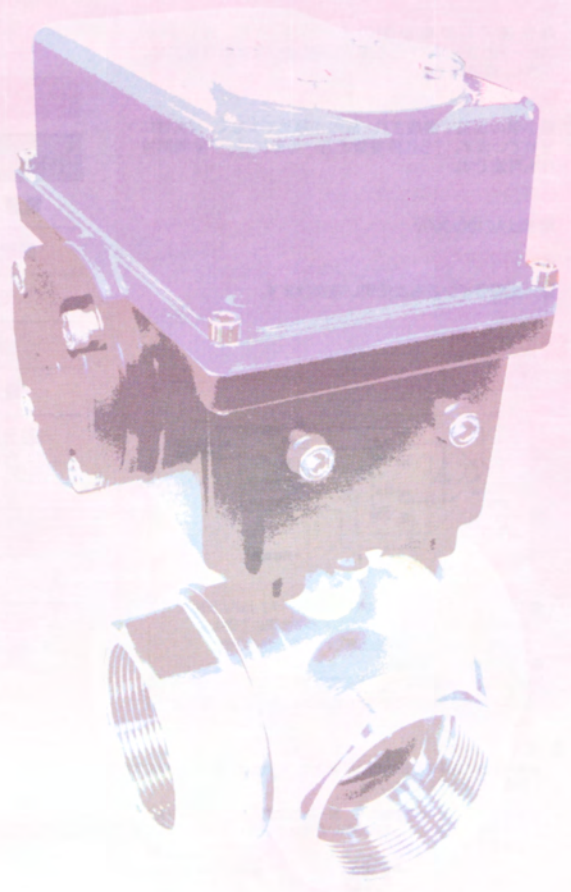


自動バルブ



自動バルブ (小型電動バルブ)



分類		二方ねじ込みボールバルブ				三方ねじ込みボールバルブ			
クラス		10K				10K			
形状									
本体材料		SCS14A				SCS14A			
ボール材料		SUS316				SUS316			
シート材料		R-PTFE				R-PTFE			
製品記号		UB-MK / MH				UB3L-MK / MH			
呼び径		d	L	H	L1	d	L	H	L1
10 A	3/8 B	7	44	110	100	13	67	120.5	100
15	1/2	9.2	56.5	108	100	16	70	120.5	100
20	3/4	12.5	59	110	100	20	79	125.5	100
25	1	16	71	114	100	25	89	130	100
32	1 1/4	20	78	183	154	32	100	187	154
40	1 1/2	25	83	187	154	38	119	192.5	154
50	2	32	100	193	154				
標準 アクチュエータ 型番		MK-1 MH-1				MK-1 MH-1			
		MK-2 MH-2				MK-1.5 MH-1.5			
						MK-2 MH-2			
最高 許容圧力 ■備考■		常温の水・油・ガス 1.0 MPa (管内平均流速は3m/S以下) 仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。 (ガスは可燃性・毒性以外のガス)							

■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、速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、経済的です。

●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、耐久性に優れています。さらに停電など万の際には、手動開閉操作も可能です。

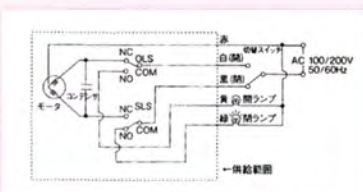
●多様なニーズに対応

電源はAC100/200V

●屋内外共用型

屋外配管ラインでもご使用いただけます。

■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開にて停止
- リミットスイッチ/作動
OLS：バルブ全開位置でモーター電源OFF（赤-白：断/白-黄：通）
SLS：バルブ全閉位置でモーター電源OFF（赤-黒：断/黒-緑：通）

▲注意

- 黄・緑線に負荷を接続されない場合は、結線せず、個々に断線処理を確実に行ってください。
- 下図に示す矢印の方向から、ボールの流路の圧力圧力より高い圧力が作用する場合には、圧力の低い方向へ多少漏れる事がありますのでご注意ください。

