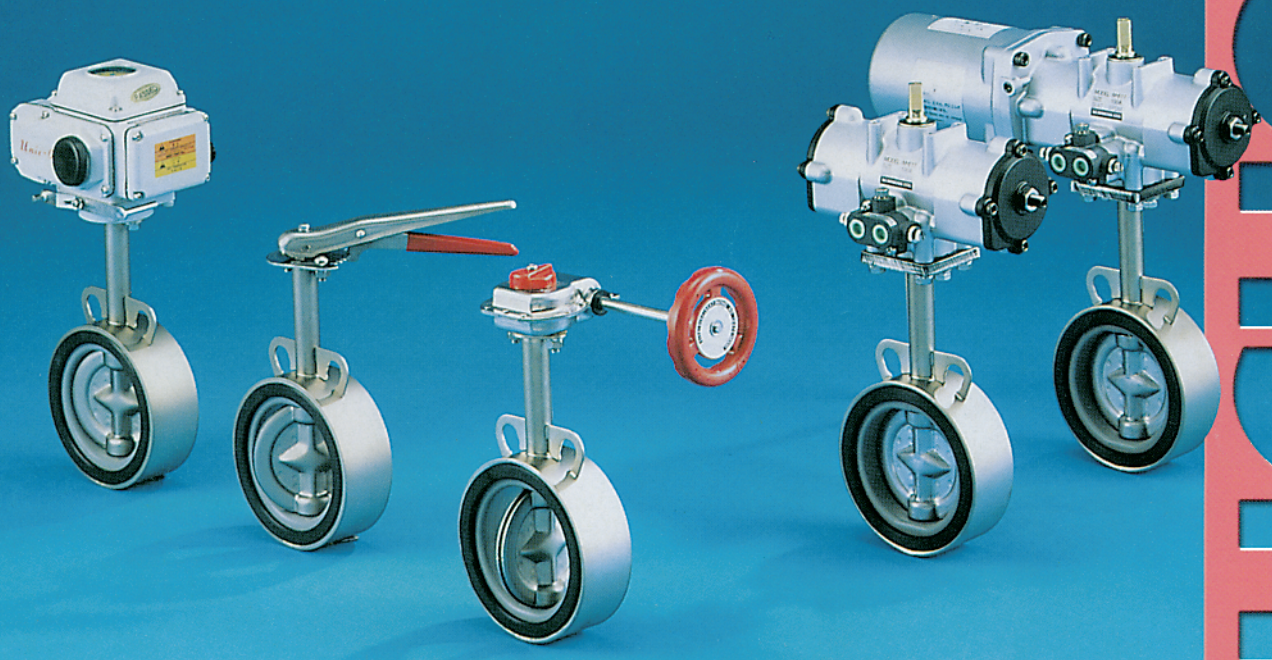
KURIMOTO

V261-23

ステンレス製バタフライ弁

10K M-611形 白蝶®

HAKUCHO BUTTERFLY VALVES



国土交通省仕様適合品

JIS B 2032:2013 ウェハー形ゴムシート バタフライ弁 適合品

JV 8-1, SAS358適合品

日本水道協会認証登録品

株式会社 栗本鐵工所

この写真は、製品の一例を示すものです。

バルブはいま、Stainless Age

ステンレス製バタフライ弁

M-611形白蝶®

国土交通省仕様適合品

●M-611　手動･ギヤハンドル式　50～200mm

JWWA　(社)日本水道協会品質認証センター

給水用具(バルブ類)認証登録品

●M-611PL　手動･レバー式　50～150mm

●M-611GH　手動･ギヤハンドル式　50～200mm

SAS　ステンレス協会 規格適合品

SAS358(一般配管用ステンレス鋼弁)

●M-611PL　手動･レバー式　65～150mm

●M-611GH　手動･ギヤハンドル式　65～200mm

(バルブ現品には SAS 表示を付けていません)

BUTTERFLY VALVE

概　要

ビル設備や各種プラント設備の配管においては、ステンレスバルブへの需要が高まっています。
クリモトでは、豊富なノウハウと経験をフルに生かしステンレス製バタフライ弁『白蝶』を開発し、軽量・コンパクト・清潔・断熱性・耐食性など、ステンレスならではの数々の優れた特長に加え、コストパフォーマンスを実現しました。
まさに新しい時代のステンレスバルブです。

目　次

種　類		1
特　長		2
標準仕様		2
構　造		3
形式記号		4
ユニット組合せ表		5
配管用ボルト・ナット（参考）		5
適用パイプ		5
外形・寸法		
M-611PL	手動・レバー式	6
M-611GH	手動・ギヤハンドル式	6
M-611E	電動式	7
M-611AKF	空気操作式・複動形	8
M-611AKT	空気操作式・単動形	9
取扱い方法		10
損失係数・容量係数		10

種　類

M-611PL
手動・レバー式

特長

- クラッチを握り、レバーを90°回転させるだけでスムーズにワンタッチ操作ができる、もっともシンプルで、経済的な形式です。
- 中間開度調節のため10カ所でロックができます。

製作呼び径

50～150mm

M-611GH
手動･ギヤハンドル式

特長

- プレス成形で、軽量コンパクト化した密閉グリース潤滑のウォームギヤー開閉装置付です。
- バルブ開度は、ギヤーケース上部の指針で表示します。

製作呼び径

50～200mm

給湯用白蝶・消防用及び
高圧用白蝶につきましては、
別紙カタログをご参照ください。

M-611E
電動式

特長

- 小型の電動機とウォームギヤー、スパーギヤー群で構成された、軽量かつハイトルクの開閉装置付です。

製作呼び径

50～200mm

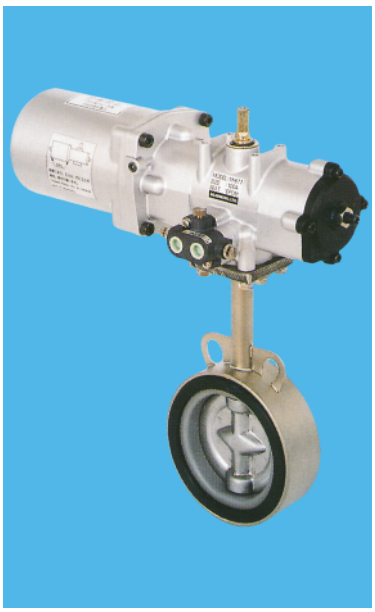
M-611AKF
空気操作式・複動形

特長

- 複動形空気圧シリンダーで空気圧により、全閉、全開を行ないます。

製作呼び径

50～200mm



M-611AKT
空気操作式・単動形

特長

- 単動形空気圧シリンダーで空気圧により全開し、スプリングにより全閉になります。（逆作動も可能です。）

製作呼び径

50～200mm

注　日本水道協会登録品がご入用の場合は、ご注文時にその旨ご指示ください。

特　長

1 優れた耐久性
耐久性に優れた、ステンレス鋼製です。

2 軽量でコンパクト
軽量・コンパクトで、質量は鋳鉄製バタフライ弁の約¼、仕切弁や玉形弁の約1/10です。

3 断熱性
弁箱は、ステンレス鋼による二重構造の採用で、断熱性に優れ、結露に強くなっています。（使用条件によっては、開閉装置部分に保温材などによる保温工事が必要な場合があります。）
ステンレスの熱伝導率は、アルミニウムの約1/10、鋳鉄の約⅓です。

