

KONAN

コーナン

CAD図面・PDFカタログデータのダウンロードは

URL=<http://www.konan-em.com/>

空気圧式 **ボア径** $\phi 40 \sim \phi 250$

ロータリアクチュエータ

TA2
SERIES

バルブ取付インターフェイスISO5211対応!
電磁弁取付インターフェイスNAMUR
(ナムール)規格対応!

TA
TW

大口徑バルブ操作用



甲南電機株式会社

TA2 SERIES

バルブ取付
インターフェイス
ISO5211対応!
電磁弁取付
インターフェイス
NAMUR(ナムール)
規格対応!

TA TW

大口径バルブ操作用
(TA-200・TW-250)
永年の実績に裏付けられた、信頼のアクチュエータ技術が、あらゆる大口径バルブの確実で安全な自動操作をお約束いたします。

オプションインフォメーション

ロータリアクチュエータを使用するさまざまな装置、環境を十分に捉えたトータルシステム化実現のためのフレキシブル・オプション群です。

これらのオプションは、単独使用もさることながら複合で使用することでその効果がより発揮されます。

特徴

1 充実のオプション群
豊富なオプション付機種を標準化。さまざまなニーズとトータルシステム化に対応します。

2 NAMUR(ナムール)規格対応
電磁弁付インターフェイスは、NAMUR規格(VDI/VDE3845)に対応致しました。



NAMUR規格
対応電磁弁取付
インターフェイス

3 軽量・コンパクト設計
主要部材のアルミダイキャスト化と独自ボディ形状により、軽量・コンパクトになりました。



4 無給油作動
ピストン摺動パッキン、軸受部の摺動材は、高品質無給油材を使用。無給油使用時における高信頼性を実現。
バネカートリッジ
単動形(スプリングリターン)は、バネカートリッジ方式を採用。このため、単動形↔複動形の変更が可能です。
また、単動形のエア操作時における出力トルクは、複動形と同じ値となる構造です。[特許取得済]



特徴

スコッチヨーク駆動方式

コンパクトでありながら高効率駆動の得られるスコッチヨーク機構を採用。TA-200、TW-250共に回転終始端で最大トルクを必要とするバルブ制御に最適のトルク特性を発揮します。

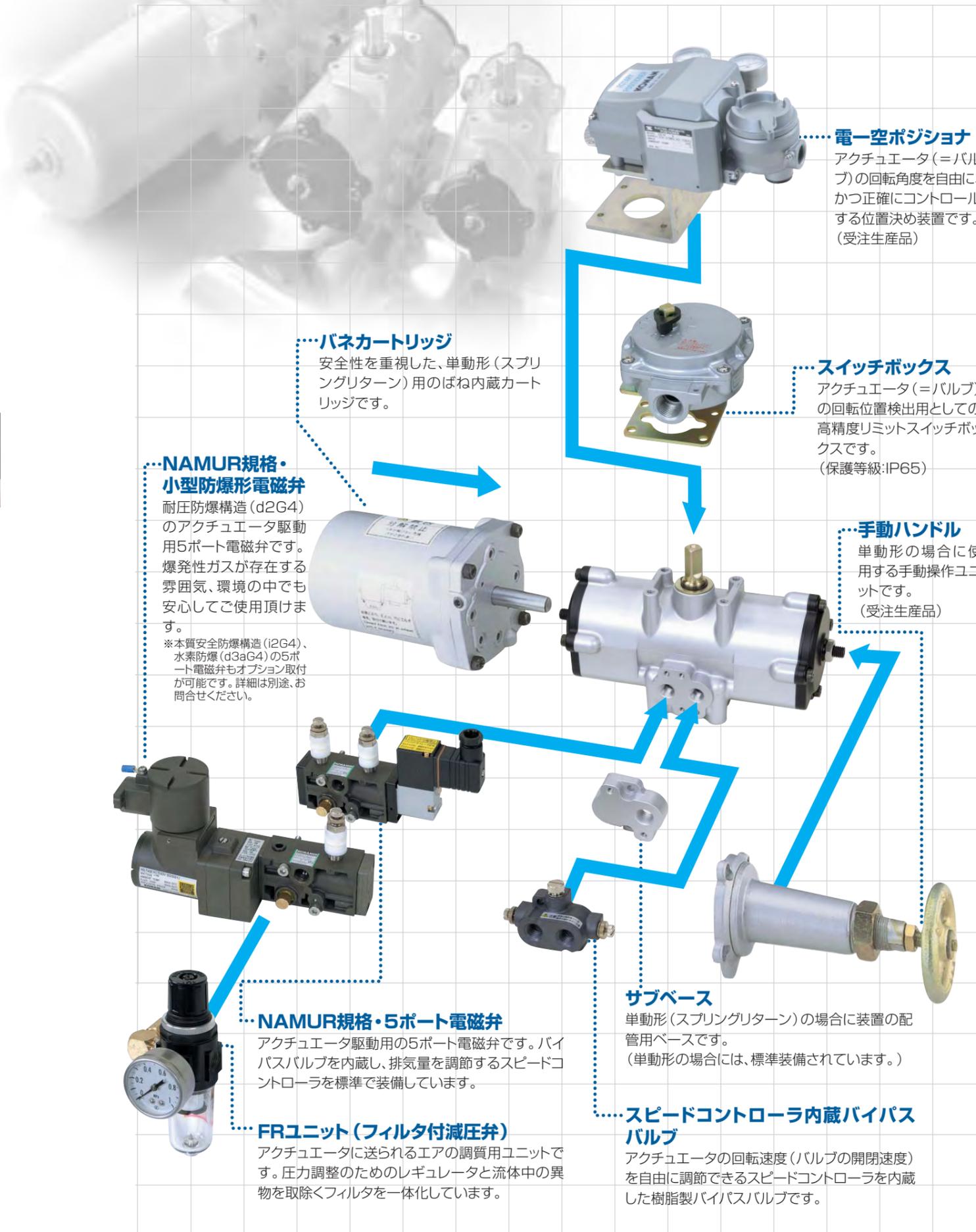
充実のオプション機器

豊富なオプション機器を標準化。バルブの自動操作にトータルシステムでお応えいたします。

接続方式

バルブとの接続は、いずれもヨークやカップリングの要らないダイレクトマウント方式です。

- TA-200は、ISO規格準拠のメス角。
- TW-250は、ISO規格準拠メスタイプのキーソケット方式です。



理想の回転
制御のために



空気圧式 ポア径 φ40~φ250

ロータリアクチュエータ

バルブ取付インターフェイスISO5211対応!
電磁弁取付インターフェイスNAMUR
(ナムール)規格対応!



大口径バルブ操作用

	TA2シリーズ							TA	TW	
本体 内 径	0402	050	063	080	100	125	160	200	250	
駆 動 方 式	ラックピニオン	スコッチヨーク								
作 動 形 態 【オプション】	複動(D)							複動(D)	複動(D)	
	単動(R/R2)							単動(R/R2)	-	
	-	単動形手動ハンドル付き (RM/RM2/LM/LM2)							-	-
掲 載 ペ ージ	P4~P93							P96~P99		

1 オプション複動040~160

オプション 記号	汎用電磁弁	FR ユニット	スイッチ ボックス	スピード コントローラ バイパスバルブ	耐圧防爆形 電磁弁	電-空 ポジションナ	空-空 ポジションナ	本質安全防爆形 電磁弁	掲載ページ
09				○					P20
30	○								P24
31	○	○							P30
32	○		○						P36
33	○	○	○						P42
34			○						P48
35			○	○					P54
36					○				P58
37		○			○				P64
39						○ 063以上			P68
40							○ 063以上		P72
その他の 組み合わせ				○				○	-
		○						○	-

2 オプション単動040~160

オプション 記号	汎用電磁弁	FR ユニット	スイッチ ボックス	耐圧防爆形 電磁弁	電-空 ポジションナ	空-空 ポジションナ	本質安全防爆形 電磁弁	掲載ページ
30	○							P24
31	○	○						P30
32	○		○					P36
33	○	○	○					P42
34			○					P48
36				○				P58
37		○		○				P64
39					○ 063以上			P68
40						○ 063以上		P72
その他の 組み合わせ							○	-
		○					○	-

3 オプション手動ハンドル付き単動050~160

オプション 記号	汎用電磁弁	FR ユニット	スイッチ ボックス	耐圧防爆形 電磁弁	電-空 ポジションナ	空-空 ポジションナ	本質安全防爆形 電磁弁	掲載ページ
30	○							P24
31	○	○						P30
32	○		○					P36
33	○	○	○					P42
34			○					P48
36				○				P58
37		○		○				P64
39					○ 063以上			P68
40						○ 063以上		P72
その他の 組み合わせ							○	-
		○					○	-

※その他オプションの組み合わせについては、別途お問い合わせください。

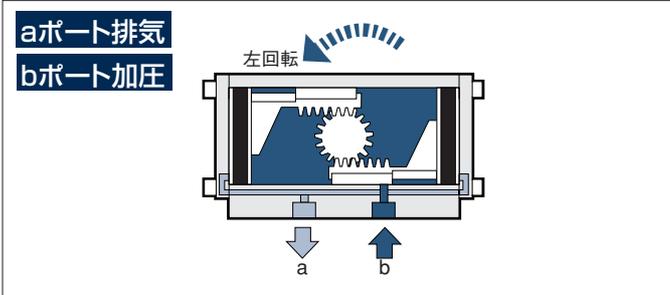
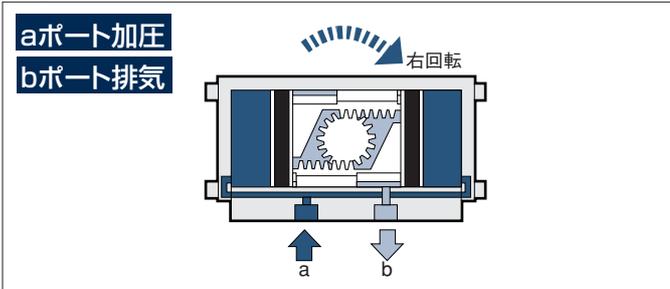


仕様

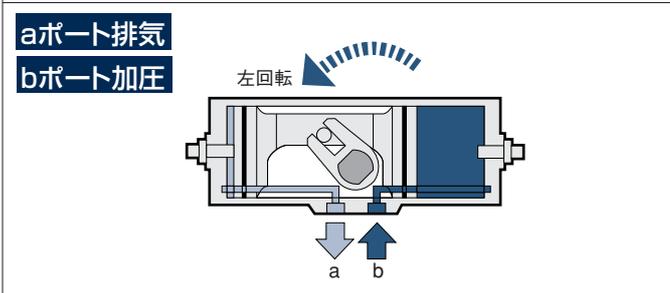
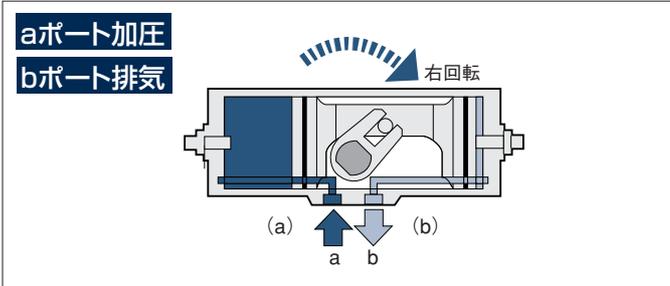
本体 内径 (mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操 作 流 体	圧縮空気						
使 用 圧 力	0.3~0.7MPa						
耐 圧 力	1.05MPa						
使 用 温 度 範 圍	-5~60℃ (5℃以下でご利用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)						
出 力 ト ル ク	出力トルク表 (P16~P18) をご参照ください。						
基 準 回 転 角 度	90°						
使 用 速 度	Max.90° /1s					Max90° /2s	Max90° /3s
角 度 調 節	-	両端±5°					

作 動

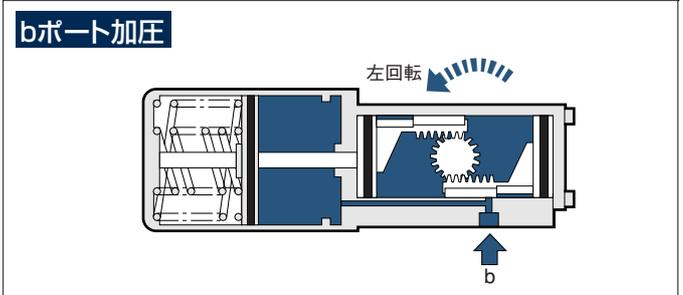
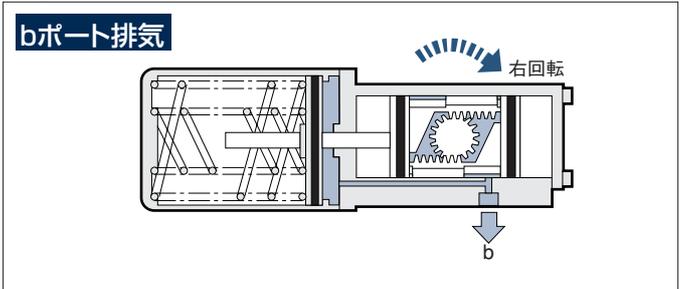
複動形
〈φ40〉



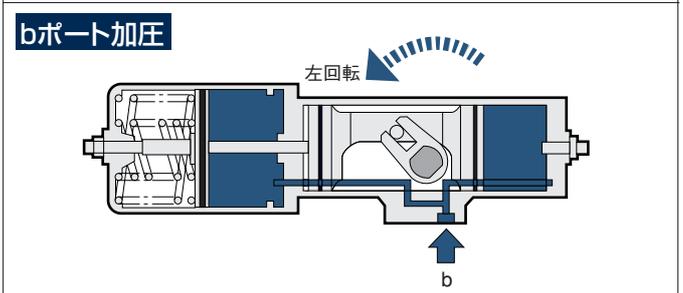
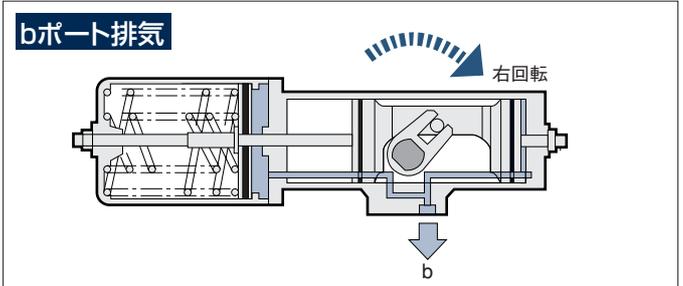
〈φ50・63・80・100・125・160〉



単動形 [R形] (スプリング・リターン)
〈φ40〉



〈φ50・63・80・100・125・160〉



形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。



1 サイズ (本体内径)

本体内径 (mm)	記入文字
φ40	0402
φ50	050
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

2 作動方式

種類		記入文字
複動形	φ40~φ160	D
単動形 (パネカにて 右回転)	φ40~φ80	R
	φ100~φ160	R2
単動形 (パネカにて 左回転)	φ40~φ80	L
	φ100~φ160	L2

3 オプション種別

オプションの種類	記入文字
基本形	00

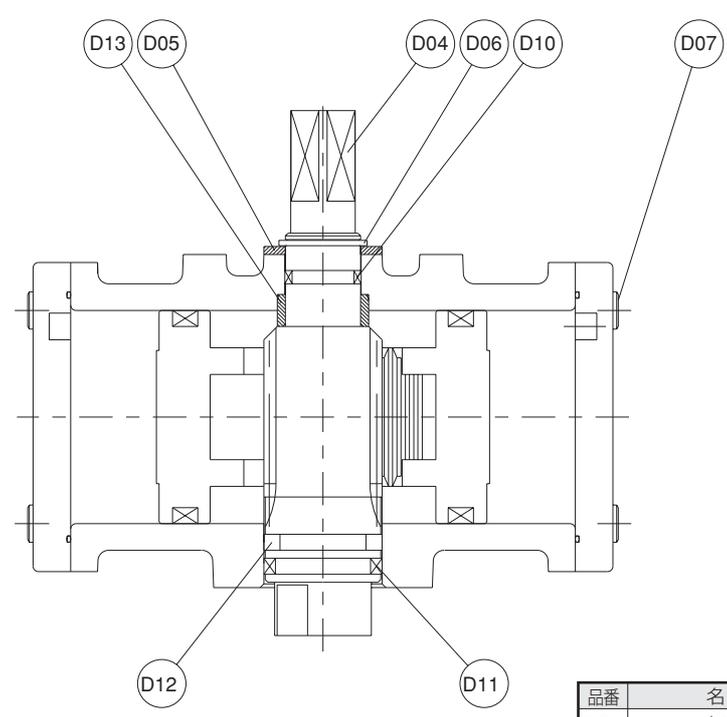
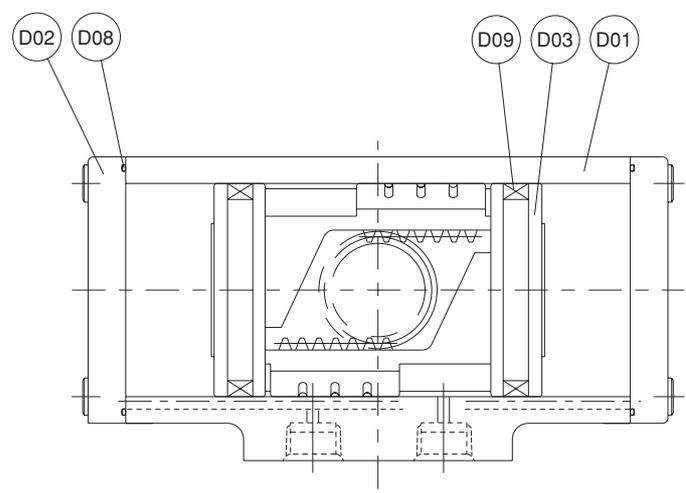
ご参考 (手配方法の詳細は、オプション各ページを参照ください)

- オプションの種類はP2~P3の一覧表を参照ください。



内部構造 〈φ40〉

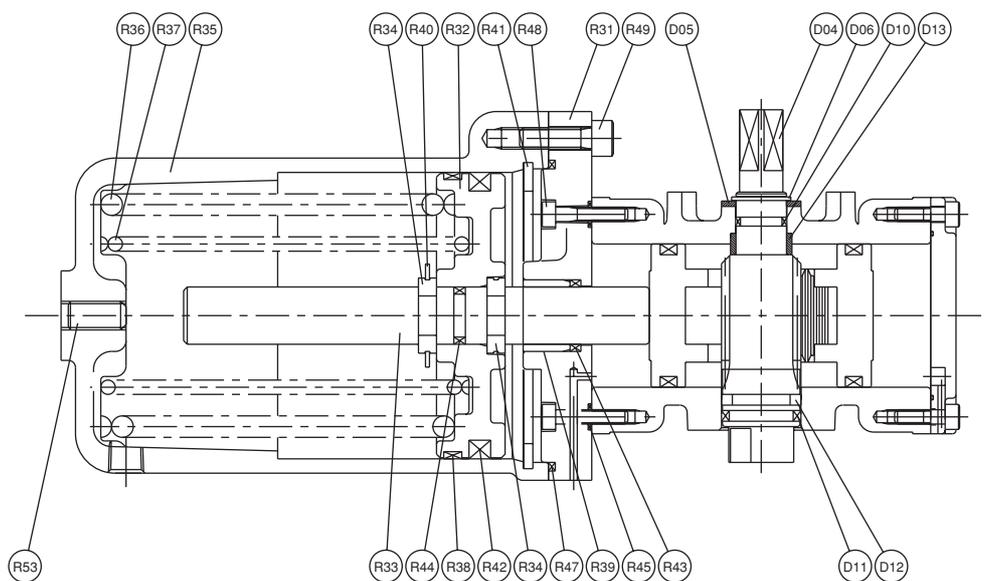
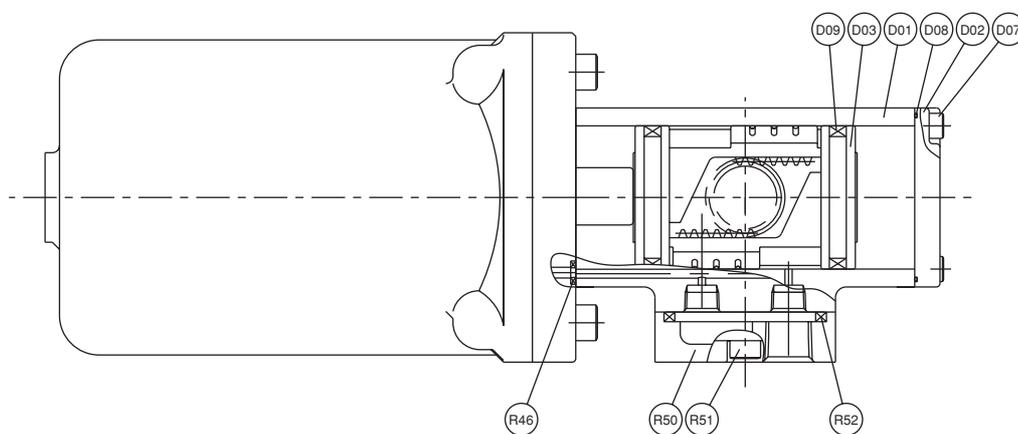
複動形



品番	名称	材質	数量
D01	ホンタイ	ADC12	1
D02	フランジ	ADC12	2
D03	ピストン	Zn	2
D04	スピンドル	S45C	1
D05	ヒラサガネ	樹脂	1
D06	ストップリング	SUP	1
D07	ロッククアナツキボルト	SCM435	8
D08	フランジガスケット	NBR	2
D09	ピストンパッキン	NBR	2
D10	ガスケット	NBR	1
D11	ガスケット	NBR	1
D12	リング	樹脂	1
D13	プッシュ	C3604	1

内部構造 〈φ40〉

単動形 [R形] (スプリング・リターン)



品番	名称	材質	数量
D01	ホンタイ	ADC12	1
D02	フランジ(A)	ADC12	1
D03	ピストン(A)	Zn	2
D04	スピンドル	S45C	1
D05	ヒラサガネ	樹脂	1
D06	ストップリング	SUP	1
D07	ロッカクアナツキボルト	SCM435	4
D08	ガスケット	NBR	1
D09	ピストンパッキン	NBR	2
D10	ガスケット	NBR	1
D11	ガスケット	NBR	1
D12	リング	樹脂	1
D13	プッシュ	C3604	1

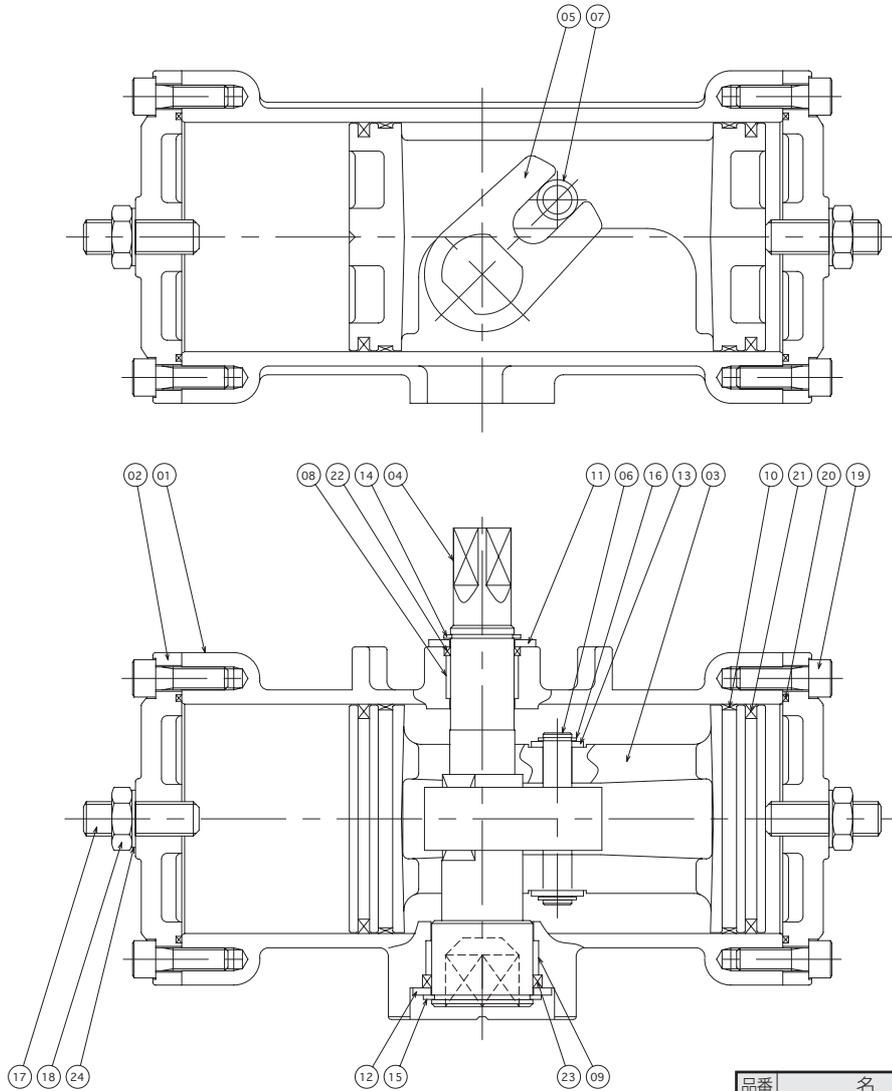
品番	名称	材質	数量
R31	フランジ(B)	ADC12	1
R32	ピストン(B)	ADC12	1
R33	ピストンロッド	S45C	1
R34	キー	SS400	2
R35	パネカバー	ADC12	1
R36	パネ(A)	SWP	1
R37	パネ(B)	SWP	1
R38	ウェアリング	樹脂	1
R39	プッシュ(C)	SBK1218	1
R40	ストップリング	SUP	1
R41	ストップリング	SUP	1
R42	ピストン・パッキン(B)	NBR	1
R43	ロッドパッキン	NBR	1

品番	名称	材質	数量
R44	ロッドガスケット	NBR	1
R45	ガスケット	NBR	4
R46	ガスケット	NBR	2
R47	フランジガスケット(B)	NBR	1
R48	ロッカクアナツキボルト	SCM435	4
R49	ロッカクアナツキボルト	SCM435	4
R50	プレート	ADC12	1
R51	ロッカクアナツキボルト	SCM435	2
R52	ガスケット	NBR	1
R53	ロッカクアナツキトメネジ	SCM435	1

●本図は[R形]の場合を示します。
[L形]の場合は、本図と左右対称となります。

内部構造 <φ50・63・80・100>

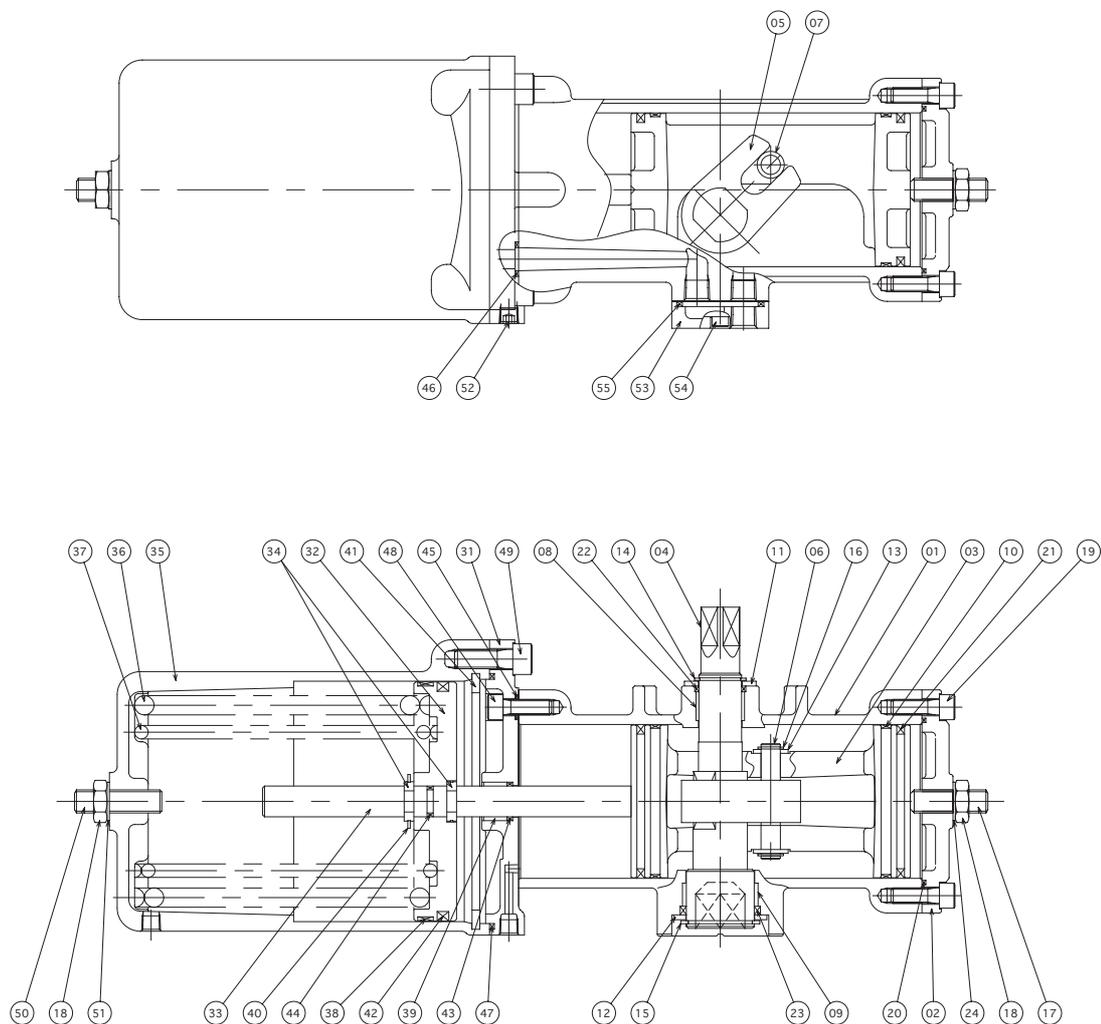
複動形



品番	名称	材質	数量
01	ホンタイ	ADC12	1
02	フランジ	ADC12	2
03	ピストン	ADC12	1
04	スピンドル	S45C	1
05	アーム	焼結金属	1
06	ピン	SUM24L	1
07	リング	S45C	1
08	ブシュ(A)	樹脂	1
09	ブシュ(B)	樹脂	1
10	ウェアリング	樹脂	2
11	ヒラザガネ(A)	SPCC	1
12	ヒラザガネ(B)	SS400	1
13	ヒラザガネ(C)	SS400	2
14	ストップリング(A)	SUP	1
15	ストップリング(B)	SUP	1
16	ストップリング(C)	SUP	2
17	ロッククアナツキトメネジ	SCM435	2
18	ロッククナット	SUS	2
19	ロッククアナツキボルト	SCM435	8
20	フランジガスケット	NBR	2
21	ピストンパッキン	NBR	2
22	スピンドルパッキン(A)	NBR	1
23	スピンドルパッキン(B)	NBR	1
24	シールザガネ	NBR,SS	2

内部構造 <φ50・63・80>

単動形 [R形] (スプリング・リターン)

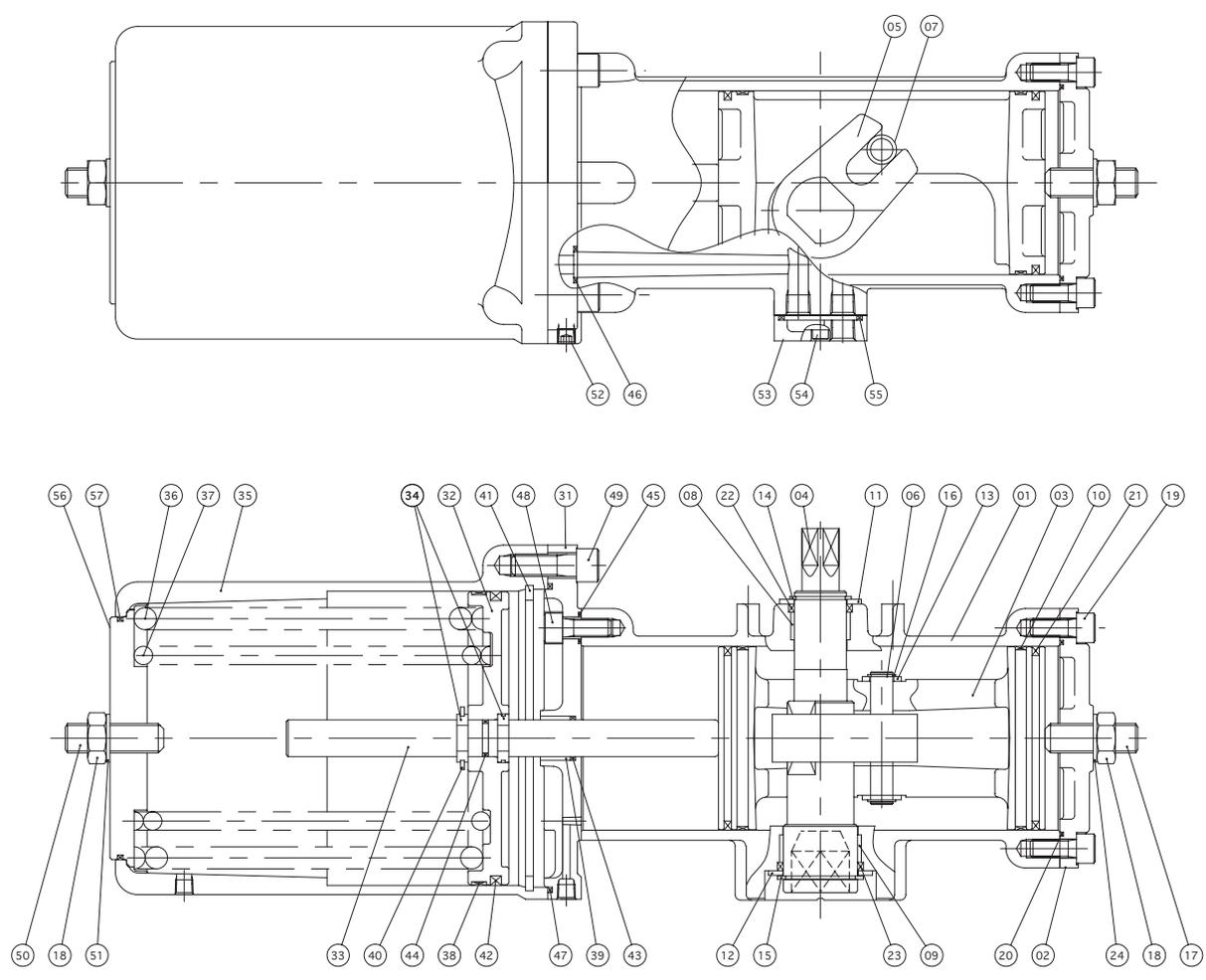


品番	名称	材質	数量	品番	名称	材質	数量
01	ホンタイ	ADC12	1	31	フランジ(B)	ADC12	1
02	フランジ	ADC12	1	32	ピストン(B)	ADC12	1
03	ピストン	ADC12	1	33	ピストンロッド	S45C	1
04	スピンドル	S45C	1	34	キー	SS400	2
05	アーム	焼結金属	1	35	パネカバー	ADC12	1
06	ピン	SUM24L	1	36	パネ(A)	SWC	1
07	リング	S45C	1	37	パネ(B)	SWC	1
08	ブシュ(A)	樹脂	1	38	ウェアリング	樹脂	1
09	ブシュ(B)	樹脂	1	39	ブッシュ(C)	SBK1218	1
10	ウェアリング	樹脂	2	40	ストップリング	SUP	1
11	ヒラザガネ(A)	SPCC	1	41	ストップリング	SUP	1
12	ヒラザガネ(B)	SS400	1	42	ピストンパッキン(B)	NBR	1
13	ヒラザガネ(C)	SS400	2	43	ロッドパッキン	NBR	1
14	ストップリング(A)	SUP	1	44	ロッドガスケット	NBR	1
15	ストップリング(B)	SUP	1	45	ガスケット	NBR	4
16	ストップリング(C)	SUP	2	46	ガスケット	NBR	1
17	ロッカクアナツキトメネジ	SCM435	1	47	フランジガスケット(B)	NBR	1
18	ロッカクナット	SUS	2	48	ロッカクアナツキボルト	SCM435	4
19	ロッカクアナツキボルト	SCM435	4	49	ロッカクアナツキボルト	SCM435	4
20	フランジガスケット	NBR	1	50	ロッカクアナツキトメネジ	SCM435	1
21	ピストンパッキン	NBR	2	51	サラパネザガネ	S50CM	1
22	スピンドルパッキン(A)	NBR	1	52	アナツキプラグ	S45C	1
23	スピンドルパッキン(B)	NBR	1	53	プレート	ADC12	1
24	シールザガネ	NBR,SS	1	54	ロッカクアナツキボルト	SCM435	2
				55	ガスケット	NBR	1

●本図は [R形] の場合を示します。
[L形] の場合は、本図と左右対称となります。

内部構造 <φ100>

単動形 [R2形] (スプリング・リターン)

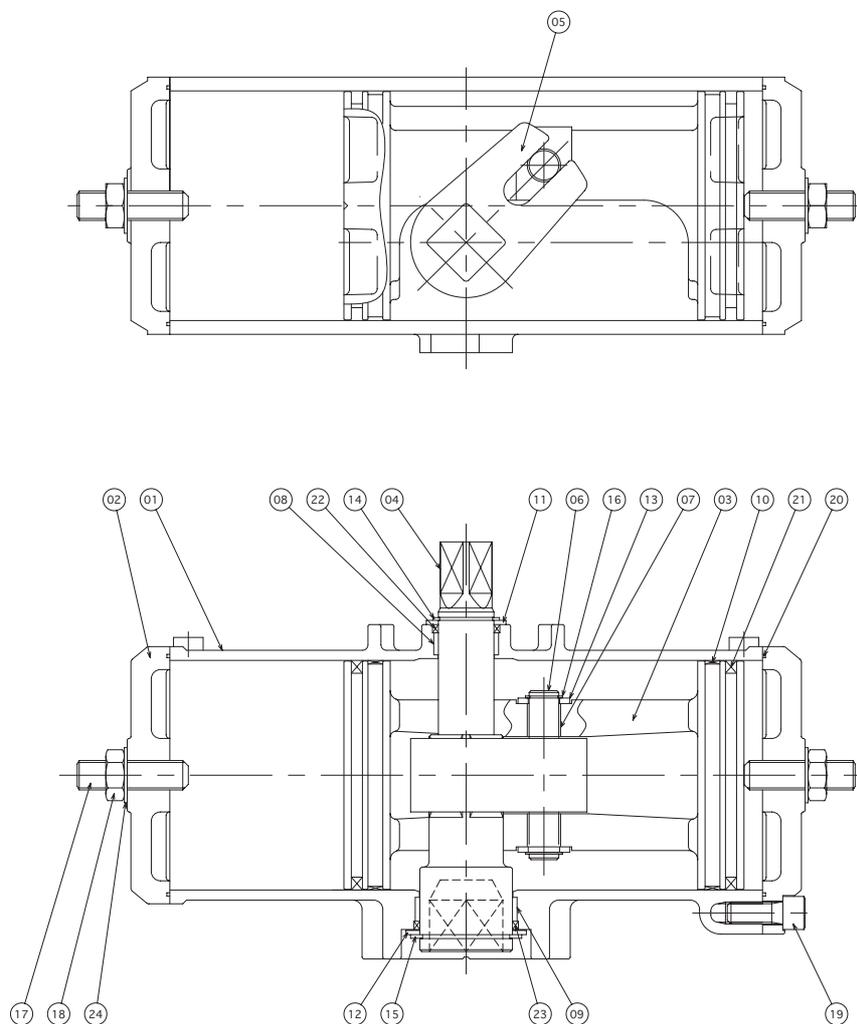


品番	名称	材質	数量
01	ホンタイ	ADC12	1
02	フランジ	ADC12	1
03	ピストン	ADC12	1
04	スピンドル	S45C	1
05	アーム	焼結金属	1
06	ピン	SUM24L	1
07	リング	S45C	1
08	プシュ(A)	樹脂	1
09	プシュ(B)	樹脂	1
10	ウェアリング	樹脂	2
11	ヒラザガネ(A)	SPCC	1
12	ヒラザガネ(B)	SS400	1
13	ヒラザガネ(C)	SS400	2
14	ストップリング(A)	SUP	1
15	ストップリング(B)	SUP	1
16	ストップリング(C)	SUP	2
17	ロッククアナツキトメネジ	SCM435	1
18	ロッククナット	SUS	2
19	ロッククアナツキボルト	SCM435	4
20	フランジガスケット	NBR	1
21	ピストンパッキン	NBR	2
22	スピンドルパッキン(A)	NBR	1
23	スピンドルパッキン(B)	NBR	1
24	シールザガネ	NBR,SS	1
31	フランジ(B)	ADC12	1
32	ピストン(B)	ADC12	1
33	ピストンロッド	S45C	1
34	キー	SS400	2
35	パネカバー	ADC12	1
36	パネ(A)	SWC	1
37	パネ(B)	SWC	1
38	ウェアリング	樹脂	1
39	プッシュ(C)	SBK1218	1
40	ストップリング	SUP	1
41	ストップリング	SUP	1
42	ピストンパッキン(B)	NBR	1
43	ロッドパッキン	NBR	1
44	ロッドガスケット	NBR	1
45	ガスケット	NBR	4
46	ガスケット	NBR	1
47	フランジガスケット(B)	NBR	1
48	ロッククアナツキボルト	SCM435	4
49	ロッククアナツキボルト	SCM435	4
50	ロッククアナツキトメネジ	SCM435	1
51	サラパネザガネ	S50CM	1
52	アナツキプラグ	S45C	1
53	プレート	ADC12	1
54	ロッククアナツキボルト	SCM435	2
55	ガスケット	NBR	1
56	パネウケ	SUS403	1
57	Oリング	NBR	1

●本図は [R形] の場合を示します。
[L形] の場合は、本図と左右対称となります。

内部構造 <φ125・160>

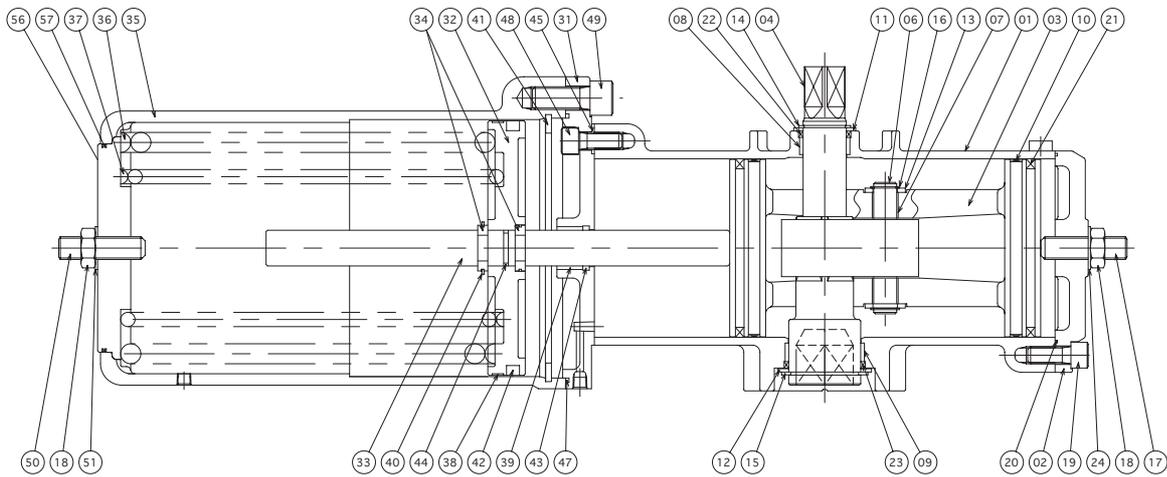
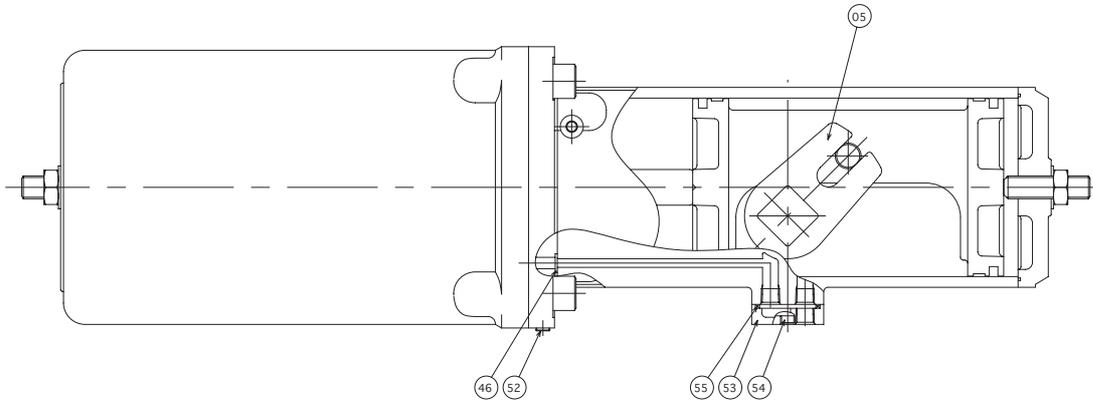
複動形