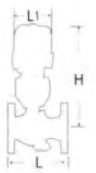


- 開閉動作を連続に繰り返すと製品寿命が極端に低下致しますので、動作時間 ≤ 停止時間 (1.5秒以内) となるようにご使用下さい。

「アクチュエータ」仕様

仕様	型式	MK1	MK1.5	MK2	MH1	MH1.5	MH2
電源 (変動±10%以内)		AC100V			AC200V		
開閉時間 (50/60Hz)		12/10秒	20/18秒	19/16秒	12/10秒	20/18秒	19/16秒
モーター保護形式		インピーダンスプロテクト方式					
定格電流 (mA)		80	100	240	50	60	120
最大消費電力 (W)		8	10	24	10	12	24
最大出力メルク (N-m)		2.94	5	12	2.94	5	12
保護構造		IP54相当					
絶縁種別		E種					
絶縁抵抗		10MΩ以上/DC500V					
環境温度範囲		-10℃～50℃					
取付姿勢		水平から垂直まで (天地逆吊りはできません)					
回転動作		正逆回転 (90°)					
電線接続方式		5芯キャップタイヤケーブル (リード線0.65m付)					
手動機構		1型 1.5型:出力軸手動用穴の操作 2型:操作機側面手動軸を操作					
現場開計度		開度指示板による					
スペースヒーター (オプション)		○	○	-	○	○	-

自動バルブ (電動バルブ)



分類		フランジ形ボールバルブ				
クラス	10K					
形状						
本体材料	SCS13A		SCS14A			
ボール材料	SUS304		SUS316			
シート材料	R-PTFE					
製品記号	FUF-EH		FUFN-EH			
呼び径	L	H	L1	標準アクチュエータ型番		
50 A	2 B	178	262	130	EH006	
65	2 1/2	190	280	130	EH006	
80	3	203	423	258	EH010	
100	4	229	484	338	EH020	
125	5	356	543	368	EH030	
150	6	394	562	368	EH040	
(ショート面間)						
100	4	230	484	338	EH020	
125	5	300	543	368	EH030	
150	6	340	562	368	EH050	
最高許容圧力	常温の水・油・ガス 1.0 MPa (流体温度範囲: 0°C~80°C) 《管内平均流速は、3m/S以下 (非圧縮性流体)》 (環境温度範囲: -20°C~70°C) ※仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。(ガスは可燃性・毒性以外のガス)					
備考						

■特長

- 小型・高出力、減速部は、信頼性と耐久性を両立した平歯車を使用。
- ハンドル常設タイプは、自動復帰式 (電源投入で手動→自動に切り換わる)。
- 外部ボルト類は、全てステンレス採用。
- スペースヒーター内蔵 (全機種)、トルクスイッチ標準搭載 (EH020型以上)。
- 弁との接続にはISOフランジを採用 (ISO5211/1準拠)。
- ポテンショメータ付き、比例制御、といった各種オプションに対応。



「アクチュエータ」仕様

仕様		EH006	EH010	EH020	EH030	EH050
電源電圧	AC100V (50/60Hz)	○	○	○	○	○
	AC100V (50/60Hz)	○	○	○	○	○
	DC24V	○	○	○	○	○
定格電流 (A)	AC100V (50/60Hz)	0.39/0.43	0.97/0.95	1.55/1.95	1.41/1.92	3.04/4.04
	AC100V (50/60Hz)	0.22/0.23	0.52/0.49	0.72/0.86	0.85/1.03	1.29/1.47
	DC	0.4	0.81	3.0	3.03	—
起動電流 (A)	AC100V (50/60Hz)	1.17/1.29	2.91/2.85	4.65/5.85	4.23/5.76	9.12/12.12
	AC100V (50/60Hz)	0.66/0.69	1.56/1.47	2.16/2.58	2.55/3.09	3.87/4.41
	DC	1.2	2.43	9.0	9.09	—
開閉時間	AC (50/60Hz)	14秒/12秒	20秒/17秒	25秒/21秒	31秒/26秒	31秒/26秒
	DC	10秒	10秒	14秒	19秒	—
定格出力トルク (N-m)		58.8	98	196	294	490
消費電力 (W)		6	15	40	40	90
ハンドル回転数 (回)		8	10	11	13.5	13.5
使用環境温度		-20°C~+70°C				
保護構造		IP67				
絶縁等級		E種絶縁				
手動操作機構		下部プラグ	レバー付きハンドル			
無電圧予備リミットスイッチ		開側・閉側各1個				
トルクスイッチ		無し			有り	
配線接続口		2×PF1/2"				

自動バルブ (空気圧『アクチュエータ』PD型・PS型)

