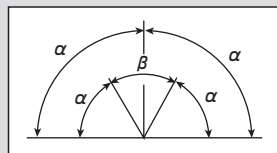


ロータリアクチュエータ

RS01 シリーズ

多位置停止形とは

右図のように3点又は4点で停止する
 α 角度・ β 角度は指定



ボディは上下より取付可

スラストガタ極小

- ◆ネジの締付によりガタ大幅減少
- ◆0.05ミリ以下



センサ取付溝

- ◆2種類のセンサスイッチ取付可

ロータ本体部

多位置停止形 (3・4位置停止)
エアクッション内蔵形 (2位置停止)

RS01シリーズ

ロータリアクチュエータ

RS01 シリーズ(D)

形式表示記号

RS01 - 16 D - $\alpha + \beta$ ※ ZC230 A 2

シリーズ名

呼び径

10 : 10mm
13 : 13mm
14 : 14mm
16 : 16mm
18 : 18mm
22 : 22mm

基本構造

D : 多位置停止形
(3位置又は4位置停止形)

揺動角度

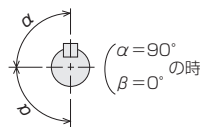
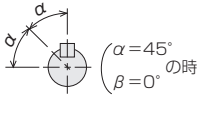
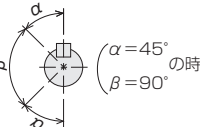
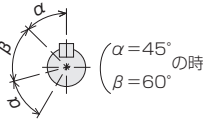
α : 3位置停止形
 $2\alpha \leq 180^\circ$
 $\alpha + \beta$: 4位置停止形
 $2\alpha + \beta \leq 180^\circ$

スイッチ形式	リード線長さ	スイッチ個数
無記号 : スイッチ無し	—	—
ZC230 : 2線式無接点 ZC253 : 3線式無接点	A : 1m B : 3m	1 : 1個 2 : 2個 3 : 3個 4 : 4個

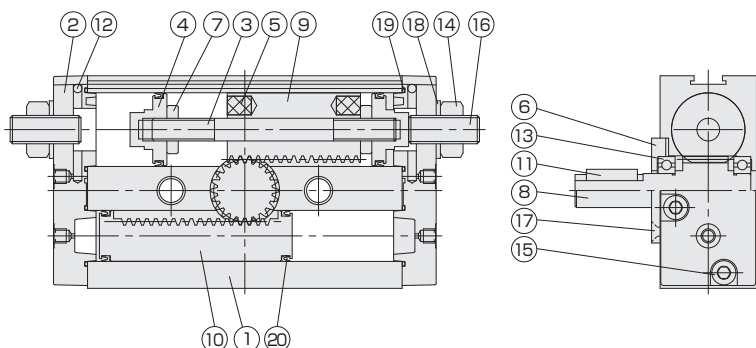
●スイッチ詳細→P.579~586

●スイッチ取付→P.596~597

形式表示例

3位置停止形		4位置停止形	
RS01-16D-90	RS01-14D-45	RS01-18D-45+90	RS01-22D-45+60
 ($\alpha = 90^\circ$ $\beta = 0^\circ$ の時)	 ($\alpha = 45^\circ$ $\beta = 0^\circ$ の時)	 ($\alpha = 45^\circ$ $\beta = 90^\circ$ の時)	 ($\alpha = 45^\circ$ $\beta = 60^\circ$ の時)

内部構造図



部品リスト

NO	名 称	材 質	NO	名 称	材 質
1	本体	アルミ合金	11	キー	炭素鋼
2	ヘッドカバー	アルミ合金	12	鋼球	ベアリング鋼
3	ピストンロッド	軟鋼	13	ベアリング	市販品
4	ピストン	ステンレス鋼	14	六角ナット	軟鋼
5	マグネット	磁性体	15	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼
6	ピニオンカバー	軟鋼	16	六角穴付止メネジ	クロムモリブデン鋼
7	締付ナット	黄銅	17	十字穴付皿小ネジ	軟鋼
8	ピニオンロッド	炭素鋼	18	ファスナーシール	NBR
9	ラック	ステンレス鋼	19	Oリング	NBR
10	ラックピストン	炭素鋼	20	ピストンパッキン	NBR

■仕様

形 式		RS01-10D	RS01-13D	RS01-14D	RS01-16D	RS01-18D	RS01-22D
停止位置数		3, 4					
シリンダ内径 (小径+大径)	[mm]	$\phi 10+\phi 14$	$\phi 13+\phi 18$	$\phi 14+\phi 20$	$\phi 16+\phi 24$	$\phi 18+\phi 26$	$\phi 22+\phi 30$
ピニオンロッド径	[mm]	$\phi 5h7$	$\phi 6h7$	$\phi 8h7$	$\phi 10h7$	$\phi 12h7$	$\phi 15h7$
作動形式		複動形					
流 体		空 気					
使用圧力範囲	[MPa]	0.3~0.7			0.2~0.7		
耐 圧	[MPa]	1.05					
使用温度範囲	[℃]	0~60（凍結無き事）					
配管口径		M5×0.8					
理論トルク	[N・m]	0.26P	0.48P	0.9P	1.6P	2.8P	4.2P
揺動角度	MIN	$\alpha=30$	$\alpha=35$	$\alpha=20$	$\alpha=15$	$\alpha=10$	$\alpha=7$
	MAX	3位置停止形： $2\alpha\leq 180^{\circ}$ 4位置停止形： $2\alpha+\beta\leq 180^{\circ}$					
スイッチ検出最小角度	[°]	30	30	25	20	18	15
角度調整範囲 180°仕様($2\alpha+\beta$)	[°]	0~60 (120°~180°の間で揺動可能)			5~60 (120°~185°の間で揺動可能)		
クッション構造		ナシ					
許容エネルギー	[J]	0.2×10^{-2}	0.4×10^{-2}	1×10^{-2}	3.5×10^{-2}	7×10^{-2}	0.11
製品質量	[g]	180°	155	270	460	800	1200
						1200	1800

