



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

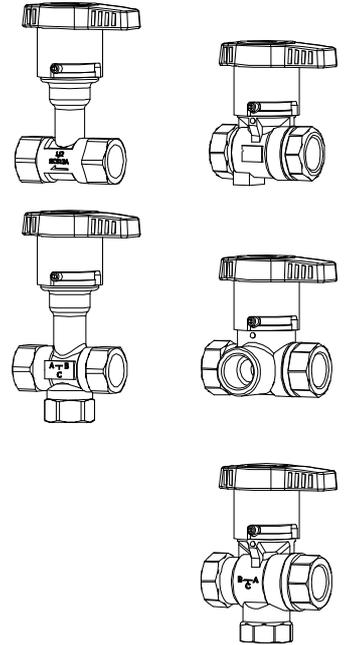
配管システムのバイパス弁、元弁に最適。
電動操作機、エア作動操作機を取り付けることが出来、容易に自動弁に変更可能。

操作方式

ハンドル

バルブ

- AE シリーズ 保温用ロングネック
- E シリーズ 一般工業用
- EJ シリーズ 一般工業用
- EG シリーズ 蒸気、高温流体用
- TE シリーズ 保温用ロングネック
- EL シリーズ 一般工業用
- TV シリーズ 分流、混合用



製品コード

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

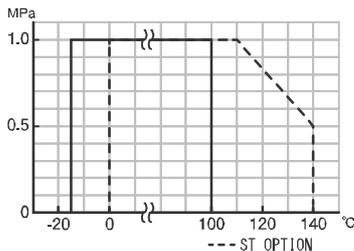
バルブ仕様

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

AE シリーズ

弁型式	AE	
本体形状	2方弁 レデュースポート	
接続規格	ねじ込み形 Rc	
適用流体	   	
最大圧力	1 MPa	
呼び径 [A]	15 ~ 25	
弁材質	本体	SCS13A
	ボール	SUS304
	シート	強化 PTFE
ステムシール	パッキン	PTFE
	Oリング	FKM

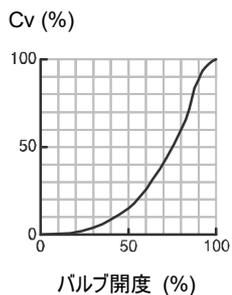
使用圧力と温度範囲



流体が蒸気の場合はオプションをご指定下さい。

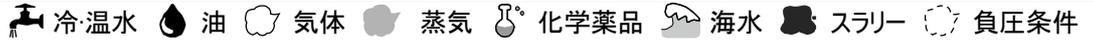
対象弁型式	オプションコード	Oリング
AE	ST	変更 (耐蒸気 FKM)

固有流量特性



レンジアビリティ 30:1

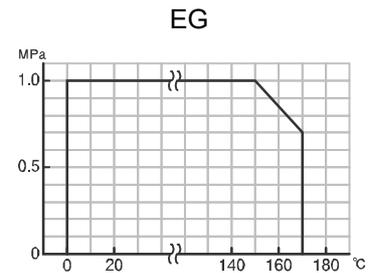
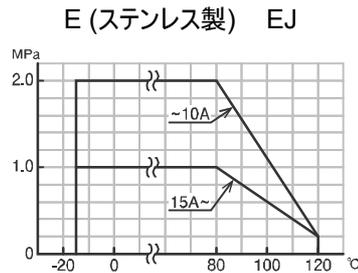
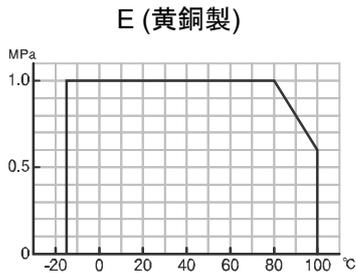
バルブ仕様



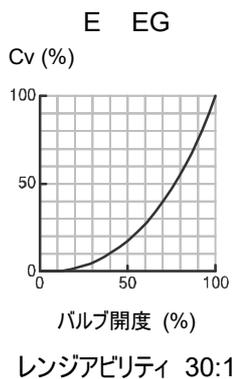
E EJ EG シリーズ

弁型式	E (黄銅製)		E (ステンレス製)			EJ	EG	
本体形状	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 フルポート	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		2 MPa	1 MPa		1 MPa	1 MPa	
呼び径 [A]	15 ~ 25	32 ~ 50	8 ~ 10	15	20 ~ 50	15 ~ 40	15 ~ 50	
弁材質	本体	C3771BE (めっき)		SCS14A			SCS14A	SCS14A
	ボール	C3604BD (めっき)	C3771BE (めっき)	SUS316		SCS14A	SCS14A / SUS316	SCS14A
	シート	F-PTFE		PTFE			PTFE	強化 PTFE
ステムシール	Oリング	FKM		FKM			FKM	耐蒸気 FKM

