STANDARD SPECIFICATION

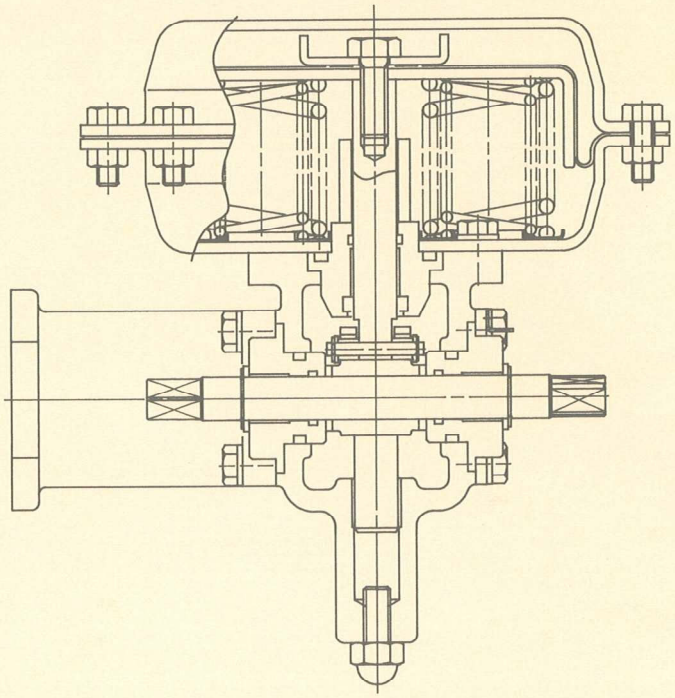
ロータリー・ステムモーション形

ダイヤフラム式アクチュエータ

ROTARY STEM MOTION TYPE

DIAPHRAGM ACTUATORS

5200RA SERIES



KOSO

KOSO

5200RA Rotary Stem Motion Type Pneumatic Diaphragm Actuators

概　要

このシリーズは、マルチスプリング方式を採用した小形、軽量で高性能・高出力のロータリーステムモーション形ダイヤフラムアクチュエータです。調節計からの空気信号又は電気信号を受け、ポジショナを介した空気圧力がダイヤフラムに作用して発生した力とスプリングを圧縮することにより発生する力とをバランスさせて出力するリニヤポジションをスカッチヨーク方式で回転力に変換して所定の回転角度に調節します。
このシリーズは、ON-OFF制御以外は必ずポジショナ付きで御使用下さい。

GENERAL

This Series features high performance, high power diaphragm actuators of a multi-spring type that are compact and light. With a positioner that receives pneumatic or electric signals, air-pressure is exerted on the diaphragm. Balancing the force of the air-pressured diaphragm and the force of the compressed spring creates a linear motion output. The scotch-yoke system converts the output to a rotating force and provides positioning to a required angle. This Series is designed to function with a positioner except in on-off control.

標準仕様　STANDARD SPECIFICATIONS

シリーズ Series	5200RA
形　式 Type	マルチスプリング形　Multi-spring type
サイズ Size	218、270、350、450
作　動 Function	正作動形（DA）：空気圧加圧で出力軸右回転（駆動部の上から見て） 逆作動形（RA）：空気圧加圧で出力軸左回転（駆動部の上から見て） Direct acting (DA) : Air to clockwise drive shaft rotation (Top view). Reverse acting (RA) : Air to counter-clockwise drive shaft rotation (Top view).
出　力 Output force	表1を御参照下さい。 See Table 1.
出力回転角 Angle rotation	60 deg
操作源 Air supply	300、340 kPa[gaug]
スプリングレンジ Spring range	80～200 kPa[gaug] 120～300 kPa[gaug]……サイズ：218、270のみ　Size : 218, 270 only
配管接続口 Air connection	4～7頁の外形寸法図を御参照下さい。 See page 4～7.
性　能 Performance	ヒステリシス：ポジショナ付……0.8%×フルストローク以内 ポジショナ付(スプリングレンジ120～300)……1.0%×フルストローク以内 Hysteresis : Less than 0.8% of full stroke with positioner. Less than 1.0% of full stroke with positioner for Spring range 120～300 kPa. 直線性：ポジショナ付……±1.5%×フルストローク以内 ポジショナ付(スプリングレンジ120～300)…±2.0%×フルストローク以内 Linearity : Less than ±1.5% of full stroke with positioner. Less than ±2% of full stroke with positioner for Spring range 120～300 kPa. ＊ヒステリシス及び直線性の性能は、調節弁のグランドパッキン材質により異なります。 ＊The above hyteresis and linearity vary depending on the gland packing material of the control valves.
周囲温度 Ambient temperature	標準形　Standard type……－10～+70℃ 高温形（オプション）High temperature service (option)……0～+100℃ 低温形（オプション）Low temperature service (option)……－40～+40℃
主要部材質 Materials	ダイヤフラムケース　Diaphragm casing……SPHE ダイヤフラム　Diaphragm……EPDM 出力軸　Drive shaft……SUS630 ヨーク　Yoke……FCD 回転変換部ケース　Output housing……FCD

