

PRODUCTS CATALOG
製品カタログ 2024



Motorized Valve
電動弁

Pneumatic Actuated Valve
エア作動弁

Manual Valve
手動弁

注目商品	P2 ~ 3
自動弁選定の手引き	P4
製品一覧	P5 ~ 8

電動弁

ニードル弁	P10 ~ 11
ねじ込み形ボール弁	P12~25, 37
フランジ形ボール弁	P26~38
プラスチック製ボール弁	P39~41
バタフライ弁	P42~48
電動操作機用語の説明	P50
電動操作機	P51~69
周辺機器 / オプション	P70~71
制御の注意事項	P72

エア作動弁

ニードル弁	P74~75
ねじ込み形ボール弁	P76~89
フランジ形ボール弁	P90~97
プラスチック製ボール弁	P98~100
バタフライ弁	P102~107
エア作動操作機	P108~109
オプション	P109

手動弁

ねじ込み形ボール弁	P112~124, 132
フランジ形ボール弁	P125~133
バタフライ弁	P134~136
バルブ選定上の注意	P138
比例制御弁選定方法	P139
自動弁取り扱い注意事項	P140~141
技術資料	P142~143
引き合いシート	P145

注目商品

自動弁選定の
の手引き

製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

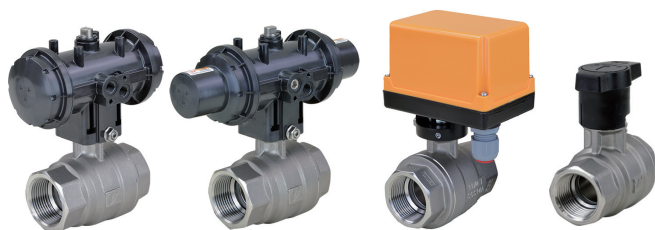
技術資料

引き合い
シート

フルポートボール弁 EJシリーズ

EJ-5UUT-015 ~ 040A

ねじ込み形ボール弁にシンプルかつ経済的なフルポート（フルボア）モデルをラインアップ。極めて少ない圧力損失で大流量を確保できます。電動弁、エア作動弁、手動弁に対応。（15A～40A）



RAD/RHD シリーズ



リモコン電動操作機 RAMシリーズ

RAM-030 RAM-070

高価な制御盤の設置が不要！
電源だけで電動弁の導入が可能です。
シンプルな専用無線リモコンで簡単に操作可能。
ホース元弁や高所に設置された手動弁を置き換えるだけで無駄な労力や移動時間を削減できます。

リモコン電動操作機 RAD/RHD シリーズ

RAD-300/700 RHD-300/700/02K/06K

信号入力と無線リモコン操作の両方で使える多機能モデル。
操作機上部にLEDランプを内蔵し、バルブの状態が確認できます。

バッテリーパワーユニット BPU シリーズ

BPU-12 BPU-25

災害等の停電時にフェールセーフ状態までバルブを作動させる DC 電源です。通常時は内蔵バッテリーをトリクル充電し停電時は即座に電源出力します。感震装置等と連動し、地震による停電時のみ作動させる事も可能。既設の電動弁の電源線に割り込ませて設置可能。低コストで停電時のリスクを低減できます。

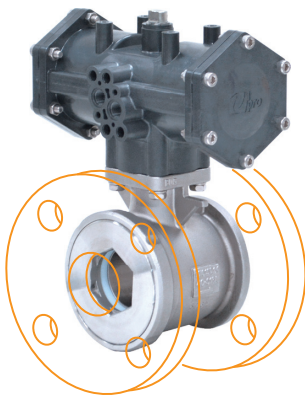
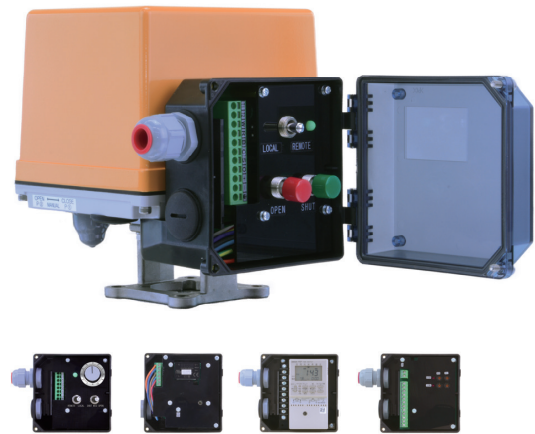


端子ボックス TBオプション

電動操作機にさまざまな機能を追加できます。

- ・ 中間開度設定ユニット
- ・ ローカル操作ユニット
- ・ デジタル調節計ユニット
- ・ 流量特性変換ユニット
- ・ デイリータイムスイッチユニット
- ・ 長距離省配線ユニット

…etc



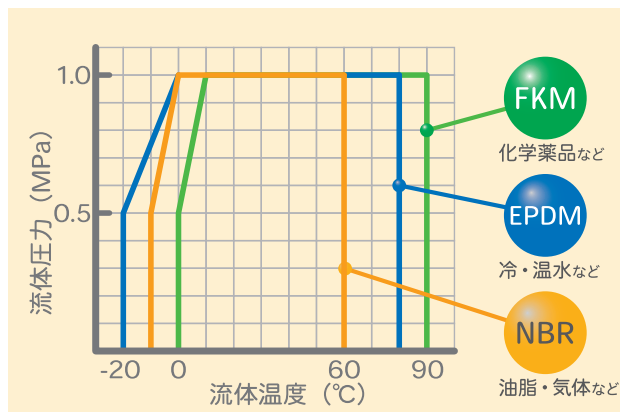
ウェハー形ボール弁 BSシリーズ

ウェハー形ボディで軽量 & コンパクト。
増し締め不要のステムシールを採用。
複数規格のフランジに接続可能。



ミニバタフライ弁 Zシリーズ

ダイヤフラム弁からの置き換えでコストダウン！
PVC 製ソケットタイプは接液部に金属が露出しないので耐薬品性抜群です。



注) 実際の使用温度範囲はキャップの使用温度範囲と合わせてご確認ください。



注目商品

自動弁選定の
の手引き

製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
の注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

自動弁選定の手引き

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

本カタログには弊社の代表的な製品を掲載しています。お客様のご要望にお応えするために各種バルブシリーズに ON-OFF から比例制御まで多様な操作機を用意しております。各シリーズの中からお客様の配管システムに最適で経済的な製品をお選びいただけます。

本カタログに掲載されていない特殊仕様の自動弁の製作も行っておりますので別途お問い合わせください。

本カタログに掲載している製品の仕様や注意事項は代表的な内容です。詳細な内容は製品ごとの資料をご請求ください。最適な自動弁選定のため、巻末の引き合いシートをご活用ください。

電動弁

カタログの構成

仕様

バルブ毎に適応流体をシンボルマークで表示しています。選定時の目安としてください。流体の性状や状態によっては使用できない場合もありますのでご注意ください。



材質

ボール弁のボール材質は、同じシリーズの同じ材質コードでも呼び径違い等で製造方法が異なる場合があります。材質記号は部品製造方法によっても変わりますが、本カタログでは代表的な記号で表記しています。
 <例> 015A ~ 025A は切削加工品で「SUS 316」、032A ~ 100A は鋳造品に追加工で「SCS 14」だがカタログ内表記では「SUS 316」のみで表記等。

部品材質は入手性の都合により相当材となる場合があります。

Cv 値・固有流量特性

Cv 値とは流体を流す能力を示す流量係数のことで、各バルブは呼び径毎に固有の Cv 値をもっています。

Cv 値は次のように定義されています。

15.6℃の清水をバルブの前後差圧 1psi に保って流した際の流量を USgal / min で表した数値。

すなわち Cv が大きいとは、流量を流す能力が高いことを示します。必要流量、見込み差圧（圧損）から必要 Cv 値が計算できますので機種、呼び径の選定に利用できます。必要 Cv 値の計算方法は技術資料を参照してください。

比例制御に適したバルブには固有流量特性のグラフを記載しています。これは各呼び径の最大 Cv 値を 100% とした各バルブの開度に対する Cv 値の変化を表しています。バルブの前後差圧がバルブの開度により変化する場合は実際の流量とは比例しません。比例制御モデルの選定に関しましては比例制御弁選定方法（P139）を参照してください。

フルポートの二方弁の場合、バルブの流体通過部が配管内径とほぼ同じであるため、Cv 値を定義していません。

使用圧力と温度範囲

各バルブの使用可能な流体温度範囲は、その流体圧力により限定されます。使用圧力と温度範囲のグラフを参考にしてバルブを選定してください。流体性状により使用圧力・温度範囲内でも使用できない場合がありますので、選定の際は流体性状・仕様をご確認ください。

100℃以上の水等、気液混合状態となる条件に関しましては、蒸気対応形のシリーズ以外は使用できない場合がありますので注意が必要です。

流体温度は熱伝導や輻射熱により搭載される操作機にも影響を与えます。保温施工法や取付姿勢によっては操作機に悪影響を与える場合があります。弊社では断熱オプション等も幅広く扱っておりますのでご相談ください。

自動弁の寿命

操作機は 20 万回以上の耐久性を有しますが、バルブの寿命は使用する流体性状や使用条件により大きく異なります。

ボール弁を用いて比例制御を行う場合、使用後短時間で全閉時の内部リークが発生します。これはボールが中間位置に長時間あることによりシートのシール面が変形したり、偏摩耗したりするためです。内部リークが問題になる場合は、ON-OFF 形バルブを併用するか、全閉時のみ弁体がシートと接する構造のバタフライ弁の選定を推奨します。

直射日光や雨風に晒される環境に設置すると、極端に寿命が縮まります。屋外に設置する場合は、日除けや雨除けを設けることで長く安全にご使用いただけます。

電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション

型式コード

全ての製品にアルファベットと数字で型式コードが付けられています。お問い合わせやご注文の際はこの型式コードでご確認ください。

製作範囲

バルブの材質や呼び径、組み合わせる操作機によって同じシリーズ内でも標準品と準標準品があります。

標準品	部品在庫あり	標準納期で対応可能
準標準品	部品在庫なし	部品製作の納期確認が必要

各モデルの表に記載してある配管接続方式・バルブ主要材質・呼び径等に示される各コードの色が薄く表示しているものは準標準品となりますのでご注意ください。

ご注文の数量や諸般の事情により標準品でも標準納期で対応できない場合がありますので、必ず納期の確認をお願いします。

ランクと操作機サイジング

バルブの操作トルクは流体性状、差圧、温度、シート材質等に大きく影響されます。諸条件を考慮し適切な操作機サイジングが必要です。同じ呼び径でも流体条件により操作機サイジングが異なる場合があります。ランクコードで区別されています。

ランクコード	1	軽荷重用	高潤滑性流体、限定された圧力・温度範囲の流体性状で選定可能
	0	標準	清浄流体（100cP 以下）またはそのシリーズの標準的な流体用
	2	重荷重用	非潤滑性流体・溶剤・粘性流体（100 ~ 500cP）

異物混入、紛体、高粘度流体（500cP 以上）、粘着性流体に使用する場合は別途打合せが必要です。また流体の成分がバルブの内部に析出・付着するおそれがある場合も使用条件、バルブ機種、ランクの選定に打合せが必要です。

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

製品一覧 バルブ

●ニードル弁

シリーズ名	最大圧力 (MPa)	呼び径 (A)	流体温度範囲 (°C)	配管接続方式	バルブ主要材質		電動		エア作動		注目商品
					シート	本体	コンパクト	掲載ページ	樹脂製	掲載ページ	
NS 汎用モデル	4	010~015	-15~150	Rc ねじ込み形	F-PTFE	ステンレス	●	10	●	74	◎
NH 高温・高圧用	14	010~015	-50~50(250)	Rc ねじ込み形	ステンレス	ステンレス	●	10	●	74	◎
NP オール樹脂製	1	015	-15~80(140)	ウエハー形	—	PEEK	●	11	●	75	◎

●ねじ込み形ボール弁

シリーズ名	ポート形状	最大圧力 (MPa)	呼び径 (A)	流体温度範囲 (°C)	バルブ主要材質		電動		エア作動		手動		注目商品				
					シート	本体	ミニコンパクト	強力コンパクト	掲載ページ	樹脂製	アルミ製	掲載ページ		ハンドル	レバー	掲載ページ	比例制御
A エコノミーモデル	Ⓡ	1	015~025	-15~80(100)	F-PTFE	黄銅	●	—	—	12	●	—	76	●	—	112	○
T 立形三方Lポート	Ⓡ	1	015~025	-15~80(100)	F-PTFE	黄銅	●	—	—	12	●	—	76	●	—	112	○
AE ロングネック	Ⓡ	1	015~025	-15(0)~100(140)	強化 PTFE	ステンレス	●	●	—	13	●	●	77	●	—	113	○
TE 立形三方Lポート	Ⓡ	1	015~025	-15(0)~100(140)	強化 PTFE	ステンレス	●	●	—	13	●	●	77	●	—	113	○
E 汎用モデル	Ⓢ	1	015~050	-15~80(100)	F-PTFE	黄銅	●	●	—	14	●	●	78	●	—	114	○
		2	008~010	-15~80(120)	PTFE	ステンレス											
		1	015~050	-15~80(120)	PTFE	ステンレス											
EJ 汎用フルポート	Ⓣ	1	015~040	-15~80(120)	PTFE	ステンレス	●	●	—	15	●	●	79	●	—	115	—
EG 異常昇圧対策品	Ⓢ	1	015~050	0~150(170)	強化 PTFE	ステンレス	●	●	—	16	●	●	80	●	—	116	○
EL 横形三方Lポート	Ⓢ	1	008~050	-15~80(120)	PTFE	ステンレス	●	●	—	17	●	●	81	●	—	117	—
TV 立形三方Lポート	Ⓢ	1	015~040	-15~80(100)	強化 PTFE	ステンレス	●	●	●	18	●	●	82	●	—	118	○
SR 油脂フリー	Ⓣ	2	015~020	-20~80(150)	PTFE	ステンレス	●	●	●	19	●	●	83	—	●	119	—
		1.4	025~040	-20~80(150)													
SH 異常昇圧対策品	Ⓣ	2	015~032	0~140(200)	F-PTFE	ステンレス	—	●	●	20	●	●	84	—	●	120	—
SL 横形三方Lポート	Ⓢ	1	015~032	-20~120(150)	F-PTFE	ステンレス	—	●	●	21	●	●	85	—	●	121	—
ST 横形三方Tポート	Ⓢ	1	015~032	-20~120(150)	F-PTFE	ステンレス	—	●	●	21	●	●	85	—	●	121	—
MS 3ピースボディ	Ⓣ	3.5	010~025	-15~80(150)	強化 PTFE	ステンレス	—	●	●	22	●	●	86	—	●	122	△
		2.4	032~050	-15~110(150)													
MV 3ピースボディ	Ⓥ	2	R010~050	-15~120(150)	強化 PTFE	ステンレス	—	●	●	23	●	●	87	—	●	123	◎
MH 高圧高温流体用	Ⓣ	14	010~020	-10~80(100)	POM	ステンレス	—	—	—	●	●	●	88	—	●	124	—
		10	025~040	-10~80(100)													
		7	010~020	-10~100(150)	強化 F-PTFE												
		5	025~040	-10~100(150)	強化 F-PTFE												
H 高圧流体用	Ⓣ R32A Ⓢ	31.5	008~R032	0~80	POM	炭素鋼	—	—	—	●	●	●	89	—	—	—	—
		31.5	008~015	-10~60(80)	POM	ステンレス											
		30	020	-10~60(80)													
		25	025~R032	-10~80	POM	炭素鋼											
		70	010~015	0~60(80)													
50	020~025	0~60(80)															
HH 超高圧流体用	Ⓣ	70	010~015	0~60(80)	PEEK	炭素鋼	—	—	●	25	—	●	89	—	—	—	—
E5 ろ過機用五方弁	—	0.5	025	-10~60(80)	PTFE	ステンレス	—	—	●	37	—	—	—	—	●	132	—

ポート形状：Ⓡレデュースポート Ⓢスタンダードポート Ⓣフルポート ⓋVポート

製品一覧 バルブ

●フランジ形ボール弁

注目商品	自動弁選定の の手引き	製品一覧	シリーズ名	ポート 形状	接続 フランジ	呼び径 (A)	流体温度範囲 (°C)	バルブ主要材質		電動		エア作動		手動		比例 制御
								シート	本体	コンパクト	強力	樹脂製	アルミ製	レバー	ウォームギヤ	
			BS 省スペース ウェハー形	ⓔ Ⓢ	J10K	015~080 R100~R150	-15(0)~150(200)	F-PTFE 強化 PTFE 強化 F-PTFE	ステンレス	● ●	26	● ●	90	● ●	125	-
			BR 汎用モデル	ⓔ	J10K J20K	015~150 015~020 025~080	-15(0)~150(200) -15(0)~150(200) -15(0)~140(200)	F-PTFE 強化 PTFE 強化 F-PTFE	ステンレス	● ●	27	● ●	91	● ●	126	-
			VR 比例制御専用	Ⓥ	J10K	R015~080	-15(0)~150(200)	強化 PTFE 強化 F-PTFE	ステンレス	● ●	28	● ●	92	● ●	127	◎
			BF ファイヤーセーフ 構造	ⓔ	J10K J20K	015~150	-20~165(200) -20~200 -20~150(200) -20~180(200)	N-PTFE 強化 PTFE 強化 PTFE+メタルリング N-PTFE 強化 PTFE 強化 PTFE+メタルリング	鋳鉄 ステンレス ステンレス	- ●	29	- -	- -	- -	- -	- -
			V ハイパフォーマンス トラニオン構造 Vカットボール	ⓔ	J10K	025~100	-20~185(200) -20~185(200) -20~250	強化 PTFE ステンレスシート ステンレスソリッドシート	鋳鉄 ステンレス	- ●	30	- -	- -	- -	- -	○
			GS ハイパフォーマンス トラニオン構造 ウェハー形	ⓔ Ⓥ Ⓢ	J10/20K	015~080 V015~V032 R040~R150	-20~150(260) -20~220(260) -20~260	強化 PTFE PEEK 強化 PEEK ステンレス	ステンレス	● ●	31	● ●	93	● ●	128	○
			LR 横三方Lポート	ⓔ	J10K	020~050 065~100	-15(0)~150(200) -15(0)~140(200)	強化 PTFE	ステンレス	- ●	32	● ●	94	● ●	129	○
			TR 立三方Lポート	ⓔ	J10K	020~050 065~100	-15(0)~150(200) -15(0)~140(200)	強化 PTFE	ステンレス	- ●	32	● ●	94	● ●	129	○
			L3 横三方Lポート	ⓔ	J10K	025~150	-20~160(200) -20~140(200)	強化 PTFE	ステンレス	- ●	33	● ●	95	● ●	130	◎
			T3 横三方Tポート	ⓔ	J10K	025~150	-20~160(200)	強化 PTFE	ステンレス	- ●	34	● ●	96	● ●	131	-
			L2 横三方Lポート	ⓔ	J10K	020~100	-20~160(200) -20~120(200)	N-PTFE 強化 PTFE	鋳鉄 ステンレス	- ●	35	- -	- -	- -	- -	○
			L4 横三方Lポート 四面シート	ⓔ	J10K	025~100	-20~150 -20~160(200)	N-PTFE 強化 PTFE	鋳鉄 ステンレス	- ●	36	- -	- -	- -	- -	-
			T4 横三方Tポート 四面シート	ⓔ	J10K	025~100	-20~150 -20~160(200)	N-PTFE 強化 PTFE	鋳鉄 ステンレス	- ●	36	- -	- -	- -	- -	-
			L5 ろ過機用五方弁	-	J5K J10K	032~125	-10~60(80)	PTFE	ステンレス	- ●	37	- -	-	●	132	-
			BL PFA ライニング	ⓔ	J10K	015~150	-20~130(180)	PTFE	鋳鉄 +PFA ステンレス +PFA	- ●	38	- ●	97	●	133	-

ポート形状：Ⓢスタンダードポート ⓔフルポート ⓋVポート

バルブ選定の
の注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

製品一覧 バルブ

●プラスチック製ボール弁

シリーズ名	ポート形状	最大圧力 (MPa)	呼び径 (A)	配管接続			流体温度範囲 (°C)	バルブ主要材質		電動		エア作動		比例制御	
				ねじ込み	ソケット	フランジ		本体	シート	ミニ	コンパクト	強力	樹脂製		アルミ製
PA 耐腐食性 ※ PVDF/PP は標準品	Ⓔ	1	015~100	○ ○ ○			0~50	PVC							
				○ ○ ○			0~50(90)	C-PVC	PTFE	● ● ●	39	● ●	98	-	
				○ - ○			-20~60(100)	PVDF							
				○ ○ ○			-20~30(80)	PP							
PL 耐腐食性 立形三方Lポート ※ PVDF/PP は標準品	Ⓔ	1	015~100	○ ○ ○			0~50	PVC							
				○ ○ ○			0~50(90)	C-PVC	PTFE	● ● ●	40	● ●	99	-	
				○ - ○			-20~60(100)	PVDF							
				○ ○ ○			-20~30(80)	PP							
LP 横形三方Lポート	Ⓔ	1	015~050	○ ○ ○			0~30(50)	PVC	PTFE	- ● ● ●	41	● ●	100	-	
TP 横形三方Tポート	Ⓔ	1	015~050	○ ○ ○			0~30(50)	PVC	PTFE	- ● ● ●	41	● ●	100	-	

ポート形状：Ⓔスタンダードポート Ⓔフルポート

●ミニバタフライ弁

シリーズ名	最大圧力 (MPa)	呼び径 (A)	配管接続			流体温度範囲 (°C)	バルブ主要材質		電動		エア作動		手動		比例制御
			ねじ込み	ソケット	フランジ		キャップ	シート	ミニ	コンパクト	強力	樹脂製	アルミ製	掲載ページ	
Z 小口径バタフライ弁 3ピース構造でメンテナンス性抜群 異物の付着が少ない PPS製弁体	1	015~050	○ -			(-20)0~80	ステンレス								
			- ○			0~50	PVC	EPDM							
			- ○			0~80	C-PVC								
			○ -			(-10)0~60	ステンレス								
			- ○			0~50	PVC	NBR	● ● ●	42	● ●	102	●	134	○
			- ○			0~60	C-PVC								
			○ -			(0)10~90	ステンレス								
			- ○			(0)10~50	PVC	FKM							
- ○			(0)10~80	C-PVC											

●ウェハー形バタフライ弁

シリーズ名	接続フランジ	呼び径 (A)	流体温度範囲 (°C)		バルブ主要材質		電動		エア作動		手動		比例制御
			シート	弁体	本体	強力	樹脂製	アルミ製	掲載ページ	レバー	ウオームギヤ	掲載ページ	
FE 多用途アルミバタ	J10K	040~300	0~90(120)	EPDM	ステンレス	アルミ	●	43	● ●	103	- -	- ○	
			0~70	NBR									
FP 樹脂製 耐腐食性	J10K	040~300	0~40(80)	EPDM	PP	PP	●	44	● ●	104	- -	- △	
FN 汎用モデル	J5/10K	050~200	-20~80	EPDM			●	45	● ●	105	- -	- ○	
			-10~60	NBR	鋳鉄	鋳鉄							
F	J10K	250~300	-20~80	EPDM	ステンレス	銅合金							
			-10~60	NBR			●	45	- ●	105	- -	- ○	
			-5~80	FKM									
DN 二重偏心構造	J5/10K	080~300	(-29)-20~175(232)	F-PTFE	ステンレス	ステンレス	●	46	- ●	106	- ●	135 ○	
FZ 軽量なアルミ製本体	J5/10K	040~300	0~90(120)	EPDM	ステンレス	アルミ	●	47	- -	- -	- -	- ○	
			0~70	NBR									
WT 高精度ダンパー	J5K	040~400	-40~550(600)	無し ステンレス	ステンレス	ステンレス	●	48	- ●	107	● ●	136 ○	

注目商品
自動弁選定の引き
製品一覧

電動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機用語の説明
電動操作機
周辺機器オプション
制御の注意事項

エア作動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
エア作動操作機
オプション

手動弁
ねじ込みボール
フランジボール
バタフライ
バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

製品一覧 操作機

注目商品 **ミニ電動操作機** 組込み等に最適な小形・軽量モデル キャブタイヤケーブル引出し

型式	制御方式	電源電圧	ページ
CA1 超小形 有電圧信号出力	電源振替入力	AC 100 V AC 200 V	51
PM1 無接点電子制御式	a 接点信号入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	51
CD2 DC 電源専用 有電圧信号出力	a 接点信号入力	DC 24 V DC 12 V	52
CM1 有電圧信号出力	電源振替入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	52
CM2 有電圧信号出力	a 接点信号入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	
CMX 比例制御用	4-20mA	AC 100/110 V AC 200/220 V DC 24 V	53

ニードル **コンパクト電動操作機** 小口径バルブ用 端子台付

型式	制御方式	電源電圧	ページ
AM1 有電圧信号出力	電源振替入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	54
AM2 ドライ接点信号出力	a 接点信号入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	
AH1 高速作動 有電圧信号出力	電源振替入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	54
DM2 DC 電源専用 有電圧信号出力	a 接点信号入力	DC 24 V	55
DM0 DC 電源専用 有電圧信号出力	極性反転入力	DC 24 V	
PAX 比例制御用 0~1mA 開度出力付	4-20mA 1~5V	AC 100/110 V AC 200/220 V	55
LAX リニア作動 比例制御用	4-20mA	AC 100/110 V AC 200/220 V	56

電動操作機用語の説明 **強力形電動操作機** 多種のオプションでさまざまな用途に対応

型式	制御方式	電源電圧	ページ
AE1 有電圧信号出力	電源振替入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	57
AE2 ドライ接点信号出力	a 接点信号入力	AC 100/110 V AC 200/220 V DC 24 V	
AE3 五方弁用 有電圧信号出力	電源振替入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	64
AEX 比例制御用	4-20mA 1~5V 0~5V 0~10V 2~10V 0-135~0-1KΩ	AC 100/110 V AC 200/220 V	58
PEX 比例制御用 高速ブラシレスモータ	4-20mA 1~5V	AC 100~240 V DC 24 V	59
AD1 有電圧信号出力	電源振替入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	60
AD2 ドライ接点信号出力	a 接点信号入力	AC 100/110 V AC 200/220 V DC 24 V	
AD0 有電圧信号出力	極性反転入力	DC 24 V	61
AD3 五方弁用 有電圧信号出力	電源振替入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	64
HD1 高速作動 有電圧信号出力	電源振替入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	60
HD2 高速作動 ドライ接点信号出力	a 接点信号入力	AC 100/110 V AC 200/220 V DC 24 V	
HDO 高速作動 有電圧信号出力	極性反転入力	DC 24 V	61
HD3 五方弁用 有電圧信号出力	電源振替入力	AC 100/110 V AC 200/220 V	64
PHR 高頻度用 ブラシレスDCモータ	振替入力 a 接点信号入力	AC 100/110 V AC 200/220 V DC 24 V AC 24 V	61
PDX 比例制御用	4-20mA 1~5V 0~5V 0~10V 2~10V 0-135~0-1KΩ	AC 100/110 V AC 200/220 V DC 24 V AC 24 V	62
PHX 高頻度比例制御用 ブラシレスモータ	4-20mA 1~5V	AC 100/110 V AC 200/220 V DC 24 V AC 24 V	63

エア作動弁 **緊急遮断電動操作機** 内蔵のバックアップ電源で停電時に緊急遮断が可能です。

型式	制御方式	電源電圧	ページ
ACR キャパシタ搭載	電源遮断で作動	AC 100~220 V	65
ECR キャパシタ搭載	a 接点信号入力 電源遮断で作動	AC 100/110 V AC 200/220 V	65
ABR 高性能シール鉛蓄電池搭載	a 接点信号入力 電源遮断で作動	AC 100/110 V AC 200/220 V DC 24 V	66
HBR 高性能シール鉛蓄電池搭載 高速作動モデル			
PBX 高性能シール鉛蓄電池搭載 比例制御用	4-20mA 1~5V 電源遮断で作動	AC 100/110 V AC 200/220 V DC 24 V AC 24 V	67

ニードル **リモコン電動操作機** 専用無線リモコンでカンタン操作が可能です。

型式	制御方式	電源電圧	ページ
RAM コンパクトなりリモコン専用モデル	専用無線リモコンで操作	AC 100/110 V AC 200/220 V	68
RAD 開度状態表示 LED 付	専用無線リモコンおよび入力信号で操作可能	AC 100/110 V AC 200/220 V DC 24 V	69
RHD 開度状態表示 LED 付 高速作動モデル			

バルブ選定の注意 **エア作動操作機** シンプルで経済的な PPS 樹脂製モデルと各種のオプションに対応するアルミ合金製モデルをラインアップ。

型式	制御方式	供給空気圧力	ページ
PLO リニアモーション 単作動 逆作動	空気口加圧で開 スプリングリターンで閉	0.4~0.7MPa	108
PLC リニアモーション 単作動 正作動	空気口加圧で閉 スプリングリターンで開		
PND PPS 樹脂製本体 複作動	空気口A加圧で閉 (P①) 空気口B加圧で開 (P②)	0.4~0.7MPa	108
PSO PPS 樹脂製本体 単作動 逆作動	空気口加圧で開 (P②) スプリングリターンで閉 (P①)		
PSC PPS 樹脂製本体 単作動 正作動	空気口加圧で閉 (P①) スプリングリターンで開 (P②)		
TAD アルミ合金製本体 複作動	空気口A加圧で閉 (P①) 空気口B加圧で開 (P②)	0.4~0.7MPa	109
TAO アルミ合金製本体 単作動 逆作動	空気口加圧で開 (P②) スプリングリターンで閉 (P①)		
TAC アルミ合金製本体 単作動 正作動	空気口加圧で閉 (P①) スプリングリターンで開 (P②)		

電動弁

電動モータでバルブを開閉または比例制御する自動弁です。

電源、制御方式等、多種の電動操作機をラインアップしており様々な用途に対応できます。

専用リモコンで簡単操作できるモデル（RAM/RAD/RHD）や、バッテリーやキャパシタを内蔵し、停電時に作動できる緊急遮断モデルもご用意しています。

多種のバルブと組み合わせ可能ですので、詳しくは弊社営業部までお問い合わせください。

ニードル弁	P 10 ~ P 11
ねじ込み形ボール弁	P 12 ~ P 25、P 37
フランジ形ボール弁	P 26 ~ P 38
プラスチック製弁	P 39 ~ P 41
バタフライ弁	P 42 ~ P 48
電動操作機用語の説明	P 50
電動操作機	P 51 ~ P 69
周辺機器 / オプション	P 70 ~ P 71
制御のための注意事項	P 72

MOTORIZED VALVES

電動弁

- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項

エア作動弁

- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション

手動弁

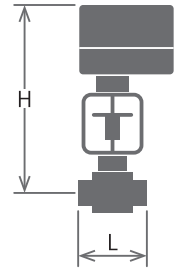
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

微小流量制御に最適な電動ニードル弁。
細身の電動操作機を採用し、狭いピッチでの並列配管が可能。選択式のトリムで必要流量に
応じた Cv 値が選択できます。



型式コード: LAX NS 1 0 5 U U F M 0 15

- Ⓐ 操作機型式
- Ⓑ バルブ型式
- Ⓒ 電源電圧
- Ⓓ 操作機ランク
- Ⓔ 配管接続方式
- Ⓚ 呼び径
- Ⓛ 流量特性
- ① Cv 値
- Ⓜ ステムシール材質
- ⑨ トリム材質
- Ⓕ 本体材質



ねじ込み形ニードル弁 流れ方向指定あり

⑦ バルブ型式	NS	NH
Ⓒ 配管接続方式	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203	
Ⓕ 本体材質	④ U SCS14A	④ U SUS316
⑨ トリム材質	④ U SUS316	④ U SUS316 + HCr めっき
Ⓜ ステムシール材質	④ F F-PTFE + Oリング (FKM)	
① Cv 値	④ S 0.05 / ④ M 0.13 / ④ L 0.34 / ④ H 0.8 / ④ X 2	④ S 0.05 / ④ M 0.13 / ④ L 0.34 / ④ H 0.8
① 流量特性	④ O リニア特性 / ④ E イコールパーセンテージ (EQ%) 特性	④ O リニア特性
シート材質	F-PTFE	
弁座許容漏れ量	バブルタイト (JIS B2005-4 Class VI)	10 ⁻⁴ × 定格 Cv 値以下 (JIS B2005-4 Class IV以下)

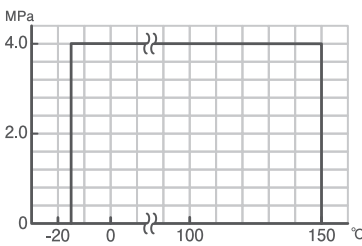
製品ラインアップ

⑦ バルブ型式	Ⓚ 呼び径 (A)	Ⓓ ランク	Ⓐ 操作機型式 コンパクト 比例制御	① Cv 値	① 流量特性	開閉時間 (s) 50/60Hz	高さ H (mm)	面間 L (mm)
NS	10	④ O	030	④ S 0.05 / ④ M 0.13 / ④ L 0.34	④ O リニア特性	19.5 / 16	218	56
		④ O	070	④ H 0.8	④ O リニア特性	16.5 / 14	256	
		④ O	070	④ X 2	④ O リニア特性 / ④ E EQ% 特性	23 / 19.5	267	
	15	④ O	030	④ S 0.05 / ④ M 0.13 / ④ L 0.34	④ O リニア特性	19.5 / 16	218	56
		④ O	070	④ H 0.8	④ O リニア特性	16.5 / 14	256	
		④ O	070	④ X 2	④ O リニア特性 / ④ E EQ% 特性	23 / 19.5	267	
NH	10	④ O	070	④ S 0.05 / ④ M 0.13 / ④ L 0.34 / ④ H 0.8	④ O リニア特性	16.5 / 14	261	80
	15	④ O	070	④ S 0.05 / ④ M 0.13 / ④ L 0.34 / ④ H 0.8	④ O リニア特性	16.5 / 14	261	80

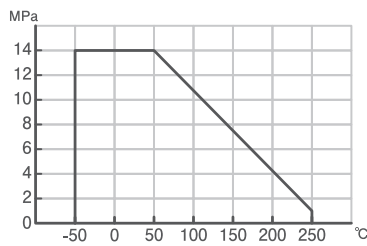
Ⓒ 電源電圧	LAX
① AC100/110V	◎
② AC200/220V	◎

注) 100V と 110V および 200V と 220V とでは、負荷時間率が異なります。詳細は電動操作機のページをご参照ください。

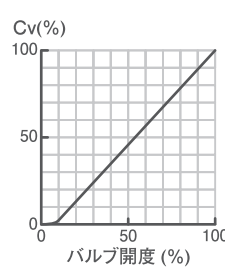
NSシリーズ使用圧力と温度範囲



NHシリーズ使用圧力と温度範囲

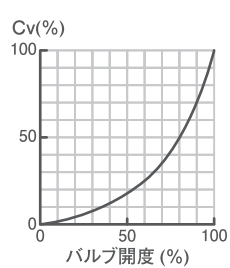


固有流量特性 (リニア)



レンジアビリティ 30 : 1

固有流量特性 (EQ%)



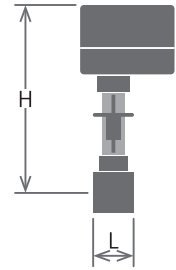
レンジアビリティ 30 : 1

- 注目商品
- 自動弁選定の
手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- パタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- パタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- パタフライ
- バルブ選定の
注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

NP シリーズ 微小流量制御用 耐腐食用 (耐酸アルカリ)



耐薬品、耐腐食性に優れる PEEK 樹脂製の電動ニードル弁。
選択式のトリムで必要流量に応じた Cv 値が選択できます。
ウェハー形ボディで、メンテナンス性に優れます。



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

ウェハー形ニードル弁 流れ方向指定あり

② バルブ型式	NP
⑤ 配管接続方式	① JIS 10K フランジ用 ウェハー形
⑥ 本体材質	① PEEK
⑩ トリム材質	① PEEK
⑨ ステムシール材質	① PTFE*1
⑧ Cv 値	① S 0.05 / ② M 0.13 / ③ L 0.34 / ④ X 0.8 / ⑤ H 1.4
⑦ 流量特性	① リニア特性
シート	無し
弁座許容漏れ量	10 ⁻⁴ × 定格 Cv 値以下 (JIS B2005-4 Class IV以下)

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

製品ラインアップ

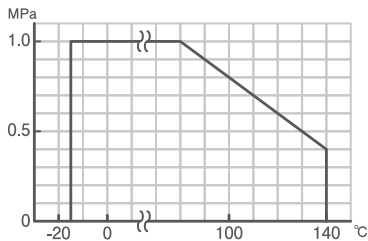
② バルブ型式	⑥ 呼び径 (A)	⑩ トリム型式	① 操作機型式 コンパクト 比例制御	⑧ Cv 値	⑦ 流量特性	開閉時間 (s) 50/60Hz	高さ H (mm)	面間 L (mm)
NP	15	① 0 ② 0	030 070	① S 0.05 / ② M 0.13 / ③ L 0.34 ④ X 0.8 / ⑤ H 1.4	① リニア特性 ② リニア特性	19.5 / 16 23 / 19.5	266 276	50

③ 電源電圧	LAX
① AC100/110V	◎
② AC200/220V	◎

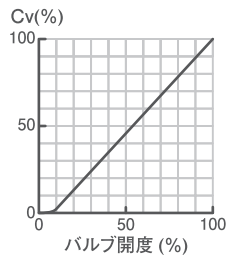
*1) ステムシールの上部には二次シールとして FKM 製の Oリングが装着されています。

注) 100V と 110V および 200V と 220V とでは、負荷時間率が異なります。詳細は電動操作機のページをご参照ください。

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ 30 : 1

エア作動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

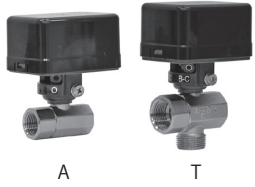
技術資料

引き合い
シート

A/Tシリーズ

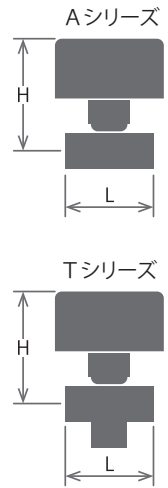
A：レデュースポート／T：L形レデュースポート立三方弁

コストパフォーマンスに優れた黄銅製ボール弁。
小形で軽量のミニ操作機との組み合わせで装置組み等に最適。



型式コード：CA1 A- 1 0 5 Y Y F -015- オプションコード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ ボール材質
- ④ 本体材質
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ 操作機型式
- ⑦ バルブ型式
- ⑧ 電源電圧
- ⑨ 操作機ランク



- 注目商品
- 自動弁選定の引き
- 製品一覧

- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 レデュースポート

⑤ 配管接続方式	⑤ Rc ねじ込み形 ^{*1} JIS B 0203
⑦ 本体材質	② Y 黄銅+めっき
③ ボール材質	② Y 黄銅+めっき
② シート材質	④ F F-PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) ^{*2}

製品ラインアップ

⑥ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式					
			ミニ				比例制御	
			CA1	PM1	CD2	CM1 CM2	DC 電源	AC 電源
A-	-015	①	015	030	030	030	015	030
	-020	①	015	030	030	030	015	030
	-025	①		030	030	030		030
T-	-015	①	015	030	030	030	015	030
	-020	①	015	030	030	030	015	030
	-025	①		030	030	030		030

高さH (mm)					面間L (mm)	Cv 値 ()内は実効Cv
CA1	PM1	CD2	CM□	CMX		
94	96	87	87	87	58	6
96	98	89	89	89	63	11
	102	93	93	93	71	15
94	96	87	87	87	58	3 (1.4)
96	98	89	89	89	63	6 (2.8)
	102	93	93	93	71	8 (3.7)

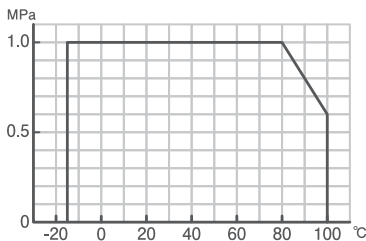
⑧ 電源電圧	CA1	PM1	CD2	CM1 CM2	CMX
① AC100V AC100/110V	◎	◎		◎	◎
② AC200V AC200/220V	◎	◎		◎	◎
③ DC24V			◎		◎
④ DC12V			◎		

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

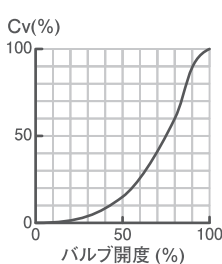
*1) T型のCポートはRねじとなります。
*2) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。

- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション

使用圧力と温度範囲

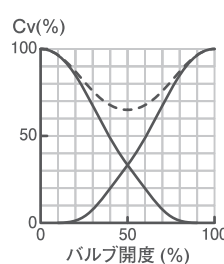


Aシリーズ固有流量特性



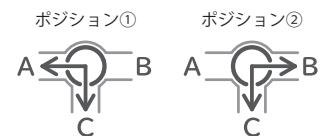
レンジアビリティ 3 0 : 1

Tシリーズ固有流量特性



レンジアビリティ 2 0 : 1

Tシリーズ切換フォーム



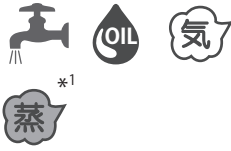
注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ

- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

AE/TE シリーズ AE:レデュースポート/TE:L形レデュースポート立三方弁

保温施工を考慮したロングネックボディモデル。
装置組込みに適したコンパクトで軽量なステンレス製ボール弁。

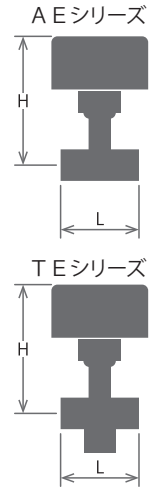


型式コード: **CMX AE 1 0 5 T T P -020-** オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③電源電圧
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦ボール材質
⑧本体材質

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 レデュースポート AEシリーズは流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑧ ボール材質	T SUS304
⑥ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	PTFE + Oリング (FKM *1)



製品ラインアップ

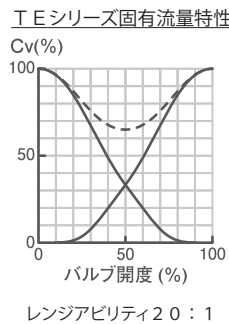
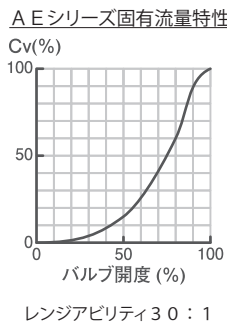
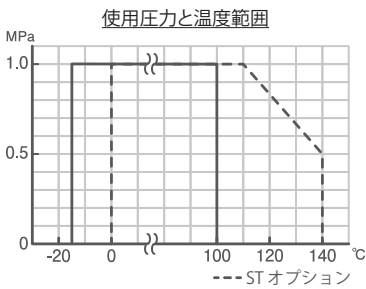
⑥ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式											
			ミニ				コンパクト							
			ON-OFF		比例制御		ON-OFF		比例					
AE	-015	0	CA1	PM1	CD2	CM1	CM2	DC電源	AC電源	AH1	DM2	AM1	AM2	PAX
		0	015	030	030	030	015	030	030	030	030	030	050	
	-020	0	015	030	030	030	015	030	030	030	030	050		
		2	-	-	-	070	-	-	-	-	-	-		
	-025	0	030	030	030	-	030	030	030	030	050			
		2	-	-	-	070	070	-	-	-	-			
TE	-015	0	015	030	030	030	015	030	030	030	050			
		0	015	030	030	030	015	030	030	030	050			
	-020	2	-	-	-	070	-	-	-	-	-			
		0	030	030	030	-	030	030	030	050				
	-025	0	-	-	-	070	070	-	-	-	-			
		2	-	-	-	070	070	-	-	-	-			

高さH (mm)										面間L (mm)	Cv 値 ()内は実効Cv
CA1	PM1	CD2	CM	CMX	DM2	AH1	AM	PAX			
117	123	114	114	114	146	173	146	173	56	5	
120	125	116	116	116	149	176	149	176	58	10	
-	-	-	-	137	-	-	-	-	71	15	
-	-	-	-	139	-	-	-	-	-	-	
118	123	114	114	114	147	174	147	174	58.2	3 (1.8)	
120	125	116	116	116	149	176	149	176	60	6 (3.6)	
-	-	-	-	137	-	-	-	-	73.5	9 (5.4)	
129	120	120	120	120	152	179	152	179	-	-	
-	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	

③ 電源電圧	CA1	PM1	CD2	CMX	DM	AM	AH1	PAX
① AC100V AC100/110V	○	○		○			○	
② AC200V AC200/220V	○	○		○			○	
③ DC24V			○	○	○			
④ DC12V			○					

*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

- AE TE
- 注目商品
- 自動弁選定の手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

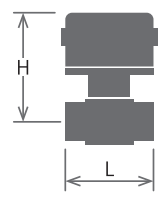
Eシリーズ スタンダードポート 汎用モデル

さまざまな用途に使えるねじ込み形ボール弁。
コストパフォーマンスに優れた黄銅製と耐腐食性に優れたステンレス製をラインアップ。



型式コード: **CMX E- 1 0 5 U U T -025-** オプションコード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ ボール材質
- ④ 本体材質
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ 操作機型式
- ⑦ バルブ型式
- ⑧ 電源電圧
- ⑨ 操作機ランク



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

⑥ 配管接続方式	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	① Y 黄銅+めっき U SCS14A
⑧ ボール材質	② Y 黄銅+めっき U SCS14A / SUS316
⑨ シート材質	③ F F-PTFE T PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *1

製品ラインアップ

バルブ型式	呼び径 (A)	ランク	① 操作機型式								
			ミニ				コンパクト				
			ON・OFF		比例制御		ON・OFF		比例		
E- 黄銅 本体	-015	0	CA1	PM1	CD2	CM1 CM2	DC 電源	AC 電源	AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	PAX
	-020	0									
	-025	0									
	-032	0									
	-040	2									
	-050	0									

高さH *2 (mm)										面間L (mm)	Cv 値
CA1	PM1	CD2	CM	CMX	DM2	AH1 DM0	AM	PAX			
94	100	91	91	91	123	150	123	150	59	12	
102	93	93	93	93	126	153	126	153	66	16	
107	98	98	98	98	130	157	130	157	78	28	
141	118	118	118	118	167	173	140	181	87	47	
157	134	134	134	134	173	173	146	187	96	83	
187	187	187	187	187	187	187	187	187	109	115	

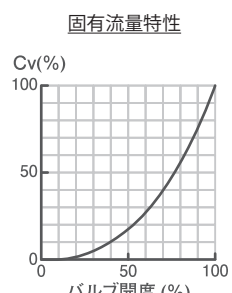
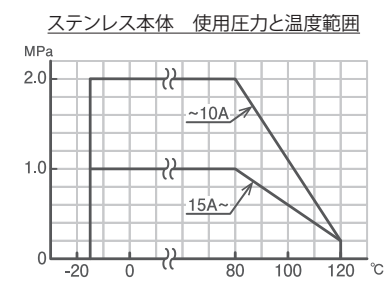
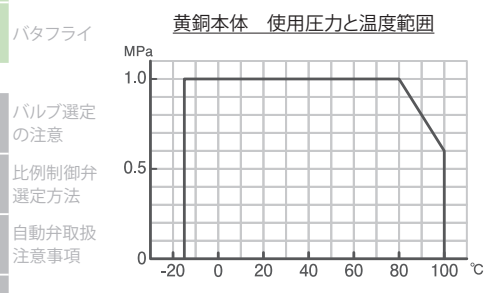
E- ステン レス 本体	-008	0	CA1	PM1	CD2	CM1 CM2	DC 電源	AC 電源	AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	PAX
	-010	0									
	-015	0									
	-020	0									
	-025	2									
	-032	0									
	-040	2									
	-050	0									

CA1	PM1	CD2	CM	CMX	DM2	AH1 DM0	AM	PAX	面間L (mm)	Cv 値
89	95	86	86	86	118	145	118	145	46	5
89	95	86	86	86	118	145	118	145	46	5
92	97	88	88	88	121	148	121	148	59	12
100	91	91	91	91	123	150	123	150	66	16
106	97	97	97	97	129	156	129	156	78	28
141	118	118	118	118	167	173	140	181	87	47
157	134	134	134	134	173	173	146	187	95	83
187	187	187	187	187	187	187	187	187	109	123

⑧ 電源電圧	CA1	PM1 CM	CD2	CMX	DM	AM AH1 PAX
① AC100V AC100/110V	◎	◎		◎		◎
② AC200V AC200/220V	◎	◎		◎		◎
③ DC24V			◎	◎	◎	
④ DC12V			◎			

*1) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。
*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。



レンジアビリティ 30 : 1

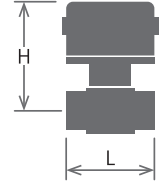


幅広い用途に使用できる汎用的なねじ込み形ボール弁。
大流量を確保できるフルポートタイプ。



型式コード: **CM1 EJ 1 0 5 U U T -025-** オプションコード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ ボール材質
- ④ 操作機ランク
- ⑤ 本体材質
- ⑥ 操作機型式
- ⑦ バルブ型式
- ⑧ 電源電圧
- ⑨ 操作機ランク
- ⑩ 配管接続方式



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑩ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
③ ボール材質	U SCS14A / SUS316
② シート材質	T PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *1

電動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

製品ラインアップ

⑥ バルブ 型式	① 呼び 径 (A)	④ ラン ク	③ 操作機型式					高さH *2 (mm)						面間 L (mm)
			ミニ ON-OFF			コンパクト ON-OFF		PM1	CD2	CM□	DM2	AH1 DM0	AM□	
			PM1	CD2	CM1 CM2	AH1 DM2 DM0	AM1 AM2							
EJ	-015	0	030	030	030	030	030	100	91	91	123	150	123	63
	-020	0	030	030	030	030	030	106	97	97	129	156	129	72
	-025	0		070	070	070	070		151	128	167	167	140	86
	-032	0		070	070	070	070		157	134	173	173	146	96
	-040	0					180	180				193	193	193

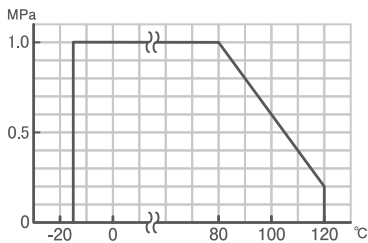
③ 電源電圧	PM1 CM□	CD2	DM□	AM□ AH1
① AC100/110V	◎			◎
② AC200/220V	◎			◎
③ DC24V		◎	◎	
④ DC12V		○		

*1) ステムシールの上部にはダストシールとして NBR 製の Oリングが装着されています。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

使用圧力と温度範囲



エア作動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の の注意

比例制御弁 選定方法

自動弁取扱 注意事項

技術資料

引き合い シート

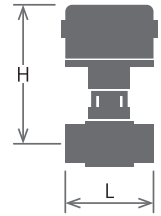
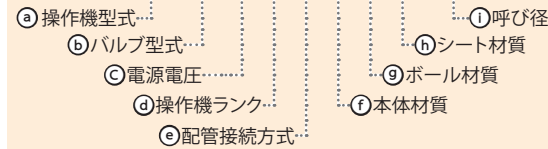
注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧



蒸気等、高温流体用のスタンダードポートタイプボール弁です。
標準で断熱用延長ブラケットを採用。



型式コード: CMX EG 1 0 5 U U P -025- オプション
コード



電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート 流れ方向指定あり

⑥ 配管接続方式	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	① U SCS14A
⑨ ボール材質	① U SCS14A
⑧ シート材質	① P 強化 PTFE
ステムシール	Oリング (耐蒸気 FKM)

製品ラインアップ

⑥ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式							
			ミニ				コンパクト			
			ON-OFF		比例制御		ON-OFF		比例	
			PM1	CD2	CM1 CM2	DC 電源	AC 電源	AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	PAX
EG	-015	①	030	030	030	-	030	030	030	050
		②	-	-	-	070	-	-	-	-
	-020	①	030	030	-	030	-	030	030	050
		②	-	-	-	070	-	-	-	-
	-025	①	070	070	070	070	-	070	070	120
		②	070	070	070	070	-	070	070	120
-040	①	-	-	-	-	-	180	180	120	
-050	①	-	-	-	-	-	180	180	-	

高さH (mm)								面間L (mm)	Cv 値
PM1	CD2	CM□	CMX	DM2	AH1 DM0	AM□	PAX		
128	119	119	119	151	178	151	178	59	9
-	-	-	139	-	-	-	-		
-	121	121	121	153	180	153	180	66	13
-	-	-	142	-	-	-	-		
-	171	148	148	187	187	160	201	78	24
-	182	159	159	197	197	170	211		
-	-	-	-	217	217	217	217	87	44
-	-	-	-	180	180	180	180		
-	-	-	-	223	223	223	223	109	120
-	-	-	-	-	-	-	-		

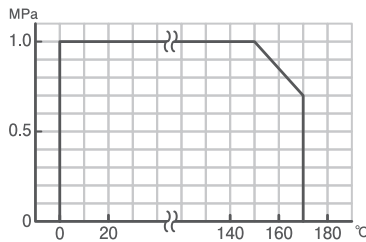
エア作動弁

③ 電源電圧	PM1 CM□	CD2	CMX	DM□	AM□ AH1 PAX
① AC100/110V	◎		◎		◎
② AC200/220V	◎		◎		◎
③ DC24V		◎	○	◎	
④ DC12V		○			

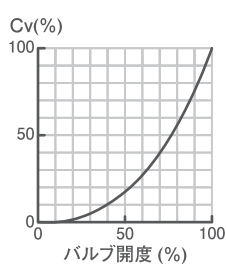
◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

手動弁

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ 3 0 : 1

バルブ選定の注意

比例制御弁選定方法

自動弁取扱注意事項

技術資料

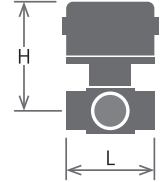
引き合いシート

さまざまな用途に使えるねじ込み形三方ボール弁。
耐腐食性に優れたステンレス製。



型式コード: **CM1 EL 1 0 5 U U T -020-** オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③電源電圧
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦本体材質
⑧ボール材質



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SUS316
⑥ シート材質	T PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *1

製品ラインアップ

⑥ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さ H *2 (mm)						面間 L (mm)	Cv 値		
			ミニ ON-OFF			コンパクト ON-OFF			CA1		PM1		CD2				AM	
			CA1	PM1	CD2	CM1 CM2	AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	CA1	PM1	CD2	CM	DM2	AH1 DM0			AM	
EL	-008	0	015	030	030	030	030	030	90	95	86	86	119	146	119	47	1.8	
	-010	0	015	030	030	030	030	030	90	95	86	86	119	146	119	47	2.2	
	-015	0	015	030	030	030	030	030	93	98	89	89	122	149	122	67	5	
	-020	0		030	030	030	030	030		102	93	93	125	152	125	70	8	
	-025	0		030	030	030	030	030		107	98	98	131	158	131	79	13	
	-032	0			070	070	070	070			151	128	167	167	140	89	22	
	-040	2				070	070	070			157	134	173	173	146	100	36	
	-050	0											187	187	187			
													193	193	193	119	50	

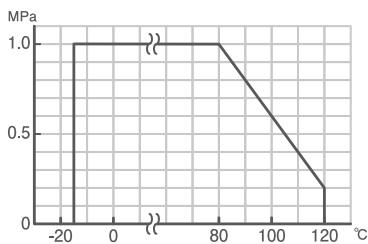
③ 電源電圧	CA1	PM1 CM	CD2	DM	AM AH1
① AC100V AC100/110V	○	○			○
② AC200V AC200/220V	○	○			○
③ DC24V			○	○	
④ DC12V			○		

○標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

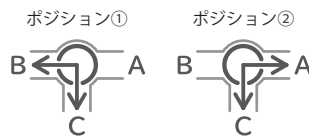
*1) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

使用圧力と温度範囲



切換フォーム



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

電動弁

ニードル

ねじ込みボール

フランジボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込みボール

フランジボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込みボール

フランジボール

バタフライ

バルブ選定の注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

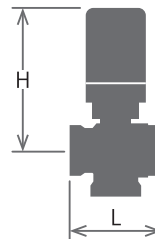


装置組込みに適したコンパクトで軽量のステンレス製三方ボール弁。



型式コード: PAX TV 1 0 5 T T P -025- オプション
コード

①呼び径
②バルブ型式
③電源電圧
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥呼び径
⑦シート材質
⑧ボール材質
⑨本体材質



電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

⑤ 配管接続方式	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑧ ボール材質	T SUS304 / SCS13A
⑨ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *1

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式											
			ミニ			コンパクト			強力					
			ON-OFF		比例制御	ON-OFF		比例	ON-OFF		比例制御			
			CD2	CM1 CM2	CMX DC 電源	AC 電源	AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	PAX	AE1 AE2	AEX	PEX		
TV	-015	0	030	030	-	030	030	030	050	120	120	120	面間 L (mm)	Cv 値 ()内は 実効Cv
		2	-	-	070	070	-	-	-	-	-	-		
	-020	1	030	030	-	030	-	-	-	-	-	-		
		0	070	070	070	070	070	070	050	120	120	120		
		0	070	070	070	070	070	070	050	120	120	120		
-025	0	070	070	070	070	180	180	120	120	120	120			
-032	0					180	180	120	120	120	300			
-040	0					180	180	120	120	120	300			

高さ H *2 (mm)										面間 L (mm)	Cv 値 ()内は 実効Cv
CD2	CM	CMX	DM2	AH1 DM0	AM	PAX	AE	AEX	PEX		
91	91	91	124	151	124	151	187	187	187	67	5 (3)
-	-	112	-	-	-	-	-	-	-	70	8 (5)
104	104	104	-	-	-	-	-	-	-	81	13 (9)
148	125	125	164	164	137	164	200	200	200	93	22 (15)
149	126	126	165	165	138	165	201	201	201	106	36 (25)
			181	181	181	181	203	203	203		
			187	187	187	187	209	209	209		

エア作動弁

③ 電源電圧	CD2	CM	CMX	DM	AM	AH1	AE1	AE2	AEX	PEX
① AC100/110V	◎	◎			AM	PAX	◎	◎	◎	◎
② AC200/220V	◎	◎			AM	PAX	◎	◎	◎	◎
⑥ AC100~240V										◎
⑦ DC24V	◎		○	◎				◎		◎
④ DC12V	○									

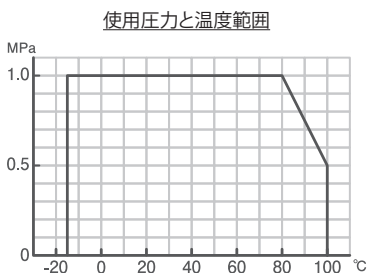
◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) ランク1のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご確認ください。

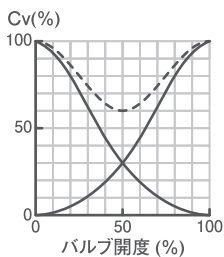
*1) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

使用圧力と温度範囲

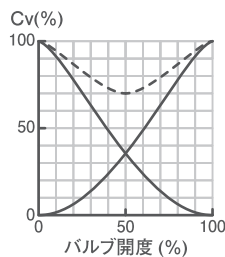


固有流量特性 (15, 20A)