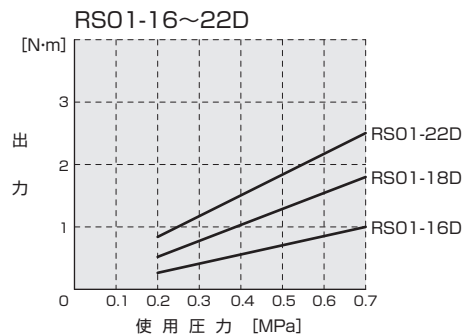
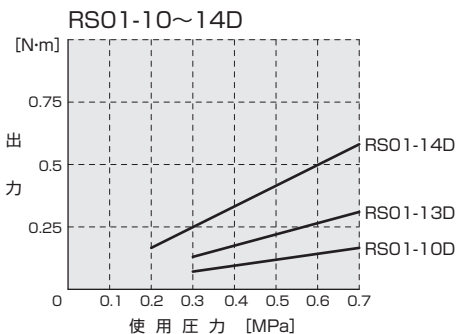
理論トルクP: 使用圧力を示す。(MPa)

運動エネルギーが許容エネルギーを超える場合は、ショックアブソーバ等にてエネルギーを吸収して使用してください。

速度調整はスピードコントローラを併用してください。

スイッチ検出最小角度: センサが中間停止部を正しく感知できる最小角度 (α 及び β) です。

■実効トルク



■停止位置の調整方法

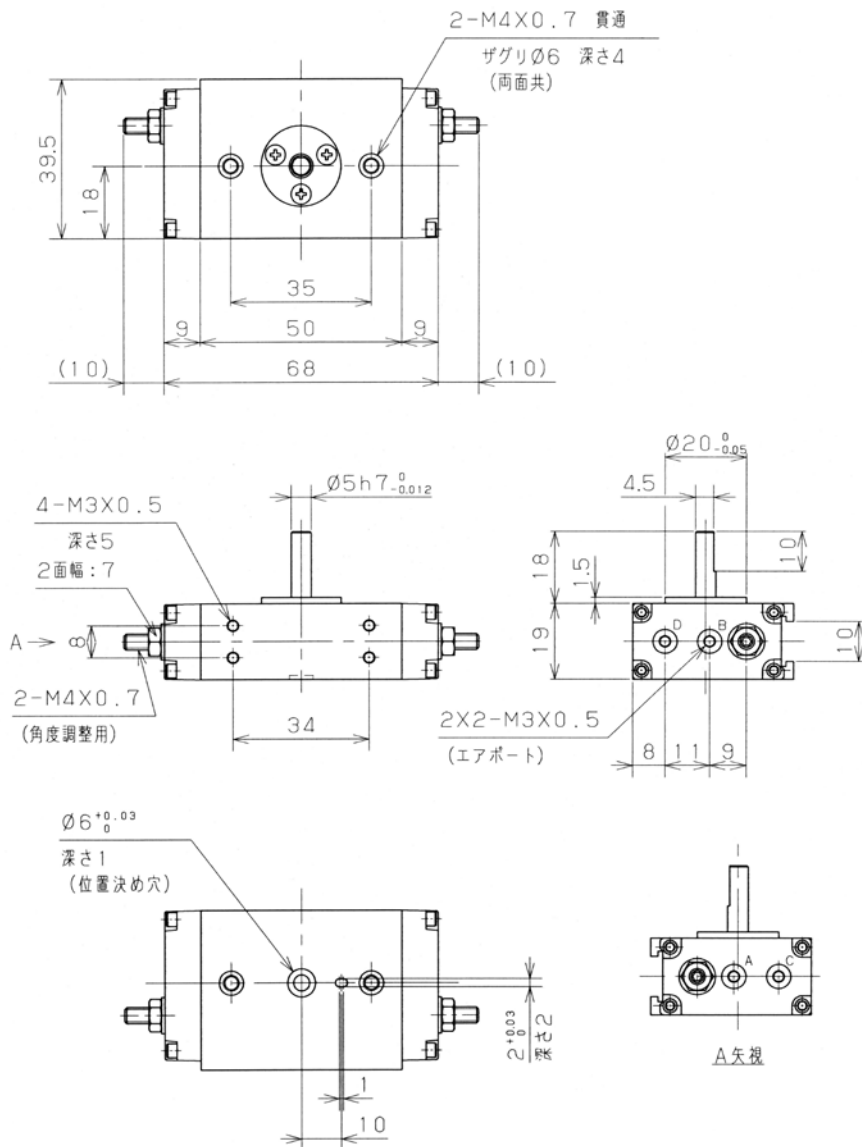