4 耐電食性
ステンレスパイプラインはもちろん、鋼管類への接続においても電食の心配が少なく最適です。

5 塗装が不要
ステンレス製のため、特定の腐食性環境でのご使用を除き、防食塗装は不要です。

6 経済性
ステンレスバルブでは、画期的なコストパフォーマンスを実現しました。

標 準 仕 様

1 形式
M-611・ウェハー形バタフライ弁

2 呼び径
50、65、80、100、125、150、200mm

3 適用流体・（環境）※1
空調用冷温水、給水、清水、下水、工業用水、空気

4 使用圧力
水：max 1.0MPa
空気：max 0.2MPa

5 流体温度※1
0～90℃

6 主要部材質
弁箱/SUS304　弁体/SUS304
弁棒/SUS403　弁体弁座/EPDM

7 接続フランジ
（1）JIS 5K・10K…ガイド付
（2）JIS 7.5K、ANSI 125Lb・150Lb、DIN 6K・10K
JIS 7.5K～DIN10Kはガイド無しとなります。※2

8 面間寸法
JIS B 2032 系列46

9 弁箱耐圧試験（水）
1.5MPa

10 弁座漏れ試験
水：1.1MPa、空気：0.2MPa

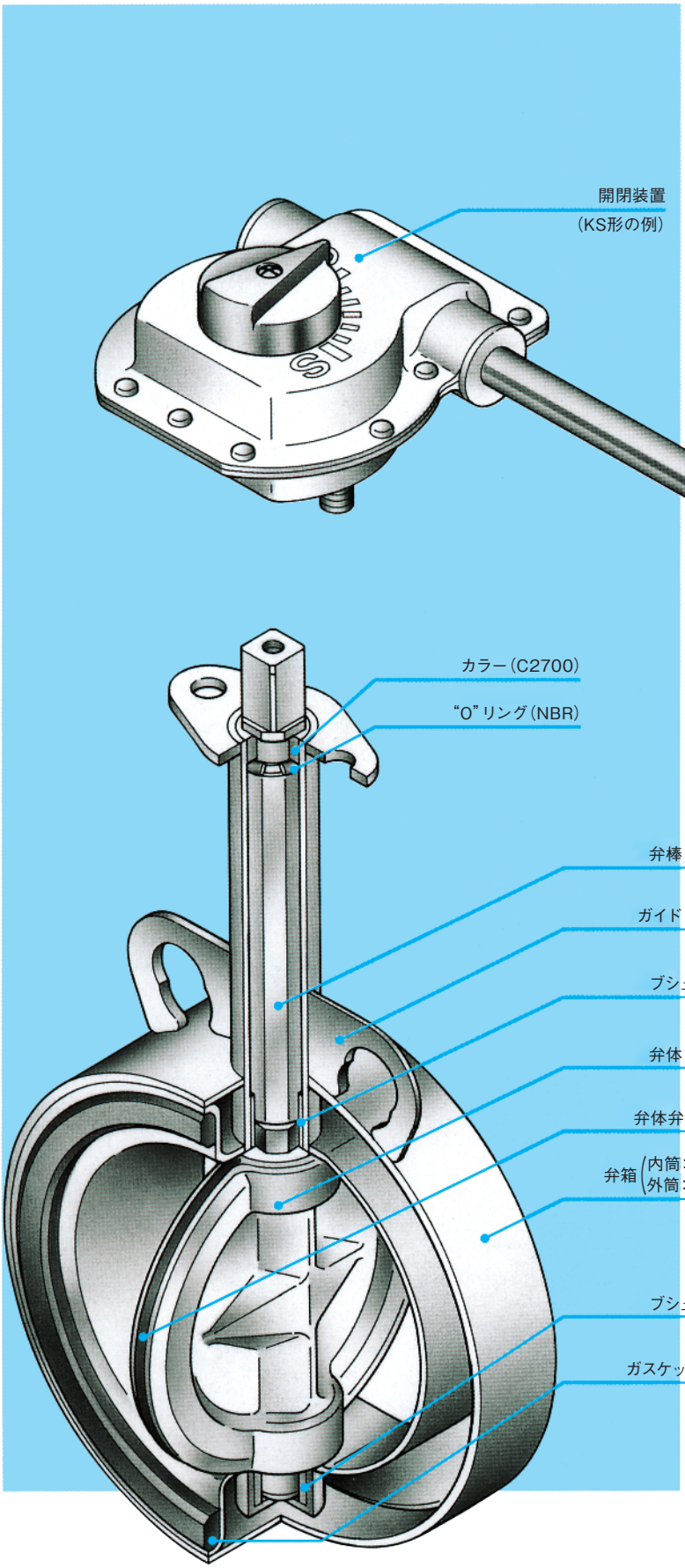
11 構造
次ページをご参照ください。

12 操作方式
（1）手動式(レバー式、ギヤハンドル式)
（2）電動式
（3）空気操作式（複動形、単動形）

13 開閉方向
左回り開き
(右回り開きは、製作していません。)

※1　①腐食性流体、各種排水などの流体にご使用になる場合は、当社へお問い合わせください。
②各種粉粒体の場合は、ご使用できませんので、ご注意ください。
③給湯配管には塩素が含まれるため「給湯用白蝶」をご使用ください。
④温泉水・井水の場合はご使用できません。
⑤下記の様な腐食雰囲気が高い場所でご使用される場合、錆が発生することがあります。
ご使用上望ましくない場所（例）
・重塩害地、塩害地
・塩素ガス雰囲気がある場所（プール施設機械室等）
・Nox等と反応する水に晒されやすい場所（クーリングタワー近辺等）
⑥高温条件や腐食性、付着性流体、異物を含んだ流体の場合、寿命が短くなることがあります。
※2　ガイド無しは受注生産となりますので、ご注文に際しては製作納期をお問合せください。

