


バルブデータシート VALVE DATA SHEET		 <b>ASAHI YUKIZAI</b> 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: T.Yoshida	担当/Prepared: H.Hasegawa
1. 用途/Service				10-PHV-12520	
2. TAG No.				1	
3. 数量/Quantity				1	
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*10mm		
	6. 特性/Characteristic		<input checked="" type="checkbox"/> EQ% <input type="checkbox"/> LINEAR		
	7. 定格Cv値/CV value		3		
	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	—		<input checked="" type="checkbox"/> なし None
		電圧/Rated voltage	<input type="checkbox"/> AC100V <input type="checkbox"/> AC200V <input 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. 1.04	Nor. 0.228	Min. 0.057
	27. 上流圧力/Valve inlet pressure (kPa)		294		
	28. 差圧/Differential pressure (kPa)		Max. 125	Nor. 145	Min. 195
	29. 温度/Temperature(°C)		20		
	30. 比重/Sp.Gr.		1.154		
	31. Cv値/Cv value		Max. 1.155	Nor. 0.235	Min. 0.051
	32. バルブ開度/Valve travel(%)		Max. 73	Nor. 29	Min. —
	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-AX158AE m			
36. 注記/Remarks				SEAT LEAKAGE CLASS:VI	

## Cv値計算書 TAG No.10-PHV-12520

項目		最大	常用	最小
流体名		HCL		
流量(m <sup>3</sup> /h)	Qg	1.040	0.228	0.057
比重	Gg	1.154	1.154	1.154
温度(°C)	t	20	20	20
1次側圧力(kgf/cm <sup>2</sup> )	P <sub>1</sub>	3.00	3.00	3.00
2次側圧力(kgf/cm <sup>2</sup> )	P <sub>2</sub>	1.72	1.52	1.01
差圧(kgf/cm <sup>2</sup> )	ΔP	1.27	1.48	1.99

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;m<sup>3</sup>/h  
 Gg : 流体の比重(水を1とする。)  
 ΔP: 差圧 ;kgf/cm<sup>2</sup>

$$\text{最大 } Cv = 1.17 \cdot (1.04) \sqrt{\frac{(1.154)}{(1.275)}} = 1.155$$

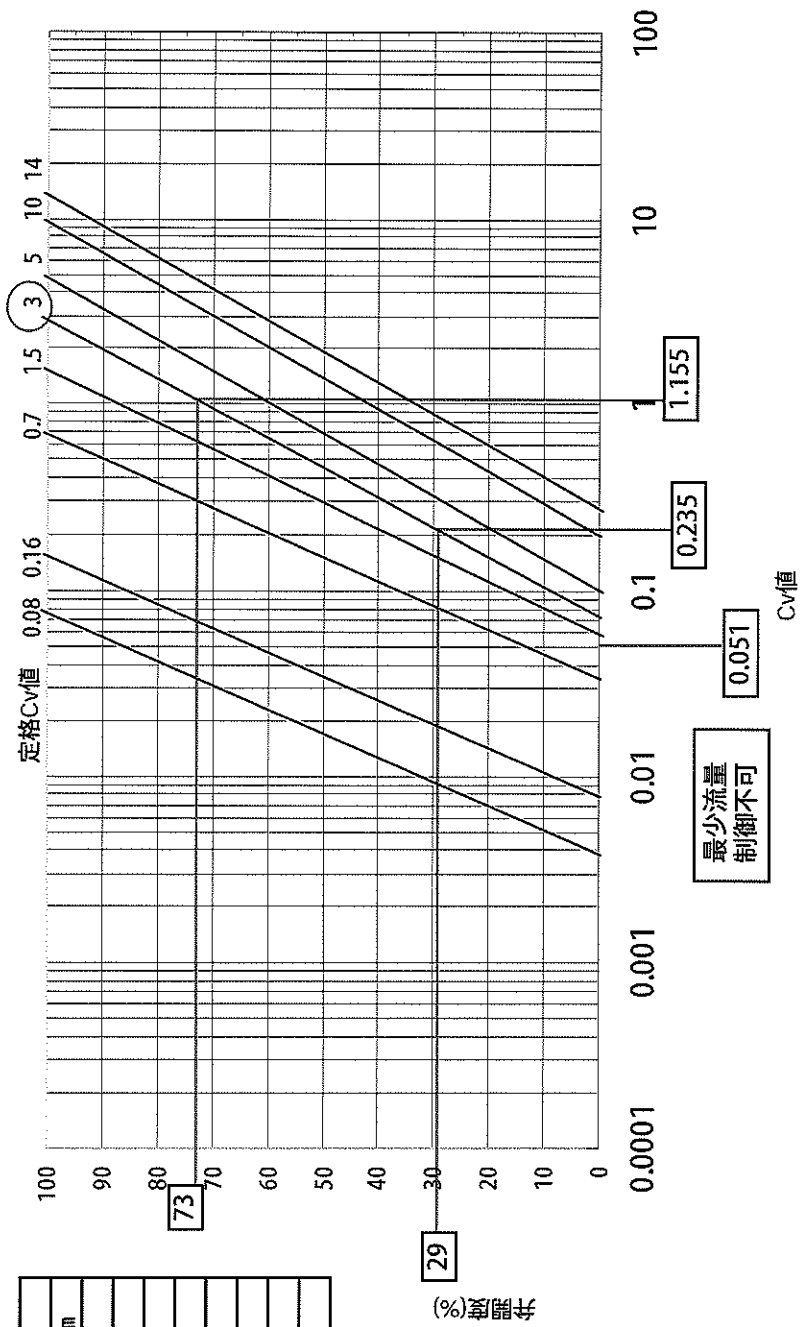
$$\text{常用 } Cv = 1.17 \cdot (0.23) \sqrt{\frac{(1.154)}{(1.479)}} = 0.235$$

$$\text{最小 } Cv = 1.17 \cdot (0.06) \sqrt{\frac{(1.154)}{(1.988)}} = 0.051$$

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									
	d	D	C	n	h	L	t	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	H
15mm	16	89	60.5	4	16	160	12	102	142	463
25	25	108	79.5	4	16	184	14	116	142	500