品番	名称	材質	数量
01	ホンタイ	ADC12	1
02	フランジ	ADC12	2
03	ピストン	ADC12	1
04	スピンドル	S45C	1
05	アーム	焼結金属	1
06	ピン	SUM24L	1
07	プシュ(A)	樹脂	2
08	プシュ(B)	樹脂	1
09	プシュ(C)	樹脂	1
10	ウェアリング	樹脂	2
11	ヒラザガネ(A)	SPCC	1
12	ヒラザガネ(B)	SPCC	1
13	ヒラザガネ(C)	SS400	2
14	ストップリング(A)	SUP	1
15	ストップリング(B)	SUP	1
16	ストップリング(C)	SUP	2
17	ロッククアナツキトメネジ	SCM435	2
18	ロッククナット	SUS	2
19	ロッククアナツキボルト	SCM435	8
20	フランジガスケット	NBR	2
21	ピストンパッキン	NBR	2
22	スピンドルパッキン(A)	NBR	1
23	スピンドルパッキン(B)	NBR	1
24	シールザガネ	NBR,SS	2

内部構造 〈φ125・160〉

単動形 [R2形] (スプリング・リターン)



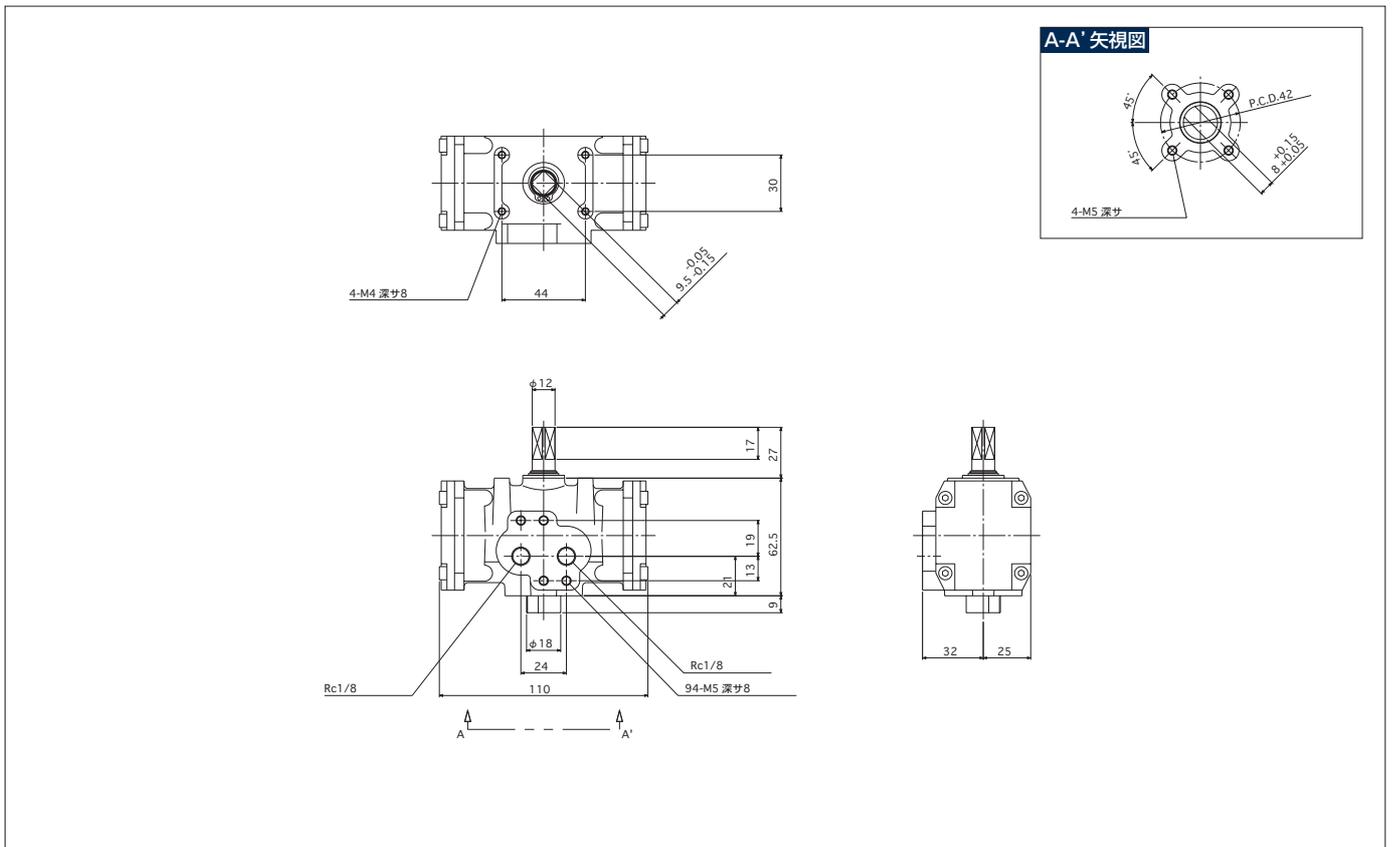
品番	名称	材質	数量
01	ホンタイ	ADC12	1
02	フランジ	ADC12	1
03	ピストン	ADC12	1
04	スピンドル	S45C	1
05	アーム	焼結金属	1
06	ピン	SUM24L	1
07	プシュ(A)	樹脂	1
08	プシュ(B)	樹脂	1
09	プシュ(C)	樹脂	1
10	ウェアリング	樹脂	2
11	ヒラザガネ(A)	SPCC	1
12	ヒラザガネ(B)	SPCC	1
13	ヒラザガネ(C)	SS400	2
14	ストップリング(A)	SUP	1
15	ストップリング(B)	SUP	1
16	ストップリング(C)	SUP	2
17	ロッカクアナツキトメネジ	SCM435	1
18	ロッカクナット	SUS	2
19	ロッカクアナツキボルト	SCM435	4
20	フランジガスケット	NBR	1
21	ピストンパッキン	NBR	2
22	スピンドルパッキン(A)	NBR	1
23	スピンドルパッキン(B)	NBR	1
24	シールザガネ	NBR,SS	1

品番	名称	材質	数量
31	フランジ(B)	AC4CH-T6	1
32	ピストン(B)	A5052-H112	1
33	ピストンロッド	S45C	1
34	キー	SS400	2
35	バネカバー	AC4CH-T6	1
36	バネ(A)	SUP9A	1
37	バネ(B)	SWOSM	1
38	ウェアリング	樹脂	1
39	プッシュ(C)	SBK1218	1
40	ストップリング	SUP	1
41	ストップリング	SUP	1
42	ピストンパッキン(B)	NBR	1
43	ロッドパッキン	NBR	1
44	ロッドガスケット	NBR	1
45	ガスケット	NBR	4
46	ガスケット	NBR	2
47	フランジガスケット(B)	NBR	1
48	ロッカクアナツキボルト	SCM435	4
49	ロッカクアナツキボルト	SCM435	4
50	ロッカクアナツキトメネジ	SCM435	1
51	サラバネザガネ	S50CM	1
52	アナツキプラグ	S45C	1
53	プレート	ADC12	1
54	ロッカクアナツキボルト	SCM435	2
55	ガスケット	NBR	1
56	バネウケ	SUS403	1
57	Oリング	NBR	1

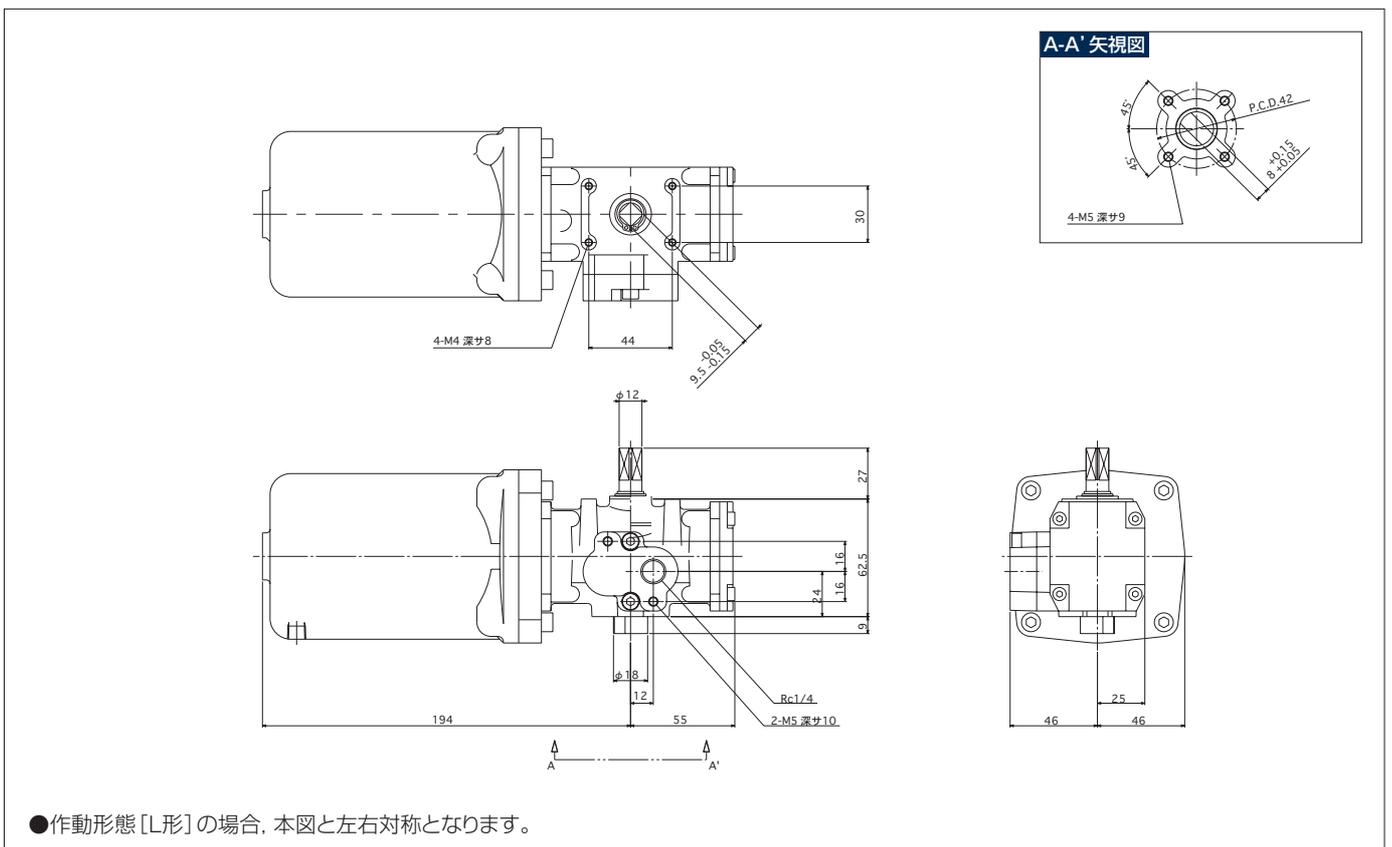
●本図は [R形] の場合を示します。
[L形] の場合は、本図と左右対称となります。

外形寸法図 〈φ40〉

複動形



単動形 [R形] (スプリング・リターン)



●作動形態 [L形] の場合、本図と左右対称となります。

外形寸法図 <φ50・63・80・100>

複動形

単位:mm

形式記号	φD	L	K	I	R	T	S	D	D1	H	G	E	M1	M2	N	P	Q	DD	A	A1	V	U
TA2-050D-00	34	170	14	27	50	90	33	24	14	36	43	39	12	11	50	M6	8	35	16	3	58	36
TA2-063D-00	42	204	16	29	57	105	33	30	14	38	48	47	14	11	70	M8	12	40	17	3	58	36
TA2-080D-00	52	240	18	34	70	130	41	37	20	45	58	58	18	16	70	M8	12	50	22	4	78	58
TA2-100D-00	66	294	24	43	88	161	41	44	20	57	72	70.5	22	16	102	M10	15	60	26	4	78	58

単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)

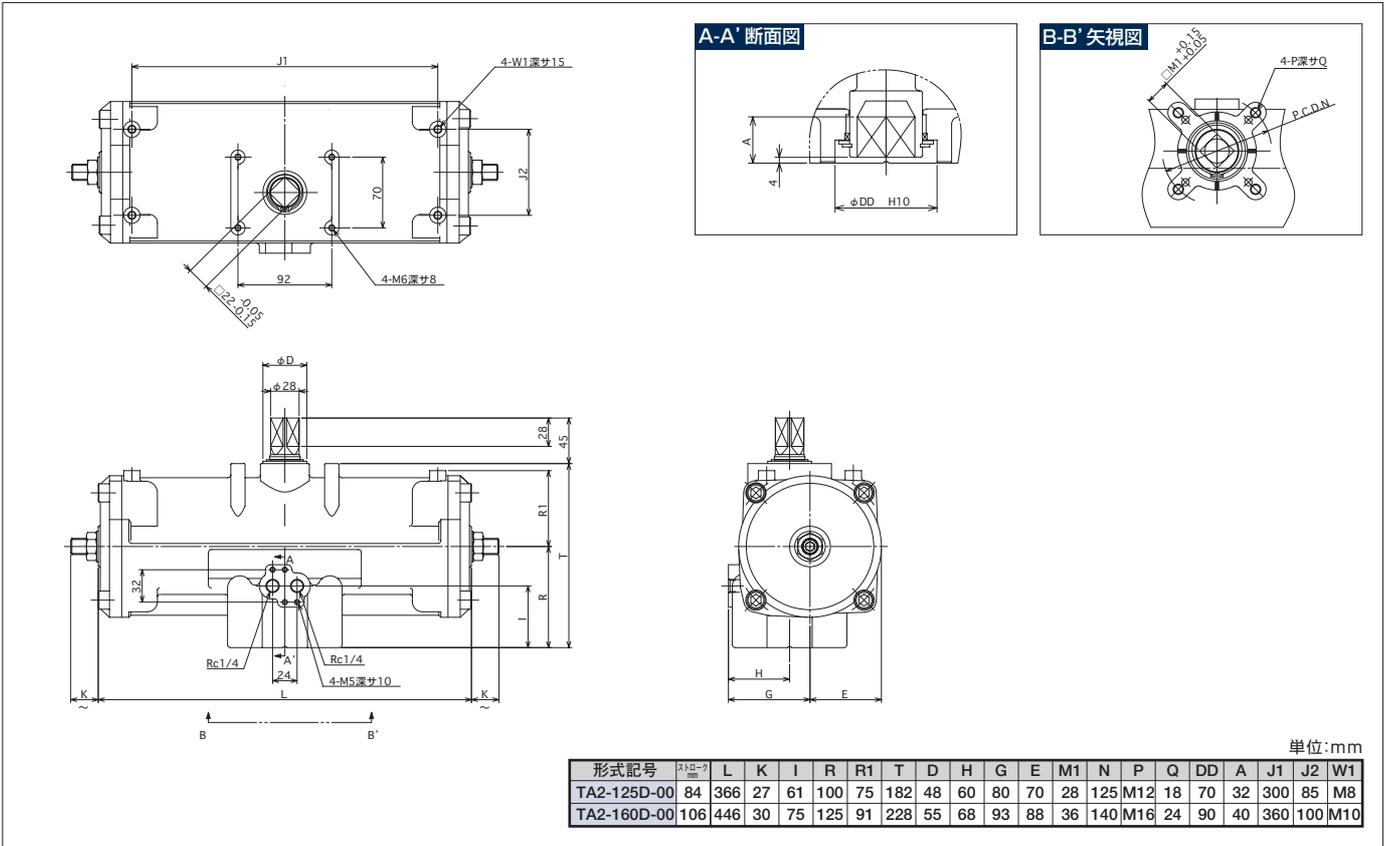
単位:mm

形式記号	φD	L1	L2	K	I	R	T	S	D	D1	H	G	E	E1	M1	M2	N	P	Q	DD	A	A1	V	U
TA2-050R-00	34	85	220	14	27	50	90	33	24	14	50	57	46	16	12	11	50	M6	8	35	16	3	58	36
TA2-063R-00	42	102	265	16	29	57	105	33	30	14	52	62	56.5	20	14	11	70	M8	12	40	17	3	58	36
TA2-080R-00	52	120	315	18	34	70	130	41	37	20	59	72	69.5	24	18	16	70	M8	12	50	22	4	78	58
TA2-100R2-00	66	147	383	24	43	88	161	41	44	20	71	86	88	30	22	16	102	M10	15	60	26	4	78	58

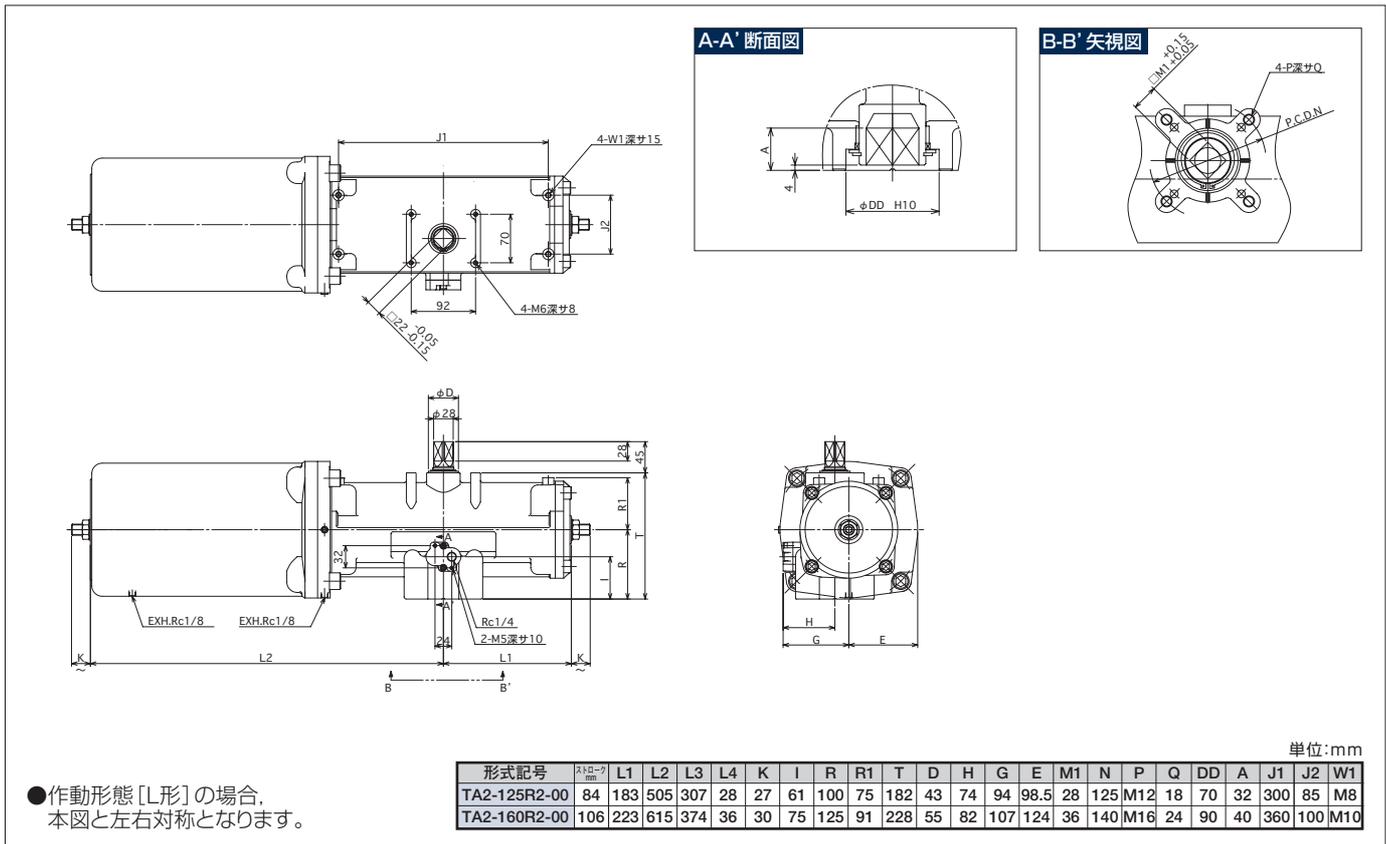
●作動形態 [L形] の場合、
本図と左右対称となります。

外形寸法図 <φ125・160>

複動形

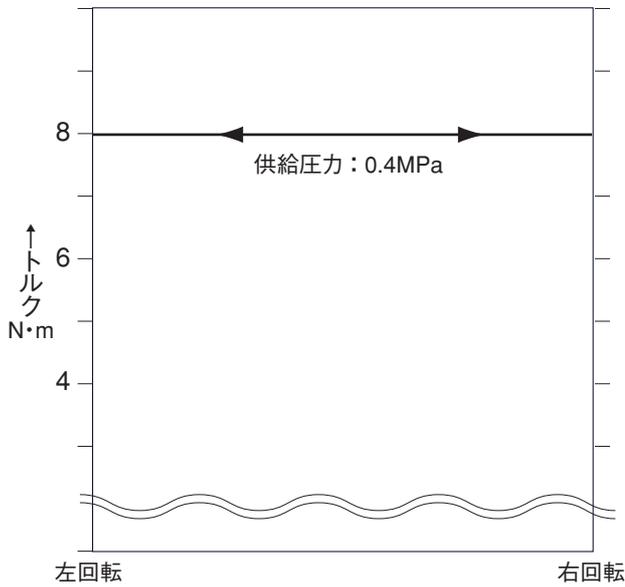


単動形 [R2形] (スプリング・リターン)

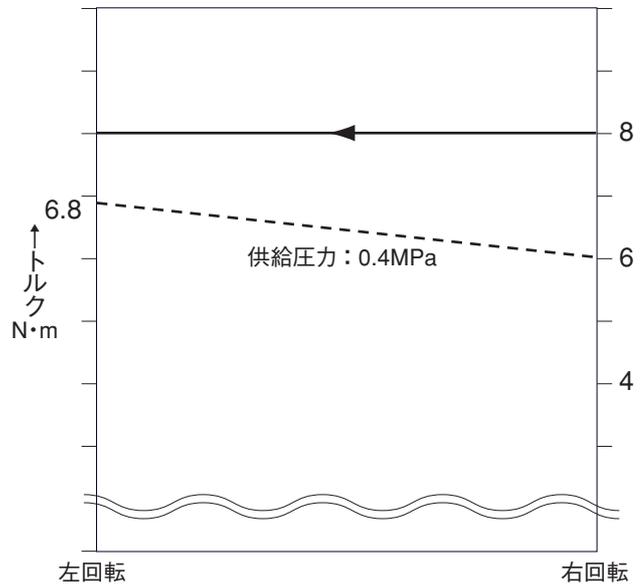


仕 力 ト ル ク

複動形 (TA2-0402D)



単動形 (TA2-0402R)



出力トルク (複動形)

使用圧力	トルク
0.3MPa	5.5N・m
0.4MPa	8N・m
0.5MPa	10N・m
0.6MPa	12N・m
0.7MPa	14N・m

—— 空気圧による回転
 - - - - バネ力による回転

空 気 消 費 量

形 式	空気消費量
TA2-0402D	$0.11 \times \left(\frac{P+0.1013}{0.1013} \right) \times n$
TA2-0402R	$0.225 \times \left(\frac{P+0.1013}{0.1013} \right) \times n$

P=操作圧力 (MPa) n=作動回数 (1回=1往復)

出力トルク N・m ●本トルク値は、各部の摩擦抵抗等を考慮し、計算より算出したトルクです。

複動形

単位:N・m

アクチュエータ 形式記号	供給圧力 MPa									
	0.3		0.4		0.5		0.6		0.7	
	Break	Run	Break	Run	Break	Run	Break	Run	Break	Run
TA2-050D-00	14.7	8.8	20.6	11.8	25.5	14.7	30.4	17.6	35.3	20.6
TA2-063D-00	29.4	16.7	40.2	22.5	50.0	27.4	59.8	33.3	70.6	39.2
TA2-080D-00	59.8	33.3	80.4	45.1	100.0	55.9	120.5	67.6	140.1	78.4
TA2-100D-00	116.7	65.7	156.8	88.2	196.0	109.8	235.2	132.3	274.4	153.9
TA2-125D-00	231.4	130.4	296.0	176.4	369.5	220.5	443.9	264.6	539.4	308.7
TA2-160D-00	477.6	269.7	646.8	367.5	808.5	458.6	970.2	550.8	1127.0	642.9

出力トルク N・m ●本トルク値は、各部の摩擦抵抗等を考慮し、計算より算出したトルクです。

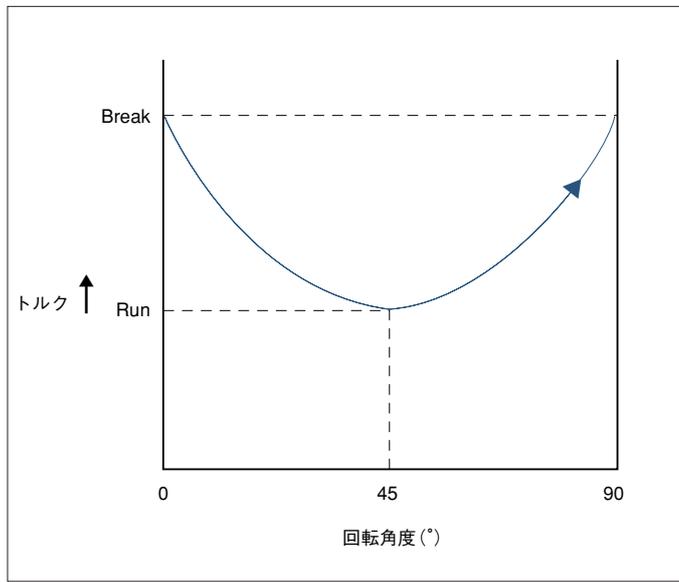
単動形 [R形] (スプリング・リターン)

単位:N・m

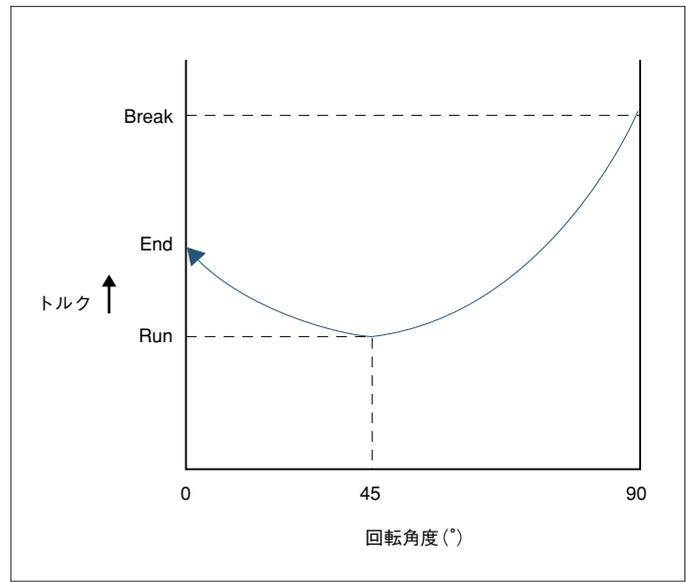
アクチュエータ 形式記号	エア・トルク										ばね・トルク		
	供給圧力 MPa												
	0.3		0.4		0.5		0.6		0.7				
	Break	Run	Break	Run	Break	Run	Break	Run	Break	Run	Break	Run	End
TA2-050R (L)	14.7	8.8	20.6	11.8	25.5	14.7	30.4	17.6	35.3	20.6	26.8	12.4	17.1
TA2-063R (L)	29.4	16.7	40.2	22.5	50.0	27.4	59.8	33.3	70.6	39.2	56.6	25.2	32.6
TA2-080R (L)	59.8	33.3	80.4	45.1	100.0	55.9	120.5	67.6	140.1	78.4	109.3	49.3	65.4
TA2-100R2 (L2)	116.7	65.7	156.8	88.2	196.0	109.8	235.2	132.3	274.4	153.9	226.8	100.5	129.3
TA2-125R2 (L2)	231.4	130.4	296.0	176.4	369.5	220.5	443.9	264.6	539.4	308.7	366.5	175.9	257.0
TA2-160R2 (L2)	477.6	269.7	646.8	367.5	808.5	458.6	970.2	550.8	1127.0	642.9	795.9	375.1	533.3

出力トルク曲線

空気圧作動時

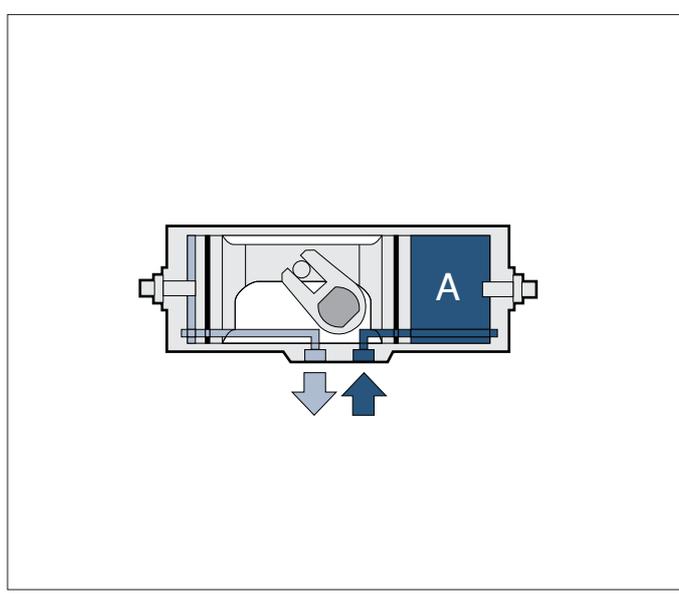


スプリング作動時

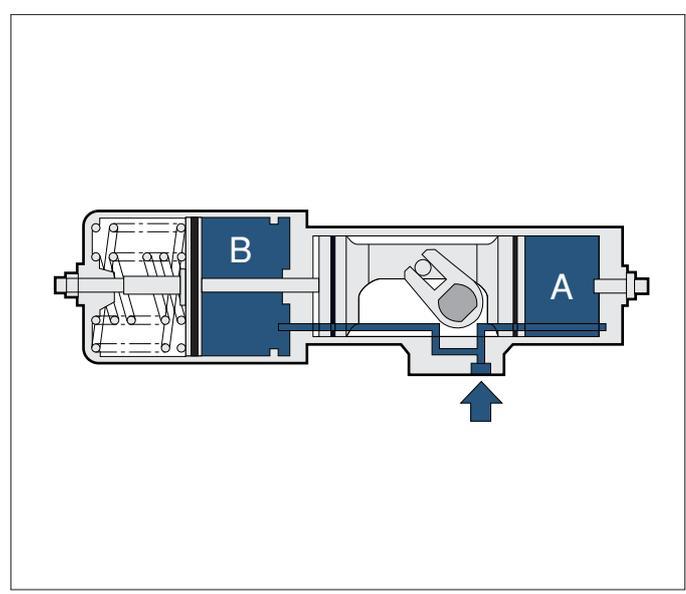


空気消費量

複動形



単動形 [R形] (スプリング・リターン)



形式記号	A (ℓ)	空気消費量 (ℓ)
TA2-050D	0.09	$2 \times A \times \left(\frac{P+0.1013}{0.1013} \right) \times n$
TA2-063D	0.17	
TA2-080D	0.33	
TA2-100D	0.68	
TA2-125D	1.36	
TA2-160D	2.78	

形式記号	A (ℓ)	B (ℓ)	空気消費量 (ℓ)
TA2-050R(L)	0.09	0.25	$(A+B) \times \left(\frac{P+0.1013}{0.1013} \right) \times n$
TA2-063R(L)	0.17	0.50	
TA2-080R(L)	0.33	0.93	
TA2-100R2(L2)	0.68	1.94	
TA2-125R2(L2)	1.36	3.08	
TA2-160R2(L2)	2.78	5.99	

A: アクチュエータ本体容積 (ℓ)
 B: バネカートリッジ容積 (ℓ)
 P: 操作圧力MPa
 n: 作動回数 (1回=1往復)

スピードコントローラを内蔵した樹脂製・ナムールインターフェイス
対応のバイパスバルブをダイレクトマウント。



※本製品は複動形のみです。

仕様

本体 内 径 (mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操 作 流 体	圧縮空気						
使 用 圧 力	0.3~0.7MPa						
耐 圧 力	1.05MPa						
使 用 温 度	-5~60℃ (5℃以下でご使用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)						
出 力 ト ル ク	出力トルク表 (P16~P18) をご参照ください。						
基 準 回 転 角 度	90°						
角 度 調 節	-	両端±5°					

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。

TA2 — 1 D — 09
サイズ (本体内径)

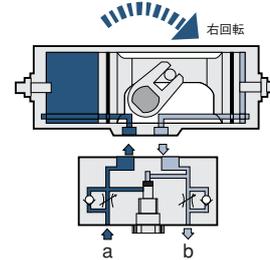
1 サイズ (本体内径)

本体内径 (mm)	記入文字
φ40	040
φ50	050
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

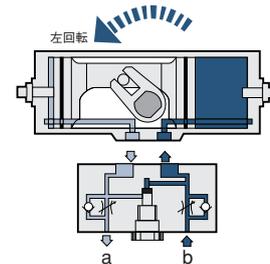
作 動

複動形

aポート加圧
bポート排気

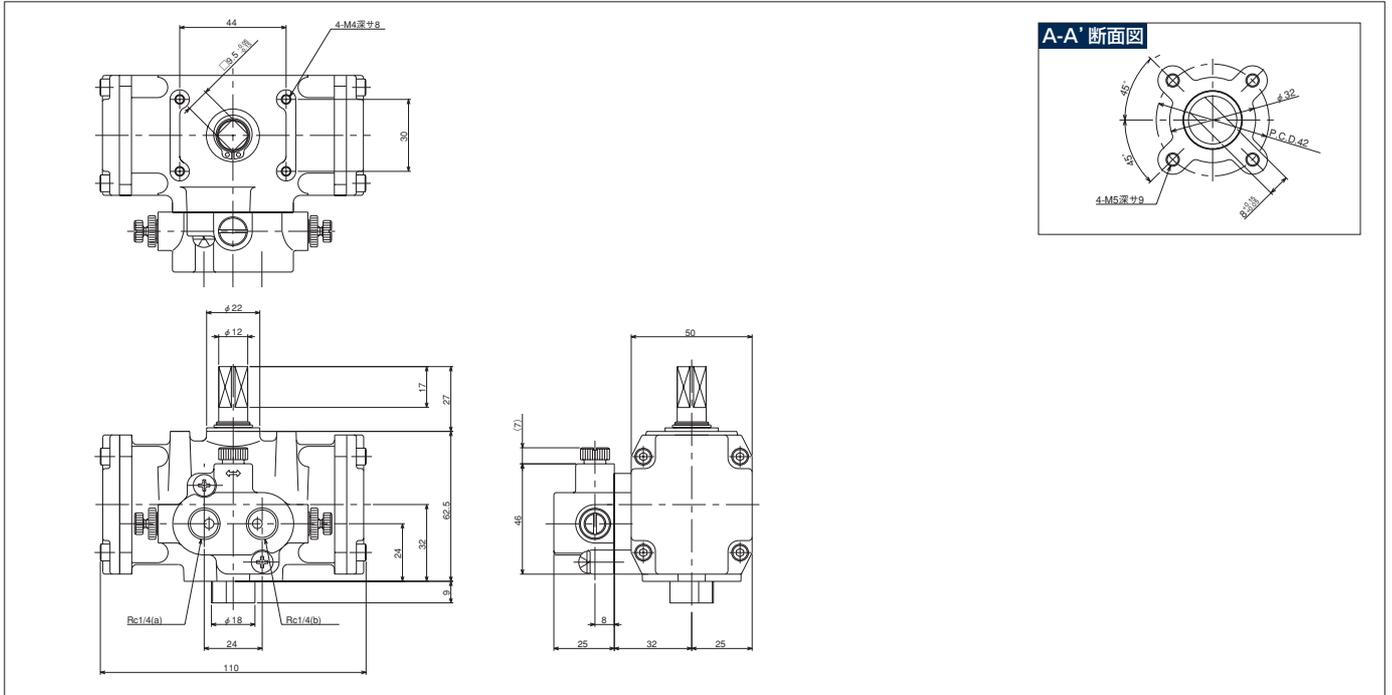


aポート排気
bポート加圧



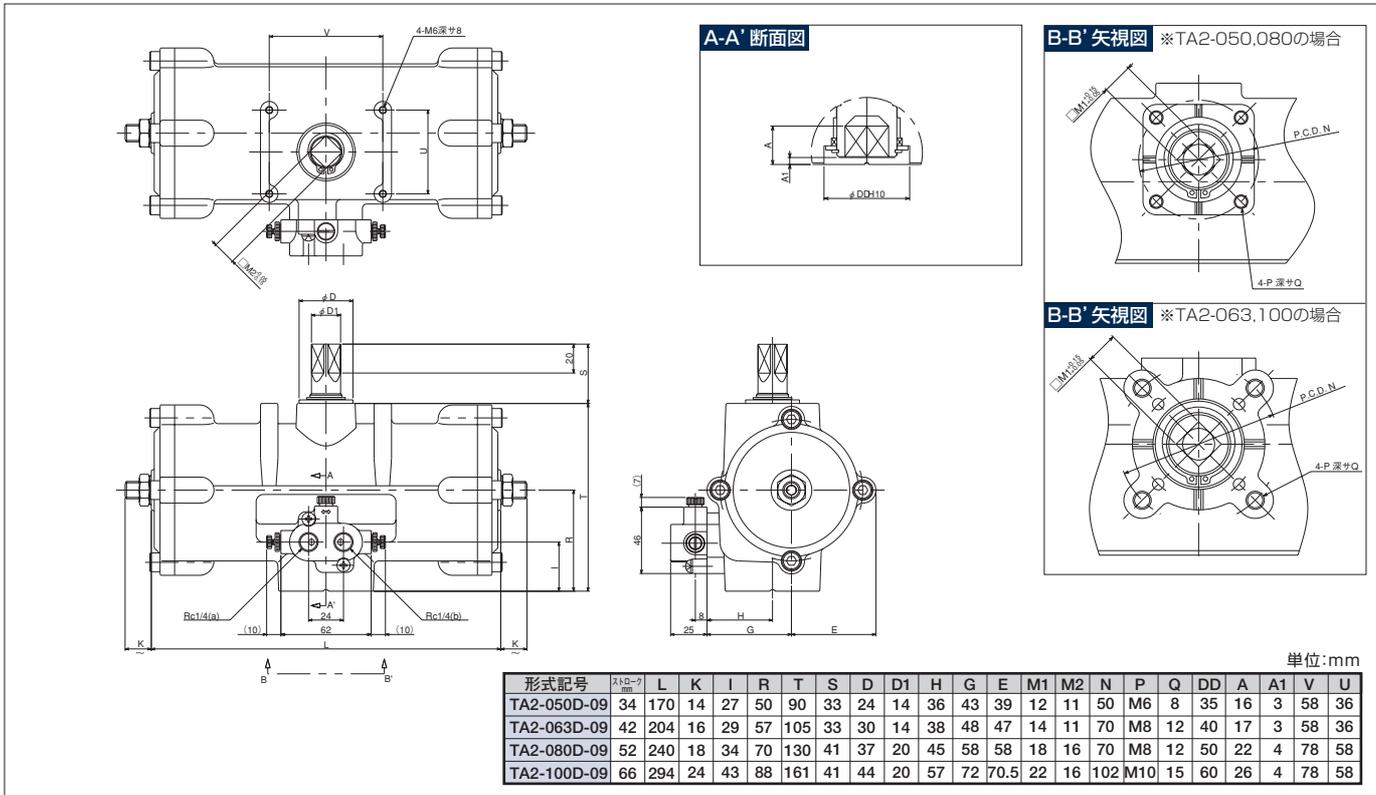
外形寸法

φ40

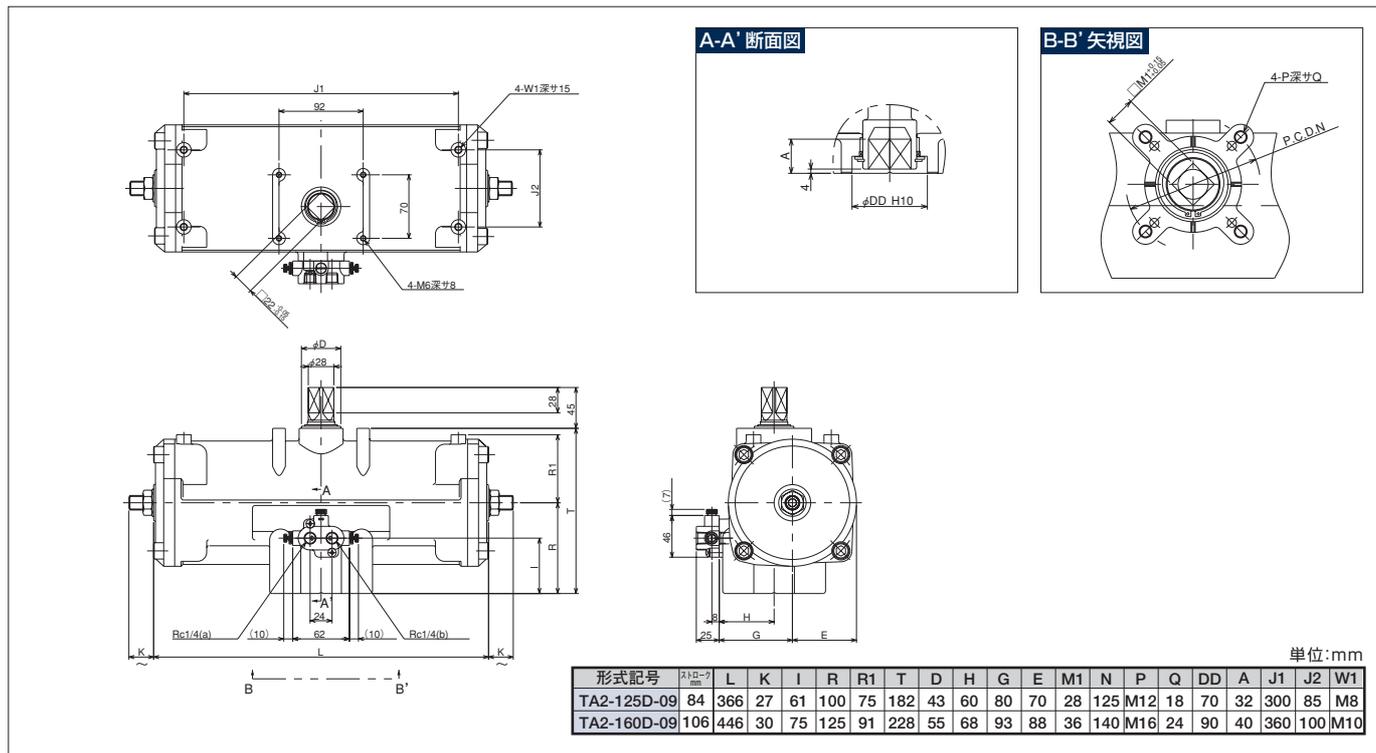


外形寸法図

φ50・63・80・100



φ125・160





コンパクト、大流量、低消費電力の高性能無給油5ポート電磁弁を搭載。
DINコネクタ、防水コネクタなど専用オプションも豊富に完備。

仕様

本体内径 (mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操作流体	圧縮空気						
使用圧力	0.3~0.7MPa						
耐圧力	1.05MPa						
使用温度範囲	-5~50℃ (5℃以下でご使用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)						
出力トルク	出力トルク表 (P16~P18) をご参照ください。						
基準回転角度	90°						
角度調節	-	両端±5°					
電 磁 弁	定格電圧	形式記号の項をご参照ください。					
	許容電圧変動率	定格電圧に対し±10%					
	皮相電力/消費電力	AC-6VA、DC-5.5W					
	保護等級	結線方法がL.D.Nの場合、IP52相当。 Wの場合、IP54相当。					

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。



1 サイズ (本体内径)

本体内径 (mm)	記入文字
φ40	0402
φ50	050
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

2 作動方式

種類		記入文字
複動形	φ40~φ160	D
単動形 (バネ力にて 右回転)	φ40~φ80	R
	φ100~φ160	R2
単動形 (バネ力にて 左回転)	φ40~φ80	L
	φ100~φ160	L2

3 電磁弁の種類

弁の種類	JIS記号	記入文字
リターン		S
ホールド		D

●②の作動形態がR及びLの場合は、電磁弁の種類はS(リターン)のみとなります。

4 結線方法

種類		記入文字
リード線		L
DIN コネクタ	ランプなし	D
	ランプあり	N
防水コネクタ		W

5 定格電圧

定格電圧	記入文字
AC100V 50/60Hz	1
(AC110V 50/60Hz)	2
AC200V 50/60Hz	3
(AC220V 50/60Hz)	4
DC24V	5
(DC48V)	6
(DC100V)	7
(DC125V)	8
(DC110V)	9

