電動比例制御バルブ

FCV-N

- 温度コントロール用の電動比例制御バルブ
- 「FCV/MCV-M」と同等の性能ながら、ローコスト化を実現
- アンプBOXをアクチュエータ内部に一体化
- コネクタ処理されたケーブルが付属しない為、用途に応じて長さの調整が可能
- 導通環境下でなくても、工具により手動で開閉可能

型式

	タイプ	規格	ポート数	接続口径	オリフィス径	温度帯	Oリング	流体名	入出力	オプション	特殊項目
FCV-N	□	□	□ -	□	□ -	□ -	□ -	□ -	□ -	□ -	

W	レンチ　＊2
B	ブラケット　＊3

A	4-20mA
V	1-5V
T	1-10V

1	水
9	特殊　＊1

無記入	HNBR	標準タイプ
N	NBR	ハイスペックタイプ
F	FKM	
E	EPDM	
S	Si	

S	0～+60℃	FCV-N
HA	0～+130℃	FCV-NH
CA	-20～+100℃	
CB	-40～+130℃	

030	φ3.0
045	φ4.5
060	φ6.0
074	φ7.4
095	φ9.5
100	φ10.0

01	Rc1/4
02	Rc3/8
03	Rc1/2
04	Rc3/4
05	Rc1

S	2ポート	2方弁
T	3ポート	3方弁

規格	バルブ形式	接続口径	オリフィス径
25	2方ボール弁	Rc1/4、Rc3/8、Rc1/2	φ3.0、φ4.5、φ6.0、φ7.4
32	2方ボール弁	Rc1/2、Rc3/4	φ7.4、φ9.5
	3方ボール弁	Rc3/4、Rc1	φ10.0

タイプ		温度帯
無記入	標準タイプ	0～+60℃
H	ハイスペックタイプ	0～+130℃/-20～+100℃/-40～+130℃

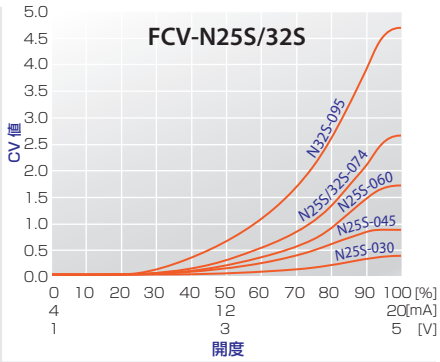
※負圧の圧力条件でご使用の場合は、別途ご相談ください。
＊1:型式末尾に流体名を記入してください。
＊2:手動で強制的にバルブを開閉するための工具です。標準タイプのみ使用可能です。
＊3:ハイスペックタイプ用のオプションになります。

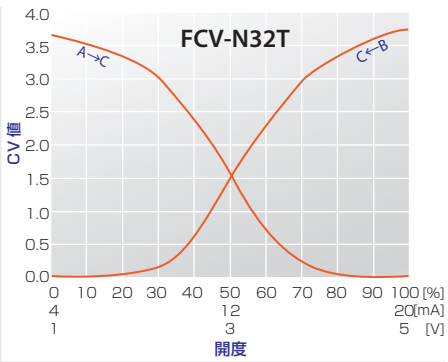
仕様

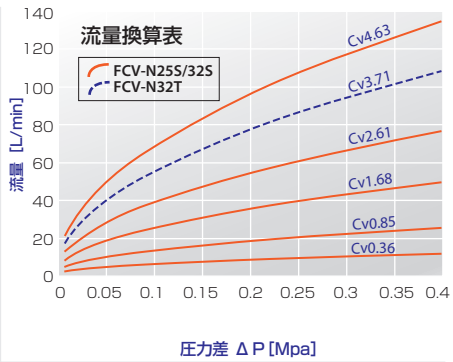
項目		内容						
バルブ形式		2方ボール弁						3方ボール弁
型式		FCV-N/NH25S				FCV-N/NH32S		FCV-N/NH32T
オリフィス径		φ3.0	φ4.5	φ6.0	φ7.4	φ7.4	φ9.5	φ10.0
Cv値(Max.)		0.36	0.85	1.68	2.61	2.61	4.63	3.71
接続口径		Rc1/4、Rc3/8、Rc1/2				Rc1/2、Rc3/4		Rc3/4、Rc1
使用流体		WATER、各種液体						
使用流体温度	FCV-N	0～+60℃						
	FCV-NH	0～+130℃ /-20～+100℃/ -40～+130℃						
周囲環境	温度	0～50℃						
	湿度	35～85%RH(結露及び凍結なきこと)						
最大締切差圧		0.4MPa						
耐圧		1.0MPa(G)						
電源/消費電流		DC24V±10%　Max.300mA						
入出力信号		4−20mA／1−5V／1−10V(オプション)						
入力インピーダンス		20Ω(4−20mA)／1MΩ(1−5V、1−10V)						
出力許容負荷抵抗		300Ω以下(4−20mA時)／1kΩ以上(1−5V、1−10V時)						
駆動方式		ステッピングモータ						
分解能(バルブ動作)		約3200						
応答性(開度0→100%)	FCV-N	約8s						
	FCV-NH	約10s						
動作ヒステリシス		3%以下　※						
防水·防塵		IP67相当(適合ケーブル取付時)						
取付姿勢		直立·水平(逆さ取付不可)						
接液部材質 (FCV-Nの場合)		SCS13、SUS304、PTFE(充填材入り)、HNBR(標準)						
接液部油分	FCV-N	シリコングリス						
	FCV-NH	禁油						
別売品		手動開閉工具(オプション、FCV-Nのみ)						
質量	FCV-N	約1200g				約1450g		約1950g
	FCV-NH	約1350g				約1600g		約2100g

