

小型自動操作バルブ

A collection of various industrial solenoid valves and actuators, including models from KITZ and KELMO, displayed on a dark, textured background. The components include a large white and black valve with a black solenoid, a smaller white valve with a black solenoid, a blue cylindrical actuator with a black solenoid, a blue rectangular actuator with a black solenoid, and a blue rectangular actuator with a black solenoid. The valves and actuators are shown in various orientations, highlighting their different sizes and configurations. The background is a dark, textured surface with diagonal lines.

■交流電源小型電動式アクチュエータEAシリーズ

アクチュエータ型式	ボールバルブ	製品記号	呼び径 (B)								掲載 ページ
			1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
EA100/200型	青銅製10K<二方>ねじ込み形	EA100/200-TE		●	●	●	●	●	●	●	7
	青銅・黄銅製10K<二方>ねじ込み形(フルボア)	EA100/200-TFE			●	●	●	●	●		8
	青銅製10K<二方>ロングネックねじ込み形	EA100/200-TLE			●	●	●	●	●	●	9
	青銅製10K<横形三方>ねじ込み形	EA100/200-TNE	●	●	●	●	●	●	●	●	10
	青銅製10K<二方>ねじ込み形片側ユニオン	EA100/200-TUE			●	●					11
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形	EA100/200-UTE	●	●	●	●	●	●	●	●	12
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形(フルボア)	EA100/200-UTFE			●	●	●	●	●		13
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形(グランド構造)	EA100/200-UTGE	●	●	●	●	●				14
	ステンレス鋼製10K<横形三方>ねじ込み形(レデューストボア)	EA100/200-UTNE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形(断熱ブラケット付)	EA100/200-UTEX	●	●	●	●	●	●	●	●	15
	ステンレス鋼製5K/10K<二方>ウエハ形	EA100/200-5/10UTWE		●	●	●	●				16
EAB100/200型 (端子箱付)	青銅製10K<二方>ねじ込み形	EAB100/200-TE		●	●	●	●	●	●	●	17
	青銅・黄銅製10K<二方>ねじ込み形(フルボア)	EAB100/200-TFE			●	●	●	●	●		
	青銅製10K<二方>ロングネックねじ込み形	EAB100/200-TLE			●	●	●	●	●	●	
	青銅製10K<横形三方>ねじ込み形	EAB100/200-TNE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	青銅製10K<二方>ねじ込み形片側ユニオン	EAB100-TUE			●	●					
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形	EAB100/200-UTE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形(フルボア)	EAB100/200-UTFE			●	●	●	●	●		
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形(グランド構造)	EAB100/200-UTGE	●	●	●	●	●				
	ステンレス鋼製10K<横形三方>ねじ込み形(レデューストボア)	EAB100/200-UTNE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製5K/10K<二方>ウエハ形	EAB100/200-5/10UTWE		●	●	●	●				
EAL100/200型 (リレー内蔵)	青銅製10K<二方>ねじ込み形	EAL100/200-TE		●	●	●	●	●	●	●	19
	青銅・黄銅製10K<二方>ねじ込み形(フルボア)	EAL100/200-TFE			●	●	●	●	●		
	青銅製10K<二方>ロングネックねじ込み形	EAL100/200-TLE			●	●	●	●	●	●	
	青銅製10K<横形三方>ねじ込み形	EAL100/200-TNE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	青銅製10K<二方>ねじ込み形片側ユニオン	EAL100-TUE			●	●					
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形	EAL100/200-UTE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形(フルボア)	EAL100/200-UTFE			●	●	●	●	●		
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形(グランド構造)	EAL100/200-UTGE	●	●	●	●	●				
	ステンレス鋼製10K<横形三方>ねじ込み形(レデューストボア)	EAL100/200-UTNE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製5K/10K<二方>ウエハ形	EAL100/200-5/10UTWE		●	●	●	●				
EALB100/200型 (リレー内蔵・端子箱付)	青銅製10K<二方>ねじ込み形	EALB100/200-TE		●	●	●	●	●	●	●	19
	青銅・黄銅製10K<二方>ねじ込み形(フルボア)	EALB100/200-TFE			●	●	●	●	●		
	青銅製10K<二方>ロングネックねじ込み形	EALB100/200-TLE			●	●	●	●	●	●	
	青銅製10K<横形三方>ねじ込み形	EALB100/200-TNE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	青銅製10K<二方>ねじ込み形片側ユニオン	EALB100-TUE			●	●					
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形	EALB100/200-UTE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形(フルボア)	EALB100/200-UTFE			●	●	●	●	●		
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形(グランド構造)	EALB100/200-UTGE	●	●	●	●	●				
	ステンレス鋼製10K<横形三方>ねじ込み形(レデューストボア)	EALB100/200-UTNE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製5K/10K<二方>ウエハ形	EALB100/200-5/10UTWE		●	●	●	●				
EAH100/200型 (180度回転)	青銅製10K<縦形三方>ねじ込み形	EAH100/200-TNVE			●	●	●	●			21
	ステンレス鋼製10K<縦形三方>ねじ込み形	EAH100/200-UTVE	●	●	●	●	●				22
EAHB100/200型 (180度回転・端子箱付)	青銅製10K<縦形三方>ねじ込み形	EAHB100/200-TNVE			●	●	●	●			
	ステンレス鋼製10K<縦形三方>ねじ込み形	EAHB100/200-UTVE	●	●	●	●	●				

■ 直流電源小型電動式アクチュエータEDシリーズ

アクチュエータ型式	ボールバルブ	製品記号	呼び径 (B)								掲載 ページ
			1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ED12/24型 (端子箱付も対応いたします。)	青銅製10K〈二方〉ねじ込み形	ED12/24-TE		●	●	●	●	●	●	●	24
	青銅製10K〈横形三方〉ねじ込み形	ED12/24-TNE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形	ED12/24-UTE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形 (フルボア)	ED12/24-UTFE			●	●	●	●	●		
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形 (グランド構造)	ED12/24-UTGE	●	●	●	●	●				
	ステンレス鋼製5K/10K〈二方〉ウエハ形	ED12/24-5/10UTWE		●	●	●	●				

■ 交流電源小型電動式アクチュエータECシリーズ

EC100/200型	黄銅製10K〈二方〉ねじ込み形	EC100/200-TKE	●	●	●	○					26
------------	-----------------	---------------	---	---	---	---	--	--	--	--	----

○印は5K仕様です。

■ 交流電源小型電動式アクチュエータEAEシリーズ

EAE100/200型 (スプリングリターン型)	黄銅製10K〈二方〉ねじ込み形	EAE100/200-TKSE	●	●	●	○					28
	青銅製10K〈二方〉ねじ込み形	EAE100/200-TE		●	○						
	青銅製10K〈横形三方〉ねじ込み形	EAE100/200-TNE	●	●	○						
	青銅製10K〈二方〉ねじ込み形片側ユニオン	EAE100/200-TUE			●						
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形	EAE100/200-UTE	●	●	●						

○印は5K仕様です。

■ 交流電源小型電動式アクチュエータESシリーズ

ESA100/200型	黄銅製10K〈二方〉ねじ込み形	ESA100/200-TASE			●	●	●				30
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形	ESA100/200-UTASE			●	●	●				

■ 直流電源電動比例制御RDシリーズ

RDP224型 (ローコストタイプ)	青銅製10K〈二方〉ねじ込み形	RDP224-TE		●	●	●	●	●	●		32
	青銅・黄銅製10K〈二方〉ねじ込み形 (フルボア)	RDP224-TFE			●	●	●	●			
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形	RDP224-UTE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形 (フルボア)	RDP224-UTFE			●	●	●	●	●		
	青銅製10K〈二方〉ねじ込み形 (Vカット)	RDP224-TQE		●	●	●	●	●	●		
	青銅製10K〈二方〉ねじ込み形 (Vカット)	RDP224-TKLQSE			●	●	●				
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形 (Vカット)	RDP224-UTQE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	青銅製20K〈縦形三方〉ねじ込み形	RDP224-TKLVE			●	●	●	●			
	ステンレス鋼製20K〈縦形三方〉ねじ込み形	RDP224-UTKLVE			●	●	●				
RDH124型 (外部出力タイプ)	青銅製10K〈二方〉ねじ込み形	RDH124-TE		●	●	●	●	●	●		32
	青銅・黄銅製10K〈二方〉ねじ込み形 (フルボア)	RDH124-TFE			●	●	●	●			
	青銅製10K〈横形三方〉ねじ込み形	RDH124-TNE		●	●	●	●	●			
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形	RDH124-UTE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形 (フルボア)	RDH124-UTFE			●	●	●	●			
	青銅製10K〈二方〉ねじ込み形 (Vカット)	RDH124-TQE		●	●	●	●	●	●		
	青銅製10K〈二方〉ねじ込み形 (Vカット)	RDH124-TKLQSE			●	●	●				
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形 (Vカット)	RDH124-UTQE	●	●	●	●	●	●	●	●	
	青銅製20K〈縦形三方〉ねじ込み形	RDH124-TKLVE			●	●	●	●			
	ステンレス鋼製20K〈縦形三方〉ねじ込み形	RDH124-UTKLVE			●	●	●				

■ 交流電源電動比例制御RAHシリーズ

RAH型 (AC100~240Vマルチ電源)	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み型	RAH-UTE			●	●	●				33
	ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み型 (断熱ブラケット付)	RAH-UTEX			●	●	●				

■交流電源電動比例制御ESIMTシリーズ

アクチュエータ型式	ボールバルブ	製品記号	呼び径 (B)								掲載ページ
			1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ESIMT型	青銅製20K<二方>ねじ込み形 (Vカット)	ESIMT-TKLQE			●	●	●	●	●	●	36
	青銅製20K<縦形三方>ねじ込み形	ESIMT-TKLVE			●	●	●	●	●	●	
	ステンレス鋼製20K<縦形三方>ねじ込み形	ESIMT-UTKLVE			●	●	●				

■高精度電動比例制御ニードルバルブLDPシリーズ

LDP224型	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形ニードル	LDP224-UNLE	●	●	●	●					38
---------	-------------------------	-------------	---	---	---	---	--	--	--	--	----

■小型空圧式複作動型アクチュエータCシリーズ

C型	青銅製10K<二方>ねじ込み形	C-TE		●	●	●	●	●	●	●	40
	青銅・黄銅製10K<二方>ねじ込み形 (フルボア)	C-TFE			●	●	●	●	●		41
	青銅製10K<二方>ロングネックねじ込み形	C-TLE			●	●	●	●	●	●	42
	青銅製10K<横形三方>ねじ込み形	C-TNE	●	●	●	●	●	●	●	●	43
	青銅製10K<二方>ねじ込み形片側ユニオン	C-TUE			●	●					44
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形	C-UTE	●	●	●	●	●	●	●	●	45
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形 (フルボア)	C-UTFE			●	●	●	●	●		46
	ステンレス鋼製10K<横形三方>ねじ込み形 (レデューストボア)	C-UTNE	●	●	●	●	●	●	●	●	47
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形 (グランド構造)	C-UTGE	●	●	●	●	●				48
	ステンレス鋼製5K/10K<二方>ウエハ形	C-5/10UTWE		●	●	●	●				49

■小型空圧式スプリングリターン型アクチュエータCS/FBSシリーズ

CS型 FBS型	青銅製10K<二方>ねじ込み形	CS/FBS-TE		●	●	●	●	○	○	○	40
	青銅・黄銅製10K<二方>ねじ込み形 (フルボア)	CS/FBS-TFE			●	○	○	○	○		41
	青銅製10K<二方>ロングネックねじ込み形	CS/FBS-TLE			●	●	●	○	○	○	42
	青銅製10K<横形三方>ねじ込み形	CS/FBS-TNE	●	●	●	●	●	○	○	○	43
	青銅製10K<二方>ねじ込み形片側ユニオン	CS-TUE			●	●					44
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形	CS/FBS-UTE	●	●	●	●	●	○	○	○	45
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形 (フルボア)	CS/FBS-UTFE			●	○	○	○	○		46
	ステンレス鋼製10K<横形三方>ねじ込み形 (レデューストボア)	CS/FBS-UTNE	●	●	●	●	●	○	○	○	47
	ステンレス鋼製10K<二方>ねじ込み形 (グランド構造)	CS/FBS-UTGE	●	●	○	○	○				48
	ステンレス鋼製5K/10K<二方>ウエハ形	CS/FBS-5/10UTWE		●	●	○	○				49

● CS型 ○ FBS型

■漏水検知遮断システム アクアラーム (50ページ)

KITZ青銅・黄銅・ステンレス鋼製ボールバルブ本体部

キッツの小口径青銅・黄銅・ステンレス鋼製ボールバルブは、様々な産業分野で多くの実績を残し、ユーザーの方々から高品質との信頼をいただいています。

KITZ小口径自動操作用に新たに設計されたボールバルブは、アクチュエータの取付けフランジを設け、2本のボルトだけで直接接続できるようになっています。

特 長

●各種流体に対応

青銅・黄銅・ステンレス鋼製の各種ボールバルブがラインアップされており、広範囲な流体に対応できます。

●多様な小口径ラインの自動化

ビルの建築設備、装置・プラントにはさまざまな小口径ラインがあります。近年各種装置・ラインの自動化に伴い呼び径 $\frac{1}{4}$ ～2^Bの小口径ラインの自動化も急速に進んでおりますがKITZ小口径自動バルブはこれらを考慮して設計・製作した機能の優れたバルブです。

●少ない圧力損失

ボールバルブは、小口径でも電磁弁に比べ圧力損失が大変少なくなります。

●優れたシール性

高精度ボール弁体と樹脂製ボールシートにより、シート漏れを防止し開閉操作もスムーズです。

■各ボールバルブの特性

ボールバルブ型式	製品記号	特 長
青銅製10K〈二方〉ねじ込み形*	TE	水、油、ガス流体等のON-OFF用ボールバルブ。
青銅・黄銅製10K〈二方〉ねじ込み形(フルボア)*	TFE	水、油、ガス流体等のON-OFF用ボールバルブ。フルボア型。
青銅製10K〈二方〉ロングネックねじ込み形*	TLE	保温材被覆配管等に適應するロングネック構造。
青銅製10K〈横形三方〉ねじ込み形*	TNE	三方向の切替用ボールバルブ。 切替時には一方向と他方向の流体が混合しながら切替わる。
青銅製10K〈二方〉ねじ込み形片側ユニオン*	TUE	片側がユニオン構造で、配管接続が容易。
青銅製10K〈二方〉ねじ込み形*	TKE	水、油、ガス流体等のON-OFF用ボールバルブ。 ボデー下部パネル取付用M5タップ穴付き。
青銅製10K〈二方〉ねじ込み形*	TKSE	水、油、ガス流体等のON-OFF用ボールバルブ。 ボデー下部パネル取付用M5タップ穴付き。
青銅製10K〈豎形三方〉ねじ込み形*	TNVE	三方向切替用ボールバルブ。(切替の時流体の混合はありません)
青銅製10K〈二方〉ねじ込み形*	TASE	一体造形ボデー。水、油、空気等のON-OFF用ボールバルブ。 ESシリーズ専用品。ボデー下部パネル取付用M5タップ穴付き。
青銅製10K〈二方〉ねじ込み形(Vカット)*	TQE	水、油、空気等の比例制御用ボールバルブ。広いレンジアビリティを確保 できるため近似イコールパーセント特性の流量特性を実現。
青銅製20K〈二方〉ねじ込み形(Vカット)*	TKLQE	
青銅製10K〈二方〉ねじ込み形(Vカット)*	TKLQSE	蒸気用の比例制御用ボールバルブ。広いレンジアビリティを確保できるため 近似イコールパーセント特性の流量特性を実現。
青銅製20K〈豎形三方〉ねじ込み形*	TKLVE	水、油、空気等の比例制御用ボールバルブ。流体の混合調整制御が可能。
ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形	UTE	ボデーが一体造形されたステンレス鋼製。
ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形(フルボア)	UTFE	流量特性に優れたフルボア型。
ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形(グランド構造)	UTGE	ステムシール部に膨張黒鉛+PTFE編組パッキンを採用し、増締め可能構造。 ブラケットを介してアクチュエータと結合する構造で、高温流体配管に適する。
ステンレス鋼製10K〈横形三方〉ねじ込み形	UTNE	三方向の切替用ボールバルブ。 切替時には一方向と他方向の流体が混合しながら切替わる。
ステンレス鋼製5K/10K〈二方〉ウエハ形	5/10UTWE	フルボア・ウエハ形構造であるため軽量、メンテナンスが容易。 JIS 5K・10Kフランジに対応。
ステンレス鋼製10K〈豎形三方〉ねじ込み形	UTVE	一体造形ボデー、三方向切替用ボールバルブ。(切替時に流体の混合はありません)
ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形	UTASE	一体造形ボデー。水、油、空気等のON-OFF用ボールバルブ。 ESシリーズ専用品。ボデー下部パネル取付用M5タップ穴付き。
ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形(Vカット)	UTQE	水、油、空気等の比例制御用ボールバルブ。広いレンジアビリティを確保 できるため近似イコールパーセント特性の流量特性を実現。
ステンレス鋼製20K〈豎形三方〉ねじ込み形	UTKLVEM	水、油、空気等の比例制御用ボールバルブ。流体の混合調整制御が可能。
ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ニードルバルブ	UNLE	水、油、空気等の比例制御用ニードルバルブ。

*管接続JIS B0203の製品の有効ねじ部の長さおよび基準径の位置はKITZ標準です。

■適応流体

水・冷温水・工業用水・空気等
特殊流体の場合は別途ご相談ください。

■用途

各種プラント・ファインケミカル・食品・石油化学・医薬品等の
工場設備、装置における小口径配管ラインでの、自動開閉・
集中制御システム用バルブとして適しています。

■CV値

製品記号	呼び径(B)	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
TE・TLE*		—	2.1	5.6	15	27	45	85	120
TNE		0.5	1	2.2	4	7	9	15	25
TUE		—	—	3.4	6.2	—	—	—	—
TKE・TKSE*		0.9	2.4	3.4	6.1	—	—	—	—
TNVE		—	—	3	7.3	13	17	—	—
TASE		—	—	5	8	15	—	—	—
UTE・UTGE*・UTASE*		2.2	2.3	4.3	8	12	18	32	53
UTNE		0.5	1.3	2.2	3.9	6.7	9.4	15	25
TFE・UTFE		—	—	22	46	74	132	225	—
5/10UTWE		—	8	22	46	75	—	—	—
UTVE		0.5	1	2.2	3.9	7	—	—	—
TQE		—	1.5	2.6	6.6	11	16	28	—
TKLQE*・TKLQSE*・UTQE		0.4	1	2.1	3.8	6.7	10	15	21
TKLQE (オプション)		—	—	4.6	6.6	10	15	24	41
TKLVE・UTKLVE		—	—	1.9	3.7	6.4	9.7	15	24
UNLE		0.02~0.2	0.03~0.6	0.06~1.2	0.08~1.6	0.15~3.0	—	—	—

*TLEのサイズは1/2^B以上。

*TKSEのサイズは 1/4^B~3/4^B。

*UTGEのサイズは1^B以下。

*UTASE・TKLQSEのサイズは、1/2^B~1^B。

*TKLQEのサイズは、1/2^B~2^B。

■バルブ本体材料

部品名	TQE	TKLQSE	UTQE	TKLVE	UTKLVE
弁箱	CAC406	CAC406	SCS14A	CAC406	SCS14A
ふた	C3771	—	—	—	—
弁棒	C6782	SUS304	SUS316* ¹	SUS304	SUS316* ¹
ボール	SCS13A	SCS14A	SCS14A	SUS304	SUS316
インサート	—	CAC406C	SUS316* ²	CAC406C	SUS316
ボールシート	PTFE	PEEK	PTFE	C/F入りPTFE	C/F入りPTFE
Oリング	FKM	FKM	FKM	FKM	FKM
ストラトワッシャ	充填材入りPTFE	充填材入りPTFE	充填材入りPTFE	G/F入りPTFE	G/F入りPTFE
ステムベアリング	G/F入りPTFE	PTFE	G/F入りPTFE	G/F入りPTFE	PTFE・G/F入りPTFE
ブッシュ	C3771	CAC406C	C3771* ³	C3771	C3771

*1 Crめっき

*2 呼び径3/4^B以上:SCS14A

*3 呼び径1/4^B、3/8^B:FS-CD75

※上記以外のバルブ本体材料は7~12ページを参照ください。

⚠ 注意

1. ボールバルブの一般的な注意事項はカタログ「ボールバルブ」(J-201)を十分熟読の上、選定してください。
2. 粉体、泥、砂混り等の流体には使用できません。
3. 次の使用条件の場合は当社にご相談ください。
 - 樹脂配管に金属製電動ボールバルブを使用する場合
 - 粘性体、蒸気、真空等の使用の場合
 - 流速が3m/s以上の場合
 - バルブ内で流体が異常昇圧を起こす可能性のある場合
 - 標準仕様以外の異電圧使用の場合
 - 人命に関わる装置等を使用する場合
4. 三方弁で流体の背圧が高い場合は流体が混合する場合があります。

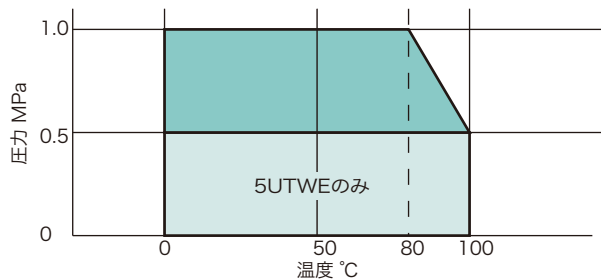
■ボールバルブのレーティング

※UTGEはグランドパッキン構造の為、メンテナンスができない場所へは設置しないでください。

※使用周囲温度は、アクチュエータの仕様によります。各アクチュエータの仕様ページをご参照ください。

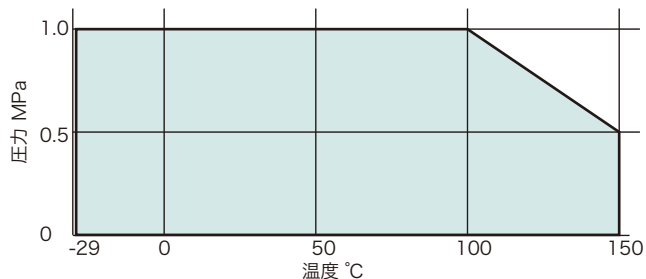
バルブ: TE・TFE・TLE・TNE・TUE・TNVE・UTE・UTFE・UTNE 5/10UTWE・UTVE

- ・流体: 水・油・空気 (凍結なきこと)
- ・ボールシート: PTFE
- ・Oリング: FKM



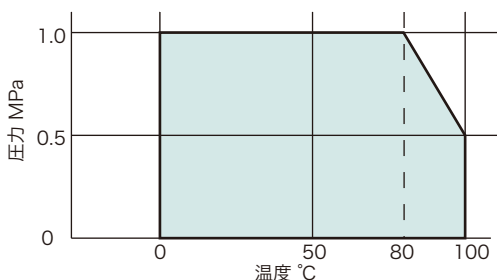
バルブ: UTGE

- ・流体: 水・油・空気
- ・ボールシート: 充填材入りPTFE
- ・パッキン: 膨張黒鉛+PTFE編組パッキン



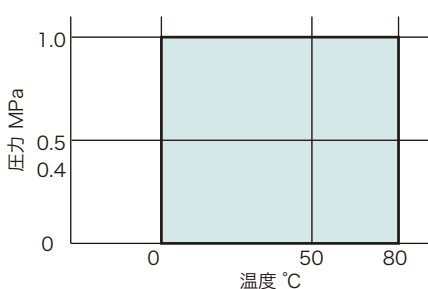
バルブ: TQE・UTQE・TKLVE・UTKLVE

- ・流体: 水・油・空気
- ・ボールシート: PTFE
- ・Oリング: FKM



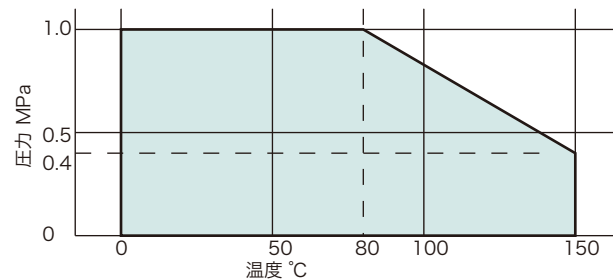
バルブ: TASE・UTASE

- ・流体: 冷温水
- ・ボールシート: PTFE
- ・Oリング: FKM



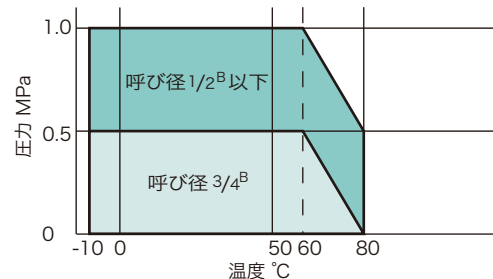
バルブ: TE・TFE・TLE・TUE・TNE・UTE UTFE・UTNE・5/10UTWE

- ・流体: 水・油・空気・飽和蒸気 (凍結なきこと)
- ・ボールシート: ハイパタイト®PTFE
- ・Oリング: 蒸気用FKM



バルブ: TKE・TKSE*

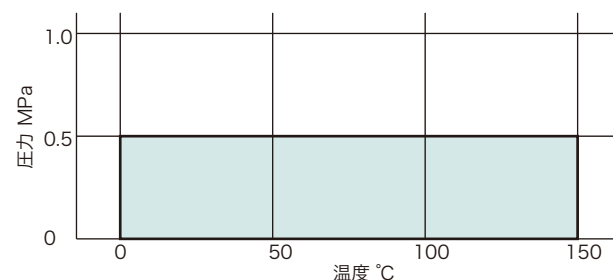
- ・流体: 水・冷温水・工業用水・空気 (ガス)
- ・ボールシート: PTFE
- ・Oリング: FKM



*TKSE 3/4"は圧力0.5MPa用の仕様となります。

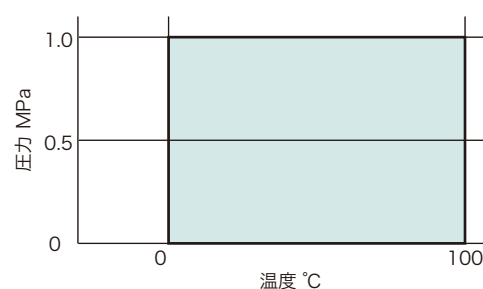
バルブ: TKLQSE

- ・流体: 蒸気
- ・ボールシート: 充填剤入りPEEK
- ・Oリング: 蒸気用FKM



バルブ: UNLE

- ・流体: 清水・一般工業用水・純水
- ・シート: SUS316
- ・Oリング: FKM・NBR



*制御可能最大差圧: 0.4MPa
但し、差圧比(差圧/1次圧)が0.5以下のこと

オプション

■ 蒸気用

対応アクチュエータ

電動 EA
空圧式 C、CS

対応バルブ

製品記号 \ 呼び径 (B)	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
TE		●	●	●	●	●	●	●
TNE	●	●	●	●	●	●	●	●
UTE	●	●	●	●	●	●	●	●

※電動アクチュエータサイズは全て2型となります。

※空圧式アクチュエータ内OリングはFKMに変更となります。

※バルブOリングは蒸気用FKMに変更になります。

ボールシートはハイパタイト®PTFEに変更になります。

■ 各種対応電源

*注記は許容電圧変動範囲 +5% ~ -10%

*以外は±10%

電圧 (50/60Hz)	EA100-1	EA100-1.5	EA100-2
AC 110V	●	●	●
AC 115V	●	●	*
AC 120V	●	●	●

電圧 (50/60Hz)	EA200-1	EA200-1.5	EA200-2
AC 220V	●	●	●
AC 230V	●	●	*
AC 240V	●	●	●

小型電動式アクチュエータの構造

特 長

- 小型・高性能の電動アクチュエータ
高性能でしかも小型のモータを開発、早い開閉スピードとコンパクト化を実現しました。また消費電力も小さく、動作後電源OFFとなるため経済的です。
- 多様なニーズに対応
電源は AC 100/200V、DC 12/24V、さらにリレー内蔵、端子箱付、180 度回転型シリーズを標準化、多様なお客様のニーズに応えます。
- シンプル構造、手動操作も可能
最小限の部品で構成され、故障が極めて少なく、耐久性にも優れています。さらに、停電など万一の際には、手動開閉操作も可能です。
- コイル焼損防止
モータコイル部の焼損を未然に防止するため、万が一連続通電状態になっても一定以上温度上昇しない安全設計になっています。
- 電磁弁の問題点を解消
電磁弁に比べ流路が直線的であるため流体抵抗が極めて小さいバルブです。また、開閉動作中の時間当たりの圧力変化が緩やかであるため、ウォータハンマの発生が軽減されます。

■各アクチュエータの機能

アクチュエータの型式	電源	機能
EA100/200型	AC 100/200V (50/60Hz共通)	90度正逆回転
EAB100/200型		90度正逆回転端子箱付
EAL100/200型		90度正逆回転リレー内蔵、並列運転可能
EALB100/200型		90度正逆回転リレー内蔵、並列運転可能、端子箱付
EAH100/200型		180度正逆回転
EAHB100/200型		180度正逆回転、端子箱付
ED12/24型	DC 12/24V	90度正逆回転(端子箱付も対応いたします。)
EC100/200型	AC 100/200V(50/60Hz共通)	90度一方回転
EAE100/200型		90度正逆回転、スプリングリターン型
ESA100/200型		90度正逆回転

【配管・配線・試運転時の初期配管トラブルを解決します】アクチュエータ警告ラベルのQRコードについて

EAシリーズEA100/200型、EAB 100/200型、EAL100/200型、EAH100/200型のアクチュエータ警告ラベル内に【トラブル解決サポート】QRコードを掲載しております。