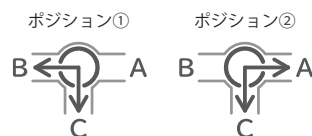
レンジアビリティ 20 : 1

固有流量特性 (25~40A)



レンジアビリティ 20 : 1

切換フォーム



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

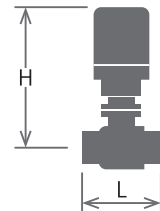


シール部品にフッ素樹脂のみを使用。ゴムが使用できない流体に使用可能です。
バルブ組立時に油脂類を使用しない油脂フリー品*1。



型式コード: AM1 SR 1 0 5 U U T -025- オプションコード

① 呼び径	② シート材質
③ ポール材質	④ 操作機ランク
⑤ 本体材質	⑥ 配管接続方式



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203
① 本体材質	U SCS14A
③ ポール材質	U SCS14A
② シート材質	T PTFE
ステムシール	F-PTFE

電動弁

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	③ ランク	④ 操作機型式				
			ミニ ON-OFF		コンパクト ON-OFF		強力 ON-OFF
			CD2	CM1 CM2	AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	AE1 AE2
SR	-015	0	030	030	030	030	120
	-020	0	070	070	070	070	120
	-025	0	070	070	070	070	120
	-032	0			180	180	120
	-040	0			180	180	360

高さ H *2 (mm)						面間 L (mm)
CD2	CM□	DM2	AH1 DM0	AM□	AE□	
117	117	150	177	150	204	75
164	141	180	180	153	208	80
175	152	191	191	164	213	88
		211	211	211	218	110
		235	235	235	227	120

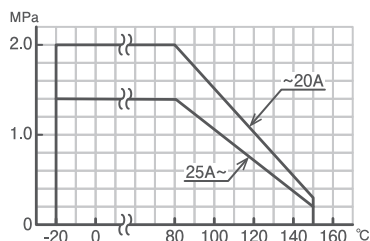
⑤ 電源電圧	CD2	CM□	DM□	AM□ AH1	AE1	AE2
1 AC100/110V		◎		◎	◎	◎
2 AC200/220V		◎		◎	◎	◎
0 DC24V	◎		◎			◎
4 DC12V	○					

*1) バルブ組立時に油脂類を塗布していませんが、検査・保管・操作機の組付け・梱包等の工程管理は通常品と同じ扱いとなります。各工程にて、意図せず微量の油脂類が付着する可能性は否定できません。脱脂品がご希望の場合は、別途オプションを指定してください。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

使用圧力と温度範囲



ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

SH シリーズ フルポート 異常昇圧対策モデル

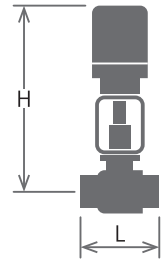


蒸気等、高温流体用のフルポートタイプボール弁。
標準で断熱用延長ブラケットを採用。



型式コード: AM1 SH 1 0 5 U U F -025- オプションコード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ ボール材質
- ④ 本体材質
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ 操作機型式
- ⑦ バルブ型式
- ⑧ 電源電圧
- ⑨ 操作機ランク



電動弁	フローティング構造ねじ込み形ボール弁	フルポート	流れ方向指定あり
ニードル	⑤ 配管接続方式	⑤ Rc ねじ込み形	JIS B 0203
ねじ込みボール	⑦ 本体材質	⑦ U	SCS14A
フランジボール	⑨ ボール材質	⑨ U	SCS14A
	② シート材質	② F	F-PTFE
	ステムシール	強化 PTFE + Oリング (耐蒸気 FKM)	

製品ラインアップ

⑥ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式		
			コンパクト ON-OFF		強力 ON-OFF
			AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	AE1 AE2
SH	-015	①	070	070	120
	-020	①	070	070	120
	-025	①	180	180	120
	-032	①	180	180	360

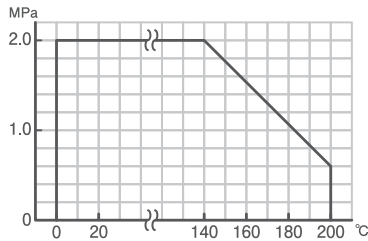
高さ H (mm)				面間 L (mm)
DM2	AH1 DM0	AM□	AE□	
213	213	186	240	75
216	216	189	244	80
235	235	235	249	88
241	241	241	254	110

*1) 流体が蒸気の場合は、180℃以下で使用してください。

③ 電源電圧	DM□	AM□ AH1	AE1	AE2
① AC100/110V		◎	◎	◎
② AC200/220V		◎	◎	◎
③ DC24V	◎			◎

◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

使用圧力と温度範囲 *1



手動弁	ねじ込みボール	フランジボール	バタフライ
バルブ選定の注意	比例制御弁選定方法	自動弁取扱注意事項	技術資料
引き合いシート			

SL / ST シリーズ

SL : L形スタンダードポート横三方弁 / ST : T形スタンダードポート横三方弁

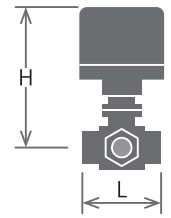
4面シート構造の三方弁。SL型はL形ポート、ST型はT形ポート。
シール部にフッ素樹脂のみを使用。ゴムが使用できない流体に使用可能です。
バルブ組立時に油脂類を使用しない油脂フリー品*1。



型式コード: **AM1 SL 1 0 5 U U F -015** - オプションコード
 型式コード: **AE1 ST 2 0 5 U U F -025-a** - オプションコード

① 操作機型式
 ② バルブ型式
 ③ 電源電圧
 ④ 操作機ランク
 ⑤ 配管接続方式
 ⑥ 呼び径
 ⑦ シート材質
 ⑧ ボール材質
 ⑨ 本体材質

⑩ 切換フォーム



4面シート構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑥ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SCS14A
⑦ シート材質	F F-PTFE
ステムシール	F-PTFE

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式			高さ H *2 (mm)		面間 L (mm)	Cv 値				
			コンパクト ON・OFF		強力 ON・OFF	DM2	AH1 DM0		AM□	AE□	SL型	ST型	
			AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	AE1 AE2							L方向	ストレート
SL	-015	0	070	070	120	177	177	150	205	75	5	4	7
	-020	0	070	070	120	181	181	154	208	85	10	8	13
ST	-025	0	180	180	120	205	205	205	213	100	16	14	22
	-032	0	180	180	360	211	211	211	218	115	25	22	33

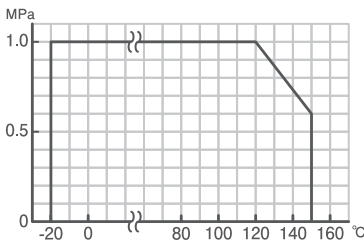
③ 電源電圧	DM□	AM□ AH1	AE1	AE2
① AC100/110V		◎	◎	◎
② AC200/220V		◎	◎	◎
③ DC24V	◎			◎

◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

*1) バルブ組立時に油脂類を塗布していませんが、検査・保管・操作機の組付け・梱包等の工程管理は通常品と同じ扱いとなります。各工程にて、意図せずに微量の油脂類が付着する可能性は否定できません。脱脂品がご希望の場合は、別途オプションを指定してください。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

使用圧力と温度範囲



SL型切換フォーム

ポジション① ポジション②



① ST型切換フォーム フォーム a

ポジション① ポジション②



② ST型切換フォーム フォーム b

ポジション① ポジション②



③ ST型切換フォーム フォーム c

ポジション① ポジション②



④ ST型切換フォーム フォーム d

ポジション① ポジション②



注) STシリーズは型式コードの呼び径の後に、切換フォームのコード (a b c d) を記入してください。

注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れる場合があります。

SL
ST

注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
の注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項

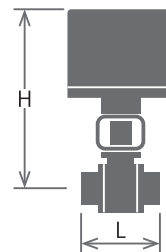
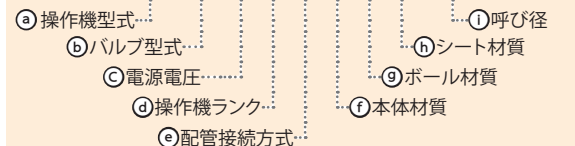
技術資料
引き合い
シート

MS シリーズ フルポート 3ピースボディモデル

メンテナンス性に優れた3分割本体構造。本体ユニットを取り外しメンテナンスが可能です。ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: AE1 MS 1 0 5 U U P -025- オプションコード



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑥ 配管接続方式	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑨ ボール材質	U SCS14A
⑧ シート材質	P 強化 PTFE
フランジボール	ステムシール 強化 PTFE + Oリング (FKM)

製品ラインアップ

⑥ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式				
			コンパクト		強力		
			ON-OFF	比例制御	ON-OFF	比例制御	
			AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	PAX	AE1 AE2	AEX
MS	-010	0	070	070	050	120	120
	-015	0	070	070	120	120	120
	-020	0	070	070	120	120	120
	-025	0	180	180	120	120	120
	-032	2				360	360
	-040	0				360	360
	-050	0				360	360
		2				700	700

高さ H *1 (mm)					面間 L (mm)
DM2	AH1 DM0	AM□	PAX	AE□ AEX	
177	177	150	177	204	60
177	177	150	191	204	75
180	180	153	194	208	80
205	205	205	205	213	90
				213	
				218	110
				227	120
				236	
				252	140

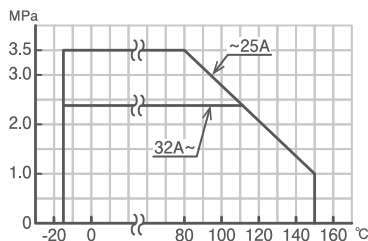
③ 電源電圧	DM□	AH□ AH1 PAX	AE1	AE2	AEX
① AC100/110V		◎	◎	◎	◎
② AC200/220V		◎	◎	◎	◎
④ DC24V	◎			○	

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) 流体圧力が 1.0MPa を超える場合や粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

*1) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

使用圧力と温度範囲



プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

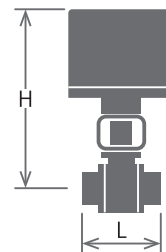
MV シリーズ Vポート 3ピースボディモデル

メンテナンス性に優れた3分割本体構造。
 本体ユニットを取り外しメンテナンスが可能です。
 Vポートボールを採用し精密な流量制御を実現します。



型式コード: AEX MV 1 0 5 U U P R015- オプションコード

- ① 呼び径
- ② バルブ型式
- ③ 電源電圧
- ④ 操作機ランク
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ シート材質
- ⑦ ボール材質
- ⑧ 本体材質



フローティング構造ねじ込み形ボール弁 Vポート 流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SCS14A / SUS316
⑥ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM)

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式				高さH *1 (mm)				面間L (mm)	Cv 値
			コンパクト		強力		PAX	AEX	PEX	PDX PHX		
			比例制御		比例制御							
			PAX	AEX	PEX	PDX PHX						
MV	R010	1	050	-	-	-	177	-	-	-	60	1.3
		0	120	120	120	300	191	204	204	271		
	R015	1	050	-	-	-	177	-	-	-	75	1.3
		0	120	120	120	300	191	204	204	271		
	-015	1	050	-	-	-	177	-	-	-	75	4
		0	120	120	120	300	191	204	204	271		
	-020	0	120	120	120	300	194	208	208	275	80	7.5
		2	120	120	300	300	205	213	213	280		
	-025	0									90	12
		2		360	-	-		213	-	-		
	-032	0						128	218	285	110	20
		2			360	300						
-040	0						227	227	294	120	31	
	2											
-050	0						236	252	303	140	48	
	2						252					

③ 電源電圧	PAX	AEX	PEX	PDX PHX
1 AC100/110V	◎	◎		◎
2 AC200/220V	◎	◎		◎
6 AC100~240V			◎	
0 DC24V			◎	◎
3 AC24V				◎

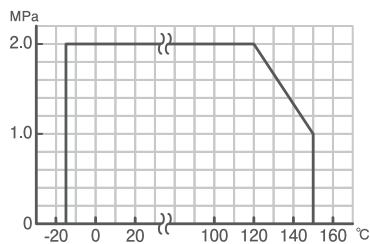
◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) ランク1のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご確認ください。

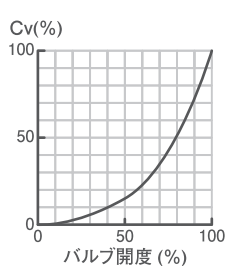
注) 流体圧力が1.0MPaを超える場合や粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご確認ください。

*1) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ
 R010, R015Aは 100 : 1
 015A以上は 50 : 1

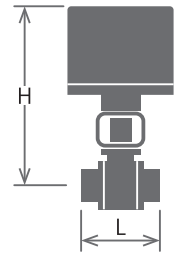
- 注目商品
- 自動弁選定の手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

比較的圧力の高い条件で使用できるフルポートタイプボール弁。
標準仕様は剛性の高い POM 製シートで安定したシール性を確保。強化 F-PTFE を選択すること
で高温領域での使用も可能です。



型式コード: AE1 MH 1 0 5 U U D -025- オプション
コード

①呼び径
②バルブ型式
③電源電圧
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦ボール材質
⑧本体材質



- 注目商品
- 自動弁選定の
の手引き
- 製品一覧

電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑥ 配管接続方式	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	⑧ SCS14A
⑨ ボール材質	⑩ SCS14A + HCr めっき
⑪ シート材質	⑫ POM*1 / ⑬ 強化 F-PTFE
フランジ ボール	⑭ ステムシール / ⑮ Oリング (FKM)

製品ラインアップ

⑥ バルブ 型式	① 呼び 径 (A)	④ ラン ク	③ 操作機型式			高さH (mm)			面間 L (mm)
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	AE□	AD□	HD□	
MH	-010	0	120	300	300	193	260	260	72
	-015	1	120	-	-	199	-	-	83
	-020	0	360	300	300	199	266	266	83
	-025	0	360	300	300	204	271	271	95
	-025	1	360	-	-	212	-	-	95
	-032	0	700	700	700	228	279	279	113
	-032	1	700	700	700	234	285	285	124
	-040	0	02K		02K	307		314	130

注) ランク1のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様を
ご連絡ください。

*1) POM 製シートは 85℃以上の水溶液には使用できません。

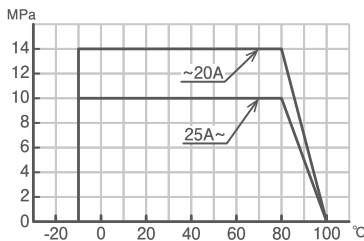
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項

③ 電源電圧	AE1	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0
① AC100/110V	◎	◎	◎	◎	
② AC200/220V	◎	◎	◎	◎	
④ DC24V		○		◎	◎

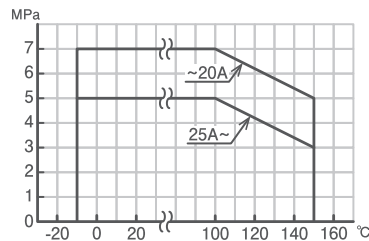
◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

- エア作動弁
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション

Dシート 使用圧力と温度範囲



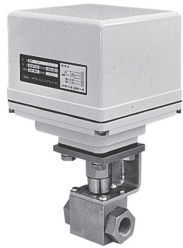
Rシート 使用圧力と温度範囲



- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ

- バルブ選定の
の注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

H/HH シリーズ フルポート 高圧用モデル

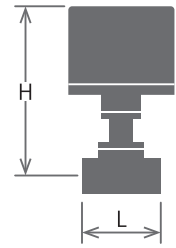


圧力の高い条件で使用できるフルポートタイプボール弁。
鋼材削り出し本体と、剛性の高いPOM製シートで安定したシール性を確保。



型式コード: AE1 H- 1 0 5 S U D -025- オプションコード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ ボール材質
- ④ 本体材質
- ⑤ 操作機型式
- ⑥ バルブ型式
- ⑦ 電源電圧
- ⑧ 操作機ランク
- ⑨ 配管接続方式



H
HH
注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート *1

⑥ バルブ型式	H-	HH
⑨ 配管接続方式	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	③ 炭素鋼 + めっき ④ SUS316Ti	③ 炭素鋼 + めっき
⑧ ボール材質	② SUS316Ti + HCr めっき	② SUS316Ti + HCr めっき
① シート材質	① POM	① PEEK (10A, 15A) / ① POM (20A, 25A)
ステムシール	Oリング (FKM)	Oリング (FKM)

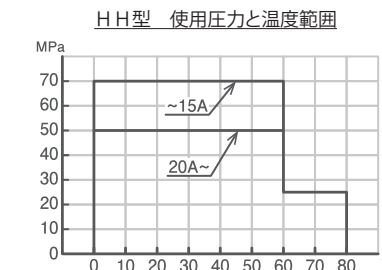
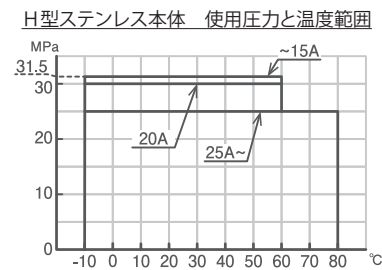
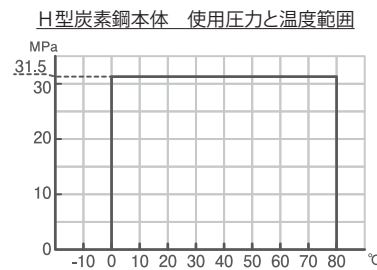
製品ラインアップ

⑥ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	⑤ 操作機型式				高さH *2 (mm)				面間 *2 L (mm)			
			強力 ON-OFF				AE□		AD□		HD□		SU□	UUD
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	SUD	UUD	SU□	UUD	SU□	UUD			
H-	-008	①	120	300	300	185	186	252	253	252	253	69	72	
		②	360	700	700	185	186	-	253	-	253			
	-010	①	120	-	-	186	186	-	-	-	-	72	72	
		②	360	300	300	186	186	253	253	253	253			
	-015	①	360	300	300	186	186	253	253	253	253	83	83	
		②	700	700	700	202	202	253	253	253	253			
	-020	①	360	-	-	198	198	-	-	-	-	95	95	
		②	700	700	700	214	214	265	265	265	265			
	-025	①	700	700	700	225	225	268	268	268	268	113	113	
		②	02K	-	02K	295	295	-	-	290	290			
R032	①	700	700	700	225	225	268	268	268	268	120	120		
	②	02K	-	02K	295	295	-	-	290	290				
HH	-010	①	-	300	300	-	-	257	257	-	-	130	-	
		②	-	700	700	-	-	257	257	-	-			
	-015	①	-	700	700	-	-	257	257	-	-	105	-	
		②	-	-	02K	-	-	-	-	296	-			
-025	①	-	-	02K	-	-	-	-	299	-	140	-		
	②	-	-	02K	-	-	-	-	-	-				

③ 電源電圧	AE1	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0
① AC100/110V	◎	◎	◎	◎	
② AC200/220V	◎	◎	◎	◎	
③ DC24V		○		◎	◎

注) ランク1のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご確認ください。
注) HHシリーズは準標準品となります。必ず納期の確認をしてください。
*1) R032Aはスタンダードポートとなります。
*2) H型は本体材質により高さおよび面間寸法が異なるものがありますのでご注意ください。

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。



電動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機用語の説明
電動操作機
周辺機器オプション
制御の注意事項
エア作動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
エア作動機
オプション
手動弁
ねじ込みボール
フランジボール
バタフライ
バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

BSシリーズ フルポート ウェハー形

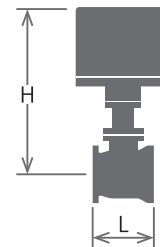
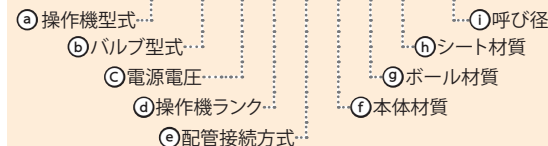
注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧



軽量・コンパクトなウェハー形ボール弁。JIS、ANSI、DIN、GB 規格のフランジに接続可能。ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: AE1 BS 1 0 1 T T F -050- オプション
コード



電動弁

フローティング構造ウェハー形ボール弁 フルポート *2

⑥ 配管接続方式	① JIS 10K フランジ用 ウェハー形 (ANSI CLASS 150, GB PN1.6, DIN PN10/16 フランジに接続可 圧力規格には準拠していません。)
⑦ 本体材質	④ SCS13A ⑤ SCS14A (R100A 以上はお問い合わせください。)
⑨ ボール材質	④ SCS13A ⑤ SCS14A (R100A 以上はお問い合わせください。)
⑧ シート材質	⑥ F-PTFE / ⑦ 強化 PTFE / ⑧ 強化 F-PTFE
フランジボール	⑨ ステムシール 強化 PTFE + Oリング (FKM*1)

製品ラインアップ

⑧ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式					高さ H *3 (mm)						面間 L (mm)
			コンパクト ON-OFF		強力 ON-OFF			DM	AM	AE	AD	HD		
			AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	DM	AM	AE	AD	HD		
BS	-015	0	070	070	120	-	-	179	179	152	207	-	-	40
	-020	0	070	070	120	-	-	182	182	155	210	-	-	50
	-025	0	180	180	120	300	300	209	209	209	217	284	284	60
	-032	1	180	180	-	-	-	215	215	215	-	-	-	70
	-040	0			360	300	300				223	290	290	
	-040	2			360	300	300				232	299	299	80
	-040	2			-	700	700				-	299	299	
	-050	0			360	700	700				241	308	308	
	-050	2			700	-	-				257	-	-	95
	-065	0			700	700	700				287	330	330	110
	-080	0			700	700	700				294	337	337	125
	-080	2			02K	-	02K				352	-	359	
R100	0			700	700	700				306	349	349	145	
R100	2			02K	-	02K				364	-	371		
R125	0			02K	-	02K				383	-	390	176	
R125	2			06K	-	06K				443	-	431		
R150	1			02K	-	02K				401	-	408	215	
R150	0			06K	-	06K				461	-	449		

電源電圧

③ 電源電圧	DM	AM	AE1	AE2	AD1	AD2	AD0
① AC100/110V		◎	◎	◎	◎	◎	
② AC200/220V		◎	◎	◎	◎	◎	
④ DC24V	◎			○			◎

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) ランク 1 のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご確認ください。

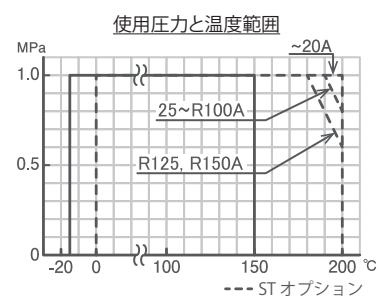
注) G および R シートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご確認ください。

*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合流れ方向が指定され、Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。

*2) R100 ~ R150A はスタンダードポートとなります。

*3) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

使用圧力と温度範囲



バルブ選定の注意

比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

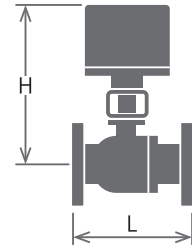
BR シリーズ フルポート 汎用モデル

汎用的なフランジ形フルポートタイプボール弁。JIS 10Kに加え JIS 20K もラインアップ。
 ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: **AE1 BR 1 0 1 T T F -050-** オプションコード

①呼び径
 ②バルブ型式
 ③電源電圧
 ④操作機ランク
 ⑤配管接続方式
 ⑥シート材質
 ⑦ボール材質
 ⑧本体材質



注目商品
 自動弁選定の
 の手引き
 製品一覧

フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	① JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形	③ JIS 20K 平面座 (RF) フランジ形 (32A を除き 80A まで)
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 6 (125/150A は系列番号 39)	JIS B 2002 系列番号 10
⑦ 本体材質	T SCS13A	U SCS14A (100A まで)
⑨ ボール材質	T SCS13A	U SCS14A (100A まで)
⑧ シート材質	F F-PTFE / G 強化 PTFE / R 強化 F-PTFE	
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM*)	

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	③ ランク	④ 操作機型式					高さ H *2 (mm)				面間 L (mm)						
			コンパクト ON-OFF		強力 ON-OFF			AH1 DM□		AM□		AE□		AD□/HD□ PHR				
			AH1 DM2 DM0	AM1 AM2	AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	PHR	J10K	J20K	J10K	J20K	J10K	J20K	J10K	J20K		
BR	-015	0	070	070	120	300	300	300	179	179	152	152	207	207	274	274	108	140
	-020	0	070	070	120	300	300	300	182	182	155	155	210	210	277	277	117	152
	-025	0	180	180	120	300	300	300	209	209	209	209	217	217	284	284	127	165
	-032	1	180	180	-	-	-	-	215	215	-	-	-	-	-	-	140	-
	-040	0			360	300	300	300					223	-	290	-		
	-040	2			360	300	300	300					232	232	299	299	165	190
	-050	0			360	700	700	700					241	241	308	308	178	216
	-050	2			700	-	-	-					257	257	-	-		
	-065	0			700	700	700	700					287	297	330	340	190	241
	-080	0			700	700	700	700					299	-	342	-	203	283
	-100	0			02K		02K	02K					357	367	364	374		
	-100	1			02K		02K	02K					383		390		229	
-125	0			06K		06K	06K					401		408		356		
-150	0			06K		06K	06K					461		449				
				06K		06K	06K					487		475		394		

⑤ 電源電圧	DM□	AM□ AH1	AE1	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PHR
① AC100/110V		◎	◎	◎	◎	◎		◎
② AC200/220V		◎	◎	◎	◎	◎		◎
③ DC24V	◎			○		◎	◎	◎
④ AC24V								◎

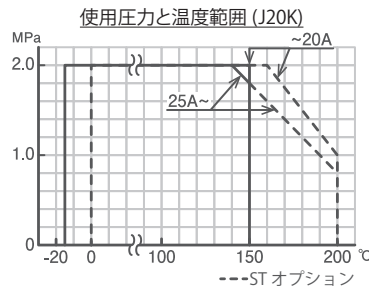
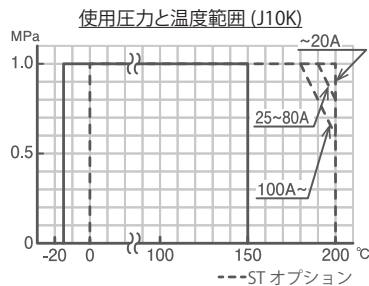
◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) ランク 1 のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご確認ください。

注) G および R シートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご確認ください。

*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合流れ方向が指定され、Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。



電動弁
 ニードル
 ねじ込みボール
 フランジボール
 プラスチック
 バタフライ
 電動操作機用語の説明
 電動操作機
 周辺機器オプション
 制御の注意事項
 エア作動弁
 ニードル
 ねじ込みボール
 フランジボール
 プラスチック
 バタフライ
 エア作動操作機
 オプション
 手動弁
 ねじ込みボール
 フランジボール
 バタフライ
 バルブ選定の注意
 比例制御弁選定方法
 自動弁取扱注意事項
 技術資料
 引き合いシート

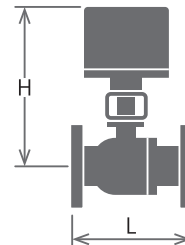
VRシリーズ Vポート 比例制御専用モデル

比例制御専用フランジ形Vポートタイプボール弁。
 ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: **AEX VR 1 0 1 U U G -050-** オプションコード

①呼び径
 ②バルブ型式
 ③電源電圧
 ④操作機ランク
 ⑤配管接続方式
 ⑥シート材質
 ⑦ボール材質
 ⑧本体材質



注目商品
 自動弁選定の
 の手引き
 製品一覧

電動弁

フローティング構造フランジ形ボール弁 Vポート 流れ方向指定あり

⑥ 配管接続方式	① JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 6
⑦ 本体材質	② SCS14A
⑧ ボール材質	③ SUS316 / SCS14A
⑨ シート材質	④ 強化 PTFE / ⑤ 強化 F-PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM*1)

製品ラインアップ

②バルブ型式	①呼び径 (A)	④ランク	⑤操作機型式			
			コンパクト		強力	
			比例制御		比例制御	
			PAX	AEX	PEX	PDX PHX
VR	R015	①	050	120	120	300
		②	120	-	-	-
	-015	①	050	120	120	300
		②	120	-	-	-
	-020	①	120	120	120	300
		②	120	120	300	300
	-025	①		360	-	-
		②		360	-	-
	-032	①		360	300	300
		②		360	300	300
	-040	①		700	700	700
		②		700	700	700
	-050	①		360	700	700
		②		700	-	-
	-065	①		700	700	700
		②		700	700	700
-080	①		700	700	700	
	②		02K	02K	02K	

高さH*2 (mm)				面間L (mm)	Cv 値
PAX	AEX	PEX	PDX PHX		
179	207	207	274	108	1.3
193	-	-	-		
179	207	207	274	108	4
193	-	-	-		
196	210	210	277	117	7.5
209	217	217	284		
	217	-	-	127	12
	223	223	290		
	232	232	299	165	31
	248	248	299		
	241	257	308	178	48
	257	-	-		
	287	287	330	190	85
	299		342		
	357		364	203	123

③電源電圧	PAX	AEX	PEX	PDX PHX
① AC100/110V	◎	◎		◎
② AC200/220V	◎	◎		◎
⑥ AC100~240V			◎	
⑦ DC24V			◎	◎
⑧ AC24V				◎

◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) Rシートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

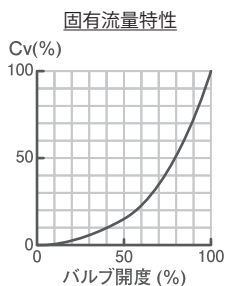
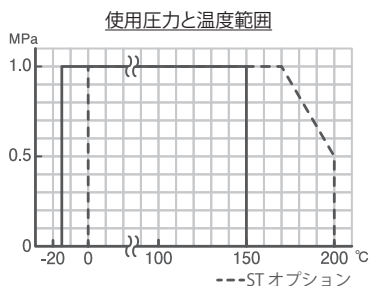
手動弁

ねじ込み
 ボール
 フランジ
 ボール
 バタフライ

バルブ選定の
 の注意
 比例制御弁
 選定方法
 自動弁取扱
 注意事項

技術資料

引き合い
 シート



レンジアビリティ
 R015Aは 100 : 1
 015A 以上は 50 : 1

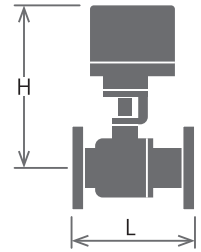


ファイヤーセーフ構造で、火災等によりシール部品が焼失した際でも著しい外部漏れを防止。JIS 10Kに加え JIS 20K もラインアップ。



型式コード: **HD1 BF 1 0 1 D T T -080-** オプションコード

① 呼び径	② シート材質
③ 電源電圧	④ ポール材質
⑤ 操作機ランク	⑥ 本体材質
⑦ 配管接続方式	



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

① 配管接続方式	① JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形	③ JIS 20K 平面座 (RF) フランジ形 (100Aまで)
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 6 (125/150A は系列番号 39)	
② 本体材質	④ FCD400	⑤ SCS13A
⑥ ポール材質	⑦ SCS13A / SUS304	⑧ SCS14A / SUS316
⑨ シート材質	⑩ N-PTFE / ⑪ 強化 PTFE / ⑫ 強化 PTFE (メタルリング入)	
ステムシール	N-PTFE (グランド増し締め構造)	

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	③ ランク	④ 操作機型式			高さ H *2 (mm)			面間 L (mm)	
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	AE□	AD□	HD□	J10K	J20K
BF	-015	①	120	300	300	215	281	281	108	140
	-020	①	120	300	300	219	285	285	117	152
	-025	①	120	300	300	229	296	296	127	165
		②	360	-	-	229	-	-		
	-040	①	360	300	300	248	321	321	165	190
		②	-	700	700	-	321	321		
	-050	①	360	700	700	256	329	329	178	216
		②	700	-	-	272	-	-		
	-065	①	700	700	700	300	368	368	190	241
		②	02K	-	02K	395	-	390		
-080	①	700	700	700	310	378	378	203	283	
	②	02K	-	02K	405	-	400			
-100	①	02K	-	02K	441	-	436	229	305	
-125	①	06K	-	06K	485	-	473	356	-	
-150	①	06K	-	06K	505	-	493	394	-	

④ 電源電圧	AE1	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0
① AC100/110V	◎	◎	◎	◎	
② AC200/220V	◎	◎	◎	◎	
③ DC24V		○		◎	◎

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) ランク 1 のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご確認ください。

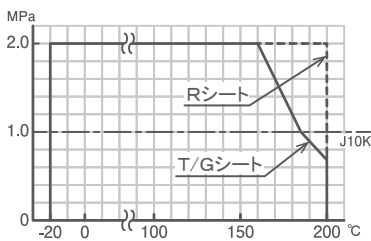
注) G および R シートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご確認ください。

注) 本シリーズは標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

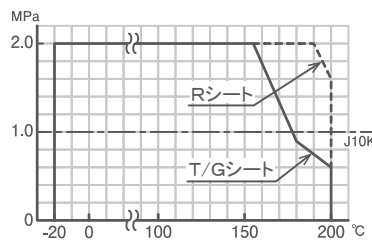
*1) 流体が蒸気の場合は [SC] オプションをご指定下さい。この場合流れ方向が指定されます。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

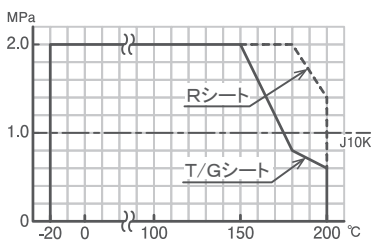
使用圧力と温度範囲 (15~25A)



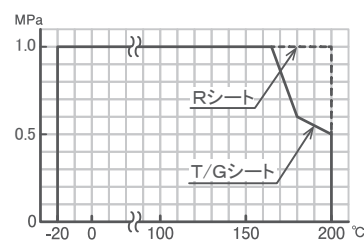
使用圧力と温度範囲 (40~65A)



使用圧力と温度範囲 (80, 100A)



使用圧力と温度範囲 (125, 150A)



電動弁

ニードル

ねじ込み

ボール

フランジ

ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機

用語の説明

電動操作機

周辺機器

オプション

制御の

注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み

ボール

フランジ

ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動

操作機

オプション

手動弁

ねじ込み

ボール

フランジ

ボール

バタフライ

バルブ選定の

注意

比例制御弁

選定方法

自動弁取扱

注意事項

技術資料

引き合い

シート

Vシリーズ フルポート Vカットボール

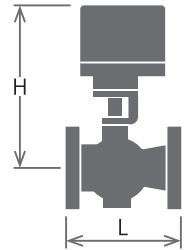


標準的な強化 PTFE シート、繊維質流体・粘性流体・スラッジ等に最適なシンシート、樹脂ペレットや粉体、スラリー、高粘度流体に最適なソリッドシートをラインアップ。
半球状のVカットボールは繊維質や固形物を切断する効果があります。



型式コード: PHX V- 1 0 1 T U G -080- オプションコード

① 呼び径
② シート材質
③ ボール材質
④ 本体材質
⑤ 操作機型式
⑥ バルブ型式
⑦ 電源電圧
⑧ 操作機ランク
⑨ 配管接続方式



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

トラニオン構造フランジ形ボール弁 フルポート 流れ方向指定あり

⑥ 配管接続方式	① JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形		
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 6		
⑦ 本体材質	② FCD-S	③ SCS13A	④ SCS14A
⑧ ボール材質	⑤ SCS11 + HCr めっき (Mシートの場合はステライト® 盛)		
⑨ シート材質	⑥ 強化 PTFE / ⑦ シンシート SUS316 / SUS316H / ⑧ ソリッドシート SUS316+ ステライト® 盛		
ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)		
弁座許容漏れ量	⑨ シート	漏れ無し (バブルタイト) *1	
	⑩ シート	定格 Cv 値の 0.0005% 以下 (ANSI B16.104 IV級の 1/20 および IEC 534-4 IV-S1 級に準拠)	
	⑪ シート	定格 Cv 値の 0.5% 以下 (ANSI B16.104 IV級および IEC 534-4 II 級に準拠)	

製品ラインアップ

⑫ バルブ型式	⑬ 呼び径 (A)	⑭ ランク	⑮ 操作機型式					
			ON・OFF			比例制御		
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	PHR	AEX	PDX PHX
V-	-025	⑰ 0	360	300	300	300	360	300
	-040	⑰ 0	360	700	700	700	360	700
	-050	⑰ 0	700	700	700	700	700	700
		⑰ 2	02K	02K	02K	02K	02K	02K
	-065	⑰ 0	02K	02K	02K	02K	02K	02K
	-080	⑰ 0	02K	02K	02K	02K	02K	02K
	-100	⑰ 0	02K	02K	06K	02K	06K	06K
⑰ 2		06K	06K	06K	06K	06K	06K	

高さ H *2 (mm)								面間 L (mm)	Cv 値
AE AEX		AD		HD		PDX PHX PHR			
DU	TU UU	DU	TU UU	DU	TU UU	DU	TU UU		
241	243	308	310	308	310	308	310	127	28
272	273	345	346	345	346	345	346	165	75
293	295	350	352	350	352	350	352	178	153
377	379			372	374	372	374		
421	425			416	420	416	420	190	250
426	430			421	425	421	425	203	350
466	472			461	467	459	465	229	540
471	477			459	465				

⑯ 電源電圧	AE1 AEX	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PDX PHX PHR
⑰ 1 AC100/110V	◎	◎	◎	◎		◎
⑰ 2 AC200/220V	◎	◎	◎	◎		◎
⑰ 0 DC24V		○		◎	◎	◎
⑰ 3 AC24V						◎

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) SおよびMシートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

注) 本シリーズは標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

*1) 中間位置で使用すると全閉時に漏れを生じるようになります。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

エア作動機

オプション

手動弁

ねじ込みボール

フランジボール

バタフライ

バルブ選定の注意

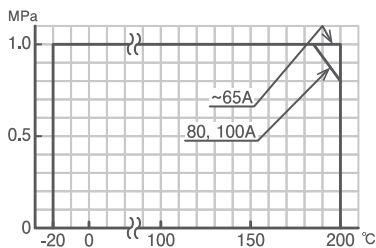
比例制御弁選定方法

自動弁取扱注意事項

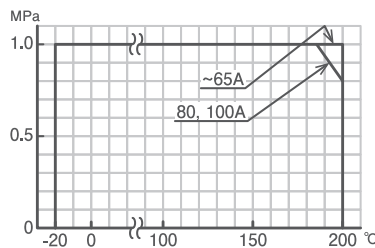
技術資料

引き合いシート

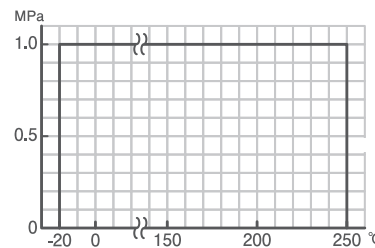
使用圧力と温度範囲 (Gシート)



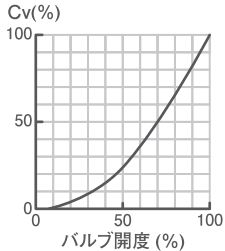
使用圧力と温度範囲 (Sシート)



使用圧力と温度範囲 (Mシート)



固有流量特性



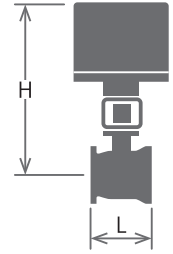
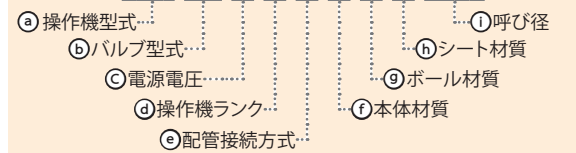
レンジアビリティ 100 : 1



軽量・コンパクトなウェハー形ボール弁。
 同一ボディで JIS 10K と 20K のフランジに接続可能。
 トラニオン構造と、多種の高性能シートにより過酷な条件でも使用可能です。



型式コード: PEX GS 6 0 3 U U G V025- オプションコード



注目商品
 自動弁選定の
 手引き
 製品一覧

電動弁

トラニオン構造ウェハー形ボール弁 フルポート/Vポート/スタンダードポート 流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	3 JIS 10/20K フランジ兼用 ウェハー形
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SCS14A + HCr めっき
⑥ シート材質	G 強化 PTFE / K PEEK / C 強化 PEEK / M SUS316 + ステライト® 盛
ステムシール	強化 PTFE (グランド増し締め構造)
弁座許容漏れ量	G/K シート 漏れ無し (バブルタイト) *1 C シート $10^{-4} \times \text{定格 Cv 値} \times 10^{-3}$ 以下 (JIS B2005-4 Class IV の 10^{-3} 以下) Vポートは左記の 8 倍以下 M シート $10^{-4} \times \text{定格 Cv 値}$ (JIS B2005-4 Class IV の以下) Vポートは左記の 8 倍以下

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式										高さ H *2 (mm)							間隔 L (mm)	Cv 値 () 内は Vポート			
			コンパクト			強力							高さ H *2 (mm)											
			ON-OFF	比例		ON-OFF			比例制御				AH1 DM0	AM0	PAX	AE0	PEX	AD0	HD0			PDX PHX PHR		
GS	-015	V015	0	070	070	050	120	300	300	300	120	120	300	212	185	212	230	230	300	300	300	40	20 (4)	
			2	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-020	V020	0	070	070	120	120	300	300	300	120	120	300	214	187	228	232	232	302	302	302	50	36 (8)	
			2	180	180	-	360	-	-	-	360	300	-	228	228	-	232	232	-	-	-	-	-	-
	-025	V025	0	180	180	120	120	300	300	300	120	120	300	240	240	240	241	241	311	311	311	60	50 (9)	
			2	-	-	-	360	-	-	-	360	300	-	-	-	241	241	-	-	-	-	-	-	-
	-032	V032	0	180	180	-	120	300	300	300	120	300	300	243	243	-	245	245	315	315	315	70	90 (22)	
			2	-	-	-	360	-	-	-	360	-	-	-	-	-	245	-	-	-	-	-	-	-
	R040			0	180	180	-	120	300	300	300	120	300	300	243	243	-	245	245	315	315	315	80	95
				2	-	-	-	360	-	-	-	360	-	-	-	-	-	245	-	-	-	-	-	-
	-040			0	-	-	-	360	300	300	300	360	300	268	268	338	338	338	338	338	338	80	120	
				2	-	-	-	700	700	700	700	700	700	700	284	284	338	338	338	338	338	338	-	-
	R050			0	-	-	-	360	300	300	300	360	300	276	276	346	346	346	346	346	346	95	135	
				2	-	-	-	700	700	700	700	700	700	700	292	292	346	346	346	346	346	346	-	-
	-050			0	-	-	-	360	700	700	700	360	700	276	292	346	346	346	346	346	346	95	220	
				2	-	-	-	700	-	-	-	700	-	-	292	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R065			0	-	-	-	360	700	700	700	360	700	284	300	354	354	354	354	354	354	110	195	
				2	-	-	-	700	-	-	-	700	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-065			0	-	-	-	700	700	700	700	700	700	326	326	370	370	370	370	370	370	110	380		
			2	-	-	-	02K	-	02K	02K	02K	-	02K	397	-	-	392	392	392	392	392	-	-	
R080			0	-	-	-	700	700	700	700	700	700	326	326	370	370	370	370	370	370	125	410		
			2	-	-	-	02K	-	02K	02K	02K	-	02K	397	-	-	392	392	392	392	392	-	-	
-080			1	-	-	-	-	-	-	-	-	700	-	-	-	-	-	-	-	-	125	750		
			0	700	700	700	700	700	700	333	-	377	377	377	377	377	377	377	377	377	377	377	377	
R100			0	-	-	-	-	-	-	-	-	700	-	-	-	-	-	-	-	-	145	430		
			2	-	-	-	02K	-	02K	02K	02K	-	02K	422	-	-	417	417	417	417	417	417	417	
R125			0	-	-	-	02K	02K	02K	02K	02K	02K	451	-	-	446	446	446	446	446	176	900		
			2	-	-	-	06K	06K	06K	06K	06K	06K	499	-	-	487	487	487	487	487	487	487		
R150			1	-	-	-	02K	02K	02K	02K	02K	02K	469	-	-	464	464	464	464	464	215	1360		
			0	02K	02K	02K	02K	02K	02K	02K	02K	02K	517	-	-	505	505	505	505	505	505	505		

③ 電源電圧	DM0	AM0 AH1 PAX	AE1 AEX	AE2	PEX	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PDX PHX PHR
1 AC100/110V	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 AC200/220V	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 AC100~240V					○				
0 DC24V	○		○	○	○	○	○	○	○
3 AC24V									○

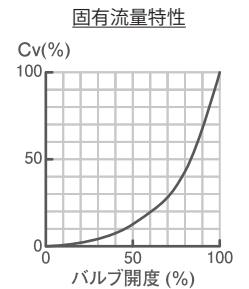
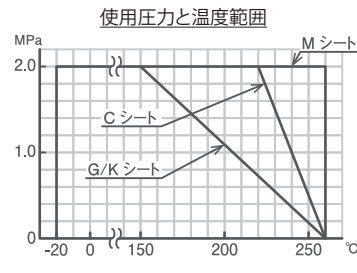
◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) ランク1のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご連絡ください。

注) K、C、Mシートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

*1) 中間位置で使用すると全閉時に漏れを生じるようになります。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。



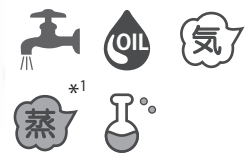
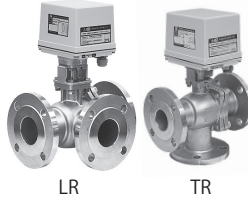
レンジアビリティ
 フルポートは 200 : 1
 Vポートは 50 : 1
 スタンダードポートは 100 : 1

バタフライ
 バルブ選定の注意
 比例制御弁選定方法
 自動弁取扱注意事項
 技術資料

引き合いシート

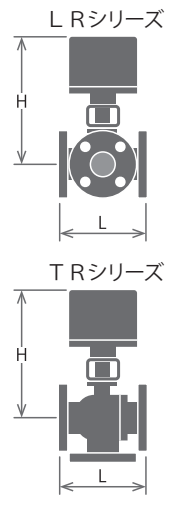
LR/TRシリーズ LR：L形フルポート横三方弁／TR：L形フルポート立三方弁

流れ方向切換えや、分流／混合用の三方弁。配管レイアウトに合わせて横形のLRシリーズ、立形のTRシリーズから選定できます。ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード：AEX LR 1 0 1 T T P -050- オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③電源電圧
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥呼び径
⑦シート材質
⑧ボール材質
⑨本体材質



電動弁

フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	① JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑨ 本体材質	⑦ SCS13A
⑧ ボール材質	⑧ SUS304 / SCS13A
⑥ シート材質	⑨ 強化 PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM*1)

製品ラインアップ

⑥ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						
			強力				比例制御		
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	PHR	AEX	PEX	PDX PHX PHR
LR TR	-020	0	120	300	300	300	120	120	300
	-025	1	-	-	-	-	120	-	
	-040	0	120	300	300	300	120	300	300
	-050	0	360	700	700	700	360	700	700
	-065	2	700	-	-	-	700	-	-
	-080	0	700	700	700	-	700	-	
	-100	2	02K	02K	02K	02K	02K	02K	

高さH *2 (mm)					面間L (mm)	Cv 値 ()内は実効Cv
AE AEX	PEX	AD HD	PDX PHX PHR	AE AEX		
210	210	277	277	277	150	24 (10)
-	217	-	-	-	170	40 (20)
217	217	284	284	284	200	100 (60)
232	232	299	299	299	230	170 (110)
240	256	307	307	307	260	240 (150)
256	-	-	-	-	280	380 (240)
287	287	330	330	330	340	680 (440)
299	-	342	342	-		
357	-	-	364	364		
383	-	-	390	390		

③ 電源電圧	AE1 AEX	AE2	PEX	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PDX PHX PHR
① AC100/110V	◎	◎		◎	◎		◎
② AC200/220V	◎	◎		◎	◎		◎
⑥ AC100~240V			◎				
④ DC24V		○	◎	◎	◎	◎	◎
③ AC24V							◎

注) ランク1のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご連絡ください。

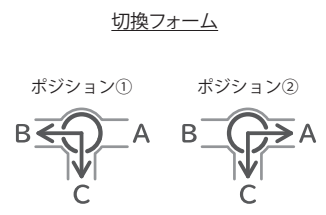
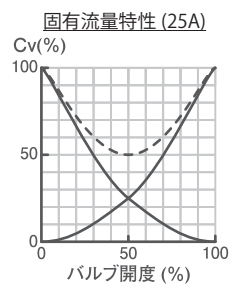
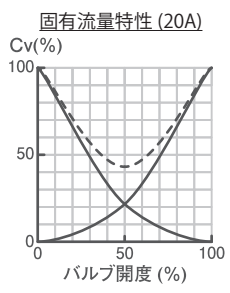
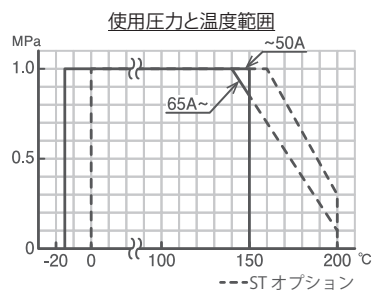
注) 粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

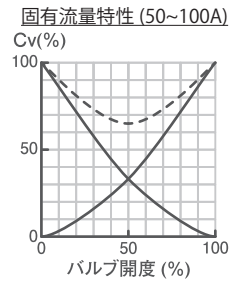
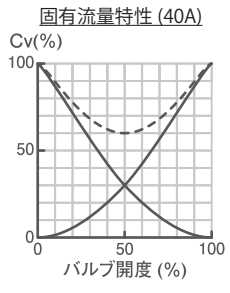
◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

エア作動操作機



オプション

手動弁



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

L3 シリーズ L形フルポート横三方弁 ハイパフォーマンスモデル

L3

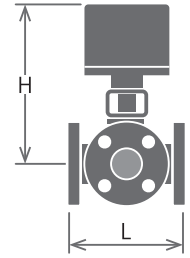


流れ方向切換えや、分流 / 混合用の三方弁。
ボールを軸で支えるトラニオン構造で、流体圧力によるシール性への影響を低減。
流路側が低圧となる条件でもシール性能を保持します。



型式コード: PHX L3 1 0 1 T T G -050- オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③電源電圧
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦ボール材質
⑧本体材質



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

トラニオン構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑧ ボール材質	T SCS13A
⑥ シート材質	G 強化 PTFE
ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)

電動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

製品ラインアップ

⑥ バルブ 型式	① 呼び 径 (A)	④ ラン ク	③ 操作機型式						高さH *2 (mm)					面間 L (mm)	Cv 値 ()内は 実効Cv						
			ON-OFF			比例制御			AE AEX	PEX	AD AD0	HD HD0	PDX PHX PHR								
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	PHR	AEX	PEX								PDX PHX					
L3	-025	1	-	-	-	-	-	120	-	-	-	-	-	230	-	-	-	160	40 (20)		
		0	120	300	300	300	120	300	300	230	230	297	297	297	230	230	297	297	180	100 (60)	
	-040	0	360	300	300	300	360	300	300	253	253	320	320	320	260	276	327	327	327	200	170 (110)
		2	700	-	-	-	700	-	-	276	-	-	-	-	297	297	340	340	340	240	240 (150)
	-050	0	360	700	700	700	360	700	700	260	276	327	327	327	297	297	340	340	340	240	240 (150)
		2	700	-	-	-	700	-	-	276	-	-	-	-	305	-	348	348	348	260	380 (240)
	-065	0	700	700	700	700	700	700	700	305	-	348	348	348	363	-	370	370	370	330	680 (440)
		2	02K	700	700	700	02K	02K	02K	387	-	394	394	394	405	-	412	-	-	370	1080 (680)
	-080	2	02K	02K	02K	02K	02K	02K	02K	465	-	453	453	453	490	-	478	478	478	430	1620 (1030)
		0	06K	06K	06K	06K	06K	06K	06K	490	-	478	478	478	-	-	-	-	-	-	-

③ 電源電圧	AE1 AEX	AE2	PEX	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PDX PHX PHR
1 AC100/110V	○	○		○	○		○
2 AC200/220V	○	○		○	○		○
6 AC100~240V			○				
0 DC24V		○	○		○	○	○
3 AC24V							○

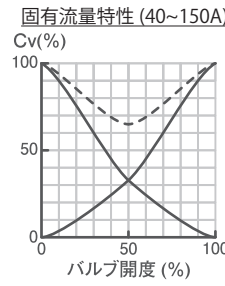
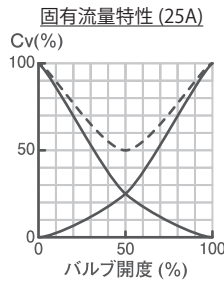
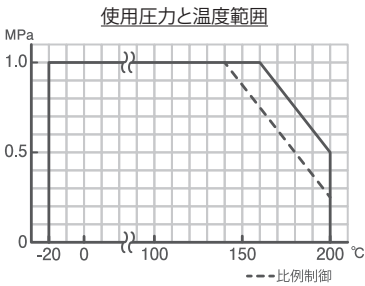
注) ランク1のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご確認ください。

注) 粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご確認ください。

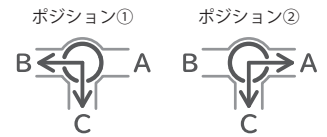
*1) 流体が蒸気の場合、条件により別途オプションが必要となります。使用条件をご確認ください。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。



切換フォーム



手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

T3シリーズ T形フルポート横三方弁 ハイパフォーマンスモデル

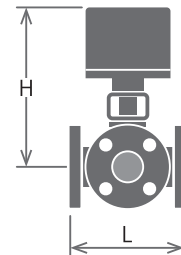


ストレートとL方向切換え用の三方弁。
ボールを軸で支えるトラニオン構造で、流体圧力によるシール性への影響を低減。
流路側が低圧となる条件でもシール性能を保持します。



型式コード: **AE1 T3 1 0 1 T T G -050-a-** オプションコード

① 操作機型式	② バルブ型式	③ 電源電圧	④ 操作機ランク	⑤ 配管接続方式	⑥ 切換フォーム	⑦ 呼び径	⑧ シート材質	⑨ ボール材質	⑩ 本体材質
---------	---------	--------	----------	----------	----------	-------	---------	---------	--------



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

トラニオン構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	① JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑩ 本体材質	T SCS13A
⑨ ボール材質	T SCS13A
⑧ シート材質	G 強化 PTFE
ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式			
			強力 ON-OFF			
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	PHR
T3	-025	0	120	300	300	300
		2	360	-	-	-
	-040	0	360	300	300	300
		2	700	700	700	700
	-050	0	700	700	700	700
		0	700	700	700	700
	-065	0	700	700	700	700
		0	02K		02K	02K
	-100	0	02K		02K	02K
		0	06K		06K	06K
-125	0	06K		06K	06K	
	0	06K		06K	06K	

高さH *2 (mm)				面間L (mm)	Cv 値	
AE□	AD□	HD□	PHR		L方向	ストレート
230	297	297	297	160	26	45
230	-	-	-			
253	320	320	320	180	65	129
269	320	320	320			
287	330	330	330	200	110	219
297	340	340	340			
373	380	380	380	260	260	469
386	393	393	393			
477	465	465	465	370	770	1400
496	484	484	484			

③ 電源電圧	AE1	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PHR
① AC100/110V	○	○	○	○		○
② AC200/220V	○	○	○	○		○
④ DC24V		○		○	○	○
③ AC24V						○

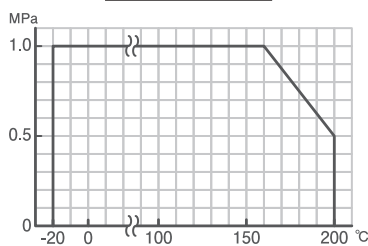
○標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) 粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

*1) 流体が蒸気の場合、条件により別途オプションが必要となります。使用条件をご連絡ください。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

使用圧力と温度範囲



① 切換フォーム
フォーム a



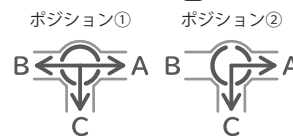
① 切換フォーム
フォーム b



① 切換フォーム
フォーム c



① 切換フォーム
フォーム d



注) 型式コードの呼び径の後に、切換フォームのコード (a b c d) を記入してください。

バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

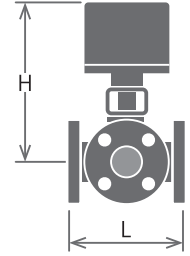


流れ方向切換えや、分流 / 混合用の三方弁。
使用する流体や配管材質に応じて三種類の本体材質が選定可能です。



型式コード: **AEX L2 1 0 1 T T G -050-** オプションコード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ ボール材質
- ④ 本体材質
- ⑤ 配管接続方式



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	① JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形		
④ 本体材質	② FCD400	③ SCS13A	④ SCS14A
③ ボール材質	⑤ SUS304 / SCS13A		⑥ SUS316 / SCS14A
② シート材質	⑦ N-PTFE / ⑧ 強化 PTFE*1		
ステムシール	N-PTFE (グランド増し締め構造)		

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機
周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁
ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料
引き合い
シート

製品ラインアップ

⑥ バルブ 型式	① 呼び 径 (A)	④ ラン ク	③ 操作機型式					高さH *2 (mm)				面間 L (mm)	Cv 値 ()内は 実効Cv		
			強力					AEX	PDX PHX	AE□ AEX	AD□			HD□	PDX PHX PHR
			ON-OFF			比例制御 *1									
L2	-020	①	AE1	AD1	HD1	PHR	AEX	PDX PHX	AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX PHR	150	24 (10)	
			AE2	AD2	HD2	PHR									
	-025	①	②	AE1	AD1	HD1	PHR	AEX	PDX PHX	AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX PHR	170	40 (20)
				AE2	AD2	HD2	PHR								
	-040	①	②	AE1	AD1	HD1	PHR	AEX	PDX PHX	AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX PHR	200	100 (60)
				AE2	AD2	HD2	PHR								
	-050	①	②	AE1	AD1	HD1	PHR	AEX	PDX PHX	AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX PHR	230	170 (110)
				AE2	AD2	HD2	PHR								
	-065	①	②	AE1	AD1	HD1	PHR	AEX	PDX PHX	AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX PHR	260	240 (150)
				AE2	AD2	HD2	PHR								
	-080	①	②	AE1	AD1	HD1	PHR	AEX	PDX PHX	AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX PHR	280	380 (240)
				AE2	AD2	HD2	PHR								
-100	①	②	AE1	AD1	HD1	PHR	AEX	PDX PHX	AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX PHR	340	680 (440)	
			AE2	AD2	HD2	PHR									

③ 電源電圧	AE1 AEX	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PDX PHX PHR
① AC100/110V	◎	◎	◎	◎		◎
② AC200/220V	◎	◎	◎	◎		◎
③ DC24V		○		◎	◎	◎
④ AC24V						◎