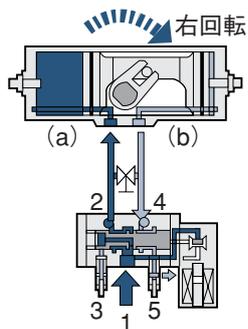
●()内は、準標準品です。

●AC100V・AC200V (50/60Hz) のコイルは60Hzにかぎり、それぞれAC110V・220Vに使用できます。

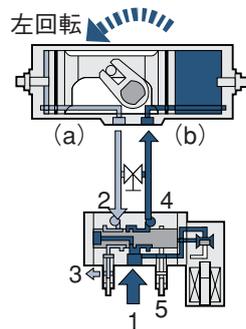
作 動

複動形

ソレノイド・消磁

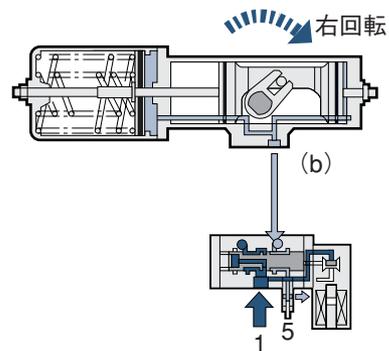


ソレノイド・励磁

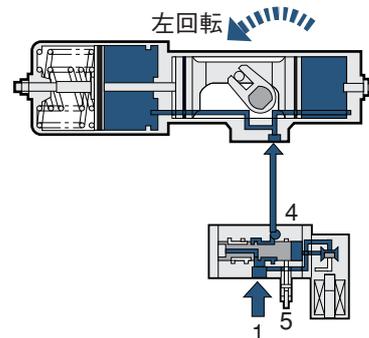


単動形 [R形] (スプリング・リターン)

ソレノイド・消磁



ソレノイド・励磁

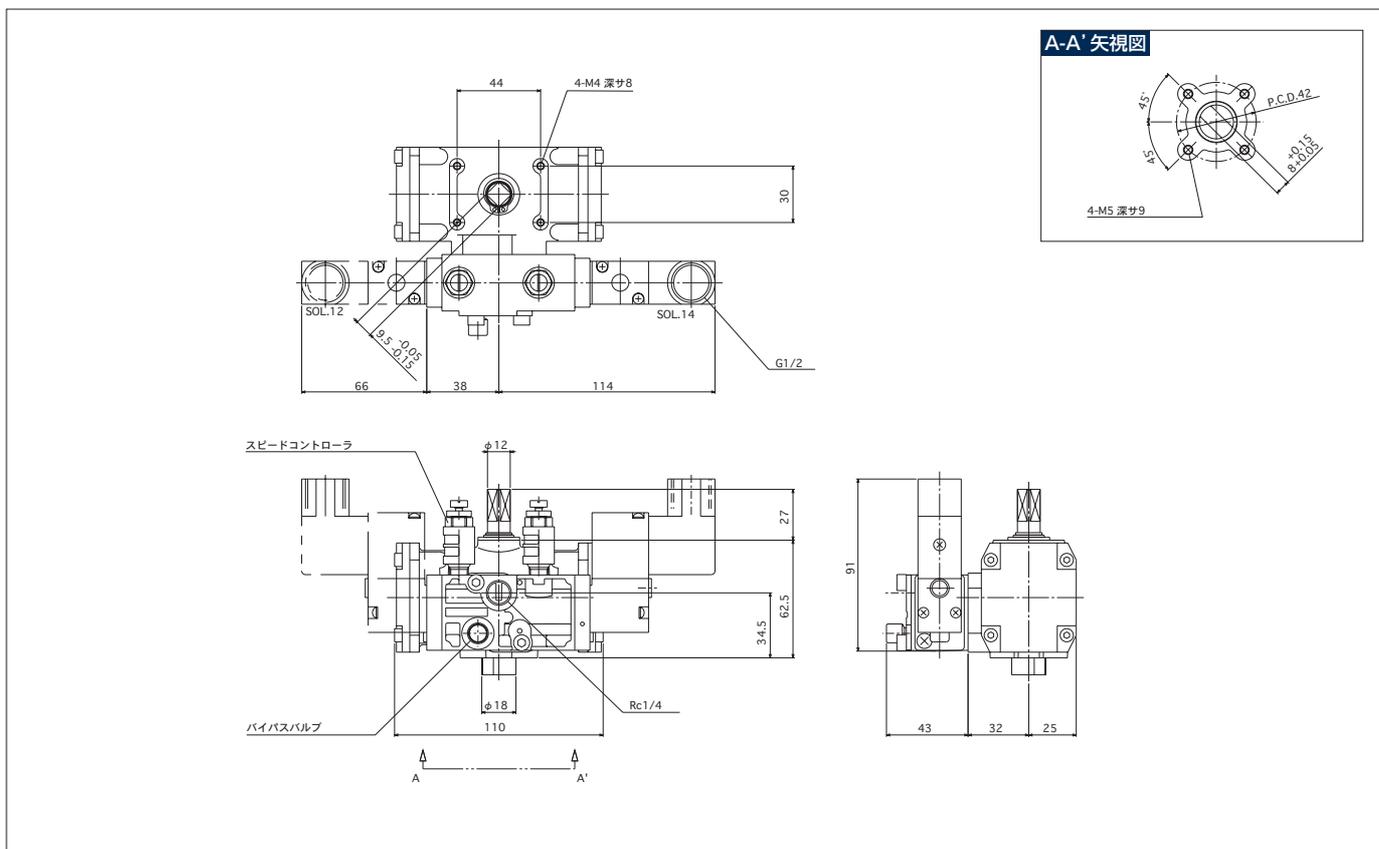


オ プ シ ョ ン

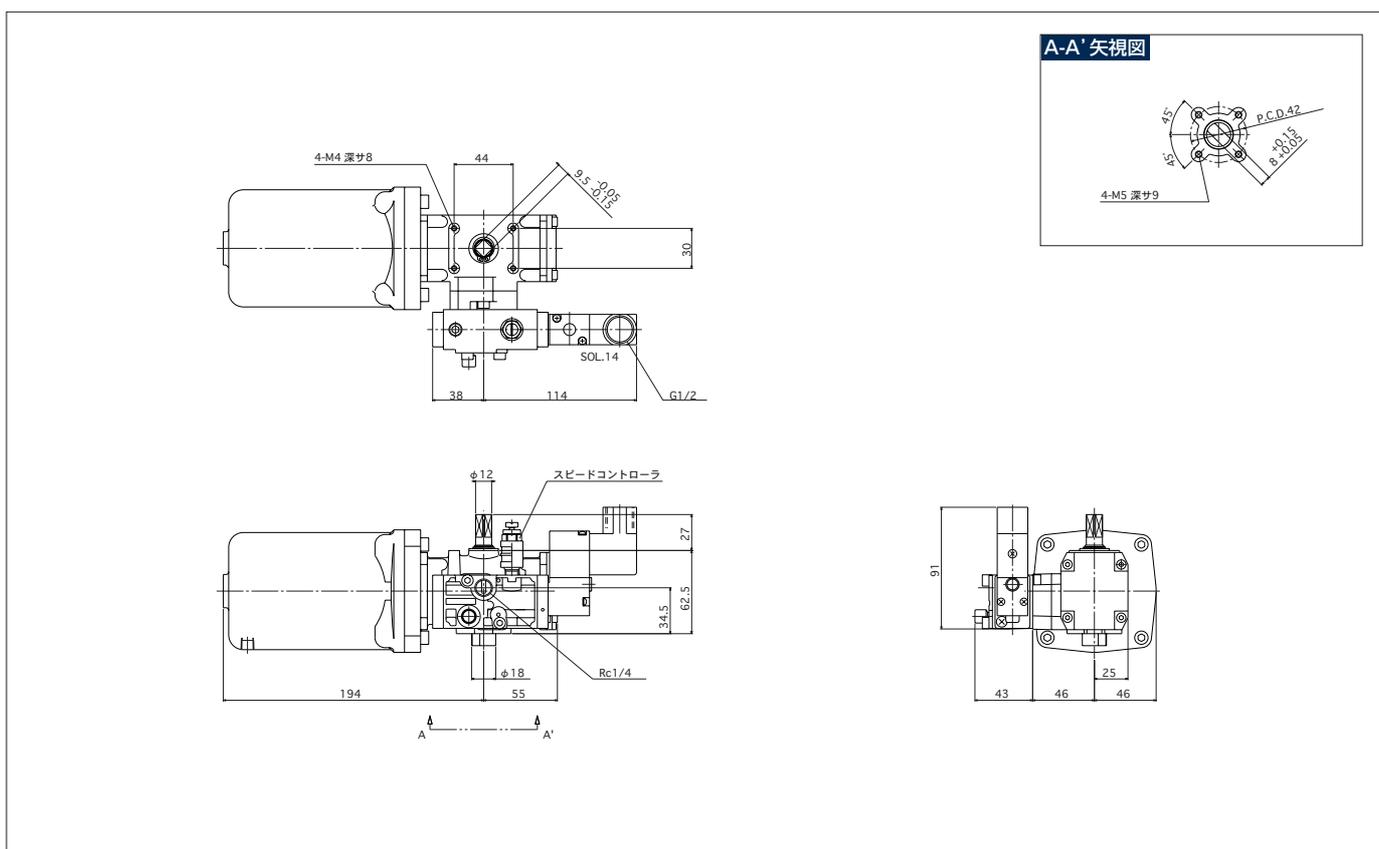
- アクチュエータ作動の変更 (逆回転) 要領の詳細はP89をご参照ください。
- 単動形アクチュエータ作動の変更 (逆回転) 要領の詳細はP92をご参照ください。
- 電磁弁の結線要領の詳細はP88をご参照ください。

外形寸法図 <φ40>

複動形

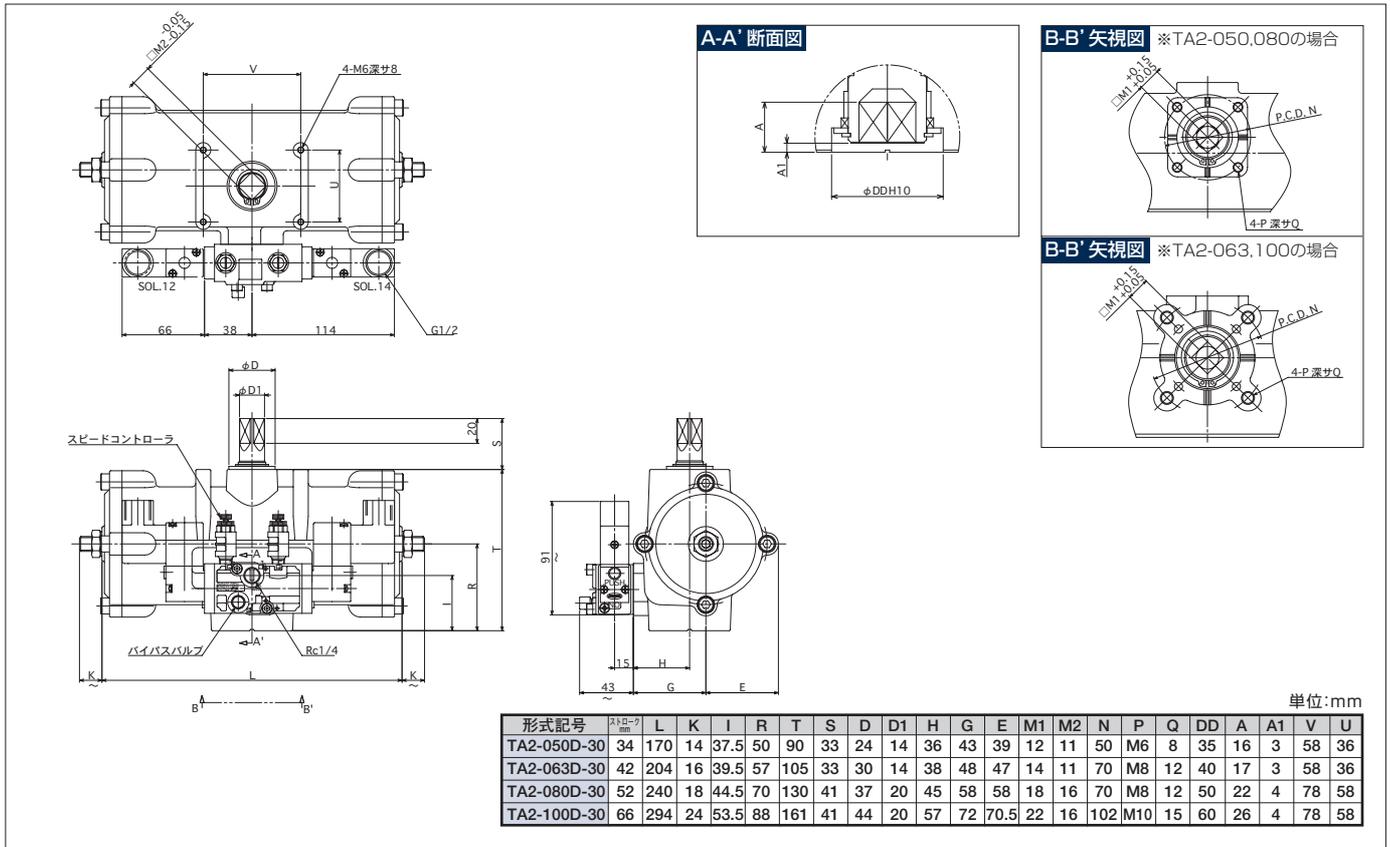


単動形 [R形] (スプリング・リターン)

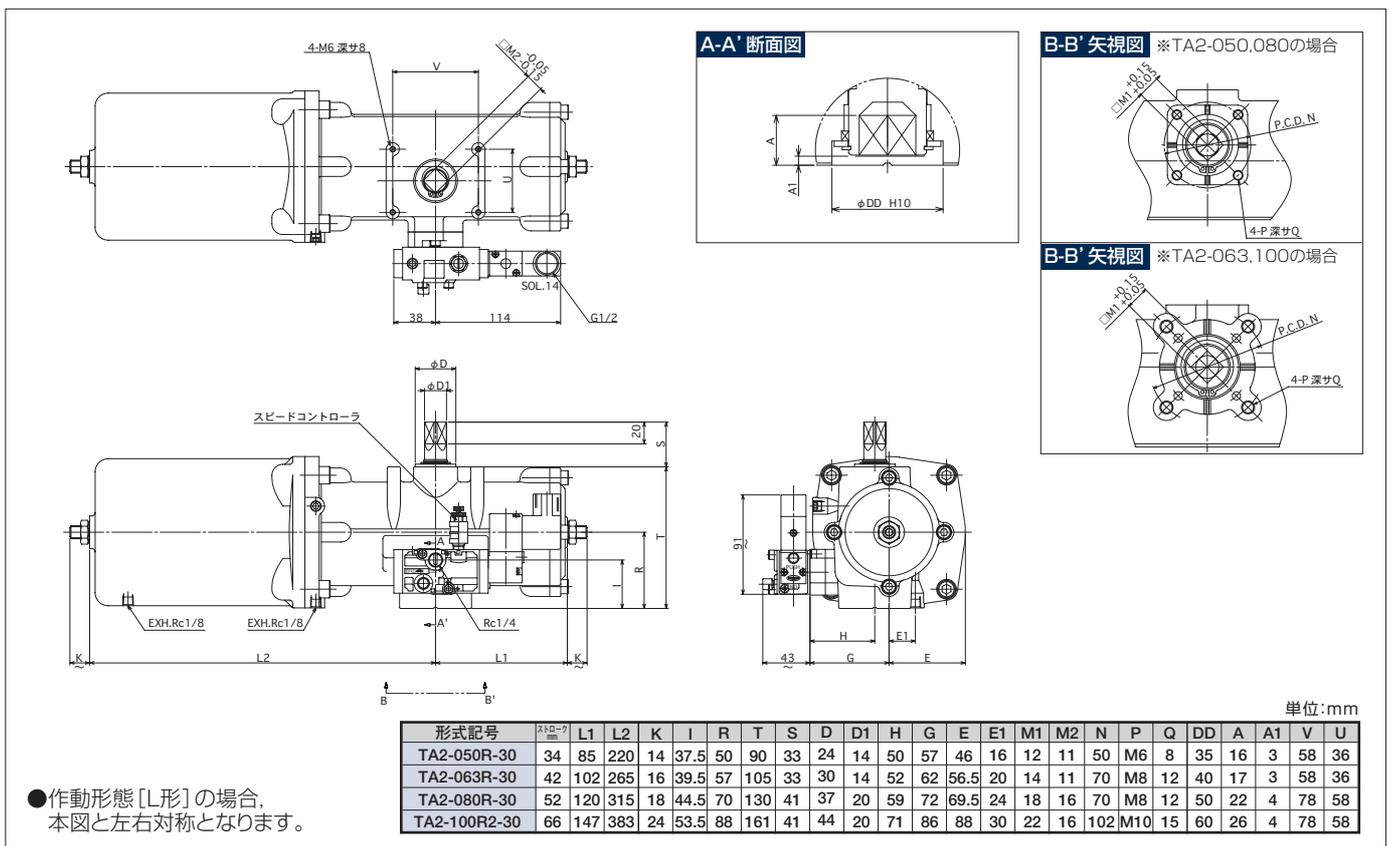


外形寸法図 <φ50・63・80・100>

複動形

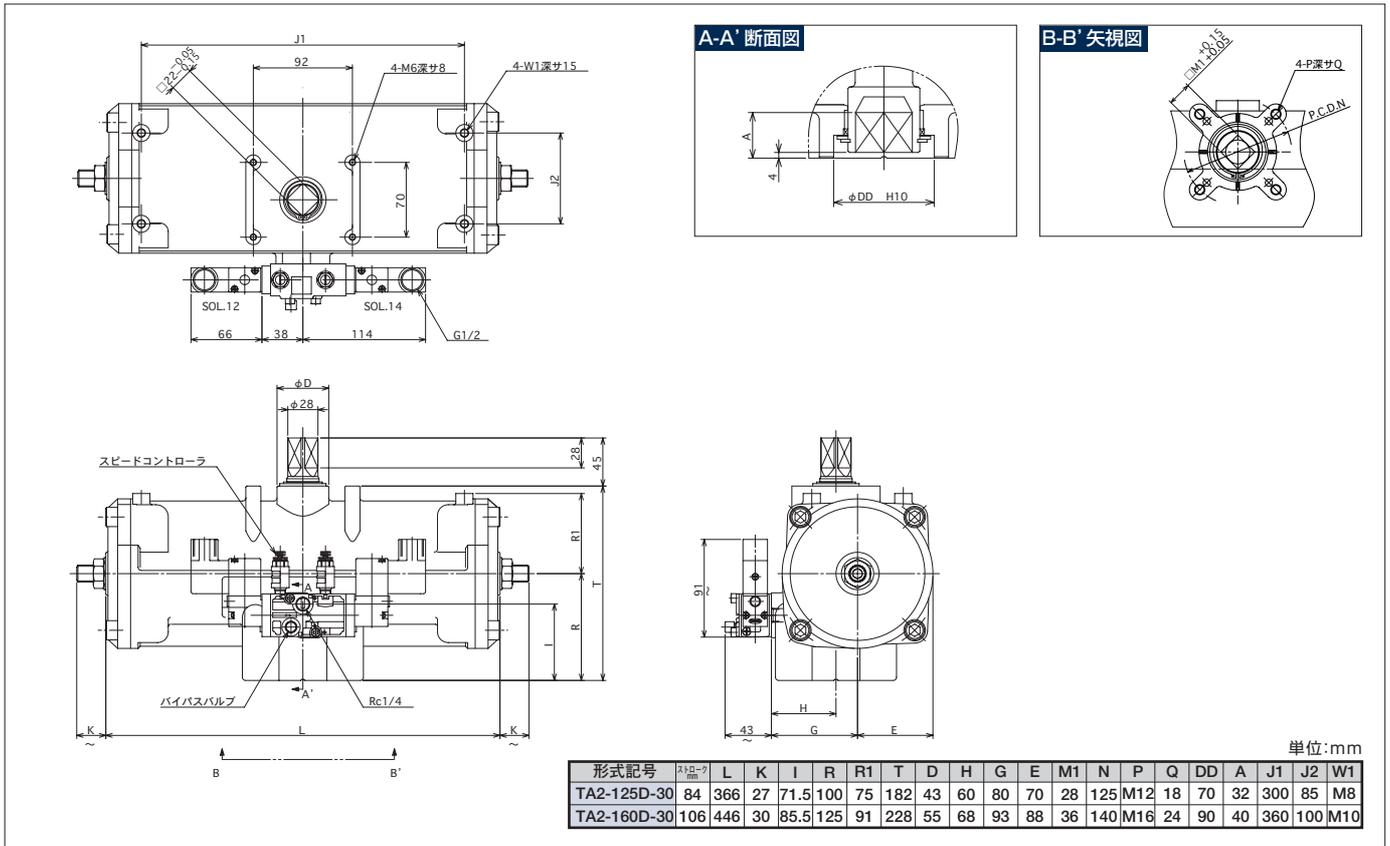


単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)

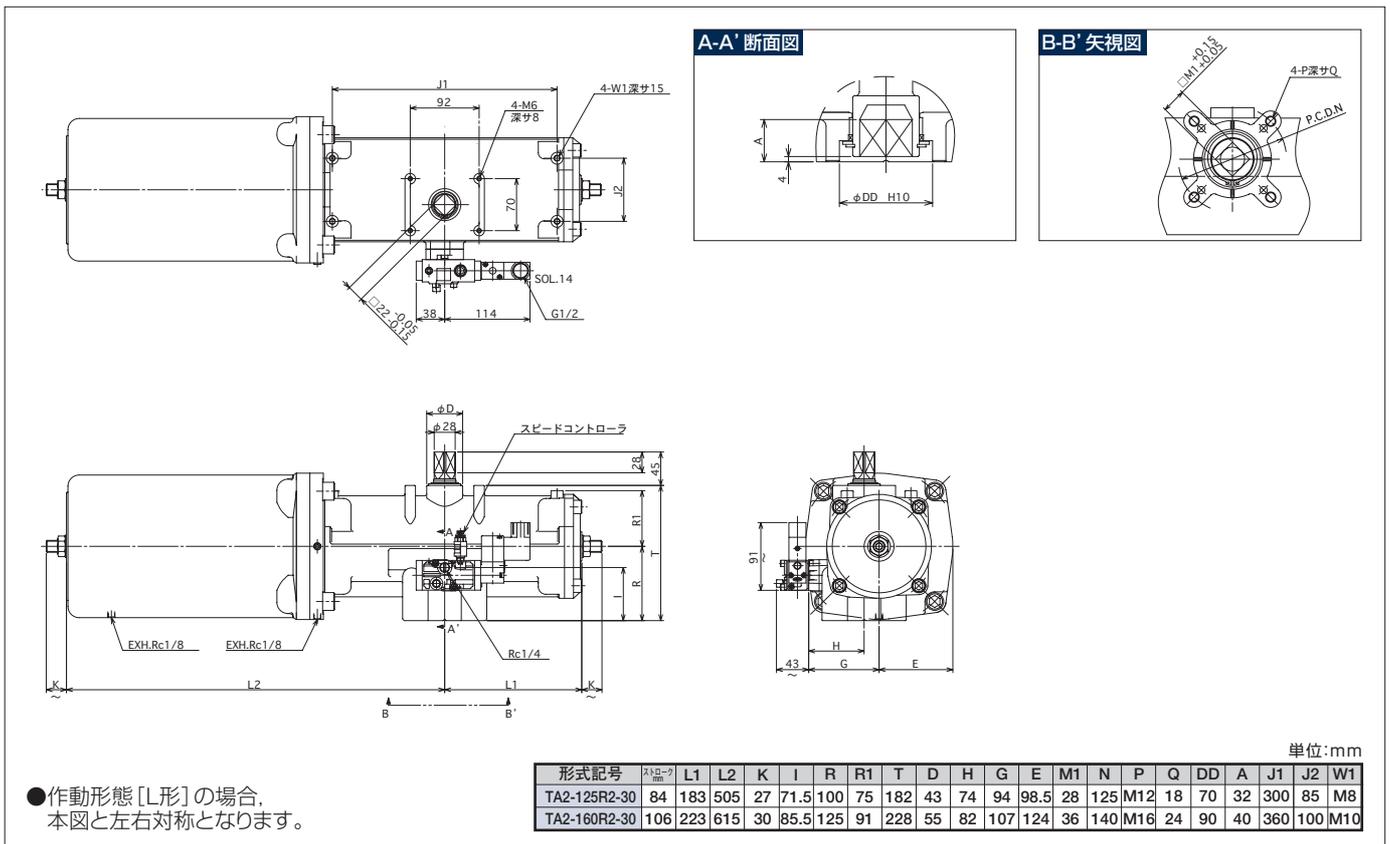


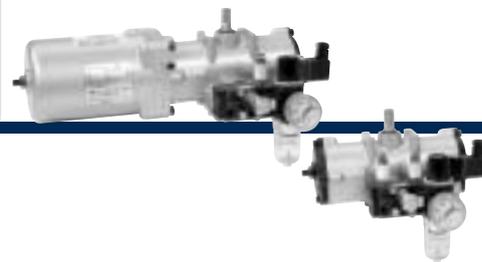
外形寸法図 <φ125・160>

複動形



単動形 [R2形] (スプリング・リターン)





アクチュエータ駆動用電磁弁及び操作用エアの調質化をはかる
FRユニット（フィルタ付減圧弁）をコンパクトに配備。

仕様

本体内径 (mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操作流体	圧縮空気						
使用圧力範囲	0.3~0.7MPa						
耐圧力	1.05MPa						
使用温度範囲	-5~50℃ (5℃以下で使用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)						
出力トルク	出力トルク表 (P16~P18) をご参照ください。						
基準回転角度	90°						
角度調節	-	両端±5°					
電磁弁	定格電圧	形式記号の項をご参照ください。					
	許容電圧変動率	定格電圧に対し±10%					
	皮相電力/消費電力	AC-6VA、DC-5.5W					
	保護等級	結線方法がL.D.Nの場合、IP52相当。 Wの場合、IP54相当。					

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。



1 サイズ (本体内径)

本体内径 (mm)	記入文字
φ40	0402
φ50	050
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

2 作動方式

種類		記入文字
複動形	φ40~φ160	D
単動形 (パネカにて 右回転)	φ40~φ80	R
	φ100~φ160	R2
単動形 (パネカにて 左回転)	φ40~φ80	L
	φ100~φ160	L2

3 電磁弁の種類

弁の種類	JIS記号	記入文字
リターン		S
ホールド		D

●②の作動形態がR及びLの場合は、電磁弁の種類はS (リターン) のみとなります。

4 結線方法

種類		記入文字
リード線		L
DIN コネクタ	ランプなし	D
	ランプあり	N
防水コネクタ		W

5 定格電圧

定格電圧	記入文字
AC100V 50/60Hz	1
(AC110V 50/60Hz)	2
AC200V 50/60Hz	3
(AC220V 50/60Hz)	4
DC24V	5
(DC48V)	6
(DC100V)	7
(DC125V)	8
(DC110V)	9

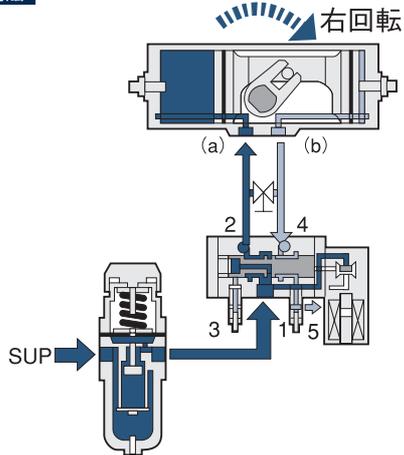
●()内は、準標準品です。

●AC100V・AC200V (50/60Hz) のコイルは60Hzにかぎり、それぞれAC110V・220Vに使用できます。

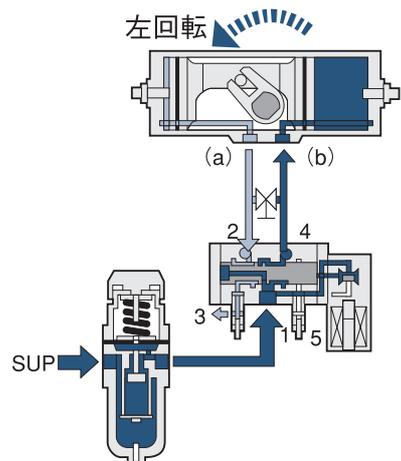
作 動

複動形

ソレノイド・消磁

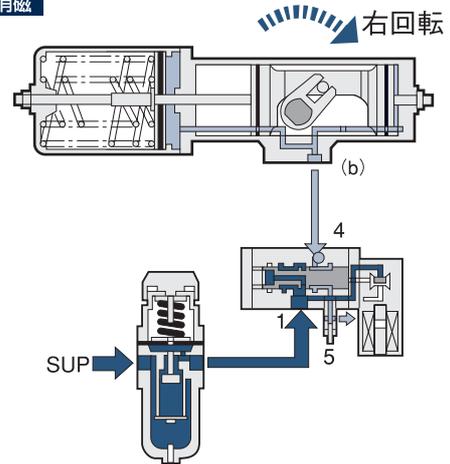


ソレノイド・励磁

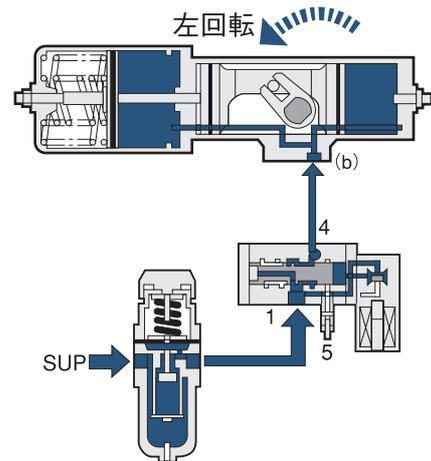


単動形 [R形] (スプリング・リターン)

ソレノイド・消磁



ソレノイド・励磁

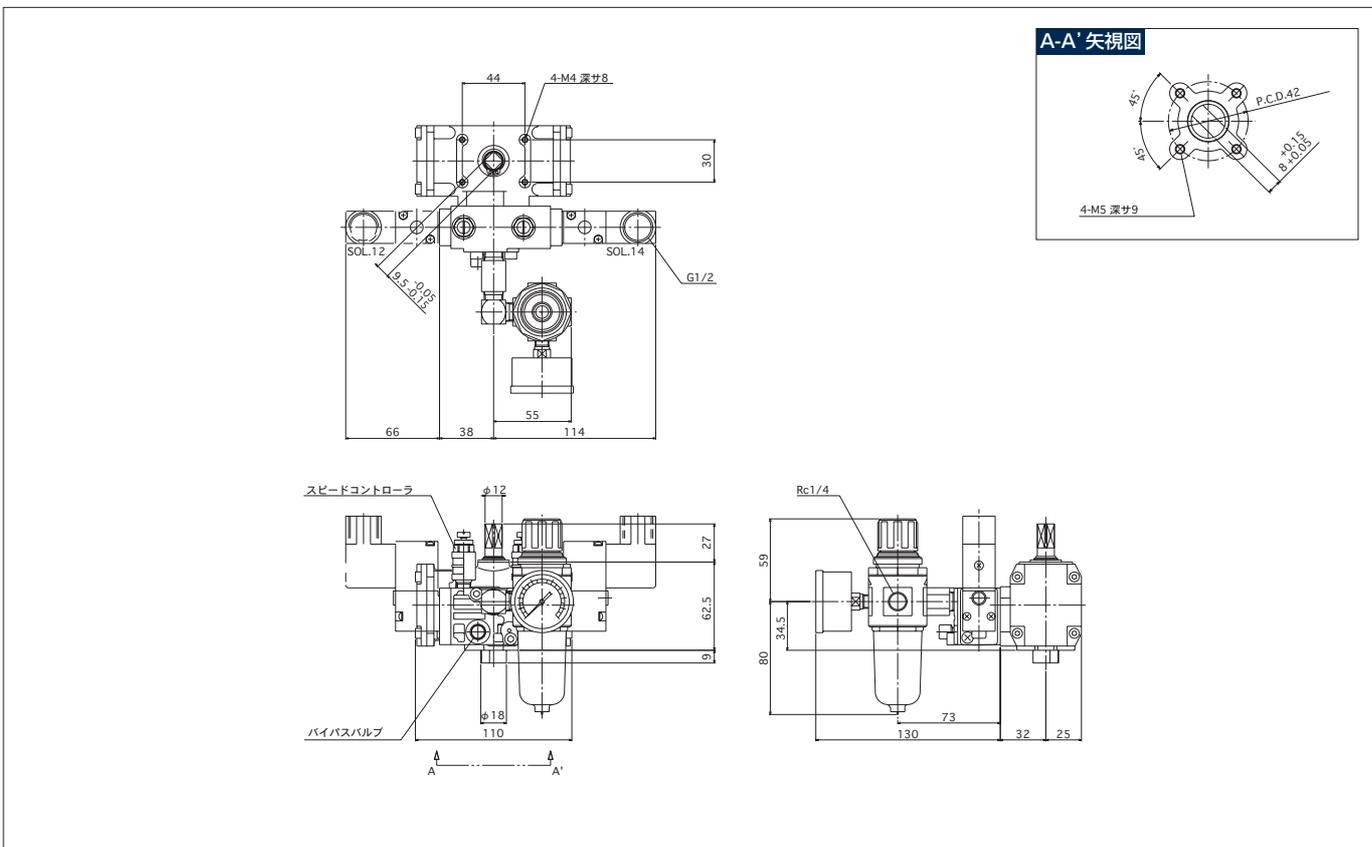


オ プ シ ョ ン

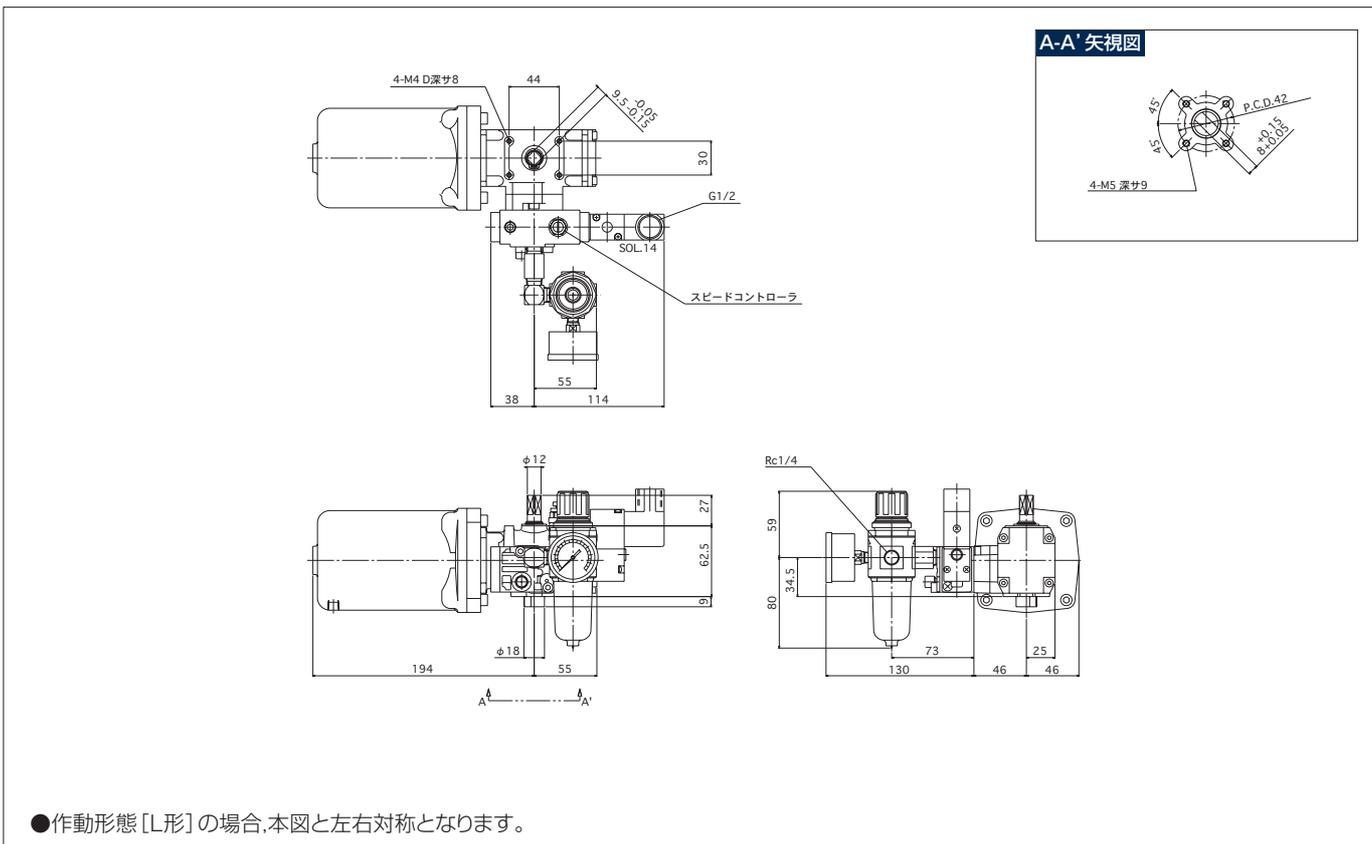
- アクチュエータ作動の変更(逆回転)要領の詳細はP89をご参照ください。
- 単動形アクチュエータ作動の変更(逆回転)要領の詳細はP92をご参照ください。
- 電磁弁の結線要領の詳細はP88をご参照ください。
- ドレンの排出の要領はP80をご参照ください。

外形寸法図 <φ40>

複動形

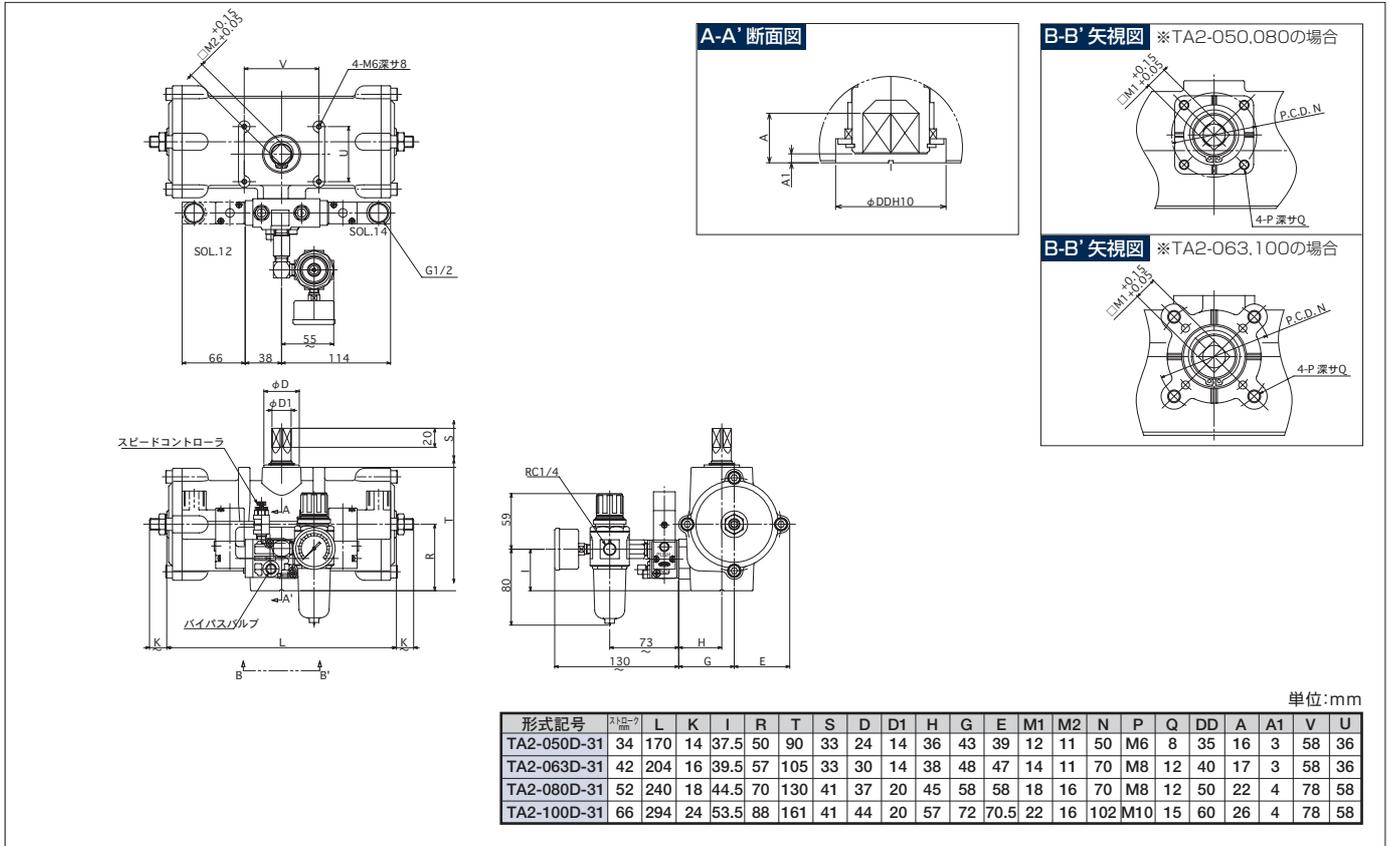


単動形 [R形] (スプリング・リターン)