配管初期のトラブル発生時、ご参照いただけますと幸いです。

QRコードからWebコンテンツに接続できます。
URL: <https://www.kitz.co.jp/cs-qr> (左記URLからも確認できます。)



トラブル解決サポート



警告ラベル

※弊社工場出荷日が2022年10月以降の製品に順次実施しております。

AC 100/200V

■EA・EAB100/200型仕様

型式		EA100-1 EAB100-1	EA200-1 EAB200-1	EA100-1.5 EAB100-1.5	EA200-1.5 EAB200-1.5	EA100-2 EAB100-2	EA200-2 EAB200-2
仕様							
電源(单相)50/60Hz		AC 100V±10%	AC 200V±10%	AC 100V±10%	AC 200V±10%	AC 100V±10%	AC 200V±10%
定格電流		90mA	50mA	90mA	50mA	100mA	50mA
最大消費電力		9W	10W	9W	10W	10W	
開閉時間 90°	50Hz	約6秒		約12秒		約15秒	
	60Hz	約5秒		約10秒		約13秒	
最大出力トルク		1.9N・m		3.9N・m		9.8N・m	
定格時間		連続※1					
絶縁等級		JIS C4003 E種					
マイクロスイッチ接点容量		AC 125V 2A(抵抗負荷)AC 250V 0.6A(抵抗負荷)				AC 125V 2A(抵抗負荷)AC 250V 2A(抵抗負荷)	
位置リミットスイッチ		開、閉各1個(有電圧)					
絶縁耐圧		AC 1500V(1分間)又はAC 1800V(1秒間)					
絶縁抵抗		10MΩ以上(DC 500V)					
使用環境		屋外使用可(直射日光不可)					
周囲温度		-20℃～+50℃					
取付姿勢		直立～水平					
電源コード・接続方式※		ビニルキャブタイヤコード・5芯・長さ700mm					
		0.3mm ²				0.5mm ²	
潤滑方式		グリース					
過負荷保護装置		インピーダンスプロテクト					
塗装		ハウジング: 黒色、カバー: ライトブルーハンマートーン					
ハウジング・カバー材質		アルミダイキャスト					
保護等級		IEC60529 IP56相当					

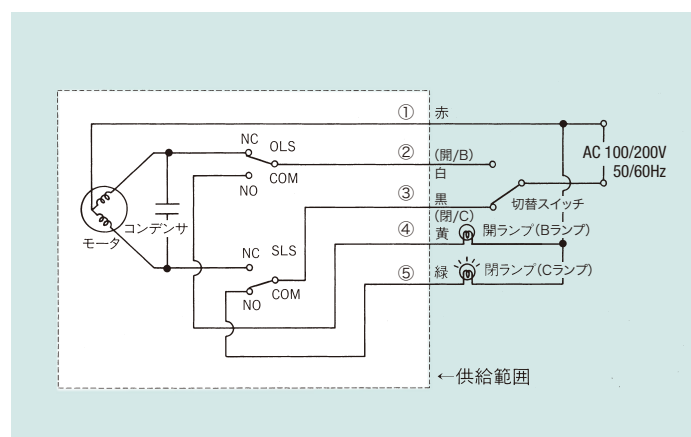
※EAB型は端子台接続(M3)です。電源コードは付属しません

※仕様が異なる場合は当社までご相談ください。

※上記以外の電源での使用をご希望の場合は別途お問い合わせください。

※1 UTKI AHFを除く

■EA・EAB型回路図



注)・EAB100/200型の場合端子番号は、赤=1、白=2、黒=3、黄=4、緑=5
となります。

・モータをリレー等の接点で動作させるとき、接点容量に十分余裕のあるリレーを使用してください。選定の目安としては、当社アクチュエータ内蔵マイクロスイッチの接点容量と同程度のものを推奨します。

余裕のない接点で使用する、接点間に大きな電圧がかかり、リレー接点溶着による作動不良を起こす場合があります。

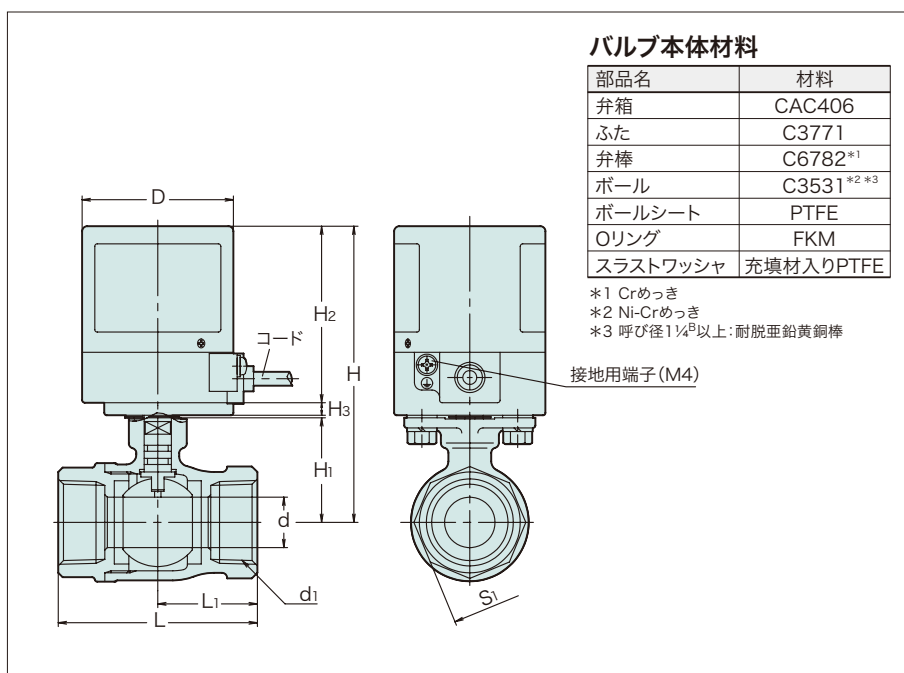
- アクチュエータの回転方向(アクチュエータ上部より見て)
赤・白: 通電にてバルブ左回転しバルブ全開(フォームB)にて停止。
赤・黒: 通電にてバルブ右回転しバルブ全閉(フォームC)にて停止。
 - リミットスイッチの作動
OLS: バルブ全開(フォームB)位置でモータ電源OFF(赤・白: 断・白・黄: 通)
SLS: バルブ全閉(フォームC)位置でモータ電源OFF(赤・黒: 断・黒・緑: 通)
- 注) 左記回路図は、バルブ閉動作終了時を示します。
- 1つの切替スイッチで複数のアクチュエータやリレー、ポンプ等と並列で駆動するときには必ず切替スイッチとアクチュエータの間にリレー接点を介し異常電流のまわり込みを防止してください。
- 微小電流の負荷(目安として50mA以下の電流)はリミットスイッチ接点の接触不良を起こす場合がありますのでご注意ください。
- 微小電流負荷を使用される場合は当社までご相談ください。
- 手動操作には、別売の専用手動操作棒(AF51-1002-D0)をご使用ください。作動トルクが高い場合、専用手動操作棒以外の棒をご使用されますと棒が変形し、操作できない事があります。
 - 防爆仕様は、製作できません。
 - 無電圧接点出力仕様は、製作できません。

小型電動式青銅製10K〔二方〕ねじ込み形ボールバルブ

製品記号

EA100/200-TE

(アクチュエータ1型・1.5型)



寸法表

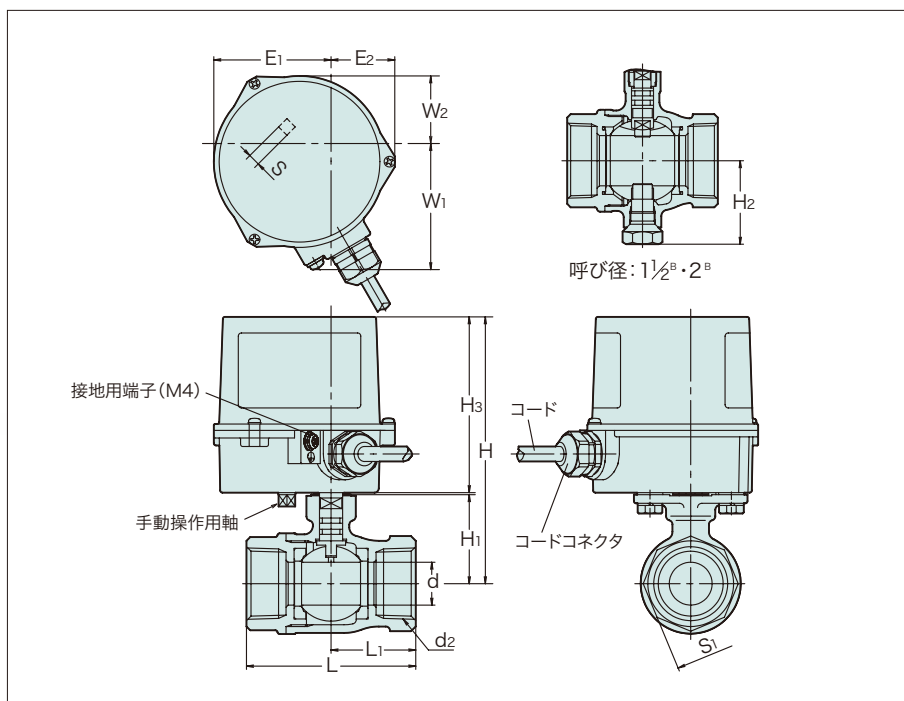
単位: mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d1	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ			
								H2	H3	D	型式
3/8	7.5	Rc 3/8	104	28	46	22	22	70	5	60	EA100/200-1
1/2	10	Rc 1/2	109.5	33.5	65	32.5	28				EA100/200-1.5
3/4	15	Rc 3/4	113.5	37.5	68	34	34				
1	20	Rc1	117.5	41.5	79	39.5	41				

製品記号

EA100/200-TE

(アクチュエータ2型)



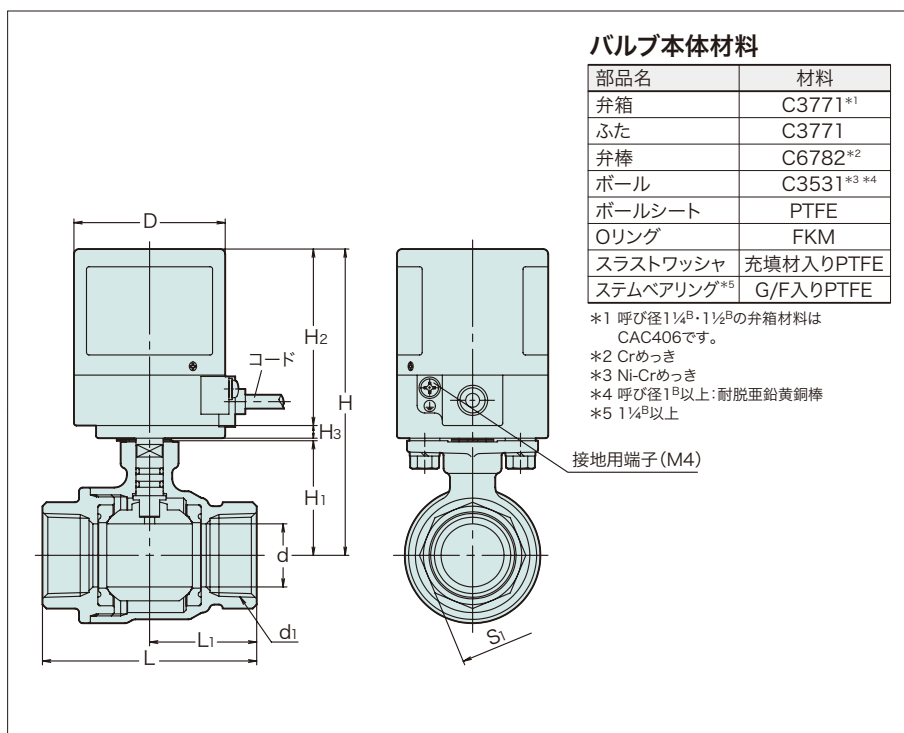
寸法表

単位: mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ						型式
									H3	E1	E2	W1	W2	S	
1¼	25	Rc1¼	128.5	45.5	—	86	43	50	82	54.5	30	59	31.5	5.5	EA100/200-2
1½	32	Rc1½	142.5	59.5	53.5	96	48	56							
2	40	Rc2	148.5	65.5	60	109	54.5	68							

小型電動式青銅・黄銅製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ(フルボア)

製品記号
EA100/200-TFE
 (アクチュエータ1.5型)

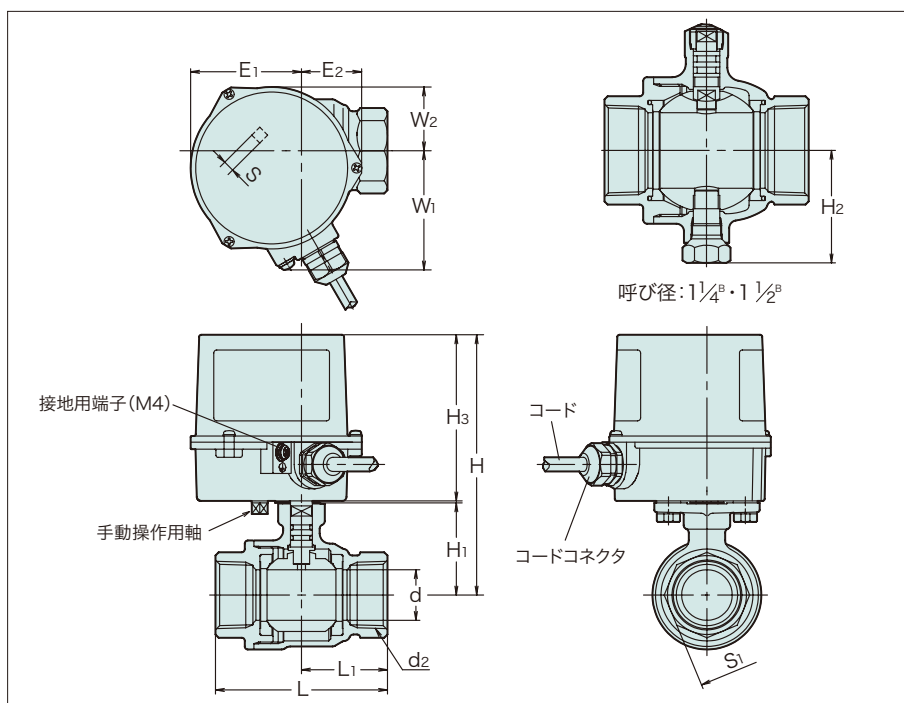


寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d1	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ			
								H2	H3	D	型式
1/2	15	Rc 1/2	113.5	37.5	62	31.5	26	70	5	60	EA100/200-1.5
3/4	20	Rc 3/4	117.5	41.5	73	36.5	32				

製品記号
EA100/200-TFE
 (アクチュエータ2型)



寸法表

単位:mm

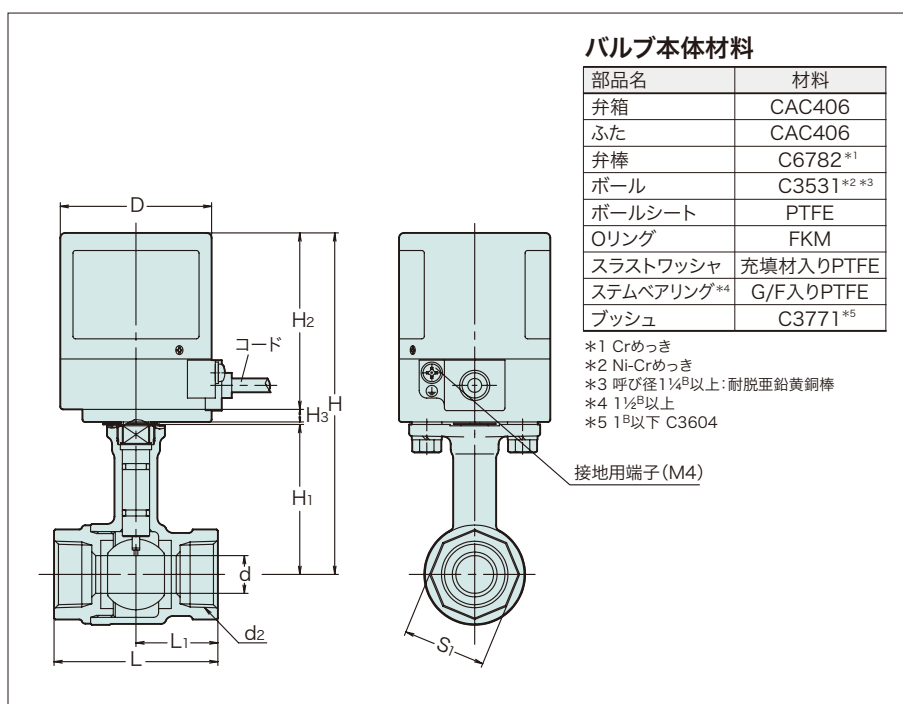
呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ						型式
									H3	E1	E2	W1	W2	S	
1	25	Rc1	128.5	45.5	—	85	42.5	39	82	54.5	30	59	31.5	5.5	EA100/200-2
1¼	32	Rc1¼	142.2	59.2	53.5	98	49	50							
1½	40	Rc1½	148.5	65.5	59.5	108	54	56							

小型電動式青銅製10K〈二方〉ロングネックねじ込み形ボールバルブ

製品記号

EA100/200-TLE

(アクチュエータ1型・1.5型)



寸法表

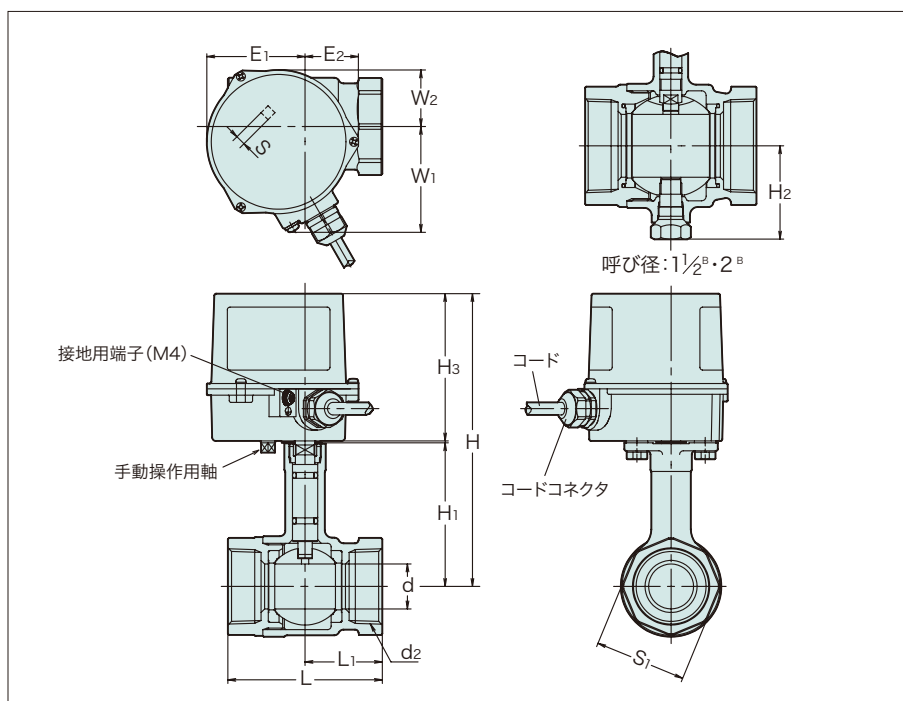
単位:mm

呼び径 (B)	ポート径 d	d2	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ			
								H2	H3	D	型式
1½	10	Rc1½	132	56	56	28	27	70	5	60	EA100/200-1
¾	15	Rc¾	136.5	60.5	65	32.5	33				EA100/200-1.5
1	20	Rc1	140	64	78	39	41				

製品記号

EA100/200-TLE

(アクチュエータ2型)



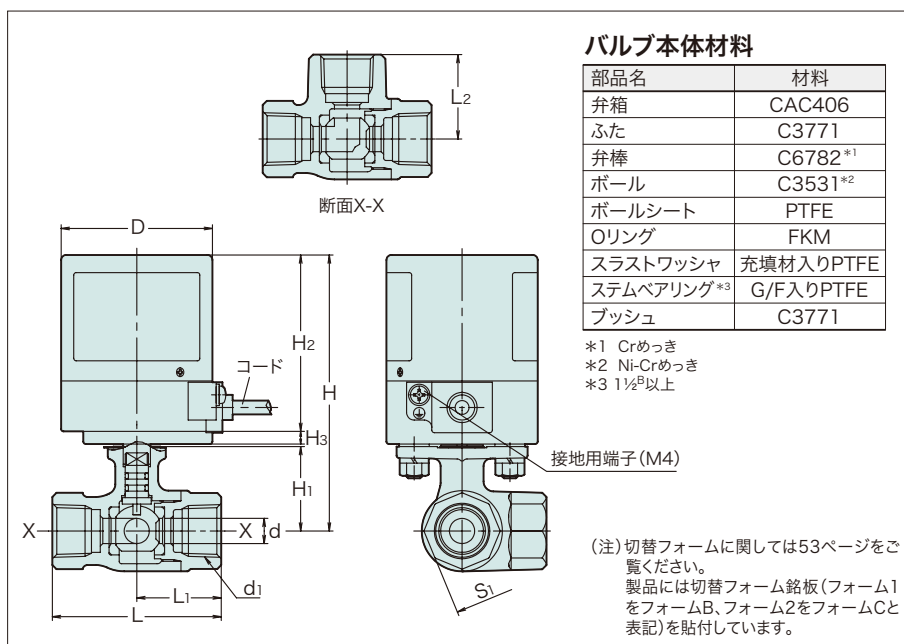
寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ポート径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ						型式
									H3	E1	E2	W1	W2	S	
1¼	25	Rc1¼	163	80	—	86	43	51	82	54.5	30	59	31.5	5.5	EA100/200-2
1½	32	Rc1½	166	83	53.5	96	48	58							
2	40	Rc2	173	90	60	109	54.5	71							

小型電動式青銅製10K〈横形三方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
EA100/200-TNE
(アクチュエータ1型・1.5型)

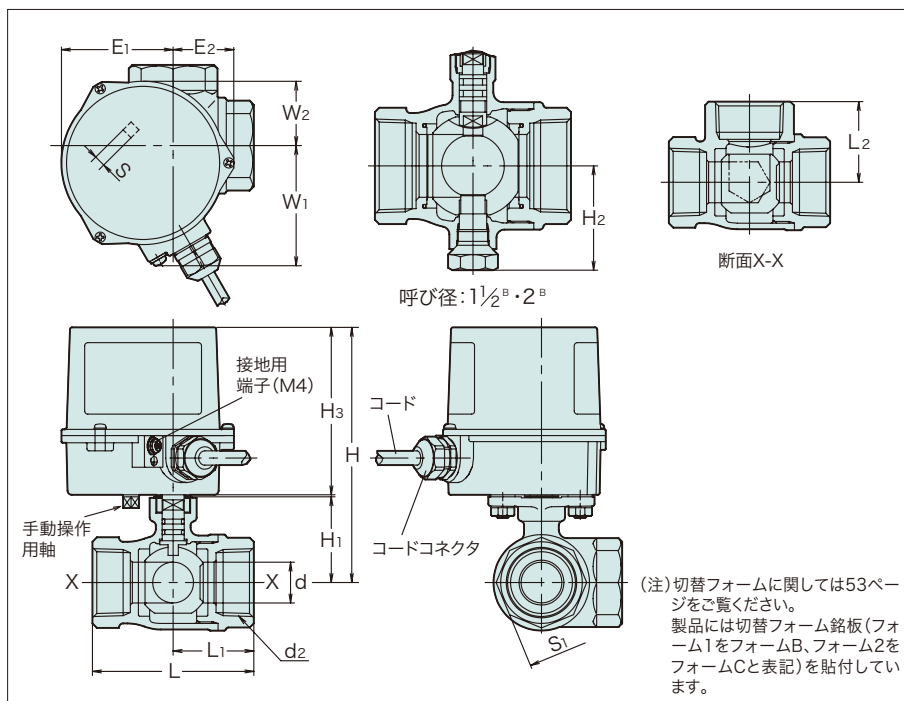


寸法表

※システムの上面に流路が表示されています。アクチュエータを取付の際は動作方向と流路を合わせてください。 単位:mm

呼び径(B)	ボア径 d	d ₁	H	H ₁	L	L ₁	L ₂	S ₁	アクチュエータ			
									H ₂	H ₃	D	型式
1/4	4.5	Rc1/4	101.5	25.5	46	23	23	21	70	5	60	EA100/200-1
3/8	6.8	Rc3/8	101.5	25.5	46	23	23	21				EA100/200-1.5
1/2	10	Rc1/2	109.5	33.5	67	33.5	33.5	28				
3/4	15	Rc3/4	114	38	68	34	34	34				
1	20	Rc1	118	42	79	39.5	39.5	41				

製品記号
EA100/200-TNE
(アクチュエータ2型)



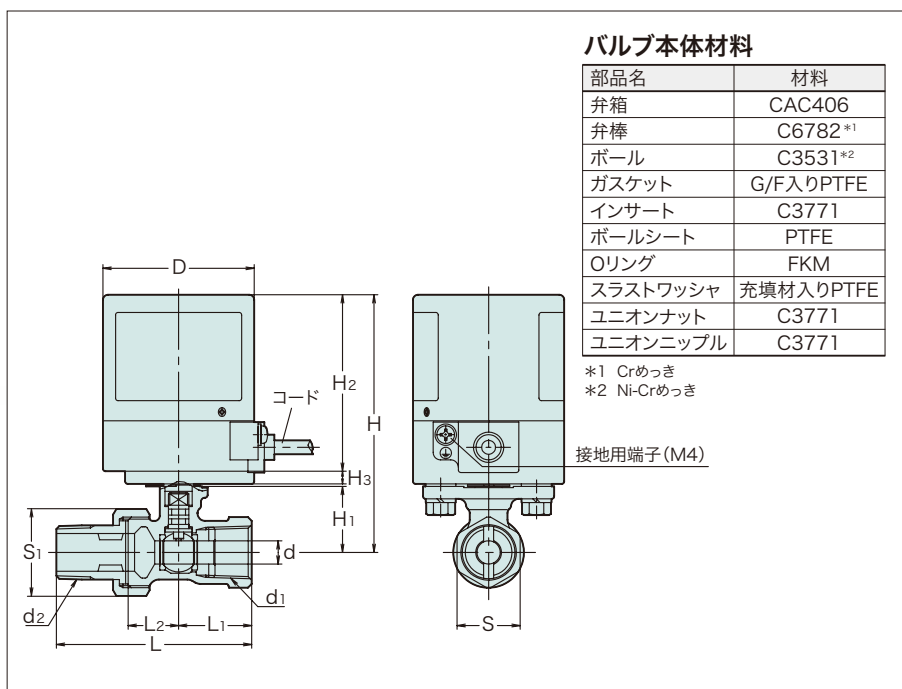
寸法表

※システムの上面に流路が表示されています。アクチュエータを取付の際は動作方向と流路を合わせてください。 単位:mm

呼び径(B)	ボア径 d	d ₂	H	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	S ₁	アクチュエータ						型式
										H ₃	E ₁	E ₂	W ₁	W ₂	S	
1½	25	Rc1½/4	129.5	46.5	—	89	44.5	44.5	50	82	54.5	30	59	31.5	5.5	EA100/200-2
1½	32	Rc1½/2	142.5	59.5	53.5	100	50	50	56							
2	40	Rc2	148.5	65.5	60	115	57.5	57.5	68							

小型電動式青銅製10K〈二方〉ねじ込み形片側ユニオンボールバルブ

製品記号
EA100/200-TUE
(アクチュエータ1型)



寸法表

単位: mm

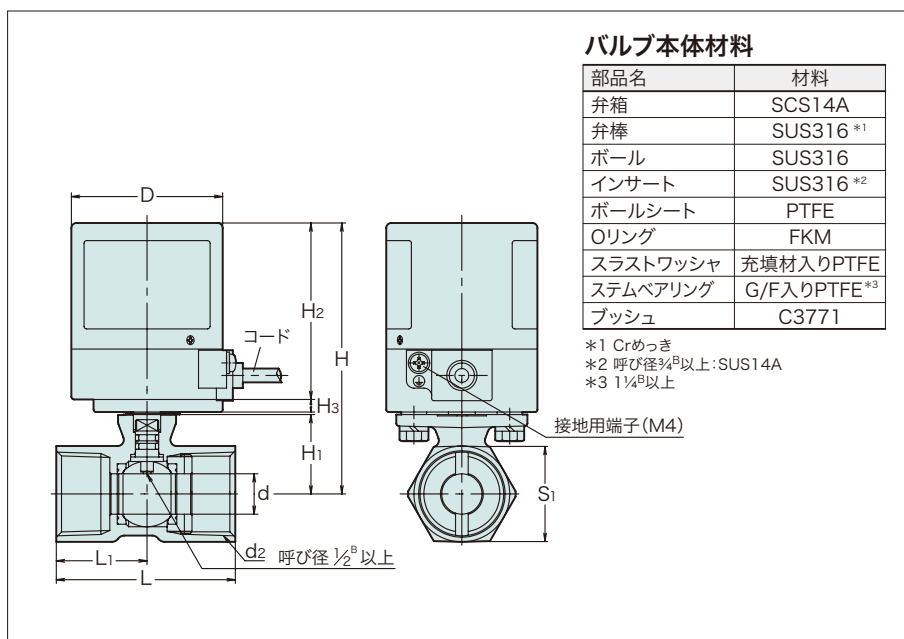
呼び径 (B)	ボア径 d	d1	d2	H	H1	L	L1	L2	S	S1	アクチュエータ			
											H2	H3	D	型式
1/2	8	Rc1/2	R 1/2	102	26	78.5	29	20	25	31	70	5	60	EA100/200-1
3/4	11	Rc3/4	R 3/4	104.5	28.5	81	29	20	32	36				

