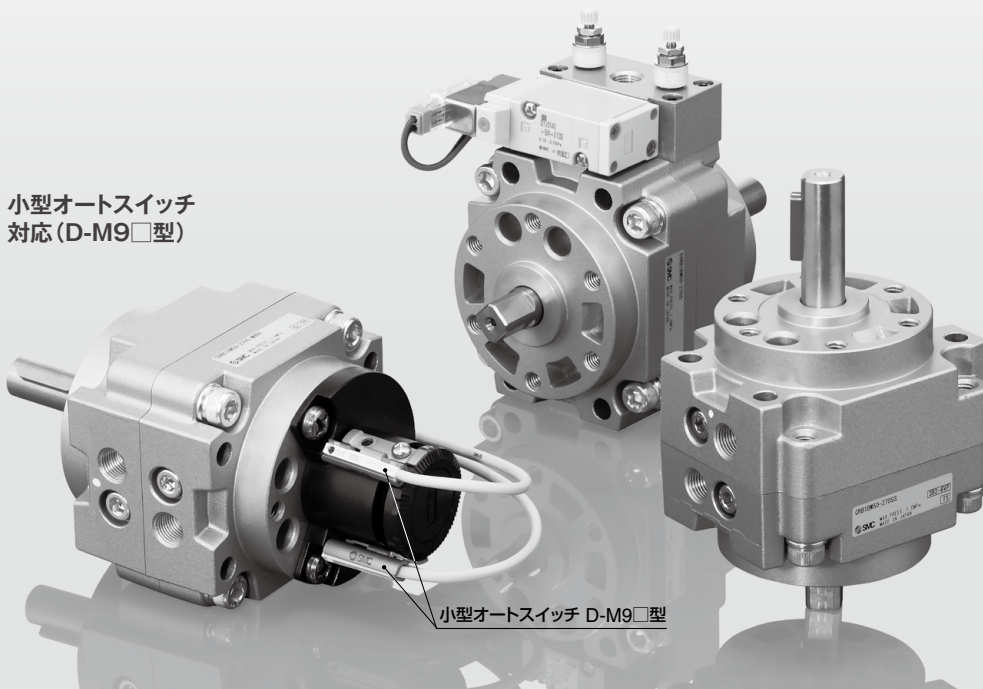


ロータリアクチュエータ／ベーンタイプ

CRB1 Series

サイズ：50, 63, 80, 100

小型オートスイッチ
対応 (D-M9□型)



小型オートスイッチ D-M9□型

CRB

CRB□2

CRB1

MSU

CRJ

CRA1

CRQ2

MSQ

MSQA
MSQB

MSZ

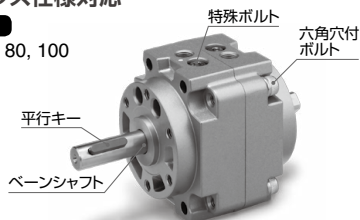
CRQ2X
MSQX

MRQ

要部ステンレス仕様対応

オーダーメイド

サイズ：50, 63, 80, 100

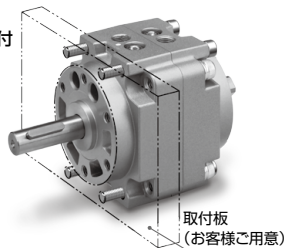


ポート位置がボディ側面と
軸方向の2種類

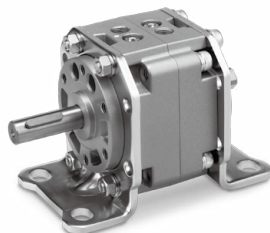


取付方法

ダイレクト取付

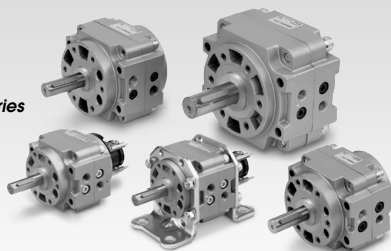


フート形取付

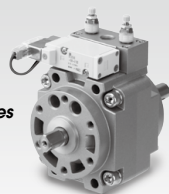


D-□

基本形
CRB1 Series



電磁弁付
CVRB1 Series

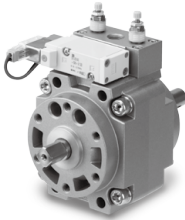
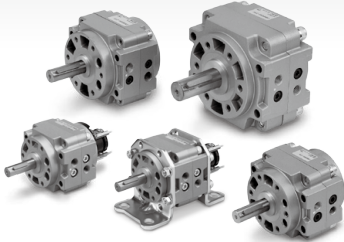


シリーズバリエーション

		作動流体		空気												
		サイズ		50			63			80			100			
ベーン形式	S: シングルベーン D: ダブルベーン		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D		
	ポート位置		ボデー側面	軸方向	ボデー側面	軸方向	ボデー側面	軸方向	ボデー側面	軸方向	ボデー側面	軸方向	ボデー側面	軸方向	ボデー側面	軸方向
標準形	揺動角度	90°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		180°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		270°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		標準準	100°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			190°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			280°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
軸形式	両軸	W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
クッション	ラパークッション		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
バリエーション	基本形		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	オートスイッチ付		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	ワンタッチ管継手内蔵形		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	クリーン仕様	10-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	銅系・フッ素系不可	20-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
電磁弁付	CVRB1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
オプション	取付支持形式	フート金具付	L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
オーダーメイド	材質		要部ステンレス仕様		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	軸形式	両軸タイプ	長軸側丸軸&四面取	J	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
			両軸四面取	Z	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
			両軸キー	Y	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
			両丸軸	K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	片軸タイプ	片軸キー	S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		片丸軸	T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		片軸四面取	X	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
パターン		軸パターン		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
		揺動角度パターン		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

CONTENTS

ロータリアクチュエータ ベーンタイプ *CRB1 Series*



●ロータリアクチュエータ/ベーンタイプ **CRB1 Series**

型式表示方法	P.170
仕様	P.171
構造図	P.176
外形寸法図	P.177

●電磁弁付ロータリアクチュエータ **CVRB1 Series**

型式表示方法	P.181
仕様	P.182
外形寸法図	P.182

●簡易特注品

軸形状パターンⅠ -XA1~-XA24	P.184
軸形状パターンⅡ -XA31~-XA60	P.187

●オーダーメイド P.193

●オートスイッチ取付 P.195

CRB

CRB□2

CRB1

MSU

CRJ

CRA1

CRQ2

MSQ

MSQA
MSQB

MSZ

CRQ2X
MSQX

MRQ

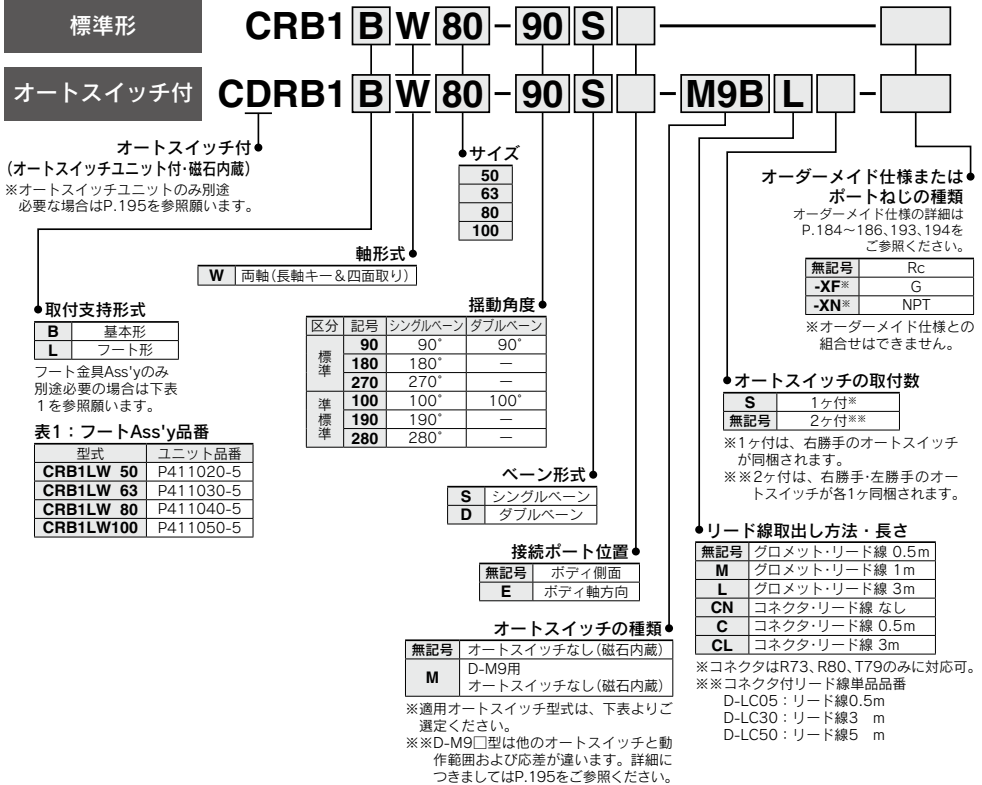
D-□

ロータリアクチュエータ／ベーンタイプ

CRB1 Series

サイズ：50, 63, 80, 100

型式表示方法



適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.929~983をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線引出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番		リード線種類	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)			
無接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP) 2線 3線(NPN) 3線(PNP)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	キャプタイプ	●	●	○	—	○	IC回路	
								M9PV	M9P		●	●	○	—	○		
								M9BV	M9B		●	●	○	—	○		IC回路
								—	S79		●	—	○	—	○		
								—	S7P		●	—	○	—	○		
								—	T79		●	—	○	—	○		
有接点オートスイッチ	—	グロメット コネクタ グロメット コネクタ	有 無	2線	—	100V 48V, 100V —	100V 100V 24V以下	R73	●	●	○	—	○	リレー、PLC			
								R73C	●	—	●	●	—		IC回路		
								R80	●	—	●	○	—				
								R80C	●	—	●	●	●			—	
								—	—	●	—	●	●			—	

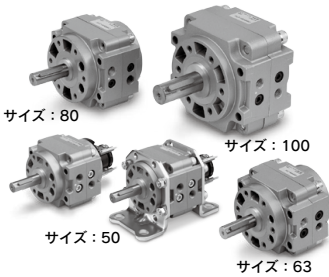
※リード線長さ記号 0.5m.....無記号(例)R73C
3 m.....L(例)R73CL
3 m.....Z(例)R73CZ
なし.....N(例)R73CN

※○印のオートスイッチは、受注生産となります。

●信頼性が高い。
スラスト・ラジアル荷重
の対応に即し、軸受けに
はベアリングを採用。

●本体のダイレクトマウント
取付可能

●ポート位置がボディ側面
と軸方向の2タイプ



JIS記号



オートスイッチ付の仕様につきましては
P.195～197をご参照ください。

- ・オートスイッチユニットおよびスイッチ
ブロックユニット
- ・動作範囲および応差
- ・オートスイッチ検出位置の移動方法
- ・オートスイッチ取付方法
- ・オートスイッチ調整方法



オーダーメイド仕様
(詳細はP.184～186, 193, 194をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
XA1～XA24	軸形状/パターン
XC 1	接続ポート追加
XC 4	揺動角度変更
XC 5	揺動角度変更
XC 6	揺動角度変更
XC 7	回転軸を逆に組付
XC26	揺動角度変更
XC27	揺動範囲、回転方向変更
XC30	フツ素系グリース