塗　装　色　Painting color	マンセルN-6（エポキシ樹脂系）　Mansell N-6 (Epoxy resin group)
付 属 機 器　Accessories	E/Pポジショナ、P/Pポジショナ、エアセット、ブースタリレー、電磁弁、エア切換弁、リミットスイッチ、ロック弁、開度発信器、スピード調整器、その他。 E/P Positioner, P/P Positioner, Air-set, Booster relay, Air-valve, Limit switch, Solenoid valve, Lock-valve, Speed controller, Position transmitter, etc.
オプション　Option	手動操作機構、ヨーク材質、特殊材空気配管、空気配管用特殊ジョイント、低温周囲温度仕様、高温周囲温度仕様、熱帯地対策、塩害対策、寒冷地対策、指定塗装色、その他。 Manual handwheel, Yoke material, Special air piping, Special air fitting, Low temperature service, High temperature service, Tropical area proof, Salty environment proof, Cold area proof, Non-standard painting, etc.

表1　定格出力

Table 1　OUTPUT FORCE

オフバランス Off balance kPa[gaug]	スプリングレンジ Spring range kPa[gaug]	作動 Action	供給空気圧 Air supply kPa[gaug]	定格出力　OUTPUT TORQUE : N-m			
				駆動部サイズ　Actuator size			
				218	270	350	450L
80	80～200	DA	300	31.6	79	187	565
	80～200	RA	300	31.6	79	187	565
120	80～200	DA	340	47.4	118.6	——	——
	120～300	RA	340	47.4	118.6	——	——

表2　ダイヤフラム室容量及び概算重量

Table 2　VOLUME AND WEIGHT

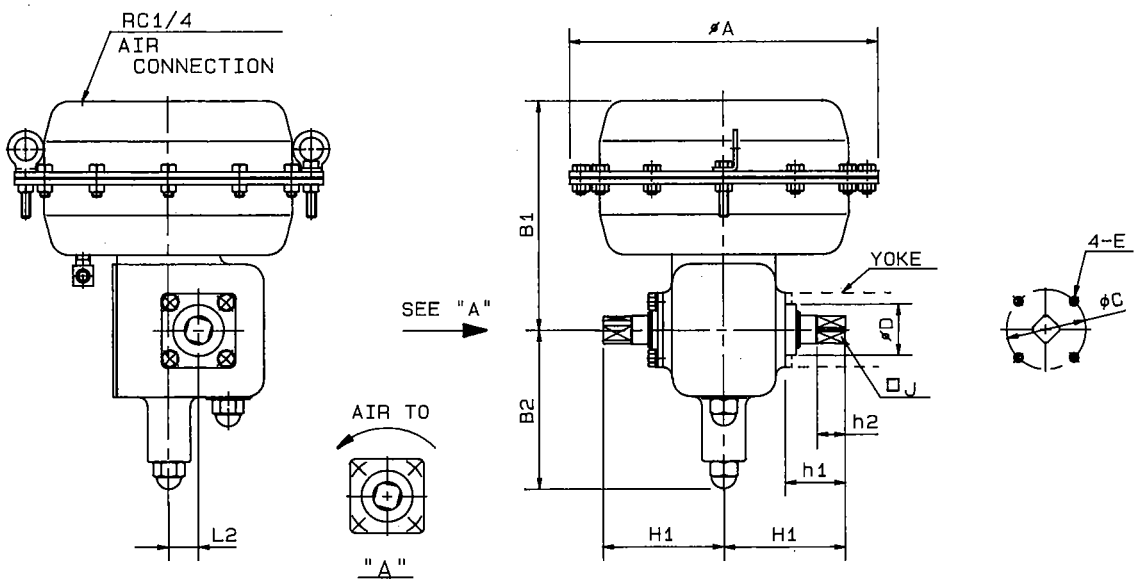
駆動部サイズ　Actuator size	218	270	350	450L
コードNo.　Code No.	5221RA	5227RA	5235RA	524LRA
容　量　Volume (*l*)	0.7	1.6	3.3	10
重　量　Weight (kg)	15	24	50	110