小型電動式ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
EA100/200-UTE※
(アクチュエータ1型・1.5型)



※EU RoHS指令相当



寸法表

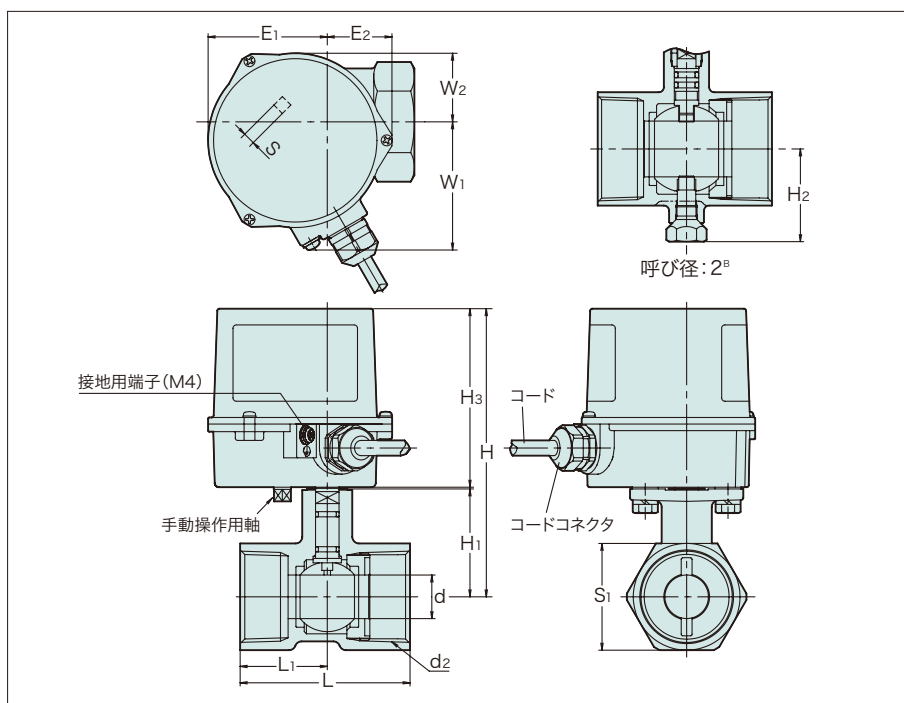
単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ			
								H2	H3	D	型式
1/4	4.5	Rc 1/4	102	26	44	21	21	70	5	60	EA100/200-1
3/8	6.8	Rc 3/8	102	26	44	21	21				
1/2	9.2	Rc 1/2	102	26	56.5	27.5	25				
3/4	12.5	Rc 3/4	105	29	59	30	32				
1	16	Rc 1	108	32	71	36	38				EA100/200-1.5

製品記号
EA100/200-UTE※
(アクチュエータ2型)



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ						型式
									H3	E1	E2	W1	W2	S	
1 1/4	20	Rc 1 1/4	132.5	49.5	—	78	40	49	82	54.5	30	59	31.5	5.5	EA100/200-2
1 1/2	24.5	Rc 1 1/2	135.5	52.5	—	83	42.5	53							
2	32	Rc 2	141.5	58.5	53.5	100	51	65							

小型電動式ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ(フルボア)

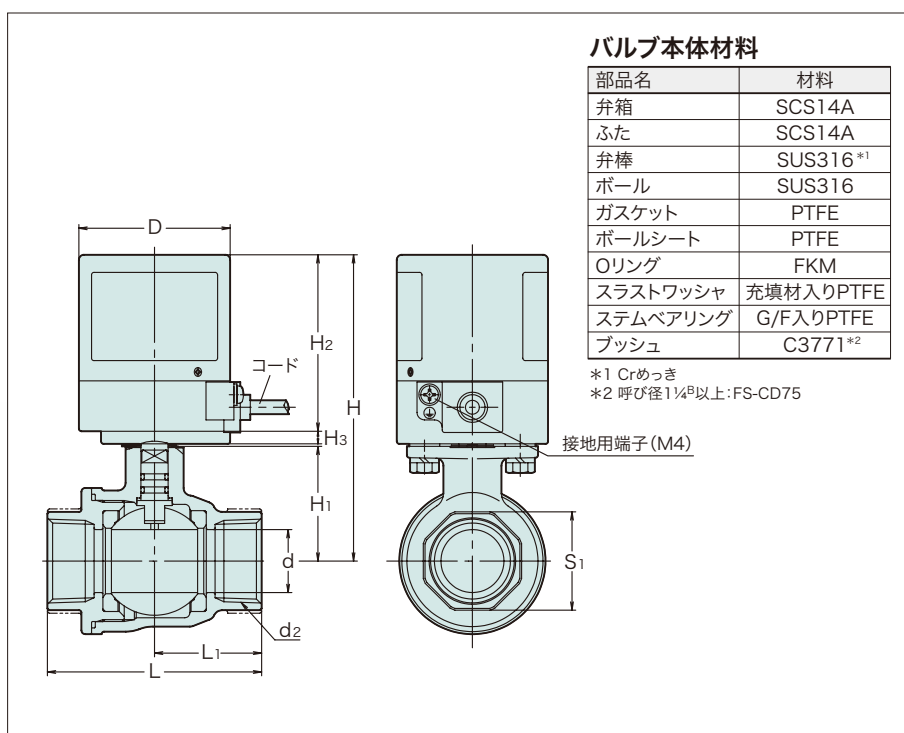
製品記号

EA100/200-UTFE※

(アクチュエータ1.5型)



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ			
								H2	H3	D	型式
1/2	15	Rc 1/2	113.5	37.5	62	31	26	70	5	60	EA100/200-1.5
3/4	20	Rc 3/4	117.5	41.5	73	36.5	32				

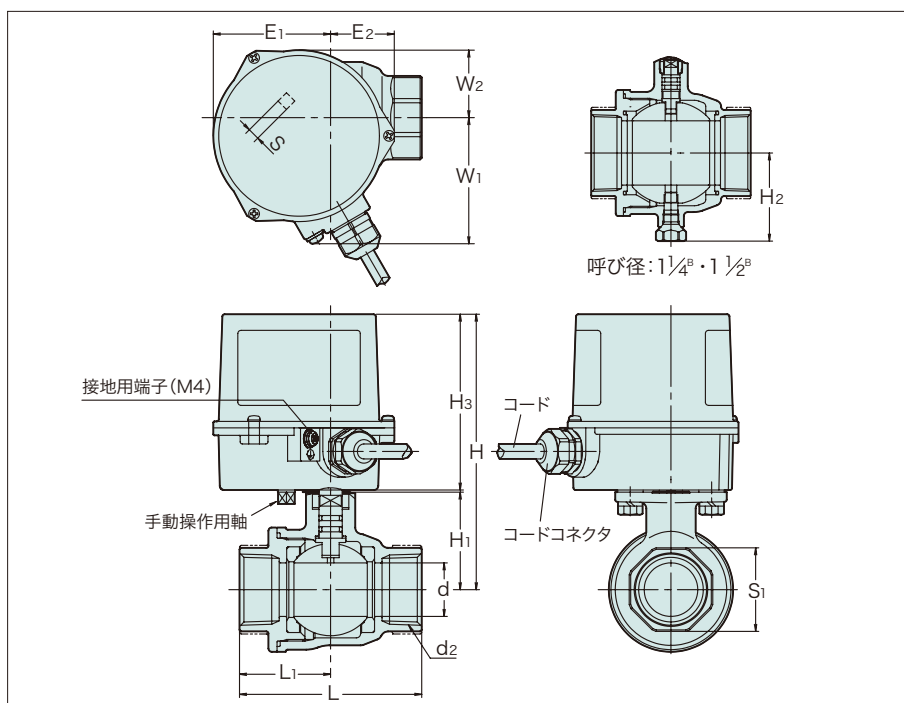
製品記号

EA100/200-UTFE※

(アクチュエータ2型)



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

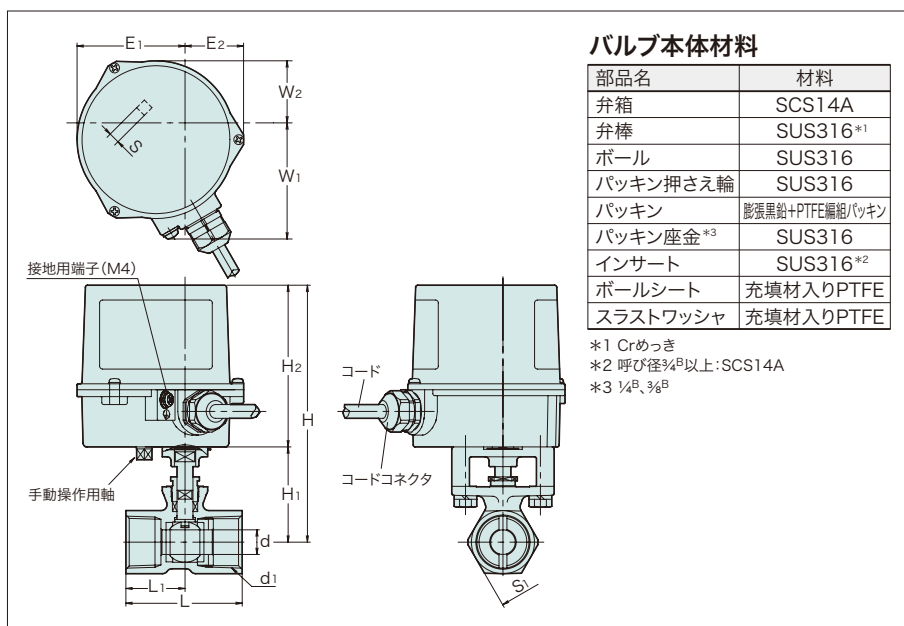
呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ						型式
									H3	E1	E2	W1	W2	S	
1	25	Rc1	128.5	45.5	—	85	42.5	39	82	54.5	30	59	31.5	5.5	EA100/200-2
1¼	32	Rc1¼	143	60	55	98	49	48							
1½	40	Rc1½	149	66	61	108	54	54							

小型電動式ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ(グランド構造)

製品記号
EA100/200-UTGE※
 (アクチュエータ2型)



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

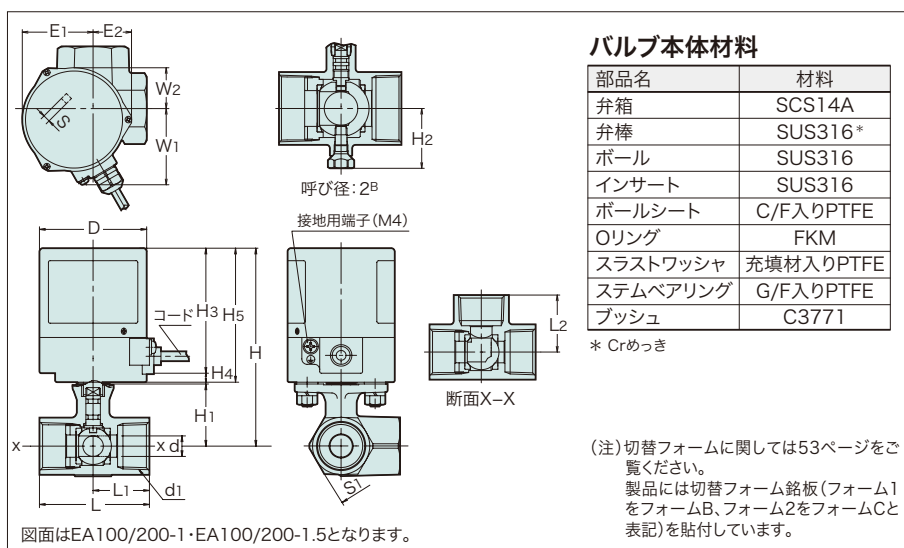
呼び径(B)	ボア径 d	d1	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ						
								H2	E1	E2	W1	W2	S	型式
1/4	4.5	Rc1/4	128	46	44	21	21	82	54.5	30	59	31.5	5.5	EA100/200-2
3/8	6.8	Rc3/8	128	46	44	21	21							
1/2	9.2	Rc1/2	128	46	56.5	27.5	25							
3/4	12.5	Rc3/4	131	49	59	30	32							
1	16	Rc1	134	52	71	36	38							

小型電動式ステンレス鋼製10K〈横形三方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
EA100/200-UTNE※
 (アクチュエータ1型・1.5型・2型)



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

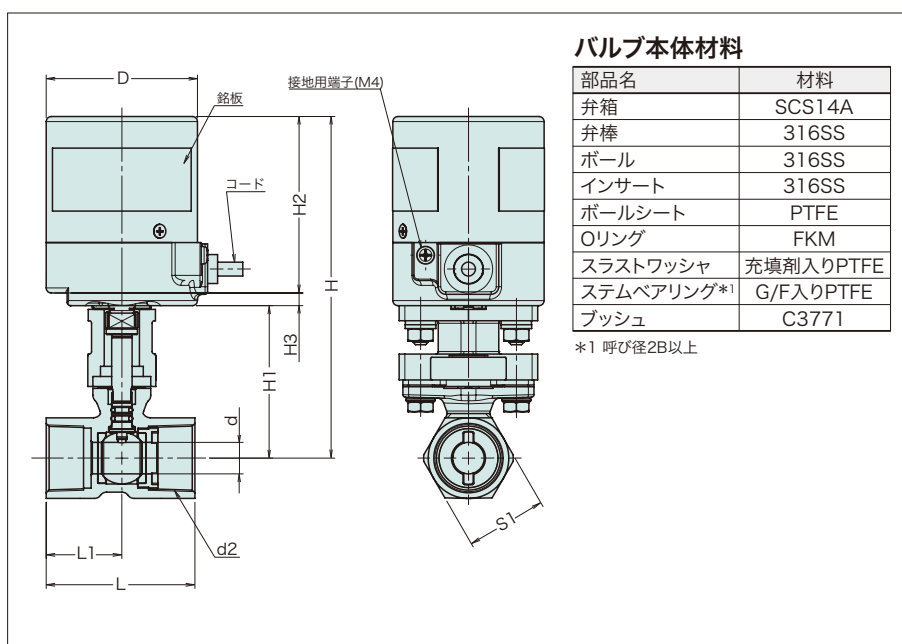
呼び径(B)	ボア径 d	d1	H	H1	H2	L	L1	L2	S1	アクチュエータ									
										H3	H4	H5	E1	E2	W1	W2	S	D	型式
1/4	4.5	Rc1/4	101.5	25.5	—	44	21	23	21	70	5	—	—	—	—	—	—	60	EA100/200-1
3/8	6.8	Rc3/8	101.5	25.5	—	44	21	23	21										
1/2	8.5	Rc1/2	106.5	30.5	—	58	29	29	25										
3/4	11.5	Rc3/4	110.5	34.5	—	61.5	31.5	33	32										
1	15	Rc1	114	38	—	74	37.5	39.5	38	—	—	82	54.5	30	59	31.5	5.5	—	EA100/200-1.5
1 1/4	18	Rc1 1/4	132.5	49.5	—	82.5	41.5	48	49										
1 1/2	23	Rc1 1/2	135.5	52.5	—	90.5	44.5	54	53										
2	30	Rc2	141.5	58.5	53.5	109.5	54	65	65										

小型電動式ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込みボールバルブ(断熱ブラケット付き)

製品記号

EA100/200-UTEX

(アクチュエータ1型・1.5型・2型)



寸法表

単位:mm

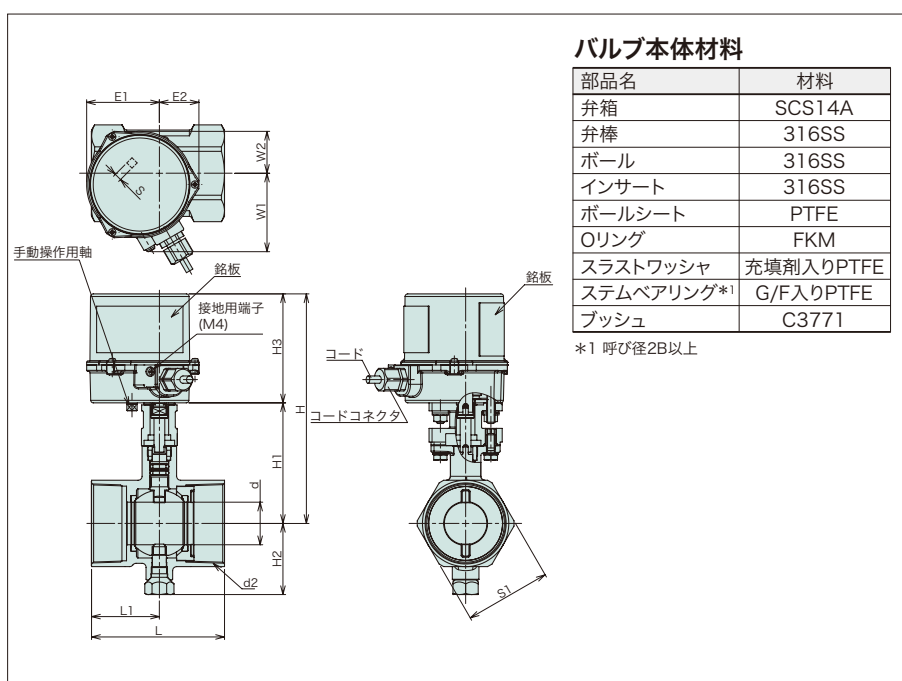
呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ			
								H2	H3	D	型式
1/4	4.5	Rc1/4	133	58	44	21	21	70	5	60	EA100/200-1
3/8	6.8	Rc3/8	133	58	44	21	21	70	5	60	
1/2	9.2	Rc1/2	133	58	56.5	27.5	25	70	5	60	
3/4	12.5	Rc3/4	136	61	59	30	32	70	5	60	
1	16	Rc1	139	64	71	36	38	70	5	60	EA100/200-1.5

*断熱ブラケットの高さは32mm

製品記号

EA100/200-UTEX

(アクチュエータ1型・2型)



寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ						型式
									H3	E1	E2	W1	W2	S	
1 1/4	20	Rc1 1/4	164	82	-	78	40	49	82	55	30	59	31.5	5.5	EA100-2
1 1/2	24.5	Rc1 1/2	167	85	-	83	42.5	53	82	55	30	59	31.5	5.5	
2	32	Rc2	173	91	54	54	100	51	65	55	30	59	31.5	5.5	

*断熱ブラケットの高さは32mm

小型電動式ステンレス鋼製5K/10K〈二方〉ウェハ形ボールバルブ

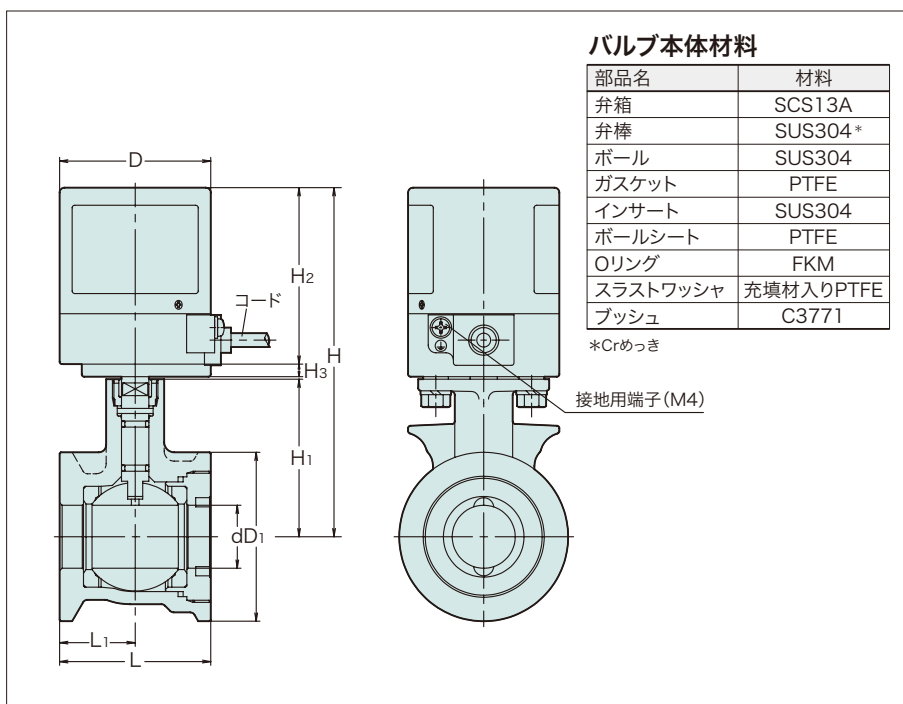
製品記号

EA100/200-5UTWE※
EA100/200-10UTWE※

(アクチュエータ1型・1.5型)



※EU RoHS指令相当



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	SCS13A
弁棒	SUS304*
ボール	SUS304
ガスケット	PTFE
インサート	SUS304
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
スラストワッシャ	充填材入りPTFE
ブッシュ	C3771

*Crめっき

接地用端子 (M4)

寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	H	H1	L	L1	D1		アクチュエータ			型式
						5K	10K	H2	H3	D	
3/8	10	131	55	35	17.5	43	48	70	5	60	EA100/200-1
1/2	15	134	58	40	20	48	53				EA100/200-1.5
3/4	20	136	60	50	25	53	58				

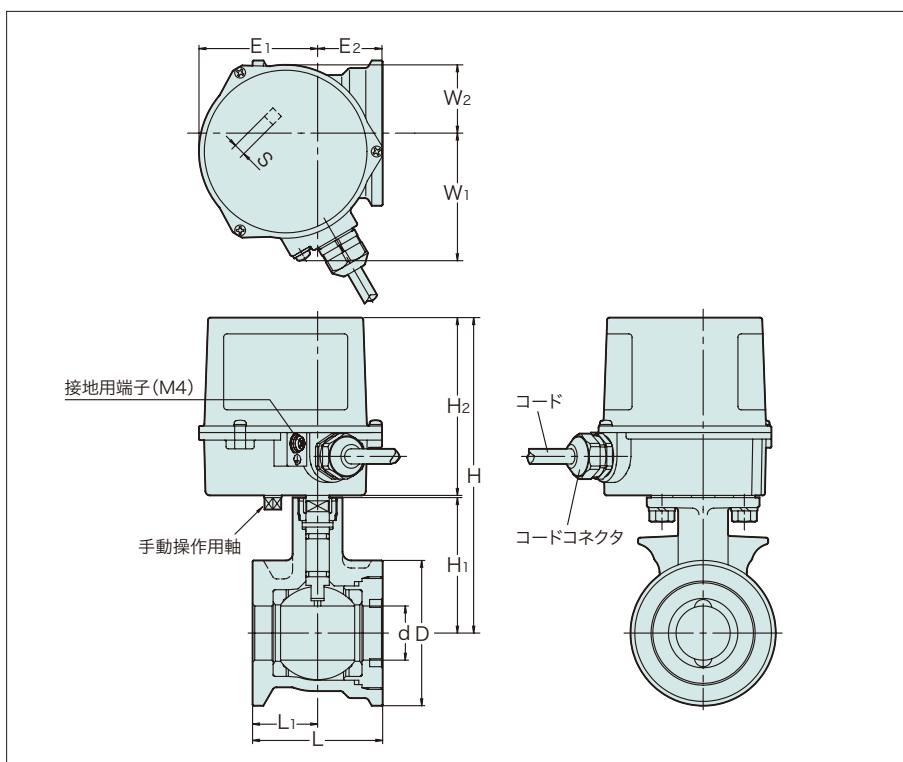
製品記号

EA100/200-5UTWE※
EA100/200-10UTWE※

(アクチュエータ2型)



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	H	H1	L	L1	D		アクチュエータ						型式
						5K	10K	H2	E1	E2	W1	W2	S	
1	25	151	68	60	30	63	69	82	54.5	30	59	31.5	5.5	EA100/200-2

■小型電動式アクチュエータEAB型(端子箱付)

AC 100/200V

施工性が向上!! 端子箱が標準装備され作業時間が短縮。

■EAB100/200型仕様、回路図はEA型と同様です。

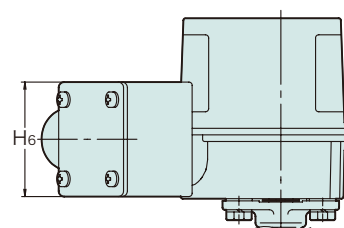
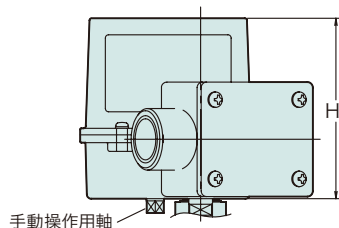
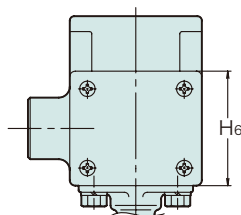
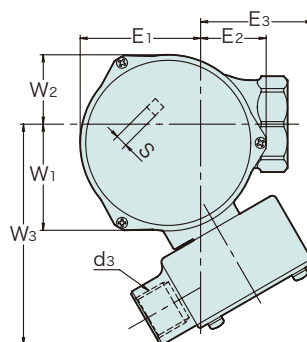
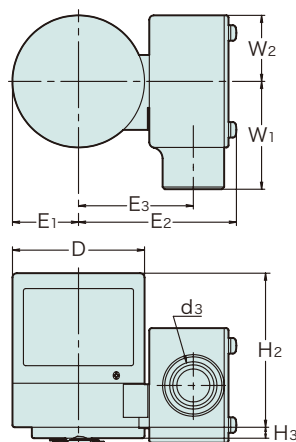
6ページをご覧ください。※電源コードは端子台接続(M3)となります。

製品記号

EAB100/200-TE
EAB100/200-TFE
EAB100/200-TLE
EAB100/200-TNE
EAB100-TUE

EAB100/200-UTE※
EAB100/200-UTFE※
EAB100/200-UTNE※
EAB100/200-UTGE※
EAB100/200-5/10UTWE※

※EU RoHS指令相当



1型・1.5型寸法表

単位:mm

d3	H2	H3	H6	E1	E2	E3	W1	W2	D
G ¹ / ₂	70	5	52	30	72	52	49	30	60

2型寸法表

単位:mm

d3	H3	H6	E1	E2	E3	W1	W2	W3	S
G ¹ / ₂	82	52	54.5	30	52	49	31.5	100	5.5

■バルブとアクチュエータの組み合わせ表(EAB型)

バルブ 製品記号	呼び径 (B)	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
TE			1型		1.5型			2型	
TFE				1.5型		2型			
TLE			1型		1.5型			2型	
TNE		1型		1.5型				2型	
TUE			1型						
UTE		1型			1.5型			2型	
UTFE			1.5型			2型			
UTNE		1型			1.5型			2型	
UTGE			2型						
UTWE			1型	1.5型		2型			

■小型電動式アクチュエータ(リレー内蔵)EAL型/EALB型(端子箱付) AC 100/200V

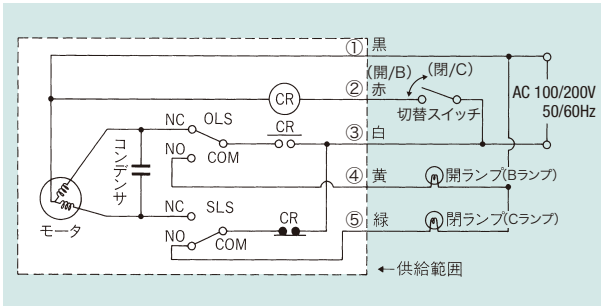
ON-OFF接点で開閉、しかも並列運転が可能です。モータ連続定格で、開閉頻度の高いラインにも対応します。オプションで異電圧にも対応可能です。

■EAL・EALB100/200型仕様

仕様		型式		EAL100-1 EALB100-1	EAL200-1 EALB200-1	EAL100-1.5 EALB100-1.5	EAL200-1.5 EALB200-1.5	EAL100-2 EALB100-2	EAL200-2 EALB200-2
電源(単相)50/60Hz				AC 100V±10%	AC 200V±10%	AC 100V±10%	AC 200V±10%	AC 100V±10%	AC 200V±10%
定格電流				100mA	60mA	100mA	60mA	110mA	60mA
最大消費電力				10W	12W	10W	12W	11W	12W
開閉時間 90°	50Hz			約6秒		約12秒		約15秒	
	60Hz			約5秒		約10秒		約13秒	
最大出力トルク				1.9N・m		3.9N・m		9.8N・m	
定格時間				連続					
絶縁等級				JIS C4003 E種					
マイクロスイッチ接点容量				AC 125V 2A、AC 250V 0.6A(抵抗負荷)				AC 125V 2A AC 250V 2A(抵抗負荷)	
位置リミットスイッチ				開・閉各1個(有電圧)					
絶縁耐圧				AC 1500V(1分間)またはAC 1800V(1秒間)					
絶縁抵抗				10MΩ以上(DC 500V)					
使用環境				屋外使用可(直射日光不可)					
周囲温度				-20℃～+50℃					
取付姿勢				直立～水平					
電源コード・接続方式*				ビニルキャブタイヤコード5芯、長さ700mm					
				0.3mm ²			0.5mm ²		
潤滑方式				グリース					
過負荷保護装置				インピーダンスプロテクト					
塗装				ハウジング: 黒色、カバー: ライトブルーハンマートーン					
ハウジング・カバー材質				アルミダイキャスト					
保護等級				IEC60529 IP56相当					

