

バルブデータシート VALVE DATA SHEET		 ASAHI YUKIZAI 旭有機材株式会社		作成日/Date: 23-Jan 2019	
工事名称: ML-573 Project name 天津渤化				照査/Checked	担当/Prepared
		T.Yoshida		H.Hasegawa	1/16

1. 用途/Service						
2. TAG No.		10-FV-12311A-K				
3. 数量/Quantity		10				
バルブ仕様 VALVE SPEC	4. 型式/Model	GLOBE TYPE CONTROL VALVE				
	5. 呼び径*ポートサイズ/Nominal size*Port size	25A*15mm				
	6. 特性/Characteristic	<input checked="" type="checkbox"/> EQ% <input type="checkbox"/> LINEAR				
	7. 定格Cv値/CV value	5				
	8. 接続規格/Connection	ANSI 150 FF				
	材質 MATERIAL	9. ボディ/BODY	U-PVC			
		10. オリフィス/ORIFICE TUBE	U-PVC			
		11. プラグ/PLUG	U-PVC			
12. シート/SEAT		FKM-F				
13. 弁作動方向 (空気源消失時) Fail position (On air failure)		<input type="checkbox"/> 開 Open <input checked="" type="checkbox"/> 閉 Close <input type="checkbox"/> 現位置保持 Stationally				
アクチュエータ ACTUATOR	14. 型式/Model	Type AV (Cylinder type)				
	15. 作動/Action	<input type="checkbox"/> 復動 Double acting <input checked="" type="checkbox"/> 逆作動 Air to open <input type="checkbox"/> 正作動 Air to close				
	16. 供給圧力/Operating pressure(MPa)	0.4				
	17. 空気消費量/Air consumption(Nl/OPEN & CLOSE {0.4MPa})	1.5				
18. 塗装仕様/Painting spec		epoxy coat.				
付属品 ACCESSORIES	19. ポジショナ Positioner	型式/Model	IP-8001-033 (SMART/HART COMMUNICATION FUNCTION TYPE)		<input type="checkbox"/> なし None	
		入力信号/Input signal	4~20mA			
		供給圧力/Supply press	0.4MPa			
		防爆構造/Explosion-proof	—			
		保護構造/Enclosure-proof	IP65			
	20. リミットスイッチ Limit switch	型式/Model	<input type="checkbox"/> 開/Open <input type="checkbox"/> 閉/Close <input type="checkbox"/> 開閉/Open,close		<input checked="" type="checkbox"/> なし None	
		防爆構造/Explosion-proof	—			
	21. フィルタ付減圧弁 Filter regulator	型式/Model	ARU3A-03		<input type="checkbox"/> なし None	
22. 電磁弁 Solenoid valve	型式/Model	MOOU-8-D12P-TF		<input type="checkbox"/> なし None		
	電圧/Rated voltage	<input type="checkbox"/> AC100V <input type="checkbox"/> AC200V <input checked="" type="checkbox"/> DC24V				
23. スピードコントローラ Speed controller	型式/Model	—		<input checked="" type="checkbox"/> なし None		
24. その他/Others		NPT BUSH				
使用条件 CONDITION	25. 流体/Fluid		HCL			
	26. 流量/Flow rate (m³/h)		Max.	Nor.	Min.	
			2.362	0.787	0.211	
	27. 上流圧力/Valve inlet pressure (kPa)		220			
	28. 差圧/Differential pressure (kPa)		Max.	Nor.	Min.	
			100	130	150	
	29. 温度/Temperature(°C)		20			
	30. 比重/Sp.Gr.		1.083			
	31. Cv値/Cv value		Max.	Nor.	Min.	
			2.84	0.83	0.21	
32. ハルプ開度/Valve travel(%)		Max.	Nor.	Min.		
		86	54	18		
33. 閉止最大差圧/Max.shut off ΔP(kPa)		700				
34. テスト圧力/Test pressure(MPa)		シート/Seat: 0.6 ボディ/Body: 0.6				
35. 組立図図番/Drawing No.		CV-AX157AEm-4				
36. 注記/Remarks		SEAT LEAKAGE CLASS:VI				