構　造



1 弁箱は、内筒(接液・接ガス部)と外筒とを組み合わせた二重構造にて成型しています。
弁箱の内面は、滑らかな形状で流体抵抗の少ない構造であり、テフロンコーティングを施しています。

2 弁体は、プレス成型された2枚の板を溶接で強固に接合し、その外形は、滑らかな形状で流体抵抗の少ない構造です。

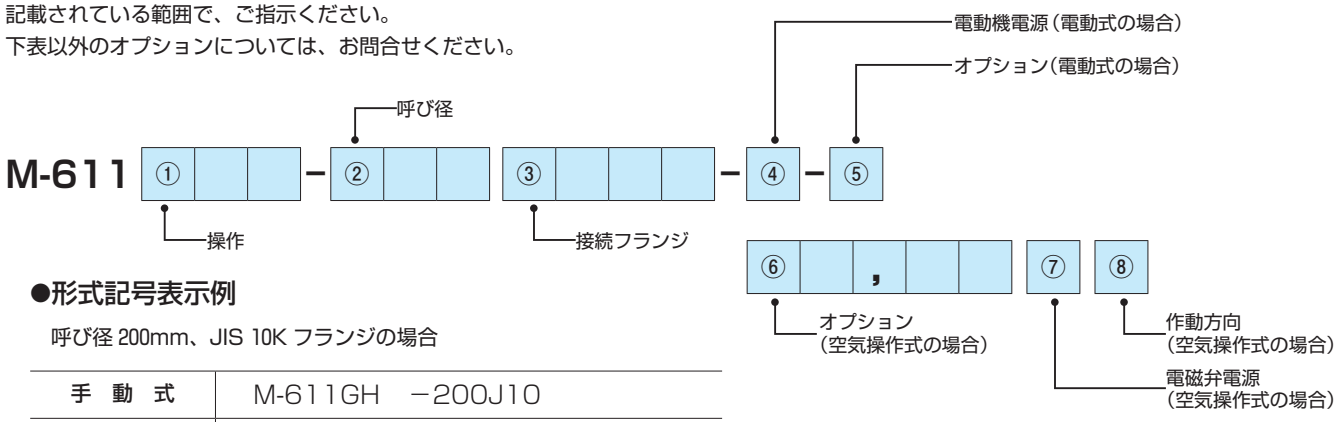
3 弁棒は、1本軸の角形断面で、弁体との接合も角軸結合としています。従って、弁体と弁棒の接続は、ピンやボルトを使用しない構造としています。

4 弁体弁座は、弁体外周部にはさみ込まれ、その断面は、ゴム弁座が容易にはみ出さない特殊形状としています。

ガイド無しの例

形式記号

ご注文の際は、次の形式記号でご発注ください。
記載されている範囲で、ご指示ください。
下表以外のオプションについては、お問合せください。



●形式記号表示例

呼び径 200mm、JIS 10K フランジの場合

手　動　式	M-611GH　−200J10
電　動　式	M-611E　　−200J10−A−B
空気操作式	M-611AKF −200J10−52

1　操　　作

標	操　作	特　　記	記号
○	手　動　式	レバー式	PL
		ギヤハンド式	GH
○	電　動　式	――― o ―――	E
○	空気操作式	複動形シリンダー式	AKF
		単動形シリンダー式	AKT

2　呼び径

標	呼び径（mm）	記　号
○	50	50
○	65	65
○	80	80
○	100	100
○	125	125
○	150	150
○	200	200

3　接続フランジ

標	フランジ種類	記　号
○	JIS 5K	J 5
	JIS 7.5K	J 7
○	JIS 10K	J 10
	ANSI 125Lb	A 125
	ANSI 150Lb	A 150
	DIN 6K	D 6
	DIN 10K	D 10

● JIS 5K・10K…ガイド付きとなります。
● JIS 7.5K・ANSI 125Lb・150Lb・DIN 6K・10K…ガイド無しとなります。

4　電動機電源（電動式の場合）

標	電動機電源		記号
○	AC 100/110V	50/60Hz	A
○	AC 200/220V		B

5　オプション（電動式の場合）

標	オプション	記号	備　考
○	なし	A	有電圧接点
	スペースヒータ付き	B	
	無電圧接点付き	C	
	ポテンショメータ付き	D	
	なし	E	無電圧接点
	スペースヒータ付き	F	
	ポテンショメータ付き	G	
	ポテンショメータ・R/I変換器付き	H	――

注）電動開閉装置に標準装備されているコンジットを使用される場合、ケーブル外径はφ9〜φ11のサイズをご使用ください。また、別の電線管用コンジットを使用される場合は、ケーブル外径に適合するサイズの部品を選定してご使用ください。
コンジットとケーブル外径が合っていませんと、隙間より水等が侵入し作動不良の原因となりますのでご注意ください。

6　オプション（空気操作式の場合）

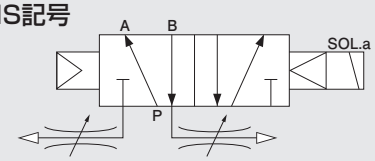
標	オプション	記号
○	なし	00
	リミットスイッチ付	51
○	スピードコントローラ・バイパス弁付	52
	電磁弁付	53
	空ー空ポジショナー付	54
	電磁弁・フィルター付減圧弁付	55

● 上記オプションは、シリンダーに取付けるダイレクトマウント式としています。
● リミットスイッチは、開・閉用(2ヶ)付です。
● 記号「00」以外は、スピードコントローラ、バイパス弁を標準装備しています。

電磁弁仕様

電磁弁の種類	シングルソレノイド（リターン）

JIS記号



7　電磁弁電源（空気操作式の場合）

標	電磁弁電源		記号
○	AC 100V	50/60Hz（単相）	A
○	AC 110V		B
○	AC 200V		C
○	AC 220V		D

● 交流異電圧および直流電圧については、お問合せください。

※標欄の○印は標準品を示します。

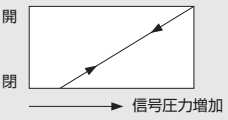
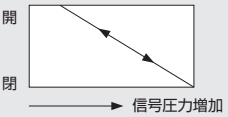
8 作動方向（空気操作式・電磁弁付、ポジショナー付の場合）

