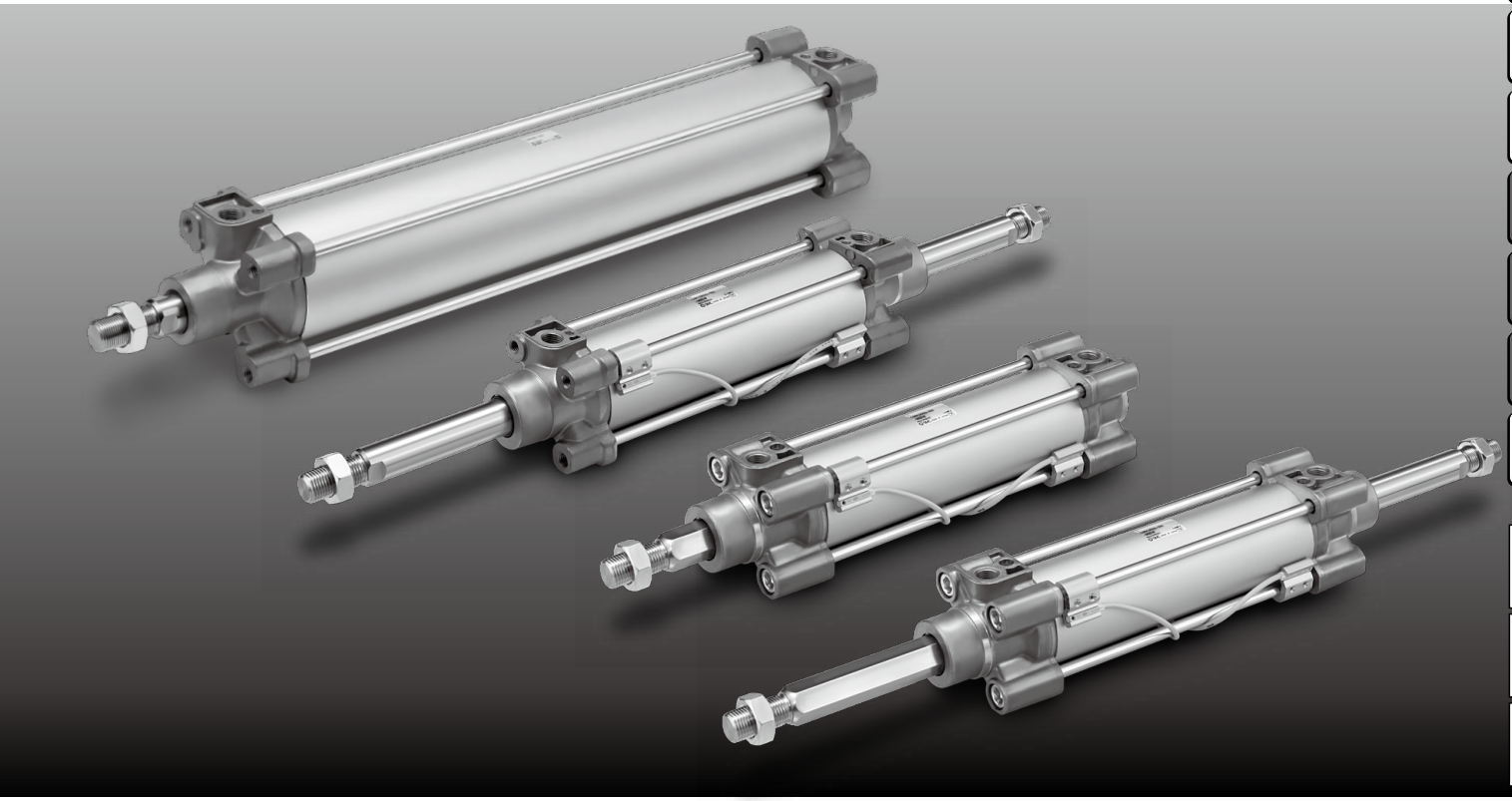


■ 新クッション方式(エアクッション+ダンパクッション)により サイクルタイム短縮 (適用シリンダ:ø32～ø100)



■ ダンパクッションによりピストン停止時の金属音を軽減

(適用シリンダ:ø32～ø100)



質量軽減

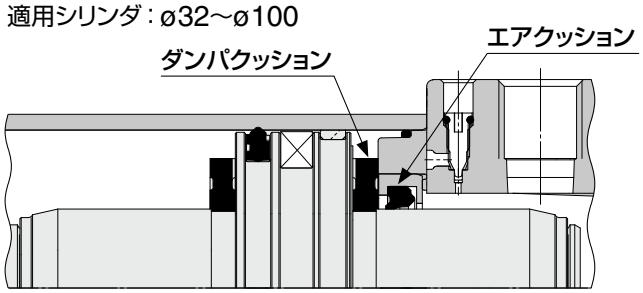
ロッドカバー形状変更、ピストン構造変更により
軽量化を実現

チューブ内径 (mm)	C96 (kg)	削減率 (%)
32	0.65	13
40	0.96	17
50	1.57	13
63	1.94	14
80	3.12	13
100	4.03	12

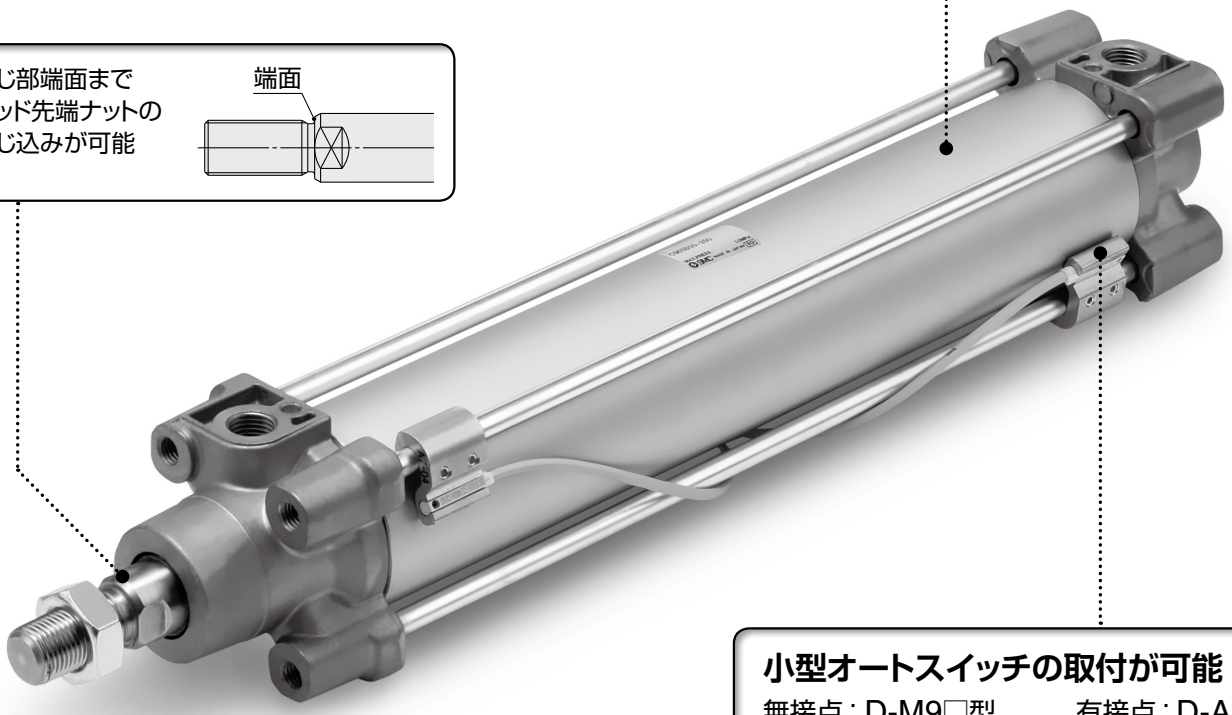
※従来品C96シリーズ、100ストローク時との比較

エアクッション + ダンパクッション 併用構造

- 2段クッションによりクッション行程時間の短縮が可能になり、サイクルタイムが向上します。
- ダンパクッションによりストロークエンドでのピストン停止時の金属音が軽減されます。
  適用シリンダ：ø32～ø100



ねじ部端面まで
ロッド先端ナットの
ねじ込みが可能

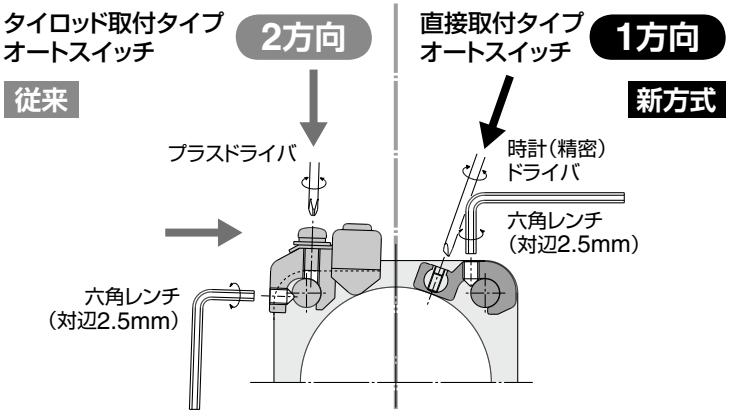


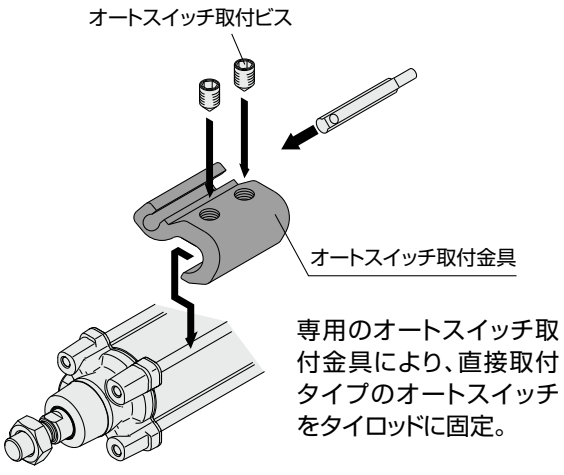
小型オートスイッチの取付が可能

無接点：D-M9□型　　有接点：D-A9□型
D-M9□W型

操作性向上

オートスイッチの取付および取付位置調整が一方向からできます。

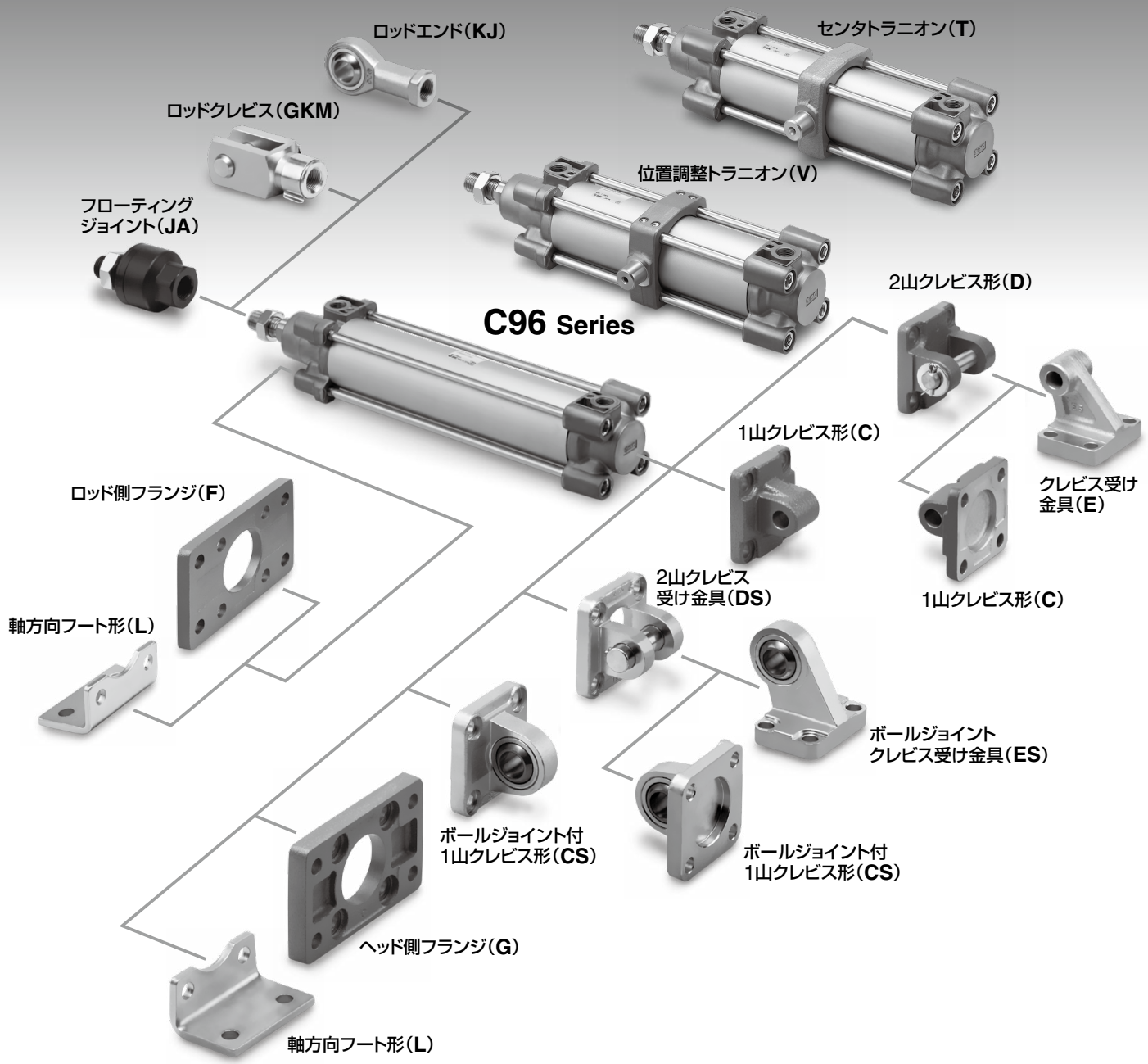




専用のオートスイッチ取付金具により、直接取付タイプのオートスイッチをタイロッドに固定。

豊富な取付支持金具(オプション)

仕様条件にあった組合せが可能



シリーズバリエーション

ISO規格番号	型式	作動方式	チューブ内径(mm) 32	40	50	63	80	100	125	ページ
ISO 15552	標準形 **C96 Series**	複動・片ロッド	●	●	●	●	●	●	●	P.161
		複動・両ロッド	●	●	●	●	●	●	●	
	ロッド回り止め形 **C96K Series**	複動・片ロッド	●	●	●	●	●	●		P.173
		複動・両ロッド	●	●	●	●	●	●		
	スムースシリンダ **C96Y Series**	複動・片ロッド	●	●	●	●	●	●	●	P.177

ISO規格(15552)準拠

エアシリンダ／標準形:複動・片／両ロッド

RoHS

C96 Series

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125

型式表示方法

	C96S	B	32	−	100	C	J	W	−						
オートスイッチ付	C96SD	B	32	−	100	C	J	W	−	M9BW	S	−			

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	センタトラニオン形
V	位置調整トラニオン形

※取付支持金具は同梱出荷（未組付）となります。(センタトラニオン形、位置調整トラニオン形を除く)

チューブ内径

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

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.162をご参照ください。

クッション

記号	クッション	チューブ内径(mm)
C	両側エアクッション+ダンパクッション	ø32〜ø100
無記号	エアクッション	ø125

ジャバラ

無記号	ジャバラなし
J	ナイロンターポリン(片側)
JJ	ナイロンターポリン(両側)
K	耐熱ターポリン(片側)
KK	耐熱ターポリン(両側)

ロッド

無記号	片ロッド形
W	両ロッド形

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

オーダーメイド仕様
詳細は、P.162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。

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**またはBest Pneumaticsをご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 タイロッド取付	オートスイッチ品番 バンド取付	リード線長さ(m) 0.5(無記号)	1(M)	3(L)	5(Z)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9N	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
				3線(PNP)				M9P	—	●	●	●	○	○		
				2線		12V		M9B	—	●	●	●	○	○	—	
		ターミナルコンジット		3線(NPN)		5V, 12V		—	G39	—	—	—	—	—	IC回路	
				2線		12V		—	K39	—	—	—	—	—	—	
	診断表示(2色表示)	グロメット		3線(NPN)		5V, 12V		M9NW	—	●	●	●	○	○	IC回路	
				3線(PNP)				M9PW	—	●	●	●	○	○		
				2線		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—	
	耐水性向上品(2色表示)			3線(NPN)		5V, 12V		※1M9NA	—	○	○	●	○	○	IC回路	
				3線(PNP)				※1M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2線		12V		※1M9BA	—	○	○	●	○	○	—	
	診断出力付(2色表示)			4線(NPN)		5V, 12V		F59F	—	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界(2色表示)			2線(無極性)		—		P4DW	—	—	—	●	●	○	—	
有接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	—	5V	—	A96	—	●	●	●	●	○	IC回路	—
			有	2線	24V	12V	100V	A93	—	●	●	●	●	※2○	—	リレー、PLC
			無				100V以下	A90	—	●	●	●	●	※2○	IC回路	
			有				100V, 200V	A54	—	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	A64	—	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	—	A33	—	—	—	—	—	—	PLC
							100V, 200V	—	A34	—	—	—	—	—	—	リレー、PLC
		DIN端子						—	A44	—	—	—	—	—		
	診断表示(2色表示)	グロメット				—	—	A59W	—	●	—	●	—	—		

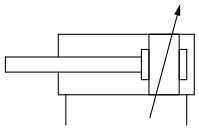
※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
※2 使用負荷電圧はDC24Vとなります。

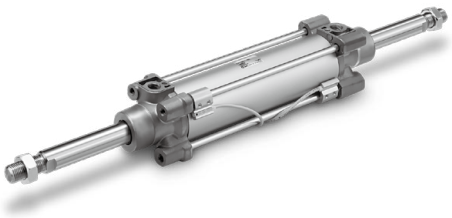
※リード線長さ記号　0.5m……無記号　(例)M9NW
1m……M　(例)M9NWM
3m……L　(例)M9NWL
5m……Z　(例)M9NWZ

※○印のオートスイッチは受注生産となります。

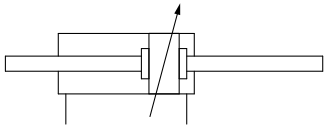
※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.185をご参照ください。
※D-A9□, M9□, M9□W, M9□A型オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)
※取付支持形式の位置調整トラニオン形(V)は、D-A9□, M9□, M9□W, M9□A型のみ対応になります。

JIS記号
エアクッション+ダンパクッション





JIS記号
エアクッション+ダンパクッション



仕様

チューブ内径(mm)		32	40	50	63	80	100	125
作動方式		複動						
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：−20〜70℃(凍結なきこと) オートスイッチ付　：−10〜60℃(凍結なきこと)						
給油		不要(無給油)						
使用ピストン速度		50〜1000mm/s						50〜700mm/s
ストローク長さの許容差	〜500	$^{+2}_{0}$						$^{+1.0}_{0}$
	501〜1000	$^{+2.4}_{0}$						$^{+1.4}_{0}$
	1001〜1500	$^{+2.8}_{0}$						$^{+1.8}_{0}$
	1501〜2000	$^{+3.2}_{0}$						$^{+2.2}_{0}$
クッション		両側エアクッション+ダンパクッション						エアクッション
管接続口径		G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
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、センタトラニオン形、位置調整トラニオン形						

標準ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	1000
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	1900
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1900
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	1900
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600 700, 800	1900
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600 700, 800	1900
125	—	2000

注1) 標準ストローク以外の中間ストロークは、1mm毎での受注生産対応になります。
注2) 最大ストロークを超えるストロークの場合は、特注対応になります。

付属品

取付支持形式		基本形	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	センタトラニオン形	位置調整トラニオン形
標準装備	ロッド先端ナット	●	●	●	●	●	●	●	●
	クレビス用ピン	—	—	—	—	—	●	—	—
オプション	ロッドエンド	●	●	●	●	●	●	●	●
	ロッドクレビス	●	●	●	●	●	●	●	●
	ジャバラ	●	●	●	●	●	●	●	●

※ロッドエンド(またはフローティングジョイント)とボールジョイント付1山クレビス(またはボールジョイント付クレビス受金具)を一緒に使用しないでください。
※付属品の外形寸法、品番につきましてはP.169〜172をご参照ください。

⚠製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましてはP.219、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。http://www.smcworld.com

Order Made **オーダーメイド仕様**
(詳細はP.190〜199をご参照ください。)