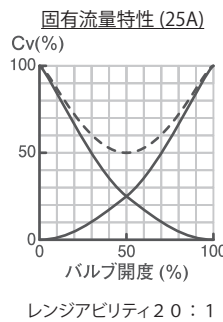
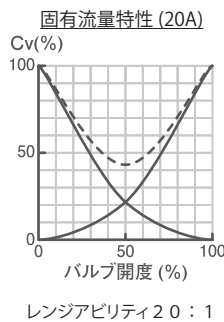
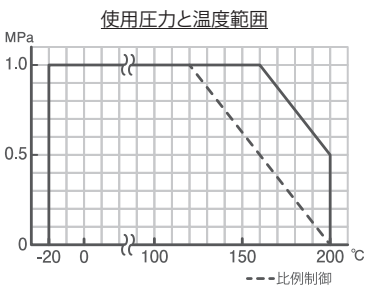
◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) Gシートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

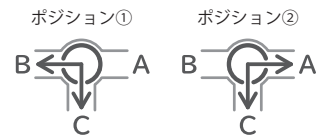
注) 本シリーズは標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

*1) 比例制御の操作機を搭載する場合は、Gシートを選定してください。

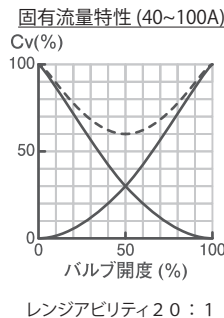
*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。



切換フォーム



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。



L4 T4

L4 / T4 シリーズ L 4 : L形フルポート横三方弁 / T 4 : T形フルポート横三方弁

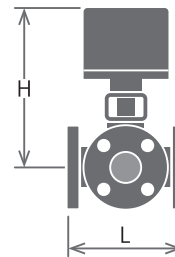


4面シート構造の三方弁。L 4型はL形ポート、T 4型はT形ポート。
シール部にフッ素樹脂のみを使用。ゴムが使用できない流体に使用可能です。



型式コード: **AE1 L4 1 0 1 D T T -065-** オプションコード
 型式コード: **HD1 T4 2 2 1 U U G -100-a-** オプションコード

① 操作機型式... ① 呼び径
 ② バルブ型式... ② 呼び径
 ③ 電源電圧... ③ シート材質
 ④ 操作機ランク... ④ シート材質
 ⑤ 配管接続方式... ⑤ ボール材質
 ⑥ 本体材質... ⑥ 本体材質



4面シート構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	① JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形		
⑥ 本体材質	② FCD400	② SCS13A	② SCS14A
⑨ ボール材質	② SCS13A		
⑧ シート材質	② N-PTFE / ③ 強化 PTFE		
ステムシール	N-PTFE (グラント増し締め構造)		

製品ラインアップ

バルブ型式	呼び径 (A)	ランク	① 操作機型式			高さ H *1 (mm)			面間 L (mm)	Cv 値		
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	AE□	AD□	HD□		L 4型	T 4型	
			強力 ON・OFF						L 方向 ストレート			
L4	-025	①	360	300	300	241	314	314	160	26	26	45
	-040	①	360	700	700	255	328	328	180	65	65	129
	-050	①	700	700	700	295	364	364	200	110	110	219
	-065	②	02K		02K	391		386	200	110	110	219
	-080	①	02K		02K	402		397	240	160	160	300
	-100	①	02K		02K	430		425	260	260	260	469
T4	-100	②	06K		06K	445		440	330	480	480	820
			06K		06K	450		438				

③ 電源電圧	AE1	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0
① AC100/110V	◎	◎	◎	◎	
② AC200/220V	◎	◎	◎	◎	
③ DC24V		○		◎	◎

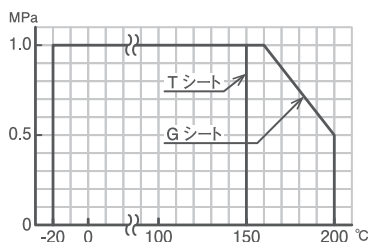
◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) Gシートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

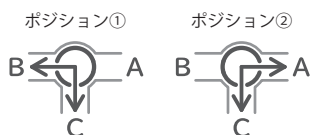
注) 本シリーズは標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

*1) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

使用圧力と温度範囲



L 4型切換フォーム



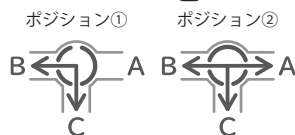
① T 4型切換フォーム フォーム a



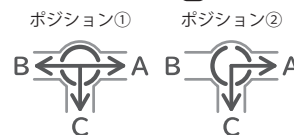
② T 4型切換フォーム フォーム b



③ T 4型切換フォーム フォーム c



④ T 4型切換フォーム フォーム d



注) T4 シリーズは型式コードの呼び径の後に、切換フォームのコード (a b c d) を記入してください。

注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れる場合があります。

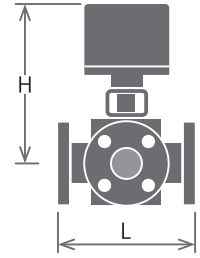
E5 / L5 シリーズ E5 : ねじ込み形五方弁 / L5 : フランジ形五方弁

温浴施設やプールなどのろ過システムに最適な電動五方弁。
1台のバルブでろ過、逆洗、洗浄の3工程を切換え可能です。
オプションにて強制排水工程または直送工程の追加ができます。



型式コード: **AE3 E5 1 0 5 T T T -025-L** オプションコード
 型式コード: **HD3 L5 2 0 2 T T T -100-R** オプションコード

① 切換フォーム
 ② 呼び径
 ③ 電源電圧
 ④ 操作機ランク
 ⑤ 配管接続方式
 ⑥ バルブ型式
 ⑦ 本体材質
 ⑧ シート材質
 ⑨ ボール材質



E5
L5
注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

五方弁

⑥ バルブ型式	E5	L5	
⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203	2 JIS 5K 全面座 (FF) フランジ形 *1	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形 *1
⑦ 本体材質	T SCS13A		
⑨ ボール材質	T SCS13A		
⑧ シート材質	T PTFE		
ステムシール	Oリング (EPDM) *2		

製品ラインアップ

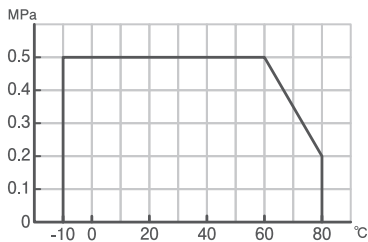
⑥ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式			高さH (mm)			面間L (mm)	Cv 値
			AE3	AD3	HD3	AE3	AD3	HD3		
E5	-025	0	120	-	-	198	-	-	132	7.7
L5	-032	0	360	300	-	229	288	-	185	15
	-040	0	360	300	-	229	288	-	185	15
	-050	0	700	700	-	248	291	-	211	36
	-065	0	700	700	-	258	301	-	240	58
	-080	0			02K			332	296	86
	-100	0			02K			337	360	133
	-125	0			06K			395	430	221

③ 電源電圧	AE3	AD3	HD3
1 AC100/110V	◎	◎	◎
2 AC200/220V	◎	◎	◎

◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

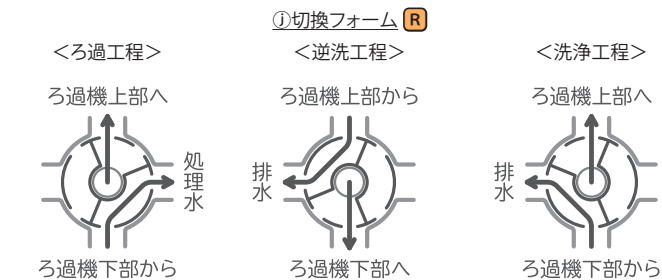
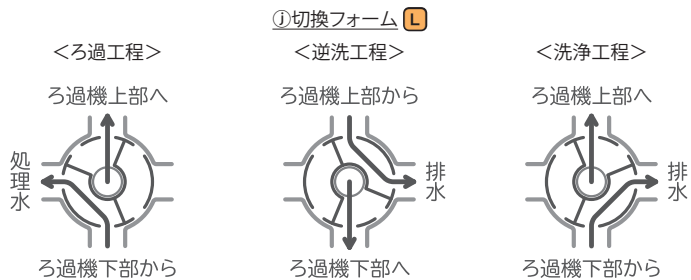
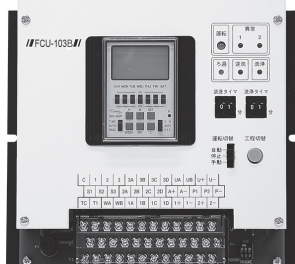
注) 温泉成分や濃度によっては使用できない場合があります。
 注) 強制排水工程 (03 オプション) または直送工程 (04 オプション) を追加ご希望の場合は、別途お問い合わせください。
 *1) 接続可能な規格を表します。バルブ側配管接続部の寸法許容差および耐圧性能は JIS 規格とは異なります。
 *2) ステムシールの上部にはダストシールとして NBR 製の Oリングが装着されています。

使用圧力と温度範囲



ろ過機制御ユニット FCU-103B

ろ過機用五方弁の制御に必要な機能をコンパクトに集約。
ウィークプログラマを標準装備。



注) 型式コードの呼び径の後に、切換フォームのコード (**L** **R**) を記入してください。

ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機用語の説明
電動操作機
周辺機器オプション
制御の注意事項

エア作動弁

ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
エア作動操作機
オプション

手動弁

ねじ込みボール
フランジボール
バタフライ
バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項

技術資料
引き合いシート

BL シリーズ フルポート PFA ライニングモデル

注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器 オプション

制御の 注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み ボール

フランジ ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動 操作機

オプション

手動弁

ねじ込み ボール

フランジ ボール

バタフライ

バルブ選定の の注意

比例制御弁 選定方法

自動弁取扱 注意事項

技術資料

引き合い シート

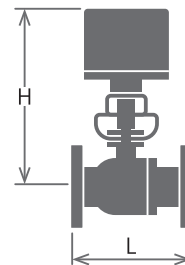


バルブ内部の接液部を不活性な PFA 樹脂で覆ったライニング弁。
金属製のバルブでは耐えることのできない腐食性の激しい流体に使用できます。



型式コード: AE1 BL 1 0 1 T F T -050- オプション
コード

①呼び径
②バルブ型式
③電源電圧
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦ボール材質
⑧本体材質



フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑥ 配管接続方式	① JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑦ 本体材質	② SCS13A + PFA ライニング ⑤ SCPH2 + PFA ライニング
⑧ ボール材質	③ SCS13A + PFA ライニング
⑨ シート材質	④ PTFE
⑩ ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)

製品ラインアップ

② バルブ 型式	① 呼び 径 (A)	④ ラン ク	③ 操作機型式		
			強力		
			ON-OFF		
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0
BL	-015	0	120	300	300
	-020	0	120	300	300
	-025	0	360	300	300
	-040	0	360	700	700
	-050	0	700	700	700
	-065	0	700	700	700
	-080	0			02K
	-100	0			02K
	-150	0			06K

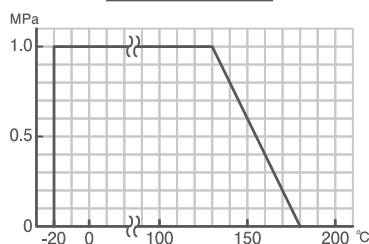
高さH (mm)			面間 L (mm)	製作範囲 ○: 準標準品 △: 受注生産品	
AE	AD	HD		SCS13A 製 本体	SCPH2 製 本体
254	321	321	140	○	○
259	326	326	152	○	○
274	341	341	165	○	△
290	357	357	191	○	△
336	379	379	216	○	△
373	416	416	240	○	○
439		446	250	○	△
461		468	280	○	○
589		577	267	○	△

注) 本シリーズは準標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

⑤ 電源電圧	AE1	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0
① AC100/110V	◎	◎	◎	◎	
② AC200/220V	◎	◎	◎	◎	
③ DC24V				◎	◎

◎ 標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

使用圧力と温度範囲

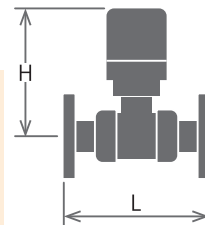


耐薬品性に優れたプラスチック製ボール弁。
使用する配管に合わせて4種類の材質・3種類の配管接続方式から選定できます。



型式コード: **AE1 PA 1 0 1 P P E -025-** オプションコード

- ① 呼び径
- ② バルブ型式
- ③ 電源電圧
- ④ 操作機ランク
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ ステムシール材質
- ⑦ ボール材質
- ⑧ 本体材質



フローティング構造ボール弁 フルポート 流れ方向指定あり (15 ~ 50Aのみ)

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 全面座 (FF) フランジ形	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203	7 ソケット形
⑧ 本体材質	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC Q PP
⑨ ボール材質	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC Q PP
⑩ ステムシール材質	E EPDM Oリング / V FKM Oリング		
シート材質	PTFE		

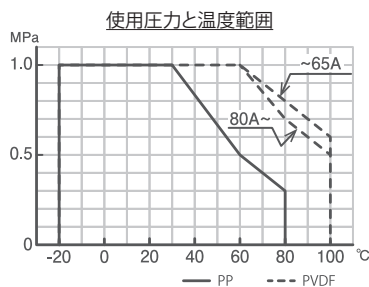
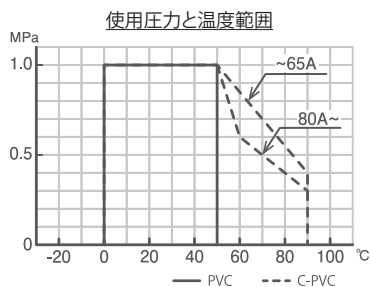
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	③ ランク	④ 操作機型式			高さH (mm)				面間L (mm)						Cv 値		
			ミニ ON-OFF	コンパクト ON-OFF	強力 ON-OFF	CM	AH1	AM	AE	フランジ形			ねじ込み形				ソケット形	
			CM1 CM2	AH1 AM1 AM2	AE1 AE2					PVC C-PVC	PVDF	PP	PVC C-PVC	PVDF	PP		PVC C-PVC	PP
PA	-015	0	030	030	120	110	170	143	195	143	143	143	102	100	100	109	108	14
	-020	0	070	070	120	137	176	149	202	172	172	172	120	119	119	128	126	29
	-025	0	070	070	120	144	183	156	209	187	187	187	131	130	130	145	141	47
	-032	0	070	070	120	161	200	173	218	190	190	190	150	146	146	162	-	72
	-040	0		180	120		234	234	226	212	212	212	163	160	160	189	171	155
	-050	0			300				238	234	234	234	197	194	194	220	192	190
	-065	0			300				258	261	256	257	215	212	213	273	219	365
		2			600				274									
	-080	0			600				283	306	302	305	265	261	264	316	257	410
	-100	0			600				324	374	369	374	362	357	362	419	341	680
	2			02K				373										

⑥ 電源電圧	CM	AM AH1	AE1	AE2
1 AC100/110V	◎	◎	◎	◎
2 AC200/220V	◎	◎	◎	◎

◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) PVDF および PP 製は準標準品となります。必ず納期の確認をしてください。



- 注目商品
- 自動弁選定の
の手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ
- バルブ選定の
注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

PLシリーズ L形フルポート立三方弁 オール樹脂製モデル

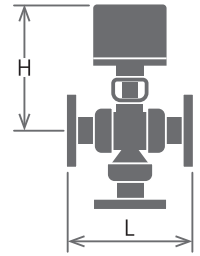


耐薬品性に優れたプラスチック製立三方ボール弁。
使用する配管に合わせて4種類の材質・3種類の配管接続方式から選定できます。



型式コード: AE1 PL 1 0 1 P P E -025- オプションコード

①呼び径
②ステムシール材質
③ボール材質
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥本体材質



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁 フローティング構造ボール弁 フルポート

⑥ 配管接続方式	① JIS 10K 全面座 (FF) フランジ形	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203	⑦ ソケット形
① 本体材質	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC Q PP
③ ボール材質	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC Q PP
② ステムシール材質	E EPDM Oリング / V FKM Oリング		
シート材質	PTFE		

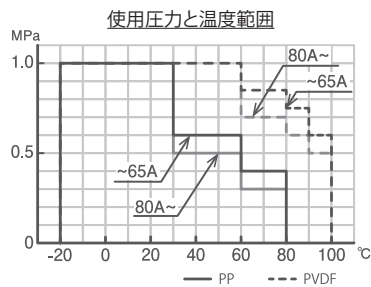
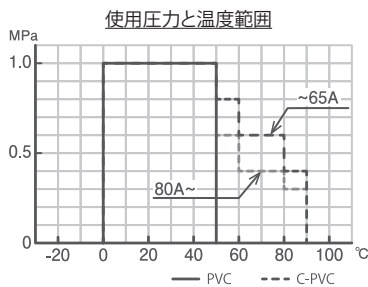
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式			高さ H (mm)				面間 L (mm)						Cv 値		
			ミニ ON-OFF	コンパクト ON-OFF	強力 ON-OFF	CM	AH1	AM	AE	フランジ形			ねじ込み形				ソケット形	
			CM1 CM2	AH1 AM1 AM2	AE1 AE2	CM	AH1	AM	AE	PVC C-PVC	PVDF	PP	PVC C-PVC	PVDF	PP		PVC C-PVC	PP
PL	-015	0	070	070	120	131	170	143	195	143	143	143	102	102	102	108	108	6.3
	-020	0	070	070	120	137	176	149	202	172	172	172	120	120	120	128	126	8.5
	-025	0	070	070	120	144	183	156	209	187	187	187	131	131	131	145	141	20
	-032	0		180	120		234	234	226	212	212	212	163	163	163	174	-	27
	-040	0		180	120		234	234	226	212	212	212	163	163	163	189	171	36
	-050	0			300				238	234	234	234	197	197	197	220	192	45
	-065	0			600				283	304	304	304	264	264	264	316	264	84
	-080	0			600				283	304	304	304	264	264	264	316	258	99
	-100	0			600				324	372	372	372	360	360	360	418	340	200
		2			02K				373									

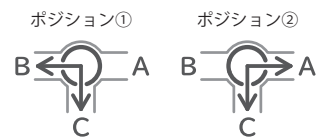
注) PVDF および PP 製は標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

③ 電源電圧	CM	AM AH1	AE1	AE2
① AC100/110V	◎	◎	◎	◎
② AC200/220V	◎	◎	◎	◎

◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。



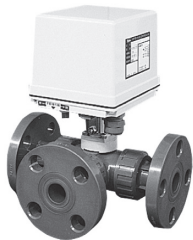
切換フォーム



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

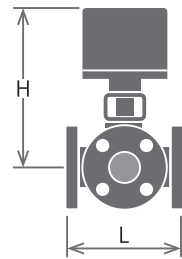
電動弁
プラスチック
バタフライ
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項
エア作動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション
手動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ
バルブ選定の
注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

4面シート構造の三方弁。
LP型はL形ポート、TP型はT形ポート。



型式コード: **AM1 LP 1 0 1 P P E -020** - オプションコード
 型式コード: **AE1 TP 2 0 1 P P V -040-a** - オプションコード

① 操作機型式... ① 切り換フォーム
 ② バルブ型式... ① 呼び径
 ③ 電源電圧... ⑧ ステムシール材質
 ④ 操作機ランク... ⑨ ボール材質
 ⑤ 配管接続方式... ⑥ 本体材質



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

4面シート構造ボール弁 スタンダードポート

⑤ 配管接続方式	① JIS 10K 全面座 (FF) フランジ形	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203	⑦ ソケット形
⑥ 本体材質	P PVC		
⑨ ボール材質	P PVC		
⑧ ステムシール材質	E EPDM Oリング / V FKM Oリング		
シート材質	PTFE		

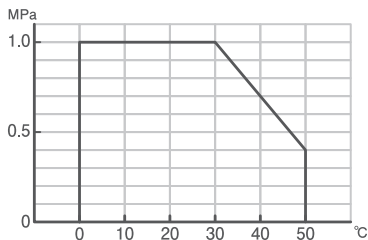
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式			高さ H (mm)			面間 L (mm)			Cv 値		
			コンパクト ON・OFF		強力 ON・OFF							TP型		
			AH1	AM1 AM2	AE1 AE2	AH1	AM□	AE□	フランジ	ねじ込み	ソケット	L P型	L 方向	ストレート
LP TP	-015	0	070	070	120	168	141	204	163	118	129	5	4	7
	-020	0	070	070	120	172	145	208	200	134	151	10	8	14
	-025	0	180	180	120	202	202	224	221	156	175	16	14	24
	-040	0			300			235	272	203	232	38	30	50
	-050	0			300			243	306	225	260	56	45	80

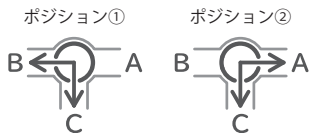
③ 電源電圧	AM□ AH1	AE1	AE2
① AC100/110V	◎	◎	◎
② AC200/220V	◎	◎	◎

◎ 標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

使用圧力と温度範囲



LP型切り換フォーム



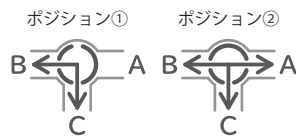
① TP型切り換フォーム フォーム a



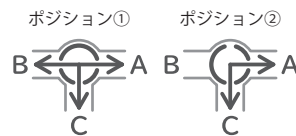
① TP型切り換フォーム フォーム b



① TP型切り換フォーム フォーム c



① TP型切り換フォーム フォーム d



注) TP シリーズは型式コードの呼び径の後に、切り換フォームのコード (a b c d) を記入してください。

注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れる場合があります。

エア作動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

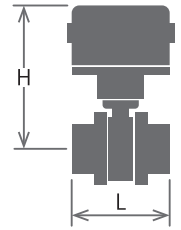
Zシリーズ ゴムシート 小口径3ピースボディモデル

さまざまな用途に使える小口径バタフライ弁。耐腐食・耐付着性に優れたPPS樹脂製弁体を採用。メンテナンス性に優れた3分割構造で、本体ユニットだけを取り外しメンテナンスが可能です。バックアップリング一体シートで負圧条件でも安定して使用できます。



型式コード: **CMX Z- 1 0 5 T U E -025-** オプションコード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ キャップ材質
- ④ 本体材質
- ⑤ 操作機型式
- ⑥ バルブ型式
- ⑦ 電源電圧
- ⑧ 操作機ランク
- ⑨ 配管接続方式



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

中心形ゴムシートバタフライ弁

⑥ 配管接続方式	⑤ Rc ねじ込み形 JIS B 0203	⑦ ソケット形
① 本体材質	⑧ T SCS13A	
⑨ キャップ材質	⑩ U SCS14A	⑪ P PVC*2
② シート材質	⑫ E EPDM*1*2 / ⑬ B NBR / ⑭ V FKM	
弁体	PPS	
ステムシール	Oリング (選定したシートと同じ材質となります。)	

製品ラインアップ

⑧ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	⑤ 操作機型式										
			ミニ				コンパクト			強力			
			ON-OFF	比例制御		ON-OFF	比例	ON-OFF	比例				
Z-	-015	①	015	030	030	030	015	030	030	030	050	120	120
		②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Z-	-020	①	015	030	030	030	015	030	030	030	050	120	120
		②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Z-	-025	①	030	030	030	-	030	030	030	050	120	120	
		②	-	-	-	070	-	-	-	-	-	-	
Z-	-032	①	030	030	030	-	030	030	050	120	120		
		②	-	-	-	070	-	-	-	-	-		
Z-	-040	①	070	070	070	070	070	070	120	120	120		
		②	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Z-	-050	①	070	070	070	070	070	070	120	120	120		
		②	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

高さ H (mm)												面間 L (mm)		Cv 値
CA1	PM1	CD2	CM	CMX	DM2	AH1 DM0	AM	PAX	AE AEX PEX	ねじ込み	ソケット			
100	106	97	97	97	129	156	129	156	192	59	65	7		
103	109	100	100	100	132	159	132	159	195	66	75	19		
113	104	104	104	104	137	164	137	164	200	78	91	28		
113	104	104	104	104	137	164	137	164	200	87	96	28		
160	137	137	176	176	176	149	190	212	95	126	86			
160	137	137	176	176	176	149	190	212	109	138	86			

③ 電源電圧	CA1	PM1 CM	CD2	CMX	DM	AM AH1 PAX	AE1 AEX	AE2	PEX
① AC100V AC100/110V	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
② AC200V AC200/220V	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
⑥ AC100~240V									◎
⑦ DC24V		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
④ DC12V		◎							

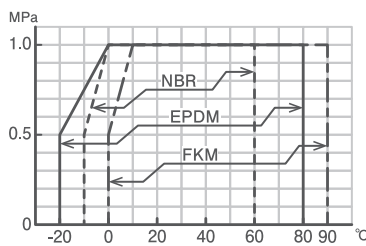
注) 給湯ラインや塩素を含む流体で使用すると、条件によっては EPDM や NBR が早期に劣化する恐れがあります。

*1) EPDM は鉱物油や植物油などの油脂類には使用できません。

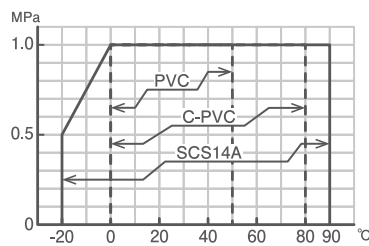
*2) 海水に使用する場合は、PVC 製キャップと EPDM 製シートの組合せを選定してください。

◎標準 ○一部対応 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

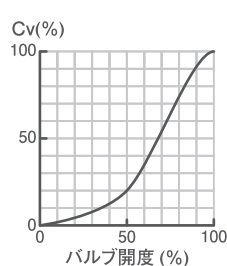
使用圧力と温度範囲 (シート)



使用圧力と温度範囲 (キャップ)



固有流量特性

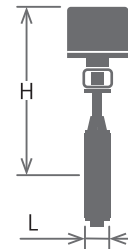
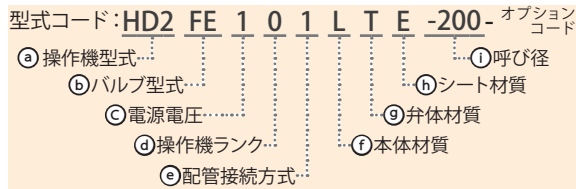


レンジアビリティ 3 0 : 1

バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

FEシリーズ ゴムシート 豊富な操作機バリエーション

アルミ製ながら丈夫な本体で強力形電動操作機のほとんどのモデルを搭載可能。
弁体を極限まで薄くし流体通過面積を大きく確保しました。
シート内面をフラットなデザインとし、流体をスムーズに流します。



中心形ゴムシートバタフライ弁

⑤配管接続方式	① JIS 10K フランジ用 ウェハー形
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 46
⑦本体材質	L ADC12
⑧弁体材質	T SCS13A
⑥シート材質	E EPDM*1 / B NBR
ステムシール	シートでステムをシールする構造です。ダストシールとしてOリング (NBR) を装着

製品ラインアップ

②バルブ型式	①呼び径 (A)	③ランク	④操作機型式					高さH (mm)				面間L (mm)	Cv 値
			強力			比例制御		AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX		
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	AEX	PDX PHX						
FE	-040	0	300	300	300	360	300	280	347	347	347	33	101
	-050	0	300	300	300	360	300	295	362	362	362	43	236
	-065	0	300	300	300	360	300	305	372	372	372	46	313
	-080	0	600	700	700	700	700	331	382	382	382	46	469
	-100	0	600	700	700	700	700	346	397	397	397	52	777
	-125	1	-	700	700	-	700	-	417	417	417	56	1251
	-150	0	02K		02K	02K	02K	432		439	439	56	2372
	-200	0	02K		02K	02K	02K	447		454	454	56	2372
	-250	0	02K		02K	02K	02K	477		484	484	60	4480
	-300	0	06K		06K	06K	06K	537		525	525	68	6830
			0	06K		06K	06K	611		599	599	78	9280

③電源電圧	AE1 AEX	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PDX PHX
① AC100/110V	○	○	○	○		○
② AC200/220V	○	○	○	○		○
③ DC24V				○	○	○
④ AC24V						○

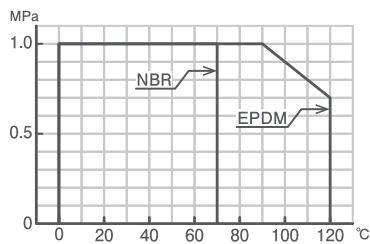
◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) ランク1のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご確認ください。

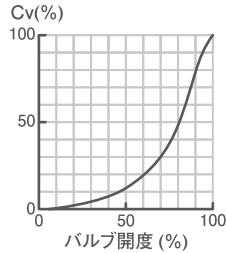
注) 給湯ラインや塩素を含む流体で使用すると、条件によってはEPDMやNBRが早期に劣化する恐れがあります。

*1) EPDMは鉱物油や植物油などの油脂類には使用できません。

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ 30 : 1

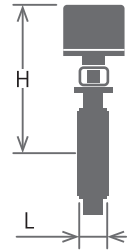
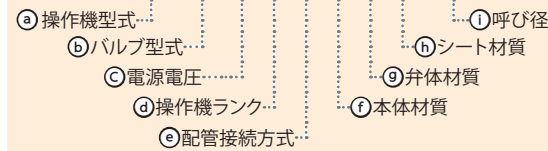
- 注目商品
- 自動弁選定の引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート



耐腐食性に優れた樹脂製バタフライ弁。
樹脂の中でも比重が小さいポリプロピレンを本体と弁体に使用し、非常に軽量です。



型式コード: AE2 FP 1 0 1 Q Q E -050- オプションコード



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

中心形ゴムシートバタフライ弁

⑥ 配管接続方式	① JIS 10K フランジ用 ウェハー形
⑦ 本体材質	⑩ PP
⑨ 弁体材質	⑩ PP
⑧ シート材質	⑤ EPDM*1
フランジボール	ステムシール Oリング (EPDM*1)

製品ラインアップ

⑧ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式					
			強力				比例制御	
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	PHR	AEX	PDX PHX
FP	-040	①	120	300	300	300	120	300
		②	300	-	-	-	360	-
	-050	①	300	300	300	300	360	300
		②	300	300	300	300	360	300
	-065	①	300	300	300	300	360	300
		②	300	300	300	300	360	300
	-080	①	600	700	700	700	700	700
		②	600	700	700	700	700	700
	-100	①	600	700	700	700	700	700
		②	600	700	700	700	700	700
-125	①	02K	02K	02K	02K	02K	02K	
	②	02K	02K	02K	02K	02K	02K	
-150	①	02K	02K	02K	02K	02K	02K	
	②	02K	02K	02K	02K	02K	02K	
-200	①	06K	06K	06K	06K	06K	06K	
	②	06K	06K	06K	06K	06K	06K	
-250	①	06K	06K	06K	06K	06K	06K	
	②	06K	06K	06K	06K	06K	06K	
-300	①	-	-	06K	-	06K	-	
	②	06K	06K	06K	06K	06K	06K	

高さH (mm)				面間L (mm)	Cv 値
AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX PHR		
259	326	326	326	35.5	75
259	-	-	-		
266	333	333	333	38.5	123
277	344	344	344		
295	346	346	346	43.5	368
325	368	368	368		
409	416	416	416	62	845
425	432	432	432		
452	459	459	459	79	2340
512	500	500	500		
548	536	536	536	104	3580
-	-	594	594		
606	594	594	594	127	5100

③ 電源電圧	AE1 AEX	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PDX PHX PHR
① AC100/110V	◎	◎	◎	◎		◎
② AC200/220V	◎	◎	◎	◎		◎
④ DC24V				◎	◎	◎
③ AC24V						◎

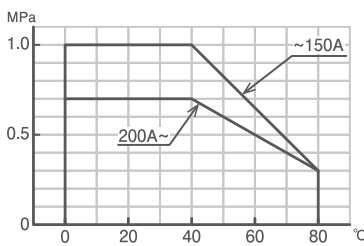
注) ランク 1 のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご確認ください。

注) 給湯ラインや塩素を含む流体で使用すると、条件によっては EPDM が早期に劣化する恐れがあります。

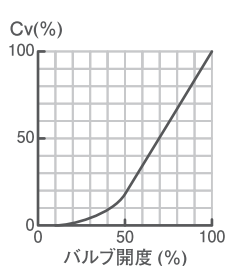
*1) EPDM は鉱物油や植物油などの油脂類には使用できません。

◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ 30 : 1

手動弁

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

FN / F シリーズ ゴムシート 汎用モデル

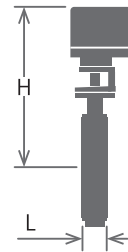


二分割ステムにより流路部への弁体の突起が少なく流れがスムーズで Cv 値も良好です。
シート表面がフラットで流れに対し抵抗が少なく、確実な流量調整が可能です。
バックアップリング一体シートで負圧条件でも安定して使用できます。



型式コード: **AEX FN 1 0 1 D U E -125-** オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③電源電圧
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦弁体材質
⑧本体材質



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

中心形ゴムシートバタフライ弁

②バルブ型式	FN	F-
⑤配管接続方式	① JIS 5 / 10K フランジ兼用 ウェハー形	① JIS 10K フランジ用 ウェハー形
⑦本体材質	D FCD450	D FCD450
⑧弁体材質	D FCD450+CNI めっき U SUSF316 / SCS14 A CAC703*2	D FCD450+CNI めっき U SUSF316 / SCS14 A CAC703*2
⑧シート材質	E EPDM*1*2 / B NBR	E EPDM*1*2 / B NBR / V FKM
ステムシール	シートでステムをシールする構造です。 二次シールとして EPDM / NBR シート仕様には NBR 製の Oリング、FKM シート仕様には FKM 製の Oリングが装着されます。	

製品ラインアップ

②バルブ型式	①呼び径 (A)	③ランク	④操作機型式					高さ H (mm)				面間 L (mm)	Cv 値													
			強力					AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX PHR															
			ON・OFF			比例制御																				
FN	-050	0	AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	PHR	AEX	PDX PHX	AE□ AEX	AD□	HD□	PDX PHX PHR	41	159												
	-065	0	300	300	300	300	360	300	273	332	332	332			44	266										
	-080	1	-	300	300	-	-	-	-	356	356	-					44	457								
	-100	0	600	700	700	700	700	700	313	356	356	356							51	860						
	-125	1	-	700	700	-	-	-	347	384	384	384									54	1320				
	-150	0	02K		02K	02K	02K	02K	399		406	406											54	2020		
	-200	1	02K		02K	02K	02K	02K	412		419	419													60	3540
		0	06K		06K	06K	06K	06K	453		460	460														
	0	06K		06K	06K	06K	06K	513		501	501	76	8080													
F-	-250	0	06K		06K	06K	06K	06K	545		533			533	64	5580										
	-300	1	06K		06K	06K	06K	06K	583		571			571			76	8080								

③電源電圧	AE1 AEX	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PDX PHX PHR
① AC100/110V	◎	◎	◎	◎		◎
② AC200/220V	◎	◎	◎	◎		◎
③ DC24V				◎	◎	◎
④ AC24V						◎

◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

注) ランク 1 のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご確認ください。

注) 粘性流体に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご確認ください。

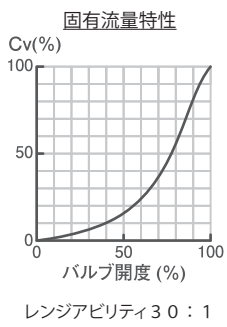
注) 給湯ラインや塩素を含む流体で使用すると、条件によっては EPDM や NBR が早期に劣化する恐れがあります。

*1) EPDM は鉱物油や植物油などの油脂類には使用できません。

*2) 海水に使用する場合は、CAC703 製弁体と EPDM 製シートの組合せを選定してください。

許容圧力と温度範囲

シート材質	流体温度	用途例	許容圧力
EPDM	-20 ~ 80°C	冷温水、海水 など	1.0MPa (300A は 0.5MPa)
NBR	-10 ~ 60°C	油脂類、気体 など	
FKM	-5 ~ 80°C	化学薬品 など	



電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項
エア作動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション
手動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ
バルブ選定の
注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

DN シリーズ 二重偏心構造 ハイパフォーマンスモデル

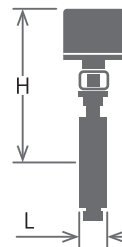
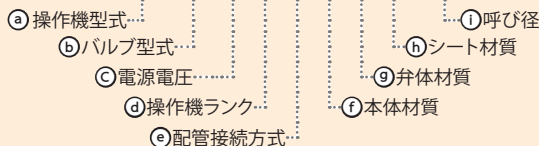


二重偏心構造により全閉寸前まで弁体とシートが接触しないため、長期間安定したシール性能を発揮します。

流体圧力を活用するシート形状により高いシール性能を実現しました。



型式コード: AEX DN 1 0 1 T T F -150- オプションコード



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

二重偏心構造 バタフライ弁 流れ方向指定あり

⑥ 配管接続方式	① JIS 5 / 10K フランジ兼用 (ANSI 150lb 規格フランジにも接続可能) ウェハー形
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 46
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑨ 弁体材質	T SCS13A
⑧ シート材質	F F-PTFE
ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式											
			強力				比例制御							
			ON-OFF	比例制御			比例制御							
DN	-080	0	AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	PHR	AEX	PDX PHX PHR	300	300	300	300	360	300
		2	300	300	300	300	360	300						
		0	600	700	700	700	700	700						
	-100	0	600	700	700	700	700	700						
		2	600	700	700	700	700	700						
		0	600	700	700	700	700	700						
	-125	0	02K	02K	02K	02K	02K	02K						
		2	02K	02K	02K	02K	02K	02K						
		0	02K	02K	02K	02K	02K	02K						
-150	0	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
	2	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
	0	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
-200	0	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
	2	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
	0	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
-250	0	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
	2	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
	0	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
-300	0	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
	2	06K	06K	06K	06K	06K	06K							
	0	06K	06K	06K	06K	06K	06K							

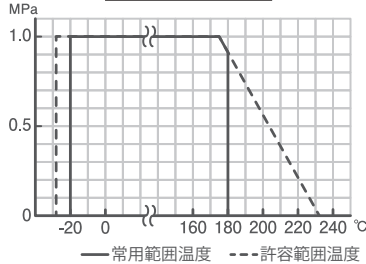
高さ H *1 (mm)				面間 L (mm)	Cv 値
AE AEX	AD	HD	PDX PHX PHR		
290	357	357	357	46	220
306	357	357	357		
336	387	387	387	52	410
359	402	402	402	56	800
417	424	424	424		
442	449	449	449	56	1250
472	479	479	479	60	2450
567	555	555	555	68	4250
607	595	595	595	78	6750

*1) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

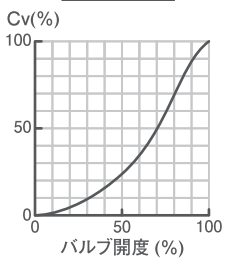
⑤ 電源電圧	AE1 AEX	AE2	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PDX PHX PHR
① AC100/110V	◎	◎	◎	◎		◎
② AC200/220V	◎	◎	◎	◎		◎
④ DC24V				◎	◎	◎
③ AC24V						◎

◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ 50 : 1

バルブ選定の注意

比例制御弁選定方法

自動弁取扱注意事項

技術資料

引き合いシート

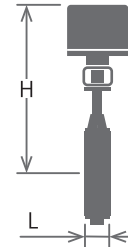


アルミダイキャストボディで軽量化を実現。
結露に強いステンレス製ロングネックで保温施工にも最適です。



型式コード: **AEX FZ 1 0 1 L U E -200-** オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③電源電圧
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦弁体材質
⑧本体材質



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

中心形ゴムシートバタフライ弁

⑤配管接続方式	1 JIS 5 / 10K フランジ兼用 ウェハー形
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 46
⑧本体材質	L ADC12
⑨弁体材質	U SCS14
⑥シート材質	E EPDM*1 / B NBR
ステムシール	シートでステムをシールする構造です。ダストシールとしてOリング (NBR) を装着

製品ラインアップ

②バルブ型式	①呼び径 (A)	③ランク	④操作機型式		高さH (mm)		面間L (mm)	Cv 値	
			強力		AE□	AEX			
			ON-OFF	比例制御					
			AE1	AE2	AEX				
FZ	-040	0		300	360	305	305	33	102
	-050	0		300	360	313	313	43	165
	-065	2		600	700	339	339	46	250
	-080	0		600	700	344	344	46	380
	-100	2		02K	02K	426	426	52	650
	-125	0		02K	02K	434	434	56	1100
	-150	0		02K	02K	449	449	56	1790
	-200	0		02K	02K	489	489	60	3300
	-250	0		06K	06K	549	549	68	4400
	-300	0		06K	06K	587	587	78	6200

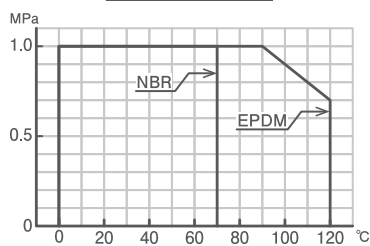
③電源電圧	AE1	AE2	AEX
1 AC100/110V	◎	◎	◎
2 AC200/220V	◎	◎	◎

◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

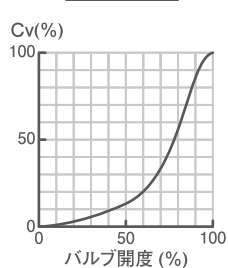
注) 250 および 300A は標準品となります。必ず納期の確認をしてください。
注) 給湯ラインや塩素を含む流体で使用すると、条件によっては EPDM や NBR が早期に劣化する恐れがあります。

*1) EPDM は鉱物油や植物油などの油脂類には使用できません。

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ 30 : 1

電動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機用語の説明
電動操作機
周辺機器オプション
制御の注意事項
エア作動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
エア作動機
オプション
手動弁
ねじ込みボール
フランジボール
バタフライ
バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

WT シリーズ 高精度 低リークダンパー

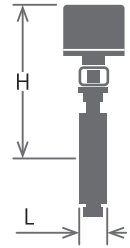


低温から高温まで幅広い温度範囲で使用可能なダンパー。
高精度に加工された本体と弁体により定格 Cv 値に対し 1%以下*1 の低リークを実現。
シールリング付弁体を選定することでさらなる低リークにも対応します。



型式コード: AEX WT 1 0 2 T G S -200- オプションコード

- ① 呼び径
- ② ダンパー型式
- ③ 電源電圧
- ④ 操作機ランク
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ シールリング
- ⑦ 本体材質
- ⑧ ステムシール材質



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

偏心構造バタフライダンパー 流れ方向指定あり

⑥ 配管接続方式	② JIS 5K フランジ用 ウェハー形
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑨ ステムシール材質	G 膨張黒鉛 (グランド増し締め構造)
⑧ シールリング	⑩ 無し
弁体材質	SUS420J2 / SUS420J1
弁座許容漏れ量	定格 Cv 値の 1%以下*1
	S SUS316*2
	SUS410S / SUS420J2
	定格 Cv 値の 0.1%以下*3

製品ラインアップ

⑧ ダンパー型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						
			ON-OFF			比例制御			
			AE1 AE2	AD1 AD2 AD0	HD1 HD2 HD0	PHR	AEX	PEX	PDX PHX PHR
WT	-040	①	120	300	300	300	120	120	300
	-050	①	120	300	300	300	120	120	300
	-065	①	120	300	300	300	120	120	300
	-080	①	120	300	300	300	120	120	300
	-100	①	120	300	300	300	120	120	300
	-125	①	120	300	300	300	120	120	300
	-150	①	120	300	300	300	120		300
		②	300	-	-	-	360		-
	-200	①	120	300	300	300	120		300
		②	300	-	-	-	360		-
	-250	①	300	300	300	300	360		300
		②	600	700	700	700	700		700
-300	①	300	300	300	300	360		300	
	②	600	700	700	700	700		700	
-350	①	600	700	700	700	700		700	
	②	02K	-	02K	02K	02K		02K	
-400	①	600	700	700	700	700		700	
	②	02K		02K	02K	02K		02K	

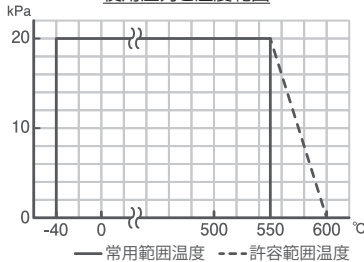
高さ H *4 (mm)					面間 L (mm)	Cv 値
AE AEX	PEX	AD	HD	PDX PHX PHR		
261	261	331	331	331	40	85
266	266	336	336	336	40	145
278	278	348	348	348	40	290
310	310	380	380	380	50	450
321	321	391	391	391	50	780
339	339	408	408	408	50	1200
353		423	423	423	50	1800
353		-	-	-		
376		446	446	446	50	3200
376		-	-	-		
398		468	468	468	50	5100
414		468	468	468		
424		494	494	494	55	7200
440		494	494	494		
501		545	545	545	70	8900
572		-	567	567		
525		569	569	569	70	11000
596			591	591		

③ 電源電圧	AE1 AEX	AE2	PEX	AD1 HD1	AD2 HD2	AD0 HD0	PDX PHX PHR
① AC100/110V	◎	◎		◎	◎		◎
② AC200/220V	◎	◎		◎	◎		◎
⑥ AC100~240V			◎				
④ DC24V			◎		◎	◎	◎
③ AC24V							◎

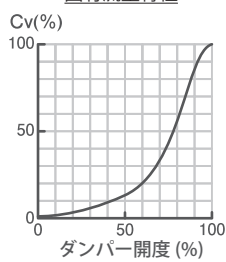
◎標準 電源電圧の詳細は電動操作機のページをご参照ください。

- *1) 40A, 50A の漏れ量は 2%以下となります。
- *2) シールリング付弁体を選定する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。
- *3) 40A の漏れ量は 1%以下、50A は 0.5%以下、65A は 0.2%以下となります。
- *4) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ 5 0 : 1

バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

電源電圧

AC 100 / 110 V と併記してあるモデルは、両方の電圧で使用できます。AC 100 ~ 240 V と表記してあるモデルは範囲内の電圧で使用できます。

定格トルク

定格トルクとは、弊社が示した使用条件内で安全に長期間使用できる最大負荷トルクを示します。実際に電動操作機が発生する最大出力トルクとは異なります。

閉閉時間

シンクロナスモータやリバーシブルモータを使用している電動操作機は電源の周波数により作動時間が異なります。DC モータを使用している電動操作機は、バルブの負荷や電圧変動により動作時間が変化します。

本カタログでは、操作機出力軸が 90°回転する時間を表記しています。実際には接続部品の隙間（あそび）やバルブ閉閉位置の調整によって変化します。

消費電力

電動弁は電磁弁と異なり、停止中は位置にかかわらず制御回路やスペースヒータのわずかな電力しか消費しません。記載されている消費電力はモータ動作中の数値です。

消費電力は (VA) で表記しています。動作に必要な電流値 (A) は消費電力 (VA) を電圧 (V) で割ることで算出できます。

DC モータ搭載の操作機は、バルブの負荷により消費電力が異なります。本カタログでは定格負荷時の消費電力を記載しています。

入力信号電流

a 接点信号入力式に使用する開閉スイッチ（リレー）に流れる電流値です。

出力信号接点容量

信号出力に使用している内蔵マイクロスイッチやリレーの接点容量です。

モータ保護

・サーミスタ式

負荷が異常に増大した際、サーミスタの自己発熱により内部抵抗を増大させ、モータへの電流を制限し過度な温度上昇を防止します。操作機への電源を遮断しサーミスタの温度を下げることで復帰します。

・サーマルプロテクタ式

負荷が異常に増大した際、モータの自己発熱により内部のバイメタルが動作し、モータへの通電を遮断します。操作機への電源を遮断しモータの温度を下げることで復帰します。

・インピーダンスプロテクト式

抵抗値の大きな巻線により、負荷が異常に増大した場合でも一定以上に電流値と温度が上昇しない構造のモータを使用しています。

・カーレントリミッタ式

負荷が異常に増大し、モータへ流れる電流が設定値以上となった場合、制御回路が感知しモータへの通電を遮断します。操作機の電源遮断が逆方向への動作で復帰します。

・タイマ式

設定時間を超えてモータが駆動し続けた際、タイマ回路が感知しモータへの通電を遮断します。操作機の電源遮断が逆方向への動作で復帰します。

モータ保護が働く場合は、バルブに異常が発生している可能性が高いため、バルブの状態を点検してください。

制御方式

・電源振替入力式

電源を S / O 端子（キャブタイヤケーブル引出しは白 / 赤線）に振り替えて通電しバルブを開閉します。使用するスイッチでモータに通電しますので、動作に必要な容量のスイッチ選定が必要です。開閉信号は入力電圧で出力されます。

・a 接点信号入力式

1a 接点の信号用リレーでバルブの開閉が可能です。微小負荷の電流信号に対応可能であるため P. L. C. を使用したシステムに最適です。開閉信号回路はドライ接点となっており、入力電圧と別の電圧でも使用可能です。他の制御機器と連動させる場合に高い信頼性を確保できます。（CD2 / CM2 / DM2 型は入力電圧で出力されます。）

・極性反転入力式

DC 電源の極性を入れ替えて通電しバルブを開閉します。

・比例制御

電子式ポジションナを内蔵し、調節計の信号を直接操作機に入力します。入力信号に比例した開度にバルブを制御します。対応する入力信号の種類がシリーズにより異なりますのでご注意ください。開度出力は 0-1mA で出力されます。（CMX を除く）

強制開閉

比例制御用電動操作機において、入力信号に優先して全閉または全開動作させたい場合に使用します。スピコン機能付きの操作機であっても強制開閉は最速動作となります。

動作

ロータリー式電動操作機では、操作機上部から見て、出力軸が時計方向回転で三方弁では閉、三方弁ではポジション①（P①）、反時計方向回転で開、三方弁ではポジション②（P②）となります。

リニアモーション電動操作機では出力軸が伸びると（下端）閉、縮むと（上端）開となります。

負荷時間率

一定の時間内で動作できる最大時間を示します。"20% 15min" の場合、15 分間にその 20%（= 3 分）動作可能です。開閉回数は操作機毎の動作時間から算出できます。

使用周囲温度

操作機直近の雰囲気温度を示します。この範囲内でも、直射日光や配管、周辺機器からの輻射熱、バルブからの伝達熱等の影響により使用できない場合がありますのでご注意ください。

保護形式

全ての電動操作機が保護等級 JIS C0920 IP65 相当の防水性能を有します。

一部のモデルを除き、操作機内への結露発生を防止する目的としてスペースヒータを標準で内蔵しています。操作機への通電を遮断するとスペースヒータが機能しませんので、常時通電するようにしてください。

防水性能を保つため、配線は電線間の隙間や芯線に至るまで完全に密閉することが必要です。電線管を使用する場合は、湿気の侵入がないように電線を完全にシール処理してください。

シール剤は電気接点に悪影響を与えるもの（シリコン系）は使用しないでください。弊社ではコニシ社製シリル基末端ポリマー系接着剤 SL220W を推奨しています。

注目商品

自動弁選定の
の手引き

製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

パタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

パタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

パタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

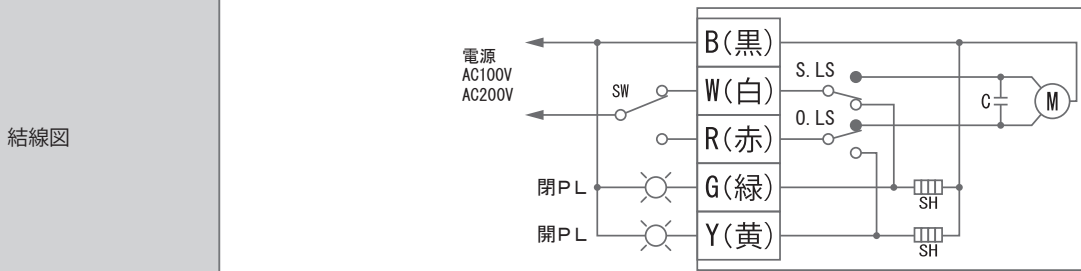
技術資料

引き合い
シート

CA1 シリーズ ミニ電動操作機 ON・OFF 用 超小形エコノミーモデル

超小形で経済的なロータリ式電動操作機。装置組込み等、限られたスペースでも配置可能。

型式	CA1-015-□
電源 (□は電源コード)	① AC100 V ±10% 50/60 Hz ② AC200 V ±10% 50/60 Hz
定格トルク [N・m]	1.5
開閉時間 [s]	4.6 / 3.8 (50/60 Hz)
消費電力 [VA]	4
モータ	シンクロナスモータ
モータ保護	インピーダンスプロテクト
制御方式	電源振替入力式
動作	S Wが白側で閉 (閉 P L 点灯) S Wが赤側で開 (開 P L 点灯)
出力信号接点容量	抵抗負荷 AC250 V 1 A
負荷時間率	連続
使用周囲温度	-10 ~ 50 °C
手動操作	出力軸直接操作
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース：ポリカーボネート樹脂 (色：黒) スペースヒータ内蔵 (0.3 W)
電線引込形式	キャブタイヤケーブル引出し 5心 0.5 mm ² L=500 mm

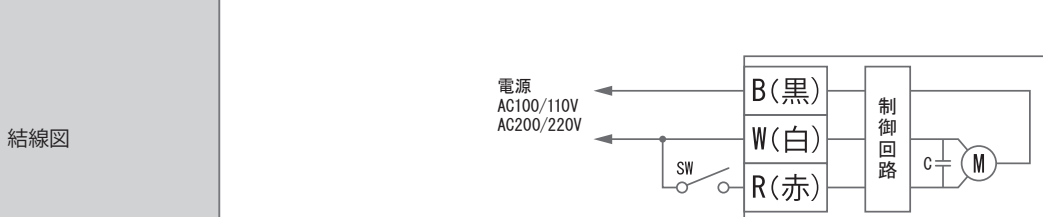


三方弁の場合：閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

PM1 シリーズ ミニ電動操作機 ON・OFF 用 無接点電子制御モデル

小形で経済的なロータリ式電動操作機。開閉制御をタイマーで行う無接点式。装置組込み等、限られたスペースでも配置可能。

型式	PM1-030-□
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110 V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220 V ±10% 50/60 Hz
定格トルク [N・m]	3
開閉時間 [s]	7.5 / 6.3 (50/60 Hz)
消費電力 [VA]	8
モータ	シンクロナスモータ
モータ保護	タイマ式
制御方式	a 接点信号入力式
動作	S Wが OFF で閉 S Wが ON で開
入力信号電流	ON : 1.5 mA OFF : 0.1 mA 以下
負荷時間率	20 % 15 min.
使用周囲温度	-20 ~ 50 °C
手動操作	出力軸直接操作
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース：ポリカーボネート樹脂 (色：黒) スペースヒータ内蔵 (0.5 W)
電線引込形式	キャブタイヤケーブル引出し 3心 0.5 mm ² L=500 mm



三方弁の場合：閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

- 注目商品
- 自動弁選定の
手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項

エア作動弁

- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション

手動弁

- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ

- バルブ選定の
注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項

技術資料

- 引き合い
シート

CD2 シリーズ ミニ電動操作機 ON・OFF 用 DC 電源モデル

小形で経済的なロータリー式電動操作機。高速作動が可能なDC電源モデル。装置組込み等、限られたスペースでも配置可能。

注目商品	型式		CD2-030-□	CD2-070-0
自動弁選定の取り扱い	電源 *1 (□は電源コード)		① DC24V ±20%	④ DC12V ±20%
製品一覧	定格トルク [N・m]		3	7
	開閉時間 [s]		1.5 ~ 3	2 ~ 3
電動弁	消費電力 [VA]		作動時：10 (最大) 停止時：閉位置 0.25 開位置 0.5	作動時：24 (最大) 停止時：閉位置 0.25 開位置 0.55
	モータ		DCモータ	
ニードル	モータ保護		サーミスタ式	
	制御方式		a 接点信号入力式	
ねじ込みボール	動作		SWがOFFで閉 (閉PL点灯) SWがONで開 (開PL点灯)	
	入力信号電流		19 mA	35 mA
フランジボール	出力信号接点容量		抵抗負荷 1 A 微小負荷 2 mA	
	負荷時間率		20% 15 min.	
プラスチック	使用周囲温度		-20 ~ 50 °C	
	手動操作		出力軸直接操作	出力軸直接操作 (クラッチ機構付)
パタフライ	保護形式		IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース：ポリカーボネート樹脂 (色：黒) スペースヒータ内蔵 (0.5 W)	
	電線引込形式		キャブタイヤケーブル引出し 5心 0.5 mm ² L=500 mm	
電動操作機用語の説明				
電動操作機				
周辺機器オプション				
制御の注意事項				

*1) 全波整流、半波整流のDC電源は使用できません。
三方弁の場合：閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

エア作動弁

CM1 / CM2 シリーズ ミニ電動操作機 ON・OFF 用 小形エコノミーモデル

小形で経済的なロータリー式電動操作機。装置組込み等、限られたスペースでも配置可能。キャブタイヤケーブル付きですぐに配線できます。

分類	CM1 型電動操作機		CM2 型電動操作機	
型式	CM1-030-□	CM1-070-□	CM2-030-□	CM2-070-□
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz			
定格トルク [N・m]	3	7	3	7
開閉時間 [s]	14.5 / 12 (50/60 Hz)	17 / 14 (50/60 Hz)	14.5 / 12 (50/60 Hz)	17 / 14 (50/60 Hz)
消費電力 [VA]	5	13	7	13
モータ	シンクロナスモータ			
モータ保護	インピーダンスプロテクト			
制御方式	電源振替入力式		a 接点信号入力式	
動作	SWが白側で閉 (閉PL点灯) SWが赤側で開 (開PL点灯)		SWがOFFで閉 (閉PL点灯) SWがONで開 (開PL点灯)	
入力信号電流	—		16 mA	
出力信号接点容量	抵抗負荷 AC250V 1 A		抵抗負荷 AC120V 0.5 A / AC250V 0.2 A	微小負荷 2 mA
負荷時間率	50% 30 min.			
使用周囲温度	-20 ~ 50 °C			
手動操作	出力軸直接操作	出力軸直接操作 (クラッチ機構付)	出力軸直接操作	出力軸直接操作 (クラッチ機構付)
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース：ポリカーボネート樹脂 (色：黒) スペースヒータ内蔵 (0.3 W)			
電線引込形式	キャブタイヤケーブル引出し 5心 0.5 mm ² L=500 mm			
バルブ選定の注意				
比例制御弁選定方法				
自動弁取扱注意事項				
技術資料				

三方弁の場合：閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

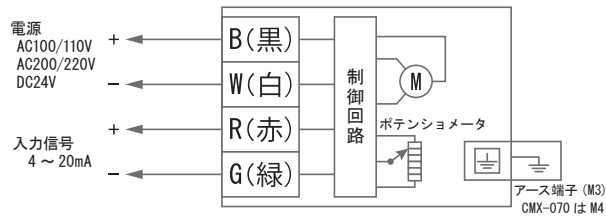
CMX シリーズ ミニ電動操作機 比例制御用 小形エコノミーモデル

CMX

小形で経済的なロータリー式電動操作機。比例制御用モデル。装置組込み等、限られたスペースでも配置可能。

分類	A C 電源用		D C 電源用	
型式	CMX-030-□	CMX-070-□	CMX-015-0	CMX-070-0
電源 (□は電源コード)	① AC100/110V ±10% 50/60 Hz ② AC200/220V ±10% 50/60 Hz		ⓐ DC24V*1 ±20%	
定格トルク [N・m]	3	7	1.5	7
開閉時間 [s]	14.5 / 12 (50/60 Hz)		14.5 / 17	
消費電力 [VA]	5.5	13	3	6
モータ	シンクロナスモータ		ステッピングモータ	
モータ保護	インピーダンスプロテクト			
入力信号	4 ~ 20 mA (電圧降下 7V 以下)		4 ~ 20 mA (入力抵抗 187.5 Ω)	
動作 *2	[モード A] 4 mA で閉 ⇔ 20 mA で開 (標準) [モード B] 20 mA で閉 ⇔ 4 mA で開 (オプション: J)			
分解能	0.4% 以下			
不感帯	約 1%			
負荷時間率	50% 30 min.			
使用周囲温度	-10 ~ 50 °C			
手動操作	出力軸直接操作 (CMX-070 はクラッチ機構付 *3)			
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: ポリカーボネート樹脂 (色: 黒) スペースヒータ内蔵 (0.2 W)*4			
電線引込形式	キャプタイヤケーブル引出し 4心 0.5 mm ² L=500 mm			

