

BNW SERIES ウェアダイヤフラムバルブ

WEIR DIAPHRAGM VALVES

2011年

第8回「超モノづくり部品大賞 奨励賞」受賞



抜群の気密性
メンテナンス回数を激減!

製品目次

- 製品一覧P1
- BNW SERIES WEIR DIAPHRAGM VALVE
 - ・基本的構造の概要P2
 - ・構造P2
 - ・特長P2
 - ・シール構造P3
 - ・製品標準仕様P3
 - ・温度・圧力線図P4
 - ・セルフドレン配管取付角度P4
 - ・品番表示方法P5
 - ・各種認証P6
- 手動バルブP7
- ステンレス製駆動部 手動バルブP9
- 過剰締切防止 手動バルブP10
- 自動バルブP11
- 低圧タイプ 自動バルブP13
- 低圧タイプ ステンレス製駆動部 自動バルブP14
- ねじ込み接続 フランジ接続タイプ
 - ・製品仕様P15
 - ・セルフドレン配管角度P15
 - ・温度・圧力線図P15
 - ・寸法図P16
- 部品(ダイヤフラム)P17
- 部品(アクチュエータ)P18
- 3方分岐バルブP20
- T型サンプリングバルブP22
- ブロックバルブP23
- オプション(付属品)P25
- 技術データP28
- 特殊ラインナップP29

製品一覧

7,8 page	フェルール接続 手動バルブ	7,8 page	バットウェルド接続 手動バルブ	9 page	フェルール接続 ステンレス上部 手動バルブ	10 page	フェルール接続 過剰締切防止上部 手動バルブ	11,12 page	フェルール接続 自動バルブ
								 バットウェルド接続 自動バルブ	
13 page	低圧タイプ 自動バルブ	14 page	低圧タイプ ステンレス上部 自動バルブ	15 page	ねじ込み接続 手動バルブ	15 page	ねじ込み接続 自動バルブ	15 page	フランジ接続 手動バルブ
15 page	フランジ接続 自動バルブ	20 page	3方分岐バルブ	22 page	T型サンプリングバルブ	25 page	リミットスイッチ アッセンブリ	25 page	近接スイッチ アッセンブリ
25 page	開閉両側検出 バルブセンサアッセンブリ	26 page	開度制限機構	26 page	開度制限機構	26 page	ハンドルロック機構	27 page	スマートポジショナー搭載 (コントロールバルブ)

BNW SERIES WEIR DIAPHRAGM VALVE

基本的構造の概要

- 1.接液部にポケットが少なく、流線形であるため、流路抵抗が小さくプロセス流体や、洗浄液が残り難い構造であるので、清潔・無菌(サニタリー/アセプティック)に適したバルブです。
- 2.グランド部がないので、他のグランド部を有するバルブに比べて漏れに対して信頼性があります。
- 3.ダイヤフラムは、内部及び外部漏洩が起こりにくい構造です。
- 4.配管に取付状態で、操作部とダイヤフラムを容易に分解、組立ができます。

特長

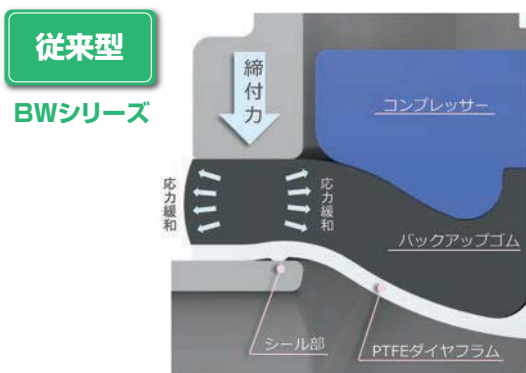
- 1.独自のシール構造により、従来のダイヤフラムバルブと比較して外部漏れに対する信頼性が向上
- 2.最高使用圧力1MPa
(但し、両側加圧下での弁座閉止能力は、0.6MPaとなります)
- 3.流量変化を低減
- 4.USP Class VI、FDAに適合したダイヤフラムを使用

構造

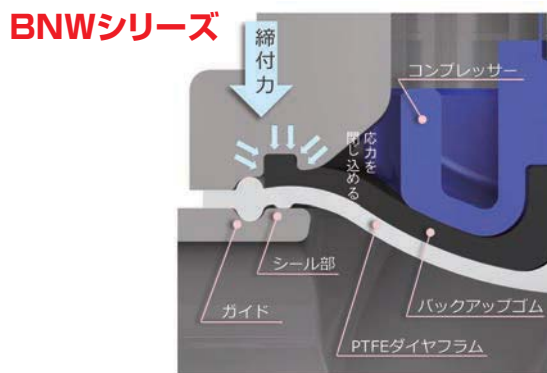


※: 接液部品

BNWシリーズ ウエアダイヤモンドバルブ シール構造



- 厚いバックアップゴムを締付けるため、変形せずかつ緩まない適正なトルク管理が必要です。
- 厚いバックアップゴムは、ボディの微妙なバラツキを吸収するため効果がありますが、ゴムが厚いために高温耐久性が悪い、緩みやすいなど短所がありました。



- バックアップゴムを薄いEPDMゴムとしたため、高温耐久性が向上。
- ダイヤモンドフラムに2重の突起部(ガイド部、シール部)を設け、流路反対側の突起部は、ボディ、ボンネットとのガイドの役割をし、流体側の突起部は、流体の外漏れを閉止する役割をしています。この構造により抜群の気密性と耐久性を保持。
- 社内試験においては、増し締めなしで150℃蒸気下での10万回開閉試験にクリアしています。

製品標準仕様

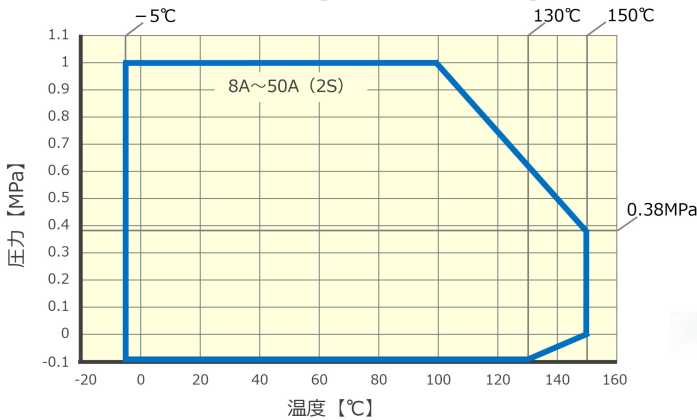
		製品仕様								
材質	ボディ	SUS316L								
	ボンネット	ADC12 (8A~50A)、AC4C (65A~100A)								
	ダイヤモンドフラム	PTFE(USP Class VI, FDA 177.1550)/EPDM(FDA 177.2600)、EPDM(FDA 177.2600)								
	アクチュエータ	ADC12他 (8A~50A)、AC4C他 (65A~100A)								
	手動上部	ADC12他 (8A~50A)、AC4C他 (65A~100A)								
最高使用圧力 (MPa)		ΔP=0%時 0.6 (100Aは、0.35)、ΔP=100%時 1 (100Aは、0.7)								
使用流体温度範囲 (°C)		-5~+150 (100Aは-5~+140)								
ボディ内面粗さ		内面:#400バフ研磨+電解研磨 (Ra Max. 0.38 μm ASME-BPE SF4)								
アクチュエータ	タイプ	スプリングバック式(ノーマルクローズタイプ)【N.C.】、(ノーマルオープンタイプ)【N.O.】 ダブルアクション式【D.A.】 マニュアル式								
	操作圧力供給口	Rc1/8 (65A~100AはRc1/4)								
	操作圧力(MPa)	N.C.タイプ : 0.4~0.7 N.O.タイプ : 0.4~0.44 D.A.タイプ : 0.18~0.31 注1)								
ボディ接続		フェルル式、バットウェルド式、フランジ式、ねじ込み式								
呼び径 (DN)		8A	10A	15A	25A(1S)	40A(1.5S)	50A(2S)	65A(2.5S)	80A(3S)	100A(4S)
Cv値		2.8	2.9	6.2	13	27	50	80	130	200
配管取付角度		31°	18°	21°	30°	25°	20°	15°	15°	15°
ストローク (mm)		5	5	7	10	14	20	28	34	43
面間寸法 (mm)		90	90	108	127	159	190	216	254	305
フェルル式 製品質量(自動弁) (kg)		0.74	0.73	1.5	2.7	6.3	11.6	24	42	57
フェルル式 製品質量(手動弁) (kg)		0.34	0.33	0.63	1.2	2.7	4.6	8.3	13.7	27.6

注1) アクチュエータサイズにより操作圧力範囲は異なります。

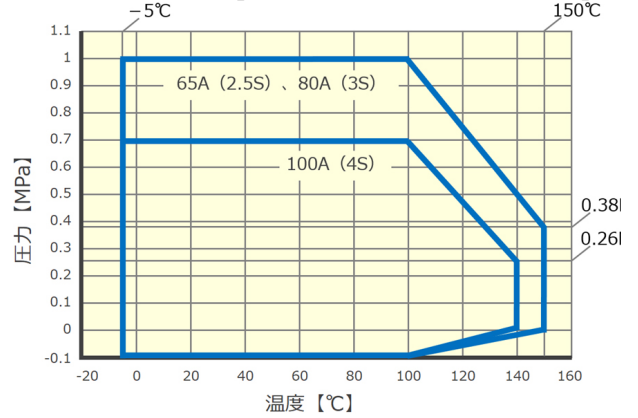
注2) 配管取付角度については、接続:フェルル式・バットウェルド式を掲載しています。フランジ式は、異なります。

温度・圧力線図

温度・圧力線図【8A~50A(2S)】



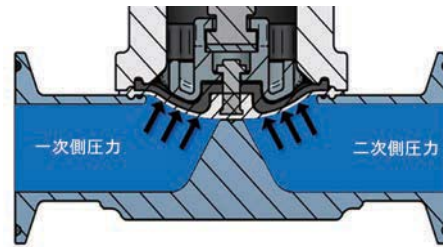
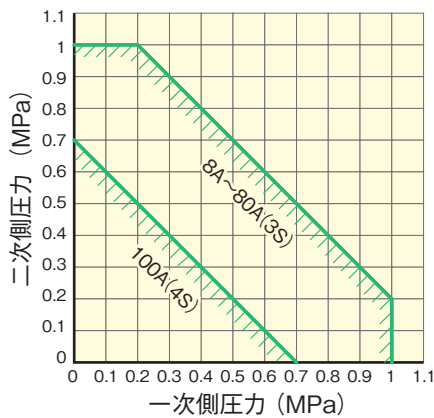
温度・圧力線図【65A(2.5S)~100A(4S)】



温度【°C】

- ※ 温度・圧力線図から外れるご使用条件についても、弊社までお気軽にお問い合わせ下さい。
- ※ 耐久性については、ご使用頂く条件によって異なりますので、弊社までご相談下さい。
- ※ 温度・圧力線図はバルブの耐圧性能の範囲を表しています。
バルブを締め切れることのできる圧力範囲については、下表をご覧ください。

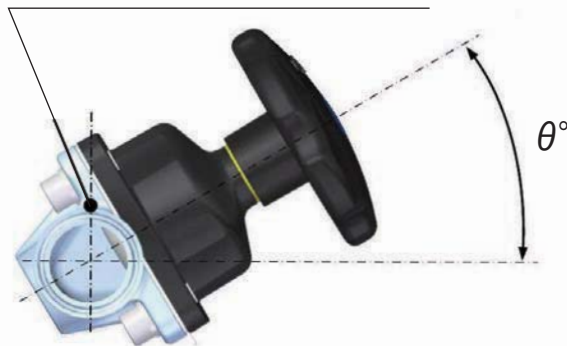
バルブを締め切れる圧力範囲(標準タイプ)



- ※ 0°C以下の低温でご使用になられる場合、バルブの締め切性能が低下する場合がございますので、弊社までご相談下さい。

フェルール・バットウェルド接続タイプ セルフドレン配管取付角度

マークが真上に位置するよう配管して下さい



取り付け姿勢は自由ですが、水平配管の場合には、セルフドレン配管取付角度となるように配管することにより、バルブ内の液溜りを最小にすることができます。—FUJIKIN—マークが鉛直真上に位置するよう配管取付下さい。

