

本製品を正しくご使用いただけますよう本書を最後までよくお読みください。

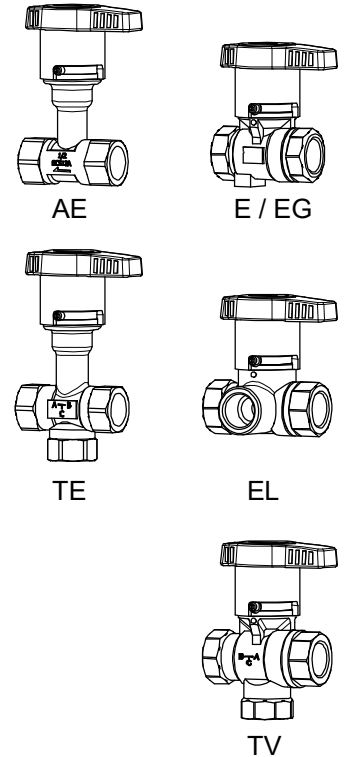
概要

配管システムのバイパス弁、元弁に最適。

電動操作機、エア作動操作機を取り付けることが出来、容易に自動弁に変更可能。

バルブ

- AE シリーズ 結露対策を施し空調設備に最適。ロングネック。
- E シリーズ さまざまな用途に使えるねじ込み形ボール弁
- EG シリーズ 蒸気、高温流体用
- TE シリーズ 結露対策を施し空調設備に最適。ロングネック。
- EL シリーズ さまざまな用途に使えるねじ込み形ボール弁
- TV シリーズ 装置組込みに適したコンパクトで軽量なステンレス製



製品コード

AE シリーズ	MAC A E T - 5 T T P -	[] - []	
E シリーズ (黄銅製)	M A C E - T - 5 Y Y F -	[] - []	
(ステンレス製)	M A C E - T - 5 U U T -	[] - []	
EG シリーズ	M A C E G T - 5 U U P -	[] - []	
TE シリーズ	M A C T E T - 5 T T P -	[] - []	
EL シリーズ	M A C E L T - 5 U U T -	[] - []	
TV シリーズ	M A C T V T - 5 T T P -	[] - []	
	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)		
(1) 操作機型式 MAC	(4) ランク - : ハイフン	(8) シート材質 P : 強化 PTFE F : F-PTFE T : PTFE	(10) オプション ST : 異常昇圧対策
(2) 弁型式 AE E- EG TE EL TV	(5) 接続規格 5 : Rc ねじ込み形	(9) 呼び径 [A] ex. 25A → 025	
(3) 操作方式 T : ハンドル	(6) 本体材質 T : SCS13A Y : C3771BE U : SCS14A		
	(7) ボール材質 T : SCS13A / SUS304 Y : C3771BE / C3604BD U : SCS14A / SUS316		

バルブ仕様

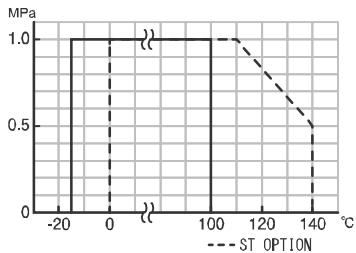
冷・温水
 油
 気体
 蒸気
 化学薬品
 海水
 スラリー
 負圧条件

AE / E / EG シリーズ

弁型式	AE	E (黄銅製)		E (ステンレス製)		EG	
本体形状	2方弁 レデュースポート	2方弁 スタンダードポート		2方弁 スタンダードポート		2方弁 スタンダードポート	
接続規格	ねじ込み形 Rc	ねじ込み形 Rc		ねじ込み形 Rc		ねじ込み形 Rc	
適用流体							
最大圧力	1 MPa	1 MPa		2 MPa	1 MPa	1 MPa	
呼び径 [A]	15 ~ 25	15 ~ 25	32 ~ 50	8 ~ 10	15 ~ 50	15 ~ 50	
弁材質	本体	SCS13A	C3771BE (めっき)		SCS14A		SCS14A
	ボール	SUS304	C3604BD (めっき)	C3771BE (めっき)	SUS316	SCS14A	SCS14A
	シート	強化 PTFE	F-PTFE		PTFE		強化 PTFE
ステムシール	パッキン	PTFE	-		-		-
	Oリング	FKM	FKM		FKM		蒸気用 FKM

使用圧力と温度範囲

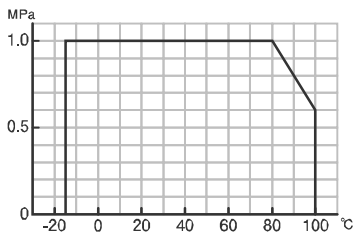
AE



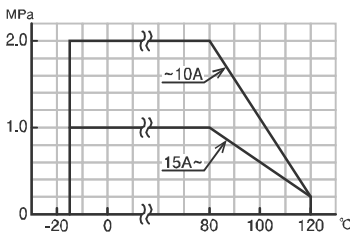
流体が蒸気の場合はオプションをご指定下さい。

対象弁型式	オプションコード	Oリング
AE	ST	変更 (耐蒸気 FKM)

