

二通單座控制閥體

【應用說明】

2F..系列閥體是用來控制根據歐盟 97/23/CE 法規第 9 章節有關壓力設備指令 (Pressure Equipment Directive) 規定的流體，包含在空調製冷、製熱設備及工業製程上等流體的控制。特別要強調的是，本系列閥體不適合也不被允許當作安全閥使用。2F..系列閥體可搭配不同型式的閥門執行器，以發揮流量調節及關斷開通的功效。



【規格說明】-控制閥體

型號	2FGB DN25~150	2FGA DN15~100	2FSA DN25~65	2FAA DN15~80	2FAA.P DN15~80	2FAA.T DN15~80
技術參數						
閥體結構	PN16	PN16	PN25	PN40	PN40	PN40
閥體材質	片狀鑄鐵	液壓鑄鐵	球墨鑄鐵	鋼鐵	鋼鐵	鋼鐵
閥座材質	片狀鑄鐵	不銹鋼鐵	鋼鐵	不銹鋼鐵	不銹鋼鐵	不銹鋼鐵
閥塞材質	黃銅	不銹鋼鐵	鋼鐵	不銹鋼鐵	不銹鋼鐵	不銹鋼鐵
閥桿材質(Ø 9mm)	不銹鋼鐵	不銹鋼鐵	不銹鋼鐵	不銹鋼鐵	不銹鋼鐵	不銹鋼鐵
流量特性	等百分比	等百分比	等百分比	等百分比	等百分比	等百分比
閥桿封墊	EPDM O-ring ⁽³⁾	Teflon V-ring	Teflon V-ring	Teflon V-ring	(2)	(2)
最大流體溫度°C	150	200	230	230	350	230
最小流體溫度°C	-10 ⁽¹⁾	-10 ⁽¹⁾	-10 ⁽¹⁾	-10 ⁽¹⁾	-10 ⁽¹⁾	-20 ⁽¹⁾
適用流體 ⁽⁴⁾	Group 2	Group 2	Group 2	Group 2	Group 2	Group 2
接管方式	PN16 法蘭	PN16 法蘭	PN25 法蘭	PN40 法蘭	PN40 法蘭	PN40 法蘭
洩漏率%Kvs ⁽⁵⁾	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
閥桿最底	閥體常開	閥體常閉	閥體常開	閥體常閉	閥體常閉	閥體常閉

註(1)：當被使用在閥桿及墊片可能結冰的場合時，請增加 248 配件(詳見 248 配件說明)。

註(2)：石墨填料用於高溫場合；讓延展的頸部得到強制潤滑效果。鐵氟龍墊片 Teflon 用於低溫場合見註(3)說明。

註(3)：具有雙 O-ring 及石墨鐵氟龍刮環(graphite Teflon scraper ring)。

註(4)：Group1 僅適用於導熱油控制，用於其他流體控制請與我們業務人員聯繫。

Group2 適用於水、過熱水、最大 50% 乙二醇含量的液體、蒸汽等控制場合，用於其他流體控制請與我們業務人員聯繫。

註(5)：洩漏率的測量方法係依據 EN1349 規範標準。

註(6)：Kvs 是指閥體全開時流過閥體造成壓差 1Bar 時之流量， $Kvs=0.857Cvs$ ， $Cvs=1.167Kvs$ 。

註(7)： $\Delta Pmax$ 是指執行器關閉閥體之可承受的最大壓差， $1Bar=100Kpa=1.02 Kg/cm=14.5Psi$ 。

【配件說明】

A125-2	ANSI125螺栓孔法蘭(專供 2FGA DN25,32, 50,65 及 2FGB DN25~150 閥體用)。	248	閥桿加熱器，供 MVH 及 MVE 執行器應用在 -10°C 低溫流體場合使用。
A150-2	ANSI150螺栓孔法蘭(專供 2FAA DN32~65 及 2FSA DN50~65 閥體用)。	GVB40	保溫外套，供 DN40 2FGB40 閥體專用。
A300-2	ANSI300螺栓孔法蘭(專供 2FSA DN25~65 及 2FAA DN15,32~65 閥體用)。	GVB50	保溫外套，供 DN40 2FGB50 閥體專用。
PS89	凹槽閥門是快速連結型閥體的連接配件，它與閥體及水管的連接資訊請參見“PS89 尺寸”章節說明。	GVB65	保溫外套，供 DN40 2FGB65 閥體專用。
		GVB80	保溫外套，供 DN40 2FGB80 閥體專用。
		GVB100	保溫外套，供 DN40 2FGB100 閥體專用。
		GVB125	保溫外套，供 DN40 2FGB125 閥體專用。
		GVB150	保溫外套，供 DN40 2FGB150 閥體專用。