CODE NO. | | | | | | | | | | | | | | | |

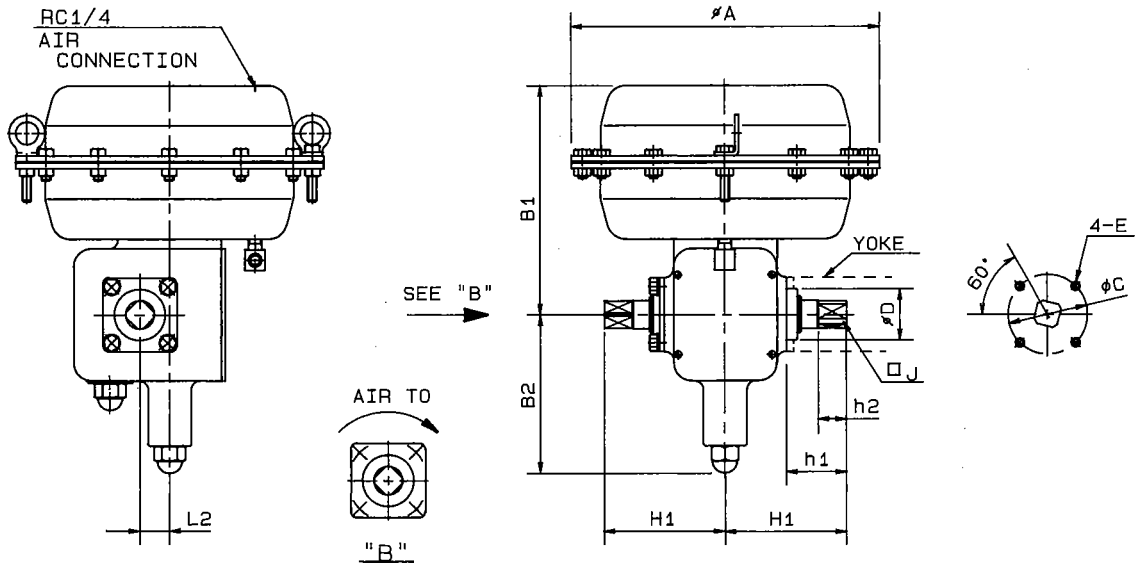
| | | | | | | | | | | | | | | |

DIAPHRAGM ACTUATOR

☐ REVERSE ACTION



☐ DIRECT ACTION



DIMENSIONS UNIT: mm

SIZE CODE	SIZE A	B1	B2	H1	h1	h2	L2	D	C	J	E
☐ 5221RA	218	145	110	86	48	20	18	45	70	12	M8
☐ 5227RA	270	205	140	106	53	25	26	45	70	21	M8
☐ 5235RA	350	235	155	116	53	25	35	45	70	21	M8

NOTE :

DRAWING No.