表示記号	仕様／内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XB6	耐熱シリンダ(−10〜150℃)
-XB7	耐寒シリンダ(−40〜70℃)
-XC4	強力スクレーパ付
-XC7	タイロッド、タイロッドナット等の材質ステンレス鋼
-XC10	デュアル行程シリンダ／両ロッド形
-XC11	デュアル行程シリンダ／片ロッド形
-XC22	パッキン類フッ素ゴム
-XC35	コイルスクレーパ付
-XC65	材質ステンレス鋼 (-XC7+-XC68の組合せ)
-XC68	材質ステンレス鋼 (ピストンロッド、硬質クロームめっき付)
-XC85	食品機械用グリース仕様
-XC88	耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース(ピストンロッド SUS304)
-XC89	耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース(ピストンロッド S45C)

オートスイッチ付の仕様につきましては、P.181〜185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

理論出力表

(N)

チューブ内径(mm)	ロッド径(mm)	作動方向	受圧面積(mm²)	使用圧力(MPa)								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	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	25	OUT	7854	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7068	7854
		IN	7363	1473	2209	2945	3682	4418	5154	5890	6627	7363
125	32	OUT	12272	2454	3682	4909	6136	7363	8590	9817	11045	12272
		IN	11468	2294	3440	4587	5734	6881	8027	9174	10321	11468

注) 理論出力(N)＝圧力(MPa)×受圧面積(mm²)となります。

質量(目安)

(kg)

チューブ内径(mm)		**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**
基準質量	基本形	0.43	0.64	1.09	1.42	2.32	3.15	6.70
	フート形	0.59	0.84	1.47	1.88	3.21	4.24	9.30
	フランジ形	0.63	0.87	1.56	2.00	3.62	4.96	10.80
	1山クレビス形	0.59	0.87	1.46	2.02	3.39	4.88	10.85
	2山クレビス形	0.63	0.96	1.54	2.13	3.60	5.26	10.95
	センタトラニオン形	0.71	1.10	1.73	2.48	4.25	5.95	9.68
	位置調整トラニオン形	0.71	1.10	1.73	2.48	4.25	5.95	9.68
50ストローク当りの割増質量	全取付金具	0.11	0.16	0.24	0.26	0.40	0.44	0.71
付属金具	ロッドエンド	0.07	0.11	0.22		0.40		1.20
	ロッドクレビス	0.09	0.15	0.34		0.69		1.84

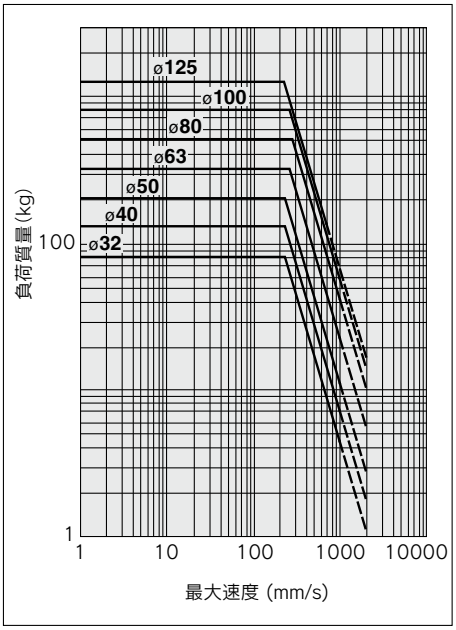
計算方法

例) **C96SD40-100C**

- 基準質量……0.96(kg)(2山クレビス形、ø40)
- 割増質量……0.16(kg/50st)
- シリンダストローク……100(st)

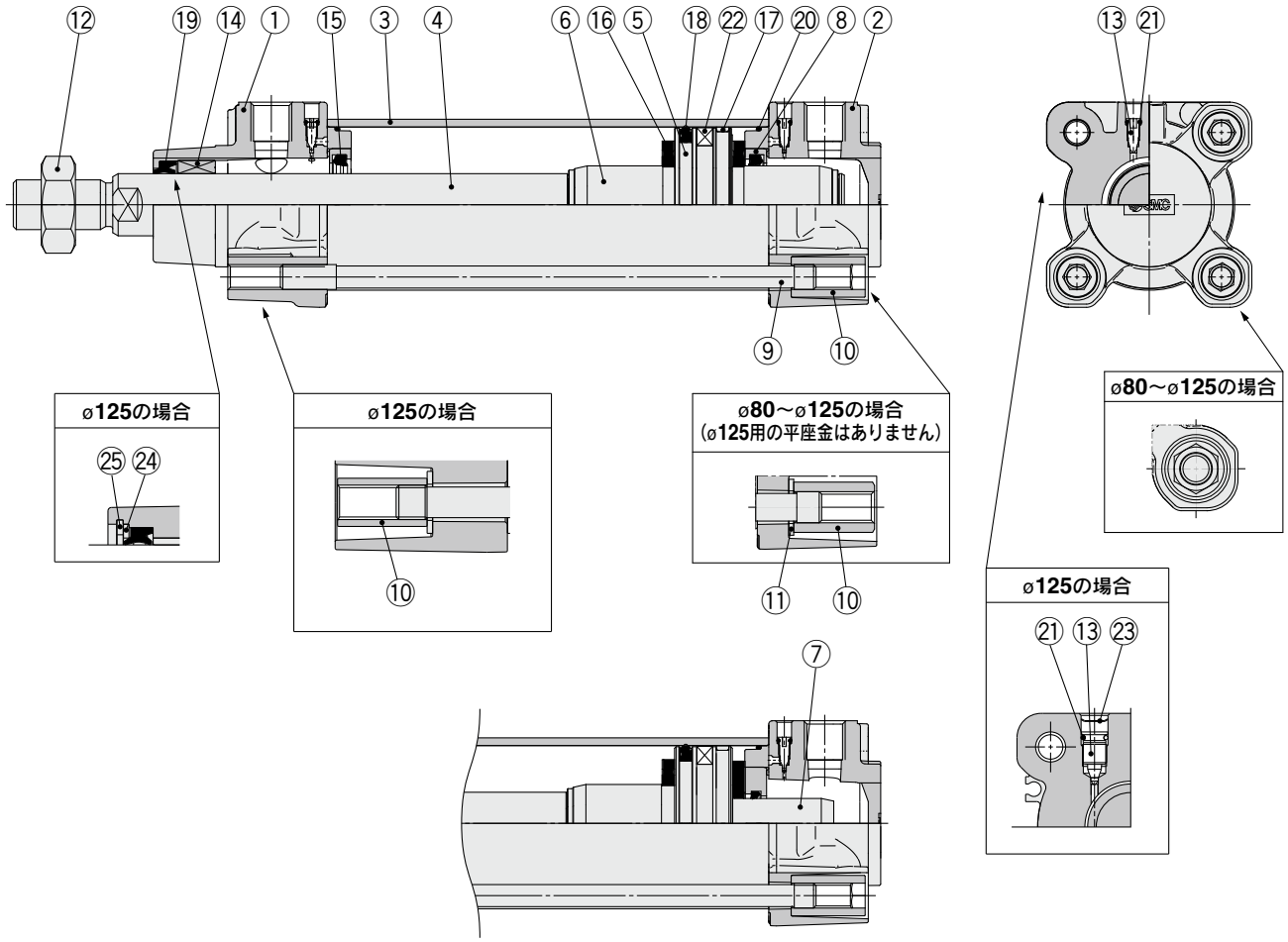
0.96+0.16×100÷50=**1.28(kg)**

許容運動エネルギー



例) ø63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63mmのラインとの交点を左に延長し負荷80kgが求められます。

構造図



構成部品

番号	名称	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミダイカスト	
2	ヘッドカバー	アルミダイカスト	
3	シリンダチューブ	アルミニウム合金	
4	ピストンロッド	炭素鋼	
5	ピストン	アルミニウム合金	ø32~ø63、ø125
		アルミダイカスト	ø80、ø100
6	クッションリング A	アルミニウム合金	
7	クッションリング B	アルミニウム合金	
8	クッションパッキンホルダ	アルミニウム合金	ø32～ø100
9	タイロッド	炭素鋼	
10	タイロッドナット	鋼	
11	平座金	鋼	ø80、ø100
12	ロッド先端ナット	鋼	
13	クッションバルブ	樹脂	ø32～ø100
		鋼線	ø125
14	ブッシュ	軸受合金	
15	クッションパッキン	ウレタン	
16	ダンパ	ウレタン	ø32～ø100
17	ウエアリング	樹脂	
18	ピストンパッキン	NBR	
19	ロッドパッキン	NBR	
20	シリンダチューブガスケット	NBR	
21	クッションバルブパッキン	NBR	
22	磁石		
23	止め輪	ばね用鋼	ø125
24	ロッドパッキンホルダ	ステンレス鋼	ø125
25	止め輪	ばね用鋼	ø125

交換部品／パッキンセット(片ロッド)

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	CS95-32	セットには⑮、⑰～⑳が含まれます。
40	CS95-40	
50	CS95-50	
63	CS95-63	
80	CS95-80	
100	CS96-100	
125	CS96-125	

※パッキンセットは、⑮、⑰～⑳が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※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)

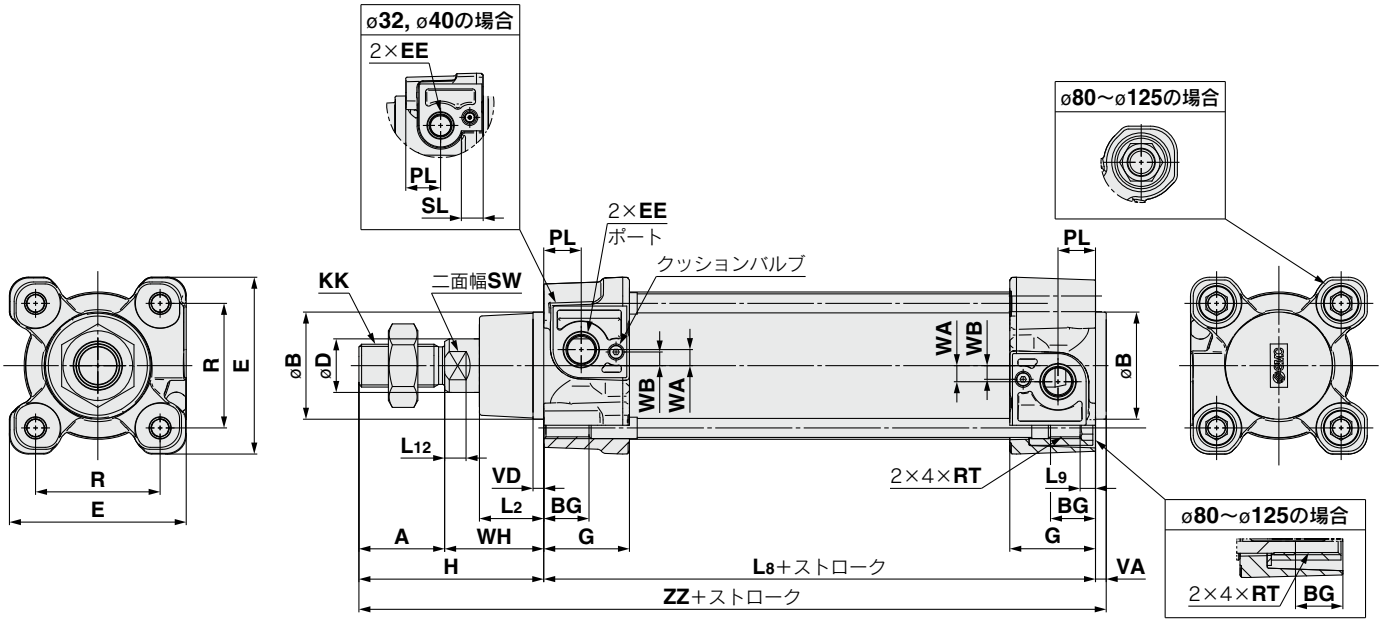
パッキンセット(両ロッド)

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	CS95W-32	セットには⑮、⑱～⑳が含まれます。
40	CS95W-40	
50	CS95W-50	
63	CS95W-63	
80	CS95W-80	
100	CS96W-100	
125	CS96W-125	

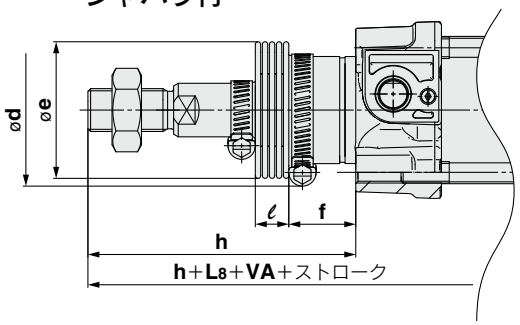
※パッキンセットは、⑮、⑱～⑳が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100, ø125は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

外形寸法図

基本形：C96S(D)B チューブ内径 − ストローク C(J)



ジャバラ付



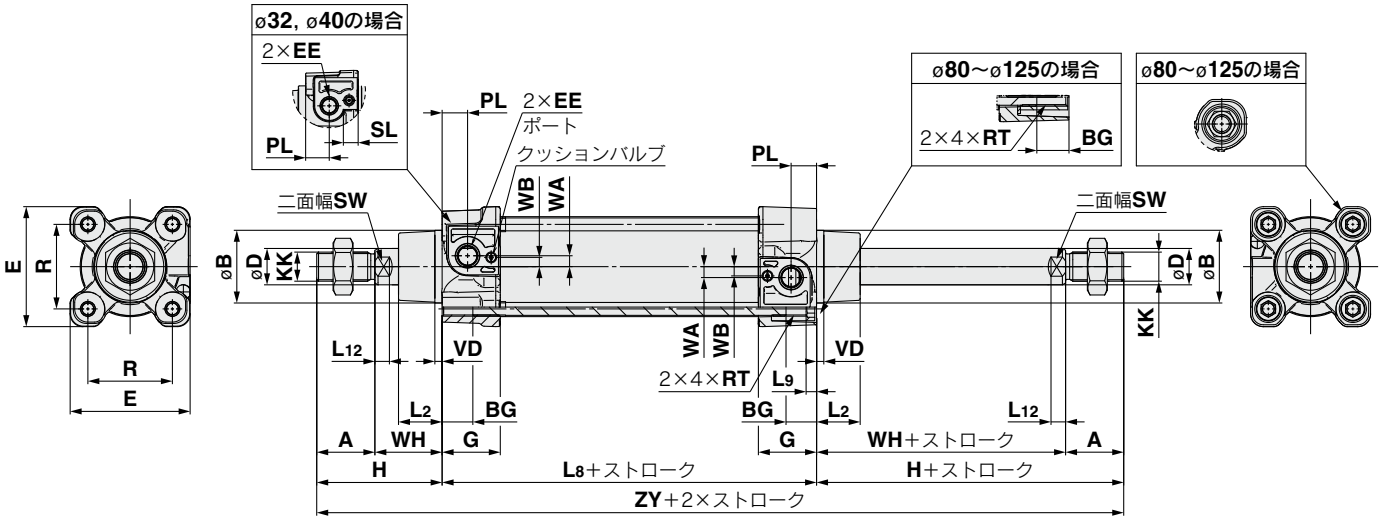
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲※ (mm)		A	øB d11	BG	øD	E	EE	G	H	KK	L_2	L_8	L_9	L_{12}	PL	R	RT	SL	SW	VA	VD	WA	WB	WH	ZZ
	ジャバラなし	ジャバラ付																								
32	～1000	～1000	22	30	16	12	47	G 1/8	28.9	48	M10×1.25	15	94	4	6	13	32.5	M6×1	8	10	4	4	4	7	26	146
40	～1900	～1000	24	35	16	16	54	G 1/4	32.6	54	M12×1.25	17	105	4	6.5	14	38	M6×1	8	13	4	4	5	8.9	30	163
50	～1900	～1000	32	40	16	20	66	G 1/4	32	69	M16×1.5	24	106	5	8	14	46.5	M8×1.25	—	17	4	4	6	5.1	37	179
63	～1900	～1000	32	45	16	20	77	G 3/8	38.6	69	M16×1.5	24	121	5	8	16	56.5	M8×1.25	—	17	4	4	9	6.3	37	194
80	～1900	～1000	40	45	17	25	99	G 3/8	38.4	86	M20×1.5	30	128	—	10	16	72	M10×1.5	—	22	4	4	11.5	6	46	218
100	～1900	～1000	40	55	17	25	118	G 1/2	42.9	91	M20×1.5	32	138	—	10	18	89	M10×1.5	—	22	4	4	17	10	51	233
125	～2000	～1000	54	60	20	32	144	G 1/2	58	119	M27×2	40	160	—	13	19	110	M12×1.75	—	27	6	6	17	15	65	285

※取付支持形式がトラニオン形の場合、最小ストロークはチューブ内径32～80の場合1mm、100の場合5mm、125の場合10mm。

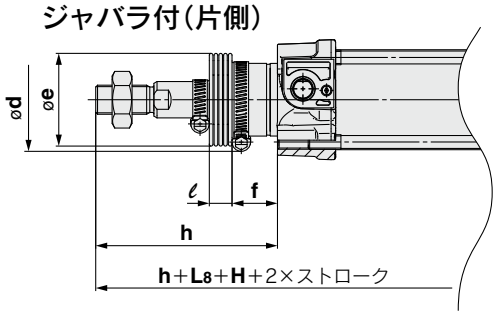
チューブ内径 (mm)	ød	øe	f	ℓ												h											
				1〜50	51〜100	101〜150	151〜200	201〜300	301〜400	401〜500	501〜600	601〜700	701〜800	801〜900	901〜1000	1〜50	51〜100	101〜150	151〜200	201〜300	301〜400	401〜500	501〜600	601〜700	701〜800	801〜900	901〜1000
32	54	36	23	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	75	88	100	113	138	163	188	213	238	263	288	313
40	54	36	23	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	75	88	100	113	138	163	188	213	238	263	288	313
50	64	51	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	87	100	112	125	150	175	200	225	250	275	300	325
63	64	51	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	87	100	112	125	150	175	200	225	250	275	300	325
80	68	56	30	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	103	116	128	141	166	191	216	241	266	291	316	341
100	76	56	32	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	103	116	128	141	166	191	216	241	266	291	316	341
125	82	75	40	10	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	130	140	150	160	180	200	220	240	260	280	300	320

外形寸法図

基本形：C96S(D)B チューブ内径 − ストローク C(J)W



ジャバラ付(片側)



チューブ内径(mm)	ストローク範囲※(mm)	A	øB d11	BG	øD	E	EE	G	H	KK	L2	L8	L9	L12	PL	R	RT	SL	SW	VD	WA	WB	WH	ZY
32	～1000	22	30	16	12	47	G 1/8	28.9	48	M10×1.25	15	94	4	6	13	32.5	M6×1	8	10	4	4	7	26	190
40	～1000	24	35	16	16	54	G 1/4	32.6	54	M12×1.25	17	105	4	6.5	14	38	M6×1	8	13	4	5	8.9	30	213
50	～1000	32	40	16	20	66	G 1/4	32	69	M16×1.5	24	106	5	8	14	46.5	M8×1.25	—	17	4	6	5.1	37	244
63	～1000	32	45	16	20	77	G 3/8	38.6	69	M16×1.5	24	121	5	8	16	56.5	M8×1.25	—	17	4	9	6.3	37	259
80	～1000	40	45	17	25	99	G 3/8	38.4	86	M20×1.5	30	128	—	10	16	72	M10×1.5	—	22	4	11.5	6	46	300
100	～1000	40	55	17	25	118	G 1/2	42.9	91	M20×1.5	32	138	—	10	18	89	M10×1.5	—	22	4	17	10	51	320
125	～1000	54	60	20	32	144	G 1/2	58	119	M27×2	40	160	—	13	19	110	M12×1.75	—	27	6	17	15	65	398

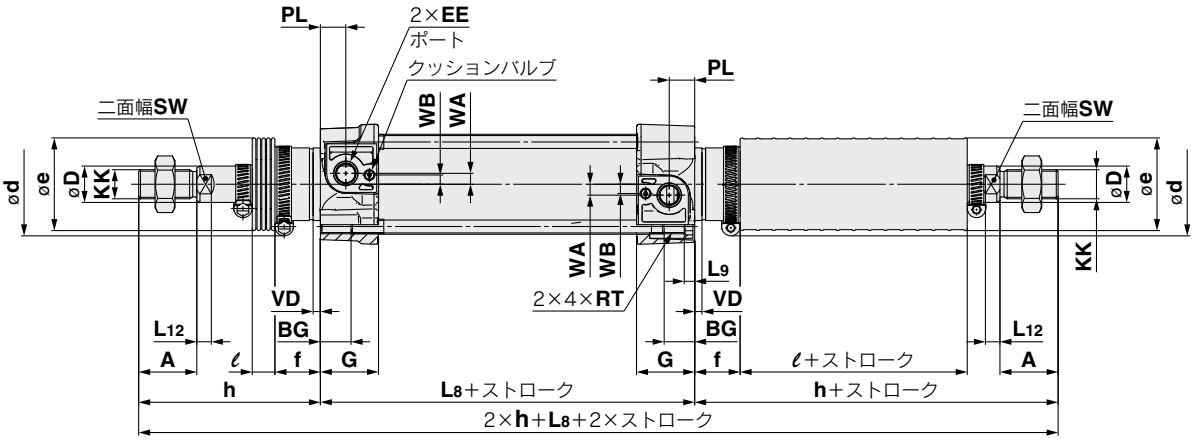
※取付支持形式がトラニオン形の場合、最小ストロークはチューブ内径32～80の場合1mm、100の場合5mm、125の場合10mm。