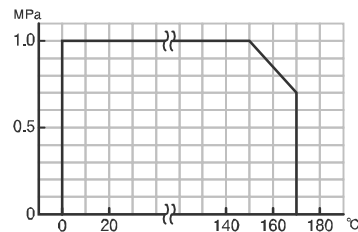
E (黄銅製)



E (ステンレス製)

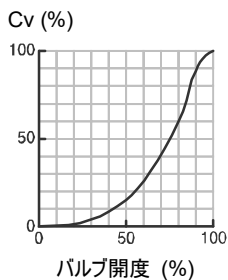


EG



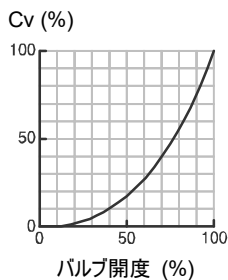
固有流量特性

AE



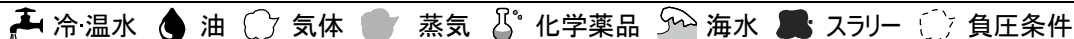
レンジアビリティ 30:1

E / EG



レンジアビリティ 30:1

バルブ仕様



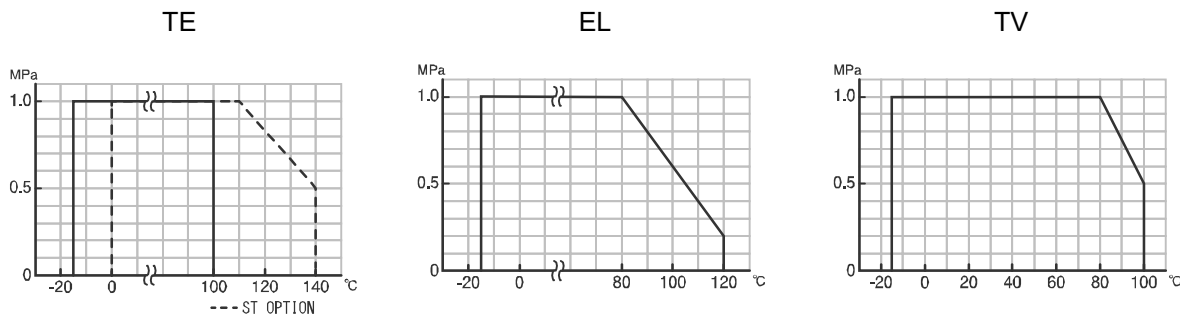
TE / EL / TV シリーズ

弁型式	TE		EL		TV	
本体形状	3方弁 レデュースポート		3方弁 スタンダードポート		3方弁 スタンダードポート	
接続規格	ねじ込み形 Rc		ねじ込み形 Rc		ねじ込み形 Rc	
適用流体						
最大圧力	1 MPa		1 MPa		1 MPa	
呼び径 [A]	15 ~ 25		8 ~ 50		15 ~ 32	40
弁材質	本体	SCS13A	SCS14A		SCS13A	
	ボール	SUS304	SUS316		SUS304	SCS13A
	シート	強化 PTFE	PTFE		強化 PTFE	
ステムシール	パッキン	PTFE	-		-	
	Oリング	FKM	FKM		FKM	

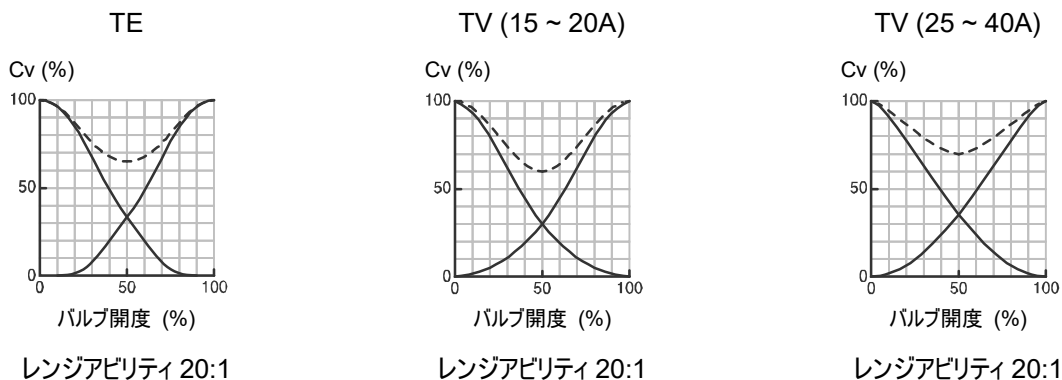
流体が蒸気の場合はオプションをご指定下さい。

対象弁型式	オプションコード	Oリング
TE	ST	変更 (耐蒸気 FKM)