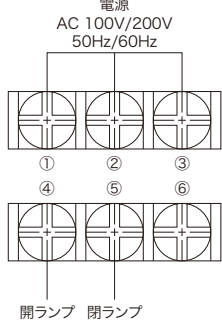
※EALB型は端子台接続(M3)です。電源コードは付属しません。

■EAL・EALB型回路図



- アクチュエータの回転方向(アクチュエータ上部より見て)
操作スイッチONにてバルブ左回転し、バルブ全開(フォームB)にて停止。
操作スイッチOFFにてバルブ右回転し、バルブ全閉(フォームC)にて停止。
 - リミットスイッチの作動
OLS: バルブ全開(フォームB)位置でモータ電源OFF(黒・白: 断・白・黄: 通)
SLS: バルブ全閉(フォームC)位置でモータ電源OFF(黒・白: 断・白・緑: 通)
- 注) 左記配線図は、バルブ閉動作終了時を示します。
EALB100/200型の場合端子番号は黒=1、赤=2、白=3、黄=4、緑=5となります。

■端子台図(EALB)



■バルブとアクチュエータの組み合わせ表(EAL・EALB型)

バルブ 製品記号	呼び径 (B)	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
TE			1型		1.5型		2型		
TFE				1.5型		2型			
TLE			1型		1.5型		2型		
TNE			1型		1.5型		2型		
TUE				1型					
UTE			1型			1.5型	2型		
UTFE				1.5型		2型			
UTGE			2型						
5/10UTWE			1型	1.5型	2型				

小型電動式リレー内蔵タイプ

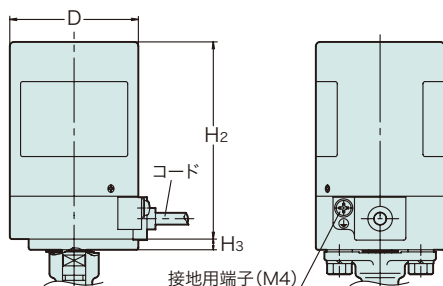
製品記号

EAL100/200-TE EAL100-TUE EAL100/200-UTNE※
 EAL100/200-TFE EAL100/200-UTE※ EAL100/200-5/10UTWE※
 EAL100/200-TLE EAL100/200-UTFE※
 EAL100/200-TNE EAL100/200-UTGE※

※EU RoHS指令相当

注)バルブ本体材料および寸法は7～16ページを参照ください。

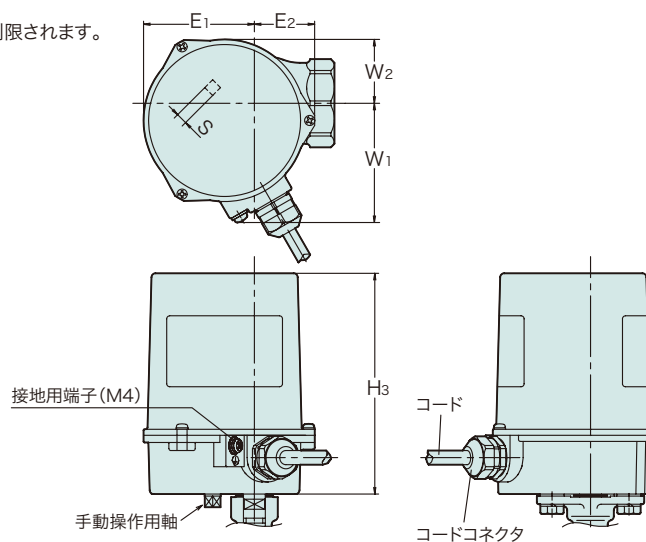
注)蒸気仕様バルブとの組み合わせでは、アクチュエータの使用温度により、流体温度が制限されます。



1型・1.5型寸法表

単位:mm

H2	H3	D
92	5	60



2型寸法表

単位:mm

H3	E1	E2	W1	W2	S
108.5	54.5	30	59	31.5	5.5

小型電動式リレー内蔵タイプ(端子箱付)

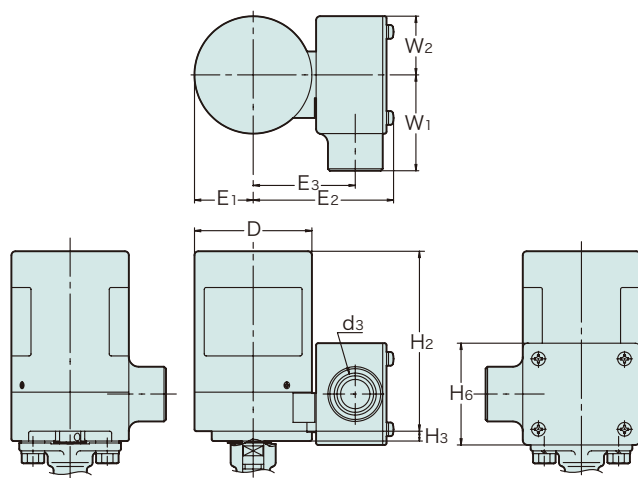
製品記号

EALB100/200-TE EALB100/200-UTE※
 EALB100/200-TFE EALB100/200-UTFE※
 EALB100/200-TLE EALB100/200-UTGE※
 EALB100/200-TNE EALB100/200-UTNE※
 EALB100-TUE EALB100/200-5/10UTWE※

※EU RoHS指令相当

注)バルブ本体材料および寸法は7～16ページを参照ください。

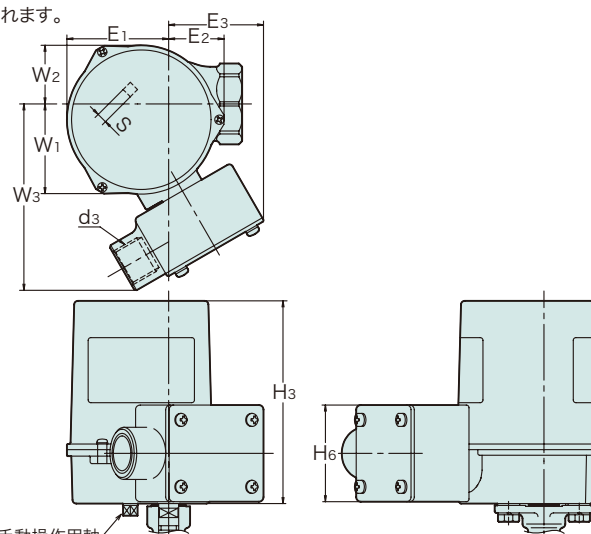
注)蒸気仕様バルブとの組み合わせでは、アクチュエータの使用温度により、流体温度が制限されます。



1型・1.5型寸法表

単位:mm

d3	H2	H3	H6	E1	E2	E3	W1	W2	D
G1/2	92	5	52	30	72	52	49	30	60



2型寸法表

単位:mm

d3	H3	H6	E1	E2	E3	W1	W2	W3	S
G1/2	108.5	52	54.5	30	52	49	31.5	100	5.5

■小型電動式アクチュエータ(180度回転)EAH型/EAHB型(端子箱付) AC 100/200V

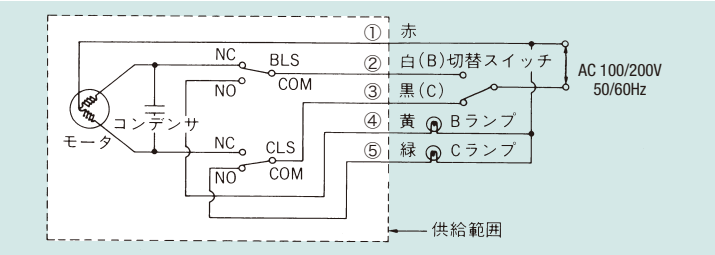
三方の切換え作業も自動化。モータ連続定格で、開閉頻度の高いラインにも対応します。
オプションで異電圧にも対応可能です。

■EAH・EAHB100/200型仕様

仕様		型式		EAH100-1 EAHB100-1	EAH200-1 EAHB200-1	EAH100-1.5 EAHB100-1.5	EAH200-1.5 EAHB200-1.5	EAH100-2 EAHB100-2	EAH200-2 EAHB200-2
電源(单相)50/60Hz		AC 100V±10%		AC 200V±10%		AC 100V±10%		AC 200V±10%	
定格電流		90mA		50mA		90mA		50mA	
最大消費電力		9W		10W		9W		10W	
開閉時間180°	50Hz	約12秒				約24秒		約30秒	
	60Hz	約10秒				約20秒		約26秒	
最大出力トルク		1.9N・m				3.9N・m		9.8N・m	
定格時間		連続							
絶縁等級		JIS C4003 E種							
マイクロスイッチ接点容量		AC 125V 2A、AC 250V 0.6A(抵抗負荷)						AC 125V 2A AC 250V 2A(抵抗負荷)	
位置リミットスイッチ		開・閉各1個(有電圧)							
絶縁耐圧		AC 1500V(1分間)またはAC 1800V(1秒間)							
絶縁抵抗		10MΩ以上(DC 500V)							
使用環境		屋外使用可(直射日光不可)							
周囲温度		-20℃～+50℃							
取付姿勢		直立～水平							
電源コード・接続方式*		ビニルキャブタイヤコード5芯、長さ700mm							
		0.3mm ²				0.5mm ²			
潤滑方式		グリース							
過負荷保護装置		インピーダンスプロテクト							
塗装		ハウジング:黒色/カバー:ライトブルーハンマートーン							
ハウジング・カバー材質		アルミダイキャスト							
保護等級		IEC60529 IP56相当							

※EAHB型は端子台接続(M3)です。電源コードは付属しません。

■EAH・EAHB型回路図

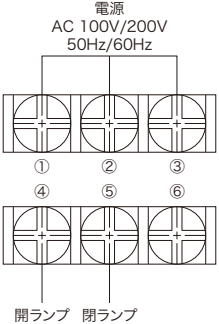


- アクチュエータの回転方向(アクチュエータ上部より見て)
赤・白:通電にてバルブ左回転しフォームBにて停止。
赤・黒:通電にてバルブ右回転しフォームCにて停止。
 - リミットスイッチの作動
BLS:フォームBでモータ電源OFF(赤・白:断・白・黄:通)
CLS:フォームCでモータ電源OFF(赤・黒:断・黒・緑:通)
- 注)左記配線図は、バルブポジション、フォームCへ動作終了時を示します。
EAHB100/200型の場合端子番号は赤=1、白=2、黒=3、黄=4、緑=5となります。

■バルブとアクチュエータの組み合わせ表(EAH・EAHB型)

バルブ 製品記号	呼び径 (B)	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4
TNVE				1型		1.5型	2型
UTVE			1型			1.5型	

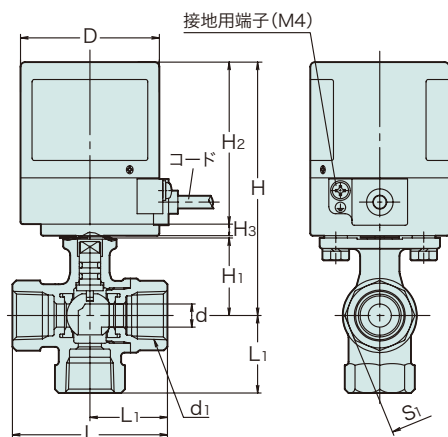
■端子台図(EAHB)



小型電動式青銅製10K〈縦形三方〉ねじ込み形ボールバルブ180度回転タイプ

製品記号

EAH100/200-TNVE



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	CAC406
ふた	C3771
弁棒	C6782BD*1
ボール	C3531*2
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
スラストワッシャ	充填材入りPTFE

*1 Crめっき

*2 Ni-Crめっき

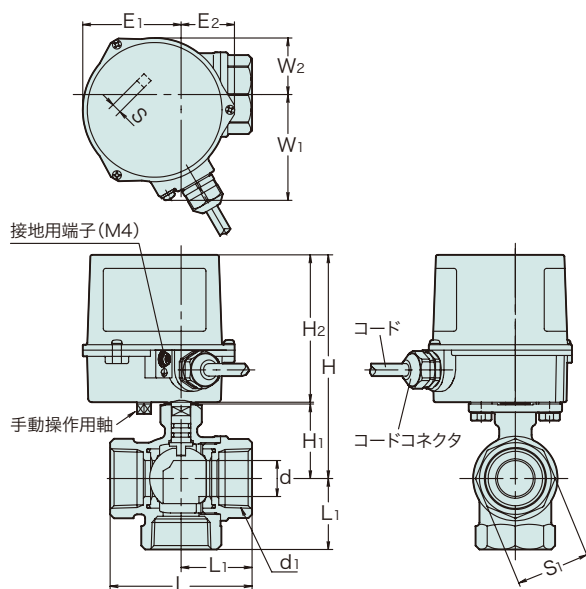
注) 切替フォームに関しては53ページをご覧ください。
製品には切替フォーム銘板(フォーム1をフォームB、
フォーム2をフォームCと表記)を貼付しています。

1型・1.5型

寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d1	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ			
								H1	H3	D	型式
1/2	10	Rc1/2	109.5	33.5	67	33.5	28	70	5	60	EAH100/200-1
3/4	15	Rc3/4	113.5	37.5	68	34	34				EAH100/200-1.5
1	20	Rc1	117.5	41.5	79	39.5	41				



2型

寸法表

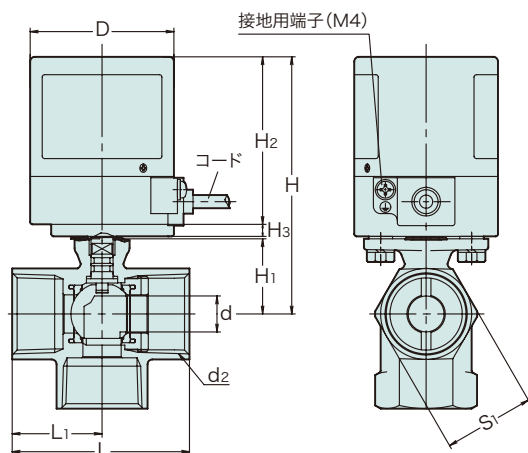
単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d1	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ						
								H2	E1	E2	W1	W2	S	型式
1 1/4	25	Rc1 1/4	129.5	46.5	89	44.5	50	82	54.5	30	59	31.5	5.5	EAH100/200-2

小型電動式ステンレス鋼製10K〈縦形三方〉ねじ込み形ボールバルブ180度回転タイプ

製品記号

EAH100/200-UTVE※ ※EU RoHS指令相当



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	SCS14A
弁棒	SUS316 ^{*1}
ボール	SUS316
インサート	SUS316
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
スラストワッシャ	充填材入りPTFE
ブッシュ	C3771 ^{*2}

*1 Crめっき

*2 呼び径: 1/4B, 3/8B: FS-CD75

注) 切替フォームに関しては53ページをご覧ください。
製品には切替フォームと銘板(フォーム1をフォームB、
フォーム2をフォームCと表記)を貼付しています。

寸法表

単位:mm

呼び径(B)	ボア径 d	d2	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ			
								H2	H3	D	型式
1/4	4.5	Rc 1/4	101.5	25.5	44	21	21	70	5	60	EAH100/200-1
3/8	6.8	Rc 3/8	101.5	25.5	44	21	21				
1/2	8.5	Rc 1/2	102	26	58	29	25				
3/4	11.5	Rc 3/4	104.5	28.5	61.5	31.5	32				
1	15	Rc 1	107.5	31.5	74	37.5	38				EAH100/200-1.5

※中間停止でのご使用の場合は、当社までお問合せください。

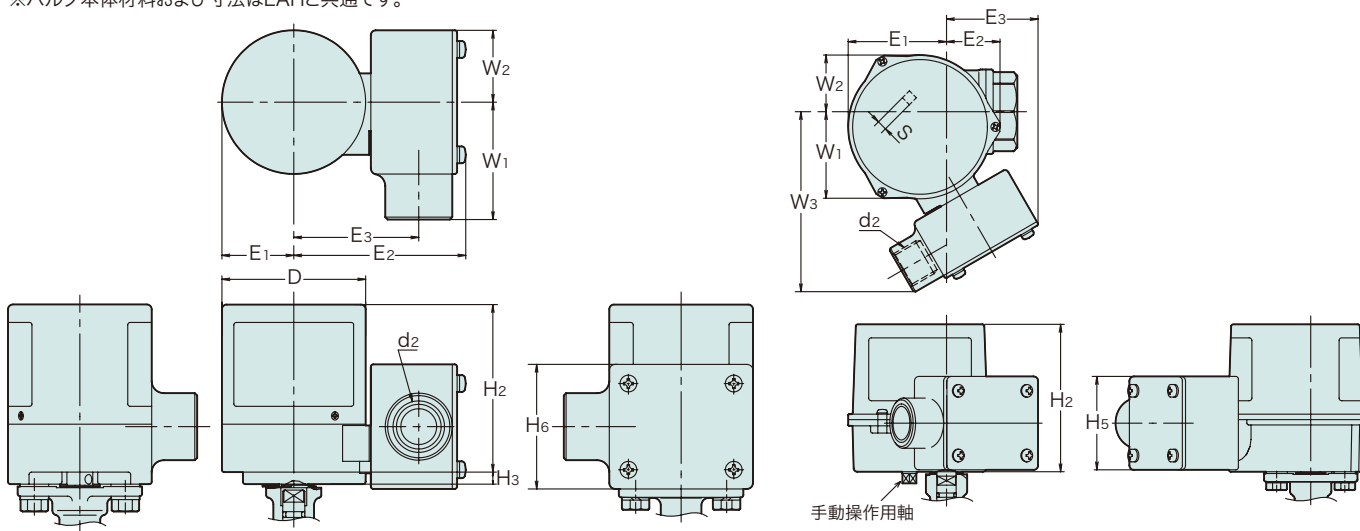
小型電動式10K〈縦形三方〉ねじ込み形ボールバルブ180度回転タイプ(端子箱付)

製品記号

EAHB100/200-TNVE

EAHB100/200-UTVE※ ※EU RoHS指令相当

※バルブ本体材料および寸法はEAHと共通です。



1型・1.5型寸法表

単位:mm

d2	H2	H3	H6	E1	E2	E3	W1	W2	D
G1/2	70	5	52	30	72	52	49	30	60

2型寸法表

単位:mm

d2	H2	H5	E1	E2	E3	W1	W2	W3	S
G1/2	82	52	54.5	30	52	49	31.5	100	5.5

■小型電動式アクチュエータED型

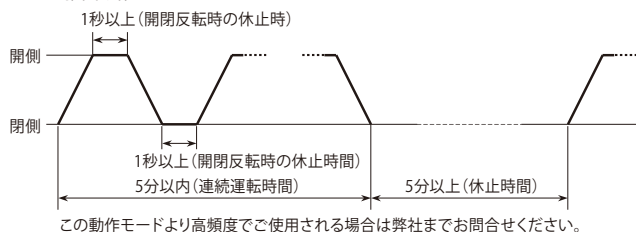
DC 12/24V

直流12V・24Vが標準仕様に！！
バッテリー電源や計測機器のシーケンスにすぐ対応できます。
ED12/24-2は車載用にも使用できます。

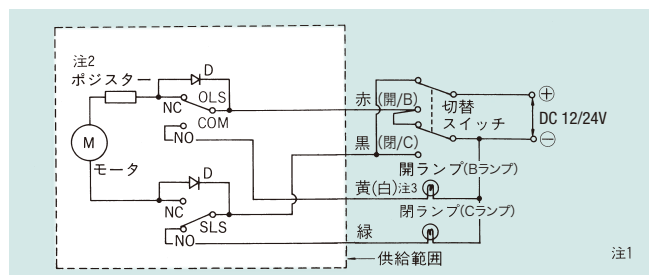
■ED12/24型仕様

仕様	型式	ED12-1	ED24-1	ED12-2	ED24-2
電源(直流)		DC 12V±10%	DC 24V±10%	DC 12V±10%	DC 24V±10%
定格電流		360mA	140mA	520mA	260mA
起動電流		400mA	500mA	1900mA	950mA
最大消費電力		5W	4W	9W	10W
開閉時間90°		約5秒			
最大出力トルク		1.4N・m		7.3N・m	
定格時間		5分(欄外ED型推奨動作モード参照)			
絶縁等級		JIS C4003 E種			
マイクロスイッチ接点容量		DC 30V 1A(抵抗負荷)		DC 30V 2A(抵抗負荷)	
位置リミットスイッチ		開・閉各1個(有電圧)			
絶縁耐圧		AC 250V(1分間)		AC 500V(1分間)またはAC 600V(1秒間)	
絶縁抵抗		10MΩ以上(DC 500V)		20MΩ以上(DC 500V)	
使用環境		屋外使用可(直射日光不可)			
周囲温度		-20℃～+50℃			
取付姿勢		直立～水平			
電源コード・接続方式*		ビニルキャブタイヤコード・4芯・長さ700mm		UL規格難熱コード・4芯・長さ700mm	
		0.3mm ²		0.5mm ²	
潤滑方式		グリース			
過負荷保護装置		—		ポジスター	
塗装		ハウジング: 黒色、カバー: ライトブルーハンマートーン			
ハウジング・カバー材質		アルミダイキャスト			
保護等級		IEC60529 IP53相当		IEC60529 IP56相当	

<ED型推奨動作モード>



■ED型回路図



- アクチュエータの回転方向(アクチュエータ上部より見て)
 赤(+)-黒(-): 通電にてバルブ左回転しバルブ全開(フォームB)にて停止。
 赤(-)-黒(+): 通電にてバルブ右回転しバルブ全閉(フォームC)にて停止。
 - リミットスイッチの作動
 OLS: バルブ全開(フォームB)位置でモータ電源OFF(赤-黒: 断・赤-黄(白): 通)
 SLS: バルブ全閉(フォームC)位置でモータ電源OFF(赤-黒: 断・黒-緑: 通)
- 注1) 左記配線図は閉動作終了時を示します。
 注2) ポジスターはED12/24-2型のみとなります。
 注3) ED12/24-1型は黄、ED 12/24-2型は白となります。

■バルブとアクチュエータの組み合わせ表(ED12/24型)

バルブ 製品記号	呼び径 (B)	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
TE				1型				2型	
TNE				1型				2型	
UTE				1型				2型	
UTFE				1型				2型	
UTGE				2型					
5/10UTWE				2型					

⚠ 注意

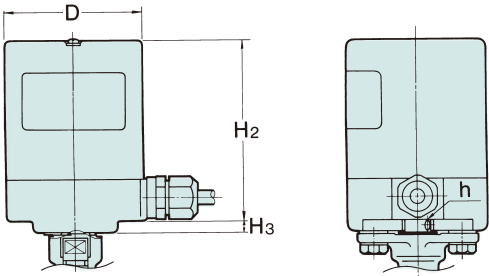
ED12-2・ED24-2は車載用でご使用いただけます。
 ただし、特殊用途で使用する場合は当社までお問合せください。
 なお、洗車時等、アクチュエータ本体に高圧噴流水は、絶対かけないでください。

直流電源小型電動式アクチュエータEDシリーズ

製品記号

- ED12/24-TE
- ED12/24-TNE
- ED12/24-UTE
- ED12/24-UTFE
- ED12/24-UTGE
- ED12/24-5/10UTWE

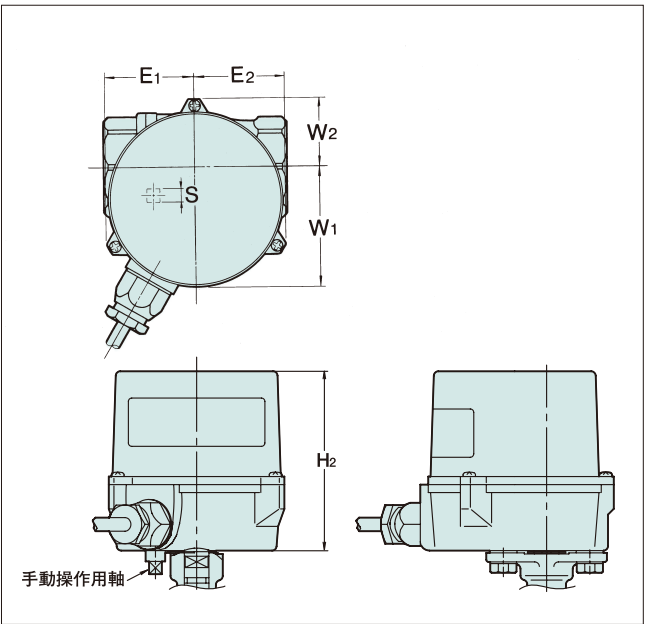
※バルブ本体材料および寸法は7～15ページを参照ください。



1型寸法表

単位:mm

H2	H3	D	h
78	5	60	4



2型寸法表

単位:mm

H2	E1	E2	W1	W2	S
77.5	39	39	52	30	5.5

アクチュエータのサイズがコンパクトに。しかも高性能で低コストを実現。

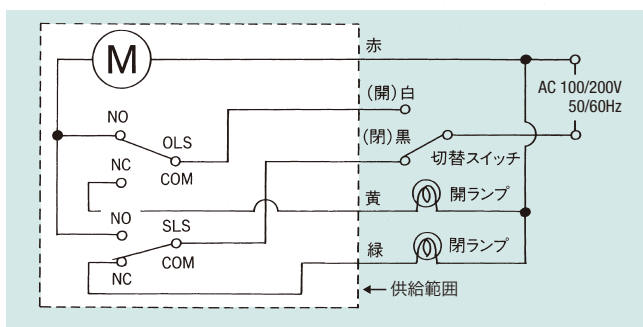
特 長

- 小型・軽量・低コストを実現
小型、軽量、しかも高性能で低価格の電動アクチュエータを搭載しました。
- 電磁弁の問題点を解消
ウォータハンマの発生や、異物のかみ込みによる作動不良、流れ方向の制限などの電磁弁の問題点を解消します。
- 少ない圧力損失
バルブは、小口径でも十分なポート径を有し圧力損失の少ないボールバルブです。
- 交流2タイプに対応
AC 100V・AC 200Vタイプの電源用各種モータをそろえ、広範な用途にも対応できます。
- 屋外使用も可能
電動アクチュエータは屋外の使用も可能です。但し直射日光があたる場所は避けてください。
- パネル取付けが簡単
バルブ本体下部にタップ穴(M5ねじ)2か所が設けられ、パネル取付けなどの作業が簡単です。

■EC型仕様

仕様	型式	EC100/200
電源(単相) 50/60Hz		AC 100/200V
定格電流		50mA(AC 100V)/30mA(AC 200V)
最大消費電力		約4W
開閉時間 90°/180°	50Hz 60Hz	約5秒 約4秒
最大出力トルク		0.98N・m
定格時間		連続
絶縁等級		JIS C4003 E種
マイクロスイッチ接点容量		AC 200V 1A(抵抗負荷)
位置リミットスイッチ		開、閉各1個(有電圧)
絶縁耐圧		AC 1500V(1分間)またはAC 1800V(1秒間)
絶縁抵抗		10MΩ以上(DC 500V)
使用環境		屋外使用可(直射日光不可)
周囲温度		-10℃~+60℃
取付姿勢		直立~水平
電源コード・接続方式		ビニルキャブタイヤコード・5芯・長さ300mm 0.3mm ²
潤滑方式		グリース
過負荷保護装置		インピーダンスプロテクト
ハウジング・カバー材質		ポリアセタール樹脂
保護等級		—

■EC型回路図



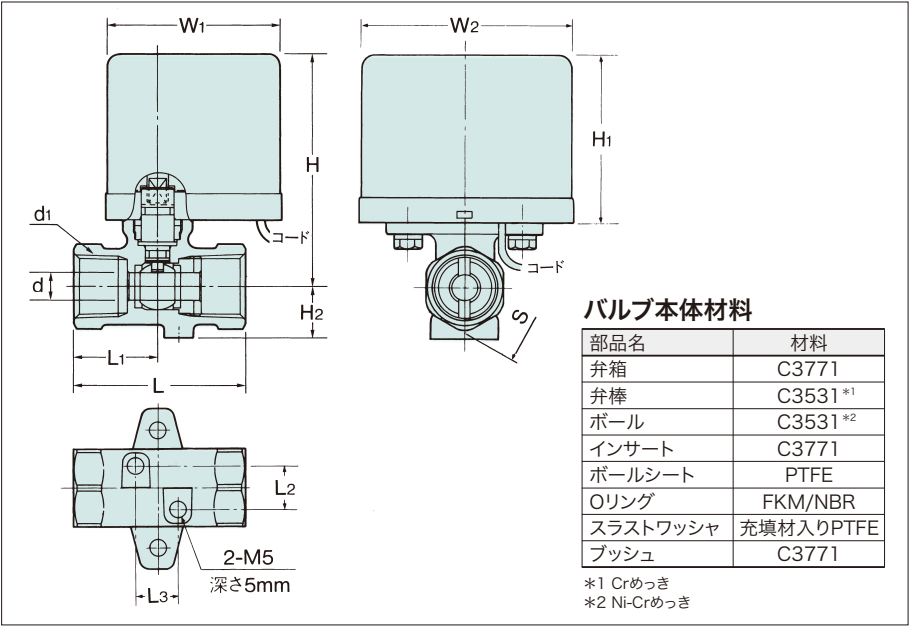
- アクチュエータの回転方向(アクチュエータ上部より見て)
赤・白:通電にてバルブ右回転しバルブ全開にて停止。
赤・黒:通電にてバルブ右回転しバルブ全閉にて停止。
- リミットスイッチの作動
OLS:バルブ全開位置でモータ電源OFF(赤・白:断・白・黄:通)
SLS:バルブ全閉位置でモータ電源OFF(赤・黒:断・黒・緑:通)

⚠ 注意

- 上記配線図は、バルブ閉動作終了時を示します。
- 開(閉)動作途中で、開(閉)側に切替スイッチをかえるとアクチュエータはいったん全開(全閉)になった後、開(閉)方向に動作しますので、ご注意ください。