チューブ内径(mm)	ød	øe	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		75	88	100	113	138	163	188	213	238	263	288	313	
40	54	36	23	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250		75	88	100	113	138	163	188	213	238	263	288	313	
50	64	51	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250		87	100	112	125	150	175	200	225	250	275	300	325	
63	64	51	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250		87	100	112	125	150	175	200	225	250	275	300	325	
80	68	56	30	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250		103	116	128	141	166	191	216	241	266	291	316	341	
100	76	56	32	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250		103	116	128	141	166	191	216	241	266	291	316	341	
125	82	75	40	10	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200		130	140	150	160	180	200	220	240	260	280	300	320	

外形寸法図

基本形：C96S(D)B チューブ内径 − ストローク C(JJ)W

ジャバラ付(両側)



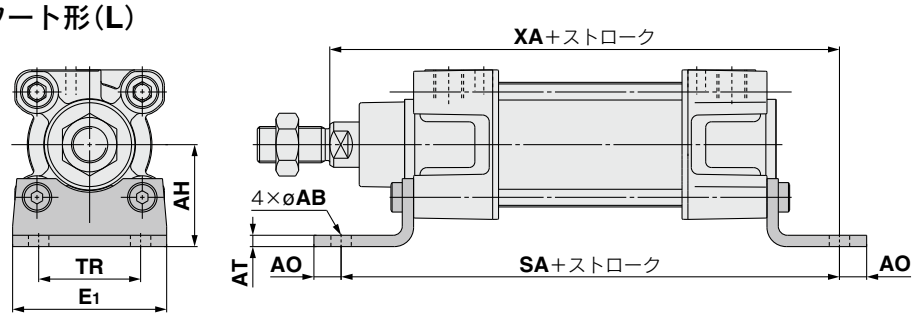
チューブ内径(mm)	ストローク範囲※(mm)	A	BG	øD	E	EE	G	KK	L_8	L_9	L_{12}	PL	R	RT	SL	SW	VD	WA	WB
32	～1000	22	16	12	47	G 1/8	28.9	M10×1.25	94	4	6	13	32.5	M6×1	8	10	4	4	7
40	～1000	24	16	16	54	G 1/4	32.6	M12×1.25	105	4	6.5	14	38	M6×1	8	13	4	5	8.9
50	～1000	32	16	20	66	G 1/4	32	M16×1.5	106	5	8	14	46.5	M8×1.25	—	17	4	6	5.1
63	～1000	32	16	20	77	G 3/8	38.6	M16×1.5	121	5	8	16	56.5	M8×1.25	—	17	4	9	6.3
80	～1000	40	17	25	99	G 3/8	38.4	M20×1.5	128	—	10	16	72	M10×1.5	—	22	4	11.5	6
100	～1000	40	17	25	118	G 1/2	42.9	M20×1.5	138	—	10	18	89	M10×1.5	—	22	4	17	10
125	～1000	54	20	32	144	G 1/2	58	M27×2	160	—	13	19	110	M12×1.75	—	27	6	17	15

※取付支持形式がトラニオン形の場合、最小ストロークはチューブ内径32～80の場合1mm、100の場合5mm、125の場合10mm。

チューブ内径(mm)	ød	øe	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	75	88	100	113	138	163	188	213	238	263	288	313
40	54	36	23	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	75	88	100	113	138	163	188	213	238	263	288	313
50	64	51	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	87	100	112	125	150	175	200	225	250	275	300	325
63	64	51	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	87	100	112	125	150	175	200	225	250	275	300	325
80	68	56	30	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	103	116	128	141	166	191	216	241	266	291	316	341
100	76	56	32	12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	103	116	128	141	166	191	216	241	266	291	316	341
125	82	75	40	10	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	130	140	150	160	180	200	220	240	260	280	300	320

外形寸法図／取付支持金具付(片ロッド、両ロッド共同一寸法です。)

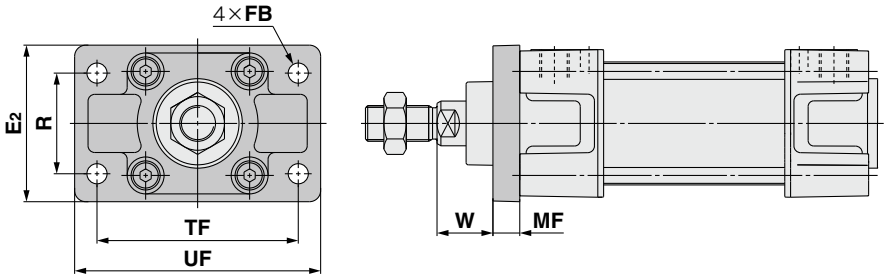
軸方向フート形(L)



(mm)

チューブ内径(mm)	E1	TR	AH	AO	AT	AB	SA	XA
32	48	32	32	10	4.5	7	142	144
40	55	36	36	11	4.5	10	161	163
50	68	45	45	12	5.5	10	170	175
63	80	50	50	12	5.5	10	185	190
80	100	63	63	14	6.5	12	210	215
100	120	75	71	16	6.5	14.5	220	230
125	Max. 157	90	90	Max. 25	8	16	250	270

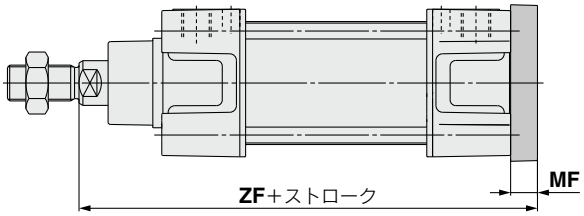
ロッド側フランジ形(F)



(mm)

チューブ内径(mm)	R	TF	FB	E2	UF	W	MF
32	32	64	7	50	79	16	10
40	36	72	9	55	90	20	10
50	45	90	9	70	110	25	12
63	50	100	9	80	120	25	12
80	63	126	12	100	153	30	16
100	75	150	14	120	178	35	16
125	90	180	16	Max. 157	Max. 224	45	20

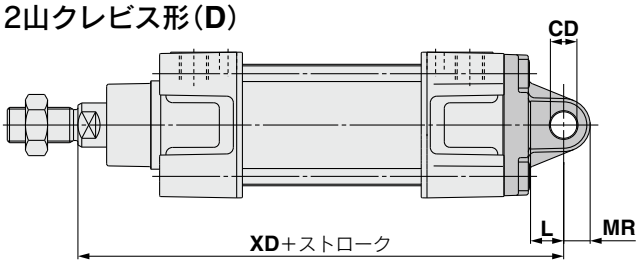
ヘッド側フランジ形(G)

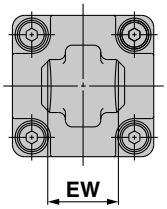


(mm)

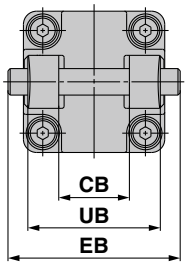
チューブ内径(mm)	MF	ZF
32	10	130
40	10	145
50	12	155
63	12	170
80	16	190
100	16	205
125	20	245

1山クレビス形(C)
2山クレビス形(D)





1山クレビス形(C)



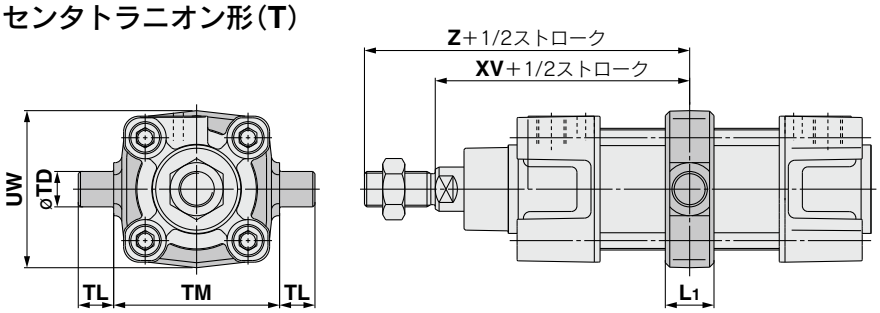
2山クレビス形(D)

(mm)

チューブ内径(mm)	EW	CD H9	L	MR	XD	UB h14	CB H14	EB
32	$26^{-0.2}_{-0.6}$	10	12	9.5	142	45	26	65
40	$28^{-0.2}_{-0.6}$	12	15	12	160	52	28	75
50	$32^{-0.2}_{-0.6}$	12	15	12	170	60	32	80
63	$40^{-0.2}_{-0.6}$	16	20	16	190	70	40	90
80	$50^{-0.2}_{-0.6}$	16	20	16	210	90	50	110
100	$60^{-0.2}_{-0.6}$	20	25	20	230	110	60	140
125	$70^{-0.5}_{-1.2}$	25	Min. 30	Max. 26	275	130	70	Max. 157

外形寸法図／取付支持金具付(片ロッド、両ロッド共同一寸法です。)

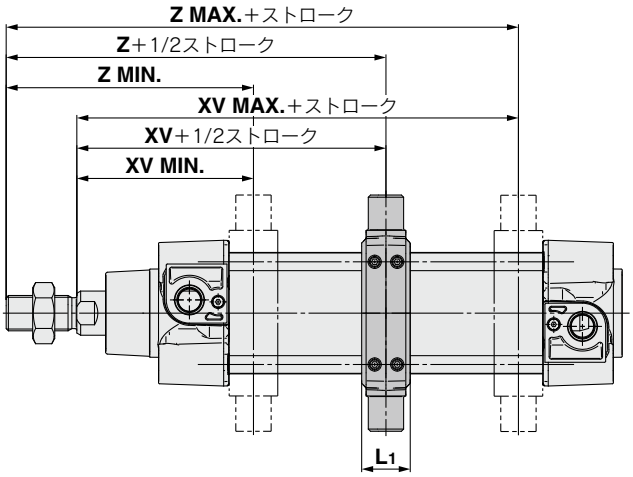
センタトラニオン形(T)



(mm)

チューブ内径(mm)	TM	TL	TD e8	UW	L1	XV	Z
32	50	12	12	49	17	73	95
40	63	16	16	58	22	82.5	106.5
50	75	16	16	71	22	90	122
63	90	20	20	87	28	97.5	129.5
80	110	20	20	110	34	110	150
100	132	25	25	136	40	120	160
125	160	25	25	Max. 160	50	145	199

位置調整トラニオン形(V)

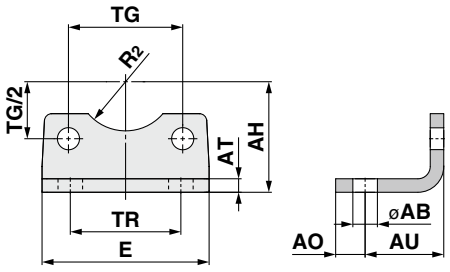


(mm)

チューブ内径(mm)	最小値		中央値		最大値		トラニオン保持力
	XV MIN.	Z MIN.	XV	Z	XV MAX.	Z MAX.	
32	63.4	85.4	73	95	82.6	104.6	5700N
40	73.6	97.6	82.5	106.5	90.4	114.4	5700N
50	80	112	90	122	100	132	10600N
63	89.6	121.6	97.5	129.5	105.4	137.4	10600N
80	97.8	137.8	110	150	122.2	162.2	25100N
100	113.9	153.9	120	160	126.1	166.1	25100N
125	148	202	145	199	142	196	42200N

外形寸法図／取付支持金具

軸方向フート形(L)

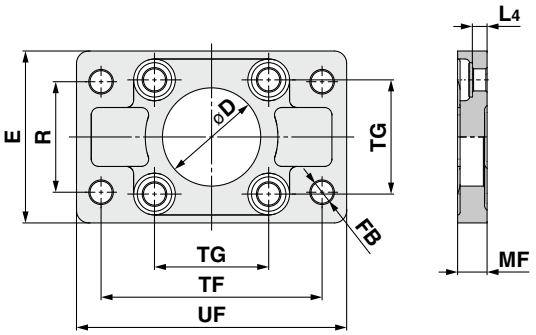


(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	AB	TG ±0.2	E	TR	AO	AU	AH	AT	R2	ボルトサイズ
32	**L5032**	7	32.5	48	32	10	24	32	4.5	15	M6×16L
40	**L5040**	10	38	55	36	11	28	36	4.5	17.5	M6×16L
50	**L5050**	10	46.5	68	45	12	32	45	5.5	20	M8×20L
63	**L5063**	10	56.5	80	50	12	32	50	5.5	22.5	M8×20L
80	**L5080**	12	72	100	63	14	41	63	6.5	22.5	M10×20L
100	**L5100**	14.5	89	120	75	16	41	71	6.5	27.5	M10×20L
125	**L5125**	16	110	Max.157	90	Max.25	45	90	8	30	M12×25L

※フートは2ケ、取付ボルト4本同梱

フランジ形(F, G)

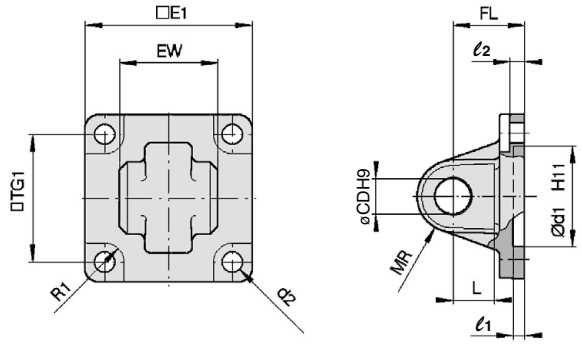


(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	D H11	øFB	TG ±0.2	E	R	MF	TF	UF	L4	ボルトサイズ
32	**F5032**	30	7	32.5	50	32	10	64	79	5	M6×20L
40	**F5040**	35	9	38	55	36	10	72	90	5	M6×20L
50	**F5050**	40	9	46.5	70	45	12	90	110	6.5	M8×20L
63	**F5063**	45	9	56.5	80	50	12	100	120	6.5	M8×20L
80	**F5080**	45	12	72	100	63	16	126	153	9	M10×25L
100	**F5100**	55	14	89	120	75	16	150	178	9	M10×25L
125	**F5125**	60	16	110	Max.157	90	20	180	Max.224	10.5	M12×25L

※取付ボルト4本同梱

1山クレビス形(C)



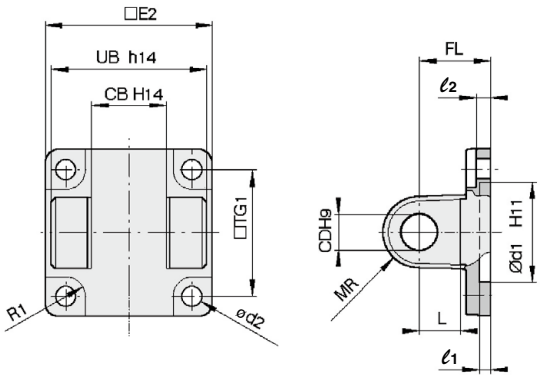
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	E1	EW	TG1	FL	ℓ1	L	ℓ2	ød1	øCD	MR	ød2	R1
32	**C5032**	45	$26^{-0.2}_{-0.6}$	32.5	22	5	12	5.5	30	10	9.5	6.6	6.5
40	**C5040**	51	$28^{-0.2}_{-0.6}$	38	25	5	15	5.5	35	12	12	6.6	6.5
50	**C5050**	64	$32^{-0.2}_{-0.6}$	46.5	27	5	15	6.5	40	12	12	9	8.5
63	**C5063**	74	$40^{-0.2}_{-0.6}$	56.5	32	5	20	6.5	45	16	16	9	8.5
80	**C5080**	94	$50^{-0.2}_{-0.6}$	72	36	5	20	10	45	16	16	11	11
100	**C5100**	113	$60^{-0.2}_{-0.6}$	89	41	5	25	10	55	20	20	11	12
125	**C5125**	Max.157	$70^{-0.5}_{-1.2}$	110	50	7	30	10	60	25	26	13.5	10

※取付ボルト4本同梱

外形寸法図／取付支持金具、シリンダ取付用受け金具

2山クレビス形(D)

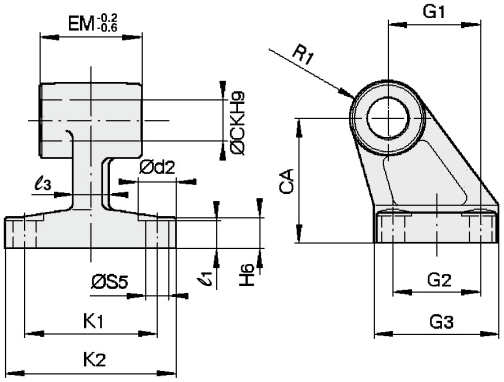


(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	TG1	FL	ℓ1	L	ℓ2	ød1	øCD	MR	ød2	R1	E2	UB	CB
32	**D5032**	32.5	22	5	12	5.5	30	10	9.5	6.6	6.5	48	45	26
40	**D5040**	38	25	5	15	5.5	35	12	12	6.6	6.5	56	52	28
50	**D5050**	46.5	27	5	15	6.5	40	12	12	9	8.5	64	60	32
63	**D5063**	56.5	32	5	20	6.5	45	16	16	9	8.5	75	70	40
80	**D5080**	72	36	5	20	10	45	16	16	11	11	95	90	50
100	**D5100**	89	41	5	25	10	55	20	20	11	12	115	110	60
125	**D5125**	110	50	7	30	10	60	25	26	13.5	10	Max.157	130	70

※取付ボルト4本、クレビスピン、クレビスピン固定金具同梱

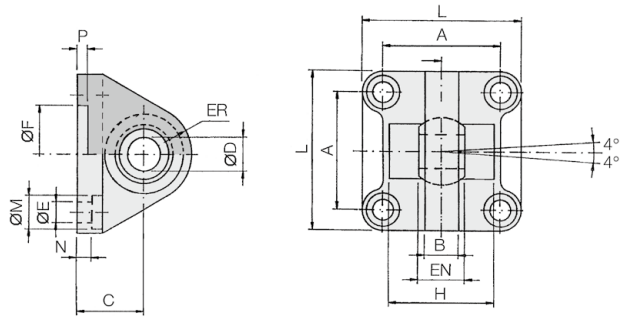
クレビス受け金具(E)



(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	ød2	øCK	øS5	K1	K2 (最大)	ℓ3 (最大)	G1	ℓ1	G2	EM	G3 (最大)	CA	H6	R1
32	**E5032**	11	10	6.6	38	51	10	21	7	18	$26^{-0.2}_{-0.6}$	31	32	8	10
40	**E5040**	11	12	6.6	41	54	10	24	9	22	$28^{-0.2}_{-0.6}$	35	36	10	11
50	**E5050**	15	12	9	50	65	12	33	11	30	$32^{-0.2}_{-0.6}$	45	45	12	12
63	**E5063**	15	16	9	52	67	14	37	11	35	$40^{-0.2}_{-0.6}$	50	50	12	15
80	**E5080**	18	16	11	66	86	18	47	12.5	40	$50^{-0.2}_{-0.6}$	60	63	14	15
100	**E5100**	18	20	11	76	96	20	55	13.5	50	$60^{-0.2}_{-0.6}$	70	71	15	19
125	**E5125**	20	25	14	94	124	30	70	17	60	$70^{-0.5}_{-1.5}$	90	90	20	22.5

ボールジョイント付 1山クレビス形(CS)