Cv値計算書 TAG No.10-FV-12311A-K

項目		最大	常用	最小
流体名		HCL		
流量(m ³ /h)	Qg	2.4	0.8	0.2
比重	Gg	1.083	1.083	1.083
温度(°C)	t	20	20	20
1次側圧力(kgf/cm ²)	P ₁	2.24	2.24	2.24
2次側圧力(kgf/cm ²)	P ₂	1.22	0.92	0.71
差圧(kgf/cm ²)	ΔP	1.02	1.33	1.53

FCI(Fluid Control Institution:流体制御協会)の計算式

$$Cv = 1.17 \cdot Qg \sqrt{\frac{Gg}{\Delta P}}$$

Qg : 流体の流量; m³/h
 Gg : 流体の比重(水を1とする。)
 ΔP: 差圧 ; kgf/cm²

$$\text{最大 } Cv = 1.17 \cdot (2.36) \sqrt{\frac{(1.083)}{(1.020)}} = 2.841$$

$$\text{常用 } Cv = 1.17 \cdot (0.79) \sqrt{\frac{(1.083)}{(1.326)}} = 0.830$$

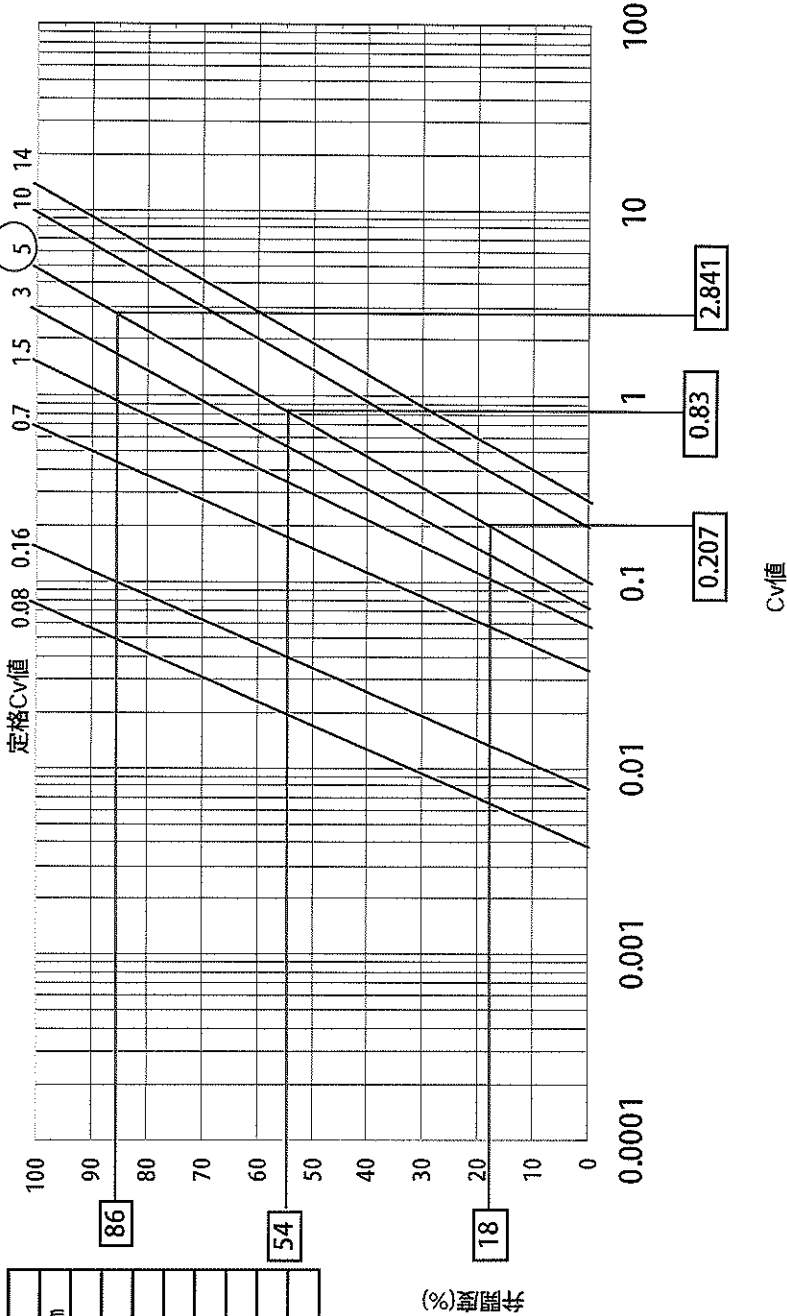
$$\text{最小 } Cv = 1.17 \cdot (0.21) \sqrt{\frac{(1.083)}{(1.530)}} = 0.207$$