ダブルピストン、ダブルスプリングによるコンパクト設計

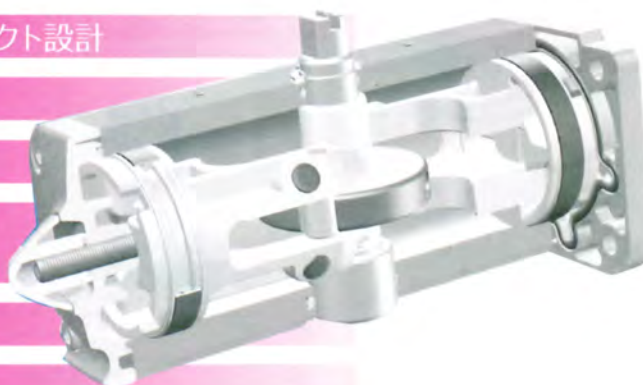
機能的でシンプルなデザイン

Oリングバックアップ構造で高耐久性を実現

付属品の取り付け部は
国際規格 (NAMUR) 適合

多彩なオプションでニーズに対応

広いアジャスト範囲で調整が容易



『アクチュエータ』仕様

仕様	型式	PS (シリーズ出力7.5~480N・m) / PD (シリーズ出力6~1370N・m)
操作流体		計装用圧縮空気または窒素ガス
標準操作圧力		0.4 MPa
操作圧力範囲		0.4 ~ 0.7 MPa
シリンダ耐圧		1.0 MPa
駆動軸調整範囲		90° ± 5°
使用環境温度		-10° ~ 80°
バルブ取付座		フランジISO5211



複作動型PD



単作動型PD

■オプション例

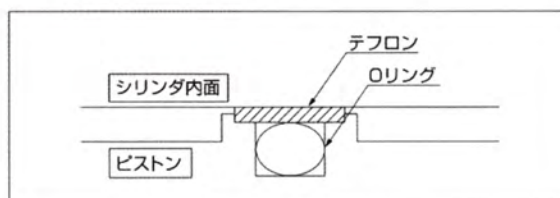
- スピードコントローラ
- 自由開度 (開度調整)
- 電磁弁
- フィルタ付き減圧弁
- 電一空ボジョシヨナ 他

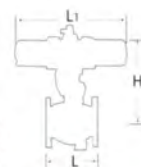


各種オプションを取り付けいたします。
詳しくは、お問い合わせください。



■固着防止構造

Oリングがシリンダ内面に接する事なく、Oリングによるシリンダの固着を防止





自動バルブ (空気圧自動フランジ形ボールバルブ)

分類	単作動型「アクチュエータ」付				複作動型「アクチュエータ」付			
クラス	10K				10K			
形状								
本体材料	SCS13A		SCS14A		SCS13A		SCS14A	
ボール材料	SUS304		SUS316		SUS304		SUS316	
シート材料	R-PTFE				R-PTFE			
製品記号	FUF-PS		FUFN-PS		FUF-PD		FUFN-PD	
呼び径	L	H	L1		L	H	L1	
50 A	2 B	178	267	394	PS090	178	267	394
65	2 1/2	190	288	410	PS120	190	288	410
80	3	203	336	467	PS180	203	336	467
100	4	229	381	521	PS240	229	381	521
125	5	356	451	648	PS480	356	451	648
150	6	394	470	648	PS480	394	470	648
	(ショート面間)				(ショート面間)			
100	4	230	381	521	PS240	230	381	521
125	5	300	451	648	PS480	300	451	648
150	6	340	470	648	PS480	340	470	648
最高許容圧力	常温の水・油 1 MPa Air 0.7 MPa (流体温度範囲: 0°C~80°C) (アクチュエータの使用環境温度は -10°C~80°C) ・空気圧アクチュエータは、アルミ製です。 ・空気圧アクチュエータの付属品は含んでおりません。 ※仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。							
備考								

自動操作バルブ一覧

装置・工場・化学工業用から建築設備まで多様化するニーズにお応えするため、TOAは下記自動操作バルブを品揃えいたしました。

●電動弁

弁括	本体材料	接続形状	バルブの形式記号	最高使用圧力 (MPa)	流体温度範囲	適用呼び径
二方ボール弁	ステンレス (SCS13A) (SCS14A)	ねじ込み	UB-MK / UB-MH	1.0	0°C~70°C	10A~50A
		フランジ	FUF-EH / FUFN-EH	1.0	0°C~80°C	50A~150A
三方ボール弁	ステンレス (SCS13A) (SCS14A)	ねじ込み	UB3L-MK / UV3L-MH	1.0	0°C~70°C	15A~50A

●空気圧シリンダー弁

弁括	本体材料	接続形状	バルブの形式記号	最高使用圧力 (MPa)	使用温度範囲	適用呼び径
二方ボール弁	ステンレス (SCS13A) (SCS14A)	フランジ	FUF-PS/PD FUFN-PS/PD	1.0	0°C~80°C	50A~150A