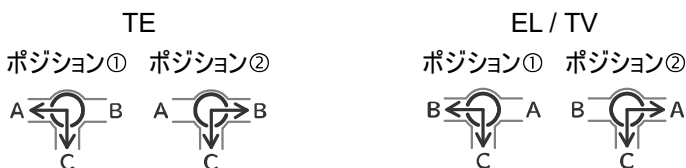
使用圧力と温度範囲



固有流量特性



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。(TE / EL / TV シリーズ)

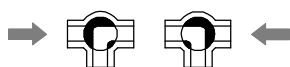
手動弁取扱注意事項

ご使用にあたって

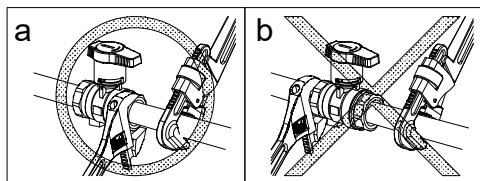
- ①運送上の注意
丁寧に取扱い、落としたり、投げ下ろしたりしないでください。
- ②保管上の注意
長期又は一時保管の場合は梱包のまま整理して保管してください。直射日光が当たる場所、ほこりの多い場所、水滴がかかる場所は避け、製品に無理な力が加わらないようにしてください。
- ③製品の確認
据え付け前に、必ず製品型式が正しいか、確認してください。

手動弁の取付け

- ①配管の注意
 - ・バルブを取付ける前に、配管内はきれいに清掃し、溶接スパッタ、錆、スケール、砂等がパイプ内に残存しないようにしてください。
 - ・パイプのねじ切りは、切り過ぎないようにしてください。切り過ぎたパイプのねじこみはバルブを変形させ性能を損なうことがあります。
 - ・シールテープ、シール剤がバルブ内にはみだすと作動不良の原因になります。テープ処理、塗布量に注意が必要です。
 - ・AE / EG シリーズは流れ方向に対して取付け方向が決まっています。流れ方向の印に従って取付けてください。
 - ・TE / EL / TV シリーズは下図の矢印方向からボールの流路より高い圧力が作用する場合には、圧力の低い方へ多少漏れることがあります。



- ②ねじ込み上の注意
 - ・バルブの取付けは接続側バルブ端部にスパナ掛けし、管をねじこんでください。(図 a)
 - ・接続の反対側のバルブ端部にスパナ等を掛けることは、絶対に避けてください。(図 b)



- ・配管時、バルブにパイプレンチを掛けたり、過剰な力を加えないようにしてください。
- ・取付け姿勢を矯正する時は、ボディとキャップの結合ねじが緩む方向（反時計回り）に力を加えないようにしてください。

適正締め付けトルク [N・m]

呼び径 [A]	トルク	呼び径 [A]	トルク
8 ~ 10	15 ~ 25	32	60 ~ 80
15	25 ~ 35	40	75 ~ 85
20	40 ~ 50	50	90 ~ 110
25	50 ~ 60		

- ③取付け環境
流体及び駆動部が凍結する可能性のある場合は、凍結防止策を施してください。
- ④取付け姿勢
取付け姿勢は正立から横向きまでとし、逆立は避けてください。製品の周辺には、手動操作、点検、交換作業が行えるスペースを設けて下さい。

保守・点検

- ・使用状況、環境に応じ、定期的に点検を行ってください。
- ・通常半年に一度下記に従って行ってください。

点検内容

- ・開閉の動作に異常はないか
- ・流体温度、使用圧力の確認
- ・バルブのステム周りからの漏洩の有無

故障と処置

製品が正常に作動しない場合は、下記項目で調査、点検をしてください。原因が不明、部品交換、修理が必要な場合は、その状況をご連絡ください。

故障状況	原因	処置
中間位置で止まる	・シートに異物の噛み込み ・ボールにスケールが付着	開閉動作を繰り返し、異物を除去する
バルブ本体から漏れる	・ボディとキャップの結合が緩む ・ボディの変形	バルブを交換する
バルブ内部(シート)から漏れる	シートの摩耗、キズ又は永久変形	
ステム部から漏れる	パッキンが摩耗した	

バルブを交換する場合、不明な点は、弊社までお問い合わせ、又は交換要領書をご請求ください。

この製品についてのご意見、ご質問は最寄りの代理店又は弊社企画営業部へお申しつけください。記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。