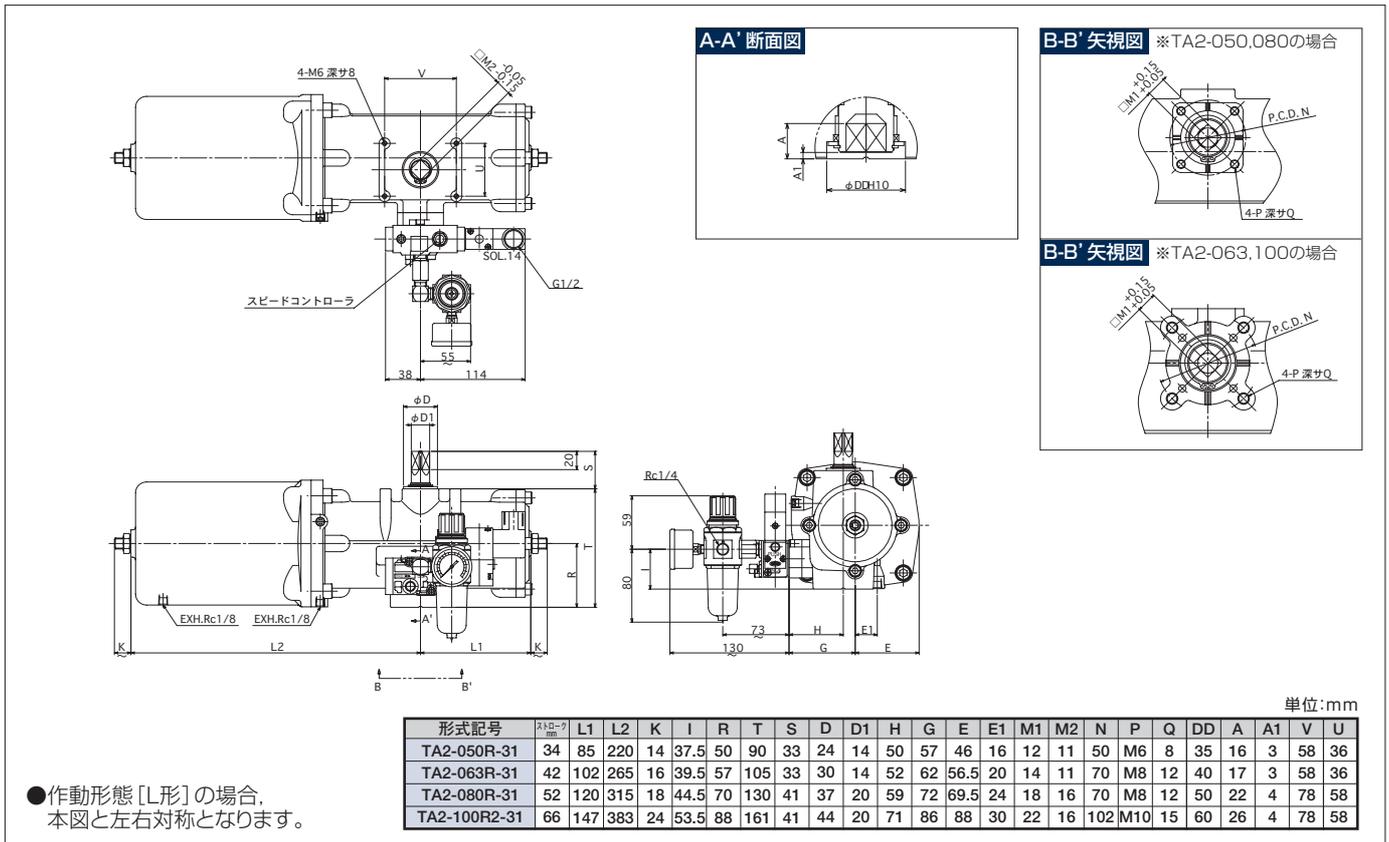


外形寸法図 <φ50・63・80・100>

複動形

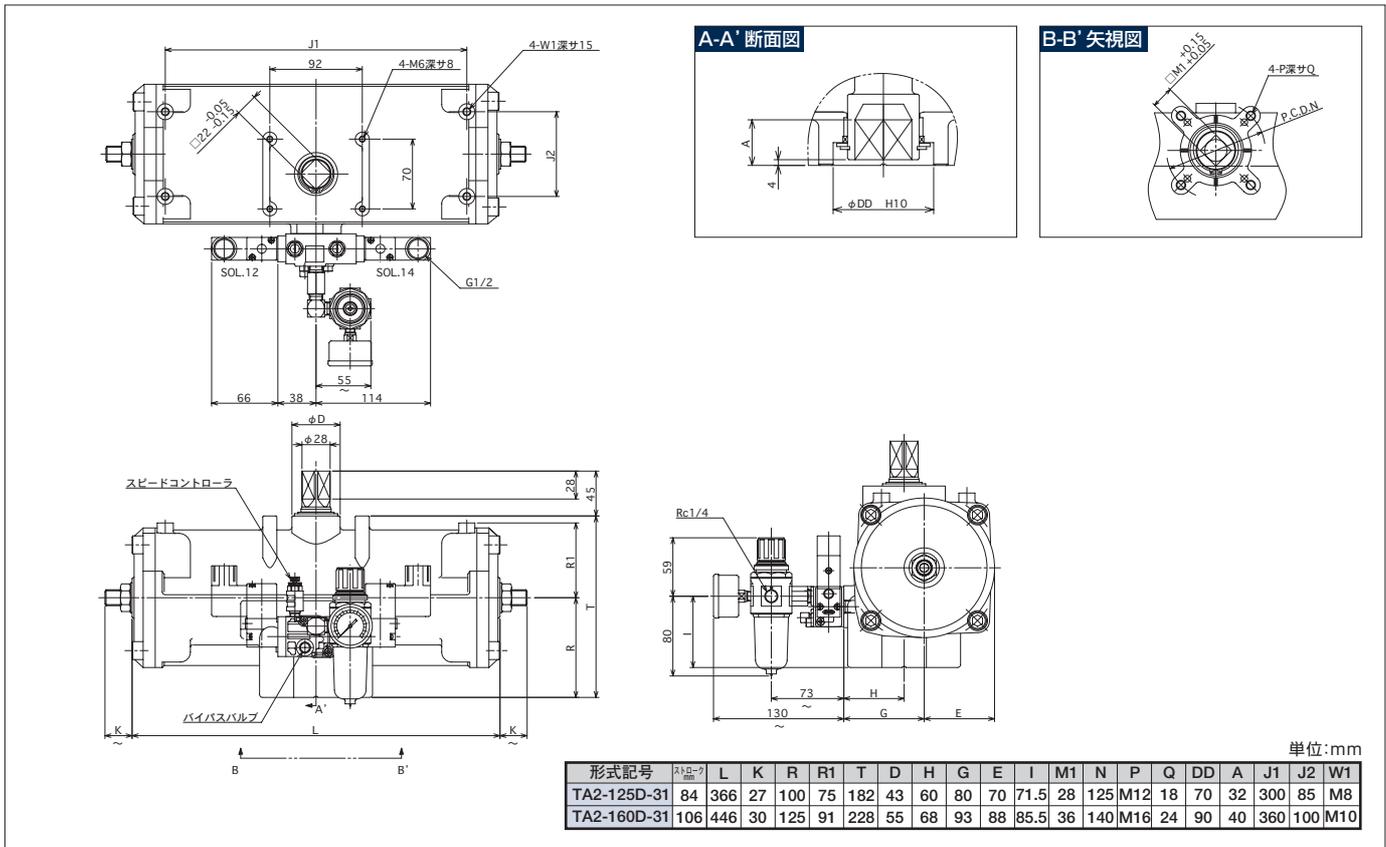


単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)

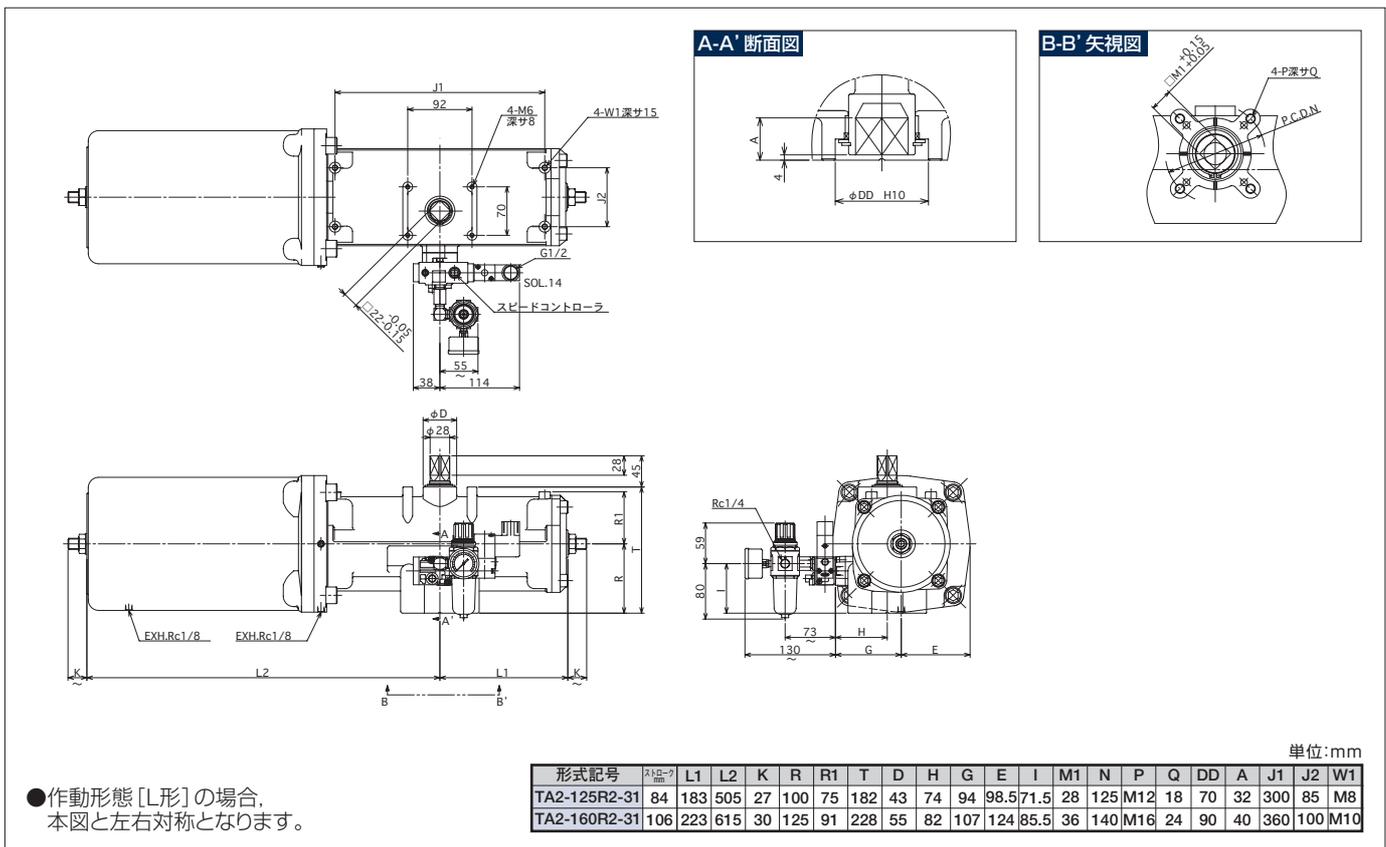


外形寸法図 〈φ125・160〉

複動形



単動形 [R2形] (スプリング・リターン)





アクチュエータ駆動用電磁弁と回転位置検出用の高精度リミットスイッチ内蔵のスイッチボックス（保護構造：IP65）をマウント。

仕様

本体内径 (mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操作流体	圧縮空気						
使用圧力	0.3~0.7MPa						
耐圧力	1.05MPa						
使用温度	-5~50℃ (5℃以下でご利用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)						
出力トルク	出力トルク表 (P16~P18) をご参照ください。						
基準回転角度	90°						
角度調節	-	両端±5°					
電磁弁	定格電圧	形式記号の項をご参照ください。					
	許容電圧変動率	定格電圧に対し±10%					
	皮相電力/消費電力	AC-6VA、DC-5.5W					
	保護等級	結線方法がL.D.Nの場合、IP52相当。Wの場合、IP54相当。					

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。



1 サイズ (本体内径)

本体内径 (mm)	記入文字
φ40	0402
φ50	050
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

2 作動方式

種類		記入文字
複動形	φ40~φ160	D
単動形 (パネ力にて 右回転)	φ40~φ80	R
	φ100~φ160	R2
単動形 (パネ力にて 左回転)	φ40~φ80	L
	φ100~φ160	L2

3 電磁弁の種類

弁の種類	JIS記号	記入文字
リターン		S
ホールド		D

●②の作動形態がR及びLの場合は、電磁弁の種類はS (リターン) のみとなります。

4 結線方法

種類		記入文字
リード線		L
DIN コネクタ	ランプなし	D
	ランプあり	N
防水コネクタ		W

5 定格電圧

定格電圧	記入文字
AC100V 50/60Hz	1
(AC110V 50/60Hz)	2
AC200V 50/60Hz	3
(AC220V 50/60Hz)	4
DC24V	5
(DC48V)	6
(DC100V)	7
(DC125V)	8
(DC110V)	9

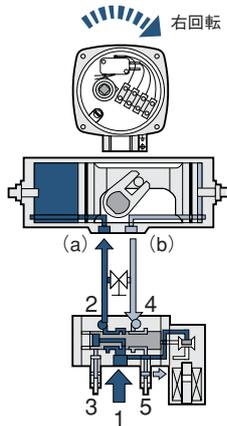
●()内は、準標準品です。

●AC100V・AC200V (50/60Hz) のコイルは60Hzにかぎり、それぞれAC110V・220Vに使用できます。

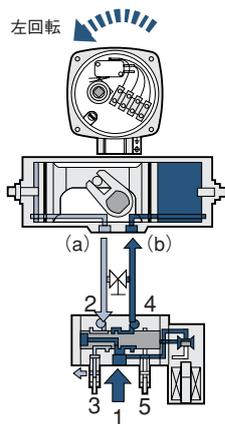
作 動

複動形

ソレノイド・消磁

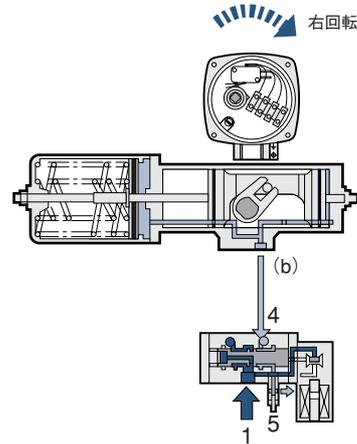


ソレノイド・励磁

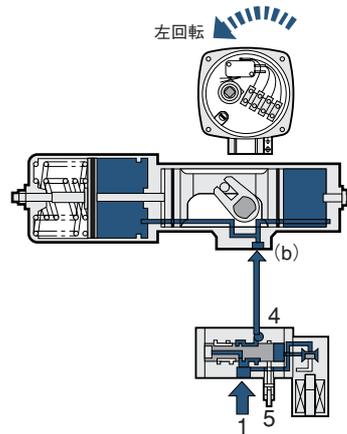


単動形 [R形] (スプリング・リターン)

ソレノイド・消磁



ソレノイド・励磁

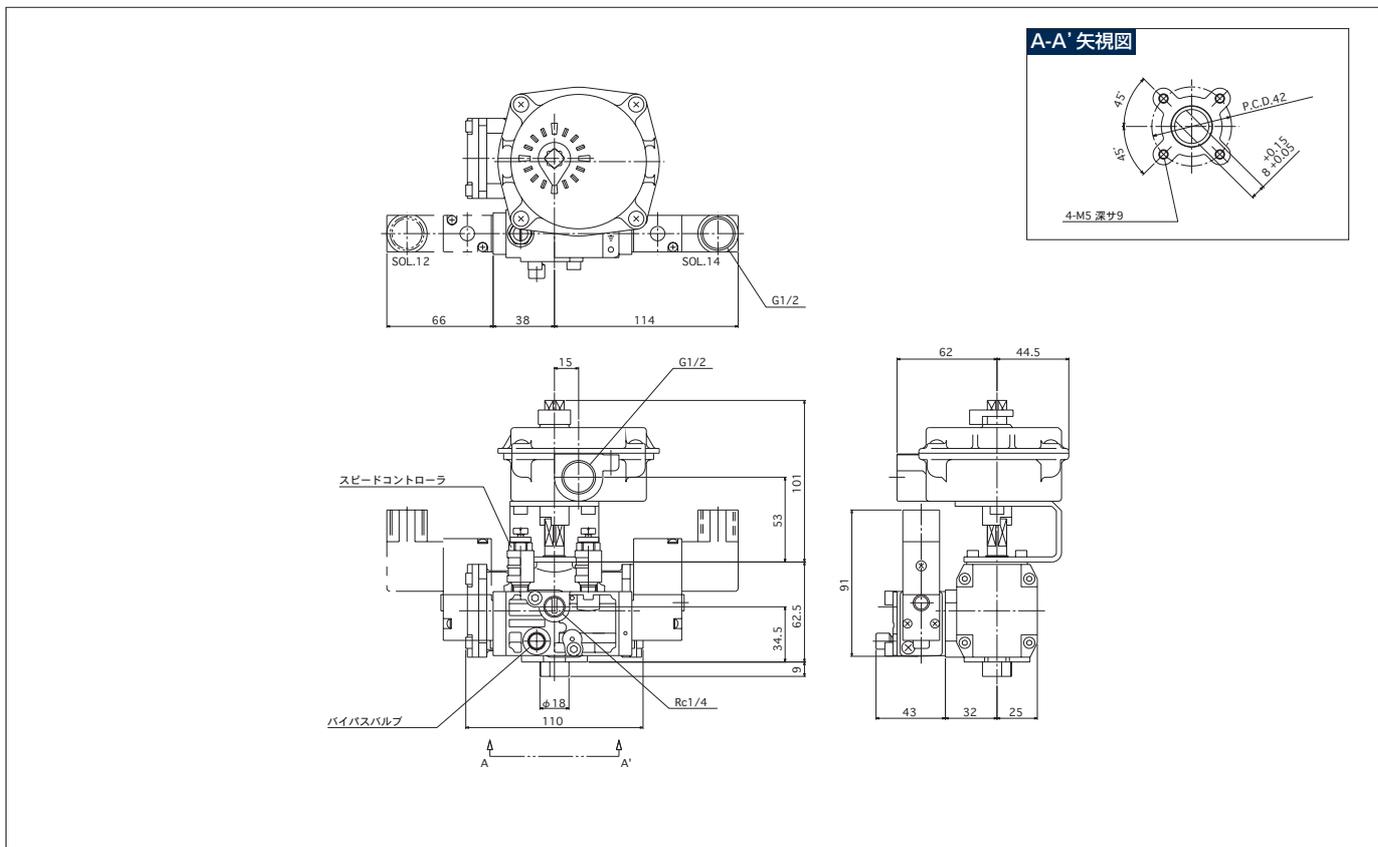


オ プ シ ョ ン

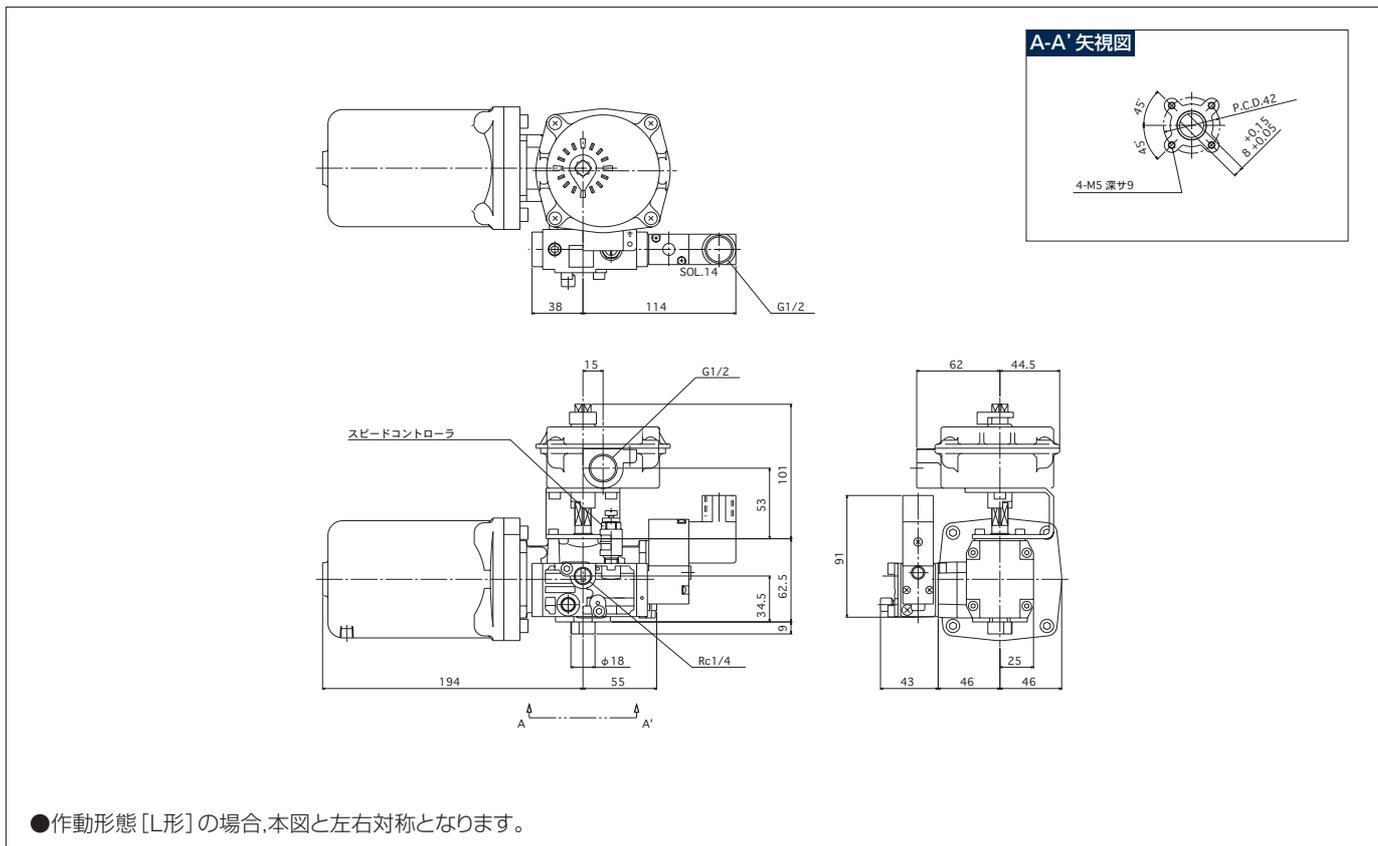
- アクチュエータ作動の変更（逆回転）要領の詳細はP89をご参照ください。
- 単動形アクチュエータ作動の変更（逆回転）要領の詳細はP92をご参照ください。
- 電磁弁の結線要領の詳細はP88をご参照ください。
- スイッチボックスの結線要領の詳細はP82をご参照ください。

外形寸法図 <φ40>

複動形



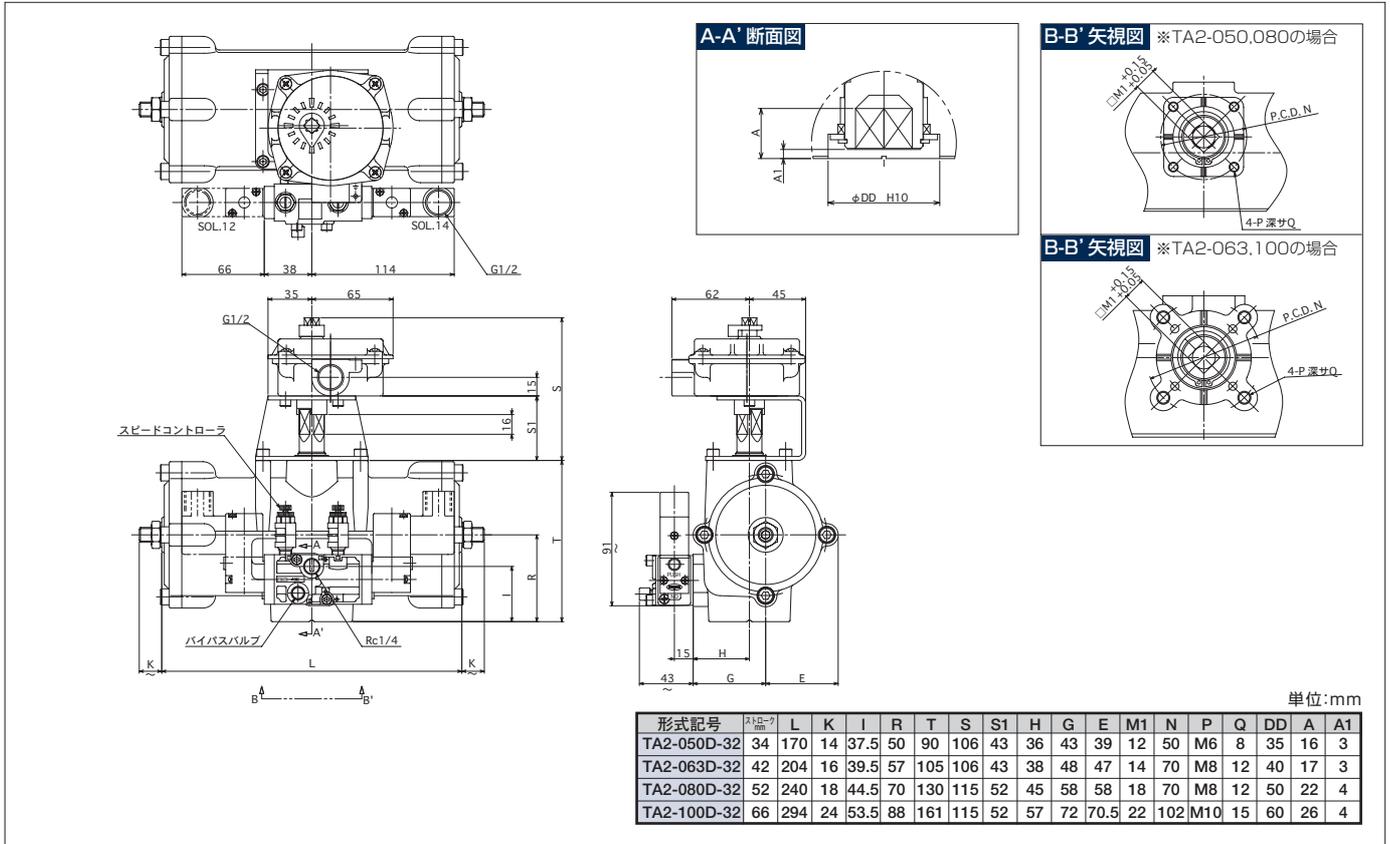
単動形 [R形] (スプリング・リターン)



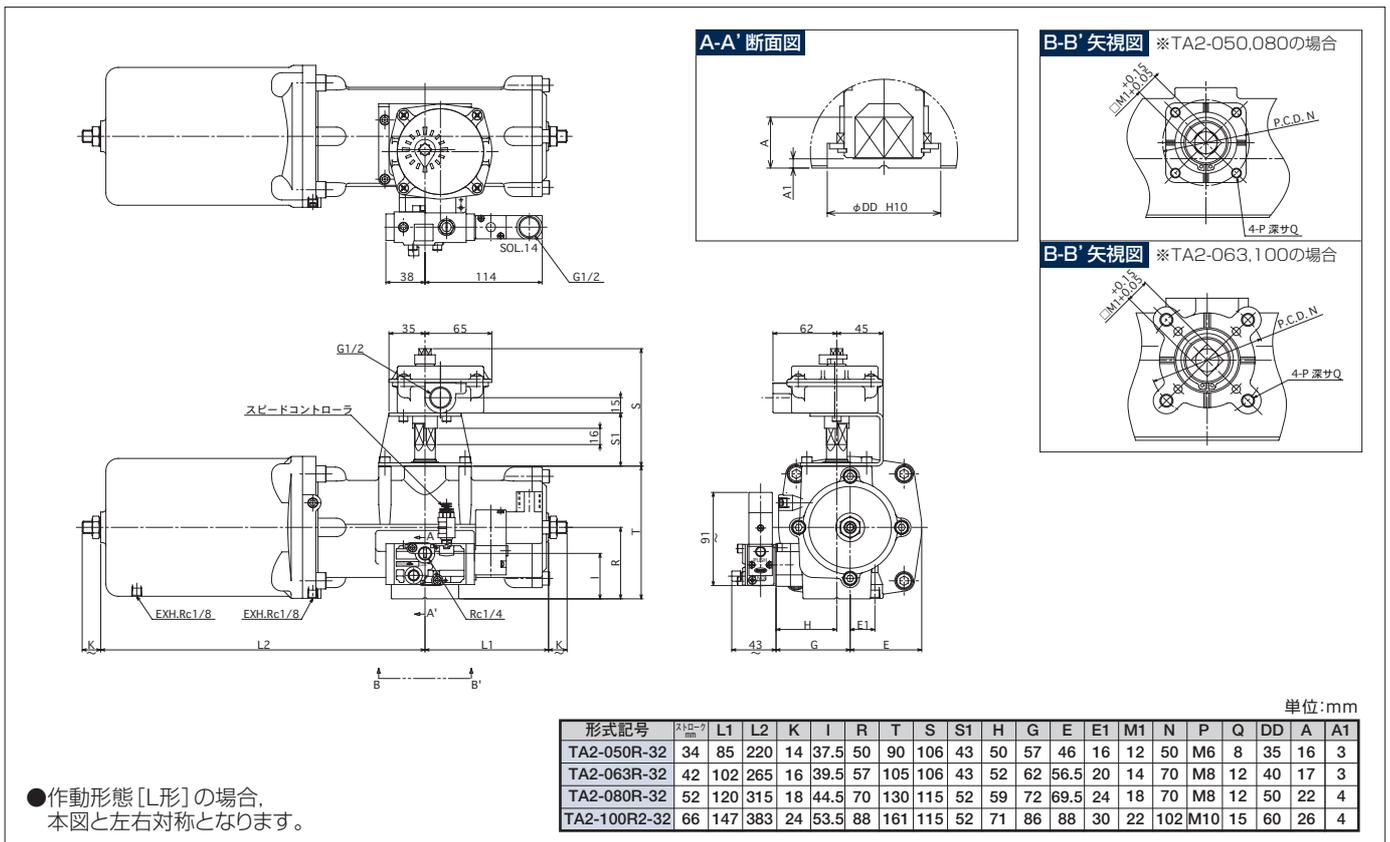
●作動形態 [L形] の場合,本図と左右対称となります。

外形寸法図 <φ50・63・80・100>

複動形



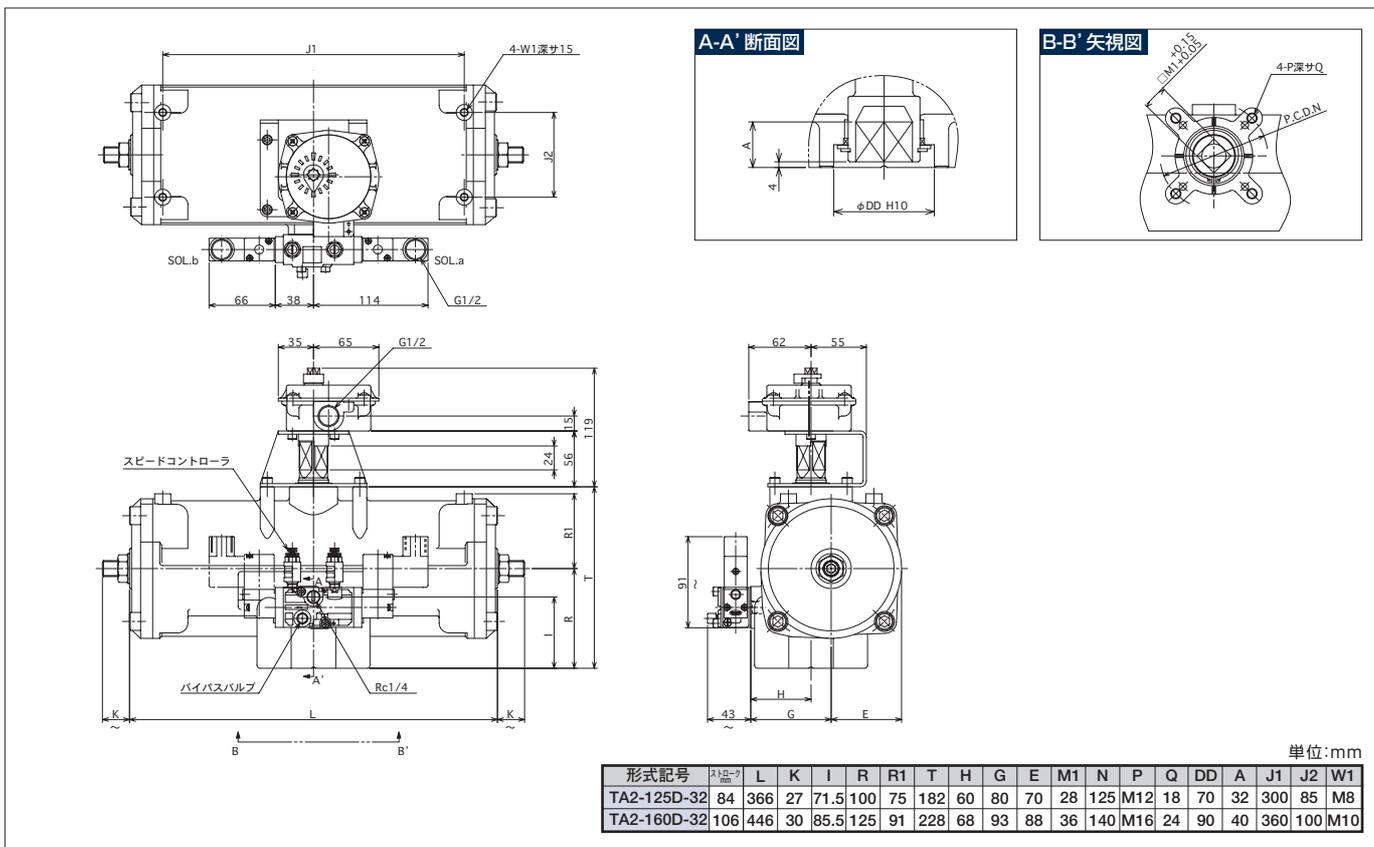
単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)



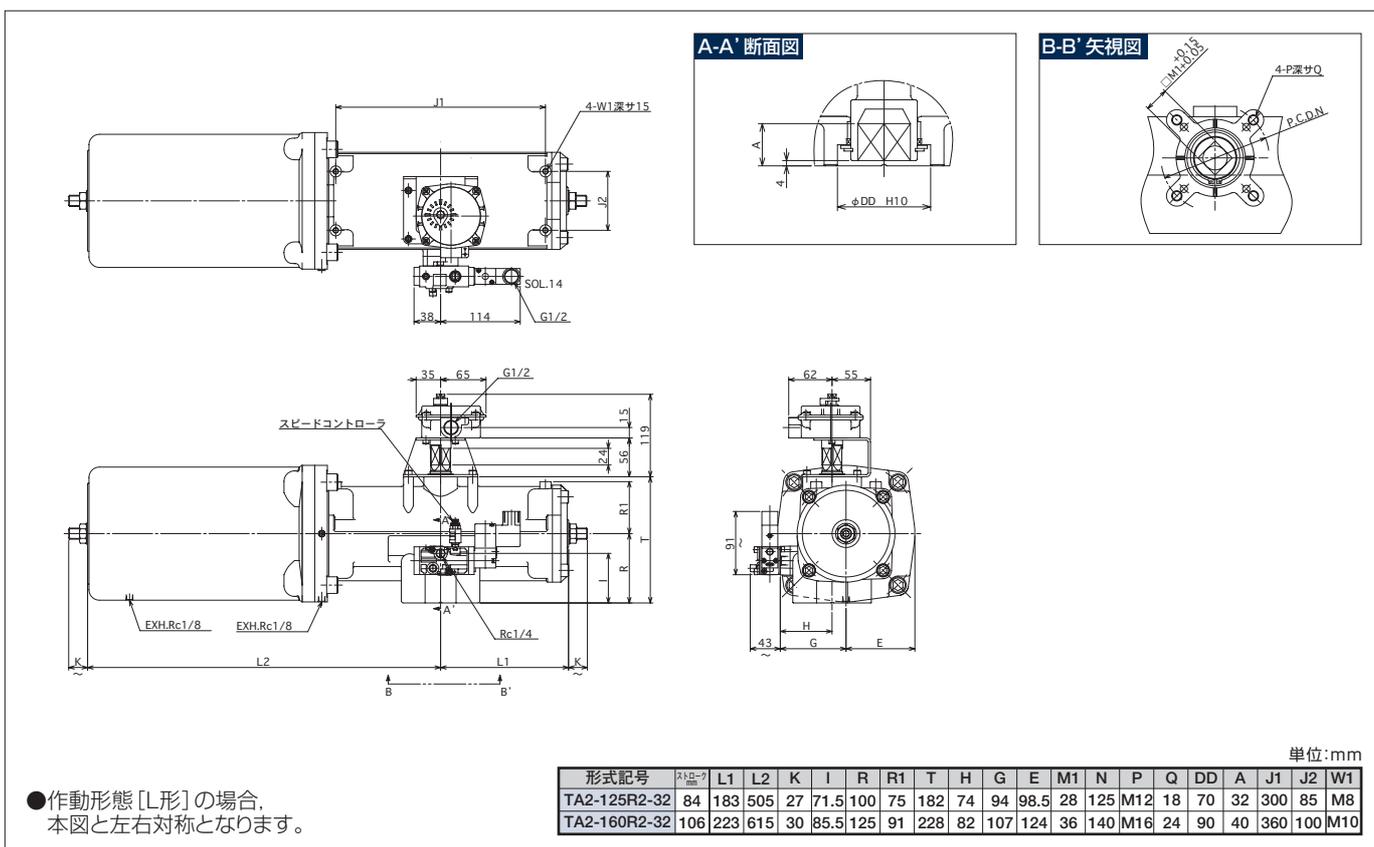
●作動形態 [L形] の場合、
本図と左右対称となります。

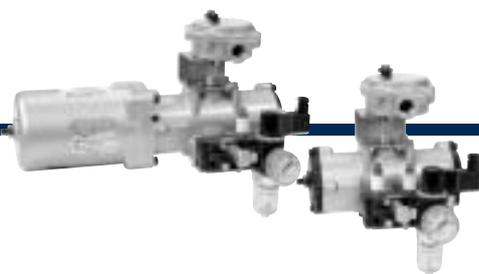
外形寸法図 <φ125・160>

複動形



単動形 [R2形] (スプリング・リターン)





アクチュエータ駆動用電磁弁、複合補器FRユニット（フィルタ付減圧弁）、高精度リミットスイッチ内蔵のスイッチボックスをフル装備。

仕様

本体内径 (mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操作流体	圧縮空気						
使用圧力	0.3~0.7MPa						
耐圧力	1.05MPa						
使用温度	-5~50℃ (5℃以下でご利用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)						
出力トルク	出力トルク表 (P16~P18) をご参照ください。						
基準回転角度	90°						
角度調節	-	両端±5°					
電磁弁	定格電圧	形式記号の項をご参照ください。					
	許容電圧変動率	定格電圧に対し±10%					
	皮相電力/消費電力	AC-6VA、DC-5.5W					
	保護等級	結線方法がL.D.Nの場合、IP52相当。Wの場合、IP54相当。					

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。



1 サイズ (本体内径)

本体内径 (mm)	記入文字
φ40	0402
φ50	050
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

2 作動方式

種類	種類	記入文字
複動形	φ40~φ160	D
単動形 (バネ力にて 右回転)	φ40~φ80	R
	φ100~φ160	R2
単動形 (バネ力にて 左回転)	φ40~φ80	L
	φ100~φ160	L2

3 電磁弁の種類

弁の種類	JIS記号	記入文字
リターン		S
ホールド		D

●②の作動形態がR及びLの場合は、電磁弁の種類はS (リターン) のみとなります。

4 結線方法

種類	記入文字	
リード線	L	
DIN コネクタ	ランプなし	D
	ランプあり	N
防水コネクタ	W	

5 定格電圧

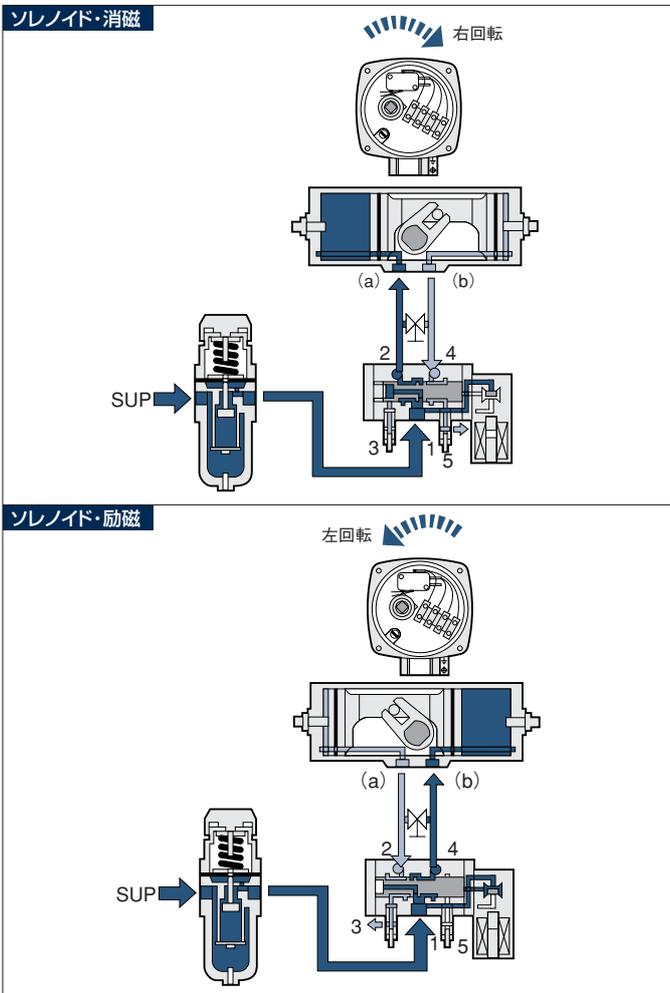
定格電圧	記入文字
AC100V 50/60Hz	1
(AC110V 50/60Hz)	2
AC200V 50/60Hz	3
(AC220V 50/60Hz)	4
DC24V	5
(DC48V)	6
(DC100V)	7
(DC125V)	8
(DC110V)	9

●()内は、準標準品です。

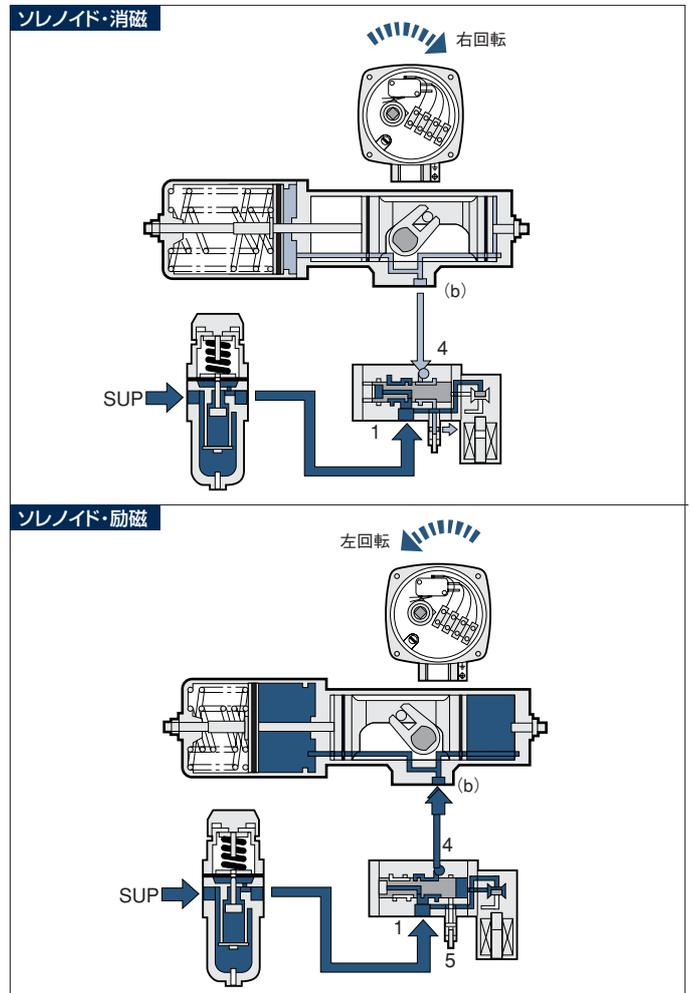
●AC100V・AC200V (50/60Hz) のコイルは60Hzにかぎり、それぞれAC110V・220Vに使用できます。

作 動

複動形



単動形[R形] (スプリング・リターン)