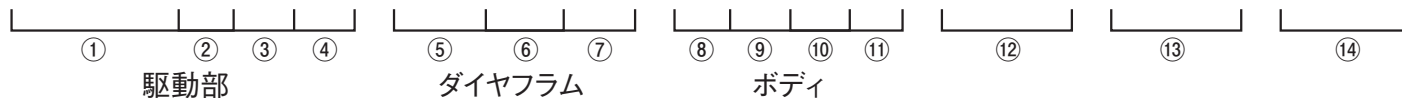
■サイズ別 セルフドレン配管取付角度

呼び径 (DN)	セルフドレン配管取付角度 (θ°)
8A	31
10A	18
15A	21
25A(1S)	30
40A(1.5S)	25
50A(2S)	20
65A(2.5S)	15
80A(3S)	15
100A(4S)	15

品番表示方法

BNWシリーズ ウェアダイヤフラムバルブ 品番表示方法

BNW C - 25 P E - 7 F - LC - MA -



①	バルブシリーズ名称
BNW	BNWシリーズ ウェアダイヤフラムバルブ

②	アクチュエータ材質
無し	アルミニウム
U	ステンレス

③	アクチュエータ作動型式
C	スプリングバック式(ノーマルクローズタイプ)
O	スプリングバック式(ノーマルオープンタイプ)
D	ダブルアクション式
M	手動

④	圧力タイプ
無し	標準タイプ
2	低圧タイプ

※1: アルミ上部 低圧タイプは、8A、10Aのみ

⑤	ダイヤフラムサイズ
8	8A
15	15A
25	25A(1S)
40	40A(1.5S)
50	50A(2S)
65	65A(2.5S)
80	80A(3S)
100	100A(4S)

⑥	ダイヤフラム接液部材質
P	PTFE
E	EPDM

⑦	バックアップゴム材質
無し	ゴム単体ダイヤフラム
E	EPDM

⑧	ボディ材質
無し	SUSF316L
C	SCS14A ※3

⑨	接続
1	ねじ込み式 ※3、5
2	フランジ式 ※3、5
5	バットウェルド式(BW)
7	フェルール式
9	ユニオン式

※2: フランジ接続: JIS10Kフランジ

※3: ボディ材質: SCS14Aは、ねじ込み式・フランジ式のみです。詳細な製品仕様については、P14をご参照下さい。

⑩	接続配管サイズ		
	フェルール式・バットウェルド式	フランジ式	ねじ込み式
A	6A		
B	8A		1/4B
C	10A		
D	15A	15A	1/2B
E		20A	3/4B
F	25A(1S)	25A	1B
H	40A(1.5S)	40A	
I	50A(2S)	50A	
J	65A(2.5S)	65A	
K	80A(3S)	80A	
M	100A(4S)	100A	

⑪	配管規格
無し	JIS
A	ASME

※4: ASME規格の詳細寸法に関しては、別途確認をお願い致します。

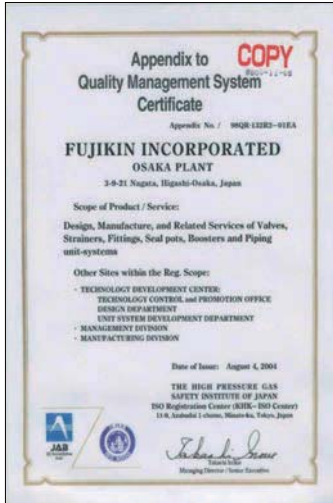
⑫	オプション
無し	オプション無
H	開側開度調整付
HC	閉側開度調整付
LC	開側リミットスイッチ付
LO	開側リミットスイッチ付
LD	開閉2点リミットスイッチ付
KC	閉側近接スイッチ付
KO	開側近接スイッチ付
KD	開閉2点近接スイッチ付
CKE1D	開閉両側検出バルブセンサ
EP1	電空ポジショナー
SL	過剰締切防止

⑬	ボディ表面仕上げ
無し	内面: #400バフ研磨+電解研磨
MA	内面: #400バフ研磨+電解研磨 外面: #320バフ研磨

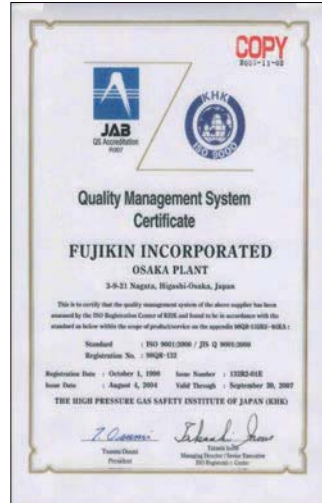
※5: ねじ込み・フランジ ボディ材質:SCS14Aのボディ表面仕上げは、ダイヤフラム装着面のみ、Ra3.2以下の研磨をおこなっています。

⑭	その他
	特殊品の場合に略号が入ります。

各種認証



ISO 9001

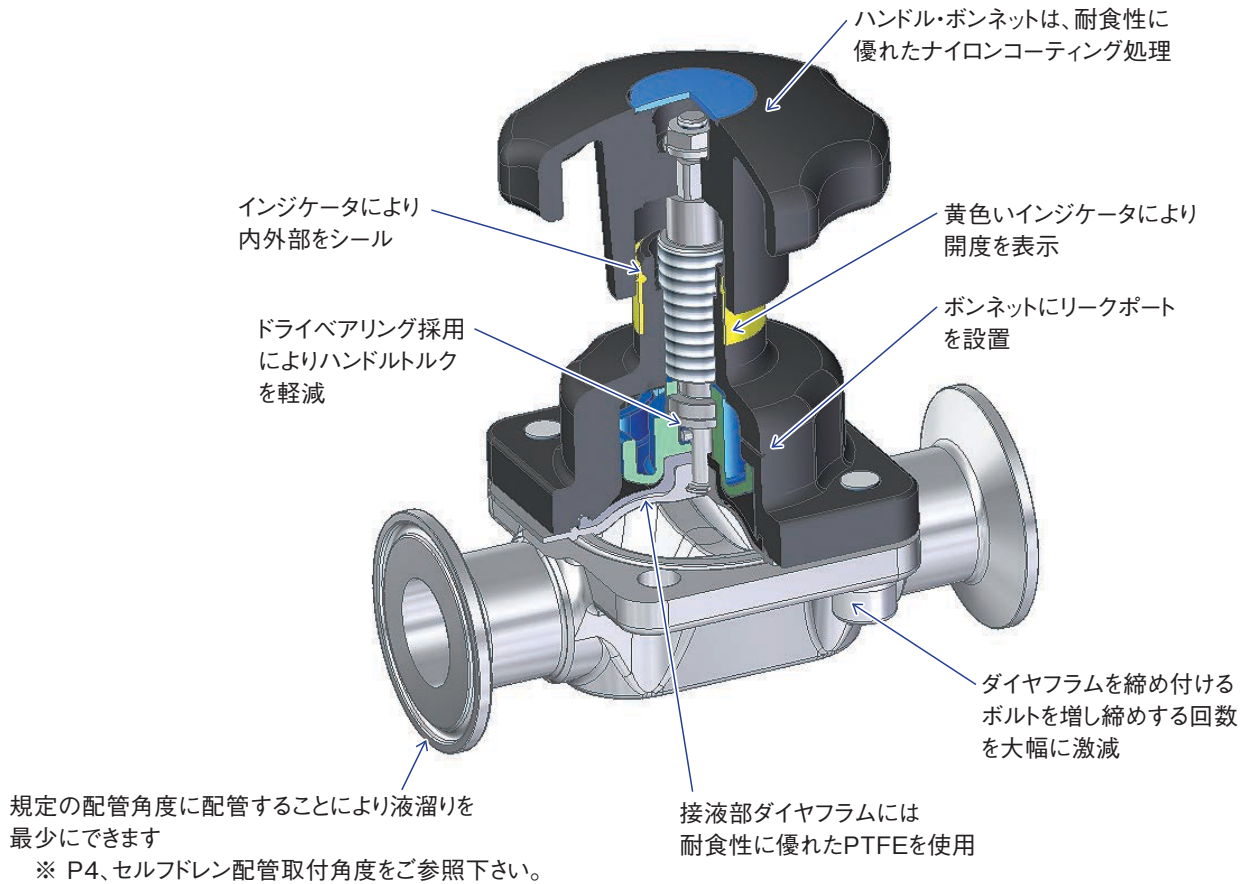


USP Class VI (In Vivo)



FDA CFR 177.1550

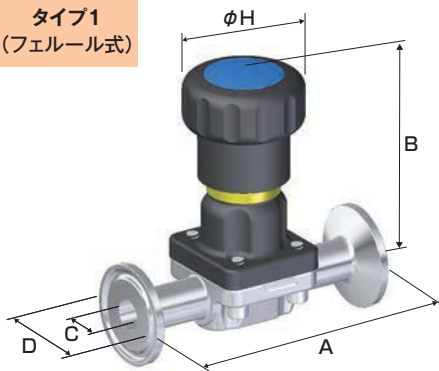
手動バルブ 特長



製品主要寸法

■小口径 手動バルブ フェルール式・バットウェルド式【呼び径：8A～10A】

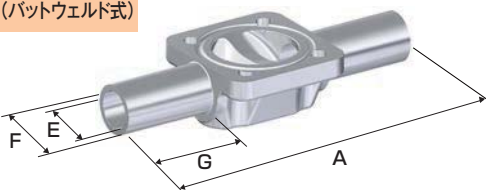
タイプ1
(フェルール式)



UNIT (mm)

タイプ	呼び径	A	B	C	D	H	品番
1 (フェルール式)	8A	90	76	10.5	34	40	BNWM-8PE-7B
	10A	90	77	14	34	40	BNWM-8PE-7C

タイプ2
(バットウェルド式)



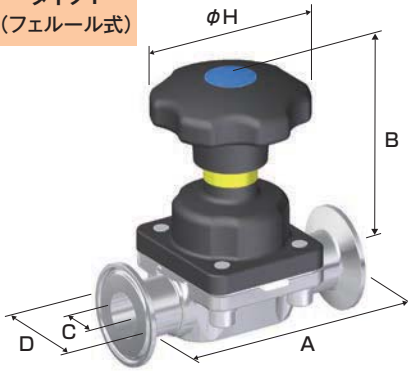
UNIT (mm)

タイプ	呼び径	A	B	E	F	G	H	品番
2 (バットウェルド式)	8A	90	76	10.5	13.8	27	40	BNWM-8PE-5B
	10A	90	77	14	17.3	27	40	BNWM-8PE-5C

製品主要寸法

■手動バルブ フェルール式・バットウェルド式 【呼び径：15A～50A(2S)】

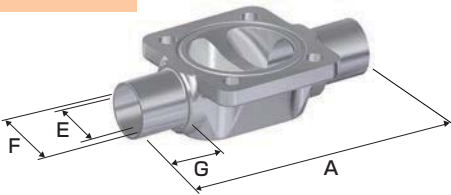
タイプ1
(フェルール式)



UNIT (mm)

タイプ	呼び径	A	B	C	D	H	品番
1 (フェルール式)	15A	108	95	17.5	34	65	BNWM-15PE-7D
	25A(1S)	127	110	23	50.5	80	BNWM-25PE-7F
	40A(1.5S)	159	145	35.7	50.5	110	BNWM-40PE-7H
	50A(2S)	190	174	47.8	64	110	BNWM-50PE-7I

タイプ2
(バットウェルド式)

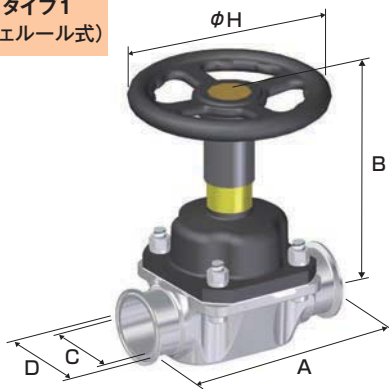


UNIT (mm)

