

伍、主要試驗設備

本基準各項試驗設備依表十八所列設置，未列示之設備亦需經評鑑核可後准用之。

表 十八

項 目		規 格	數 量
抽 樣 表		本基準 附表一至附表七之規定	1 份
亂 數 表		CNS 9042	1 份
計 算 器		8 位數以上工程用電子計算器	1 只
放 大 鏡		8 倍左右	1 個
動作試驗裝置	加壓送水裝置	壓力 10kgf/cm ² ，流量 1,000 l/min	1 組
	控制輸入用放水口	如附圖二所示	1 組
	流量測定用放水口	如附圖二所示	1 組
	壓力計	最高刻度為試驗壓力的 1.5 倍，最小刻度 0.02kgf/cm ²	1 組
刻度吸量管		最小刻度 0.01 ml(口徑 80 A 以下者) 容量 1 ml 0.02 ml(口徑超過 80 A 以上者) 容量 2 ml 或是 3 ml	1 組
耐壓力試驗裝置		能夠施以該一齊開放閥之耐壓力試驗壓力之 1.5 倍以上	1 組
碼 錶		1 分計，附計算功能，精密度 1/10 至 1/100 sec	2 個
尺寸測量器	游標卡尺	測定範圍 0 至 150 mm，精密度 1/50 mm，1 級品	1 個
	螺紋量規	推拔螺紋用 PT 1/2、3/4	1 個
	分離卡	測定範圍 0 至 25 mm 最小刻度 0.1 mm 精密度 ±0.005 mm	1 個
	深度量規	指示盤之精度：小圓分 10 格，每格 0.01 mm；大圓分 100 格，每格 0.1 mm	1 個
	直 尺	測定範圍 1 至 30 cm，最小刻度 1 mm	1 個
	卷尺(布尺)	測定範圍 1-5m，最小刻度 1 mm	1 個
內 視 鏡		能夠檢查裝置內部者	1 個
溫 度 計		0℃ 至 50℃，最小刻度 1℃	1 個
標準壓力計		測定範圍 0kgf/cm ² 至 35kgf/cm ²	1 個

附表一 普通試驗抽樣表

批 量	一 般 試 驗					分 項 試 驗															
	樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點								
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re							
1～ 8	2	↓		↓		↓		↓		↓		↓									
9～ 15	2																				
16～ 25	3			0 1																	
26～ 50	5			↑		↓															
51～ 90	5																				
91～ 150	8			↓		2 3								3	0 1		0 1		1 2		
151～ 280	13	0 1	1 2	3 4		↑		↑		↑											
281～ 500	20	↑		2 3	5 6	5	0 1		1 2		2 3										
501～ 1,200	32			↓	3 4	7 8		↑		↑		↑									
1,201～ 3,200	50			1 2	5 6	10 11															
3,201～ 10,000	80	2 3	7 8	14 15	8	1 2		2 3		3 4											
10,001～ 35,000	125	3 4	10 11	21 22		↑		↑		↑											
35,001～150,000	200	5 6	14 15	↑																	

備註：附表一～五

Ac:合格判定個數

Re:不合格判定個數

↓:採用箭頭下方第一個抽樣方式。

如樣品數超過批內數量時則採全試驗。

↑:採用箭頭上方第一個抽樣方式。

附表二 寬鬆試驗抽樣表

批 量	一 般 試 驗					分 項 試 驗									
	樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	
1～ 8	2	↓		↓	↓		↓		↓		↓		↓		
9～ 15	2													0 2	↑
16～ 25	2														
26～ 50	2			1 2											
51～ 90	2														
91～ 150	3			1 3		2								0 1	0 1
151～ 280	5	0 1	1 2	2 4		↑	↑	↑							
281～ 500	8	↑	1 3	2 5	3	0 1	1 2	2 3							
501～ 1,200	13		2 4	3 6	↑	↑	↑								
1,201～ 3,200	20	1 2	2 5	5 8											
3,201～ 10,000	32	1 3	3 6	7 10	5	1 2	2 3	3 4							
10,001～ 35,000	50	2 4	5 8	10 13	↑	↑	↑								
35,001～150,000	80	2 5	7 10	↑											