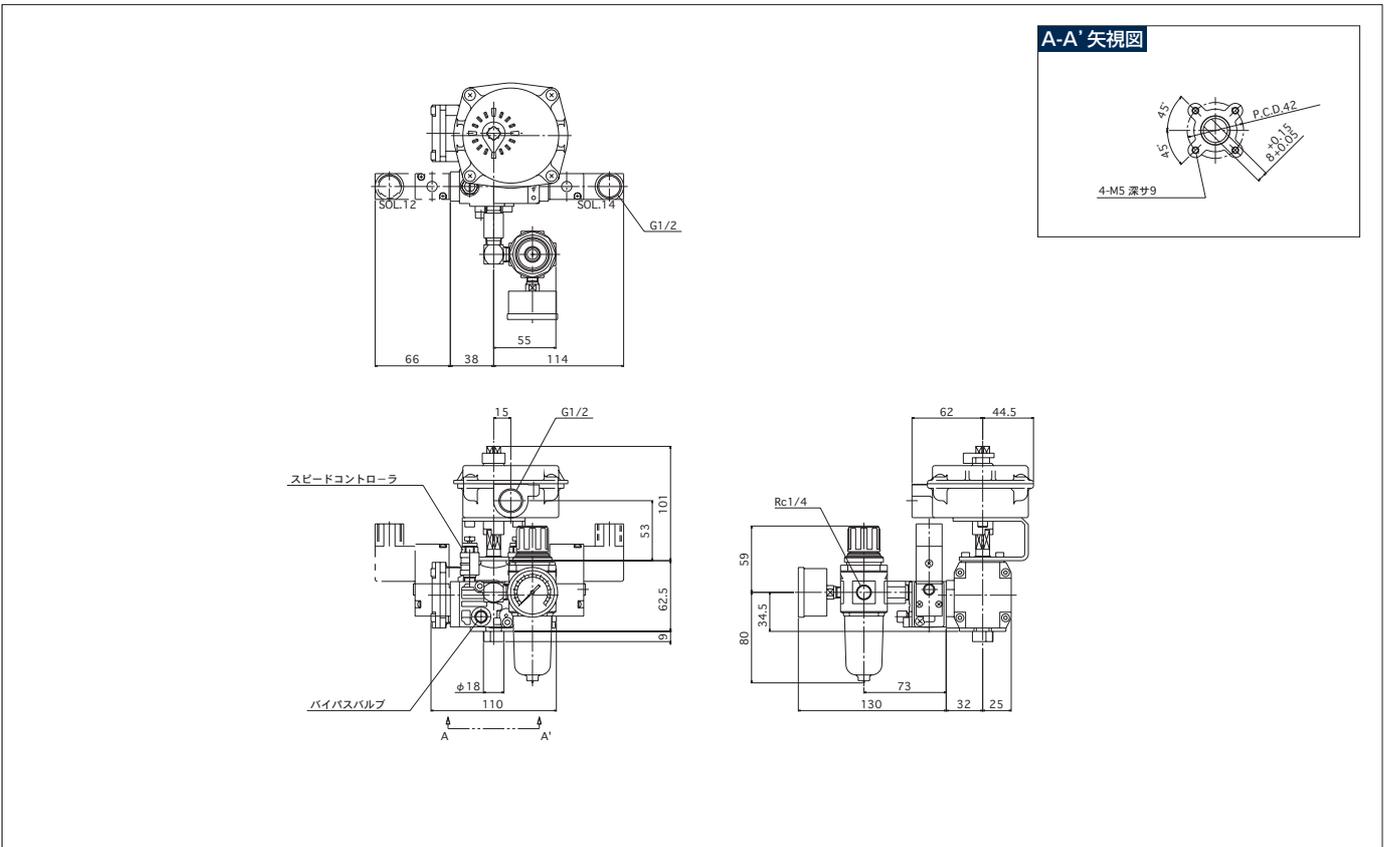


オ プ シ ョ ン

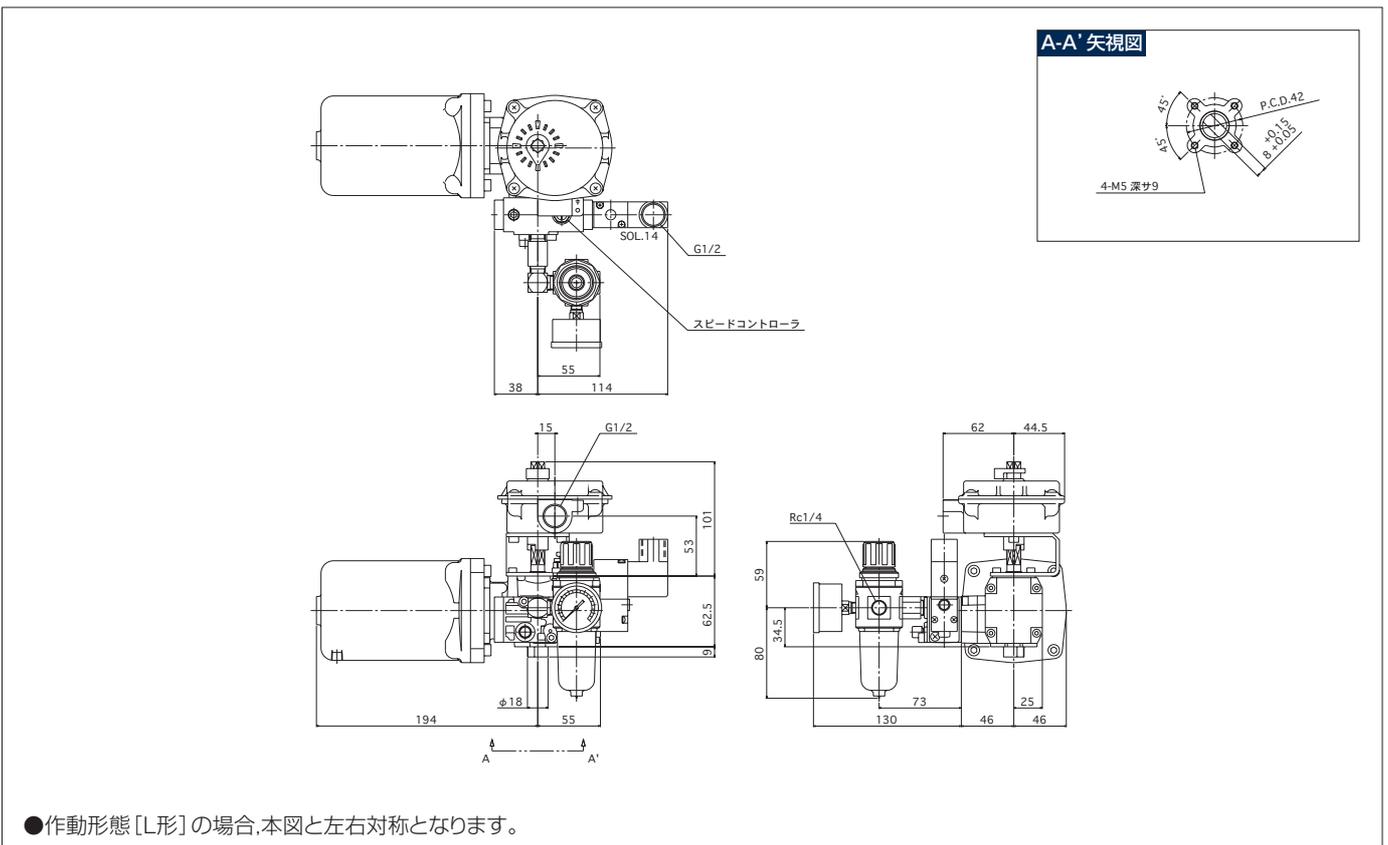
- アクチュエータ作動の変更(逆回転)要領の詳細はP89をご参照ください。
- 単動形アクチュエータ作動の変更(逆回転)要領の詳細はP92をご参照ください。
- 電磁弁の結線要領の詳細はP88をご参照ください。
- ドレンの排出の要領はP80をご参照ください。
- スイッチボックスの結線要領の詳細はP82をご参照ください。

外形寸法図 〈φ40〉

複動形

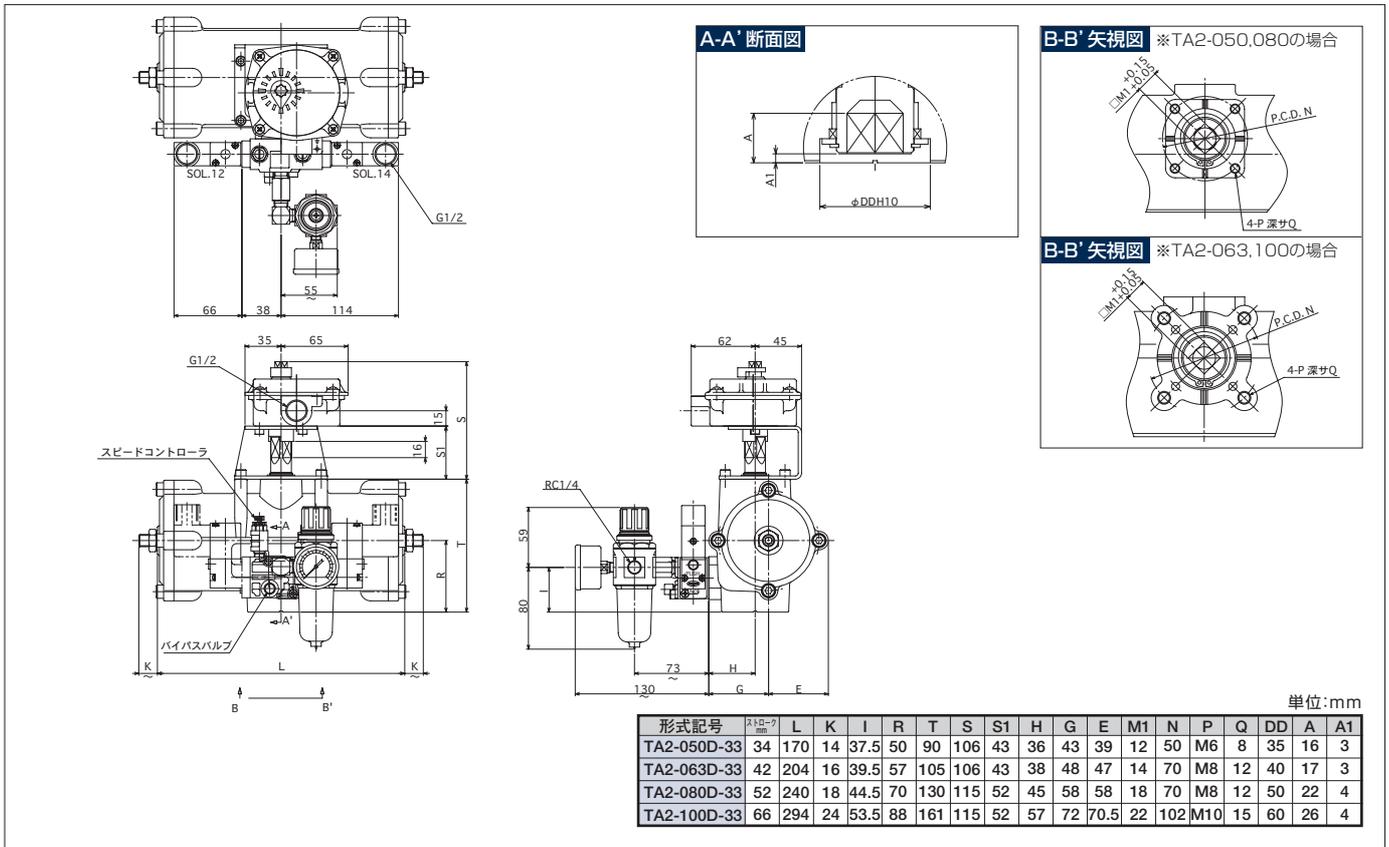


単動形 [R形] (スプリング・リターン)

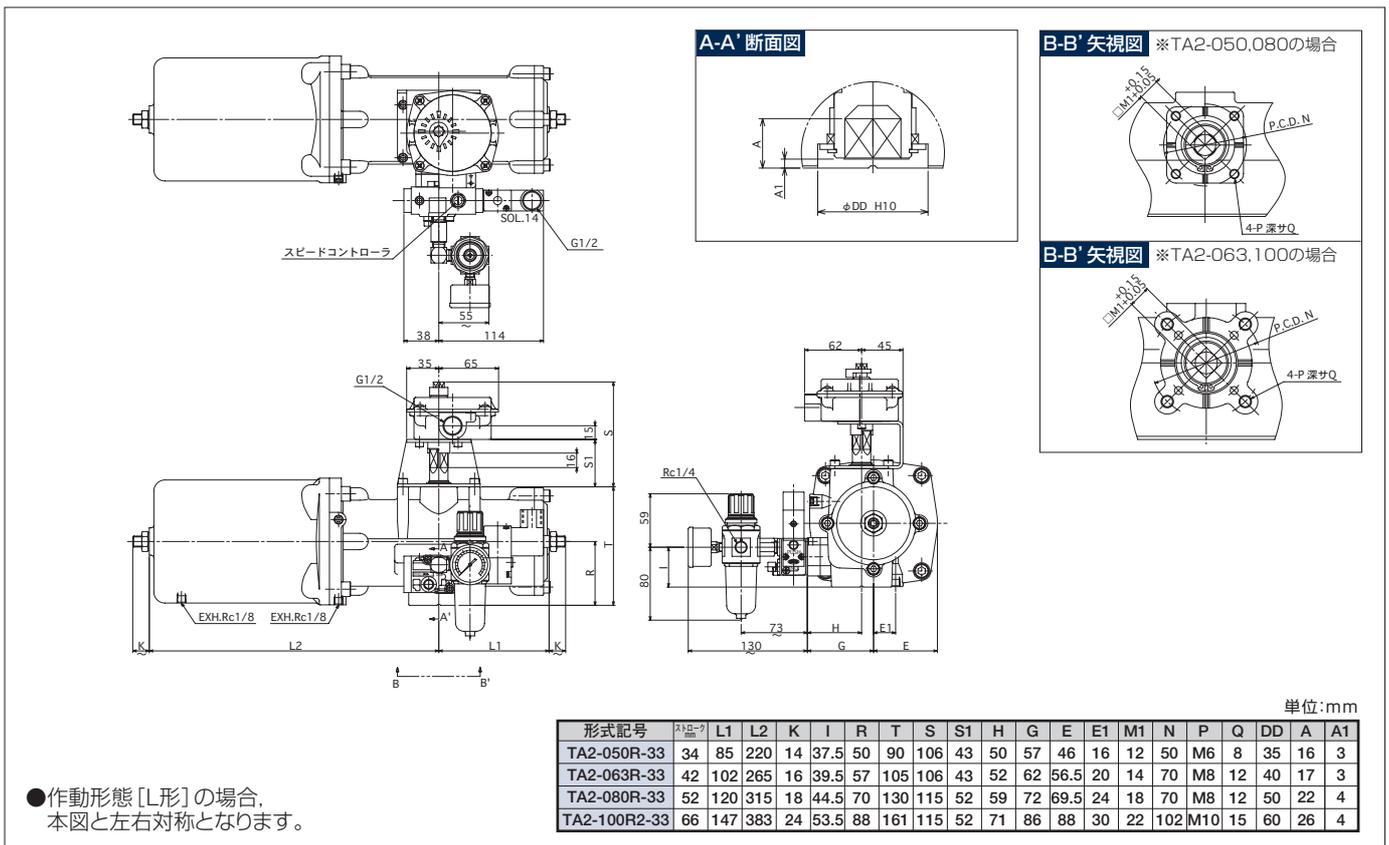


外形寸法図 <φ50・63・80・100>

複動形



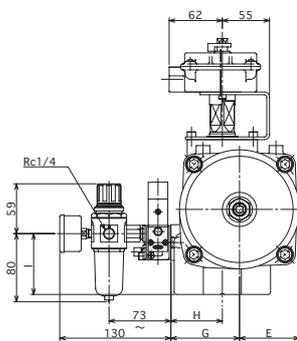
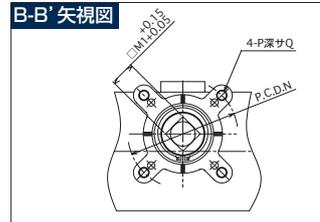
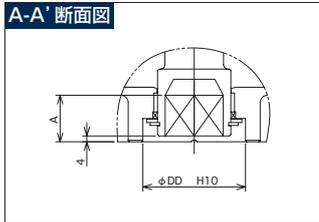
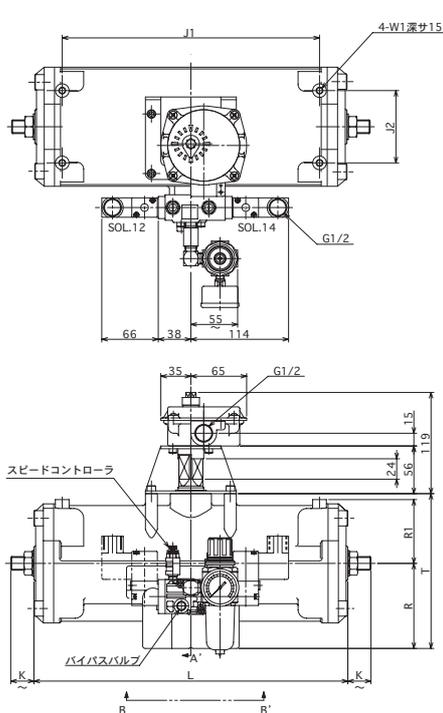
単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)



●作動形態 [L形] の場合、
本図と左右対称となります。

外形寸法図 <φ125・160>

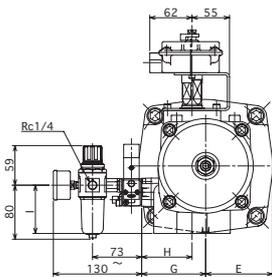
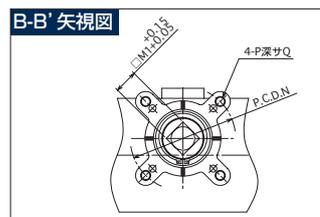
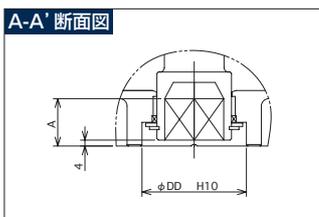
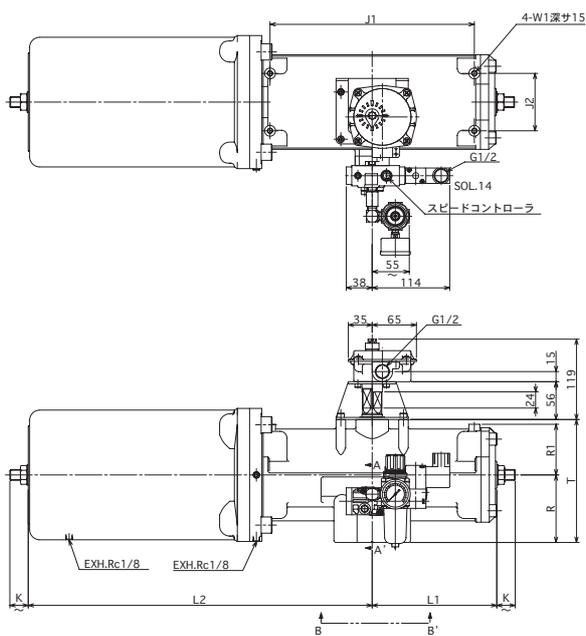
複動形



単位:mm

形式記号	ストローク mm	L	K	R	R1	T	H	G	E	I	M1	N	P	Q	DD	A	J1	J2	W1
TA2-125D-33	84	366	27	100	75	182	60	80	70	71.5	28	125	M12	18	70	32	300	85	M8
TA2-160D-33	106	446	30	125	91	228	68	93	88	85.5	36	140	M16	24	90	40	360	100	M10

単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)



単位:mm

形式記号	ストローク mm	L1	L2	K	R	R1	T	H	G	E	I	M1	N	P	Q	DD	A	J1	J2	W1
TA2-125R2-33	84	183	505	27	100	75	182	74	94	98.5	71.5	28	125	M12	18	70	32	300	85	M8
TA2-160R2-33	106	223	615	30	125	91	228	82	107	124	85.5	36	140	M16	24	90	40	360	100	M10

●作動形態 [L形] の場合、
本図と左右対称となります。



アクチュエータの回転角度（バルブの開閉角度）
位置検出用のスイッチボックスをマウント。

仕様

本体内径 (mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操作流体	圧縮空気						
使用圧力	0.3~0.7MPa						
耐圧力	1.05MPa						
使用温度	-5~60℃ (5℃以下でご利用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)						
出力トルク	出力トルク表 (P16~P18) をご参照ください。						
基準回転角度	90°						
使用速度	Max.90° /1s					Max.90° /2s	Max.90° /3s
角度調節	-		両端±5°				

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注下さい。



1 サイズ (本体内径)

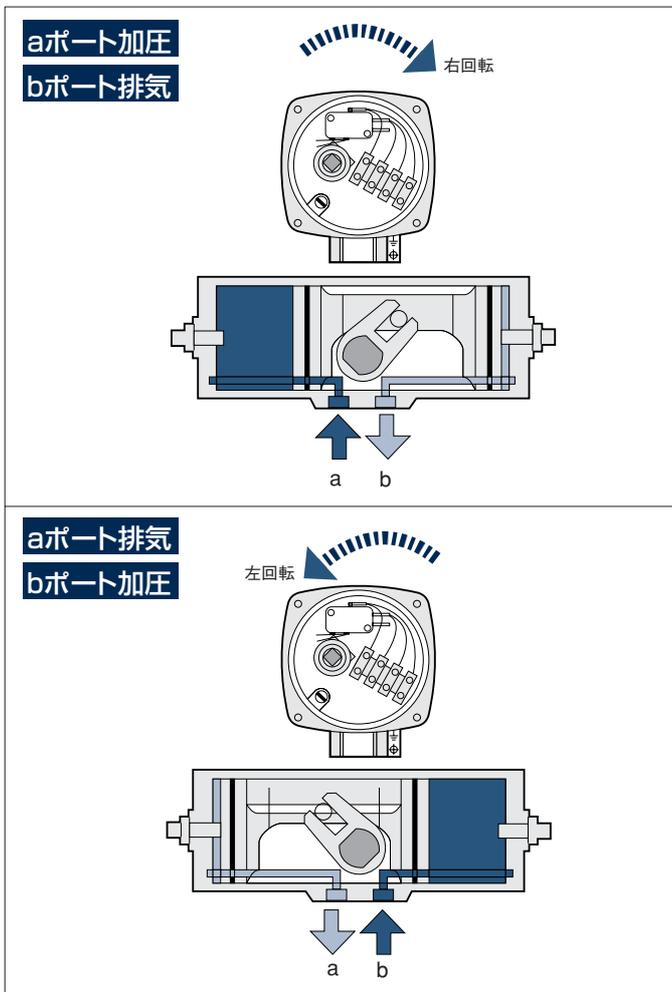
本体内径 (mm)	記入文字
φ40	0402
φ50	050
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

2 作動方式

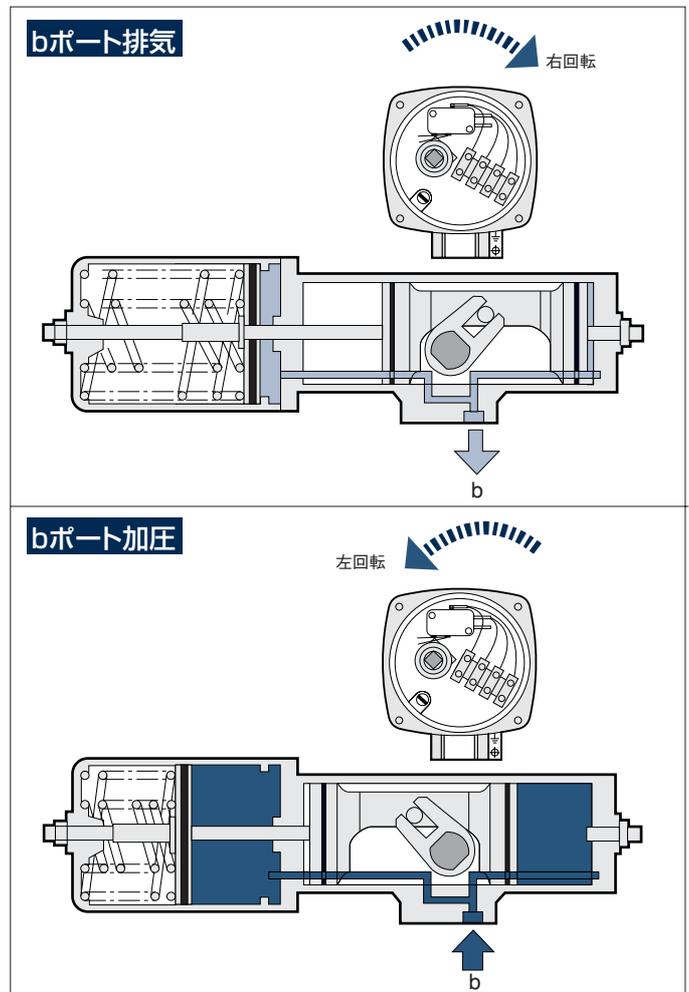
種類		記入文字
複動形	φ40~φ160	D
単動形 (バネ力にて 右回転)	φ40~φ80	R
	φ100~φ160	R2
単動形 (バネ力にて 左回転)	φ40~φ80	L
	φ100~φ160	L2

作 動

複動形



単動形[R形] (スプリング・リターン)

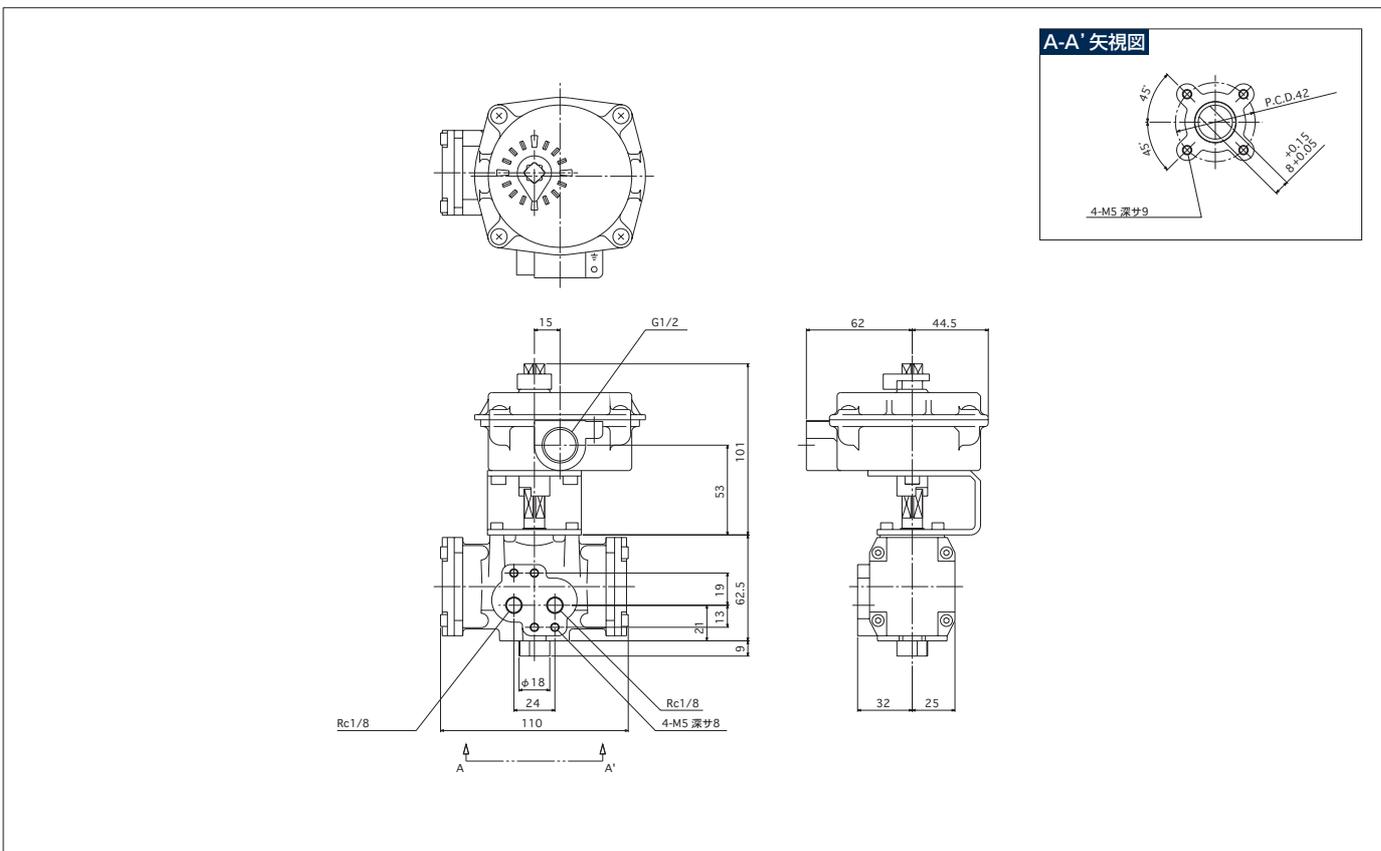


オ プ シ ョ ン

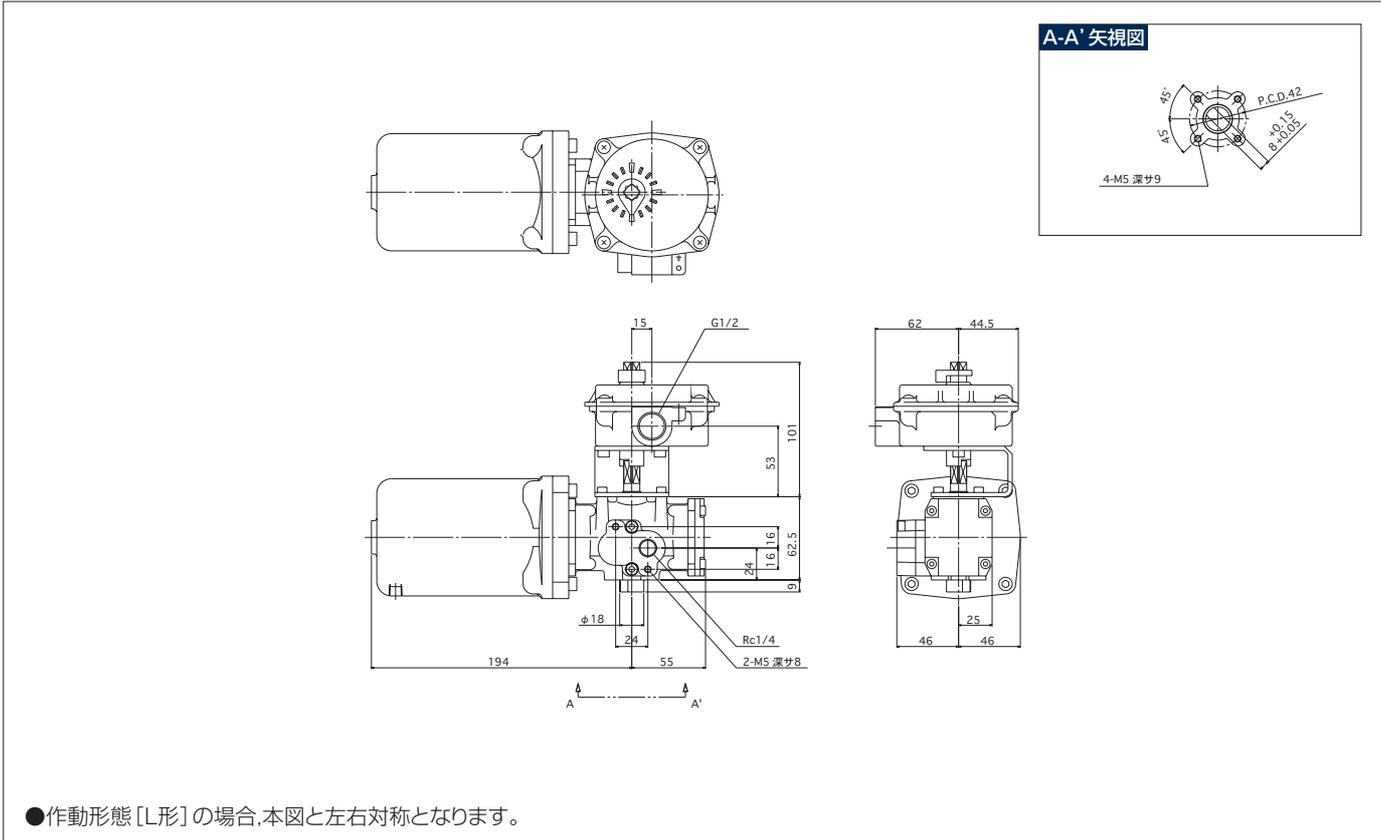
- アクチュエータ作動の変更(逆回転)要領の詳細はP89をご参照ください。
- 単動形アクチュエータ作動の変更(逆回転)要領の詳細はP92をご参照ください。
- スイッチボックスの結線要領の詳細はP82をご参照ください。

外形寸法図 <φ40>

複動形



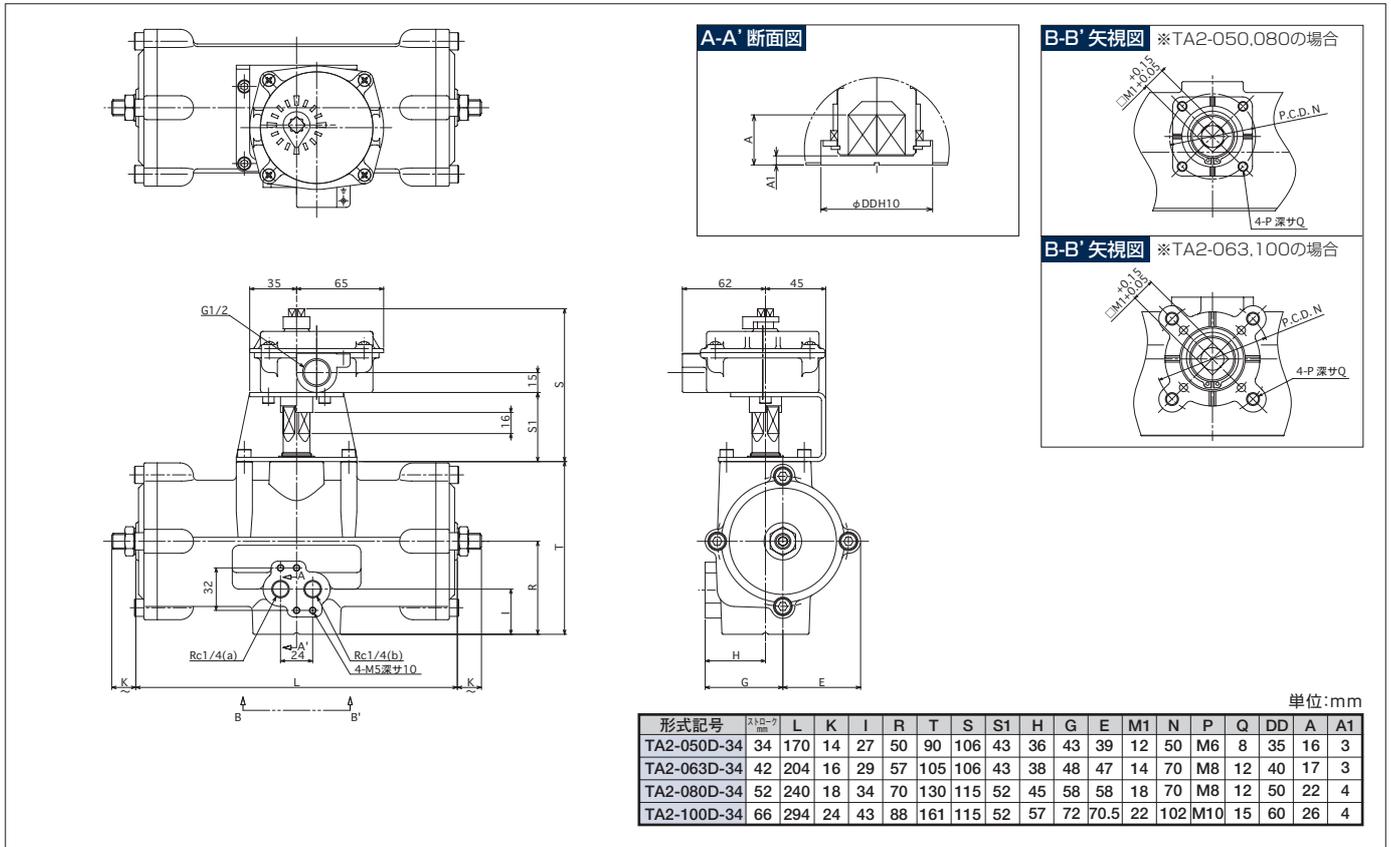
単動形 [R形] (スプリング・リターン)



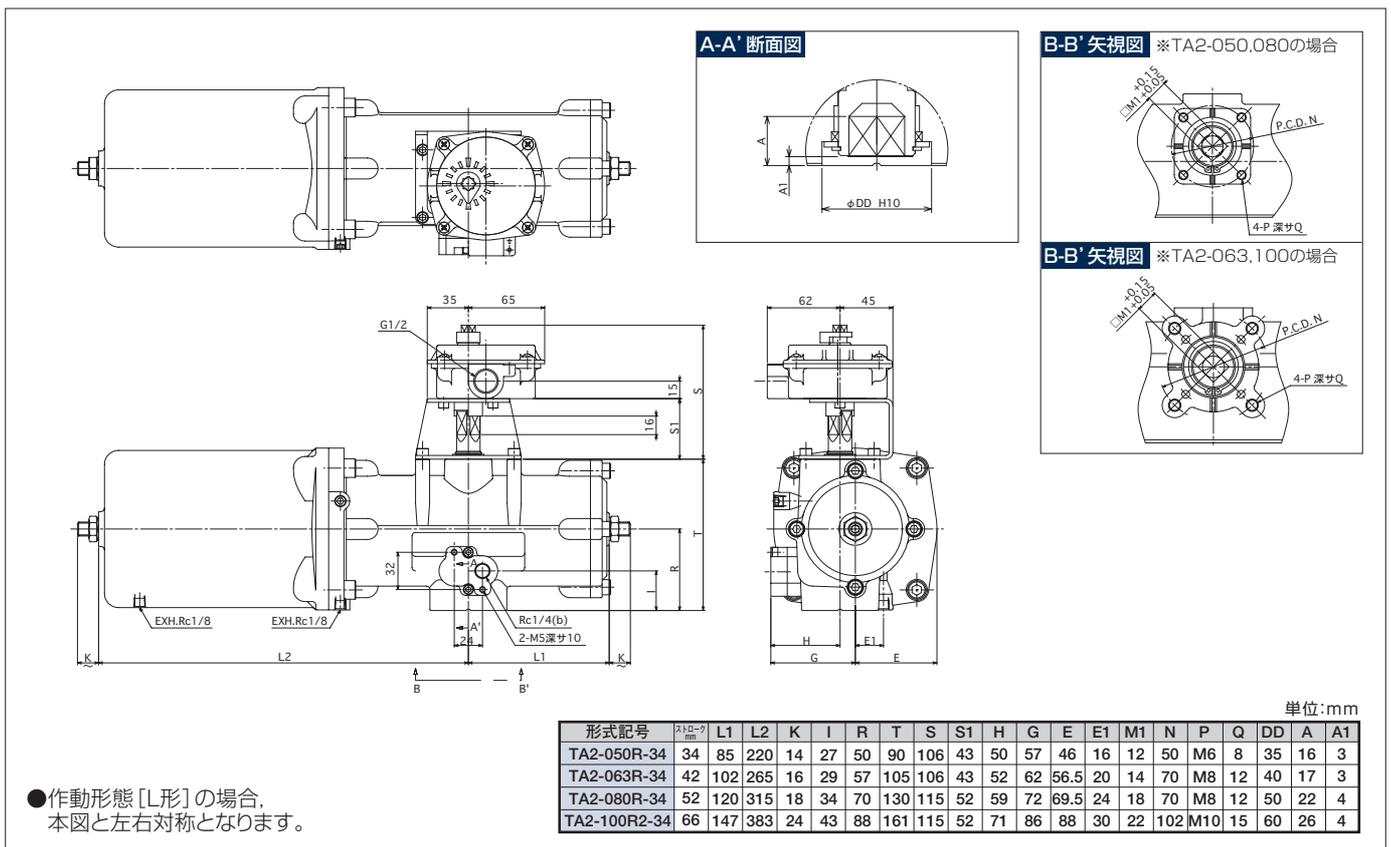
●作動形態 [L形] の場合、本図と左右対称となります。

外形寸法図 <φ50・63・80・100>

複動形

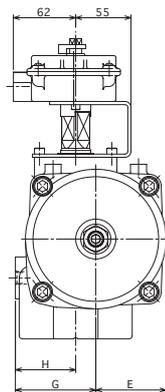
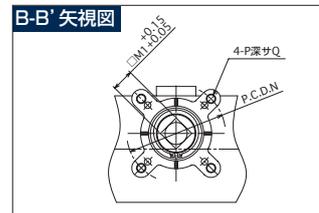
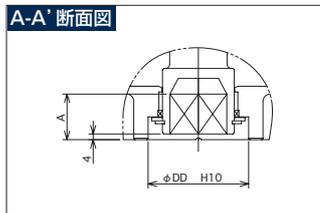
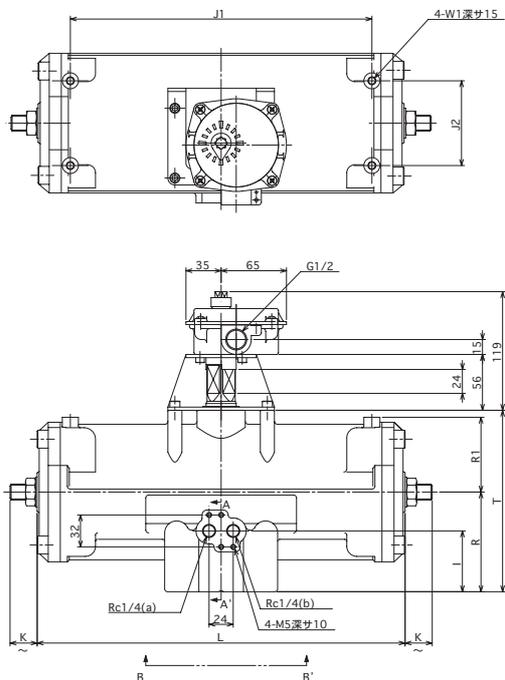


単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)



外形寸法図 <φ125・160>

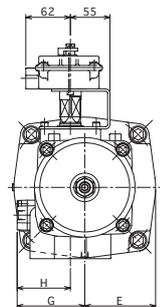
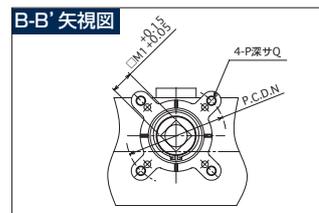
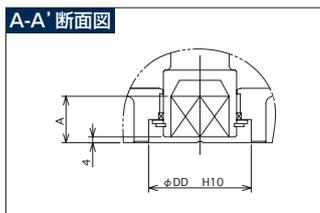
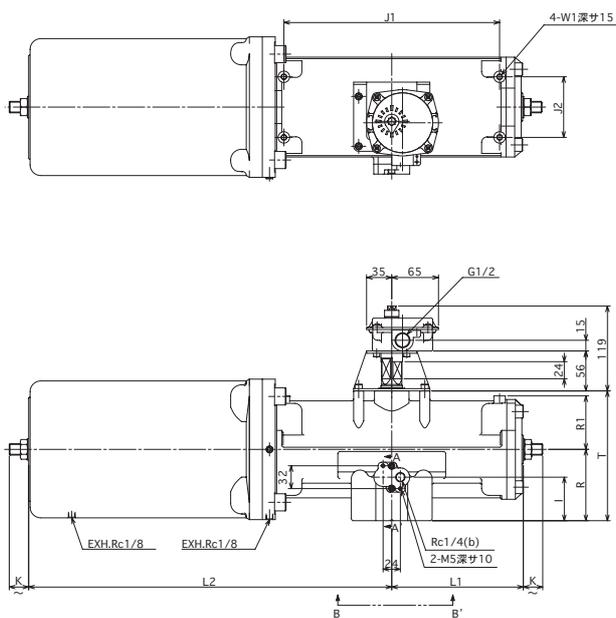
複動形



単位:mm

形式記号	ストローク	L	K	I	R	R1	T	H	G	E	M1	N	P	Q	DD	A	J1	J2	W1
TA2-125D-34	84	366	27	61	100	75	182	60	80	70	28	125	M12	18	70	32	300	85	M8
TA2-160D-34	106	446	30	75	125	91	228	68	93	88	36	140	M16	24	90	40	360	100	M10

単動形 [R2形] (スプリング・リターン)



単位:mm

形式記号	ストローク	L1	L2	K	I	R	R1	T	H	G	E	M1	N	P	Q	DD	A	J1	J2	W1
TA2-125R2-34	84	183	505	27	61	100	75	182	74	94	98.5	28	125	M12	18	70	32	300	85	M8
TA2-160R2-34	106	223	615	30	75	125	91	228	82	107	124	36	140	M16	24	90	40	360	100	M10

●作動形態 [L形] の場合、
本図と左右対称となります。



回転位置検出用スイッチボックスとナムールインターフェイス対応のスピードコントローラ内蔵バイパスバルブを搭載。

※本製品は複動形のみです。

仕様

本体 内 径 (mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操 作 流 体	圧縮空気						
使 用 圧 力	0.3~0.7MPa						
耐 圧 力	1.05MPa						
使 用 温 度	-5~60℃ (5℃以下でご使用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)						
出 力 ト ル ク	出力トルク表 (P16~P18) をご参照ください。						
基 準 回 転 角 度	90°						
角 度 調 節	- 両端±5°						

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。

TA2- 1 D-35

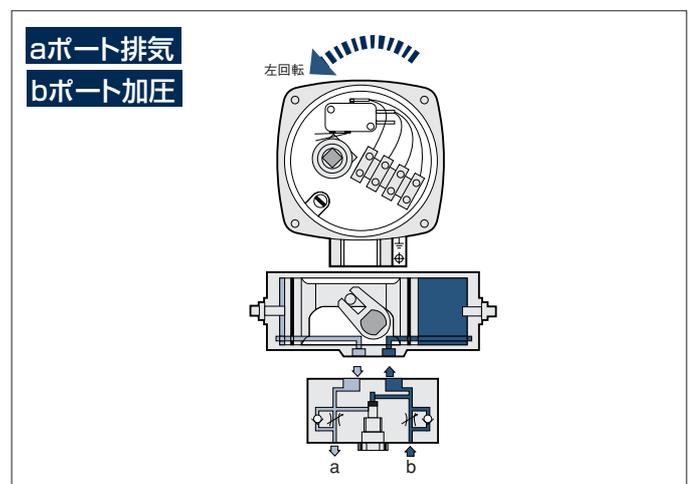
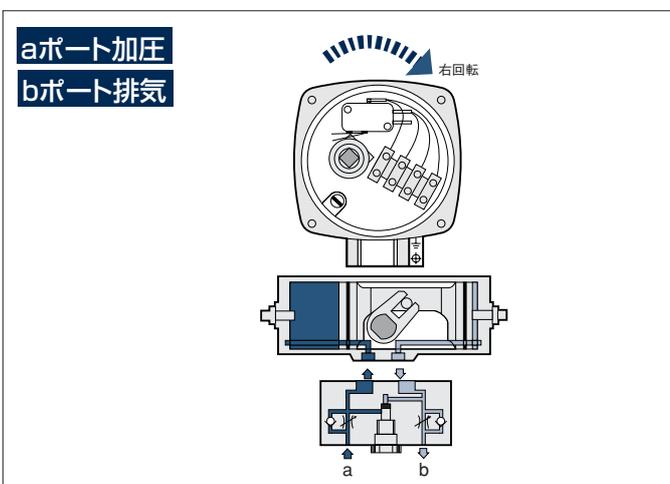
サイズ (本体径)

1 サイズ (本体径)

本体径 (mm)	記入文字
φ40	040
φ50	050
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

