Fujikin

エアーオペレートバルブ

AFMO-40R

ステンレス鋼製空気圧操作 単動・複動式 自動ボールバルブ

Internet "Beyond the Flow" of Things

Fujikin Carp Group

あらゆる部分にお客様からのご提案を取り入れさせていただいております。

Automatic ● 自動　Fine ● 精密　Mini ● 小型　Operation Valve ● 操作弁

AFMO

アクチュエータ付自動ボールバルブ

可動部が外部より保護された密閉式構造のアクチュエータを装備。
ボールバルブとアクチュエータの脱着は六角穴付止めねじ2本でできます。
しかもシンプル機構により、極めてコンパクトかつ軽量。

▼アクチュエータ部

◀ボールバルブ

特　　長

①自動化設計に最適の軽量・コンパクト設計。
アクチュエータには、ピストンと連動する回転機構が組込まれており、ボールバルブとの取付けもシンプルなホルダーを使用しています。
アクチュエータボディはアルミニウム合金ですので軽量です。

②ボールバルブ本体とアクチュエータは六角穴付止めねじ2本で脱着ができます。
狭い場所、こみいった配管、他の機器等の関係でアクチュエータを装着したままでは配管時に取付け作業が困難な場合、先にボールバルブ本体のみを取付けしてからでもアクチュエータの装着ができます。

六角穴付止めねじ締付トルク：5N･m

③アクチュエータの取付け方向は90°毎に360°まで、どの方向でも自由自在です。

④アクチュエータを取付けたままでもグランドパッキン部の点検ができ、増締めができます。

⑤手動操作もできます。
また、弁の開閉確認用のリミットスイッチも取付け可能です。

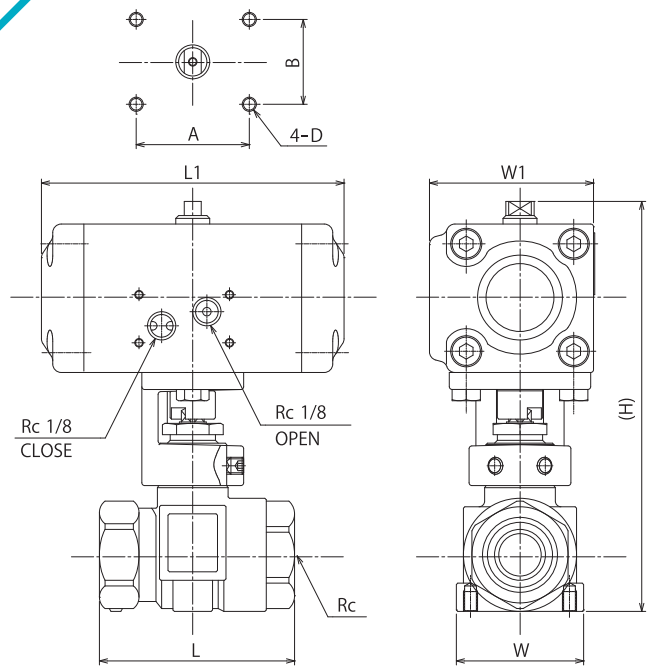
⑥ボールバルブのメタル部は全てステンレス鋼を使用。
グランドパッキン及びシール材にはPTFE系樹脂、フッ素ゴム製Oリングを使用しています。

注意	流体が液体の場合、ボディキャビティ（ポケット）内部に液体が充満した状態で温度が上昇すると、ボディキャビティ内部の圧力が上昇する異常昇圧現象が発生し、シートを破損することがあります。 このような現象が考えられる場合は、Fujikin にご相談下さい。