TAG No.10-FV12311A-K

GLOBE TYPE CONTROL VALVE

調節弁 イコール特性) ポートサイズとCv値表

ポートサイズ	Cv値	呼び径 (mm)	
		15mm	25mm
No.1	0.08	○	
No.2	0.16	○	
6mm	0.7	○	○
8mm	1.5	○	○
10mm	3	○	○
15mm	5	○	○
20mm	10	○	○
25mm	14	○	○

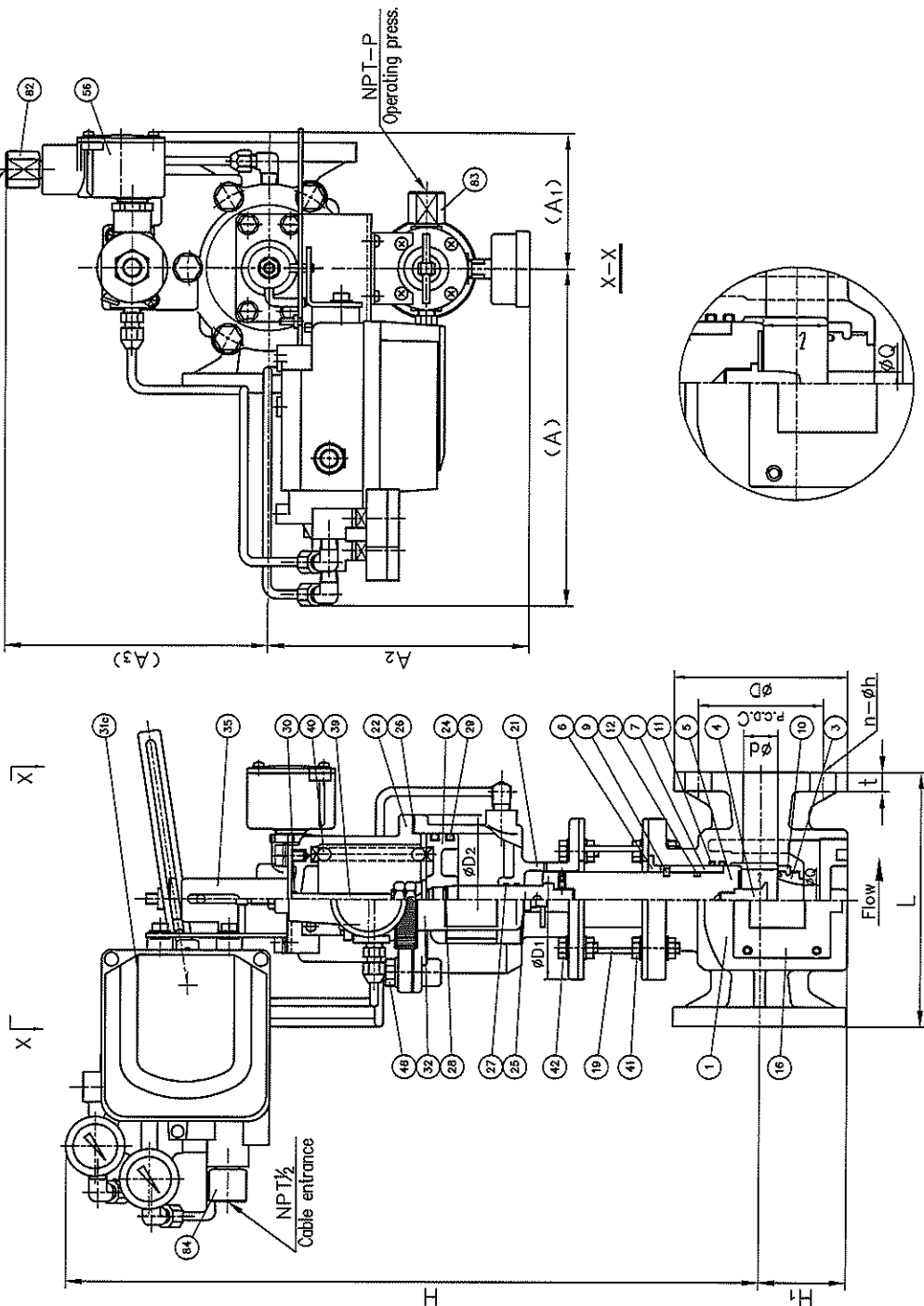


DIMENSIONS TABLE

Nominal Size	ANSI Class 150						Unit: mm									
	d	D C n			h	L	t	D ₁	D ₂	H	H ₁	A	A ₁	A ₂	A ₃	P
		D	C	n												
15 ^{mm}	16	89	60.5	4	16	160	12	102	142	463	51	245	93	189	181	1/4
25	25	108	79.5	4	16	184	14	116	142	500	63	245	93	189	181	1/4

NOTE: 1. Operating Pressure: 0.4MPa G
2. The shape and appearance of assembly differ a little with nominal size compared to this drawing.

TAG No.10-FV-12311A-K



PORT SIZE 15,20,25mm

PORT SIZE 6,8,10mm

LIFT (L) TABLE

SIZE	QUALITY	PORT SIZE φQ						Unit: mm					
		6	8	10	15	20	25						
15mm	EQ%	17	16	17	18								
	Linear	16	16	15	16								
25mm	EQ%	16.5	16	16	16	22	24						
	Linear	16	16	14	15	19.5	25						

* B4	BUSH (C)	1	STAINLESS STEEL	SUS304
* B3	BUSH (B)	1	STAINLESS STEEL	SUS304
* B2	BUSH (A)	1	STAINLESS STEEL	SUS304
* S6	SOLENOID VALVE	1	ALUMINUM ALLOY etc (KANAKO)	MO03-B-D12P-TF
48	BOLT (G)	6	STAINLESS STEEL	SUS304
42	BOLT - NUT (B)	4 sets	STAINLESS STEEL	SUS304