結線図



- *1) 全波整流、半波整流のDC電源は使用できません。*2) 工場出荷後にモード変更はできません。
*3) CMX-070 型電動操作機で手動操作を行う場合は、クラッチボタンを押し続けながら行ってください。
*4) CMX-070 の AC 200/220V 仕様は 0.4W
三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション②

注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧
電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
の注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

AM1 / AM2 シリーズ コンパクト電動操作機 ON・OFF 用 汎用モデル

軽量、経済的なAC電源用電動操作機。

注目商品	分類	AM1 型電動操作機			AM2 型電動操作機	
	型式	AM1-030-□	AM1-070-□	AM1-180-□	AM2-030-□	AM2-070-□ AM2-180-□
自動弁選定の の手引き	電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz				
製品一覧	定格トルク [N・m]	3	7	18	3	7 18
	開閉時間 [s]	5.4 / 4.5 (50/60 Hz)	15.5 / 13 (50/60 Hz)	16 / 13.5 (50/60 Hz)	5.4 / 4.5 (50/60 Hz)	15.5 / 13 (50/60 Hz) 16 / 13.5 (50/60 Hz)
	消費電力 [VA]	16		19	18	19
	モータ	シンクロナスマータ				
	モータ保護	サーマルプロテクタ式				
	制御方式	電源振替入力式			a 接点信号入力式	
電動弁	動作	SWがS側で出力軸が時計方向回転で閉。閉位置でS.LS作動し閉PL点灯。 SWがO側で出力軸が反時計方向回転で開。開位置でO.LS作動し開PL点灯。			SWがOFFで出力軸が時計方向回転で閉。閉位置で閉信号出力。 SWがONで出力軸が反時計方向回転で開。開位置で開信号出力。	
ニードル	入力信号電流	—				
ねじ込み ボール	出力信号接点容量	抵抗負荷 AC250V 3A (最小0.1A)			抵抗負荷 AC125V 0.5A DC30V 2A 微小負荷 DC5V 1mA	
フランジ ボール	負荷時間率	20% 15 min.				
プラスチック	使用周囲温度	-20 ~ 55 °C				
パタフライ	手動操作	ロック解除 (ロック止めねじ取り外し) 操作				
	保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース + ポリカーボネート樹脂カバー スペースヒータ内蔵 (1W)				
	端子台	裸電線用 適合電線 0.14 ~ 1.5 mm ² (AWG 26 ~ 14) アース用ねじ M4				
	電線引込形式	G 3/8 付属品: ケーブルグラウンド (Φ 5 ~ 10.5mm キャブタイヤケーブル用)				
電動操作機 用語の説明	結線図					
電動操作機						
周辺機器 オプション		三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。				
制御の 注意事項						
エア作動弁						

AH1 シリーズ コンパクト電動操作機 ON・OFF 用 高速作動モデル

高速開閉用AC電源用電動操作機。

プラスチック	型式	AH1-030-□	AH1-070-□	AH1-180-□
	電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz		
パタフライ	定格トルク [N・m]	3	7	18
	開閉時間 [s]	3 / 2.5 (50/60 Hz)	3 / 2.5 (50/60 Hz)	6 / 5 (50/60 Hz)
	消費電力 [VA]	19	50	
エア作動 操作機	モータ	シンクロナスマータ		リバーシブルモータ
オプション	モータ保護	サーマルプロテクタ式		
	制御方式	電源振替入力式		
	動作	SWがS側で出力軸が時計方向回転で閉。閉位置でS.LS作動し閉PL点灯。 SWがO側で出力軸が反時計方向回転で開。開位置でO.LS作動し開PL点灯。		
	出力信号接点容量	抵抗負荷 AC250V 3A (最小0.1A)		
	負荷時間率	20% 15 min.		
	使用周囲温度	-20 ~ 55 °C		
	手動操作	出力軸直接操作		
	保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース + ポリカーボネート樹脂カバー スペースヒータ内蔵 (1W*)		
	端子台	裸電線用 適合電線 0.14 ~ 1.5 mm ² (AWG 26 ~ 14) アース用ねじ M4		
	電線引込形式	G 3/8 付属品: ケーブルグラウンド (Φ 5 ~ 10.5mm キャブタイヤケーブル用)		
バルブ選定の の注意	結線図			
比例制御弁 選定方法				
自動弁取扱 注意事項		*1) AH1-030 は 0.5W *2) AH1-070 / 180 のみ		
技術資料		三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。		
引き合い シート				

DM2 / DM0 シリーズ コンパクト電動操作機 ON・OFF 用 DC 電源モデル

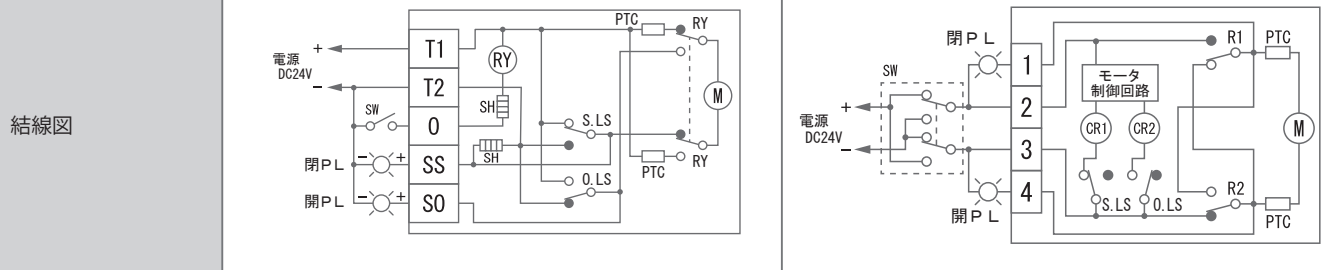
DM
PAX

軽量、経済的なDC電源用電動操作機。DM0型は電源のプラス・マイナスを入れ替えることによって作動します。

分類	DM2 型電動操作機			DM0 型電動操作機		
型式	DM2-030-0	DM2-070-0	DM2-180-0	DM0-030-0	DM0-070-0	DM0-180-0
電源 (□は電源コード)	ⓐ DC24V					
定格トルク [N・m]	3	7	18	3	7	18
開閉時間 [s]	2~3.5	2~3	4~6	0.8~1.5	2~3	4~6
消費電力 (最大) [VA]	10	24		24		
モータ	DCモータ					
モータ保護	サーミスタ式					
制御方式	a 接点信号入力式			極性反転入力式		
動作	SWがOFFで出力軸が時計方向回転で閉。閉位置で閉P L点灯。SWがONで出力軸が反時計方向回転で開。開位置で開P L点灯。			②+③-で出力軸が時計方向回転で閉。閉位置で閉P L点灯。③+②-で出力軸が反時計方向回転で開。開位置で開P L点灯。		
入力信号電流	O端子入力電流 16.2 mA			—		
信号接点容量	抵抗負荷 DC24V 1A以下			抵抗負荷 DC30V 2A 微小負荷 DC5V 1mA		
負荷時間率	20% 15 min.					
使用周囲温度	-20 ~ 55 °C					
手動操作	出力軸直接操作					
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース + ポリカーボネート樹脂カバー スペースヒータ内蔵 (1 W)					
端子台	裸電線用 適合電線 0.14 ~ 1.5 mm ² (AWG 26 ~ 16)					
電線引込形式	G 3/8 付属品: ケーブルグランド (Φ 5 ~ 10.5mm キャブタイヤケーブル用)					

注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項



三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

エア作動弁

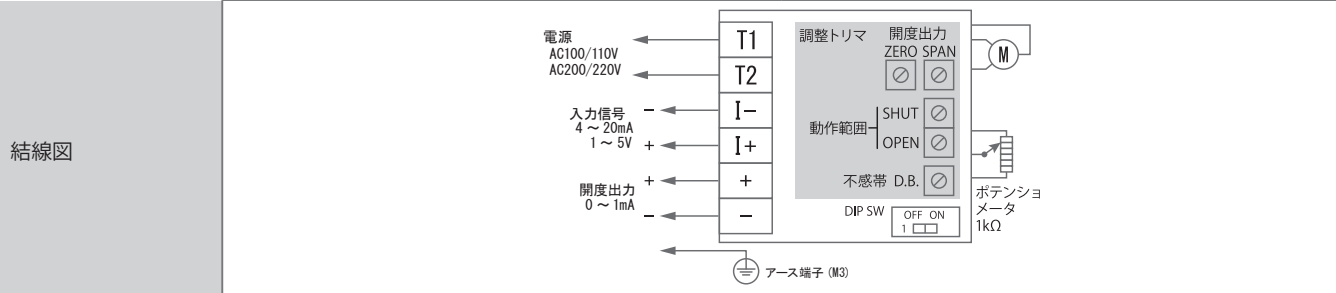
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

PAX シリーズ コンパクト電動操作機 比例制御用

軽量・コンパクトな電子式比例制御用電動操作機。DC 4 ~ 20 mA の入力信号にて比例制御。高精度、長寿命。

型式	PAX-050-□	PAX-120-□
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110 V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220 V ±10% 50/60 Hz	
定格トルク [N・m]	5	12
開閉時間 [s]	14 / 12 (50/60 Hz)	30 / 25 (50/60 Hz)
消費電力 [VA]	9.5	
モータ	シンクロナスモータ (トライアック制御)	
モータ保護	インピーダンスプロテクト	
入力信号	4 ~ 20 mA または 1 ~ 5 V (入力抵抗 250 Ω)	
動作 *1	[モード A] 入力信号小で閉 ⇔ 入力信号大で開 (標準) [モード B] 入力信号大で閉 ⇔ 入力信号小で開 (オプション: J)	
開度出力	0 mA で閉 ⇔ 1 mA で開 (外部負荷抵抗 3 kΩ 以下) モード A / B 共通	
分解能	0.2% 以下	
負荷時間率	連続	
使用周囲温度	-20 ~ 55 °C	
手動操作	ロック解除 (ロック止めねじ取外し) 操作	
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース + ポリカーボネート樹脂カバー スペースヒータ内蔵 (1 W)	
端子台	裸電線用 適合電線 0.2 ~ 1.5 mm ² (AWG 26 ~ 16) アース用ねじ M3	
電線引込形式	G 3/8 付属品: ケーブルグランド (Φ 5 ~ 10.5mm キャブタイヤケーブル用)	

手動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ



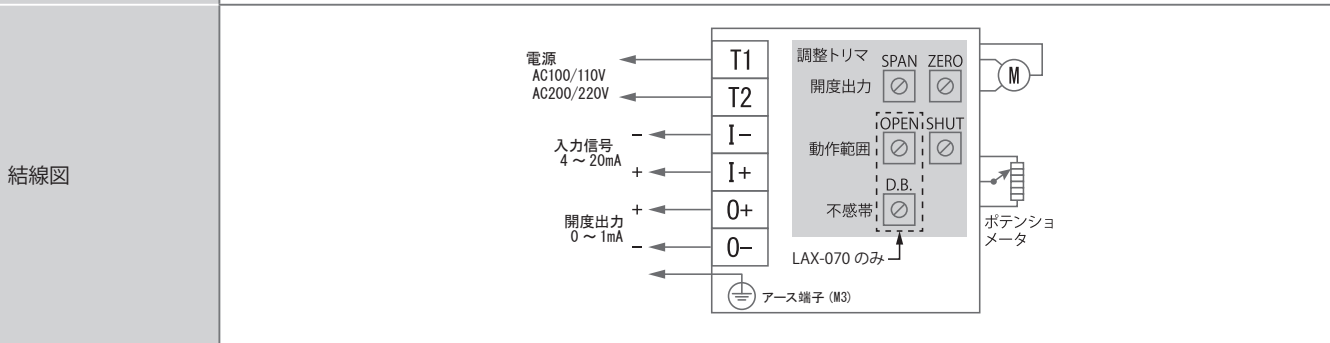
バルブ選定の
の注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

*1) 基板上の DIP スイッチで変更可能 (標準→モード B) 注) SHUT、OPEN トリマは調節しないでください。
三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション②

LAX シリーズ コンパクト電動操作機 比例制御用 リニアモーションモデル

スリムで軽量なリニアモーション電動操作機。ニードル弁との組み合わせで、微小流量制御に使用します。

注目商品	型式	LAX-030-□	LAX-070-□
自動弁選定の の手引き	電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz	
製品一覧	定格推力 [N]	300	700
	動作速度 [mm / s]	0.39 / 0.47 (50/60 Hz)	0.46 / 0.55 (50/60 Hz)
電動弁	ストローク [mm]	7.5	7 ~ 11.5
	動作調整範囲	固定	SHUT / OPEN トリマで調整
	消費電力 (VA)	4.5	11
	モータ	シンクロナスモータ (トライアック制御)	
ニードル	モータ保護	タイマ式	
	入力信号	4 ~ 20 mA (入力抵抗 220 Ω)	4 ~ 20 mA (入力抵抗 250 Ω)
ねじ込み ボール	動作	[モード A] 入力信号小で閉 ⇔ 入力信号大で開 (標準) [モード B] 入力信号大で閉 ⇔ 入力信号小で開 (オプション: J)	
フランジ ボール		制御モード切替不可。注文時にご指定ください。 (ご指定のない場合は、モード A に設定されております。)	
プラスチック	開度出力	0 mA で閉 ⇔ 1 mA で開 (外部負荷抵抗 3 kΩ 以下) モード A / B 共通	
パタフライ	分解能	0.2%以下	
	負荷時間率	AC100 / 200V : 連続 AC110 / 220V : 50% 30 min.	
電動操作機 用語の説明	使用周囲温度	-10 ~ 50 °C	
	手動操作	手動操作軸	
電動操作機	保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵	
	端子台	裸電線用 適合電線 0.2 ~ 1.5 mm ² (AWG 26 ~ 16) アース用ねじ M3	
周辺機器 オプション	電線引込形式	G 3/8 付属品: ケーブルグラウンド (Φ 5 ~ 10.5mm キャブタイヤケーブル用)	



注) SHUT、OPEN トリマは調節しないでください。調整する必要がある場合は、別途お問い合わせください。

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

パタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

パタフライ

バルブ選定の
の注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

AE1 シリーズ 強力電動操作機 ON・OFF 用 汎用モデル

電源振替入力式・有電圧信号出力

分類	ボール・バタフライ弁兼用						ボール弁専用	
型式	AE1-120-□	AE1-300-□	AE1-600-□	AE1-02K-□	AE1-06K-□	AE1-360-□	AE1-700-□	
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110 V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220 V ±10% 50/60 Hz							
定格トルク [N・m]	12	30	60	200	600	36	70	
開閉時間 [s]	10 / 8.5 (50/60 Hz)	7.2 / 6 (50/60 Hz)	15 / 12 (50/60 Hz)	30 / 25 (50/60 Hz)		7.2 / 6 (50/60 Hz)	15 / 12 (50/60 Hz)	
消費電力 [VA]	19	60		110	350	60		
モータ	シンクロナスマータ リバーシブルモータ (メカニカルブレーキ内蔵式)					リバーシブルモータ		
モータ保護	サーマルプロテクタ式							
制御方式	電源振替入力式							
動作	SWがS側で出力軸が時計方向回転で閉。閉位置でS.LS作動し閉PL点灯。 SWがO側で出力軸が反時計方向回転で開。開位置でO.LS作動し開PL点灯。 注) 回転方向は、カバー側から見た場合。							
出力信号接点容量	抵抗負荷: AC250 V 3 A (最小 0.1 A)							
負荷時間率	20 % 15 min.							
使用周囲温度	-20 ~ 55 °C							
手動操作	手動操作軸							
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵 (3 W)							
電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)							
電線引込形式	2-G1/2 付属品: ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ							
結線図								

三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

AE2 シリーズ 強力電動操作機 ON・OFF 用 汎用モデル

a 接点信号入力式でドライ接点信号が取り出せる電動操作機。

分類	AC 電源 ボール・バタフライ弁兼用					AC 電源 ボール弁専用		DC 電源 ボール弁専用	
型式	AE2-120-□	AE2-300-□	AE2-600-□	AE2-02K-□	AE2-06K-□	AE2-360-□	AE2-700-□	AE2-120-0	AE2-360-0
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110 V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220 V ±10% 50/60 Hz							③ DC 24 V	
定格トルク [N・m]	12	30	60	200	600	36	70	12	36
開閉時間 [s]	11 / 9.5 (50/60 Hz)	8.2 / 7 (50/60 Hz)	16 / 13 (50/60 Hz)	31 / 26 (50/60 Hz)	31 / 26 (50/60 Hz)	8.2 / 7 (50/60 Hz)	16 / 13 (50/60 Hz)	3 ~ 4.5	9 ~ 14
消費電力 [VA]	26	60		110	350	60		24 (最大)	
モータ	シンクロナスマータ リバーシブルモータ (メカニカルブレーキ内蔵式)					リバーシブルモータ		DC モータ	
モータ保護	タイマ式							カーレントリミッタ式	
制御方式	a 接点信号入力式								
動作	SWがOFFで出力軸が時計方向回転で閉。閉位置で閉信号出力。 SWがONで出力軸が反時計方向回転で開。開位置で開信号出力。 オーバートルクで異常信号出力。 注) 回転方向は、カバー側から見た場合。								
入力信号電流	O 端子入力電流 9 mA (許容漏れ電流 1 mA 以下)								
出力信号接点容量	抵抗負荷 AC125 V 0.5 A DC24 V 1A 微小負荷 DC5 V 1 mA								
異常信号	過負荷等でモータ保護回路が作動した時に出力 (接点ON) します。逆動作信号または電源再投入で復帰します。								
負荷時間率	20 % 15 min.								
手動操作	手動操作軸								
使用周囲温度	-20 ~ 55 °C								
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵 (3 W)								
電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)								
電線引込形式	2-G1/2 付属品: ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ								
結線図									

三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

- 注目商品
- 自動弁選定の引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項

エア作動弁

- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション

手動弁

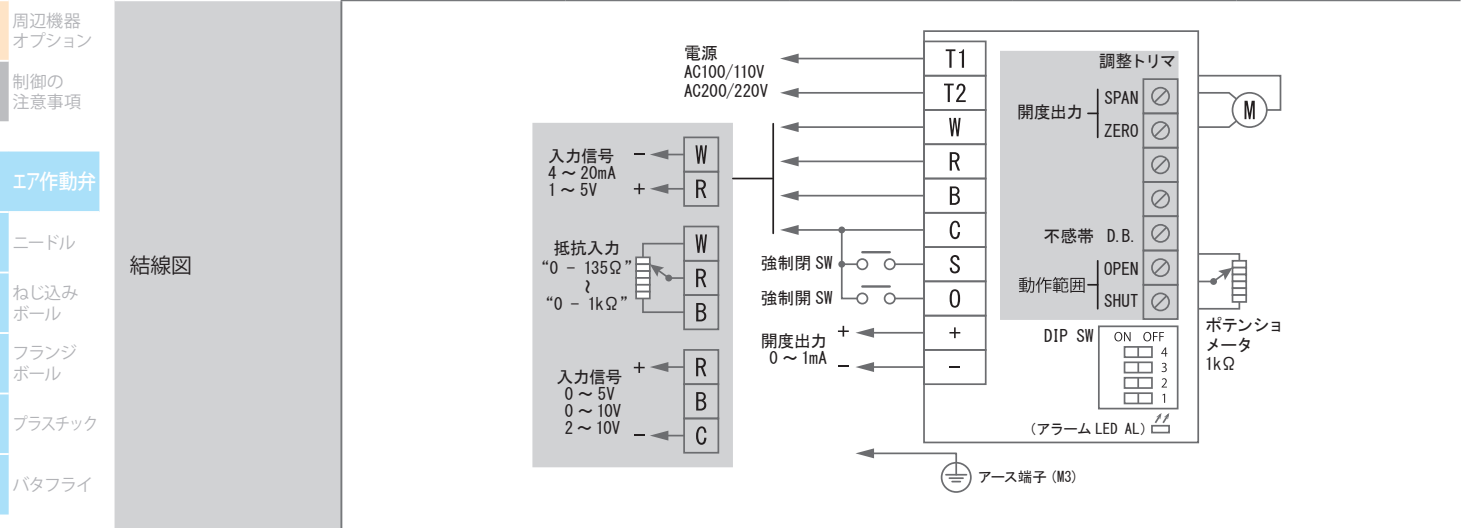
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ

バルブ選定の注意

- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

強力・小形の高性能電子式比例制御用電動操作機。

注目商品	型式	AEX-120-□	AEX-360-□	AEX-700-□	AEX-02K-□	AEX-06K-□
自動弁選定の の手引き	電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz				
製品一覧	定格トルク [N・m]	12	36	70	200	600
	開閉時間 [s]	30 / 25 (50/60 Hz)	36 / 30 (50/60 Hz)	72 / 60 (50/60 Hz)	77 / 64 (50/60 Hz)	77 / 64 (50/60 Hz)
電動弁	消費電力 [VA]	9.5	13		45	220
	モータ	シンクロナスモータ (トライアック制御)			リバーシブルモータ (トライアック制御)	
	モータ保護	タイマ式				
ニードル	入力信号 *1	4 ~ 20 mA 1 ~ 5 V 0 ~ 5 V 0 ~ 10 V 2 ~ 10 V 0 - 135 Ω ~ 0 - 1kΩ 抵抗入力		入力抵抗 250 Ω (標準) 入力抵抗 1M Ω以上 印加電圧 DC5 V		
ねじ込み ボール	動作 *2	[モードA] 入力信号小で閉 ⇔ 入力信号大で開 (標準) [モードB] 入力信号大で閉 ⇔ 入力信号小で開 (オプション: J) [強制開閉] C-S がONで閉 ⇔ C-O がONで開 (入力信号に優先して動作: モードA / B 共通)				
フランジ ボール	開度出力	0 mA で閉 ⇔ 1 mA で開 (外部負荷抵抗 3 kΩ 以下) モードA / B 共通				
プラスチック	強制開閉用入力	入力信号に優先して作動 モードA / B 共通 ドライ接点 トランジスタ・オープンコレクタ 入力信号電流 DC 15 V 6mA				
パタフライ	分解能	0.2% 以下				
電動操作機 用語の説明	負荷時間率	連続				
	使用周囲温度	-20 ~ 55 °C				
	手動操作	手動操作軸				
電動操作機	保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵 (2 W)				
	電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)				
周辺機器 オプション	電線引込形式	2-G1/2 付属品: ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ				



*1) 基板上的 DIP スイッチで変更可能。(標準→抵抗入力または 0~5V 0~10V 2~10V) *2) 基板上的 DIP スイッチで変更可能。(標準→モードB) 三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション②

エア作動機	オプション
手動弁	
バルブ選定の注意	
比例制御弁選定方法	
自動弁取扱注意事項	
技術資料	
引き合いシート	

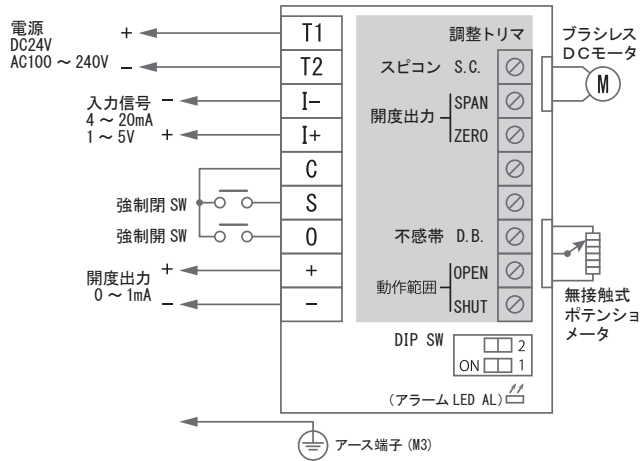
PEX シリーズ 強力電動操作機 比例制御用

PEX

高速ブラシレスDCモータ、無接触ポテンシオメータを使用した高性能な比例制御用電動操作機。

型式	PEX-120-□	PEX-300-□	PEX-700-□
電源 (□は電源コード)	⑥ AC100 ~ 240 V ±10% 50/60 Hz ⑩ DC 24 V +20%~-10%* ¹		
定格トルク [N・m]	10	21	50
開閉時間 [s]* ²	2.5 ~ 4 (S.C. トリマ最長 12)	6 ~ 9 (S.C. トリマ最長 34)	12 ~ 18 (S.C. トリマ最長 68)
消費電力 [VA]	AC 電源 80 DC 電源 50		
モータ	ブラシレスDCモータ (PWM 制御)		
モータ保護	カーレントリミッタ式		
入力信号	4 ~ 20 mA または 1 ~ 5 V (入力抵抗 250 Ω)		
動作 * ³	[モードA] 入力信号小で閉 ⇔ 入力信号大で開 (標準) [モードB] 入力信号大で閉 ⇔ 入力信号小で開 (オプション: J) [強制開閉] C-S がONで閉 ⇔ C-O がONで開 (入力信号に優先して動作: モードA / B 共通)		
開度出力	0 mA で閉 ⇔ 1 mA で開 (外部負荷抵抗 3 kΩ 以下) モードA / B 共通		
強制開閉用入力	入力信号に優先して作動 モードA / B 共通 ドライ接点 トランジスタ・オープンコレクタ 定格入力 DC15 V 6mA		
分解能	0.2% 以下		
負荷時間率	連続		
使用周囲温度	-20 ~ 55 °C		
手動操作	手動操作軸		
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵 (3 W)		
電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)		
電線引込形式	2-G1/2 付属品: ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ		

結線図



*1) 全波整流、半波整流のDC電源は使用できません。

*2) 開閉時間は S.C. トリマ最速 (出荷時) 及び強制開閉動作時の時間です。強制開閉時間は S.C. トリマでは調整できません。

*3) 基板上的の DIP スイッチで変更可能。(標準→モードB)

三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション②

- 注目商品
- 自動弁選定の
の手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ
- バルブ選定の
の注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

AD1 / HD1 シリーズ 強力電動操作機 ON・OFF 用

ウォームギヤ減速機の採用でセルフロックが可能。電源振替入力式・有電圧信号出力

注目商品	分類	AD1 型電動操作機		HD1 型電動操作機		
	型式	AD1-300-□	AD1-700-□	HD1-300-□	HD1-700-□	HD1-02K-□ HD1-06K-□
自動弁選定の の手引き	電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz		② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz		
製品一覧	定格トルク [N・m]	30	70	30	70	200 600
	開閉時間 [s]	3~4	6~10	1~2	3~5	8~15 24~45
	消費電力 (最大) [VA]	100		150		
	モータ	DC モータ				
	モータ保護	サーミスタ式				
電動弁	制御方式	電源振替入力式				
ニードル	動作	SWがS側で閉 (閉PL点灯) SWがO側で開 (開PL点灯)				
ねじ込み ボール	出力信号接点容量	抵抗負荷 AC250V 10A (最小 27mA)				
フランジ ボール	負荷時間率	20% 15 min. (使用周囲温度が 50℃を超える場合は、10% 15 min.)				
	使用周囲温度	-20 ~ 55℃				
	手動操作	手動クラッチ式 (300 ~ 02K : 出力軸直接操作、06K は手動操作軸)				
プラスチック	保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース : アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵 (0.8W)				
	電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)				
パタフライ	電線引込形式	2-G1/2 付属品 : ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ				
電動操作機 用語の説明	結線図					

三方弁の場合 : 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

エア作動弁

AD2 / HD2 シリーズ 強力電動操作機 ON・OFF 用

ウォームギヤ減速機の採用でセルフロックが可能。a 接点信号入力でドライ接点信号が取り出せる電動操作機。

注目商品	分類	AD2 型電動操作機		HD2 型電動操作機		
	型式	AD2-300-□	AD2-700-□	HD2-300-□	HD2-700-□	HD2-02K-□ HD2-06K-□
自動弁選定の の手引き	電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz		② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz		③ DC 24V
製品一覧	定格トルク [N・m]	30	70	30	70	200 600
	開閉時間 [s]	3~4	6~10	1~2	3~5	AC 電源 : 8~15 DC 電源 : 12~17 AC 電源 : 24~45 DC 電源 : 36~50
	消費電力 (最大) [VA]	AC : 100 DC : 80		AC : 150 DC : 120		
	モータ	DC モータ				
	モータ保護	カーレントリミッタ式				
電動弁	制御方式	a 接点信号入力式				
ニードル	動作	SWがOFFで閉 (R3 接点ON) SWがONで開 (R4 接点ON) オーバートルクで R5 接点ON				
ねじ込み ボール	入力信号電流	AC100V 10mA / AC200V 6.5mA / DC24V 38mA O端子はフォトカプラ入力 (許容漏れ電流 1mA 以下)				
フランジ ボール	出力信号接点容量	抵抗負荷 AC 125V 0.5A / DC 24V 1A 微小負荷 DC 5V 1mA				
	異常信号	過負荷等でモータ保護回路が作動した時に出力 (接点ON) します。逆動作信号または電源再投入で復帰します。				
	負荷時間率	20% 15 min. (周囲温度が 50℃を超える場合は、10% 15 min.)				
	手動操作	手動クラッチ式 (300 ~ 02K : 出力軸直接操作、06K は手動操作軸)				
	使用周囲温度	-20 ~ 55℃				
プラスチック	保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース : アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵 (0.8W)				
	電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)				
パタフライ	電線引込形式	2-G1/2 付属品 : ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ				
電動操作機 用語の説明	結線図					

三方弁の場合 : 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

AD0 / HD0 シリーズ 強力電動操作機 ON・OFF 用

AD
HD
PHR

ウォームギヤ減速機の採用でセルフロックが可能。DC 電源のプラス - マイナスを入れ替えることによって動作します。

分類	AD0 型電動操作機		HD0 型電動操作機			
型式	AD0-300-0	AD0-700-0	HD0-300-0	HD0-700-0	HD0-02K-0	HD0-06K-0
電源 (□は電源コード)	④ DC24V					
定格トルク [N・m]	30	70	30	70	200	600
開閉時間 [s]	3~4	6~10	1~2	3~5	12~17	36~50
消費電力 (最大) [VA]	80		120			
モータ	DC モータ					
モータ保護	カーレントリミッタ式					
制御方式	極性反転入力式					
動作	② + ③ - で閉 (開 P L 点灯) ③ + ② - で閉 (開 P L 点灯) オーバートルクでカーレントリミッタが働き異常 P L 点灯。					
出力信号接点容量	抵抗負荷 DC24V 1A ~ 35mA					
負荷時間率	20% 15 min. (周囲温度が 50℃を超える場合は、10% 15 min.)					
使用周囲温度	-20 ~ 55℃					
手動操作	手動クラッチ式 (300 ~ 02K : 出力軸直接操作、06K は手動操作軸)					
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース : アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵 (1.6 W*)					
電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)					
電線引込形式	2-G1/2 付属品 : ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ					
結線図						

注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

*1) HD0 は 3W。三方弁の場合 : 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

PHR シリーズ 強力電動操作機 ON・OFF 用

ブラシレスDCモータ採用で高頻度での使用に最適。内蔵 DIP スイッチで制御方式の変更が可能です。

型式	PHR-300-□	PHR-700-□	PHR-02K-□	PHR-06K-□
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz ③ AC24V ±10% 50/60 Hz ④ DC24V			
定格トルク [N・m]	21	50	140	400
開閉時間 [s]	1.5 ~ 2.5	AC 電源 : 4 ~ 7 DC 電源 : 5 ~ 7	AC 電源 : 13 ~ 18 DC 電源 : 16 ~ 18	AC 電源 : 38 ~ 50 DC 電源 : 45 ~ 58
消費電力 (最大) [VA]	120			
モータ	ブラシレスDCモータ (PWM 制御)			
モータ保護	カーレントリミッタ式			
制御方式	a 接点信号入力式 [モード A] [モード B] / 振替信号入力式 [モード C]			
動作 *1	モード A	SW が OFF で閉 ⇔ SW が ON で開 (標準)		
	モード B	SW が ON で閉 ⇔ SW が OFF で開 (オプション : Q)		
	モード C	C-S が ON で閉 ⇔ C-O が ON で開、両方 OFF / 両方 ON でバルブ開度保持 (オプション : V)		
入力信号電流	O 端子入力電流 DC15V 6mA (トランジスタ使用可) (許容漏れ電流 1mA 以下)			
出力信号接点容量 (最大)	DC50V 30mA トランジスタ オープンコレクタ出力			
異常信号	過負荷等でモータ保護回路が作動した時に出力 (接点 ON) します。逆動作信号または電源再投入で復帰します。			
負荷時間率	連続			
使用周囲温度	-20 ~ 55℃			
手動操作	手動クラッチ式 (300 ~ 02K : 出力軸直接操作、06K は手動操作軸)			
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース : アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵 (AC100 / 110V, 200 / 220V : 4W, AC24V : 2W, DC24V : 1.5W)			
電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)			
電線引込形式	2-G1/2 付属品 : ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ			
結線図				

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

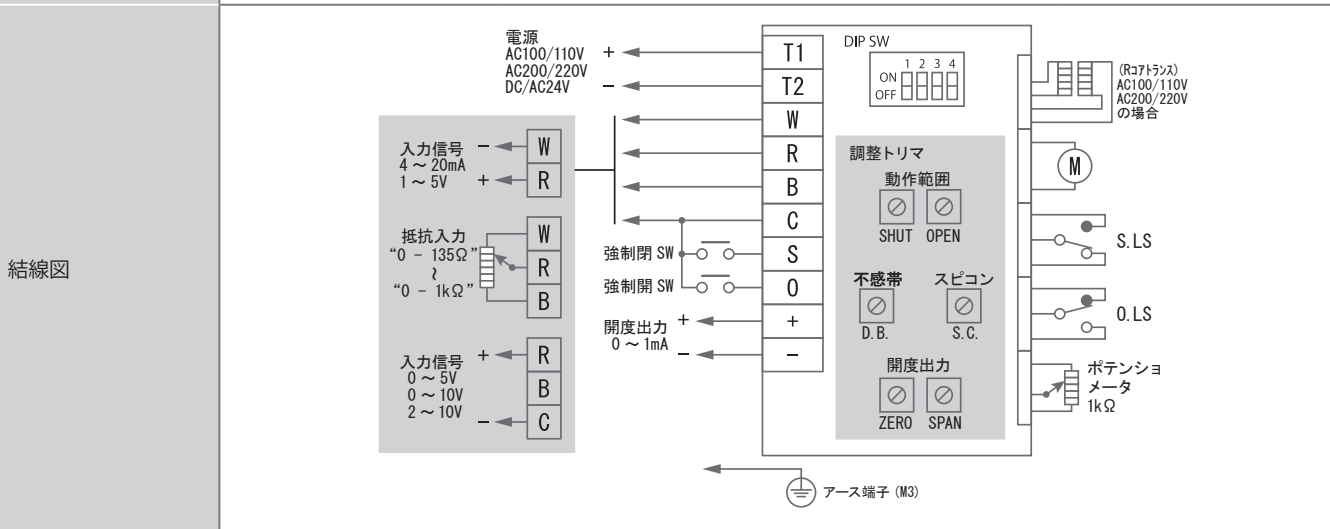
引き合い
シート

*1) 基板上的の DIP スイッチで変更可能 (標準 → モード B、モード C)
三方弁の場合 : 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

PDX シリーズ 強力電動操作機 比例制御用

さまざまな仕様に対応。 強力高性能電子式比例制御用電動操作機。

注目商品	型式	PDX-300-□	PDX-700-□	PDX-02K-□	PDX-06K-□
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz ③ AC24V ±10% 50/60 Hz ④ DC24V				
自動弁選定の の手引き	定格トルク [N・m]	21	50	140	400
	開閉時間 [s]	6 ~ 20 可変	15 ~ 50 可変	30 ~ 100 可変	90 ~ 300 可変
製品一覧	消費電力 (最大) [VA]	AC 電源 100 DC 電源 80		AC 電源 150 DC 電源 120	
	モータ	DC モータ (VIC 電圧・電流制御)			
	モータ保護	カーレントリミッタ式			
電動弁	入力信号 *1	4 ~ 20 mA 1 ~ 5 V 0 ~ 5 V 0 ~ 10 V 2 ~ 10 V 0 - 135 Ω ~ 0 - 1kΩ 抵抗入力		入力抵抗 250 Ω (標準) 入力抵抗 1M Ω以上 印加電圧 DC5 V	
ニードル	動作 *2	[モードA] 入力信号小で閉 ⇔ 入力信号大で開 (標準) [モードB] 入力信号大で閉 ⇔ 入力信号小で開 (オプション: J) [強制開閉] C-S がONで閉 ⇔ C-O がONで開 (入力信号に優先して動作: モードA / B 共通)			
ねじ込み ボール	開度出力	0 mA で閉 (P ①) ⇔ 1 mA で開 (P ②) (外部負荷抵抗 3 kΩ 以下) モードA / B 共通			
フランジ ボール	強制開閉用入力	入力信号に優先して作動 モードA / B 共通 ドライ接点 トランジスタ・オープンコレクタ 入力信号電流 DC 15 V 6mA			
プラスチック	分解能	0.5% 以下	0.2% 以下		
パタフライ	負荷時間率	50 % 30 min.			
	使用周囲温度	-20 ~ 55 °C			
電動操作機 用語の説明	手動操作	手動クラッチ式 (300 ~ 02K: 出力軸直接操作、06K は手動操作軸)			
	保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵 (3 W)			
電動操作機	電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)			
	電線引込形式	2-G1/2 付属品: ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ			



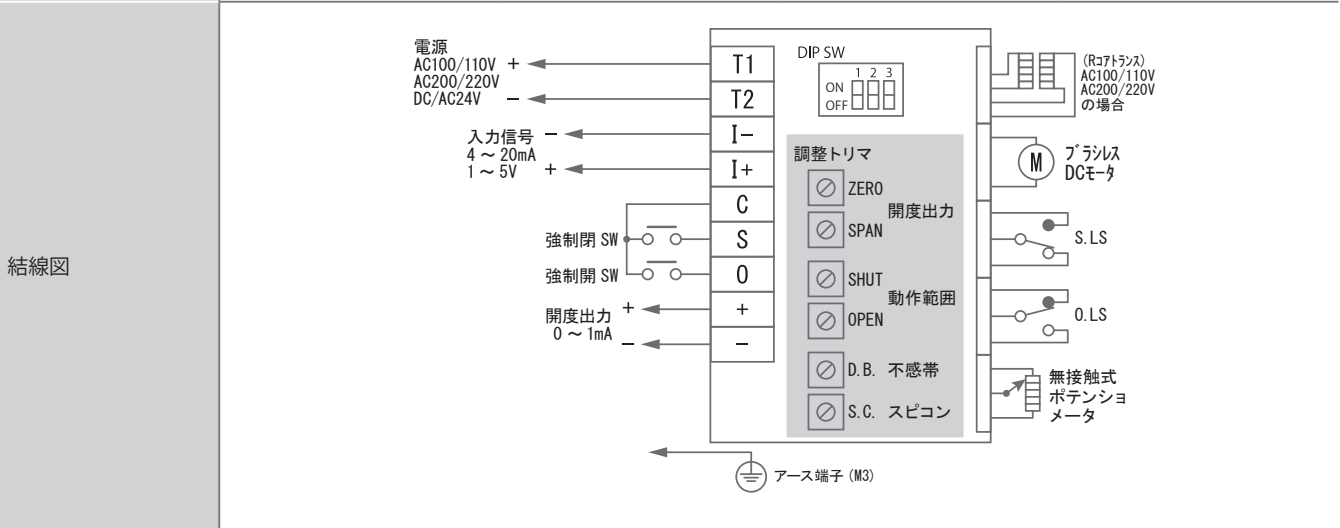
*1) 基板上的の DIP スイッチで変更可能。(標準→抵抗入力または 0~5V 0~10V 2~10V) *2) 基板上的の DIP スイッチで変更可能。(標準→モードB) 三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全開 (P1) 時を示しています。

周辺機器 オプション	
制御の 注意事項	
エア作動弁	
ニードル	
ねじ込み ボール	
フランジ ボール	
プラスチック	
パタフライ	
エア作動 操作機	
オプション	
手動弁	
ねじ込み ボール	
フランジ ボール	
パタフライ	
バルブ選定の の注意	
比例制御弁 選定方法	
自動弁取扱 注意事項	
技術資料	
引き合い シート	

PHX シリーズ 強力電動操作機 比例制御用

高速ブラシレスモータ、無接触ポテンショメータを使用した高性能な比例制御用電動操作機。

型式	PHX-300-□	PHX-700-□	PHX-02K-□	PHX-06K-□
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110 V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220 V ±10% 50/60 Hz ③ AC24 V ±10% 50/60 Hz ④ DC24 V			
定格トルク [N・m]	21	50	140	400
開閉時間 [s]*1	AC 電源：1.2 ~ 2.5 DC 電源：2 ~ 2.5 (S.C.トリマ最長：8)	AC 電源：3.5 ~ 7 DC 電源：4.5 ~ 7 (S.C.トリマ最長：22)	AC 電源：11 ~ 23 DC 電源：15 ~ 23 (S.C.トリマ最長：78)	AC 電源：35 ~ 70 DC 電源：45 ~ 70 (S.C.トリマ最長：230)
消費電力 (最大) [VA]	120			
モータ	ブラシレスDCモータ (PWM 制御)			
モータ保護	カーレントリミッタ式			
入力信号	4 ~ 20 mA または 1 ~ 5 V (入力抵抗 250 Ω)			
動作 *2	[モードA] 入力信号小で閉 ⇔ 入力信号大で開 (標準) [モードB] 入力信号大で閉 ⇔ 入力信号小で開 (オプション：J) [強制開閉] C-S がONで閉 ⇔ C-O がONで開 (入力信号に優先して動作：モードA / B 共通)			
開度出力	0 mA で閉 ⇔ 1 mA で開 (外部負荷抵抗 3 kΩ 以下) モードA / B 共通			
強制開閉用入力	入力信号に優先して動作 モードA / B 共通 ドライ接点 トランジスタ・オープンコレクタ 入力信号電流 DC 15 V 6mA			
分解能	0.2% 以下			
負荷時間率	連続			
使用周囲温度	-20 ~ 55 °C			
手動操作	手動クラッチ式 (300 ~ 02K：出力軸直接操作、06K は手動操作軸)			
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース：アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵 (3 W)			
電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)			
電線引込形式	2-G1/2 付属品：ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ			



*1) 開閉時間は S.C.トリマ最速 (出荷時) 及び強制開閉動作時の時間です。強制開閉時間は S.C.トリマでは調整できません。

*2) 基板上的の DIP スイッチで変更が可能。(標準→モードB)

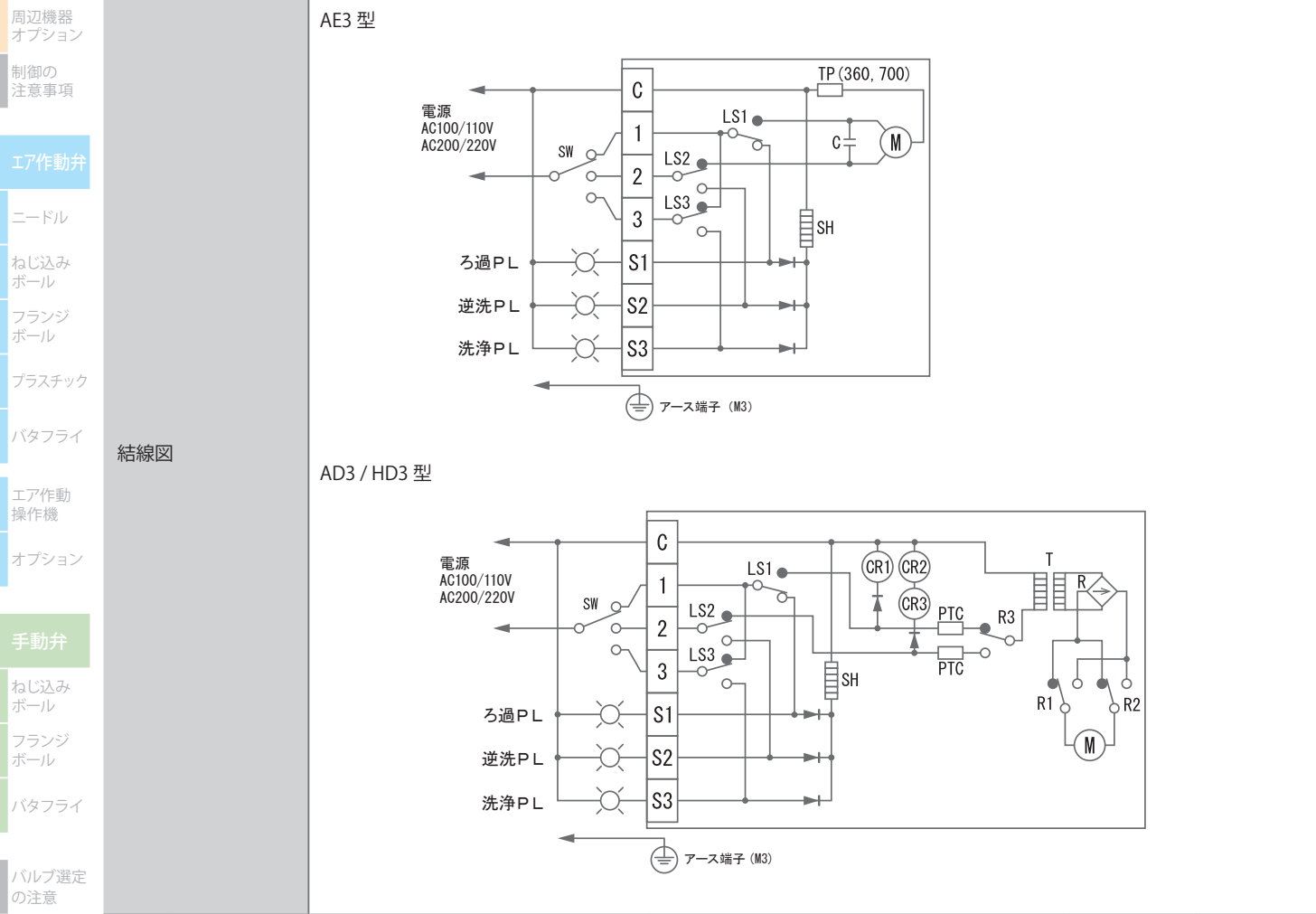
三方弁の場合：閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

- 注目商品
- 自動弁選定の引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- ブラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- ブラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

AE3 / AD3 / HD3 シリーズ 強力電動操作機 五方弁専用

ろ過システム向け五方弁専用の3ポジション電動操作機。電源振替入力式・有電圧信号出力

注目商品	AE3 型電動操作機			AD3 型電動操作機		HD3 型電動操作機		
型式	AE3-120-□	AE3-360-□	AE3-700-□	AD3-300-□	AD3-700-□	HD3-02K-□	HD3-06K-□	
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz							
定格トルク [N・m]	12	36	70	30	70	200	600	
動作時間 (s)	ろ過 → 逆洗	19 / 16 (50/60 Hz)	15 / 12 (50/60 Hz)	30 / 24 (50/60 Hz)	5 ~ 8	10 ~ 18	16 ~ 30	50 ~ 90
	逆洗 → 洗浄	14 / 12 (50/60 Hz)	11 / 9 (50/60 Hz)	22 / 18 (50/60 Hz)	4 ~ 6	8 ~ 14	12 ~ 23	38 ~ 67
	洗浄 → ろ過	5 / 4 (50/60 Hz)	4 / 3 (50/60 Hz)	8 / 6 (50/60 Hz)	2 ~ 3	3 ~ 6	4 ~ 7	12 ~ 23
消費電力 [VA]	19	60		100 (最大)		150 (最大)		
モータ	シクワステータ		リバーシブルモータ	DCモータ				
モータ保護	サーマルプロテクタ式			サーミスタ式				
制御方式	電源振替入力式							
動作	SWが1側でろ過ポジションに動作。LS1設定位置でモータ停止。ろ過PL点灯。 SWが2側で逆洗ポジションに動作。LS2設定位置でモータ停止。逆洗PL点灯。 SWが3側で洗浄ポジションに動作。LS3設定位置でモータ停止。洗浄PL点灯。							
出力信号接点容量	抵抗負荷 AC250V 3A (最小0.1A)			300 ~ 02K: 抵抗負荷 AC250V 10A (最小27mA) 06K: 抵抗負荷 AC250V 3A (最小0.1A)				
負荷時間率	20% 15 min.			20% 15 min. (周囲温度が50℃を超える場合は、10% 15 min.)				
使用周囲温度	-20 ~ 55℃							
手動操作	手動操作軸付			手動クラッチ式 (300 ~ 02K: 出力軸直接操作、06Kは手動操作軸)				
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵							
電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)							
電線引込形式	2-G1/2 付属品: ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ							



結線図はろ過工程時を示しています。

ACR シリーズ 停電時緊急遮断用コンパクト電動操作機 ON・OFF 用

電源喪失時に緊急作動。 大容量電気二重層キャパシタを内蔵。 極めて少ない停止時の消費電力

分類	ACR 型緊急遮断用電動操作機
型式	ACR-030-2
電源 (□は電源コード)	② AC100 ~ 220 V ±10% 50/60 Hz
定格トルク [N・m]	3
開閉時間 [s]	電源投入時 12 以下 (充電完了後に動作) 遮断時 6 以下
消費電力 (最大) [VA]	30
モータ	DC モータ
モータ保護	サーミスタ式
制御方式	電源の ON/OFF
動作	電源遮断で閉 ⇔ 電源投入で開 (標準) 電源投入で閉 ⇔ 電源遮断で開 (オプション: 45)
内蔵電源	電気二重層キャパシタ
負荷時間率	20% 15 min.
使用周囲温度	-20 ~ 50 °C
手動操作	出力軸直接操作
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース + ポリカーボネート樹脂カバー
端子台	裸電線用 適合電線 0.14 ~ 1.5 mm ² (AWG 26 ~ 16) アース用ねじ M3
電線引込形式	G 3/8 付属品: ケーブルグランド (Φ 5 ~ 10.5mm キャブタイヤケーブル用)
結線図	

三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

ECR シリーズ 停電時緊急遮断用強力電動操作機 ON・OFF 用

電源喪失時に緊急作動。 大容量電気二重層キャパシタを内蔵。 極めて少ない停止時の消費電力

型式	ECR-120-□	ECR-360-□
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110 V ±5% 50/60 Hz ② AC200 / 220 V ±5% 50/60 Hz	
定格トルク [N・m]	12	36
開閉時間 *1[s]	3 ~ 6	7 ~ 14
充電時間 *2[s]	30	90
消費電力 [VA]	動作時: 30 (最大) 充電時: 50 (最大) 停止時: 2.5	
モータ	DC モータ	
モータ保護	タイマ式	
制御方式	a 接点信号入力式	
動作 *3	[モードA] SWがOFFで閉 ⇔ SWがONで開 電源喪失で閉 (標準) [モードB] SWがONで閉 ⇔ SWがOFFで開 電源喪失で開 (オプション: Q)	
内蔵電源	電気二重層キャパシタ	
入力信号電流	O端子入力電流 6mA (許容漏れ電流 1mA 以下)	
出力信号接点容量	抵抗負荷 AC125V 0.5A DC24V 1A	
異常信号	過負荷でモータの保護回路が作動した時に出力 (接点ON) します。 逆動作信号または電源再投入で復帰します。	
負荷時間率	20% 15 min.	
使用周囲温度	-20 ~ 50 °C	
手動操作	手動操作軸	
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース: アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵	
端子台	裸電線用 適合電線 0.2 ~ 1.5 mm ² (AWG 26 ~ 16) アース用ねじ M3	
電線引込形式	2-G1/2 付属品: ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ	
結線図		

*1) 電源投入時、キャパシタに充電されてから動作開始します。*2) 完全放電状態から起動電圧まで充電されるまでの時間。

*3) 基板上の DIP スイッチで変更可能。(標準→モードB)

三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

ABR / HBR シリーズ 停電時緊急遮断用強力電動操作機 ON・OFF 用

電源喪失時に緊急作動。25℃の環境において約8～9年の長寿命乾式構造バッテリーを搭載。

注目商品	分類	ABR 型電動操作機		HBR 型電動操作機		
	型式	ABR-300-□	ABR-700-□	HBR-300-□	HBR-700-□	HBR-02K-□ HBR-06K-□
自動弁選定の の手引き	電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz		② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz ③ DC24V ^{*1}		
	定格トルク [N・m]	30	70	30	70	200 600
製品一覧	開閉時間 [s]	3～4	6～10	1～2	3～5	AC 電源：8～15 DC 電源：12～17 AC 電源：24～45 DC 電源：36～50
	消費電力 (最大) [VA]	AC 電源 100 DC 電源 80		AC 電源 150 DC 電源 120		
電動弁	モータ	DCモータ				
	モータ保護	カーレントリミッタ式				
ニードル	制御方式	a 接点信号入力式				
	動作 ^{*2}	[モードA] SWがOFFで閉 ⇔ SWがONで開(標準) [モードB] SWがONで閉 ⇔ SWがOFFで開(オプション:Q)				
ねじ込み ボール	電源喪失時の動作 ^{*3}	[緊急作動モード] (標準) モードA:閉 モードB:開				
		[待受けモード] 電源喪失後は一定期間において開閉信号スイッチの外部信号入力を待受けめます。 待受けモード時の外部信号待受け時間は50時間以上です。(使用環境により短くなります) バッテリーの電圧が低下すると、開閉動作(または保持)を行い、外部信号の待受けを終了します。 [動作終了モード] バッテリー電圧低下 → [モードA]閉 [モードB]開 [保持終了モード] バッテリー電圧低下 → バルブ現状位置を保持				
フランジ ボール	バッテリー	小形シール鉛蓄電池：12V 2.5Ah 推奨交換間隔：5年 (25℃において)				
	充電方式	定電圧充電				
プラスチック	入力信号電流	O端子入力電流 DC12V 2.5mA (許容漏れ電流 0.5mA以下)				
	出力信号接点容量	抵抗負荷 AC120V 0.5A DC24V 0.6A 微小負荷 DC5V 1mA				
パタフライ	異常信号	過負荷保護：モータ保護回路が動作時に出力(接点ON)、逆動作信号/電源再投入で復帰 バッテリー電圧低下：電源喪失時のバッテリー開閉動作中に電圧低下を検知時に出力(接点ON)				
	負荷時間率	20% 15min.				
電動操作機 用語の説明	使用周囲温度	-20～50℃				
	手動操作	手動クラッチ式 (300～02K：出力軸直接操作、06Kは手動操作軸)				
電動操作機	保護形式	IP65相当 (JIS C 0920) モータケース：AC4C アルミニウム鋳物 (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵				
	電線接続	裸電線用 適合電線 0.2～2.5mm ² (AWG 24～12) アース用ねじ：M3				
周辺機器 オプション	電線引込形式	2-G1/2 付属品：ケーブルグランド (Φ6～12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ				
	制御の 注意事項					
エア作動弁	結線図					
	手動弁	<p>*1) 全波整流、半波整流のDC電源は使用できません。 *2) 基板上のDIPスイッチで変更可能 (標準→モードB) *3) 基板上のDIPスイッチで変更可能 (標準→待受けモード) 三方弁の場合：閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全開 (P1) 時を示しています。</p>				

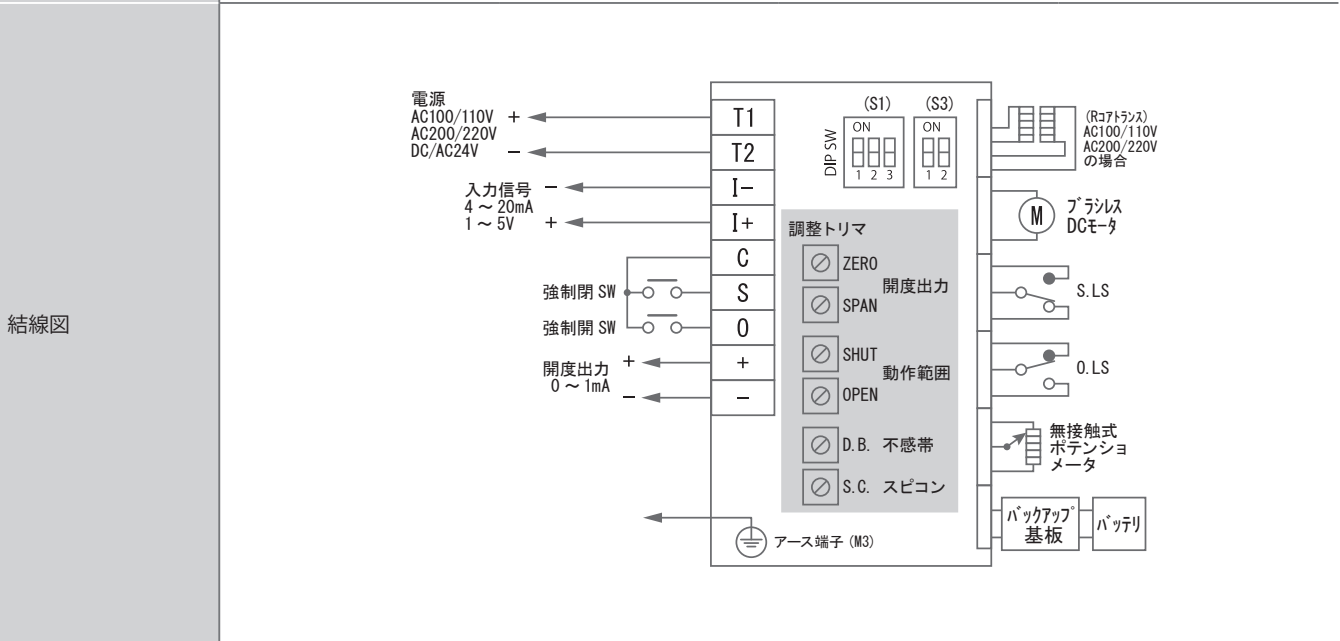
ねじ込み ボール	バルブ選定の の注意	
	比例制御弁 選定方法	
フランジ ボール	自動弁取扱 注意事項	
	技術資料	
パタフライ	引き合い シート	