仕様

サイズ	50	63	80	100	50	63	80	100
ベーン形式	シングルベーン(S)				ダブルベーン(D)			
揺動角度	標準	90°※、180°※、270°※			90°※			
	準標準	100°※、190°※、280°※			100°※			
使用流体	空気(無給油)							
保証耐圧力	1.5MPa							
周囲温度および使用流体温度	5～60℃							
最高使用圧力	1.0MPa							
最低使用圧力	0.15MPa							
揺動時間調整範囲	0.1～1s/90°							
許容運動エネルギー	0.082J	0.12J	0.398J	0.6J	0.112J	0.16J	0.54J	0.811J
軸荷重	許容ラジアル荷重	245N	390N	490N	588N	245N	390N	588N
	許容スラスト荷重	196N	340N	490N	539N	196N	340N	539N
軸受	ベアリング							
ポート位置	ボディ側面または軸方向							
ポート	ボディ側面	1/8	1/4		1/8	1/4		
サイズ	軸方向	1/8	1/4		1/8	1/4		
取付支持形式	基本形・フート形							

慣性モーメント、必要トルクおよび運動エネルギー等の算出方法につきましては「[ロータリアクチュエータの機種選定手順](#)」をご確認ください。
機器選定プログラムを用意しています。詳細につきましてはSMCホームページ内の「[機種選定プログラム](#)」をご確認ください。

内部容積

分類	揺動角度	シングルベーン(S)				ダブルベーン(D)			
		50	63	80	100	50	63	80	100
標準	90°	30	70	88	186	48	98	136	272
	180°	49	94	138	281	—	—	—	—
	270°	66	118	188	376	—	—	—	—
準標準	100°	32	73	93	197	52	104	146	294
	190°	51	97	143	292	—	—	—	—
	280°	68	121	193	387	—	—	—	—

(cm³)

質量

品名	揺動角度	シングルベーン(S)				ダブルベーン(D)			
		50	63	80	100	50	63	80	100
本体	90°	810	1365	2070	3990	830	1410	2120	4150
	180°	790	1330	2010	3880	—	—	—	—
	270°	770	1290	1950	3760	—	—	—	—
	100°	808	1360	2065	3980	822	1400	2100	4100
	190°	788	1325	2005	3870	—	—	—	—
	280°	766	1285	1940	3735	—	—	—	—
オートスイッチユニット +オートスイッチ2ヶ		65	85	95	165	65	85	95	165
フート金具Ass'y		384	785	993	1722	384	785	993	1722

(g)

取付支持金具Ass'y品番

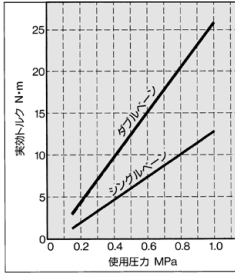
型式		フートAss'y品番	内訳
基本形	オートスイッチ付		
CRB1LW 50	CDRB1LW 50	P411020-5	・フート金具2ヶ ・取付ボルト8ヶ ・取付ナット8ヶ ・塵金 8ヶ
CRB1LW 63	CDRB1LW 63	P411030-5	
CRB1LW 80	CDRB1LW 80	P411040-5	
CRB1LW 100	CDRB1LW100	P411050-5	

※外形寸法の詳細はP.179をご参照ください。

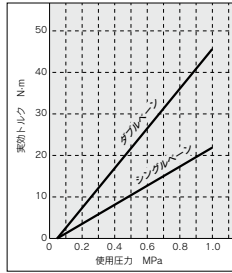
CRB1 Series

実効出力表

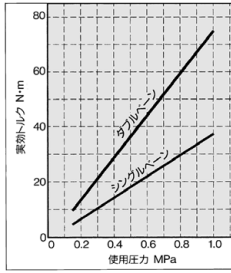
サイズ50



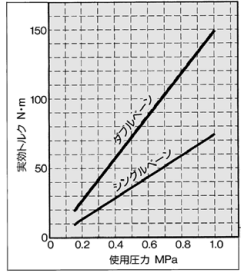
サイズ63



サイズ80



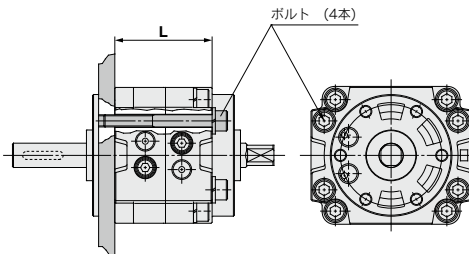
サイズ100



キー位置と揺動範囲(長軸側から見た場合)/本図のキーはAポートあるいはBポート加圧時の中間位置を示します。

		シングルベーンタイプ			ダブルベーンタイプ
		90°	180°	270°	90°
標準	標準				
	準標準				

ロータリアクチュエータの本体をダイレクトに取付ける場合



参考ねじサイズ

サイズ	L	ボルトサイズ
50	48	M 6
63	52	M 8
80	60	M 8
100	80	M10

ワンタッチ管継手内蔵形ロータリアクチュエータ

CRB1 取付支持形式 W50F - 揺動角度 ベーン形式 ポート位置

●ワンタッチ管継手内蔵形

ロータリアクチュエータに、ワンタッチ管継手が内蔵されたタイプで、配管工数と設置スペースを大幅に削減することができます。

仕様

ベーン形式	シングルベーン	ダブルベーン
サイズ	50	
使用圧力範囲	0.15~1.0MPa	
速度調整可能範囲	0.1 ~1s/90°	
ポートの位置	ボディ側面または軸方向	
配管方法	ワンタッチ管継手内蔵形	
取付支持形式	基本形・フート形	
バリエーション	基本形・オートスイッチ付	

適用チューブの種類と外径/内径

適用チューブ外径/内径(mm)	ø6/ø4
適用チューブ材質	ナイロン・ソフトナイロン・ポリウレタン

外形寸法図は、P.180をご参照ください。

クリーンシリーズロータリアクチュエータ

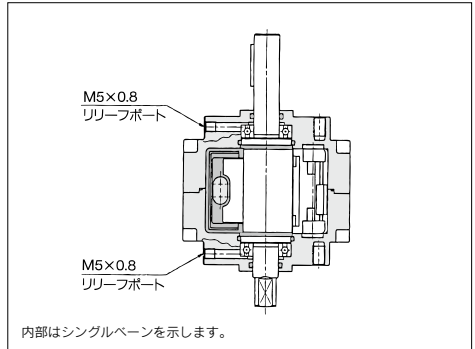
10 - CRB1BW サイズ - 揺動角度 ベーン形式 ポート位置

●クリーン仕様・リリーフポート付

アクチュエータのシャフト部を2重シール構造にし、リリーフポートで直接クリーンルームの外へ排気しクラス100のクリーンルーム内で使用可能なタイプ。

仕様

ベーン形式	シングルベーン・ダブルベーン	
サイズ	50	63
使用圧力範囲	0.15~1.0MPa	
速度調整可能範囲	0.1 ~1s/90°	
ポートの位置	ボディ側面または軸方向	
配管方法	ねじ込み配管形	
リリーフポート配管口径	M5×0.8	
取付支持形式	基本形	
バリエーション	基本形・オートスイッチ付	
許容運動エネルギー	0.029J	0.042J



CRB

CRB□2

CRB1

MSU

CRJ

CRA1

CRQ2

MSQ

MSQA
MSQB

MSZ

CRQ2X
MSQX

MRQ

D-□

CRB1 Series

要部ステンレス仕様

CDRB1 取付支持形式 W サイズ ー 揺動角度 ベーン形式 ボート位置 S

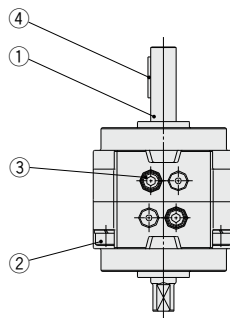
●オートスイッチ

無記号	基本形
D	オートスイッチ付(スイッチユニット付)

●要部ステンレス仕様

仕様

ベーン形式	シングルベーン・ダブルベーン			
サイズ	50	63	80	100
使用圧力範囲	0.15~1.0MPa			
速度調整可能範囲	0.1~1s/90°			
ボートの位置	ボディ側面または軸方向			
配管方法	ねじ込み配管形			
取付支持形式	基本形・フート形			
バリエーション	基本形・オートスイッチ付			
許容運動エネルギー	0.029J	0.042J	0.142J	0.212J



ステンレス部品

	部品名称
1	ベーンシャフト
2	六角穴付ボルト
3	特殊ボルト
4	平行キー

※部品単品での出荷対応は行っておりません。

軸形式変更ロータリアクチュエータ

標準軸形式(W)以外の軸形式に変更可能。

オートスイッチなし **CRB1B** **J** サイズ — 揺動角度 | ベーン形式 | ポート位置 — **オーダーメイド**

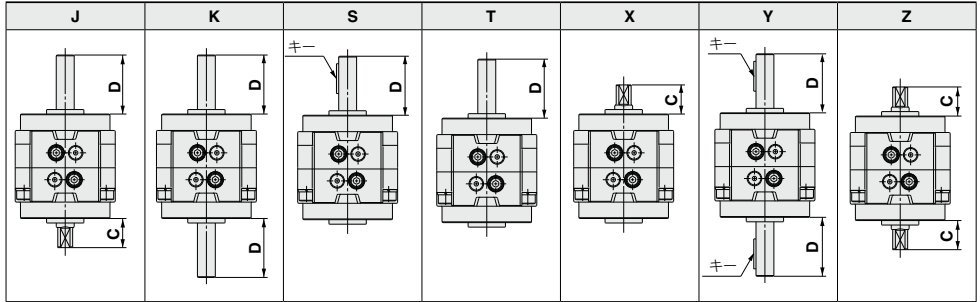
軸形式

J	両軸(長軸側丸軸&四面取)
K	両丸軸
S	片軸キー
T	片丸軸
X	片軸四面取
Y	両軸キー
Z	両軸四面取

オーダーメイド仕様

記号	内容
XA31~XA60	軸形状バターン
XC 1	接続ポート追加
XC 4	揺動角度変更
XC 5	揺動角度変更
XC 6	揺動角度変更
XC 7	回転軸を逆に組付
XC26	揺動角度変更
XC27	揺動範囲、回転方向変更
XC30	フッ素系グリース

詳細はP.187~194をご参照ください。



(mm)

サイズ	C	D
50	19.5	39.5
63	21	45
80	23.5	53.5
100	30	65

注) 軸とキー溝の寸法は、標準形の寸法と同一です。(標準形と異なる寸法部は、一般公差とします。)

オートスイッチ付 **CDRB1B** **J** サイズ — 揺動角度 | ベーン形式 | ポート位置 — **オーダーメイド**

オートスイッチ付

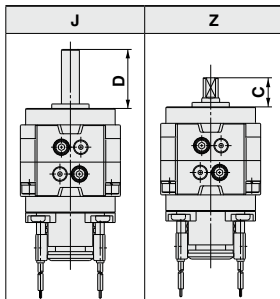
軸形式

J	両軸(長軸側丸軸&四面取)
Z	両軸四面取

オーダーメイド仕様

記号	内容
XA31~XA60	軸形状バターン
XC 1	接続ポート追加
XC 4	揺動角度変更
XC 5	揺動角度変更
XC 6	揺動角度変更
XC 7	回転軸を逆に組付
XC26	揺動角度変更
XC27	揺動範囲、回転方向変更
XC30	フッ素系グリース

オートスイッチ付の場合選択できないものがあります。詳細はP.187~194をご参照ください。



(mm)

サイズ	C	D
50	19.5	39.5
63	21	45
80	23.5	53.5
100	30	65

注) 軸とキー溝の寸法は、標準形の寸法と同一です。(標準形と異なる寸法部は、一般公差とします。)

CRB1 Series

構造図

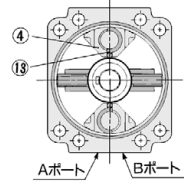
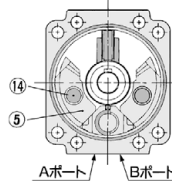
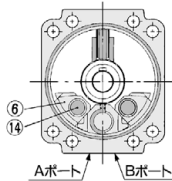
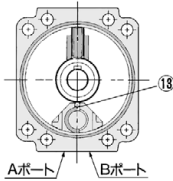
標準形(本図のキーは、各揺動範囲における中間位置を示します。)