附表三 嚴格試驗抽樣表

批 量	一 般 試 驗					分 項 試 驗								
	樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
1～8	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
9～15	2													
16～25	3													
26～50	5													
51～90	5													
91～150	8													
151～280	13													
281～500	20	0	1	1	2	3	4	8	0	1	1	2	2	3
501～1,200	32	↓	↓	2	3	5	6	↓	↑	↑	↑	↑	↑	
1,201～3,200	50			3	4	8	9							3
3,201～10,000	80	1	2	5	6	12	13	13	1	2	2	3	3	4
10,001～35,000	125	2	3	8	9	18	19	↓	↑	↑	↑	↑	↑	
35,001～150,000	200	3	4	12	13	↑								

附表四 最嚴格試驗抽樣表

批 量	一 般 試 驗					分 項 試 驗									
	樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	
1～8	2	↓	↓	↓	↓	↓	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
9～15	2													0	1
16～25	3													↓	
26～50	5														
51～90	5														
91～150	8			0	1	↓	13	0	1	0	1	1	2		
151～280	13			↓	1			2	↑	↑	↑				
281～500	20				2			3	0	1	1	2	2	3	
501～1,200	32	0	1	1	2	3	4	↓	20	↑	↑	↑	↑		
1,201～3,200	50	↓	2	3	5	6	↑			↑	↑				
3,201～10,000	80		3	4	8	9	1			2	2	3	3	4	
10,001～35,000	125	1	2	5	6	12	13	↑		↑	↑	↑	↑		
35,001～150,000	200	2	3	8	9	↑	↑			↑					

附表五 適用生產數量少之普通試驗抽樣表

批 量	一 般 試 驗					分 項 試 驗																
	樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點									
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re								
1～ 3	3	↓		0	1	↓		3	↓		0	1	1	2								
4～ 5	3			↓				5	0	1	1	2	2	3								
6～ 13	3	0		1		↓			↓		↓		↓									
14～ 50	5	↓		↓																		
51～ 90	5														1		2					
91～ 150	8														2		3					
151～ 280	13														1		2		3		4	
281～ 500	20														2		3		5		6	
501～ 1,200	32														3		4		7		8	
1,201～ 3,200	50	1		2		5		6		10		11										
3,201～ 10,000	80	2		3		7		8		14		15										
10,001～035,000	125	3		4		10		11		21		22										
35,001～150,000	200	5		6		14		15		↑												

附表六 嚴格試驗之界限數

累 計 樣 品 數	缺 點 分 級		
	嚴重缺點	一般缺點	輕微缺點
1	2	2	2
2	2	2	3
3	2	3	3
4	2	3	4
5	2	3	4
6 ~ 7	2	3	4
8 ~ 9	2	3	5
10 ~ 12	2	4	5
13 ~ 14	3	4	6
15 ~ 19	3	4	7
20 ~ 24	3	5	7
25 ~ 29	3	5	8
30 ~ 39	3	6	10
40 ~ 49	4	7	11
50 ~ 64	4	7	13
65 ~ 79	4	8	15
80 ~ 99	5	10	17
100 ~ 129	5	11	20
130 ~ 159	6	13	24
160 ~ 199	7	15	28
200 ~ 249	7	17	33
250 ~ 319	8	20	40
320 ~ 399	10	24	48
400 ~ 499	11	28	60
500 ~ 624	13	33	76
625 ~ 799	15	40	95

附表七 寬鬆試驗之界限數

累 計 樣 品 數	缺 點 分 級		
	嚴重缺點	一般缺點	輕微缺點
10 ~ 64	*	*	*
65 ~ 79	*	*	0
80 ~ 99	*	*	1
100 ~ 129	*	*	2
130 ~ 159	*	*	4
160 ~ 199	*	0	6
200 ~ 249	*	1	9
250 ~ 319	*	2	12
320 ~ 399	*	4	15
400 ~ 499	*	6	19
500 ~ 624	*	9	25
625 ~ 799	0	12	31
800 ~ 999	1	15	39
1000 ~ 1,249	2	19	50
1250 ~ 1,574	4	25	63