☞ P.598~599を参照願います。

■停止位置の制御方法

☞ P.600~601を参照願います。

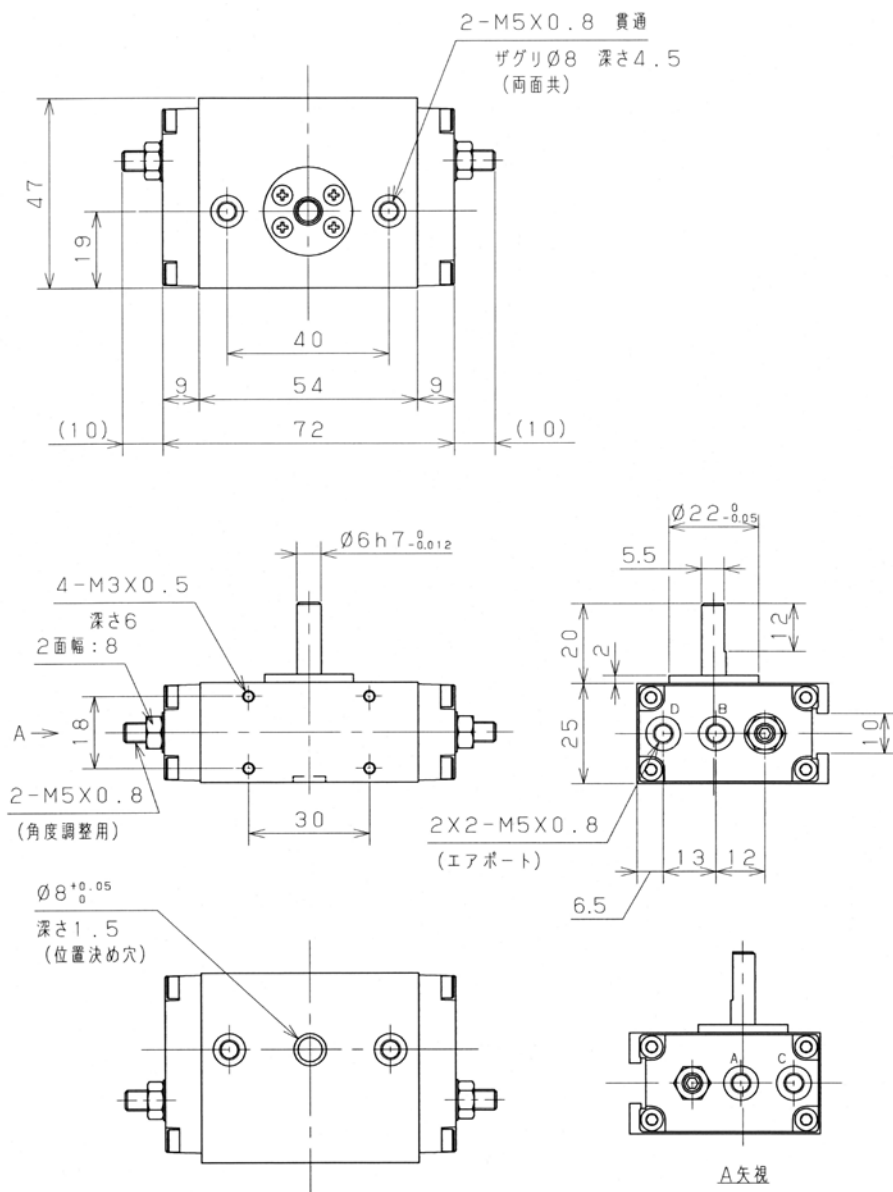
外形寸法図

RS01-10D-□



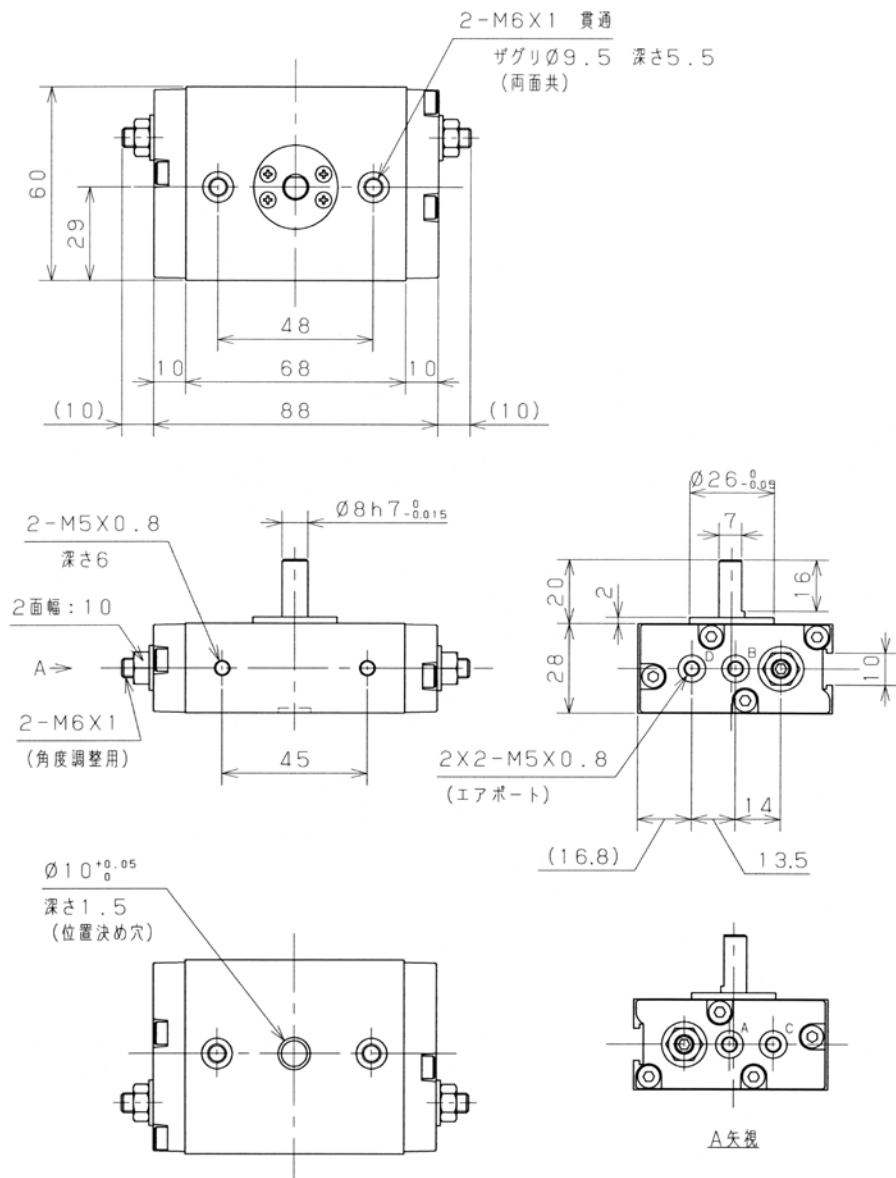
外形寸法図

RS01-13D-□



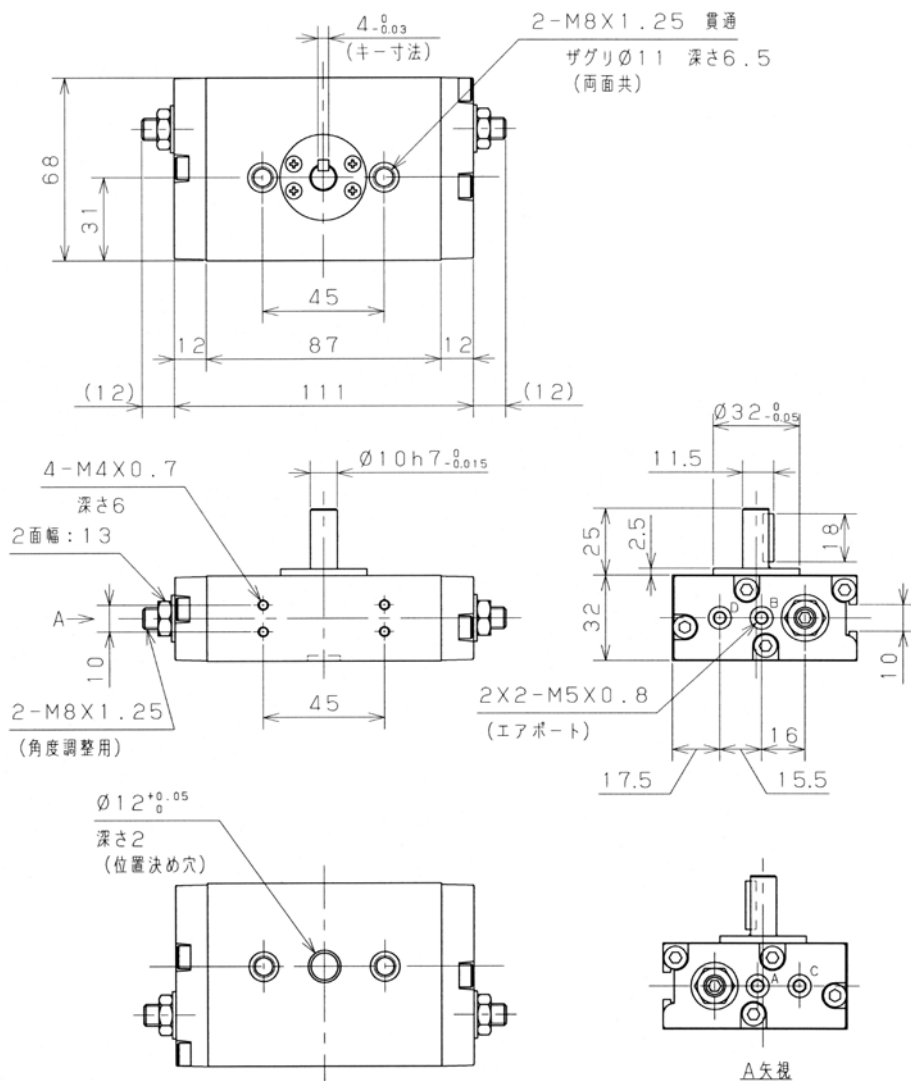
外形寸法図

RS01-14D-□



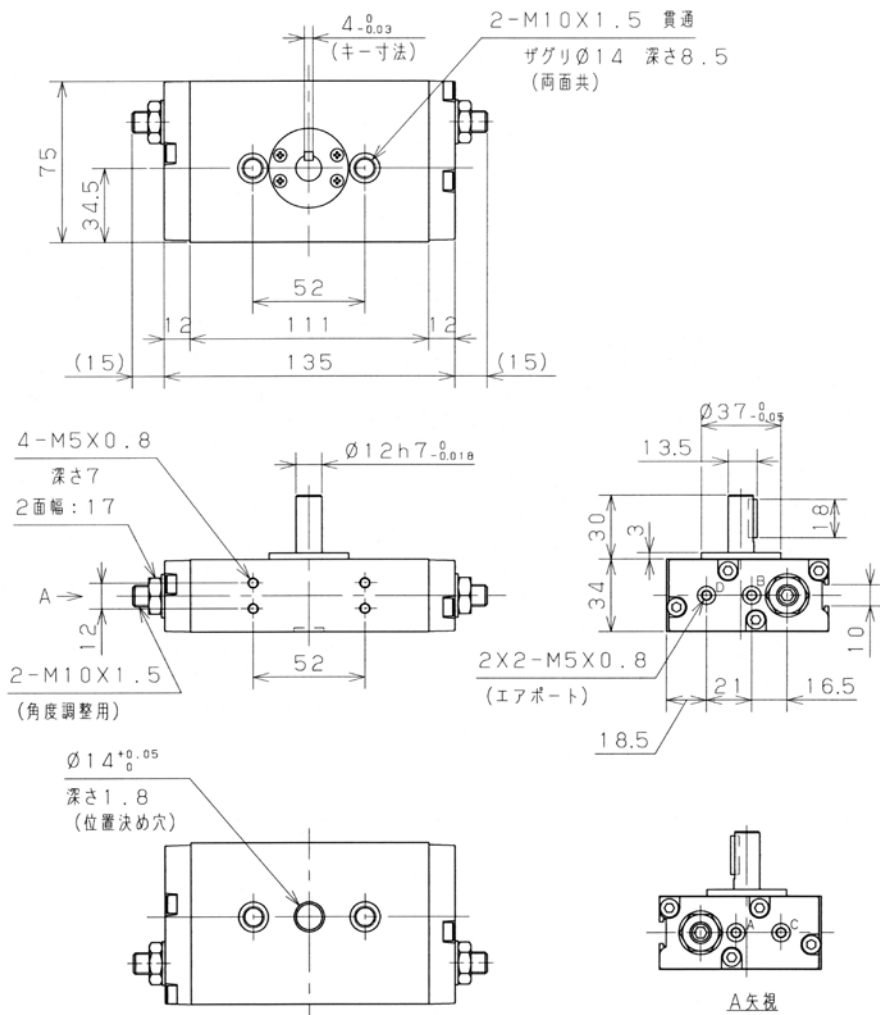
■外形寸法図

■RS01-16D-□



外形寸法図

RS01-18D-□



RS01 シリーズ(B)



■特長

- ◆ダブルピストン方式採用コンパクトなボディでハイトルクを獲得
- ◆エアクションを標準装備より高い許容エネルギーを獲得(Bタイプ)
(エアクションは標準外角度でも容易に対応が可能です。)
- ◆ラジアル、スラストガタが極小
(ラジアルガタ±0.15、スラストガタ0.05mm)
- ◆本体取付方法が豊富
本体表裏両面に対し、直接取付、ボルトでの貫通取付が出来ます。
- ◆停止起点位置が外部から調整可能
- ◆B角の調整が可能な角度調節機能付