●電磁弁付

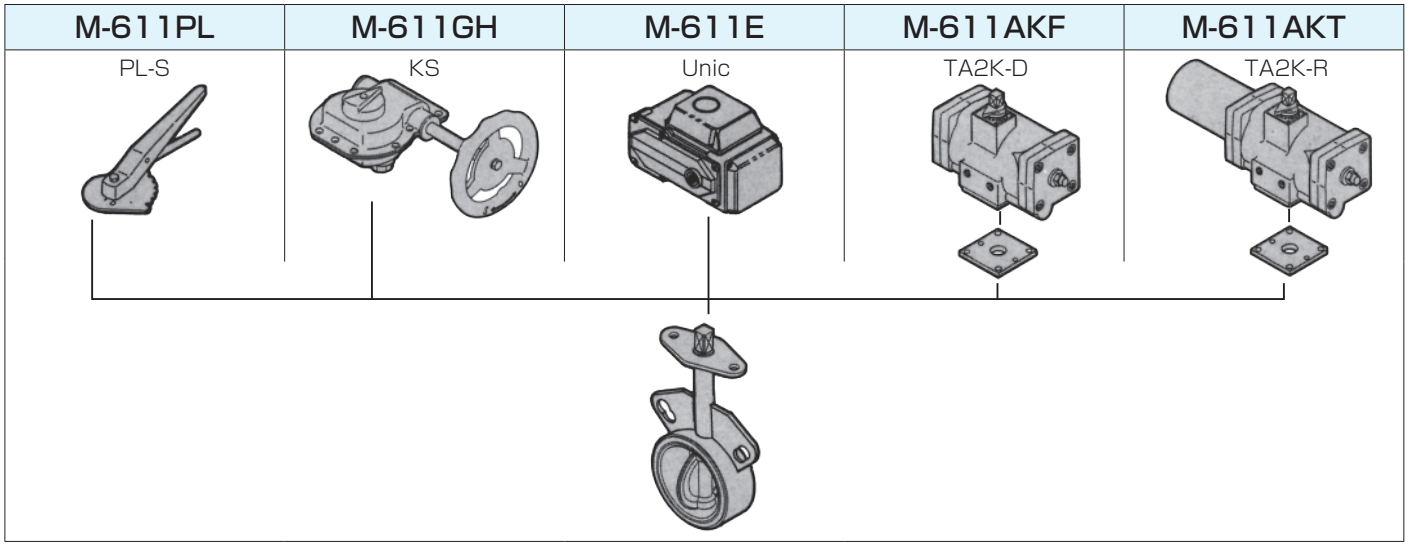
標	作動方向	記号
○	電磁弁通電でバルブ開	0
	電磁弁通電でバルブ閉	1

注）単動形シリンダーの場合は、空気遮断時スプリングにてバルブ閉となります。
（逆作動も可能です。逆作動の場合は、お問合せください。）

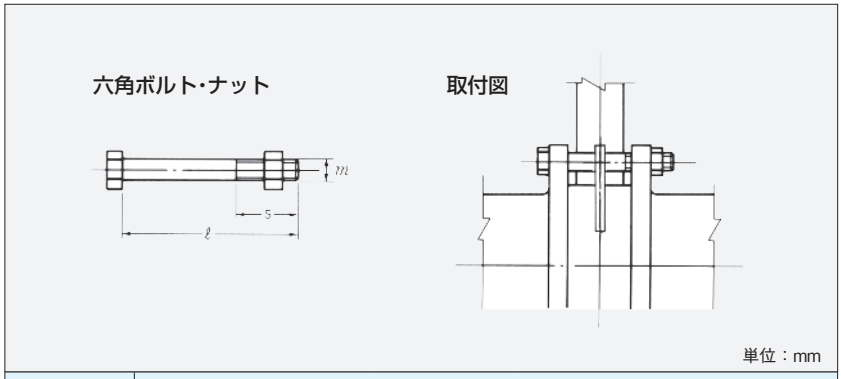
●ポジショナー付

標	作動方向	記号
○		0
		1

●M-611形バタフライ弁　ユニット組合わせ表



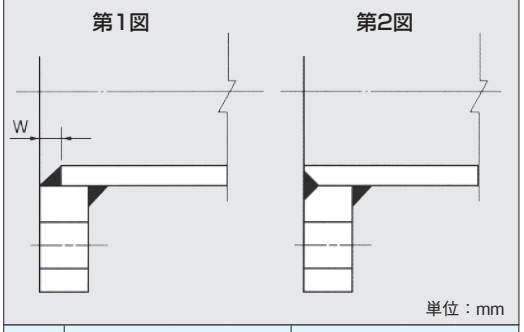
●配管用ボルト・ナット（参考）…バルブにはこれらのボルト等は付属していません



フランジ規格	接続パイプのフランジ規格					
	JIS 5K		JIS 7.5K		JIS 10K	
	鋼製フランジ					
記号 / 呼び径	m×ℓ×s	本数（set）	m×ℓ×s	本数（set）	m×ℓ×s	本数（set）
50	M12× 90×30	4	—	—	M16×100×38	4
65	M12× 90×30	4	—	—	M16×110×38	4
80	M16×100×38	4	M16×110×38	4	M16×110×38	8
100	M16×110×38	4	M16×110×38	4	M16×110×38	8
125	M16×110×38	8	M16×120×38	6	M20×120×46	8
150	M16×120×38	8	M16×130×44	6	M20×130×52	8
200	M20×130×52	8	M16×130×44	8	M20×130×52	12

●適用パイプ

バルブに接続するパイプの寸法・形状は次のとおりです。

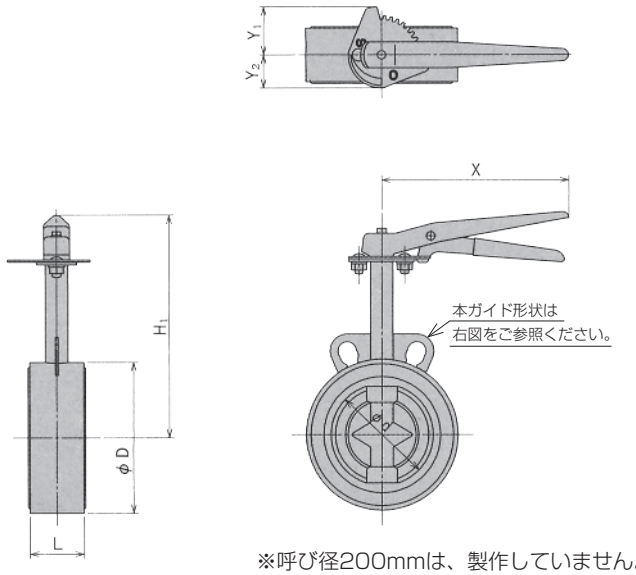


呼び径	第1図溶接方法				第2図溶接方法			
	W	SGP管	sch 80以下	最小パイプ内径	SGP管	sch 60以下	sch 80	最小パイプ内径
50	3	○	○	21	○	○	○	31
65	4	○	○	42	○	○	○	51
80	4	○	○	61	○	○	○	67
100	4	○	○	79	○	○	○	85
125	4	○	○	109	○	○	○	113
150	5	○	○	136	○	○	○	141
200	6	○	○	188	○	○	×	192