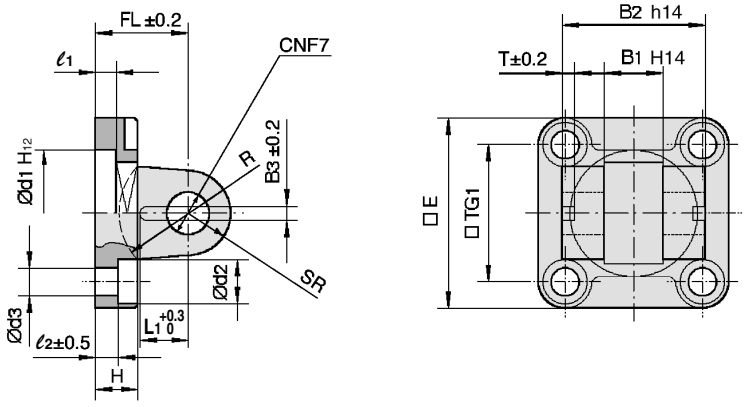
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	A	B (最大)	C	øDH7	EN 0 -0.1	ER (最大)	øFH11	øE	L	øM	N	P	H ±0.5
32	**CS5032**	32.5	10.5	22	10	14	15	30	6.6	45	10.5	5.5	5	—
40	**CS5040**	38	12	25	12	16	18	35	6.6	55	11	5.5	5	—
50	**CS5050**	46.5	15	27	16	21	20	40	9	65	15	6.5	5	51
63	**CS5063**	56.5	15	32	16	21	23	45	9	75	15	6.5	5	—
80	**CS5080**	72	18	36	20	25	27	45	11	95	18	10	5	70
100	**CS5100**	89	18	41	20	25	30	55	11	115	18	10	5	—
125	**CS5125**	110	25	50	30	37	40	60	13.5	140	20	10	7	100

※取付ボルト4本同梱

外形寸法図／シリンダ取付用受け金具

2山クレビス受け金具(DS)／ES付属品用

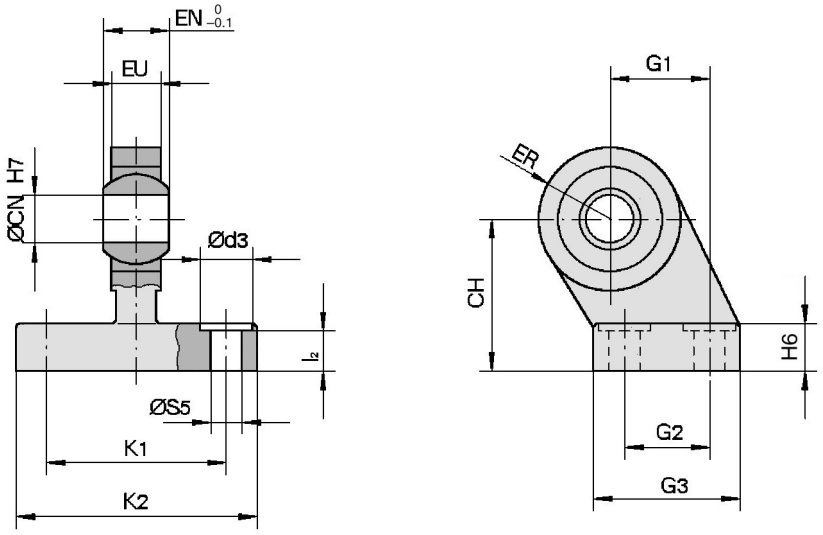


(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	E	B1	B2	B3	L1	TG1	T	ℓ1 (最小)	ℓ2	FL	H (最大)	ød1	ød2	ød3	øCN	SR (最大)	R
32	**DS5032**	45	14	34	3.3	11.5	32.5	3	5	5.5	22	10	30	10.5	6.6	10	11	17
40	**DS5040**	55	16	40	4.3	12	38	4	5	5.5	25	10	35	11	6.6	12	13	20
50	**DS5050**	65	21	45	4.3	14	46.5	4	5	6.5	27	12	40	15	9	16	18	22
63	**DS5063**	75	21	51	4.3	14	56.5	4	5	6.5	32	12	45	15	9	16	18	25
80	**DS5080**	95	25	65	4.3	16	72	4	5	10	36	16	45	18	11	20	22	30
100	**DS5100**	115	25	75	6.3	16	89	4	5	10	41	16	55	18	11	20	22	32
125	**DS5125**	140	37	97	6.3	24	110	6	7	10	50	20	60	20	13.5	30	30	42

※取付ボルト4本、クレビスピン、クレビスピン固定金具同梱

ボールジョイント クレビス受け金具(ES)

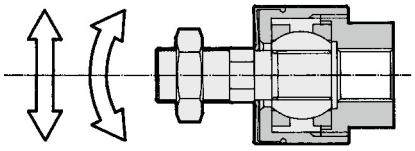


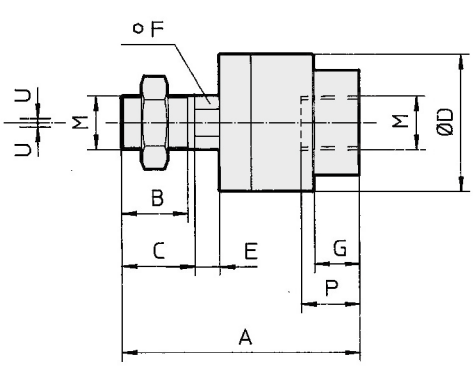
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	ød3	øCN	øS5	K1	K2 (最大)	ℓ2	G1	G2	G3 (最大)	EN	EU	CH	H6	ER (最大)
32	**ES5032**	11	10	6.6	38	51	8.5	21	18	31	14	10.5	32	10	15
40	**ES5040**	11	12	6.6	41	54	8.5	24	22	35	16	12	36	10	18
50	**ES5050**	15	16	9	50	65	10.5	33	30	45	21	15	45	12	20
63	**ES5063**	15	16	9	52	67	10.5	37	35	50	21	15	50	12	23
80	**ES5080**	18	20	11	66	86	11.5	47	40	60	25	18	63	14	27
100	**ES5100**	18	20	11	76	96	12.5	55	50	70	25	18	71	15	30
125	**ES5125**	20	30	13.5	94	124	17	70	60	90	37	25	90	20	40

外形寸法図／ピストンロッド用付属金具

フローティングジョイント：JA



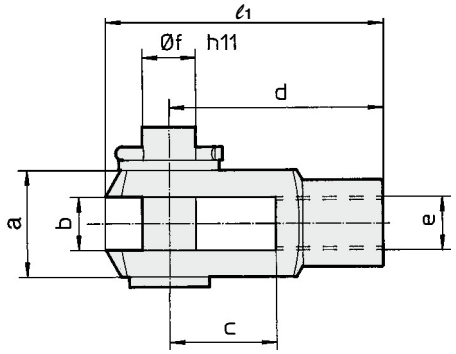


(mm)

チューブ内径(mm)	品番	M	A	B	C	øD	E	F	G	H	P	U	負荷(kN)	質量(g)	揺動角度
32	**JA30-10-125**	M10×1.25	49.5	19.5	—	24	5	8	8	17	9	0.5	2.5	70	
40	**JA40-12-125**	M12×1.25	60	20	—	31	6	11	11	22	13	0.75	4.4	160	
50, 63	**JA50-16-150**	M16×1.5	71.5	22	—	41	7.5	14	13.5	27	15	1	11	300	±0.5°
80, 100	**JAH50-20-150**	M20×1.5	101	28	31	59.5	11.5	24	16	32	18	2	18	1080	
125	**JA125-27-200**	M27×2	123	34	38	66	13	27	20	41	24	2	28	1500	

※黒色

ロッドクレビス：GKM(ISO 8140)

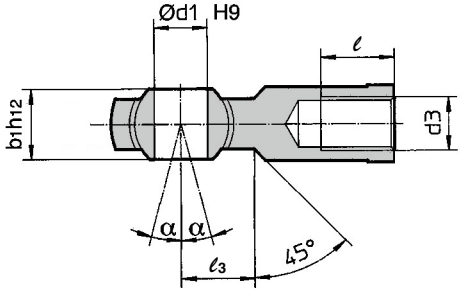


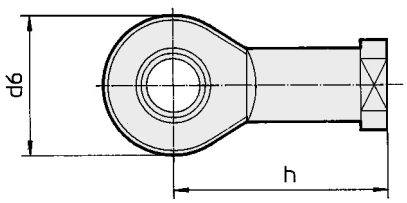
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	e	b	d	øf h11 (軸)	øf H9 (穴)	ℓ1	c (最小)	a (最大)
32	**GKM10-20**	M10×1.25	$10^{+0.5}_{+0.15}$	40	10	10	52	20	20
40	**GKM12-24**	M12×1.25	$12^{+0.5}_{+0.15}$	48	12	12	62	24	24
50, 63	**GKM16-32**	M16×1.5	$16^{+0.5}_{+0.15}$	64	16	16	83	32	32
80, 100	**GKM20-40**	M20×1.5	$20^{+0.5}_{+0.15}$	80	20	20	105	40	40
125	**GKM30-54**	M27×2	$30^{+0.5}_{+0.15}$	110	30	30	148	54	55

※クレビスピン、クレビスピン固定金具同梱

ロッドエンド：KJ(ISO 8139)





(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	d3	ød1 H9	h	d6 (最大)	b1 h12	ℓ (最小)	α	ℓ3
32	**KJ10D**	M10×1.25	10	43	28	14	20	4°	15
40	**KJ12D**	M12×1.25	12	50	32	16	22	4°	17
50, 63	**KJ16D**	M16×1.5	16	64	42	21	28	4°	23
80, 100	**KJ20D**	M20×1.5	20	77	50	25	33	4°	27
125	**KJ27D**	M27×2	30	110	70	37	51	4°	36

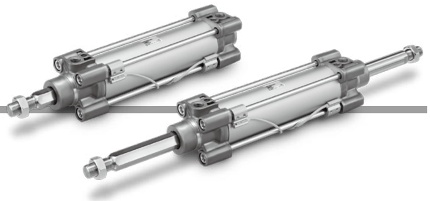
ISO(15552)規格準拠

エアシリンダ/ロッド回り止め形 複動・片/両ロッド

C96K Series

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

RoHS



型式表示方法

C96K B 32 - 100 C W

オートスイッチ付 **C96KD B 32 - 100 C W - M9BW S**

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	センタトラニオン形
V	位置調整トラニオン形

※取付支持金具は同梱出荷(未組付)となります。(センタトラニオン形、位置調整トラニオン形を除く)

チューブ内径

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

シリンダストローク(mm)
最大ストロークにつきましては、P.174をご参照ください。

両側エアクッション+ダンパクッション

ロッド

無記号	片ロッド形
W	両ロッド形

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

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**またはBest Pneumaticsをご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧 DC	負荷電圧 DC	負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 タイロッド取付	オートスイッチ品番 バンド取付	リード線長さ(m) 0.5(無記号)	1(M)	3(L)	5(Z)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	適用負荷
無接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	**M9N**	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
				3線(PNP)				**M9P**	—	●	●	●	○	○		
				2線		12V		**M9B**	—	●	●	●	○	○	—	
		ターミナルコンジット		3線(NPN)		5V, 12V		—	**G39**	—	—	—	—	—	IC回路	
				2線		12V		—	**K39**	—	—	—	—	—	—	
	診断表示(2色表示)	グロメット		3線(NPN)		5V, 12V		**M9NW**	—	●	●	●	○	○	IC回路	
				3線(PNP)				**M9PW**	—	●	●	●	○	○		
				2線		12V		**M9BW**	—	●	●	●	○	○	—	
	耐水性向上品(2色表示)			3線(NPN)		5V, 12V		※1**M9NA**	—	○	○	●	○	○	IC回路	
				3線(PNP)				※1**M9PA**	—	○	○	●	○	○		
				2線		12V		※1**M9BA**	—	○	○	●	○	○	—	
	診断出力付(2色表示)			4線(NPN)		5V, 12V		**F59F**	—	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界(2色表示)			2線(無極性)		—		**P4DW**	—	—	—	●	●	○	—	
有接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	—	5V	—	**A96**	—	●	●	●	●	○	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	**A93**	—	●	●	●	●	※2○	—	リレー、PLC
			無				100V以下	**A90**	—	●	●	●	●	※2○	IC回路	
			有				100V, 200V	**A54**	—	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	**A64**	—	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	—	**A33**	—	—	—	—	—		PLC
							100V, 200V	—	**A34**	—	—	—	—	—		リレー、PLC
		DIN端子						—	**A44**	—	—	—	—	—		
	診断表示(2色表示)	グロメット				—	—	**A59W**	—	●	—	●	—	—		

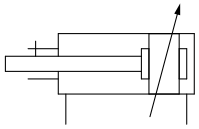
※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
上記型式での耐水性向上製品につきましては、当社へご確認ください。
※2 使用負荷電圧はDC24Vとなります。

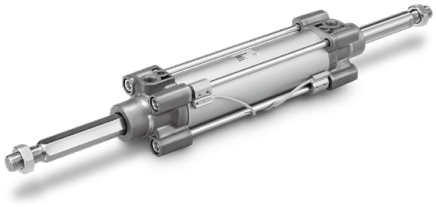
※リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例)M9NW
1m…………… M (例)M9NWM
3m…………… L (例)M9NWL
5m…………… Z (例)M9NWZ

※○印のオートスイッチは受注生産となります。

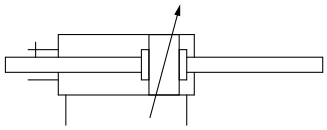
※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.185をご参照ください。
※D-A9□, M9□, M9□W, M9□A型オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)
※取付支持形式の位置調整トラニオン形(V)は、D-A9□, M9□, M9□W, M9□A型のみ対応になります。

JIS記号
エアクッション+ダンパクッション





JIS記号
エアクッション+ダンパクッション



仕様／内容

チューブ内径(mm)	32	40	50	63	80	100
作動方式	複動					
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：−20〜70℃(凍結なきこと) オートスイッチ付　：−10〜60℃(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ストローク：$^{+2}_{0}$、501〜1000ストローク：$^{+2.4}_{0}$					
クッション	両側エアクッション+ダンパクッション付					
接続口径	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
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、センタトラニオン形、位置調整トラニオン形					
不回転精度	±0.5°		±0.5°		±0.3°	
許容回転トルク(N·m)	0.25	0.45	0.64		0.79	

最大ストローク

チューブ内径(mm)	最大ストローク
32	500
40	500
50	600
63	600
80	800
100	800

注1) 標準ストローク以外の中間ストロークは、1mm毎での受注生産対応になります。
注2) 最大ストロークを超えるストロークの場合は、特注対応になります。

付属品

取付支持形式		基本形	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	センタトラニオン形	位置調整トラニオン形
標準装備	ロッド先端ナット	●	●	●	●	●	●	●	●
	クレビス用ピン	—	—	—	—	—	●	—	—
オプション	ロッドエンド	●	●	●	●	●	●	●	●
	ロッドクレビス	●	●	●	●	●	●	●	●
	ジャバラ	—	—	—	—	—	—	—	—

※ロッドエンド(またはフローティングジョイント)とボールジョイント付1山クレビス(またはボールジョイント付クレビス受金具)を一緒に使用しないでください。
※付属品の外形寸法、品番につきましてはP.169〜172をご参照ください。

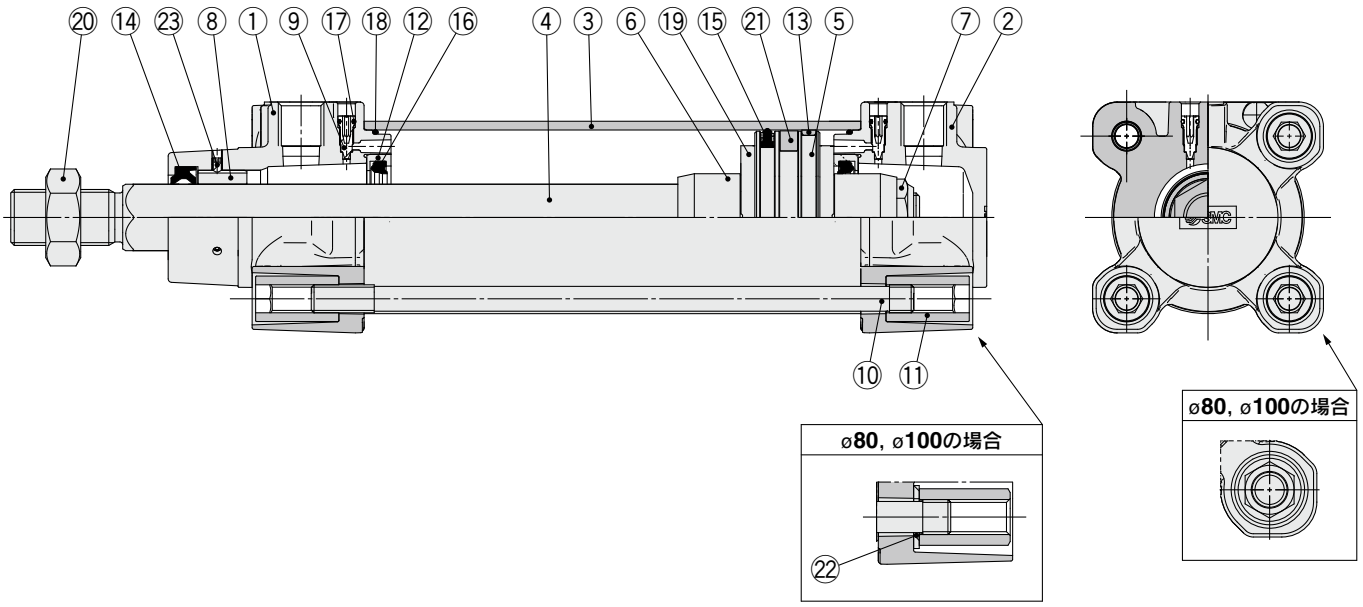
オートスイッチ付の仕様につきましては、P.181〜185をご参照ください。

・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

⚠製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましてはP.219、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。
http://www.smcworld.com

構造図



構成部品

番号	名称	材質	数量	備考
1	ロッドカバー	アルミダイカスト	1	三価クロメート
2	ヘッドカバー	アルミダイカスト	1	三価クロメート
3	シリンダチューブ	アルミニウム合金	1	硬質アルマイト
4	ピストンロッド	ステンレス鋼	1	
5	ピストン	アルミニウム合金	1	
6	クッションリング	圧延鋼材	2	亜鉛三価クロメート
7	ピストンナット	圧延鋼材	1	亜鉛三価クロメート
8	回り止めガイド	軸受合金	1	
9	クッションバルブ	樹脂	2	
10	タイロッド	炭素鋼	4	亜鉛三価クロメート
11	タイロッドナット	圧延鋼材	8	亜鉛三価クロメート
12	クッションパッキンホルダ	アルミニウム合金	2	アルマイト
13	ウェアリング	樹脂	1	
14	ロッドパッキン	NBR	1	
15	ピストンパッキン	NBR	1	
16	クッションパッキン	ウレタン	2	
17	クッションバルブパッキン	NBR	2	
18	シリンダチューブガスケット	NBR	2	
19	ダンパ	ウレタン	2	
20	ロッド先端ナット	圧延鋼材	1	亜鉛三価クロメート
21	マグネット	—	(1)	
22	平座金	鋼	8	ø80、ø100の場合
23	六角穴付止めねじ	鋼線	2	黒色亜鉛三価クロメート

交換部品／パッキンセット(片ロッド)

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	CK95-32	セットには⑬～⑯、⑱が含まれます。
40	CK95-40	
50	CK95-50	
63	CK95-63	
80	CK95-80	
100	CK96-100	

※パッキンセットは、⑬～⑯、⑱が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※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)

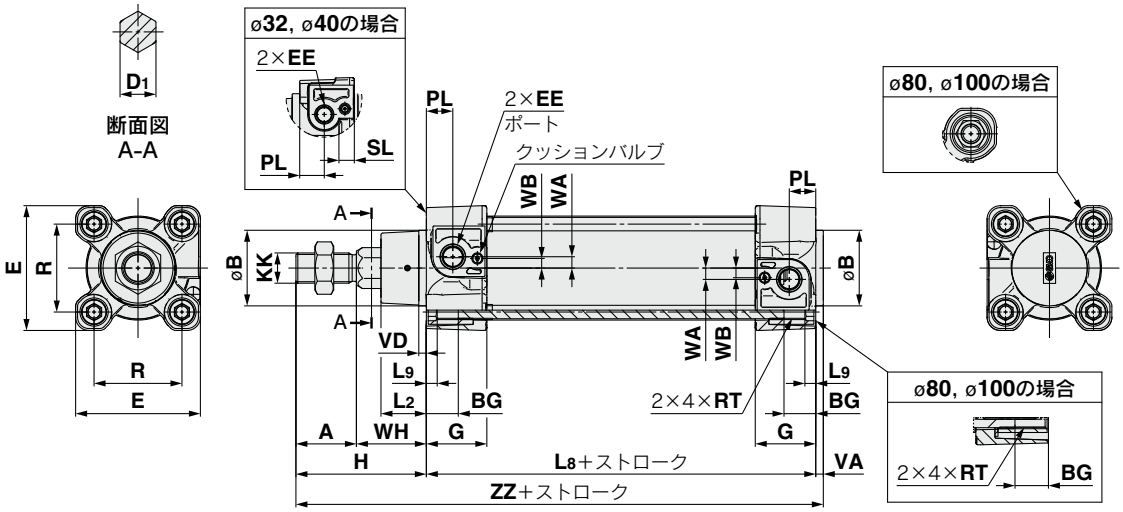
パッキンセット(両ロッド)