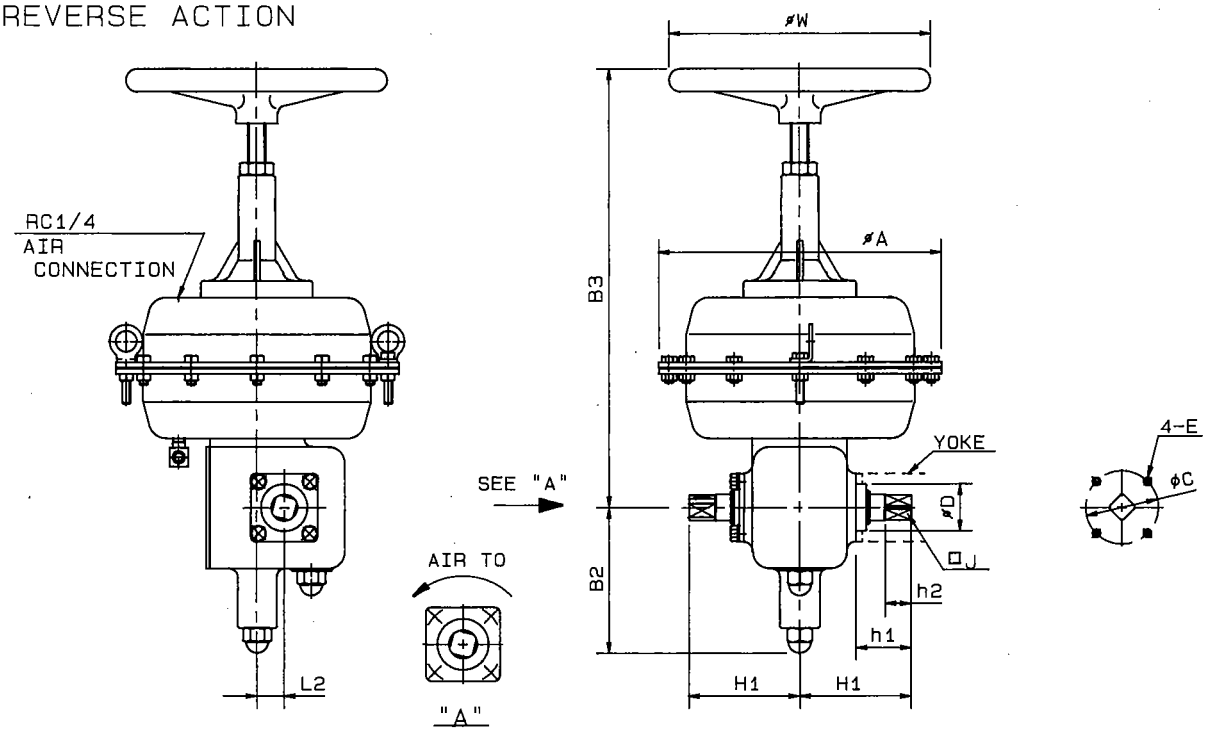
E-5200RA-$\frac{D}{R}$-N

REV C

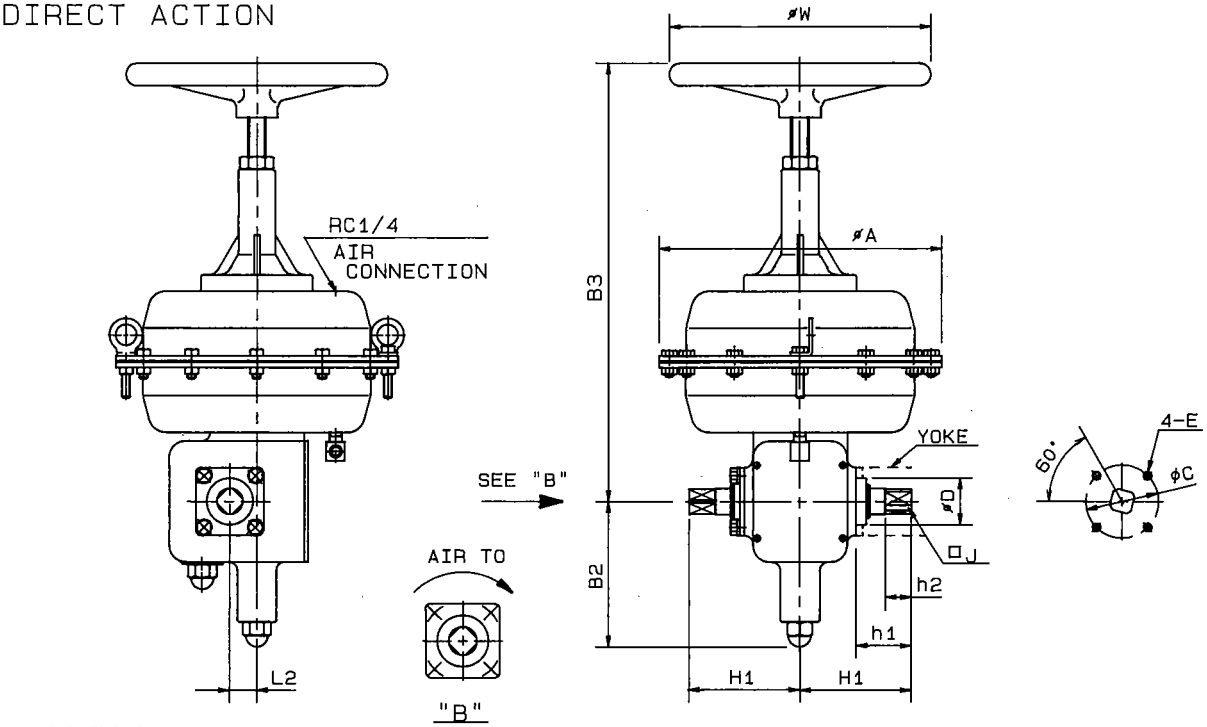
KOSO

DIAPHRAGM ACTUATOR

☐ REVERSE ACTION



☐ DIRECT ACTION



DIMENSIONS UNIT: mm

SIZE CODE	SIZE A	B2	H1	h1	h2	L2	D	C	J	E	B3	W
☐ 5221RA	218	110	86	48	20	18	45	70	12	M8	325	200
☐ 5227RA	270	140	106	53	25	26	45	70	21	M8	420	250
☐ 5235RA	350	155	116	53	25	35	45	70	21	M8	495	320

NOTE :

DRAWING No.