270°用(長軸側から見た場合)
シングルベーン

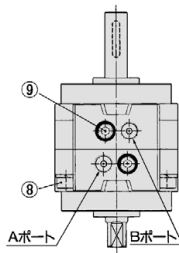
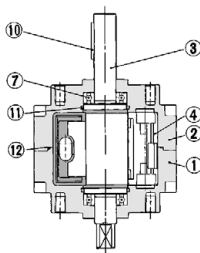
180°用(長軸側から見た場合)
シングルベーン

90°用(長軸側から見た場合)
シングルベーン

90°用(長軸側から見た場合)
ダブルベーン



(長軸側)



(短軸側)

構成部品

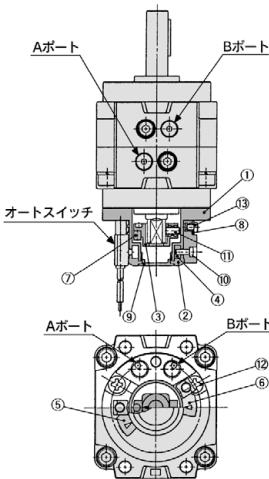
番号	部品名	材質	備考
1	ボティ(A)	アルミニウム合金	塗装
2	ボティ(B)	アルミニウム合金	塗装
3	ベーンシャフト	炭素鋼*	
4	ストッパ	アルミニウム合金	
5	ストッパ	樹脂	90°用
6	ストッパ	樹脂	180°用
7	ベアリング	軸受鋼	
8	六角穴付ボルト(座金付)	クロムモリブデン鋼	
9	特殊ボルト	クロムモリブデン鋼	
10	平行キー	炭素鋼	
11	Oリング	NBR	
12	Oリング	NBR	特殊Oリング
13	ストッパバッキン	NBR	特殊バッキン
14	固定用ゴム	NBR	

*部品単品での出荷対応は行っておりません。

※ダブルベーンタイプの場合は、クロムモリブデン鋼になります。

オートスイッチ付

(本図のキーは、180°用におけるAポート加圧状態を示します。)



D-M9□型の場合

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	カバー(A)	樹脂	
2	カバー(B)	樹脂	
3	マグネットレバー	樹脂	
4	固定用ブロック	ステンレス鋼	
5	スイッチブロック(A)	樹脂	
6	スイッチブロック(B)	樹脂	
7	オートスイッチ	—	
8	アーム	ステンレス鋼	
9	ゴムキャップ	NBR	
10	十字穴付なべ小ねじ	ステンレス鋼	
11	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼	
12	十字穴付なべ小ねじ	クロムモリブデン鋼	サイズ50・63・80用
13	十字穴付なべ小ねじ	クロムモリブデン鋼	サイズ100用
14	十字穴付なべ小ねじ	ステンレス鋼	
15	スイッチホルダ	ステンレス鋼	

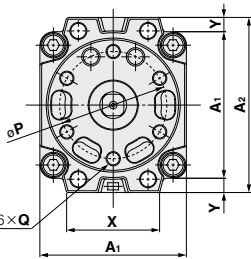
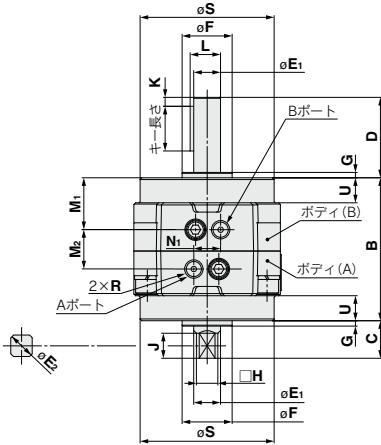
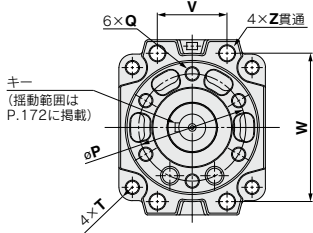
*部品単品での出荷対応は行っておりません。

ユニットでの購入をお願いします。(P.195参照)

外形寸法図／50,63,80,100

シングルベーン・ダブルベーンタイプ
CRB1BW□-□S/D

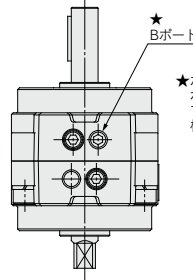
<ポート位置:ボディ側面>



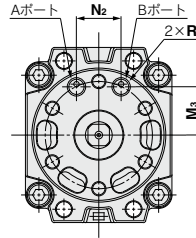
キー寸法

キー寸法			
サイズ	b (h9)	h (h9)	L
50	4 ⁰ _{-0.030}	4 ⁰ _{-0.030}	20
63	5 ⁰ _{-0.030}	5 ⁰ _{-0.030}	25
80	5 ⁰ _{-0.030}	5 ⁰ _{-0.030}	36
100	7 ⁰ _{-0.036}	7 ⁰ _{-0.036}	40

ボディ軸方向(ポートの位置):CRB1BW□-□SE,CRB1BW□-□DE



★ボディ(B)のBポートに
ねじ加工されている時、
プラグRc1/8により
栓がされています。



サイズ	A1	A2	B	C	D	E1 (g6)	E2 (h9)	F (h9)	G	H	J	K	L	M1	M2	M3	N1	N2	P	Q	R (※)	S	T	U	V	W	X	Y	Z
50	67	78	70	19.5	39.5	12 ^{-0.006} _{-0.017}	11.9 ⁰ _{-0.043}	25 ⁰ _{-0.052}	3	10	13	5	13.5	26	18	21	14	18	50	M6×1 深9	1/8	60	16	11	34	66	46	5.5	6.5
63	82	98	80	21	45	15 ^{-0.006} _{-0.017}	14.9 ⁰ _{-0.043}	28 ⁰ _{-0.052}	3	12	14	5	17	29	22	27	15	25	60	M8×1.25 深10	1/8	75	17.5	14	39	83	52	8	9
80	95	110	90	23.5	53.5	17 ^{-0.006} _{-0.017}	16.9 ⁰ _{-0.043}	30 ⁰ _{-0.052}	3	13	16	5	19	30	30	29	20	30	70	M8×1.25 深12	1/4	88	18	15	48	94	63	7.5	9
100	125	140	103	30	65	25 ^{-0.007} _{-0.020}	24.9 ⁰ _{-0.052}	45 ⁰ _{-0.062}	4	19	22	5	28	35.5	32	38	24	38	80	M10×1.5 深13	1/4	108	11	11.5	60	120	78	7.5	11

※シングルベーンの場合/本図は、180°用におけるBポート加圧状態を示します。
※ダブルベーンの場合/本図はAポートあるいはBポート加圧時の中間位置の状態を示します。
※接続ポートはRc以外にG、NPTも選択可能です。

- CRB
- CRB□2
- CRB1
- MSU
- CRJ
- CRA1
- CRQ2
- MSQ
- MSQA
MSQB
- MSZ
- CRQ2X
MSQX
- MRQ

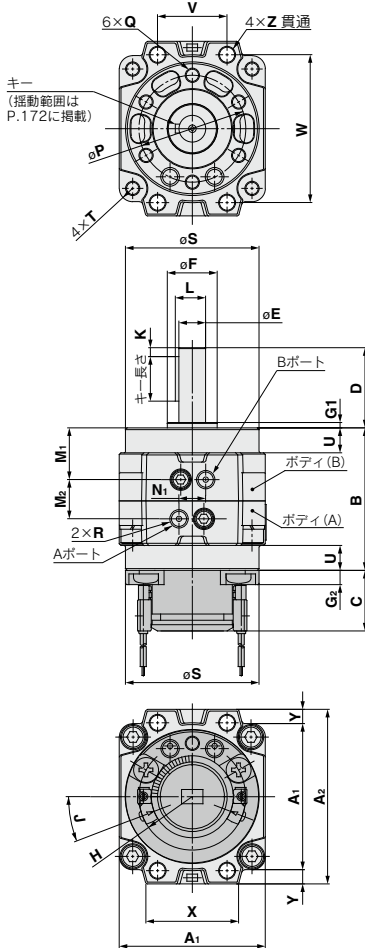
CRB1 Series

外形寸法図／オートスイッチ付50, 63, 80, 100

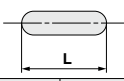
シングルベーン・ダブルベーンタイプ

CDRB1BW□-□S/D

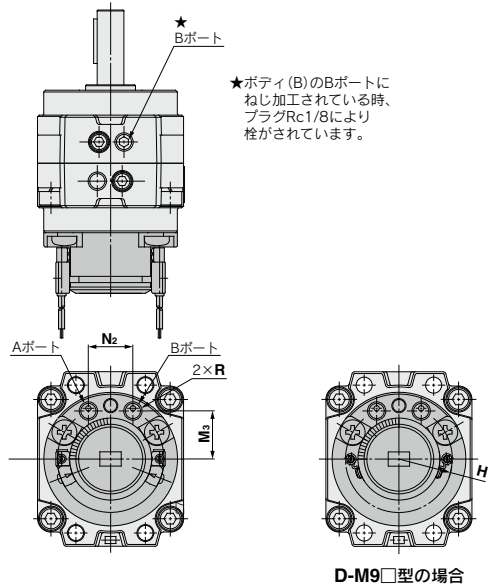
<ポート位置:ボディ側面>



キー寸法

キー寸法			
サイズ	b (h9)	h (h9)	L
50	4 ⁰ _{-0.030}	4 ⁰ _{-0.030}	20
63	5 ⁰ _{-0.030}	5 ⁰ _{-0.030}	25
80	5 ⁰ _{-0.030}	5 ⁰ _{-0.030}	36
100	7 ⁰ _{-0.036}	7 ⁰ _{-0.036}	40

ボディ軸方向(ポートの位置): CDRB1BW□-□SE, CDRB1BW□-□DE



サイズ	A1	A2	B	C	D	E (g6)	F (h9)	G1	G2	H (R)	J	K	L	M1	M2	M3	N1	N2	P	Q	R (※)	S	T	U	V	W	X	Y	Z
50	67	78	70	32	39.5	12 ^{-0.008} _{-0.017}	25 ⁰ _{-0.052}	3	6.5	R22.5	32.5	5	13.5	26	18	21	14	18	50	M6×1 深9	1/8	60	R6	11	34	66	46	5.5	6.5
63	82	98	80	34	45	15 ^{-0.008} _{-0.017}	28 ⁰ _{-0.052}	3	8	R30	21	5	17	29	22	27	15	25	60	M8×1.25 深10	1/8	75	R7.5	14	39	83	52	8	9
80	95	110	90	34	53.5	17 ^{-0.008} _{-0.017}	30 ⁰ _{-0.052}	3	8	R30	21	5	19	30	30	29	20	30	70	M8×1.25 深12	1/4	88	R8	15	48	94	63	7.5	9
100	125	140	103	39	65	25 ^{-0.007} _{-0.020}	45 ⁰ _{-0.052}	4	13	R30	21	5	28	35.5	32	38	24	38	80	M10×1.5 深13	1/4	108	R11	11.5	60	120	78	7.5	11