※製品改良のために、使用材料寸法などを、予告なく変更することがありますのであらかじめご了承下さい。

ステンレス鋼製

空気圧操作複動式自動ボールバルブ



注：呼び径 1 1/2B、2B の操作気体接続ねじ位置は図とは異なります。

各図面はフジキン CAD データサービスよりダウンロードできます。https://www.fujikin.co.jp/cad_s/

■ボールバルブ部

●材質［接液部品］

部品名	材質
ボディ	SCS14
ソケット ボール ステム	SUS316
シート	G-PTFE
グランドパッキン	PTFE、G-PTFE
O リング	フッ素ゴム

●仕様

最高使用圧力	3.92 MPa
使用流体温度範囲	0～130℃ （但し、凍結なきこと。）
接続ねじ	JIS B0203 （管用ねじ） テーパーねじ
備考	潤滑剤としてシリコンオイル使用

●備考

①操作空気圧を抜いた時、ボールバルブは「開」または「閉」の位置を保持します。

②グランド部には、フッ素ゴム製 O リングを使用していますので、これを腐食、膨潤させる流体（アンモニア、フロン系、酢酸、亜酸化窒素、酸化エチレン、アセトン等）には、ご使用できません。流体に対するシール材の適合性が不明な場合は、事前に弊社にお問い合わせ下さい。

■アクチュエータ部

●材質

部品名	材質
シリンダー	A6063
フタ	ADC12
スピンドル	SUS303
ラック	ADC12
O リング	NBR
ガスケット	NBR

●仕様

操作圧力	0.39～0.69 MPa
周囲温度	−10～+60 ℃ （但し、凍結なきこと。）
操作気体接続ねじ（開閉共）	Rc 1/8
開閉速度	1 秒以下
備考	操作流体がドライエアー及び窒素ガスの場合、オイラーの使用を推奨します。

使用流体：エアー、窒素、ヘリウム等の不活性ガス並びに接液部品を腐食させないガス及び液体

●備考

※メンテナンスのため配管した状態でアクチュエータが取りはずせる様、あらかじめ高さ方向に分解スペースを設けて下さい。

呼び径 3/4B 以下は 27 mm 以上
呼び径 1B 以上は 35 mm 以上

●操作用チューブは内径 φ 4 以上のものをお使い下さい。

●寸法表

UNIT（mm）

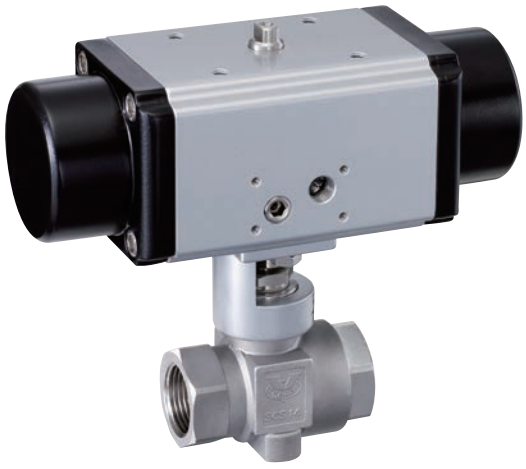
呼び径(B)	Rc	L	H	W	L1	W1	A	B	D	CV 値 (MAX.)	質量 (kg)	品番
1/4	1/4	50	134	35	107	58	40	30	M5	2.8	1	AFMO-40R-14B-W
3/8	3/8	50	134	35	107	58	40	30	M5	2.8	1	AFMO-40R-14C-W
1/2	1/2	64	139	40	107	58	40	30	M5	5.8	1.1	AFMO-40R-14D-W
3/4	3/4	69	145	45	107	58	40	30	M5	9.9	1.2	AFMO-40R-14E-W
1	1	86	176	52	125	70	50	42	M6	17.7	2.3	AFMO-40R-14F-W
1 1/4	1 1/4	96	187	57	125	70	50	42	M6	22.4	2.8	AFMO-40R-14G-W
1 1/2	1 1/2	108	234	62	170	81	50	46	M6	39.9	5.1	AFMO-40R-14H-W
2	2	126	242	67	170	81	50	46	M6	54.3	5.9	AFMO-40R-14I-W