■形式表示記号

RS01 - 18 B - 180 ※ ZC253 B 2

シリーズ名

呼び径

10 : 10mm
14 : 14mm
16 : 16mm
18 : 18mm
22 : 22mm

基本構造

B : 2位置停止
エアクション付

揺動角度

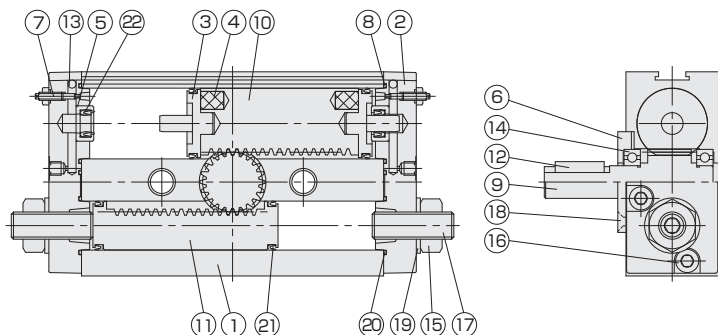
90 : 90°
180 : 180°
(標準角度)

スイッチ形式	リード線長さ	スイッチ个数
ZC230 : 2線式無接点	A : 1m	1 : 1個
ZC253 : 3線式無接点	B : 3m	2 : 2個
スイッチ形式	スイッチ个数	リード線長さ
無記号 : スイッチ無し	—	—
RCA : 2線式有接点	1 : 1個	無記号 : 1.5m
RCB : 2線式有接点	2 : 2個	L A : 5m
RCM : 2線式無接点	—	—

●スイッチ詳細→P.579~586

●スイッチ取付→P.596~597

■内部構造図



部品リスト

NO	名 称	材 質	NO	名 称	材 質
1	本体	アルミ合金	12	キー	炭素鋼
2	ヘッドカバー	アルミ合金	13	鋼球	ベアリング鋼
3	ピストン	黄銅	14	ベアリング	市販品
4	マグネット	磁性体	15	六角ナット	軟鋼
5	パッキンハウジング	黄銅	16	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼
6	ピニオンカバー	軟鋼	17	六角穴付止メネジ	クロムモリブデン鋼
7	ニードル	ステンレス鋼	18	十字穴付皿小ネジ	軟鋼
8	ガスケット	NBR	19	ファスナーシール	NBR
9	ピニオンロッド	炭素鋼	20	Oリング	NBR
10	ラック	ステンレス鋼	21	ピストンパッキン	NBR
11	ラックピストン	炭素鋼	22	クッションパッキン	NBR

■仕様

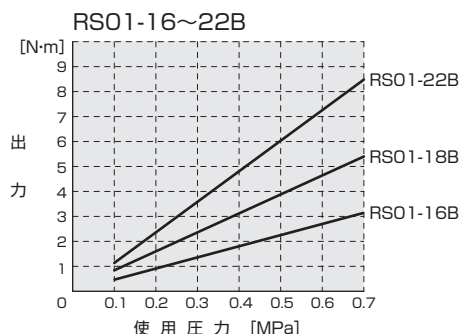
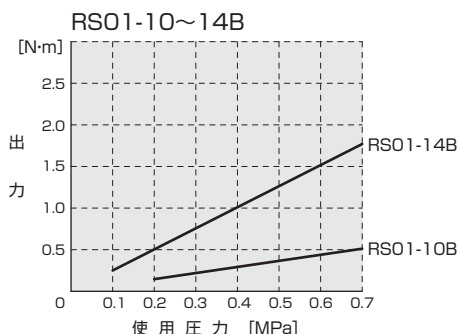
形 式		RS01-10B	RS01-14B	RS01-16B	RS01-18B	RS01-22B	
停止位置数		2					
シリンダ内径 (小径+大径)	[mm]	φ10+φ14	φ14+φ20	φ16+φ24	φ18+φ26	φ22+φ30	
ピニオンロッド径	[mm]	φ5h7	φ8h7	φ10h7	φ12h7	φ15h7	
作動形式		複動形					
流 体		空 気					
使用圧力範囲		0.1～0.7					
耐 圧		1.05					
使用温度範囲		0～60（凍結無き事）					
配管口径		M5×0.8					
理論トルク		[N・m]	0.8P	2.8P	5.2P	8.6P	14P
揺動角度		[°]	90・180				
角度調整範囲	90°仕様	70～95					
	180°仕様	160～185					
クッション構造		エアクッション					
許容エネルギー		[J]	0.02	3×10 ⁻²	0.14	0.28	0.42
クッション角度		[°]	60	60	60	40	40
製品質量	90°	[g]	152	460	700	1000	1600
	180°		152	460	800	1200	1800

理論トルクP：使用圧力を示す。(MPa)