外形・寸法

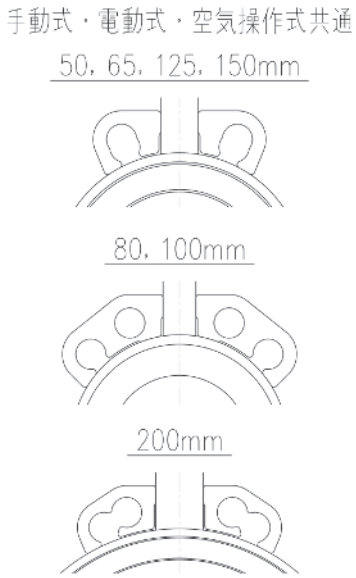
M-611PL 手動・レバー式

50～150mm



※呼び径200mmは、製作していません。

ガイド形状（50～200mm）

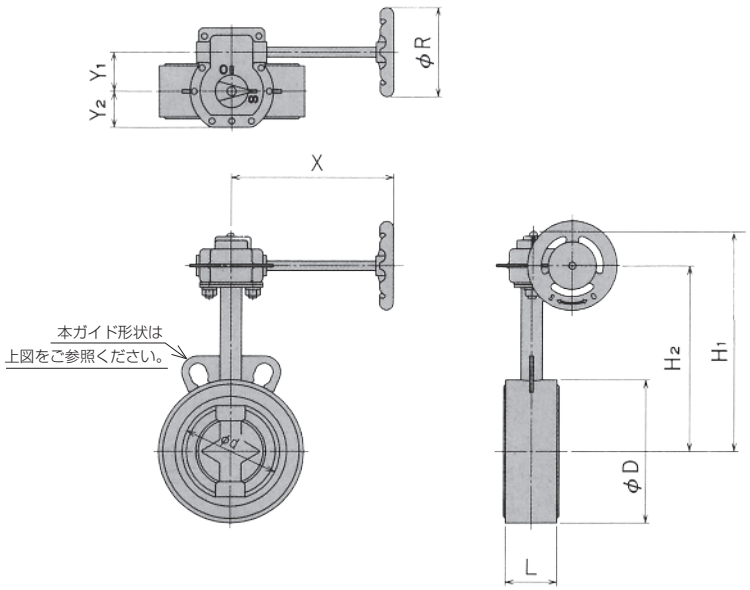


単位：mm

呼び径	面間	各部寸法						レバー形式	全閉～全開レバー回転数	質量 約(kg)
	L	d	D	H_1	X	Y_1	Y_2			
50	43	52	88	186	180	47	32	PL-18SB- 9	1/4	0.9
65	46	67	110	193	180	47	32	PL-18SB- 9	1/4	1.1
80	46	80	125	200	180	47	32	PL-18SB-12	1/4	1.4
100	52	98	146	215	180	47	32	PL-18SB-12	1/4	1.8
125	56	125	181	245	250	60	45	PL-25SB-17	1/4	3.0
150	56	150	207	260	250	60	45	PL-25SB-19	1/4	4.0

M-611GH 手動・ギヤハンドル式

50～200mm

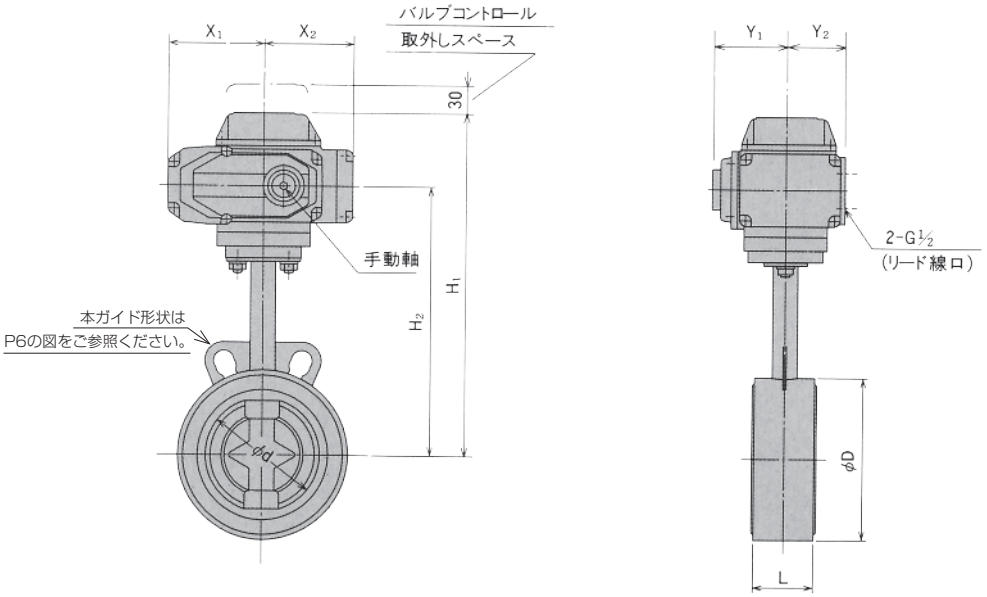


単位：mm

呼び径	面間	各部寸法								減速機形式	全閉～全開ハンドル回転数	質量 約(kg)
	L	d	D	H_1	H_2	X	Y_1	Y_2	R			
50	43	52	88	189	160	164	39.5	36.5	90	KS-1- 9	9	1.5
65	46	67	110	197	167	164	39.5	36.5	90	KS-1- 9	9	1.7
80	46	80	125	204	174	164	39.5	36.5	90	KS-1-12	9	2.0
100	52	98	146	219	189	164	39.5	36.5	90	KS-1-12	9	2.4
125	56	125	181	247	213	210	55.5	47.0	160	KS-5-17	10	4.6
150	56	150	207	262	228	210	55.5	47.0	160	KS-5-19	10	5.3
200	60	200	257	287	253	210	55.5	47.0	160	KS-5-19	10	7.5

M-611E 電動式

50～200mm



単位：mm

呼び径	面間	各部寸法								開閉装置形式	電動機	開閉時間(秒) 50Hz/60Hz	全閉～全開手動回転数	質量 約(kg)
	L	d	D	H_1	H_2	X_1	X_2	Y_1	Y_2					
50	43	52	88	265	199.5	82.5	76	63.5	51	Unic-05	8W	15/12.5	7.5	3.5
65	46	67	110	273	207.5	82.5	76	63.5	51	Unic-05	8W	15/12.5	7.5	3.7
80	46	80	125	280	214.5	82.5	76	63.5	51	Unic-05	8W	15/12.5	7.5	4.0
100	52	98	146	295	229.5	82.5	76	63.5	51	Unic-05	8W	15/12.5	7.5	7.0
125	56	125	181	349	267.5	97.5	110	68	54.5	Unic-10	20W	30/25	15	9.3
150	56	150	207	386	299	123	133.5	94	62.5	Unic-20	30W	30/25	15	13.2
200	60	200	257	411	324	123	133.5	94	62.5	Unic-20	30W	30/25	15	15.3