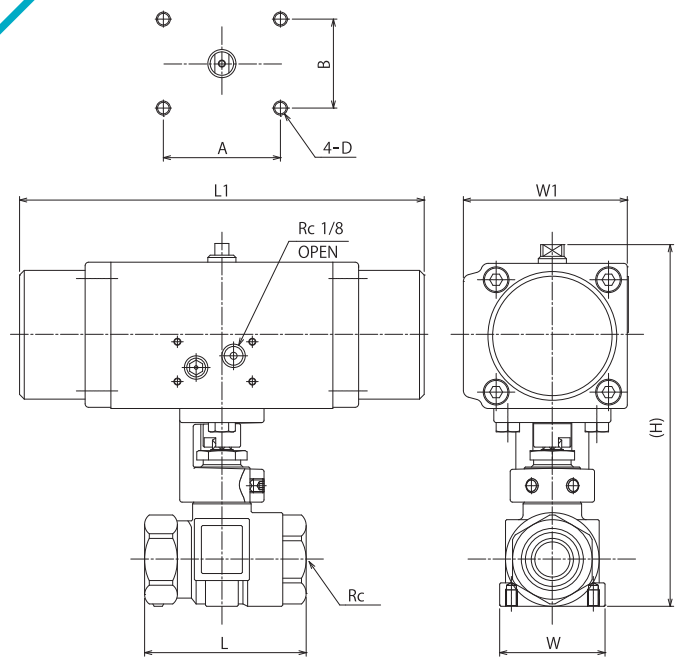
バルブの取付姿勢について

取付姿勢は駆動部を上にした垂直取付から水平取付までの範囲で設置して下さい。駆動部が水平方向より下を向く取付けは避けて下さい。

ステンレス鋼製

空気圧操作単動式自動ボールバルブ





注1：呼び径 1/2B 以下のアクチュエータ外観形状は、図と異なります。
注2：呼び径 1B の操作気体接続ねじ位置は、図と異なります。

各図面はフジキン CAD データサービスよりダウンロードできます。https://www.fujikin.co.jp/cad_s/

■ボールバルブ部

●材質［接液部品］

部品名	材質
ボディ	SCS14
ソケット ボール ステム	SUS316
シート	G-PTFE
グランドパッキン	PTFE、G-PTFE
O リング	フッ素ゴム

●仕様

最高使用圧力	3.92 MPa
使用流体温度範囲	0 ～ 130 ℃ （但し、凍結なきこと。）
接続ねじ	JIS B0203 （管用ねじ） テーパーねじ
備考	潤滑剤としてシリコンオイル使用

●備考

①操作空気圧を抜いた時、NC タイプ（標準）は「閉」、NO タイプ（別作）は「開」の位置を保持します。
②グランド部には、フッ素ゴム製 O リングを使用していますので、これを腐食、膨潤させる流体（アンモニア、フロン系、酢酸、亜酸化窒素、酸化エチレン、アセトン等）には、ご使用できません。流体に対するシール材の適合性が不明な場合は、事前に弊社にお問い合わせ下さい。

■アクチュエータ部

●材質

部品名	材質
シリンダー	A6063
フタ	ADC12
スピンドル	SUS303
ラック	ADC12
O リング	NBR
ガスケット	NBR
スプリング	SWP-B

●仕様

操作圧力	0.39 ～ 0.69 MPa
周囲温度	−10～+60 ℃ （但し、凍結なきこと。）
操作気体接続ねじ（開閉共）	Rc 1/8
開閉速度	1 秒以下
備考	操作流体がドライエアー及び窒素ガスの場合、オイラーの使用を推奨します。

使用流体：エアー、窒素、ヘリウム等の不活性ガス並びに接液部品を腐食させないガス及び液体

●備考

※メンテナンスのため配管した状態でアクチュエータが取りはずせる様、あらかじめ高さ方向に分解スペースを設けて下さい。
呼び径 3/4B 以下は 27 mm 以上
呼び径 1B 以上は 35 mm 以上
●操作用チューブは内径 φ 4 以上のものをお使い下さい。

