

電動緊急遮断弁

〈国内・外Patent取得済〉

スプリングリターン

停電(即)弁遮断

緊急信号(即)弁遮断



遮断弁として最も信頼できる
メカニカル機構（特許）

- 停電時自動スプリングリターン
（全閉方向又は全開方向）
- 電動によるON-OFF制御
- 電動による比例制御
- 恒久安全対策

kawaden

目次

電動バルブの形式表示	.....	P-2
2線式小形電動緊急遮断弁		
● PMK-SSRシリーズ／常温用ボールバルブ	.....	P-3
2線式電動部(50/120SSRシリーズ)の仕様	.....	P-4
● PMK-SSRシリーズ／蒸気用ボールバルブ	.....	P-5
2線式電動緊急遮断弁		
● PMK-Zシリーズ／常温用ボールバルブ	.....	P-6
● PMK-Zシリーズ／高温用ボールバルブ	.....	P-7
● PMK-Bシリーズ／常温用バタフライバルブ	.....	P-8
● PMK-Bシリーズ／高温用バタフライバルブ	.....	P-9
2線式電動部の仕様	.....	P-10
4線式電動緊急遮断弁		
● PMK-Zシリーズ／常温用ボールバルブ	.....	P-11
● PMK-Zシリーズ／高温用ボールバルブ	.....	P-12
● PMK-Bシリーズ／常温用バタフライバルブ	.....	P-13
● PMK-Bシリーズ／高温用バタフライバルブ	.....	P-14
電動遮断デュアルヴィ形コントロールバルブ		
● PMK-Hシリーズ電動遮断デュアルヴィ形コントロールバルブの特長	....	P-15
● PMK-Hシリーズ／デュアルヴィ形コントロールバルブ	....	P-16
4線式電動部の仕様	.....	P-17
電動遮断弁の回路及び動作説明	.....	P-17
ご使用上のご注意	.....	P-18

電動バルブの形式表示

PMK - [] - [] - [] - **バルブ口径** - [] - [] - **5桁** **H**

Hは高温仕様、
ロング架台を示す。

回路図 No
回路図面番号による

電動部（駆動部）種類	
RA	SRM形
RB	SSR形
RC	SSRC形
RD	SRS形
RE	SRK形
RG	SSRH形

電 圧	
Q	AC24 単相
S	AC100 単相
T	AC110 単相
U	AC200 単相
V	AC220 単相

バルブ種類	
A	その他
B	バタフライバルブ
C	カムフレックスコントロールバルブ
D	ダンパーバルブ
E	エキセントリックバルブ
F	フローイングバルブ
G	グローブバルブ
H	デュアルヴェイ形コントロールバルブ
I	
J	
K	
L	3方(L型)ボールバルブ
M	
N	ニードルコントロールバルブ
O	
P	
Q	フローティングコントロールバルブ
R	Vポートコントロールバルブ
S	セグメントバルブ
T	3方(T形)ボールバルブ
U	U形コントロールバルブ
V	V形コントロールバルブ
W	ワンダーコントロールバルブ
X	4方ボールバルブ
Y	5方ボールバルブ
Z	2方ボールバルブ

バルブ接続形式	
A	JIS5Kフランジ
B	JIS10Kフランジ
C	JIS20Kフランジ
D	JIS30Kフランジ
E	クラス150フランジ
F	クラス300フランジ
G	クラス600フランジ
H	
I	JIS10Kネジコミ
J	JIS20Kネジコミ
K	クラス150ネジコミ
L	クラス300ネジコミ
M	ネジコミ
N	サシコミ
O	バッドウェルド
P	ソケットウェルド
Q	
R	JIS5Kフェルール
S	
T	JIS10Kウェハー
U	JIS20Kウェハー
V	JIS30Kウェハー
W	クラス150ウェハー
X	クラス300ウェハー
Y	クラス600ウェハー
Z	JIS16Kウェハー

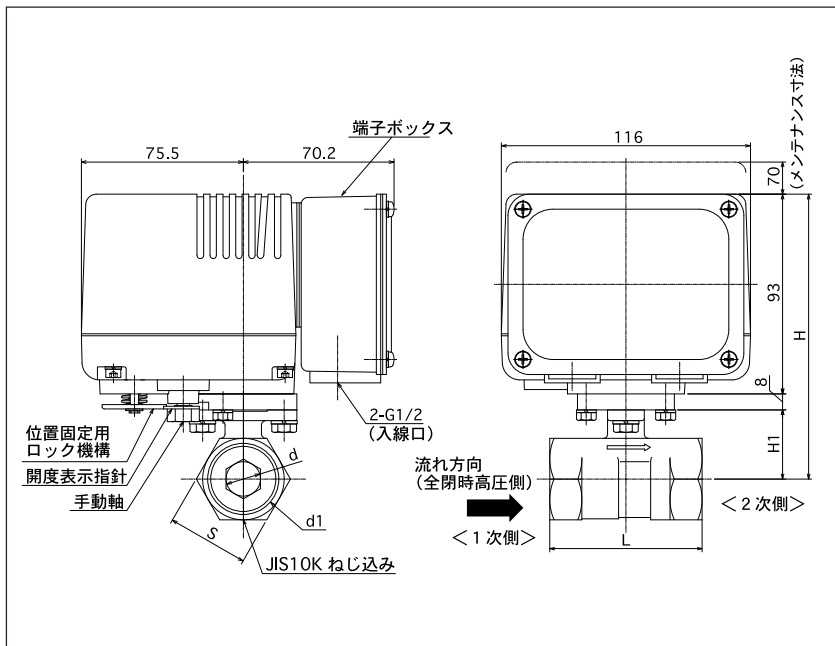
バルブ本体・材質	
0	FC200
1	FC300
2	FCD-S
3	FCD450
4	S25C
5	SCPH2
6	SCS13
7	SCS14
8	SCS13A
9	SCS14A
A	SCS16
B	SUS304
C	FC250
D	SF45
E	ADC12
F	AC4A
I	BC
J	BC6
K	SCS16A
M	UPVC
N	CPVC
O	PP
P	FRP
Q	POM
R	PVDF
S	SC49
T	SC480
Y	FCD400

注)小形遮断弁シリーズは特定形式と成ります。

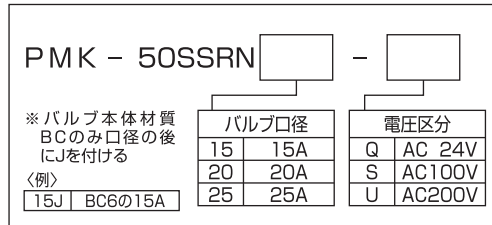
PMK-SSRシリーズ (2線式)

PMK-50SSRN形 電動遮断ボールバルブ外形寸法図 (常温流体)

下図は冷温水、空気、油用の80℃以下の常温流体に適用されます。



【製品形式】



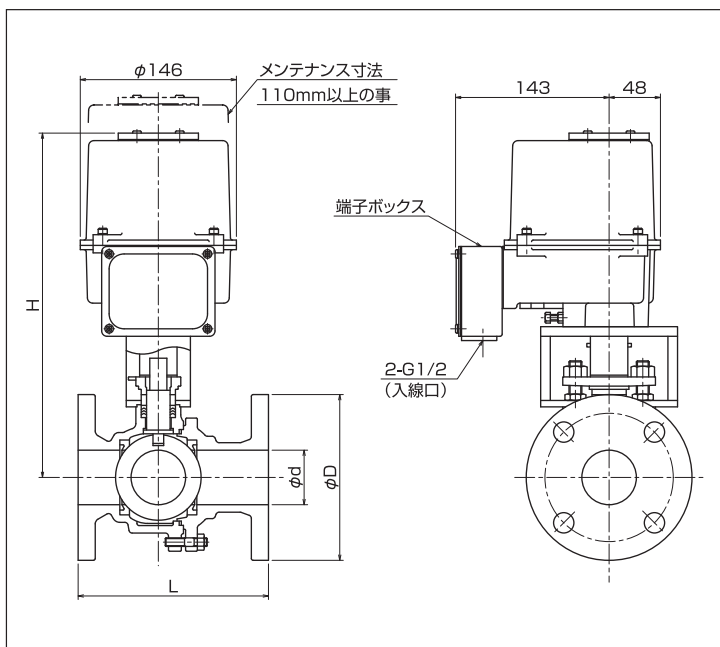
ボールバルブ仕様			
流体圧力:0.98Mpa			
バルブ本体	BC6	SCS14A	
ボール	C3604	SUS316	
シート	強化テフロン		
リング	バイトン		

寸法表							Cv値
バルブ口径	d	d1	L	S	H	H1	
15A	9.2	Rc1/2	56.5	25	127	26	4.5
20A	12.5	Rc3/4	59	32	129	28	11.5
25A	16	Rc1	71	38	133	32	14.0

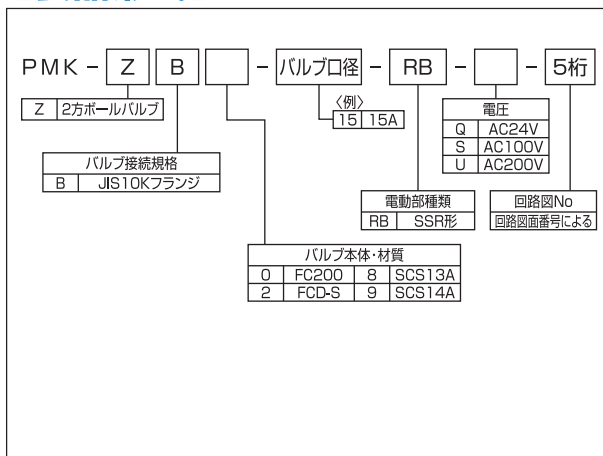
※バルブ本体材質BCの外形仕様は異なります。お問い合わせください。

PMK-120SSRN形 電動遮断ボールバルブ外形寸法図 (常温流体)

下図は冷温水、空気、油に代表される80℃以下の常温流体に適用されます。



【製品形式】



【バルブ仕様】

最高使用圧力	0.98Mpa(10kgf/cm ² G)
ボディ耐圧試験	2.07Mpa(21kgf/cm ² G) 水圧
弁座漏れ試験	0.59Mpa(6kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K
バルブ本体材質	FC200
ボール材質	SCS13A
バルブシート材質	テフロン(PTFE)
流路	フルボア
面間寸法規格	JIS B 2002
口径サイズ	15A~32A

【外観寸法図一覧表】

口径	d	D	H	L	Cv値
15A	15	95	293	110	17
20A	20	100	296	120	36
25A	25	125	303	130	64
32A	32	135	307	140	119

2線式電動部(PMK-50/120SSRシリーズ)の仕様

【特長】

- 遮断速度がゆるやかな為ウォーターハンマが生じない。
- 2線式の為電磁弁との取り換えが簡単。
- 蒸気、水、空気、油などあらゆる流体に対応。
- 0.98Mpaで183℃の温度まで使用できます。
- 電源はAC24V、100V、200V、単相。

【2線式電動部仕様】

形 式	PMK-50SSRN			PMK-120SSR			
モータ出力 (W)	2.0			2.0			
電 圧 (V)	AC24	AC100	AC200	AC24	AC100	AC200	
周 波 数 (Hz)	50/60			50/60			
電 流 値	ゼンマイ巻上げ (mA)	800	200	100	800	200	100
	モータ停止中 (mA)	800	90	45	800	90	45
	起 動 (mA)	960	240	120	960	240	120
タイミング	バルブ閉⇒バルブ開 (sec/90°)	16/13			30/25		
	リターン時 (sec/90°)	10以下			10以下		
*1 バネリターン許容回数 (回)	100,000			50,000			
重 量 (kg)	1.8			3.8			