タイプ	呼び径	A	B	E	F	G	H	品番
2 (バットウェルド式)	15A	108	95	17.5	21.7	28	65	BNWM-15PE-5D
	25A(1S)	127	110	23	25.4	28	80	BNWM-25PE-5F
	40A(1.5S)	159	145	35.7	38.1	30	110	BNWM-40PE-5H
	50A(2S)	190	174	47.8	50.8	35	110	BNWM-50PE-5I

■大口径 手動バルブ フェルール式・バットウェルド式 【呼び径：65A(2.5S)～100A(4S)】

タイプ1
(フェルール式)



UNIT (mm)

タイプ	呼び径	A	B	C	D	H	品番
1 (フェルール式)	65A(2.5S)	216	230	59.5	77.5	200	BNWM-65PE-7J
	80A(3S)	254	281	72.3	91	250	BNWM-80PE-7K
	100A(4S)	305	335	97.6	119	250	BNWM-100PE-7M

タイプ2
(バットウェルド式)



UNIT (mm)

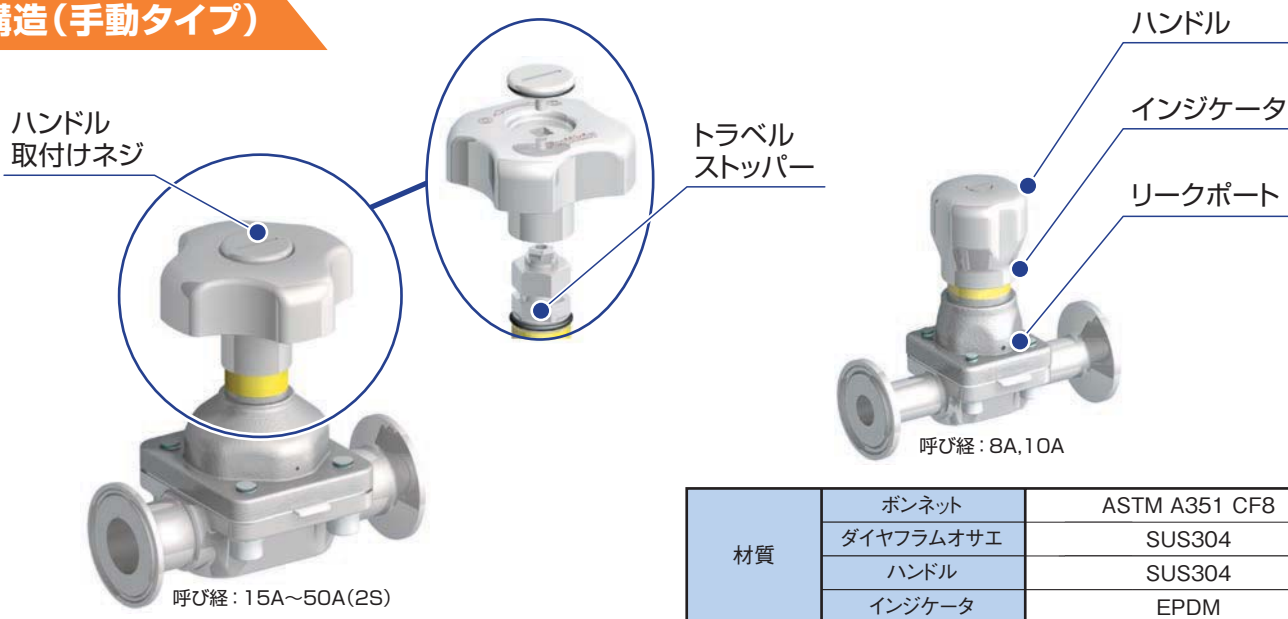
タイプ	呼び径	A	B	E	F	G	H	品番
2 (バットウェルド式)	65A(2.5S)	216	230	59.5	63.5	35	200	BNWM-65PE-5J
	80A(3S)	254	281	72.3	76.3	35	250	BNWM-80PE-5K
	100A(4S)	305	335	97.6	101.6	35	250	BNWM-100PE-5M

ステンレス製駆動部 手動バルブ

ステンレス製駆動部 特長

■ 耐食性能の高い、ステンレス製を使用することでオートクレーブといった過酷なご使用に対応!

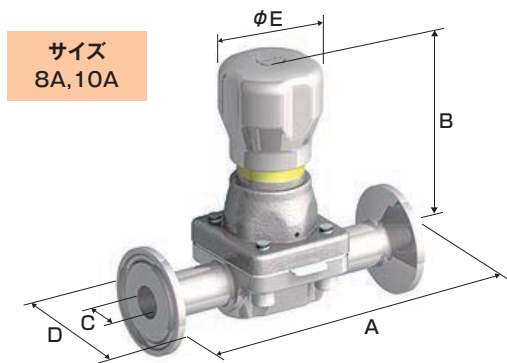
構造(手動タイプ)



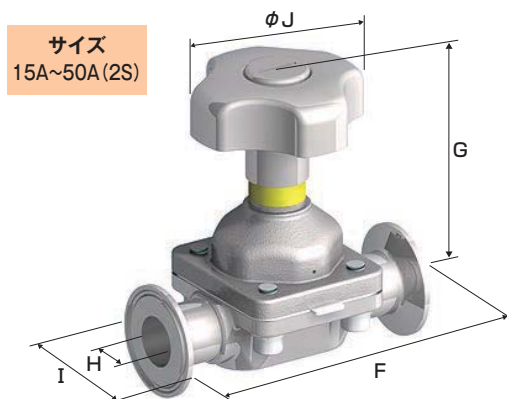
材質	ボンネット	ASTM A351 CF8
	ダイヤフラムオサエ	SUS304
	ハンドル	SUS304
	インジケータ	EPDM

製品主要寸法

■ ステンレス上部 手動バルブ フェルール式 【呼び径：8A~50A(2S)】



							UNIT (mm)
呼び径	A	B	C	D	E	品番	
8A	90	70	10.5	34	32	BNWUM-8PE-7B	
10A	90	72	14	34	32	BNWUM-8PE-7C	



							UNIT (mm)
呼び径	F	G	H	I	J	品番	
15A	108	97	17.5	34	60	BNWUM-15PE-7D	
25A(1S)	127	115	23	50.5	80	BNWUM-25PE-7F	
40A(1.5S)	159	147	35.7	50.5	110	BNWUM-40PE-7H	
50A(2S)	190	173	47.8	64	110	BNWUM-50PE-7I	

過剰締切防止 手動バルブ

過剰締切防止駆動部 特長

- ハンドル内にバネを組込み、バネの力によって、適切な閉止力で閉止可能な為、例えば、オペレータのハンドル操作力に頼った締切不足による漏洩の解消や、過剰締切によるダイヤフラムの早期破損によるシール性能の低下を軽減できます。

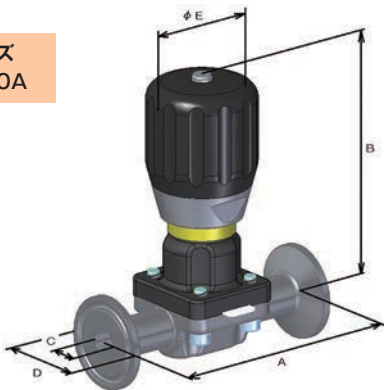
構造



製品主要寸法

■ 過剰締切防止上部 手動バルブ フェルール式 【呼び径：8A～15A】

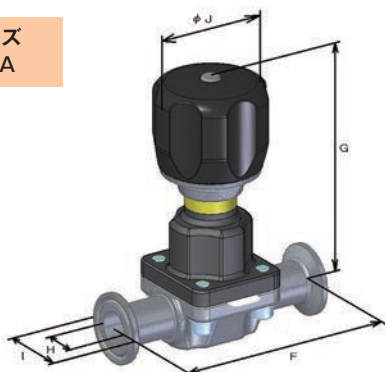
サイズ
8A,10A



呼び径	A	B	C	D	E	品番
8A	90	92	10.5	34	40	BNWM-8PE-7B-SL
10A	90	94	14	34	40	BNWM-8PE-7C-SL

UNIT(mm)

サイズ
15A



呼び径	F	G	H	I	J	品番
15A	108	116	17.5	34	55	BNWM-15PE-7D-SL

UNIT(mm)

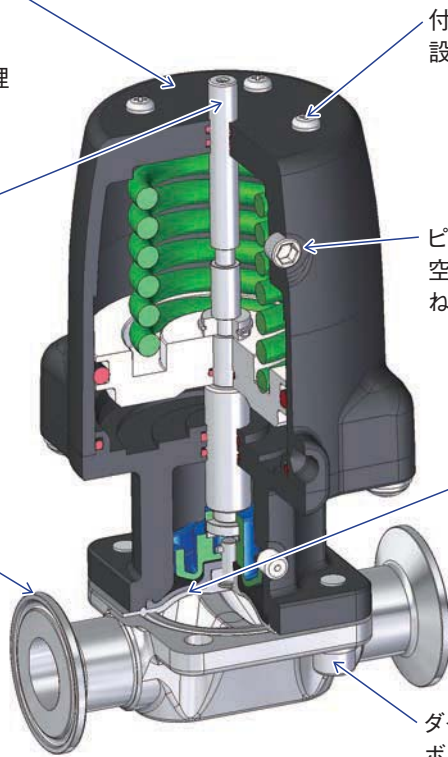
自動バルブ 特長

アクチュエータキャップ・
アクチュエータボディは
耐食性に優れた
ナイロンコーティング処理

ステムの上下により、
バルブの開閉が一目
で分かります

規定の角度に配管
することにより液溜り
を最少にできます

※ P4、セルフドレン
配管取付角度
をご参照下さい。



付属品取付用ねじ穴を
設けています

ピストン上下の
空気抜け穴に
ねじを設けています

接液部ダイヤフラム
には、耐食性に優れた
PTFEを使用

ダイヤフラムを締め付ける
ボルトを増し締めする回数
が大幅に激減

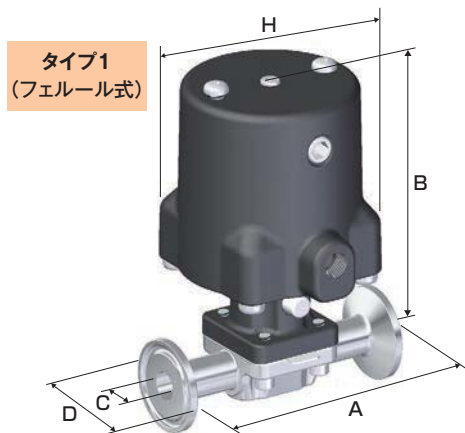
1.アクチュエータ作動型式は、スプリングバック式(ノーマルクローズタイプ、ノーマルオープンタイプ)、ダブルアクション式の3種類があります。

2.アクチュエータの供給口接続サイズは、8A~50A(2S): Rc1/8、65A(2.5S)~100A(4S): Rc1/4です。

3.付属品取付用ねじ穴を設けていますので、リミットスイッチ・近接スイッチ・開度調整機構など各種付属品に関しては、後付けで組み付けることが可能です。

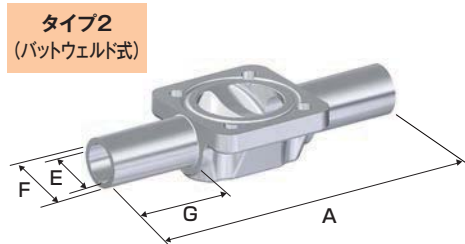
製品主要寸法

■小口径自動バルブ [スプリングバック式 ノーマルクローズタイプ(N.C.)、ノーマルオープンタイプ(N.O.)、ダブルアクション式(D.A.)]
フェール式・バットウェルド式 [呼び径: 8A~10A]



UNIT (mm)

タイプ	呼び径	A	B	C	D	H	アクチュエータ 作動型式	作動圧力 (MPa)	品番
1 (フェール式)	8A	90	114	10.5	34	80	N.C.	0.4~0.7	BNWC-8PE-7B
							N.O.	0.4~0.44	BNWO-8PE-7B
							D.A.	0.18~0.2	BNWD-8PE-7B
	10A	90	115	14	34	80	N.C.	0.4~0.7	BNWC-8PE-7C
							N.O.	0.4~0.44	BNWO-8PE-7C
							D.A.	0.18~0.2	BNWD-8PE-7C



UNIT (mm)