運動エネルギーが許容エネルギーを超える場合は、ショックアブソーバ等にてエネルギーを吸収して使用してください。

速度調整はスピードコントローラを併用してください。

■実効トルク



■停止位置の調整方法

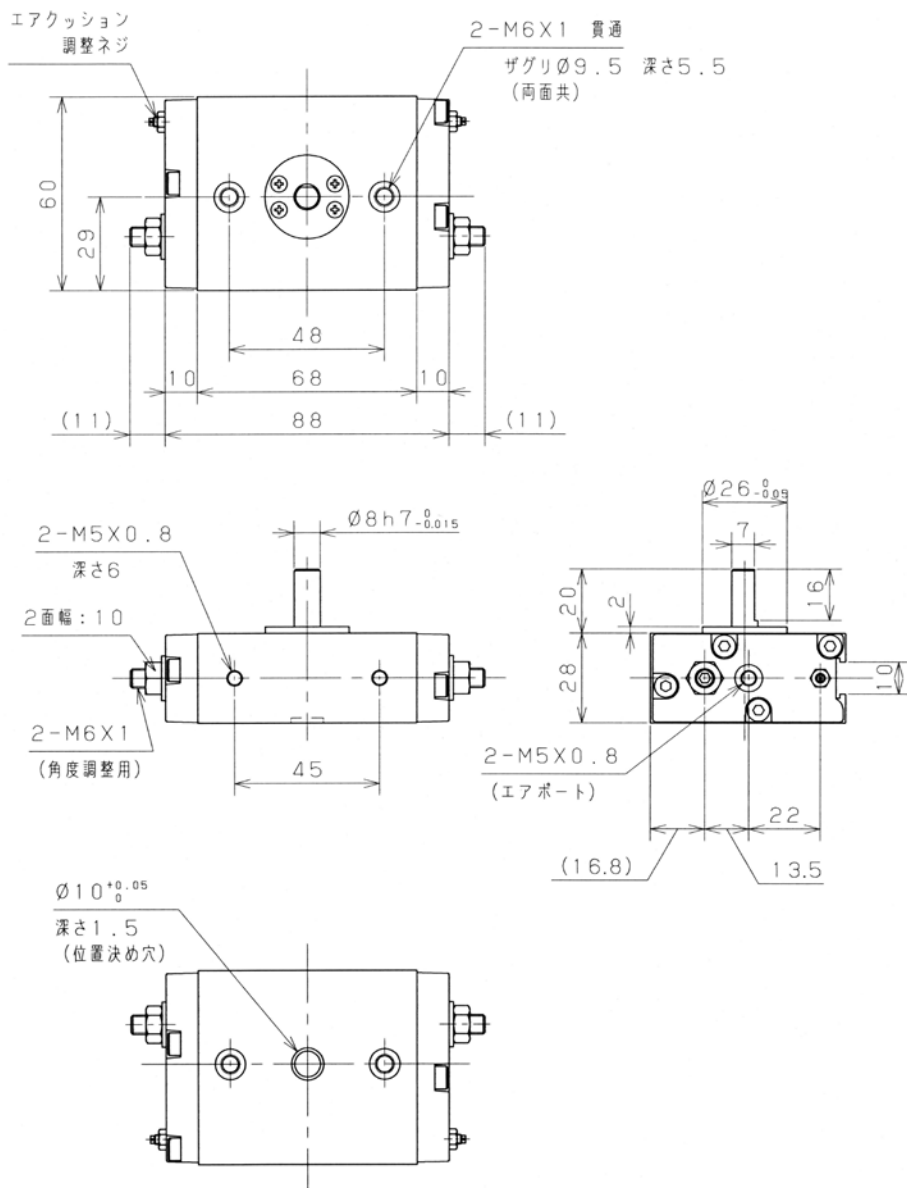
☞ P.598~599を参照願います。

■停止位置の制御方法