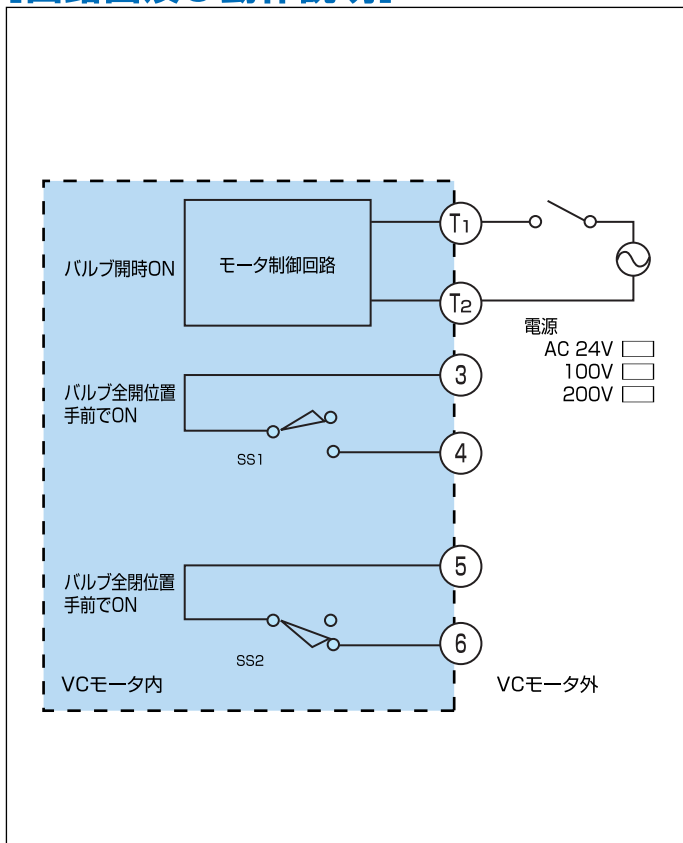
※1 バネリターン許容回数は目安値です。

【2線式電動部共通仕様】

設 置 条 件	屋外防滴構造 IP54相当 (出力軸、下向、横向)
回 転 方 向	モータ上部より見て CCW :ゼンマイ巻上げ(バルブ開又は弁開) CW :スプリングリターン(バルブ閉又は弁開)
運 転 定 格	開閉連続運転は30分以内
過熱保護装置	サーマルプロテクター内蔵
絶 縁 抵 抗	DC500Vメガにて100MΩ以上
絶 縁 耐 圧	AC1500V 50Hz1分間
使用周囲温度	-10℃～+40℃
保存周囲温度	-10℃～+50℃

(注) 屋外での直射日光は避けて下さい。
(注) 半年に一回以上のリターン動作を推奨します。

【回路図及び動作説明】



●操作方法

T1-T2に通電するとゼンマイバネを巻込みつつバルブを全開にします。
電源を切るとゼンマイバネがリターンして弁を閉じます。
*点線囲み内はVCモータ内です。

- SS1 : バルブ全開時ON、マイクロスイッチ
- SS2 : バルブ全閉時ON、マイクロスイッチ
- 3~6 : 補助信号接点

PMK-SSRシリーズ (2線式)

PMK-50SSR-H形 電動遮断ボールバルブ外形寸法図 (高温流体)

下図は0.98Mpa(183℃以下)のスチーム、高温水等の流体に適用されます。

【製品形式】

PMK - 50SSRN - H -

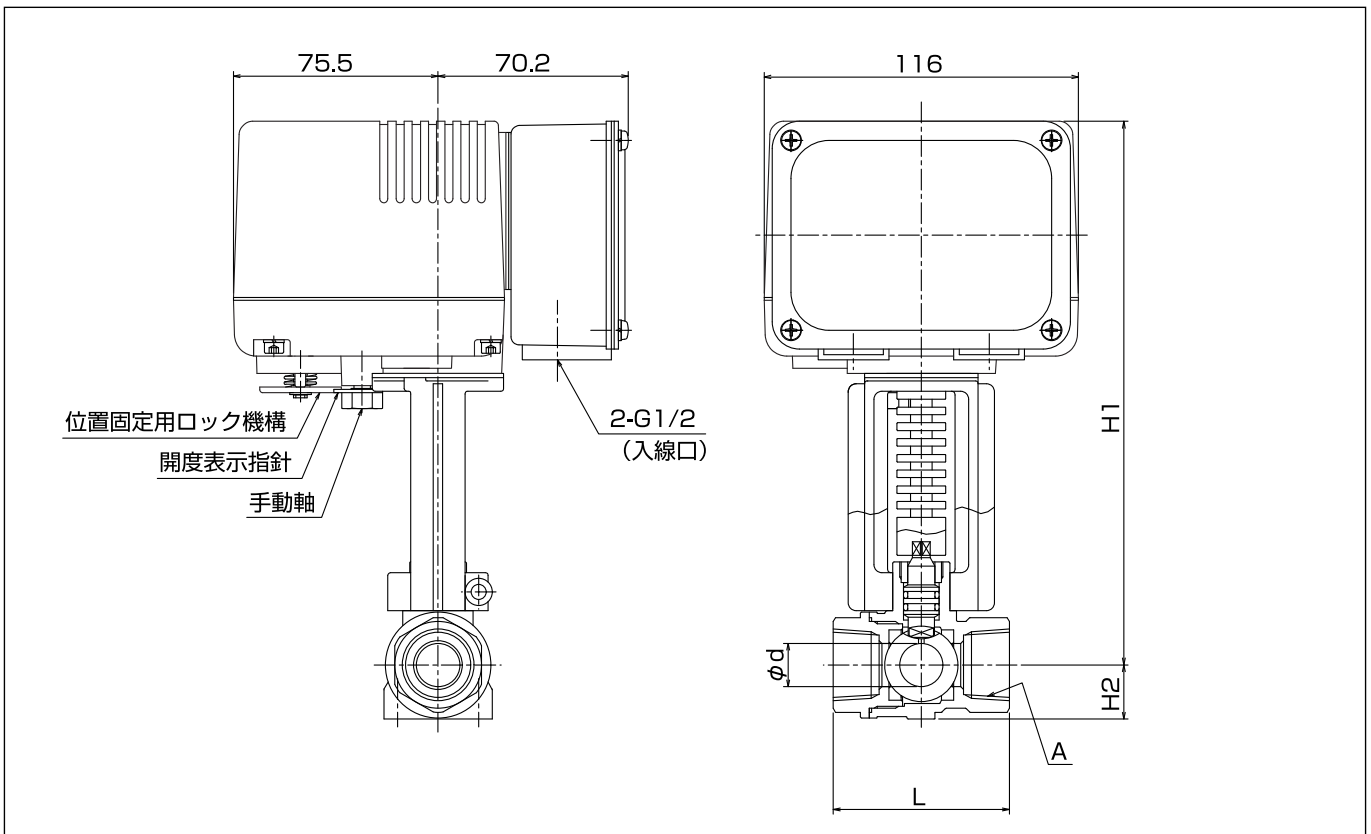
バルブ口径		電圧区分	
15	15A	Q	AC 24V
20	20A	S	AC100V
25	25A	U	AC200V

【バルブ仕様】

ボールバルブ仕様	
流体圧力:0.98Mpa	
弁材質	
本体	SCS13
ボール	SUS316
シット	強化テフロン
Oリング	バイトン(2ヶ)

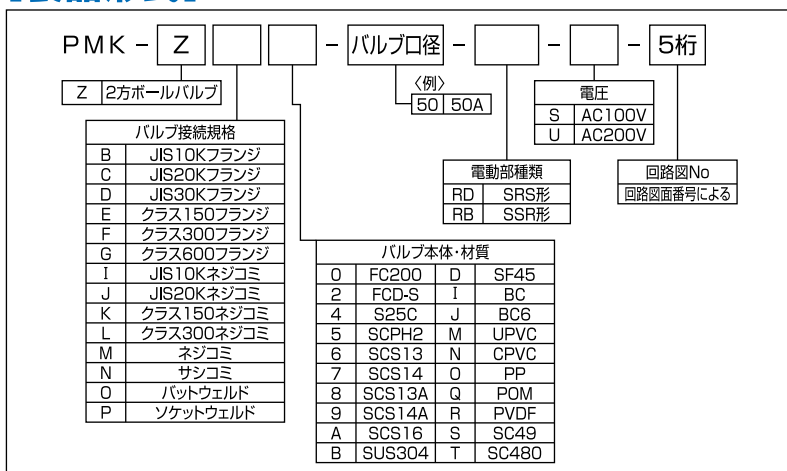
【外観寸法図一覧表】

寸法表						Cv値
呼び径	d	A	L	H1	H2	
15A	12.5	Rc ¹ / ₂	56	198	17	14
20A	16.0	Rc ³ / ₄	65	201	20	21
25A	21	Rc1	76	205	24	33



PMK-Zシリーズ (2線式)

【製品形式】

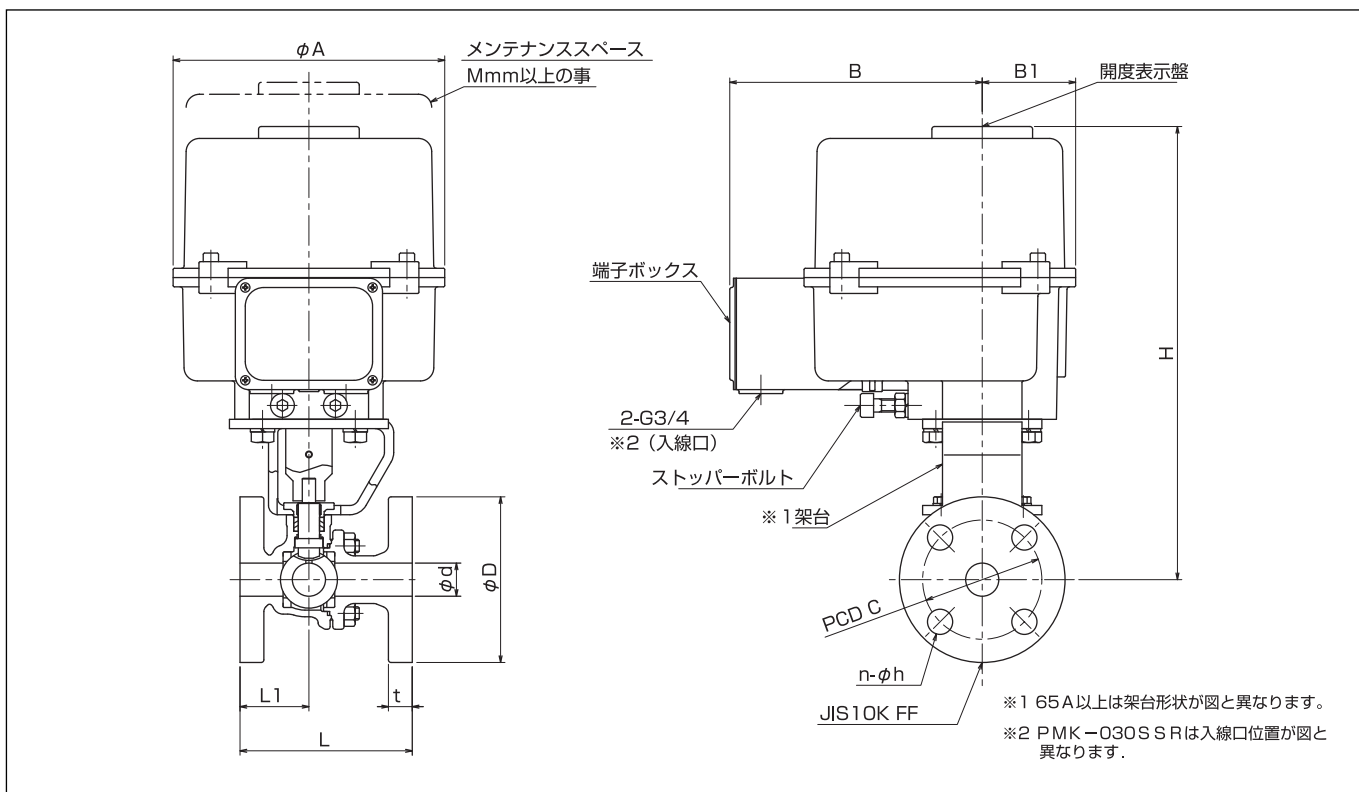


【バルブ仕様】

最高使用圧力	0.98Mpa(10kgf/cm ² G)
ボディ耐圧試験	2.07Mpa(21kgf/cm ² G) 水圧
弁座漏れ試験	0.59Mpa(6kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K
バルブ本体材質	FC200
ボール材質	SCS13
バルブシート材質	テフロン(PTFE)
流路	フルボア
面間寸法規格	JIS B 2002
口径サイズ	15A~125A