作 動

複動形

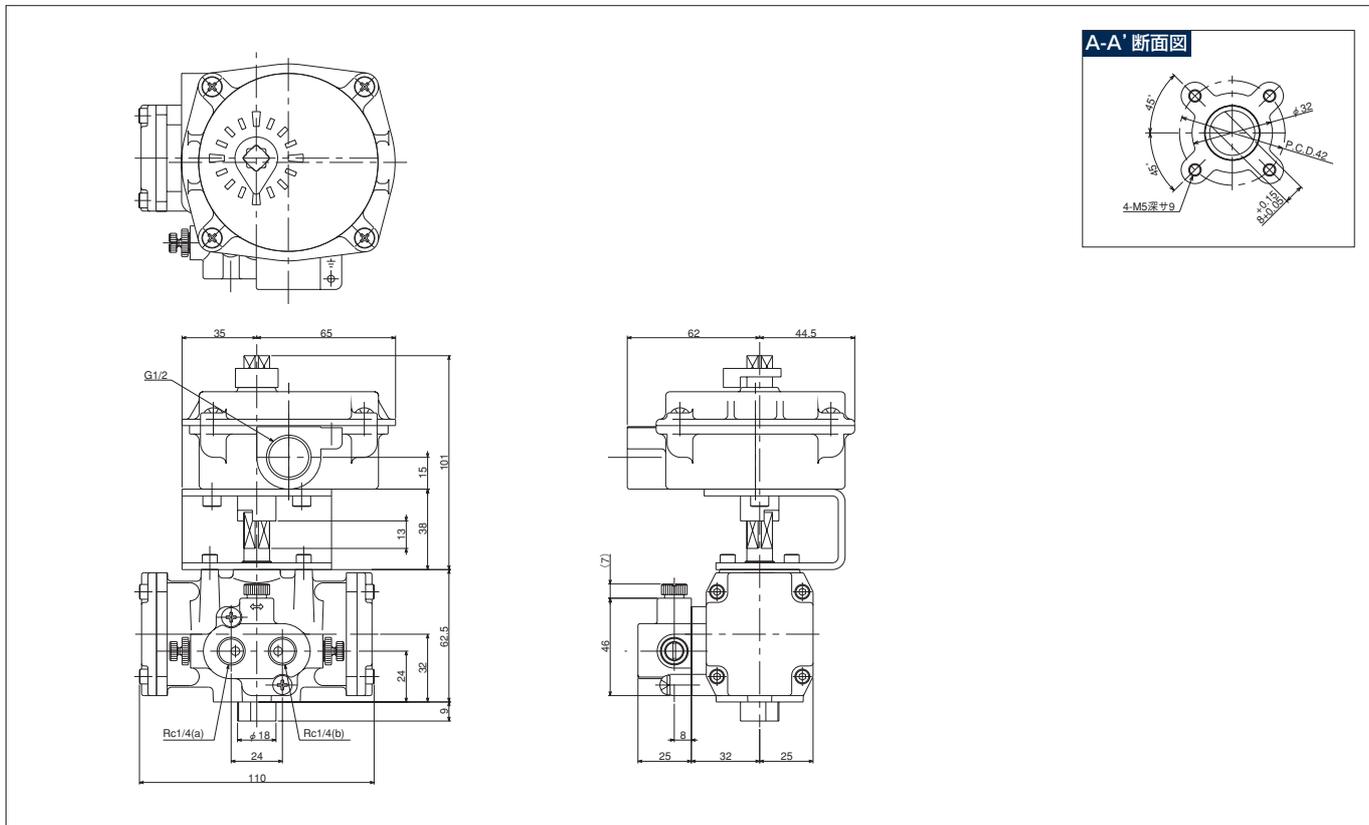


オプション

■スイッチボックスの結線要領の詳細はP82をご参照ください。

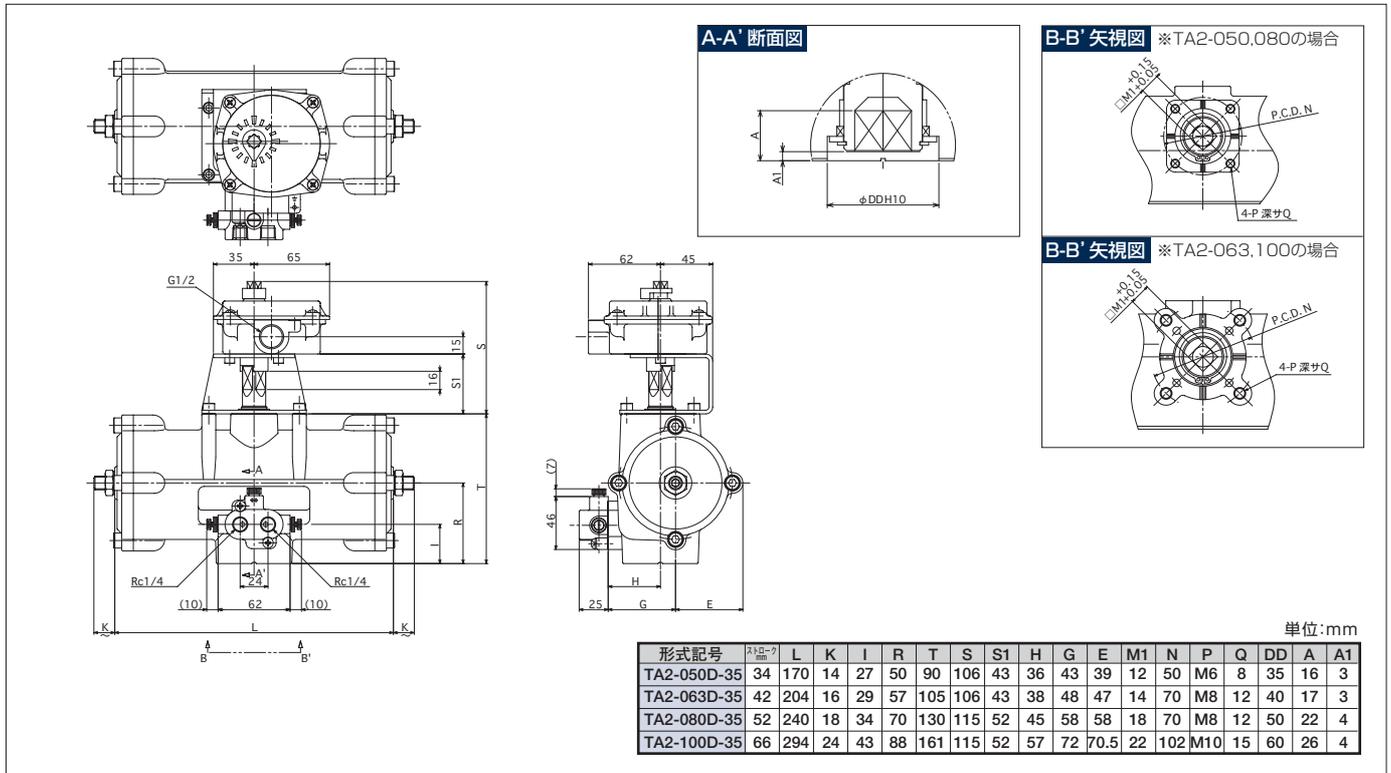
外形寸法図

φ40

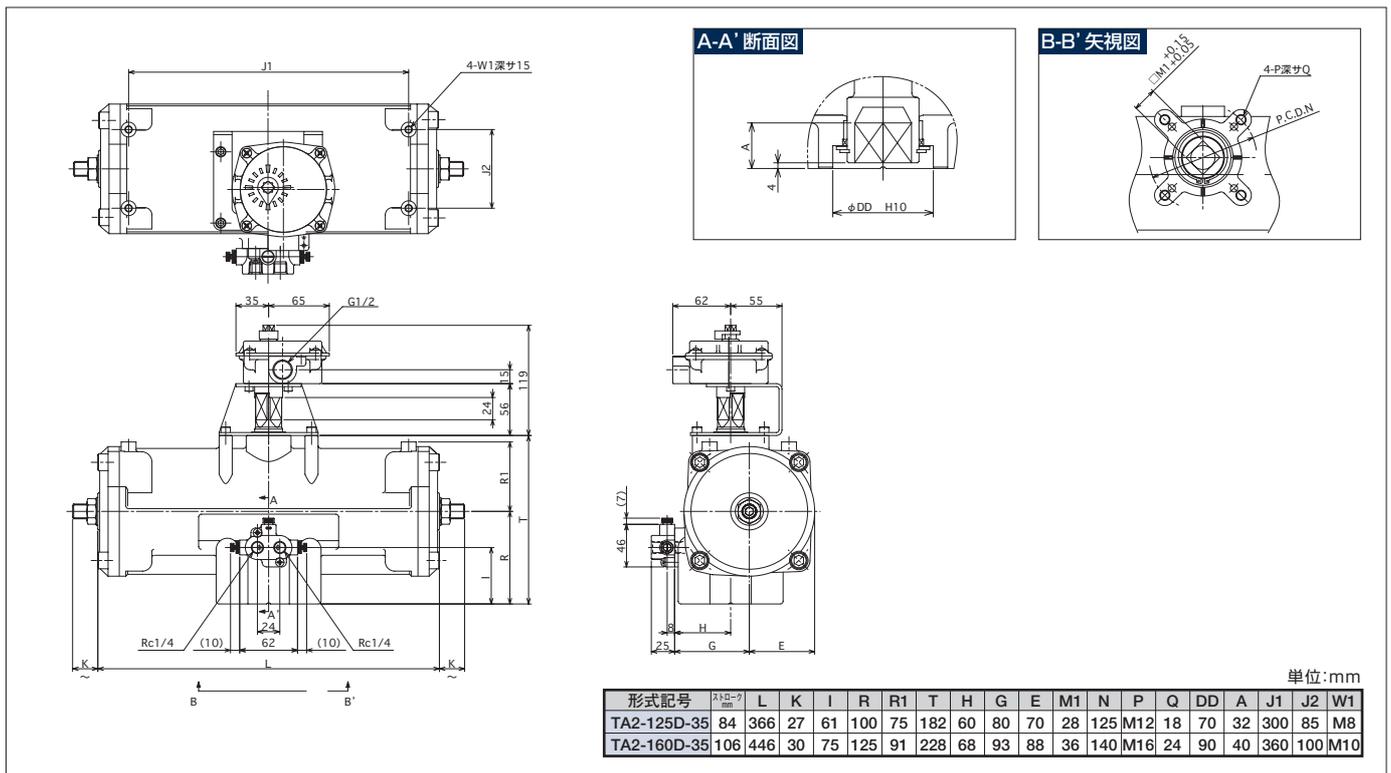


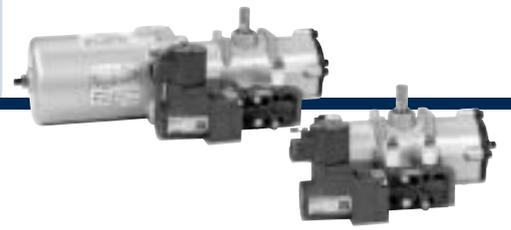
外形寸法図

φ50・63・80・100



φ125・160





耐圧防爆構造 (d2G4) の5ポート電磁弁を搭載。スピードコントローラ及びバイパスバルブを内蔵した、コンパクト、低消費電力タイプの電磁弁。

仕様

本体内径 (mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操作流体	圧縮空気						
使用圧力範囲	0.3~0.7MPa						
耐圧力	1.05MPa						
使用温度	-5~60℃ (5℃以下でご利用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)						
出力トルク	出力トルク表 (P16~P18) をご参照ください。						
基準回転角度	90°						
角度調節	-	両端±5°					
電磁弁	構造	耐圧防爆構造 (d2G4)					
	定格電圧	形式記号の項をご参照ください。					
	許容電圧変動率	定格電圧に対し-15% ~ +10%					
	皮相電力/消費電力	AC-7.5VA (50Hz) 5.5VA (60Hz) 、 DC-4W					
保護等級	IP65相当						

●Ex防爆規格対応電磁弁の搭載も可能です。詳細は別途お問い合わせください。

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。



1 サイズ (本体内径)

本体内径 (mm)	記入文字
φ40	040
φ50	050
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

2 作動方式

種類		記入文字
複動形	φ40~φ160	D
単動形 (パネカにて 右回転)	φ40~φ80	R
	φ100~φ160	R2
単動形 (パネカにて 左回転)	φ40~φ80	L
	φ100~φ160	L2

3 電磁弁の種類

弁の種類	JIS記号	記入文字
リターン		S
ホールド		D

●②の作動形態がR及びLの場合は、電磁弁の種類はS (リターン) のみとなります。

4 配線方式

種類	記入文字	
電線管方式	01	
耐圧 パッキン 方式 (適用 ケーブル サイズ)	φ7.5~8.4	08
	φ8.5~9.4	09
	φ9.5~10.4	10
	φ10.5~11.4	11
	φ11.5~12.4	12

5 定格電圧

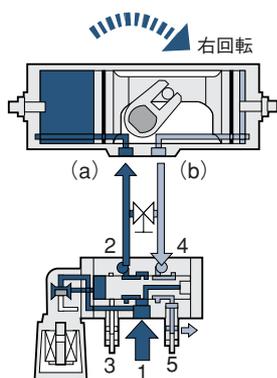
定格電圧	記入文字
AC100V 50/60Hz, 110V 60Hz	1
(AC110V 50Hz, 120V 60Hz)	2
AC200V 50/60Hz, 220V 60Hz	3
(AC220V 50Hz, 240V 60Hz)	4
(DC12V)	8
DC24V	5
(DC48V)	6
DC100V	7
(DC110V)	9
(DC125V)	A

●()内は、準標準品です。

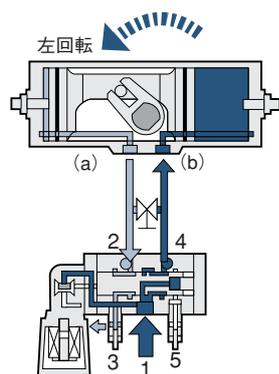
作 動

複動形

ソレノイド・消磁

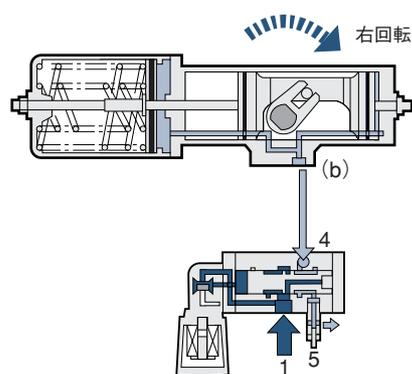


ソレノイド・励磁

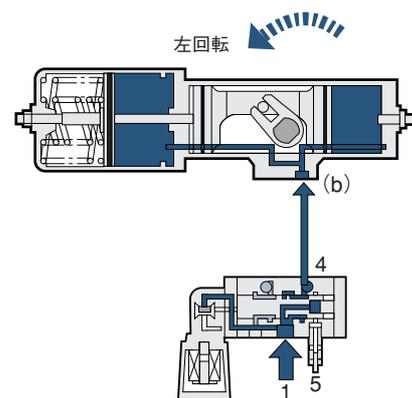


単動形 [R形] (スプリング・リターン)

ソレノイド・消磁



ソレノイド・励磁

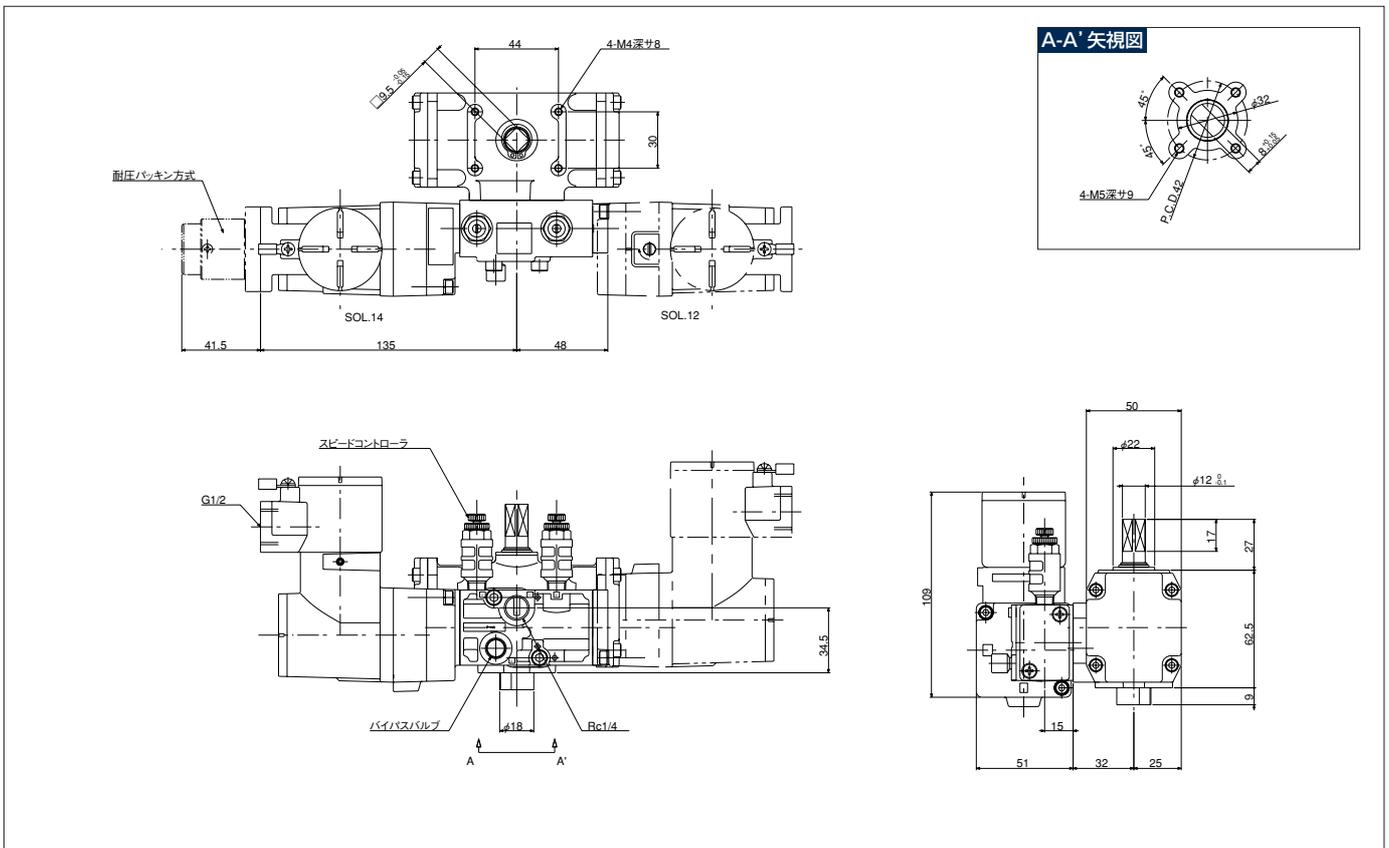


オ プ シ ョ ン

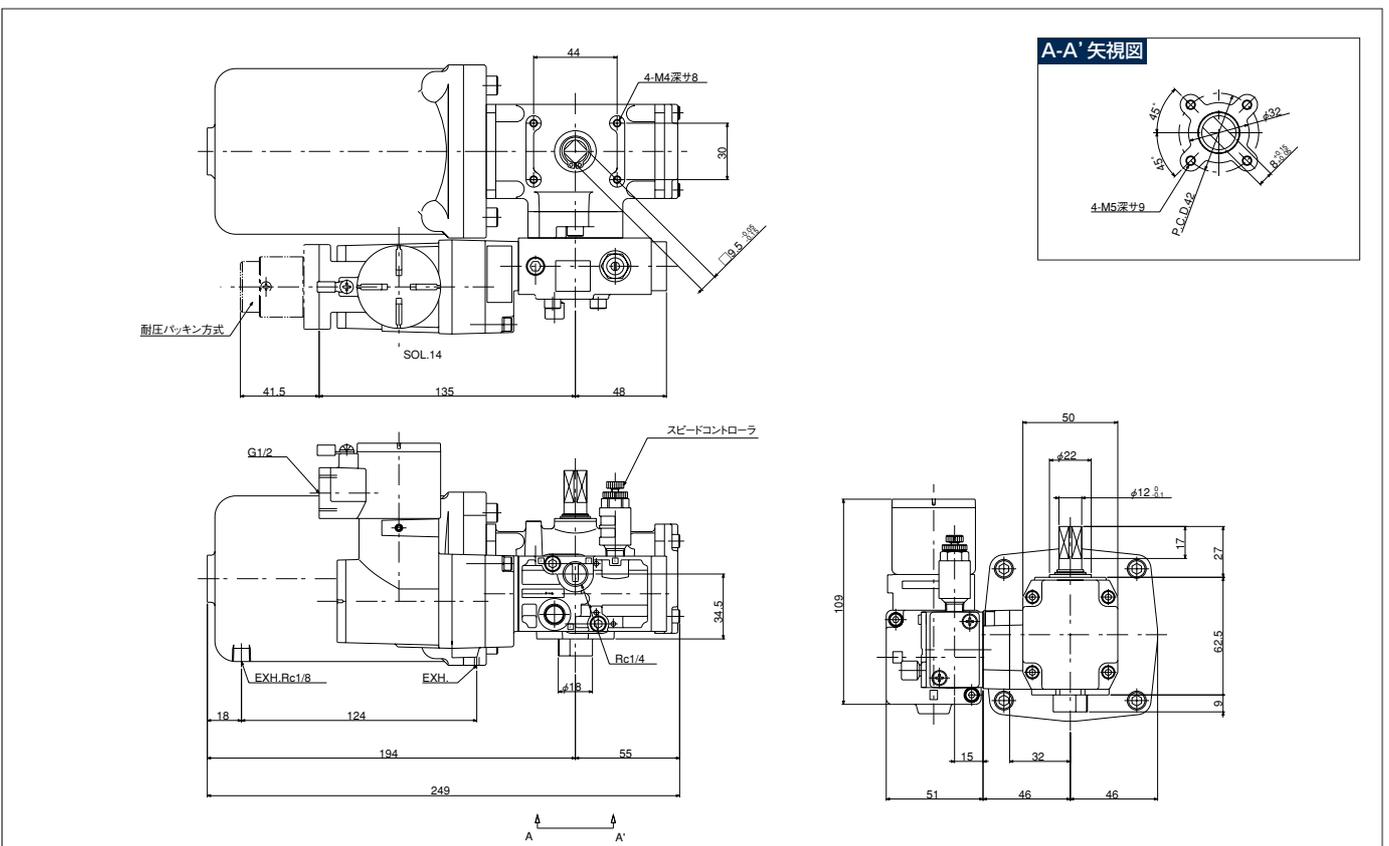
- アクチュエータ作動の変更(逆回転)要領の詳細はP91をご参照ください。
- 単動形アクチュエータ作動の変更(逆回転)要領の詳細はP92をご参照ください。
- 防爆電磁弁の結線要領の詳細はP89をご参照ください。

外形寸法図 〈φ40〉

複動形

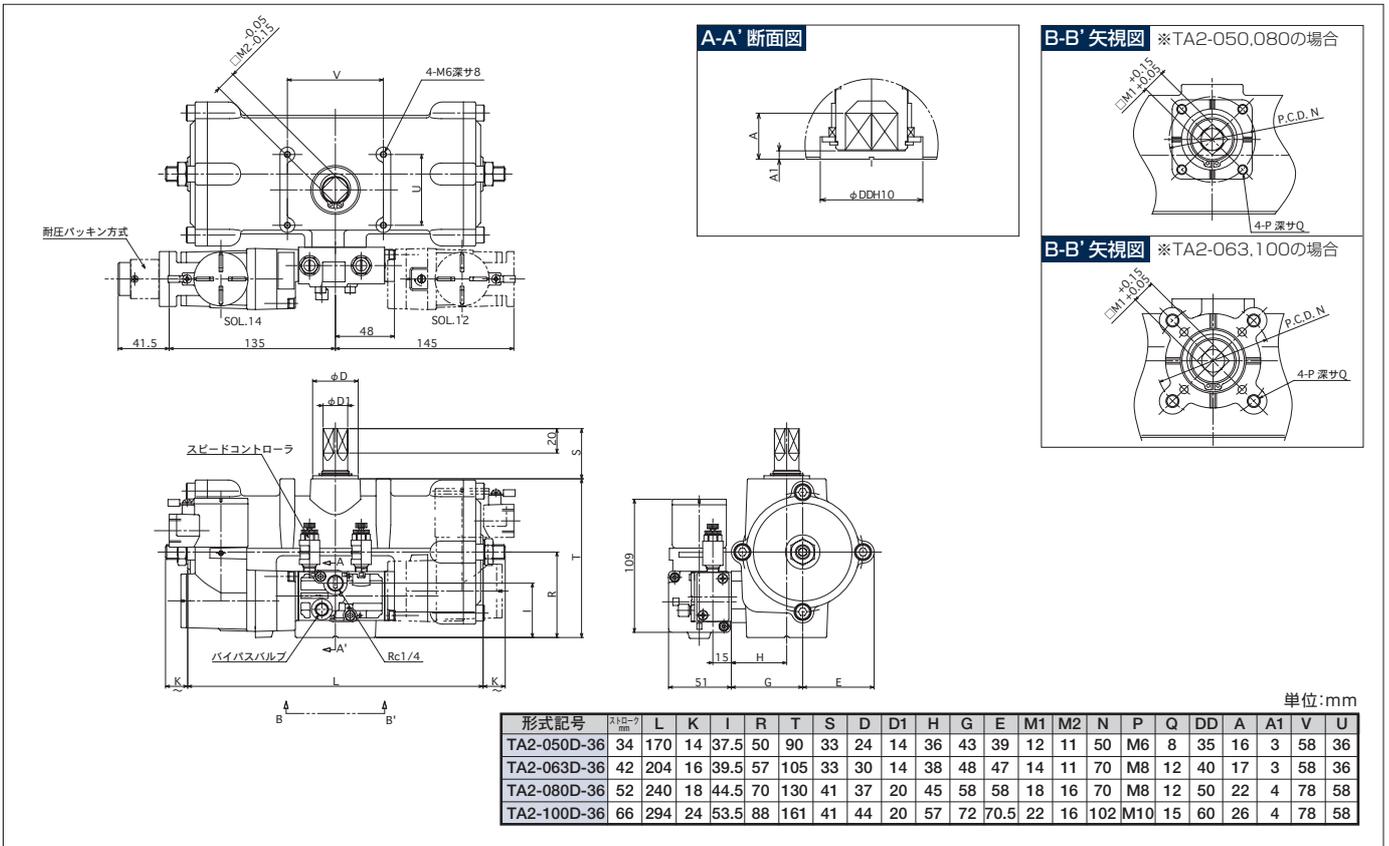


単動形

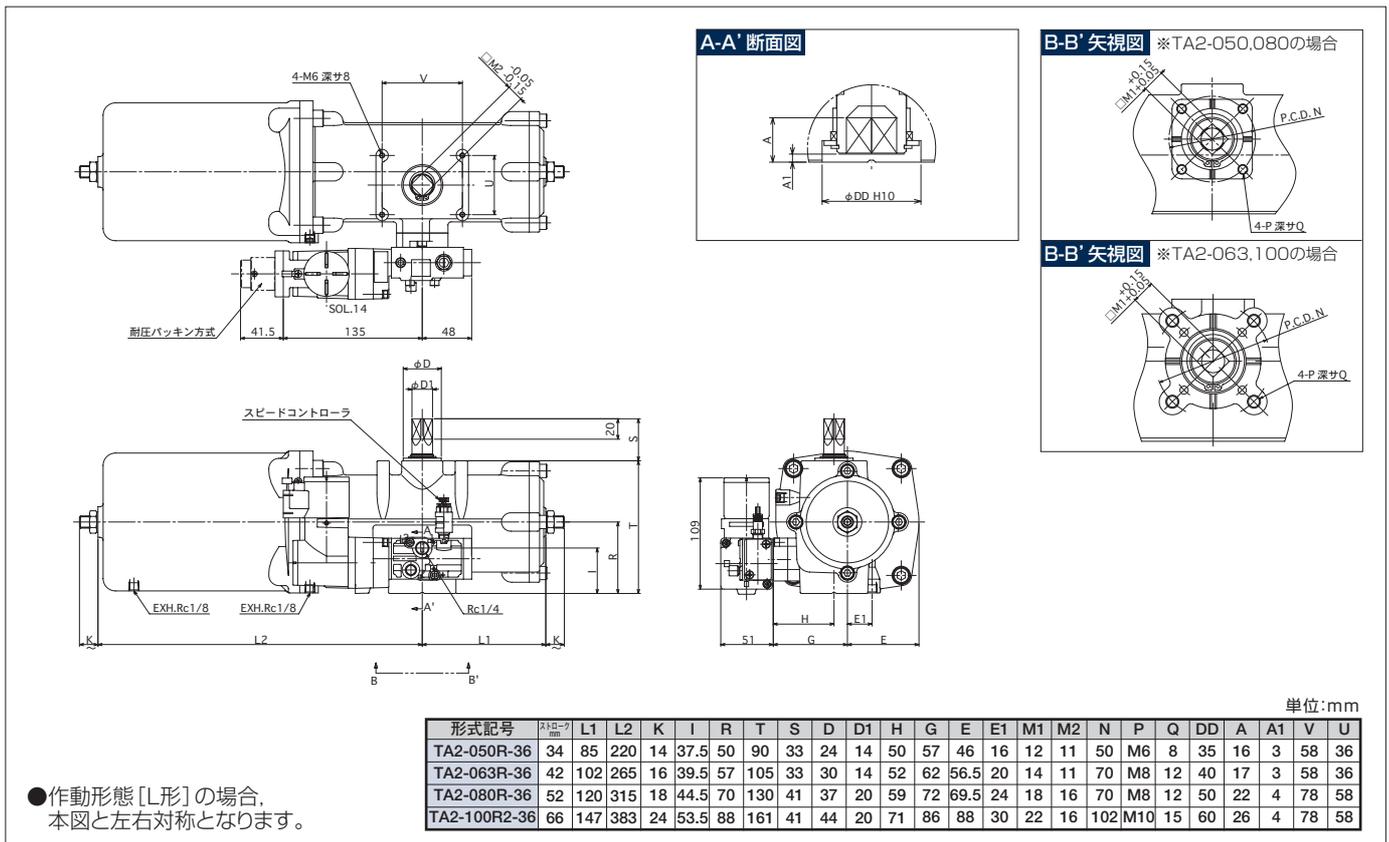


外形寸法図 <φ50・63・80・100>

複動形



単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)



外形寸法図 <φ125・160>

複動形

形式記号	ストローク mm	L	K	I	R	R1	T	D	H	G	E	M1	N	P	Q	DD	A	J1	J2	W1
TA2-125D-36	84	366	27	71.5	100	75	182	43	60	80	70	28	125	M12	18	70	32	300	85	M8
TA2-160D-36	106	446	30	85.5	125	91	228	55	68	93	88	36	140	M16	24	90	40	360	100	M10

単位:mm

単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)

形式記号	ストローク mm	L1	L2	K	I	R	R1	T	D	H	G	E	M1	N	P	Q	DD	A	J1	J2	W1
TA2-125R2-36	84	183	505	27	71.5	100	75	182	43	74	94	98.5	28	125	M12	18	70	32	300	85	M8
TA2-160R2-36	106	223	615	30	85.5	125	91	228	55	82	107	124	36	140	M16	24	90	40	360	100	M10

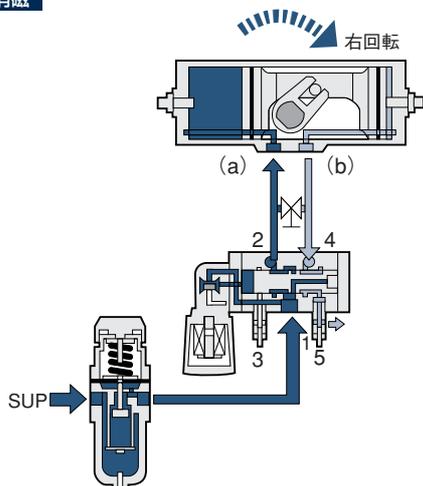
単位:mm

●作動形態 [L形] の場合、
本図と左右対称となります。

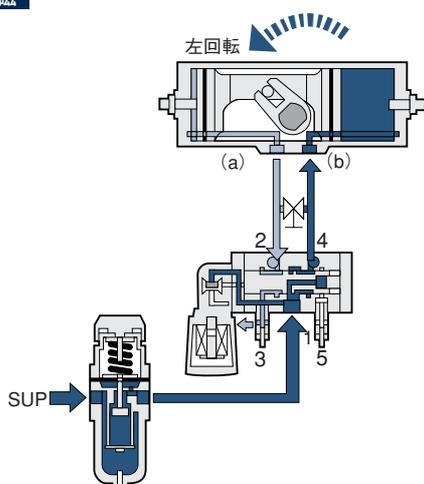
作 動

複動形

ソレノイド・消磁

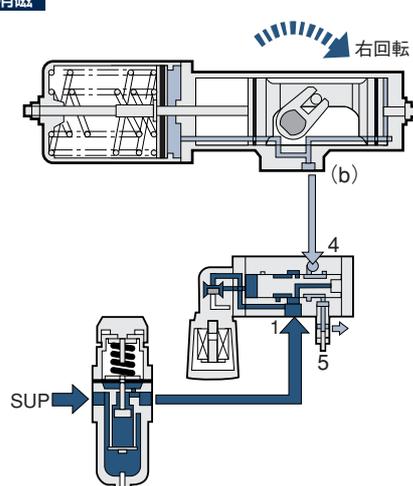


ソレノイド・励磁

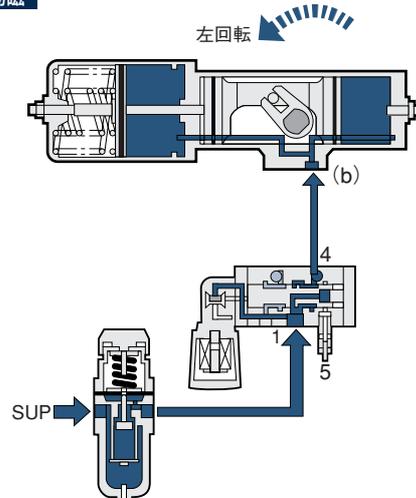


単動形 [R形] (スプリング・リターン)

ソレノイド・消磁



ソレノイド・励磁



オ プ シ ョ ン

- アクチュエータ作動の変更(逆回転)要領の詳細はP91をご参照ください。
- 単動形アクチュエータ作動の変更(逆回転)要領の詳細はP92をご参照ください。
- 防爆電磁弁の結線要領の詳細はP89をご参照ください。
- ドレンの排出の要領はP80をご参照ください。

外形寸法図 〈φ50・63・80・100〉

複動形

A-A' 断面図

B-B' 矢視図 ※TA2-050,080の場合

B-B' 矢視図 ※TA2-063,100の場合

形式記号	スレ-フ 深	L	K	I	R	T	S	D	D1	H	G	E	M1	M2	N	P	Q	DD	A	A1	V	U
TA2-050D-37	34	170	14	37.5	50	90	33	24	14	36	43	39	12	11	50	M6	8	35	16	3	58	36
TA2-063D-37	42	204	16	39.5	57	105	33	30	14	38	48	47	14	11	70	M8	12	40	17	3	58	36
TA2-080D-37	52	240	18	44.5	70	130	41	37	20	45	58	58	18	16	70	M8	12	50	22	4	78	58
TA2-100D-37	66	294	24	53.5	88	161	41	44	20	57	72	70.5	22	16	102	M10	15	60	26	4	78	58

単位:mm

単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)

A-A' 断面図

B-B' 矢視図 ※TA2-050,080の場合

B-B' 矢視図 ※TA2-063,100の場合

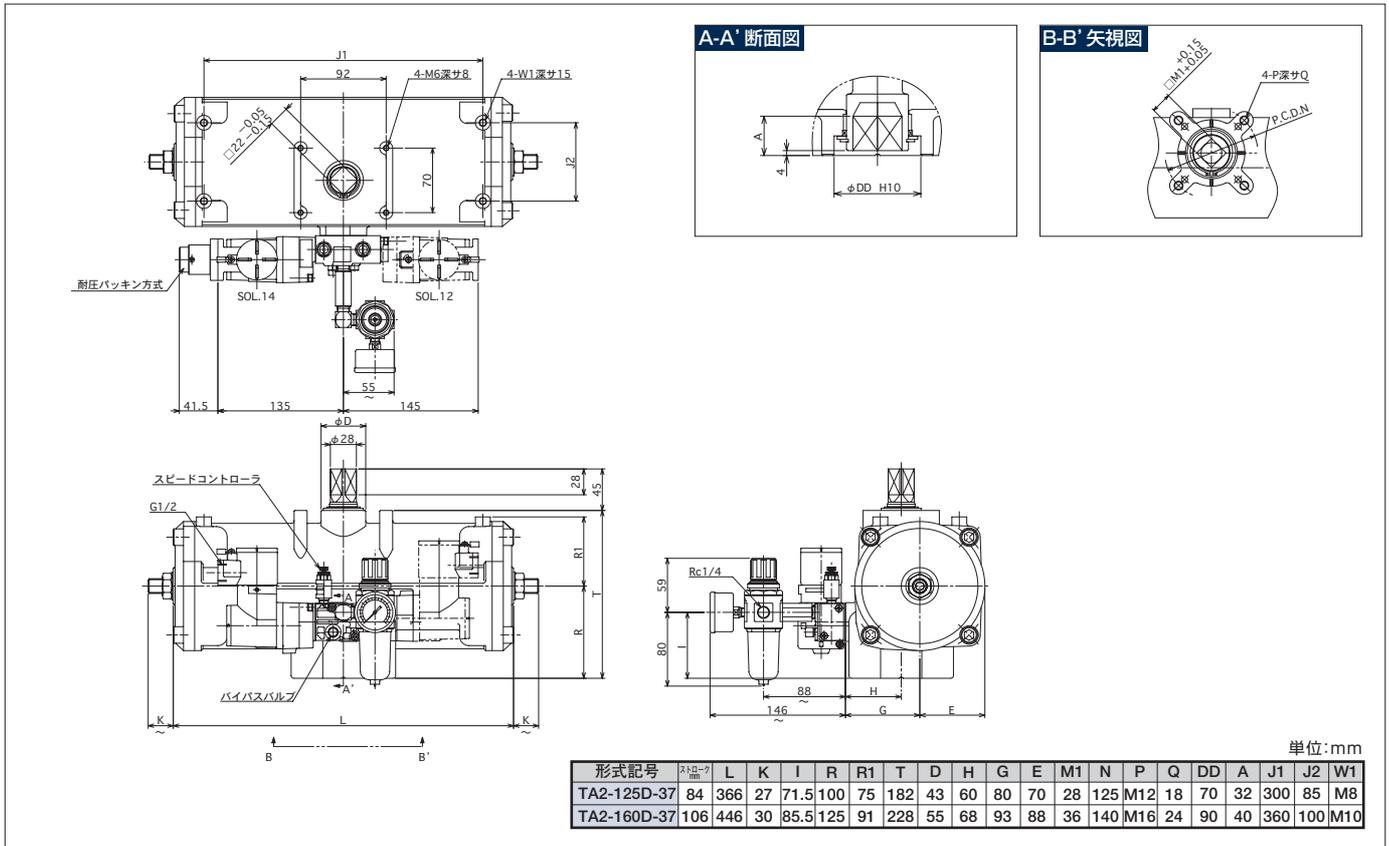
形式記号	スレ-フ 深	L1	L2	K	I	R	T	S	D	D1	H	G	E1	M1	M2	N	P	Q	DD	A	A1	V	U
TA2-050R-37	34	85	220	14	37.5	50	90	33	24	14	36	43	46	12	11	50	M6	8	35	16	3	58	36
TA2-063R-37	42	102	265	16	39.5	57	105	33	30	14	38	48	56.5	20	14	70	M8	12	40	17	3	58	36
TA2-080R-37	52	120	315	18	44.5	70	130	41	37	20	45	58	69.5	24	18	70	M8	12	50	22	4	78	58
TA2-100R2-37	66	147	383	24	53.5	88	161	41	44	20	57	72	88	30	22	102	M10	15	60	26	4	78	58

単位:mm

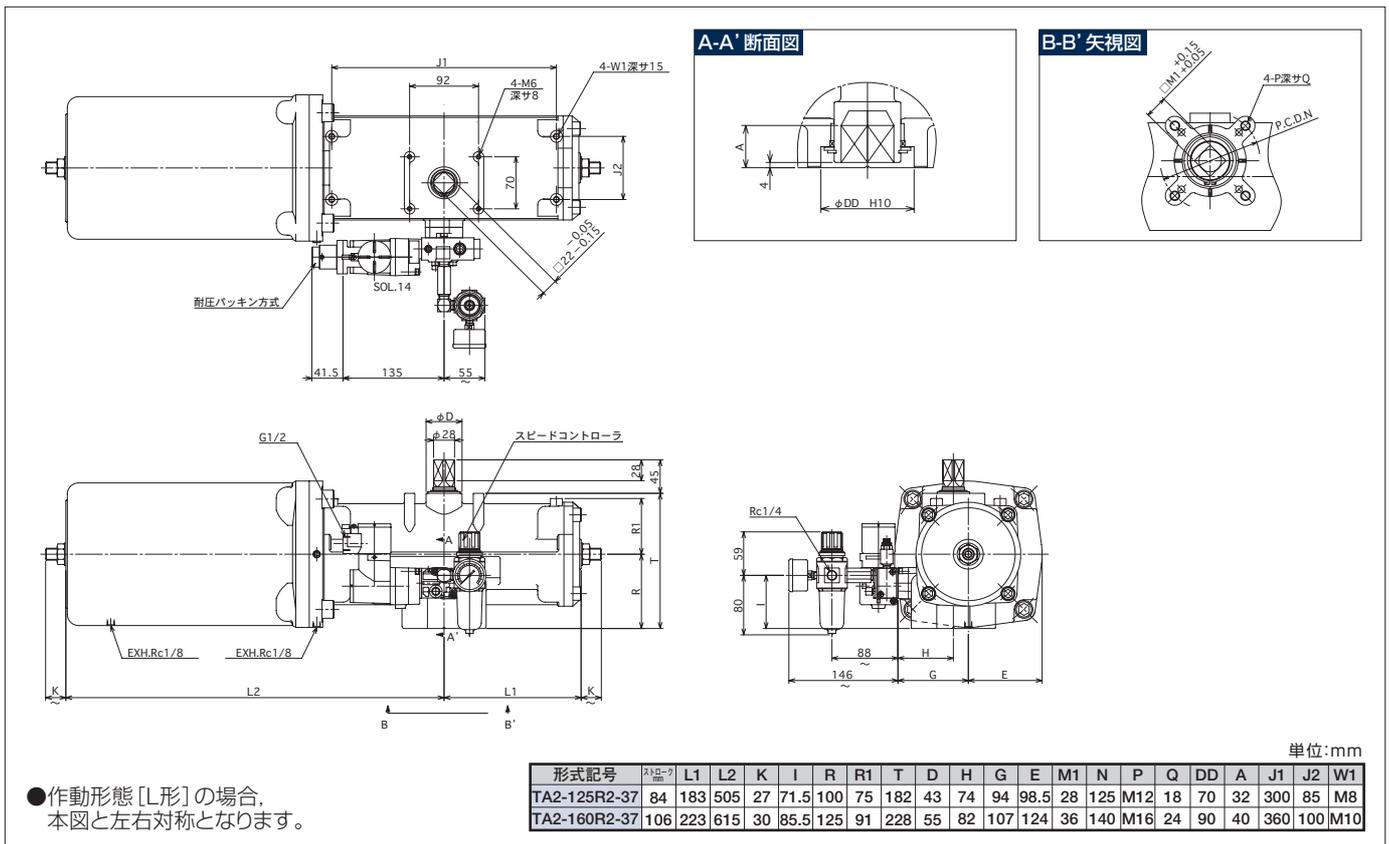
●作動形態 [L形] の場合、
本図と左右対称となります。

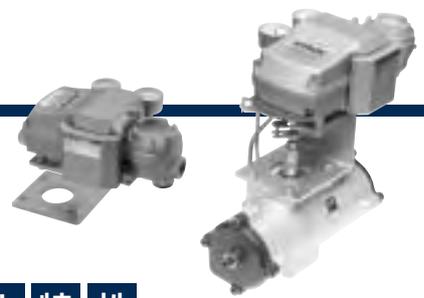
外形寸法図 〈φ125・160〉

複動形



単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)





アクチュエータの回転角度を正確にコントロールするコンパクトボディの電-空式ポジショナをマウント。電流信号・上昇で右回転するC・Wタイプと電流信号・上昇で左回転するA・C・Wタイプを選択いただけます。

仕様

本体内径 (mm)	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操作流体	圧縮空気				
使用圧力	0.3~0.7MPa				
耐圧力	1.05MPa				
使用温度	-5~60°C (5°C以下でご利用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)				
出力トルク	出力トルク表(P16~P18)をご参照ください。 (負荷トルクは、出力トルク表の50%以下でのご使用を推奨します。)				
基準回転角度	90°				
角度調節	両端±5°				

使用空気は清浄なものを使用してください。また減圧弁などを用いてご使用に適した一定圧力としてください。使用空気中にちり、ほこり、水分、油分等が含まれていると、トラブルの原因となり寿命も短くなりますので十分除去してください。