☞ P.600~601を参照願います。

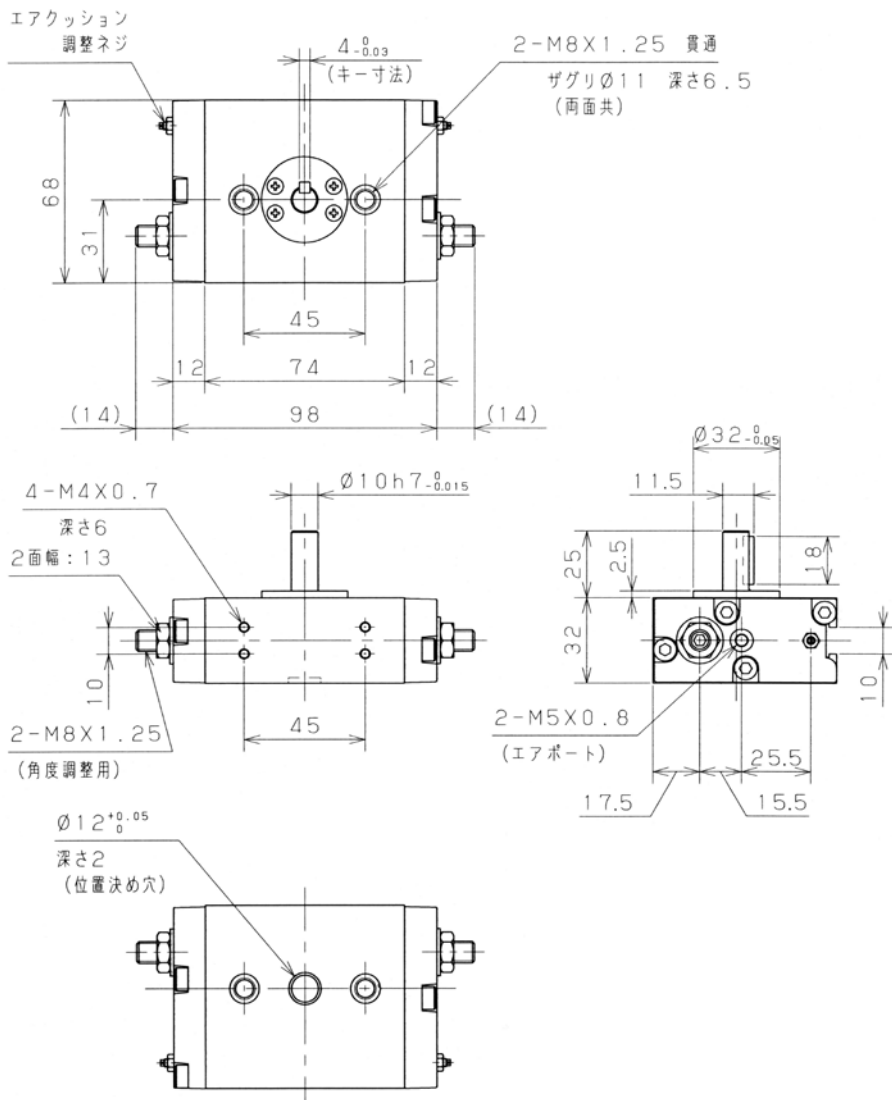
外形寸法図

RS01-14B-□



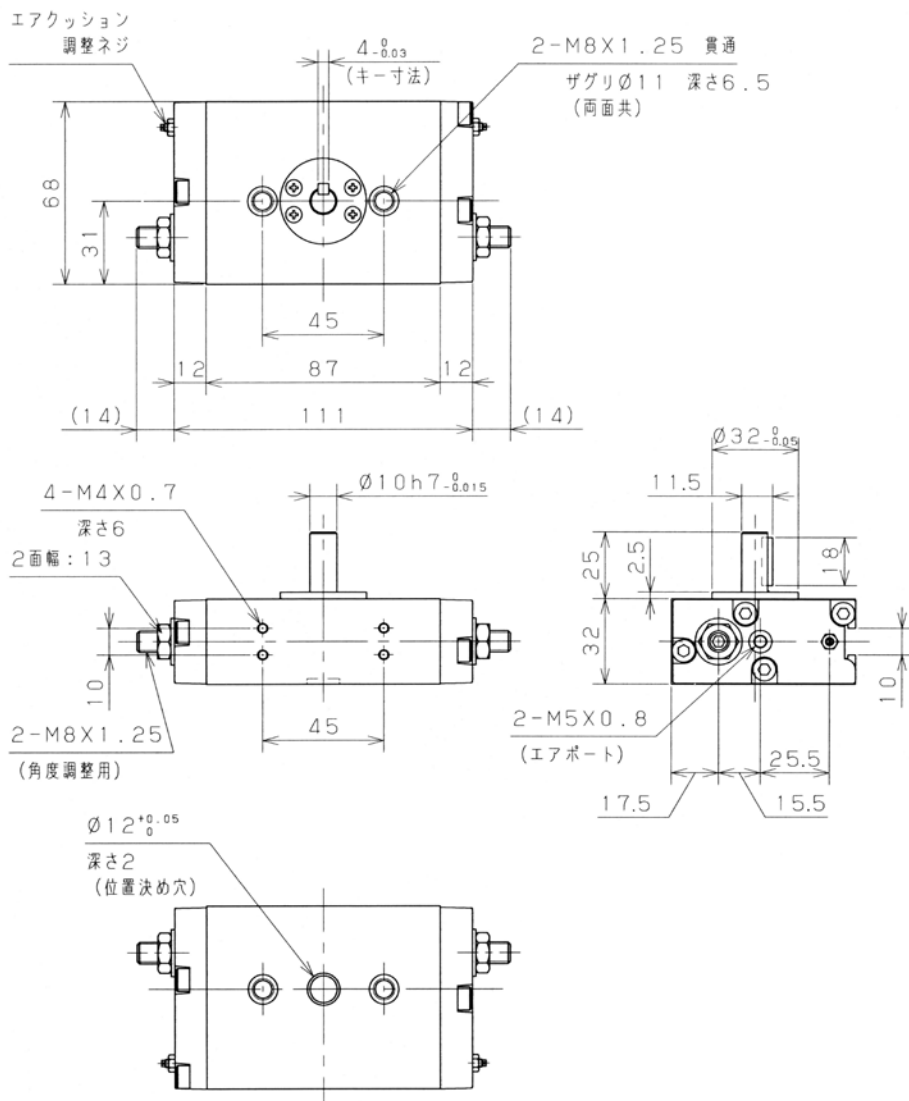
外形寸法図

RS01-16B-90



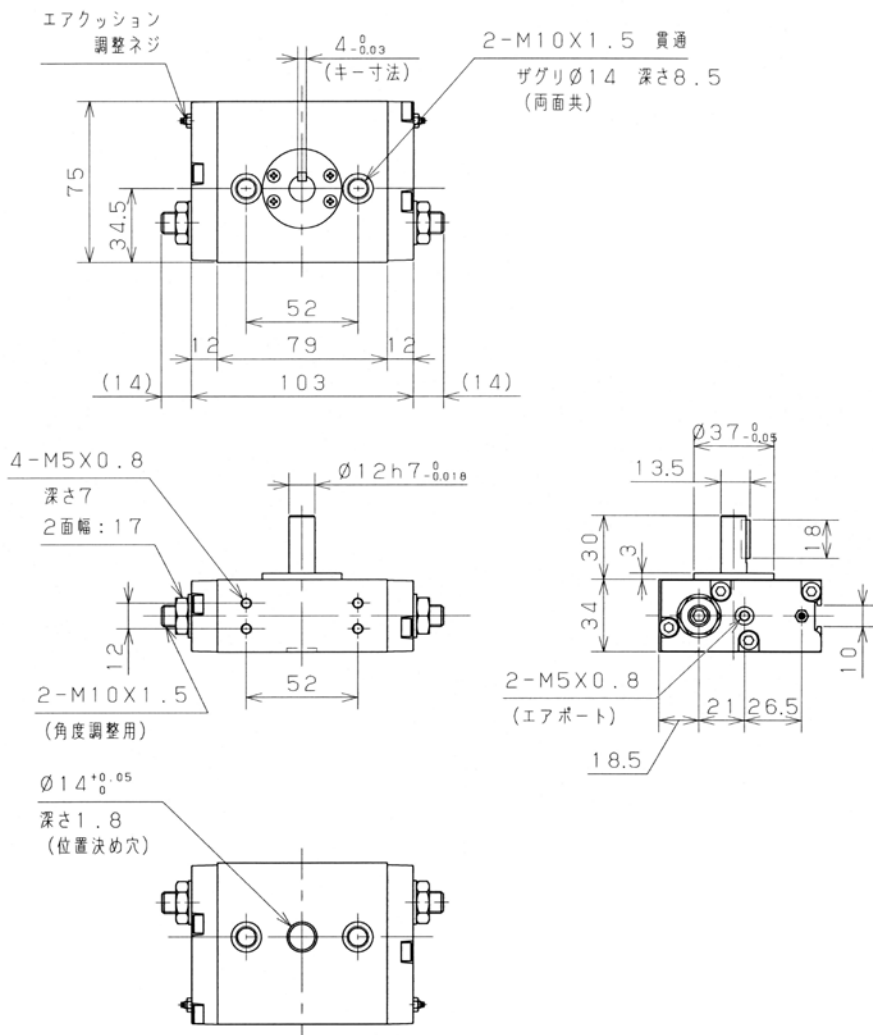
外形寸法図