Unic形バルブコントロール標準仕様

- 手動操作可能
- 開閉リミットスイッチ付
- サーマルプロテクタ付
- 開度計付
- 防滴：IP-55
- 周囲温度：－25～＋55℃

電動機仕様

- 単相電動機、E種絶縁、連続定格

電動機電源

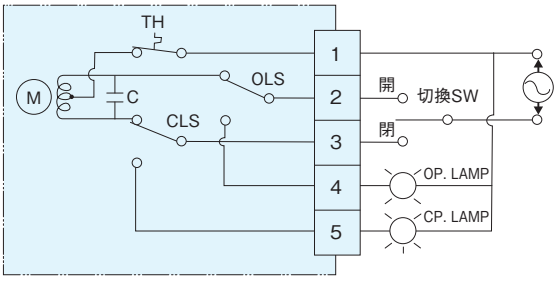
AC100/110V	50/60Hz (単相)
AC200/220V	

オプション

- 形式記号P4を参照ください。

Unic形バルブコントロール参考結線図（オプションなしの場合）

[ ]内はバルブコントロール内配線

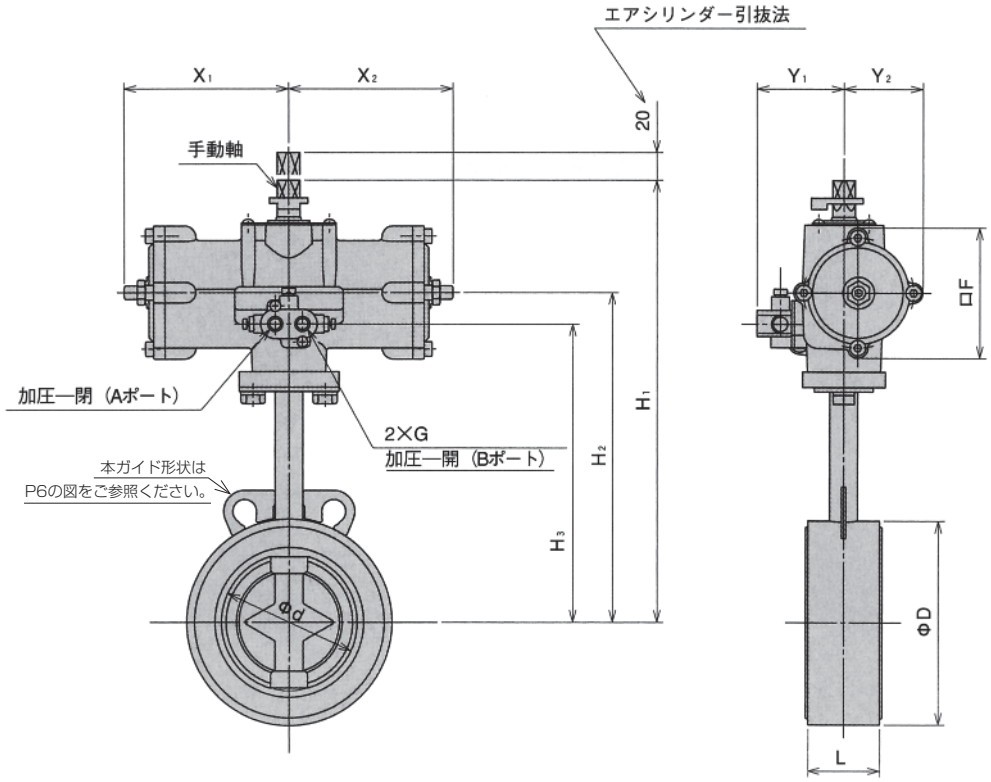


1-2	バルブ全開でOFF
1-3	バルブ全閉でOFF
2-4	バルブ全開でON
3-5	バルブ全閉でON

M	リバーシブル電動機
C	コンデンサ
TH	サーマルプロテクタ
OLS	開位置リミットスイッチ
CLS	閉位置リミットスイッチ

M-611AKF 空気操作式・複動形

50～200mm



単位：mm

呼び径	面間	各部寸法											開閉装置形式	空気消費量Nℓ（操作圧0.4MPa）	質量 約（kg）
	L	d	D	H_1	H_2	H_3	X_1	X_2	Y_1	Y_2	F	G			
50	43	52	88	276	203	180	99	99	61	46	78	Rc 1/4	TA2K-050D	0.9	2.3
65	46	67	110	283	210	187	99	99	61	46	78	Rc 1/4	TA2K-050D	0.9	2.5
80	46	80	125	303	222	194	118	118	63	57	94	Rc 1/4	TA2K-063D	1.7	3.7
100	52	98	146	318	237	209	118	118	63	57	94	Rc 1/4	TA2K-063D	1.7	4.2
125	56	125	181	375	274	238	138	138	70	71	116	Rc 1/4	TA2K-080D	3.3	6.5
150	56	150	207	419	305	260	171	171	82	85.5	141	Rc 1/4	TA2K-100D	6.7	10.7
200	60	200	257	469	342	303	210	210	85	90	140	Rc 1/4	TA2K-125D	13.5	16.7