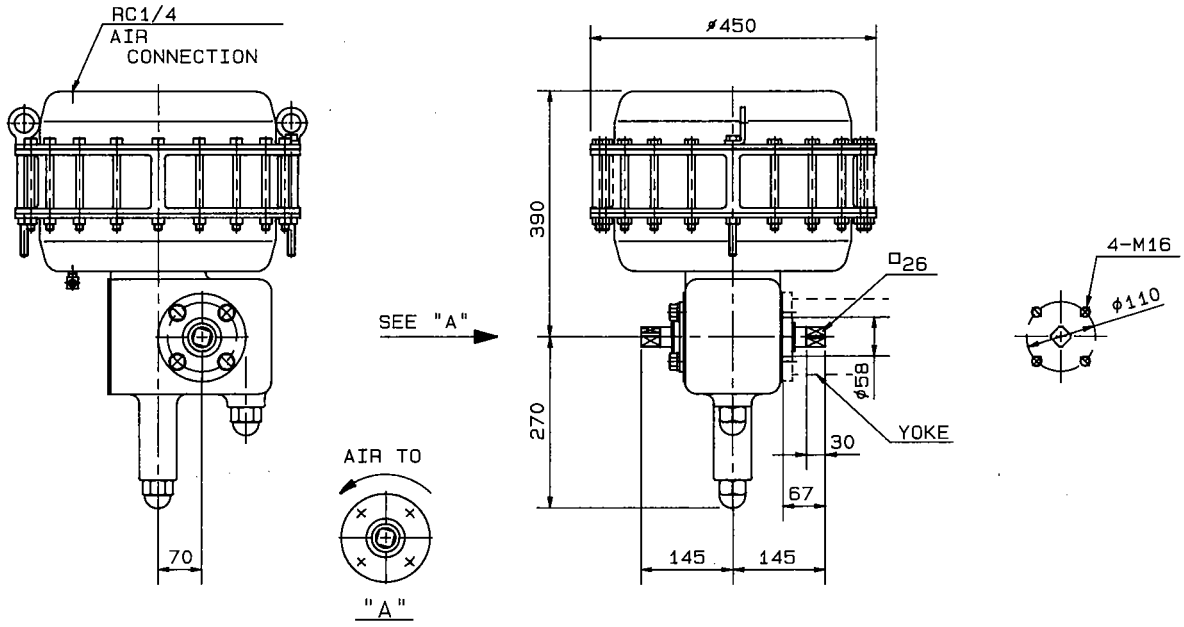
E-5200RA-$\frac{D}{R}$-T

REV C

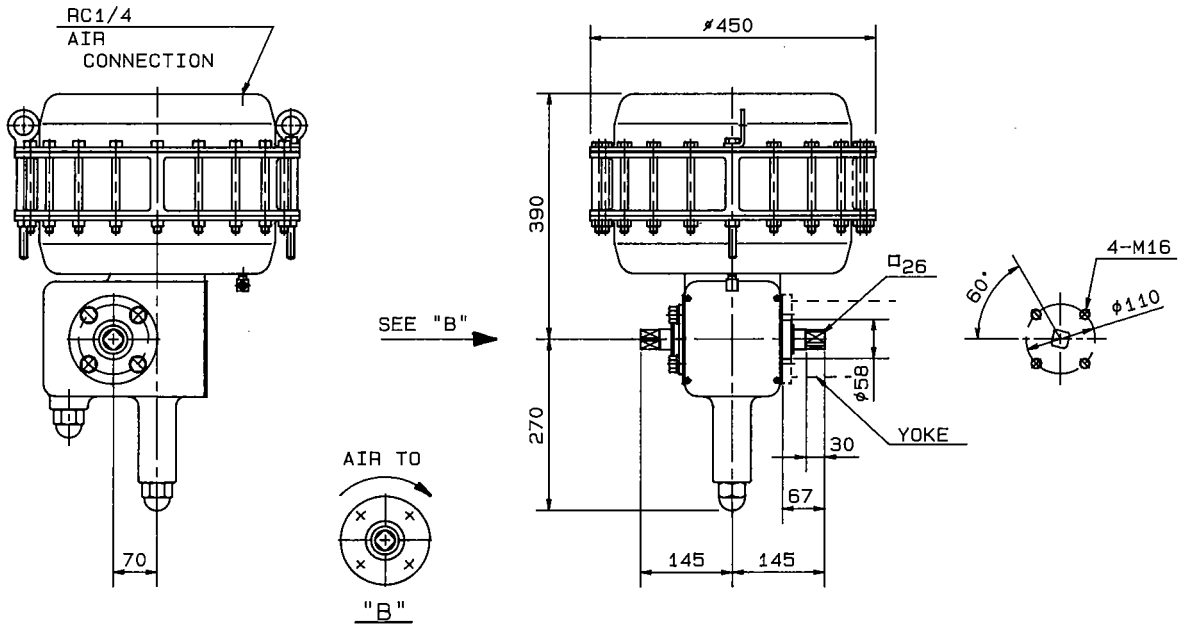
KOSO

DIAPHRAGM ACTUATOR

☐ REVERSE ACTION



☐ DIRECT ACTION

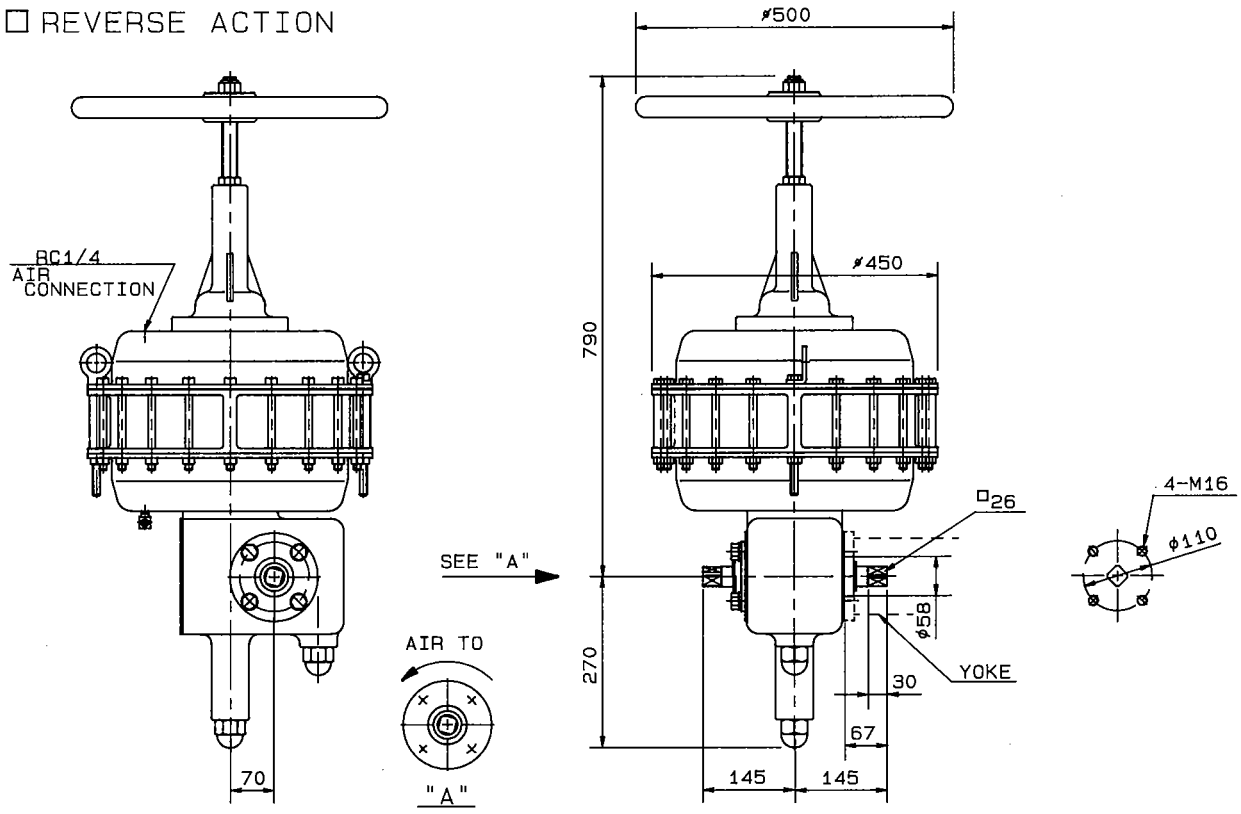


NOTE :	DRAWING No.
	E-524LRA-$\frac{D}{R}$-N
	REV: B

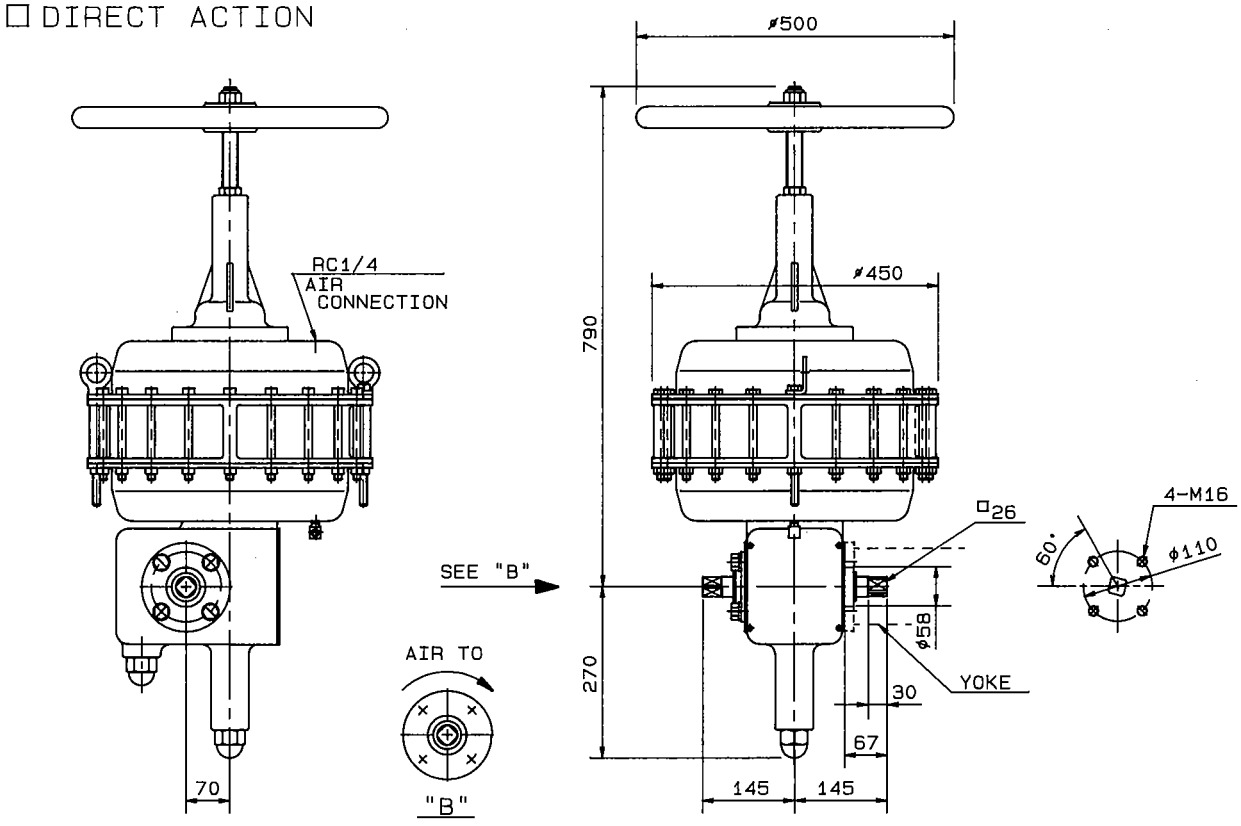
KOSO

DIAPHRAGM ACTUATOR

☐ REVERSE ACTION



☐ DIRECT ACTION



NOTE :

DRAWING No.
E-524LRA-$\frac{D}{R}$-T
REV B

KOSO

KOSO 日本工装株式会社
NIHON KOSO CO., LTD.

本　　社 〒 103-0004 東京都中央区東日本橋 1 丁目 7 番 1 号
☎ 03（5821）2151　　FAX 03（5821）2150
Head office 1-7-1, Higashi-nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, Japan