小型電動式黄銅製10K<二方>ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
EC100/200-TKE



寸法表										単位:mm			
										アクチュエータ			
呼び径(B)	ボア径 d	d1	H	H2	L	L1	L2	L3	S	H1	W1	W2	型式
1/4	4.5	Rc1/4	76.5	15	44	21	14	14	21	55	58	71	EC100/200-1
3/8	6.8	Rc3/8	76.5	15	44	21	14	14	21				
1/2	8	Rc1/2	77.5	17	56.5	27.5	14	14	25				
3/4	11	Rc3/4	80	20	59	30	17	16	32				

今までの数々の不満を持ちつつ使用していた電磁弁の欠点を、全てクリアした、まったく新しい小型スプリングリターン電動弁です。主電源をOFFまたはONにすることにより、バルブを全閉または全開します。また二線式(AC 100/200V)ですので、従来の電磁弁とすぐに交換が可能です。

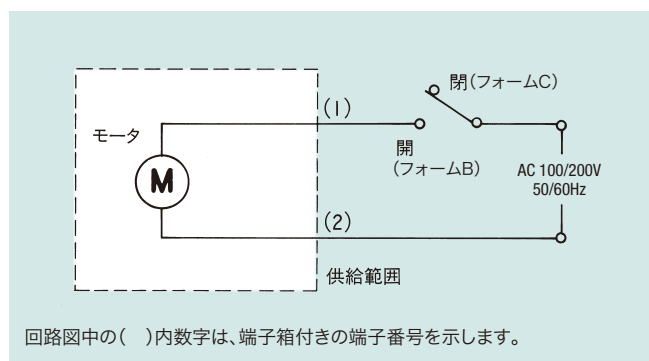
特 長

- 従来の電動式アクチュエータと異なり、ON-OFF動作させるのに配線が2本で済みます。
- 電磁弁と異なり、作動スピードが早すぎないため、流体が液体の場合でも、ウォーターハンマの問題がありません。
- 手動操作が可能です。
- ロック機構が付いているため、電源を切ってバルブを開けた状態で保持できます。

■構造と作動原理

- 基本構造図は下図で示すように、モータ、減速ギア、ワンウェイクラッチ、出力軸、スプリング、ケース等で構成されています。
- 基本動作原理は、モータに電源を入れると、モータが回転し、モータの力は減速ギアを介してワンウェイクラッチに伝達されます。
- ワンウェイクラッチから出力軸にトルクが伝達されバルブ開作動と同時にスプリングも巻き上げられます。
- 出力軸が90°回転すると、自動レバーがアクチュエータ内部のストッパーに当たり、所定の位置で維持されます。(電源は入ったままである。)
- この状態から電源を切ると、スプリングの反発力で出力軸はバルブ閉方向(アクチュエータ上部より見て時計回転方向)に回転します。

■EAE型回路図



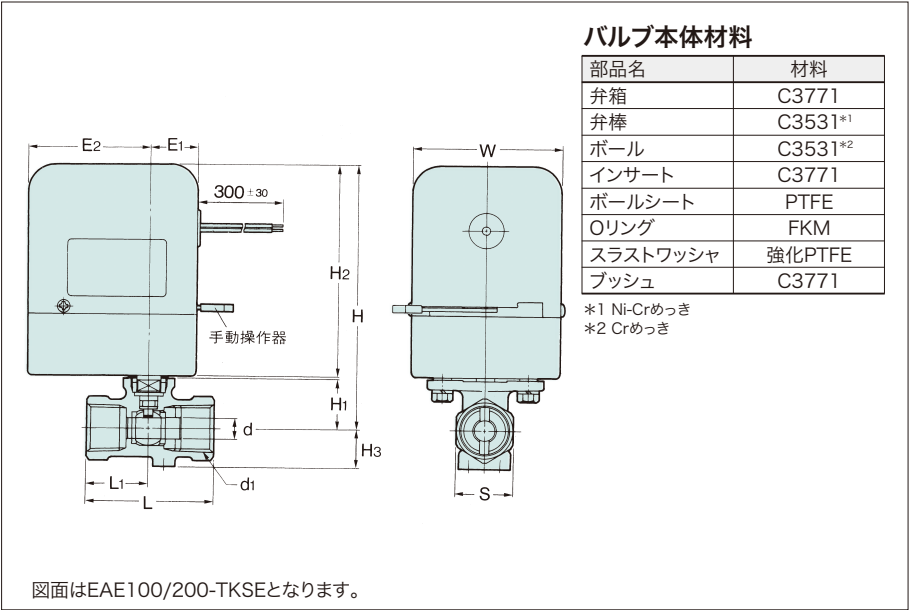
■EAE型仕様

仕様	型式	EAE100-1	EAE200-1
電源(単相) 50/60Hz		AC 100V±10%	AC 200V±10%
定格電流		200mA	100mA
最大消費電力		8.5W(50Hz)/7.2W(60Hz)	
開閉時間 90°	電動	約10秒	
	スプリングリターン	約20秒	
最大出力 トルク	電動	0.78N・m	
	スプリングリターン	1.18N・m	
定格時間		連続	
絶縁等級		JIS C4003 E種	
マイクロスイッチ接点容量		—	
位置リミットスイッチ		—	
絶縁耐圧		AC 1500V(1分間)またはAC 1800V(1秒間)	
絶縁抵抗		10MΩ以上(DC 500V)	
使用環境		屋外使用不可※	
周囲温度		-10℃～+50℃	
取付姿勢		直立～水平	
電源コード・接続方法※		耐熱ビニル電線・2芯・長さ300mm	
		0.3mm ²	
潤滑方式		グリース	
過負荷保護装置		なし	
塗装		ハウジング:黒色、カバー:ライトブルーハンマートーン	
ハウジング・カバー材質		SPCC	
保護等級		—	

※屋外や水しぶきがかかる場所・高湿度の場所での使用はできません。
*端子箱付およびキャプタイヤケーブル付については別途お問い合わせください。

小型電動式スプリングリターン型電動弁

製品記号
EAE100/200-TKSE
EAE100/200-TE (3/8^B・1/2^B)
EAE100/200-TNE (1/4^B~1/2^B)
EAE100/200-TUE (1/2^B)
EAE100/200-UTE (1/4~1/2^B)※
※TKSE以外のバルブ本体材料および寸法は7~12ページを参照ください。



※EU RoHS指令相当

EAE100/200-TKSE寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d1	H	H1	H3	L	L1	S	アクチュエータ				型式
									H2	E1	E2	W	
1/4	4.5	Rc 1/4	114.5	21.5	15	44	21	21	92	21	54	66	EAE100/200-1
3/8	6.8	Rc 3/8	114.5	21.5	15	44	21	21					
1/2	8	Rc 1/2	115.5	22.5	17	56.5	27.5	25					
3/4	11	Rc 3/4	118	25	20	59	30	32					

EAE選定上のご注意

●本製品は防爆仕様ではありませんので、爆発性雰囲気中での使用はできません。又、本製品は密閉構造ではありませんので、水しぶきがかかる場所や高湿度、腐食性ガス雰囲気環境での使用は避けてください。

●本製品は全開↔全閉のON-OFF制御専用またはフォームB・フォームC切替動作バルブです。
フォームB↔半開・フォームC↔半開で使用しないでください。

●アクチュエータは全開・全閉動作でしか使用できません。スプリングリターンで弁閉動作途中に、電動にて開動作させないでください。

●電源断時“開”動作は製作できません。

●空調用機器（ファンコイルユニット等）周りで開閉頻度が異常に多い（20回/1時間）ラインで使用されると、著しく製品寿命が短くなります。

●開位置のまま長期間保持するような使用をされる場合、当社へお問合せください。

●本製品は、粉体や泥・砂混入流体には使用できません。

●本製品のアクチュエータ本体ケースは、樹脂（PBT）製です。アクチュエータを足場にしたり重量物をのせますと破損しますので、絶対行わないでください。

●選定上のご注意は、本カタログ54ページをご参照ください。

機器組込用に照準を絞った設計が特徴。より軽量・コンパクトな寸法としました。
工具レスでアクチュエータの脱着ができるので施工性にも優れています。

特 長

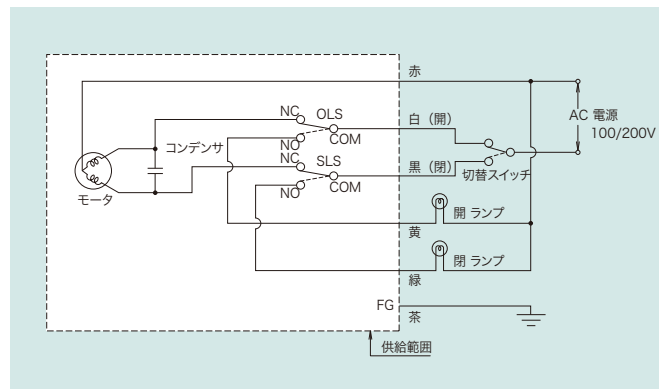
- アクチュエータカバー、およびギアケースには衝撃に強く、丈夫なPC(ポリカーボネイト)を採用し、優れた耐久性を持たせました。
- IP65準拠の優れた防塵・防滴性能を有し、過酷な設置環境でも安心してご使用いただけます。
- 施工性を重視したセパレート設計とし、アクチュエータの脱着が手作業で簡単に行えるため、狭い空間へのバルブ設置はもちろん、アクチュエータ・バルブの交換を容易にしました。
- アクチュエータカバーは半透明タイプで、開度インジケータの確認も容易です。
- アクチュエータ内部の部品レイアウトやバルブの接続構造の見直しによりコンパクト化を実現しました。
- バルブ本体底部に固定用のねじ穴を設けていますので、組込機器内の任意の位置に設置が可能。
配管作業の大幅な効率アップを図ります。
またナイロンチューブなどの配管も簡単に行えます。

■アクチュエータ仕様

仕様	型式	ESA100-1	ESA200-1
電源(単相)50/60Hz		AC 100V±10%	AC 200V±10%
定格電流		90mA	50mA
最大消費電力		9W	10W
開閉時間90°	50Hz	約9秒	
	60Hz	約7.5秒	
最大出力トルク		3.0N・m	
定格時間		30%ED(ただし、最大連続稼働時間10分)	
絶縁等級		JIS C4003 E種	
マイクロスイッチ接点容量		AC 250V 3A(抵抗負荷)	
位置リミットスイッチ		開、閉各1個(有電圧)	
絶縁耐圧		AC 1500V(1分間)またはAC 1800V(1秒間)	
絶縁抵抗		10MΩ以上(DC 500V)	
使用環境		屋外使用不可(直射日光不可)	
周囲温度		-20℃～+50℃	
取付姿勢		直立～水平	
電源コード・接続方法		ビニルキャブタイヤコード・6芯・長さ500mm	
		0.5mm ²	
潤滑方式		グリース	
過負荷保護装置		インピーダンスプロテクト	
ハウジング・カバー材質		ポリカーボネイト	
保護等級		IEC60529 IP65相当	

※AC 110V、120V、220V、240V仕様にも対応致します。
詳しくは別途お問い合わせください。

■ES型回路図



*黄・緑線に負荷を接続されない場合は、結線せず個々に絶縁処理を行ってください。

小型電動式黄銅製/ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
ESA100/200-TASE
ESA100/200-UTASE※

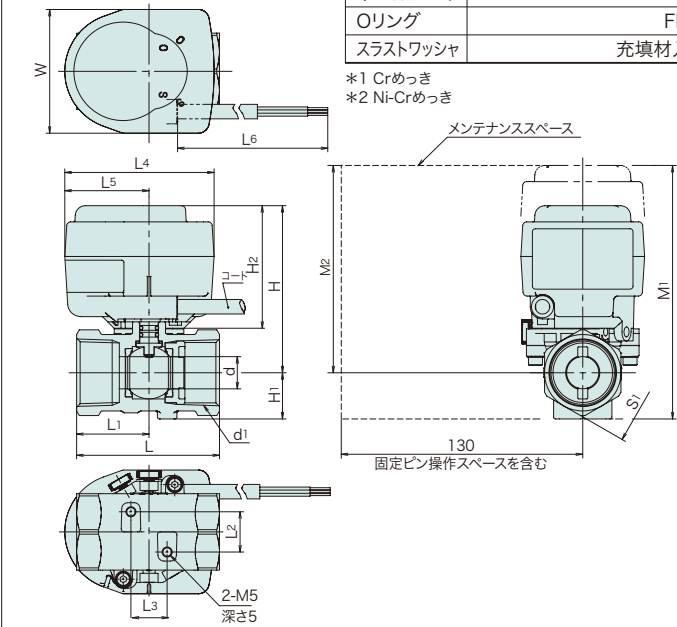


※EU RoHS指令相当

バルブ本体材料

部品名	材料名	
	ESA□00-TASE	ESA□00-UTASE
弁箱	C3771	SCS13A
弁棒	C3531*1	SUS316*1
ボール	C3771*2	SUS316
インサート	C3771	SUS316またはSCS14A
ボールシート	PTFE	
Oリング	FKM	
スラストワッシャ	充填材入りPTFE	

*1 Crめっき
*2 Ni-Crめっき



寸法表

単位:mm

呼び径(B)	d	d1	H	H1	L	L1	L2	L3	S1	M1	M2	アクチュエータ				
												H2	L4	L5	L6	W
1/2	9.2	Rc1/2	77.3	17	56.5	27.5	14	14	25	115	98	61.5	74.5	42	500	61.5
3/4	12.5	Rc3/4	79.8	20	59	30	17	16	32	120	100					
1	16	Rc1	83	23	71	36	20	18	38	126	103					

小口径配管での高精度比例制御に適します。

■RD型仕様

タイプ	ローコストタイプ	外部出力タイプ
型式	RDP224	RDH124 (操作パネルあり)
仕様		
電源(直流)	DC 24V±10%	DC 24V+20%−10%
定格電流	300mA以下	動作時1A/停止時0.1A
最大消費電力	8VA	24W
開閉時間90°	約15秒	3秒(初期設定値)、任意設定:3~20秒
最大出力トルク	9N・m	10N・m
定格時間	連続	
絶縁等級	E種	
絶縁耐圧	AC 600V(1秒間)	AC 250V(1分間)またはAC 300V(1秒間)
絶縁抵抗	10MΩ以上(DC 500V)	
制御入力信号	DC 4~20mA	DC 4~20mA/DC 1~5V/DC 2~10V
入力インピーダンス	250Ω	250Ω ^{※1}
使用環境	屋外使用不可	
周囲温度	−10℃~+50℃	
開度出力信号	—	DC 4~20mA/DC 1~5V ^{※2}
手動開度設定	—	パネル操作
開度表示	—	LED4桁(%表示)
リセット	電源	電源/パネルスイッチ
取付姿勢	直立~水平	
電源コード・接続方法	ビニルキャブタイヤコード・4芯・長さ1000mm	—
	0.3mm ²	—
潤滑方式	グリース	
過負荷保護装置	—	電流リミッタ回路内蔵
塗装	ハウジング:黒色、カバー:ライトブルー・ハンマートーン	
ハウジング・カバー材質	アルミダイキャスト	
保護等級	IEC60529 IP54相当	IP55相当
動作	逆作動 ^{※3}	正作動/逆作動より任意で選択 ^{※4}
入力信号断時動作	全閉停止	全閉/全開/停止より任意で選択 ^{※4}
駆動電源復帰時	全閉動作後制御再開	復帰直前状態より制御再開

※1 入力信号DC 1~5V、2~10Vでは、10kΩとなります。

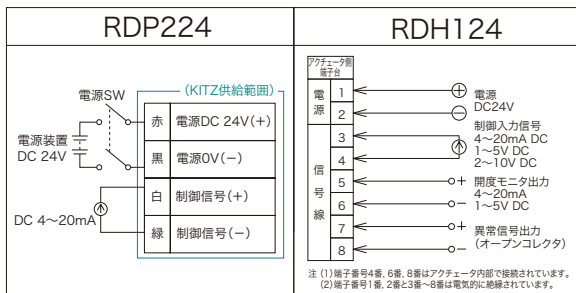
※2 ご購入時に指定された信号となります。本体の銘板をご確認ください。

※3 制御信号増加→弁開度増加

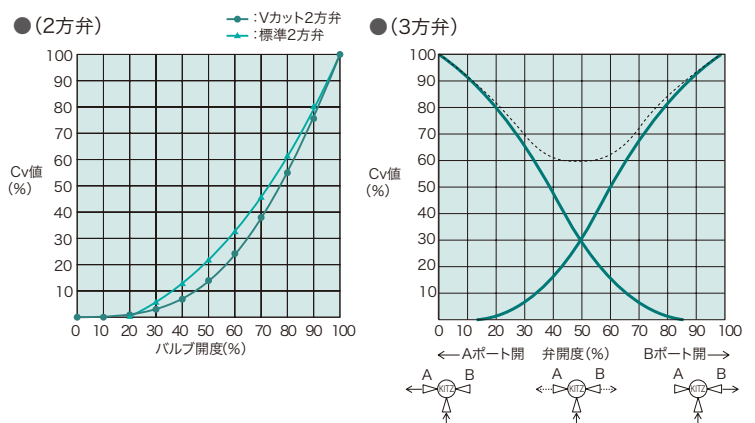
※4 パネル操作により、任意に設定可能です。

●電源断時はその時点の開度にて停止します。

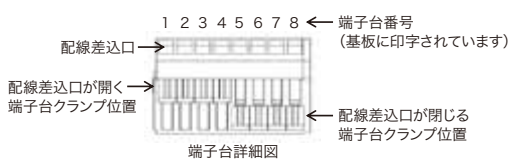
■RD型回路図



■流量特性



■端子台図(RDH124)



芯数	使用可能電線	単線	可とうより線	電線むき長
8	AWG28~AWG20	0.08~0.5mm ²	0.25mm ²	5~6mm

小型直流電動比例制御弁

小型電動式 ローコストタイプ

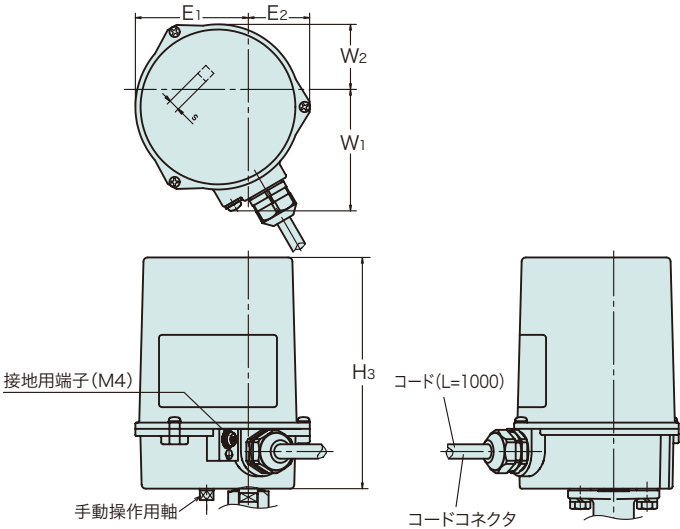
製品記号
 RDP224-TE
 RDP224-TQE
 RDP224-TKLVE

RDP224-TFE
 RDP224-TKLQSE
 RDP224-UTKLVEM※

RDP224-UTE※
 RDP224-UTQE※

RDP224-UTFE※

※EU RoHS指令相当



RDP224寸法表 単位:mm

H3	E1	E2	W1	W2	S
108.5	54.5	30	59	31.5	5.5

小型電動式 外部出力タイプ

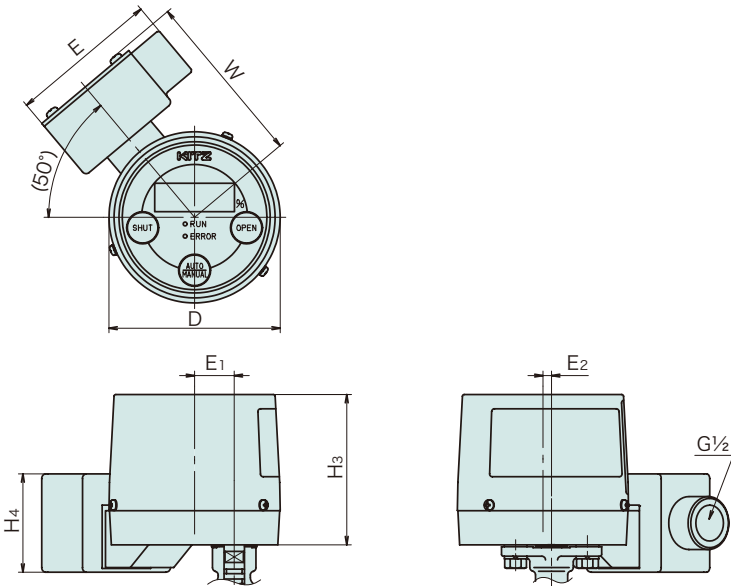
製品記号
 RDH124-TE
 RDH124-UTFE※
 RDH124-TKLVE

RDH124-TFE
 RDH124-TQE
 RDH124-UTKLVEM※

RDH124-TNE
 RDH124-TKLQSE

RDH124-UTE※
 RDH124-UTQE※

※EU RoHS指令相当



RDH124寸法表 単位:mm

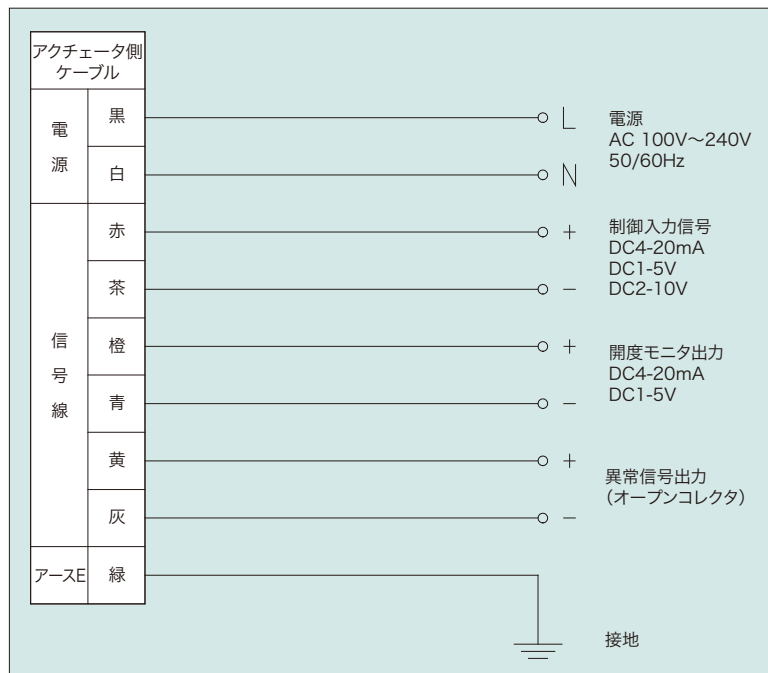
H3	H4	D	E	E1	E2	W
79.5	52	90.5	79	21	4.5	92.5

組込装置分野のニーズに応えたマルチ電源対応の交流電源比例制御アクチュエータです。

■RAH型仕様

仕様	型式
電源電圧	RAH-2 AC100~240V ±10% マルチ電源
最大消費電力	50W
全開~全閉時間	3秒
定格トルク	6N・m(最大 10N・m<)
定格時間	連続
開度出力	4-20mA
モータ	ブラシレスモータ
モータ保護	過電流保護、タイマー保護
角度検出器	磁気式デジタル アブソリュート・エンコーダ
入力信号	4~20mA 入力抵抗250Ω
作動	逆作動(オプション:正作動)
分解能	0.5%_ 1/200(オプション:1%_ 1/100)
使用環境	屋外使用不可(直射日光不可)
周囲温度	-10~50℃
電線コード	9芯複合ケーブル 0.7m
防水仕様	IEC60529 IP67相当

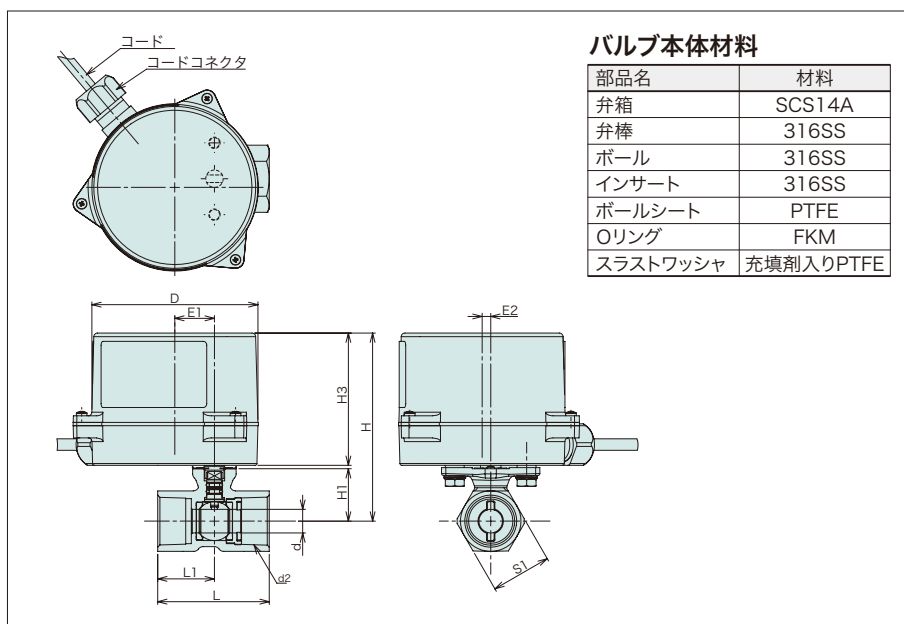
■RAH型回路図



小型交流電動比例制御弁

小型電動式ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込みボールバルブ

製品記号
RAH-UTE



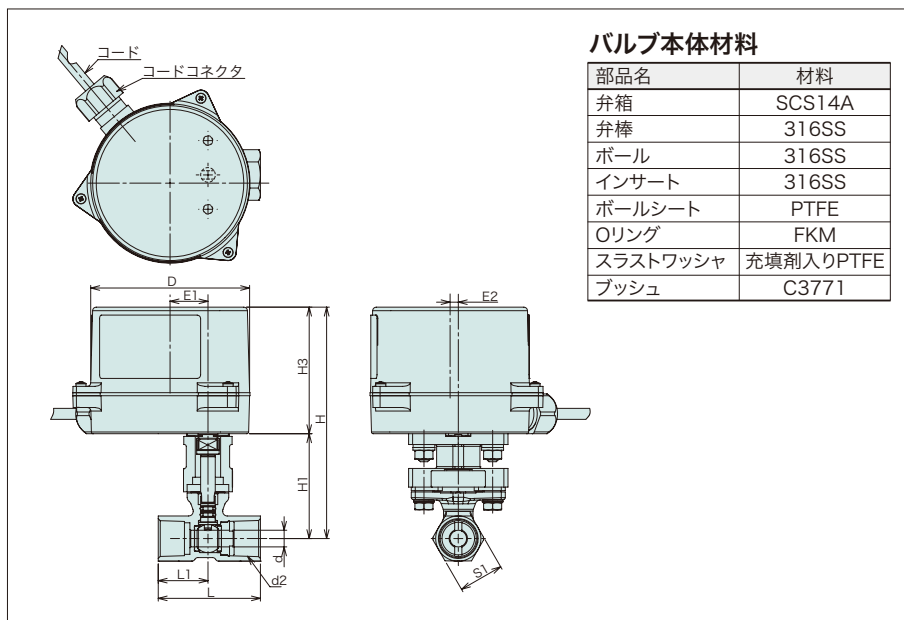
寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ				型式
								H3	E1	E2	D	
1/2	9.2	Rc 1/2	97	26	56.5	27.5	25	70	21	4.6	90	RAH-2
3/4	12.5	Rc 3/4	100	28	59	30	32	70	21	4.6	90	
1	16	Rc 1	103	32	71	36	38	70	21	4.6	90	

小型電動式ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込みボールバルブ (断熱ブラケット付き)

製品記号
RAH-UTEX
(アクチュエータ1型・2型)



寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ				型式
								H3	E1	E2	D	
1/2	9.2	Rc 1/2	128	58	56.5	27.5	25	70	21	4.6	90	RAH-2
3/4	12.5	Rc 3/4	131	61	59	30	32	70	21	4.6	90	
1	16	Rc 1	134	64	71	36	38	70	21	4.6	90	