【外観寸法図一覧表】

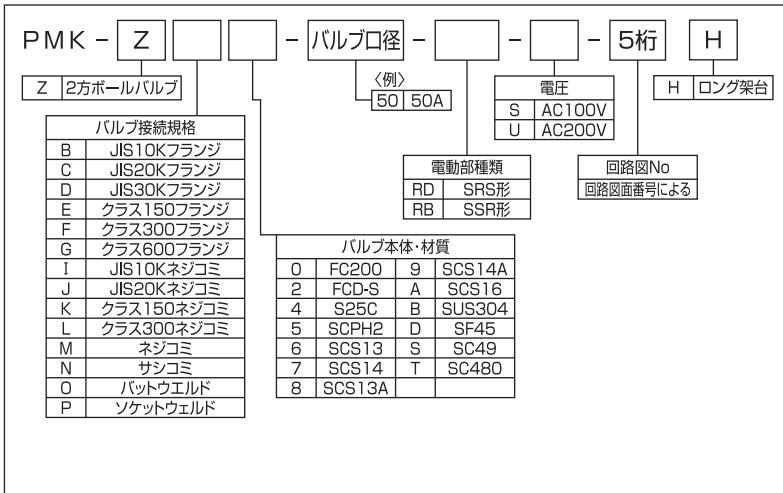
口径	d	C	D	L	L1	t	n	h	H	A	B	B1	M	質量(kg)	Cv値	電動部形式
15A	13	70	95	110	44	16	4	15	330	205	190.5	70.5	115	13.0	16.5	PMK-005SRS PMK-005SSR
20A	19	75	100	120	49	18	4	15	333	205	190.5	70.5	115	13.5	40	PMK-005SRS PMK-005SSR
25A	25	90	125	130	52	18	4	19	343	205	190.5	70.5	115	15.0	78	PMK-005SRS PMK-005SSR
32A	32	100	135	140	56	20	4	19	348	205	190.5	70.5	115	17.5	145	PMK-005SRS PMK-005SSR
40A	38	105	140	165	75	20	4	19	363	205	190.5	70.5	115	19.0	210	PMK-005SRS PMK-005SSR
50A	51	120	155	180	82	20	4	19	374	205	190.5	70.5	115	22.0	440	PMK-005SRS PMK-005SSR
65A	64	140	175	190	84	22	4	19	398	205	190.5	70.5	115	28.0	680	PMK-010SRS PMK-010SSR
80A	76	150	185	200	92	22	8	19	416	205	190.5	70.5	115	33.0	1150	PMK-010SRS PMK-010SSR
100A	102	175	210	230	115	24	8	19	565	240	215	88	180	60.0	2350	PMK-030SSR
125A	127	210	250	320	160	24	8	23	620	240	215	88	180	80.0	3450	PMK-030SSR



- バルブ各部の材質は、ご指定頂ければ各種取り揃えております。
- JIS20K仕様及び特殊仕様(高温、高圧他)にも対応可能と成っております。

PMK-Zシリーズ (2線式)

【製品形式】

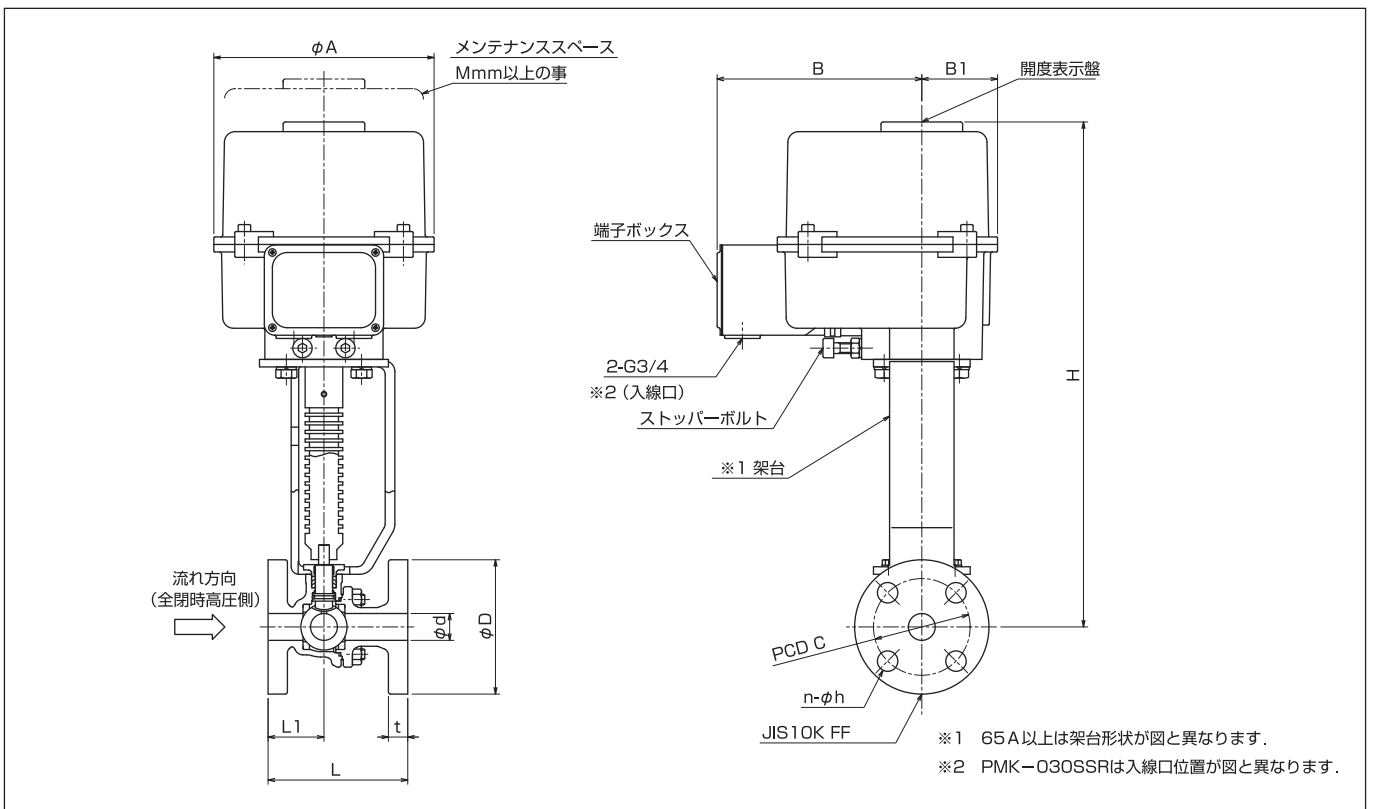


【バルブ仕様】

最高使用圧力	0.98Mpa(10kgf/cm ² G)
流体許容温度	183℃以下
ボディ耐圧試験	2.07Mpa(21kgf/cm ² G) 水圧
弁座漏れ試験	0.59Mpa(6kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K
バルブ本体材質	FC200
ボール材質	SCS13
バルブシート材質	強化テフロン(E)
流路	フルボア
面間寸法規格	JIS B 2002
口径サイズ	15A~100A

【外観寸法図一覧表】

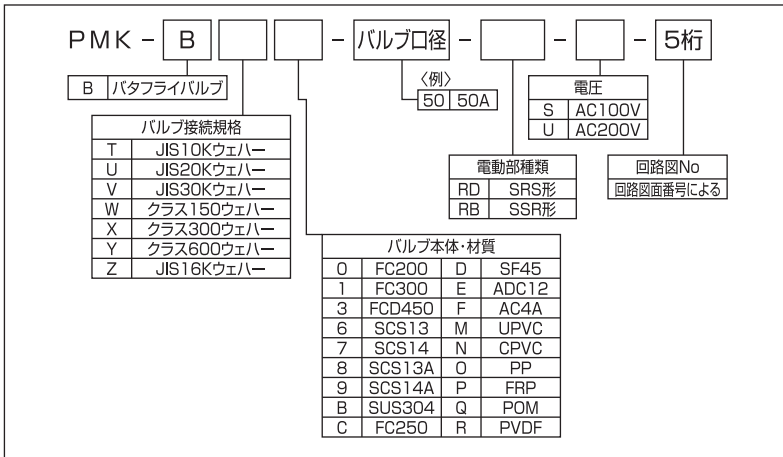
口径	d	C	D	L	L1	t	n	h	H	A	B	B1	M	質量(kg)	Cv値	電動部形式
15A	13	70	95	110	44	16	4	15	458	205	190.5	70.5	115	14.5	16.5	PMK-005SRS PMK-005SSR
20A	19	75	100	120	49	18	4	15	461	205	190.5	70.5	115	15.0	40	PMK-005SRS PMK-005SSR
25A	25	90	125	130	52	18	4	19	471	205	190.5	70.5	115	16.5	78	PMK-005SRS PMK-005SSR
32A	32	100	135	140	56	20	4	19	476	205	190.5	70.5	115	19.0	145	PMK-005SRS PMK-005SSR
40A	38	105	140	165	75	20	4	19	484	205	190.5	70.5	115	21.0	210	PMK-005SRS PMK-005SSR
50A	51	120	155	180	82	20	4	19	495	205	190.5	70.5	115	24.0	440	PMK-005SRS PMK-005SSR
65A	64	140	175	190	84	22	4	19	513	205	190.5	70.5	115	31.0	680	PMK-010SRS PMK-010SSR
80A	76	150	185	200	92	22	8	19	597	240	215	88	180	47.0	1150	PMK-030SSR
100A	102	175	210	230	115	24	8	19	615	240	215	88	180	61.0	2350	PMK-030SSR



- バルブ各部の材質は、ご指定頂ければ各種取り揃えております。
- JIS20K仕様及び特殊仕様(高温、高圧他)にも対応可能と成っております。

PMK-Bシリーズ (2線式)

【製品形式】

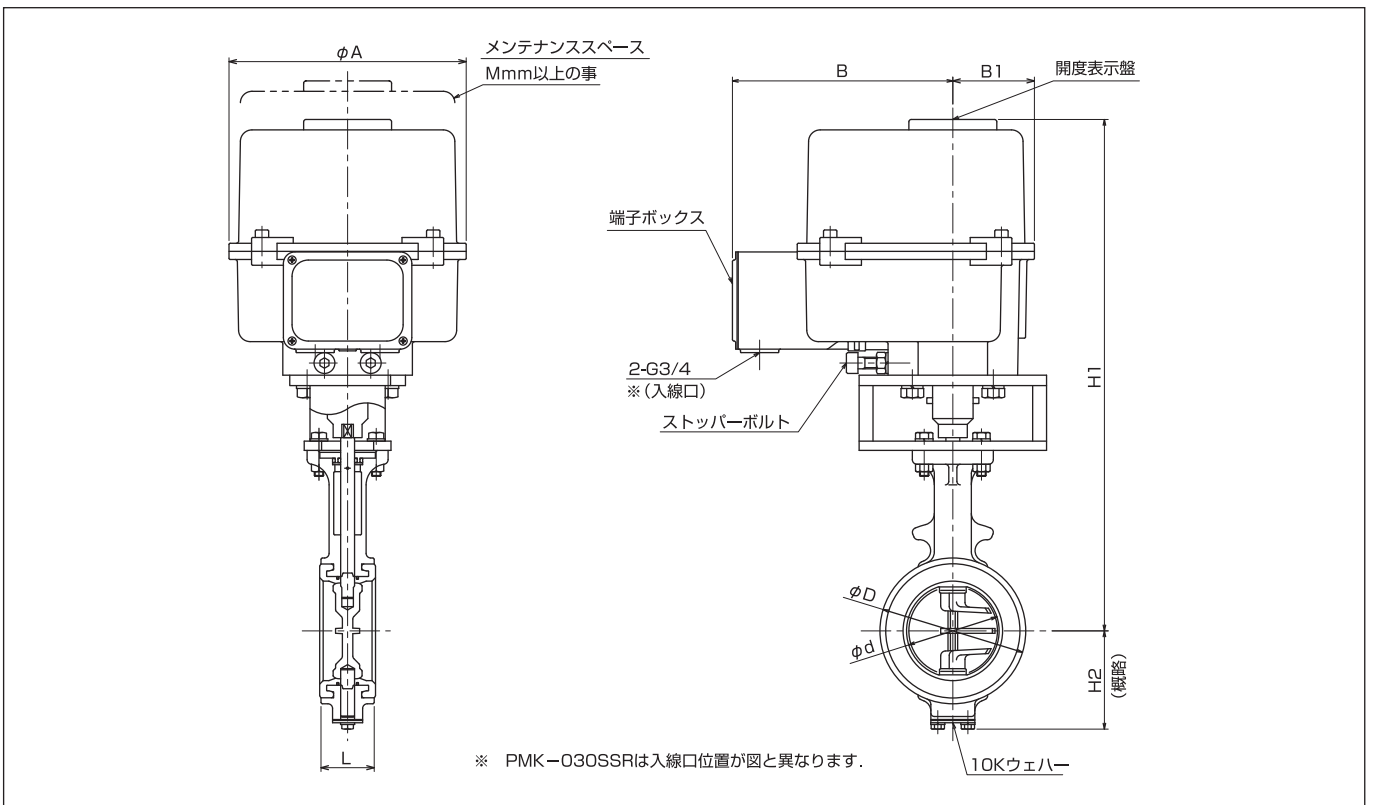


【バルブ仕様】

最高使用圧力	0.98Mpa(10kgf/cm ² G)
流体許容温度	0°C~+60°C
ボディ耐圧試験	1.47Mpa(15kgf/cm ² G) 水圧
弁座漏れ試験	1.08Mpa(11kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K
バルブ本体材質	FCD450
弁体材質	SCS14
バルブシート材質	NBR
面寸法規格	JIS B 2002
口径サイズ	40A~250A