※ FCV-N25S/32Sは開度60%、FCV-N32Tは開度50%においての検査および保証(制御特性の中央値)

流量特性

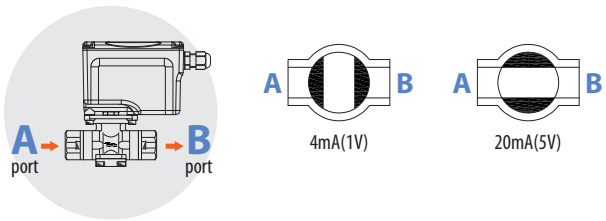




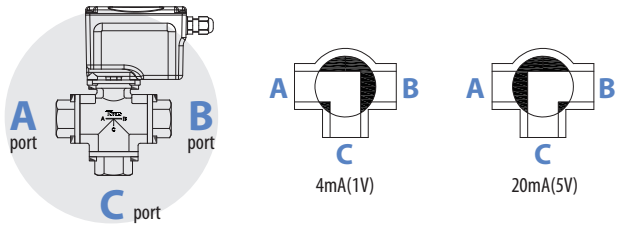


切替フォーム

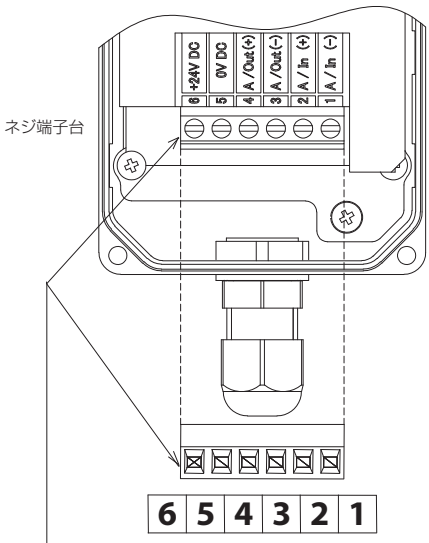
FCV-N(H)25S/32S



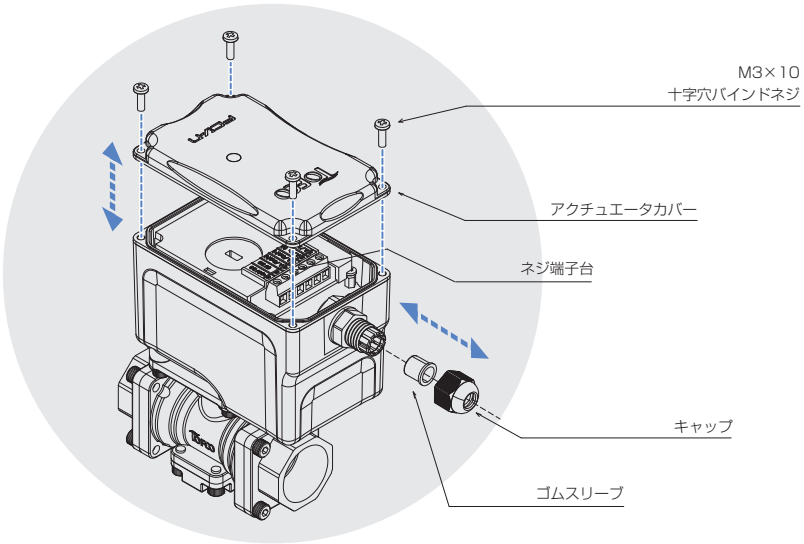
FCV-N(H)32T



配線図



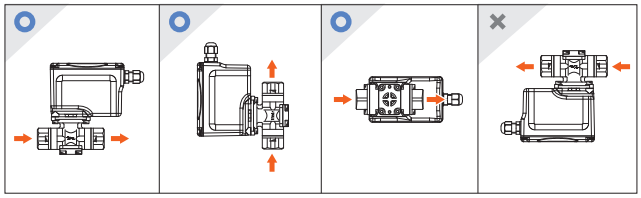
No.	接続
1	アナログ入力(COM)
2	アナログ入力(4-20mA/1-5V)
3	アナログ出力(COM)
4	アナログ出力(4-20mA/1-5V)
5	電源 0V
6	電源 DC+24V