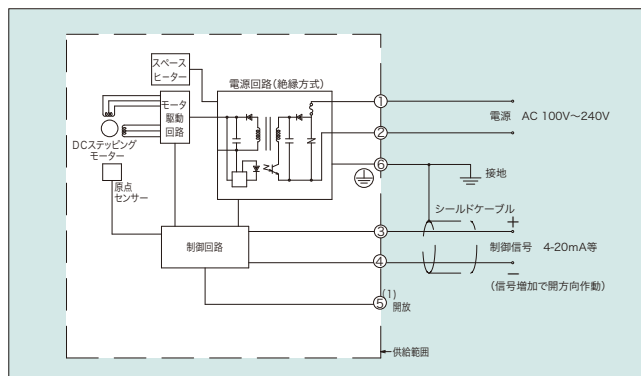
*断熱ブラケットの高さは32mm

交流電源のニーズに応える高精度比例制御アクチュエータシリーズです。

■ESIMT型仕様

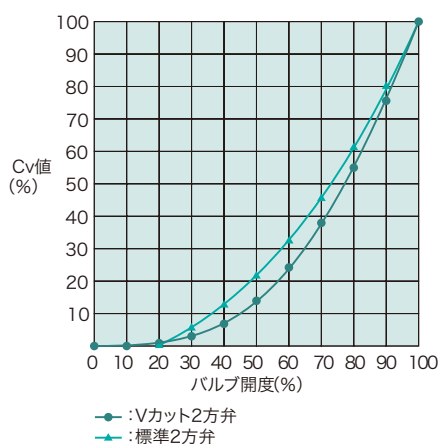
仕様	型式	ESIMT
電源(単相)50/60Hz		AC 100V~AC 240V±10%
定格電流		220mA(AC 90V)/190mA(AC 100V)/100mA(AC 200V)/80mA(AC 264V)
最大消費電力		21.1VA
開閉時間90°		約45秒
最大出力トルク		12N・m
負荷時間率		30%ED
絶縁等級		JIS C4003 E種
絶縁耐圧		AC 1500V(1分間)またはAC 1800V(1秒間)
絶縁抵抗		100MΩ以上(DC 500V)
制御入力信号		DC 4~20mA
入力インピーダンス		250Ω
使用環境		屋外使用不可
周囲温度		-10℃~+50℃
開度出力信号		—
手動開度設定		—
開度表示		アクチュエータ上部手動操作軸の指針
リセット		—
取付姿勢		直立~水平
電源コード・接続方法		端子接続(M3)
潤滑方式		グリース
過負荷保護装置		電流制限抵抗
塗装		—
ハウジング・カバー材質		ABS樹脂
保護等級		IEC60529 IP54相当
動作		逆作動
入力信号断時動作		全閉停止
駆動電源復帰時		自動にて原点検出後制御再開

■ESIMT型回路図

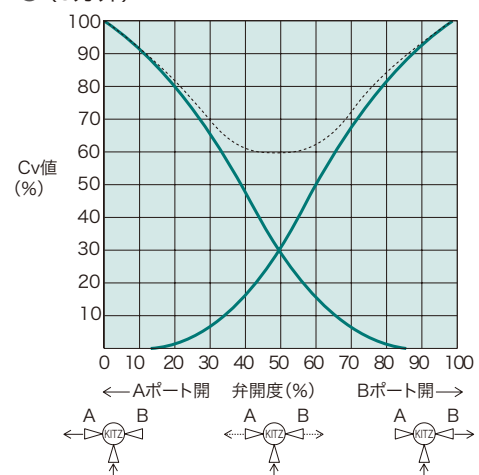


■流量特性

● (2方弁)



● (3方弁)



●流量特性は、一般的な代表特性です。フィードバックなしで開度のみで制御する場合は実測して使用して下さい。

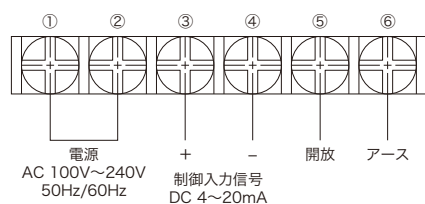
小型電動式 比例制御ボールバルブ

製品記号

ESIMT-TKLQE ESIMT-TKLVE ESIMT-UTKLVEM

※バルブ本体材料は2ページを参照ください。

■端子台図(ESIMT)



※配線に関する詳しい情報は別途お問い合わせください。

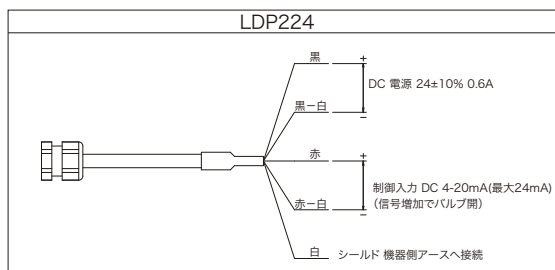
微小流量を精密に制御するニードルバルブに高精度比例制御アクチュエータを搭載しました。

■LD型仕様

仕様	型式	LDP224
電源(単相)50/60Hz		DC 24V±10%
定格電流		600mA
最大消費電力		14.4W
開閉時間90°		約5秒
最大出力トルク		—
負荷時間率		27.8%ED
絶縁等級		JIS C4003 E種
絶縁耐圧		AC 500V(1分間)またはAC 600V(1秒間)
絶縁抵抗		20MΩ以上(DC 500V)
制御入力信号		DC 4~20mA
入力インピーダンス		230Ω
使用環境		屋外使用不可
周囲温度		0℃~+50℃
開度出力信号		—
手動開度設定		—
開度表示		—
リセット		—
取付姿勢		直立~水平
電源コード・接続方法		UL規格シールドケーブル、長さ400mm
潤滑方式		グリース
過負荷保護装置		サーマルプロテクタ内蔵
塗装		ハウジング: 黒色、カバー: ライトブルーハンマートーン
ハウジング・カバー材質		アルミダイキャスト
保護等級		IEC60529 IP54相当
動作		逆作動
入力信号断時動作		全閉停止
駆動電源復帰時		自動にて原点検出後制御再開

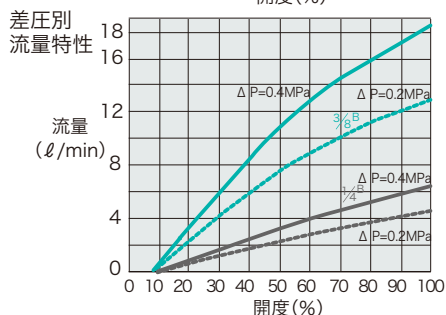
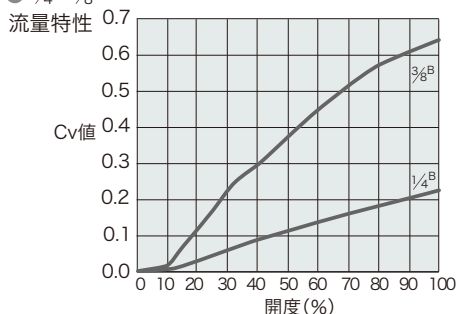
●LDHタイプは入力信号がアイソレーションされていません。
電源0Vと他の(-)端子を共通にしないでください。

■LD型回路図

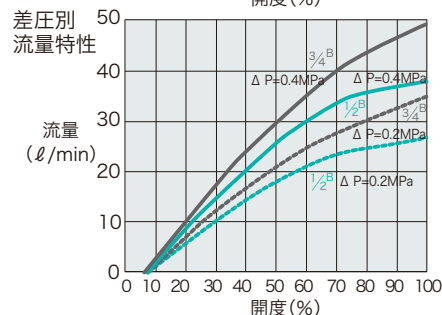
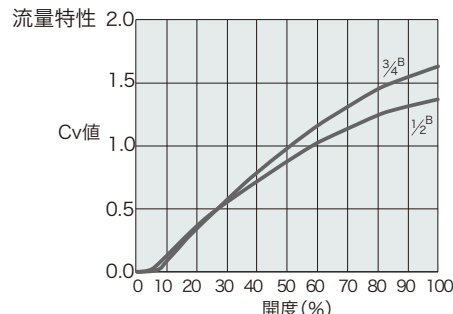


■流量特性

● UNLE
● 1/4" B, 3/8" B



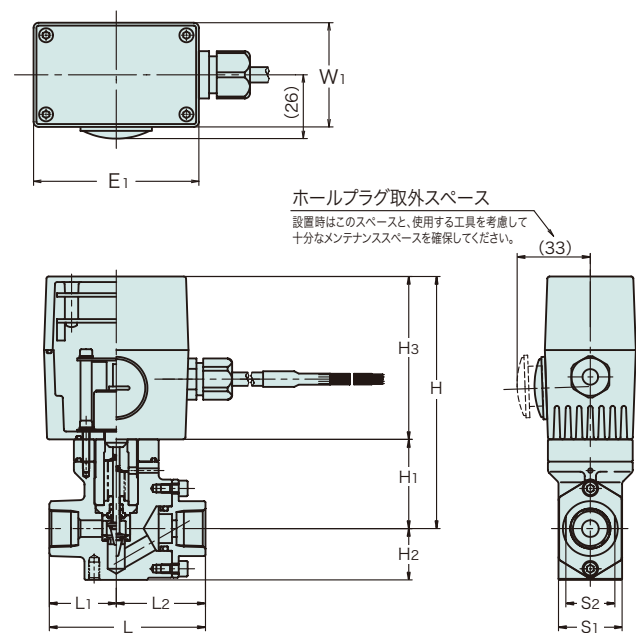
● 1/2" B, 3/4" B



小型空圧式アクチュエータC・CS・FBSシリーズ

小型電動式 高精度電動比例制御ニードルバルブ

製品記号
LDP224-UNLE



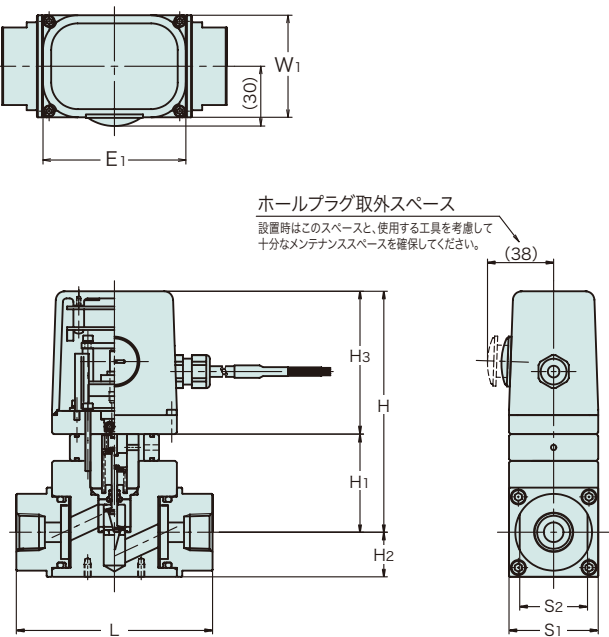
バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	SCS14A
弁棒	SUS316
弁箱付き弁座	SUS316
Oリング	FKM/NBR
ステムガイド*	PPS
スプリング	SUS304-WPB
ブッシュ	PPS

寸法表

単位:mm

呼び径	H	H1	H2	L	L1	L2	S1	S2	電動アクチュエータ		
									H3	E1	W1
1/4・3/8	113	40	23	70	30	40	28.5	22	73	65	41



寸法表							単位:mm		
呼び径	H	H1	H2	L	S1	S2	電動アクチュエータ		
							H3	E1	W1
1/2・3/4	135	55	25	110	50	38	80	70	50

特 長

- 軽量・小型
アクチュエータ本体はアルミ合金ダイキャスト製、駆動部はダブルピストン構造で、小型軽量化を実現しました。
- 故障の少ないシンプル構造
最小限の部品で構成され、故障の可能性が極めて少なく、耐久性に優れます。
- 専用電磁弁を直接装着
直接アクチュエータに装着できる専用電磁弁が用意されており、配管作業が簡単です。
- 高効率90度回転型
ダブルピストンによるラックアンドピニオン構造で、効率性に優れた90度回転型アクチュエータです。
- バルブ本体直結型
2本のボルトだけでバルブ本体とアクチュエータが直結できます。

操作トルクの大きなバルブサイズには、「FBS型アクチュエータ」をご選定ください。

製品購入時は下記仕様をご連絡ください。

- 操作空気圧力
- 空気源喪失時のバルブ動作
複作動の場合：指定不可（喪失時の弁開度保持）
単作動の場合：喪失時バルブ開／喪失時バルブ閉
- 電磁弁通電時のバルブ動作
通電時バルブ開／バルブ閉
- 付属品（下記アクチュエータ標準付属品をご参照ください）

■C・CS・FBS型仕様

仕様	型式	C-1	C-2	CS-1	CS-2	FBS-1
操作流体		計装空気				
標準操作圧力		0.4MPa				
使用操作圧力範囲		0.4～0.7MPa				
出力トルク(実効値)*1		3.9N・m	8.5N・m	1.3N・m	3.1N・m	7.6N・m
シリンダ耐圧		1.0MPa				
回転角度		90°(+5°～+1°固定)				
シリンダ容積(ℓ)		0.073	0.160	0.033	0.071	0.15
全開から全閉までの所要時間*4		1秒以下				
使用温度範囲		-20℃～+60℃*2				
使用環境		屋内*3				

*1 操作圧力0.4MPa *2 供給空気の凍結のないこと *3 屋外で使用する場合は屋根などの保護処理をしてください。 *4 エアースト、電磁弁は標準取付けし、無負荷時。

詳細につきましては、当社取扱説明書(No.KJ-4021)をご参照ください。

■C・CS型アクチュエータ標準付属品

*FBS型アクチュエータの付属品については別途お問い合わせください。

1.電磁弁

C・CSアクチュエータには、本体に直接装着できる専用電磁弁がオプションにて用意されています。この専用電磁弁をご使用になれば、配管作業が不要で、コンパクトに取付けられ取扱いが容易です。

電線引込方式	リード線タイプ
使用圧力範囲	0.15～0.7MPa
周囲温度	5～50℃
配管接続口径	Rc1/8
有効断面積	4mm ²
定格電圧	AC 100、110V/50、60Hz:±10%
許容電圧変動	AC 200、220V/50、60Hz:±10%
	DC 24:±10%

なお、専用電磁弁は、防滴タイプではありませんので、屋外で使用する場合は、屋根などの保護処置をしてください。

2.リミットスイッチ

検出機能	1点式
電気定格	交流:5A-125V AC 5A-250V AC 直流:0.5A-115V DC 0.25A-230V DC
使用温度範囲	-10℃～70℃
電線引込方式	コンジットタイプ
電線ケーブル径	φ5.8～φ7.8

3.フィルタレギュレータ

構造	リリーフタイプ
設定圧力範囲	0.04～0.83MPa
周囲温度	5～65℃
ろ過度	5μm
配管接続口径	Rc1/4

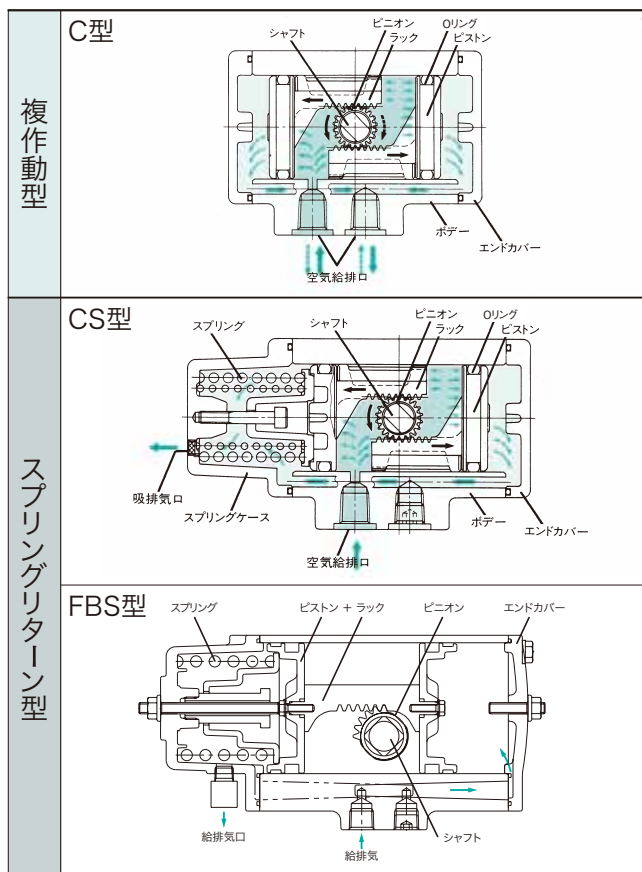
4.スピードコントローラ

構造方式	絞り弁	排気絞り弁	サイレンサ付 排気絞り弁
使用圧力範囲	0.05～1MPa	0.1～1MPa	0～1MPa
周囲温度	5℃～60℃	-5℃～60℃	0℃～60℃
配管接続口径	Rc1/8	R1/8・Rc1/8	R1/8

5.サイレンサ

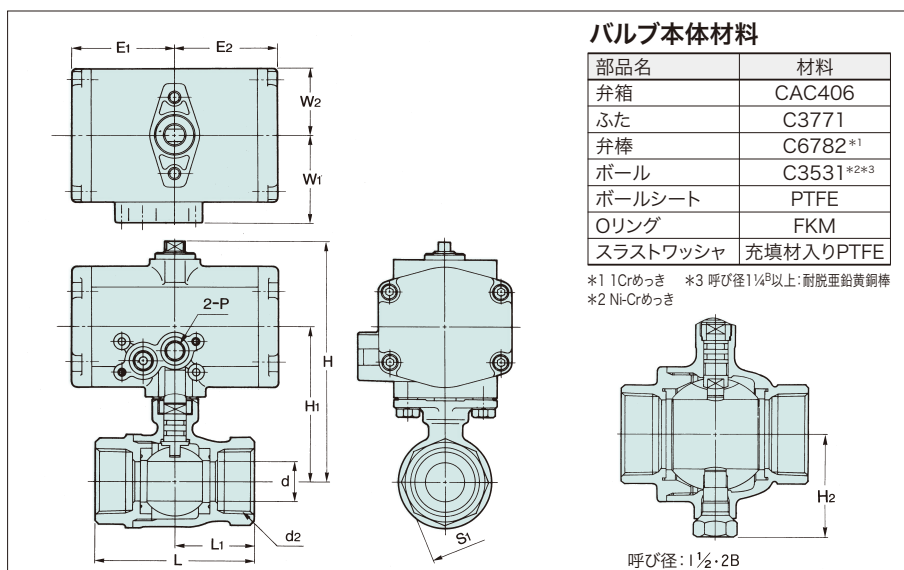
接続口径	R1/8
有効断面積	15mm ²
消音効果	18dB
最大許容圧力	0.9MPa
周囲温度	5～60℃

■空圧式アクチュエータの構造



小型空圧式複作動型青銅製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
C-TE



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	CAC406
ふた	C3771
弁棒	C6782*1
ボール	C3531*2*3
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
スラストワッシャ	充填材入りPTFE

*1 1Crめっき *3 呼び径1 1/4以上:耐脱亜鉛黄銅棒
*2 Ni-Crめっき

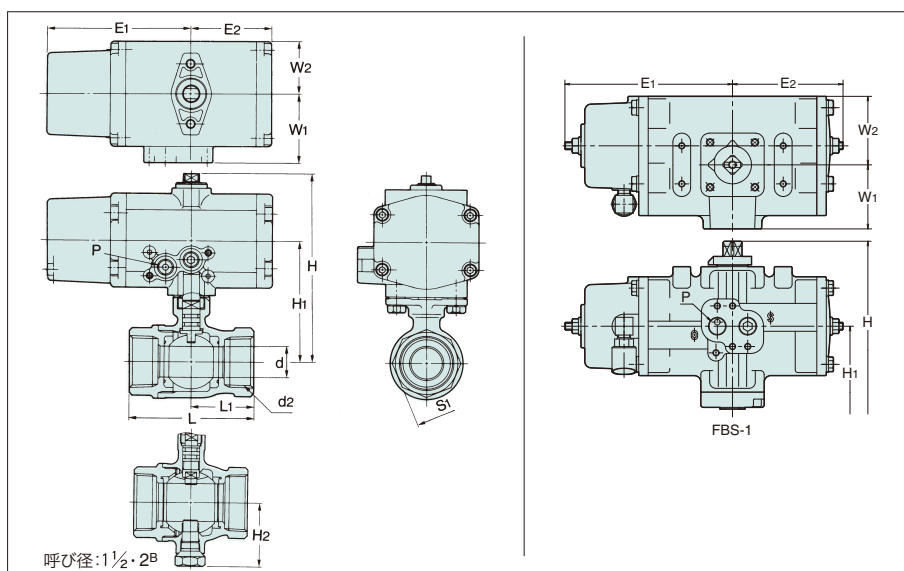
寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ					型式
									E1	E2	W1	W2	P	
3/8	7.5	Rc3/8	88	56	—	46	22	22	43	43	34.5	26	Rc1/8	C-1
1/2	10	Rc1/2	93	62	—	65	32.5	28						
3/4	15	Rc3/4	97	66	—	68	34	34						
1	20	Rc1	101	70	—	79	39.5	41	51.4	51.4	44	33.5	Rc1/8	C-2
1 1/4	25	Rc1 1/4	124	82	—	86	43	50						
1 1/2	32	Rc1 1/2	138	95	53	96	48	56						
2	40	Rc2	144	102	60	109	54.5	68						

小型空圧式スプリングリターン型青銅製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
CS-TE (3/8^B~1^B)
FBS-TE (1 1/4^B~2^B)



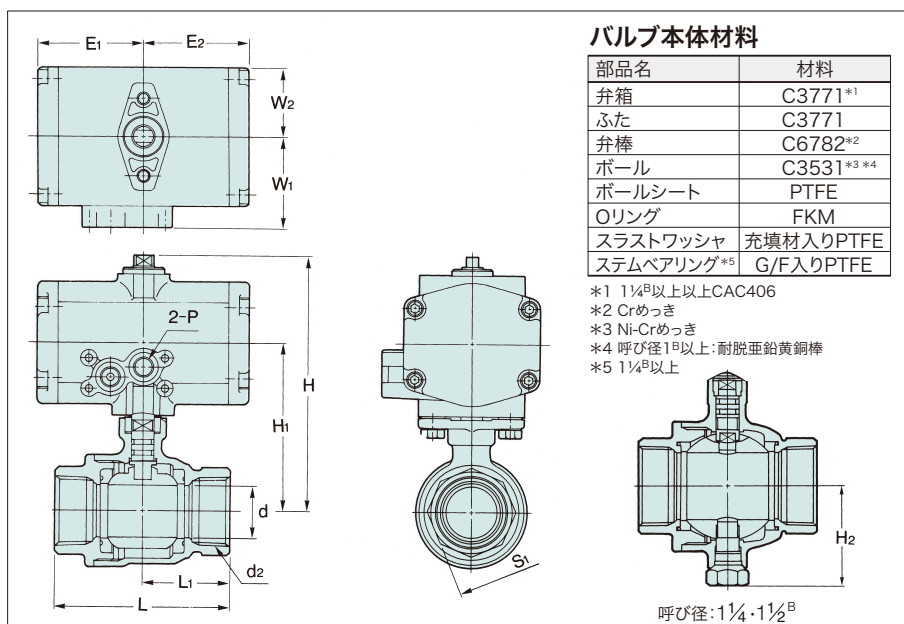
寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ					型式
									E1	E2	W1	W2	P	
3/8	7.5	Rc3/8	88	56	—	46	22	22	92	51.4	44	33.5	Rc1/8	CS-2
1/2	10	Rc1/2	112	70	—	65	32.5	28						
3/4	15	Rc3/4	116	74	—	68	34	34						
1	20	Rc1	120	78	—	79	39.5	41	132	87	50	54	Rc1/4	FBS-1
1 1/4	25	Rc1 1/4	182	112	—	86	43	50						
1 1/2	32	Rc1 1/2	195	125	53.5	96	48	56						
2	40	Rc2	202	132	60	109	54.5	68						

小型空圧式複作動型青銅・黄銅製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ(フルボア)

製品記号
C-TFE



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	C3771*1
ふた	C3771
弁棒	C6782*2
ボール	C3531*3*4
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
スラストワッシャ	充填材入りPTFE
ステムペアリング*5	G/F入りPTFE

*1 1 $\frac{1}{4}$ B以上以上CAC406
*2 Crめっき
*3 Ni-Crめっき
*4 呼び径1B以上:耐脱亜鉛黄銅棒
*5 1 $\frac{1}{4}$ B以上

呼び径:1 $\frac{1}{4}$ ・1 $\frac{1}{2}$ B

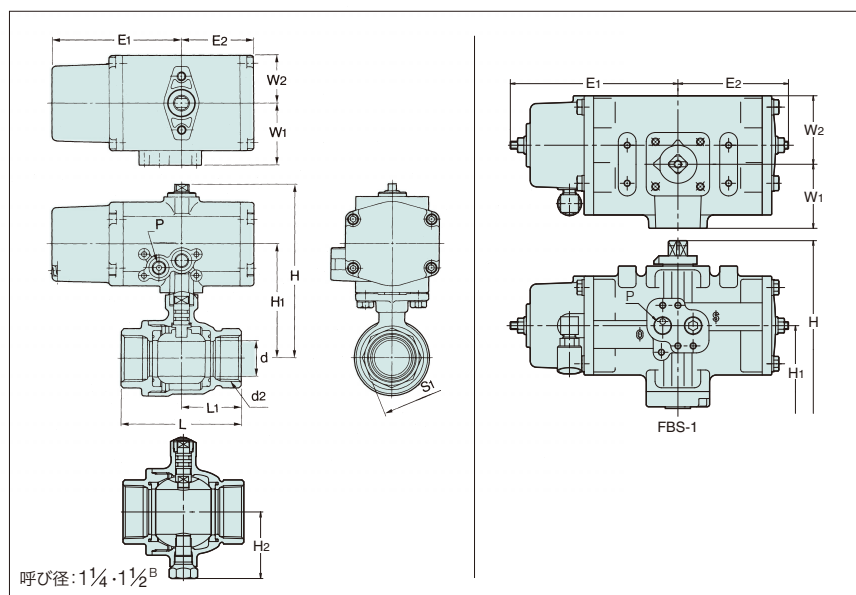
寸法表

単位:mm

呼び径(B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ					
									E1	E2	W1	W2	P	型式
1/2	15	Rc1/2	97	66	—	62	31.5	26	43	43	34.5	26	Rc1/8	C-1
3/4	20	Rc3/4	101	70	—	73	36.5	32	51.4	51.4	44	33.5	Rc1/8	C-2
1	25	Rc1	125	82	—	85	42.5	39						
1 1/4	32	Rc1 1/4	138	95	53	98	49	50						
1 1/2	40	Rc1 1/2	144	102	60	108	54	56						

小型空圧式スプリングリターン型青銅・黄銅製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ(フルボア)

製品記号
CS-TFE (1/2^B)
FBS-TFE (3/4^B~1 1/2^B)



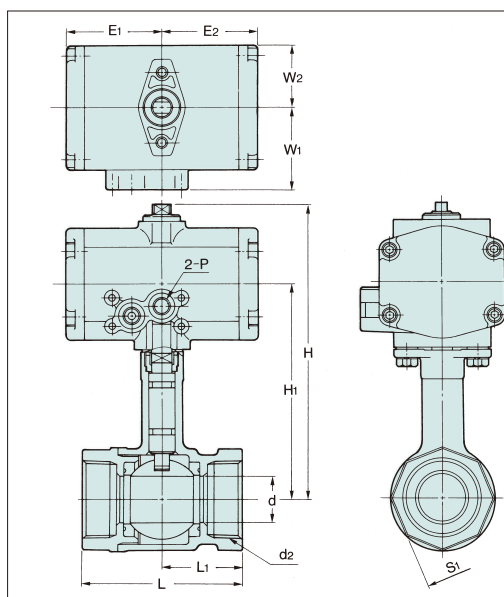
寸法表

単位:mm

呼び径(B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ					
									E1	E2	W1	W2	P	型式
1/2	15	Rc1/2	108.5	66	—	63	31.5	26	92	51.4	44	33.5	Rc1/8	CS-2
3/4	20	Rc3/4	178	108	—	73	36.5	32	132	87	50	54	Rc1/4	FBS-1
1	25	Rc1	182	112	—	85	42.5	39						
1 1/4	32	Rc1 1/4	196	126	53.5	98	49	50						
1 1/2	40	Rc1 1/2	202	132	59.5	108	54	56						

小型空圧式複作動型青銅製10K〈二方〉ロングネックねじ込み形ボールバルブ

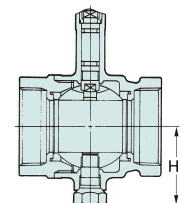
製品記号
C-TLE



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	CAC406
ふた	CAC406
弁棒	C6782 ^{*1}
ボール	C3531 ^{*2 *3}
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
スラストワッシャ	充填材入りPTFE
ステムペアリング ^{*4}	G/F入りPTFE
プッシュ	C3771 ^{*5}

^{*1} Crめっき ^{*3} 呼び径1½^B:耐脱亜鉛黄銅棒
^{*2} Ni-Crめっき ^{*4} 1½^B以上
^{*5} 1^B以下 C3604



呼び径:1½・2^B

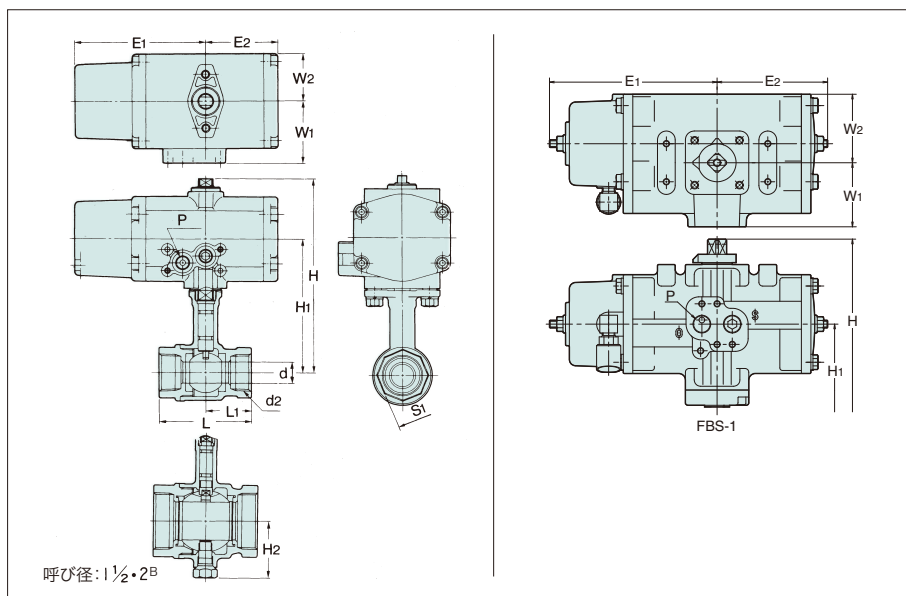
寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ					
									E1	E2	W1	W2	P	型式
1/2	10	Rc1/2	115.5	84	—	56	28	27	43	43	34.5	26	Rc1/8	C-1
3/4	15	Rc3/4	120.5	89	—	65	32.5	33						
1	20	Rc1	123.5	92	—	78	39	41						
1¼	25	Rc1¼	158.5	116	—	86	43	51	51.4	51.4	44	33.5	Rc1/8	C-2
1½	32	Rc1½	161.5	119	53.5	96	48	58						
2	40	Rc2	168.5	126	60	109	54.5	71						