【外観寸法図一覧表】

口径	d	D	L	H1	H2	A	B	B1	M	(kg)	Cv値	電動部形式
40A	45	80	35	418	61	205	190.5	70.5	115	11.7	120	PMK-005SRS PMK-005SSR
50A	56	90	43	424	68	205	190.5	70.5	115	12.0	210	PMK-005SRS PMK-005SSR
65A	69	115	46	437	79	205	190.5	70.5	115	12.5	320	PMK-005SRS PMK-005SSR
80A	84	126	46	442	86	205	190.5	70.5	115	16.0	550	PMK-005SRS PMK-005SSR
100A	104	146	52	453	103	205	190.5	70.5	115	18.0	1000	PMK-010SRS PMK-010SSR
125A	130	181	56	477	118	205	190.5	70.5	115	22.0	1600	PMK-010SRS PMK-010SSR
150A	153.5	211	56	621	135	240	215	88	180	35.5	2800	PMK-030SSR
200A	199	256	60	651	177	240	215	88	180	39	4300	PMK-030SSR
250A	253	322	68	704	215	240	215	88	180	46	6200	PMK-030SSR

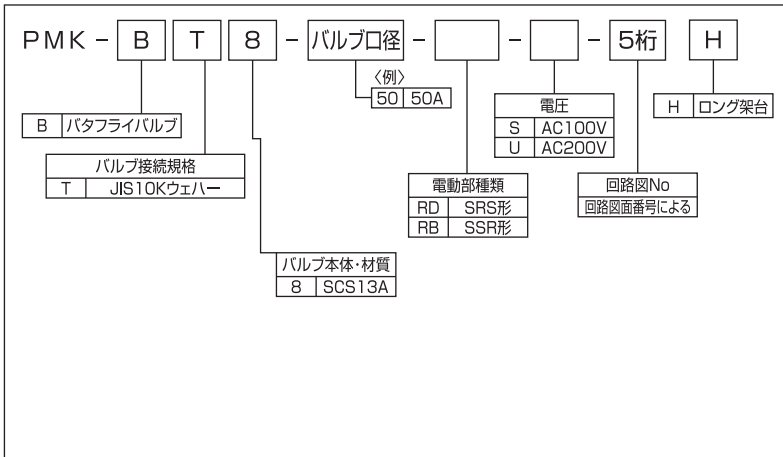


- バルブ各部の材質は、ご指定頂ければ各種取り揃えております。
- JIS20K仕様及び特殊仕様(高温、高圧他)にも対応可能と成っております。

PMK-Bシリーズ (2線式)

高温用バタフライバルブ

【製品形式】

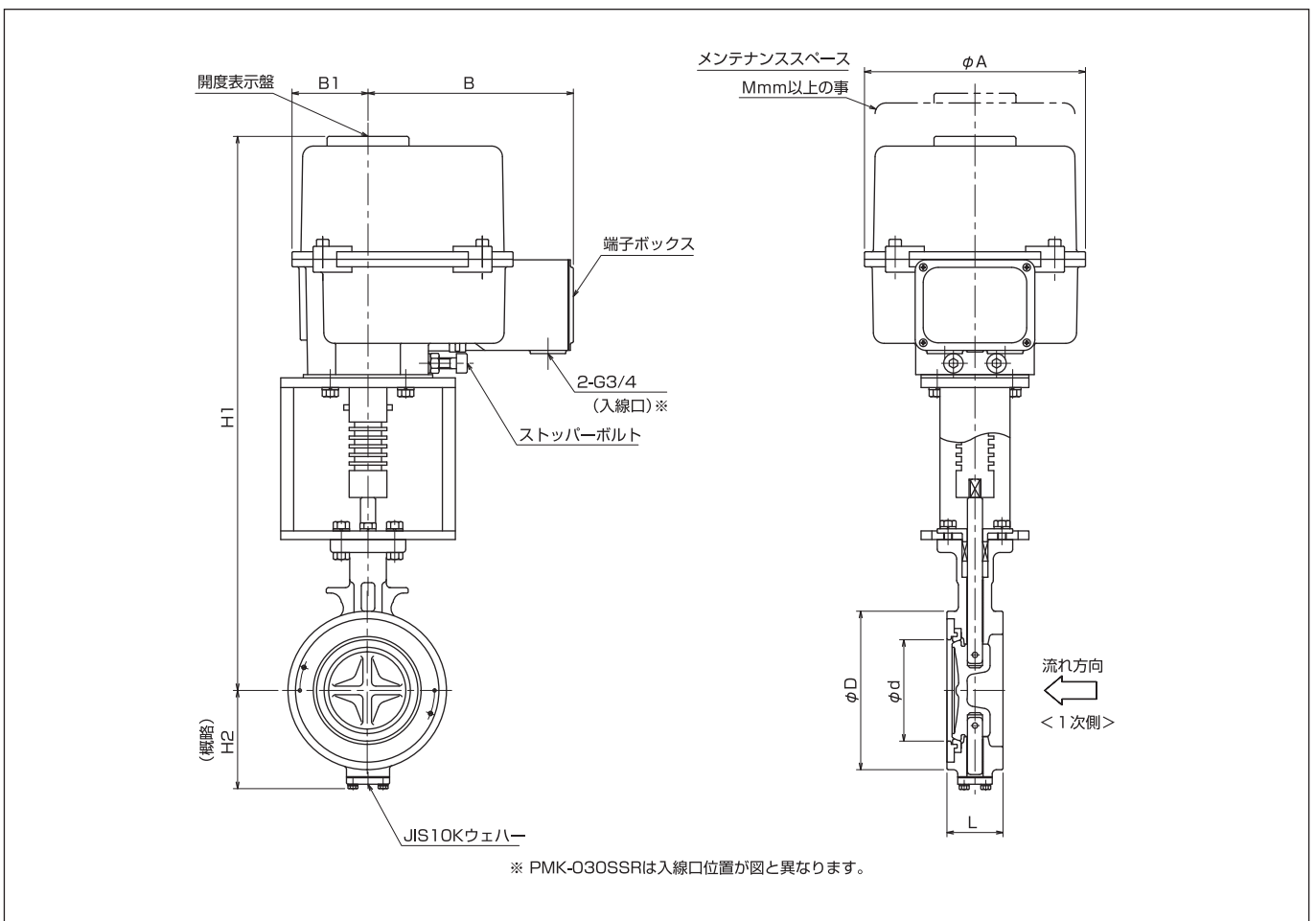


【バルブ仕様】

最高使用圧力	0.78Mpa(8kgf/cm ² G)
流体許容温度	175℃以下
ボディ耐圧試験	1.47Mpa(15kgf/cm ² G) 水圧
弁座漏れ試験	1.08Mpa(11kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K
バルブ本体材質	SCS13A
弁体材質	SUS304
バルブシート材質	強化テフロン
流路	フルボア
口径サイズ	50A~150A

【外観寸法図一覧表】

口径	d	D	L	H1	H2	A	B	B1	M	質量(kg)	Cv値	電動部形式
50A	40	94	43	484	62	205	190.5	70.5	115	16.5	50	PMK-005SRS
65A	55	108	46	494	72	205	190.5	70.5	115	17.0	90	PMK-005SRS
80A	70	125	46	504	82	205	190.5	70.5	115	18.0	150	PMK-005SRS
100A	94	155	52	514	92	205	190.5	70.5	115	21.0	400	PMK-010SRS
125A	119	180	56	655	109	240	215	88	180	36.0	730	PMK-030SSR
150A	144	209	56	670	123	240	215	88	180	37.5	1200	PMK-030SSR
200A	195	265	60	700	180	240	215	88	180	42.0	2200	PMK-030SSR



2線式電動部の仕様

【2線式電動部共通仕様】

電 圧	AC100V/AC200V(单相50/60Hz)	防滴保護構造	防滴IP54相当
絶縁階級	E種(120℃)	絶縁抵抗	DC500Vメガ100MΩ以上
運 転 定 格	30分(全開ホールド位置であれば連続運転) 半年に1度以上の開閉動作を推奨	絶縁耐圧	AC1500V(1分)又はAC1800V(1秒)
		筐体材質	アルミダイキャスト(ADC12)
過熱保護	サーマルプロテクター(100℃±5℃)	筐体塗装	シルバーハンマーネット(マンセルN7相当)
保証周囲温度	-10℃~+50℃	取付姿勢	水平・垂直180°範囲(逆さま取付不可)
保証保管温度	-20℃~+60℃	取付場所	屋内・屋外(但し、直射日光が当たらない事)
保証周囲湿度	90%RH以下(結露なき事)		
信号接点容量	最大容量値:10A(250VAC)、6A(30VDC)/最小容量値:160mA(5VDC)		
リレー(R-2)接点容量	最大容量値:5A(250VAC、30VDC)/最小容量値:10mA(5VDC)		

【2線式電動部仕様】

形 式	PMK-005SRS		PMK-010SRS		PMK-005SSR		PMK-010SSR		PMK-030SSR	
	AC100	AC200	AC100	AC200	AC100	AC200	AC100	AC200	AC100	AC200
電 圧 仕 様 (V)	AC100	AC200	AC100	AC200	AC100	AC200	AC100	AC200	AC100	AC200
周 波 数 (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
定格ホールド時電流値 (A)	0.1	0.05	0.1	0.05	0.1	0.05	0.1	0.05	1.0	0.5
定格消費電力 (VA)	50	50	50	50	50	50	50	50	100	100
起動消費電力 (VA)	120	120	120	120	120	120	120	120	400	400
定格動作タイミング[閉⇒開] (sec/90°)	18/15		36/30		54/45		60/50		66/55	
バネリターンタイミング (sec/90°)	3.0以下		5.0以下		10.0以下		8.0以下		10.0以下	
*1 バネリターン許容回数 (回)	20,000		10,000		20,000		10,000		10,000	
質 量 (kg)	9		9		9		9		21	

*1 バネリターン許容回数は目安値です。

【回路図】

〈標準回路図〉

図中の記号:
 M : モーター
 B : プレーキ
 C : コンデンサ
 R : リレー
 R-1, 2 : リレー接点
 TP : サーマルプロテクター
 LS1 : マイクロスイッチ
 SS1 : マイクロスイッチ

動作説明
 LS1は全開位置にて電源ONし、ターミナル端子3-4間ONとなります。
 SS1は全閉位置にてターミナル端子5-6間ONとなります。

操作方法
 T1-T2間に通電するとバネを巻き込みながら、全開位置方向に動作。
 電源が遮断されると、バネの力で全閉位置で停止します。

全開位置手前でON (端子3, 4)
 全閉位置手前でON (端子5, 6)
 アース端子 (E)

(回路は非通電の場合を示す) VCモータ内 VCモータ外

〈ヒーター内蔵回路図〉(オプション)

図中の記号:
 M : モーター
 B : プレーキ
 C : コンデンサ
 R : リレー
 R-1, 2 : リレー接点
 TP : サーマルプロテクター
 LS1 : マイクロスイッチ
 SS1 : マイクロスイッチ
 TS : サーモスタット

動作説明
 LS1は全開位置にて電源ONし、ターミナル端子3-4間ONとなります。
 SS1は全閉位置にてターミナル端子5-6間ONとなります。

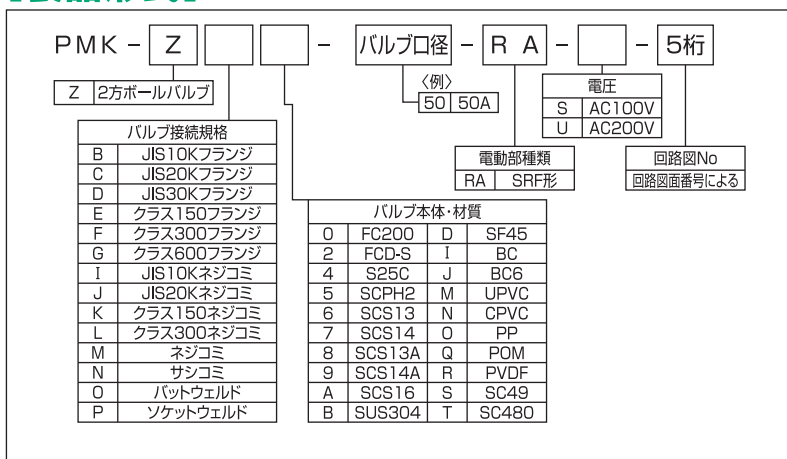
操作方法
 T1-T2間に通電するとバネを巻き込みながら、全開位置方向に動作。
 電源が遮断されると、バネの力で全閉位置で停止します。