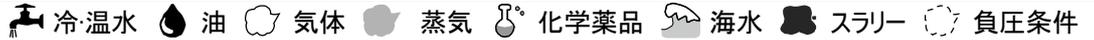
使用圧力と温度範囲



固有流量特性



バルブ仕様



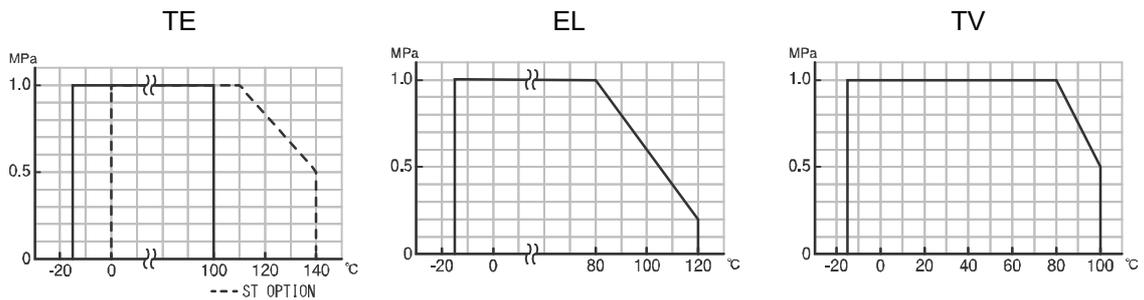
TE EL TV シリーズ

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 ~ 15	20 ~ 50	15 ~ 25	32 ~ 40
弁材質	本体	SCS13A		SCS14A		SCS13A
	ボール	SUS304		SUS316	SCS14A	SUS304
	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

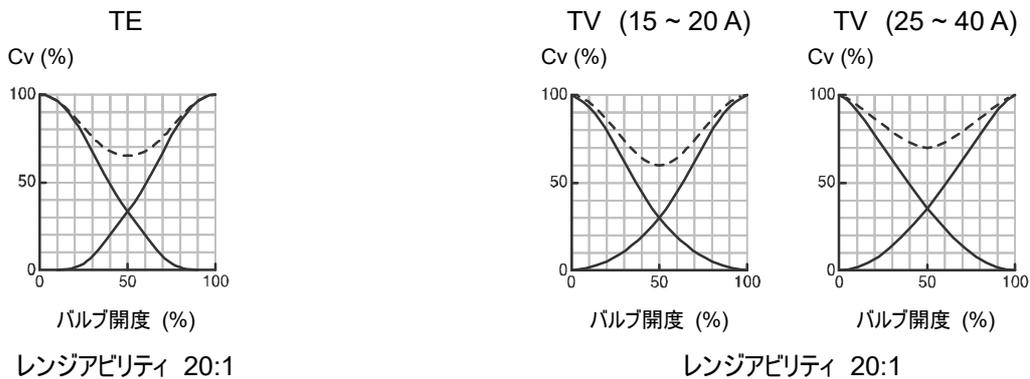
流体が蒸気の場合はオプションをご指定下さい。

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)

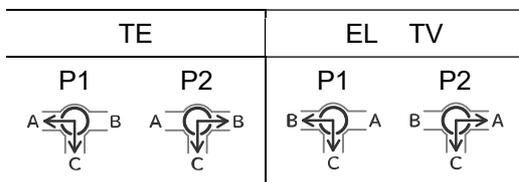
使用圧力と温度範囲



固有流量特性



切換フォーム (ポジション① / P1) (ポジション② / P2)



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。

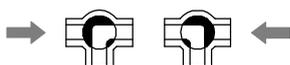
手動弁取扱注意事項

ご使用にあたって

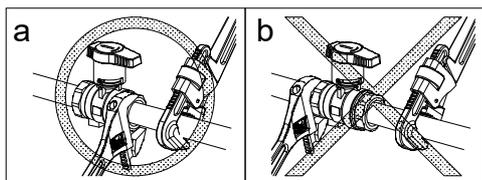
- ①運送上の注意
 - ・丁寧に取扱い、落としたり、投げ下ろしたりしないでください。
- ②保管上の注意
 - ・長期又は一時保管の場合は梱包のまま整理して保管してください。直射日光が当たる場所、ほこりの多い場所、水滴がかかる場所は避け、製品に無理な力が加わらないようにしてください。
 - ・配管ポートの防塵キャップは配管するまで外さないでください。
- ③製品の確認
 - ・据え付け前に、必ず製品型式が正しいか、確認してください。

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。
 - ・流れ方向に指定のあるバルブ（AE EG）および ST / SC オプション付のバルブは、製品に表示してある矢印を確認して配管してください。
 - ・TE EL TV 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
 - ・ねじ切り過ぎたパイプの使用はバルブを破損させる恐れがあります。
 - ・シールテープやシール剤がバルブ内部に侵入すると弁座漏れや作動不良の原因となります。
 - ・応力によるバルブ破損防止のため、配管のねじ込み時や角度修正でねじを戻す際は、必ず管を接続する側のバルブ端部にスパナを掛けてください（図 a, b）。
 - また、バルブにはパイプレンチを使用しないでください。



- ・締付けは下表の適正トルクを目安とし、過大なトルクを掛けないでください。

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

- ③取付け環境
 - ・流体または製品の作動部が凍結するおそれがある場合は、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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。