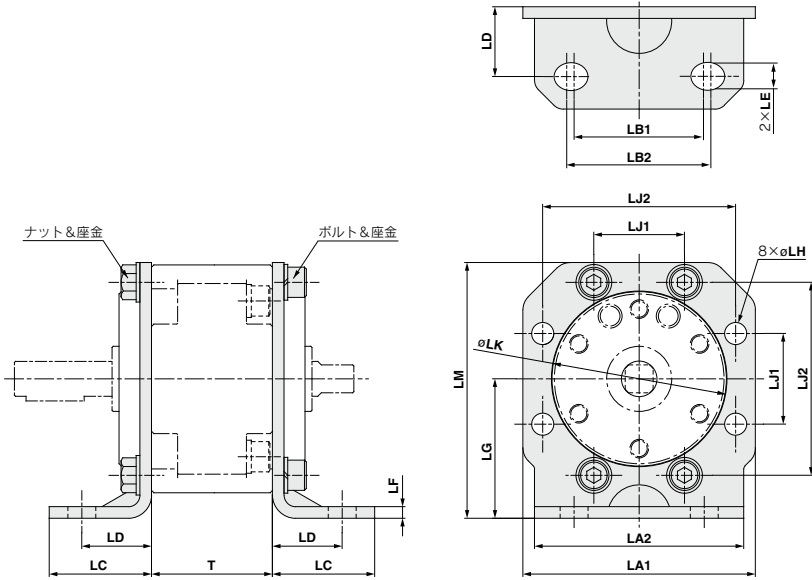
※シングルベーンの場合/本図は180°用におけるBポート加圧状態を示します。

※ダブルベーンの場合/本図はAポートあるいはBポート加圧時の中間位置の状態を示します。

※接続ポートはRc以外にG、NPTも選択可能です。

外形寸法図

オプション/フート金具



CRB
CRB□2
CRB1
MSU
CRJ
CRA1
CRQ2
MSQ
MSQA MSQB
MSZ
CRQ2X MSQX
MRQ

サイズ	フートAss'y品番	LA1	LA2	LB1	LB2	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LJ1	LJ2	LK	LM	T
50	P411020-5	78	70	45	50	36	25.5	ø10	4.5	45	7.5	34	66	60.5	84	48
63	P411030-5	100	90	56	63	44	30	ø12	5	60	9.5	39	83	75.5	110	52
80	P411040-5	111	100	63	80	46	32	ø12	6	65	9.5	48	94	88.5	120.5	60
100	P411050-5	141	126	80	80	55	39.5	ø14	6	80	11.5	60	120	108.5	150.5	80

- 注1) 出荷の際には、フート金具(ボルト、ナット、座金付)は、梱付られておりません。
 注2) ロータリアクチュエータ本体とフート金具の取付位置は、90°間隔で任意にできます。
 注3) フート金具Ass'y個別手配の場合は右表のAss'y品番にてお願いいたします。

型式		フートAss'y品番
基本形	オートスイッチ付	
CRB1LW 50	CDRB1LW 50	P411020-5
CRB1LW 63	CDRB1LW 63	P411030-5
CRB1LW 80	CDRB1LW 80	P411040-5
CRB1LW100	CDRB1LW100	P411050-5

D-□

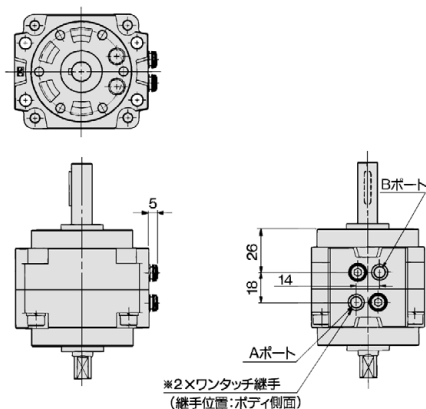
CRB1 Series

ワンタッチ管継手内蔵形/50

標準形

CRB1□W50F-□□

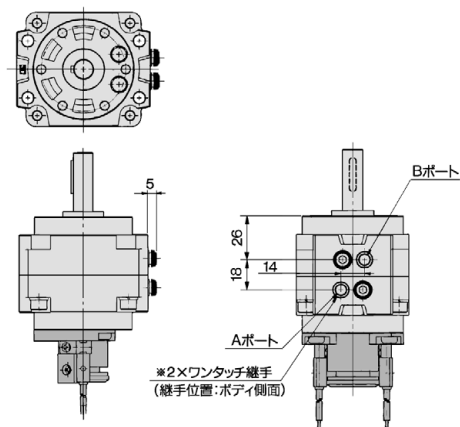
<ポート位置:ポディ側面>



オートスイッチ付

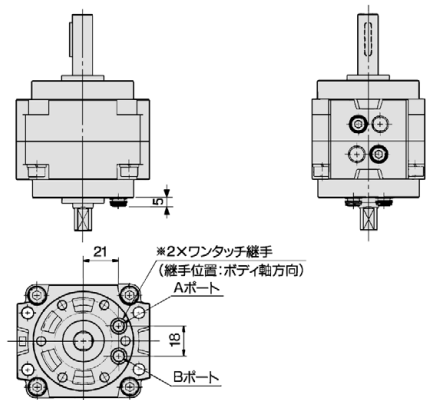
CDRB1□W50F-□□-□

<ポート位置:ポディ側面>



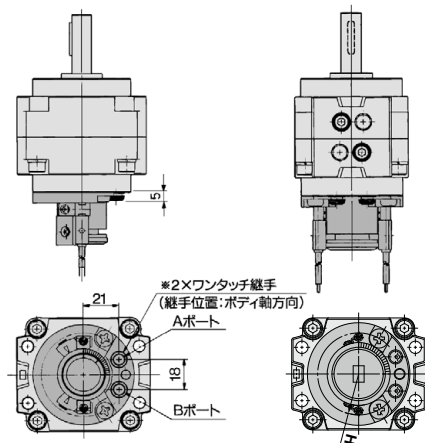
CRB1□W50F-□□E

<ポート位置:ポディ軸方向>



CDRB1□W50F-□□E-□

<ポート位置:ポディ軸方向>



D-M9□型の場合

適用チューブの種類と外径/内径

適用チューブ外径/内径(mm)	φ6/φ4
適用チューブ材質	ナイロン・ソフトナイロン・ポリウレタン

※記入なき寸法は、サイズ50と同一寸法となりますのでご参照ください。

※本図のキーは、シングルペンの各揺動範囲における中間位置を示します。

電磁弁付ロータリアクチュエータ

CVRB1 Series

サイズ：50, 63, 80, 100

型式表示方法

ロータリアクチュエータ

ロータリ型式 **CDVRB1 B W 80-90 S-M9B L** □ □ - □ □

オートスイッチ

無記号	基本形
D	オートスイッチ付 (オートスイッチユニット付・磁石内蔵)

取付支持形式

B	基本形
L	フート形

サイズ

50	50
63	63
80	80
100	100

軸形式

W 両軸(長軸キ&四面取り)

揺動角度

90	90°
100	100°
180	180°
190	190°
270	270°
280	280°

ベーン形式

S	シングルベーン
D	ダブルベーン

オートスイッチの種類

無記号	オートスイッチなし(磁石内蔵)
M	D-M9用 オートスイッチなし(磁石内蔵)

※適用オートスイッチ型式は、下表よりご遠くください。
※D-M9型は他のオートスイッチと動作範囲および応差が異なります。詳細につきましてはP.195をご参照ください。

オーダメイド仕様
詳細はP.184~186, 193, 194をご参照ください。

オートスイッチの取付数

S	1ヶ付*
無記号	2ヶ付**

*1ヶ付は、右勝手手のオートスイッチが同梱されます。
**2ヶ付は、右勝手・左勝手手のオートスイッチが各1ヶ同梱されます。

リード線取出し方法・長さ

無記号	グロメット・リード線 0.5m
M	グロメット・リード線 1m
L	グロメット・リード線 3m
CN	コネクタ・リード線 なし
CL	コネクタ・リード線 0.5m
CL	コネクタ・リード線 3m

※コネクタはR73, R80, T79のみに対応可。
※コネクタ付リード線単品番
D-LC05：リード線0.5m
D-LC30：リード線3m
D-LC50：リード線5m

型式表示方法例

電磁弁付ロータリアクチュエータCVRB1シリーズを手配する場合は併記品番となりますので、ロータリ型式とバルブ型式(電磁弁)をそれぞれ表示してください。
注)バルブ型式は、先頭に必ず*をつけて手配願います。
(例)CDVRB1BW80-90S-R73...1
*SYJ7140-5LZ.....1

電磁弁

バルブ型式 **SYJ 5 1 40-5 L** □ □ - **X133**

バルブシリーズ

5	SYJ5000シリーズ □ CVRB1BW50, 63
7	SYJ7000シリーズ □ CVRB1BW80, 100

追記号
SYJ5000のみ

マニュアル

無記号：ノンロックpushコ式
D：pushボタンロック式
ドライバ操作形

無記号：pushボタンロック式
E：pushボタンロック式
手操作形

切り換え方式

1	2位置シングルレバノイド
2	2位置ダブルレバノイド

定格電圧

1	AC100V50/60Hz
2	AC200V50/60Hz
5	DC24V

リード線取出し方法

G : リード線長さ 300mm	L : リード線付 (長さ300mm)	M : リード線付 (長さ300mm)	D : コネクタ付
H : リード線長さ 600mm	LO : コネクタなし	MO : コネクタなし	DO : コネクタなし

ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし
S	サージ電圧保護回路付
Z *	ランプ・サージ電圧保護回路付

※ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているため「S」タイプはありません
※新電回路付の場合、「Z」タイプのみです。

適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.929~983をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線表示	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番		リード線種類	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)		
無接点オートスイッチ	—	有	グロメット	3線(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	キャパタイプ	●	●	●	○	—	—	C回路
				3線(PNP)	12V		M9PV		●	●	●	○	—		
				2線	12V		M9BV		●	●	●	○	—		
				3線(NPN)	5V, 12V		S79		●	—	●	○	—		
有接点オートスイッチ	有	有	グロメット	2線	12V	S7P	●	—	●	○	—	C回路			
				3線(PNP)	12V	T79	●	—	●	○	—				
				3線(PNP)	12V	R73C	●	—	●	○	—				
				3線(PNP)	12V	R73	●	—	●	○	—				
有接点オートスイッチ	有	有	グロメット	2線	—	100V	R73C	●	—	●	○	—	C回路		
				2線	—	100V	R80	●	—	●	○	—			
				2線	48V, 100V	100V	R73C	●	—	●	○	—			
				2線	—	24V以下	R80	●	—	●	○	—			

※リード線長さ記号
0.5m.....無記号(例)R73C
3m.....L(例)R73CL
5m.....Z(例)R73CZ
なし.....N(例)R73CN

※○印のオートスイッチは、受注生産となります。

CVRB1 Series



Order Made

オーダーメイド仕様

(詳細はP.184~186, 193, 194をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
XA1~XA24	軸形状パターン
XC 1	接続ポート追加
XC 4	揺動角度変更
XC 5	揺動角度変更
XC 6	揺動角度変更
XC 7	回転軸を逆に組付
XC26	揺動角度変更
XC27	揺動範囲、回転方向変更
XC30	フッ素系グリース

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.195~197をご参照ください。

- ・オートスイッチユニットおよびスイッチブロックユニット
- ・動作範囲および応差
- ・オートスイッチ検出位置の移動方法
- ・オートスイッチ取付方法
- ・オートスイッチ調整方法

電磁弁仕様

型式		SYJ5000・SYJ7000シリーズ	
手動操作	ノンロックプッシュ式 ロック式ドライブ操作形、ロック式手操作形		
パイロット排気方式	パイロット弁側単排気形		
取付姿勢	自由		
耐衝撃/耐振動(m/s ²) ^{注1)}	150/30		
保護構造	防塵		
リード線取だし方法	グロメット(G)・(H)、L形プラグコネクタ(L)、M形プラグコネクタ(M)、DIN形ターミナル(D)		
コイル定格電圧(V)	AC50/60Hz	100, 200	
	DC	24	
許容電圧変動%	定格電圧の±10%		
消費電力(W)(電流値mA) ^{注2)}	DC	0.35(ランプ付:0.4(DIN形ターミナルのランプ付は0.45))	
皮相電力(VA) ^{注2)} (電流値mA)	AC	起動	4.5~50Hz、4.2/60Hz <small>[AC100V:45/60Hz、42/60Hz]</small> <small>[AC200V:22.5/60Hz、21/60Hz]</small>
		励磁	3.5 /50Hz、3 /60Hz <small>[AC100V:35/60Hz、30/60Hz]</small> <small>[AC200V:17.5/60Hz、15/60Hz]</small>
サージ電圧保護回路	ダイオード(DIN形ターミナル、無極性タイプはバリスタ)		
インジケータランプ	DC:LED(赤)、AC:ネオン球		