ポジショナ特性

入力信号	4~20mA DC 250Ω
カム特性	リニア
リニアリティ	±5% F.S
ヒステリシス	2% F.S
繰り返し性	3% F.S
感度	3% F.S
耐震性	1% F.S
空気消費量	11L/min [ANR] (SUP 0.4MPa、出力圧力75%時)
構造	耐圧防爆構造: ExdⅡBT6X
主要部材材質	本体、カバー: ADC

●各性能値は負荷率等により異なります。

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。



1 サイズ (本体内径)

本体内径 (mm)	記入文字
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

2 作動方式

種類		記入文字
複動形	φ63~φ160	D
単動形 (バネ力にて 右回転)	φ63~φ80	R
	φ100~φ160	R2
単動形 (バネ力にて 左回転)	φ63~φ80	L
	φ100~φ160	L2

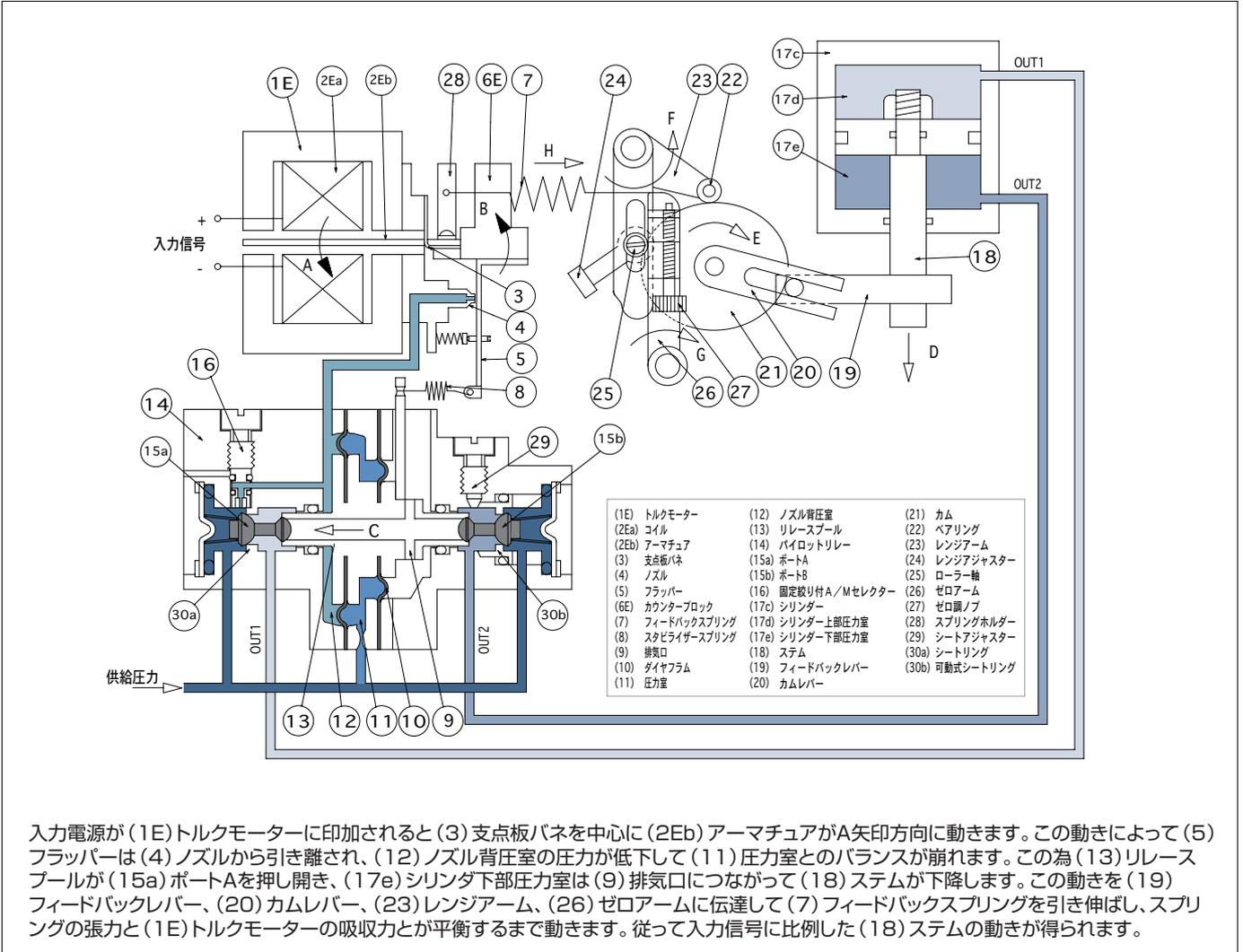
3 制御方向

種類	記入文字
信号電流上昇で右回転 (C・W)	C
信号電流上昇で左回転 (A・C・W)	A

ご注意

本オプション・ユニットは、受注生産品です。
納期等の詳細につきましては、ご面倒ですが事前にお問い合わせ、ご確認
くださいますようお願い申し上げます。

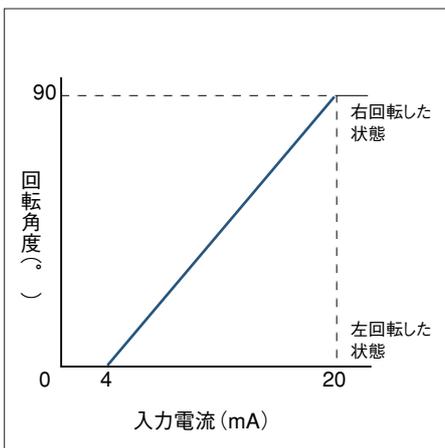
作 動 原 理



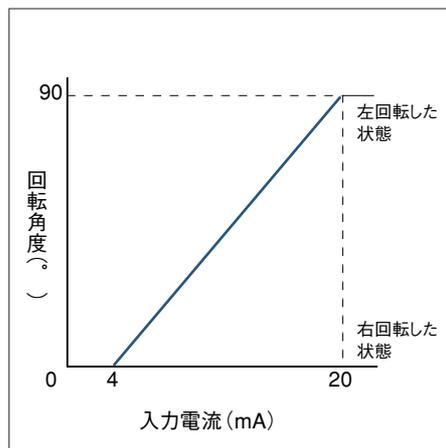
特 性 ポジショナ

●信号電流と回転速度

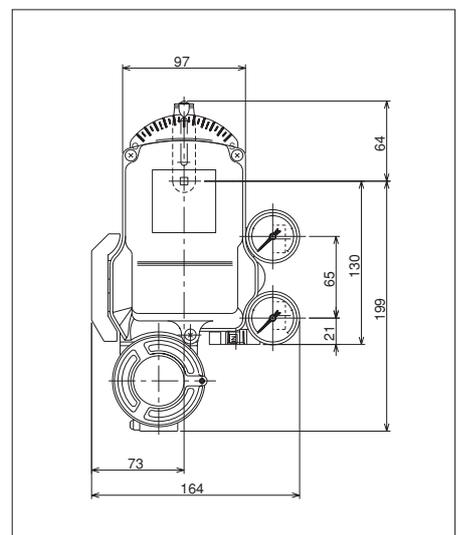
制御方向(C・W)



制御方向(A・C・W)



ポ ジ シ ョ ナ 寸 法 図



外形寸法図 〈φ63・80・100〉

複動形

●作動形態[L形]の場合、
本図と左右対称となります。

形式記号	ストローク mm	L	K	R	T	S	I	Y	H	G	E	M1	N	P	Q	DD	A	A1
TA2-063D-39	42	204	16	57	105	166	193	66	38	48	47	14	70	M8	12	40	17	3
TA2-080D-39	52	240	18	70	130	176	228	59	45	58	58	18	70	M8	12	50	22	4
TA2-100D-39	66	294	24	88	161	176	257	47	57	72	70.5	22	102	M10	15	60	26	4

単位:mm

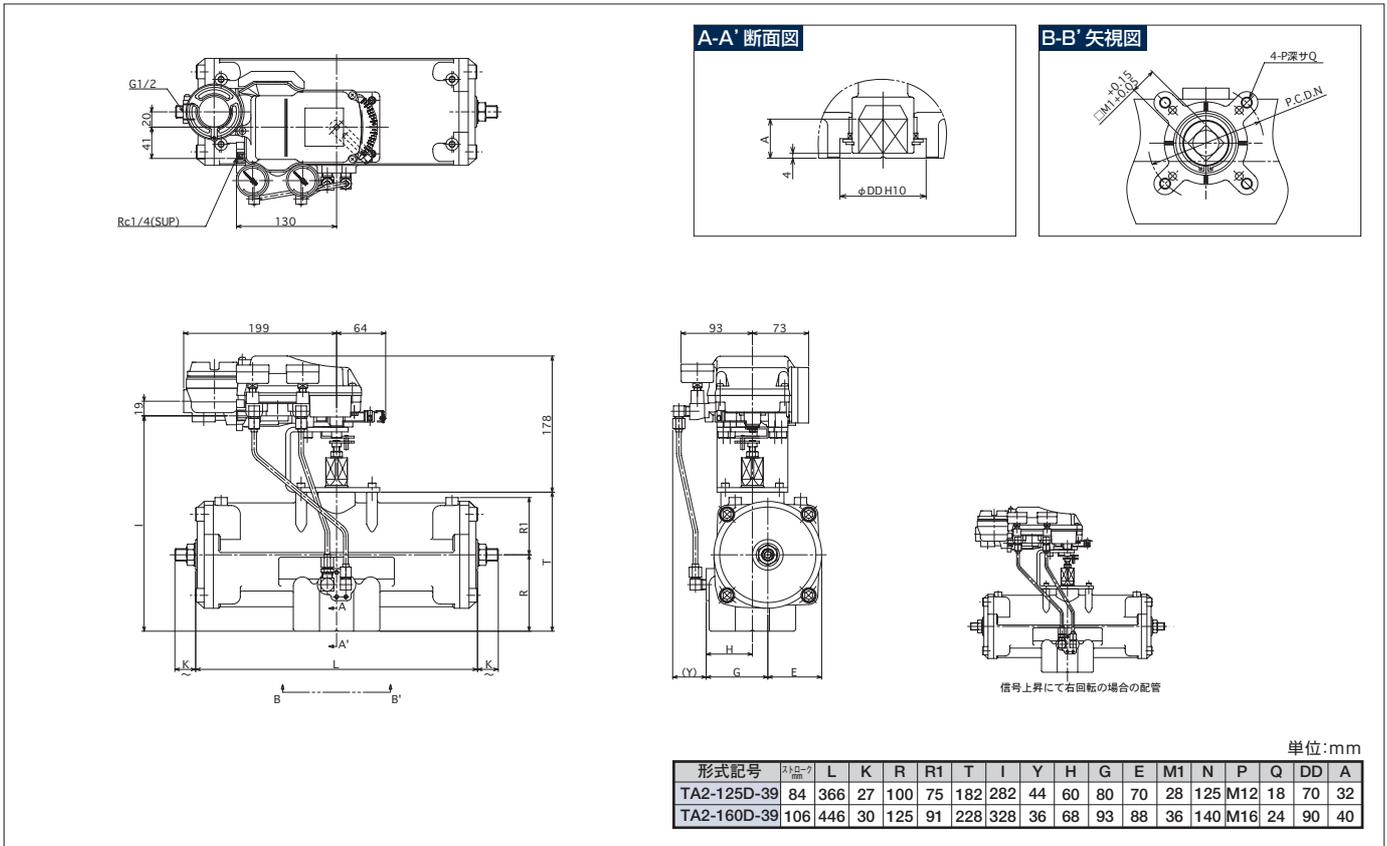
単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)

形式記号	ストローク mm	L1	L2	K	R	T	S	I	Y	H	G	E	E1	M1	N	P	Q	DD	A	A1
TA2-063R-39	42	102	265	16	57	105	166	193	51	52	62	56.5	20	14	70	M8	12	40	17	3
TA2-080R-39	52	120	315	18	70	130	176	228	45	59	72	69.5	24	18	70	M8	12	50	22	4
TA2-100R2-39	66	147	383	24	88	161	176	257	33	71	86	88	30	22	102	M10	15	60	26	4

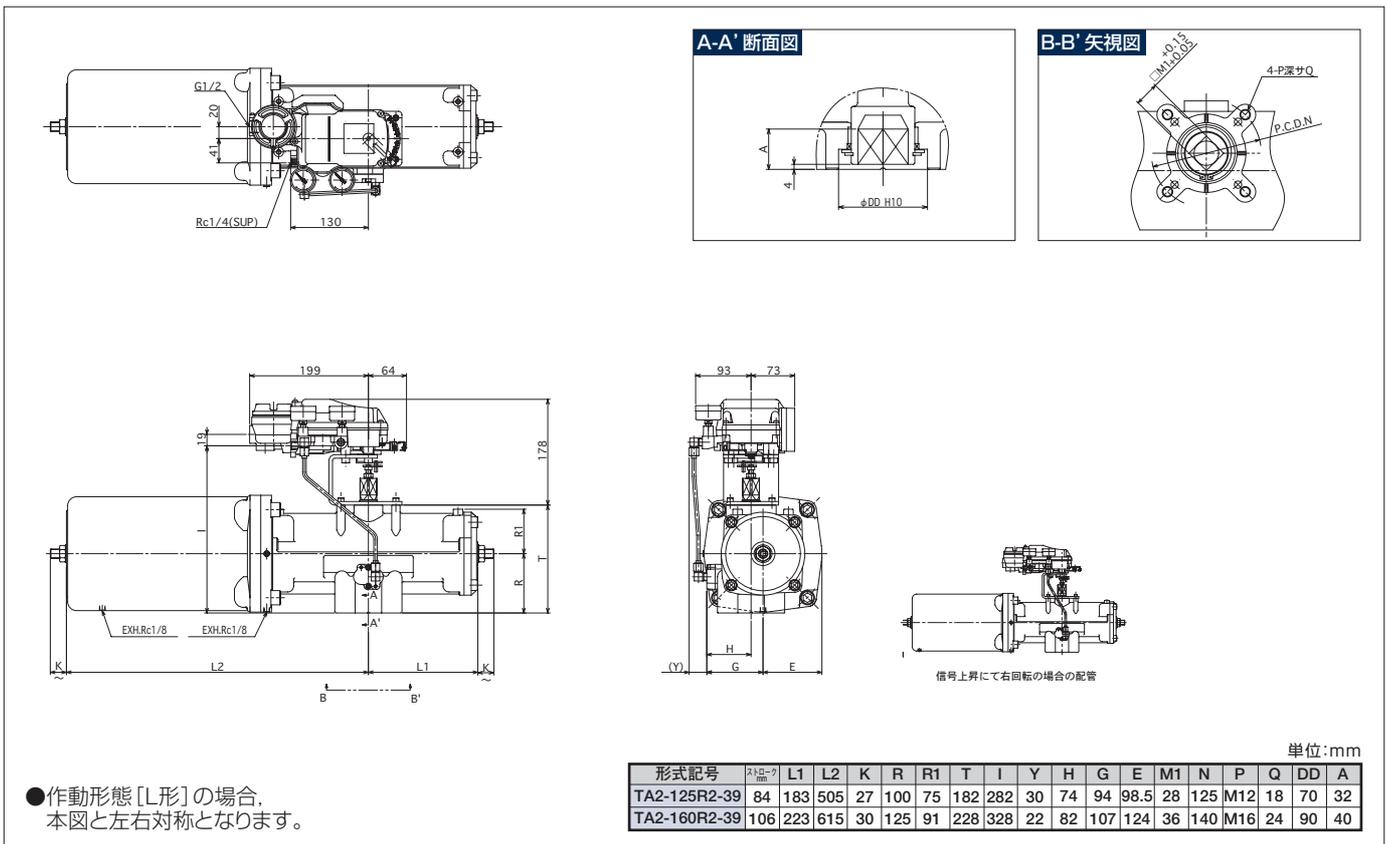
単位:mm

外形寸法図 〈φ125・160〉

複動形



単動形 [R (R2) 形] (スプリング・リターン)



アクチュエータの回転角度を正確にコントロールするコンパクトボディの空-空式ポジショナをマウント。信号圧力・上昇で右回転するC・Wタイプと信号圧力・上昇で左回転するA・C・Wタイプを選択いただけます。

仕様

本体内径 (mm)	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操作流体	圧縮空気				
使用圧力	0.3~0.7MPa				
耐圧力	1.05MPa				
使用温度	-20~60℃ (5℃以下で使用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)				
出力トルク	出力トルク表(P16~P18)をご参照ください。 (負荷トルクは、出力トルク表の50%以下での使用を推奨します。)				
基準回転角度	90°				
角度調節	両端±5°				

ポジショナ特性

入力信号	0.02~0.1MPa
カム特性	リニア
リニアリティ	±5% F.S
ヒステリシス	2% F.S
繰り返し性	3% F.S
感度	3% F.S
耐震性	1% F.S
空気消費量	11L/min [ANR] (SUP 0.4MPa、出力圧力75%時)
構造	防塵・防滴
主要部材材質	本体・カバー：ADC

●各性能値は負荷率等により異なります。

使用空気は清浄なものを使用してください。また減圧弁などを用いてご使用に適した一定圧力としてください。使用空気中にちり、ほこり、水分、油分等が含まれていると、トラブルの原因となり寿命も短くなりますので十分除去してください。

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。



1 サイズ (本体内径)

本体内径 (mm)	記入文字
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

2 作動方式

種類		記入文字
複動形	φ63~φ160	D
単動形 (パネラにて 右回転)	φ63~φ80	R
	φ100~φ160	R2
単動形 (パネラにて 左回転)	φ63~φ80	L
	φ100~φ160	L2

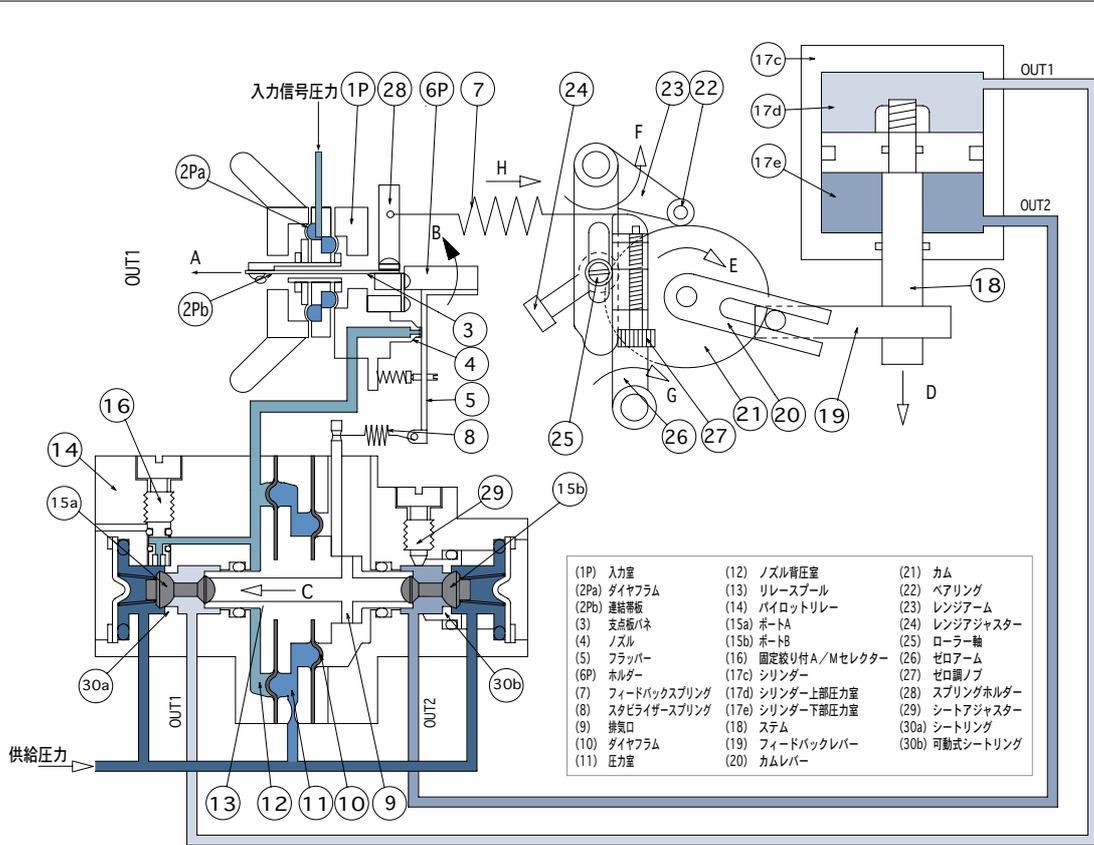
3 制御方向

種類	記入文字
信号圧力上昇で右回転 (C・W)	C
信号圧力上昇で左回転 (A・C・W)	A

ご注意

本オプション・ユニットは、受注生産品です。
納期等の詳細につきましては、ご面倒ですが事前にお問い合わせ、ご確認
くださいますようお願い申し上げます。

作 動 原 理

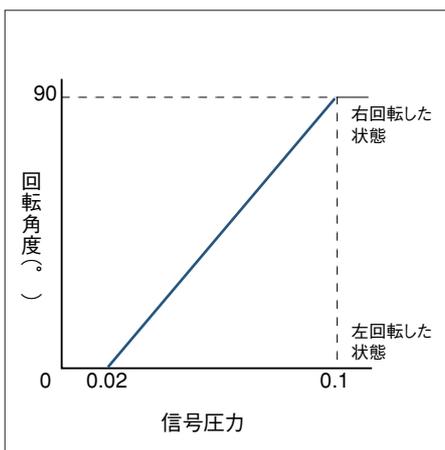


入力信号圧力が(1P)入力室に加圧されると(2Pd)連結帯板はA矢印方向に動きます。この動きによって(6P)ホルダーがB方向に移動するため、(5)フラッパーは(4)ノズルから引き離され、(12)ノズル背圧室の圧力が低下して(11)圧力室とのバランスが崩れます。この為(13)リリースプールが(15a)ポートAを押し開き、(17d)シリンダー上部圧力室を加圧すると同時に、(17e)シリンダー下部圧力室は(9)排気口につながって(18)ステムが下降します。この動きを(19)フィードバックレバー、(20)カムレバー、(23)レンジアーム、(26)ゼロアームに伝達して(7)フィードバックスプリングを引き伸ばし、スプリングの張力と(2Pb)連結帯板のA矢印方向の力が平衡するまで動きます。従って入力信号に比例した(18)ステムの動きが得られます。

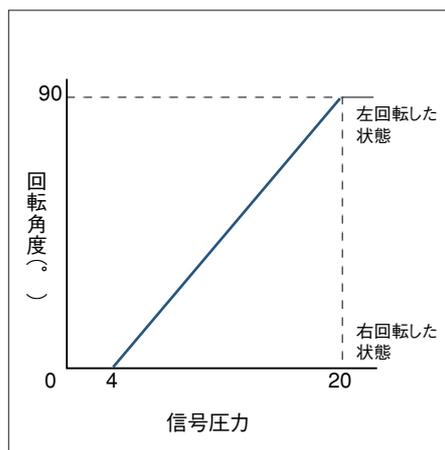
特 性 ポジショナ

- 信号圧力と回転速度

制御方向(C・W)



制御方向(A・C・W)





単動形（スプリング・リターン）アクチュエータに手動操作機構（ハンドル・ユニット）を搭載した手動ハンドル付アクチュエータ。

※本製品は単動形（スプリング・リターン）のみです。

仕様

本体 内 径 (mm)	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
操 作 流 体	圧縮空気					
使 用 圧 力	0.3~0.7MPa					
耐 圧 力	1.05MPa					
使 用 温 度	-5~60℃ (5℃以下でご使用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)					
出 力 ト ル ク	出力トルク表 (P16~P18) をご参照ください。					
基 準 回 転 角 度	90°					
角 度 調 節	両端±5°					

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。



1 サイズ (本体内径)

本体内径 (mm)	記入文字
φ50	050
φ63	063
φ80	080
φ100	100
φ125	125
φ160	160

2 作動方式

種 類	種 類	記入文字
単動形 (バネ力にて 右回転)	φ50~φ80	RM
	φ100~φ160	RM2
単動形 (バネ力にて 左回転)	φ50~φ80	LM
	φ100~φ160	LM2

3 オプション記号

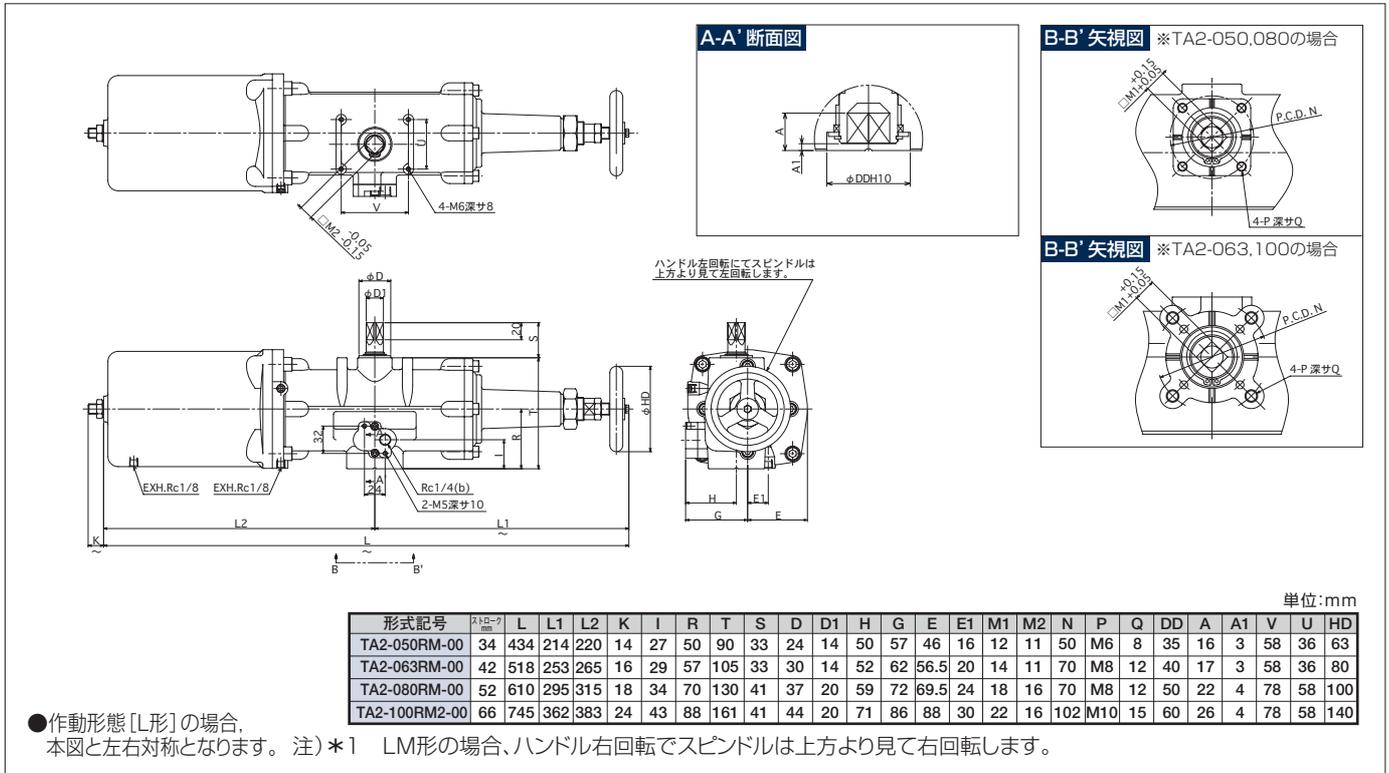
P3を参照ください。

ご注意

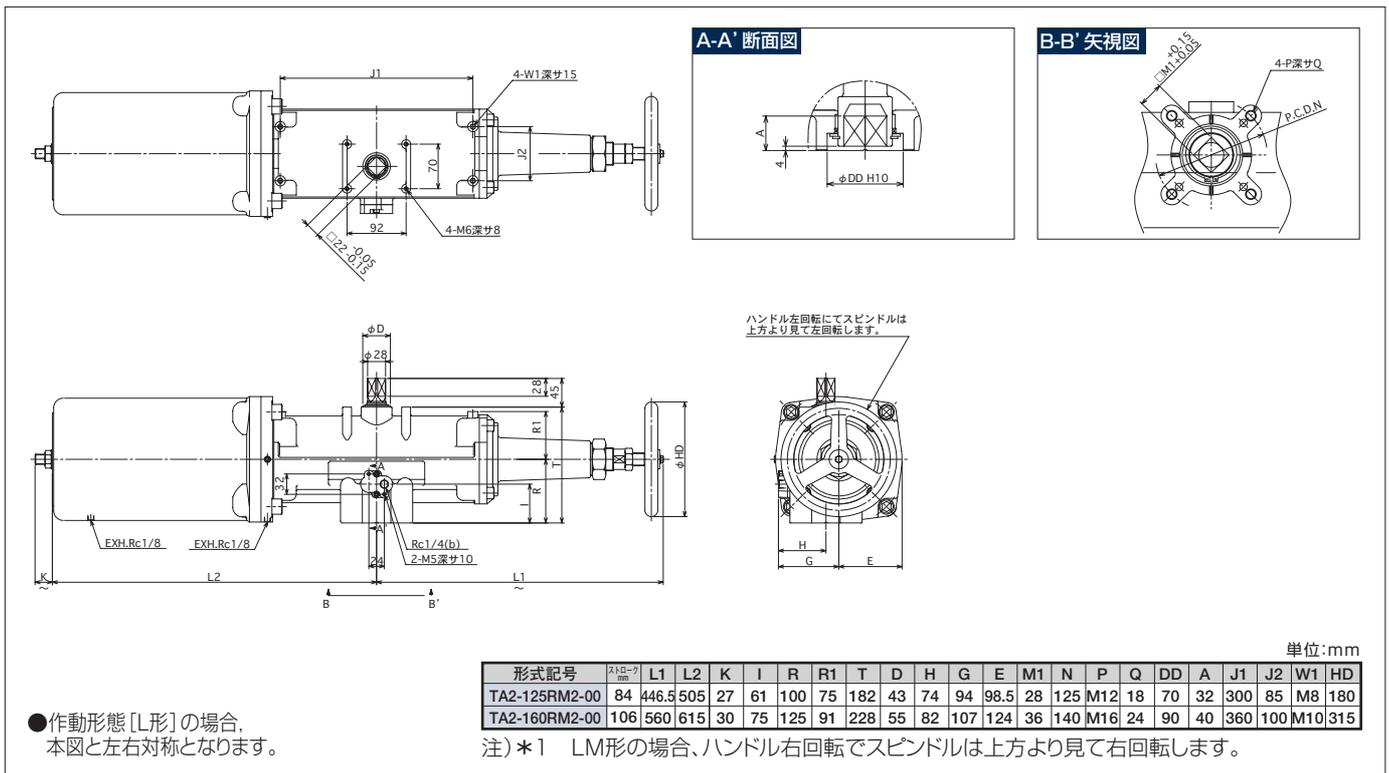
本オプション・ユニットは、受注生産品です。
納期等の詳細につきましては、ご面倒ですが事前にお問い合わせ、ご確認
くださいますようお願い申し上げます。

外形寸法図

φ50・63・80・100



φ125・160



TA2オプション 手配方法

前項までのオプション付アクチュエータのオプションのみ発注、あるいはその他のオプションを発注する場合利用ください

TA2のオプションは、取付用ボルトや配管継手、パッキンなどを付属したアッセンブリ手配が可能です。機器のご選定は、形式記号に従いご指示ください。



7) ナムール規格対応バイパスバルブ付5ポート電磁弁

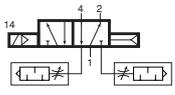
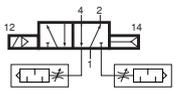
仕様	形式記号	リターン 4N3S10 $\frac{2}{B}$ K
		ホールド 4N3D10 $\frac{2}{B}$ K
	使用流体	圧縮空気
	使用圧力	0.2~0.7MPa
	周囲温度	-5~50℃
	流体温度	-5~50℃ (-5~5℃の間は、使用流体中の水分を除去し、凍結のないように注意してください。)
	作動頻度	最大：4回/秒 最小：1回/月
	使用電圧	定格電圧に対し±10%
	給油	不要（無給油）
	質量	66ページをご参照ください。
	保護等級	結線方法がL.D.Nの場合、IP52相当。 Wの場合、IP64相当。
バルブ部	有効断面積	10mm ² 以上（絞り弁付サイレンサを除く電磁弁単体のみ）
	応答時間	0.03秒以下
	許容空気漏れ	JIS B8375 ⁻¹⁹⁹³ の規定値以下
ソレノイド部	耐圧力	1.2MPa
	絶縁種別	JIS C4003 B種
	温度上昇	70℃以下（抵抗法）
	絶縁抵抗	100MΩ以上（500V絶縁抵抗法により測定）
	耐電圧	AC1500V（1分間）
	皮相電力/消費電力	AC：6VA DC：5.5W

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。
本記号をご指示の場合は、アクチュエータ取付ボルト及びパッキン、
絞り弁付サイレンサを付属致します。



1 弁流路の種類

弁の種類	JIS記号	記入文字
リターン		S
ホールド		D

- アクチュエータの作動形態が、単動形(R)または(L)の場合は、弁流路の種類は、リターン(S)をご選定ください。

2 配管口径

配管口径	記入文字
Rc 1/4 (標準)	2
1/4NPT *1	B

- *1:圧力供給ポート(1番ポート)のみNPTネジとなります。

3 結線方法

結線方法	記入文字	
リード線	L	
DIN コネクタ	ランプなし	D
	ランプあり	N
防水コネクタ	W	

- 結線等の詳細は70ページをご参照下さい。

4 定格電圧

定格電圧	記入文字
AC100V 50/60Hz	1
(AC110V 50/60Hz)	2
AC200V 50/60Hz	3
(AC220V 50/60Hz)	4
DC24V	5
(DC48V)	6
(DC100V)	7
(DC125V)	8
(DC110V)	9

- ()内は、準標準品です。
- AC100V・AC200V(50/60Hz)のコイルは60Hzにかぎり、それぞれAC110V・220Vに使用できます。

5 電磁弁作動状態(リターンのみ)

ガスケットの向き	記入文字
ガスケットNO形	無記入(標準)
ガスケットNC形	C

- 出荷時ガスケットの向きNO形とは、ソレノイド通電にてアクチュエータ(b)ポートにエアが流れ、スピンドルは上方より見て左回転となります。
- 出荷時ガスケットの向きNC形とは、上記の逆作用となり、ソレノイド通電にてアクチュエータ(a)ポートにエアが流れ、スピンドルは上方より見て右回転となります。



2 d2G4 ナムール規格対応 バイパスバルブ付 5ポート耐圧防爆電磁弁

仕様

形式記号	リターン	4N4S10 $\frac{2}{3}$ K-E** -H***
	ホールド	4N4D10 $\frac{2}{3}$ K-E** -H***
使用流体	圧縮空気	
使用圧力	0.15~0.7MPa	
周囲温度	-5~60℃	
流体温度	-5~60℃ (-5~5℃の間は使用流体中の水分を除去し凍結のないように注意してください)	
作動頻度	最大：2回/秒 最小：1回/6ヶ月	
給油	不要（無給油）	
質量	66ページをご参照ください。	
保護等級	IP65相当	
バルブ部	有効断面積	10mm ² 以上（絞り弁付サイレンサを除く電磁弁単体のみ）
	応答時間	0.05秒以下
	許容空気漏れ	JIS B8375-1993の規定値以下
	耐圧力	1.2MPa
ソレノイド部	防爆構造	耐圧防爆構造 d2G4
	定格	連続
	許容電圧変動率	-5~10%
	皮相電力（AC）	励磁7.5VA（50Hz）、5.5VA（60Hz）以下 起動 励磁電力の3倍以下
	消費電力（DC）	4W以下
	絶縁種別	JIS C4003 H種
	温度上昇（抵抗法）	60℃以下（定格時）
	絶縁抵抗	10MΩ以下（DC500Vメガー）
耐電圧	AC1500V 1分間	

●Ex防爆規格対応電磁弁の搭載も可能です。詳細は別途お問い合わせください。

水素防爆（d3aG4）電磁弁の搭載も可能です。

別途お問い合わせください。



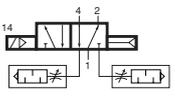
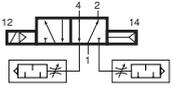
形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。



本記号をご指示の場合は、スイッチ取付
ブラケットおよびボルト類を付属致します。

1 弁流路の種類

弁の種類	JIS記号	記入文字
リターン		S
ホールド		D

●アクチュエータの作動形態が、単動形(R)または(L)の場合、弁流路の種類は、リターン(S)をご選定ください。

5 定格電圧

定格電圧	記入文字
AC100V 50/60Hz, 110V 60Hz	1
(AC110V 50Hz, 120V 60Hz)	2
AC200V 50/60Hz, 220V 60Hz	3
(AC220V 50Hz, 240V 60Hz)	4
(DC12V)	8
DC24V	5
(DC48V)	6
DC100V	7
(DC110V)	9
(DC125V)	A

●()内は準標準電圧を示す。

●AC100V・AC200V(50/60Hz)のコイルは60Hzにかぎり、それぞれAC110V・220Vに使用できます。

2 配管口径

定格電圧	記入文字
Rc1/4(標準)	2
1/4NPT*1	B

*1: 圧力供給ポート(1番ポート)のみNPTネジとなります。

5 オプション

オプション	記入文字
サージアブソーバ付	BZ
オプション不要	BO

3 外部導線引込方式

外部導線引込方式	記入文字	
電線管方式	01	
耐圧 パッキン 方式 (適用 ケーブル サイズ)	φ7.5~8.4	08
	φ8.5~9.4	09
	φ9.5~10.4	10
	φ10.5~11.4	11
	φ11.5~12.0	12

●配線要領については70ページをご参照ください。

6 電磁弁作動状態(リターンのみ)

電磁弁作動状態	記入文字
出荷時NO形	R(標準)
出荷時NC形	無記入

●出荷時NO形とは、ソレノイド通電にてアクチュエータ(b)ポートにエアが流れ、スピンドルは上方より見て左回転となります。

●出荷時NC形とは、上記の逆作用となり、ソレノイド通電にてアクチュエータ(a)ポートにエアが流れ、スピンドルは上方より見て右回転となります。



③ FRユニット (フィルタ付減圧弁)

仕様

形式記号	TA2-FR、TA-FR-E		※φ40の場合、TA2-FRのみとなります。
使用流体	圧縮空気		
使用圧力	1次側 (IN)	Max.1.0MPa	
	2次側 (OUT)	0.05~0.7MPa	
耐圧力	1.5MPa		
弁の許容漏れ	リリーフ弁部のみ15cm ³ /min [ANR] 以下		
使用温度範囲	-20~60℃ (FRユニット単品)		
質量	85ページをご参照ください。		
エレメント濾過度	5μm		
圧力計	付属します		

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。

TA2-FR-①

配管接続する
電磁弁の種類

本記号をご指示の場合は、圧力計および電磁弁配管接続用ニップル、エルボを付属致します。

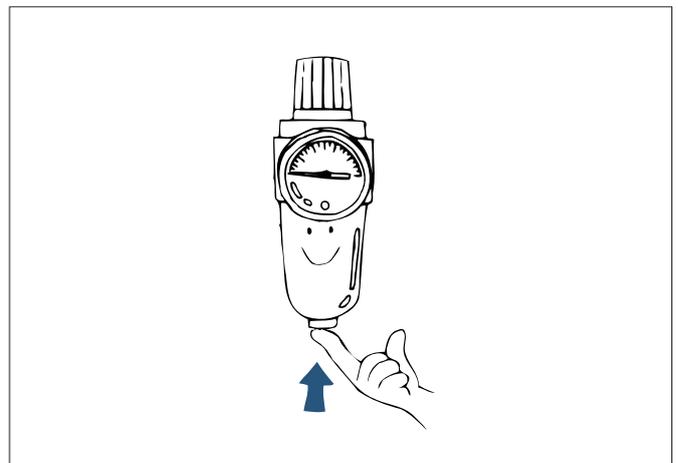
1 配管接続する電磁弁の種類

電磁弁の種類		記号
5ポート 電磁弁	4N3S10 ² / ₈ K-**(リターン)	無記入
	4N3S10 ² / ₈ K-**(ホールド)	
d2G4 防爆形 5ポート 電磁弁	4N4S10 ² / ₈ K-E**(リターン)	E
	4N4S10 ² / ₈ K-E**(ホールド)	

※φ40の場合、TA2-FRのみとなります。

ドレンの排出

●ドレンの排出は、ドレンバルブの押し棒を押し上げてください。



4 スピードコントローラ付バイパスバルブ



仕様

形式記号	BPSC-08A
使用流体	圧縮空気
使用圧力	0.1~0.7MPa
耐圧力	1.05MPa
使用温度	-5~60℃ (-5~5℃の間は使用流体中の水分を除去し凍結のないように注意してください)
材質	樹脂 (PPS)
質量	85ページをご参照ください。

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。

BPSC - 08A

●本記号でご指示の場合は、アクチュエータ取付ネジを付属致します。

5 インジケータ (シシン+開度表示板)

仕様

品番	名称	材質	数量
IN1	シシン	EPDM	1
IN2	開度表示板	アルミ	1
IN3	ナベコネジ	SUS	4



形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。

TA2 - IN



1 アクチュエータサイズ

アクチュエータサイズ	記入文字
TA2-0402	09
TA2-050, TA2-063	11
TA2-080, TA2-100	16
TA2-125, TA2-160	22

7 スイッチボックス (樹脂製)



仕様

形式記号	SB100		
スイッチ定格	定格電圧 (V)	抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)
	AC125	5	3
	AC250	5	2
	DC 14	5	4
	DC 30	4	3
使用温度範囲	-5~60℃		

スイッチ内部構造



形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。

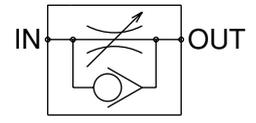
SB100

8 NAMUR規格対応 給気速度コントローラ

特 徴

- 1) メータイン回路
- 2) アクチュエータへの取付方法はNAMUR規格に準拠しています。

〈JIS記号〉



仕 様

有効断面積	制御流れ	10mm ²
	自由流れ	12.5mm ²
使用圧力		0.05MPa~0.7MPa
耐圧試験圧力		1.05MPa
クラッキング圧力		0.05MPa未満
使用温度範囲		-5~60℃
質量		約0.21kg

備考) 本仕様は、使用条件により異なります。

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。

SCTA2-02

9 NAMUR規格対応 給排気速度コントローラ

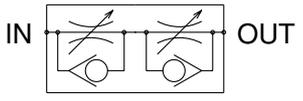
特 徴

- 1) メータインならびにメータアウト機能を一体化した速度制御弁です。
- 2) パネ付き単動タイプの揺動アクチュエータに取り付ければ、左右方向各々の回転速度を1台で調整可能です。
- 3) 速度制御弁2個を直列に配管する場合に比べて、取り付け時間が大幅に短縮出来ます。また、外力による配管破損等の防止にも効果があります。
- 4) アクチュエータへの取付寸法はNAMUR規格に準拠しています。

※本製品は単動形のものに付属



〈JIS記号〉



仕 様

流体		圧縮空気
使用圧力		0.3MPa~0.7MPa
耐圧力		1.05MPa
使用温度範囲		-5~60℃ (5℃以下でご利用の場合、液体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)
有効断面積		4.9mm ²
クラッキング圧力		0.05MPa未満 (JISB8376-1994)
質量		0.26kg

備考) 本仕様は、使用条件により異なります。

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注ください。

SASC6

●オプション付の場合は、基本質量に各々のオプション質量を加算のうえ、製品質量をご算出ください。

単位:kg

オプション・加算質量										
基本形式	基本質量 (オプションなし)	5ポート電磁弁		FR ユニット	スイッチ ボックス	電-空 ポジション	d2G4 防爆形電磁弁		スピード コントローラ付 バイパスバルブ	手動ハンドル ユニット
		S: リターン	D: ホールド				S: リターン	D: ホールド		
TA2-0402D	0.8	0.4	0.6	0.4	0.6	-	-	-	-	-
TA2-0402R	2.3		-							
TA2-050D	1.3	0.4	0.6	0.4	0.7	-	0.8	1.4	0.1	0.5
TA2-050R(L)	3.0									
TA2-063D	2.1	0.4	0.6	0.4	0.7	3.0	0.8	1.4	0.1	0.9
TA2-063R(L)	4.9									
TA2-080D	3.4	0.4	0.6	0.4	0.8	3.2	0.8	1.4	0.1	1.5
TA2-080R(L)	8.5									
TA2-100D	6.1	0.4	0.6	0.4	0.8	3.2	0.8	1.4	0.1	2.7
TA2-100R(R2/L/L2)	16.4									
TA2-125D	9.8	0.4	0.6	0.4	0.9	3.3	0.8	1.4	0.1	5.0
TA2-125R(R2/L/L2)	27.6									
TA2-160D	18.2	0.4	0.6	0.4	0.9	3.3	0.8	1.4	0.1	13.0
TA2-160R(R2/L/L2)	51.2									