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	CK95W-32	セットには⑭～⑯、⑱が含まれます。
40	CK95W-40	
50	CK95W-50	
63	CK95W-63	
80	CK95W-80	
100	CK96W-100	

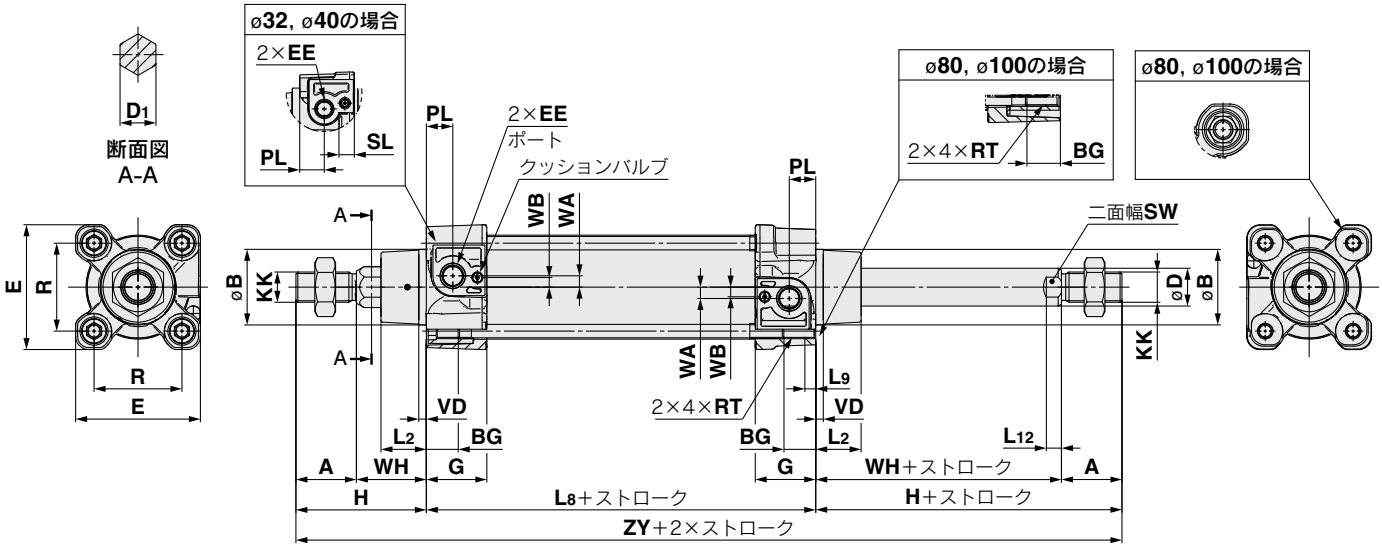
※パッキンセットは、⑭～⑯、⑱が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

外形寸法図(取付金具なしの場合)

C96K(D)B チューブ内径 – ストローク C



C96K(D)B チューブ内径 – ストローク CW



※取付支持金具は標準形と同等です。詳細はP.168をご参照ください。

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	A	øB d11	D1	øD	EE	PL	RT	L12	KK	SW	G	BG	L8	VD	VA	WA	WB	WH	ZZ	ZY	E	R	L2	L9	H	SL
32	～500	22	30	12.2	12	G 1/8	13	M6×1	6	M10×1.25	10	28.9	16	94	4	4	4	7	26	146	190	47	32.5	15	4	48	8
40	～500	24	35	14.2	16	G 1/4	14	M6×1	6.5	M12×1.25	13	32.6	16	105	4	4	5	8.9	30	163	213	54	38	17	4	54	8
50	～600	32	40	19	20	G 1/4	14	M8×1.25	8	M16×1.5	17	32	16	106	4	4	6	5.1	37	179	244	66	46.5	24	5	69	—
63	～600	32	45	19	20	G 3/8	16	M8×1.25	8	M16×1.5	17	38.6	16	121	4	4	9	6.3	37	194	259	77	56.5	24	5	69	—
80	～800	40	45	23	25	G 3/8	16	M10×1.5	10	M20×1.5	22	38.4	17	128	4	4	11.5	6	46	218	300	99	72	30	—	86	—
100	～800※	40	55	23	25	G 1/2	18	M10×1.5	10	M20×1.5	22	42.9	17	138	4	4	17	10	51	233	320	118	89	32	—	91	—

※取付支持形式がトラニオン形の場合、最小ストロークはチューブ内径32～80の場合1mm、100の場合5mm。

ISO(15552)規格準拠

スムースシリンダ
複動・片ロッド
C96Y Series
ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125

RoHS

型式表示方法

C96Y **B 32 – 100 C –** □

オートスイッチ付 C96YD **B 32 – 100 C – M9BW S –** □

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	センタトラニオン形
V	位置調整トラニオン形

※取付支持金具は同梱出荷(未組付)となります。(センタトラニオン形、位置調整トラニオン形を除く)

チューブ内径

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

シリンダストローク(mm)
最大ストロークにつきましては、P.178をご参照ください。

クッション

記号	クッション	チューブ内径(mm)
C	ダンパクッション	ø32~ø100
無記号	クッションなし	ø125

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

オーダーメイド仕様
詳細は、P.178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**またはBest Pneumaticsをご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 タイロッド取付	オートスイッチ品番 バンド取付	リード線長さ(m) 0.5(無記号)	1(M)	3(L)	5(Z)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	**M9N**	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
				3線(PNP)				**M9P**	—	●	●	●	○	○		
				2線		12V		**M9B**	—	●	●	●	○	○	—	
		ターミナルコンジット		3線(NPN)		5V, 12V		—	**G39**	—	—	—	—	—	IC回路	
				2線		12V		—	**K39**	—	—	—	—	—	—	
	診断表示(2色表示)	グロメット		3線(NPN)		5V, 12V		**M9NW**	—	●	●	●	○	○	IC回路	
				3線(PNP)				**M9PW**	—	●	●	●	○	○		
				2線		12V		**M9BW**	—	●	●	●	○	○	—	
	耐水性向上品(2色表示)			3線(NPN)		5V, 12V		※1**M9NA**	—	○	○	●	○	○	IC回路	
				3線(PNP)				※1**M9PA**	—	○	○	●	○	○		
				2線		12V		※1**M9BA**	—	○	○	●	○	○	—	
	診断出力付(2色表示)			4線(NPN)		5V, 12V		**F59F**	—	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界(2色表示)			2線(無極性)		—		**P4DW**	—	—	—	●	●	●	—	
有接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	—	5V	—	**A96**	—	●	●	●	●	○	IC回路	—
			有	2線	24V	12V	100V	**A93**	—	●	●	●	●	※2○	—	リレー、PLC
			無				100V以下	**A90**	—	●	●	●	●	※2○	IC回路	
			有				100V, 200V	**A54**	—	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	**A64**	—	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	—	**A33**	—	—	—	—	—	—	PLC
							100V, 200V	—	**A34**	—	—	—	—	—	—	リレー、PLC
		DIN端子						—	**A44**	—	—	—	—	—		
	診断表示(2色表示)	グロメット				—	—	**A59W**	—	●	—	●	—	—		

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
上記型式での耐水性向上製品につきましては、当社へご確認ください。
※2 使用負荷電圧はDC24Vとなります。

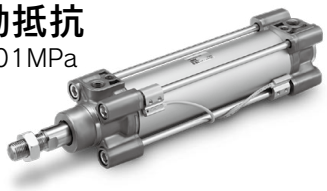
※リード線長さ記号　0.5m……無記号　(例)M9NW
1m……M　(例)M9NWM
3m……L　(例)M9NWL
5m……Z　(例)M9NWZ

※○印のオートスイッチは受注生産となります。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.185をご参照ください。
※D-A9□, M9□, M9□W, M9□A型オートスイッチは、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のみ、組付出荷となります。)
※取付支持形式の位置調整トラニオン形(V)は、D-A9□, M9□, M9□W, M9□A型のみ対応になります。

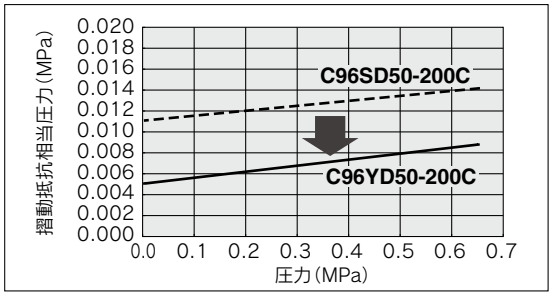
ピストンの摺動抵抗が小さく設計されたエアシリンダで、低圧力で滑らかな動きが要求される接圧コントロールなどの目的に適しています。

小さな摺動抵抗
最低使用圧−0.01MPa

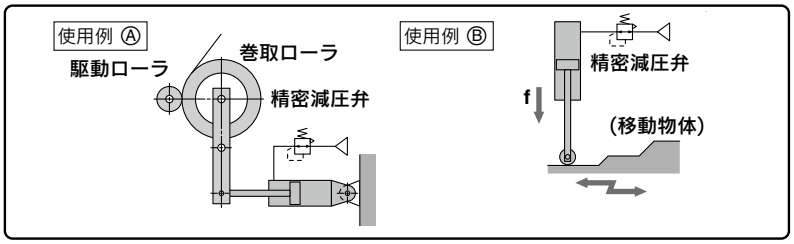


摺動抵抗　両方向低摩擦駆動が可能

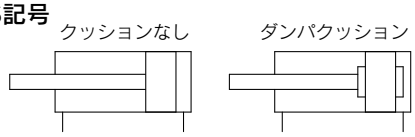
加圧方向を気にすることなく押圧コントロールを実現



使用例
スムースシリンダは精密減圧弁(IRシリーズ等)と組合せて使用



JIS記号



オーダーメイド仕様
(詳細はP.190〜199をご参照ください。)

表示記号	仕様／内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC7	タイロッド,タイロッドナット等の材質ステンレス鋼
-XC10	デュアル行程シリンダ／両ロッド形
-XC65	材質ステンレス鋼(-XC7+-XC68の組合せ)
-XC68	材質ステンレス鋼(ピストンロッド,硬質クロームめっき付)

オートスイッチ付の仕様につきましては、P.181〜185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

外形寸法は標準形と同一です。詳細はP.165〜167をご参照ください。

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	C96Y32-PS	ロッドパッキン 1ヶ ピストンパッキン 1ヶ シリンダチューブガスケット 2ヶ グリースパック(10g) 1ヶ
40	C96Y40-PS	
50	C96Y50-PS	
63	C96Y63-PS	
80	C96Y80-PS	
100	C96Y100-PS	
125	C96Y125-PS	

※パッキンセットは、上記アイテムが1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

※当社が指定するグリース以外は使用しないでください。メンテナンス用グリースのみ必要な場合は下記の品番にて手配してください。

容量	品番
5g	GR-L-005
10g	GR-L-010
150g	GR-L-150

仕様／内容

チューブ内径(mm)		32	40	50	63	80	100	125
作動方式		複動						
使用流体		空気						
保証耐圧力		1.05MPa						
最高使用圧力		0.7MPa						
最低使用圧力		0.02MPa		0.01MPa				
周囲温度および使用流体温度		オートスイッチなし：−10〜70℃(凍結なきこと) オートスイッチ付　：−10〜60℃(凍結なきこと)						
給油		不要(無給油)						
使用ピストン速度		5〜500mm/s						
ストローク長さの許容差	~500	$^{+2}_{0}$						$^{+1.0}_{0}$
	501~1000	$^{+2.4}_{0}$						$^{+1.4}_{0}$
クッション		クッションなし(ø125)、ダンパクッション						
接続口径		G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
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、センタトラニオン形、位置調整トラニオン形						
許容漏れ量		0.5L/min(ANR)						

最大ストローク

チューブ内径(mm)	最大ストローク
32	800
40	800
50	1000
63	1000
80	1000
100	1000
125	1000

注1) 標準ストローク以外の中間ストロークは、1mm毎での受注生産対応になります。
注2) 最大ストロークを超えるストロークの場合は、特注対応になります。

付属品

取付支持形式		基本形	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	センタトラニオン形	位置調整トラニオン形
標準装備	ロッド先端ナット	●	●	●	●	●	●	●	●
	クレビス用ピン	—	—	—	—	—	●	—	—
オプション	ロッドエンド	●	●	●	●	●	●	●	●
	ロッドクレビス	●	●	●	●	●	●	●	●
	ジャバラ	—	—	—	—	—	—	—	—

※ロッドエンド(またはフローティングジョイント)とボールジョイント付1山クレビス(またはボールジョイント付クレビス受金具)を一緒に使用しないでください。
※付属品の外形寸法、品番につきましてはP.169〜172をご参照ください。

スムースシリンダ／製品個別注意事項①

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましてはP.219、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。http://www.smcworld.com

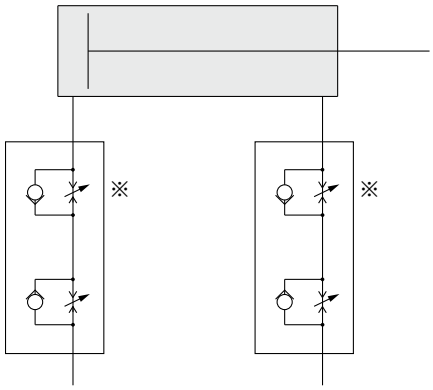
推奨空気圧回路

スムースシリンダを用いて速度制御する際は以下を参考にしてください。

⚠警告

水平作動の場合（速度制御）

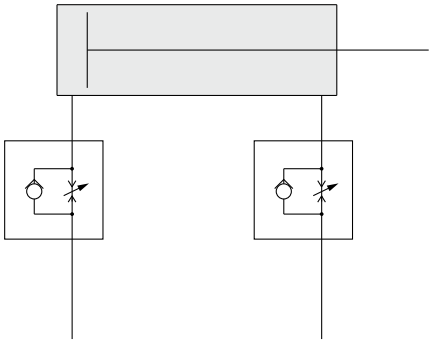
Ⅰ



デュアルスピードコントローラ

メータアウトで速度を制御します。メータインを併用すると飛出しが軽減されます。メータインだけの回路より安定した低速作動が可能です。

Ⅱ

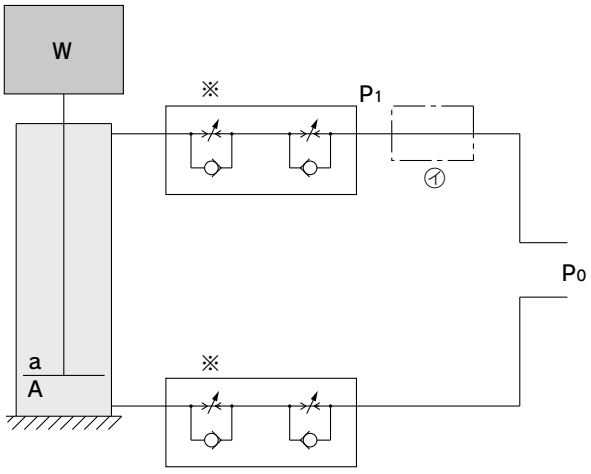


メータインスピードコントローラ

メータインスピードコントローラで速度制御と同時に飛出しも軽減できます。調整ニードルが2個なので、調整が簡単です。

垂直作動の場合（速度制御）

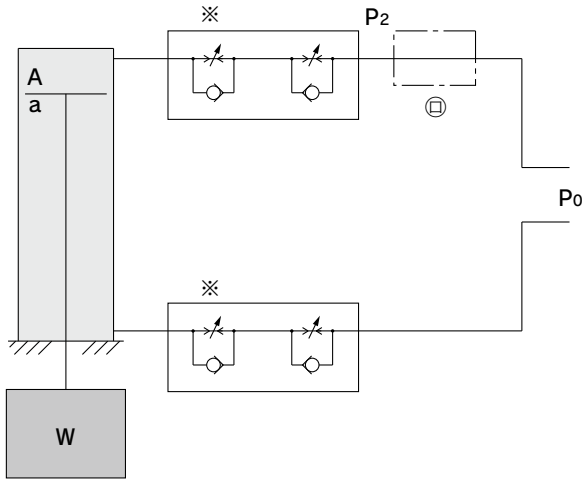
Ⅰ



(1)基本的にはメータアウトで調整します。メータインを併用すると飛出しが軽減されます。※

(2)負荷の大きさによっては㋑の位置にチェック弁付レギュレータを入れますと下降時の飛出しおよび上昇時の作動遅れを軽減できます。
目安として
W＋P0a＞P0Aの場合に
W＋P1a＝P0AとなるようにP1を調整します。

Ⅱ



(1)基本的にはメータアウトで調整します。メータインを併用すると飛出しが軽減されます。※

(2)㋺の位置にチェック弁付レギュレータを入れますと下降時の飛出しおよび上昇時の作動遅れを軽減できます。
目安として
W＋P2A＝P0aとなるようにP2を調整します。

W：負荷(N)　P0：使用圧力(MPa)　P1, P2：減圧圧力(MPa)　a：ロッド側受圧面積(mm²)　A：ヘッド側受圧面積(mm²)

スムースシリンダ／製品個別注意事項②

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましてはP.219、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。http://www.smcworld.com

潤滑

⚠注意

①無給油でご使用ください。

給油を行いますと作動不良の原因となることがあります。

②当社が指定するグリース以外は使用しないでください。

指定外のグリースを使用しますと、作動不良の原因になります。

- メンテナンス用グリースのみ必要な場合は下記の品番にて手配してください。

グリース

容量	品番
5g	GR-L-005
10g	GR-L-010
150g	GR-L-150

③エアシリンダの摺動部に付着しているグリースは拭取らないでください。

エアシリンダ摺動部に付着しているグリースを強制的に剥離すると作動不良の原因になることがあります。

空気源

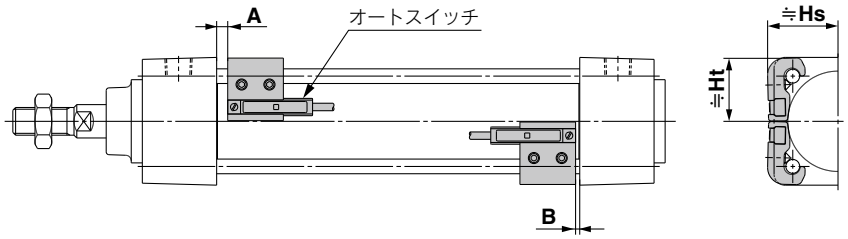
⚠注意

①圧力変動がないよう対策してください。

圧力変動がありますと作動不良の原因となることがあります。

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



オートスイッチ適正取付位置

(mm)

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-F5□ D-F5□W D-J59 D-J59W D-F59F D-F5BAL		D-F5NTL		D-A5□ D-A6□		D-A59W		D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P(V) D-Y7□W(V) D-Y7BAL D-Z7□ D-Z80		D-G39 D-K39 D-A3□ D-A44		D-P4DW	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	14	10.5	10	6.5	10.5	7	15.5	12	4	0	8	4.5	7.5	4	4	0	7	3.5
40	14	14	10	10	10.5	10.5	15.5	15.5	4	4	8	8	7.5	7.5	4	4	7	7
50	15.5	14.5	11.5	10.5	12	11	17	16	5.5	4.5	9.5	8.5	9	8	5.5	4.5	8.5	7.5
63	16.5	15.5	12.5	11.5	13	12	18	17	6.5	5.5	10.5	9.5	10	9	6.5	5.5	9.5	8.5
80	21.5	18	17.5	14	18	14.5	23	19.5	11.5	8	15.5	12	15	11.5	11.5	8	14.5	11
100	21.5	19	17.5	15	18	15.5	23	20.5	11.5	9	15.5	13	15	12.5	11.5	9	14.5	12
125	16	16	12	12	12.5	12.5	17.5	17.5	6	6	10	10	9.5	9.5	6	6	9	9

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

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V		D-F5□ D-F5□W D-J59 D-J59W D-F59F D-F5BAL D-F5NTL		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W D-Y7BAL D-Z7□ D-Z80		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-G39 D-K39 D-A3□		D-A44		D-P4DW	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
32	24.5	23	30.5	23	32.5	25	35	24.5	25.5	23	26.5	23	67	27.5	77	27.5	38	31
40	28.5	25.5	34	25.5	36.5	27.5	38.5	27.5	29.5	26	30	26	71.5	27.5	81.5	27.5	42	33
50	33.5	31	38.5	31	41	34	43.5	34.5	33.5	31	34.5	31	77	–	87	–	46.5	39
63	38.5	36	43	36	46	39	48.5	39.5	39	36	40	36	83.5	–	93.5	–	51.5	44
80	46.5	45	52	45	52.5	46.5	55	46.5	47.5	45	48.5	45	92.5	–	103	–	58	51.5
100	54	53.5	59.5	53.5	59.5	55	62	55	55.5	53.5	56.5	53.5	103	–	113.5	–	65.5	60.5
125	65.5	64.5	71	64.5	70.5	66.5	71.5	66.5	67.5	65	68.5	65	116	–	126	–	76.5	72