PBXシリーズ 停電時緊急遮断用強力電動操作機 比例制御用

電源喪失時に緊急作動。高速ブラシレスモータ、無接触ポテンシオメータを使用した高性能な比例制御用電動操作機。

型式	PBX-300-□	PBX-700-□	PBX-02K-□	PBX-06K-□
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110 V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220 V ±10% 50/60 Hz ③ AC24 V ±10% 50/60 Hz ④ DC 24 V*1			
定格トルク [N・m]	21	50	140	400
開閉時間 [s]*2	AC 電源：1.2 ~ 2.5 DC 電源：2 ~ 2.5 (S.C.トリマ最長：8)	AC 電源：3.5 ~ 7 DC 電源：4.5 ~ 7 (S.C.トリマ最長：22)	AC 電源：11 ~ 23 DC 電源：15 ~ 23 (S.C.トリマ最長：78)	AC 電源：35 ~ 70 DC 電源：45 ~ 70 (S.C.トリマ最長：230)
消費電力 (最大) [VA]	120			
モータ	ブラシレスDCモータ (PWM制御)			
モータ保護	カーレントリミッタ式			
入力信号	4 ~ 20 mA または 1 ~ 5 V (入力抵抗 250 Ω)			
動作 *3	[モードA] 入力信号小で閉 ⇔ 入力信号大で開 (標準) [モードB] 入力信号大で閉 ⇔ 入力信号小で開 (オプション：J) [強制開閉] C-S が ON で閉 ⇔ C-O が ON で開 (入力信号に優先して動作：モードA / B 共通)			
電源喪失時の動作 *4	電源喪失：閉 (標準) 電源喪失：開 (オプション：P)			
バックアップ時間	約 4 分			
バッテリー	小形シール鉛蓄電池：12 V 2.5 Ah 推奨交換間隔：5 年 (25℃において)			
充電方式	定電圧充電			
開度出力	0 mA で閉 ⇔ 1 mA で開 (外部負荷抵抗 3 kΩ 以下) モードA / B 共通			
強制開閉用入力	入力信号に優先して作動 モードA / B 共通 ドライ接点 トランジスタ・オープンコレクタ 定格入力 DC 15 V 6mA			
分解能	0.2% 以下			
負荷時間率	連続			
使用周囲温度	-20 ~ 50 °C			
手動操作	手動クラッチ式 (300 ~ 02K：出力軸直接操作、06Kは手動操作軸)			
保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース：AC4C アルミニウム鋳物 (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵			
電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)			
電線引込形式	2-G1/2 付属品：ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ			

- 注目商品
- 自動弁選定の引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項



- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション

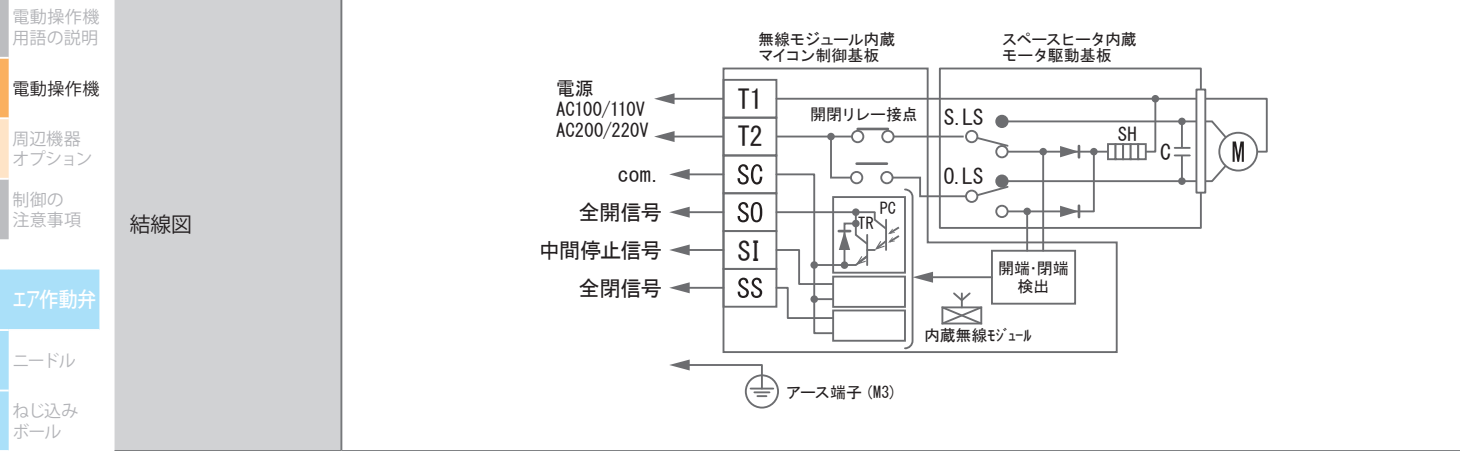
*1) 全波整流、半波整流のDC電源は使用できません。
 *2) 開閉時間はS.C.トリマ最速(出荷時)及び強制開閉動作時の時間です。強制開閉動作時間はS.C.トリマでは調整できません。
 *3) 基板上的のDIPスイッチで変更可能。(標準→モードB)
 *4) 基板上的のDIPスイッチで変更可能。(標準→電源遮断で開)
 三方弁の場合：閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉(P1)時を示しています。

- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

RAM シリーズ コンパクト電動操作機 無線リモコンモデル

AM シリーズと互換性のある軽量、経済的な AC 電源リモコン操作専用電動操作機。電源を用意するだけで操作盤無しでも使用可能です。

注目商品	分類	RAM 型電動操作機	
	型式	RAM-030-□	RAM-070-□
自動弁選定の の手引き	電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220V ±10% 50/60 Hz	
	定格トルク [N・m]	3	7
製品一覧	開閉時間 [s]	6 / 5 (50/60 Hz)	16 / 14 (50/60 Hz)
	消費電力 [VA]	19	
	モータ	シンクロナスマータ	
電動弁	モータ保護	サーマルプロテクタ式	
ニードル	動作	SHUT ボタン 閉動作 動作完了で SS 端子 ON OPEN ボタン 開動作 動作完了で SO 端子 ON STOP ボタン 停止 SI 端子 ON	
ねじ込み ボール	出力信号 *1	トランジスタ オープンコレクタ出力 絶対最大定格電圧：DC50V 最大コレクタ電流：DC150mA	
フランジ ボール	負荷時間率	20% 15 min.	
	使用周囲温度	-20 ~ 55 °C	
	手動操作	ロック解除 (ロック止めねじ取外し) 操作	
プラスチック	保護形式	IP 65 相当 (JIS C 0920) モータケース：アルミダイカストケース + ポリカーボネート樹脂カバー スペースヒータ内蔵 (1W)	
	端子台	裸電線用 適合電線 0.2 ~ 1.5 mm ² (AWG 26 ~ 16) アース用ねじ M3	
パタフライ	電線引込形式	G 3/8 付属品：ケーブルグラウンド (Φ 5 ~ 10.5mm キャブタイヤケーブル用)	
	対応リモコン *2	二方弁用：RMC - 21 / 三方弁用：RMC - 31	



*1) リレーコイルなど誘導負荷を接続する場合、フライホイールダイオード等の逆起電圧対策を施してください。最大値は一瞬でも超えると故障の恐れがありますのでデレーティングしてください。特に高温環境下では 50%以下を目安としてください。*2) 操作用リモコンは別売りとなります。三方弁の場合：閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全開 (P1) 時を示しています。

無線仕様	分類	RAM 型 / RAD 型 / RHD 型電動操作機共通	
	通信周波数	2.4GHz 帯	
	通信方式	独自プロトコル	
	送信方式	直接拡散方式	
	通信距離 *1	見通しで 20 m以上	
	無線規格 *2	IEEE802.15.4 PHY 準拠	
	国内認証	国内電波法認証取得済み	
	現品表示内容	各記号の意味は以下のとおりです。 ① 2.4 : 2.4GHz 帯を使用する無線設備を表す。 ② DS : 変調方式を表す。直接拡散方式 ③ 1 : 移動体識別装置の構内無線局に対して規定される与干渉距離を示す。想定干渉距離は 10m 以内。 ④バー記号：全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味する。	

*1) 設置向き、周辺環境により変化します。*2) 無線 LAN (IEEE802.11) ではありません。

バルブ選定の注意

比例制御弁選定方法

自動弁取扱注意事項

技術資料

引き合いシート

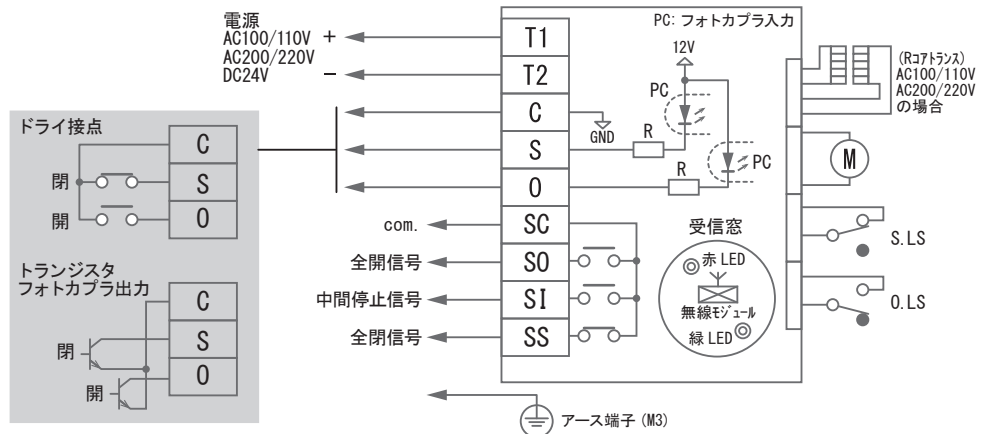
RAD / RHD シリーズ 強力電動操作機 無線リモコンモデル

**RAD
RHD**

AD/RHD シリーズと互換性のあるリモコン操作電動操作機。 信号入力に加え無線リモコンでも操作可能 開度表示 LED ランプ付

分類	RAD 型電動操作機		RHD 型電動操作機			
型式	RAD-300-□	RAD-700-□	RHD-300-□	RHD-700-□	RHD-02K-□	RHD-06K-□
電源 (□は電源コード)	① AC100 / 110 V ±10% 50/60 Hz ② AC200 / 220 V ±10% 50/60 Hz ③ DC24 V					
定格トルク [N・m]	30	70	30	70	200	600
開閉時間 [s]	3 ~ 4	6 ~ 10	1 ~ 2	3 ~ 5	AC 電源 : 8 ~ 15 DC 電源 : 12 ~ 17	AC 電源 : 24 ~ 45 DC 電源 : 36 ~ 50
消費電力 (最大) [VA]	AC 電源 100 DC 電源 80		AC 電源 150 DC 電源 120			
モータ	DC モータ					
モータ保護	カーレントリミッタ式					
動作 (入力信号)	開閉動作 : C - S が ON で閉 ⇔ C - O が ON で開 中間停止 : C - S と C - O が両方 ON で停止 リモコン操作 : C - S と C - O が両方 OFF でリモコン操作モード					
リモコンでの動作	OPEN キーで開 (SO 端子が ON で全開信号出力) STOP キーで停止 (SI 端子が ON で中間停止信号出力) SHUT キーで閉 (SS 端子が ON で全閉信号出力) 注 : リモコンによる動作は新たなリモコン操作が停止条件 (完了・キャンセル) の発生まで維持されます。(オルタネイト動作)					
入力信号電流	外部ドライ接点 (微小負荷タイプ) または、トランジスタ・オープンコレクタ オン電流 8mA (許容漏れ電流 1mA 以下) 開放電圧 DC12V					
開閉信号	ドライ接点出力 最大定格 : AC125V 0.5A / DC24V 1A 最小適用負荷 : DC5V 1mA					
負荷時間率	20% 15min. (周囲温度が 50°C 以上の場合は 10% 15min.)					
使用周囲温度	-20 ~ 55 °C					
手動操作	手動クラッチ式 (300 ~ 02K : 出力軸直接操作、06K は手動操作軸)					
保護形式	IP X5 相当 (JIS C 0920) モータケース : アルミダイカストケース (アクリル樹脂系焼付塗装) スペースヒータ内蔵					
電線接続	ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3)					
電線引込形式	2-G1/2 付属品 : ケーブルグランド (Φ 6 ~ 12mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ					
対応リモコン *1	二方弁用 : RMC - 21 / 三方弁用 : RMC - 31					

結線図



*1) 操作用リモコンは別売りとなります。
三方弁の場合 : 閉 / ポジション①、開 / ポジション② 結線図はバルブ全閉 (P1) 時を示しています。

注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧
電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

エア作動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
の注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

比例制御用周辺機器

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

VSC - SP スプリット演算器 比例制御電動操作機および電一空ポジション用

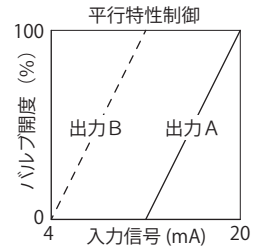
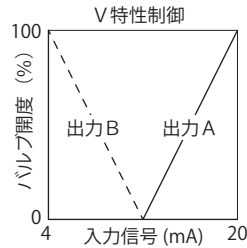


単一信号で、異なる2台のコントロール弁を使用するスプリットレンジ制御に最適です。
V特性と平行特性が容易に設定可能です。

入力信号：4～20 mA × 1系統
(入力抵抗 250 Ω)

出力信号：4～20 mA × 2系統
(被制御側抵抗 600 Ω以下)

供給電源：DC 24 V (消費電力 最大 2 W)



電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

VSC - 2L 流量特性変換器 比例制御電動操作機および電一空ポジション用

イコールパーセンテージ特性からリニア特性へ設定が可能です。

流量特性の補正

流量特性の補正 (2台のバルブで混合)

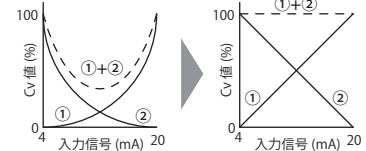
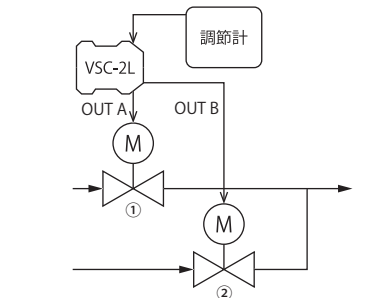
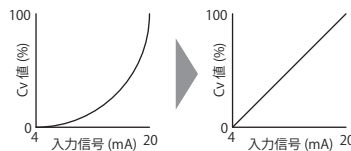
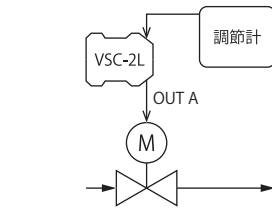
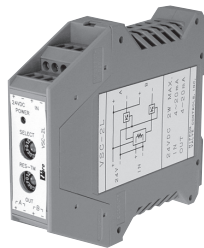
2台のコントロール弁による分流・混合制御に最適。

2台のコントロール弁の動作時間の違いの補正が可能です。

入力信号
4～20 mA (入力抵抗 250 Ω)

出力信号
4～20 mA (負荷抵抗 600 Ω以下)

供給電源
DC 24 V (消費電力 最大 2 W)



エア作動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

VSC - AL アラーム出力器 開度出力付比例制御電動操作機および電一空ポジション用

入力信号に対して、上限と下限の警報を出力します。

結線・ブロック図

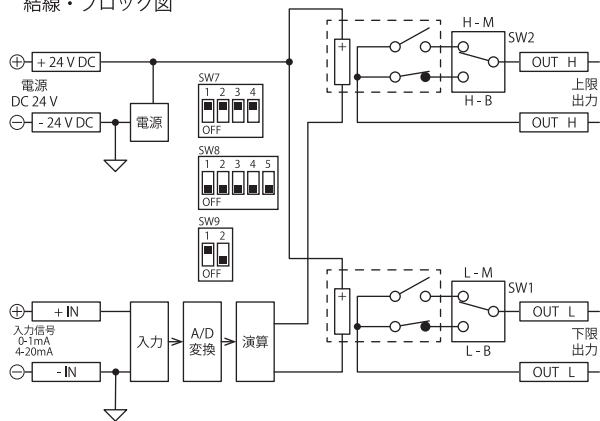
上下限値はロータリスイッチにより設定できます。

警報出力は無電圧接点出力できます。

入力信号
0～1 mA (入力抵抗 1k Ω)
4～20 mA (入力抵抗 250 Ω)

出力信号接点容量
ドライ接点 AC 250 V 1.5 A / DC 30 V 1.5 A

供給電源
DC 24 V (消費電力 最大 2 W)



手動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

MINI - PS スwitching電源 VSCシリーズの電源に最適

COMBICON 端子台
モジュール幅 22.5mm 密着実装可能。
CE マーキング。

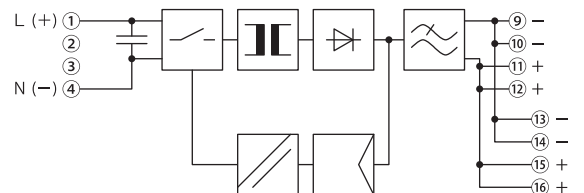
供給電源
AC 85～264 V (周波数 47～63 Hz)
DC 90～350 V

出力電圧
DC 24 V

定格電流
0.65 A



ブロック図



バルブ選定の
注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

電動操作機周辺機器／電動操作機用オプション

BPUシリーズ バッテリーパワーユニット



DC24V仕様の電動弁を電源喪失時に緊急動作させることができます。また電源喪失後最長7日間、外部からの信号入力（感震装置等）で出力するモードにも設定可能です。

- ・緊急動作モード：電源喪失後、即座に約2分間バッテリー電源出力します。
- ・待ち受けモード：電源喪失後、外部からの信号を待ち受けします。入力信号を1秒以上入力すると2分間バッテリー電源出力します。

起動電流補助回路内蔵で、バッテリーの長寿命化を実現。乾式構造（枯湯電解液方式）のバッテリーは、補水等のメンテナンスが不要で8～9年の期待寿命があります。

型式	BPU - 12		BPU - 25	
バッテリー容量	12V / 2.5 Ah × 1		12V / 2.5Ah × 2ヶ直列 = 24V / 2.5 Ah	
定格出力	120 VA 2min.		288 VA 2min.	
起動電流	起動時 10 ミリ秒間 最大 7A 運転時変動 10 秒 最大 6A		起動時 10 ミリ秒間 最大 18A 運転時変動 10 秒 最大 15A	
入力電源	・ DC 24 V (+20 ~ -10%) ・ DC 24 V 全波整流電源			
内蔵バッテリー	小形シール鉛蓄電池 期待寿命 8 ~ 9 年 *25℃で2 ~ 3回 / 年使用の場合			
待受時間	満充電の状態以最長7日間（待ち受けモードの場合）*使用環境により変化します。			
充電方式	温度補正付定電圧定電流充電方式 200mA max.			
充電時間	約 24 時間（周囲温度 25℃の場合）1 開閉後は最大 6 時間 *使用環境により変化します。			
使用温度範囲	-20 ~ 50℃（充電時） -40 ~ 50℃（放電時）			
同時動作台数 DC24V 電源 で使用可能	CMX-015	最大 40 台	CMX-015	最大 96 台
	CMX-070	最大 20 台	CMX-070	最大 48 台
	CD2-030	最大 12 台	CD2-030	最大 28 台
	CD2-070	最大 5 台	CD2-070	最大 12 台
	PEX-120 / 300 / 700	最大 2 台	PEX-120 / 300 / 700	最大 5 台
同時動作台数 ・ DC24V 電源 ・ 全波整流電源 で使用可能	DM2-030	最大 12 台	DM2-030	最大 28 台
	DM2-070 / 180 AE2-120 / 360	最大 5 台	DM2-070 / 180 AE2-120 / 360	最大 12 台
	AD2-300 / 700 PDX-300 / 700	最大 1 台	AD2-300 / 700 PDX-300 / 700	最大 3 台
	HD2 PHX PHR PDX-02K / 06K	最大 1 台	HD2 PHX PHR PDX-02K / 06K	最大 2 台

PCU - 01 中間開度設定ユニット



AEX、PDX 型電動操作機と組み合わせ、バルブ中間位置 1 点を任意設定できます。

- ・手動での遠隔操作
- ・強制開閉スイッチとの併用で、強制閉位置—中間位置—強制開位置を 3 点制御

PCU - 31 多点開度設定ユニット



AEX、PDX 型電動操作機と組み合わせ、バルブ中間位置 3 点を任意設定できます。

- ・強制開閉スイッチとの併用で、強制閉位置—中間位置 3 点—強制開位置を 5 点制御
- ・最大 4 台まで連結が可能です。4 台連結すると、中間位置を 12 点設定可能となり、より高度な制御を実現します。

電動操作機用オプション

ここでは代表的なオプションを紹介しております。この他にも多種のオプションを取り揃えておりますので、お気軽にお問い合わせください。

分類	コード	内容	対象機種
信号用補助リミットスイッチ	L0	標準負荷用 AC 250V 3.0A DC 6V 5mA DC 24V 1mA	AD□, HD□, PDX, PHX, PHR AE□, AEX, PEX
信号用補助リミットスイッチ	L2	微小負荷用 AC 250V 0.1A DC 30V 0.1A DC 5V 1mA	AD□, HD□, PDX, PHX, PHR AE□, AEX, PEX
スピードコントロール基板	10	開閉独立した動作時間の調整（遅延）を行うことができます。 標準開閉時間の 1.5 ~ 30 倍	AD2-300, AD2-700 HD2-02K, HD2-06K 注）AC 電源仕様のみ
4 ~ 20 mA 絶縁開度出力基板	E1	入力信号とは絶縁された 4 ~ 20 mA の開度信号を出力できます。	PBX, PHX, PDX, AEX, PEX
異常接点出力基板	EA	バルブが正常動作せず保護回路が働いた際、その信号が取り出せます。	PBX, PHX, PDX, AEX, PEX
信号喪失時 開度保持	49	入力信号が断線等で遮断された際、開度を保持します。 (AEX 型の抵抗入力は未対応)	PHX, AEX, PEX

注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

制御のための注意事項

電動操作機を選定する際は、動作頻度、開閉時間、設置環境等の使用条件、制御回路、制御機器、信号の処理等の制御方法を十分に検討してください。

作動頻度、バルブからの熱伝達、輻射熱等により許容周囲温度範囲内であっても製品の寿命が短くなる場合があります。許容周囲温度の上限または下限に近い条件で使用する場合は、別途ご相談ください。

長期間、安全にご使用いただくために、動作頻度はできるだけ少なくなるように制御してください。やむを得ず高頻度で制御する必要がある場合は、高頻度仕様の PHR 型、PHX 型を選定してください。

注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁	電源振替入力式	<ul style="list-style-type: none"> 同一接点（スイッチ）で 2 台以上、又は他の負荷と連動すると誤動作の原因になります。これはモータコンデンサ等を經由して回り回路が出来るためです。必ず個々に別接点を設けてください。 PLC 等で制御用に出力信号を使用する場合は、a 接点信号入力モデルを選定してください。
ニードル	a 接点信号入力式	<ul style="list-style-type: none"> 開閉の制御（スイッチ）にトライアック、CR 付リレー等、漏れ電流が 1 mA（ABR/HBR は 0.5mA）を超えるものを使用すると誤動作の原因となることがあります。信号用のリレーを使用してください。 ドライ接点信号用に微弱電圧を使用する場合、ノイズの多い場所や長距離の配線は他の動力ラインと分け、シールド線を使用してください。
ねじ込みボール フランジボール プラスチック		
バタフライ	DC 電源仕様	<ul style="list-style-type: none"> バッテリー、又は全波整流（CD2/CMX/PEX/ABR/HBR/PBX を除く）の DC 電源が使用可能です。 モータ起動時は、消費電流の 1.5～3 倍の突入電流が流れます。電源機器の選定にはこの突入電流を考慮してください。 配線距離が長くなる場合は、動作時に操作機部で電圧が 90% 以下にならないように、電線を選定してください。 電源の立ち上がり、立ち下がり時間が 1 秒以上かかる物は、使用できません。
電動操作機用語の説明	比例制御用	<ul style="list-style-type: none"> 入力信号はアイソレーションされていません。他のマイナスコモン（DC 電源等）と共用しないでください。 入力信号、開度出力、強制開閉の配線はノイズの多い場所や長距離の信号ラインの配線は他の動力ラインと分けシールド線を使用してください。 1～5V の電圧入力で制御する場合は、操作機の入力に 250 Ω の抵抗が接続されているため、20 mA 以上の電流を流すことのできる電圧源を使用してください。又、出力に抵抗器が直列に接続されている電圧源はその信号配線にノイズが乗りやすく、操作機の 250 Ω と分圧される事によって開度不足の原因になりますので使用しないでください。 リレー等を用いて 4～20mA 信号を ON/OFF しないでください。入力信号は異常電流が流れないようにしてください。入力時の異常信号により動作に悪影響を及ぼす場合があります。
電動操作機		
周辺機器オプション		
制御の注意事項	緊急遮断用	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵しているバッテリーやキャパシタの寿命は、動作回数ではなく通電時間と温度によって異なります。環境温度が高いほど寿命が短くなりますので、断熱対策が重要です。 バッテリーはお客様での交換が可能です。あらかじめメンテナンス期間を設定し、寿命が尽きる前に交換してください。交換用バッテリーは専用設計となっておりますので、購入先が弊社までご用命ください。

エア作動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
エア作動操作機
オプション

手動弁
ねじ込みボール
フランジボール
バタフライ

バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

PNEUMATIC ACTUATED VALVES

エア作動弁

エアシリンダでバルブを開閉または比例制御する自動弁です。

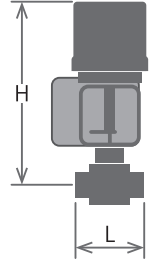
ニードル弁、ボール弁（ねじ込み、フランジ接続）、バタフライ弁があり材質の種類も豊富です。

小形軽量の樹脂製と標準的なアルミ製操作機をラインアップしており様々な用途に対応できます。

電磁弁やリミットスイッチ、比例制御で使用できる電-空ポジションなど多くのオプションを用意しています。防爆対応品もラインアップしていますのでお問い合わせください。

ニードル弁	P74 ~ P75
ねじ込み形ボール弁	P76 ~ P89
フランジ形ボール弁	P90 ~ P97
プラスチック製弁	P98 ~ P100
バタフライ弁	P102 ~ P107
エア作動操作機	P108 ~ P109
オプション	P109

微小流量制御に最適なエア作動ニードル弁。
 軽量・コンパクトなスマートポジションとの組み合わせで、高精度な流量制御が可能です。
 選択式のトリムで必要流量に応じた Cv 値が選択できます。



型式コード: PLO NS 9 0 5 U U F M 0 15-EX (オプションコード)

- ① 操作機型式
- ② バルブ型式
- ③ エア作動
- ④ 操作機ランク
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ 呼び径
- ⑦ 流量特性
- ⑧ Cv 値
- ⑨ ステムシール材質
- ⑩ トリム材質
- ⑪ 本体材質

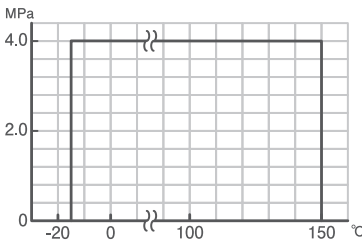
ねじ込み形ニードル弁 流れ方向指定あり

	NS	NH
② バルブ型式	NS	NH
⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203	
⑥ 本体材質	U SCS14A	U SUS316
⑩ トリム材質	U SUS316	U SUS316 + HCr めっき
⑨ ステムシール材質	F F-PTFE + Oリング (FKM)	T PTFE
⑧ Cv 値	S 0.05 / M 0.13 / L 0.34 / H 0.8 / X 2	S 0.05 / M 0.13 / L 0.34 / H 0.8
⑦ 流量特性	O リニア特性 / E イコールパーセンテージ (EQ%) 特性	O リニア特性
シート材質	F-PTFE	SUS316
弁座許容漏れ量	バブルタイト (JIS B2005-4 Class VI)	10 ⁻⁴ × 定格 Cv 値以下 (JIS B2005-4 Class IV以下)

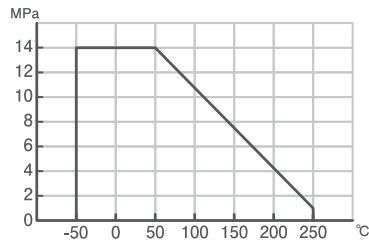
製品ラインアップ

バルブ型式	呼び径 (A)	ランク	③ 操作機型式		⑧ Cv 値	⑦ 流量特性	高さ H (mm)	面間 L (mm)
			リニアモーション					
			単作動					
			エアレス 閉	エアレス 開				
			PLO	PLC				
エア作動弁	10	O	030	070	S 0.05 / M 0.13 / L 0.34	O リニア特性	198	56
			070	070	H 0.8	O リニア特性		
	15	O	030	070	S 0.05 / M 0.13 / L 0.34	O リニア特性	198	56
			070	070	H 0.8	O リニア特性		
			070	070	X 2	O リニア特性 / E EQ% 特性	209	56
NH	10	O	070	070	S 0.05 / M 0.13 / L 0.34 / H 0.8	O リニア特性	203	80
	15	O	070	070	S 0.05 / M 0.13 / L 0.34 / H 0.8	O リニア特性	203	80

NSシリーズ使用圧力と温度範囲

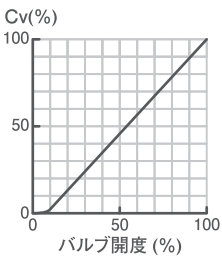


NHシリーズ使用圧力と温度範囲

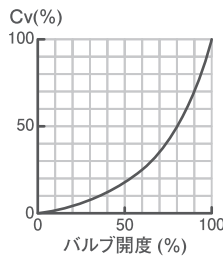


注) 本製品はスマートポジションを搭載することを前提としています。オプションコード "EX" を追加してください。

固有流量特性 (リニア)



固有流量特性 (EQ%)



レンジアビリティ 30 : 1

レンジアビリティ 30 : 1

NPシリーズ 微小流量制御用 耐腐食用（耐酸アルカリ）

NP

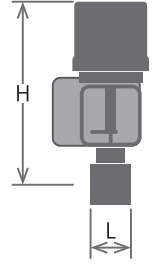


耐薬品、耐腐食性に優れた PEEK 樹脂製のエア作動ニードル弁。
スマートポジションとの組み合わせで高精度な流量制御が可能です。
ウェハー形ボディで、メンテナンス性に優れます。



型式コード: PLO NP 9 0 1 K K T M 0 15-EX (オプションコード)

a 操作機型式
 b バルブ型式
 c エア作動
 d 操作機ランク
 e 配管接続方式
 f 本体材質
 g トリム材質
 h ステムシール材質
 i Cv 値
 j 流量特性
 k 呼び径



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

ウェハー形ニードル弁 流れ方向指定あり

⑥バルブ型式	NP
⑤配管接続方式	1 JIS 10K フランジ用 ウェハー形
⑦本体材質	K PEEK
⑨トリム材質	K PEEK
⑧ステムシール材質	T PTFE*1
①Cv 値	S 0.05 / M 0.13 / L 0.34 / X 0.8 / H 1.4
①流量特性	0 リニア特性
シート	無し
弁座許容漏れ量	10 ⁻⁴ × 定格 Cv 値以下 (JIS B2005-4 Class IV以下)

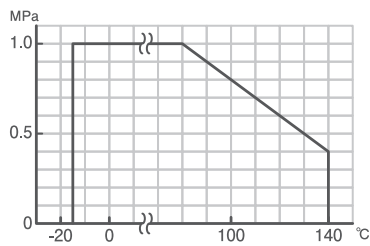
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

製品ラインアップ

⑥ バルブ 型式	⑦ 呼び 径 (A)	⑧ ラン ク	⑤ 操作機型式		① Cv 値	① 流量特性	高さ H (mm)	面間 L (mm)
			リニアモーション					
			単作動					
			エアレス 閉	エアレス 開				
			PLO	PLC				
NP	15	0 0	030 070	070 070	S 0.05 / M 0.13 / L 0.34 X 0.8 / H 1.4	0 リニア特性 0 リニア特性	216	50

エア作動弁

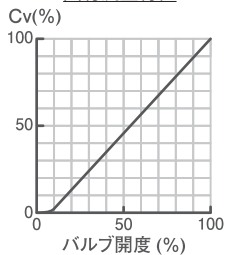
使用圧力と温度範囲



*1) ステムシールの上部には二次シールとして FKM 製の Oリングが装着されています。

注) 本製品はスマートポジションを搭載することを前提としています。オプションコード "EX" を追加してください。

固有流量特性



レンジアビリティ 30 : 1

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

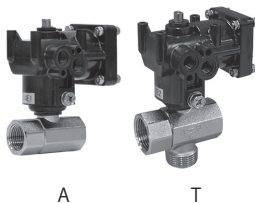
自動弁取扱
注意事項

技術資料

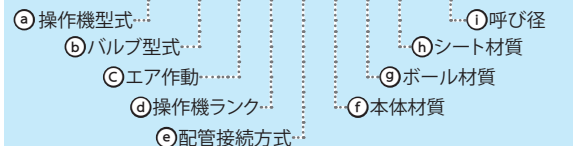
引き合い
シート

A/Tシリーズ A：レデュースポート／T：L形レデュースポート立三方弁

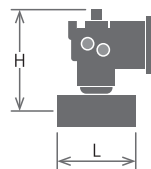
コストパフォーマンスに優れた黄銅製ボール弁。
小形で軽量の樹脂製エア操作機との組み合わせで装置組込み等に最適。



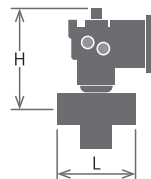
型式コード：PND A- 9 0 5 Y Y F -015- オプションコード



Aシリーズ



Tシリーズ



フローティング構造ねじ込み形ボール弁 レデュースポート

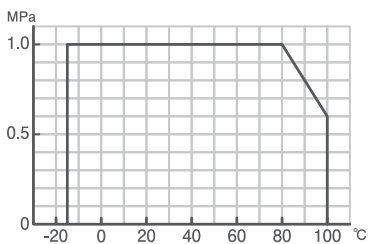
⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形*1 JIS B 0203
⑦ 本体材質	Y 黄銅+めっき
⑨ ボール材質	Y 黄銅+めっき
⑧ シート材質	F F-PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *2

製品ラインアップ

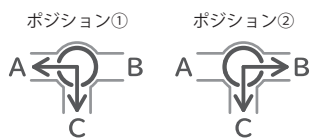
② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式			
			樹脂製本体			
			複作動	単作動		
				エアレス閉 (P ①)	エアレス開 (P ②)	
			PND	PSO	PSC	
A-	-015	0	03S	03S	03S	
	-020	0	03S	03D	03D	
	-025	0	03S	03D	03D	
T-	-015	0	03S	03S	03S	
	-020	0	03S	03D	03D	
	-025	0	03S	03D	03D	

高さ H (mm)		面間 L (mm)	Cv 値
PND	PSO PSC		
88	88	58	6
90	98	63	11
94	102	71	15
88	88	58	3
90	98	63	6
94	102	71	8

使用圧力と温度範囲



Tシリーズ切替フォーム



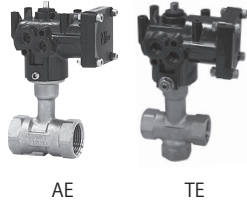
注) 閉止側ポートから高い圧力が加かると、流路側に漏れを生じます。

*1) T型のCポートはRねじとなります。

*2) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。

- 注目商品
- 自動弁選定の
の手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ
- バルブ選定の
の注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

保温施工を考慮したロングネックボディモデル。
装置組込みに適したコンパクトで軽量のステンレス製ボール弁。



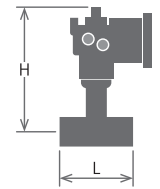
型式コード: **PND AE 9 0 5 T T P -015-** オプションコード

- ①呼び径
- ②バルブ型式
- ③エア作動
- ④操作機ランク
- ⑤配管接続方式
- ⑥シート材質
- ⑦ボール材質
- ⑧本体材質

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 レデュースポート AEシリーズは流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑧ ボール材質	T SUS304
⑥ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	PTFE + Oリング (FKM *1)

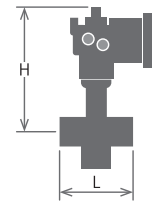
AEシリーズ



AE
TE

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

TEシリーズ

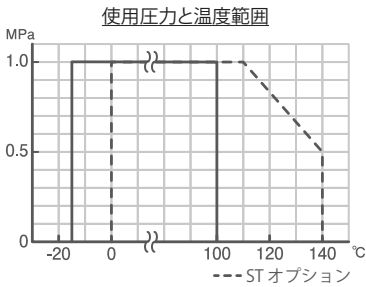


電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

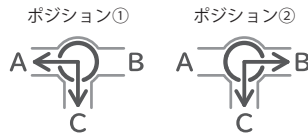
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式					
			樹脂製本体			アルミ製本体		
			単作動			単作動		
			複作動	エアレス 閉 (P①)	エアレス 開 (P②)	複作動	エアレス 閉 (P①)	エアレス 開 (P②)
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC
AE	-015	0	03S	03S	03S	040	040	040
	-020	0	03S	03D	03D	040	040	040
	-025	0	03S	03D	03D	040	040	040
TE	-015	0	03S	03S	03S	040	040	040
	-020	0	03S	03D	03D	040	040	040
	-025	0	03S	03D	03D	040	040	040

高さ H (mm)			面間 L (mm)	Cv 値 ()内は 実効Cv
PND	PSO PSC	TAD TAO TAC		
112	112	157	56	5
114	123	159	58	10
117	125	162	71	15
112	112	157	58.2	3 (1.8)
114	123	159	60	6 (3.6)
118	126	163	73.5	9 (5.4)



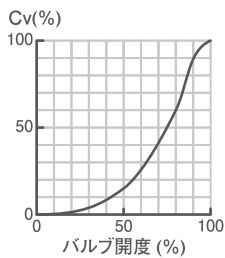
TEシリーズ切換フォーム



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

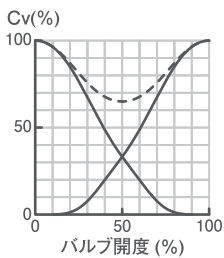
*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合、Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。

AEシリーズ固有流量特性



レンジアビリティ 30 : 1

TEシリーズ固有流量特性



レンジアビリティ 20 : 1

電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項
エアー作動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エアー作動
操作機
オプション
手動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ
バルブ選定の
注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

Eシリーズ スタンダードポート 汎用モデル

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

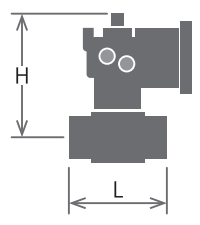


さまざまな用途に使えるねじ込み形ボール弁。
コストパフォーマンスに優れた黄銅製と耐腐食性に優れたステンレス製をラインアップ。



型式コード: PND E- 9 0 5 U U T -025- オプション
コード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ ボール材質
- ④ 本体材質
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ 操作機型式
- ⑦ バルブ型式
- ⑧ エア作動
- ⑨ 操作機ランク

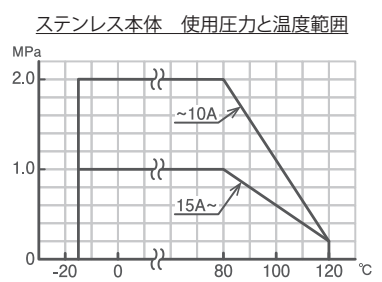
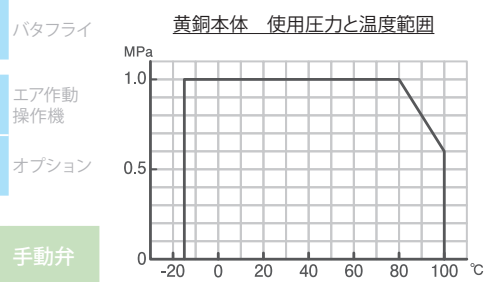


電動弁 フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

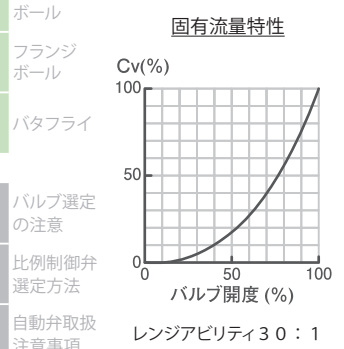
ニードル	⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
ねじ込みボール	⑦ 本体材質	Y 黄銅+めっき U SCS14A
フランジボール	③ ボール材質	Y 黄銅+めっき U SCS14A / SUS316
	② シート材質	F F-PTFE T PTFE
	ステムシール	Oリング (FKM) *1

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	⑥ 操作機型式						高さH *2 (mm)			面間 L (mm)	Cv 値
			樹脂製本体			アルミ製本体							
			複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO PSC	TAD TAO TAC		
				エアレス 閉	エアレス 開		エアレス 閉	エアレス 開					
E- 黄銅 本体	-015	0	03S	03D	03D	040	040	040	89	97	134	59	12
	-020	0	03S	03D	03D	040	040	040	91	100	136	66	16
	-025	0	03D	03D	03D	040	040	040	104	104	141	78	28
	-032	0	03D	04D	04D	040	040	040	114	131	151	87	47
	-040	0	04D	04D	04D	050	050	050	136	136	203	96	83
	-050	0	04D	05D	05D	050	050	050	142	183	209	109	115
E- ステン レス 本体	-008	0	03S	03S	03S	040	040	040	84	84	129	46	5
	-010	0	03S	03S	03S	040	040	040	84	84	129	46	5
	-015	0	03S	03D	03D	040	040	040	86	95	131	59	12
	-020	0	03S	03D	03D	040	040	040	89	97	134	66	16
	-025	0	03D	03D	03D	040	040	040	103	103	140	78	28
	-032	0	03D	04D	04D	040	040	040	114	131	151	87	47
	-040	0	04D	04D	04D	050	050	050	136	136	203	95	83
	-050	0	04D	05D	05D	050	050	050	142	183	209	109	123



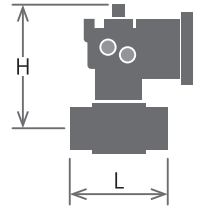
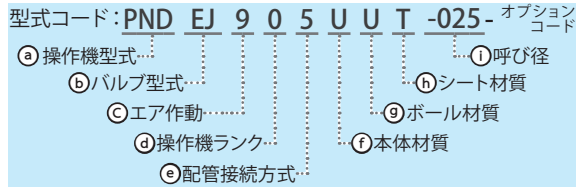
*1) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。
*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。



バルブ選定の
注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート



幅広い用途に使用できる汎用的なねじ込み形ボール弁。
大流量を確保できるフルポートタイプ。



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
③ ボール材質	U SCS14A / SUS316
② シート材質	T PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *1

電動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

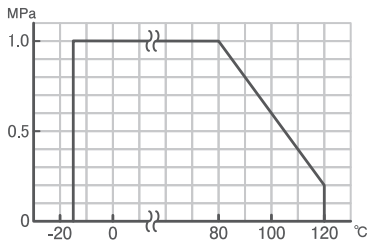
周辺機器
オプション

制御の
注意事項

製品ラインアップ

② バルブ 型式	① 呼び 径 (A)	④ ラン ク	③ 操作機型式						高さ H *2 (mm)			面間 L (mm)
			樹脂製本体			アルミ製本体						
			複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO PSC	TAD TAO TAC	
				エアレス 閉	エアレス 開		エアレス 閉	エアレス 開				
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC				
EJ	-015	0	03S	03D	03D	040	040	040	89	97	134	63
	-020	0	03D	03D	03D	040	040	040	103	103	140	72
	-025	0	03D	04D	04D	040	040	040	114	131	151	86
	-032	0	04D	04D	04D	050	050	050	136	136	203	96
	-040	0	04D	05D	05D	050	050	050	142	183	209	104

使用圧力と温度範囲



*1) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

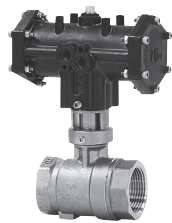
比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

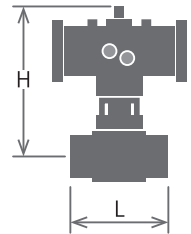
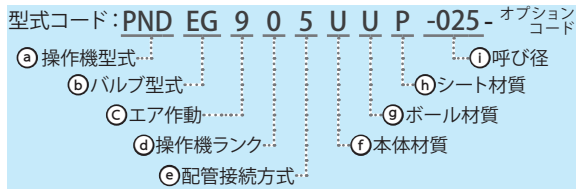
技術資料

引き合い
シート

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧



蒸気等、高温流体用のスタンダードポートタイプボール弁。
標準で断熱用延長ブラケットを採用。



電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート 流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑧ 本体材質	U SCS14A
⑦ ボール材質	U SCS14A
⑥ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	Oリング (耐蒸気 FKM)

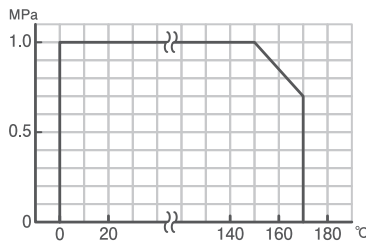
電動弁

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さ H (mm)			面間 L (mm)	Cv 値
			樹脂製本体			アルミ製本体							
			複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO PSC	TAD TAO TAC		
				エアレス閉	エアレス開		エアレス閉	エアレス開					
EG	-015	0	03D	03D	03D	040	040	040	125	125	162	59	9
	-020	0	03D	03D	03D	040	040	040	127	127	164	66	13
	-025	0	03D	04D	04D	040	040	040	134	150	170	78	24
	-032	0	04D	04D	04D	050	050	050	161	161	227	87	44
	-040	0	04D	05D	05D	050	050	050	166	207	233	95	80
	-050	0	04D	05D	05D	050	050	050	172	213	239	109	120

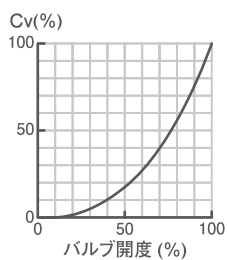
電動弁

使用圧力と温度範囲



電動弁

固有流量特性



レンジアピリティ 30 : 1

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

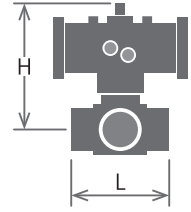
引き合い
シート

さまざまな用途に使えるねじ込み形三方ボール弁。
耐腐食性に優れたステンレス製。



型式コード: PND EL 9 0 5 U U T -020- オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③エア作動
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥呼び径
⑦シート材質
⑧ボール材質
⑨本体材質



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

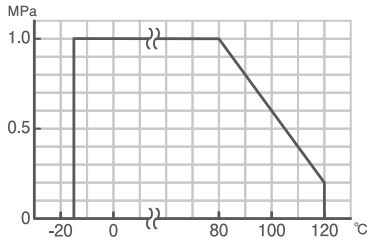
フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑨ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SUS316
⑦ シート材質	T PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *1

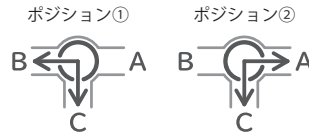
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さH *2 (mm)			面間 L (mm)	Cv 値
			樹脂製本体			アルミ製本体							
			単作動		複作動	単作動		複作動	単作動				
			エアレス P①	エアレス P②		エアレス P①	エアレス P②						
PND		PSO		PSC		TAD		TAO		TAC			
EL	-008	0	03S	03S	03S	040	040	040	84	84	129	47	1.8
	-010	0	03S	03S	03S	040	040	040	84	84	129	47	2.2
	-015	0	03S	03D	03D	040	040	040	87	96	132	67	5
	-020	0	03S	03D	03D	040	040	040	91	99	136	70	8
	-025	0	03D	03D	03D	040	040	040	105	105	141	79	13
	-032	0	03D	04D	04D	040	040	040	114	131	151	89	22
	-040	0	04D	04D	04D	050	050	050	136	136	203	100	36
-050	0	04D	05D	05D	050	050	050	142	183	209	119	50	

使用圧力と温度範囲



切換フォーム



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

- *1) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。
- *2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

電動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

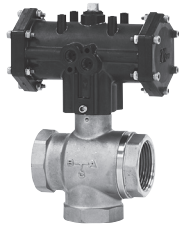
手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の注意

比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

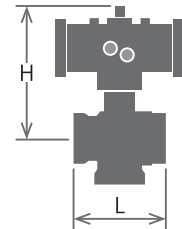
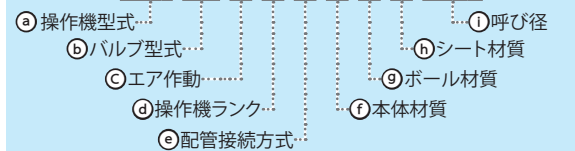
注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧



装置組込みに適したコンパクトで軽量なステンレス製三方ボール弁。



型式コード: PND TV 9 0 5 T T P -025- オプション
コード



電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑨ ボール材質	T SUS304 / SCS13A
⑧ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *1

電動弁

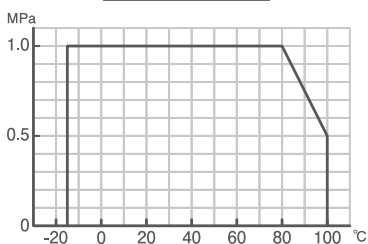
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式					
			樹脂製本体			アルミ製本体		
			単作動		複作動	単作動		複作動
			エアレス P①	エアレス P②		エアレス P①	エアレス P②	
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC
TV	-015	0	03D	03D	03D	040	040	040
	-020	0	03D	04D	04D	040	040	040
	-025	0	03D	04D	04D	050	050	050
	-032	0	04D	05D	05D	050	050	050
	-040	0	04D	05D	05D	050	050	050

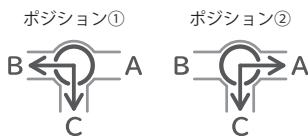
高さH *2 (mm)			面間 L (mm)	Cv 値 ()内は 実効Cv
PND	PSO PSC	TAD TAO TAC		
98	98	134	67	5 (3)
111	127	147	70	8 (5)
112	128	195	81	13 (9)
130	171	197	93	22 (15)
136	177	203	106	36 (25)

エア作動弁

使用圧力と温度範囲



切換フォーム

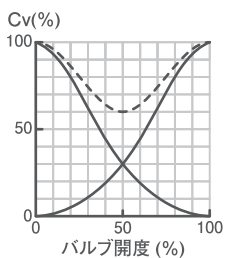


注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

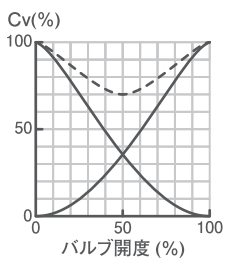
*1) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

固有流量特性 (15, 20A)



固有流量特性 (25~40A)



レンジアビリティ 2.0 : 1

レンジアビリティ 2.0 : 1

バルブ選定の
の注意

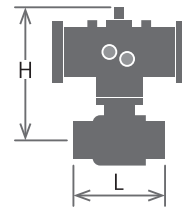
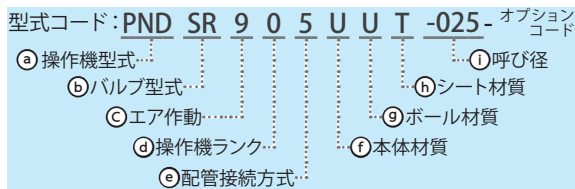
比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

シール部品にフッ素樹脂のみを使用。ゴムが使用できない流体に使用可能です。
バルブ組立時に油脂類を使用しない油脂フリー品*1。



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

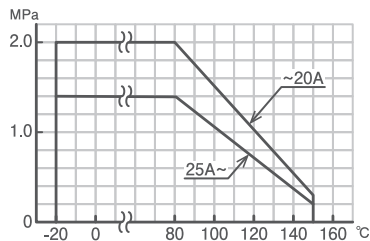
フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SCS14A
⑥ シート材質	T PTFE
ステムシール	F-PTFE

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さH (mm)			面間 L (mm)
			樹脂製本体			アルミ製本体						
			複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO PSC	TAD TAO TAC	
				エアレス 閉	エアレス 開		エアレス 閉	エアレス 開				
SR	-015	0	03D	04D	04D	040	040	040	112	129	160	75
	-020	0	03D	04D	04D	040	040	040	116	132	164	80
	-025	0	04D	04D	04D	050	050	050	137	137	173	88
	-032	0	04D	05D	05D	050	050	050	143	151	178	110
	-040	1	04D	05D	05D	-	-	-	184	159	-	-
		0	05D	05W	05W	063	063	063	159	159	202	120

使用圧力と温度範囲



注) ランク 1 のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご連絡ください。

*1) バルブ組立時に油脂類を塗布していませんが、検査・保管・操作機の組付け・梱包等の工程管理は通常品と同じ扱いとなります。各工程にて、意図せずに微量の油脂類が付着する可能性は否定できません。脱脂品をご希望の場合は、別途オプションを指定してください。

電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

SH シリーズ フルポート 異常昇圧対策モデル

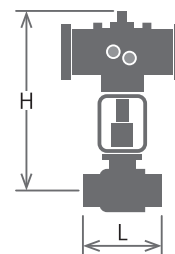


蒸気等、高温流体用のフルポートタイプボール弁。
標準で断熱用延長ブラケットを採用。



型式コード: PND SH 9 0 5 U U F -025- オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③エア作動
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦ボール材質
⑧本体材質



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

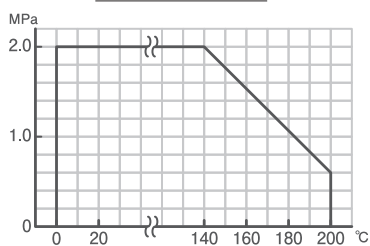
フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート 流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SCS14A
⑥ シート材質	F F-PTFE
フランジボール	ステムシール 強化 PTFE + Oリング (耐蒸気 FKM)

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さH (mm)			面間 L (mm)
			樹脂製本体			アルミ製本体						
			複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO PSC	TAD TAO TAC	
				エアレス 閉	エアレス 開		エアレス 閉	エアレス 開				
SH	-015	0	03D	04D	04D	040	040	040	160	176	191	75
	-020	0	03D	04D	04D	040	040	040	163	180	194	80
	-025	0	04D	04D	04D	050	050	050	185	185	207	88
	-032	0	04D	05D	05D	050	050	050	190	187	212	110

使用圧力と温度範囲 *1



*1) 流体が蒸気の場合は、180℃以下で使用してください。

エア作動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ

エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

SL / ST シリーズ

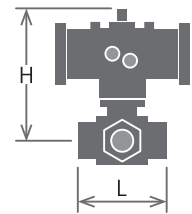
SL : L形スタンダードポート横三方弁 / ST : T形スタンダードポート横三方弁

4面シート構造の三方弁。SL型はL形ポート、ST型はT形ポート。
シール部品にフッ素樹脂のみを使用。ゴムが使用できない流体に使用可能です。
バルブ組立時に油脂類を使用しない油脂フリー品*1。



型式コード: **PND SL 9 0 5 U U F -015** - オプションコード
 型式コード: **PSO ST 9 0 5 U U F -025-a** - オプションコード

① 操作機型式... ① 切換フォーム
 ② バルブ型式... ① 呼び径
 ③ エア作動... ② シート材質
 ④ 操作機ランク... ③ ボール材質
 ⑤ 配管接続方式... ④ 本体材質



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
の注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

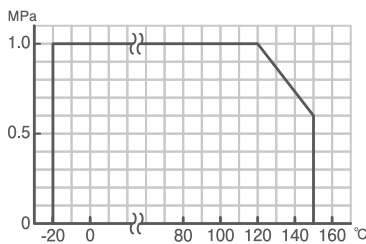
4面シート構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
④ 本体材質	U SCS14A
③ ボール材質	U SCS14A
② シート材質	F F-PTFE
ステムシール	F-PTFE

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さH (mm)	面間L (mm)	Cv 値				
			樹脂製本体			アルミ製本体					SL型	ST型			
			複作動	単作動		複作動	単作動					L方向	ストレート		
				エアレス P①	エアレス P②		エアレス P①	エアレス P②							
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC	PND	PSO	TAD TAO TAC				
SL	-015	0	03D	04D	04D	040	040	040	113	129	161	75	5	4	7
	-020	0	-	-	-	040	040	040	-	-	164	85	10	8	13
ST	-025	2	04D	-	-	050	050	050	133	-	202	100	16	14	22
	-032	0	04D	05D	05D	050	050	050	137	145	173	115	25	22	33
		2	05D	05W	05W	063	063	063	151	151	227				

使用圧力と温度範囲

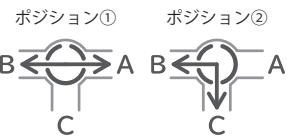


*1) バルブ組立時に油脂類を塗布していませんが、検査・保管・操作機の組付け・梱包等の工程管理は通常品と同じ扱いとなります。各工程にて、意図せずに微量の油脂類が付着する可能性は否定できません。脱脂品をご希望の場合は、別途オプションを指定してください。

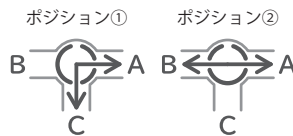
SL型切換フォーム



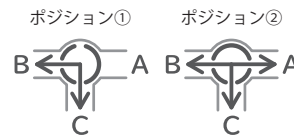
① ST型切換フォーム フォーム a



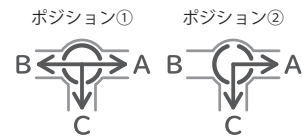
① ST型切換フォーム フォーム b



① ST型切換フォーム フォーム c



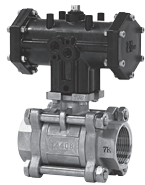
① ST型切換フォーム フォーム d



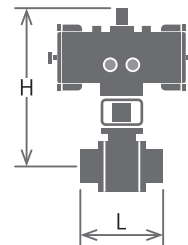
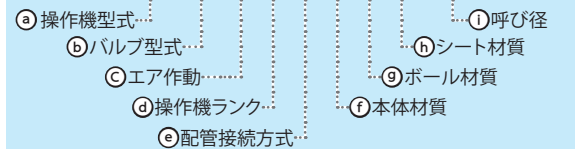
注) ST シリーズは型式コードの呼び径の後に、切換フォームのコード (a b c d) を記入してください。

注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れる場合があります。

メンテナンス性に優れた3分割本体構造。本体ユニットを取り外しメンテナンスが可能です。ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: PND MS 9 0 5 U U P -025- オプションコード



- 注目商品
- 自動弁選定の引き
- 製品一覧

電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑨ ボール材質	U SCS14A
⑧ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM)

電動弁

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さH *1 (mm)			面間 L (mm)
			樹脂製本体			アルミ製本体						
			複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO PSC	TAD TAO TAC	
				エアレス 閉	エアレス 開		エアレス 閉	エアレス 開				
MS	-010	0	03D	04D	04D	040	040	040	112	129	160	60
	-015	0	03D	04D	04D	040	040	040	112	129	160	75
	-020	0	03D	04D	04D	040	040	040	116	132	164	80
		2	04D	-	-	-	-	-	132	-	-	
	-025	0	04D	04D	04D	050	050	050	137	137	173	90
	-032	0	04D	05D	05D	050	050	050	143	151	178	110
	-040	0	05D	05W	05W	063	063	063	159	159	202	120
	-050	0	05D	05W	05W	063	063	063	168	168	211	140
2		080	080	080	080	080	080			286		