●寸法表

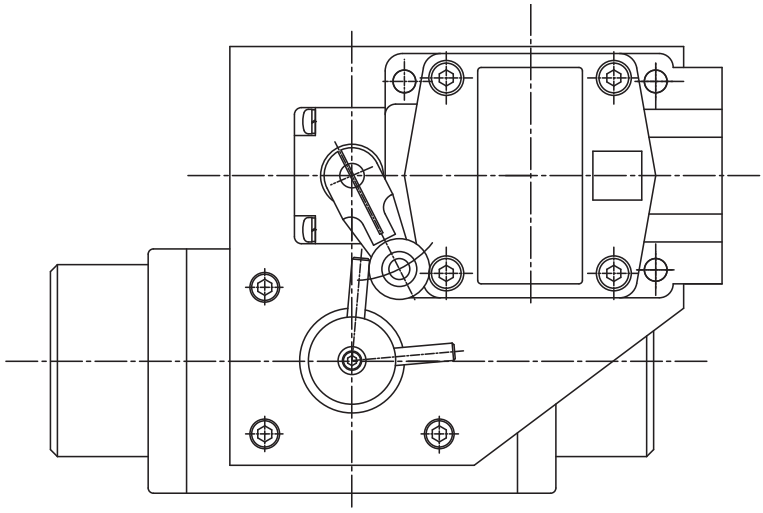
UNIT（mm）

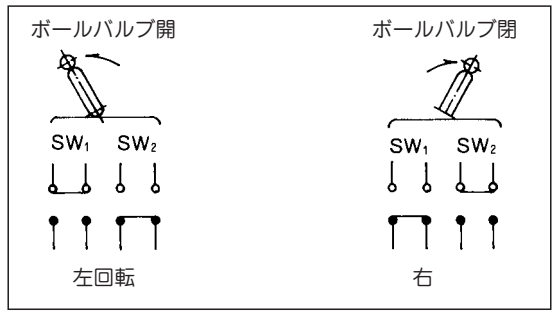
呼び径(B)	Rc	L	H	W	L1	W1	A	B	D	CV 値 (MAX.)	質量 (kg)	品番
1/4	1/4	50	134	35	107	58	40	30	M5	2.8	1.1	AFMO-40R-14B-NC
3/8	3/8	50	134	35	107	58	40	30	M5	2.8	1.1	AFMO-40R-14C-NC
1/2	1/2	64	139	40	107	58	40	30	M5	5.8	1.2	AFMO-40R-14D-NC
3/4	3/4	69	155	45	173	70	50	42	M6	9.9	2.2	AFMO-40R-14E-NC
1	1	86	211	52	244	81	50	46	M6	17.7	4.7	AFMO-40R-14F-NC