オートスイッチ取付可能最小ストローク

(mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数	センタトラニオン形以外の支持金具					
		ø32	ø40	ø50	ø63	ø80, ø100	ø125
D-M9□ D-M9□W	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	10					15
	nケ付	10+40(n−2)/2 n=2,4,6,8···					15+40(n−2)/2 n=2,4,6,8···
D-M9□V D-M9□WV	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	10					
	nケ付	10+30(n−2)/2 n=2,4,6,8···					
D-M9□A	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	15	10				15
	nケ付	15+40(n−2)/2 n=2,4,6,8···	10+40(n−2)/2 n=2,4,6,8···				15+40(n−2)/2 n=2,4,6,8···
D-M9□AV	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	10					15
	nケ付	10+30(n−2)/2 n=2,4,6,8···					15+30(n−2)/2 n=2,4,6,8···
D-A9□	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	10					15
	nケ付	10+40(n−2)/2 n=2,4,6,8···					15+40(n−2)/2 n=2,4,6,8···
D-A9□V	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	10					
	nケ付	10+30(n−2)/2 n=2,4,6,8···					
D-F5□ D-F5□W D-J59 D-J59W D-F5BAL D-F59F	1ケ付	10					25
	2ケ付(異面、同一面)	15					25
	nケ付	15+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···					25+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···
D-F5NTL	1ケ付	10				20	30
	2ケ付(異面、同一面)	15				20	30
	nケ付	15+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···				20+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···	30+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···
D-A5□ D-A6□	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	15				10	20
	nケ付	15+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···				10+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···	20+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···
D-A59W	1ケ付	15				25	
	2ケ付(異面、同一面)	20			15		25
	nケ付	20+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···			15+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···		25+55(n−2)/2 n=2,4,6,8···
D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W D-Z7□ D-Z80	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	15	10				15
	nケ付	15+40(n−2)/2 n=2,4,6,8···	10+40(n−2)/2 n=2,4,6,8···				15+40(n−2)/2 n=2,4,6,8···
D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	10					
	nケ付	10+30(n−2)/2 n=2,4,6,8···					
D-Y7BAL	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	20					
	nケ付	20+45(n−2)/2 n=2,4,6,8···					
D-P4DW	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	15					20
	nケ付	15+65(n−2)/2 n=2,4,6,8···					20+65(n−2)/2 n=2,4,6,8···
D-G39 D-K39 D-A3□	1ケ付	10					
	2ケ付(異面)	35					
	2ケ付(同一面)	100					
	nケ付(異面)	35+30(n−2) n=2,3,4,5···					
	nケ付(同一面)	100+100(n−2) n=2,3,4,5···					
D-A44	1ケ付	10					
	2ケ付(異面)	35					
	2ケ付(同一面)	50					
	nケ付(異面)	35+30(n−2) n=2,3,4,5···					
	nケ付(同一面)	50+50(n−2) n=2,3,4,5···					

注) n=3,4,5···

オートスイッチ取付可能最小ストローク

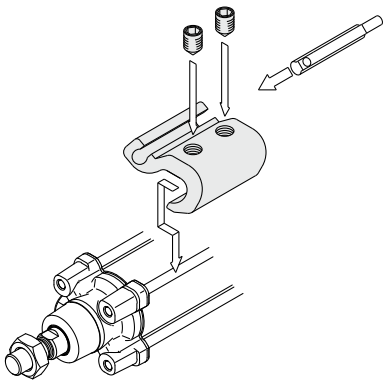
(mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数	センタトラニオン形						
		ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125
D-M9□ D-M9□W	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	75			85	90	95	105
	nケ付	75+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…			85+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	90+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	95+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	105+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-M9□V D-M9□WV	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	50	55		60	65	70	80
	nケ付	50+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	55+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…		60+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	65+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	70+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	80+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-M9□A	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	80			85	95	100	110
	nケ付	80+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…			85+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	95+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	100+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	110+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-M9□AV	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	55			65	70	75	85
	nケ付	55+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…			65+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	70+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	75+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	85+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-A9□	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	70	75		80	85	95	100
	nケ付	70+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	75+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…		80+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	85+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	95+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	100+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-A9□V	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	45	50		55	60	70	75
	nケ付	45+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	50+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…		55+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	60+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	70+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	75+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-F5□ D-F5□W D-J59 D-J59W D-F5BAL D-F59F	1ケ付	90	95		100	110	115	130
	2ケ付(異面、同一面)	90	95		100	110	115	130
	nケ付	90+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	95+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…		100+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	110+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	115+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	130+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-F5NTL	1ケ付	100	105		110	120	125	140
	2ケ付(異面、同一面)	100	105		110	120	125	140
	nケ付	100+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	105+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…		110+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	120+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	125+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	140+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-A5□ D-A6□	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	60		80	95	105	110	130
	nケ付	60+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…		80+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	95+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	105+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	110+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	130+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-A59W	1ケ付	60	70	85	105	110	115	140
	2ケ付(異面、同一面)	60	70	85	105	110	115	140
	nケ付	60+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	70+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	85+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	105+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	110+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	115+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…	140+55(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W D-Z7□ D-Z80	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	75	80		85	95	100	105
	nケ付	75+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	80+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…		85+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	95+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	100+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…	105+40(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	55			60	70	75	85
	nケ付	55+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…			60+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	70+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	75+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…	85+30(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-Y7BAL	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	85	90		100	105	110	115
	nケ付	85+45(n−4)/2 n=4,8,12,16…	90+45(n−4)/2 n=4,8,12,16…		100+45(n−4)/2 n=4,8,12,16…	105+45(n−4)/2 n=4,8,12,16…	110+45(n−4)/2 n=4,8,12,16…	115+45(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-P4DW	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	110			115	125	130	150
	nケ付	110+65(n−4)/2 n=4,8,12,16…			115+65(n−4)/2 n=4,8,12,16…	125+65(n−4)/2 n=4,8,12,16…	130+65(n−4)/2 n=4,8,12,16…	150+65(n−4)/2 n=4,8,12,16…
D-G39 D-K39 D-A3□	1ケ付	60	65		75	80	85	90
	2ケ付(異面)	60	65		75	80	85	90
	2ケ付(同一面)	90	95		100	105	110	125
	nケ付(異面)	60+30(n−2) n=2,4,6,8…	65+30(n−2) n=2,4,6,8…		75+30(n−2) n=2,4,6,8…	80+30(n−2) n=2,4,6,8…	85+30(n−2) n=2,4,6,8…	90+30(n−2) n=2,4,6,8…
	nケ付(同一面)	90+100(n−2) n=2,4,6,8…	95+100(n−2) n=2,4,6,8…		100+100(n−2) n=2,4,6,8…	105+100(n−2) n=2,4,6,8…	110+100(n−2) n=2,4,6,8…	125+100(n−2) n=2,4,6,8…
D-A44	1ケ付	70			75	80	85	90
	2ケ付(異面)	70			75	80	85	90
	2ケ付(同一面)	70			75	80	85	90
	nケ付(異面)	70+30(n−2) n=2,4,6,8…			75+30(n−2) n=2,4,6,8…	80+30(n−2) n=2,4,6,8…	85+30(n−2) n=2,4,6,8…	90+30(n−2) n=2,4,6,8…
	nケ付(同一面)	70+50(n−2) n=2,4,6,8…			75+50(n−2) n=2,4,6,8…	80+50(n−2) n=2,4,6,8…	85+50(n−2) n=2,4,6,8…	90+50(n−2) n=2,4,6,8…

注) n=3,4,5…

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)						
	32	40	50	63	80	100	125
D-M9□/M9□V 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
D-F5□/F5□W D-J59/J59W D-F5BAL D-F59F/F5NTL D-A5□/A6□ D-A59W	BT-03	BT-03	BT-05	BT-05	BT-06	BT-06	BT-08
D-Y59□/Y69□ D-Y7P(V)/Y7□W(V) D-Y7BAL D-Z7□/Z80	BMB4-032	BMB4-032	BMB4-050	BMB4-050	BA4-063	BA4-063	BA4-080
D-G39/K39 D-A3□/A44	BMB2-032	BMB2-040	BMB1-050	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100	BS1-125
D-P4DW	BMB3T-040	BMB3T-040	BMB3T-050	BMB3T-050	BMB3T-080	BMB3T-080	BAP2T-080



● D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)型の取付例を示します。

[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

注1) BBA1の詳細内容は、ホームページ**WEBカタログ**またはBest Pneumatics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。
注2) D-M9□A(V), 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(BMB5-032, BA7-□□□, 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を手配いただき、BBA1に含まれるM4×6Lのステンレス製止めねじをご選定のうえ、ご使用ください。
注3) 位置調整トラニオン形(V)にD-M9□(V), M9□W(V), M9□A(V), A9□(V)型をご使用される際は、オートスイッチ取付金具品番は品番末尾にVが付きます。
例として、チューブ内径ø32用はBMB5-032Vのようになります。

動作範囲

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径						
	32	40	50	63	80	100	125
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	4	4.5	5	6	6	6	7
D-A9□/A9□V	7	7.5	8.5	9.5	9.5	10.5	12
D-F5□/F5□W D-J59/J59W D-F5BAL D-F59F/F5NTL	3.5	4	4	4.5	4.5	4.5	5
D-A5□/A6□	9	9	10	11	11	11	10
D-A59W	13	13	13	14	14	15	17
D-Y59□/Y69□ D-Y7P(V)/Y7□W(V) D-Y7BAL	5.5	5.5	7	7.5	6.5	5.5	7
D-Z7□/Z80	7.5	8.5	7.5	9.5	9.5	10.5	13
D-G39/K39	9	9	9	10	10	11	11
D-A3□/A44	9	9	10	11	11	11	10
D-P4DW	4	4	4	4.5	4	4.5	4.5

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

型式表示方法に記載の適用オートスイッチ以外にも下記オートスイッチの取付けが可能です。
詳細仕様につきましては、ホームページ**WEBカタログ**またはBest Pneumatics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-M9NV, M9PV, M9BV	グロメット(縦)	—
	D-Y69A, Y69B, Y7PV		
	D-M9NWV, M9PWV, M9BWV		診断表示(2色表示)
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV		
	D-M9NAV, M9PAV, M9BAV		耐水性向上品(2色表示)
	D-Y59A, Y59B, Y7P	グロメット(横)	—
	D-F59, F5P, J59		
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		診断表示(2色表示)
	D-F59W, F5PW, J59W		
	D-F5BA, Y7BA		耐水性向上品(2色表示)
	D-F5NT		タイマ付
	D-P5DW		耐強磁界(2色表示)
有接点	D-A93V, A96V	グロメット(縦)	—
	D-A90V		表示灯なし
	D-A67, Z80	グロメット(横)	
	D-A53, A56, Z73, Z76		—

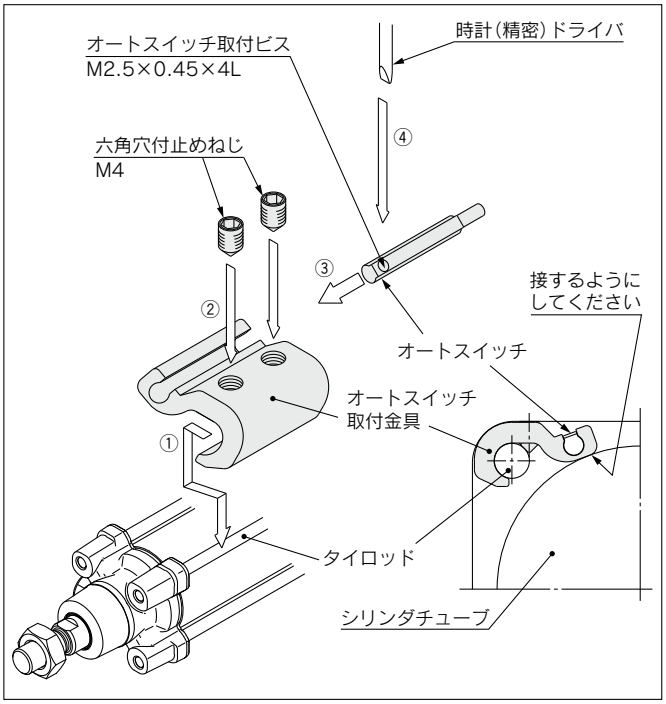
※ノーマルクローズ(NC=b接点)無接点オートスイッチ(D-M9□E(V), Y7G, Y7H型)もありますので、詳細は、ホームページ**WEBカタログ**またはBest Pneumaticsをご参照ください。
※無接点オートスイッチには、プリワイヤコネクタ付もあります。詳細は、ホームページ**WEBカタログ**またはBest Pneumaticsをご参照ください。

オートスイッチ取付および移動方法

取付金具　タイロッド取付タイプ

〈適用オートスイッチ〉
無接点……D-M9N(V), D-M9P(V), D-M9B(V)
D-M9NW(V), D-M9PW(V), D-M9BW(V)
D-M9NA(V), D-M9PA(V), D-M9BA(V)
有接点……D-A90(V), A93(V), A96(V)

オートスイッチ取付および移動方法



①シリンダタイロッドにオートスイッチ取付金具をはめ込み、オートスイッチ取付金具の底面がシリンダチューブに確実に接するようにします。
②六角穴付止めねじ(M4)で検出位置に固定します。(六角レンチ使用)
③オートスイッチの取付金具のオートスイッチ取付溝にオートスイッチを差し込み、大体のオートスイッチ設定位置にセットします。
④検出位置を確認後、オートスイッチに付属しているオートスイッチ取付ビス(M2.5×0.45×4L)を締込み、オートスイッチを固定します。
⑤検出位置の変更は、③の状態で行います。

注1) オートスイッチ保護のため、オートスイッチ本体はオートスイッチ取付溝内に15mm以上収納されるようにしてください。
注2) 六角穴付止めねじ(M4)の締付トルクは、1～1.2N·mとしてください。
注3) オートスイッチ取付ビス(M2.5)を締付ける際には、握り径5～6mmの時計ドライバを使用してください。
また、締付トルクは、0.05 ～ 0.15N·mとしてください。目安として、締付感が出た位置から90°回転させた状態となります。

オートスイッチ取付金具品番(金具、止めねじ)

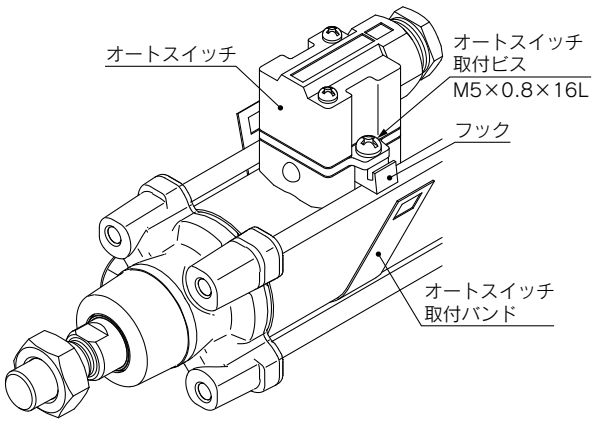
適用チューブ内径(mm)						
32	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**
BMB5 -032	BMB5 -032	BA7 -040	BA7 -040	BA7 -063	BA7 -063	BA7 -080

注1) D-M9□A(V)型を使用される場合は、別途、ステンレス製ビスセット・BBA1(P.184)を手配いただき、上図に示した各シリンダシリーズに適した長さの止めねじを選定のうえ、ステンレス製の止めねじをご使用ください。
注2) 金属表面処理の色調・光沢の差異は性能に影響ありません。
BA7-□, BMB5-□用オートスイッチ取付金具本体に施しているクロメート(3価)の特性により、製造ロット間で色調に多少の差が生じる場合がありますが耐蝕性に問題はありません。
注3) 位置調整トラニオン形(V)にD-M9□(V), M9□W(V), M9□A(V), A9□(V)型をご使用される際は、オートスイッチ取付金具品番は品番末尾にVが付きます。
例として、チューブ内径ø32用はBMB5-032Vのようになります。

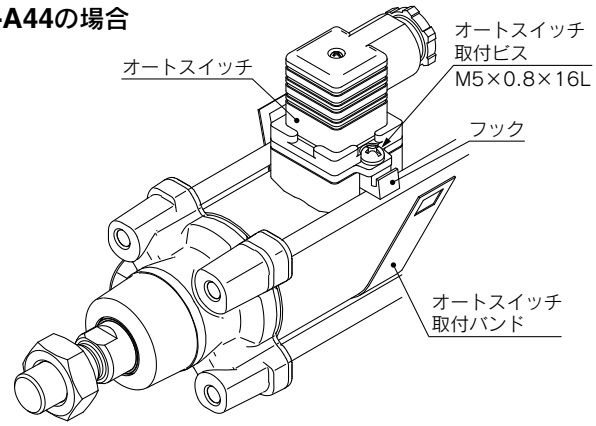
〈適用オートスイッチ〉
無接点……D-G39, D-K39
有接点……D-A33, D-A34, D-A44

オートスイッチ取付および移動方法

D-A3□, D-G3/K3の場合



D-A44の場合



①オートスイッチの取付金具(フック)のビス2本を緩め、フックを下げます。
②シリンダチューブの大体のオートスイッチ取付位置にオートスイッチ取付バンドを巻き、バンドをフックに掛けます。
③オートスイッチ取付ビス(M5×0.8×16L)を軽く回し込みます。
④全体をスライドさせ検出位置にセット後、オートスイッチ取付ビス(M5×0.8×16L)を締込みオートスイッチを固定します。(締付トルクは、2～3N·mとしてください。)
⑤検出位置の変更は、③の状態で行います。

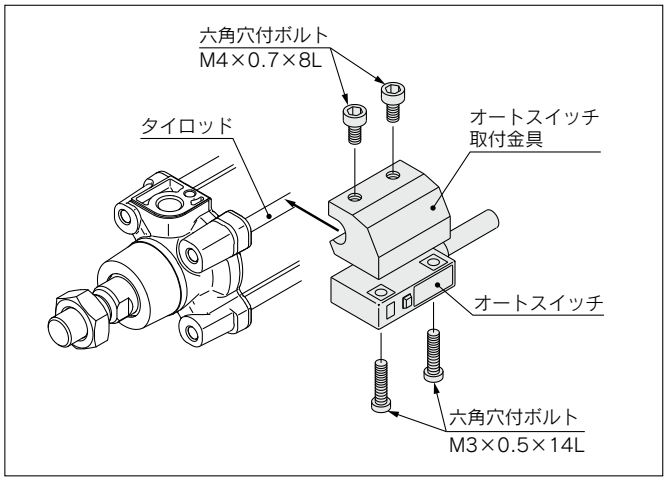
オートスイッチ取付金具品番(バンド)

適用チューブ内径(mm)						
32	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**
BMB2 -032	BMB2 -040	BMB1 -050	BMB1 -063	BMB1 -080	BMB1 -100	BS1 -125

取付金具　タイロッド取付タイプ

〈適用オートスイッチ〉
無接点……D-P4DW

オートスイッチ取付および移動方法



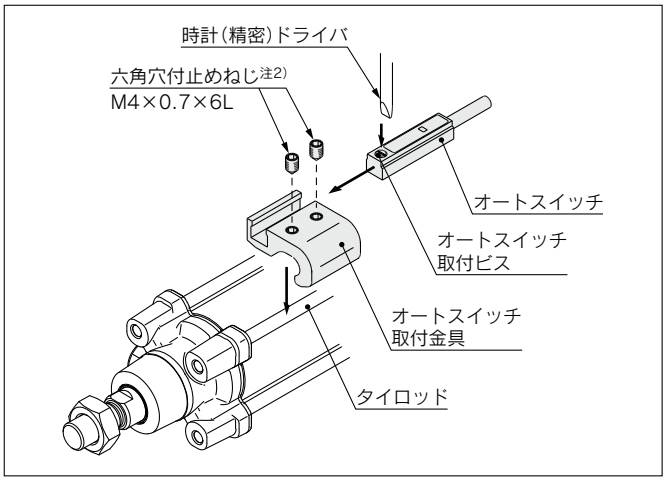
①オートスイッチ取付金具M4タップ部(2ケ所)に六角穴付ボルト(M4×0.7×8L)を軽く回し込みます。六角穴付ボルトの先端がオートスイッチ取付金具の凹部に飛び出さないようご注意ください。
②オートスイッチの通し穴部(2ケ所)に六角穴付ボルト(M3×0.5×14L)を通し、オートスイッチ取付金具のM3タップ部に軽く回し込みます。
③シリンダタイロッドにオートスイッチ取付金具の凹部をはめ込み、オートスイッチ取付金具をスライドさせて、大体の検出位置にセットします。
④検出位置を再確認後、オートスイッチ底面がシリンダチューブに接するようにしてM3ビスを締込み、オートスイッチを固定します。(M3ビスの締付トルクは、0.5～0.7N·mとしてください。)
⑤オートスイッチ取付金具のM4ビスを締込み、オートスイッチ取付金具を固定します。(M4ビスの締付トルクは、1.0～1.2N·mとしてください。)