タイプ	呼び径	A	B	E	F	G	H	アクチュエータ 作動型式	作動圧力 (MPa)	品番
2 (バットウェルド式)	8A	90	114	10.5	13.8	27	80	N.C.	0.4~0.7	BNWC-8PE-5B
								N.O.	0.4~0.44	BNWO-8PE-5B
								D.A.	0.18~0.2	BNWD-8PE-5B
	10A	90	115	14	17.3	27	80	N.C.	0.4~0.7	BNWC-8PE-5C
								N.O.	0.4~0.44	BNWO-8PE-5C
								D.A.	0.18~0.2	BNWD-8PE-5C

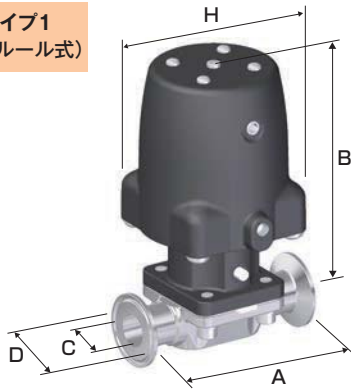
※: アクチュエータの供給口サイズは、8A~10A: Rc1/8です。

※: アクチュエータ作動型式は、貼付してある型式シールにて確認することができます。

製品主要寸法

■自動バルブ [スプリングバック式 ノーマルクローズタイプ(N.C.)、ノーマルオープンタイプ(N.O.)、ダブルアクション式(D.A.)] フェールル式・バットウェルド式 [呼び径：15A～50A(2S)]

タイプ1
(フェールル式)



UNIT (mm)

タイプ	呼び径	A	B	C	D	H	アクチュエータ 作動型式	作動圧力 (MPa)	品番
1 (フェールル式)	15A	108	135	17.5	34	101	N.C.	0.4~0.7	BNWC-15PE-7D
							N.O.	0.4~0.44	BNWO-15PE-7D
							D.A.	0.18~0.2	BNWD-15PE-7D
	25A(1S)	127	188	23	50.5	123	N.C.	0.4~0.7	BNWC-25PE-7F
							N.O.	0.4~0.44	BNWO-25PE-7F
							D.A.	0.27~0.29	BNWD-25PE-7F
40A(1.5S)	159	242	35.7	50.5	163	N.C.	0.4~0.7	BNWC-40PE-7H	
						N.O.	0.4~0.44	BNWO-40PE-7H	
						D.A.	0.29~0.31	BNWD-40PE-7H	
50A(2S)	190	281	47.8	64	203	N.C.	0.4~0.7	BNWC-50PE-7I	
						N.O.	0.4~0.44	BNWO-50PE-7I	
						D.A.	0.24~0.26	BNWD-50PE-7I	

タイプ2
(バットウェルド式)



UNIT (mm)

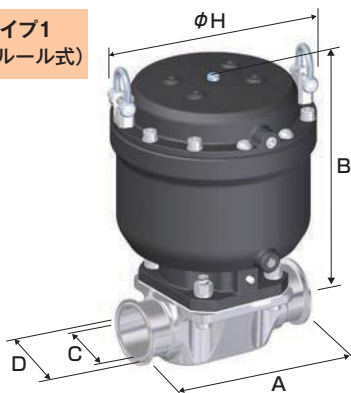
タイプ	呼び径	A	B	E	F	G	H	アクチュエータ 作動型式	作動圧力 (MPa)	品番
2 (バットウェルド式)	15A	108	135	17.5	21.7	28	101	N.C.	0.4~0.7	BNWC-15PE-5D
								N.O.	0.4~0.44	BNWO-15PE-5D
								D.A.	0.18~0.2	BNWD-15PE-5D
	25A(1S)	127	188	23	25.4	28	123	N.C.	0.4~0.7	BNWC-25PE-5F
								N.O.	0.4~0.44	BNWO-25PE-5F
								D.A.	0.27~0.29	BNWD-25PE-5F
40A(1.5S)	159	242	35.7	38.1	30	163	N.C.	0.4~0.7	BNWC-40PE-5H	
							N.O.	0.4~0.44	BNWO-40PE-5H	
							D.A.	0.29~0.31	BNWD-40PE-5H	
50A(2S)	190	281	47.8	50.8	35	203	N.C.	0.4~0.7	BNWC-50PE-5I	
							N.O.	0.4~0.44	BNWO-50PE-5I	
							D.A.	0.24~0.26	BNWD-50PE-5I	

※：アクチュエータの供給口サイズは、15A～50A(2S)：Rc1/8です。

※：アクチュエータ作動型式は、貼付してある型式シールにて確認することが出来ます。

■大口径自動バルブ [スプリングバック式 ノーマルクローズタイプ(N.C.)、ノーマルオープンタイプ(N.O.)、ダブルアクション式(D.A.)] フェールル式・バットウェルド式 [呼び径：65A(2.5S)～100A(4S)]

タイプ1
(フェールル式)



UNIT (mm)

タイプ	呼び径	A	B	C	D	H	アクチュエータ 作動型式	作動圧力 (MPa)	品番
1 (フェールル式)	65A(2.5S)	216	320	59.5	77.5	234	N.C.	0.4~0.7	BNWC-65PE-7J
							N.O.	0.4~0.44	BNWO-65PE-7J
							D.A.	0.23~0.25	BNWD-65PE-7J
	80A(3S)	254	381	72.3	91	290	N.C.	0.4~0.7	BNWC-80PE-7K
							N.O.	0.4~0.44	BNWO-80PE-7K
							D.A.	0.23~0.25	BNWD-80PE-7K
100A(4S)	305	435	97.6	119	290	N.C.	0.4~0.7	BNWC-100PE-7M	
						N.O.	0.4~0.44	BNWO-100PE-7M	
						D.A.	0.21~0.23	BNWD-100PE-7M	

タイプ2
(バットウェルド式)



UNIT (mm)

タイプ	呼び径	A	B	E	F	G	H	アクチュエータ 作動型式	作動圧力 (MPa)	品番
2 (バットウェルド式)	65A(2.5S)	216	320	59.5	63.5	35	234	N.C.	0.4~0.7	BNWC-65PE-5J
								N.O.	0.4~0.44	BNWO-65PE-5J
								D.A.	0.23~0.25	BNWD-65PE-5J
	80A(3S)	254	381	72.3	76.3	35	290	N.C.	0.4~0.7	BNWC-80PE-5K
								N.O.	0.4~0.44	BNWO-80PE-5K
								D.A.	0.23~0.25	BNWD-80PE-5K
100A(4S)	305	435	97.6	101.6	35	290	N.C.	0.4~0.7	BNWC-100PE-5M	
							N.O.	0.4~0.44	BNWO-100PE-5M	
							D.A.	0.21~0.23	BNWD-100PE-5M	

※：アクチュエータの供給口サイズは、65A(2.5S)～100A(4S)：Rc1/4です。

※：アクチュエータ作動型式は、貼付してある型式シールにて確認することが出来ます。

低圧タイプ 自動バルブ

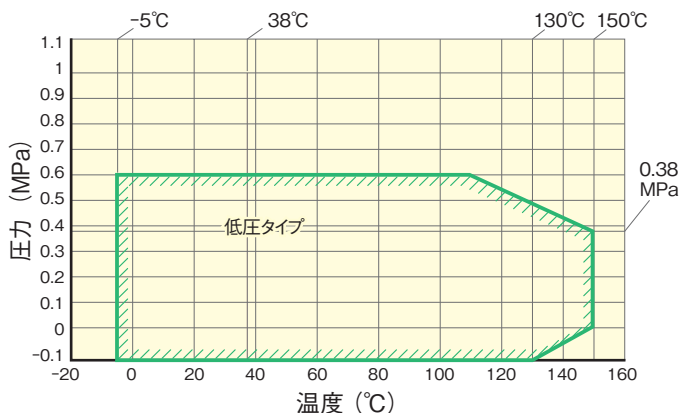
低圧タイプ 自動バルブ 製品仕様

		製品仕様
材質	自動アクチュエータ	ADC12他【8A~50A】
最高使用圧力		ΔP=100%時 0.6 MPa
使用流体温度範囲		-5~+150 °C
アクチュエータ	タイプ	・スプリングバック式(ノーマルクローズタイプ)【N.C.】
	操作圧力 供給口サイズ	Rc1/8
	操作圧力	・N.C.タイプ:0.4~0.7 MPa

※1: アルミ上部 低圧タイプは、8A、10Aのみ

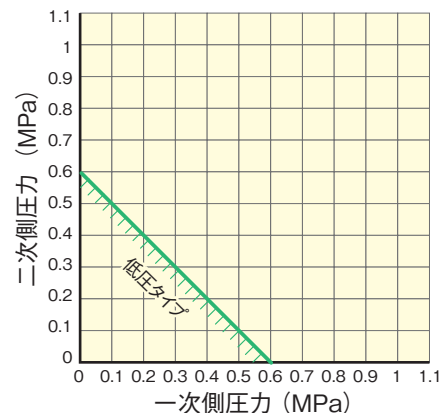
温度・圧力線図

温度・圧力線図(低圧タイプ)



※:温度・圧力線図から外れるご使用条件についても、弊社までお気軽にお問い合わせ下さい。
 ※:耐久性については、ご使用頂く条件によって異なりますので、弊社までご相談下さい。
 ※:温度・圧力線図はバルブの耐圧性能の範囲を表しています。
 バルブを締め切れることのできる圧力範囲については、右表をご覧ください。

バルブを締め切れる圧力範囲(低圧タイプ)

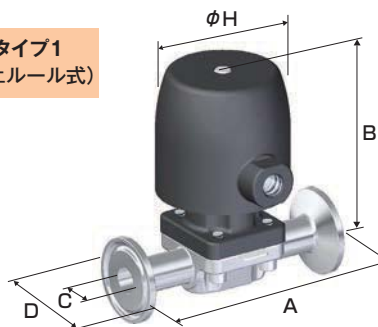


※:0°C以下の低温でご使用になられる場合、バルブの締切性能が低下する場合がございますので、弊社までご相談下さい。

製品主要寸法

■ 低圧タイプ 自動バルブ [スプリングバック式 ノーマルクローズタイプ(N.C.)] フェルール式・バットウェルド式 [呼び径: 8A~10A]

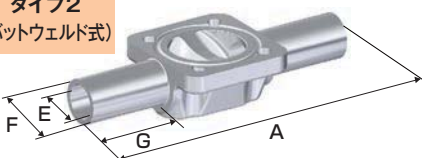
タイプ1
(フェルール式)



UNIT(mm)

タイプ	呼び径	A	B	C	D	H	アクチュエータ 作動型式	作動圧力 (MPa)	品番
1 (フェルール式)	8A	90	84	10.5	34	52	N.C.	0.4~0.7	BNWC2-8PE-7B
	10A	90	85.5	14	34	52	N.C.	0.4~0.7	BNWC2-8PE-7C

タイプ2
(バットウェルド式)



UNIT(mm)

タイプ	呼び径	A	B	E	F	G	H	アクチュエータ 作動型式	作動圧力 (MPa)	品番
2 (バットウェルド式)	8A	90	84	10.5	13.8	27	52	N.C.	0.4~0.7	BNWC2-8PE-5B
	10A	90	85.5	14	17.3	27	52	N.C.	0.4~0.7	BNWC2-8PE-5C

※: アクチュエータの供給口サイズは、8A~10A: Rc1/8です。
 ※: アクチュエータ作動型式は、貼付してある型式シールにて確認することができます。

低圧タイプ ステンレス製駆動部 自動バルブ

ステンレス製駆動部 特長

■ 耐食性能の高い、ステンレス製を使用することでオートクレーブといった過酷なご使用に対応!