全開位置手前でON (端子3, 4)
 全閉位置手前でON (端子5, 6)
 アース端子 (E)

(回路は非通電の場合を示す) VCモータ内 VCモータ外

PMK-Zシリーズ (4線式)

[製品形式]

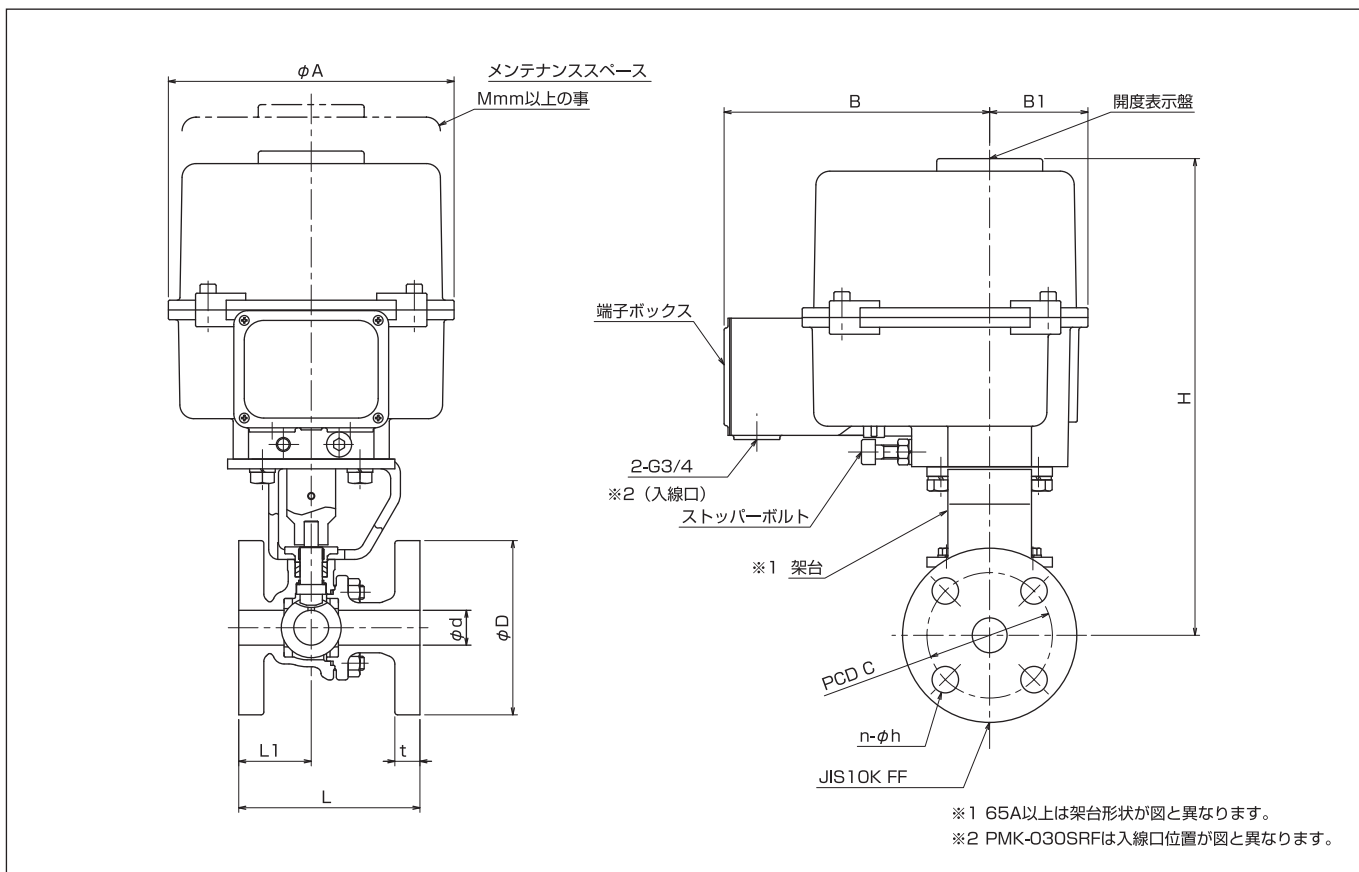


[バルブ仕様]

最高使用圧力	0.98Mpa(10kgf/cm ² G)
ボディ耐圧試験	2.07Mpa(21kgf/cm ² G) 水圧
弁座漏れ試験	0.59Mpa(6kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K
バルブ本体材質	FC200
ボール材質	SCS13
バルブシート材質	テフロン (PTFE)
流路	フルボア
面間寸法規格	JIS B 2002
口径サイズ	15A~125A

[外観寸法図一覧表]

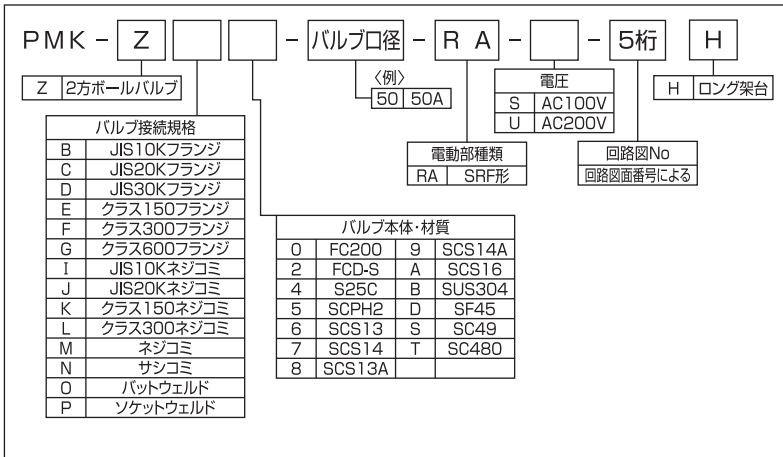
口径	d	C	D	L	L1	t	n	h	H	A	B	B1	M	質量(kg)	Cv値	電動部形式
15A	13	70	95	110	44	16	4	15	330	205	190.5	70.5	115	13.0	16.5	PMK-005SRF
20A	19	75	100	120	49	18	4	15	333	205	190.5	70.5	115	13.5	40	PMK-005SRF
25A	25	90	125	130	52	18	4	19	343	205	190.5	70.5	115	15.0	78	PMK-005SRF
32A	32	100	135	140	56	20	4	19	348	205	190.5	70.5	115	17.5	145	PMK-005SRF
40A	38	105	140	165	75	20	4	19	363	205	190.5	70.5	115	19.0	210	PMK-005SRF
50A	51	120	155	180	82	20	4	19	374	205	190.5	70.5	115	22.0	440	PMK-005SRF
65A	64	140	175	190	84	22	4	19	461	205	190.5	70.5	160	29.0	680	PMK-010SRF
80A	76	150	185	200	92	22	8	19	479	205	190.5	70.5	160	34.0	1150	PMK-010SRF
100A	102	175	210	230	115	24	8	19	565	240	215	88	180	60.0	2350	PMK-030SRF
125A	127	210	250	320	160	24	8	23	620	240	215	88	180	80.0	3450	PMK-030SRF



- バルブ各部の材質は、ご指定頂ければ各種取り揃えております。
- JIS20K仕様及び特殊仕様(高温、高圧他)にも対応可能と成っております。

PMK-Zシリーズ (4線式)

【製品形式】

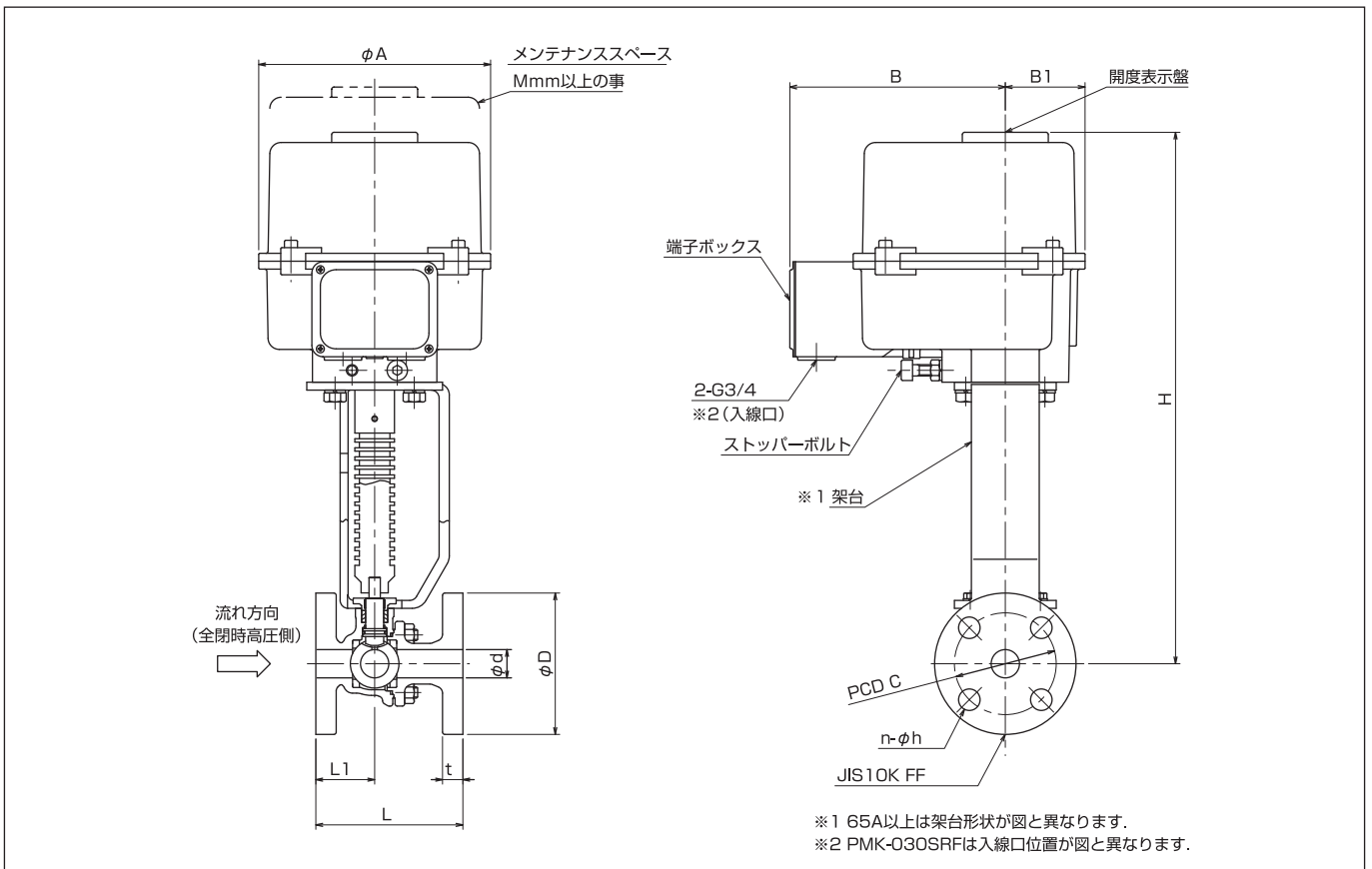


【バルブ仕様】

最高使用圧力	0.98Mpa(10kgf/cm ² G)
流体許容温度	183℃
ボディ耐圧試験	2.07Mpa(21kgf/cm ² G) 水圧
弁座漏れ試験	0.59Mpa(6kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K
バルブ本体材質	FC200
ボール材質	SCS13
バルブシート材質	強化テフロン(E)
流路	フルボア
面間寸法規格	JIS B 2002
口径サイズ	15A~100A

【外観寸法図一覧表】

口径	d	C	D	L	L1	t	n	h	H	A	B	B1	M	質量(kg)	Cv値	電動部形式
15A	13	70	95	110	44	16	4	15	458	205	190.5	70.5	115	14.5	16.5	PMK-005SRF
20A	19	75	100	120	49	18	4	15	461	205	190.5	70.5	115	15.0	40	PMK-005SRF
25A	25	90	125	130	52	18	4	19	471	205	190.5	70.5	115	16.5	78	PMK-005SRF
32A	32	105	140	140	56	20	4	19	476	205	190.5	70.5	115	19.0	145	PMK-005SRF
40A	38	105	140	165	75	20	4	19	484	205	190.5	70.5	115	21.0	210	PMK-005SRF
50A	51	120	155	180	82	20	4	19	495	205	190.5	70.5	115	24.0	440	PMK-005SRF
65A	64	140	175	190	84	22	4	19	576	205	190.5	70.5	160	32.0	680	PMK-010SRF
80A	76	150	185	200	92	22	8	19	597	240	215	88	180	47.0	1150	PMK-030SRF
100A	102	175	210	230	115	24	8	19	615	240	215	88	180	61.0	2350	PMK-030SRF