オートスイッチ取付金具品番(金具、ビス含む)

適用チューブ内径(mm)						
32	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**
BMB3T -040	BMB3T -040	BMB3T -050	BMB3T -050	BMB3T -080	BMB3T -080	BAP2T -080

〈適用オートスイッチ〉
無接点……D-Y59$^{A}_{B}$, Y69$^{A}_{B}$, D-Y7P(V)
D-Y7NW(V), Y7PW(V), Y7BW(V)
D-Y7BA
有接点……D-Z73, Z76, Z80

オートスイッチ取付および移動方法



注1) オートスイッチ取付ビスを締付ける際には、握り径5～6mmの時計ドライバを使用してください。
また、締付トルクは、0.05～0.1N·mとしてください。
目安として、締付感が出た位置から90°回転させた状態となります。
六角穴付止めねじ(M4×0.7×6L)の締付トルクは、1～1.2N·mとしてください。

①シリンダタイロッドにオートスイッチ取付金具をはめ込み、オートスイッチ取付金具の底面がシリンダチューブに確実に接するようにして止めねじで検出位置に固定します。(六角レンチ使用)
②オートスイッチ取付金具のオートスイッチ取付溝にオートスイッチを差し込み、大体のオートスイッチ設定位置にセットします。
③検出位置を確認後、オートスイッチに付属しているオートスイッチ取付ビスを締込み、オートスイッチを固定します。
④検出位置の変更は、②の状態で行います。

※オートスイッチ保護のため、オートスイッチ本体はオートスイッチ取付溝内に15mm以上収納されるようにしてください。

オートスイッチ取付金具品番(金具、止めねじ)

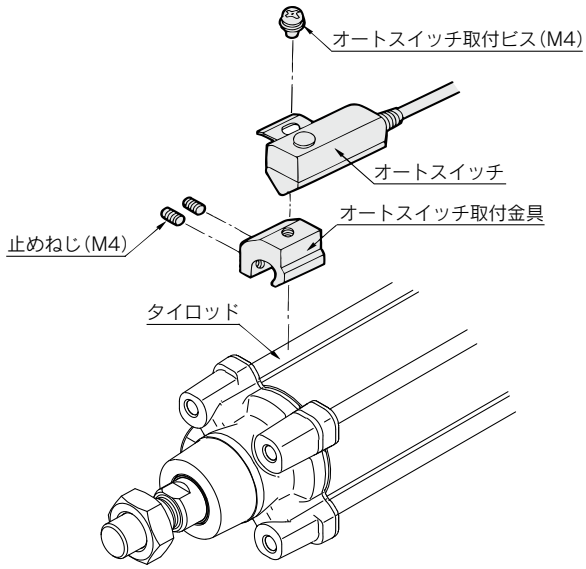
適用チューブ内径(mm)						
32	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**
BMB4 -032	BMB4 -032	BMB4 -050	BMB4 -050	BA4 -063	BA4 -063	BA4 -080

注2) D-Y7BA型を使用される場合は、別途、ステンレス製ビスセット・BBA1(P.184)を手配いただき、上図に示した各シリンダシリーズに適した長さの止めねじを選定のうえ、ステンレス製の止めねじをご使用ください。

取付金具　タイロッド取付タイプ

〈適用オートスイッチ〉

無接点……D-F59, D-F5P
D-J59, D-F5BA
D-F59W, D-F5PW, D-J59W
D-F59F, D-F5NT
有接点……D-A53, D-A54, D-A56, D-A64, D-A67
D-A59W



①オートスイッチ取付金具にオートスイッチをオートスイッチ取付ビス(M4)で固定し、止めねじ(M4)を装着します。
②シリンダタイロッドにオートスイッチ取付金具をはめ込み、オートスイッチ底面がシリンダチューブに確実に接するようにして、止めねじ(M4)で検出位置に固定します。(六角レンチ使用)
③検出位置を変更する場合は、止めねじ(M4)を緩めオートスイッチを移動させ、同様にオートスイッチ底面がシリンダチューブに確実に接するように止めねじ(M4)で固定します。(M4ビスの締付トルクは1～1.2N·mとしてください。)

オートスイッチ取付金具品番(金具、ビス、止めねじ)

適用チューブ内径(mm)						
32	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**
BT-03	BT-03	BT-05	BT-05	BT-06	BT-06	BT-08

下記のステンレス製取付ビスセット(止めねじを含む)を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
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。

ステンレス製取付ビスセットの詳細内容

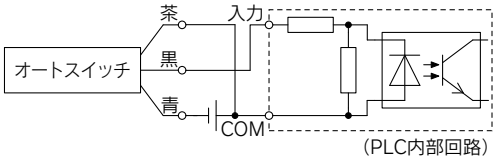
品番	内容				適用オートスイッチ取付金具品番	適用オートスイッチ
	No.	部品名	サイズ	員数		
BBA1	1	オートスイッチ取付ビス	M4×0.7×8L	1	BT-□□	D-A5, A6 D-F5, J5
	2	止めねじ	M4×0.7×6L	2	BT-03, BT-04, BT-05 BT-06, BT-08, BT-12	D-A5, A6 D-F5, J5
					BA4-040, BA4-063, BA4-080 BMB4-032, BMB4-050	D-Z7, Z8 D-Y5, Y6, Y7
					BMB5-032 BA7-040, BA7-063, BA7-080	D-A9 D-M9
	3	止めねじ	M4×0.7×8L	2	BT-16, BT-18A, BT-20	D-A5, A6 D-F5, J5
					BS4-125, BS4-160 BS4-180, BS4-200	D-Z7, Z8 D-Y5, Y6, Y7
					BS5-125, BS5-160 BS5-180, BS5-200	D-A9 D-M9

注) 使用するオートスイッチ取付金具に適した長さの止めねじを選定のうえ、ご使用ください。
例) BA7-040を使用する場合は6Lを選定し、8Lは不要となります。

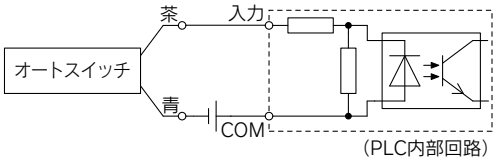
ご使用になる前に
オートスイッチ／結線方法、接続例

シンク入力仕様の場合

3線式NPN

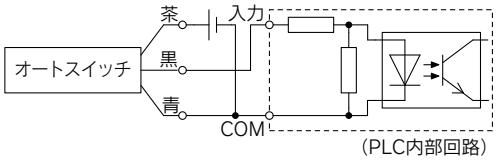


2線式

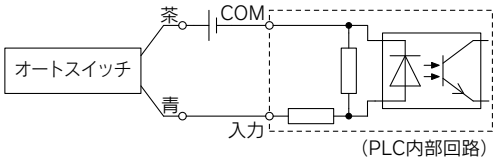


ソース入力仕様の場合

3線式PNP



2線式



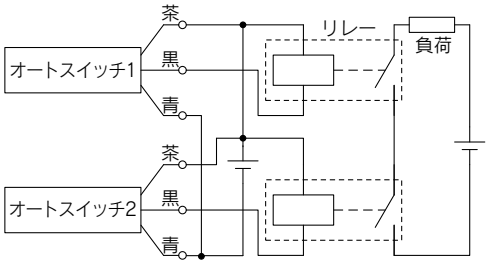
PLCの入力仕様により接続方法が異なりますので、PLCの入力仕様に応じて接続してください。

AND(直列)、OR(並列)接続例

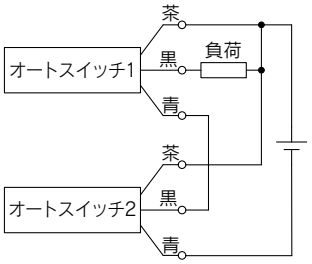
※無接点オートスイッチを使用時の入力判定は、50ms間の信号は無効となるように、
設備上にて設定願います。

3線式NPN出力のAND接続

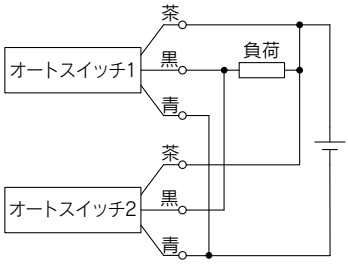
(リレーを使用する場合)



(オートスイッチのみで行う場合)

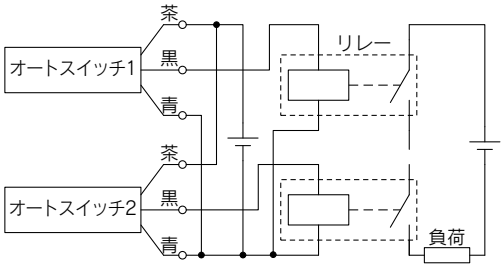


3線式NPN出力のOR接続

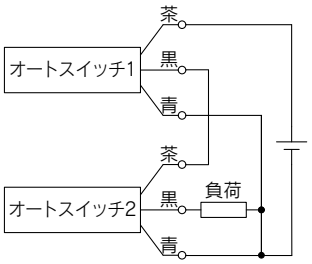


3線式PNP出力のAND接続

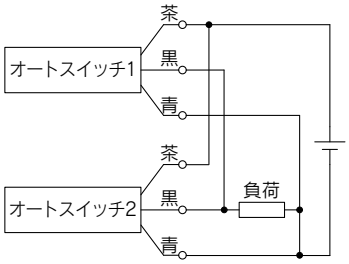
(リレーを使用する場合)



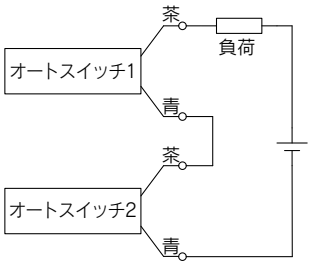
(オートスイッチのみで行う場合)



3線式PNP出力のOR接続



2線式のAND接続

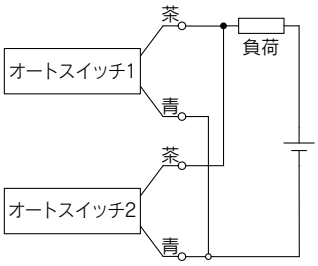


オートスイッチ2個をAND接続した場合ON時の負荷電圧が低下し負荷の作動不良を生じる場合があります。
また、表示灯はオートスイッチ2個がON状態となったとき点灯します。
負荷電圧仕様が20V未満のオートスイッチは、使用できません。

ON時の負荷電圧＝電源電圧－残留電圧×2個
＝24V－4V×2個
＝16V

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。

OFF時の負荷電圧＝漏れ電流×2個×負荷インピーダンス
＝1mA×2個×3kΩ
＝6V

例：負荷インピーダンス3kΩ
オートスイッチ漏れ電流1mA

C96 Series
簡易特注品･オーダーメイド仕様

詳細仕様や納期・価格につきましては、当社にご確認ください。

■簡易特注品

下記の特注内容につきましては簡易オーダーメイドシステムで対応します。
専用の簡易特注仕様書およびCD-ROMを用意していますので当社担当セールスにご要求ください。

表示記号	内容	C96（標準形） 複動 片ロッド	C96（標準形） 複動 両ロッド	C96Y（スムースシリンダ） 片ロッド	ページ
-XA0~30	ロッド先端形状変更	●	●	●	P.191
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更	●	●	●	P.192

■オーダーメイド仕様

表示記号	内容	C96（標準形） 複動 片ロッド	C96（標準形） 複動 両ロッド	C96Y（スムースシリンダ） 片ロッド	ページ
-XB6	耐熱シリンダ（−10～150℃）注）	●	●		P.193
-XB7	耐寒シリンダ（−40～70℃）注）	●	●		P.193
-XC4	強力スクレーパ付	●	●		P.194
-XC7	タイロッド、タイロッドナット等の材質ステンレス鋼	●	●	●	P.194
-XC10	デュアル行程シリンダ／両ロッド形	●		●	P.195
-XC11	デュアル行程シリンダ／片ロッド形	●			P.196
-XC22	パッキン類フッ素ゴム	●	●		P.197
-XC35	コイルスクレーパ付	●	●		P.197
-XC65	材質ステンレス鋼（-XC7＋-XC68の組合せ）	●	●	●	P.198
-XC68	材質ステンレス鋼（ピストンロッド、硬質クロームめっき付）	●	●	●	P.198
-XC88	耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース（ピストンロッド SUS304）	●	●		P.199
-XC89	耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース（ピストンロッド S45C）	●	●		P.199

注）オートスイッチ付は、対応不可。

C96 Series
簡易特注品

簡易特注システムにて対応致します。

詳細はWEBカタログ簡易特注システムをご参照ください。
http://www.smcworld.com

1 ロッド先端形状変更

表示記号
-XA0～-XA30

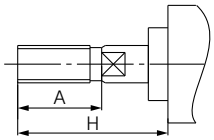
適用シリーズ

名称	型式	作動方式	適用パターン記号
標準形	**C96S**	複動片ロッド	XA0～30
	C96S-W	複動両ロッド	XA0～30
スムース形	**C96Y**	複動片ロッド	XA0～30

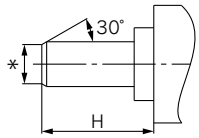
⚠注意事項

1) 図示されていない寸法、公差、仕上げは標準品と同じまたはSMC一任になります。
2) ＊印の標準寸法は、ロッド径(D)に対して次のようになります。
変更する場合は指定してください。
D≦6→D-1mm 6<D≦25→D-2mm D>25→ D-4mm
3) 両ロッドの場合、および引き込み単動の場合には、ロッドが引き込んだ状態の寸法を記入してください。
4) 両ロッドは片側のみ製作可能です。
5) 標準形と同形状は「A0」です。(A0は標準形のA、H寸法のみ変更仕様)

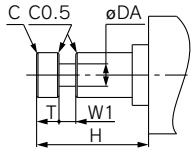
表示記号：A0



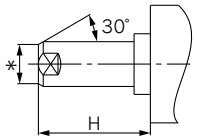
表示記号：A1



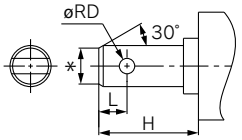
表示記号：A2



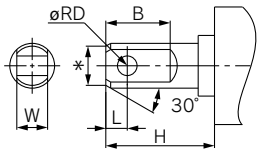
表示記号：A3



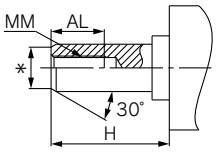
表示記号：A4



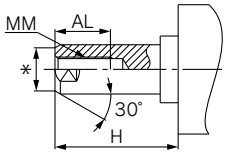
表示記号：A5



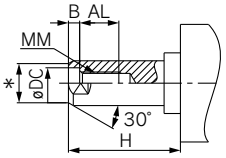
表示記号：A6



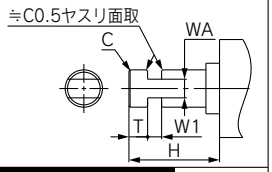
表示記号：A7



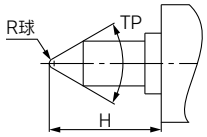
表示記号：A8



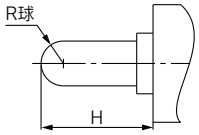
表示記号：A9



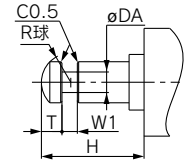
表示記号：A10



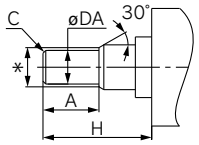
表示記号：A11



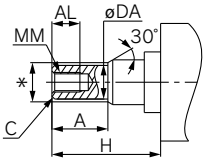
表示記号：A12



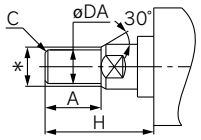
表示記号：A13



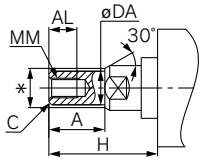
表示記号：A14



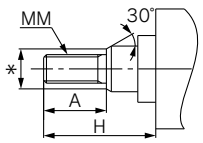
表示記号：A15



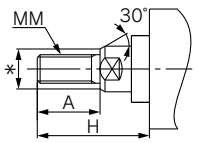
表示記号：A16



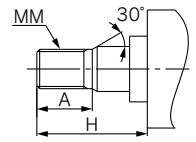
表示記号：A17



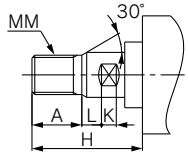
表示記号：A18



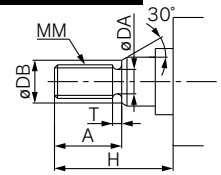
表示記号：A19



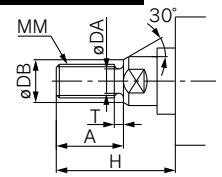
表示記号：A20



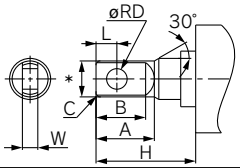
表示記号：A21



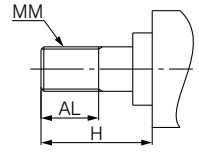
表示記号：A22



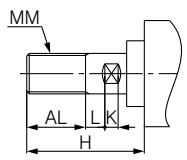
表示記号：A23



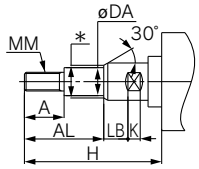
表示記号：A24



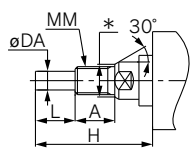
表示記号：A25



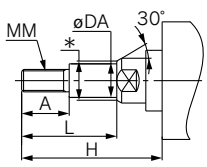
表示記号：A26



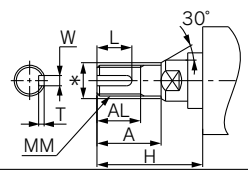
表示記号：A27



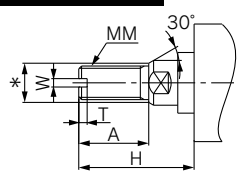
表示記号：A28



表示記号：A29



表示記号：A30



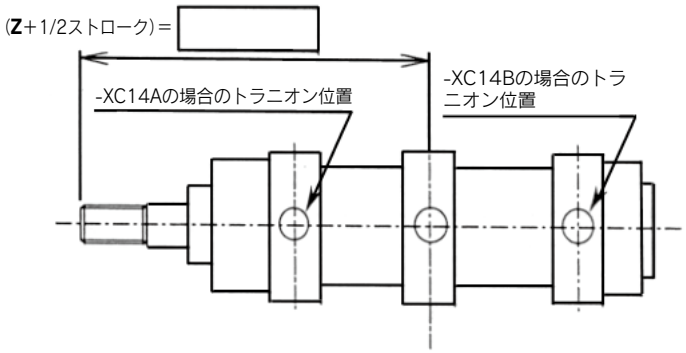
表示記号
-XC14

2 トラニオン金具の取付位置変更

トラニオン金具の取付位置を標準取付位置から任意の位置に取付を可能にしたシリンダ。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式
標準形	**C96S**	複動片ロッド
	C96S-W	複動両ロッド
スムース形	**C96Y**	複動片ロッド



⚠注意事項

1) ご注文の際、トラニオン金具位置が-XC14A,Bおよびセントラニオン以外の場合には、[Z+1/2ストローク]を指示してください。
2) 図示されていない寸法、公差、仕上げは標準品と同じまたはSMC一任になります。
3) トラニオン金具位置指示可能範囲は下表のようになります。
4) トラニオン取付位置により、オートスイッチが取付できない場合がありますので、当社までご確認ください。

C96シリーズ

(mm)

記号 / チューブ内径	Z+1/2ストローク					
	XC14Aの場合	XC14Bの場合	XC14の場合		参考：標準(センタトラニオン)の場合	最小ストローク
			最小値	最大値		
32	85.4	104.6+ストローク	85.9	104.1+ストローク	95 +0.5ストローク	0
40	97.6	115.4+ストローク	98.1	114.9+ストローク	106.5+0.5ストローク	
50	112	132 +ストローク	112.5	131.5+ストローク	122 +0.5ストローク	
63	121.6	137.4+ストローク	122.1	136.9+ストローク	129.5+0.5ストローク	
80	141.4	158.6+ストローク	141.9	158.1+ストローク	150 +0.5ストローク	
100	153.9	166.1+ストローク	154.4	165.6+ストローク	160 +0.5ストローク	5
125	202	196 +ストローク	202.5	195.5+ストローク	201 +0.5ストローク	10