※準標準

注1) 耐衝撃:落下式衝撃試験機で主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件でそれぞれ1回試験したとき試験動作なし。
耐振動:45~2000Hz 1掃引、主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件で試験したとき試験動作なし。(初期における値)

注2) 定格電圧時

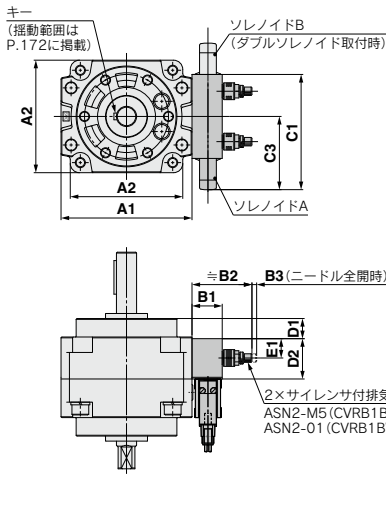
ロータリアクチュエータの仕様について

振動時間調整範囲が、標準シリーズと異なります。
電磁弁付仕様0.3~1s/90°

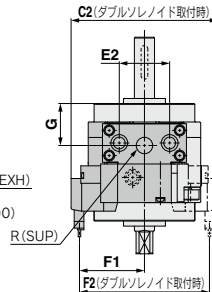
その他の仕様、構造につきましては標準CRB1シリーズと同等です。P.171, 176をご参照ください。

慣性モーメント、必要トルクおよび運動エネルギー等の算出方法につきましては「[ロータリアクチュエータの機種選定手順](#)」をご確認ください。
機種選定プログラムを用意しています。詳細につきましてはSMCホームページ内の「[機種選定プログラム](#)」をご確認ください。

外形寸法図



※本図のキーは、シングルベーン各揺動範囲における中間位置を示します。



注1) 外觀形状の電磁弁は、SYJ140-1Gの場合を示す。

注2) 電磁弁寸法は2位置シングル、()内は2位置ダブルの場合を示す。

サイズ	A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	E1	E2	F1	F2	G	R
50	78	67	18	36	2.8	68.7(75.9)	87.4(91.8)	43.7(45.9)	12	24	11.5	30	38.7	77.4	25	1/8
63	98	82	18	36	2.8	71.7(73.9)	87.4(91.8)	43.7(45.9)	15	24	11.5	30	38.7	77.4	27.5	1/8
80	110	95	22	48	4	87.8(90)	107.6(112)	53.8(56)	17	29	14	38	48.8	97.6	36	1/8
100	140	125	22	48	4	83.8(86)	107.6(112)	53.8(56)	23.5	29	14	38	48.8	97.6	42.5	1/8

CRB

CRB□2

CRB1

MSU

CRJ

CRA1

CRQ2

MSQ

MSQA
MSQB

MSZ

CRQ2X
MSQX

MRQ

D-□

CRB1 Series(サイズ50, 63, 80, 100)

簡易特注品

-XA1~XA24:軸形状パターンⅠ

軸形状パターンは簡易特注システムにて対応致します。

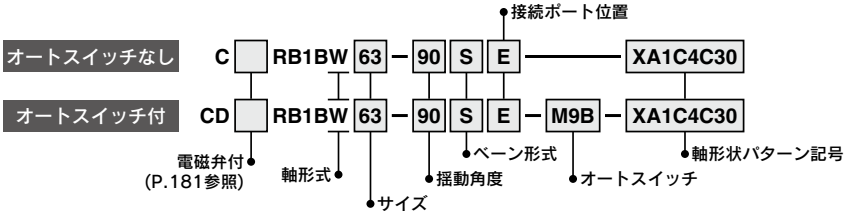
ご注文の際はホームページ簡易特注システムより「簡易特注品仕様書」をダウンロードのうえ手配をお願いします。

表示記号

-XA1~XA24

軸形状パターン Ⅰ

適用軸形式：W(標準)



軸形状パターン記号

注)追加加工部の公差は、一般公差とします。

●軸方向:上(長軸側)

記号	内容	サイズ			
		50	63	80	100
XA 1	先端めねじ	●	●	●	●
※XA14	シャフト貫通穴および先端めねじ	●	●	●	●
※XA17	長軸側長さ変更(キー長さ変更)	●	●	●	●
※XA24	ダブルキー	●	●	●	●

※シャフト貫通穴の場合ベーン形式は、シングルベーンのもののみ対応となります。

●軸方向:下(短軸側)

記号	内容	サイズ			
		50	63	80	100
※XA 2	先端めねじ	●	●	●	●
※XA15	シャフト貫通穴および先端めねじ	●	●	●	●
※XA18	短軸側長さ変更	●	●	●	●

※シャフト貫通穴の場合ベーン形式は、シングルベーンのもののみ対応となります。

●両軸

記号	内容	サイズ			
		50	63	80	100
※XA13	シャフト貫通穴	●	●	●	●
※XA16	シャフト貫通穴および両軸端めねじ	●	●	●	●
※XA19	両軸側長さ変更	●	●	●	●
※XA20	軸の逆組付・両軸の長さ変更	●	●	●	●

※シャフト貫通穴の場合ベーン形式は、シングルベーンのもののみ対応となります。

※XA1, 14, 17, 24以外はオートスイッチ付が選択できません。

組合せ

XA□組合せ表

記号	内容	軸方向		組合せ													
		上	下	XA1	XA2	XA13	XA14	XA15	XA16	XA17	XA18	XA19	XA20	XA24			
XA 1	先端めねじ	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA 2	先端めねじ	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA13	シャフト貫通穴	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA14	シャフト貫通穴+先端めねじ	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA15	シャフト貫通穴+先端めねじ	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA16	シャフト貫通穴+両軸端めねじ	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA17	長軸側長さ変更(キー長さ変更)	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA18	短軸側長さ変更	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA19	両軸長さ変更	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA20	軸の逆組・両軸長さ変更	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA24	ダブルキー	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

XAの組合せは2種類まで可能。
例:XA1A24

XA□、XC□組合せ

XA□以外のオーダーメイド(XC□)との組合せも可能です。
オーダーメイド内容の詳細につきましてはP.193、194をご参照ください。

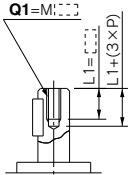
記号	内容	サイズ	XA1,XA2 XA13~20,24
XC 1	接続ポート追加	50	●
XC 4	揺動範囲、回転方向変更		●
XC 5	揺動範囲、回転方向変更	63	●
XC 6	揺動範囲、回転方向変更		●
XC 7	回転軸を逆に組付	80	—
XC26	揺動範囲、回転方向変更	100	●
XC27	揺動範囲、回転方向変更		●
XC30	フッ素グリース		●

XA□とXC□の組合せは4種類まで可能です。
例:XA1A24C1C30

軸方向：上(長軸側)

表示記号：**A1** 長軸側にめねじ加工。

- L1寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M3の場合 L1=6
- 適用軸形状—W軸

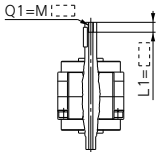


サイズ	Q1
50	M3、M4、M5
63	M4、M5、M6
80	M4、M5、M6
100	M5、M6、M8

表示記号：**A14** シングルベーンタイプのみ適用

先端特殊(長軸側)および貫通穴、長軸側にめねじ加工し、下穴径相当の貫通穴を加工する。

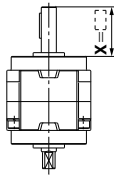
- L1寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M5の場合 L1=10
- 適用軸形状—W軸



サイズ	(mm)			
ねじ	50	63	80	100
M5×0.8	φ4.2	φ4.2	φ4.2	—
M6×1	—	φ5	φ5	φ5
M8×1.25	—	—	—	φ6.8

表示記号：**A17** 長軸側を短くする。

- 適用軸形状—W軸

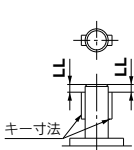


サイズ	X
50	24.5~39.5
63	28 ~45
80	30.5~53.5
100	40 ~65

表示記号：**A24** ダブルキー

標準キーの位置に対して180°の位置にキーとキー溝を追加する。

- 適用軸形状—W軸
- 同一記号は、同一寸法とします。

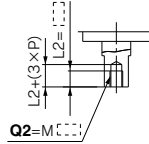


サイズ	キー寸法	LL
50	4×4×20	5
63	5×5×25	
80	5×5×36	
100	7×7×40	

軸方向：下(短軸側)

表示記号：**A2** 短軸側にめねじ加工。

- L2寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M4の場合 L2=8
- 適用軸形状—W軸

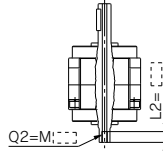


サイズ	Q2
50	M3、M4、M5
63	M4、M5、M6
80	M4、M5、M6
100	M5、M6、M8

表示記号：**A15** シングルベーンタイプのみ適用

先端特殊(短軸側)および貫通穴、短軸側にめねじ加工し、下穴径相当の貫通穴を加工する。

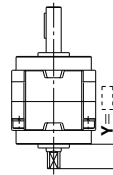
- L2寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M4の場合 L2=8
- 適用軸形状—W軸



サイズ	(mm)			
ねじ	50	63	80	100
M5×0.8	φ4.2	φ4.2	φ4.2	—
M6×1	—	φ5	φ5	φ5
M8×1.25	—	—	—	φ6.8

表示記号：**A18** 短軸側を短くする。

- 適用軸形状—W軸



サイズ	Y
50	4~19.5
63	4~21
80	4~23.5
100	5~30

CRB

CRB□2

CRB1

MSU

CRJ

CRA1

CRQ2

MSQ

MSQA

MSQB

MSZ

CRQ2X

MSQX

MRQ

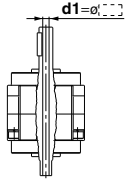
D-□

両軸

表示記号：A13 シングルベーンタイプのみ適用

シャフト貫通穴

- d1部加工寸法範囲は最小単位0.1とします。
- 適用軸形状－W軸

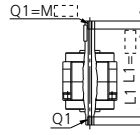


サイズ	d1
50	ø4~ø5
63	ø4~ø6
80	ø4~ø6.5
100	ø5~ø8

表示記号：A16 シングルベーンタイプのみ適用

先端特殊(長、短軸側)および貫通穴、長、短軸側にめねじ加工し、下穴径相当の貫通穴を加工する。

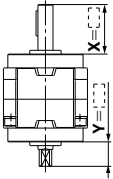
- L1寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M5の場合 L1=10
- 適用軸形状－W軸
- 同一記号は、同一寸法とします。



サイズ ねじ	50	63	80	100
M5×0.8	ø4.2	ø4.2	ø4.2	—
M6×1	—	ø5	ø5	ø5
M8×1.25	—	—	—	ø6.8

表示記号：A19 長軸側および短軸側を短くする。

- 適用軸形状－W軸

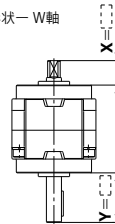


サイズ	X	Y
50	24.5~39.5	4~19.5
63	28 ~45	4~21
80	30.5~53.5	4~23.5
100	40 ~65	5~30

表示記号：A20 回転軸を逆に組付ける。

更に長軸側および短軸側を短くする。(軸を短くしない場合にはX,Yに※印を記入)

- 適用軸形状－W軸



サイズ	X	Y
50	4~19.5	24.5~39.5
63	4~21	28 ~45
80	4~23.5	30.5~53.5
100	5~30	40 ~65

CRB1 Series(サイズ50, 63, 80, 100)