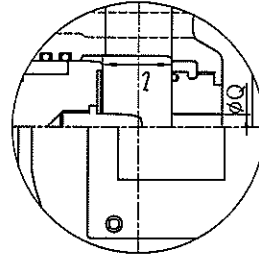
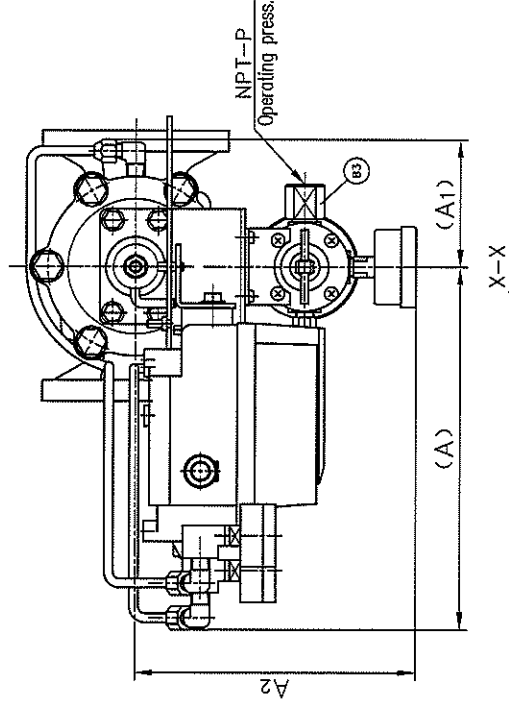
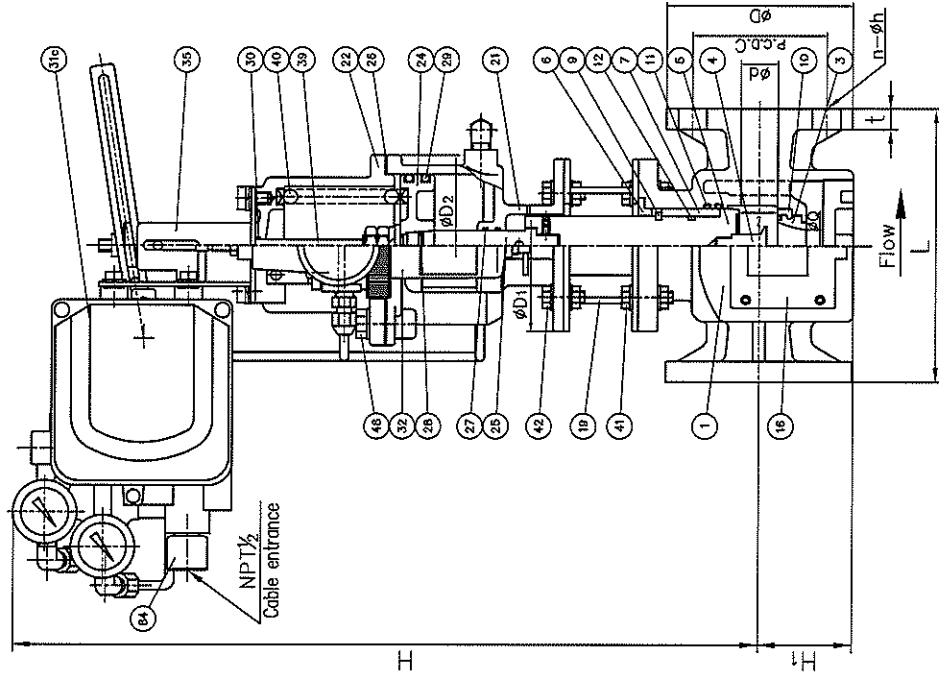
NOTE: 1. Operating Pressure: 0.4MPa G

2. The shape and appearance of assembly differ a little with nominal size compared to this drawing.

LIFT (L) TABLE

SIZE	QNTY	PORT SIZE ØQ									
		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				

TAG No.10-PHV-12520



PORT SIZE 15,20,25mm

PORT SIZE 6,8,10mm

No.	DESCRIPTION	QTY.	MATERIAL	REMARKS
84	BUSH (C)	1	STAINLESS STEEL	SUS304
83	BUSH (B)	1	STAINLESS STEEL	SUS304
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	SWOOSH-B	
39	INDICATOR ROD	1	STAINLESS STEEL	SUS304
35	INDICATOR SEAL	1	ACRYL	
32	FILTER REGULATOR	1	ALUMINUM ALLOY (ADC12)	ARU3A-03-8A -B-BR
31c	SMART POSITIONER	1	ALUMINUM ALLOY (ADC12) etc.	IP8001-030 IP8001-035 (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 (AC5A3)	
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	DEPDM	
11	O-RING (A)	2	FKM	
10	SEAT	1	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	

ASAHI YUKIZAI CORPORATION