エア作動弁

電動弁

ねじ込みボール

フランジボール

プラスチック

バタフライ

エア作動操作機

オプション

手動弁

ねじ込みボール

フランジボール

バタフライ

バルブ選定の注意

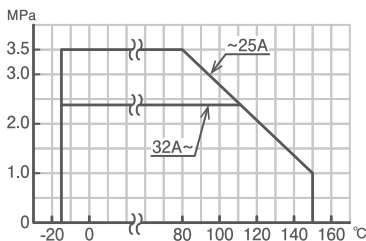
比例制御弁選定方法

自動弁取扱注意事項

技術資料

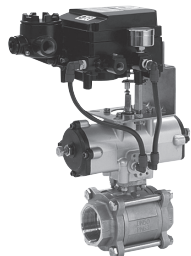
引き合いシート

使用圧力と温度範囲

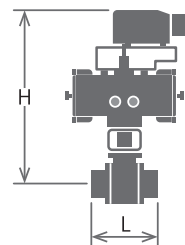
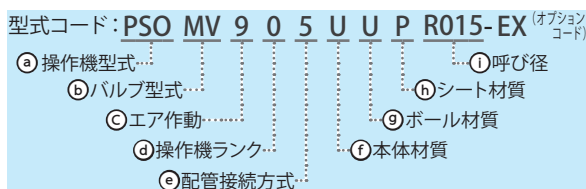


注) 流体圧力が 1.0MPa を超える場合や粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

*1) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。



電 - 空ポジションと組み合わせて使用する比例制御専用ねじ込み形Vポートタイプボール弁。
メンテナンス性に優れた3分割本体構造。本体ユニットを取り外しメンテナンスが可能です。



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 Vポート 流れ方向指定あり

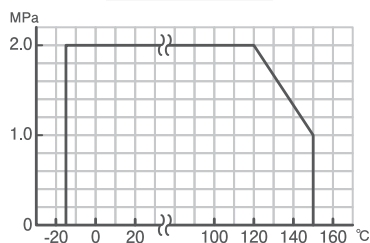
⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
③ ボール材質	U SCS14A / SUS316
② シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM)

製品ラインアップ

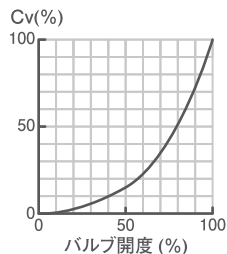
② バルブ型式	① 呼び径 (A)	③ ランク	④ 操作機型式				
			樹脂製本体		アルミ製本体		
			単作動		複作動	単作動	
			エアレス 閉	エアレス 開		エアレス 閉	エアレス 開
PSO	PSC	TAD	TAO	TAC			
MV	R010	0	04D	04D	-	-	-
	R015	0	04D	04D	-	-	-
	-015	0	04D	04D	-	-	-
	-020	0	04D	04D	-	-	-
	-025	0	04D	04D	050	050	050
	-032	0	05D	05D	050	050	050
	-040	0	05W	05W	063	063	063
	-040	2	-	-	080	080	080
	-050	0	05W	05W	063	063	063
-050	2	-	-	080	080	080	

高さH *1*2 (mm)		面間 L (mm)	Cv 値
PSO + EX Option PSC + EX Option	TAD + EN Option TAO + EN Option TAC + EN Option		
210	-	60	1.3
210	-	75	1.3
210	-	75	4
214	-	80	7.5
219	294	90	12
232	299	110	20
241	323	120	31
-	398		
250	332	140	48
-	407		

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



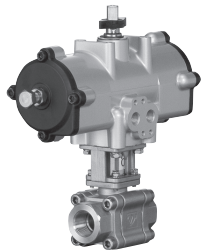
レンジアビリティ
R010, R015A は 100 : 1
015A 以上は 50 : 1

注) 流体圧力が 1.0MPa を超える場合や粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご確認ください。

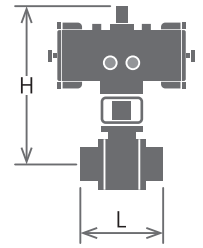
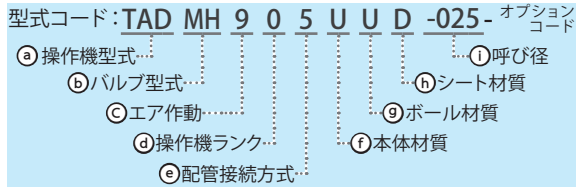
- *1) ポジショナを搭載した状態の高さ寸法です。PSO / PSC 型エア作動操作機にはオプションコード "EX" スマートポジションを追加してください。TA シリーズエア作動操作機にはオプションコード "EN" 電 - 空ポジションを追加してください。
- *2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

電動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機用語の説明
電動操作機
周辺機器オプション
制御の注意事項
エア作動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
エア作動操作機
オプション
手動弁
ねじ込みボール
フランジボール
バタフライ
バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧



比較的圧力の高い条件で使用できるフルポートタイプボール弁。
標準仕様は剛性の高い POM 製シートで安定したシール性を確保。
強化 F-PTFE を選択することで高温領域での使用も可能です。



電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
③ ボール材質	U SCS14A + HCr めっき
② シート材質	D POM*1 / R 強化 F-PTFE
ステムシール	Oリング (FKM)

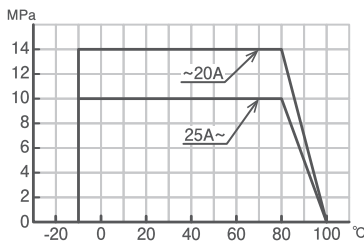
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

製品ラインアップ

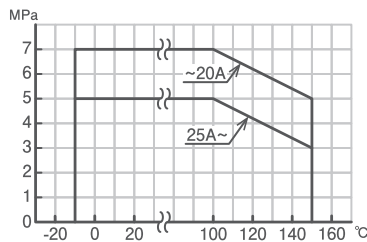
② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さ H *1 (mm)			面間 L (mm)
			樹脂製本体			アルミ製本体						
			単作動		複作動	単作動		複作動	単作動			
			エアレス 閉	エアレス 開		エアレス 閉	エアレス 開					
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC	PND	PSO PSC	TAD TAO TAC	
MH	-010	0	04D	05D	05D	050	050	050	156	162	187	72
	-015	1	04D	05D	05D	050	050	050	161	167	193	83
		0	05D	05W	05W	063	063	063	167	167	208	
	-020	0	05D	05W	05W	063	063	063	172	172	213	95
		1	05D	05W	05W	063	063	063	180	180	229	
	-025	0				080	080	080			262	113
		1				080	080	080			268	
-032	0				100	100	100			315	124	
-040	0										130	

エア作動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

Dシート 使用圧力と温度範囲



Rシート 使用圧力と温度範囲



注) ランク1のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。
流体仕様をご連絡ください。

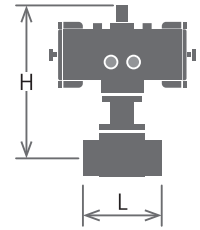
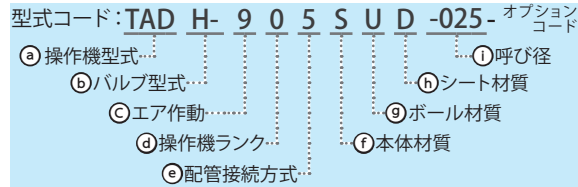
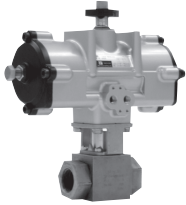
*1) POM 製シートは 85℃以上の水溶液には使用できません。

手動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

H/HH シリーズ フルポート 高圧用モデル

圧力の高い条件で使用できるフルポートタイプボール弁。
鋼材削り出し本体と、剛性の高いPOM製シートで安定したシール性を確保。



H
HH
注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

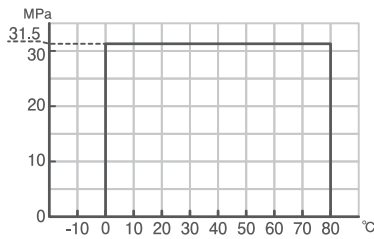
フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑥ バルブ型式	H-	HH
⑨ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	S 炭素鋼 + めっき U SUS316Ti	S 炭素鋼 + めっき
③ ボール材質	U SUS316Ti + HCr めっき	U SUS316Ti + HCr めっき
② シート材質	D POM	K PEEK (10A, 15A) / D POM (20A, 25A)
ステムシール	Oリング (FKM)	Oリング (FKM)

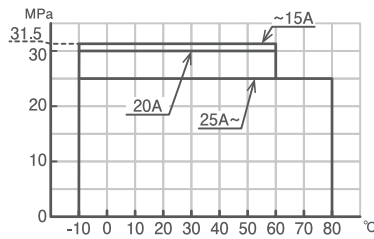
製品ラインアップ

⑥ バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	⑤ 操作機型式						高さH (mm)			面間 L (mm)
			樹脂製本体			アルミ製本体						
			複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO PSC	TAD TAO TAC	
				エアレス 閉	エアレス 開		エアレス 閉	エアレス 開				
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC				
H-	-008	0	05D	05D	05D	050	050	050	153*1	153*1	179*1	69*2
	-010	1	-	-	-	050	050	050	-	-	180	72
	-015	0	05D	05W	05W	063	063	063	154	154	195	83
	-020	1	05D	05W	05W	063	063	063	155	155	195	83
	-025	0				080	080	080	166	166	207	95
		2				080	080	080			248	
						100	100	100			252	113
											283	
HH	-010	1				063	063	063			207	130
	-015	0				080	080	080			240	130
	-020	0				100	100	100			240	105
	-025	0				100	100	100			309	105
		2				125	125	125			312	140
											337	

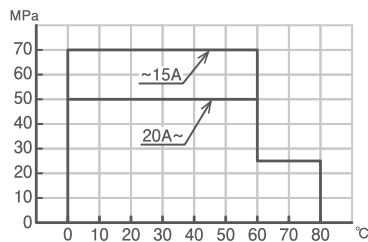
H型炭素鋼本体 使用圧力と温度範囲



H型ステンレス本体 使用圧力と温度範囲



HH型 使用圧力と温度範囲



注) ランク1のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご連絡ください。

注) 圧力、流体性状により操作機サイジング選定が必要です。必ず流体仕様をご連絡ください。

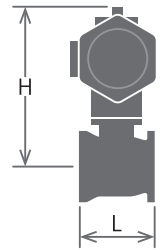
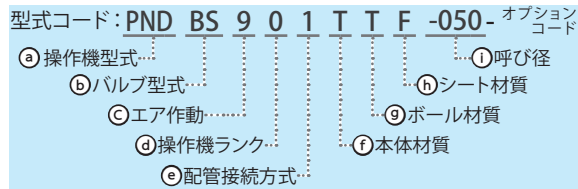
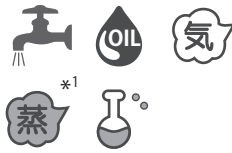
注) HHシリーズは標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

*1) ステンレス本体(UUD)は+1mmとなります。

*2) ステンレス本体(UUD)は+3mmとなります。

電動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機用語の説明
電動操作機
周辺機器オプション
制御の注意事項
エア作動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
エア作動操作機
オプション
手動弁
ねじ込みボール
フランジボール
バタフライ
バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

軽量・コンパクトなウェハー形ボール弁。JIS、ANSI、DIN、GB 規格のフランジに接続可能。ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

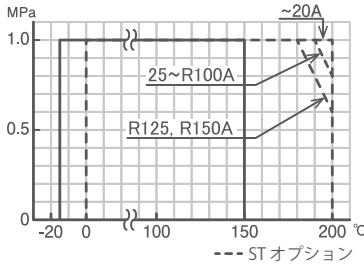
フローティング構造ウェハー形ボール弁 フルポート *2

⑥ 配管接続方式	1 JIS 10K フランジ用 ウェハー形 (ANSI CLASS 150, GB PN1.6, DIN PN10/16 フランジに接続可 圧力規格には準拠していません。)
① 本体材質	T SCS13A U SCS14A (R100A 以上はお問い合わせください。)
③ ボール材質	T SCS13A U SCS14A (R100A 以上はお問い合わせください。)
② シート材質	F F-PTFE / G 強化 PTFE / R 強化 F-PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM*1)

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	⑤ 操作機型式						高さ H *3 (mm)			面間 L (mm)
			樹脂製本体			アルミ製本体						
			単作動						PND	PSO PSO	TAD TAO TAC	
			複作動	エアレス 閉	エアレス 開	複作動	エアレス 閉	エアレス 開				
	PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC						
BS	-015	0	03D	04D	04D	040	040	040	126	143	163	40
	-020	0	03D	04D	04D	040	040	040	129	146	166	50
	-025	0	04D	04D	04D	050	050	050	143	143	211	60
	-032	0	04D	05D	05D	050	050	050	149	191	217	70
	-040	0	05D	05W	05W	063	063	063	164	164	241	80
	-050	0 2	05D	05W	05W	063	063	063	173	173	250	95
	-065	0				080	080	080			291	
	-080	0 2				080	080	080			271	110
	R100	0 2				080	080	080			278	125
	R125	0 2				100	100	100			309	145
R150	0 2				125	125	125			321	176	
		0									340	176
		2									365	176
		0									383	215

使用圧力と温度範囲



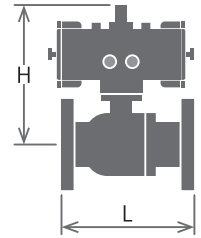
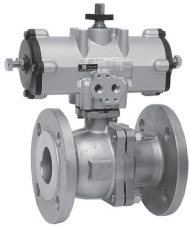
注) GおよびRシートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご確認ください。

- *1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合流れ方向が指定され、Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。
- *2) R100 ~ R150A はスタンダードポートとなります。
- *3) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

バルブ選定の
の注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

BR シリーズ フルポート 汎用モデル

汎用的なフランジ形フルポートタイプボール弁。JIS 10Kに加え JIS 20K もラインアップ。
 ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。

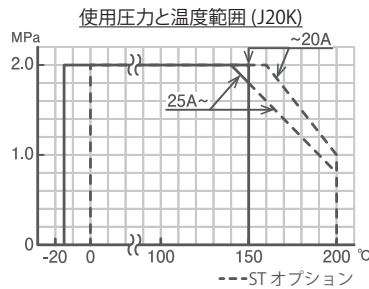
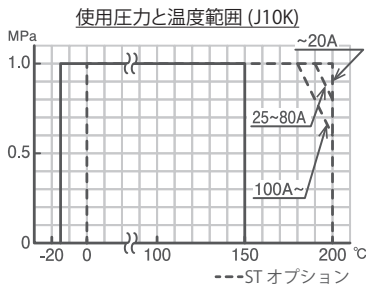


フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形	3 JIS 20K 平面座 (RF) フランジ形 (32A を除き 80A まで)
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 6 (125/150A は系列番号 39)	JIS B 2002 系列番号 10
⑦ 本体材質	T SCS13A	U SCS14A (100A まで)
⑧ ボール材質	T SCS13A	U SCS14A (100A まで)
② シート材質	F F-PTFE / G 強化 PTFE / R 強化 F-PTFE	
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM*)	

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さ H *2 (mm)				面間 L (mm)			
			樹脂製本体			アルミ製本体			PND		TAD TAO / TAC					
			複作動	単作動		複作動	単作動		J10K	J20K	J10K	J20K	J10K	J20K		
				エアレス閉	エアレス開		エアレス閉	エアレス開								
BR	-015	0	03D	04D	04D	040	040	040	126	126	143	143	163	163	108	140
	-020	0	03D	04D	04D	040	040	040	129	129	146	146	166	166	117	152
		2	04D	-	-	050	050	050	146	146	-	-	204	204		
	-025	0	04D	04D	04D	050	050	050	143	143	143	143	211	211	127	165
	-032	0	04D	05D	05D	050	050	050	149	-	191	-	217	-	140	-
	-040	0	05D	05W	05W	063	063	063	164	164	166	166	207*3	207*3	165	190
		2	05D	05W	05W	063	063	063	173	-	175	-	216*3	-	178	216
	-050	0				080	080	080					291	291	190	241
	-065	0				080	080	080					271	281	203	283
		2				100	100	100					283	-		
	-080	0				100	100	100					314	324	229	
-100	0				100	100	100					340		356	394	
	2				125	125	125					365				
-125	0				125	125	125					383				
-150	0				160	160	160					455				



注) GおよびRシートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合流れ方向が指定され、Oリング材質が耐蒸気FKMとなります。

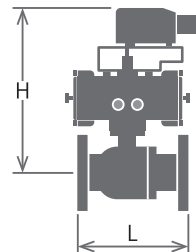
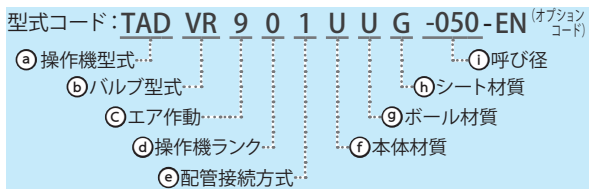
*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

*3) TAOは+2mm、TACは+4mmとなります。

- BR
- 注目商品
- 自動弁選定の
手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 電動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ
- バルブ選定の
注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

VR シリーズ Vポート 比例制御専用モデル

電 - 空ポジションと組み合わせて使用する比例制御専用フランジ形Vポートタイプボール弁。ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



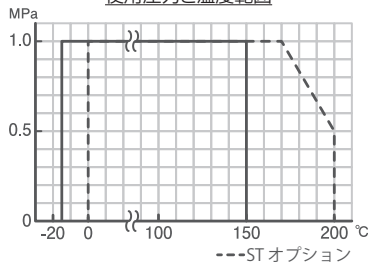
フローティング構造フランジ形ボール弁 Vポート 流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 6
⑦ 本体材質	U SCS14A
③ ボール材質	U SUS316 / SCS14A
② シート材質	G 強化 PTFE / R 強化 F-PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM)*1)

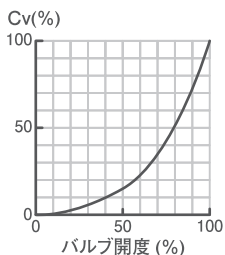
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式					高さH *2*3 (mm)	面間L (mm)	Cv 値	
			樹脂製本体		アルミ製本体						
			単作動		複作動	単作動					
			エアレス閉	エアレス開		エアレス閉	エアレス開				
			PSO	PSC	TAD	TAO	TAC	PSO + EX Option PSC + EX Option	TAD + EN Option TAO + EN Option TAC + EN Option		
VR	R015	0	04D	04D	-	-	-	224	-	108	1.3
		2	-	-	050	050	050	-	322		
	-015	0	04D	04D	-	-	-	224	-	108	4
		2	-	-	050	050	050	-	322		
	-020	0	04D	04D	-	-	-	227	-	117	7.5
		2	05D	05D	050	050	050	260	325		
	-025	0	04D	04D	050	050	050	225	332	127	12
		2	05D	05D	050	050	050	273	338		
	-032	0	05D	05D	050	050	050	273	338	140	20
		2	05W	05W	063	063	063	248	328*4)		
-040	0	05W	05W	063	063	063	248	328*4)	165	31	
	2	05W	05W	063	063	063	257	337*4)			
-050	0	05W	05W	063	063	063	257	337*4)	178	48	
	2			080	080	080		412			
-065	0			080	080	080		392	190	85	
	2			080	080	080		404			
-080	0			080	080	080		404	203	123	
	2			100	100	100		435			

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



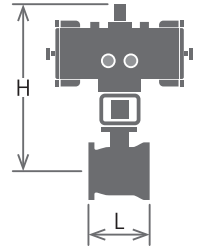
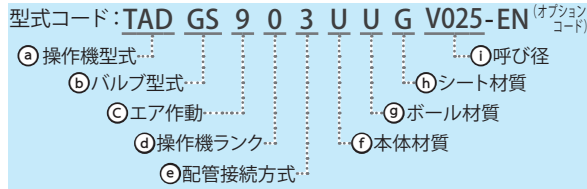
レンジアビリティ
R015A は 100 : 1
015A 以上は 50 : 1

注) Rシートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

- *1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合 Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。
- *2) ポジショナを搭載した状態の高さ寸法です。PSO / PSC 型エア作動操作機にはオプションコード "EX" スマートポジションを追加してください。TA シリーズエア作動操作機にはオプションコード "EN" 電 - 空ポジションを追加してください。
- *3) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。
- *4) TAO は +2mm、TAC は +4mm となります。



軽量・コンパクトなウェハー形ボール弁。
同一ボディで JIS 10K と 20K のフランジに接続可能。
トラニオン構造と、多種の高性能シートにより過酷な条件でも使用可能です。



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

トラニオン構造ウェハー形ボール弁 フルポート/Vポート/スタンダードポート 流れ方向指定あり

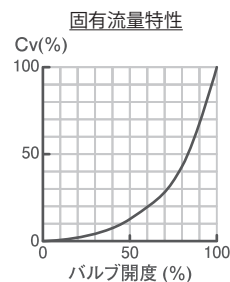
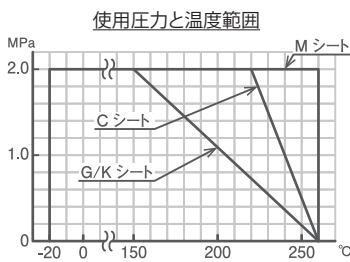
⑤ 配管接続方式	3 JIS 10 / 20K フランジ兼用 ウェハー形
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SCS14A + HCr めっき
② シート材質	G 強化 PTFE / K PEEK / C 強化 PEEK / M SUS316 + ステライト® 盛
ステムシール	強化 PTFE (グランド増し締め構造)
許容弁座漏れ量	G/K シート 漏れ無し (バブルタイト) *1 C シート $10^{-4} \times \text{定格 Cv 値} \times 10^3$ 以下 (JIS B2005-4 Class IV の 10^{-3} 以下) Vポートは左記の 8 倍以下となります。 M シート $10^{-4} \times \text{定格 Cv 値}$ (JIS B2005-4 Class IV の以下) Vポートは左記の 8 倍以下となります。

電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	⑤ 操作機型式						高さ H *2*3 (mm)			面間 L (mm)	Cv 値 () 内は Vポート
			樹脂製本体			アルミ製本体			PND	PSO PSO	TAD TAO TAC		
			複作動	単作動		複作動	単作動						
				エアレス閉	エアレス開		エアレス閉	エアレス開					
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC					
GS	-015	0	03D	04D	04D	040	040	040	153	169	196	40	20 (4)
		2	04D	05D	05D	050	050	050	169	199	224		
	-020	0	03D	04D	04D	040	040	040	155	171	198	50	36 (8)
		2	04D	05D	05D	050	050	050	171	201	226		
	-025	0	04D	05D	05D	050	050	050	180	210	235	60	50 (9)
		2	05D	05W	05W	063	063	063	210	210	250		
	-032	0	04D	05D	05D	050	050	050	184	213	239	70	90 (22)
		2	05D	05W	05W	063	063	063	213	213	254		
	R040	0	04D	05D	05D	050	050	050	184	213	239	80	95
		2	05D	05W	05W	063	063	063	213	213	254		
	-040	0	05D	05W	05W	063	063	063	237	237	277	80	120
		2	-	-	-	080	080	080	-	-	342		
	R050	0	05D	05W	05W	063	063	063	245	245	285	95	135
		2	-	-	-	080	080	080	-	-	350		
	-050	0	05D	05W	05W	063	063	063	245	245	285	95	220
		2	-	-	-	080	080	080	-	-	350		
	R065	0	05D	05W	05W	063	063	063	253	253	293	110	195
		2	-	-	-	080	080	080	-	-	358		
-065	0	-	-	-	080	080	080	-	-	352	110	380	
	2	-	-	-	100	100	100	-	-	405			
R080	0	-	-	-	080	080	080	-	-	352	125	410	
	2	-	-	-	100	100	100	-	-	405			
-080	0	-	-	-	080	080	080	-	-	359	125	750	
	2	-	-	-	100	100	100	-	-	412			
R100	0	-	-	-	080	080	080	-	-	377	145	430	
	2	-	-	-	100	100	100	-	-	430			
R125	0	-	-	-	100	100	100	-	-	459	176	900	
	2	-	-	-	125	125	125	-	-	494			
R150	0	-	-	-	125	125	125	-	-	512	215	1360	
	2	-	-	-	160	160	160	-	-	558			

エア作動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション
電動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ



レンジアビリティ
フルポートは 200 : 1
Vポートは 50 : 1
スタンダードポートは 100 : 1

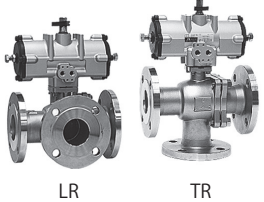
注) K、C、Mシートの選定、粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

- *1) 中間位置で使用すると全閉時に漏れを生じるようになります。
- *2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。
- *3) 比例制御で使用する場合は、電 - 空ポジションと組み合わせてください。PSO / PSC 型エア作動操作機にはオプションコード "EX" スマートポジションを追加してください。TA シリーズエア作動操作機にはオプションコード "EN" 電 - 空ポジションを追加してください。ポジションオプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

バルブ選定の
注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

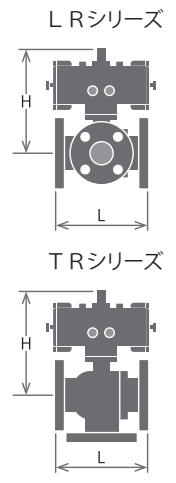
LR/TR シリーズ LR: L形フルポート横三方弁 / TR: L形フルポート立三方弁

流れ方向切換えや、分流 / 混合用の三方弁。配管レイアウトに合わせて横形のLRシリーズ、立形のTRシリーズから選定できます。ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: TAD LR 9 0 1 T T P -050- オプションコード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ ボール材質
- ④ 本体材質
- ⑤ 操作機型式
- ⑥ バルブ型式
- ⑦ エア作動
- ⑧ 操作機ランク
- ⑨ 配管接続方式



電動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール

フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑥ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑦ 本体材質	T SCS13A
③ ボール材質	T SUS304 / SCS13A
② シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM ^{*1})

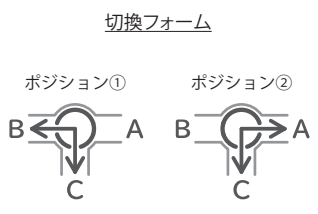
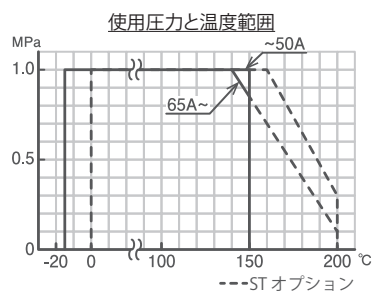
プラスチック
バタフライ
電動操作機用語の説明
電動操作機
周辺機器オプション
制御の注意事項

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	⑧ ランク	⑤ 操作機型式										
			樹脂製本体			アルミ製本体							
			単作動		複作動	単作動		複作動					
			エアレス P①	エアレス P②		エアレス P①	エアレス P②						
			複作動	単作動	単作動	複作動	単作動	単作動	複作動	単作動	単作動	複作動	単作動
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC					
LR TR	-020	0	04D	04D	04D	050	050	050					
	-025	0	04D	05D	05D	050	050	050					
	-040	0	05D	05W	05W	063	063	063					
	-050	0	05D	05W	05W	063	063	063					
		2				080	080	080					
	-065	0				080	080	080					
		2				080	080	080					
	-080	2				100	100	100					
	0				100	100	100						
		2				125	125	125					

高さ H *2 (mm)				面間 L (mm)	Cv 値 () 内は実効 Cv
	PND	PSO PSC	TAD TAO TAC		
146	146	204	150	24 (10)	
143	185	211	170	40 (20)	
164	168	207*3	200	100 (60)	
173	175	215*3	230	170 (110)	
		290			
		271	260	240 (150)	
		283	280	380 (240)	
		314			
		340	340	680 (440)	
		365			

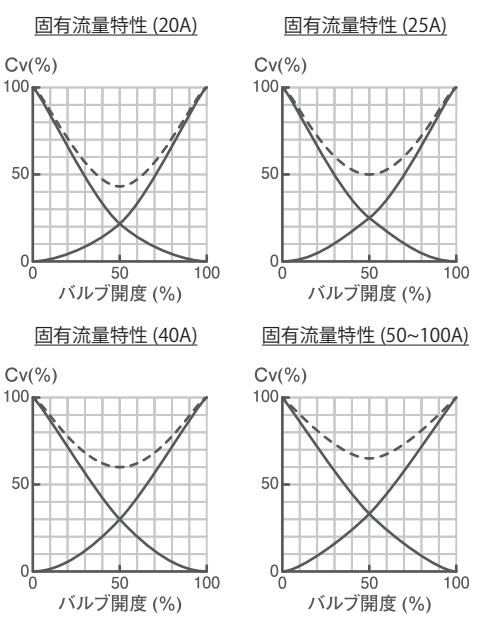
エア作動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
エア作動操作機
オプション



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

注) 粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。
*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合、Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。
*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。
*3) LR 型の TAO・TAC は +4mm となります。TR 型の TAO は +2mm、TAC は +4mm となります。

手動弁
ねじ込みボール
フランジボール
バタフライ



バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

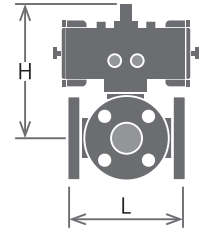
L3 シリーズ L形フルポート横三方弁 ハイパフォーマンスモデル

流れ方向切換えや、分流 / 混合用の三方弁。
 ボールを軸で支えるトラニオン構造で、流体圧力によるシール性への影響を低減。
 流路側が低圧となる条件でもシール性能を保持します。



型式コード: TAD L3 9 0 1 T T G -050- オプションコード

①呼び径
 ②バルブ型式
 ③エア作動
 ④操作機ランク
 ⑤配管接続方式
 ⑥呼び径
 ⑦シート材質
 ⑧ボール材質
 ⑨本体材質



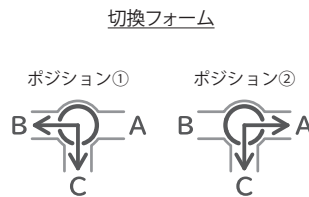
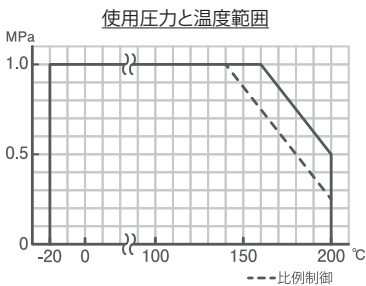
トラニオン構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑨ 本体材質	T SCS13A
⑧ ボール材質	T SCS13A
⑦ シート材質	G 強化 PTFE
ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)

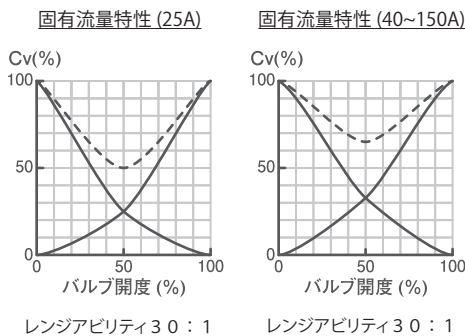
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式					
			樹脂製本体			アルミ製本体		
			単作動			単作動		
			複作動	エアレス P①	エアレス P②	複作動	エアレス P①	エアレス P②
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC
L3	-025	0	04D	05D	05D	050	050	050
	-040	0	05D	05W	05W	063	063	063
	-050	0	05D	05W	05W	063	063	063
	-065	0				080	080	080
	-080	0				080	080	080
	-100	0				100	100	100
	-125	0				125	125	125
	-150	0				160	160	160

高さH *2 (mm)			面間 L (mm)	Cv 値 ()内は実効Cv
PND	PSO PSC	TAD TAO TAC		
156	198	224	160	40 (20)
186	186	228	180	100 (60)
193	193	235	200	170 (110)
		281	240	240 (150)
		289	260	380 (240)
		344	330	680 (440)
		387	370	1080 (680)
		458	430	1620 (1030)



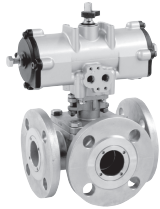
- *1) 流体が蒸気の場合、条件により別途オプションが必要となります。使用条件をご連絡ください。
- *2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。



- L3
- 注目商品
- 自動弁選定の引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

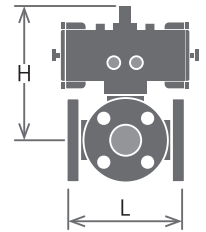
T3シリーズ T形フルポート横三方弁 ハイパフォーマンスモデル

ストレートとL方向切換え用の三方弁。
 ボールを軸で支えるトラニオン構造で、流体圧力によるシール性への影響を低減。
 流路側が低圧となる条件でもシール性能を保持します。



型式コード: TAD T3 9 0 1 T T G -050-a- オプションコード

① 切替フォーム
 ② 呼び径
 ③ シート材質
 ④ ボール材質
 ⑤ 本体材質
 ⑥ 配管接続方式
 ⑦ 操作機型式
 ⑧ バルブ型式
 ⑨ エア作動
 ⑩ 操作機ランク



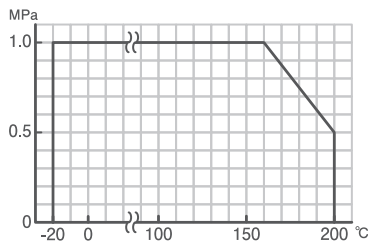
トラニオン構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑥ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑨ ボール材質	T SCS13A
③ シート材質	G 強化 PTFE
⑤ ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さ H *2 (mm)			面間 L (mm)		Cv 値	
			樹脂製本体			アルミ製本体									
			単作動		複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO PSC	TAD TAO TAC	L 方向	ストレート
			エアレス P①	エアレス P②		エアレス P①	エアレス P②								
T3	-025	0	04D	05D	05D	050	050	050	156	198	224	160	26	45	
		2	05D	05W	05W	063	063	063	198	198	239				
	-040	0	05D	05W	05W	063	063	063	186	186	228	180	65	129	
		0				080	080	080			271	200	110	219	
		0				080	080	080			281	240	160	300	
		2				100	100	100			312				
		0				100	100	100			330	260	260	469	
		0				100	100	100			343	330	480	820	
	2				125	125	125			368					
	-125	0				160	160	160			445	370	770	1400	
	-150	0				160	160	160			464	430	1150	2000	

使用圧力と温度範囲



注) 粘性流体、溶剤に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

*1) 流体が蒸気の場合、条件により別途オプションが必要となります。使用条件をご連絡ください。

*2) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

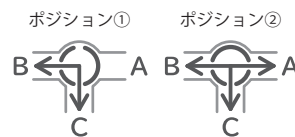
①切替フォーム フォーム a



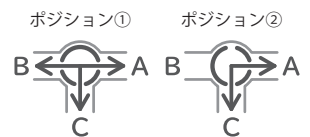
①切替フォーム フォーム b



①切替フォーム フォーム c



①切替フォーム フォーム d



注) 型式コードの呼び径の後に、切替フォームのコード (a b c d) を記入してください。

注目商品
 自動弁選定の
 手引き
 製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込み
 ボール

フランジ
 ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
 用語の説明

電動操作機

周辺機器
 オプション

制御の
 注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
 ボール

フランジ
 ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
 操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
 ボール

フランジ
 ボール

バタフライ

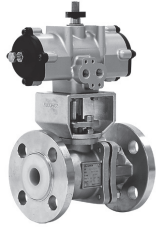
バルブ選定の
 注意

比例制御弁
 選定方法

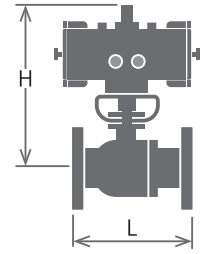
自動弁取扱
 注意事項

技術資料

引き合い
 シート



バルブ内部の接液部を不活性な PFA 樹脂で覆ったライニング弁。
金属製のバルブでは耐えることのできない腐食性の激しい流体に使用できます。



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	T JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑦ 本体材質	T SCS13A + PFA ライニング S SCPH2 + PFA ライニング
③ ボール材質	F SCS13A + PFA ライニング
② シート材質	T PTFE
ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

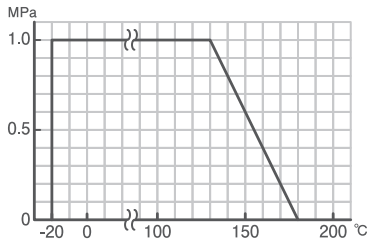
制御の
注意事項

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式			高さH (mm)	面間 L (mm)	製作範囲	
			アルミ製本体					SCS13A 製 本体	SCPH2 製 本体
			複作動	単作動					
				エアレス 閉	エアレス 開	TAD TAO TAC			
BL	-015	0	050	050	050	212	140	○	○
	-020	0	050	050	050	217	152	○	○
	-025	0	050	050	050	232	165	○	△
	-040	0	063	063	063	263	191	○	△
	-050	0	080	080	080	318	216	○	△
	-065	0	080	080	080	355	240	○	○
	-080	0	100	100	100	394	250	○	△
	-100	0	125	125	125	441	280	○	○
	-150	0	160	160	160	555	267	○	△

注) 本シリーズは標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

使用圧力と温度範囲



電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

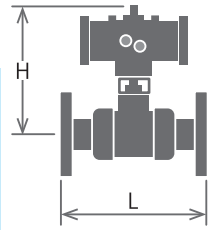
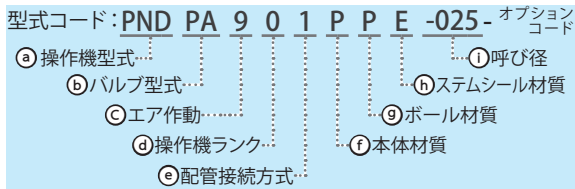
比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

耐薬品性に優れたプラスチック製ボール弁。
使用する配管に合わせて4種類の材質・3種類の配管接続方式から選定できます。



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

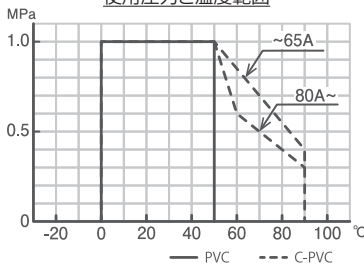
フローティング構造ボール弁 フルポート 流れ方向指定あり (15 ~ 50Aのみ)

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 全面座 (FF) フランジ形	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203	7 ソケット形
⑧ 本体材質	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC Q PP
⑨ ボール材質	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC Q PP
⑥ ステムシール材質	E EPDM Oリング / V FKM Oリング		
シート材質	PTFE		

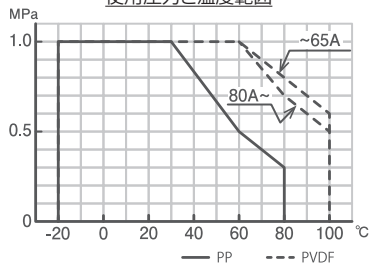
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さ H (mm)			面間 L (mm)						Cv 値				
			樹脂製本体			アルミ製本体																
			複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO	TAD	TAO	TAC	フランジ形			ねじ込み形			ソケット形		
				エアレス閉	エアレス開		エアレス閉	エアレス開						PVC C-PVC	PVDF	PP	PVC C-PVC		PVDF	PP	PVC C-PVC	PP
PA	-015	0	03S	03D	03D	040	040	040	108	117	153	143	143	143	102	100	100	109	108	14		
	-020	0	03D	03D	03D	040	040	040	123	123	160	172	172	172	120	119	119	128	126	29		
	-025	0	03D	04D	04D	040	040	040	130	147	167	187	187	187	131	130	130	145	141	47		
	-032	0	03D	04D	04D	040	040	040	147	164	184	190	190	190	150	146	146	162	-	72		
	-040	0	04D	05D	05D	050	050	050	187	195	220	212	212	212	163	160	160	189	171	155		
	-050	0	04D	05D	05D	050	050	050	198	206	232	234	234	234	197	194	194	220	192	190		
	-050	2	05D	05W	05W	063	063	063	206	206	247	261	256	257	215	212	213	273	219	365		
	-065	0	05D	05W	05W	063	063	063	227	227	267	261	256	257	215	212	213	273	219	365		
	-080	0	05D	05W	05W	063	063	063	236	236	276	306	302	305	265	261	264	316	257	410		
-100	0				080	080	080			318										410		
					080	080	080			350											680	

使用圧力と温度範囲



使用圧力と温度範囲



注) PVDF および PP 製は準標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

PL シリーズ L形フルポート立三方弁 オール樹脂製モデル

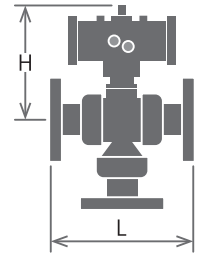
PL

耐薬品性に優れたプラスチック製立三方ボール弁。
使用する配管に合わせて4種類の材質・3種類の配管接続方式から選定できます。



型式コード: PND PL 9 0 1 P P E -025- オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③エア作動
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥ステムシール材質
⑦ボール材質
⑧本体材質



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

フローティング構造ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 全面座 (FF) フランジ形	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203	7 ソケット形
⑧ 本体材質	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC Q PP
⑨ ボール材質	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC R PVDF Q PP	P PVC H C-PVC Q PP
⑥ ステムシール材質	E EPDM Oリング / V FKM Oリング		
シート材質	PTFE		

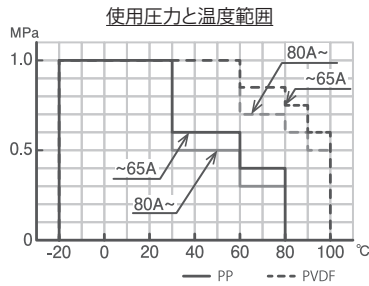
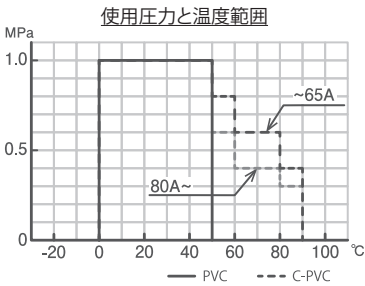
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さ H (mm)			面間 L (mm)						Cv 値			
			樹脂製本体			アルミ製本体															
			複作動	単作動		複作動	単作動														
				エアレス閉	エアレス開		エアレス閉	エアレス開													
		PND		PSO		PSC		TAD		TAO		TAC		フランジ形		ねじ込み形		ソケット形			
PL	-015	0	03D	04D	04D	040	040	040	117	133	153	143	143	143	102	102	102	108	108	6.3	
	-020	0	03D	04D	04D	040	040	040	123	140	160	172	172	172	120	120	120	128	126	8.5	
	-025	0	03D	04D	04D	040	040	040	130	147	167	187	187	187	131	131	131	145	141	20	
	-032	0	04D	05D	05D	050	050	050	187	195	220	212	212	212	163	163	163	174	-	27	
	-040	0	04D	05D	05D	050	050	050	187	195	220	212	212	212	163	163	163	189	171	36	
	-050	0	04D	05D	05D	050	050	050	198	206	232	234	234	234	197	197	197	220	192	45	
	-050	2	05D	05W	05W	063	063	063	206	206	247	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-065	0	05D	05W	05W	063	063	063	236	236	276	304	304	304	264	264	264	316	264	84	
	-065	2	-	-	-	080	080	080	-	-	318	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-080	0	05D	05W	05W	063	063	063	236	236	276	304	304	304	264	264	264	316	258	99	
-080	2	-	-	-	080	080	080	-	-	318	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-100	0	-	-	-	080	080	080	-	-	350	372	372	372	360	360	360	418	340	200		

電動弁
ニードル
ねじ込みボール
フランジボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機用語の説明
電動操作機
周辺機器オプション
制御の注意事項

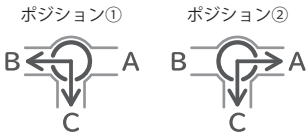
エア作動弁

ニードル
ねじ込みボール
フランジボール



注) PVDF および PP 製は標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

切換フォーム



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

プラスチック
バタフライ
エア作動操作機
オプション

手動弁

ねじ込みボール
フランジボール
バタフライ

バルブ選定の注意

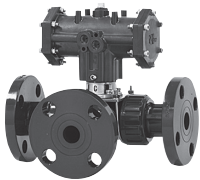
比例制御弁選定方法

自動弁取扱注意事項

技術資料

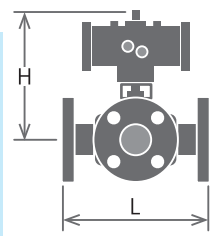
引き合いシート

4面シート構造の三方弁。
LP型はL形ポート、TP型はT形ポート。



型式コード: **PND LP 9 0 1 P P E -020-** オプションコード
 型式コード: **TAD TP 9 0 1 P P V -040-a-** オプションコード

① 切換フォーム
 ② 呼び径
 ③ ステムシール材質
 ④ ボール材質
 ⑤ 本体材質
 ⑥ 配管接続方式
 ⑦ 操作機ランク
 ⑧ エア作動
 ⑨ バルブ型式
 ⑩ 操作機型式



4面シート構造ボール弁 スタンダードポート

⑥ 配管接続方式	1 JIS 10K 全面座 (FF) フランジ形	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203	7 ソケット形
⑦ 本体材質	P PVC		
⑧ ボール材質	P PVC		
⑨ ステムシール材質	E EPDM Oリング / V FKM Oリング		
シート材質	PTFE		

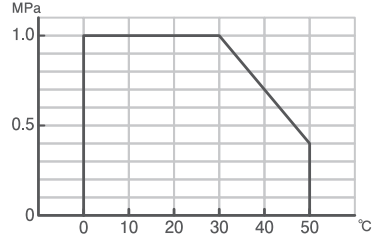
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式					
			樹脂製本体			アルミ製本体		
			単作動		単作動		単作動	
			複作動	エアレス P①	エアレス P②	複作動	エアレス P①	エアレス P②
LP TP	-015	0	PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC
	-020	0	03D	04D	04D	040	040	040
	-025	0	04D	04D	04D	050	050	050
	-040	0	04D	05D	05D	050	050	050
	-050	0	05D	05W	05W	063	063	063

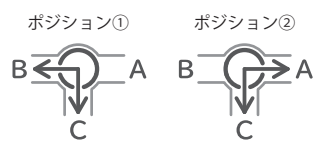
高さ H (mm)			面間 L (mm)			Cv 値			
PND	PSO PSC	TAD TAO TAC	フランジ	ねじ込み	ソケット	LP型		TP型	
						L方向	ストレート	L方向	ストレート
114	130	150*1	163	118	129	5	4	7	
134	134	201	200	134	151	10	8	14	
149	190	216	221	156	175	16	14	24	
204	204	244	272	203	232	38	30	50	
212	212	252	306	225	260	56	45	80	

*1) TAO・TAC は +31mm となります。

使用圧力と温度範囲



LP型切換フォーム



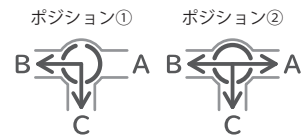
① TP型切換フォーム フォーム a



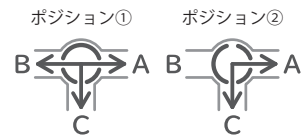
① TP型切換フォーム フォーム b



① TP型切換フォーム フォーム c



① TP型切換フォーム フォーム d



注) TP シリーズは型式コードの呼び径の後に、切換フォームのコード (a b c d) を記入してください。

注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れる場合があります。

- 注目商品
- 自動弁選定の
の手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ
- バルブ選定の
注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

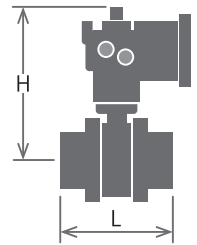
Zシリーズ ゴムシート 小口径3ピースボディモデル

さまざまな用途に使える小口径バタフライ弁。耐腐食・耐付着性に優れた PPS 樹脂製弁体を採用。メンテナンス性に優れた3分割構造で、本体ユニットだけを取り外しメンテナンスが可能です。バックアップリング一体シートで負圧条件でも安定して使用できます。



型式コード: PND Z- 9 0 5 T U E -025- オプションコード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ キャップ材質
- ④ 本体材質
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ 操作機型式
- ⑦ バルブ型式
- ⑧ エア作動
- ⑨ 操作機ランク



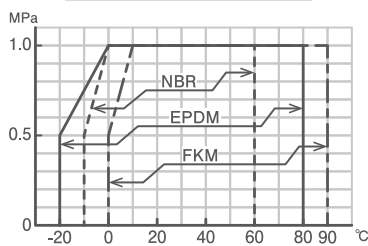
中心形ゴムシートバタフライ弁

⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203	7 ソケット形
① 本体材質	T SCS13A	
③ キャップ材質	U SCS14A	P PVC*2 H C-PVC
② シート材質	E EPDM*1*2 / B NBR / V FKM	
弁体	PPS	
ステムシール	Oリング (選定したシートと同じ材質となります。)	

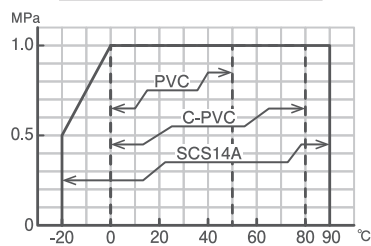
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さ H (mm)			面間 L (mm)		Cv 値
			樹脂製本体			アルミ製本体								
			複作動	単作動		複作動	単作動							
				エアレス P①	エアレス P②		エアレス P①	エアレス P②						
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC	PND	PSO PSC	TAD TAO TAC	ねじ込み	ソケット	
Z-	-015	0	03S	03S	03S	040	040	040	95	95	140	59	65	7
	-020	0	03S	03S	03S	040	040	040	98	98	143	66	75	19
	-025	0	03S	03D	03D	040	040	040	102	111	147	78	91	28
	-032	0	03S	03D	03D	040	040	040	102	111	147	87	96	28
	-040	0	03D	04D	04D	040	040	040	123	140	160	95	126	86
	-050	0	03D	04D	04D	040	040	040	123	140	160	109	138	86

使用圧力と温度範囲 (シート)



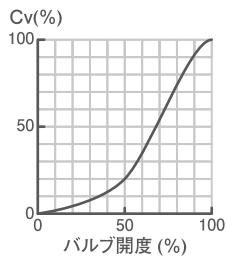
使用圧力と温度範囲 (キャップ)



注) 給湯ラインや塩素を含む流体で使用すると、条件によっては EPDM や NBR が早期に劣化する恐れがあります。

- *1) EPDM は鉱物油や植物油などの油脂類には使用できません。
- *2) 海水に使用する場合は、PVC 製キャップと EPDM 製シートの組合せを選定してください。

固有流量特性



レンジアビリティ 30 : 1

- 注目商品
- 自動弁選定の手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

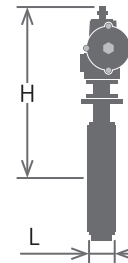


軽量でコストパフォーマンスに優れた樹脂製操作機が搭載可能。
弁体を極限まで薄くし流体通過面積を大きく確保しました。
シート内面をフラットなデザインとし、流体をスムーズに流します。



型式コード: PND FE 9 0 1 L T E -080- オプションコード

- ① 呼び径
- ② シート材質
- ③ 弁体材質
- ④ 本体材質
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ 操作機型式
- ⑦ バルブ型式
- ⑧ エア作動
- ⑨ 操作機ランク



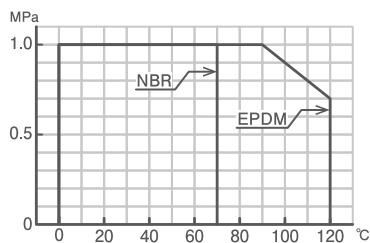
中心形ゴムシートバタフライ弁

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K フランジ用 ウェハー形
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 46
⑦ 本体材質	L ADC12
③ 弁体材質	T SCS13A
② シート材質	E EPDM*1 / B NBR
ステムシール	シートでステムをシールする構造です。ダストシールとしてOリング (NBR) を装着

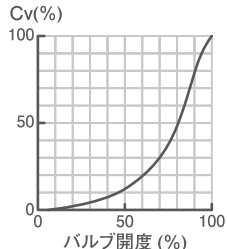
製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さ H (mm)			面間 L (mm)	Cv 値
			樹脂製本体			アルミ製本体							
			複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO PSC	TAD TAO TAC		
				エアレス閉	エアレス開		エアレス閉	エアレス開					
			PND	PSO	PSC	TAD	TAO	TAC					
FE	-040	0	05D	05D	05D	050	050	050	214	214	240	33	101
	-050	0	05D	05D	05D	050	050	050	230	230	255	43	236
	-065	0	05D	05W	05W	063	063	063	240	240	280	46	313
	-080	0	05D	05W	05W	063	063	063	250	250	290	46	469
	-100	0				080	080	080			338	52	777
	-125	0				080	080	080			358	56	1251
	-150	0				100	100	100			404	56	2372
	-200	0				125	125	125			459	60	4480
	-250	0				160	160	160			616	68	6830
-300	0				160	160	160			652	78	9280	

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



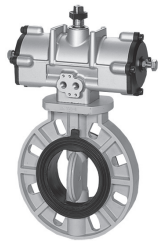
レンジアビリティ 30 : 1

注) 給湯ラインや塩素を含む流体で使用すると、条件によっては EPDM や NBR が早期に劣化する恐れがあります。

*1) EPDM は鉱物油や植物油などの油脂類には使用できません。

- 注目商品
- 自動弁選定の
の手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ
- バルブ選定の
注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

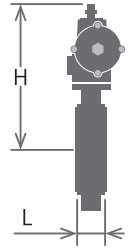


耐腐食性に優れた樹脂製バタフライ弁。
樹脂の中でも比重が小さいポリプロピレンを本体と弁体に使用し、非常に軽量です。



型式コード：TAD FP 9 0 1 Q Q E -050- オプション
コード

- ①呼び径
- ②バルブ型式
- ③エア作動
- ④操作機ランク
- ⑤配管接続方式
- ⑥弁体材質
- ⑦本体材質
- ⑧シート材質



電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール

中心形ゴムシートバタフライ弁

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K フランジ用 ウェハー形
⑦ 本体材質	Q PP
⑥ 弁体材質	Q PP
⑧ シート材質	E EPDM*1
ステムシール	Oリング (EPDM*1)

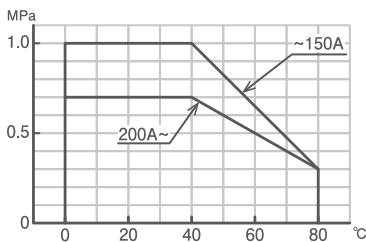
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

製品ラインアップ

② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式						高さH (mm)			面間 L (mm)	Cv 値
			樹脂製本体			アルミ製本体							
			複作動	単作動		複作動	単作動		PND	PSO PSC	TAD TAO TAC		
				エアレス 閉	エアレス 開		エアレス 閉	エアレス 開					
FP	-040	0	05D	05D	05D	050	050	050	192	192	217	35.5	75
	-050	0	05D	05D	05D	050	050	050	199	199	224	38.5	123
	-065	0	05D	05W	05W	063	063	063	209	209	250	44	267
	-080	0	05D	05W	05W	063	063	063	212	212	252	43.5	368
	-100	0				080	080	080			307	54	487
	-125	0				080	080	080			333	62	845
	-150	0				100	100	100			380	65	1120
	-200	0				125	125	125			432	79	2340
	-250	0				160	160	160			514	104	3580
	-300	0				160	160	160			572	127	5100

エア作動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

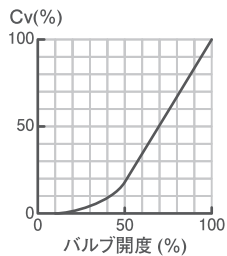
使用圧力と温度範囲



注) 給湯ラインや塩素を含む流体で使用すると、条件によってはEPDMが早期に劣化する恐れがあります。

*1) EPDMは鉱物油や植物油などの油脂類には使用できません。

固有流量特性



手動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

レンジアビリティ30:1

バルブ選定の
の注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

FN / F シリーズ ゴムシート 汎用モデル

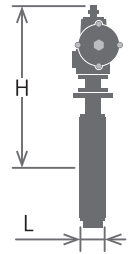


二分割ステムにより流路部への弁体の突起が少なく流れがスムーズで Cv 値も良好です。
シート表面がフラットで流れに対し抵抗が少なく、確実な流量調整が可能です。
バックアップリング一体シートで負圧条件でも安定して使用できます。



型式コード: TAD FN 9 0 1 D U E -125- オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③エア作動
④操作機ランク
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦弁体材質
⑧本体材質



中心形ゴムシートバタフライ弁

②バルブ型式	FN	F-
⑤配管接続方式	1 JIS 5 / 10K フランジ兼用 ウェハー形	1 JIS 10K フランジ用 ウェハー形
⑦本体材質	D FCD450	D FCD450
⑧弁体材質	D FCD450+CNi めっき U SUSF316 / SCS14 A CAC703*2	D FCD450+CNi めっき U SUSF316 / SCS14 A CAC703*2
⑥シート材質	E EPDM*1*2 / B NBR	E EPDM*1*2 / B NBR / V FKM
ステムシール	シートでステムをシールする構造です。 二次シールとして EPDM / NBR シート仕様には NBR 製の Oリング、FKM シート仕様には FKM 製の Oリングが装着されます。	

製品ラインアップ

②バルブ型式	①呼び径 (A)	④ランク	③操作機型式						高さ H (mm)			面間 L (mm)	Cv 値
			樹脂製本体			アルミ製本体							
			単作動		複作動	単作動		複作動	単作動				
			エアレス閉	エアレス開		エアレス閉	エアレス開						
		PND		PSO	PSC	TAD	TAO	TAC	PND	PSO PSC	TAD TAO TAC		
FN	-050	0	05D	05D	05D	050	050	050	242	242	267	41	159
	-065	0	05D	05W	05W	063	063	063	259	259	299	44	266
	-080	0	05D	05W	05W	063	063	063	266	266	306	44	457
	-100	0				080	080	080			376	51	860
	-125	0				080	080	080			376	54	1320
	-150	0				100	100	100			420	54	2020
-200	0				125	125	125			486	60	3540	
F-	-250	0				160	160	160			586	64	5580
	-300	1				160	160	160			624	76	8080

許容圧力と温度範囲

シート材質	流体温度	用途例	許容圧力
EPDM	-20 ~ 80℃	冷温水、海水 など	1.0MPa (300A は 0.5MPa)
NBR	-10 ~ 60℃	油脂類、気体 など	
FKM	-5 ~ 80℃	化学薬品 など	

注) ランク 1 のサイジングは、流体性状・圧力に制限があります。流体仕様をご連絡ください。

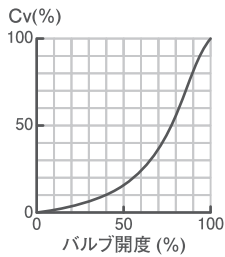
注) 粘性流体に使用する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。

注) 給湯ラインや塩素を含む流体で使用すると、条件によっては EPDM や NBR が早期に劣化する恐れがあります。

*1) EPDM は鉱物油や植物油などの油脂類には使用できません。

*2) 海水に使用する場合は、CAC703 製弁体と EPDM 製シートの組合せを選定してください。

固有流量特性



レンジアピリティ 30 : 1

- 注目商品
- 自動弁選定の手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

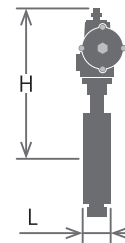
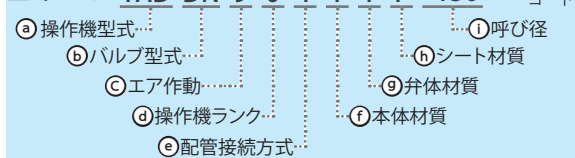
DN シリーズ 二重偏心構造 ハイパフォーマンスモデル