☎ 81-3-5821-2151　　FAX 81-3-5821-2150

E-mail: info@koso.co.jp
Website: http://www.koso.co.jp

■国内営業所　Domestic Sales office

東日本営業部 〒 103-0004 東京都中央区東日本橋 1 丁目 7 番 1 号
☎ 03（5821）2011　　FAX 03（5821）2010
営業推進本部 〒 103-0004 東京都中央区東日本橋 1 丁目 7 番 1 号
☎ 03（5821）2151　　FAX 03（5821）2150
大阪営業部 〒 550-0004 大阪市西区靭本町 1 丁目 4 番 5 号
☎ 06（6443）2681　　FAX 06（6443）3017
名古屋営業所 〒 450-0002 名古屋市中村区名駅 5 丁目 4 番14号
☎ 052（582）7041　　FAX 052（561）0772
千葉営業部 〒 290-0056 千葉県市原市五井6388
☎ 0436（22）0604　　FAX 0436（21）1311
九州営業部 〒 802-0804 北九州市小倉南区下城野 2 丁目 5 番 1 号
☎ 093（922）3431　　FAX 093（951）1435
広島出張所 〒 732-0828 広島市南区京橋町 1 番 3 号
☎ 082（263）7666　　FAX 082（264）3371
岡山出張所 〒 712-8061 倉敷市神田 3 丁目 8 番29号
☎ 086（444）1802　　FAX 086（444）1812
長崎出張所 〒 852-8034 長崎市城栄町23番 4 号
☎ 095（843）6574　　FAX 095（843）7041
新潟出張所 〒 950-0941 新潟市女池 2 丁目 2 番29号
☎ 025（284）8005　　FAX 025（284）8006
浜松出張所 〒 433-8119 浜松市高丘北 3 丁目35番27号
☎ 053（437）2823　　FAX 053（437）9188
福島出張所 〒 962-0312 福島県岩瀬郡岩瀬村大久保
☎ 0248（65）3121　　FAX 0248（65）3224

■WORLD-WIDE NETWORK (Sales, Manufacturing, Services)

Koso International, Inc., Ltd., CA, U.S.A	Tel. (1)805-942-4499	Fax. (1)805-942-0999
Koso America, Inc., Ltd., Boston, U.S.A	Tel. (1)617-575-1199	Fax. (1)617-575-1198
Koso Control Engineering (Wuxi) Co., Ltd., China	Tel. (86)510-2400821	Fax. (86)510-2402498
Wuxi Koso Control Valve Co., Ltd., China	Tel. (86)510-2408634	Fax. (86)510-2402498
Anshan-Nippon Ar-Koso Co., Ltd., China	Tel. (86)412-8812686	Fax. (86)412-8814582
Korea Controls Co., Ltd., Seoul, Korea	Tel. (82)2-539-9011	Fax. (82)2-566-5119
Korea Koso Engineering Co., Ltd., Seoul, Korea	Tel. (82)2-539-9018	Fax. (82)2-566-5119
Koso Controls Asia Pte. Ltd., Singapore	Tel. (65)7472722	Fax. (65)7467677

※この資料の記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承下さい。
Subjest to change without notice.