簡易特注品

-XA31~XA60 : 軸形状パターンⅡ

軸形状パターンは簡易特注システムにて対応致します。

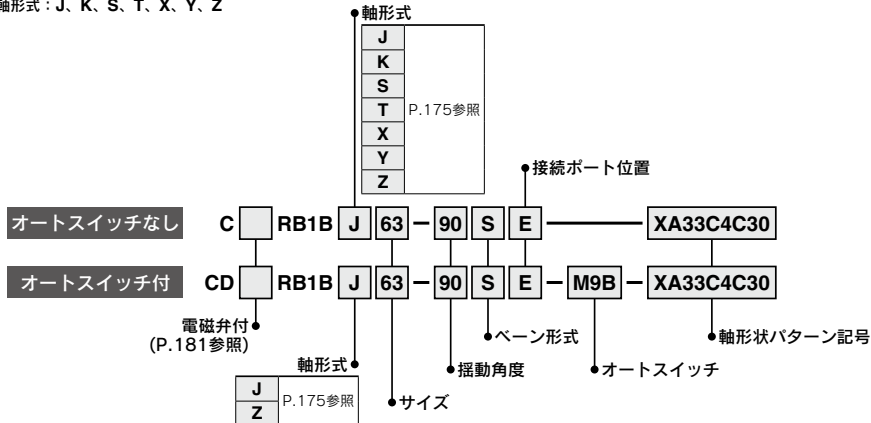
ご注文の際はホームページ簡易特注システムより「簡易特注品仕様書」をダウンロードのうえ手配をお願いします。

表示記号

-XA31~XA60

軸形状パターンⅡ

適用軸形式 : J、K、S、T、X、Y、Z



軸形状パターン記号

●軸方向：上(長軸側)

記号	内容	軸形式	サイズ
XA31	先端めねじ	S、Y	50
XA33	先端めねじ	J、K、T	・
XA35	先端めねじ	X、Z	・
XA37	段付丸軸	J、K、T	63
XA45	中間面取	J、K、T	・
XA48	長軸側長さ変更(キー溝)	S、Y	80
XA51	長軸側長さ変更(キー溝なし)	J、K、T	・
XA54	長軸側長さ変更(四面取り)	X、Z	100

●軸方向：下(短軸側)

記号	内容	軸形式	サイズ
XA32	先端めねじ	S、Y	50
XA34	先端めねじ	K、T	・
XA36	先端めねじ	J、X、Z	・
XA38	段付丸軸	K	63
XA46	中間面取	K	・
XA49	短軸側長さ変更(キー溝)	Y	80
XA52	短軸側長さ変更(キー溝なし)	K	・
XA55	短軸側長さ変更(四面取り)	J、Z	100

●両軸

記号	内容	軸形式	サイズ
*XA39	シャフト貫通穴	S、Y	50
*XA40	シャフト貫通穴	K、T	
*XA41	シャフト貫通穴	J、X、Z	63
*XA42	シャフト貫通穴+両軸端めねじ	S、Y	
*XA43	シャフト貫通穴+両軸端めねじ	K、T	80
*XA44	シャフト貫通穴+両軸端めねじ	J、X、Z	
XA50	両軸長さ変更(キー溝&キー溝)	Y	100
XA53	両軸長さ変更(キー溝なし)	K	
XA56	両軸長さ変更(四面取り&四面取り)	Z	・
XA57	両軸長さ変更(キー溝なし&四面取り)	J	
XA58	軸の逆組・両軸長さ変更(四面取り&キー溝なし)	J、T	100
XA59	軸の逆組・長さ変更(四面取り)	X	
XA60	軸の逆組・軸長さ変更(キー溝)	S	・

*シャフト貫通穴の場合ベーン形式は、シングルベーンのもののみ対応となります。

*XA33、35、37、45、51、54のJ、およびZ軸以外はオートスイッチ付が選択できません。

CRB

CRB□2

CRB1

MSU

CRJ

CRA1

CRQ2

MSQ

MSQA

MSQB

MSZ

CRQ2X

MSQX

MRQ

D-□

CRB1 Series

組合せ表

XA□組合せ表

記号	内容	軸方向		対象軸形式							組合せ														
		上	下	J	K	S	T	X	Y	Z	※組合せ可能な対象軸形式示す。														
XA31	先端めねじ	●	—	—	—	●	—	—	—	—	●	XA31													
XA32	先端めねじ	—	●	—	—	●	—	—	—	—	●	XA32													
XA33	先端めねじ	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	XA33													
XA34	先端めねじ	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	XA34													
XA35	先端めねじ	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	XA35													
XA36	先端めねじ	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	※J	※X, Z	XA36											
XA37	段付丸軸	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	※K, T	—	※J	XA37										
XA38	段付丸軸	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	※K	—	—	—	●									
XA39	シャフト貫通穴	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
XA40	シャフト貫通穴	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
XA41	シャフト貫通穴	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
XA42	シャフト貫通穴+両軸端めねじ	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
XA43	シャフト貫通穴+両軸端めねじ	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
XA44	シャフト貫通穴+両軸端めねじ	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	XA38								
XA45	中間面取	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※K, T	—	※J	—	※K	XA39	XA40	XA41	XA45				
XA46	中間面取	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※K	—	—	—	※K	—	—	—	—	※K	XA46		
XA48	長軸側長さ変更(キー溝)	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA49	短軸側長さ変更(キー溝)	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA50	両軸長さ変更(キー溝&キー溝)	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA51	長軸側長さ変更(キー溝なし)	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA52	短軸側長さ変更(キー溝なし)	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA53	両軸長さ変更(キー溝なし)	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA54	長軸側長さ変更(四面取り)	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA55	短軸側長さ変更(四面取り)	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA56	両軸長さ変更(四面取り&四面取り)	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA57	両軸長さ変更(キー溝なし&四面取り)	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA58	軸の逆組・両軸長さ変更(四面取り&キー溝なし)	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA59	軸の逆組・長さ変更(四面取り)	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
XA60	軸の逆組・軸長さ変更(キー溝)	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

XA39~XA44は他との組合せはできません。
 シャフト貫通穴の場合ベーン形式は、シングルベーンのみの対応となります。
 XA□とXC□の組合せは2種類まで可能です。
 例：XA31A32
 注）追加加工部の公差は、一般公差とします。

XA□, XC□組合せ表

XA□以外のオーダーメイド(XC□)との組合せも対応可能です。
 オーダーメイド内容の詳細はP.193, 194をご参照ください。

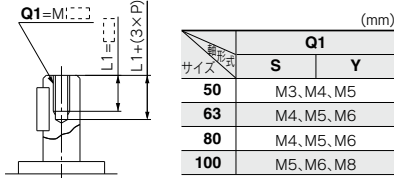
記号	内容	対象軸形式	
		J, K, S, T, X, Y, Z	XA31~XA60
XC 1	接続ポート追加	●	●
XC 4	揺動範囲、回転方向変更	●	●
XC 5	揺動範囲、回転方向変更	●	●
XC 6	揺動範囲、回転方向変更	●	●
XC 7	回転軸を逆に組付	J, S, T, X	—
XC26	揺動範囲、回転方向変更	●	●
XC27	揺動範囲、回転方向変更	●	●
XC30	フッ素グリース	●	●

※シャフト貫通穴の場合ベーン形式は、シングルベーンのみの対応となります。
 XA□とXC□の組合せは4種類まで可能です。
 例：XA31A32C1C30
 XA32C1C4C30
 ※XA33, 35, 37, 45, 51, 54のJ, およびZ軸以外はオートスイッチ付が選択できません。

軸方向：上(長軸側)

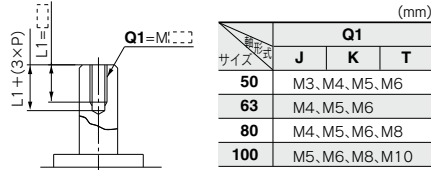
表示記号：**A31** 長軸側にめねじ加工。

- L1寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M3の場合 L1=6
- 適用軸形状— S、Y軸



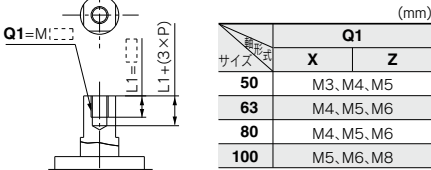
表示記号：**A33** 長軸側にめねじ加工。

- L1寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M3の場合 L1=6
- 適用軸形状— J、K、T軸



表示記号：**A35** 長軸側にめねじ加工。

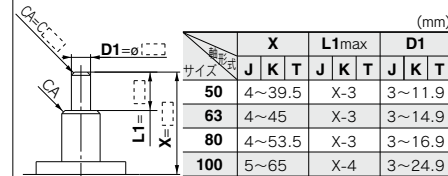
- L1寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M3の場合 L1=6
- 適用軸形状— X、Z軸



表示記号：**A37** 長軸側に段付丸軸加工、更に軸を短くすることも可能。

(軸を短くしない場合にはX寸法に*印を記入)
(CAを指定しない場合は*印を記入)

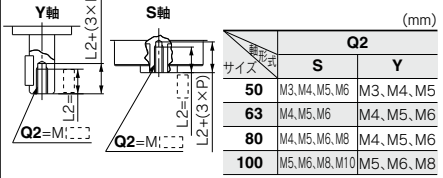
- 同一記号は、同一寸法とします。
- 適用軸形状— J、K、T軸



軸方向：下(短軸側)

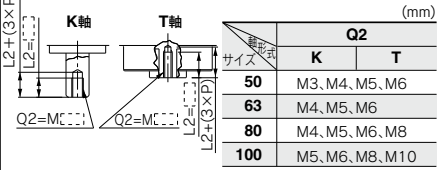
表示記号：**A32** 短軸側にめねじ加工。

- L2寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M4の場合 L2=8
- 適用軸形状— S、Y軸



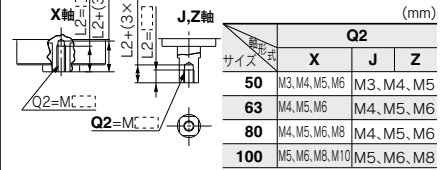
表示記号：**A34** 短軸側にめねじ加工。

- L2寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M3の場合 L2=6
- 適用軸形状— K、T軸



表示記号：**A36** 短軸側にめねじ加工。

- L2寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
(例)M3の場合 L2=6
- 適用軸形状— J、X、Z軸

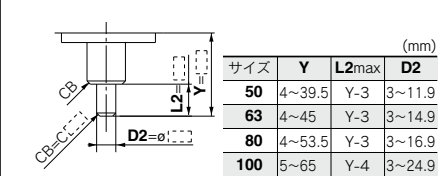


表示記号：**A38** 短軸側に段付丸軸加工、更に軸を短くすることも可能。

(軸を短くしない場合にはY寸法に*印を記入)

(CBを指定しない場合は*印を記入)

- 同一記号は、同一寸法とします。
- 適用軸形状— K軸



CRB

CRB□2

CRB1

MSU

CRJ

CRA1

CRQ2

MSQ

MSQA

MSQB

MSZ

CRQ2X

MSQX

MRQ

D-□

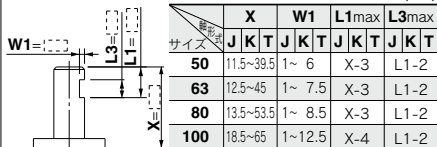
CRB1 Series

軸方向：上(長軸側)

表示記号：A45 長軸側に中間面取加工、更に軸を短くすることも可能。
(位置は標準品キー溝部)

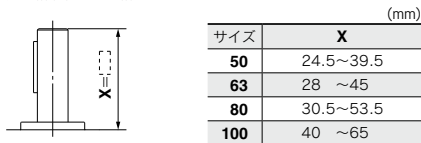
(軸を短くしない場合にはX寸法に*印を記入)