【最大壓差及關斷壓力說明】

技術參數	執行器		MVH	MVHA/C*	MVH3K	MVEx06	MVEx10	
	U-Bolt 連結	DN	Kvs	A-AB	A-AB	A-AB	A-AB	A-AB
2FGA		15R0	0,6	1600	1600	1600	1600	1600
		15R1	1	1600	1600	1600	1600	1600
		15R2	1,6	1600	1600	1600	1600	1600
		15R3	2,5	1600	1600	1600	1600	1600
		15	4	1600	1600	1600	1600	1600
		20	6,3	1600	1510	1600	1250	1600
		25	10	1600	920	1600	760	1410
		32	16	1600	920	1600	760	1410
		40	24	1340	620	1600	510	950
		50	40	870	400	1600	330	620
		65	63	350	160	830	130	250
		80	110	230	100	550	80	160
	100	140	140	60	350	50	100	
2FAA 2FAA..P 2FAA..T		15R2	1,6	3000	3000	3000	3000	3000
		15	4	3000	1870	3000	1450	3210
		20	6,3	2840	1110	3000	850	1900
		25	10	1740	670	3000	510	1160
		32	16	1740	670	3000	510	1160
		40	24	1170	450	2920	340	780
		50	40	760	290	1910	220	510
		65	63	310	110	790	80	200
	80	110	200	70	520	50	130	
2FGB		25R4	4	1600	1100	1600	940	1590
		25R7	6,3	1600	1100	1600	940	1590
		25	10	1600	1100	1600	940	1590
		40R	19	1170	590	1600	500	860
		40	25	1170	590	1600	500	860
		50	40	730	360	1600	310	530
		65	63	430	210	960	180	310
		80	100	280	130	620	110	200
		100	130	170	80	390	70	120
		125	200	100	50	240	40	70
2FSA		25R4	4	2500	2150	2500	1850	2500
		25R7	6,3	2150	1080	2500	930	1580
		25	10	2150	1080	2500	930	1580
		32	16	1450	730	2500	620	1060
		40	25	1040	520	2310	440	760
		50	40	660	330	1470	280	480
		65	63	390	190	860	160	280
		80	110	250	120	570	100	180

註一：有關上表各種執行器技術規格，請參閱執行器的數據表和安裝說明。

註二：Kvs 是公制單位，指介於 5~40°C 的水在閥體全開時造成壓差 100KPa(1Bar)時的流量，以 m³/h 表示。

註三：Cvs 是英制單位，Cvs=1.167Kvs，Kvs=0.857Cvs。100 kPa = 1 bar = 10 m_{H₂O}。

註四：100 kPa = 1 bar = 10 m_{H₂O}。

註五：2FGB/2FSA 閥體搭配 MVHxxA 執行器時，在斷電狀況下閥體是『關』的；當搭配 MVHxxC 執行器時，在斷電狀況下閥體是『開』的。

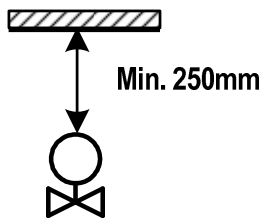
註六：2FGA/2FAA 閥體搭配 MVHxxA 執行器時，在斷電狀況下閥體是『開』的；當搭配 MVHxxC 執行器時，在斷電狀況下閥體是『關』的。