二重偏心構造により全閉寸前まで弁体とシートが接触しないため、長期間安定したシール性能を発揮します。

流体圧力を活用するシート形状により高いシール性能を実現しました。



型式コード：TAD DN 9 0 1 T T F -150- オプションコード



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

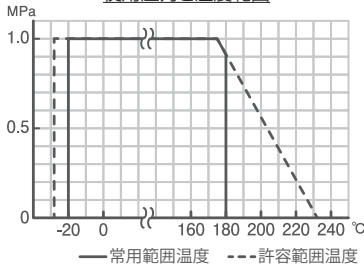
二重偏心構造 バタフライ弁 流れ方向指定あり

⑥ 配管接続方式	1 JIS 5 / 10K フランジ兼用 (ANSI 150lb 規格フランジにも接続可能) ウェハー形
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 46
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑨ 弁体材質	T SCS13A
⑧ シート材質	F F-PTFE
ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)

製品ラインアップ

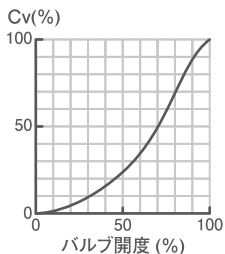
② バルブ型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式			高さ H *1 (mm)	面間 L (mm)	Cv 値
			アルミ製本体					
			複作動	単作動				
			エアレス 閉	エアレス 開	TAD TAO TAC			
DN	-080	0	063	063	063	265	46	220
	-100	0	080	080	080	328	52	410
	-125	0	080	080	080	343	56	800
		2	100	100	100	374		
	-150	0	100	100	100	399	56	1250
	-200	0	125	125	125	454	60	2450
	-250	0	125	125	125	489	68	4250
		2	160	160	160	535		
-300	0	160	160	160	575	78	6750	

使用圧力と温度範囲



*1) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

固有流量特性



レンジアビリティ 50 : 1

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
の注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

WT シリーズ 高精度 低リークダンパー

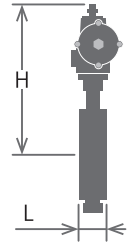


低温から高温まで幅広い温度範囲で使用可能なダンパー。
高精度に加工された本体と弁体により定格 Cv 値に対し 1%以下*1 の低リークを実現。
シールリング付弁体を選定することでさらなる低リークにも対応します。



型式コード: **TAD WT 9 0 2 T G S -200-** オプションコード

- ① 呼び径
- ② ダンパー型式
- ③ エア作動
- ④ 操作機ランク
- ⑤ 配管接続方式
- ⑥ シールリング
- ⑦ 本体材質
- ⑧ ステムシール材質



WT

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

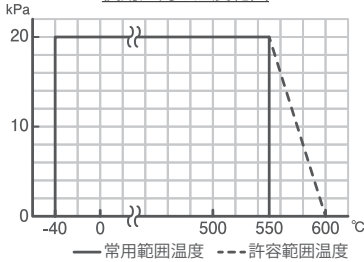
偏心構造バタフライダンパー 流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	2 JIS 5K フランジ用 ウェハー形
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑧ ステムシール材質	G 膨張黒鉛 (グランド増し締め構造)
⑥ シールリング	0 無し
弁体材質	SUS420J2 / SUS420J1
弁座許容漏れ量	定格 Cv 値の 1%以下*1
	S SUS316*2
	SUS410S / SUS420J2
	定格 Cv 値の 0.1%以下*3

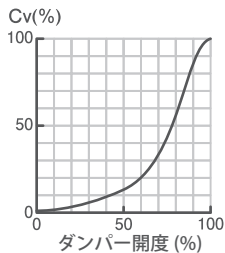
製品ラインアップ

② ダンパー型式	① 呼び径 (A)	④ ランク	③ 操作機型式			高さ H *4 (mm)	面間 L (mm)	Cv 値
			アルミ製本体					
			複作動	単作動				
エアレス 閉	エアレス 開							
			TAD	TAO	TAC	TAD TAO TAC		
WT	-040	0	050	050	050	255	40	85
	-050	0	050	050	050	260	40	145
	-065	0	050	050	050	272	40	290
	-080	0	050	050	050	304	50	450
	-100	0	050	050	050	315	50	780
	-125	0	050	050	050	333	50	1200
	-150	0	050	050	050	347	50	1800
	-200	2	063	063	063	362		
	-200	0	050	050	050	370	50	3200
	-200	2	063	063	063	385		
	-250	0	063	063	063	407	50	5100
	-250	2	080	080	080	472		
	-300	0	063	063	063	433	55	7200
	-300	2	080	080	080	498		
-350	0	080	080	080	527	70	8900	
-350	2	100	100	100	580			
-400	0	080	080	080	551	70	11000	
-400	2	100	100	100	604			

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ 50 : 1

- *1) 40A, 50A の漏れ量は 2%以下となります。
- *2) シールリング付弁体を選定する場合は、操作機サイジング選定が必要です。流体仕様をご連絡ください。
- *3) 40A の漏れ量は 1%以下、50A は 0.5%以下、65A は 0.2%以下となります。
- *4) 流体からの熱伝達等により操作機温度が使用範囲外となるおそれがある場合は、断熱オプションが必要となりますので別途お問い合わせください。断熱オプションを選択した場合、製品高さ寸法が変わりますのでご注意ください。

電動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

PLO / PLC シリーズ 樹脂製エア作動操作機 リニアモーション単作動スプリング・リターンモデル

樹脂製ボディで軽量・コンパクト。スマートポジションA（EX オプション）と組み合わせて比例制御用に使えます。

注目商品	分類	単作動（スプリング・リターン）		単作動（スプリング・リターン）
自動弁選定の 手引き	型式	PLO - 030	PLO - 070	PLC - 070
製品一覧	作動	給気でバルブ開 排気でバルブ閉 ばね力により作動（エアレス開）		給気でバルブ閉 排気でバルブ開 ばね力により作動（エアレス開）
	本体内容積（往復）	0.11 ℓ		0.17 ℓ
	供給空気圧	0.4 ~ 0.7MPa（搭載するバルブにより範囲が異なります。）		
	配管接続サイズ	M5 × 0.8		
	本体材質	PPS, SCS13A		
	使用周囲温度	-10 ~ 50℃（5℃以下で使用する場合は凍結にご注意ください。）		
	手動操作	不可		

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

PND シリーズ 樹脂製エア作動操作機 ロータリーモーション複作動モデル

樹脂製ボディで軽量・コンパクト。スコッチヨーク機構でバルブの駆動に最適な出力トルク特性を有します。

電動操作機 用語の説明	分類	複作動			
電動操作機	型式	PND - 03S	PND - 03D	PND - 04D	PND - 05D
周辺機器 オプション	本体内容積（往復）	0.05 ℓ	0.08 ℓ	0.19 ℓ	0.35 ℓ
制御の 注意事項	作動	PND 空気口Ⓐ 給気でバルブ閉（ポジション①） 空気口Ⓑ 給気でバルブ開（ポジション②）			
	供給空気圧	0.4 ~ 0.7MPa			
	配管接続サイズ	Rc 1 / 8			
	本体材質	PPS			
	駆動方式	スコッチヨーク			
	使用周囲温度	-10 ~ 50℃（5℃以下で使用する場合は凍結にご注意ください。）			
	手動操作	出力軸上部を直接操作			

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

PSO / PSC シリーズ 樹脂製エア作動操作機 ロータリーモーション単作動スプリング・リターンモデル

樹脂製ボディで軽量・コンパクト。エア源喪失時もスプリングで確実に作動します。
スマートポジションA EX オプションと組み合わせて比例制御用にも使えます。（03Sを除く）

手動弁	分類	単作動（スプリング・リターン）				
ねじ込み ボール	型式	PSO - 03S PSC - 03S	PSO - 03D PSC - 03D	PSO - 04D PSC - 04D	PSO - 05D PSC - 05D	PSO - 05W PSC - 05W
フランジ ボール	本体内容積（往復）	0.03 ℓ	0.04 ℓ	0.1 ℓ	0.2 ℓ	0.53 ℓ
バタフライ	作動	PSO 給気でバルブ開（ポジション②） 排気でバルブ閉（ポジション①）ばね力により作動（エアレス開）				
バルブ選定の 注意		PSC 給気でバルブ閉（ポジション①） 排気でバルブ開（ポジション②）ばね力により作動（エアレス開）				
比例制御弁 選定方法	供給空気圧	0.4 ~ 0.7MPa				
自動弁取扱 注意事項	配管接続サイズ	Rc 1 / 8				
技術資料	本体材質	PPS				
	駆動方式	スコッチヨーク				
	使用周囲温度	-10 ~ 50℃（5℃以下で使用する場合は凍結にご注意ください。）				
引き合い シート	手動操作	不可				

TAD シリーズ アルミ合金製エア作動操作機 ロータリーモーシヨン複作動モデル

豊富なオプションをラインアップ。幅広い用途にご使用できます。
電・空ポジション（EN オプション）と組み合わせて比例制御用にも使用できます。

分類	複作動						
型式	TAD - 040	TAD - 050	TAD - 063	TAD - 080	TAD - 100	TAD - 125	TAD - 160
本体内容積（往復）	0.11 l	0.18 l	0.34 l	0.66 l	1.36 l	2.72 l	5.56 l
作動	TAD	空気口Ⓐ 給気でバルブ閉（ポジション①） 空気口Ⓑ 給気でバルブ開（ポジション②）					
供給空気圧	0.4～0.7MPa						
配管接続サイズ	Rc 1/8	Rc 1/4					
本体材質	アルミ合金						
駆動方式	ラック・ピニオン	スコッチヨーク					
使用周囲温度	-10～50℃（5℃以下で使用する場合は凍結にご注意ください。）						
手動操作	出力軸上部を直接操作						

TAO / TAC シリーズ アルミ合金製エア作動操作機 ロータリーモーシヨン単作動スプリング・リターンモデル

豊富なオプションをラインアップ。エア源喪失時もスプリングで確実に作動します。
電・空ポジション（EN オプション）と組み合わせて比例制御用にも使用できます。

分類	単作動（スプリング・リターン）						
型式	TAO - 040 TAC - 040	TAO - 050 TAC - 050	TAO - 063 TAC - 063	TAO - 080 TAC - 080	TAO - 100 TAC - 100	TAO - 125 TAC - 125	TAO - 160 TAC - 160
本体内容積（往復）	0.23 l	0.34 l	0.67 l	1.26 l	2.62 l	4.44 l	8.77 l
作動	TAO	給気でバルブ開（ポジション②） 排気でバルブ閉（ポジション①）ばね力により作動（エアレス開）					
	TAC	給気でバルブ閉（ポジション①） 排気でバルブ開（ポジション②）ばね力により作動（エアレス開）					
供給空気圧	0.4～0.7MPa						
配管接続サイズ	Rc 1/4						
本体材質	アルミ合金						
駆動方式	ラック・ピニオン	スコッチヨーク					
使用周囲温度	-10～50℃（5℃以下で使用する場合は凍結にご注意ください。）						
手動操作	無し	手動ハンドルユニット“MT”オプションで対応可能（受注生産）					

エア作動操作機用オプション

ここでは代表的なオプションを紹介しております。この他にも多種のオプションを取り揃えておりますので、お気軽にお問い合わせください。

分類	コード	内容	対象機種
フィルタ付減圧弁	FR	TA2 - FR（甲南電機製）	全機種
開閉検出用 リミットスイッチボックス	LB	開度信号をドライ接点で独立して出力します。 標準負荷用 AC 250 V 3A DC 30 V 4A	PND / PS□ TA□
防爆リミットスイッチ	LR	VCX - 7001（アズビル製） Ex de II CT6	TA□
継手付スピードコントローラ	SE	チューブ継手と一体のスピードコントローラ。メータ IN / OUT から選択可。	全機種
防爆電・空ポジション	EN	コストパフォーマンスに優れたスタンダードな防爆ポジション（SMC 製） Ex d II BT5 注）TA□-040 は搭載不可	TA□
スマートポジション	ES, ER ET, EU	さまざまな設定が可能なスマートポジション オートキャリブレーション機能 流量特性変換機能付 注）TA□-040 は搭載不可	ES：複作動用 ER：単作動用 ET：複作動用 4～20 mA 出力用 EU：単作動用 4～20 mA 出力用
スマートポジション	EX	樹脂製で軽量・コンパクトなハイグレードスマートポジション。（SAMSON 製） 注）PS□-03S は搭載不可	PL□ PS□
スピコン付5ポート電磁弁	□S	1S：AC 100 V 2S：AC 200 V 3S：AC 110 V 4S：AC 220 V 5S：DC 24 V	PND / PS□
スピコン付5ポート電磁弁	N43S□□	さまざまな仕様を用意しております。詳細はお問い合わせください。	TA□
スピコン内蔵バイパスバルブ	BS	複作動モデルの手動操作時に両シリンダをバイパスし均圧にします。 注）TAD-040 は搭載不可	TAD
手動ハンドル	MT	単作動モデルの手動操作が可能になります。（受注生産） 注）TAO/TAC-040 は搭載不可	TAO / TAC

手動弁

ボール弁（ねじ込み、フランジ接続）、バタフライ弁があり材質の種類も豊富です。

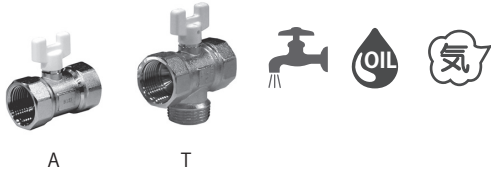
装置組み込みに最適な小形ハンドルタイプから、取外し可能で周りのスペースに合わせて取付向きを選択できるレバータイプ、大きなバルブを楽に操作できるウォームギヤ操作機をラインアップ。

ねじ込み形ボール弁	P112 ~ P124、132
フランジ形ボール弁	P125 ~ P133
バタフライ弁	P134 ~ P136

A/Tシリーズ A：レデュースポート／T：L形レデュースポート立三方弁

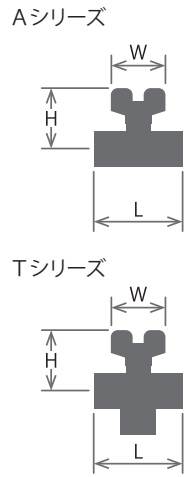
コストパフォーマンスに優れた黄銅製ボール弁。
小形ハンドルとの組み合わせで装置組込み等狭いスペースの配置に最適。

- 注目商品
- 自動弁選定の
の手引き
- 製品一覧



型式コード: **MAC A- U - 5 Y Y F -015-** オプション
コード

①呼び径
 ②バルブ型式
 ③ボール材質
 ④シート材質
 ⑤配管接続方式
 ⑥ - (ハイフン)
 ⑦本体材質



- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 レデュースポート

⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形*1 JIS B 0203
⑦ 本体材質	Y 黄銅+めっき
③ ボール材質	Y 黄銅+めっき
④ シート材質	F F-PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *2

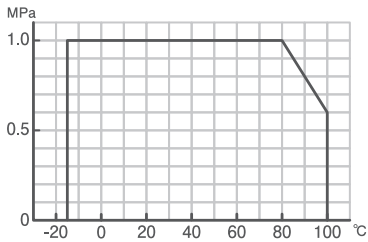
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項

製品ラインアップ

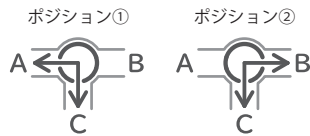
① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方式	各部寸法 (mm)		面間 L (mm)	Cv 値
			高さ H	ハンドル長 W		
MAC	A-	U	46	38	58	6
		U	47	38	63	11
		U	51	38	71	15
MAC	T-	U	46	38	58	3
		U	47	38	63	6
		U	51	38	71	8

- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション

使用圧力と温度範囲



Tシリーズ切換フォーム



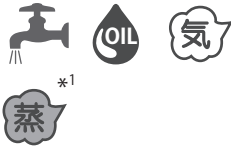
注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

*1) T型のCポートはRねじとなります。
*2) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。

- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ

- バルブ選定の
の注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

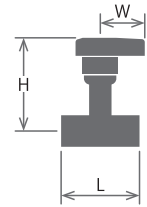
保温施工を考慮したロングネックボディモデル。
装置組込みに適したコンパクトで軽量のステンレス製ボール弁。



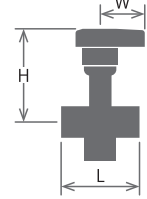
型式コード: **MAC AE T - 5 T T P -015-** オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③操作方式
④ - (ハイフン)
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦ボール材質
⑧本体材質

AEシリーズ



TEシリーズ



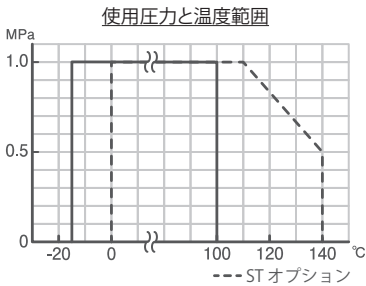
フローティング構造ねじ込み形ボール弁 レデュースポート AEシリーズは流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑧ ボール材質	T SUS304
⑥ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	PTFE + Oリング (FKM *1)

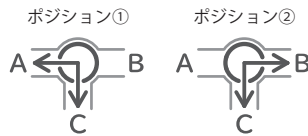
製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方式	各部寸法 (mm)		面間 L (mm)	Cv 値 () 内は実効 Cv
			高さ H	ハンドル長 W		
-015	AE	T	87	40	56	5
		T	90	40	58	10
		T	92	40	71	15
-020	TE	T	88	40	58.2	3 (1.8)
		T	90	40	60	6 (3.6)
		T	93	40	73.5	9 (5.4)

*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合、Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。



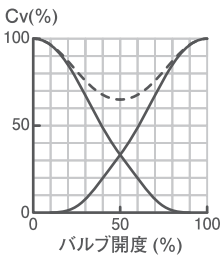
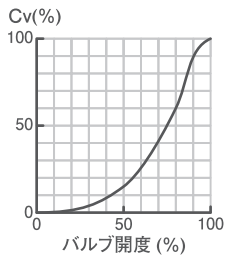
TEシリーズ切換フォーム



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

AEシリーズ固有流量特性

TEシリーズ固有流量特性



レンジアビリティ 3.0 : 1

レンジアビリティ 2.0 : 1

AE TE

注目商品

自動弁選定の引き

製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込みボール

フランジボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機用語の説明

電動操作機

周辺機器オプション

制御の注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込みボール

フランジボール

プラスチック

バタフライ

エア作動機

オプション

手動弁

ねじ込みボール

フランジボール

バタフライ

バルブ選定の注意

比例制御弁選定方法

自動弁取扱注意事項

技術資料

引き合いシート

E シリーズ スタンダードポート 汎用モデル

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

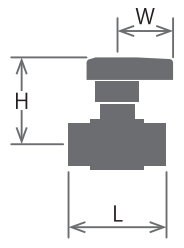


さまざまな用途に使えるねじ込み形ボール弁。
コストパフォーマンスに優れた黄銅製と耐腐食性に優れたステンレス製をラインアップ。



型式コード: **MAC E- T - 5 U U T -025-** オプション
コード

- ①呼び径
- ②バルブ型式
- ③ボール材質
- ④シート材質
- ⑤配管接続方式
- ⑥ - (ハイフン)
- ⑦本体材質

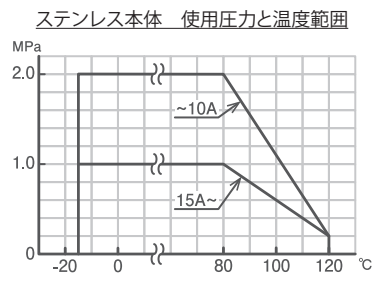
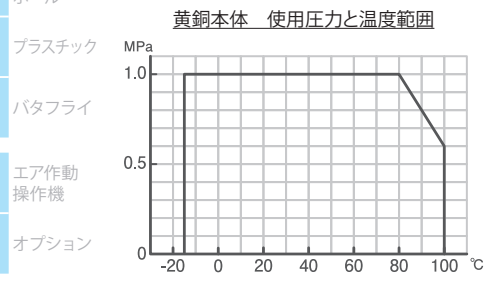


電動弁
フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

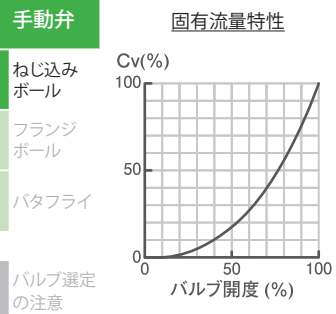
⑥ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	Y 黄銅+めっき U SCS14A
⑧ ボール材質	Y 黄銅+めっき U SCS14A / SUS316
⑨ シート材質	F F-PTFE T PTFE
フランジボール	ステムシール
	Oリング (FKM) *1

製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方式	各部寸法 (mm)		面間 L (mm)	Cv 値	
			高さ H	ハンドル長 W			
-015	E- 黄銅本体	④ ハンドル	T	64	40	59	12
		T	67	40	66	16	
		T	71	40	78	28	
		T	87	60	87	47	
		T	92	60	96	83	
		T	98	60	109	115	
-008	E- ステンレス本体	T	59	40	46	5	
		T	59	40	46	5	
		T	62	40	59	12	
		T	64	40	66	16	
		T	71	40	78	28	
		T	87	60	87	47	
-020	E- ステンレス本体	T	92	60	95	83	
		T	98	60	109	123	



*1) ステムシールの上部にはダストシールとしてNBR製のOリングが装着されています。



レンジアビリティ 30 : 1

バルブ選定の注意
比例制御弁選定方法
自動弁取扱注意事項
技術資料
引き合いシート

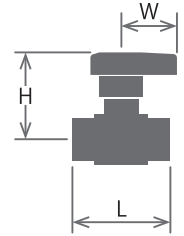


さまざまな用途に使えるねじ込み形ボール弁。
コストパフォーマンスに優れた黄銅製と耐腐食性に優れたステンレス製をラインアップ。



型式コード: **MAC EJ T - 5 U U T -025-** オプションコード

①呼び径
 ②バルブ型式
 ③操作方法
 ④ - (ハイフン)
 ⑤配管接続方式
 ⑥本体材質
 ⑦ボール材質
 ⑧シート材質



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SCS14A / SUS316
⑧ シート材質	T PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *1

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

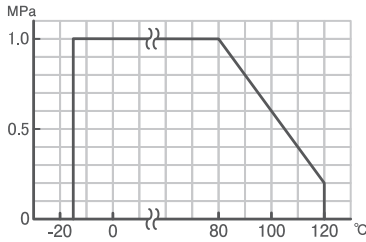
周辺機器
オプション

制御の
注意事項

製品ラインアップ

① 手動型式	② バルブ型式	① 呼び径 (A)	③ 操作方法		各部寸法 (mm)		面間 L (mm)
			ハンドル		高さ H	ハンドル長 W	
MAC	EJ	-015	T		64	40	63
		-020	T		71	40	72
		-025	T		87	60	86
		-032	T		92	60	96
		-040	T		98	60	104

使用圧力と温度範囲



*1) ステムシールの上部にはダストシールとして NBR 製の Oリングが装着されています。

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

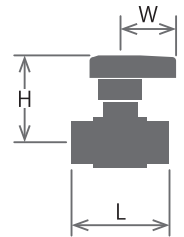


蒸気等、高温流体用のスタンダードポートタイプボール弁。



型式コード: **MAC EG T - 5 U U P -025-** オプション
コード

- ①呼び径
- ②バルブ型式
- ③ボール材質
- ④シート材質
- ⑤本体材質
- ⑥配管接続方式
- ⑦ - (ハイフン)



電動弁

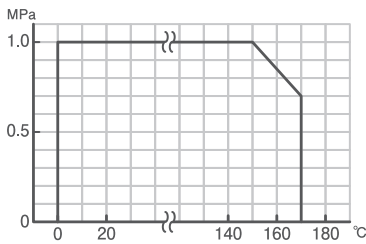
フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート 流れ方向指定あり

⑥ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SCS14A
⑨ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	Oリング (耐蒸気 FKM)

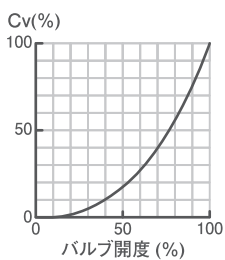
製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方式	各部寸法 (mm)		面間 L (mm)	Cv 値
			高さ H	ハンドル長 W		
MAC	EG	ハンドル				
		T	62	40	59	9
		T	64	40	66	13
		T	71	40	78	24
		T	87	60	87	44
		T	92	60	95	80
		T	98	60	109	120

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ 30 : 1

エア作動弁

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁

ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
の注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

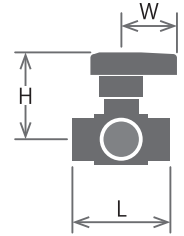
さまざまな用途に使えるねじ込み形三方ボール弁。
耐腐食性に優れたステンレス製。



型式コード: **MAC EL T - 5 U U T -025-** オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③操作方法
④ - (ハイフン)
⑤配管接続方式

⑥呼び径
⑦シート材質
⑧ボール材質
⑨本体材質



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑨ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SUS316
⑦ シート材質	T PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *1

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

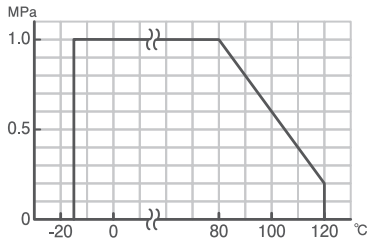
周辺機器
オプション

制御の
注意事項

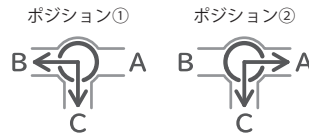
製品ラインアップ

① 手動型式	② バルブ型式	③ 呼び径 (A)	④ 操作方法	各部寸法 (mm)		面間 L (mm)	Cv 値
				高さ H	ハンドル長 W		
MAC	EL	-008	T	60	40	47	1.8
		-010	T	60	40	47	2.2
		-015	T	63	40	67	5
		-020	T	66	40	70	8
		-025	T	72	40	79	13
		-032	T	87	60	89	22
		-040	T	92	60	100	36
		-050	T	98	60	119	50

使用圧力と温度範囲



切換フォーム



注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

*1) ステムシールの上部にはダストシールとして NBR 製の Oリングが装着されています。

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

注目商品
自動弁選定
の手引き
製品一覧

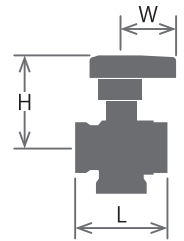


装置組込みに適したコンパクトで軽量なステンレス製三方ボール弁。



型式コード: MAC TV T - 5 T T P -025- オプション
コード

①呼び径
②バルブ型式
③ボール材質
④ - (ハイフン)
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦本体材質



電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	T SCS13A
⑨ ボール材質	T SUS304 / SCS13A
⑥ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	Oリング (FKM) *1

プラスチック

製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方式	各部寸法 (mm)		面間 L (mm)	Cv 値 () 内は実効 Cv
			高さ H	ハンドル長 W		
-015	TV	T	65	40	67	5 (3)
		T	78	40	70	8 (5)
		T	84	60	81	13 (9)
		T	87	60	93	22 (15)
		T	92	60	106	36 (25)

電動操作機

電動操作機

周辺機器

制御の

エア作動弁

ねじ込み

フランジ

プラスチック

バタフライ

エア作動

オプション

手動弁

ねじ込み

フランジ

バタフライ

バルブ選定

比例制御弁

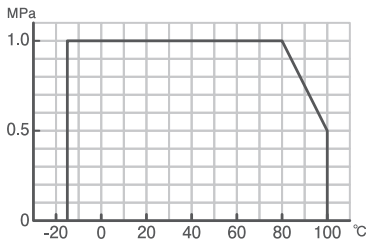
自動弁取扱

技術資料

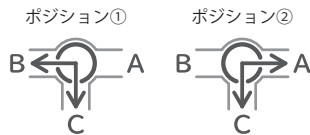
引き合い

シート

使用圧力と温度範囲



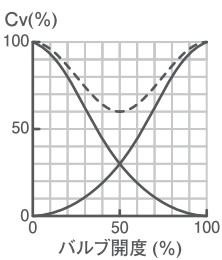
切換フォーム



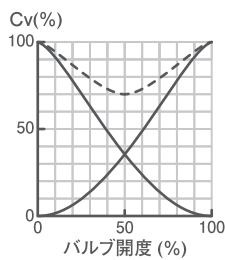
注) 閉止側ポートから高い圧力がかけると、流路側に漏れを生じます。

*1) ステムシールの上部にはダストシールとして NBR 製の Oリングが装着されています。

固有流量特性 (15, 20A)



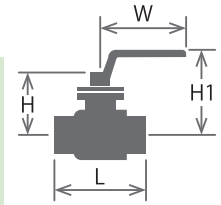
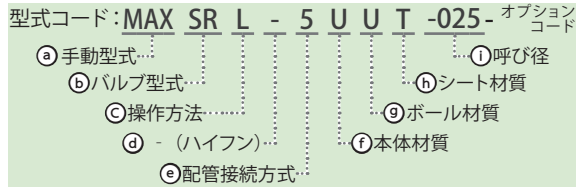
固有流量特性 (25~40A)



レンジアビリティ 20 : 1

レンジアビリティ 20 : 1

シール部品にフッ素樹脂のみを使用。ゴムが使用できない流体に使用可能です。
バルブ組立時に油脂類を使用しない油脂フリー品*1。



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑨ ボール材質	U SCS14A
② シート材質	T PTFE
ステムシール	F-PTFE

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

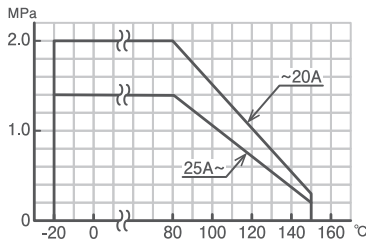
周辺機器
オプション

制御の
注意事項

製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方式		各部寸法 (mm)			面間 L (mm)	
		レバー無し	レバー	レバー無し 高さ H	レバー 高さ H1 ハンドル長 W			
MAX	SR	-015	O	L	47	78	115	75
		-020	O	L	51	82	115	80
		-025	O	L	59	97	145	88
		-032	O	L	64	102	145	110
		-040	O	L	76	118	220	120

使用圧力と温度範囲



*1) バルブ組立時に油脂類を塗布していませんが、検査・保管・操作機の組付け・梱包等の工程管理は通常品と同じ扱いとなります。各工程にて、意図せずに微量の油脂類が付着する可能性は否定できません。脱脂品をご希望の場合は、別途オプションを指定してください。

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

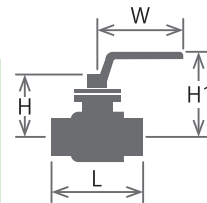
引き合い
シート

蒸気等、高温流体用のフルポートタイプボール弁。



型式コード: MAX SH L - 5 U U F -025- オプションコード

- ①呼び径
- ②バルブ型式
- ③ボール材質
- ④シート材質
- ⑤配管接続方式
- ⑥ - (ハイフン)
- ⑦本体材質



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート 流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑨ ボール材質	U SCS14A
⑧ シート材質	F F-PTFE
フランジボール	ステムシール 強化 PTFE + Oリング (耐蒸気 FKM)

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

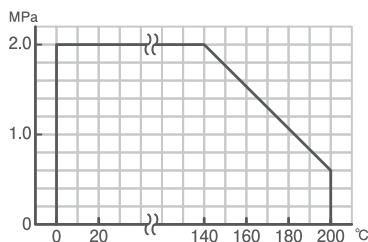
制御の
注意事項

製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方式	
		レバー無し	レバー
MAX	SH	-015	O L
		-020	O L
		-025	O L
		-032	O L

レバー無し 高さH	各部寸法 (mm)		面間 L (mm)
	レバー		
	高さH1	ハンドル長W	
47	78	115	75
51	82	115	80
59	97	145	88
64	102	145	110

使用圧力と温度範囲 *1



*1) 流体が蒸気の場合は、180℃以下で使用してください。

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
の注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

SL / ST シリーズ

SL : L形スタンダードポート横三方弁 / ST : T形スタンダードポート横三方弁

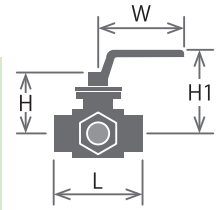
4面シート構造の三方弁。SL型はL形ポート、ST型はT形ポート。
シール部にフッ素樹脂のみを使用。ゴムが使用できない流体に使用可能です。
バルブ組立時に油脂類を使用しない油脂フリー品*1。



型式コード: MAX SL 0 - 5 U U F -015- オプションコード
 型式コード: MAX ST L - 5 U U F -025-a- オプションコード

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① 切替フォーム
 ② 呼び径
 ③ シート材質
 ④ ボール材質
 ⑤ 配管接続方式
 ⑥ 本体材質



SL
ST

注目商品
 自動弁選定の
 の手引き
 製品一覧

電動弁
 ニードル
 ねじ込み
 ボール
 フランジ
 ボール
 プラスチック
 バタフライ
 電動操作機
 用語の説明
 電動操作機
 周辺機器
 オプション
 制御の
 注意事項

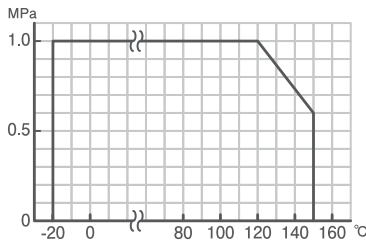
4面シート構造ねじ込み形ボール弁 スタンダードポート

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑥ 本体材質	U SCS14A
⑧ ボール材質	U SCS14A
⑨ シート材質	F F-PTFE
ステムシール	F-PTFE

製品ラインアップ

① 手動型式	② バルブ型式	③ 呼び径 (A)	④ 操作方式		各部寸法 (mm)			面間 L (mm)	Cv 値		
			レバー無し	レバー	レバー無し	レバー			SL 型	ST 型	
					高さ H	高さ H1	ハンドル長 W		L 方向	ストレート	
MAX	SL ST	-015	0	L	48	79	115	75	5	4	7
		-020	0	L	51	82	115	85	10	8	13
		-025	0	L	59	97	145	100	16	14	22
		-032	0	L	64	102	145	115	25	22	33

使用圧力と温度範囲



*1) バルブ組立時に油脂類を塗布していませんが、検査・保管・操作機の組付け・梱包等の工程管理は通常品と同じ扱いとなります。各工程にて、意図せず少量の油脂類が付着する可能性は否定できません。脱脂品がご希望の場合は、別途オプションを指定してください。

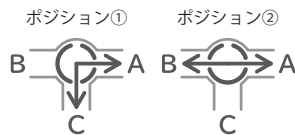
SL型切替フォーム



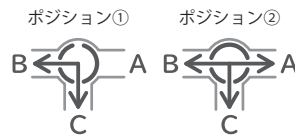
① ST型切替フォーム フォーム a



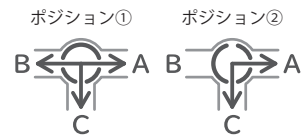
① ST型切替フォーム フォーム b



① ST型切替フォーム フォーム c



① ST型切替フォーム フォーム d



注) STシリーズは型式コードの呼び径の後に、切替フォームのコード (a b c d) を記入してください。

注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れる場合があります。

エア作動弁
 ニードル
 ねじ込み
 ボール
 フランジ
 ボール
 プラスチック
 バタフライ
 エア作動
 操作機
 オプション
 手動弁
 ねじ込み
 ボール
 フランジ
 ボール
 バタフライ
 バルブ選定の
 注意
 比例制御弁
 選定方法
 自動弁取扱
 注意事項
 技術資料
 引き合い
 シート

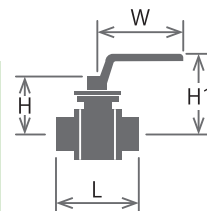
MS シリーズ フルポート 3ピースボディモデル

メンテナンス性に優れた3分割本体構造。本体ユニットを取り外しメンテナンスが可能です。ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: MAX MS L - 5 U U P -025- オプションコード

- ①呼び径
- ②バルブ型式
- ③ボール材質
- ④シート材質
- ⑤配管接続方式
- ⑥本体材質

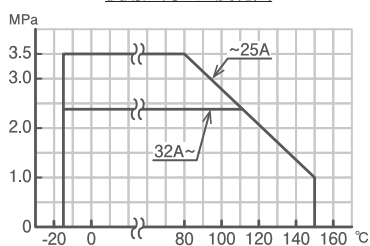


電動弁	フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート	
ニードル	⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
ねじ込みボール	① 本体材質	U SCS14A
フランジボール	③ ボール材質	U SCS14A
	④ シート材質	P 強化 PTFE
	ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM)

製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	③ 操作方式		各部寸法 (mm)				
	レバー無し	レバー	レバー無し 高さ H	レバー 高さ H1 ハンドル長 W			
MAX	MS	0	L	47	78	115	60
		0	L	47	78	115	75
		0	L	51	82	115	80
		0	L	59	97	145	90
		0	L	64	102	145	110
		0	L	76	118	220	120
		0	L	85	127	220	140

使用圧力と温度範囲



- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動操作機
- オプション

- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ

- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

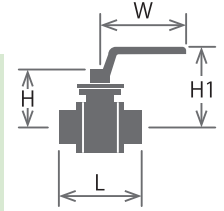
MV シリーズ Vポート 3ピースボディモデル

メンテナンス性に優れた3分割本体構造。
 本体ユニットを取り外しメンテナンスが可能です。
 Vポートボールを採用し精密な流量制御を実現します。



型式コード: MAX MV L - 5 U U P -025- オプションコード

①呼び径
 ②バルブ型式
 ③操作方法
 ④ - (ハイフン)
 ⑤配管接続方式
 ⑥本体材質
 ⑦ボール材質
 ⑧シート材質



注目商品
 自動弁選定の
 手引き
 製品一覧

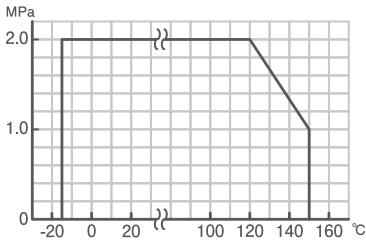
フローティング構造ねじ込み形ボール弁 Vポート 流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	S Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑥ 本体材質	U SCS14A
⑦ ボール材質	U SCS14A / SUS316
⑧ シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM)

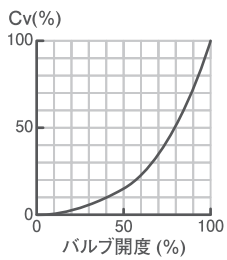
製品ラインアップ

① 手動型式	② バルブ型式	③ 呼び径 (A)	④ 操作方法		各部寸法 (mm)			面間 L (mm)	Cv 値
			レバー無し	レバー	レバー無し	レバー			
					高さH	高さH1	ハンドル長W		
MAX	MV	R010	O	L	47	78	115	60	1.3
		R015	O	L	47	78	115	75	1.3
		-015	O	L	47	78	115	75	4
		-020	O	L	51	82	115	80	7.5
		-025	O	L	59	97	145	90	12
		-032	O	L	64	102	145	110	20
		-040	O	L	76	118	220	120	31
		-050	O	L	85	127	220	140	48

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアピリティ
 R010, R015A は 100 : 1
 015A 以上は 50 : 1

電動弁
 ニードル
 ねじ込みボール
 フランジボール
 プラスチック
 バタフライ
 電動操作機
 用語の説明
 電動操作機
 周辺機器
 オプション
 制御の
 注意事項

エア作動弁
 ニードル
 ねじ込みボール
 フランジボール
 プラスチック
 バタフライ
 エア作動
 操作機
 オプション

手動弁
 ねじ込みボール
 フランジボール
 バタフライ

バルブ選定の
 注意
 比例制御弁
 選定方法
 自動弁取扱
 注意事項
 技術資料
 引き合い
 シート

MH シリーズ

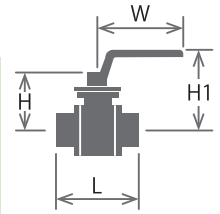
フルポート 3ピースボディモデル

比較的圧力の高い条件で使用できるフルポートタイプボール弁。
標準仕様は剛性の高い POM 製シートで安定したシール性を確保。
強化 F-PTFE を選択することで高温領域での使用も可能です。



型式コード: MAX MH L - 5 U U D -025- オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③操作方法
④ - (ハイフン)
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦ボール材質
⑧本体材質



注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

フローティング構造ねじ込み形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203
⑧ 本体材質	U SCS14A
⑨ ボール材質	U SCS14A + HCr めっき
⑥ シート材質	D POM*1 / R 強化 F-PTFE
ステムシール	Oリング (FKM)

ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール

プラスチック

製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方式		各部寸法 (mm)			面間 L (mm)	
		レバー無し	レバー	レバー無し		レバー		
				高さ H	高さ H1	ハンドル長 W		
MAX	MH	-010	O	L	38	68	115	72
		-015	O	L	45	84	145	83
		-020	O	L	51	89	145	95
		-025	O	L	63	104	220	113
		-032	O	L	69	110	220	124
		-040	O	L	80	121	320	130

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

電動操作機

オプション

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

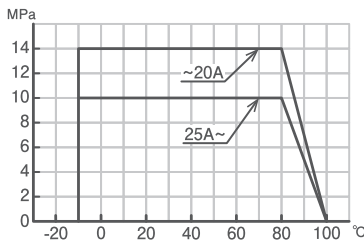
電動操作機

電動操作機

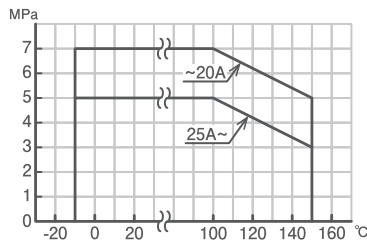
電動操作機

電動操作機

Dシート 使用圧力と温度範囲



Rシート 使用圧力と温度範囲



*1) POM 製シートは 85℃以上の水溶液には使用できません。

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

電動操作機

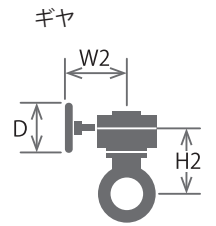
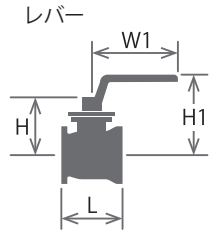
BS シリーズ フルポート ウェハー形

軽量・コンパクトなウェハー形ボール弁。JIS、ANSI、DIN、GB 規格のフランジに接続可能。ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: **MAX BS L - 1 T T F -050** オプションコード

①呼び径
②バルブ型式
③操作方法
④ - (ハイフン)
⑤配管接続方式
⑥シート材質
⑦ボール材質
⑧本体材質

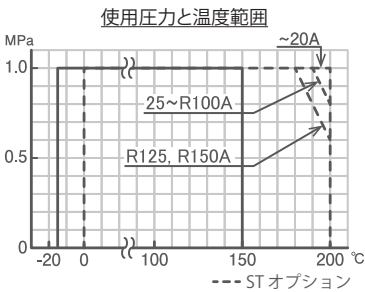


フローティング構造ウェハー形ボール弁 フルポート *2

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K フランジ用 ウェハー形 (ANSI CLASS 150, GB PN1.6, DIN PN10/16 フランジに接続可 圧力規格には準拠していません。)		
⑦ 本体材質	T SCS13A	U SCS14A (R100A 以上はお問い合わせください。)	
⑧ ボール材質	T SCS13A	U SCS14A (R100A 以上はお問い合わせください。)	
⑧ シート材質	F F-PTFE / G 強化 PTFE / R 強化 F-PTFE		
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM*1)		

製品ラインアップ

① 手動型式	② バルブ型式	① 呼び径 (A)	③ 操作方法			各部寸法 (mm)						面間 L (mm)
			レバー無し	レバー	ギヤ	レバー無し		レバー		ギヤ		
						高さ H	高さ H1	長さ W1	高さ H2	長さ W2	ハンドル径 D	
MAX	BS	-015	O	L	-	52	82	115	-	-	-	40
		-020	O	L	-	55	85	115	-	-	-	50
		-025	O	L	-	64	102	145	-	-	-	60
		-032	O	L	-	70	108	145	-	-	-	70
		-040	O	L	-	83	124	220	-	-	-	80
		-050	O	L	-	92	133	220	-	-	-	95
		-065	O	L	G	118	159	320	140	157	150	110
		-080	O	L	G	125	166	320	147	157	150	125
		R100	O	L	G	137	178	320	159	157	150	145
		R125	O	L	G	162	204	430	180	240	300	176
R150	O	L	G	180	222	430	198	240	300	215		

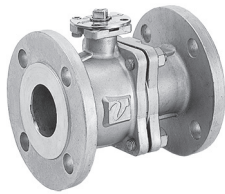


*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合流れ方向が指定され、Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。
*2) R100 ~ R150A はスタンダードポートとなります。

- 注目商品
- 自動弁選定の
手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ
- バルブ選定の
注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

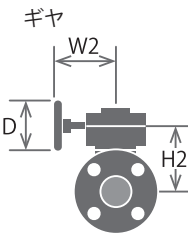
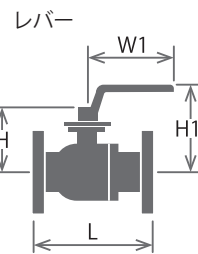
BR シリーズ フルポート 汎用モデル

汎用的なフランジ形フルポートタイプボール弁。JIS 10Kに加え JIS 20K もラインアップ。
 ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: MAX BR L - 1 T T F -050- オプションコード

①呼び径
 ②バルブ型式
 ③操作方法
 ④ - (ハイフン)
 ⑤配管接続方式
 ⑥シート材質
 ⑦ボール材質
 ⑧本体材質



注目商品
 自動弁選定の
 の手引き
 製品一覧

電動弁

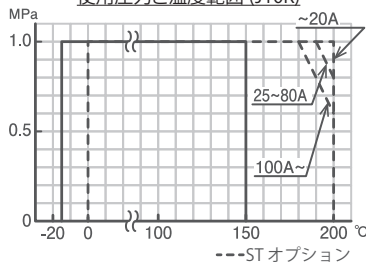
フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形	3 JIS 20K 平面座 (RF) フランジ形 (32Aを除き 80Aまで)
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 6 (125/150Aは系列番号 39)	JIS B 2002 系列番号 10
⑧ 本体材質	T SCS13A	U SCS14A (100Aまで) T SCS13A
⑨ ボール材質	T SCS13A	U SCS14A (100Aまで) T SCS13A
⑧ シート材質	F F-PTFE / G 強化 PTFE / R 強化 F-PTFE	
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM*1)	

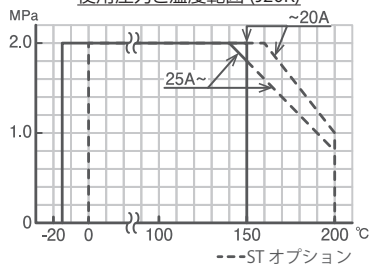
製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方法			各部寸法 (mm)						面間 L (mm)		
		レバー無し	レバー	ギヤ	レバー無し			レバー			ギヤ		
					高さ H	高さ H1	長さ W1	高さ H2	長さ W2	ハンドル径 D	J10K	J20K	
MAX	BR	-015	O	L	-	52	82	115	-	-	-	108	140
		-020	O	L	-	55	85	115	-	-	-	117	152
		-025	O	L	-	64	102	145	-	-	-	127	165
		-032	O	L	-	70	108	145	-	-	-	140	-
		-040	O	L	-	83	124	220	-	-	-	165	190
		-050	O	L	-	92	133	220	-	-	-	178	216
		-065	O	L	G	118*2	159*2	320	140*2	157	150	190	241
		-080	O	L	G	130*2	171*2	320	152*2	157	150	203	283
		-100	O	L	G	162	204	430	180	240	300	229	
		-125	O	L	G	180	222	430	198	240	300	356	
-150	O	L	G	212	290	750	221	226	300	394			

使用圧力と温度範囲 (J10K)



使用圧力と温度範囲 (J20K)



*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合流れ方向が指定され、Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。
 *2) JIS20K モデルは +10mm

手動弁

ねじ込み
 ボール
 フランジ
 ボール
 バタフライ

バルブ選定の
 の注意

比例制御弁
 選定方法

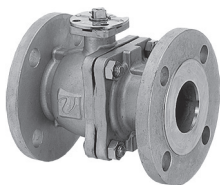
自動弁取扱
 注意事項

技術資料

引き合い
 シート

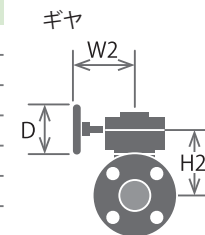
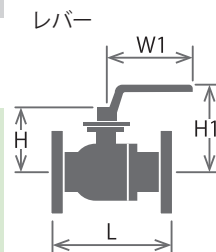
VRシリーズ Vポートモデル

フランジ形Vポートタイプボール弁。
 ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: MAX VR L - 1 U U G -050- オプションコード

① 呼び径	② シート材質
③ ボール材質	④ 本体材質
⑤ 配管接続方式	
⑥ 操作方式	
⑦ バルブ型式	
⑧ 手動型式	



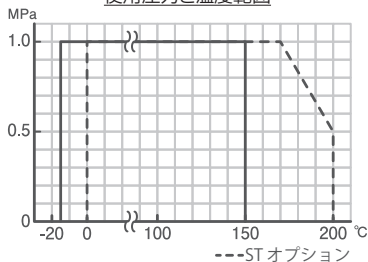
フローティング構造フランジ形ボール弁 Vポート 流れ方向指定あり

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 6
⑦ 本体材質	U SCS14A
⑨ ボール材質	U SUS316 / SCS14A
② シート材質	G 強化 PTFE / R 強化 F-PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM*1)

製品ラインアップ

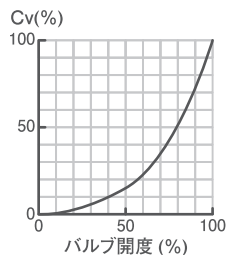
① 手動型式	② バルブ型式	③ 呼び径 (A)	④ 操作方式			各部寸法 (mm)						面間 L (mm)	Cv 値			
			レバー無し	レバー	ギヤ	レバー無し			レバー					ギヤ		
						高さ H	高さ H1	長さ W1	高さ H2	長さ W2	ハンドル径 D			高さ H2	長さ W2	ハンドル径 D
MAX	VR	R015	O	L	-	52	82	115	-	-	-	108	1.3			
		-015	O	L	-	52	82	115	-	-	-	108	4			
		-020	O	L	-	55	85	115	-	-	-	117	7.5			
		-025	O	L	-	64	102	145	-	-	-	127	12			
		-032	O	L	-	70	108	145	-	-	-	140	20			
		-040	O	L	-	83	124	220	-	-	-	165	31			
		-050	O	L	-	92	133	220	-	-	-	178	48			
		-065	O	L	G	118	159	320	140	157	150	190	85			
-080	O	L	G	130	171	320	152	157	150	203	123					

使用圧力と温度範囲



*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。

固有流量特性



レンジアビリティ
 R015A は 100 : 1
 015A 以上は 50 : 1

- VR
- 注目商品
- 自動弁選定の
手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ
- バルブ選定の
注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

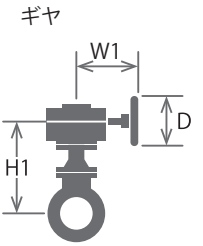
GSシリーズ フルポート/Vポート/スタンダードポート ハイパフォーマンスモデル

軽量・コンパクトなウェハー形ボール弁。
 同一ボディで JIS 10K と 20K のフランジに接続可能。
 トラニオン構造と、多種の高性能シートにより過酷な条件でも使用可能です。



型式コード: MA- GS L - 3 U U G -050- オプションコード

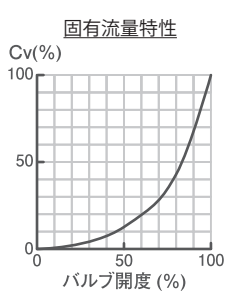
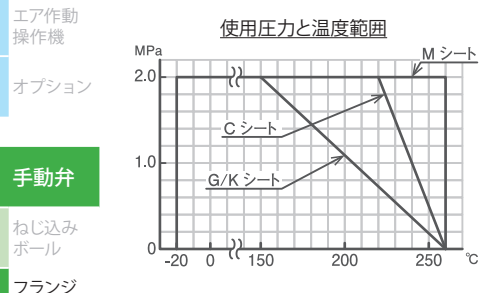
①呼び径
 ②バルブ型式
 ③配管接続方式
 ④ - (ハイフン)
 ⑤操作方式
 ⑥ボール材質
 ⑦本体材質
 ⑧シート材質



電動弁	トラニオン構造ウェハー形ボール弁 フルポート/Vポート/スタンダードポート 流れ方向指定あり	
ニードル	③ 配管接続方式	3 JIS 10 / 20K フランジ兼用 ウェハー形
ねじ込みボール	① 本体材質	U SCS14A
フランジボール	② ボール材質	U SCS14A + HCr めっき
プラスチック	⑧ シート材質	G 強化 PTFE / K PEEK / C 強化 PEEK / M SUS316 + ステライト® 盛
パタフライ	⑨ シート材質	強化 PTFE (グラッド増し締め構造)
	許容弁座漏れ量	G/K シート 漏れ無し (バブルタイト) *1 C シート $10^{-4} \times \text{定格 Cv 値} \times 10^{-3}$ 以下 (JIS B2005-4 Class IV の 10^{-3} 以下) (V ポートは上記の 8 倍以下となります。) M シート $10^{-4} \times \text{定格 Cv 値}$ (JIS B2005-4 Class IV の以下) (V ポートは上記の 8 倍以下となります。)

製品ラインアップ

製品ラインアップ	① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方式	各部寸法 (mm)					面間 L (mm)	Cv 値 () 内は V ポート		
				レバー	ギヤ	レバー		ギヤ				
						高さ H	長さ W	高さ H1			長さ W1	ハンドル径 D
エア作動弁	-015	V015	L	-	115	115	-	-	-	40	20 (4)	
			L	-	117	115	-	-	-	50	36 (8)	
			L	-	136	145	-	-	-	60	50 (9)	
			L	-	139	145	-	-	-	70	90 (22)	
			L	-	139	145	-	-	-	80	95	
			L	-	160	220	-	-	-	80	120	
			L	-	168	220	-	-	-	95	135	
			L	-	168	220	-	-	-	95	220	
			L	-	176	220	-	-	-	110	195	
			L	G	198	320	223	157	150	110	380	
標準	-020	V020	L	-	198	320	223	157	150	125	410	
			L	G	205	320	230	157	150	125	750	
			L	G	223	320	248	157	150	145	430	
			L	G	257	430	309	240	300	176	900	
			L	G	275	430	327	240	300	215	1360	



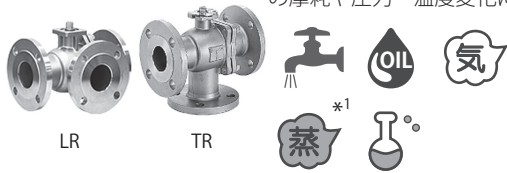
*1) 中間位置で使用すると全閉時に漏れを生じるようになります。

レンジアビリティ
 フルポートは 200 : 1
 Vポートは 50 : 1
 スタンダードポートは 100 : 1

- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

LR/TR シリーズ

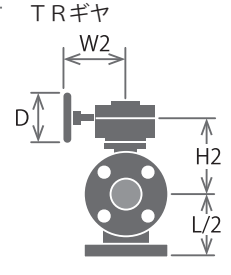
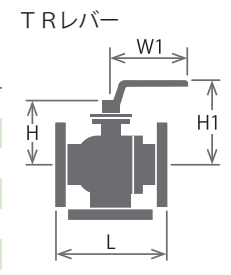
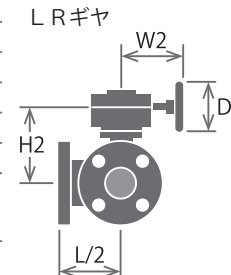
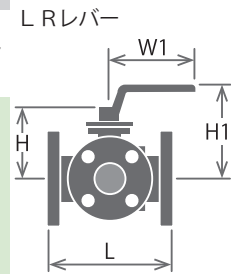
LR : L形フルポート横三方弁 / TR : L形フルポート立三方弁
 流れ方向切換えや、分流 / 混合用の三方弁。配管レイアウトに合わせて横形のLRシリーズ、立形のTRシリーズから選定できます。ステムのシール部にはスプリングを内蔵し、パッキンの摩耗や圧力・温度変化による体積変化を自動補正します。



型式コード: **MAX LR L - 1 T T P -050-** オプションコード

① 呼び径	② シート材質
③ ポール材質	④ 本体材質
⑤ 配管接続方式	

① 手動型式
 ② バルブ型式
 ③ 操作方法
 ④ - (ハイフン)
 ⑤ 配管接続方式

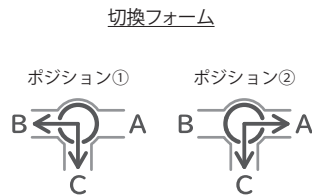
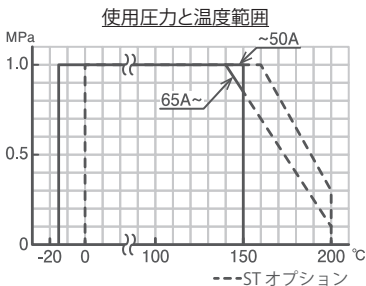


フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
④ 本体材質	T SCS13A
③ ポール材質	T SUS304 / SCS13A
② シート材質	P 強化 PTFE
ステムシール	強化 PTFE + Oリング (FKM*1)

製品ラインアップ

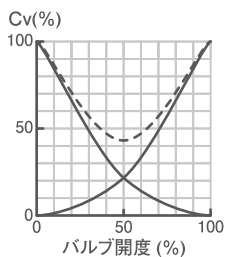
① 手動型式	② バルブ型式	③ 呼び径 (A)	④ 操作方法			各部寸法 (mm)						面間 L (mm)	Cv 値 ()内は実効 Cv
			レバー無し	レバー	ギヤ	レバー無し		レバー		ギヤ			
						高さ H	高さ H1	長さ W1	高さ H2	長さ W2	ハンドル径 D		
MAX	LR TR	-020	O	L	-	55	85	115	-	-	-	150	24 (10)
		-025	O	L	-	64	102	145	-	-	-	170	40 (20)
		-040	O	L	-	83	124	220	-	-	-	200	100 (60)
		-050	O	L	-	91	133	220	-	-	-	230	170 (110)
		-065	O	L	G	118	159	320	140	157	150	260	240 (150)
		-080	O	L	G	130	171	320	152	157	150	280	380 (240)
		-100	O	L	G	162	204	430	180	240	300	340	680 (440)



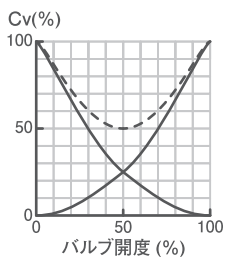
注) 閉止側ポートから高い圧力がかかると、流路側に漏れを生じます。

*1) 流体が蒸気の場合は [ST] オプションをご指定下さい。この場合、Oリング材質が耐蒸気 FKM となります。

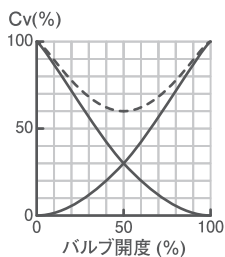
固有流量特性 (20A)