RS01-16B-180



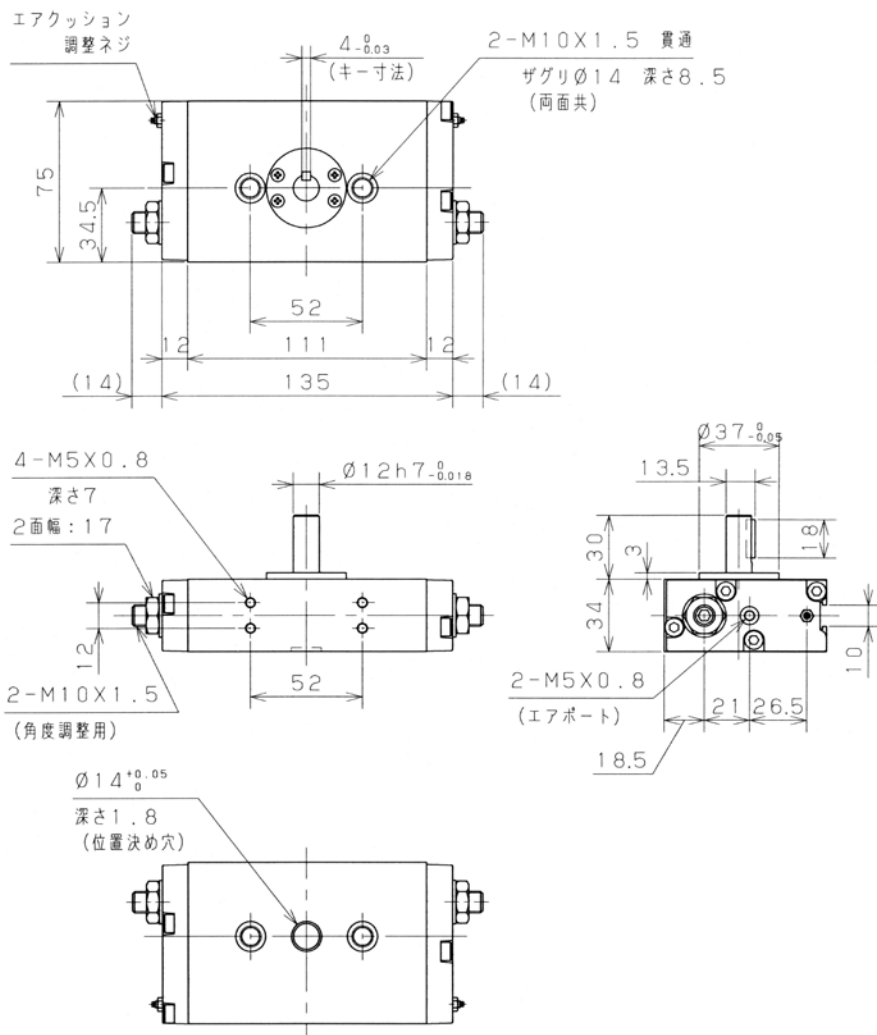
外形寸法図

RS01-18B-90



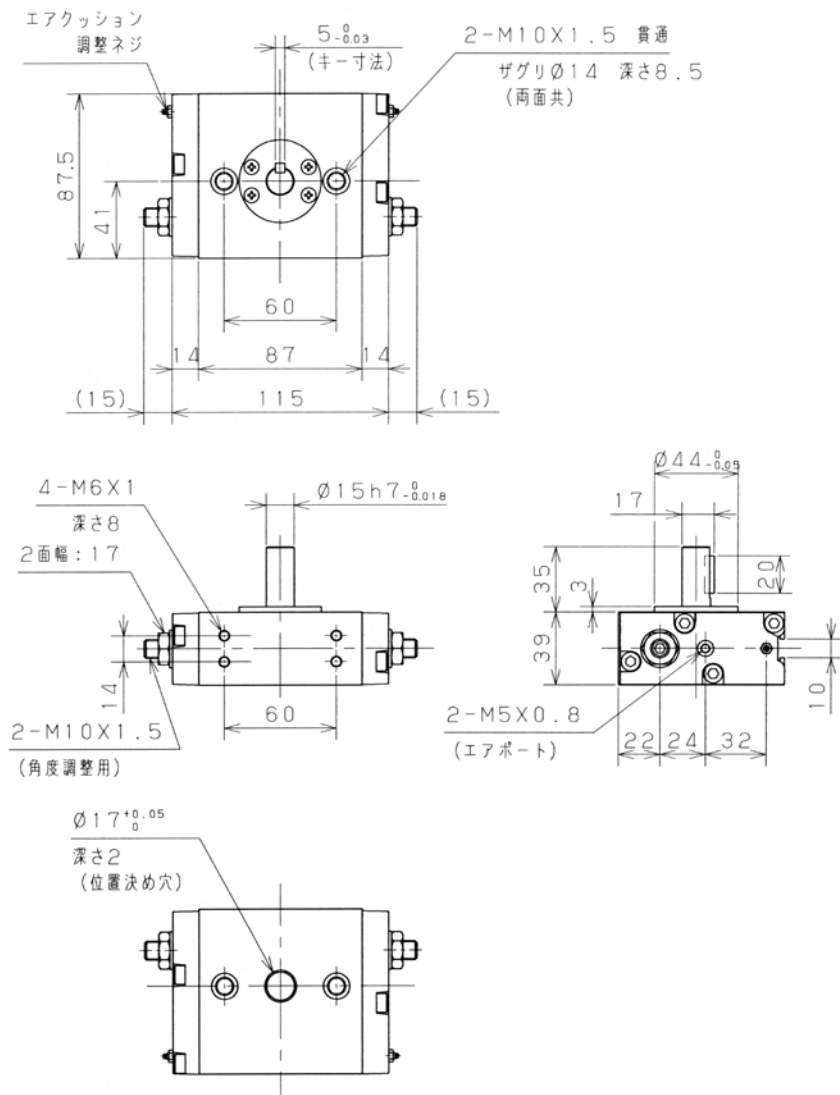
外形寸法図

RS01-18B-180



外形寸法図

RS01-22B-90



外形寸法図

RS01-22B-180