C96 Series
オーダーメイド仕様

詳しい寸法、仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。

Order Made

1 耐熱シリンダ(−10〜150℃)

表示記号 **-XB6**

周囲温度150℃までの高温下でも使えるようにパッキン類の材質とグリースを変更したエアシリンダ。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式
標準形	**C96S**	複動片ロッド
	C96S-W	複動両ロッド

型式表示方法

シリーズ標準型式表示方法を表示 **−XB6**

耐熱シリンダ

仕様

周囲温度範囲	−10〜150℃
パッキン類材質	フッ素ゴム
使用グリース	耐熱グリース
上記以外の仕様および外形寸法	標準形と同一

注1) 必ず無給油でご使用ください。
注2) 本シリンダのメンテナンス時期は、標準シリンダと異なりますので、当社にご確認ください。
注3) 原則として、磁石内蔵形およびオートスイッチ付の製作は不可となります。
ただし、オートスイッチ付の対応および耐熱オートスイッチ付耐熱シリンダにつきましては、シリーズにより異なりますので当社にご確認ください。
注4) 使用ピストン速度は、50〜500mm/sとなります。

⚠ 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 耐寒シリンダ(−40〜70℃)

表示記号 **-XB7**

周囲温度−40℃までの低温下でも使えるようにパッキン類の材質とグリースを変更したエアシリンダ。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式	備考
標準形	**C96S**	複動片ロッド	スイッチ付は除く。取付金具は基本形のみ。 最低使用圧力0.2MPa
	C96S-W	複動両ロッド	

型式表示方法

シリーズ標準型式表示方法を表示 **−XB7**

耐寒シリンダ

仕様

周囲温度範囲	−40〜70℃
パッキン類材質	低ニトリルゴム
使用グリース	耐寒グリース
オートスイッチ	取付不可
外形寸法	標準形と同一
上記以外の仕様	標準形と同一

注1) 必ず無給油でご使用ください。
注2) 水分の凍結がないよう、ヒートレス式エアドライヤ等適したドライエアをご使用ください。
注3) 本シリンダのメンテナンス期間は、標準シリンダと異なりますので、当社にご確認ください。
注4) オートスイッチの取付は不可となります。

⚠ 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。

表示記号

3 強力スクレーパ付 -XC4

ワイパーリングに強力スクレーパを使用し周囲に粉塵が多い時や鋳造機械、建設機械、産業用車両など土砂がかかる環境下でシリンダを使用する場合に適しています。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式	備考
標準形	**C96S**	複動片ロッド	ø32～ø100
	C96S-W	複動両ロッド	ø32～ø100

型式表示方法

シリーズ標準型式表示方法を表示 **−XC4**

−XC4：強力スクレーパ付

仕様：標準形と同一

外形寸法：標準形と同一

⚠注意

強力スクレーパは交換しないでください。

強力スクレーパは圧入されていますので交換する場合にはカバーだけではなくロッドカバーアッセンブリで交換してください。

表示記号

4 タイロッド、タイロッドナット等の材質ステンレス鋼 -XC7

錆の発生や腐蝕の恐れのある場所に使用する際に標準部品の材質の一部をステンレス鋼に変更。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式
標準形	**C96S**	複動片ロッド
	C96S-W	複動両ロッド
スムース形	**C96Y**	複動片ロッド

型式表示方法

シリーズ標準型式表示方法を表示 **−XC7**

−XC7：タイロッド、タイロッドナット等の材質ステンレス鋼

仕様

ステンレス変更部品	タイロッド、タイロッドナット、金具取付・ナット、バネ座金、ロックナット
上記以外の仕様	各シリーズ標準形と同一
外形寸法図	各シリーズ標準形と同一

※ø125はクッションバルブ、ロッドパッキンホルダおよび止メ輪の材質もステンレス鋼になります。

表示記号

5 デュアル行程シリンダ／両ロッド形 -XC10

背中合わせに2本のシリンダを一体化しシリンダストロークを往復ともに3段階に制御できます。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式	備考
標準形	**C96S**	複動片ロッド	クレビス形、トラニオン形、位置調整トラニオン形は除く
スムース形	**C96Y**	複動片ロッド	クレビス形、トラニオン形、位置調整トラニオン形は除く

型式表示方法

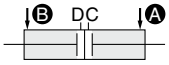
C96S
C96Y 取付支持形式 | チューブ内径 − ストロークA + ストロークB **C − XC10**

デュアル行程シリンダ

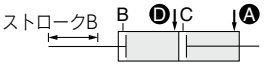
仕様

製作可能最大ストローク(mm)
1000

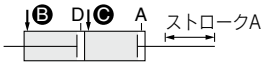
機能



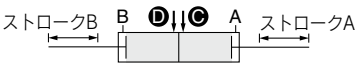
A、Bポートより空気圧を供給すると、両ストロークABは引込みます。



A、Dポートより空気圧を供給すると、ストロークBが作動します。

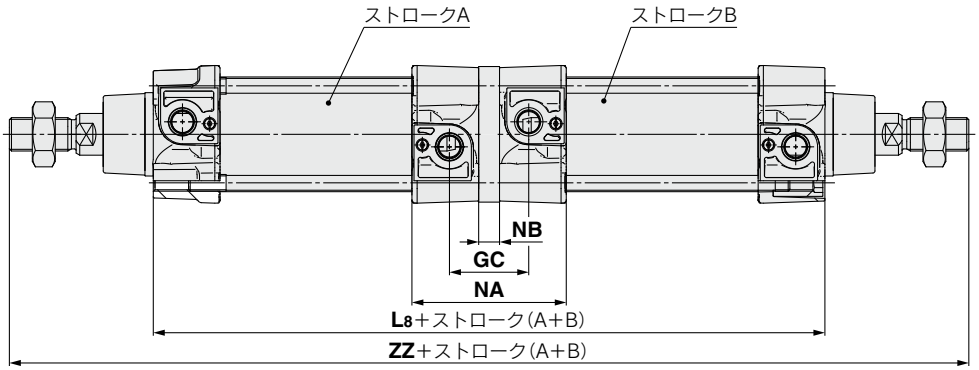


B、Cポートより空気圧を供給すると、ストロークAが作動します。



C、Dポートより空気圧を供給すると、ストロークA、Bが作動します。

外形寸法図(下記以外の寸法は標準形と同一)



チューブ内径(mm)	L8	ZZ	NA	NB	GC
32	198	294	67.8	10	36
40	220	328	75.2	10	38
50	222	360	74	10	38
63	252	390	87.2	10	42
80	270	442	90.8	14	46
100	290	472	99.8	14	50
125	334	572	130	14	52

表示記号
6 デュアル行程シリンダ／片ロッド形 -XC11

2本のシリンダを直列につなぎ一体化しシリンダストロークを往復ともに、2段階に制御することができます。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式	備考
標準形	**C96S**	複動片ロッド	トラニオン形、位置調整トラニオン形は除く

型式表示方法

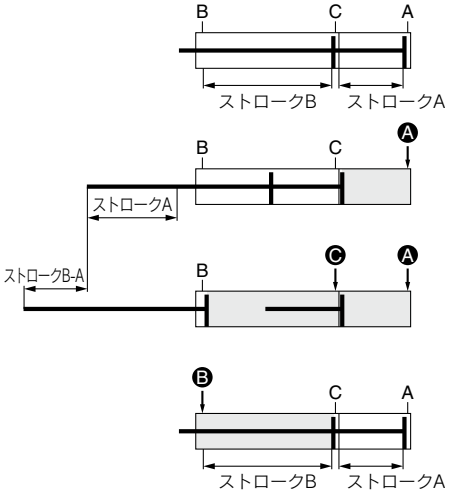
仕様：標準形と同一

C96S | 取付支持形式 | チューブ内径 | − | ストロークA | + | ストローク B-A | **C − XC11**

XC11：デュアル行程シリンダ／片ロッド形

機能

デュアル行程シリンダ機能説明



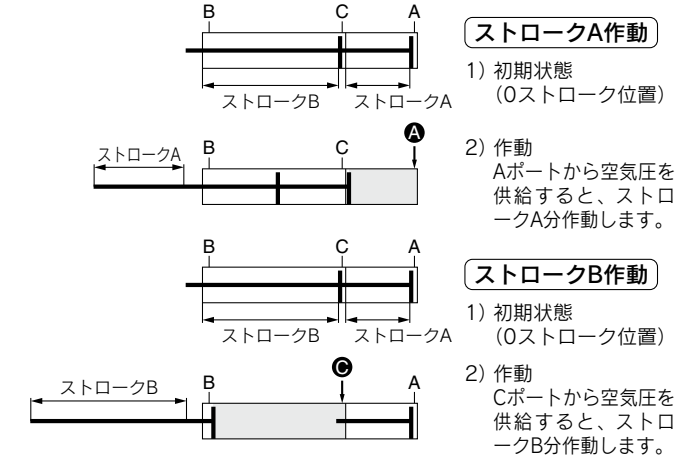
1) 初期状態
(0ストローク位置)

2) 1段目　ストロークA作動
Aポートより空気圧を供給すると、ロッドはストロークA分作動します。

3) 2段目　ストロークB-A作動
1段目に引続きCポートより空気圧を供給すると、ロッドはストロークB-A分作動します。

4) シリンダの引込み
Bポートより空気圧を供給すると、ロッドは完全に引込みます。

ストロークAまたはストロークBの単独作動が可能です。



ストロークA作動

1) 初期状態
(0ストローク位置)

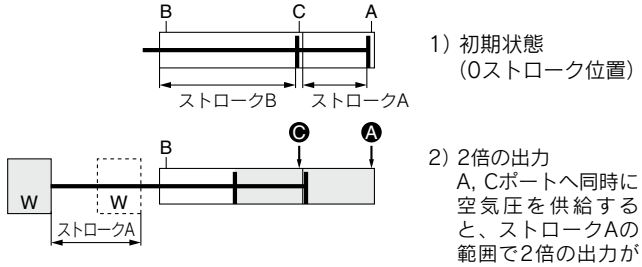
2) 作動
Aポートから空気圧を供給すると、ストロークA分作動します。

ストロークB作動

1) 初期状態
(0ストローク位置)

2) 作動
Cポートから空気圧を供給すると、ストロークB分作動します。

2倍の出力が可能です。



1) 初期状態
(0ストローク位置)

2) 2倍の出力
A, Cポートへ同時に空気圧を供給すると、ストロークAの範囲で2倍の出力が得られます。

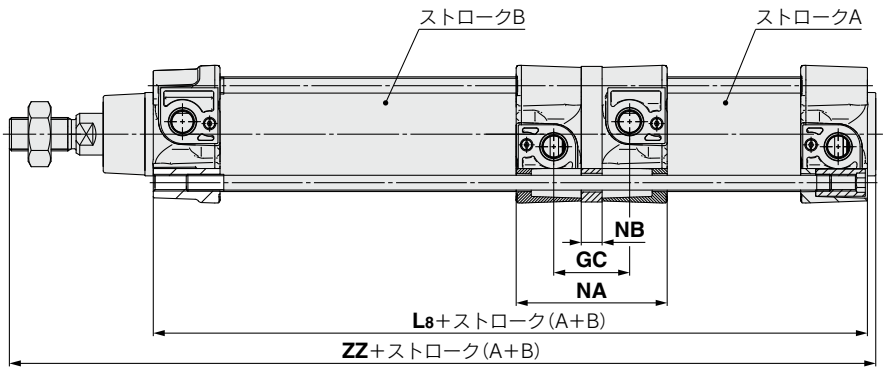
使用上のご注意

⚠注意

①シリンダを付属のボルトにて固定するまではエアを供給しないでください。

②未固定の状態でエアを供給しますと、シリンダが抜け飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。

外形寸法図(下記以外の寸法は標準形と同一)



チューブ内径(mm)	L8	ZZ	NA	NB	GC
32	199	251	67.2	10	35.4
40	221	279	74.6	10	37.4
50	223	296	73.4	10	37.4
63	253	326	86.6	10	41.4
80	271	361	90.2	14	45.4
100	291	386	99.2	14	49.4
125	335	460	130	14	52

表示記号

7 パッキン類フッ素ゴム　-XC22

適用シリーズ

名称	型式	作動方式
標準形	**C96S**	複動片ロッド
	C96S-W	複動両ロッド

型式表示方法

シリーズ標準型式表示方法を表示 **－XC22**

XC22：パッキン類フッ素ゴム（ダンパも含む）

仕様

パッキン材質	フッ素ゴム
周囲温度範囲	オートスイッチ付：－10℃～60℃（凍結なきこと）注1) オートスイッチなし：－10℃～70℃（凍結なきこと）
上記以外の仕様および外形寸法	標準形と同一

注1）ご使用の際には薬品の種類と使用温度により、使用不可の場合もありますので、当社にご確認ください。
注2）オートスイッチ付シリンダの製作も可能ですが、オートスイッチ関係部品（オートスイッチ本体、取付金具、内蔵磁石）は標準品と同一ですので、ご使用になる前に使用環境に対する適性について当社にご確認ください。

表示記号

8 コイルスクレーパ付　-XC35

ピストンロッドに付着した、霜氷や溶接スパッタ、切粉等を除去し、パッキン類を保護します。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式	備考
標準形	**C96S**	複動片ロッド	ø32～ø100
	C96S-W	複動両ロッド	ø32～ø100

型式表示方法

シリーズ標準型式表示方法を表示 **－XC35**

XC35：コイルスクレーパ付

仕様：標準形と同一
外形寸法：標準形と同一

表示記号

9 材質ステンレス鋼(-XC7+-XC68の組合せ) -XC65

水に浸るなど錆の発生や腐食の心配のある場合に適しています。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式	備考
標準形	**C96S**	複動片ロッド	
	C96S-W	複動両ロッド	
スムース形	**C96Y**	複動片ロッド	

注) C96シリンダの最大ストロークに限りがあります。

最大ストローク

(mm)

複動片ロッド	複動両ロッド
ø32：1000 ø40～ø100：1700 ø125：1600	1000 (標準形と同一)

仕様

ステンレス変更部品	ピストンロッド、ロッド先端ナット、 タイロッド、タイロッドナット、 金具取付ナット、バネ座金、ロックナット
その他の仕様 および外形寸法	標準形と同一

※ø125はクッションバルブ、ロッドパッキンホルダおよび止メ輪の材質もステンレス鋼になります。

型式表示方法

シリーズ標準型式表示方法を表示 **－XC65**

材質ステンレス鋼
(-XC7+-XC68の組合せ)

表示記号

10 材質ステンレス鋼(ピストンロッド、硬質クロームめっき付) -XC68

水に浸るなど錆の発生や腐食の心配のある場合に適しています。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式	備考
標準形	**C96S**	複動片ロッド	
	C96S-W	複動両ロッド	
スムース形	**C96Y**	複動片ロッド	

注) 最大ストロークに限りがあります。

最大ストローク

(mm)

複動片ロッド	複動両ロッド
ø32：1000 ø40～ø100：1700 ø125：1600	1000 (標準形と同一)

仕様

ステンレス変更部品	ピストンロッド、ロッド先端ナット
その他の仕様 および外形寸法	標準形と同一

型式表示方法

シリーズ標準型式表示方法を表示 **－XC68**

材質ステンレス鋼
(ピストンロッド、硬質クロームめっき付)

表示記号

11 食品機械用グリース仕様 -XC85

潤滑グリースに食品機械用グリース(NSF-H1 認証品)を使用。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式	備考
標準形	**C96S**	複動片ロッド	ø32～ø100
	C96S-W	複動両ロッド	ø32～ø100

型式表示方法

各シリーズ標準型式表示方法を表示 **－XC85**

食品機械用グリース仕様

仕様

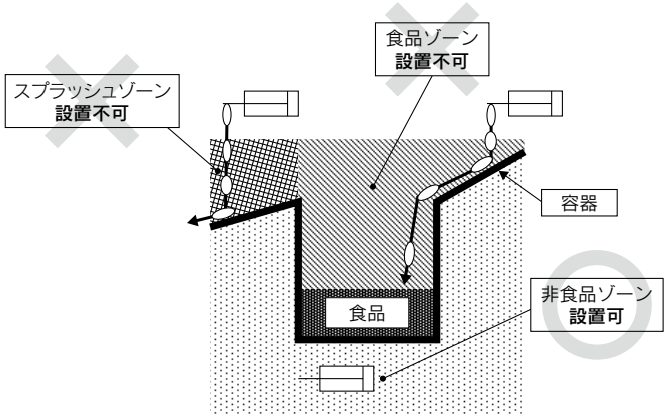
パッキン類材質	ニトリルゴム
使用グリース	食品機械用グリース
オートスイッチ	取付可能
外形寸法	標準形と同一
上記以外の仕様	標準形と同一

⚠ 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。

＜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。



注1) 本製品の食品ゾーンでの使用は避けてください。(上図参照ください。)
注2) スプラッシュゾーンにおいて、洗浄する箇所でご使用になる場合、耐水性機能が必要となりますので別途お問合せください。
注3) 必ず無給油でご使用ください。
注4) メンテナンスの際は下記グリースパックを使用してください。
GR-H-010(グリース:10g入り)
注5) 本シリンダのメンテナンス時期は標準シリンダと異なりますので、当社へご確認ください。

表示記号

12 耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース(ピストンロッド SUS304) -XC88

コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース対応により、スパッタ溶着が減り耐久性が向上します。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式	備考
標準形	**C96S**	複動片ロッド	ø32～ø100
	C96S-W	複動両ロッド	ø32～ø100

型式表示方法

シリーズ標準型式表示方法を表示 **－XC88**

耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース(ピストンロッド SUS304)

仕様

ピストンロッド	SUS304(硬質クロームめっき付)
スクレーパ類	コイルスクレーパ付、ルブリテーナ付
使用グリース	溶接用グリース
その他の仕様および外形寸法	標準形と同一

表示記号

13 耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース(ピストンロッド S45C) -XC89

コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース対応により、スパッタ溶着が減り耐久性が向上します。

適用シリーズ

名称	型式	作動方式	備考
標準形	**C96S**	複動片ロッド	ø32～ø100
	C96S-W	複動両ロッド	ø32～ø100

型式表示方法

シリーズ標準型式表示方法を表示 **– XC89**

● **耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース(ピストンロッド S45C)**

仕様

ピストンロッド	S45C(硬質クロームめっき付)
スクレーパ類	コイルスクレーパ付、ルブリテーナ付
使用グリース	溶接用グリース
その他の仕様および外形寸法	標準形と同一

調整

⚠警告

①クッションバルブを許容回転数（下表）以上開かないでください。

クッションバルブの抜け止め機構としてカシメていますが許容回転数以上にクッションバルブを開かないでください。エア供給時に上記内容を確認しないでご使用になりますと、クッションバルブがカバーから飛び出します。

許容回転数とはクッションバルブの絞りが完全閉鎖された状態から完全開放するまでの回転数をいいます。

②クッションバルブのねじ込みトルク・ねじ戻しトルクは、許容トルク（下表）以下にしてください。

ねじ込みトルク・ねじ戻しトルクが許容トルクを超えるとバルブが完全閉鎖時に破損もしくは完全開放時に抜け止め機構を超えてねじの噛み合わせが外れバルブが外に飛び出します。

チューブ内径（mm）	クッションバルブ六角対辺寸法	使用六角レンチ	許容回転数	許容トルク（N·m）
32, 40	2	JIS 4648 六角棒スパナ2	4回転	0.02
50, 63	2	JIS 4648 六角棒スパナ2	4.5回転	0.02
80, 100	3	JIS 4648 六角棒スパナ3	5.5回転	0.06
125	4	JIS 4648 六角棒スパナ4	5回転	0.10

③シリンダのストロークエンドでは必ずエアクッションを効かせてください。

エアクッションが無効の場合、許容運動エネルギーがP.163の数値を超えるとピストンロッドアセンブリまたはタイロッドが破損する場合がございますので、シリンダ駆動時はエアクッションを有効にし、ご使用ください。

⚠注意

①支持金具のフート、フランジ、1山クレビス、2山クレビスをシリンダに取付ける場合は、下記の六角レンチをご使用ください。

チューブ内径（mm）	六角対辺寸法	締付トルク（N·m）
32, 40	4	4.8
50, 63	5	10.4
80, 100	6	18.2
125	10	30.1

②支持金具の位置調整トラニオン形を調整する場合には、下記の六角レンチをご使用ください。

チューブ内径（mm）	六角対辺寸法	締付トルク（N·m）
32, 40	2.5	2.9
50, 63	3	5.8
80, 100	4	17.0
125	5	33.2