構造(自動タイプ)

付属品取付キャップ

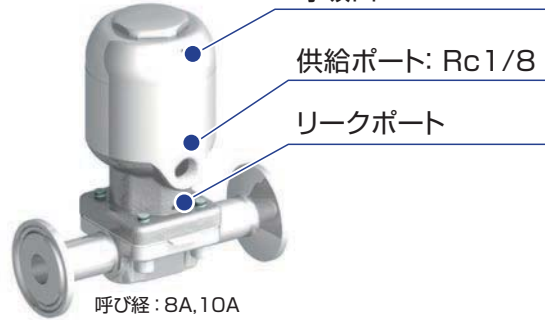


呼び径：15A~50A(2S)

呼吸口

供給ポート: Rc1/8

リークポート



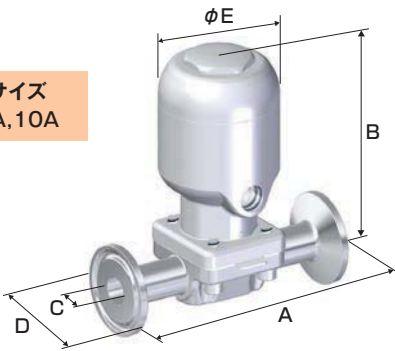
呼び径：8A,10A

材質	ボンネット	ASTM A351 CF8
	ダイヤフラムオサエ	SUS304
	シリンダー外部	SUS304

製品主要寸法

■ 標準タイプ ステンレス上部 自動バルブ【スプリングバック式 ノーマルクローズタイプ(N.C.)】 フェールル式【呼び径：8A~50A(2S)】

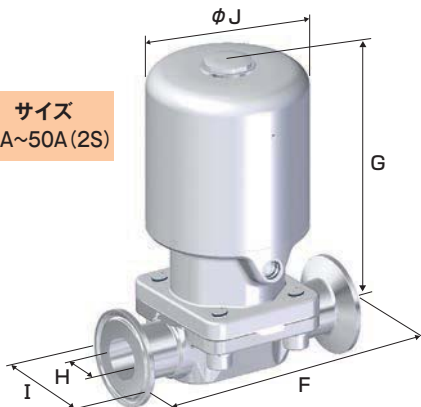
サイズ
8A,10A



UNIT(mm)

呼び径	A	B	C	D	E	アクチュエータ 作動型式	作動圧力 (MPa)	品番
8A	90	84	10.5	34	44	N.C.	0.45~0.7	BNWUC2-8PE-7B
10A	90	85	14	34	44	N.C.	0.45~0.7	BNWUC2-8PE-7C

サイズ
15A~50A(2S)



UNIT(mm)

呼び径	F	G	H	I	J	アクチュエータ 作動型式	作動圧力 (MPa)	品番
15A	108	104	17.5	34	68	N.C.	0.45~0.7	BNWUC2-15PE-7D
25A(1S)	127	148	23	50.5	83	N.C.	0.45~0.7	BNWUC2-25PE-7F
40A(1.5S)	159	194	35.7	50.5	103	N.C.	0.45~0.7	BNWUC2-40PE-7H
50A(2S)	190	247	47.8	64	128	N.C.	0.45~0.7	BNWUC2-50PE-7I

※：アクチュエータの供給口サイズは、8A~50A(2S)：Rc1/8です。
 ※：アクチュエータ作動型式は、貼付してある型式シールにて確認することが出来ます。
 ※：標準タイプ(高圧タイプ 自動上部)のアクチュエータで対応することも出来ます。

ねじ込み接続 フランジ接続タイプ

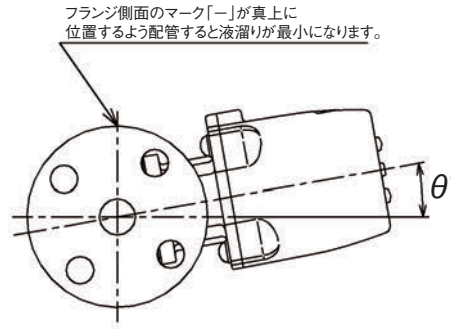


エコノミーシリーズ製品仕様

		製品仕様				
接続		JIS 10Kフランジ式、JIS B0203(管用ねじ)テーパねじ				
材質	ボディ	SCS14A				
使用流体		水、水蒸気等のバルブ接液部材を腐食させない流体及び、空気、窒素等の不活性ガス				
最高使用圧力		1 MPa(8Aは、0.6 MPa)				
使用流体温度範囲		-5~+150 °C (ダイヤフラムの材質により異なります)				
ボディ研磨仕様		ダイヤフラム装着面のみRa3.2以下の研磨				
アクチュエータタイプ		・スプリングバック式【ノーマルクローズタイプ(N.C.)、ノーマルオープンタイプ(N.O.)】 ・ダブルアクション式【D.A.】 ・マニュアル式				
アクチュエータサイズ		8A	15A	25A	40A	50A
接続	ねじ込み(Rc)	1/4	1/2	3/4	1	—
接続	フランジ(JIS10K)	—	15A	20A	25A	40A

※1: ボディ内面の研磨が必要な場合は、**Fujikin** までご相談下さい。

フランジ接続タイプ セルフトレン配管取付角度



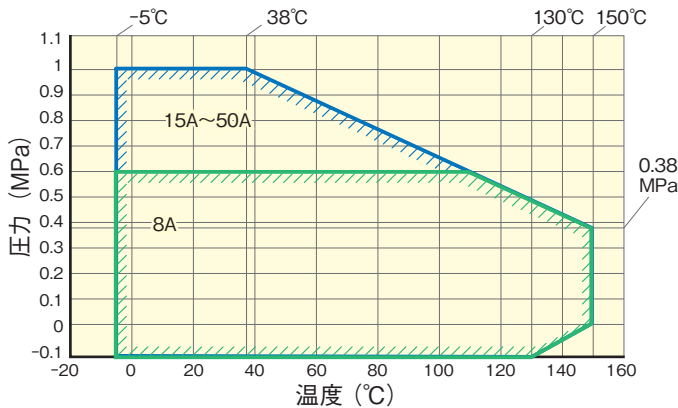
呼び径	セルフトレン配管取付角度(θ°)
15A	11
20A	13
25A	10
40A	8
50A	7

※相手側の接続フランジをルーズフランジすることを推奨致します。

表. フランジ接続タイプセルフトレン配管取付角度

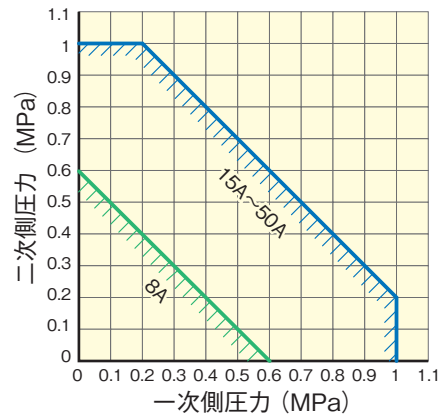
温度・圧力線図

温度・圧力線図【8A~50A】

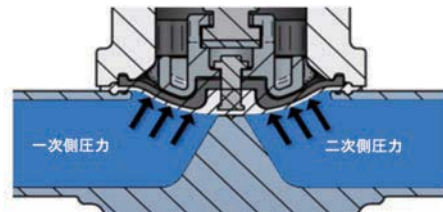


※:温度・圧力線図から外れるご使用条件についても、弊社までお気軽にお問い合わせ下さい。
 ※:耐久性については、ご使用頂く条件によって異なりますので、弊社までご相談下さい。
 ※:温度・圧力線図はバルブの耐圧性能の範囲を表しています。
 バルブを締め切れることのできる圧力範囲については、右表をご覧ください。

バルブを締め切れる圧力範囲(標準タイプ)

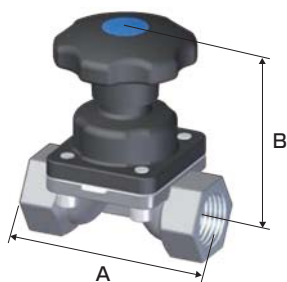


※:0°C以下の低温でご使用になられる場合、バルブの締切性能が低下する場合がございますので、弊社までご相談下さい。



製品主要寸法

■手動・自動バルブ【スプリングバック式 ノーマルクロースタイプ(N.C.)】 ねじ込み式【呼び径：Rc1/4～ Rc1】

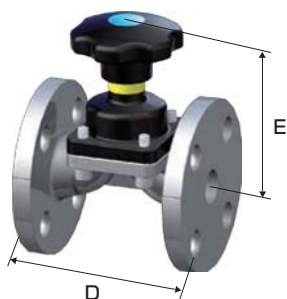


	接続	呼び径	A	B	接続部六角対辺寸法HEX	Cv値	品番
手動	ねじ込み	1/4	50	73	22	2	BNWM2-8PE-C1B
		1/2	64	101	33	6	BNWM-15PE-C1D
		3/4	108	117	38	12	BNWM-25PE-C1E
		1	108	120	46	13	BNWM-25PE-C1F



	接続	呼び径	A	C	接続部六角対辺寸法HEX	Cv値	品番
自動	ねじ込み	1/4	50	88	22	2	BNWC2-8PE-C1B
		1/2	64	141	33	6	BNWC-15PE-C1D
		3/4	108	195	38	12	BNWC-25PE-C1E
		1	108	198	46	13	BNWC-25PE-C1F

■手動・自動バルブ【スプリングバック式 ノーマルクロースタイプ(N.C.)】 フランジ式【呼び径：15A～ 50A】



	接続	呼び径	D	E	内径	Cv値	品番
手動	フランジ	15A	108	99	15	6.2	BNWM-15PE-C2D
		20A	127	117	20	13	BNWM-25PE-C2E
		25A	127	119.5	25	13	BNWM-25PE-C2F
		40A	159	155	40	27	BNWM-40PE-C2H
		50A	190	185	50	50	BNWM-50PE-C2I



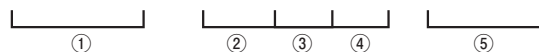
	接続	呼び径	D	F	内径	Cv値	品番
自動	フランジ	15A	108	139	15	6.2	BNWC-15PE-C2D
		20A	127	195	20	13	BNWC-25PE-C2E
		25A	127	197.5	25	13	BNWC-25PE-C2F
		40A	159	252	40	27	BNWC-40PE-C2H
		50A	190	292	50	50	BNWC-50PE-C2I

部品 (ダイヤフラム)

弊社のバックアップゴム (EPDM) 及び PTFE 製ダイヤフラムは FDA (US Food and Drugs Administration) 21CFR177.1550、USP Class VI Chapter 87 and 88 に適合したゴム及びフッ素樹脂を使用しています。

BNW シリーズ ダイヤフラム 単体 品番表示方法

BNW - 25 P E -



①	バルブシリーズ名称
BNW	BNW シリーズ ウェアダイヤフラムバルブ

②	ダイヤフラムサイズ
8	8A
15	15A
25	25A (1S)
40	40A (1.5S)
50	50A (2S)
65	65A (2.5S)
80	80A (3S)
100	100A (4S)

③	ダイヤフラム接液部材質
P	PTFE
E	EPDM

④	バックアップゴム材質
無し	ゴム単体ダイヤフラム
E	EPDM

※1: ダイヤフラム材質: PTFE/EPDM が標準です。

⑤	その他
	特殊品の場合に略号が入ります。

■標準ダイヤフラム (PTFE/EPDM)



接液側: PTFE

裏側: EPDM

呼び径	品番
8A	BNW-8PE
15A	BNW-15PE
25A (1S)	BNW-25PE
40A (1.5S)	BNW-40PE
50A (2S)	BNW-50PE
65A (2.5S)	BNW-65PE
80A (3S)	BNW-80PE
100A (4S)	BNW-100PE

■ゴム単体ダイヤフラム (EPDM)



接液側: EPDM

裏側

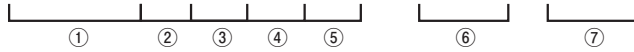
呼び径	品番
8A	BNW-8E
15A	BNW-15E
25A (1S)	BNW-25E
40A (1.5S)	BNW-40E
50A (2S)	BNW-50E

標準ダイヤフラム (PTFE/EPDM) と仕様が変わりますので、ご選定される際は、別途ご相談ください。

部品 (アクチュエータ)

BNWシリーズ アクチュエータ 品番表示方法

BNW C T - 25 -



①	バルブシリーズ名称
BNW	BNWシリーズ ウェアダイヤフラムバルブ
②	アクチュエータ材質
無し	アルミニウム
U	ステンレス
③	アクチュエータ作動型式
C	スプリングバック式(ノーマルクローズタイプ)
O	スプリングバック式(ノーマルオープンタイプ)
D	ダブルアクション式
M	手動
④	圧力タイプ
無し	標準タイプ
2	低圧タイプ

※1: アルミ上部 低圧タイプは、8A、10Aのみ

⑤	アクチュエータタイプ
無し	2方弁用
T	T弁、ブロック弁用
⑥	ダイヤフラムサイズ
8	8A
15	15A
25	25A(1S)
40	40A(1.5S)
50	50A(2S)
65	65A(2.5S)
80	80A(3S)
100	100A(4S)
⑦	その他
	特殊品の場合に略号が入ります。

■手動タイプ



呼び径: 8A~50A(2S) 呼び径: 65A(2.5S)~100A(4S)

■2方弁用上部

アクチュエータサイズ	品番
8A	BNWM-8
15A	BNWM-15
25A(1S)	BNWM-25
40A(1.5S)	BNWM-40
50A(2S)	BNWM-50
65A(2.5S)	BNWM-65
80A(3S)	BNWM-80
100A(4S)	BNWM-100

■T弁、ブロック弁用上部

アクチュエータサイズ	品番
8A	BNWMT-8
15A	BNWMT-15
25A(1S)	BNWMT-25
40A(1.5S)	BNWMT-40
50A(2S)	BNWMT-50

■自動タイプ

[スプリングバック式 ノーマルクローズタイプ(N.C.)、ノーマルオープンタイプ(N.O.)、ダブルアクション式(D.A.)]