【最大調節壓差說明】

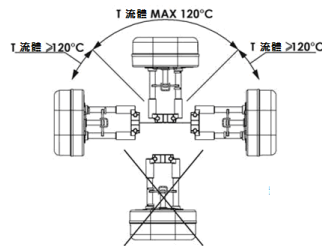
- 最大調節壓差，是指閥體在行程範圍內可以正常運作承受的最大壓力，它是由閥座與閥塞的結構以及所搭配的執行器所表現出來最佳的性能保證建議值。
- 因此，我們建議您不要超過下面所示的最大調節壓差值（此值是最大允許不造成閥體磨損的壓差值）
 2FGB = 200 KPa
 2FGA = 600 KPa
 2FSA = 800 KPa
 2FAA/2FAA.P/2FAA.T = 1200 KPa
- 另一個要注意的關鍵就是不要超過前表所示的最大的關閉壓差值。

【安裝說明】

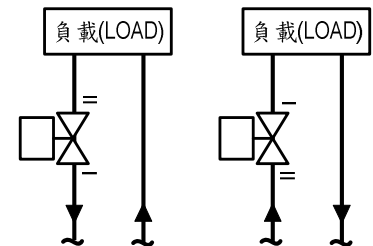
- 請確認管子內已清洗乾淨後始安裝本控制閥。
- 安裝電動控制閥時應注意進出口接管方向不可相反，否則可能造成無法開啟、發出異音現象或控制不佳狀況。
- 安裝電動控制閥時需注意與管子成一直線密合，並避免熱源直射或震動之位置。
- 安裝電動控制閥於高溫流體場合(例如蒸汽、過熱水、導熱油等)必須加裝擴展連接裝置，以避免閥體壽命減少。
- 安裝電動控制閥控制低於 120°C 以下的流體時，可以採用垂直或水平方式安裝。
- 安裝電動控制閥控制超過 120°C 以上的流體時，請採用水平方式安裝。
- 請勿安裝控制閥於具有侵略性和或腐蝕性閥門材料的流體控制上。
- 請勿安裝電動控制閥於具爆炸性之場所。
- 安裝電動閥需注意預留將來維修保養空間如圖一。
- 二通閥之配管方式如圖五所示，可裝於負載進水或出水端之位置。
- 在配接管路上時，切勿把電動閥當做工具使力之支撐點，否則有可能致使電動閥損壞。



圖一 維修空間示意圖

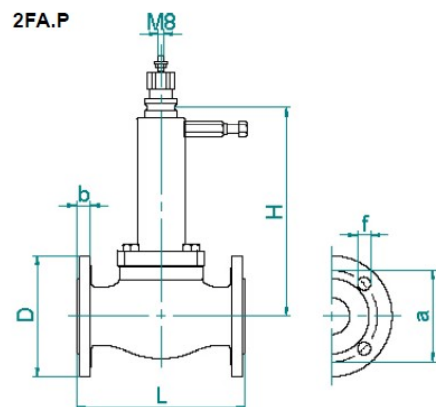
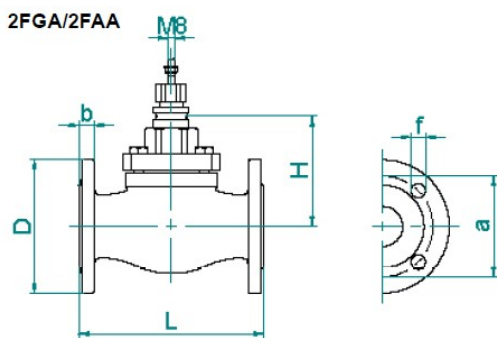
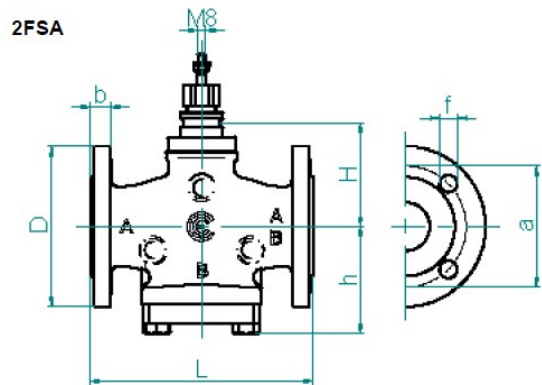
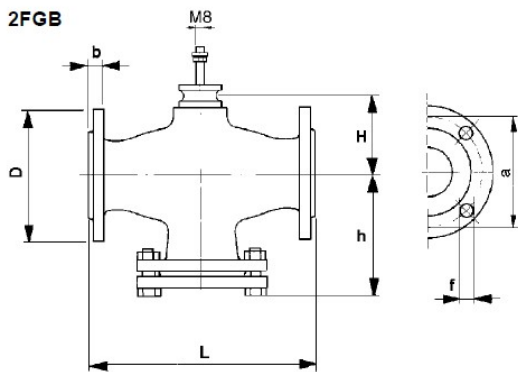