41	BOLT - NUT (A)	4 sets	STAINLESS STEEL	SUS304
40	SPRING	1	SWOSM-B	
39	INDICATOR ROD	1	STAINLESS STEEL	SUS304
35	INDICATOR SEAL	1	ACRYL	
32	FILTER REGULATOR	1	ALUMINUM ALLOY etc (ADC12)	ARUSA-03-8A
31c	SMART POSITIONER	1	ALUMINUM ALLOY etc (ADC12)	IP8001-030 IP8001-033 (SMC)
30	O-RING (H)	1	NBR	
29	O-RING (G)	2	NBR	
28	O-RING (F)	1	NBR	
27	O-RING (E)	2	NBR	
26	PACKING	1	NBR	
25	STEM	1	STAINLESS STEEL	SUS304
24	PISTON (B)	1	CAST ALUMINUM ALLOY (AC5A)	
22	CYLINDER COVER	1	CAST ALUMINUM ALLOY (AC4C)	epoxy coat.
21	CYLINDER	1	CAST ALUMINUM ALLOY (AC4C)	epoxy coat.
19	STAND	1	STAINLESS STEEL	SUS304
16	NAME PLATE	2	ALUMINUM	
12	O-RING (B)	1	EPDM	
11	O-RING (A)	2	FKM	
10	SEAT	1	others (FKM-f)	
9	STOP RING	1	PVDF	
7	BUSH	1	PTFE	
6	PISTON HOLDER	1	PVC	
5	PISTON (A)	1	PVC	
4	PLUG	1	PVC	
3	ORIFICE TUBE	1	PVC	
1	BODY	1	PVC	
No.	DESCRIPTION	QTY.	MATERIAL	REMARKS
CONTROL VALVE PNEUMATIC ACTUATED MODEL TYPE AV ASSY				
AIR TO OPEN				
ANSI Class 150: 15mm (1/2"), 25mm (1")				
WITH SOLENOID VALVE, SMART POSITIONER, FILTER REGULATOR, BUSH				
DRAWN	M.Yamamoto	DATE	JUL-4-2011	SCALE
CHECKED	H.Kawano	DRAWING No.		
APPROVED	Y.Ozaki	CV-AX157AEm		
SPECIAL ORDER No.				
0916-12-CWAK				
ASAHI YUKIZAI CORPORATION				