呼び径: 8A~50A(2S) 呼び径: 65A(2.5S)~100A(4S)

■2方弁用上部

アクチュエータサイズ	アクチュエータ作動型式	品番
8A	N.C.	BNWC-8
	N.O.	BNWO-8
	D.A.	BNWD-8
10A	N.C.	BNWC-8
	N.O.	BNWO-8
	D.A.	BNWD-8
15A	N.C.	BNWC-15
	N.O.	BNWO-15
	D.A.	BNWD-15
25A(1S)	N.C.	BNWC-25
	N.O.	BNWO-25
	D.A.	BNWD-25
40A(1.5S)	N.C.	BNWC-40
	N.O.	BNWO-40
	D.A.	BNWD-40
50A(2S)	N.C.	BNWC-50
	N.O.	BNWO-50
	D.A.	BNWD-50
65A(2.5S)	N.C.	BNWC-65
	N.O.	BNWO-65
	D.A.	BNWD-65
80A(3S)	N.C.	BNWC-80
	N.O.	BNWO-80
	D.A.	BNWD-80
100A(4S)	N.C.	BNWC-100
	N.O.	BNWO-100
	D.A.	BNWD-100

■T弁、ブロック弁用上部

アクチュエータサイズ	アクチュエータ作動型式	品番
8A	N.C.	BNWCT-8
	N.O.	BNWOT-8
	D.A.	BNWDT-8
10A	N.C.	BNWCT-8
	N.O.	BNWOT-8
	D.A.	BNWDT-8
15A	N.C.	BNWCT-15
	N.O.	BNWOT-15
	D.A.	BNWDT-15
25A(1S)	N.C.	BNWCT-25
	N.O.	BNWOT-25
	D.A.	BNWDT-25
40A(1.5S)	N.C.	BNWCT-40
	N.O.	BNWOT-40
	D.A.	BNWDT-40
50A(2S)	N.C.	BNWCT-50
	N.O.	BNWOT-50
	D.A.	BNWDT-50

部品 (アクチュエータ)

■ ステンレス製手動タイプ



呼び径: 8A~10A

呼び径: 15A~50A(2S)

■ 2方弁用上部

呼び径	品番
8A	BNWUM-8
10A	BNWUM-8
15A	BNWUM-15
25A(1S)	BNWUM-25
40A(1.5S)	BNWUM-40
50A(2S)	BNWUM-50

■ T弁、ブロック弁用上部

呼び径	品番
8A	BNWUMT-8
10A	BNWUMT-8
15A	BNWUMT-15
25A(1S)	BNWUMT-25
40A(1.5S)	BNWUMT-40
50A(2S)	BNWUMT-50

■ 低圧タイプ ステンレス製自動タイプ

[スプリングバック式 ノーマルクローズタイプ(N.C.)]



呼び径: 8A~10A

呼び径: 15A~50A(2S)

■ 2方弁用上部

呼び径	アクチュエータ 作動形式	品番
8A	N.C.	BNWUC2-8
10A	N.C.	BNWUC2-8
15A	N.C.	BNWUC2-15
25A(1S)	N.C.	BNWUC2-25
40A(1.5S)	N.C.	BNWUC2-40
50A(2S)	N.C.	BNWUC2-50

■ T弁、ブロック弁用上部

呼び径	アクチュエータ 作動形式	品番
8A	N.C.	BNWUC2T-8
10A	N.C.	BNWUC2T-8
15A	N.C.	BNWUC2T-15
25A(1S)	N.C.	BNWUC2T-25
40A(1.5S)	N.C.	BNWUC2T-40
50A(2S)	N.C.	BNWUC2T-50

■ 低圧コンパクト アルミ製自動タイプ

[スプリングバック式 ノーマルクローズタイプ(N.C.)]



呼び径: 8A~10A

■ 2方弁用上部

呼び径	アクチュエータ 作動形式	品番
8A	N.C.	BNWC2-8
10A	N.C.	BNWC2-8

■ T弁、ブロック弁用上部

呼び径	アクチュエータ 作動形式	品番
8A	N.C.	BNWC2T-8
10A	N.C.	BNWC2T-8

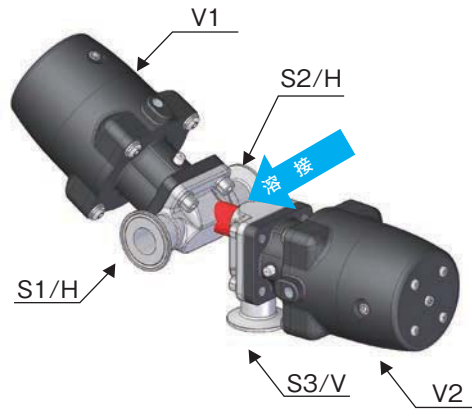
3方分岐バルブ

■ 継手を用いた分岐配管



水平のバルブと垂直のバルブを配置するような分岐配管の場合、図のようにT継手を用います。しかし、この場合大きなデッドレグが発生します。

■ バルブボディに直接溶接した分岐配管

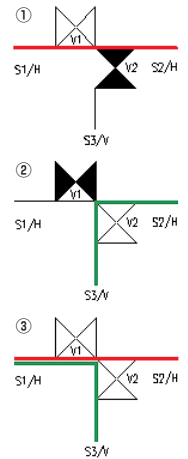


このデッドレグを小さくするため、T継手を排除し、バルブボディに直接もうひとつのバルブを溶接し、デッドレグを最小にします。

動作パターン表
Flow Pattern Diagram

パターン No. Pattern No.	弁動作 Valve Action	
	V1	V2
①	O	C
②	C	O
③	O	O

O: Open, バルブ開 ☒
C: Close, バルブ閉 ☐



V: Vertical (垂直) H: Horizontal (水平)

配管代表例

水平-垂直(真下出し) 配管 TV型



水平-垂直(真上出し) 配管 TVU型



垂直-水平 配管 VH型



水平-水平 配管 HH型



3方分岐バルブ

バルブ配管姿勢パターン図

①水平-垂直 バルブ配管姿勢パターン 一覧

図				
タイプ	TV1	TV2	TVU1	TVU2


②垂直-水平 バルブ配管姿勢パターン 一覧

図				
タイプ	VHL1	VHL2	VHU1	VHU2

③水平-水平 バルブ配管姿勢パターン 一覧

図				
タイプ	HH1	HH2	HH3	HH4

④垂直-水平 枝配管姿勢パターン

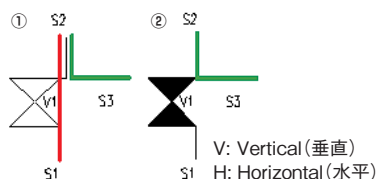
図	
タイプ	HO

動作パターン表

Flow Pattern Diagram

パターン No. Pattern No.	弁動作 Valve Action
①	O
②	C

O: Open, バルブ開 ☒
C: Close, バルブ閉 ◀▶



V: Vertical (垂直)
H: Horizontal (水平)

⑤水平-水平 枝配管姿勢パターン 一覧

	
枝配管左付	枝配管右付
H1	H2

※: 他、配管姿勢パターンや複数台のバルブ組合せ等を検討される場合には、最適なバルブを提案させていただきます。別途ご相談下さい。

T型サンプリングバルブ

BNWシリーズ ブロックバルブを用いて、分岐配管設計を行うことにより、デッドレグを非常に小さくすることができます。



■ 継手を用いたサンプリング配管

1. 純水や薬液が循環している水平配管より下方向のユースポイントへ取出す場合やサンプリングを行う場合は、図のようにT継手とバルブを用います。
2. しかし、この場合は大きなデッドレグが発生します。



■ T継手にバルブを溶接したサンプリング配管

1. このデッドレグを小さくする為、T継手を直接バルブに溶接します。
2. しかし、この場合も溶接を行うため短管部がデッドレグとして残ります。



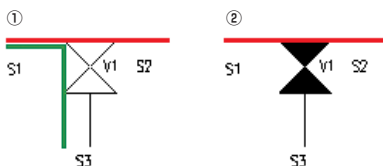
■ ブロック化したサンプリング配管

1. T型サンプリングバルブを用いてブロック化すると、短管部が無くなりデッドレグは更に小さくなります。

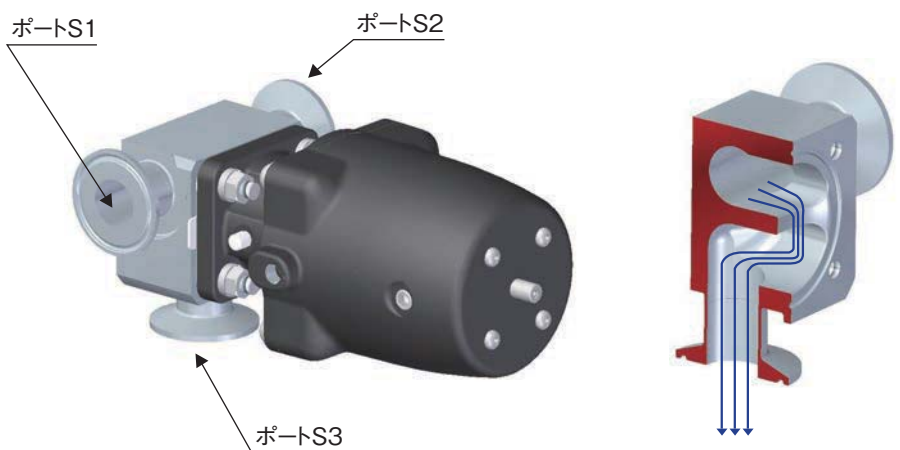
動作パターン表
Flow Pattern Diagram

パターン No. Pattern No.	弁動作 Valve Action
①	O
②	C

O: Open、バルブ開 ☒
C: Close、バルブ閉 ◼



V: Vertical (垂直) H: Horizontal (水平)