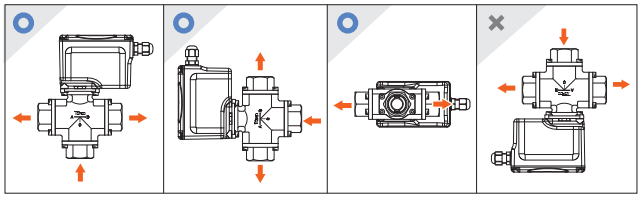
※ 本製品には電源および信号ケーブルは付属しませんので、別途ご用意ください。
適合ケーブル:シース外径φ4.0~6.8mm、6芯(出力が必要ない場合4芯)推奨線心AWG 24~26程度

取付姿勢

FCV-N(H)25S/32S



FCV-N(H)32T



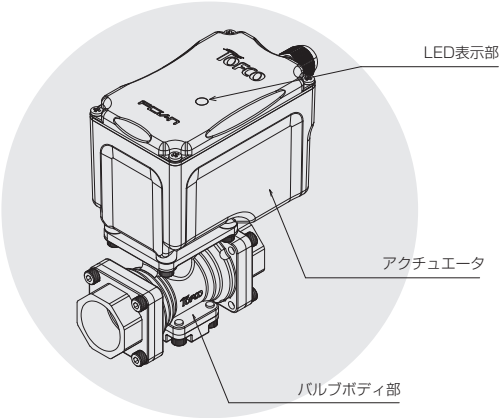
LED表示

LED(赤): 電源、エラー

LED		内容
消灯		電源OFF
点灯		電源ON
早い点滅		内部メモリエラー
遅い点滅		モータ過電流エラー

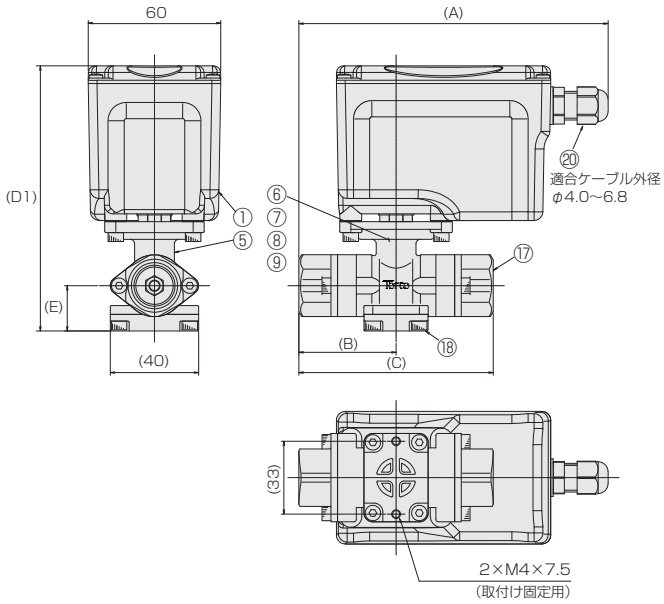
LED(緑): 開度

LED		開度
消灯		0%
遅い点滅 ↕ 早い点滅	↕	小 ↕ 大
点灯		100%

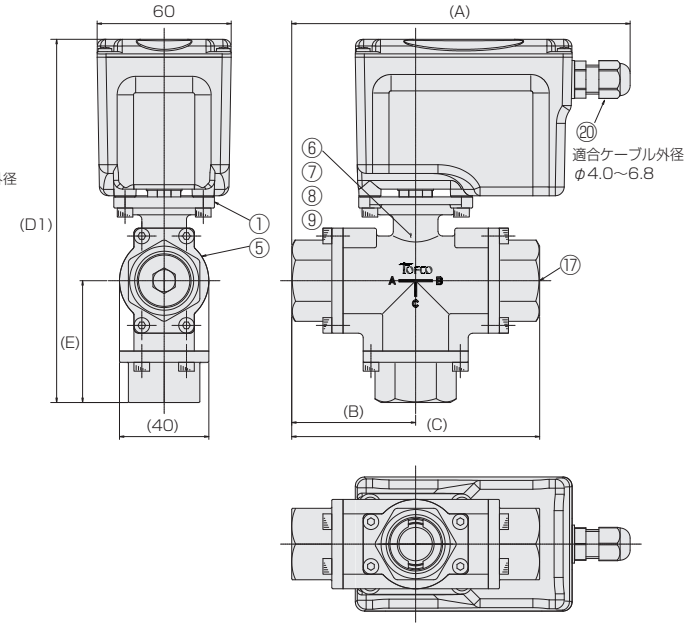


構造図

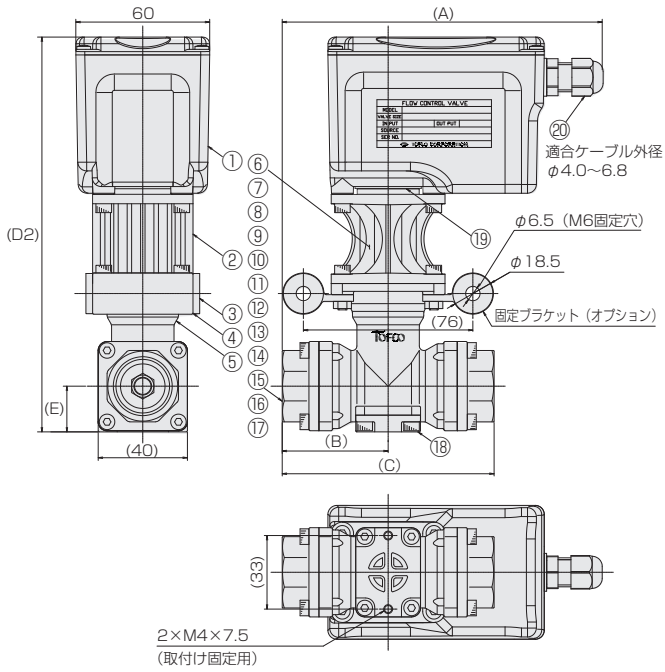
FCV-N□S 2方弁



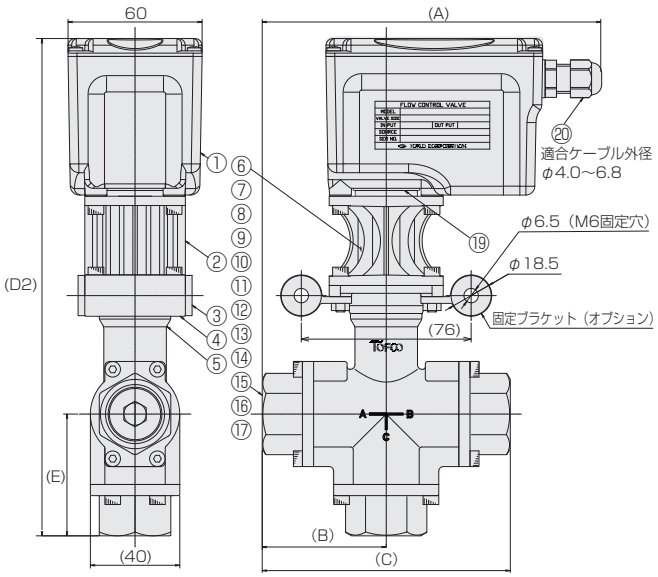
FCV-N32T 3方弁



FCV-NH□S 2方弁



FCV-NH32T 3方弁



規格寸法

規格	接続口径	寸法(mm)					