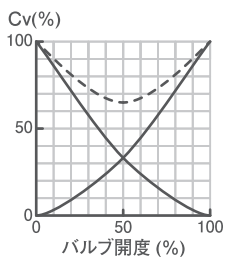
固有流量特性 (25A)



固有流量特性 (40A)



固有流量特性 (50~100A)

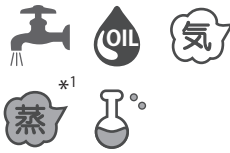
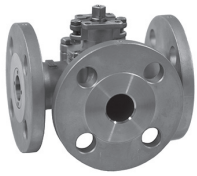


レンジアビリティ 20 : 1

- LR TR
- 注目商品
- 自動弁選定の引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器オプション
- 制御の注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込みボール
- フランジボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込みボール
- フランジボール
- バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

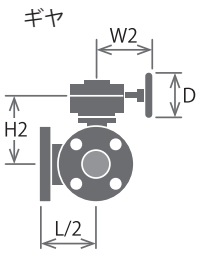
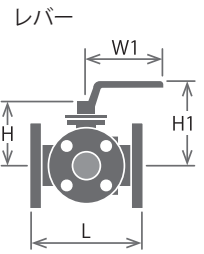
L3 シリーズ L形フルポート横三方弁 ハイパフォーマンスモデル

流れ方向切換えや、分流 / 混合用の三方弁。
 ボールを軸で支えるトラニオン構造で、流体圧力によるシール性への影響を低減。
 流路側が低圧となる条件でもシール性能を保持します。



型式コード: MAX L3 L - 1 T T G -050- オプションコード

①呼び径
 ②バルブ型式
 ③操作方法
 ④ - (ハイフン)
 ⑤配管接続方式
 ⑥呼び径
 ⑦シート材質
 ⑧ボール材質
 ⑨本体材質



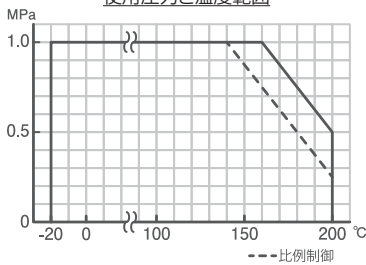
トラニオン構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑥ 本体材質	T SCS13A
⑧ ボール材質	T SCS13A
⑦ シート材質	G 強化 PTFE
ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)

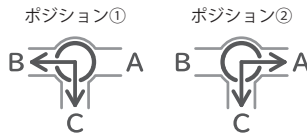
製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方法	各部寸法 (mm)						面間 L (mm)	Cv 値 () 内は実効 Cv		
			レバー無し	レバー	ギヤ							
					高さ H	高さ H1	長さ W1	高さ H2			長さ W2	ハンドル径 D
MAX	L3	0	L	-	77.5	115	145	-	-	-	160	40 (20)
		0	L	-	103.5	146	220	-	-	-	180	100 (60)
		0	L	-	110.5	153	220	-	-	-	200	170 (110)
		0	L	G	127.5	169	320	150	157	150	240	240 (150)
		0	L	G	135	176	320	158	157	150	260	380 (240)
		0	L	G	165	207	430	184	240	300	330	680 (440)
		0	L	G	183	225	430	202	240	300	370	1080 (680)
0	L	G	215	293	400~750	224	226	300	430	1620 (1030)		

使用圧力と温度範囲

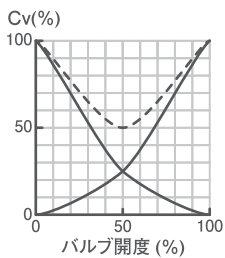


切換フォーム

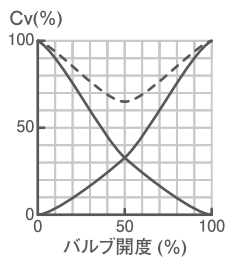


*1) 流体が蒸気の場合、条件により別途オプションが必要となります。使用条件をご連絡ください。

固有流量特性 (25A)



固有流量特性 (40~150A)



レンジアビリティ 30 : 1

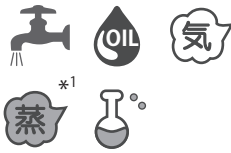
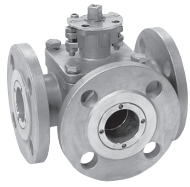
レンジアビリティ 30 : 1

T3 シリーズ

T形フルポート横三方弁 ハイパフォーマンスモデル

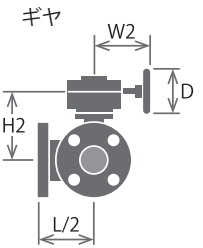
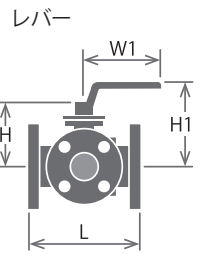
ストレートとL方向切換え用の三方弁。

ボールを軸で支えるトラニオン構造で、流体圧力によるシール性への影響を低減。流路側が低圧となる条件でもシール性能を保持します。



型式コード: MAX T3 L - 1 T T G -050-a- オプションコード

① 切換フォーム	① 呼び径
② バルブ型式	② ハンドル径
③ 操作方法	③ シート材質
④ - (ハイフン)	④ ボール材質
⑤ 配管接続方式	⑤ 本体材質



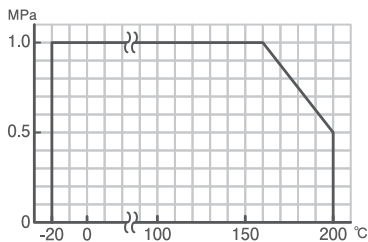
トラニオン構造フランジ形ボール弁 フルポート

⑤ 配管接続方式	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑥ 本体材質	T SCS13A
⑦ ボール材質	T SCS13A
⑧ シート材質	G 強化 PTFE
ステムシール	PTFE (グランド増し締め構造)

製品ラインアップ

① 手動型式	② バルブ型式	③ 呼び径 (A)	④ 操作方式			各部寸法 (mm)						面間 L (mm)	Cv 値			
			レバー無し	レバー	ギヤ	レバー無し		レバー			ギヤ			L方向	ストレート	
						高さ H	高さ H1	長さ W1	高さ H2	長さ W2	ハンドル径 D					
MAX	T3	-025	0	L	-	77.5	115	145	-	-	-	160	26	45		
		-040	0	L	-	103.5	146	220	-	-	-	180	65	129		
		-050	0	L	G	117.5	159	320	140	157	150	200	110	219		
		-065	0	L	G	127.5	169	320	150	157	150	240	160	300		
		-080	0	L	G	151	193	430	170	240	300	260	260	469		
		-100	0	L	G	164	206	430	183	240	300	330	480	820		
		-125	0	L	G	202	280	400~750	211	226	300	370	770	1400		
-150	0	L	G	221	299	400~750	230	226	300	430	1150	2000				

使用圧力と温度範囲



*1) 流体が蒸気の場合、条件により別途オプションが必要となります。使用条件をご連絡ください。

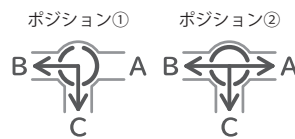
① 切換フォーム
フォーム a



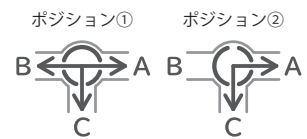
① 切換フォーム
フォーム b



① 切換フォーム
フォーム c



① 切換フォーム
フォーム d



注) 型式コードの呼び径の後に、切換フォームのコード (a b c d) を記入してください。

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

エア作動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

E5 L5

E5 / L5 シリーズ E5：ねじ込み形五方弁 / L5：フランジ形五方弁

温浴施設やプールなどのろ過システムに最適な手動五方弁。
1台のバルブでろ過、逆洗、洗浄の3工程を切換え可能です。
オプションにて強制排水工程または直送工程の追加ができます。

注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

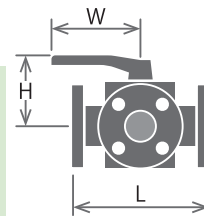
自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート



型式コード：	E5	-	5	T	T	T	-025	-L-	オプション コード
型式コード：	L5	-	2	T	T	T	-100	-R-	オプション コード
①	切換フォーム								
②	呼び径								
③	ボール材質								
④	シート材質								
⑤	配管接続方式								
⑥	本体材質								



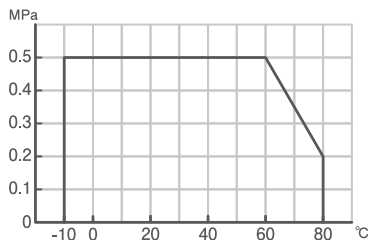
五方弁

② バルブ型式	E5	L5	
⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203	2 JIS 5K 全面座 (FF) フランジ形 *1	1 JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形 *1
⑥ 本体材質	T SCS13A		
⑨ ボール材質	T SCS13A		
⑧ シート材質	T PTFE		
プラスチック	ステムシール	Oリング (EPDM) *2	

製品ラインアップ

② バルブ 型式	① 呼び 径 (A)	各部寸法 (mm)		面間 L (mm)	Cv 値
		高さ H	レバー長 W		
E5	-025	80	145	132	7.7
	-032	112	200	185	15
L5	-040	112	200	185	15
	-050	115	350	211	36
	-065	125	350	240	58
	-080	168	323~600 (調節可能)	296	86
	-100	173	323~600 (調節可能)	360	133
	-125	203	400~770 (調節可能)	430	221

使用圧力と温度範囲



注) 温泉成分や濃度によっては使用できない場合があります。

注) 強制排水工程 (03 オプション) または直送工程 (04 オプション) を追加
ご希望の場合は、別途お問い合わせください。

*1) 接続可能な規格を表します。バルブ側配管接続部の寸法許容差および耐
圧性能は JIS 規格とは異なります。

*2) ステムシールの上部にはダストシールとして NBR 製の Oリングが装着され
ています。

①切換フォーム L

<ろ過工程>

<逆洗工程>

<洗浄工程>

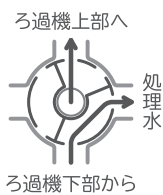


①切換フォーム R

<ろ過工程>

<逆洗工程>

<洗浄工程>



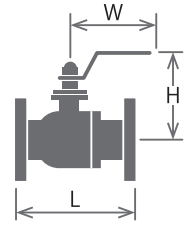
注) 型式コードの呼び径の後に、切換フォームのコード (L R) を記入してください。

バルブ内部の接液部を不活性な PFA 樹脂で覆ったライニング弁。
金属製のバルブでは耐えることのできない腐食性の激しい流体に使用できます。



型式コード: **MA- BL L - 1 T F T -050-** オプションコード

① 呼び径	② シート材質
③ ボール材質	④ 本体材質
⑤ 配管接続方式	



注目商品
自動弁選定の
の手引き
製品一覧

フローティング構造フランジ形ボール弁 フルポート

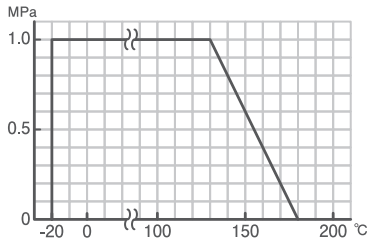
⑤ 配管接続方式	T JIS 10K 平面座 (RF) フランジ形
⑦ 本体材質	T SCS13A + PFA ライニング S SCPH2 + PFA ライニング
⑨ ボール材質	F SCS13A + PFA ライニング
② シート材質	T PTFE
ステムシール	PTFE (グラウンド増し締め構造)

電動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
電動操作機
用語の説明
電動操作機
周辺機器
オプション
制御の
注意事項

製品ラインアップ

① 手動型式	② バルブ型式	③ 呼び径 (A)	④ 操作方式 レバー	各部寸法 (mm)		面間 L (mm)	製作範囲 ○: 標準標準品 △: 受注生産品	
				レバー			SCS13A 製 本体	SCPH2 製 本体
				高さ H	長さ W			
MA-	BL	-015	L	86	135	140	○	○
		-020	L	92	135	152	○	○
		-025	L	103	175	165	○	△
		-040	L	123	190	191	○	△
		-050	L	153	230	216	○	△
		-065	L	183	280	240	○	○
		-080	L	195	330	250	○	△
		-100	L	210	500	280	○	○

使用圧力と温度範囲



注) 本シリーズは標準標準品となります。必ず納期の確認をしてください。

エア作動弁
ニードル
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
プラスチック
バタフライ
エア作動
操作機
オプション

手動弁
ねじ込み
ボール
フランジ
ボール
バタフライ

バルブ選定の
の注意
比例制御弁
選定方法
自動弁取扱
注意事項
技術資料
引き合い
シート

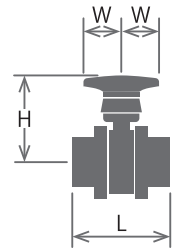
Zシリーズ ゴムシート 小口径3ピースボディモデル

さまざまな用途に使える小口径バタフライ弁。耐腐食・耐付着性に優れたPPS樹脂製弁体を採用。メンテナンス性に優れた3分割構造で、本体ユニットだけを取り外しメンテナンスが可能です。バックアップリング一体シートで負圧条件でも安定して使用できます。



型式コード: **MAC Z- Y - 5 T U E -025-** オプションコード

- ①呼び径
- ②シート材質
- ③キャップ材質
- ④本体材質
- ⑤配管接続方式
- ⑥操作方式
- ⑦ソケット形
- ⑧ねじ込み形
- ⑨呼び径
- ⑩シート材質
- ⑪キャップ材質
- ⑫本体材質
- ⑬配管接続方式



注目商品
自動弁選定の手引き
製品一覧

電動弁

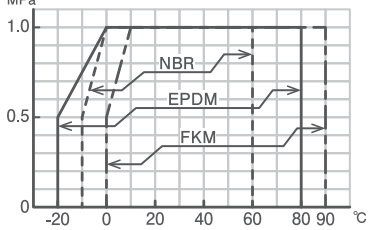
中心形ゴムシートバタフライ弁

⑤ 配管接続方式	5 Rc ねじ込み形 JIS B 0203	7 ソケット形
① 本体材質	T SCS13A	
⑨ キャップ材質	U SCS14A	P PVC*2
⑧ シート材質	E EPDM*1*2 / B NBR / V FKM	
弁体	PPS	
ステムシール	Oリング (選定したシートと同じ材質となります。)	

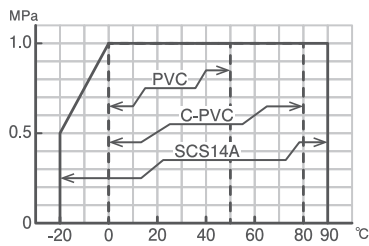
製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② シート材質	③ 操作方式	各部寸法 (mm)		面間 L (mm)		Cv 値
			高さH	ハンドル長W	ねじ込み	ソケット	
-015	E	Y	71	28	59	65	7
		Z-	74	28	66	75	19
		Y	78	40	78	91	28
		Z-	78	40	87	96	28
		Y	91	40	95	126	86
		Z-	91	40	109	138	86

使用圧力と温度範囲 (シート)



使用圧力と温度範囲 (キャップ)



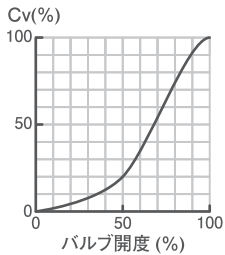
注) ハンドルを上部から押さえることによりロックが解除されます。ハンドルを上部から押さえながら回転させてください。任意の開度で手を離すと自動でハンドルが上がり、開度を保持します。内蔵ギヤの噛合いにより自動復帰しない場合があります。このような場合はハンドルを少し回転させることで復帰します。

注) 給湯ラインや塩素を含む流体で使用すると、条件によってはEPDMやNBRが早期に劣化する恐れがあります。

*1) EPDMは鉱物油や植物油などの油脂類には使用できません。

*2) 海水に使用する場合は、PVC製キャップとEPDM製シートの組合せを選定してください。

固有流量特性



レンジアビリティ30 : 1

バルブ選定の注意

比例制御弁選定方法

自動弁取扱注意事項

技術資料

引き合いシート

DN シリーズ 二重偏心構造 ハイパフォーマンスモデル

二重偏心構造により全閉寸前まで弁体とシートが接触しないため、長期間安定したシール性能を発揮します。

流体圧力を活用するシート形状により高いシール性能を実現しました。

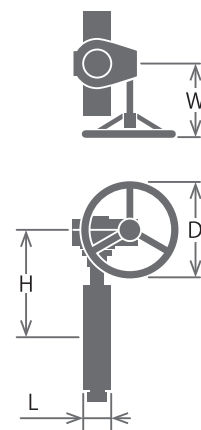


型式コード: MA- DN G - 1 T T F -150- オプションコード

- ①呼び径
- ②バルブ型式
- ③操作方法
- ④ - (ハイフン)
- ⑤配管接続方式
- ⑥シート材質
- ⑦弁体材質
- ⑧本体材質

二重偏心構造バタフライ弁 流れ方向指定あり

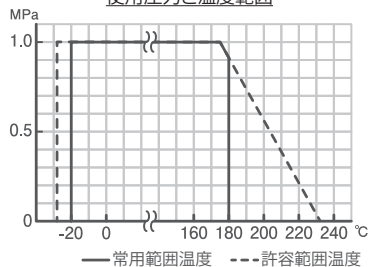
⑤配管接続方式	1 JIS 5 / 10K フランジ兼用 (ANSI 150Lb 規格フランジにも接続可能) ウェハー形
面間寸法	JIS B 2002 系列番号 46
⑧本体材質	T SCS13A
⑦弁体材質	T SCS13A
⑥シート材質	F F-PTFE
ステムシール	PTFE (グラウンド増し締め構造)



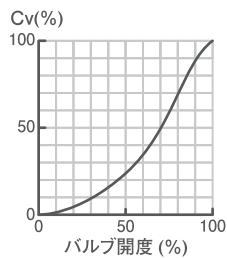
製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② バルブ型式	③ 操作方法	各部寸法 (mm)			面間 L (mm)	Cv 値	
			高さ H	長さ W	ハンドル径 D			
MA-	DN	ギヤ	G	165	157	150	46	220
			G	195	157	150	52	410
			G	210	157	150	56	800
			G	235	157	150	56	1250
			G	267	240	300	60	2450
			G	299	226	300	68	4250
			G	339	226	300	78	6750

使用圧力と温度範囲



固有流量特性



レンジアビリティ 50 : 1

- 注目商品
- 自動弁選定の
手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ
- バルブ選定の
注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

WT シリーズ 高精度 低リークダンパー

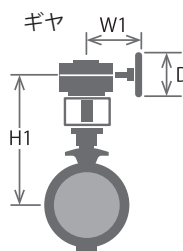
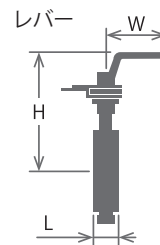


低温から高温まで幅広い温度範囲で使用可能なダンパー。
高精度に加工された本体と弁体により定格 Cv 値に対し 1% 以下*1 の低リークを実現。
シールリング付弁体を選定することでさらなる低リークにも対応します。



型式コード: MA- WT L - 2 T G S -200- オプション
コード

①呼び径
② JIS 5K フランジ用 ウェハー形
③膨張黒鉛 (グランド増し締め構造)
④ - (ハイフン)
⑤ SUS316
⑥配管接続方式
⑦本体材質
⑧シールリング
⑨ステムシール材質



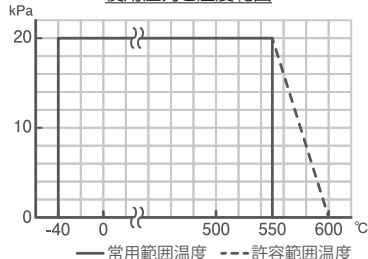
偏心構造 バタフライダンパー 流れ方向指定あり

⑥ 配管接続方式	② JIS 5K フランジ用 ウェハー形
① 本体材質	⑤ SUS316
⑨ ステムシール材質	③ 膨張黒鉛 (グランド増し締め構造)
⑧ シールリング	⑧ シールリング
弁体材質	SUS420J2 / SUS420J1
許容リーク量	定格 Cv 値の 1% 以下*1
	定格 Cv 値の 0.1% 以下*2

製品ラインアップ

① 呼び径 (A)	② ダンパー型式	③ 操作方式		各部寸法 (mm)					面間 L (mm)	Cv 値	
		レバー	ギヤ	レバー		ギヤ					
				高さ H	長さ W	高さ H1	長さ W1	ハンドル径 D			
MA-	WT	L	G	-040	145	115	206	157	150	40	85
				-050	150	115	211	157	150	40	145
				-065	162	115	223	157	150	40	290
				-080	185	115	255	157	150	50	450
				-100	196	115	266	157	150	50	780
				-125	213	115	283	157	150	50	1200
				-150	237	145	298	157	150	50	1800
				-200	260	145	321	157	150	50	3200
				-250	282	145	343	157	150	50	5100
				-300	315	220	369	157	150	55	7200
				-350	372	320	398	157	150	70	8900
				-400	396	320	422	157	150	70	11000

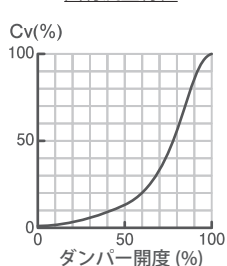
使用圧力と温度範囲



*1) 40A, 50A の漏れ量は 2% 以下となります。

*2) 40A の漏れ量は 1% 以下、50A は 0.5% 以下、65A は 0.2% 以下となります。

固有流量特性



レンジアビリティ 50 : 1

注目商品
自動弁選定の
手引き
製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

電動弁

エア作動弁

手動弁

バルブ選定の
注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

TECHNICAL DATA

技術資料

本カタログに掲載している技術資料は、代表的な内容のみ記載しています。ご不明な点等ございましたらお気軽にお問い合わせください。

バルブ選定時は巻末の引き合いシートをご利用いただき、弊社営業部までご連絡ください。最適な自動弁を選定させていただきます。お電話でのお問い合わせもお待ちしております。

バルブ選定上の注意	P 138
比例制御弁選定方法	P 139
自動弁取扱い注意事項	P 140 ~ P 141
技術資料	P 142 ~ P 143
引き合いシート	P 145

バルブ選定上の注意

異常昇圧

ボール弁が全開または全閉状態でポケット（バルブ本体内部の、ボールとシートで形成される密閉空間）に閉じ込められた流体の圧力が、周辺温度や通過流体の温度上昇により異常に上昇することがあります。この影響によりシートが変形し、漏れや作動不良が発生することがあります。蒸気での使用等、温度変化が大きな条件の場合に注意が必要です。このような場合は、異常昇圧対策モデルを選定してください。（オプションで対応可能なモデルもあります。）

プラスチック製ボール弁等で使用する過酸化水素水（ H_2O_2 ）次亜塩素酸ソーダ（ $NaClO$ ）などの酸化性液体はポケット内で酸化し、異常昇圧を起こす恐れがありますのでご注意ください。酸化により内圧が異常上昇した場合の気体は圧縮流体であるため、万が一バルブやシール部品が破損した場合、破片が飛散する爆発的なものとなりますので大変危険です。

流速

バルブ全開時の最大管内流速は液体の場合 3m/s、気体の場合は 30m/s 以下としてください。この流速を超える場合は別途打合せが必要です。

キャビテーション

液体がバルブ内流路の絞られた部分を通る際に流速が上がり、飽和蒸気圧以下となった液体が気化する現象が発生することがあります。発生した気泡は絞られた部分を通過後、流速や圧力がもどりに潰されます。この変化は非常に短時間で急激に起きるために強い衝撃波や振動、騒音をともないます。この気泡が発生し崩壊する現象がキャビテーションです。この現象はバルブや配管内部に損傷（エロージョン）を与えます。管内の平均流速を計算し、最大管内流速以下になるように呼び径を選定してください。

ウォーターハンマー

エア作動操作機を搭載するバルブは、動作スピードが速いため、ウォーターハンマー現象が発生し、配管やバルブに衝撃圧がかかる場合があります。流体や配管条件によりウォーターハンマーが発生する可能性がある場合は、スピードコントローラを使用し操作機の動作スピードを調整してください。呼び径 40A 以下のバルブは 1 秒以上、50A 以上は 2 秒以上を推奨します。

三方弁のタイプと漏れ

三方弁には L ポートタイプと T ポートタイプがあり、以下のような切換えフォームとなっております。T ポートタイプを選定される際はご希望のフォームを製品の型式コードに記入してください。

L ポートタイプ（T、TE シリーズ）

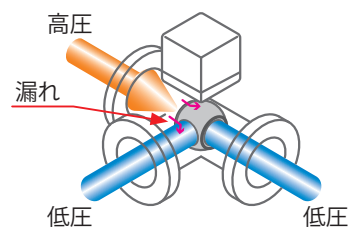
ポジション①	ポジション②

L ポートタイプ

ポジション①	ポジション②

T ポートタイプ

	ポジション①	ポジション②
フォーム a		
フォーム b		
フォーム c		
フォーム d		



フローティング構造の三方弁は、閉止側ポートの圧力が高いと、流路側に漏れを生じます。

4 面シート構造の三方弁は、閉止側ポートの圧力が高いと、流路側に僅かな漏れを生じます。

トラニオン構造の三方弁（L3, T3 シリーズ）は、閉止側ポートの圧力が高い状態でも安定したシール性能を発揮します。

注目商品

自動弁選定の
の手引き

製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
の注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

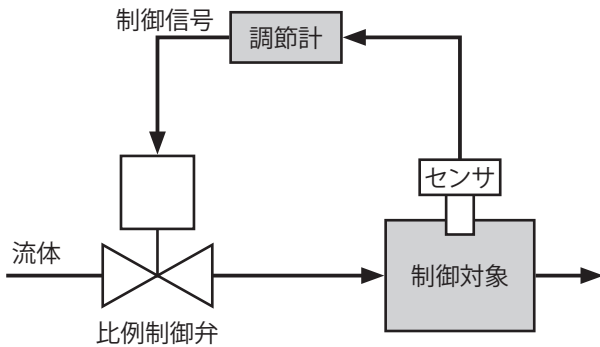
技術資料

引き合い
シート

比例制御弁選定方法

比例制御弁とは

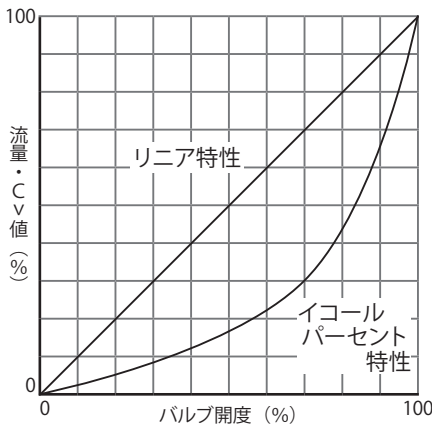
配管システムや装置の温度、流量、濃度等を目的の状態に制御するため、一般的に下図のような制御系が用いられています。調節計はセンサからの信号を受け、それを目的の値になるように比例制御弁の開度を変化させます。



比例制御弁とは、調節計の信号とバルブの開度を比例させるものです。流体の流量が比例するものではありません。流量はバルブの開度による Cv 値とその時のバルブ前後差圧によって決まります。バルブには固有の Cv 値、流量特性、レンジアビリティがあり、それが制御性に大きな影響を及ぼします。

固有流量特性

固有流量特性表の縦軸に示す流量・Cv 値 (%) は実際の流量ではなく Cv 値 (流体を流す能力を示す数値) のパーセント表記です。バルブ前後差圧が開度に関係なく常に一定の条件の場合 (大気開放システム等) のみ流量・Cv 値 (%) は実際の流量と比例します。この場合はリニア特性をもつバルブが適します。



一般的な制御システムでは、バルブ開度が大きくなるほど前後差圧が小さくなるため、イコールパーセント特性のバルブを使用の方が実際の流量とバルブの開度が比例に近くなり制御性が良くなります。

レンジアビリティ

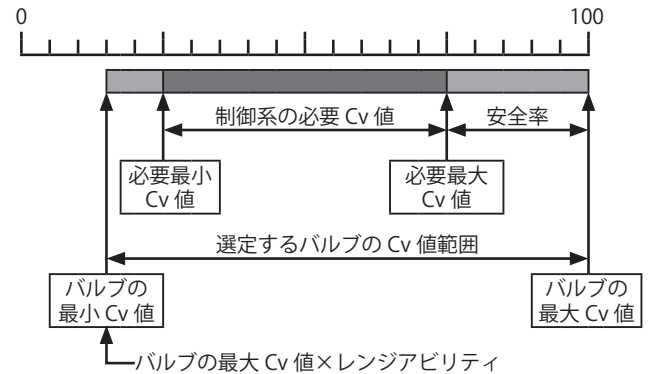
比例制御弁には機種毎にレンジアビリティが設定されています。レンジアビリティとはバルブの制御性が良好な範囲で、制御できる最大 Cv 値と最小 Cv 値との比と考えることができます。全開 Cv 値が 75 でレンジアビリティが 100 : 1 となっているバルブの場合、良好に制御できる最小開度は Cv 値が 0.75 となる開度となります。

必要最大 / 最小 Cv 値の算出

予想される最小バルブ前後差圧で必要最大流量を流す場合の Cv 値を計算します。算出した値に一定の安全率を見込める全開 Cv 値を持つバルブを選定してください。

予想される最大バルブ前後差圧で必要最少流量を流す場合の Cv 値を算出します。この値がバルブの全開 Cv 値×レンジアビリティ以上であることが使用できる条件となります。

<制御系に必要な Cv 値範囲と選定するバルブの Cv 値範囲の関係>



呼び径を決定するうえでの注意

比例制御弁のサイズが小さすぎると必要流量が確保できないことはもちろんですが、必要以上に大きいとハンチング等の現象を引き起こし、作動が不安定になる、製品寿命が極端に短くなる等の悪影響が発生します。これらを防ぐためにプロセス全体を考慮し、適切な呼び径の選定が必要です。

配管径の変化などによる最大流量の確保のため一定の安全率 (25 ~ 60%) を設ける必要があります。安全率は、大きすぎると制御の安定性が悪化しレンジアビリティも小さくなってしまいますので、制御対象の圧力損失や設定点の変動等を考慮して適度な安全率を見込むことが重要です。レンジアビリティの大きなバルブにおいても必要最大 Cv 値の 4 倍以内の Cv 値をもつバルブの選定が必要です。

配管条件の注意

比例制御弁の取り付け位置や方法も制御性に大きく影響を与えます。比例制御弁の上流や下流に、エルボ、レデューサ、手動弁等の偏流や乱流を発生させるものがあると、振動や騒音、ハンチング等の原因となり作動が不安定になることがあります。これらの現象を防ぐために比例制御弁の上流と下流には配管内径の 6 倍以上の直管部を確保してください。

メイン配管からレデューサで配管径を絞ることによって流速を上げ、バルブ前後差圧を確保することは制御性の向上に有効ですが、必要最大 Cv 値に対する注意が必要です。レデューサは、偏流や乱流の発生が極力少なくなるよう、滑らかに絞るものを使用してください。

- 注目商品
- 自動弁選定の手引き
- 製品一覧
- 電動弁
 - ニードル
 - ねじ込みボール
 - フランジボール
 - プラスチック
 - バタフライ
 - 電動操作機
 - 用語の説明
 - 電動操作機
 - 周辺機器
 - オプション
 - 制御の注意事項
- エア作動弁
 - ニードル
 - ねじ込みボール
 - フランジボール
 - プラスチック
 - バタフライ
 - エア作動機
 - オプション
- 手動弁
 - ねじ込みボール
 - フランジボール
 - バタフライ
- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料
- 引き合いシート

自動弁取り扱い注意事項

取扱いと保管

- 製品を落としたり、投げ下ろしたりしないでください。
- 据え付けの前に製品の型式が正しいことを確認してください。
- 製品各部位の接続部のねじの緩み、部品の変形等、異常の無いことを確認してください。
- 製品到着後すぐに設置しない場合は、梱包状態のまま保管してください。
- 直射日光、ほこり、水滴等に晒される場所に保管しないでください。

取付環境

- 屋外使用は可能ですが、直射日光や雨水に晒される環境では製品寿命が極端に短くなります。日除けや雨除け等を設けてください。
- 使用温度範囲を超える雰囲気、腐食性ガスや潮風の当たる雰囲気、常に水のかかる場所、振動等の外力がかかる場所には設置しないでください。
- 製品が輻射熱に晒される場合は遮蔽板で保護してください。
- 流体または製品の動作部が凍結するおそれがある場合は、凍結防止対策を施してください。
- アルミニウム製の部品は、塩分や各種薬品、有機溶剤およびそのガス等の影響により短期間に腐食が発生することがあります。これらの雰囲気での使用は避けてください。
- ポリカーボネート製の部品は、洗剤等のアルカリ性を示すものや有機溶剤およびそのガスに弱いので注意が必要です。密閉された空間や換気の悪い環境に設置すると、近辺で使用されたシール剤や接着剤が硬化する際に発生する成分に悪影響を受けることがあります。
- プラスチック製のバルブにはコールドタール、クレオソート（木材用防腐剤）、シロアリ駆除剤、殺虫剤、塗料等を接触させないでください。膨潤し破損することがあります。
- 単作動式エア作動操作機を粉じんの多い環境で使用する場合は、ばねユニットの吸排気口に継手（Rc1/8）を接続し、チューブで粉じんの無い環境の場所まで延長してください。（TAO/TAC型のみ）

配管時の注意

- 製品の周辺には保守、点検、交換、手動操作が行えるスペースを設けてください。

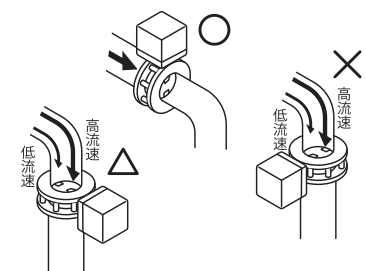
操作機上部に必要なメンテナンススペース

CA1, PM1, CD2, CM□	15mm 以上
AM□-030/070, DM2-030	65mm 以上
AM□-180, AH1, DM0, DM2-070/180, PAX, ACR, RAM	90mm 以上
AE□-700 以下, PEX, ECR	105mm 以上
AE□-02K/06K	120mm 以上
AD□, HD□, PDX, PH□, RAD, RHD	120mm 以上
ABR, HBR, PBX	70mm 以上
LAX	90mm 以上

- グランド増し締め構造のバルブは増し締めできるスペースを確保してください。
- 自動弁の前には閉止弁を設置しバイパス配管を設け、施工後も自動弁を取り外してメンテナンスができるようにしてください。
- 天井裏に設置する場合は、バルブ直近に点検口を設け、バルブ下部にドレンパンを設置してください。
- 自動弁の取り付け姿勢は正立から水平までとしてください。
- 流れ方向に指定のあるバルブは製品に表示してある矢印を確認して配管してください。
- 単作動式エア作動操作機には、ばねユニットの下部に吸排気口が設けてあります。屋外または水のかかる可能性のある場所で使用する場合は水分の侵入を防ぐため、正立に配管してください。やむを得ず横向きに配管する場合は、TAO/

TAC型を選定し、吸排気口にエルボを取付け、口が下向きになるようにしてください。

- バルブを接続する前に、配管内に異物（溶接スパッタ、さび、スケール、砂等）が残存しないように清掃してください。

ねじ込み形	<ul style="list-style-type: none"> 管や継手のバルブへの接続は、挿入する側の八角または六角部に工具をかけてねじ込んでください。挿入する側と反対側に工具をかけるとバルブが変形し破損することがあります。 シールテープやシール剤がバルブ内部に侵入しないように注意してください。作動不良やシート漏れの原因となります。
フランジ形	<ul style="list-style-type: none"> 同じ規格、形状、呼び径の相手フランジを使用してください。 バルブ及びフランジ形状、材質、圧力、温度、流体性状に適したガスケットを使用してください。 フランジボルトの締付トルクは、使用するガスケットメーカーの資料を確認してください。
バタフライ弁	<ul style="list-style-type: none"> 取り付けの際は弁体を閉状態にしてください。 ゴムシートタイプはシートが配管用ガスケットの役目を果たすのでガスケットを使用しないでください。 ゴムシートタイプに使用する管フランジは全面座を推奨します。 配管の曲がり管の近くに取り付ける場合は、曲り管の上流に取り付けてください。やむを得ず曲がり管の下流に取り付ける場合は、流れの偏りに対して弁軸が垂直になるように配管するか、呼び径の5倍以上の直管部を設けてください。 他のバルブと近接して使用する場合は、各バルブの弁軸が垂直になるように配管してください。 
プラスチック製バルブ	<ul style="list-style-type: none"> ねじ込み式のバルブに液状シール剤や液状ガスケットを使用しないでください。ストレスクラック（環境応力割れ）が発生する可能性があります。 バルブのユニオンナットは必要以上に締め付けしないでください。シート漏れの原因となります。またボールが中間位置の状態でも締め付けしないでください。シート漏れの原因となります。 配管後のバルブに引っ張り、ねじれ、曲げ等の応力が加わらないようにしてください。 配管方向、操作機重量に応じた適切な支持を設けてください。

電動操作機への配線

- 配線は適切な電線を使用し、接続部は完全に密閉してください。
- ビニルキャブタイヤケーブルの接続部はシース内の隙間にもシール剤を充填し、完全にシールしてください。
- 電線長はメンテナンスを考慮し、ゆとりを持たせてください。
- 電線管、プリカチューブを使用する場合は、雨水の侵入や結露水の侵入がないように完全にシールしてください。
- 電源電圧を確認し、結線図のとおり正しく結線してください。
- 信号出力を使用しない場合は、出力端子には何も接続しないでください。キャブタイヤケーブル引出し仕様の場合は、リード線先端を絶縁およびシール処理を行ってください。

自動弁取り扱い注意事項

運転（電動）

- ・本稼働の前に必ず試運転を行ってください。
- ・試運転前に電源電圧や結線が正しいことを確認してください。
- ・試運転時は操作スイッチの切換え、または入力信号に対するバルブの動きや、信号出力付モデルでは信号が正しいことを確認してください。
- ・コネクタ等、動作部が露出している部分がありますので運転中は製品に手を近づけないでください。
- ・動作途中で操作スイッチを切換えないでください。製品寿命が短くなる原因となります。

運転（エア作動）

- ・本稼働の前に必ず試運転を行ってください。
- ・試運転前に手動操作の注意事項に従い、手動で数回動作確認を行ってください。単作動モデルでは供給空気圧力を徐々に上昇させ、ゆっくり動作確認してください。
- ・供給空気は清浄で乾燥した計装空気を使用してください。
- ・運転前に操作機および供給空気配管に漏れがないことを確認してください。
- ・操作機直近において供給空気圧力が使用操作圧力範囲内であることを確認してください。
- ・手動操作軸等、動作部が露出している部分がありますので、運転中は製品に手を近づけないでください。

保守・点検

製品および装置の安全のため、定期的に点検を行い必要に応じてメンテナンスを行ってください。

- ・バルブの動作状態
- ・動作時の異音や振動、操作機の過熱等の異常の有無
- ・操作機内部への水の侵入、結露の有無
- ・配管接続部やバルブからの漏れの有無
- ・各ねじ類の緩みの有無

長期間運転しない時は三か月に一度程度バルブを動作させてください。

点検で異常が発見された場合は、原因により適切に処置してください。

故障と処置

自動弁が正常に作動しない場合は下記項目を確認してください。原因が不明な場合や、部品の修理または交換が必要な場合はその状況をご連絡ください。

<動作しない場合>

- ・電源・結線・制御回路が正しいか？
- ・手動切換クラッチが自動側に完全に復帰しているか？
- ・モータ保護が働いていないか？
- ・操作機内部の部品に異常（損傷、変色、結露、錆び）がないか？
- ・エア作動操作機への供給空気圧は適正か？
- ・バルブが異物を噛み込んでいないか？

<動作が不安定な場合>

- ・制御回路が正しいか？（並列運転の有無）
- ・比例制御用操作機への結線が正しいか（信号線の+、-）
- ・制御信号に誘導電圧、ノイズの影響がないか？
- ・作動頻度が既定の範囲内で運転されているか？
- ・エア作動操作機への供給空気圧は適正か？
- ・バルブが手動でスムーズに動作するか？
- ・使用条件（周囲温度、流体温度、圧力、性状）に問題はないか？

手動操作

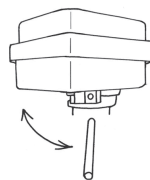
- ・手動操作は一時的な操作としてください。
- ・電動弁の手動操作時は、必ず電源を遮断してください。

エア作動弁の場合は供給空気圧を遮断し、バイパス弁を全開にするか、シリンダー内の残圧を完全に抜いてください。

- ・手動操作後は使用した工具等を確実に取り外してください。
- ・単作動式のエア作動弁で手動操作が必要な場合は、TAO/TACシリーズを選定し、手動ハンドルオプションをご用意ください。

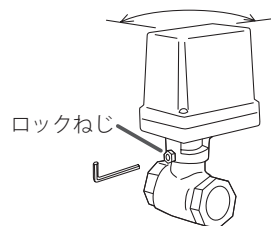
<手動操作方法>

PM1 / CD2 / CA1 / CM□型



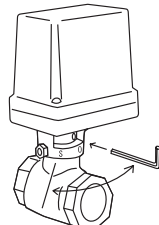
開度表示コネクタの穴にΦ 4mm (070は6mm)の丸棒を差し込み、手動操作が可能です。(070はクラッチボタン併用)

AM□ / PAX型



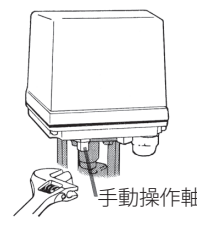
ロックねじを緩め、操作機を回転させることで手動操作が可能です。操作後は元の位置に戻し確実に固定穴にロックねじを固定してください。

AH1 / DM□ / ACR型



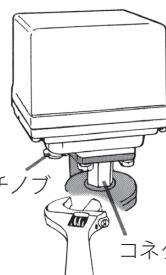
出力軸の開度表示用穴にΦ 5.7mmの丸棒または5mmの六角棒スパナを差し込み、手動操作が可能です。

AE□ / PEX / ECR型



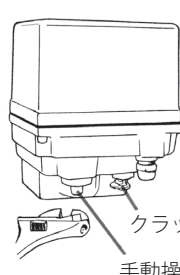
操作機下部の手動操作軸で操作可能です。開閉ラベルを確認しモンキーレンチ等でゆっくりと操作してください。

AD□ / HD□ / PDX / PH□型 ABR / HBR / PBX型

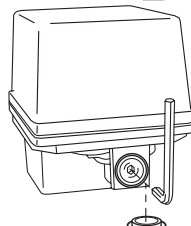


操作機下部のクラッチノブを引き下げると、モータとの接続が外れ手動操作が可能になります。手動クラッチノブを手動側にセットし、コネクタの八角または二面部にモンキーレンチ等をかけ開閉方向に回してください。(06Kは操作機下面の手動操作軸を操作)手動操作後はノブを自動側にセットすれば、自動運転作動時にクラッチノブは元の位置にもどります。この場合、必ず完全に元の位置に戻っていることを確認してください。

HD□ / PDX / PH□-06K型 HBR / PBX-06K型

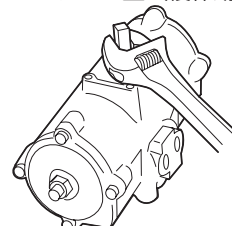


AE□-06K型



操作機側面のゴムキャップを取り外すと手動操作軸があります。開閉ラベルを確認し、8mmの六角棒スパナでゆっくりと操作してください。

PND / TAD型（複作動）



操作機上部に手動操作軸が出ています。手動操作軸をモンキーレンチ等でゆっくり操作してください。

- 注目商品
- 自動弁選定の引き
- 製品一覧
- 電動弁
 - ニードル
 - ねじ込みボール
 - フランジボール
 - プラスチック
 - バタフライ
 - 電動操作機用語の説明
 - 電動操作機
 - 周辺機器オプション
 - 制御の注意事項

- エア作動弁
 - ニードル
 - ねじ込みボール
 - フランジボール
 - プラスチック
 - バタフライ
 - エア作動操作機
 - オプション

- 手動弁
 - ねじ込みボール
 - フランジボール
 - バタフライ

- バルブ選定の注意
- 比例制御弁選定方法
- 自動弁取扱注意事項
- 技術資料

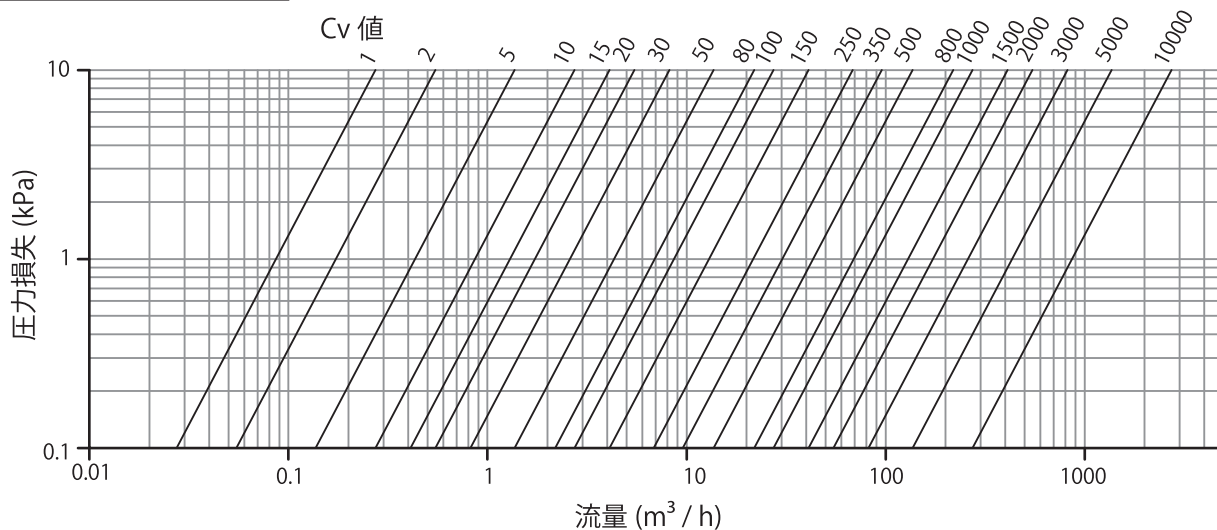
- 引き合いシート

Cv 値の計算式

Cv 値はバルブの呼び径、機種選定に使用される流量係数であり、次のように定義されています。60°F (15.6°C) の清水をバルブ前後差圧 1psi に保って流した時の流量を US gal / min で表した数値。

流体	差圧条件	計算式		記号と単位
		SI 単位	従来単位	
液体	—	$Cv = 11.6Q \sqrt{\frac{G}{\Delta P}}$	$Cv = 1.17Q \sqrt{\frac{G}{\Delta P}}$	P ₁ : バルブ入口絶対圧力 kPaA (kg / cm ² A) P ₂ : バルブ出口絶対圧力 kPaA (kg / cm ² A) ΔP : バルブ前後差圧 (P ₁ - P ₂) kPa (kg / cm ²) G : 比重 液体では水、気体では空気が 1.0 Q : 液体の体積流量 m ³ / h 気体の体積流量 Nm ³ / h 蒸気の質量流量 kg / h T : バルブ入口の流体温度 K (°C + 273) T _{SH} : 過熱度 K (°C + 273) ※圧力単位の A は絶対圧力を示します。 (ゲージ圧+101.325kPa) ※流量単位の N はノルマル状態の意味。 (at 0°C, 101.3kPaA)
気体	ΔP < 0.5P ₁	$Cv = \frac{Q}{2.79} \sqrt{\frac{GT}{\Delta P(P_1+P_2)}}$	$Cv = \frac{Q}{274} \sqrt{\frac{GT}{\Delta P(P_1+P_2)}}$	
	ΔP ≥ 0.5P ₁	$Cv = \frac{Q\sqrt{GT}}{2.41P_1}$	$Cv = \frac{Q\sqrt{GT}}{237P_1}$	
蒸気	ΔP < 0.5P ₁	$Cv = \frac{Q(1+0.0013T_{SH})}{0.138 \sqrt{\Delta P(P_1+P_2)}}$	$Cv = \frac{Q(1+0.0013T_{SH})}{13.5 \sqrt{\Delta P(P_1+P_2)}}$	
	ΔP ≥ 0.5P ₁	$Cv = \frac{Q(1+0.0013T_{SH})}{0.12P_1}$	$Cv = \frac{Q(1+0.0013T_{SH})}{11.7P_1}$	

圧力損失表 (流体が水の場合)



粘性流体の補正

粘度の高い流体に対しては次の式にて補正が必要です。

$$\text{粘度補正 Cv 値} = Cv \text{ 値} \times K \text{ (補正係数)}$$

補正係数 K は、下記の式により粘性指数 IV を求め右の IV-K 関係表により求めます。

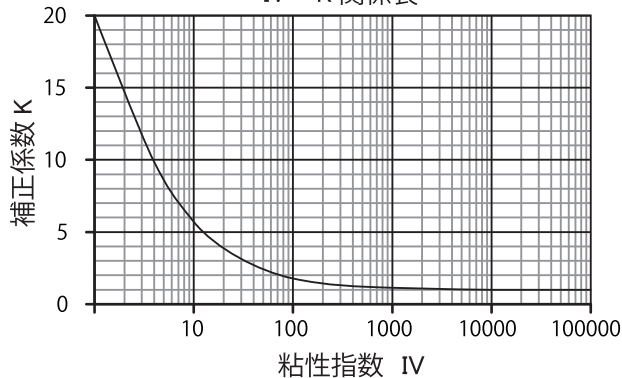
$$IV = 76000 \frac{Q}{v \sqrt{Cv}}$$

Q = 流量 m³ / h

v = 動粘度 mm² / s (cSt)

Cv = 粘度補正前の Cv 値

IV - K 関係表



粘度換算式

SI 単位

$$\text{動粘度 mm}^2/\text{s} = 1000 \times (\text{粘度 mPa}\cdot\text{s} \div \text{密度 kgf/m}^3)$$

従来単位

$$\text{動粘度 cSt} = 1000 \times (\text{粘度 cP} \div \text{密度 kgf/m}^3)$$

粘度 (粘性率)

動粘度 (運動粘度、動粘性率)

Pa·s (パスカル秒) N·s / m ² kg / (m·s)	cP (センチポアズ) mPa·s (ミリパスカル秒)	m ² / s	St (ストークス) cm ² / s
1	1000	1	10 ⁴
0.1	100	10 ⁻⁴	1
0.001	1		



ウェハー形バルブ配管用ボルト寸法

呼び径 (A)	JIS 5 K							JIS 10 K							JIS 20 K							
	サイズ	本数	六角ボルト長 L (mm)			両ねじボルト長 L (mm)			サイズ	本数	六角ボルト長 L (mm)			両ねじボルト長 L (mm)			サイズ	本数	六角ボルト長 L (mm)	両ねじボルト長 L (mm)		
			FZ DN	FN	WT	FZ DN	FN	WT			FE FZ DN	F FN	FP	BS GS	FE FZ DN	F FN			FP	BS GS	GS	GS
015	—	—	—	—	—	—	—	M12	4	—	—	—	90	—	—	—	100	M12	4	90	100	
020	—	—	—	—	—	—	—	M12	4	—	—	—	100	—	—	—	110	M12	4	110	120	
025	—	—	—	—	—	—	—	M16	4	—	—	—	120	—	—	—	135	M16	4	120	140	
032	—	—	—	—	—	—	—	M16	4	—	—	—	130	—	—	—	150	M16	4	140	160	
040	M12	4	80	—	90	90	—	100	M16	4	90	—	100	140	105	—	120	160	M16	4	150	170
050	M12	4	90	95	90	105	110	100	M16	4	100	100	110	160	115	115	130	180	M16	8	160	180
065	M12	4	95	100	90	105	115	100	M16	4	105	105	120	180	120	120	140	200	M16	8	185	200
080	M16	4	100	110	110	115	120	125	M16	8	110	110	120	200	120	120	140	210	M20	8	210	230
100	M16	8	110	110	110	125	130	130	M16	8	110	110	140	220	130	130	150	230	M20	8	230	250
125	M16	8	110	120	110	130	140	130	M20	8	120	120	150	250	145	145	170	270	M22	8	270	290
150	M16	8	120	125	120	130	140	140	M20	8	130	130	160	300	150	150	180	320	M22	12	310	330
200	M20	8	130	140	125	150	160	145	M20	12	130	140	180	—	155	155	200	—	—	—	—	
250	M20	12	140	—	130	160	—	150	M22	12	150	145	210	—	170	170	230	—	—	—	—	
300	M20	12	150	—	135	170	—	160	M22	16	160	160	230	—	180	180	250	—	—	—	—	
350	M22	12	—	—	155	—	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
400	M22	16	—	—	155	—	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

- ・ 上記は鋼製フランジを使用した場合の寸法です。
- ・ FP 型で樹脂製フランジを使用する場合はスプリングワッシャと平ワッシャを併用してください。
- ・ FE / FZ / F / FN / FP 型には配管用ガスケットを使用しないでください。
- ・ DN / WT / BS / GS 型用のボルト長は厚さ 3mm のガスケットを使用した場合の寸法です。
- ・ ヒートサイクルがある環境で使用する場合は、スプリングワッシャの使用を推奨します。その場合はスプリングワッシャの厚さ分、ボルト長を変更してください。

流量単位換算式

各々の流量単位から m³/h、Nm³/h への換算式

	m ³ /h	気体 Nm ³ /h (at 15°C 101.3kPaA)
m ³ /h	—	× [A]
気体 m ³ /h (at 15°C 101.3kPa)	× [B]	× 273 ÷ 288
kg/h	÷ SG × 0.001	× 22.4 ÷ MW
kℓ/h	—	× [A]
t/h	÷ SG	× 1000 × 22.4 ÷ MW
ℓ/h	× 0.001	× 0.001 × [A]
ℓ/min	× 0.001 × 60	× 0.001 × 60 × [A]
t/min	÷ SG × 60	× 60 × 1000 × 22.4 ÷ MW
Nm ³ /h (at 0°C 101.3kPaA)	× T ₁ × 1.033 ÷ (P ₁ × 273)	—

[A] = P₁ × 273 ÷ (1.033 × T₁)

[B] = 1.033 × T₁ ÷ (P₁ × 288)

P₁ = バルブ入口側の圧力 (MPaA × 9.806)

T₁ = バルブ入口側の流体温度 (K)

SG = 比重

MW = 分子量

圧力単位換算式

各々の圧力単位から kPa への換算式

	kPa
Pa	× 0.001
MPa	× 1000
kgf/cm ²	× 10 × 9.80665
mH ₂ O	× 9.80665
cmH ₂ O	× 0.01 × 9.80665
mmH ₂ O	× 0.001 × 9.80665
(psi) lbf/in ²	× 6.894757

温度単位換算式

°C = ⁵/₉ (°F - 32) K = °C + 273.16

比重単位換算式

Pa	条件	比重 G
kg/Nm ³	0°C 101.3kPaA	÷ 1.293
kg/m ³	15°C 101.3kPaA	÷ 1.225

注目商品

自動弁選定の
の手引き

製品一覧

電動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

電動操作機
用語の説明

電動操作機

周辺機器
オプション

制御の
注意事項

エア作動弁

ニードル

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

プラスチック

バタフライ

エア作動
操作機

オプション

手動弁

ねじ込み
ボール

フランジ
ボール

バタフライ

バルブ選定の
の注意

比例制御弁
選定方法

自動弁取扱
注意事項

技術資料

引き合い
シート

引き合いシート

弊社では最適な自動弁の選定がなされるよう、貴社の情報をお待ちしております。
本シートをコピーしていただき、必要事項をご記入の上、営業部まで FAX をお願いします。
最適な自動弁を選定し、担当者より連絡させていただきます。

日本バルブコントロールズ株式会社 営業部 FAX 052-582-6439 年 月 日

貴社名			
住所	〒		
電話・ファックス	TEL :	FAX :	
所属・お名前			
ご検討の製品	接続規格	呼び径	
自動弁の使用用途	ON-OFF 比例制御		
流体仕様	流体名	流体性状・比重	
	流体温度	流体圧力	
	最低 _____℃ 常用 _____℃ 最高 _____℃	常用 _____ MPa 最大 _____ MPa	
	比例制御の場合		
	必要最大 Cv 値 _____	必要最小 Cv 値 _____	
使用条件	Cv 値計算データ		
	最大流量 _____	一次圧 _____ MPa	二次圧 _____ MPa
	最少流量 _____	一次圧 _____ MPa	二次圧 _____ MPa
	周囲温度	設置環境	
最低 _____℃ 常用 _____℃ 最高 _____℃	屋外 屋内		
操作機仕様	電源電圧	開閉時間	制御方法
	AC DC _____ V	_____ 秒	
数量	今回の使用台数 _____ 台	年間の見込台数 _____ 台 / 年	
ご希望取引方法			
その他ご要望			

- 注目商品
- 自動弁選定の
手引き
- 製品一覧
- 電動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- 電動操作機
用語の説明
- 電動操作機
- 周辺機器
オプション
- 制御の
注意事項
- エア作動弁
- ニードル
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- プラスチック
- バタフライ
- エア作動
操作機
- オプション
- 手動弁
- ねじ込み
ボール
- フランジ
ボール
- バタフライ
- バルブ選定の
注意
- 比例制御弁
選定方法
- 自動弁取扱
注意事項
- 技術資料
- 引き合い
シート

■お問合せについて

各シリーズごとに詳細な製品仕様・取扱説明書を用意しておりますので、必要に応じてお問い合わせください。

機種選定、納期確認、見積もりについては、最寄りの代理店または弊社営業部までお問い合わせください。

■保証について

保証期間は使用開始から1年間、ご使用開始が不明な場合は納入後2年間とさせていただきます。

製品は弊社にて厳しい品質管理のもとで検査、出荷されております。しかしながら仕様書、取扱説明書、注意書に従って正しく使用されたにもかかわらず、万一材料または製造上の不具合等により故障を生じた場合は、無償にてその製品、部品の修理または交換をさせていただきます。

但し、当該製品の故障により誘発される損害、取り替え工事およびその費用は保証の対象範囲に含まれませんのでご了承ください。

尚、下記事項による故障、損傷の修復および消耗品の交換は有償となります。

- 落下または過大な外力による破損。
- ご使用の上の誤り、当該製品仕様を外れての使用による故障。
- 火災、地震、暴風雨、水害、落雷、その他天災地変による損傷、故障。
- 塩害、ガス害、腐食性環境での使用、異常電圧による故障。
- 経年変化（発錆、退色、化学変化）により発生する不具合等。

■製品について

このカタログに記載された製品の仕様、内容について、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

日本バルブコントロールズ株式会社

〒450-0003

名古屋市中村区名駅南1-21-19

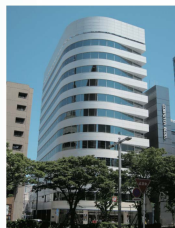
TEL: 052-582-6435

FAX: 052-582-6439

<https://valco.co.jp>



エコアクション 21[®]
認証番号 0004007



本社



瑞浪工場