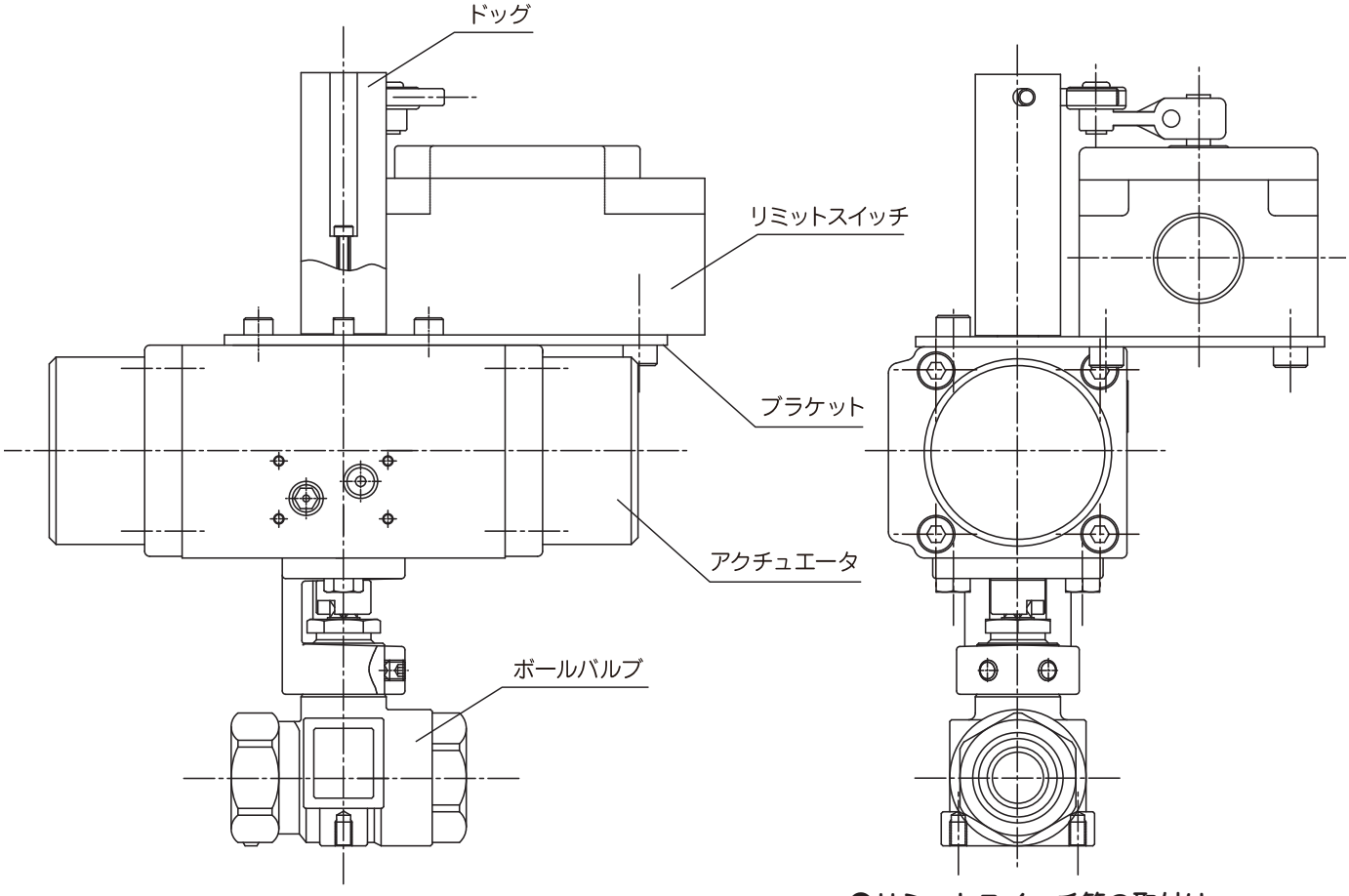
バルブの取付姿勢について
取付姿勢は駆動部を上にした垂直取付から水平取付までの範囲で設置して下さい。駆動部が水平方向より下を向く取付けは避けて下さい。