小型空圧式スプリングリターン型青銅製10K〈二方〉ロングネックねじ込み形ボールバルブ

製品記号
CS-TLE (1½^B~1^B)
FBS-TLE (1¼^B~2^B)



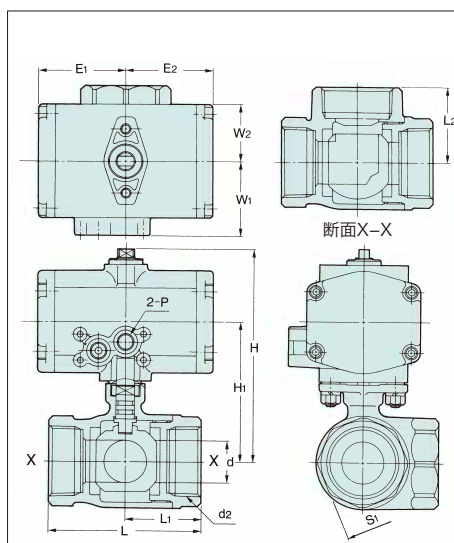
寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ					
									E1	E2	W1	W2	P	型式
1/2	10	Rc1/2	134.5	92	—	56	28	27	92	51.4	44	33.5	Rc1/8	CS-2
3/4	15	Rc3/4	139.5	97	—	65	32.5	33						
1	20	Rc1	142.5	100	—	78	39	41						
1¼	25	Rc1¼	215	145	—	86	43	51	132	87	50	54	Rc1/4	FBS-1
1½	32	Rc1½	218	148	53.5	96	48	58						
2	40	Rc2	226	156	60	109	54.5	71						

小型空圧式複作動型青銅製10K〈横形三方〉ねじ込み形ボールバルブ

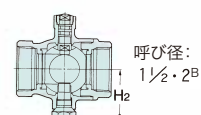
製品記号
C-TNE



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	CAC406
ふた	C3771
弁棒	C6782*1
ボール	C3531*2
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
スラストワッシャ	充填材入りPTFE
ステムペアリング*3	G/F入りPTFE
ブッシュ	黄銅

*1 Crめっき *2 Ni-Crめっき *3 1½^B以上



(注)切替フォームに関しては53ページをご覧ください。

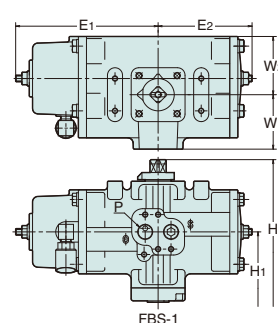
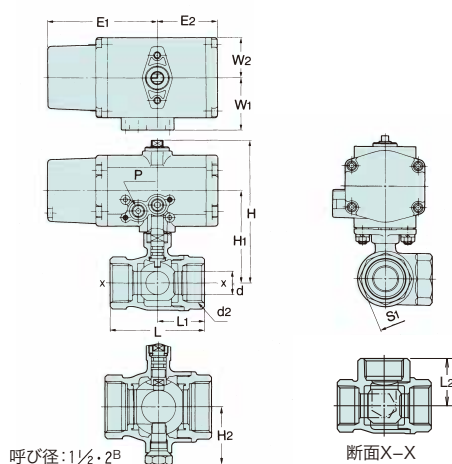
寸法表

※システムの上面に流路が表示されています。アクチュエータを取付の際は動作方向と流路を合せてください。 単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	L2	S1	アクチュエータ					
										E1	E2	W1	W2	P	型式
1/4	4.5	Rc 1/4	85	54	—	46	23	23	21	43	43	34.5	26	Rc 1/8	C-1
3/8	6.8	Rc 3/8	85	54	—	46	23	23	21						
1/2	10	Rc 1/2	93	62	—	67	33.5	33.5	28						
3/4	15	Rc 3/4	98	66	—	68	34	34	34						
1	20	Rc 1	102	70	—	79	39.5	39.5	41	51.4	51.4	44	33.5	Rc 1/8	C-2
1 1/4	25	Rc 1 1/4	125	83	—	89	44.5	44.5	50						
1 1/2	32	Rc 1 1/2	138	95	53	100	50	50	56						
2	40	Rc 2	144	102	60	115	57.5	57.5	68						

小型空圧式スプリングリターン型青銅製10K〈横形三方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
CS-TNE (1/4^B~1^B)
FBS-TNE (1 1/4^B~2^B)



(注)切替フォームに関しては53ページをご覧ください。

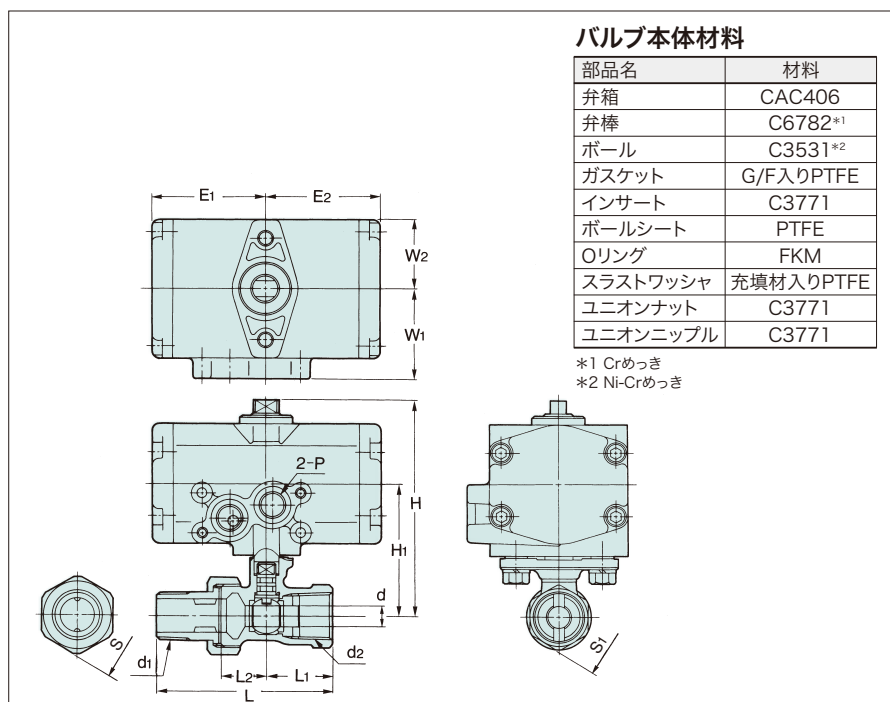
寸法表

※システムの上面に流路が表示されています。アクチュエータを取付の際は動作方向と流路を合せてください。 単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	L2	S1	アクチュエータ					
										E1	E2	W1	W2	P	型式
1/4	4.5	Rc 1/4	85.5	54	—	46	23	23	21	69.5	43	34.5	26	Rc 1/8	CS-1
3/8	6.8	Rc 3/8	85.5	54	—	46	23	23	21						
1/2	10	Rc 1/2	112.5	70	—	67	33.5	33.5	28						
3/4	15	Rc 3/4	116.5	74	—	68	34	34	34						
1	20	Rc 1	120.5	78	—	79	39.5	39.5	41	92	51.4	44	33.5	Rc 1/8	CS-2
1 1/4	25	Rc 1 1/4	183	113	—	89	44.5	44.5	50						
1 1/2	32	Rc 1 1/2	196	126	53.5	100	50	50	56						
2	40	Rc 2	202	132	60	115	57.5	57.5	68						
										132	87	50	54	Rc 1/4	FBS-1

小型空圧式複作動型青銅製10K〈二方〉ねじ込み形片側ユニオンボールバルブ

製品記号
C-TUE



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	CAC406
弁棒	C6782*1
ボール	C3531*2
ガスケット	G/F入りPTFE
インサート	C3771
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
スラストワッシャ	充填材入りPTFE
ユニオンナット	C3771
ユニオンニップル	C3771

*1 Crめっき
*2 Ni-Crめっき

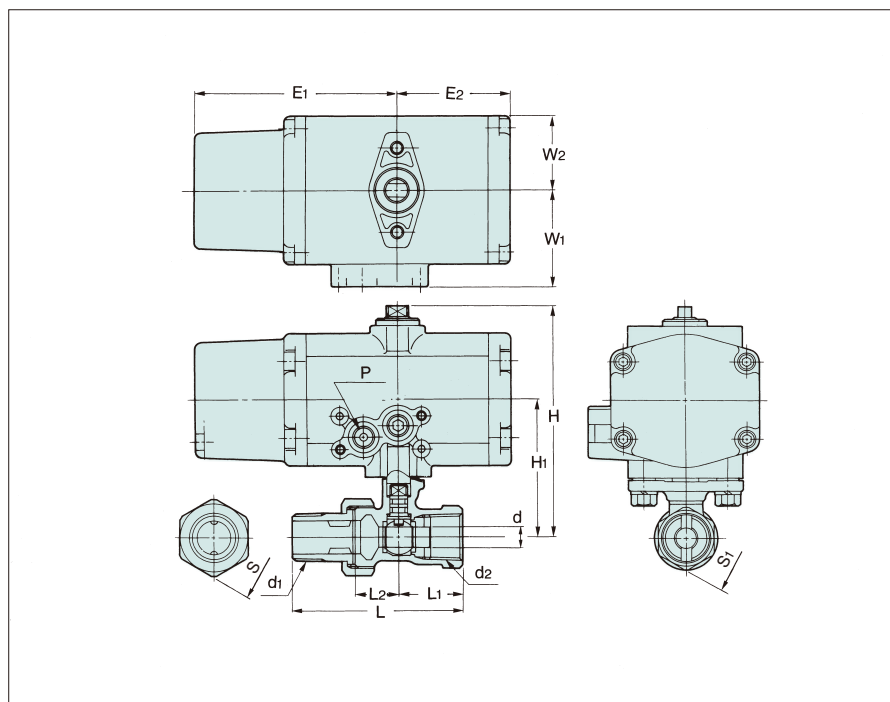
寸法表

単位:mm

呼び径(B)	ボア径 d	d1	d2	H	H1	L	L1	L2	S	S1	アクチュエータ					型式
											E1	E2	W1	W2	P	
1/2	8	R1/2	Rc1/2	85.5	54	78.5	29	20	31	25	43	43	34.5	26	Rc1/8	C-1
3/4	11	R3/4	Rc3/4	88.5	57	81	29	20	36	32						

小型空圧式スプリングリターン型青銅製10K〈二方〉ねじ込み形ユニオンボールバルブ

製品記号
CS-TUE



寸法表

単位:mm

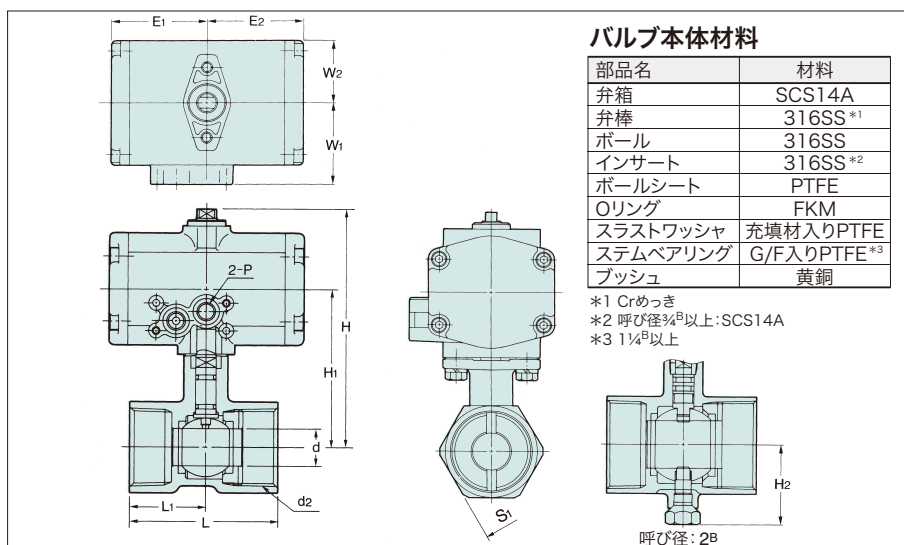
呼び径(B)	ボア径 d	d1	d2	H	H1	L	L1	L2	S	S1	アクチュエータ					型式
											E1	E2	W1	W2	P	
1/2	8	R1/2	Rc1/2	104.5	62	78.5	29	20	31	25	92	51.4	44	33.5	Rc1/8	CS-2
3/4	11	R3/4	Rc3/4	107.5	65	81	29	20	36	32						

小型空圧式複作動型ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
C-UTE ※



※EU RoHS指令相当



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	SCS14A
弁棒	316SS ^{*1}
ボール	316SS
インサート	316SS ^{*2}
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
スラストワッシャ	充填材入りPTFE
ステムベアリング	G/F入りPTFE ^{*3}
ブッシュ	黄銅

*1 Crめっき
*2 呼び径 $\frac{3}{4}$ 以上:SCS14A
*3 $1\frac{1}{4}$ 以上

呼び径: 2B

寸法表

単位:mm

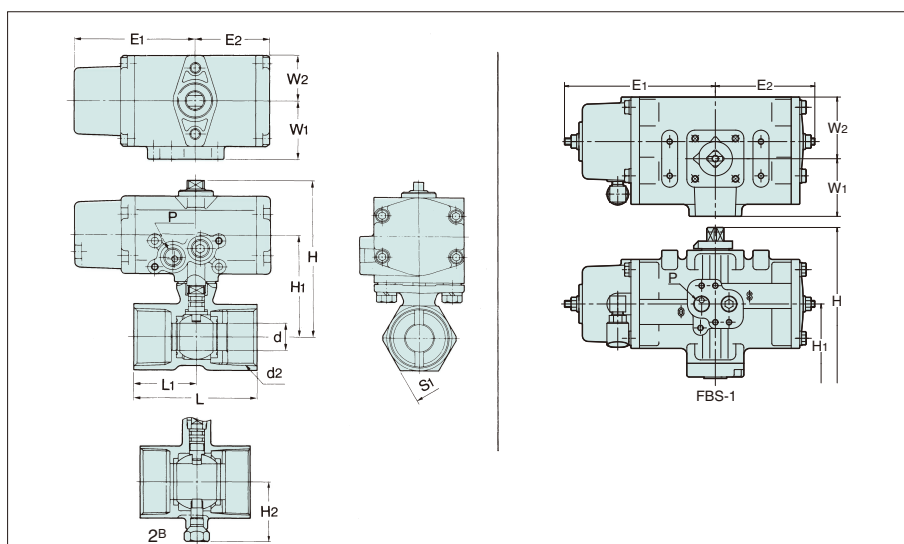
呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ					
									E1	E2	W1	W2	P	型式
$\frac{1}{4}$	4.5	Rc $\frac{1}{4}$	85	54	—	44	21	21	43	43	34.5	26	Rc $\frac{1}{8}$	C-1
$\frac{3}{8}$	6.8	Rc $\frac{3}{8}$	85	54	—	44	21	21						
$\frac{1}{2}$	9.2	Rc $\frac{1}{2}$	86	54	—	56.5	27.5	25						
$\frac{3}{4}$	12.5	Rc $\frac{3}{4}$	88	57	—	59	30	32						
1	16	Rc1	91	60	—	71	36	38	51.4	51.4	44	33.5	Rc $\frac{1}{8}$	C-2
$1\frac{1}{4}$	20	Rc $1\frac{1}{4}$	128	86	—	78	40	49						
$1\frac{1}{2}$	24.5	Rc $1\frac{1}{2}$	131	89	—	83	42.5	53						
2	32	Rc2	137	95	54	100	51	65						

小型空圧式スプリングリターン型ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
CS-UTE ($\frac{1}{4}$ B~1B)^{*}
FBS-UTE ($1\frac{1}{4}$ B~2B)^{*}



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ					
									E1	E2	W1	W2	P	型式
$\frac{1}{4}$	4.5	Rc $\frac{1}{4}$	85	54	—	44	21	21	69.5	43	34.5	26	Rc $\frac{1}{8}$	CS-1
$\frac{3}{8}$	6.8	Rc $\frac{3}{8}$	85	54	—	44	21	21						
$\frac{1}{2}$	9.2	Rc $\frac{1}{2}$	105	62	—	56.5	27.5	25						
$\frac{3}{4}$	12.5	Rc $\frac{3}{4}$	107	65	—	59	30	32						
1	16	Rc1	110	68	—	71	36	38	92	51.4	44	33.5	Rc $\frac{1}{8}$	CS-2
$1\frac{1}{4}$	20	Rc $1\frac{1}{4}$	186	116	—	78	40	49						
$1\frac{1}{2}$	24.5	Rc $1\frac{1}{2}$	189	119	—	83	42.5	53						
2	32	Rc2	195	125	54	100	51	65						
									132	87	51	54	Rc $\frac{1}{4}$	FBS-1

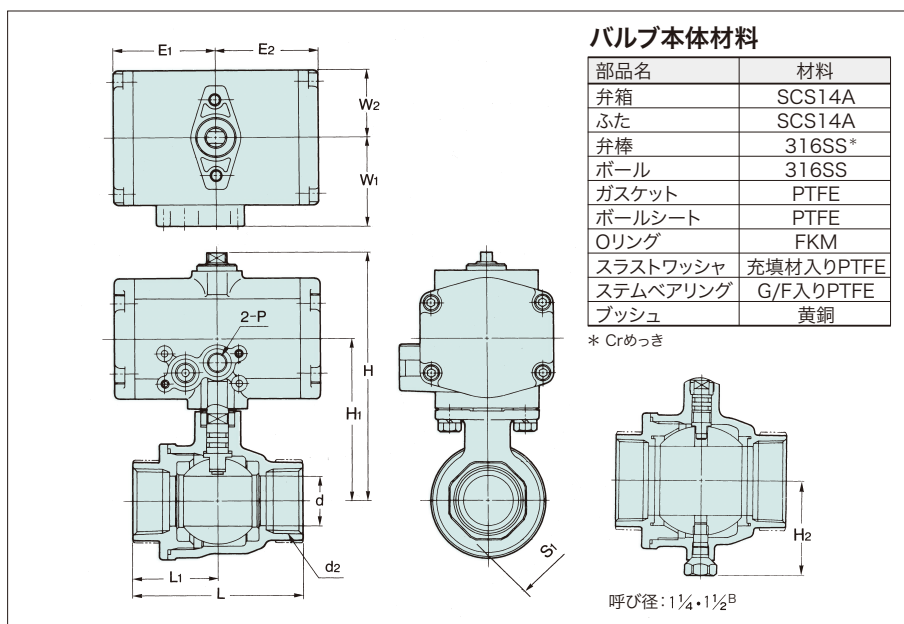
小型空圧式複作動型ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ(フルボア)

製品記号

C-UTFE ※



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位: mm

呼び径 (B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ					
									E1	E2	W1	W2	P	型式
1/2	15	Rc1/2	97	66		62	31	26	43	43	34.5	26	Rc1/8	C-1
3/4	20	Rc3/4	101	70	――	73	36.5	32						
1	25	Rc1	124	82	――	85	42.5	39	51.4	51.4	44	33.5	Rc1/8	C-2
1 1/4	32	Rc1 1/4	139	96	55	98	49	48						
1 1/2	40	Rc1 1/2	145	102	61	108	54	54						

小型空圧式スプリングリターン型ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ(フルボア)

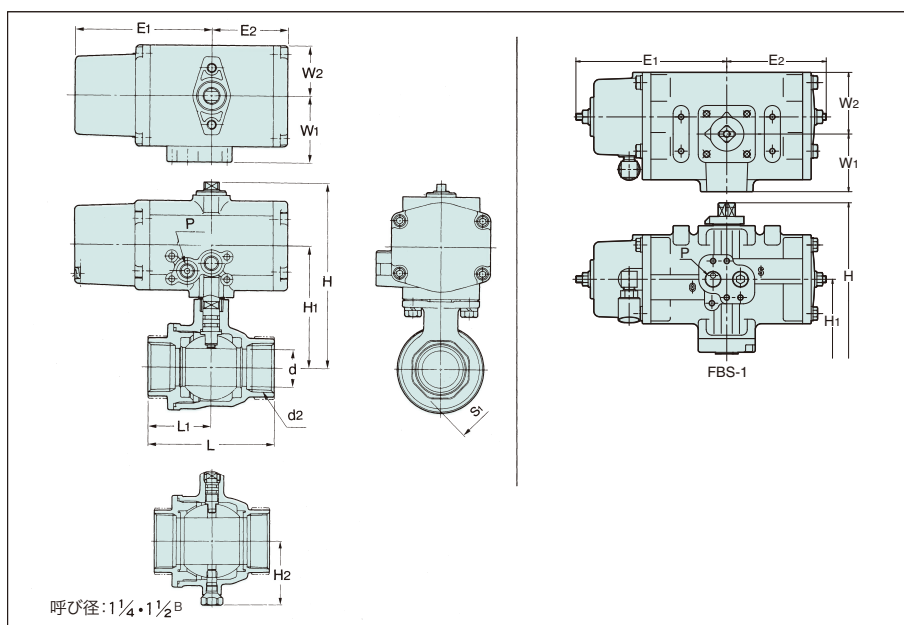
製品記号

CS-UTFE ($\frac{1}{2}^B$) ※

FBS-UTFE ($\frac{3}{4}^B \sim 1\frac{1}{2}^B$) ※



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位: mm

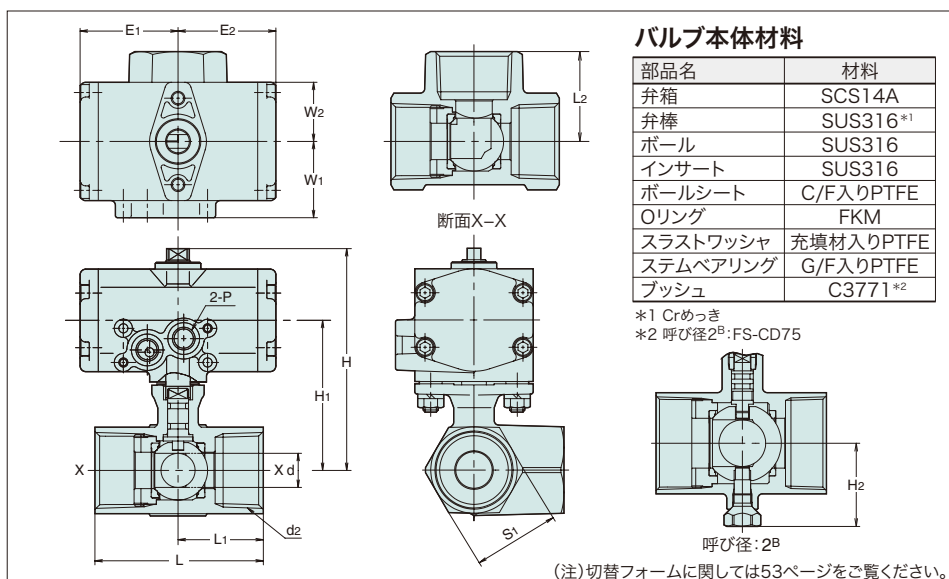
呼び径(B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	S1	アクチュエータ					
									E1	E2	W1	W2	P	型式
1/2	15	Rc1/2	116	74	――	62	31	26	92	51.4	44	33.5	Rc1/8	CS-2
3/4	20	Rc3/4	178	108	――	73	36.5	32	132	87	50	54	Rc1/4	FBS-1
1	25	Rc1	182	112	――	85	42.5	39						
1 1/4	32	Rc1 1/4	196	126	55	98	49	48						
1 1/2	40	Rc1 1/2	202	132	61	108	54	54						

小型空圧式複作動型ステンレス鋼製10K〈横形三方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
C-UTNE※



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

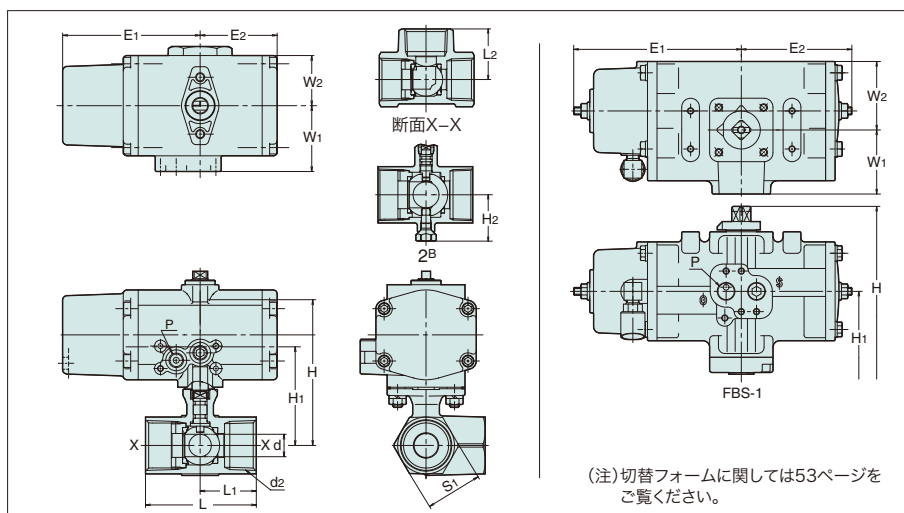
呼び径(B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	L2	S1	アクチュエータ					
										E1	E2	W1	W2	P	型式
1/4	4.5	Rc1/4	85	53.5	—	44	21	23	21	43	43	34.5	26	Rc1/8	C-1
3/8	6.8	Rc3/8	85	53.5	—	44	21	23	21						
1/2	8.5	Rc1/2	90	58.5	—	58	29	29	25						
3/4	11.5	Rc3/4	94	62.5	—	61.5	31.5	33	32						
1	15	Rc1	97.5	66	—	74	37.5	39.5	38	51.4	51.4	44	33.5	Rc1/8	C-2
1 1/4	18	Rc1 1/4	128	85.5	—	82.5	41.5	48	49						
1 1/2	23	Rc1 1/2	131	88.5	—	90.5	44.5	54	53						
2	30	Rc2	137	94.5	53.5	109.5	54	65	65						

小型空圧式スプリングリターン型ステンレス鋼製10K〈横形三方〉ねじ込み形ボールバルブ

製品記号
CS-UTNE (1/4^B~1^B)※
FBS-UTNE (1 1/4^B~2^B)※



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

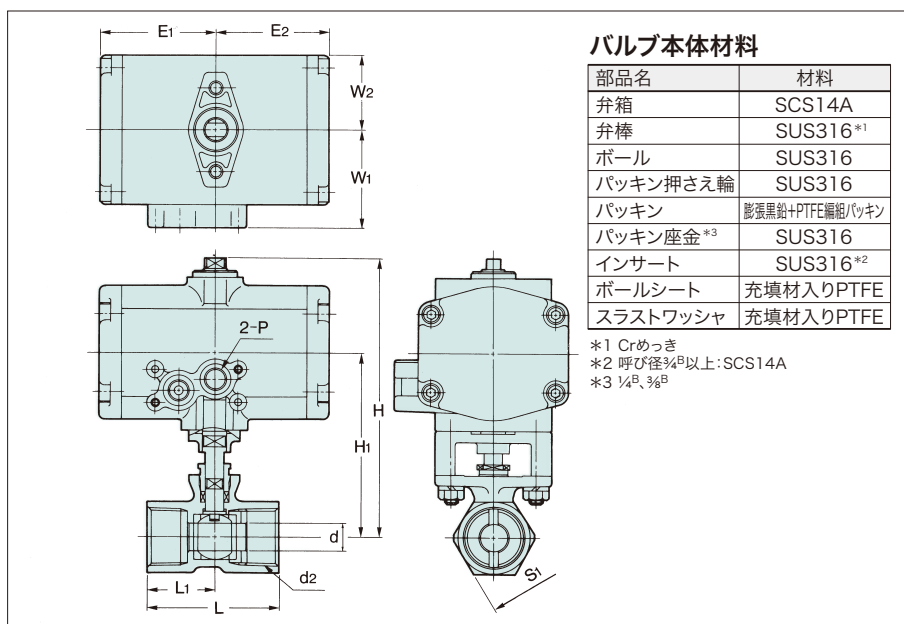
呼び径(B)	ボア径 d	d2	H	H1	H2	L	L1	L2	S1	アクチュエータ					
										E1	E2	W1	W2	P	型式
1/4	4.5	Rc1/4	85	53.5	—	44	21	23	21	69.5	43	34.5	26	Rc1/8	CS-1
3/8	6.8	Rc3/8	85	53.5	—	44	21	23	21						
1/2	8.5	Rc1/2	109	66.5	—	58	29	29	25						
3/4	11.5	Rc3/4	113	70.5	—	61.5	31.5	33	32						
1	15	Rc1	116.5	74	—	74	37.5	39.5	38	92	51.4	44	33.5	Rc1/8	CS-2
1 1/4	18	Rc1 1/4	185.5	116.5	—	82.5	41.5	48	49						
1 1/2	23	Rc1 1/2	188.5	119.5	—	90.5	44.5	54	53						
2	30	Rc2	194.5	125.5	53.5	109.5	54	65	65						

小型空圧式複作動型ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ(グランド構造)