		A	B	C	D1	D2	E
FCV-N25S FCV-NH25S	Rc1/4	135.5	38	76	120	174.5	20.5
	Rc3/8						
	Rc1/2	141.5	44	88			
FCV-N32S FCV-NH32S	Rc1/2	145	47.5	95	126	177	20.5
	Rc3/4						
FCV-N32T FCV-NH32T	Rc3/4	153	55.5	111	162.5	222.5	54.5
	Rc1	165	67.5	135	174.5	234.5	66.5

材質

No.	名称	材質
1	アクチュエータ	AL等
2	遮熱延長ブラケット	PPS
3	ブッシュ	ベークライト
4	取付アダプタ	SCS13
5	バルブボディ	SCS13
6	Oリング	FKM等
7	ボールシャフト	SUS304
8	シャフトリテーナ	SUS304
9	皿バネ	SUS304
10	シャフトパッキン	PTFE

No.	名称	材質
11	シャフトパッキン押えA	SUS304
12	シャフトパッキン押えB	SUS304
13	ボールリテーナロック	SCS13
14	ボールパッキン	PTFE
15	カラー	PPS
16	遮熱延長シャフト	ジルコニア
17	アダプタ	SCS13
18	プラグアダプタ	SCS13
19	アタッチメント	SUS304
20	ケーブルグランド	PA等