※製品改良のために、使用材料寸法などを、予告なく変更することがありますのであらかじめご了承下さい。

（例）リミットスイッチ付自動ボールバルブ







●リミットスイッチ等の取付け

下記メーカー製のリミットスイッチを取付けるためのブラケットを用意しております。

	リミットスイッチ
メーカー	アズビル（株）
形式	VCL − 5001
保護構造	防浸形

その他詳細仕様はメーカーのカタログをご参照下さい。

ご使用上の注意

1. 配管上の注意事項

①プラント配管の際は、バルブを操作する前にできるだけ、圧力容器及びタンク等の設備もスケールやゴミ等を除去して下さい。できない場合はあらかじめ元管にストレーナをお取付けくださいますようお願いします。
②配管内に残っているすべてのスケール、ゴミ、その他の異物は配管前に空気または蒸気圧によって注意して充分に吹き出して下さい。
③配管の際の歪み、たわみ及びゆがみは全てバルブにしわ寄せされます。配管にて正しく充分に支えられるようにお願いします。
④バルブの管用テーパーねじは正確にできておりますから、パイプのねじも正確に仕上げたものをご使用下さい。またその際バルブの中心部へパイプの先端が当るほど締付けないようねじ込み時にもご注意下さい。
⑤配管途上においては、実際の流体を通過させるブロー時迄、バルブはできるだけ開けないで下さい。
⑥ボールバルブの取付姿勢は、アクチュエータを上にした垂直取付から水平取付までの範囲で設置して下さい。アクチュエータが水平方向より下を向く取付けは、避けて下さい。

2. 取扱い上の注意事項

①バルブ内部にゴミ、ホコリの入らないよう、また弁座面にはキズのつかないよう細心の注意をはらっております。取扱いの際にもぜひご配慮願います。
②振動に対しては充分な配慮をはらって設計製作していますが、過度の振動が発生する箇所には取付けないようにして下さい。
③操作気体に空気圧を使用する場合は、水分及びゴミ除去のためフィルターを設けて使用して下さい。水分やゴミがアクチュエータ内に入ると作動不良の原因になります。

試 験 検 査

試験検査は、厳重に行っていますので安心してご使用頂けます。

試験検査項目は、次の通りです。

(1) 材料確認
(2) 外観検査
(3) 寸法検査
(4) ボディ耐圧検査
(5) 弁座漏れ検査
(6) ボディ及びアクチュエータ気密検査
(7) 作動検査

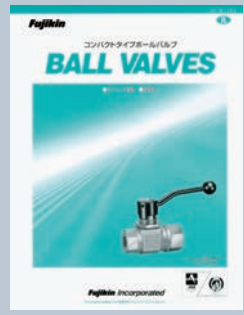
フジキン®のボールバルブ関連製品

フランジ式バットウェルド式
JIS10K ボールバルブ

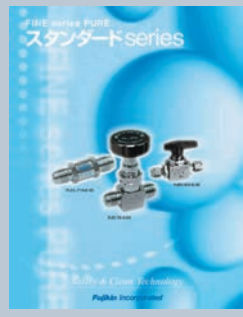
POWERFULL series
ボールバルブ　4色カラーハンドル
ミニボールバルブ 3.92 MPa

NEW VALUE SERIES®
ステンレス鋼製 3.92 MPa
ボールバルブ

POWERFULL series
パネルマウント式　ボールバルブ
小型軽量 4.9 MPa



コンパクトタイプ
ボールバルブ



FINE Series PURE
スタンダードseries

ボールバルブ
VUBVシリーズ

3ピースボールバルブ
15.1 Mpa VUBシリーズ

トラニオン型ボールバルブ
VUBVシリーズ

NEW VALUE SERIES
ステンレス鋼製 0.98 MPa
複動式自動ボールバルブ

ファインセラミックスボールバルブ
"コズミックス™"

小型電動ボールバルブ
"DM-UBV"

最新のカタログは"http://www.fujikin.co.jp/go/c13402"よりダウンロードできます。

「超・極・微とファイン・クリーン・グリーン」の最先端機器は宇宙環境創りの一

フジキン®

株式会社フジキン

URL　https://www.fujikin.co.jp/

ものづくり日本大賞

- 第1回ものづくり日本大賞 「優秀賞」
  IGS® 開発者9名が受賞
- 第5回ものづくり日本大賞 「優秀賞」
  海外展開部門 Fujikin Vietnam 4名が受賞
- 第7回ものづくり日本大賞「経済産業大臣賞」
  FALVS®（ファリバス®） 開発者7名が受賞

AiIoT®で“ながれ”を創るのは 旭日双光章受章 黄綬褒章受章 だけ。

携帯向けURL

CAT: No.134-02-I