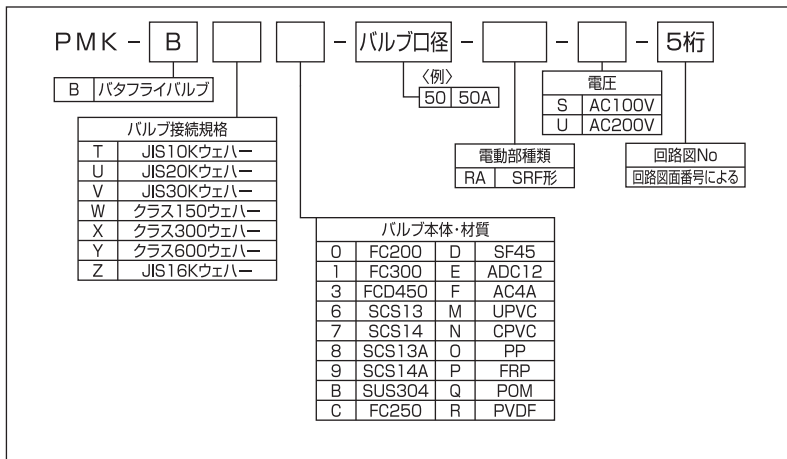


- バルブ各部の材質は、ご指定頂ければ各種取り揃えております。
- JIS20K仕様及び特殊仕様(高温、高圧他)にも対応可能と成っております。

PMK-Bシリーズ (4線式)

常温用バタフライバルブ

[製品形式]

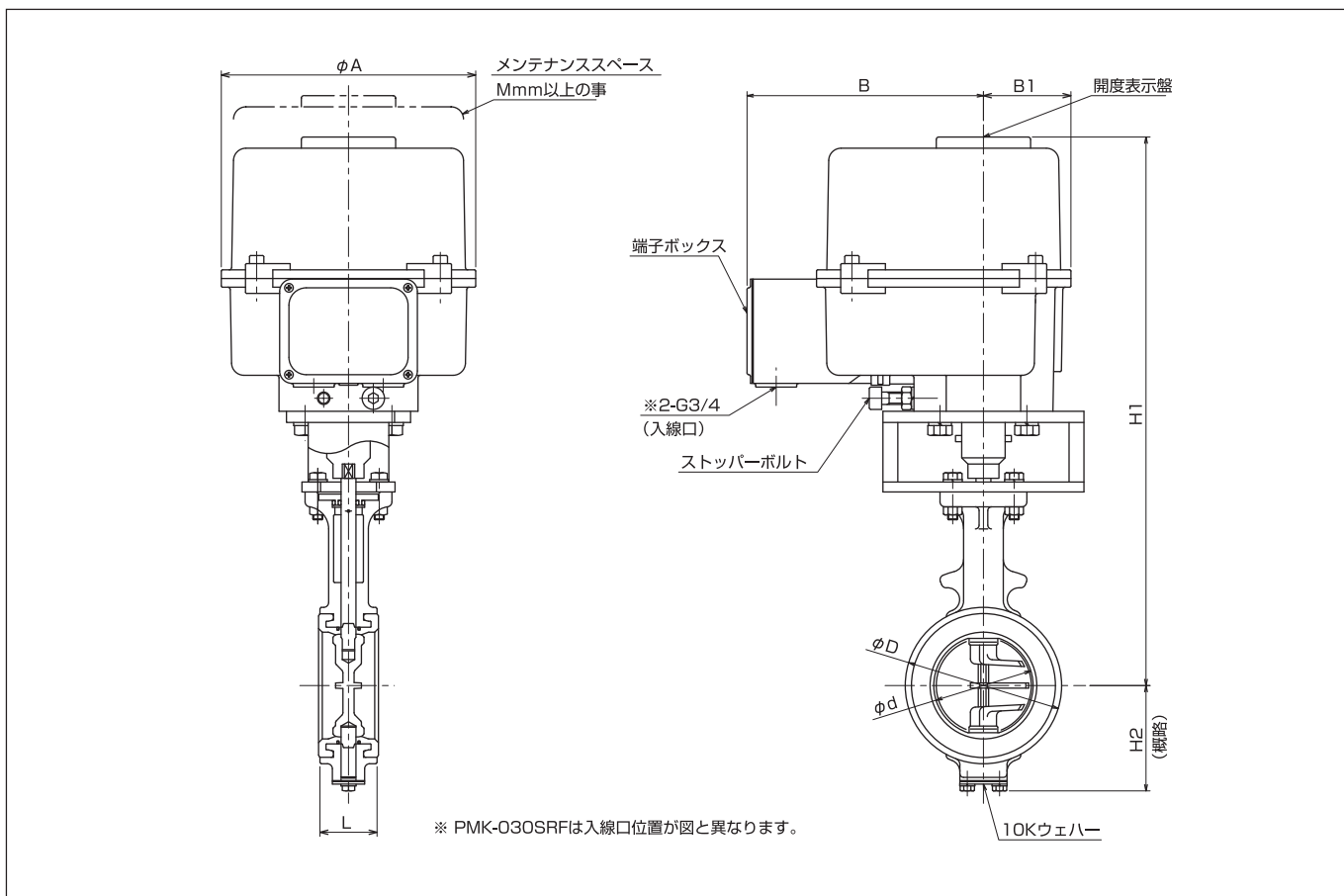


[バルブ仕様]

最高使用圧力	0.98Mpa(10kgf/cm ² G)
流体許容温度	0°C~+60°C
ボディ耐圧試験	1.47Mpa(15kgf/cm ² G) 水圧
弁座漏れ試験	1.08Mpa(11kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K
バルブ本体材質	FCD450
弁体材質	SCS14
バルブシート材質	NBR
面間寸法規格	JIS B 2002
口径サイズ	40A~250A

[外観寸法図一覧表]

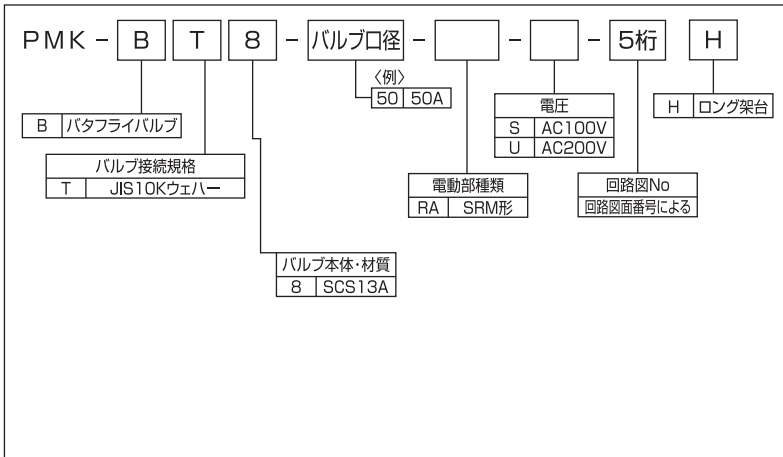
口径	d	D	L	H1	H2	A	B	B1	M	質量(kg)	Cv値	電動部形式
40A	45	80	35	418	61	205	190.5	70.5	115	11.7	120	PMK-005SRF
50A	56	90	43	424	68	205	190.5	70.5	115	12.0	210	PMK-005SRF
65A	69	115	46	437	79	205	190.5	70.5	115	12.5	320	PMK-005SRF
80A	84	126	46	442	86	205	190.5	70.5	115	16.0	550	PMK-005SRF
100A	104	146	52	453	103	205	190.5	70.5	160	19.0	1000	PMK-010SRF
125A	130	181	56	477	118	205	190.5	70.5	160	23.0	1600	PMK-010SRF
150A	130	153	56	621	135	240	215	88	180	35.5	2800	PMK-030SRF
200A	130	199	60	651	177	240	215	88	180	39.0	4300	PMK-030SRF
250A	130	253	68	704	215	240	215	88	180	46.0	6200	PMK-030SRF



- バルブ各部の材質は、ご指定頂ければ各種取り揃えております。
- JIS20K仕様及び特殊仕様(高温、高圧他)にも対応可能と成っております。

PMK-Bシリーズ (4線式)

【製品形式】

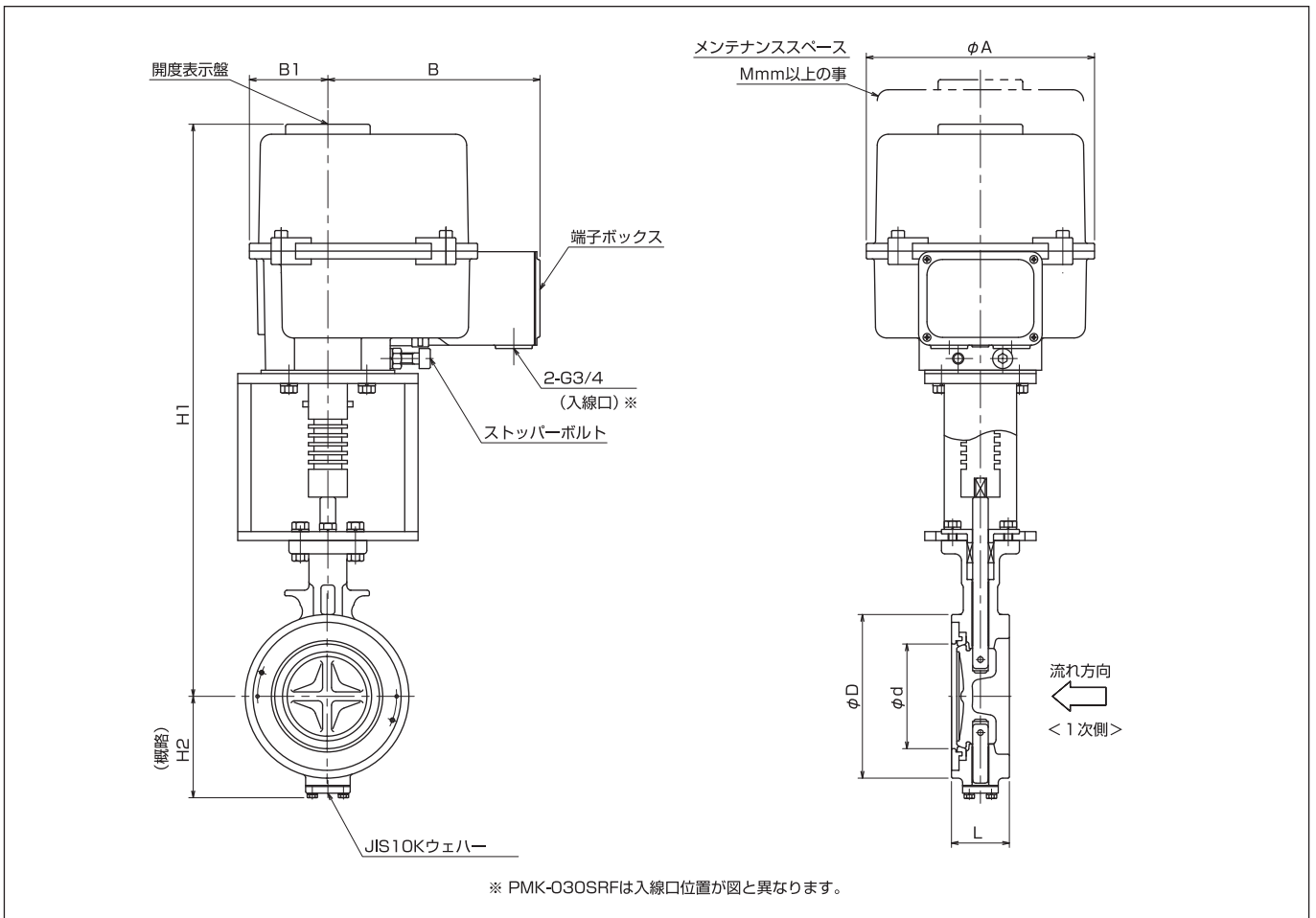


【バルブ仕様】

最高使用圧力	0.78Mpa(8kgf/cm ² G)
流体許容温度	175℃以下
ボディ耐圧試験	1.47Mpa(15kgf/cm ² G) 水圧
弁座漏れ試験	1.08Mpa(11kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K
バルブ本体材質	SCS13A
弁体材質	SUS304
バルブシート材質	強化テフロン
流路	フルボア
口径サイズ	50A~200A