ブロックバルブ

独自のシール構造を持つBNWシリーズウエアダイヤフラムバルブをブロック化。デッドレグ最小を実現。



2方弁2台をサニタリー管で接続



2方弁2台を直接、溶接



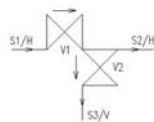
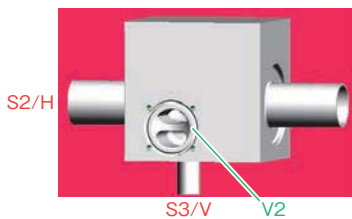
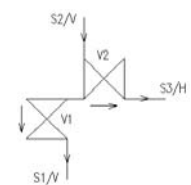
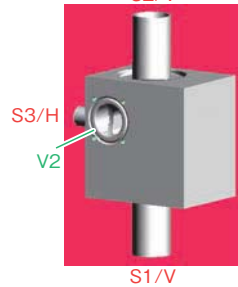
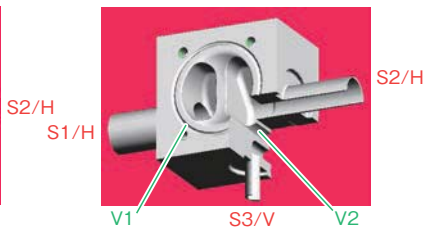
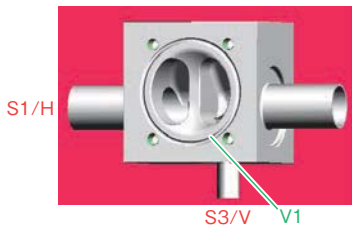
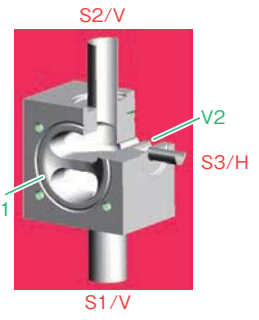
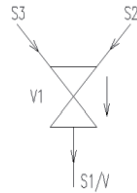
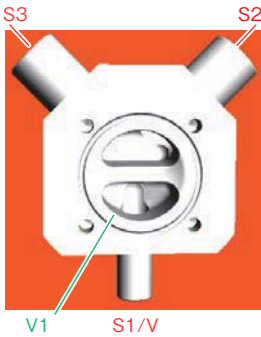
2方弁2台をブロック化

特長

- 1.仕様に合わせた様々なブロックバルブの製作可能
- 2.デッドレグ最小、設置スペースを省スペース化
- 3.セルフドレン配管可能
- 4.配管工事の短縮可能
- 5.バリデーション時間の短縮可能
- 6.研磨・接続等の様々な要望事項については、別途ご相談下さい

ブロックバルブ 代表例

V: Vertical (垂直)
H: Horizontal (水平)



動作パターン表
Flow Pattern Diagram

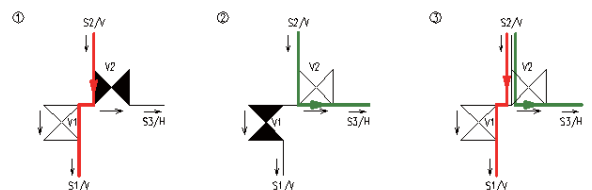
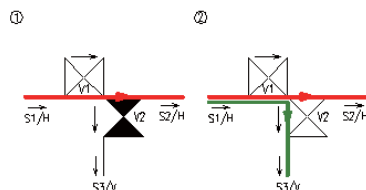
パターン No. Pattern No.	弁動作 Valve Action	
	V1	V2
①	O	C
②	O	O

O: Open, バルブ開 ☒
C: Close, バルブ閉 ◐

動作パターン表
Flow Pattern Diagram

パターン No. Pattern No.	弁動作 Valve Action	
	V1	V2
①	O	C
②	C	O
③	O	O

O: Open, バルブ開 ☒
C: Close, バルブ閉 ◐

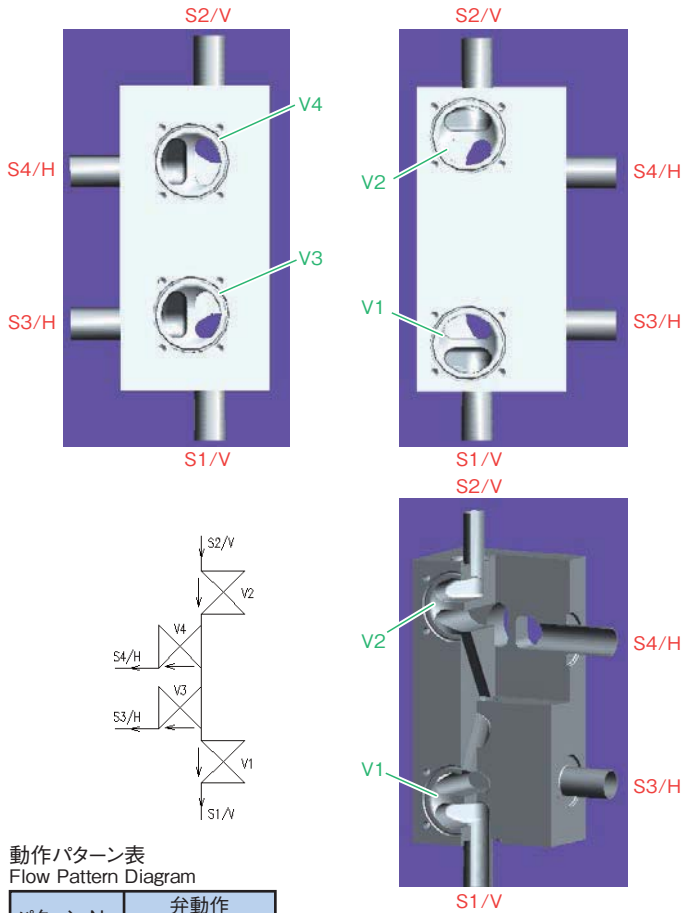


各製品の図面はフジキンCADデータサービス”http://www.fujikin.co.jp/cad_s/”よりダウンロードできます。

ブロックバルブ

ブロックバルブ 代表例

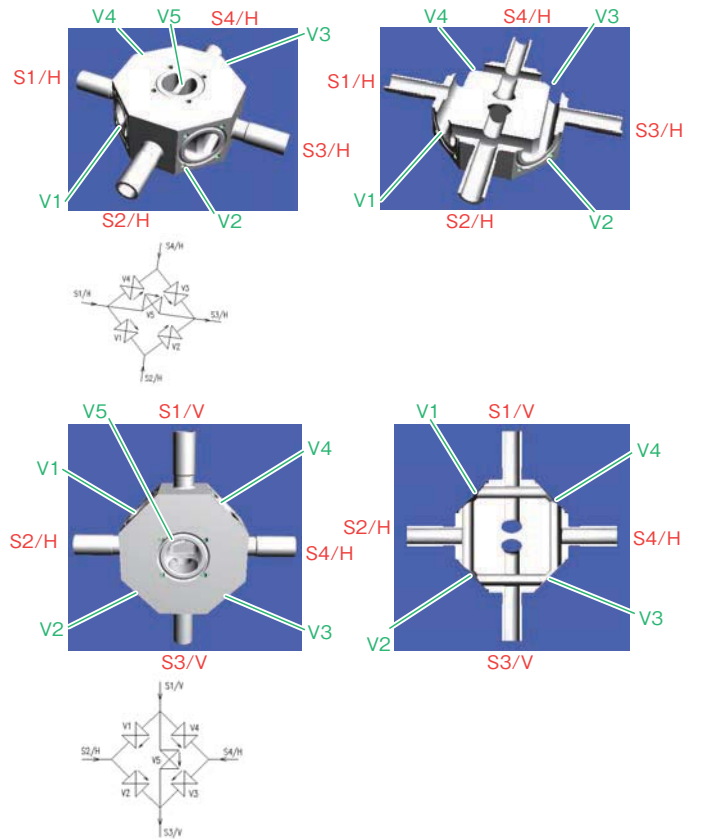
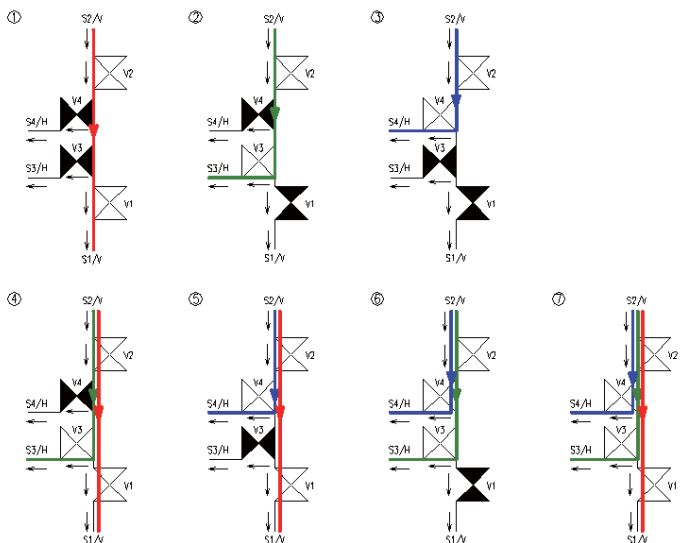
V : Vertical (垂直)
H : Horizontal (水平)



動作パターン表
Flow Pattern Diagram

パターン No. Pattern No.	弁動作 Valve Action			
	V1	V2	V3	V4
①	O	O	C	C
②	C	O	O	C
③	C	O	C	O
④	O	O	O	C
⑤	O	O	C	O
⑥	C	O	O	O
⑦	O	O	O	O

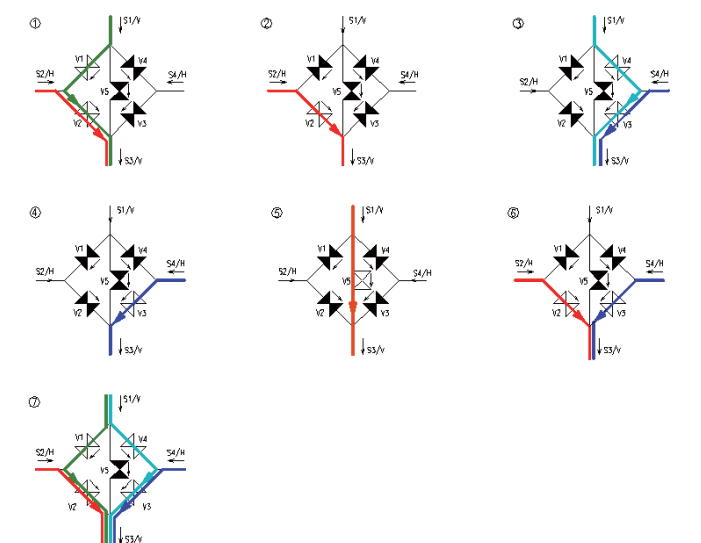
O: Open, バルブ開 ☒
C: Close, バルブ閉 ☒



動作パターン表
Flow Pattern Diagram

パターン No. Pattern No.	弁動作 Valve Action				
	V1	V2	V3	V4	V5
①	O	O	C	C	C
②	C	O	C	C	C
③	C	C	O	O	C
④	C	C	O	C	C
⑤	C	C	C	C	O
⑥	C	O	O	C	C
⑦	O	O	O	O	C

O: Open, バルブ開 ☒
C: Close, バルブ閉 ☒



オプション(付属品)

■ 自動バルブ リミットスイッチアセンブリ



UNIT(mm)	
呼び径	A
15A	159
25A(1S)	210
40A(1.5S)	264
50A(2S)	303
65A(2.5S)	341
80A(3S)	402

■ 自動バルブ 近接スイッチアセンブリ



UNIT(mm)	
呼び径	A
8A	134
10A	135
15A	156
25A(1S)	207
40A(1.5S)	261
50A(2S)	314
65A(2.5S)	338
80A(3S)	399

■ 自動バルブ 開閉両側検出 バルブセンサアセンブリ



UNIT(mm)	
呼び径	A
8A	235
10A	236
15A	256
25A(1S)	303
40A(1.5S)	354
50A(2S)	385

バルブセンサー仕様	
型番	IX5006(エフェクター社製)
電源	DC PNP 18~36V
周囲温度	-25~+85℃
保護構造	IP65



“Pos”ボタンで、設定モードの開始と終了を設定。



“閉”の位置を、“Teach”ボタンで、記憶。



“開”の位置を、“Teach”ボタンで、記憶。

※: 開位置、閉位置は、電圧変化として電気的に出力され、制御機器にアンサーバックできる他、本体のLEDの点灯によって、目視でも確認できます。

オプション(付属品)

■自動バルブ 開度制限機構 (全開位置調整用)



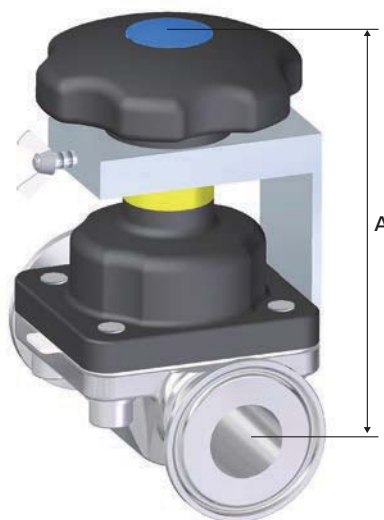
UNIT(mm)	
呼び径	A
8A	150
10A	151
15A	199
25A(1S)	250
40A(1.5S)	304
50A(2S)	343
65A(2.5S)	420
80A(3S)	481