- 加工寸法範囲は最小単位0.1とします。●適用軸形状-J、K、T軸



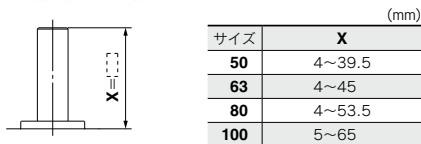
表示記号：A48 長軸側を短くする。

- 適用軸形状-S、Y軸



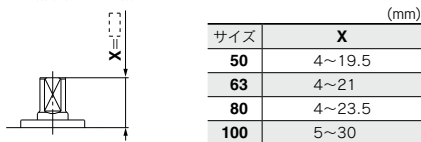
表示記号：A51 長軸側を短くする。

- 適用軸形状-J、K、T軸



表示記号：A54 長軸側を短くする。

- 適用軸形状-X、Z軸



⚠注意

A45、46について表示記号W1、2および(L1-L3)、(L2-L4)寸法が以下寸法時には、中間面取りがセンター穴に干渉することがありますのでご了承ください。

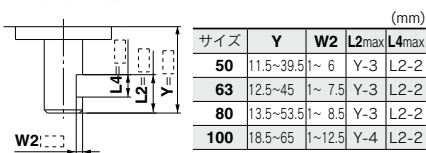
サイズ	W1	W2	L1-L3	L2-L4
50	4.5~6		2~5.5	
63	6 ~7.5		2~3	
80	6.5~8.5		2~6.5	
100	10.5~12.5		2~6.5	

軸方向：下(短軸側)

表示記号：A46 短軸側に中間面取加工、更に軸を短くすることも可能。
(位置は標準品キー溝部)

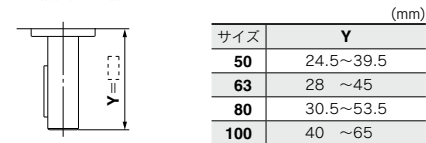
(軸を短くしない場合にはX寸法に*印を記入)

- 加工寸法範囲は最小単位0.1とします。●適用軸形状-K軸



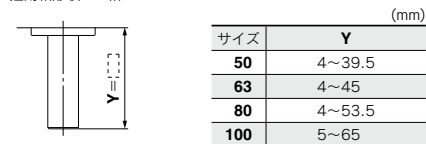
表示記号：A49 短軸側を短くする。

- 適用軸形状-Y軸



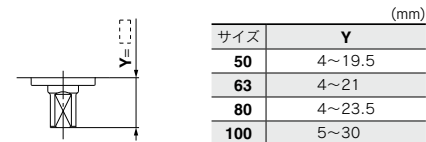
表示記号：A52 長軸側を短くする。

- 適用軸形状-K軸



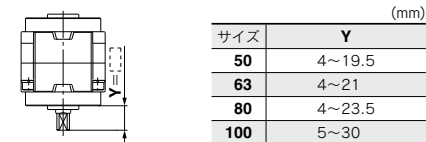
表示記号：A55 短軸側を短くする。

- 適用軸形状-J、Z軸



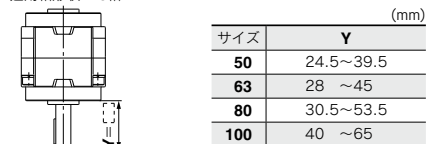
表示記号：A59 回転軸を逆に組付け。更に長軸側を短くする。

- 適用軸形状-X軸



表示記号：A60 回転軸を逆に組付け。更に長軸側を短くする。

- 適用軸形状-S軸

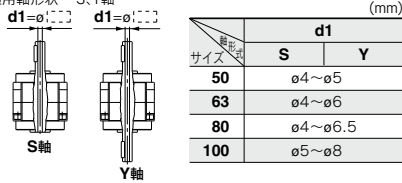


両軸

表示記号：A39 シングルベーンタイプのみ適用

シャフト貫通穴

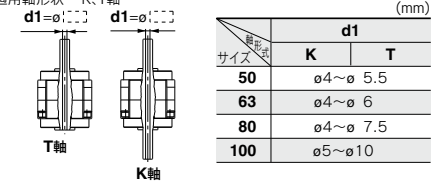
- d1の加工寸法範囲は最小単位0.1とします。
- 適用軸形状－S、Y軸



表示記号：A40 シングルベーンタイプのみ適用

シャフト貫通穴

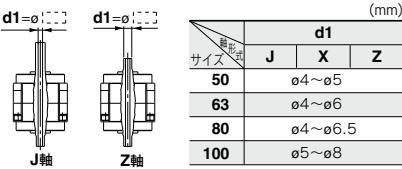
- d1の加工寸法範囲は最小単位0.1とします。
- 適用軸形状－K、T軸



表示記号：A41 シングルベーンタイプのみ適用

シャフト貫通穴

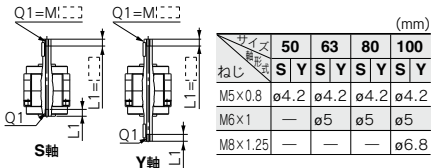
- d1の加工寸法範囲は最小単位0.1とします。
- 適用軸形状－J、X、Z軸



表示記号：A42 シングルベーンタイプのみ適用

先端特殊(長、短軸側)および貫通穴、長、短軸側にめねじ加工し下穴径相当の貫通穴を加工する。

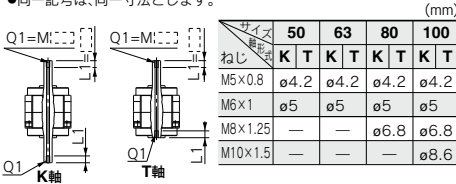
- L1寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
- 適用軸形状－S、Y軸
- 同一記号は、同一寸法とします。



表示記号：A43 シングルベーンタイプのみ適用

先端特殊(長、短軸側)および貫通穴、長、短軸側にめねじ加工し、下穴径相当の貫通穴を加工する。

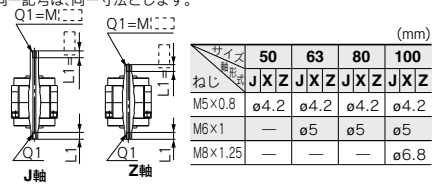
- L1寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
- 適用軸形状－K、T軸
- 同一記号は、同一寸法とします。



表示記号：A44 シングルベーンタイプのみ適用

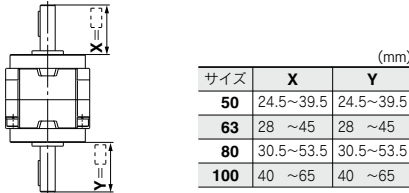
先端特殊(長、短軸側)および貫通穴、長、短軸側にめねじ加工し、下穴径相当の貫通穴を加工する。

- L1寸法(最大値)は原則としてねじサイズの2倍とします。
- 適用軸形状－J、X、Z軸
- 同一記号は、同一寸法とします。



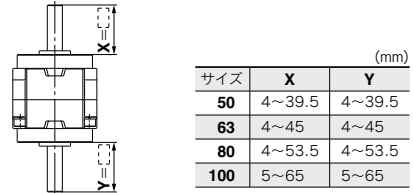
表示記号：A50 長軸側および短軸側を短くする。

- 適用軸形状－Y軸



表示記号：A53 長軸側および短軸側を短くする。

- 適用軸形状－K軸



CRB

CRB□2

CRB1

MSU

CRJ

CRA1

CRQ2

MSQ

MSQA

MSQB

MSZ

CRQ2X

MSQX

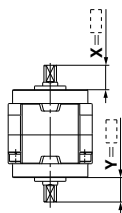
MRQ

D-□

両軸

表示記号：A56 長軸側および短軸側を短くする。

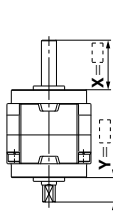
●適用軸形状 - Z軸



(mm)		
サイズ	X	Y
50	4~19.5	4~19.5
63	4~21	4~21
80	4~23.5	4~23.5
100	5~30	5~30

表示記号：A57 長軸側および短軸側を短くする。

●適用軸形状 - J軸

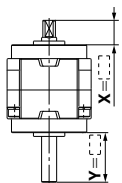


(mm)		
サイズ	X	Y
50	4~39.5	4~19.5
63	4~45	4~21
80	4~53.5	4~23.5
100	5~65	5~30

表示記号：A58 回転軸を逆に組付ける。更に長軸側および短軸側を短くする。

(軸を短くしない場合にはX, Yに※印を記入)

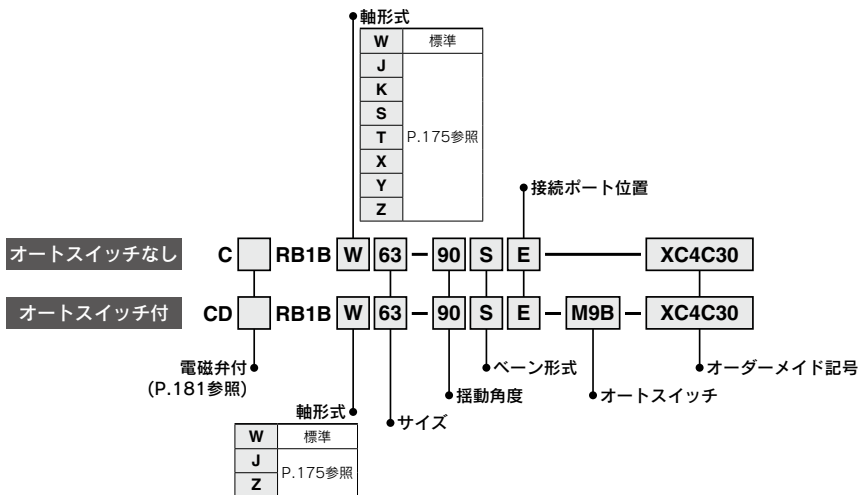
●適用軸形状 - J, T軸



(mm)		
サイズ	X	Y
50	4~19.5	4~39.5
63	4~21	4~45
80	4~23.5	4~53.5
100	5~30	5~65

CRB1 Series(サイズ50, 63, 80, 100) オーダーメイド XC1・4・5・6・7・26・27・30

型式表示方法



オーダーメイド記号

記号	内容	対象軸形式	サイズ
		W, J, K, S, T, X, Y, Z	
XC 1	接続ポート追加	●	50
XC 4	揺動角度変更	●	
XC 5	揺動角度変更	●	63
XC 6	揺動角度変更	●	
*XC 7	回転軸を逆に組付	●	80
XC26	揺動角度変更	●	
XC27	揺動範囲、回転方向変更	●	100
XC30	フッ素系グリース	●	

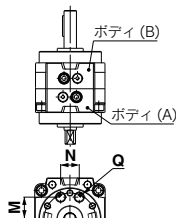
※オートスイッチ付の場合は選択できません。

組合せ表

記号	組合せ	
	XC1	XC30
XC 1	—	●
XC 4	●	●
XC 5	●	●
XC 6	●	●
XC 7	●	●
XC26	●	●
XC27	●	●
XC30	●	—

表示記号:C1

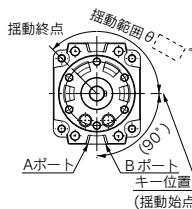
ボディ(A)端面に接続ポートを追加
(追加加工部未処理によりアルミ地となります)



サイズ	Q	M	N
50	Rc1/8	21	18
63	Rc1/8	27	25
80	Rc1/4	29	30
100	Rc1/4	38	38

表示記号:C4

揺動角度変更(シングルベーンのみ適用)
揺動始点は水平線(右90°)の位置



サイズ	揺動範囲θ (mm)
50	
63	45 ^{+8°} 、90 ^{+8°} 、135 ^{+6°}
80	
100	

揺動始点は接続ポートAより加圧した時のキー位置
(図は長軸側より見た場合)