ご注意

- ・D(複動形)に手動ハンドルユニットの取付はできません。
- ・RおよびL(単動形)にホールド形電磁弁(D)、スピードコントローラ付バイパスバルブの取付はできません。

複動形

品番	パッキン名	1台当数量	TA2-0402D-00	TA2-050D-00	TA2-063D-00	TA2-080D-00	TA2-100D-00	TA2-125D-00	TA2-160D-00
D08	ガスケット	2	M-3917	-	-	-	-	-	-
D09	ピストンパッキン	2	02301-0340	-	-	-	-	-	-
D10	ガスケット	1	02301-0100	-	-	-	-	-	-
D11	ガスケット	1	02301-0180	-	-	-	-	-	-
20	フランジガスケット	2	-	M-2979	M-2980	S-90	S-110	S-135	M-4040
21	ピストンパッキン	2	-	M-2985	M-2986	M-2987	M-2988	M-3253	M-3254
22	スピンドルパッキンA	1	-	02301-0140	02301-0180	02301-0220	02301-0280	02301-0300	02301-0380
23	スピンドルパッキンB	1	-	02301-0240	02301-0280	02301-0350	02301-0400	02301-0500	02301-0650
24	シールザガネ	2	-	WS8	WS10	WS12	WS16	WS16	DT-1-20

消耗パッキンセット手配記号	P-TA2-0402D	P-TA2-050D	P-TA2-063D	P-TA2-080D	P-TA2-100D	P-TA2-125D	P-TA2-160D
---------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

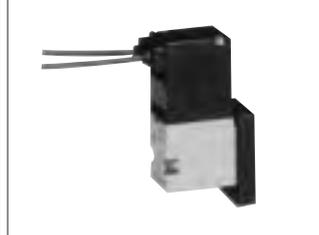
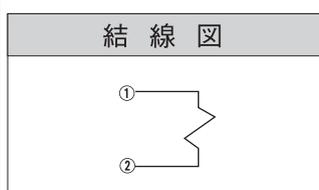
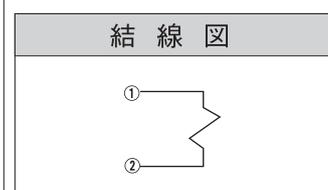
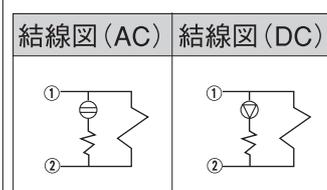
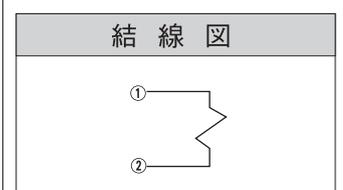
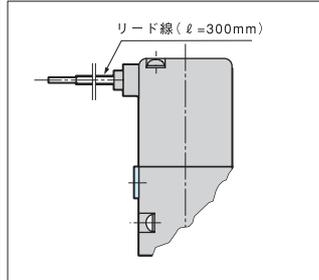
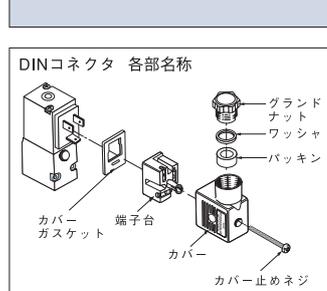
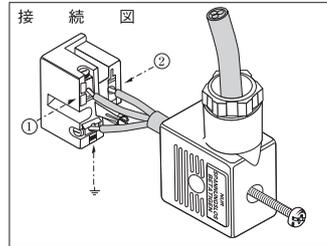
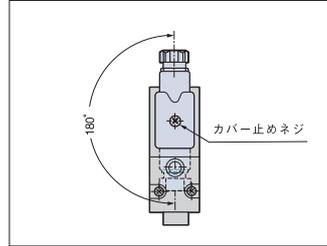
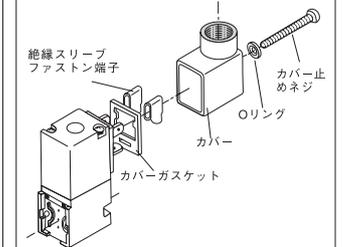
単動形 [R/L形]

品番	パッキン名	1台当数量	TA2-0402R(L)-00	TA2-050R(L)-00	TA2-063R(L)-00	TA2-080R(L)-00	TA2-100R(L)-00 TA2-100R(L2)-00	TA2-125R(L)-00 TA2-125R(L2)-00	TA2-160R(L)-00 TA2-160R(L2)-00
D08	ガスケット	1	M-3917	-	-	-	-	-	-
D09	ピストンパッキン	2	02301-0340	-	-	-	-	-	-
D10	ガスケット	1	02301-0100	-	-	-	-	-	-
D11	ガスケット	1	02301-0180	-	-	-	-	-	-
R43	ロッドパッキン	1	02301-0160	-	-	-	-	-	-
R45	ガスケット	4	02308-0500	-	-	-	-	-	-
R46	ガスケット	2	02301-0030	-	-	-	-	-	-
R47	フランジガスケットB	1	M-2339	-	-	-	-	-	-
R52	ガスケット	1	02301-0300	-	-	-	-	-	-
20	フランジガスケットA	1	-	M-2979	M-2980	S-90	S-110	S-135	M-4040
21	ピストンパッキンA	2	-	M-2985	M-2986	M-2987	M-2988	M-3253	M-3254
22	スピンドルパッキンA	1	-	02301-0140	02301-0180	02301-0220	02301-0280	02301-0300	02301-0380
23	スピンドルパッキンB	1	-	02301-0240	02301-0280	02301-0350	02301-0400	02301-0500	02301-0650
24	シールザガネ	1	-	WS8	WS10	WS12	WS16	WS16	DT-1-20
43	ロッドパッキン	1	-	02301-0160	02301-0160	02301-0160	02301-0200	02301-0250	02301-0250
45	ガスケット	4	-	02301-0060	02301-0070	02301-0100	02301-0120	02301-0140	02301-0180
46	ガスケット	1	-	02301-0080	02301-0100	02301-0140	02301-0160	-	-
		2	-	-	-	-	-	02301-0080	02301-0100
47	フランジガスケットB	1	-	M-2339	M-2340	M-1111	M-1113	M-1114	M-4041
55	ガスケット	1	-	02301-0300	02301-0300	02301-0300	02301-0300	02301-0300	02301-0300

消耗パッキンセット手配記号	P-TA2-0402R	P-TA2-050R	P-TA2-063R	P-TA2-080R	P-TA2-100R	P-TA2-125R	P-TA2-160R
---------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

※絶対にパネユニット部は分解しないでください。(品番 R41のストップリングは絶対に外さないでください。)

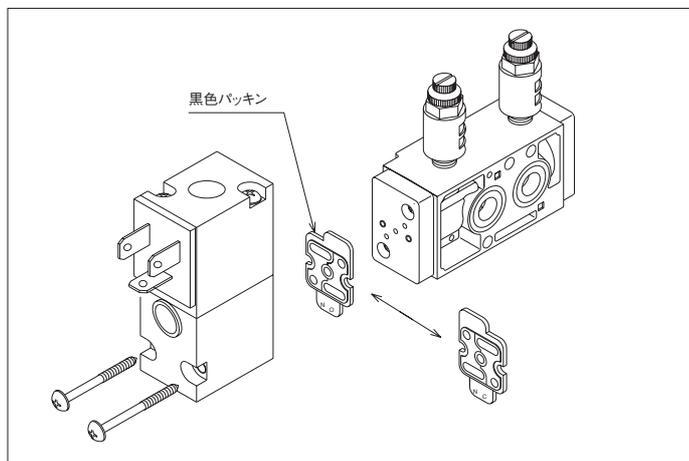
7 5ポート電磁弁結線要領

L リード線	D DINコネクタ (ランプなし)	N DINコネクタ (ランプあり)	W 防水コネクタ												
															
<p>結線図</p> 	<p>結線図</p> 	<p>結線図 (AC) 結線図 (DC)</p> 	<p>結線図</p> 												
<p>リード線はコイル部より、約300mmの長さで引出されています。</p>  <p>リード線にむりな引張り力がかからないようにして下さい。</p>	<p>適合ケーブルサイズ</p> <p>ケーブルは仕上り外径φ6~φ8のサイズのものをご使用下さい。</p>		<p>電線引出口</p> <p>防水端子カバーの電線引出し口のネジサイズ……………G$\frac{1}{2}$</p>												
<p>配線順序</p>															
<p>①カバー止めネジを外し、取り外した穴に見える端子台頭部 (灰色部分) を小形の棒状のもの (ドライバー等) で押して、端子台を取り出して下さい。</p>															
<p>②ケーブルをグラウンドナット・ワッシャ・パッキン・カバーに通したうえで、リード線の被覆を外し、先端をよって細くまとめて下さい。</p>															
<p>③端子台の端子止めネジ①・②を緩め、リード線を十分差し込んだ後、止めネジを締め付けて下さい。 また、アース配線が必要な場合は、端子台の三箇所リード線を接続して下さい。</p>															
<p>④電線引出口の方向 (カバー取付方向) を決め、カバー止めネジを締め付けて下さい。</p>															
<p>DINコネクタ 各部名称</p>  <p>カバー止めネジ、カバー、端子台、カバーガスケット、パッキン、ワッシャ、グラウンドナット</p>															
<p>接続図</p> 															
<p>電線引出口の変更</p> <p>カバー止めネジを緩め、カバーを引き抜くことにより、電線引出口を2方向に変更できます。</p> 															
<p>適合リード線サイズ</p> <p>本コネクタはファストン端子を使用していますので、リード線サイズは0.75~3.37mm²をご使用下さい。</p>															
<p>配線順序</p>															
 <p>絶縁スリーブ、ファストン端子、カバー止めネジ、Oリング、カバー、カバーガスケット</p>															
<p>①リード線はカバーを通し、絶縁スリーブを先に通したうえで被覆をはずし (約4mm) 先端をよって細くまとめて下さい。</p> <p>②リード線をファストン端子に挿入し圧着・固定したうえで、絶縁スリーブをかぶせ、コイル側DIN端子に差込んで下さい。 注) アース配線用のファストン端子には、絶縁スリーブを付属していません。</p> <p>③電線引出口の方向 (カバー取付方向) を決定のうえ、カバー止めネジを締め付けて下さい。 注) 付属のOリングを紛失しないようご注意ください。</p>															
<p>オプション</p> <p>グラウンド部はオプションとして付属致します。ご希望の際は下表を参考に別途ご指示願います。</p> <table border="1" data-bbox="1125 1971 1468 2150"> <thead> <tr> <th>グラウンド部パッキン内径</th> <th>適合ケーブルサイズ</th> <th>記号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ9</td> <td>φ8.5~9.4</td> <td>15a</td> </tr> <tr> <td>φ10</td> <td>φ9.5~10.4</td> <td>15b</td> </tr> <tr> <td>φ11</td> <td>φ10.5~11.4</td> <td>15c</td> </tr> </tbody> </table> <p>単位:mm</p>				グラウンド部パッキン内径	適合ケーブルサイズ	記号	φ9	φ8.5~9.4	15a	φ10	φ9.5~10.4	15b	φ11	φ10.5~11.4	15c
グラウンド部パッキン内径	適合ケーブルサイズ	記号													
φ9	φ8.5~9.4	15a													
φ10	φ9.5~10.4	15b													
φ11	φ10.5~11.4	15c													

●その他、サージアブソーバ付も製作可能です。ご希望の際はご相談下さい。
但し、DINコネクタ式に限る。

複動形 (D) アクチュエータにリターン形電磁弁 (S) を搭載した場合、「ソレノイド通電にて左回転」が標準ですが、下記要領により「ソレノイド通電にて右回転」の逆作用が可能です。

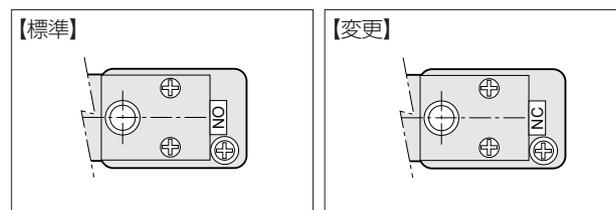
5ポート電磁弁(リターン形)の作動変更方法



アクチュエータ作動の変更

- 複動形アクチュエータにリターン形電磁弁を搭載した場合、上図の作動状態が標準となります。(工場出荷時)
- ソレノイドの動きと、アクチュエータの作動を逆作用となるよう変更する場合は、搭載電磁弁のパイロットパッキンを裏返して“NC”のマークが見えるように取付直してください。

※変更要領の詳細は、72ページをご参照ください。



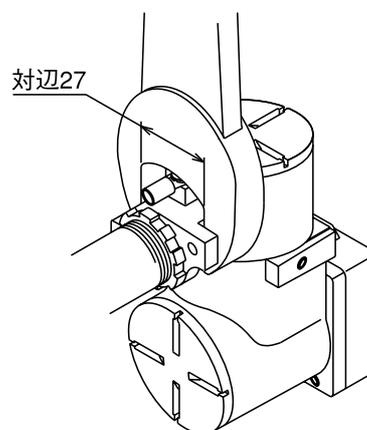
② 5ポート防爆形 (d2G4) 電磁弁結線要領

外部導線の端子箱への引込方法

電線管方式

管用平行ねじ(JIS B0202)を有する厚鋼電線管(JIS C8305)を使用して、5山以上ねじ結合させた後、厚鋼電線管用ロックナット(JIS C8333)を使用して、できるだけ強く締め付けてください。

また、腐食性ガス又は、湿気、水分などがねじ部から浸入する恐れのある場合はねじ部分に液状ガスケット等の非硬化性の防水、防せい剤を塗った後、ねじ結合するなどの処置を講じてください。



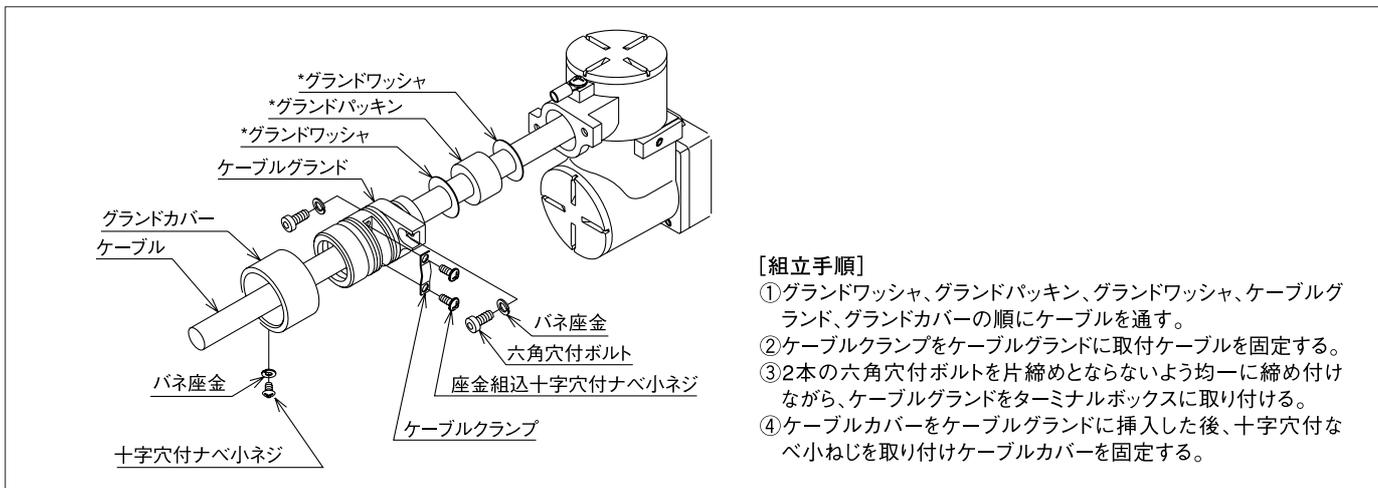
⚠ 警告

厚鋼電線管や厚鋼電線管用ロックナットを取り付ける際には、図の様にスパナ掛けを行い、ターミナルボックスに無理な力がかからないようにしてください。無理な力が加わった場合、防爆性能が損なわれる恐れがあります。

耐圧パッキン方式

図に従い、耐圧パッキン式によるケーブル配線を行ってください。

なお、*印の部分はケーブルサイズによって寸法が異なりますので、ご注意ください。



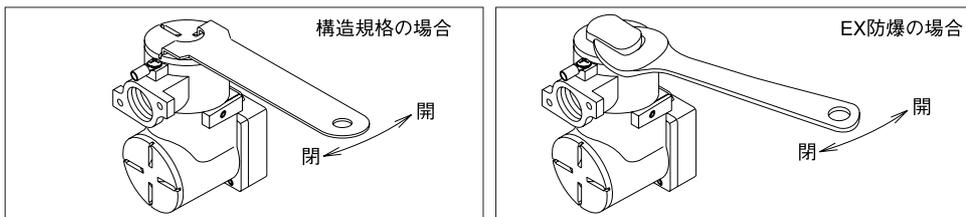
電気接続について

付属の圧着端子（日本圧着端子製造（株）製V2-M4）と規定の（同YKT-1614）を使用して圧着作業を行ってください。また、電線は1.04～2.63mm²を使用してください。

ターミナルボックスの開閉方法

構造規格の場合：ターミナルボックスのカバーは、特殊工具で開閉する錠締構造です。開閉を行う場合は、製品に付属の専用工具を用い、工具の先端をカバーの溝にしっかり押し付けた状態で、図に示す開閉方向に廻して下さい。

Ex防爆の場合：ターミナルボックスのカバーは、スパナ等で開閉できます。



警告

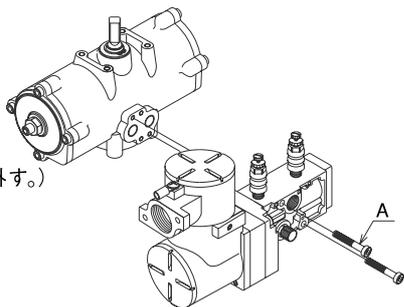
端子箱の開閉、電気端子の脱着を行う場合は、必ず電源を遮断してから行ってください。

●屋外又は、水の浸入の恐れのある場所で配線作業を行う場合は、端子箱内に雨水等が入らないよう、保護処置を必ず行ってください。

5ポート防爆形 (d2G4) 電磁弁の作動変更方法

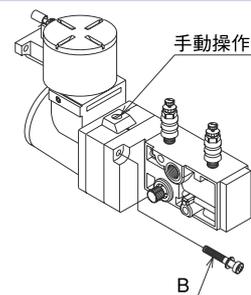
1

アクチュエータまたは取付面より電磁弁を取り外す。
(穴付ボルトA 2本を取り外す。)



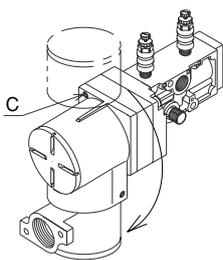
2

電磁弁本体よりパイロット電磁弁を取り外す。
(穴付ボルトB-2本を取り外す。)



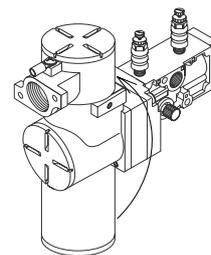
3

取り外したパイロット電磁弁を180°回転させて再度本体に取り付ける。
(穴付ボルトB-2本を取り付ける。)



4

Cのセットスクリウを緩めて(5~6回転)からターミナルボックスを180°回転させた後、セットスクリウを締め付けてターミナルボックスを固定し、1と逆の順序でアクチュエータ等に電磁弁を取り付ける。



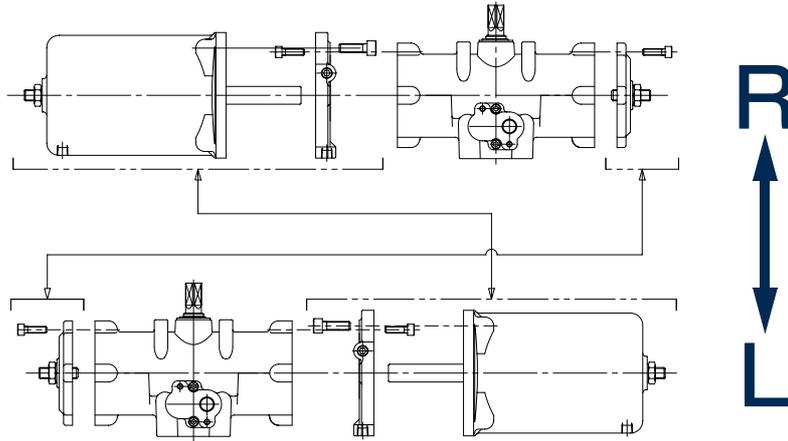
(注) 手動操作が上側にあるとき励磁で P→A
手動操作が下側にあるとき励磁で P→B となる。

3 単動形ロータリアクチュエータ R形・L形作動変更方法

<ご参考>

単動形ロータリアクチュエータは、バネユニット部を組み換えることでR形（バネ力により右回転）をL形（バネ力により左回転）またはL形をR形に作動変更が可能です。

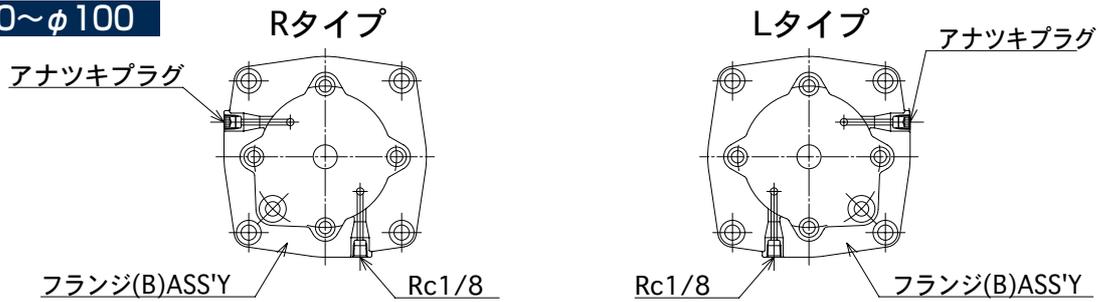
バネユニット部を組替えることで、Rタイプ（バネ力により右回転）→Lタイプ（バネ力により左回転）または、Lタイプ→Rタイプに作動変更可能です。



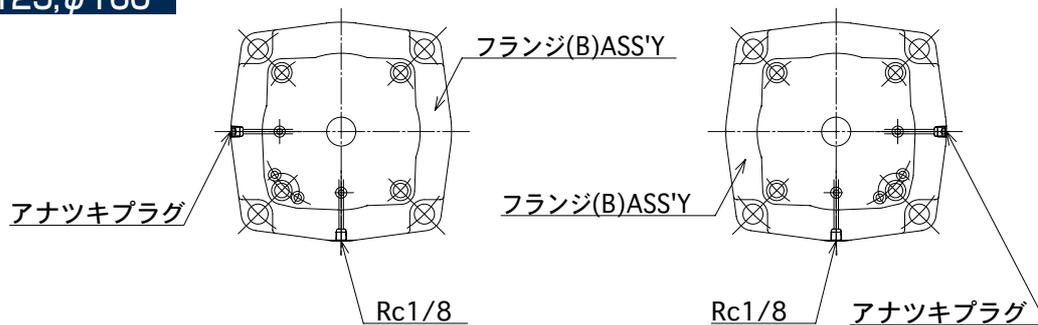
注1) R/Lタイプを変更される場合は、弊社までご連絡願います。

注2) RタイプとLタイプでは、品番52アナツキプラグの位置のみ異なります。作動変更時は、アナツキプラグの組み換えを行ってください。

φ50~φ100



φ125, φ160

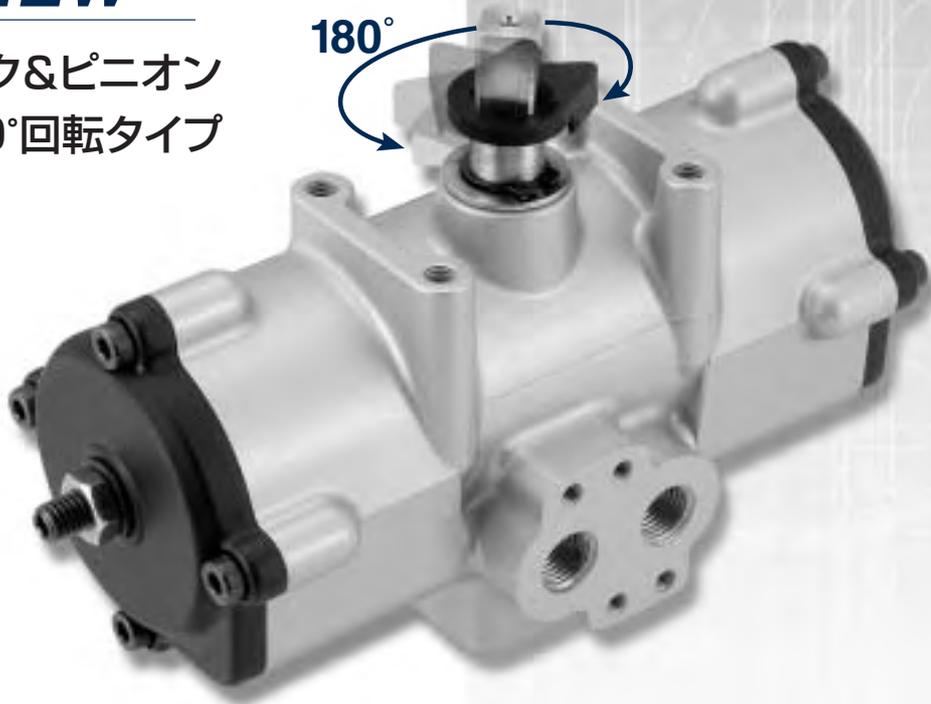


RTA2 ロータリアクチュエータ

NEW

ボアサイズ $\phi 50/\phi 63$

ラック&ピニオン
180°回転タイプ



特 徴

- 1) 新開発! 180°回転作用・空気圧式ロータリアクチュエータです。
- 2) ラックピニオン駆動方式を採用したことによりフラットな出力トルクを得ることが出来ます。
- 3) 電磁弁取付インターフェイスは、ナムール規格 (VDI/VDE3845) に対応致しました。

仕 様

ボアサイズ	$\phi 50$	$\phi 63$
操作流体	圧縮空気	
使用圧力範囲	0.3MPa~0.7MPa	
耐圧力	1.05MPa	
使用温度範囲	-5~60℃ <small>(5℃以下でご利用の場合は、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)</small>	
出力トルク	6.4N・m (供給圧力0.4MPa時)	11.5N・m (供給圧力0.4MPa時)
基準回転角度	180℃	
使用速度	max180°/1s	
角度調節範囲	両端±5°	

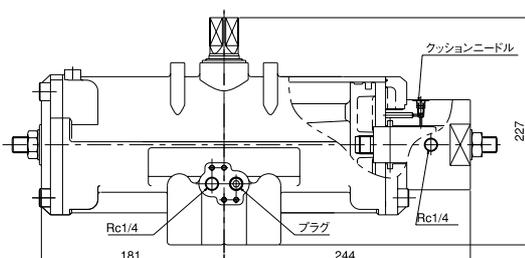
速度可変タイプロータリアクチュエータ

NEW



TA2-125DC

外形寸法図



特徴

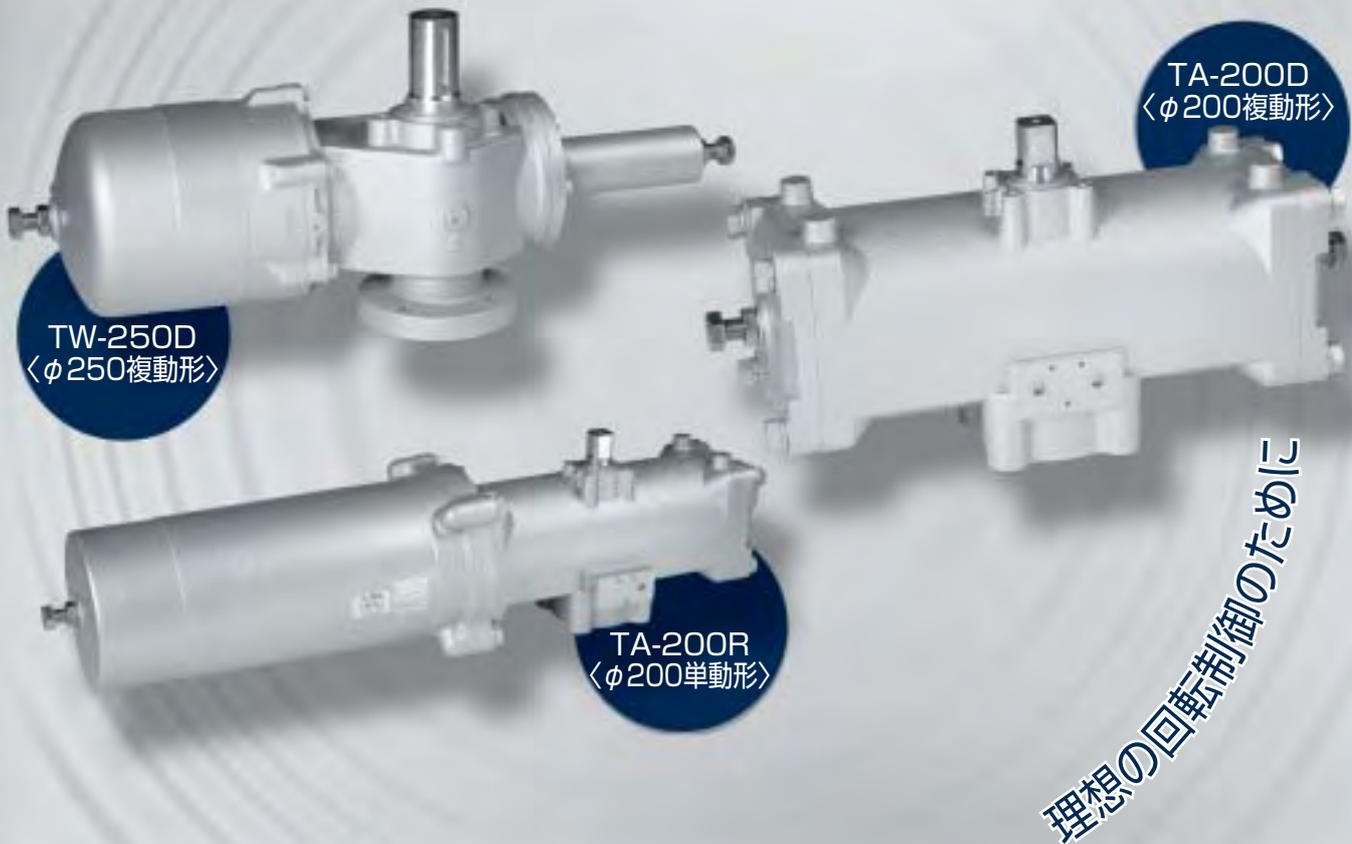
- 1) 回転途中にて作動速度を変化させる機能を内蔵しており、ニードルにて速度調整が可能。
(バルブ閉時のウォータハンマー防止等に有効です。)
- 2) 速度可変のために、外部スイッチおよびバルブによるオリフィスの切換等の機構をアクチュエータ外部に設ける必要がなく、外部機器やそれを接続する面倒な作業が不要。
- 3) 速度可変機構をロータリアクチュエータに組み込んだコンパクト設計。

仕様

形 式	TA2-125DC (他サイズはご相談ください。)
ボ ア 径	φ125
操 作 流 体	圧縮空気
使 用 圧 力	0.3MPa~0.7MPa
周 囲 温 度	-5℃~60℃ (5℃以下での御使用の際は、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)
質 量	11.5kg

※本製品には、NAMUR電磁弁の直付けはできませんのでご注意ください。 ※注記:上記以外の仕様についても対応可能ですので、ご相談ください。

永年の実績に裏付けられた、信頼のアクチュエータ技術が、あらゆる大口徑バルブの確実で安全な自動操作をお約束いたします。



特徴

スコッチヨーク駆動方式

コンパクトでありながら高効率駆動の得られるスコッチヨーク機構を採用。TA-200、TW-250共に回転終始端で最大トルクを必要とするバルブ制御に最適のトルク特性を発揮します。

充実のオプション機器

豊富なオプション機器を標準化。バルブの自動操作にトータルシステムでお応えいたします。

接続方式

バルブとの接続は、いずれもヨークやカップリングの要らないダイレクトマウント方式です。

- TA-200は、ISO規格準拠のメス角。
- TW-250は、ISO規格準拠メスタイプのキーソケット方式です。

仕様

形式記号	TA-200D-F16-00	TA-200R-F16-00	TW-250D-F16-00
本体内径 (mm)	φ200	φ200	φ250
使用圧力	0.4~0.7MPa		
耐圧力	1.05MPa		
使用温度	-5~60°C (5°C以下でご使用の場合、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。)		
出力トルク	出力トルク表 (P99) をご参照ください。		
基準回転角度	90°		
角度調節	両端±5°		
回転速度	Max.90°/2s	Max.90°/2s	Max.90°/3s
製品質量	約70kg (複動形)	約170kg (単動形)	約100kg (複動形)

形式記号

ご注文の際は下記の形式記号でご発注下さい。

TA-200 1 - F16 - 00

作動方式

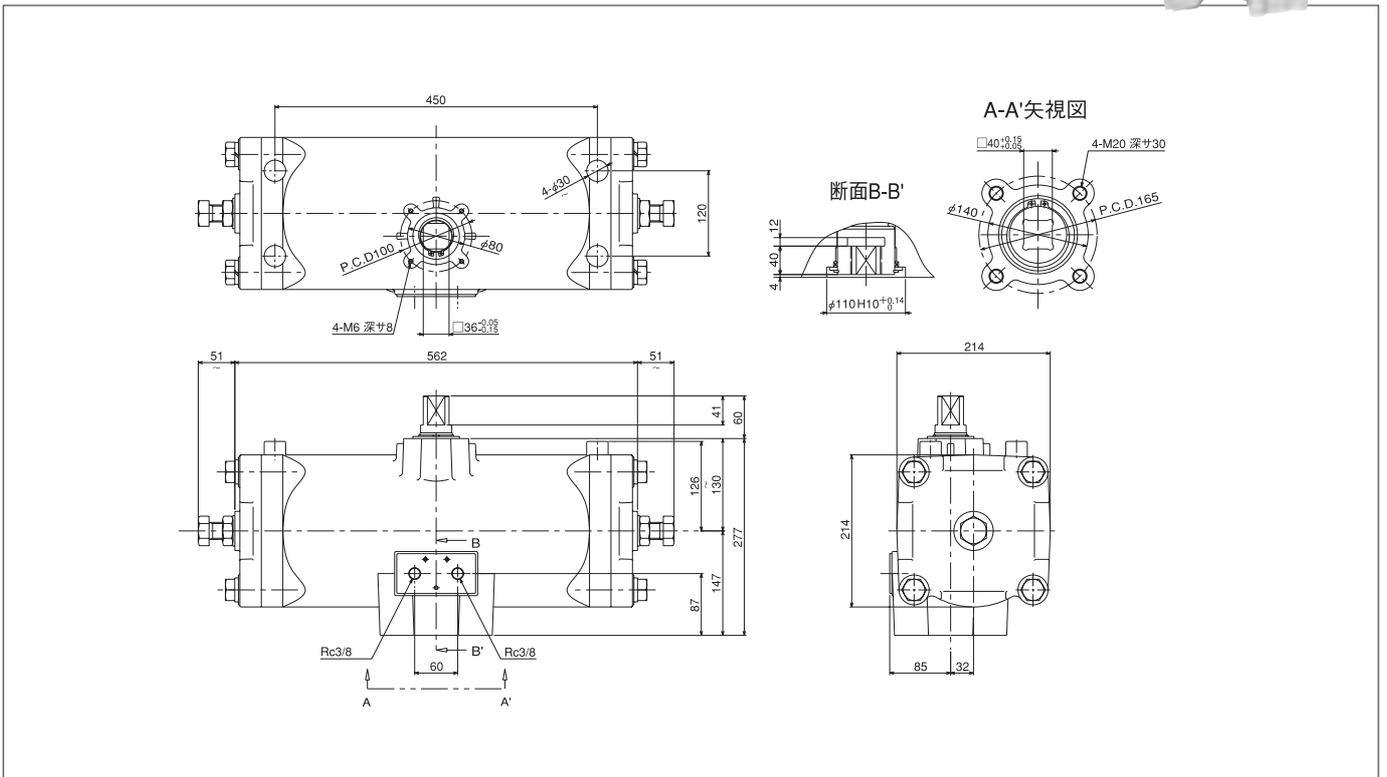
TW-250D - F16 - 00

1 作動方式

種類	記入文字
複動形	D
単動形	R

外形寸法図

TA-200D



出力トルク

複動形・実効出力トルク

単位:N・m

アクチュエータ 形式記号	供給圧力 MPa							
	0.4		0.5		0.6		0.7	
	Break	Run	Break	Run	Break	Run	Break	Run
TA-200D-F16-00	1,196	679	1,490	848	1,792	1,018	2,081	1,188
TW-250D-F16	2,350	1,320	2,940	1,610	3,520	1,960	4,110	2,300

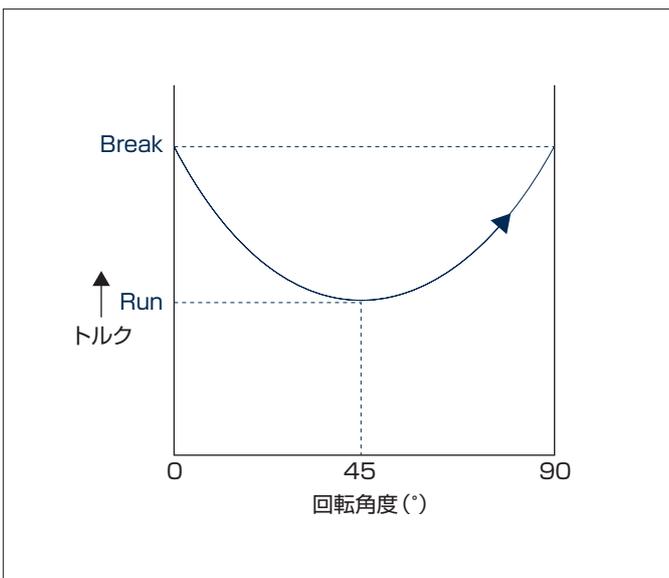
単動形 (スプリング・リターン) 実効出力トルク

■エア・トルク —— 複動形・実効出力トルク (上表) と同一です。 単位:N・m

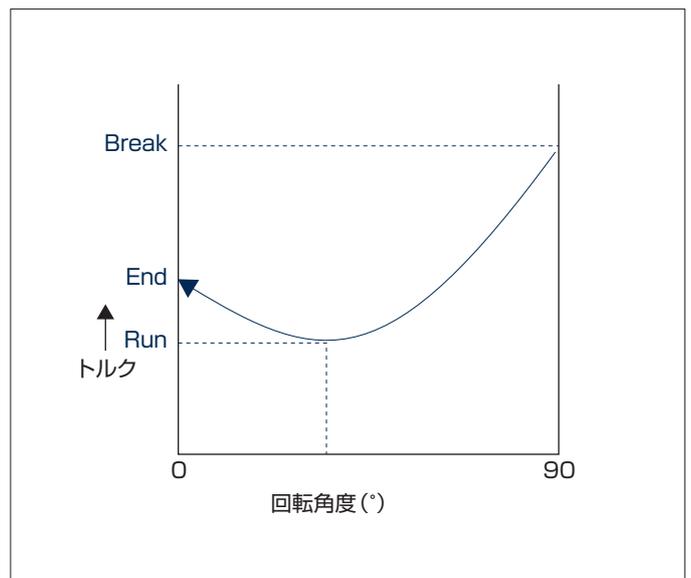
アクチュエータ 形式記号	ばね・トルク		
	Break	Run	End
TA-200R-F16-00	1,444	669	996

出力トルク曲線

空気圧作動時



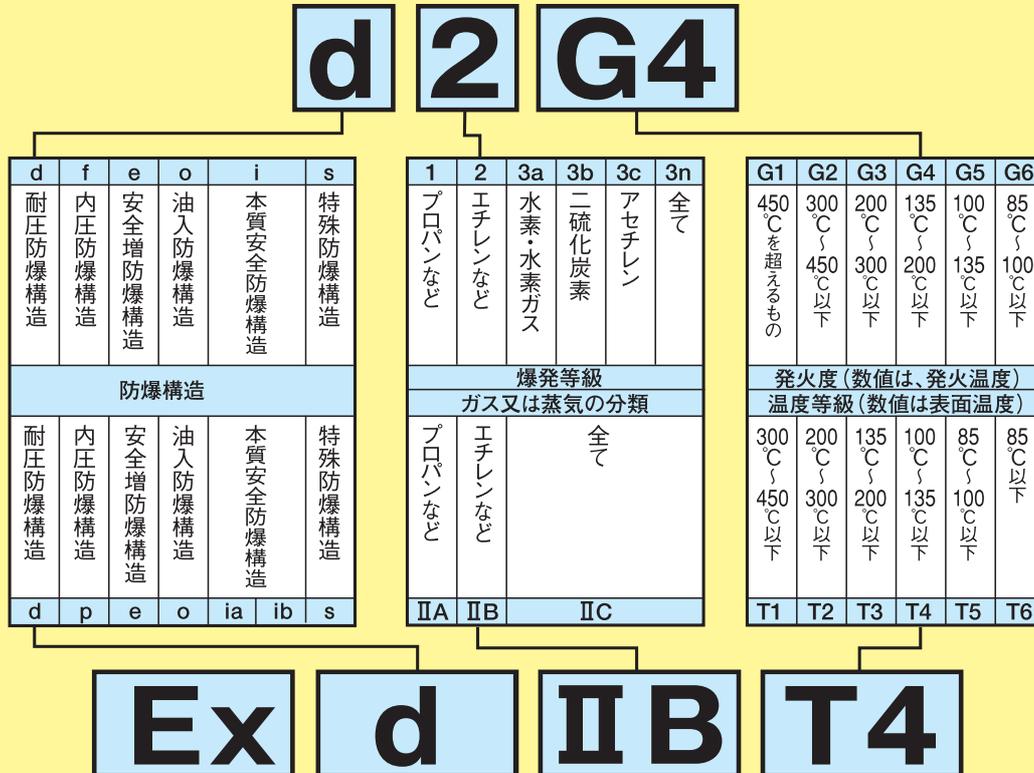
スプリング作動時



防爆構造記号の意味

電気機器の防爆構造には、使用目的、爆発性ガスの種類、使用する危険場所に応じてそれぞれ防爆構造とする必要があります。またこれらの防爆構造を有する電気機器は、記号によりその機器がどのような場所に使用できるかを示しています。

構造規格 (電気機械器具防爆構造規格)



Ex防爆 (国際規格に整合した技術的基準)

●爆発等級と発火度による爆発性ガスの分類 (構造規格)

爆発等級	G1		G2	G3	G4	G5	G6
1	アセトン アンモニア 一酸化炭素 エタン 酢酸 酢酸エチル	トルエン プロパン ベンゼン メタノール メタン	エタノール 酢酸イソペンチル 1-ブタノール ブタン 無水酢酸	ガソリン ヘキサン	アセトアルデヒド エチルエーテル		
2	石炭ガス		エチレン エチレンオキシド				
3	a	水性ガス	水素				二硫化炭素
	b						
	c			アセチレン			
	n	水性ガス(水素)/二硫化炭素/アセチレン					

注) は、d2G4の適用範囲を示します。

●ガス又は蒸気の種類と温度等級による爆発性ガスの分類 (Ex防爆)

爆発等級	T1		T2	T3	T4	T5	T6
1A	アセトン アンモニア 一酸化炭素 エタン 酢酸 酢酸エチル	トルエン プロパン ベンゼン メタノール メタン	エタノール 1-ブタノール ブタン	ガソリン ヘキサン	アセトアルデヒド トリメチルアミン		
1B	アクリロニトリル コークス炉ガス		エチレン エチレンオキシド	ジメチル エーテル	ジエチルエーテル		
1C	水素		アセチレン			二硫化炭素	

注) は、Exd IIB T4の適用範囲を示します。

甲南電機株式会社

東京支店 〒108-0014 ☎03-3455-5411
 東京都港区芝4-7-8 芝サンエスワカマツビル
 大阪支店 〒530-0012 ☎06-6373-6701
 大阪市北区芝田1-1-4 阪急ターミナルビル
 西部支店 〒723-0014 ☎0848-63-0610
 三原市城町1-9-7 朝日生命ビル
 国際部 〒663-8133 ☎0798-48-5931
 西宮市上田東町4-97

URL=<http://www.konan-em.com/>



ISO 9001 REGISTERED FIRM
 DNV Certification B.V., THE NETHERLANDS
 東北営業所 ☎022-215-1195
 千葉営業所 ☎043-305-1401
 名古屋営業所 ☎052-581-6541
 金沢営業所 ☎076-233-1411
 中国営業所 ☎0848-63-0610
 北九州営業所 ☎093-541-0281
 高松営業所 ☎087-835-0411

代理店

2007.11
 このカタログは予告なしに改訂することがありますのでご了承ください。
 2008.06-2版-1刷-S