■自動バルブ 閉度制限機構 (全閉位置調整用)



UNIT(mm)	
呼び径	A
8A	134
10A	135
15A	170
25A(1S)	220
40A(1.5S)	274
50A(2S)	323

■手動バルブ ハンドルロック機構



UNIT(mm)	
呼び径	A
15A	95
25A(1S)	110
40A(1.5S)	145
50A(2S)	174

ステンレス製駆動部 手動タイプは、ハンドル位置固定のためのトラベルストッパー機構を標準機構として設けていますのでご検討をお願いします。

オプション(付属品)

■ 自動バルブ スマートポジショナーアッセンブリ(コントロールバルブ)

ポジショナー仕様

		ポジショナー仕様
型番	3725【ザムソン株式会社製】	
入力信号(WA)	DC4~20mA(スプリットレンジ設定可能)	
周囲温度(ポジショナー本体)	-25~+80℃	
電気配線接続(°C)	ケーブルグラウンド M20×1.5	
供給接続口	Rc1/4	
保護構造	IP66	
防爆規格への対応L1 ※1	II2G Ex ia IIC T4 acc.ATEX(オプション)	
材質	本体	Polyphthalamide
	カバー	Polycarbonate (transparent)

※1: 防爆対応をご要望される際には、**フジキン**。にお知らせ下さい。

スマート機能の操作

従来タイプでは、バルブリフトを測定しなからゼロ点、スパンのつまみを回して手作業で調整する作業が必要でした。スマート機能により、誰でも簡単に初期設定を行うことが出来るようになりました。



【操作1】 4mAの信号入力、及び供給圧力の導入

【操作2】 液晶パネルのロック解除

液晶画面右上の△を押し、液晶画面上でP19を選択した後に*→△→*と押してロックを解除します。

【操作3】 パラメーターの設定

出荷時のパラメーターが記憶されており、通常は必要ありません。

【操作4】 オートチューニングの開始

液晶画面右上の△を押し、液晶画面上にP15を選択して、*を6秒間押し続けるとオートチューニングが開始されます。

この操作は数分で終了し、終了後にご使用頂けます。

製品主要寸法



呼び径：8A~50A(2S)

呼び径：65A(2.5S)~80A(3S)

UNIT(mm)

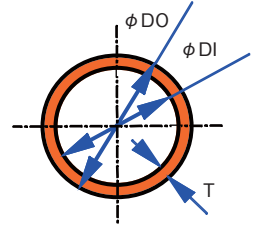
呼び径	主要寸法		作動圧力(MPa)	バルブストローク	CV値
	A	B			
8A	90	198	0.45~0.7	5	2.8
10A	90	199		5	2.9
15A	108	220		7	6.2
25A(1S)	127	268		10	13
40A(1.5S)	159	318		14	27
50A(2S)	190	350		20	50
65A(2.5S)	216	400		28	80
80A(3S)	254	457		34	130

※CV値特性図に関しましては、サイズ毎に個別にご依頼願います。

技術データ

配管寸法一覧

呼び径	DN	(mm)										
		6	8	10	15	20	25	40A	50	65	80	100
	NPS		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4
サニタリー管 JIS G 3447	DO						25.4	38.1	50.8	63.5	76.3	101.6
	DI						23	35.7	47.8	59.5	72.3	97.6
	T						1.2	1.2	1.5	2	2	2
ガス管 (sch No. 10) JIS G 3459	DO	10.5	13.8	17.3	21.7	27.2	34	48.6	60.5	76.3	89.1	114.3
	DI	8.1	10.5	14	17.5	23	28.4	43	54.9	70.3	83.1	108.3
	T	1.2	1.7	1.7	2.1	2.1	2.8	2.8	2.8	3	3	3
ASME BPE	DO		6.35	9.53	12.7	19.05	25.4	38.1	50.8	63.5	76.2	101.6
	DI		4.57	7.75	9.4	15.75	22.1	34.8	47.5	60.2	72.9	97.38
	T		0.89	0.89	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	2.11



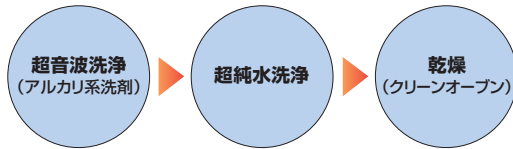
洗浄要領

バルブのボディ表面は、**鍛造→切削→研磨**の工程を経るため、切削油・バフ粉・電解研磨溶液等で汚染されます。

弊社では、長年培ってきた半導体製造装置向けバルブ継手の洗浄技術をサニタリー仕様の洗浄にも応用し、切削油・バフ粉・電解研磨溶液等を除去します。

※鍛造以外のバルブについては、洗浄要領が異なりますので別途確認をお願いいたします。

■ 洗浄フロー



検査

●製品は、原材料・部品・組立完成品のそれぞれの段階で以下のような検査を実施します。

1. 材料検査 材料の材質をメーカー証明書により確認する。素材(加工前原材料)の表面欠陥が無きことを確認する。
2. 寸法検査 素材を機械的に加工及び研削し、各寸法が許容値内であることを確認する。
3. 外面・内面検査 表面に有害な傷や汚れの無きことと必要な表面粗度が得られていることを確認する。
4. 圧力検査 弁座漏洩、気密漏洩、耐圧の三項目の圧力検査を実施する。
5. 作動検査 手動、自動アクチュエータ及び付属品(リミットスイッチ、開度調整等)が正常に作動することを確認する。

危険



保管と取扱い上のご注意

1. アクチュエータには、強力なばねが組み込んでありますので、分解しないで下さい。分解すると、ばねの力でけがをする恐れがあります。
2. バルブの接続端には、バルブ内部にゴミ等の異物が入らないようにキャップにて封をしていますので、ご使用直前までキャップは外さないで下さい。
3. アクチュエータへの操作空気圧力は規定範囲内でご使用下さい。規定値以上の操作空気圧力を供給すると故障の原因になりますので、規定値以上は供給しないで下さい。また、規定値以下にするとバルブが作動しない状態となります。
4. アクチュエータに水がかからないよう、ご注意下さい。アクチュエータに水がかかった状態でバルブの開閉をおこなうと、アクチュエータの空気抜け穴よりアクチュエータ内部に水が入り、作動不良の原因となります。



ご注意



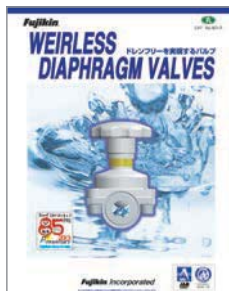
保守点検

●バルブは、定常運転時及び次の場合にも保守・点検をおこない、その機能を適正維持するように管理して下さい。

1. 日常点検 漏洩の有無、バルブの作動に異常がないかを確認して下さい。
2. 開放点検 ご使用条件により異なりますが、定期的な開放点検をおこない、ダイヤフラムの交換を実施することを推奨します。
3. 流体の種類、温度が大きくバルブの寿命に影響しますので、早めの開放点検をお願い致します。開放点検時、異常がなければダイヤフラムを再使用できますが、ダイヤフラムとボディの組合せを変えないようにして下さい。組合せが変わると、漏洩の原因となるためご注意願います。
4. アクチュエータのメンテナンス周期
流体温度、環境温度共に常温(室温)の条件において、アクチュエータは開閉100万回でのメンテナンスを推奨致します。100万回の開閉を行っていないアクチュエータでも、10年以上ご使用されている場合にはメンテナンスを推奨致します。蒸気ライン等の高温条件、またはその他の特殊条件でご使用される場合、メンテナンスが必要となる周期は短くなる可能性がありますので、別途ご確認下さい。充填用バルブ等の高開閉頻度でご使用になられる場合には別途ご相談下さい。
5. EPDMゴム単体膜ご使用時は、PTFE/EPDMと仕様が変わり、保守点検周期も異なりますので、別途お問い合わせ下さい。

フジキン®の特殊ラインナップ

ウエアレスダイヤフラムバルブ

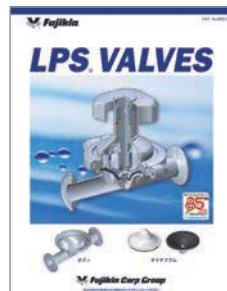


カタログNo.801

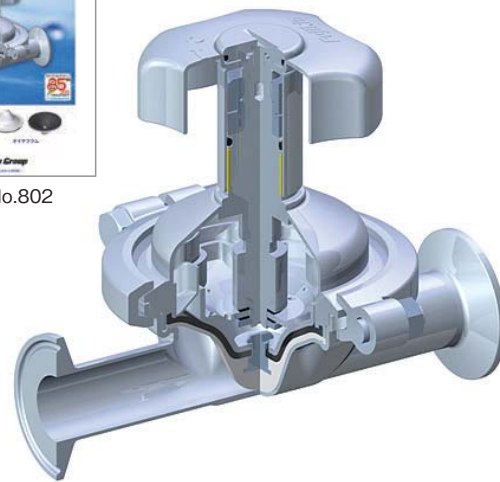


- 流路はストレート
- 従来ダイヤフラムバルブの1.5倍のCv値
- ウエアが無いのでバルブを傾ける配管設計不要
- PTFE製のダイヤフラム使用

LPS® VALVES



カタログNo.802



- 流路はストレート
- 軸封用のグランドが無い
- ボディを配管したまま、分解・組立が容易
- ボディ内面仕上げにバフ研磨を使用していません(電解研磨のみ)
- ステンレス製特殊加工により軽量化

タンク底ダイヤフラムバルブ



- 本体流路の傾斜構造により、液溜まりが極力少ない
- タンク内部にバルブ部が突出しないため、攪拌機の取り付けに制約を受けない

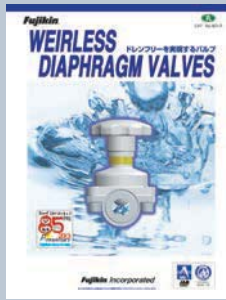
2段切替ダイヤフラムバルブ



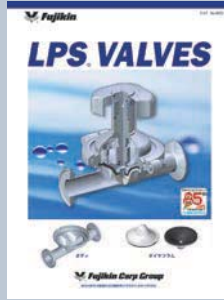
- 大流量と任意で設定した小流量の切り換え可能
- 設計・組み立て施工時間の短縮可能
- 装置周辺の小スペース化可能

※ 対応できるサイズ等、詳細については、別途確認をお願いします。

フジキンの液プロセス関連製品



ウェアレスダイヤフラムバルブ



LPS® VALVES



自動ボールバルブ“AFMO-40R”



ミニコントロールバルブ
“ミニユコン®”



ファインセラミックバルブ
“コズミックス™”



JIS10Kボールバルブ



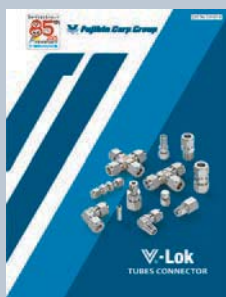
ニューバリューシリーズ
ボールバルブ



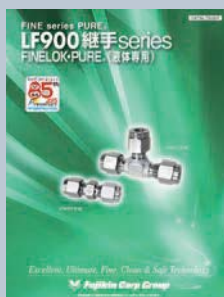
ダイレクトダイヤフラムバルブ
“NEW MEGA”



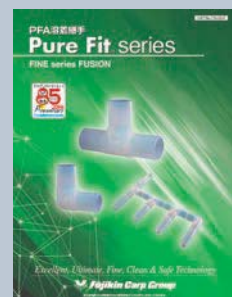
FCS®サーマルシリーズ
FCST1000



V®-LOK (ステンレス鋼製)



LF900継手 (液体専用)



PFA溶着継手
“Pure Fit®”



「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



URL <https://www.fujikin.co.jp/> E-mail info@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



フジキン は eco 検定サポート企業です。
エコピープルを応援します。
URL: <http://www.eco-people.jp/>



携帯向けURL