CRB

CRB□2

CRB1

MSU

CRJ

CRA1

CRQ2

MSQ

MSQA
MSQB

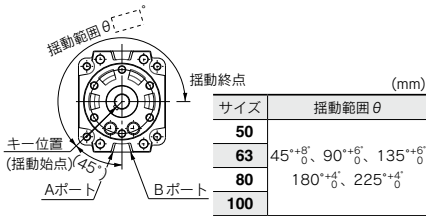
MSZ

CRQ2X
MSQX

MRQ

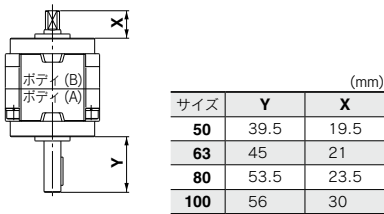
CRB1 Series

表示記号：C5 揺動角度変更(シングルペーンのみ適用)
揺動始点は(左45°)の位置

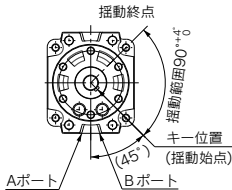


揺動始点は接続ポートBより加圧した時のキー位置
(図は長軸側より見た場合)

表示記号：C7 回転軸を逆に組付けた製品

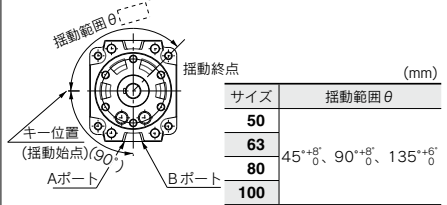


表示記号：C27 揺動角度変更(ダブルペーンのみ適用)
揺動角度90°、揺動始点は(右45°)の位置



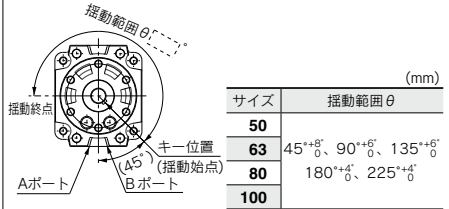
揺動始点は接続ポートAより加圧した時のキー位置
(図は長軸側より見た場合)

表示記号：C6 揺動角度変更(シングルペーンのみ適用)
揺動始点は水平線(左90°)の位置



揺動始点は接続ポートBより加圧した時のキー位置
(図は長軸側より見た場合)

表示記号：C26 揺動角度変更(シングルペーンのみ適用)
揺動始点は(右45°)の位置



揺動始点は接続ポートAより加圧した時のキー位置
(図は長軸側より見た場合)

表示記号：C30 標準のグリースをフッ素系グリースに変更
(低速仕様ではありません)

オートスイッチユニットおよびスイッチブロックユニット

ユニット品番

サイズ	D-M9□型用		D-S/T79□型、D-R73/80□型用		
	オートスイッチユニット品番※1	スイッチブロックユニット品番 右左勝手共通	オートスイッチユニット品番※1	右勝手用	左勝手用
50	P411020-1M	P811010-8M	P411020-1	P411020-8	P411020-9
63	P411030-1M		P411030-1	P411040-8	P411040-9
80	P411040-1M		P411040-1		
100	P411050-1M		P411050-1		

※1 オートスイッチ単体は含まれませんので、個別に手配が必要になります。

※2 オートスイッチユニットには、右、左勝手のスイッチブロック各1個が装着されていますが、追加または、破損時に採用ください。

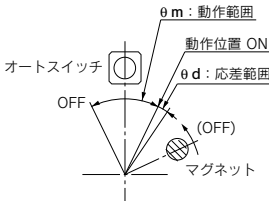
動作範囲および応差

※動作範囲： θm

オートスイッチユニット内のマグネットが回転して、オートスイッチがONしてから、さらにマグネットが同方向に回転してOFFするまでの範囲をいいます。

※応差範囲： θd

オートスイッチユニット内のマグネットが回転して、オートスイッチがONした位置とマグネットが、オートスイッチのONした位置から逆方向に回転しオートスイッチが(OFF)するまでの範囲をいいます。



D-M9□型

サイズ	θm 動作範囲	θd 応差範囲
50	86°	10°
63・80・100	70°	10°

D-S/T79□型、D-R73/80□型用

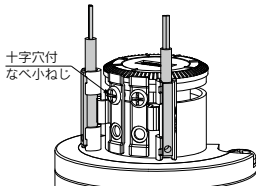
サイズ	θm 動作範囲	θd 応差範囲
50	52°	8°
63・80・100	38°	7°

注) 上表の値は目安であり、保証するものではありません。

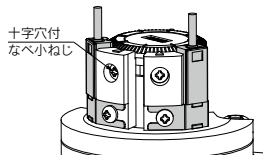
実際の設定においてはオートスイッチの作動状態を確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ検出位置の移動方法

※検出位置の設定は、十字穴付なべ小ねじを少しゆるめ、オートスイッチを移動させ、希望位置に設定し、再び締めて固定します。この時、あまり強く締めすぎますとねじが破損し固定できなくなります。適正締付トルク:0.4~0.6(N・m)
十字穴付なべ小ねじを締付ける際には、オートスイッチが傾かないようご注意ください。



D-M9□型
サイズ50~100

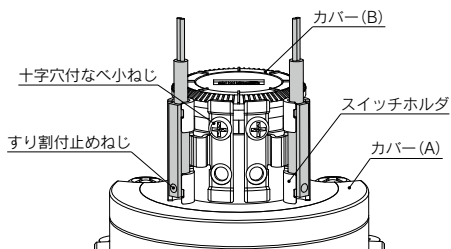


D-S/T79□型
D-R73/R80□型
サイズ50~100

オートスイッチ取付方法

オートスイッチユニット部の外観形状および部品名称

オートスイッチユニットの外観形状および代表的な名称を示します。



取付手順

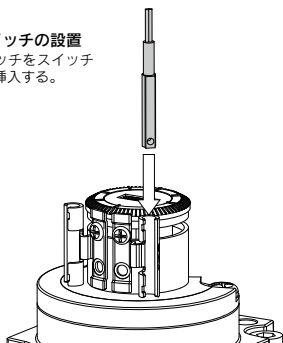
〈適用オートスイッチ〉

無接点オートスイッチ

D-M9□型

①オートスイッチの設置

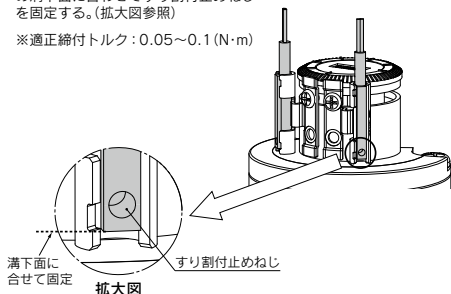
オートスイッチをスイッチホルダ溝に挿入する。



②オートスイッチの固定

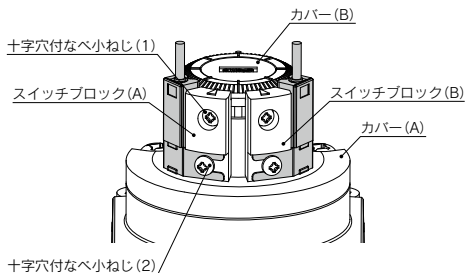
オートスイッチをスイッチホルダ側面の溝下面に合わせてすり割付止めねじを固定する。(拡大図参照)

※適正締付トルク：0.05～0.1 (N・m)



③スイッチホルダの固定

動作位置を十字穴付なべ小ねじで調整後、ご使用ください。
※締付時は、オートスイッチが傾かないようご注意ください。



取付手順

〈適用オートスイッチ〉

無接点オートスイッチ

D-S79型、S7P型

D-T79型、T79C型

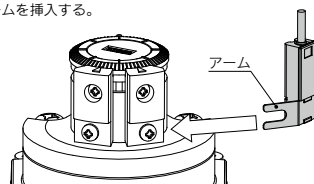
有接点オートスイッチ

D-R73/R73C (インジケータランプ付)

D-R80/R80C (インジケータランプなし)

①オートスイッチの設置

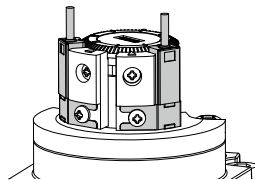
十字穴付なべ小ねじ(2)を緩め、スイッチのアームを挿入する。



②オートスイッチの固定

オートスイッチをスイッチブロックに突き当て、十字穴付なべ小ねじ(2)を締める。

※適正トルク：0.4～0.6 (N・m)



③スイッチホルダの固定

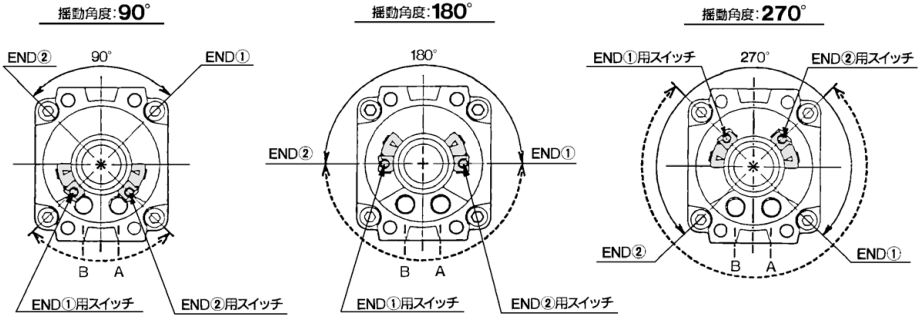
動作位置を十字穴付なべ小ねじ(1)で調整後、ご使用ください。

※適正トルク：0.4～0.6 (N・m)

オートスイッチ調整方法

出力溝キー（キー溝）の揺動範囲とオートスイッチ取付位置
 〈対象機種／サイズ50・63・80・100〉

〈シングルベーンの場合〉



※揺動範囲を示す図において、実線の矢印は出力軸キーの揺動する範囲を示し、キーがEnd.①方向を指す場合、End.①用スイッチが動作し、End.②方向を指す場合、End.②用スイッチが動作します。

※破線の矢印は内蔵されたマグネットの揺動範囲を示し、End.①用スイッチは、時計回り、End.②用スイッチは、反時計回り方向を小さくすることによりスイッチの動作角度を小さくすることができます。また、図のオートスイッチの位置は、最高感度位置を示しています。

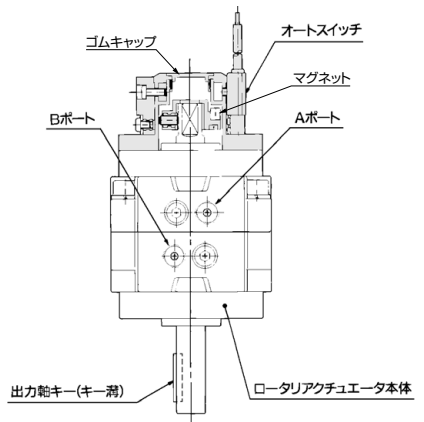
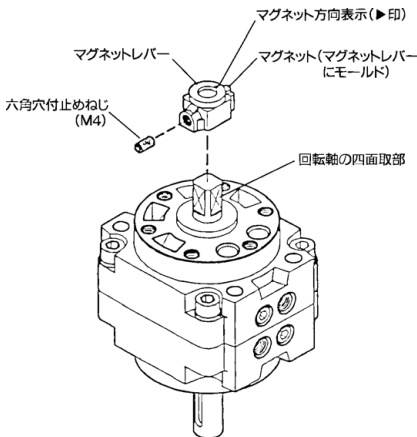
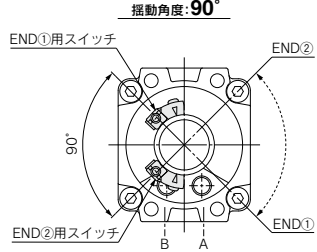
※各々のオートスイッチは、右勝手・左勝手スイッチ各1個付です。

※オートスイッチの位置を調整する際ゴムキャップをはずすと、マグネットの位置が▶印で確認できますので便利です。

※標準品は出力軸キー位置の180°反対側にマグネットが組付けられています。

※マグネットの位置は、回転軸が四面取加工されていますので、任意の90°間隔において、マグネットの位置を組付け直すことが可能です。

〈ダブルベーンの場合〉



CRB
CRB□2
CRB1
MSU
CRJ
CRA1
CRQ2
MSQ
MSQA
MSQB
MSZ
CRQ2X
MSQX
MRQ

D-□