【外観寸法図一覧表】

口径	d	D	L	H1	H2	A	B	B1	M	質量(kg)	Cv値	電動部形式
50A	40	94	43	484	62	205	190.5	70.5	115	16.5	50	PMK-005SRF
65A	55	108	46	494	72	205	190.5	70.5	115	17.0	90	PMK-005SRF
80A	70	125	46	504	82	205	190.5	70.5	115	18.0	150	PMK-005SRF
100A	94	155	52	577	92	205	190.5	70.5	160	22.0	400	PMK-010SRF
125A	119	180	56	655	109	240	215	88	180	36.0	730	PMK-030SRF
150A	144	209	56	670	123	240	215	88	180	27.5	1200	PMK-030SRF
200A	195	265	60	700	180	240	215	88	180	42.0	2200	PMK-030SRF



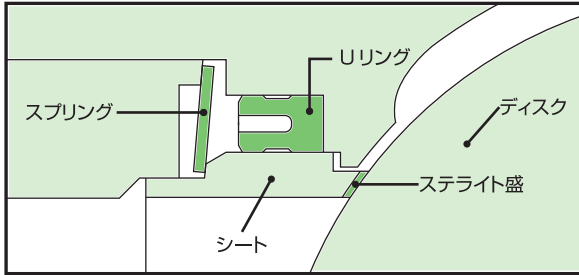
電動遮断デュアルヴィ形コントロールバルブの特徴

【特長】

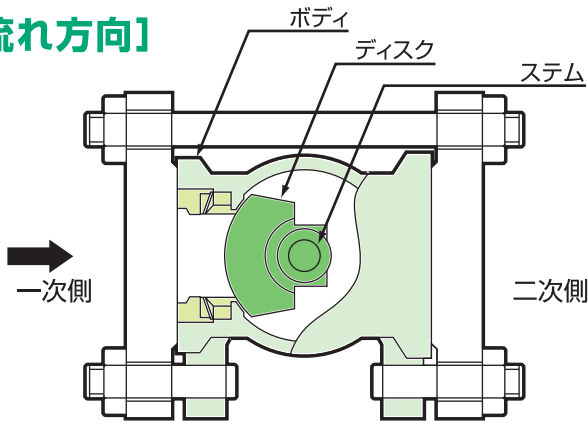
従来品(上下駆動コントロールバルブ)との比較

- 1.コンパクト軽重量
- 2.弁座漏れ極小 (*シート許容漏洩量の基準/ANSI FCI70-2 Class5 (水圧) 0.076ml/min/ΔP<MPa>/inch/水圧)
- 3.容量係数大
- 4.低コスト

【シート形状】



【流れ方向】

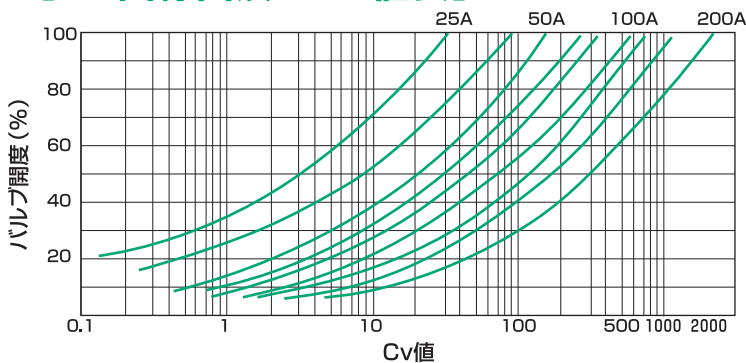


※バルブ閉止時に矢印と逆方向から加圧される場合の仕様には適しませんので注意してください。

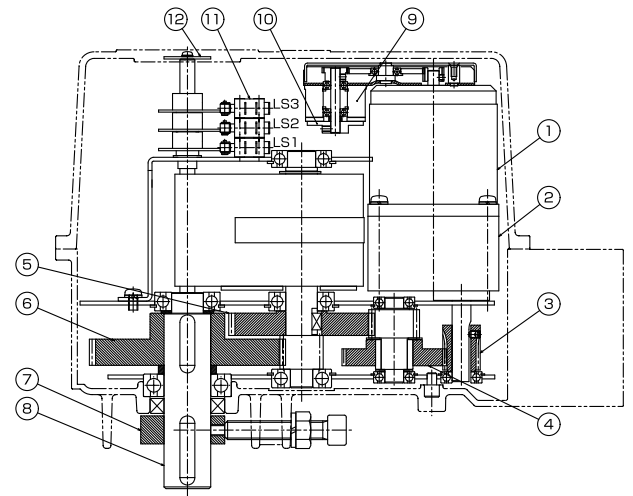
【主要部品材質】

- ボディ : SCS14A
- ディスク : SCS14A/HCRメッキ
- ステム : SUS329J1
- シート : SUS316/ステライト盛
- Uリング : テフロン
- グランドパッキン : テフロン

【Cv曲線図及びCv値表】

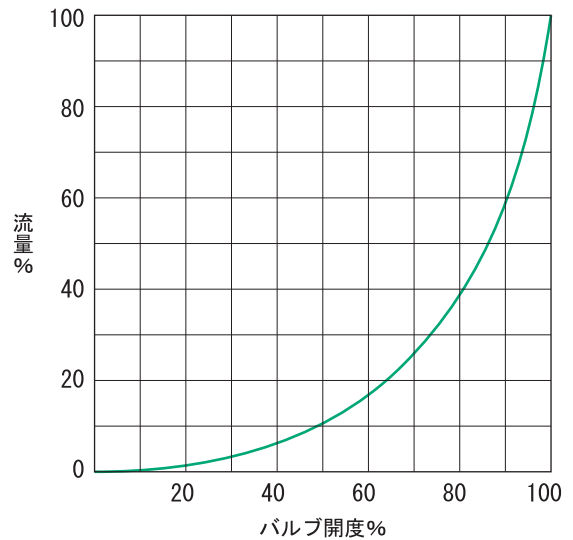


【伝達系基本構造】 製品により多少異なります。



品番	名称	品番	名称
1	レバーシプルモータ	7	ストッパー
2	ギヤヘッド	8	出力軸
3	モータピニオンギヤ	9	電磁ブレーキ
4	クラッチギヤ	10	アマチュア
5	ゼンマイギヤ	11	マイクロスイッチ
6	メインギヤ	12	指針

【流量特性】



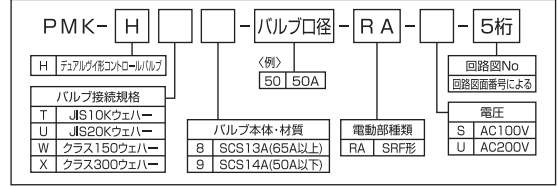
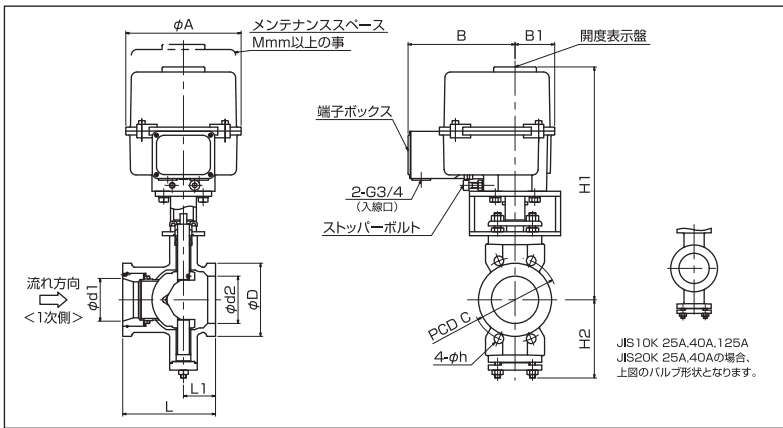
バルブ開度 (%) に対する容量係数 (Cv)

バルブ口径	バルブ開度 (%)									
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
mm	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
25A	33	23.4	15.8	10.2	6.6	4.1	2.3	1.2	0.33	0.16
40A	90	63.9	43.2	27.9	18	11.3	6.3	3.2	0.9	0.45
50A	165	117	79.2	51.2	33	20.6	11.1	5.8	2.5	0.83
65A	275	195	132	85.3	55	34.4	19.3	9.6	4.1	1.4
80A	365	259	175	113	73	45.6	25.6	12.8	5.5	1.8
100A	600	426	288	186	120	75	42	21	9.0	3.0
125A	760	540	365	236	152	95	53.2	26.6	11.4	3.8
150A	1300	923	624	403	260	163	91	45.5	19.5	6.5
200A	2080	1480	998	645	416	260	146	72.8	31.4	10.4

PMK-Hシリーズ (4線式)

常温用デュアルヴィ形コントロールバルブ

【製品形式】



【バルブ仕様】

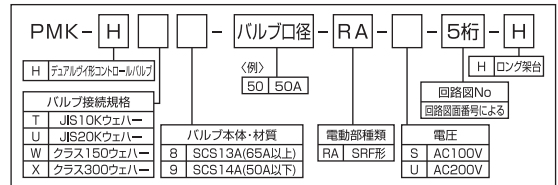
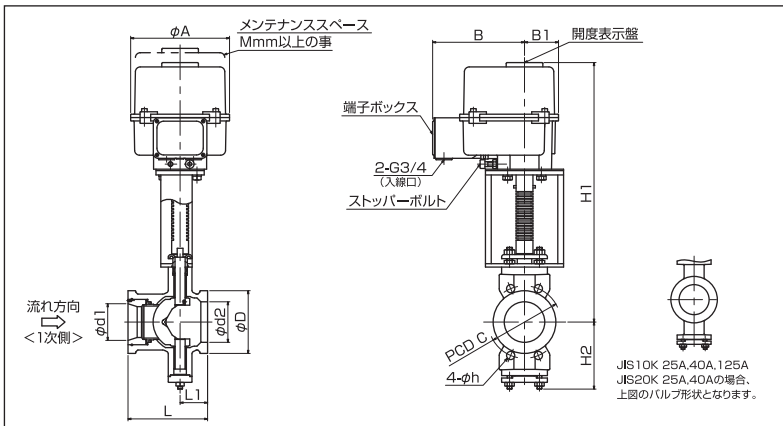
最高使用圧力	10K	0.98Mpa(10kgf/cm ² G)
	20K	1.96Mpa(20kgf/cm ² G)
流体許容温度	常温用	120℃以下
ボディ耐圧試験	10K	2.07Mpa(21kgf/cm ² G) 水圧
	20K	5.3Mpa(54kgf/cm ² G)
弁座漏れ試験		0.59Mpa(6kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K・20K・クラス150・300	
バルブ本体材質	SCS14A(65A以上)SCS13A)	
ディスク材質	SCS14A+HCrメッキ	
バルブシート材質	SUS316+ステライト盛	
流路	フルボア	
口径サイズ	25A~125A	

【外観寸法図一覧表】

規格	口径	d1	d2	C	D	L	L1	h	H1	H2	A	B	B1	M	質量(kg)	Cv値	電動部形式
10K	25A	25	47	/	65	102	36	/	347	72	205	190.5	70.5	115	13.0	33	PMK-005SRF
20K	25A	25	47	/	65	102	36	/	350	72	205	190.5	70.5	115	13.0	33	PMK-005SRF
10K	40A	38	53	/	82	114	40	/	364	90	205	190.5	70.5	115	15.0	90	PMK-005SRF
20K	40A	38	53	/	82	114	40	/	367	90	205	190.5	70.5	115	15.0	90	PMK-005SRF
10K	50A	51	68	/	100	124	44	/	374	110	205	190.5	70.5	115	17.0	165	PMK-005SRF
20K	50A	51	68	120	100	124	44	17	377	110	205	190.5	70.5	115	17.0	165	PMK-005SRF
10K	65A	64	80	/	118	143	53	/	403	131	205	190.5	70.5	115	19.5	275	PMK-005SRF
20K	65A	64	80	140	118	143	53	17	476	131	205	190.5	70.5	160	21.0	275	PMK-010SRF
10K	80A	76	84	/	130	165	57	/	414	139	205	190.5	70.5	115	22.0	365	PMK-005SRF
20K	80A	76	84	150	130	165	57	21	487	139	205	190.5	70.5	160	24.0	365	PMK-010SRF
10K	100A	102	104	175	156	194	77	17	497	149	205	190.5	70.5	160	31.0	600	PMK-010SRF
10K	125A	127	130	/	186	213	78	/	512	162	205	190.5	70.5	160	44.0	760	PMK-010SRF