シリンダー仕様

操 作 流 体：圧縮空気

操作空気圧：0.4～0.7MPa

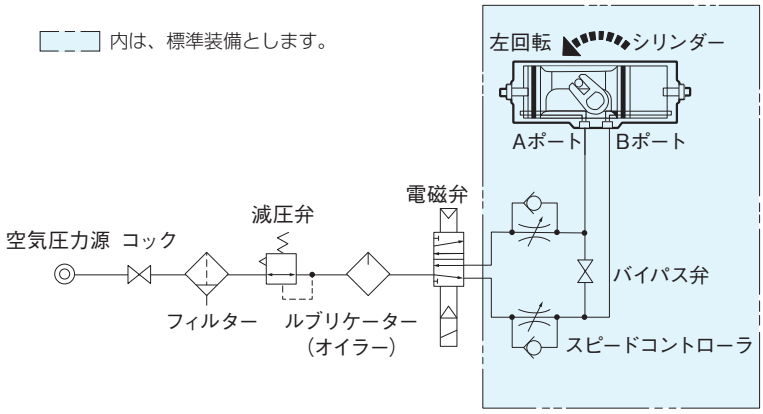
オプション

● リミットスイッチ、電磁弁が取付可能です。
（P4.形式記号を参照ください。）

開閉方向

● 形Bポート加圧（Aポート無加圧）で、バルブ開、Aポート加圧（Bポート無加圧）で、バルブ閉となります。（逆作動も可能です。）

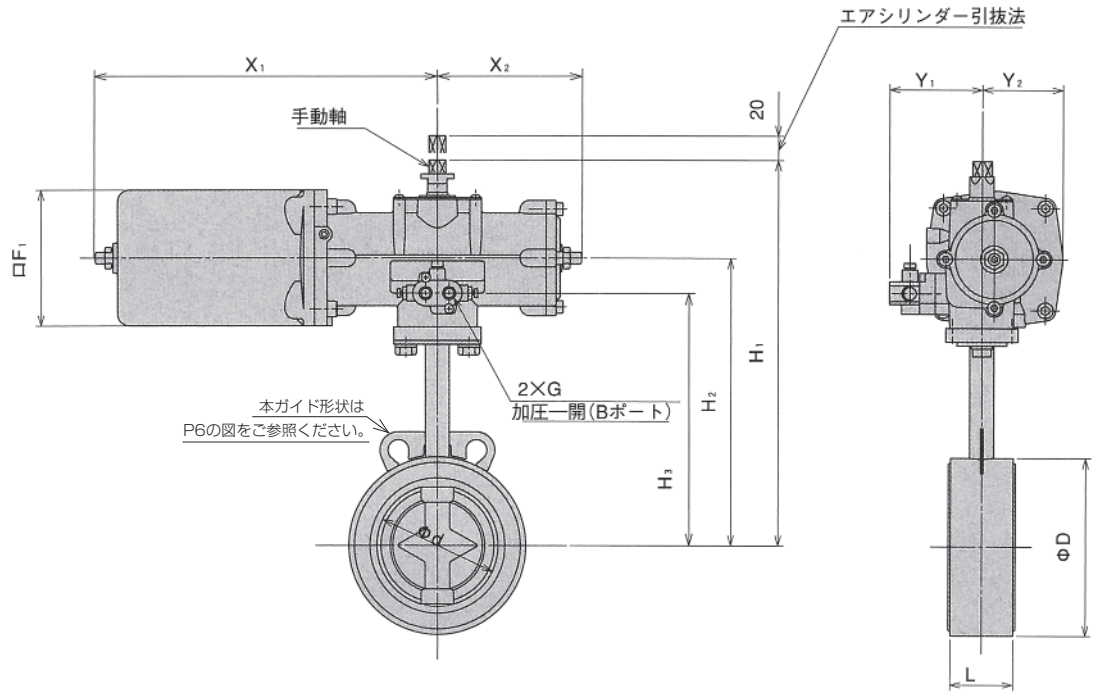
空気配管要領の参考例



（電磁弁：通電時、バルブ開の状態を示します。）

M-611AKT 空気操作式・単動形

50～200mm



単位：mm

呼び径	面間	各部寸法											開閉装置形式	空気消費量Nℓ（操作圧0.4MPa）	質量 約（kg）
	L	d	D	H_1	H_2	H_3	X_1	X_2	Y_1	Y_2	F_1	G			
50	43	52	88	276	203	180	234	99	75	53	92	Rc 1/4	TA2K-050R	1.7	4.0
65	46	67	110	283	210	187	234	99	75	53	92	Rc 1/4	TA2K-050R	1.7	4.2
80	46	80	125	303	222	194	281	118	77	66.5	113	Rc 1/4	TA2K-063R	3.3	6.5
100	52	98	146	318	237	209	281	118	77	66.5	113	Rc 1/4	TA2K-063R	3.3	7.0
125	56	125	181	375	274	238	333	138	84	82.5	139	Rc 1/4	TA2K-080R	6.2	11.6
150	56	150	207	419	305	260	407	171	96	103	176	Rc 1/4	TA2K-100R	13.0	19.9
200	60	200	257	469	342	303	532	210	99	118.5	197	Rc 1/4	TA2K-125R	22.0	32.9