製品記号
C-UTGE※



※EU RoHS指令相当



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	SCS14A
弁棒	SUS316*1
ボール	SUS316
パッキン押さえ輪	SUS316
パッキン	膨張黒鉛+PTFE編組パッキン
パッキン座金*3	SUS316
インサート	SUS316*2
ボールシート	充填材入りPTFE
スラストワッシャ	充填材入りPTFE

*1 Crめっき

*2 呼び径 $\frac{3}{8}$ 以上:SCS14A

*3 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{3}{8}$

寸法表

単位:mm

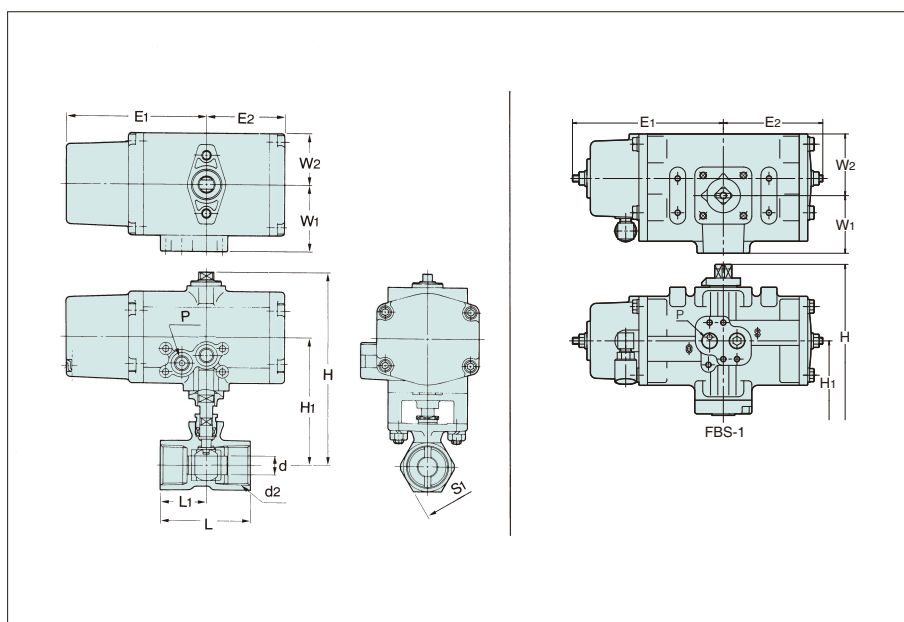
呼び径(B)	ボア径 d	d2	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ					
								E1	E2	W1	W2	P	型式
$\frac{1}{4}$	4.5	Rc $\frac{1}{4}$	105.5	74	44	21	21	43	43	34.5	26	Rc $\frac{1}{8}$	C-1
$\frac{3}{8}$	6.8	Rc $\frac{3}{8}$	105.5	74	44	21	21						
$\frac{1}{2}$	9.2	Rc $\frac{1}{2}$	124.5	82	56.5	27.5	25						
$\frac{3}{4}$	12.5	Rc $\frac{3}{4}$	127.5	85	59	30	32	51.4	51.4	44	33.5	Rc $\frac{1}{8}$	C-2
1	16	Rc1	130.5	88	71	36	38						

小型空圧式スプリングリターン型ステンレス鋼製10K〈二方〉ねじ込み形ボールバルブ(グランド構造)

製品記号
CS-UTGE ($\frac{1}{4}$ ~ $\frac{3}{8}$)※
FBS-UTGE ($\frac{1}{2}$ ~1)※



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

呼び径(B)	ボア径 d	d2	H	H1	L	L1	S1	アクチュエータ					
								E1	E2	W1	W2	P	型式
$\frac{1}{4}$	4.5	Rc $\frac{1}{4}$	124.5	82	44	21	21	92	51.4	44	33.5	Rc $\frac{1}{8}$	CS-2
$\frac{3}{8}$	6.8	Rc $\frac{3}{8}$	124.5	82	44	21	21						
$\frac{1}{2}$	9.2	Rc $\frac{1}{2}$	180.7	110.7	56.5	27.5	25						
$\frac{3}{4}$	12.5	Rc $\frac{3}{4}$	183.2	113.2	59	30	32	132	87	50	54	Rc $\frac{1}{4}$	FBS-1
1	16	Rc1	186.4	116.4	71	36	38						

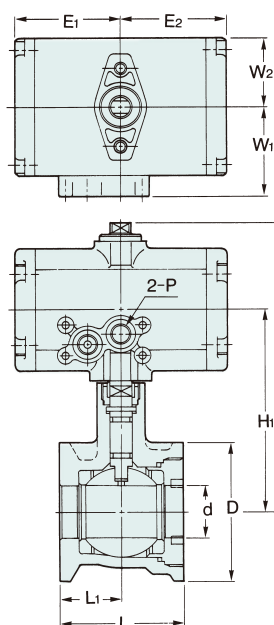
小型空圧式複作動型ステンレス鋼製5/10K〈二方〉ウェハ形ボールバルブ

製品記号

C-5/10UTWE※



※EU RoHS指令相当



バルブ本体材料

部品名	材料
弁箱	SCS13A
弁棒	SUS304*
ボール	SUS304
ガスケット	PTFE
インサート	SUS304
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
スラストワッシャ	充填材入りPTFE
プッシュ	C3771

* Crめっき

寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	H	H1	L	L1	D		アクチュエータ					
						5UTWE	10UTWE	E1	E2	W1	W2	P	型式
3/8	10	114.5	83	35	17.5	43	48	43	43	34.5	26	Rc1/8	C-1
1/2	15	117.5	86	40	20	48	53						
3/4	20	138.5	96	50	25	53	58	51.4	51.4	44	33.5	Rc1/8	C-2
1	25	146.5	104	60	30	63	69						

小型空圧式スプリングリターン型ステンレス鋼製5K/10K〈二方〉ウェハ形ボールバルブ

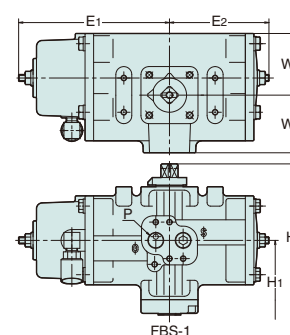
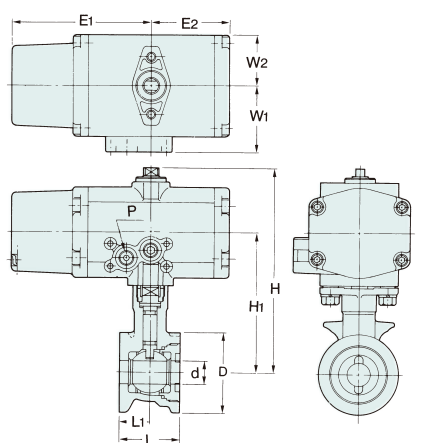
製品記号

CS-5/10UTWE ($\frac{3}{8}^B \cdot \frac{1}{2}^B$)※

FBS-5/10UTWE ($\frac{3}{4}^B \cdot 1^B$)※



※EU RoHS指令相当



寸法表

単位:mm

呼び径 (B)	ボア径 d	H	H1	L	L1	D		アクチュエータ					
						5UTWE	10UTWE	E1	E2	W1	W2	P	型式
3/8	10	133.5	91	35	17.5	43	48	92	51.4	44	33.5	Rc1/8	CS-2
1/2	15	136.5	94	40	20	48	53						
3/4	20	196	126	50	25	53	58	132	87	50	54	Rc1/4	FBS-1
1	25	204	134	60	30	63	69						

漏水検知遮断システム

AQUALARM

◆高感度センサーがほんのわずかな水漏れも逃さずチェック

〈KITZ アクアアラーム〉はインテリジェントビル・ホテル・マンション・個人住宅などで、不慮の漏水・浸水が原因でおきる様々な事故を未然に防いでくれます。
〈KITZ アクアアラーム〉さえあれば、水を使用するどんな機器や装置も、安心して設置できます。

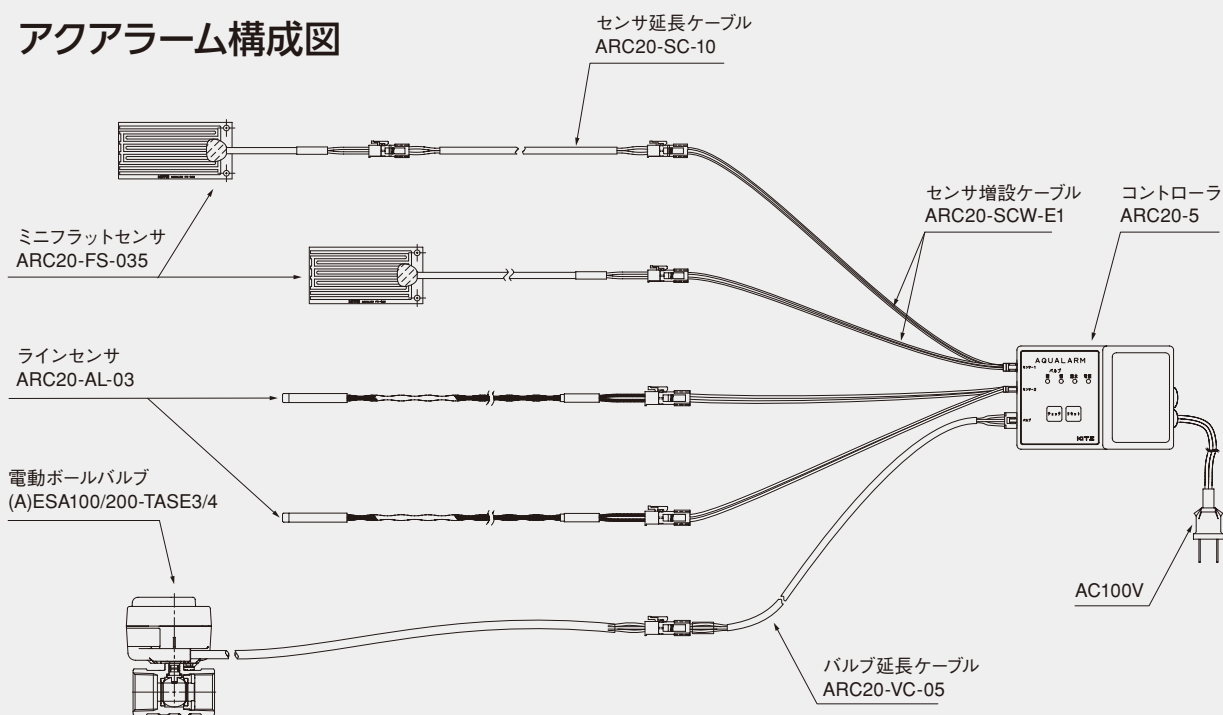
◆KITZ アクアアラームのしくみと威力

空調・衛生設備機器、カップ式ドリンク自動販売機、冷凍・冷蔵ショーケースなど漏水・浸水の原因となりそうな種々の設備・機器に高感度センサを取り付けます。

高感度センサは、ほんのわずかな水漏れも逃さずチェックし、その信号はコントローラを経由し、給水元に設置した KITZ 小型電動ボールバルブが給水をただちにストップ。

不慮の漏水・浸水が発生した場合〈KITZ アクアアラーム〉は、それを速やかに検知し、給水を遮断する事により、大きな被害から設備や製品をしっかり守ります。

アクアアラーム構成図



システム構成



■コントローラ仕様

電源	AC100V ± 10V 50/60Hz φ 5 × 20 1A ヒューズ両切り
LED 表示	電源 (黄色) 漏水 (赤色) バルブ開 (緑色) バルブ閉 (赤色)
センサ入力	2点 分岐コネクタ使用で最大4点まで接続可能
感度調整	感度レベル普通⇄高感度 4 レベルを DIP SW により設定可能
チェック機能	疑似漏水状態にし、漏水 LED 点灯、バルブ閉動作、警報ブザー、外部接点出力の動作チェックを実行
リセット機能	漏水発生後及びチェック後に通常運用状態に復帰
警報機 (ブザー)	断続音で 60dB 以上 ジャンパーピン J1 の設定によりブザー音の有効/無効選択可能
外部出力	バルブ駆動出力 (有電圧接点) 接点容量: AC125V 5A (抵抗負荷) 警報出力 (無電圧 A 接点) 接点容量: AC250V 5A (抵抗負荷)
外部入出力構造	警報出力: 端子台接続 バルブ駆動出力・センサ入力: コネクタ接続
周囲温度	0 ~ + 50°C
周囲湿度	90% RH 以下 (結露なきこと)
振動	0.5G (10 ~ 100Hz) 以下

■小型電動バルブラインナップ

品名	製品記号	3/8 ^B	1/2 ^B	3/4 ^B	1 ^B	1 1/4 ^B	1 1/2 ^B	2 ^B
電動 (AC100V) 青銅製10Kボールバルブ	EA100-TE (JA101)	●	●	●	●	●	●	●
電動 (AC100V) 青銅製10Kボールバルブ	(A)ESA100-TASE		●	●	●			
電動 (AC100V) ステンレス銅製10Kボールバルブ	(A)ESA100-UTASE		●	●	●			

■フラットセンサ性能

	導電率1 μS/cmの水に水没させたときの感度	導電率100 μS/cmの水に水没させたときの感度
	センサー端からの水没深さ	センサー端からの水没深さ
感度設定 H 設定	10mm以上で検知	1mm以上で検知
M 設定	10mm以上で検知	1mm以上で検知
L 設定	10mm以上で検知 ^(注)	10mm以上で検知 ^(注)

※ (注) 検知時間に十数秒かかります。



■ラインセンサ性能

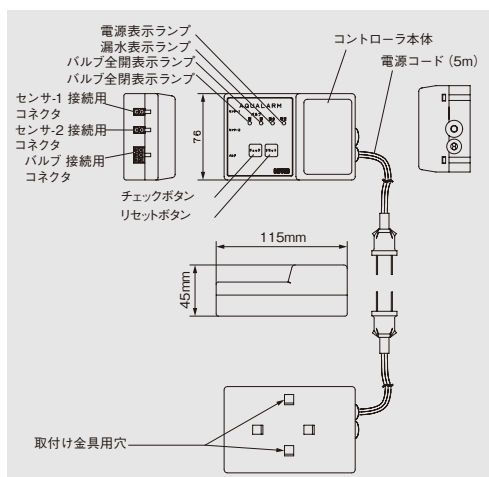
感度設定 H 設定	導電率1 μS/cmの水は約6cm以上の水没で漏水検知します。
M 設定	導電率1 μS/cmの水は約10cm以上の水没で漏水検知します。
L 設定	導電率1 μS/cmの水は約18cm以上の水没で漏水検知します。



アクアラーム コントローラ・オプションパーツ

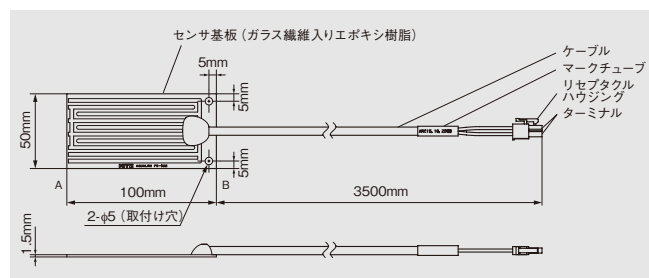
製品記号：

ARC20-5
コントローラ



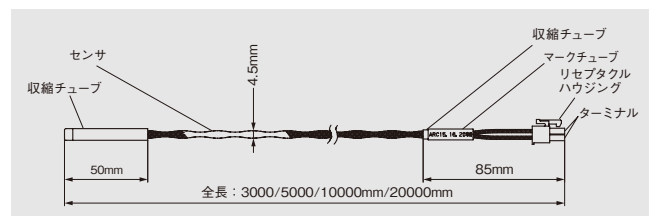
製品記号：

ARC20-FS-035
プリント基板型フラットセンサ



製品記号：

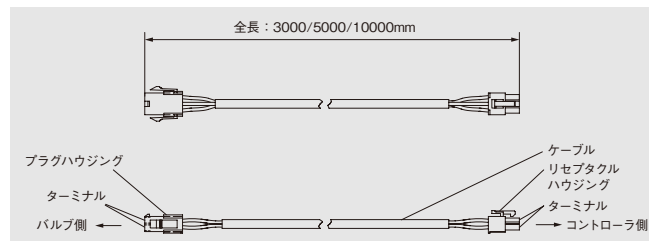
ARC20-AL-03/05/10/20
ラインセンサ



OPTION

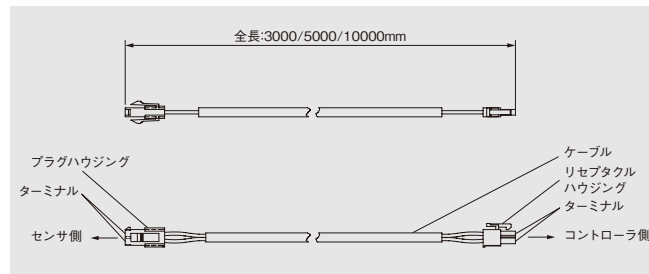
製品記号：

ARC20-VC-03/05/10
バルブ・コントローラ中継ケーブル



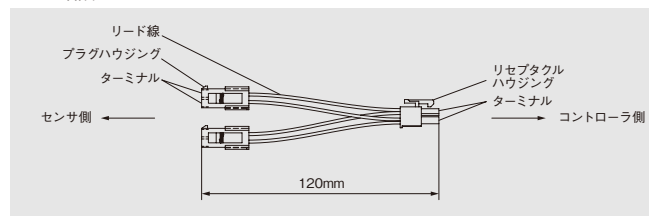
製品記号：

ARC20-SC-01/03/05/10
センサ・コントローラ中継ケーブル



製品記号：

ARC20-SCW-E1
センサ増設コネクタ



三方ボールバルブの切替

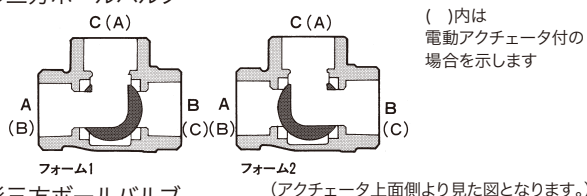
KITZ三方ボールバルブ(横形三方・縦形三方)は、主として流体の流路方向の転換(切替)に用いられていますが、下図のように、三方ボールバルブを採用することにより、配管系の単純化・合理化が図られます。



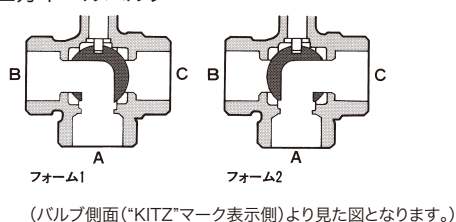
KITZ小型電動操作バルブシリーズに採用されている横形三方ボールバルブ(TNE・UTNE)と縦形三方ボールバルブ(TNVE・UTVE)は、共に、Lポート・2面シート構造となっています。流路は下図のとおりフォーム1・フォーム2の切替が可能です。

注)なお、2面シートの場合、閉止している流路側の流体圧力が開状態の流路の圧力より高い場合、圧力の低い方へ若干の漏れが発生することもあります。

● 横形三方ボールバルブ



● 縦形三方ボールバルブ



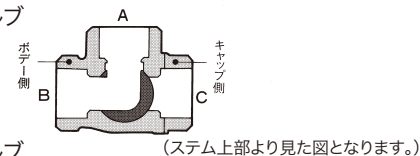
三方ボールバルブ出荷時のフォーム

出荷時の弁体フォームは、下図のとおりです。

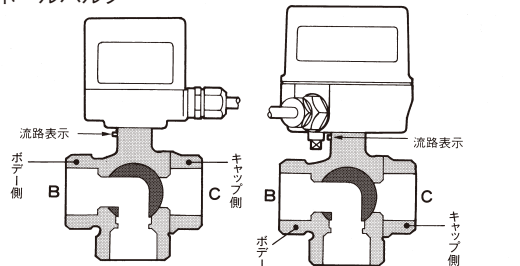
このフォームの時、電動アクチュエータはコードコネクタの位置が横形三方はアクチュエータ上部より見て1型1.5型右側、2型は右斜前になり、縦形三方は1型が右側、2型が左斜前になります。

電動式アクチュエータ

● 横形三方ボールバルブ

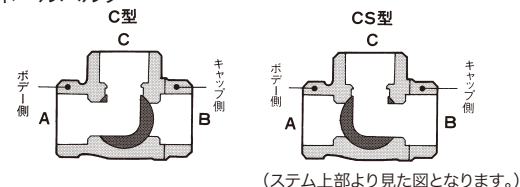


● 縦形三方ボールバルブ

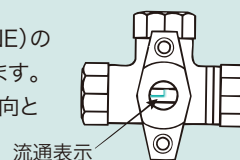


空圧式アクチュエータ

● 横形三方ボールバルブ



横形三方ボールバルブ(TNE・UTNE)のステム上面に流路が表示されています。アクチュエータを取付の際は、動作方向と流路を合わせてください。



⚠ 製品選定上のご注意

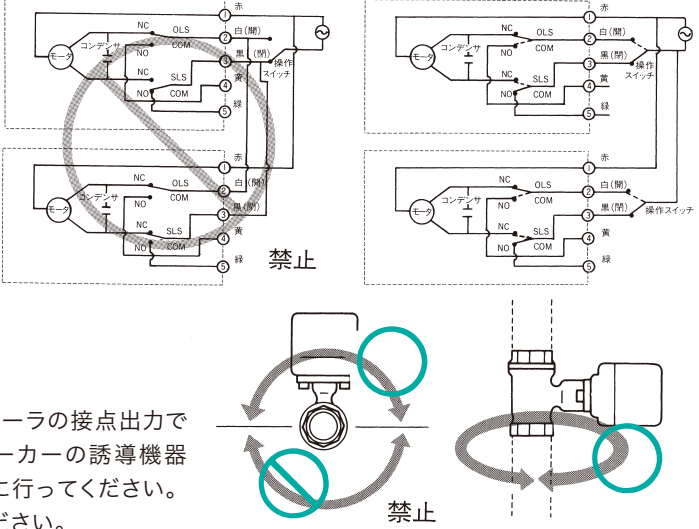


- シール部品としてOリングを採用している商品があります。使用される流体によっては、Oリングが劣化し、外部漏れ等の不具合が生じる可能性もありますので、流体との相性をご確認の上、ご選定ください。(水処理剤等の様に様々な化学物質が混入している場合もありますので、成分や使用温度、PH値の詳細を予めご確認ください。)
- 本カタログに紹介する製品の使用流体温度・圧力範囲は、各製品の仕様限定されます。各製品の仕様・シートレーティングをご確認の上、ご選定ください。
- 各アクチュエータシリーズの仕様を十分ご確認の上、ご選定ください。
- 三方ボールバルブで、流体の背圧が高い場合は、流体が混流する場合があります。



- 本カタログに紹介する比例制御弁以外の製品は、ON-OFF制御仕様です。バルブを中間開度や流量調整用には比例制御弁をお使いください。
- 粉体・泥・砂混り等の流体には使用できません。
- 禁油仕様には対応できません。
- バルブと、アクチュエータの交換・組替えはできません。

⚠ 小型電動式アクチュエータ選定上のご注意

	●本カタログに紹介する電動アクチュエータは、防爆仕様ではありません。ガソリン等の引火性ガス・腐食性ガス雰囲気中や、引火性流体では使用できません。
	●1つの切替スイッチで、複数のアクチュエータやリレー・ポンプ等と並列で駆動させる場合は、リレー内蔵型(EAL型)をご選定ください。リレー内蔵型でない場合は、必ずアクチュエータ個々に切替スイッチを設け接続してください。 ●製品の取付姿勢は、直立から水平までです。アクチュエータが下向きになる取付姿勢では、使用できません。 ●電動による頻繁な開閉作動は行えません。開作動と閉作動の間の停止時間は、1秒以上必要です。 ●ソリッドステートリレーや、シーケンスコントローラの接点出力で直接アクチュエータを駆動させる場合は、各メーカーの誘導機器を開閉させる場合の注意事項を参照し、適切に行ってください。また必ず実際の接続にて動作確認を行ってください。 ●周囲環境にシリコンを含んだ部材がある場合、シロキサンガスが発生し接点不良の原因となります。シロキサンガス雰囲気中では使用しないでください。シリコン配合の枝毛コート剤、化粧品類、家具などのつや出し剤などをご使用される場合バルブ設置場所へのシリコン浸入にご配慮ください。又、配線時にシリコンを含んだ部材(電線・充填剤・接着剤等)を使用しないでください。シロキサンガスが発生し接点不良の原因となる場合があります。 
	●EAEシリーズは、開閉頻度が多い(20回以上/1時間)ラインで使用すると、著しく製品寿命を損ねます。 ●使用に際しては、制御盤側にヒューズ・漏電ブレーカー等の設置が必要です。

KITZ小型電動式アクチュエータ製品をご使用の際には、必ず当社が発行するKITZ小型自動操作バルブ・電動式シリーズの取扱説明書をお取り寄せいただき、そこに記載する取扱い・注意事項を十分にご確認ください。

⚠ 小型空圧式アクチュエータ選定上のご注意

	●電磁弁・リミットスイッチ付の場合、爆発性・引火性ガス、腐食性ガス等の雰囲気中では使用できません。
	●CS型の場合、電磁弁付で操作流体が供給されていないと、手動操作はできません。
	●本製品の作動には、凍結のない計装用圧縮空気または窒素ガスが必要です。

KITZ小型空気圧式アクチュエータ製品をご使用の際には、必ず当社が発行するKITZ小型自動操作バルブ空圧式C/CSシリーズアクチュエータ取扱説明書をお取り寄せいただき、そこに記載する取扱い・注意事項を十分にご確認ください。

⚠ 免責事項

当社は、当社製品に係る以下の損害については、一切の責任を負いませんのでご注意ください。

- 1) 天災地変・災害及び当社の責に帰すべからざる事故により生じた損害
- 2) 当社以外の第三者による当社製品の改造・修理・その他の行為により生じた損害
- 3) お客様及びご使用者様の故意・過失並びに当社製品の誤使用・異常条件下での使用により生じた損害
- 4) 当社の「総合カタログ」・「製品カタログ」・「取扱説明書」・「製品梱包取扱説明書」・「価格表」などに記載された禁止事項・注意事項(当社製品の定期的な点検と適切な保守・メンテナンス・交換を実施することなどを含みます)を遵守せず、又は仕様範囲を超えた取付け・使用により生じた損害
- 5) 接続機器との組み合わせにより生じた損害
- 6) 当社製品の使用又は使用不能に起因して生じた間接損害(営業上の損害、逸失利益及び機会損失などを含みます)
- 7) 当社製品の出荷時の技術水準では予見不可能な事態により生じた損害
- 8) その他当社の責に帰すべからざる事由により生じた損害

Memo

本社

〒105-7305 港区東新橋1-9-1
東京汐留ビルディング

国内営業本部**■北海道支店**

北海道営業所 ☎011-708-6666

■東北支店

東北営業所 ☎022-224-5335

■北関東支店

北関東営業所 ☎048-651-5260

新潟営業所 ☎025-243-3122

■東京支社

東京第一営業所 ☎03-5568-9220

東京第二営業所 ☎03-5568-9220

千葉営業所 ☎043-299-1706

横浜営業所 ☎045-253-1095

■中部支社

名古屋第一営業所 ☎052-204-1061

名古屋第二営業所 ☎052-204-1062

東海営業所 ☎050-3649-3002

北陸営業所 ☎076-492-4685

甲信営業所 ☎0266-71-1441

■大阪支社

大阪第一営業所 ☎06-6541-1178

大阪第二営業所 ☎06-6533-1715

■中国支店

広島営業所 ☎082-248-5903

岡山営業所 ☎086-226-1607

■九州支店

九州営業所 ☎092-431-7877

■給装営業部

給装第一営業所 ☎03-5568-9222

関西給装事務所 ☎06-7636-1061

特販グループ ☎03-5568-9222

■機械装置営業部

機械装置第一営業所 ☎03-5568-9221

ビジネスプロモーションセンター**■ビルシステム事業推進部**

設備グループ(東京) ☎03-5568-9223

設備グループ(大阪) ☎06-6533-0350

計装グループ ☎03-5568-9224

海外事業推進部 ☎050-3649-2202**プロジェクト統括部****■プロジェクト営業部**

プロジェクト第一営業所 ☎03-5568-9240

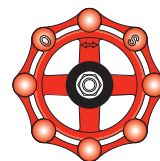
プロジェクト第二営業所 ☎06-7636-1060

調節弁営業所 ☎03-5568-9241

⚠️ ご注意

本カタログに記載する製品の仕様・性能数値は、当社における設計計算と社内試験、製品使用実績、及び公的規格・仕様に基いており、当該製品の一般的な使用条件における、ユーザーガイドとして掲示するものです。記載使用条件を外れて、また、特殊な使用条件下で当該製品をご使用される場合は、事前に当社の技術的アドバイスを受けるか、ユーザー各位の責任の基に、性能確認のための研究と評価を行う必要があります。この手続きを経ずに、物的・人的損害が発生しても、当社はその責任を負いかねます。なお、本カタログは、出来得る限りの注意を以て編集しておりますが、万一、ご不審な点やお気付きの点などがありましたら当社までご連絡願います。また、本カタログに記載する情報は、誤りの訂正、不十分な内容の補足・改善、製品性能の改善、設計変更、製品の生産中止等、当社が必要とする事由により、予告なく改訂されます。このことにより、本版以前に刊行した当該製品カタログ版は無効となります。お手元のカタログの裏面に発行コードNo.が記載されております。製品選定の際には、当社まで最新版であるかをご確認ください。

日本で最初に ISO 9001 認証取得



菊ハンドルは信頼されるバルブのブランド「KITZ」のシンボルです

—— 取扱店 ——