高温用デュアルヴィ形コントロールバルブ

【製品形式】



【バルブ仕様】

最高使用圧力	10K	0.98Mpa(10kgf/cm ² G)
	20K	1.96Mpa(20kgf/cm ² G)
流体許容温度	高温用	183℃以下
ボディ耐圧試験	10K	2.07Mpa(21kgf/cm ² G) 水圧
	20K	5.3Mpa(54kgf/cm ² G)
弁座漏れ試験		0.59Mpa(6kgf/cm ² G) 空気圧
適用フランジ規格	JIS10K・20K・クラス150・300	
バルブ本体材質	SCS14A(65A以上)SCS13A)	
ディスク材質	SCS14A+HCrメッキ	
バルブシート材質	SUS316+ステライト盛	
流路	フルボア	
口径サイズ	25A~125A	

【外観寸法図一覧表】

規格	口径	d1	d2	C	D	L	L1	h	H1	H2	A	B	B1	M	質量(kg)	Cv値	電動部形式
10K	25A	25	47	/	65	102	36	/	481	72	205	190.5	70.5	115	14.0	33	PMK-005SRF
20K	25A	25	47	/	65	102	36	/	481	72	205	190.5	70.5	115	14.0	33	PMK-005SRF
10K	40A	38	53	/	82	114	40	/	497	90	205	190.5	70.5	115	16.0	90	PMK-005SRF
20K	40A	38	53	/	82	114	40	/	497	90	205	190.5	70.5	115	16.0	90	PMK-005SRF
10K	50A	51	68	/	100	124	44	/	507	110	205	190.5	70.5	115	18.0	165	PMK-005SRF
20K	50A	51	68	120	100	124	44	17	507	110	205	190.5	70.5	115	18.0	165	PMK-005SRF
10K	65A	64	80	/	118	143	53	/	527	131	205	190.5	70.5	115	20.5	275	PMK-005SRF
20K	65A	64	80	140	118	143	53	17	590	131	205	190.5	70.5	160	23.0	275	PMK-010SRF
10K	80A	76	84	/	130	165	57	/	538	139	205	190.5	70.5	115	23.0	365	PMK-005SRF
20K	80A	76	84	150	130	165	57	21	601	139	205	190.5	70.5	160	25.5	365	PMK-010SRF
10K	100A	102	104	175	156	194	77	17	610	149	205	190.5	70.5	160	32.5	600	PMK-010SRF
10K	125A	127	130	/	186	213	78	/	625	162	205	190.5	70.5	160	45.5	760	PMK-010SRF

4線式電動部の仕様

[4線式電動部共通仕様]

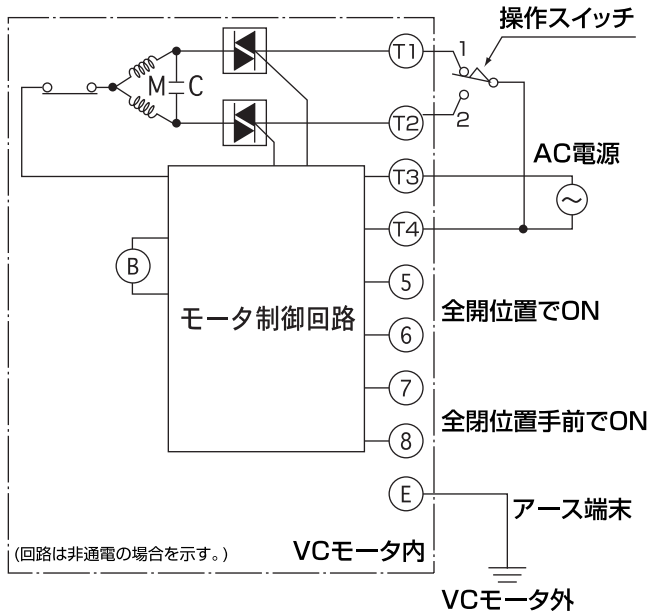
電圧	AC100V/AC200V(单相50/60Hz)	防滴保護構造	防滴IP54相当
絶縁階級	E種(120℃)	絶縁抵抗	DC500Vメガ100MΩ以上
運転定格	30分(半年に一度以上の開閉動作を推奨)	絶縁耐圧	AC1500V(1分)又はAC1800V(1秒)
過熱保護	サーマルプロテクター(120℃±5℃)	筐体材質	アルミダイキャスト(ADC12)
保証周囲温度	-10℃~+50℃	筐体塗装	シルバーハンマーネット(マンセルN7相当)
保証保管温度	-20℃~+60℃	取付姿勢	水平・垂直180°範囲(逆さま取付不可)
保証保管湿度	90%RH以下(結露なき事)	取付場所	屋内・屋外(但し、直射日光が当たらない事)
信号接点容量	開側(リレー接点) MAX:5A(AC250V,DC30V) MIN:40mA(DC24V) 閉側(マイクロスイッチ) MAX:10A(AC250V)/6A(DC30V) MIN:160mA(DC5V)		

[4線式電動部仕様]

形式	PMK-005SRF	PMK-010SRF		PMK-030SRF		
		AC100	AC200	AC100	AC200	AC100	AC200
電圧仕様 (V)	AC100	AC200	AC100	AC200	AC100	AC200
周波数 (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
定格ホールド時電流値 (A)	0.1	0.05	0.1	0.05	1.0	0.5
定格消費電力 (VA)	50	50	50	50	100	100
起動消費電力 (VA)	120	120	120	120	400	400
定格動作タイミング(閉⇒開) (sec/90°)	18/15		36/30		66/55	
バネリターンタイミング (sec/90°)	3.0以下		5.0以下		10.0以下	
*1バネリターン許容回数 (回)	20,000		20,000		10,000	
質量 (kg)	9		10		21	

*1 バネリターン許容回数は目安値です。

[4線式回路及び動作説明]



操作方法

操作スイッチを1側にすると、出力軸が左回転しバルブは全開になります。
操作スイッチを2側にすると、出力軸が右回転しバルブは全閉になります。
電源が遮断されるとバルブはスプリングの力で出力軸が右回転して全閉となります。

動作説明

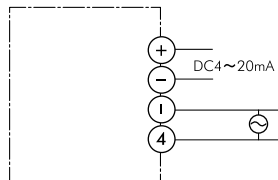
5-6間は全開位置にてONとなります。
7-8間は全閉位置手前にてONとなります。

M: モータ
B: プレーキ
TP: サーマルプロテクタ
C: コンデンサ

電電ポジショナ内蔵

入力信号DC4~20mA又は設定器0~135Ωで比例動作します。電源が遮断(OFF)されるとバルブはバネの力で閉になります。
(※コントロール制御の場合、常に動作するような連続運転状態ではご使用しないで下さい。)

(注) PMK-030SRFはON-OFF遮断のみ



オプション

ポテンションメータ (P)
B W R

ヒータ (H)
サーモスタット HI HR

■緊急遮断モータに電電ポジショナ内蔵又はポテンションメータを内蔵してボールバルブ、パタフライバルブの代わりにイコールパーセント特性(デュアルV型コントロールバルブ)のバルブを装着すればコントロール遮断弁として御利用できます。

ご使用上の注意事項

【配管上の注意事項】

- ①電動バルブ質量として、200kgを超えるものもありますので、電動バルブの吊り上げ、玉掛けは十分な安全確認を行い施行してください。尚、メンテナンス時や製品交換時の作業環境も考慮し、配管してください。
- ②配管内部のフラッシングを行い、電動バルブの一次側には必ずストレーナー(40メッシュ以上を推奨します。)を設置してください。
- ③本電動緊急遮断弁には、手動軸がない為、製品の故障時及び非通電時にバルブを開閉出来ないものとなっている為、必ずバイパスバルブを設けて頂くをお願いします。尚、メンテナンス時も、電動バルブを配管から取り外すケースがある為、十分な考慮が必要です。
- ④バタフライバルブにおいて、ノーマルオープン仕様製品を配管される場合、バルブの面間より弁体の方が大きくなっている為、配管作業時に弁体を傷つける恐れがありますので、十分注意し配管施行を行ってください。
- ⑤高温流体(100℃以上)でご使用の場合、バルブの保温施行は避けてください。

【結線時の注意事項】

- ①製品電圧を正しく確認し、異電圧を印加しない様にご使用ください。故障の原因となります。又、必ず定格電圧以内の範囲にてご使用ください。定格範囲以外で使用すると故障する恐れがあります。
- ②入線口部の防水処理については、必ず実施してください。入線口部分及び線管内部からの結露等により製品に錆が発生し故障したり、感電の原因となる恐れがあります。
- ③アース配線を施工してください。

【不具合発生時の注意事項】

- ①配管内の異物混入により、バルブがロックした場合、バルブと電動部の故障が発生する恐れがあります。その場合、故障の状態によっては、修理不能となり新品購入をして頂かなければならない可能性があります。
- ②電動バルブの動作異常が発生した場合でも、カバーを外したり製品の調整を行ったりすると、二次的に他の部品まで故障する恐れがあるため、製品の分解や微調整は行わないようにしてください。
- ③バルブのグランド部からの洩れや、バルブ本体の合わせ目からの洩れに付きましては、流体条件やご使用頻度により異なりますが、洩れが発生する恐れがある為、その際はスパナ等でナットを増し締めして頂くようお願い致します。(パッキンやOリング等、消耗部品となりますので、ご了承ください。)

【電動アクチュエータ部を単品でご購入されるお客様の注意事項】

- ①電動アクチュエータ部を単品でご購入されるお客様の注意事項としては、相手側(バルブ等)の構造で、全開位置・全閉位置にメカニカルストッパー等の構造となっている場合は、ご購入の前に、その仕様を弊社まで申し出ください。未検討のまま、ご使用されますと故障の恐れがあります。
- ②電動アクチュエータ部を単品でご購入されるお客様の注意事項としては、相手側(バルブ等)の流体温度が高温(100℃を越える場合)である場合、相手側(バルブ等)からの熱の影響により製品が故障する恐れがありますので、ご購入の前に、その仕様を弊社まで申し出ください。

【その他の注意事項】

- ①本製品は、緊急時のみ電源をOFFとしてバネの力にて遮断する製品です。多頻度動作する事により製品寿命が短期間で消費されるようなシステムではご使用にならないでください。製品寿命が経過し且つ、正常に動作しなくなった場合は、修理不能となる場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- ②ご購入の際、流体条件や圧力、頻度、システムの用途等の仕様を明確にして頂くようお願い致します。仕様不明瞭な状態でご使用された場合、製品が故障し修理不可能な状態になる恐れがあります。
- ③電動バルブを配管していない状態で通電し作動させる場合、弁体に身体の一部を挟まらないようにして下さい。弁体に身体を挟まると死傷する恐れがある為、配管していない状態での作動は絶対行わないでください。
- ④感電には十分にご注意ください。
- ⑤電動アクチュエータ内部の全閉全開停止用マイクロスイッチの角度を調整しないでください。無断で調整された場合、故障する恐れがあります。

[用 途]

- 空調加湿蒸気遮断弁
- 空調用貯湯槽・熱交換回り遮断弁
- ファンコイル用冷温水遮断弁
- 雨水用遮断弁
- 震災対策用遮断弁(プール・受水槽・高架水槽タンク用)
- 農業集落排水処理装置用遮断弁
- 各種プラント内の遮断弁
- 各種システム用コントロール遮断弁

ISO 9001:2015

- ①電動アクチュエータ及び電動弁の設計並びに製造
- ①電動アクチュエータ及び電動弁の点検・修理並びに技術データの提供
- ②、①において品質保証の国際規格であるISO9001の登録が認可されています。
- ② Design and production of electrically driven actuators and motor-driven valves.
- ① Inspection, maintenance of electrically driven actuators and motor-driven valves, and provision of technical data.
- ② and ① are approved to International Quality Assurance Standard ISO 9001.



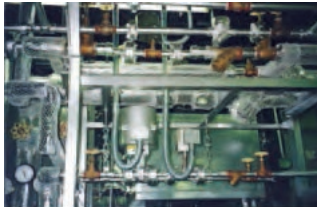
▲大型水族館
濾過給水制御バルブ



▲受水槽緊急遮断弁



▲受水槽緊急遮断設備



▲総合病院
空調管理制御装置バルブ



▲大型ビル
空調管理設備



▲ガス吸収式冷温水機

⚠ 安全に関するご注意

ご使用になる前に必ず「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用下さい。

- 本カタログに記載の製品仕様、デザイン等は2021年2月現在のものです。改良のため予告なく変更することがございますのでご了承ください。
- 製品の色は印刷のため実物と多少異なる場合があります。
- このカタログからの無断転載はかたくお断りいたします。

株式会社カワデン

大阪本社 〒554-0052 大阪市此花区常吉1丁目1番55号 テクノパーク常吉11・12号地
TEL.06-6468-3511(代) FAX.06-6468-3611
東京支店 〒101-0033 東京都千代田区神田岩本町4番地9 トゥルム神田ビル6階
TEL.03-5296-9501(代) FAX.03-3258-5370

ホームページ www.kk-kawaden.co.jp