圖二 安裝角度示意圖



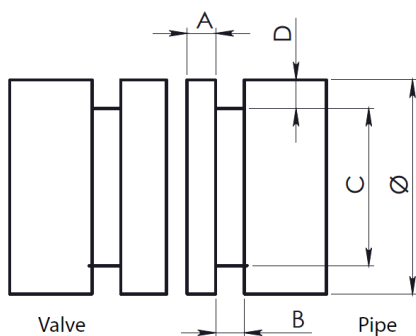
圖五 二通閥配置圖

【尺寸】單位：mm



型號	DN	L	H	h	D	b	a	f	孔數	重量Kg	行程mm
2FGB PN16	25	160	50	106	115	16	85	14	4	6,8	16,5
	40	200	64	128	150	18	110	18	4	12	25
	50	230	66	145	165	20	125	18	4	17	25
	65	290	84	175	185	20	145	18	4	23	25
	80	310	94	187	200	22	160	18	8	30	45
	100	350	105	207	220	22	180	18	8	45,6	45
	125	400	128	234	250	24	210	18	8	55	45
	150	480	146	277	285	24	240	22	8	71	45
2FGA PN16	15	130	107	--	95	16	65	14	4	3,5	16,5
	20	150	109	--	105	16	75	14	4	4,5	16,5
	25	160	112	--	115	16	85	14	4	5,5	16,5
	32	180	121	--	140	18	100	18	4	8,7	25
	40	200	129	--	150	18	110	18	4	10,3	25
	50	230	137	--	165	20	125	18	4	13,7	25
	65	270	175	--	185	20	145	18	4	19,6	25
	80	310	190	--	200	22	160	18	8	31,7	45
2FAA PN40	15	130	107	--	95	16	65	14	4	4,1	16,5
	20	150	109	--	105	16	75	14	4	5,1	16,5
	25	160	112	--	115	16	85	14	4	6,1	16,5
	32	180	121	--	140	18	100	18	4	10,1	25
	40	200	152	--	150	18	110	18	4	12,3	25
	50	230	160	--	165	20	125	18	4	17	25
	65	270	175	--	185	20	145	18	8	23,8	25
	80	310	190	--	200	22	160	18	8	32	45
2FSA PN25	25	160	92	83	115	18	85	14	4	6	16,5
	32	180	97	102	140	18	100	18	4	10	25
	40	200	98	104	150	18	110	18	4	11	25
	50	230	107	110	165	20	125	18	4	16	25
	65	270	117	124	185	22	145	18	8	20	25
2FAAP 2FAAT PN40	15	130	178	--	95	16	65	14	4	6,2	16,5
	20	150	180	--	105	18	75	14	4	8,3	16,5
	25	160	183	--	115	18	85	14	4	8,6	16,5
	32	180	269	--	140	18	100	18	4	14,7	25
	40	200	277	--	150	18	110	18	4	15,4	25
	50	230	285	--	165	20	125	18	4	25	25
	65	270	300	--	185	22	145	18	8	29	25
	80	310	315	--	200	24	160	18	8	38	45

PS89 尺寸



閥體 DN	凹槽 連接 DN	φ			A	B	C		D
		外管直徑			墊圈座	凹槽 寬度	凹槽直徑		凹槽 深度
		基準	最大	最小	±0.76 ±0.03	±0.76 ±0.03	最大	最小	
40	50	60,30	60,90	59,70	15,88	7,95	57,20	56,80	1,6
50	76,1	76,10	77	75,40	15,88	7,95	72,30	71,80	1,98
65	80	88,90	89,80	88,10	15,88	7,95	84,90	84,50	1,98
80	100	114,30	115,40	113,50	15,88	9,53	110,10	109,60	2,11
100	139,7	139,70	141,10	138,90	15,88	9,53	135,50	135	2,11
125	150	168,30	169,90	167,50	15,88	9,53	164	163,40	2,16