シリンダー仕様

操 作 流 体：圧縮空気

操作空気圧：0.4～0.7MPa

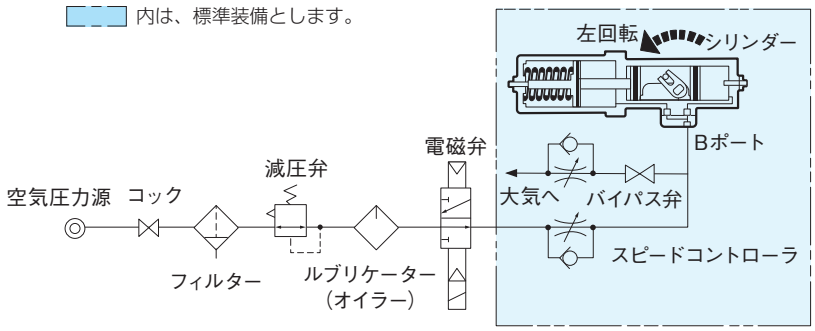
オプション

- リミットスイッチ、電磁弁が取付可能です。（P4.形式記号を参照ください。）

開閉方向

- 形Bポート加圧で、バルブ開、無加圧（スプリングリターン）で、バルブ閉となります。（逆作動も可能です。）

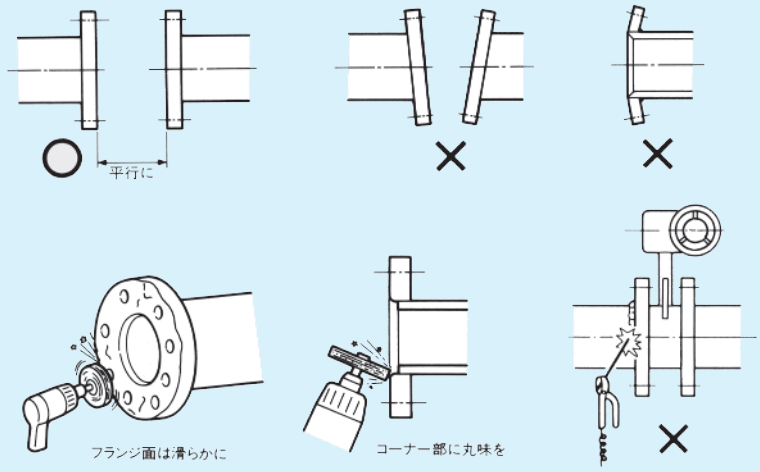
空気配管要領の参考例



（電磁弁：通電時、バルブ開の状態を示します。）

■取扱い方法

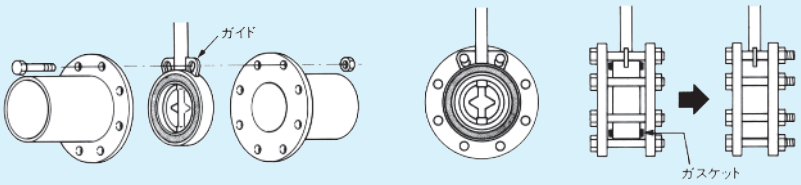
〈フランジについて〉



●フランジ面は滑らかにし、コーナー部は丸味をつけてください。

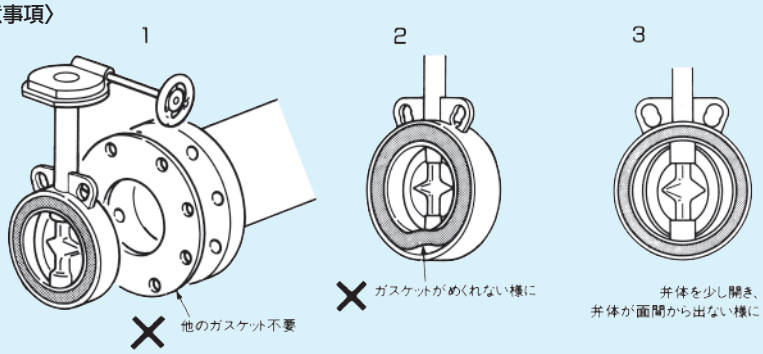
●バルブを取付けて、フランジを溶接しないでください。

〈バルブ取付けについて〉



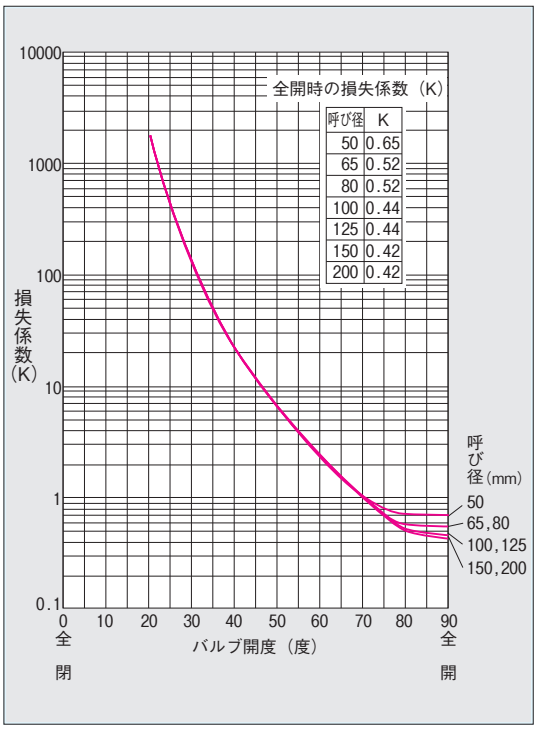
1. 上部配管用ボルトをフランジボルト穴、ガイド穴、さらに配管フランジに通してください。
2. 残りのボルトを通し、均等になる様に徐々に締めてください。ガスケットがみえなくなったら、締込みは止めてください。

〈注意事項〉

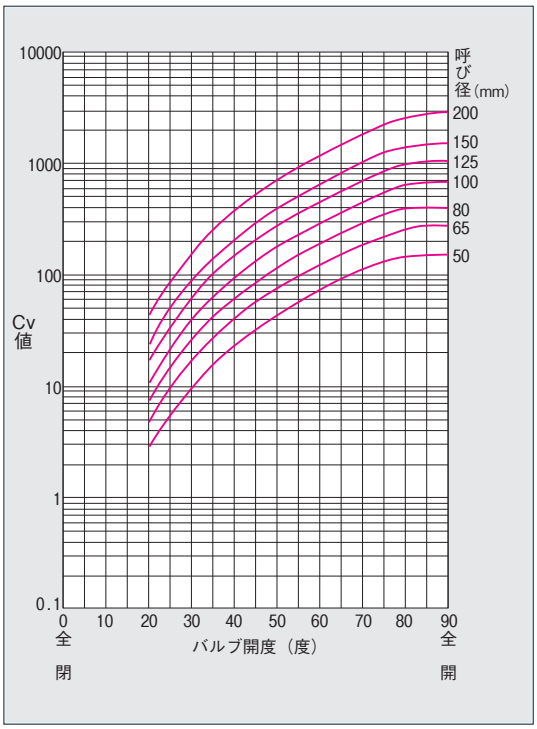


1. バルブには配管用ガスケットが付いていますので他のガスケットは入れないでください。
また、配管用ガスケットにシール用ペーストは不要ですので塗布しないでください。
塗布しますと止水性能を低下させる恐れがあります。
2. バルブをフランジ面に入れる時、ガスケットがめくれない様にしてください。
3. 弁体は、面間から出ない程度に少し開いてパイプに取付けてください。
4. 操作のときは、開度計を見て行い、全開・全閉に達したら、それ以上の無理な操作はしないでください。
5. バルブを配管より取外した場合は、配管用ガスケットの取替えをお願い致します。

■損失係数（K）



■容量係数（Cv 値）



保証期間 納入品の保証期間は、当社から出荷後18ヶ月と試運転開始後1年間のうち、いずれか早く終了するまでの期間とさせていただきます。

⚠ご使用前にバルブに添付のしおり『安全上のご注意』を必ずお読みの上、安全に取扱ってください。

本カタログの内容は予告することなく、変更することがあります。

株式会社 栗本鐵工所
バルブシステム事業部

本　　社 550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号 TEL(06)6538-7662 FAX(06)6538-7757
東京支社 108-0075 東京都港区港南2丁目16番2号 太陽生命品川ビル TEL(03)3450-8521 FAX(03)3450-8526
北海道支店 060-0001 札幌市中央区北一条西3丁目3 敷島北一条ビル TEL(011)281-3303 FAX(011)281-3369
東北支店 980-0014 仙台市青葉区本町1丁目12番30号 TEL(022)227-1874 FAX(022)227-8417
名古屋支店 450-0003 名古屋市中村区名駅南1丁目17番23号 TEL(052)551-6932 FAX(052)551-6940
中国支店 730-0035 広島市中区本通7番19号 広島ダイヤモンドビル6階 TEL(082)247-4133 FAX(082)247-4004
九州支店 812-0016 福岡市博多区博多駅南1丁目3番11号 TEL(092)451-6623 FAX(092)471-7696

ホームページ http://www.kurimoto.co.jp/

販売店

Aug. 2023 (700) Daisho.