備註：

*表示樣品累計數未達轉換成寬鬆試驗之充分條件。

本表適用於最近連續十批次接受普通試驗，第一次試驗時均合格者之樣品數累計。

附表八

一齊開放閥型式試驗紀錄表

申請者				
型號				
產品種類名稱				
試驗項目		結果	判定	規格 範圍
			合格 不合格	
使用壓力範圍		kgf/cm ² ~ kgf/cm ²		
最大流量		l /min		
開閥控制	種類			
	大小			
一次側、閥座		一次側 ± mm 閥座 ± mm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
本體	材質		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	最小厚度	mm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	兩端距離	± mm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
凸緣	規格		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	外徑、厚度		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	螺栓孔中心圓直徑		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	螺栓孔直徑、數量		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
本體接續部螺栓規格			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
閥座墊片材質			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
閥片材質			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
閥片薄板材質			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
圓筒材質			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
活塞材質			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
隔膜材質			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
電磁閥額定電壓、電流		V A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
電動閥額定電壓、電流		V A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
一齊開放閥 製造號碼的標示方法			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

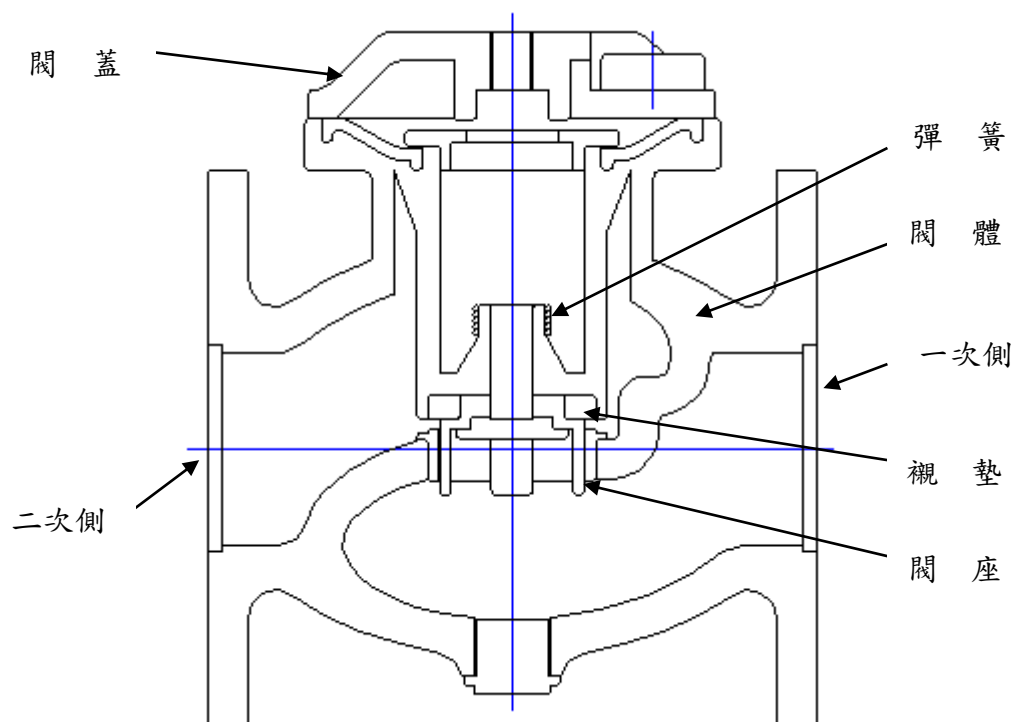
試 驗 項 目			結 果			判 定		規格 範圍
						合格	不合格	
耐 壓	閥 體	壓力 kgf/cm ² ，洩漏 ml/min， <input type="checkbox"/> 變形			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		壓力 kgf/cm ² ，洩漏 ml/min， <input type="checkbox"/> 變形			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	控 制 部	壓力 kgf/cm ² ， <input type="checkbox"/> 漏水， <input type="checkbox"/> 變形， <input type="checkbox"/> 損傷， <input type="checkbox"/> 破壞			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		壓力 kgf/cm ² ， <input type="checkbox"/> 漏水， <input type="checkbox"/> 變形， <input type="checkbox"/> 損傷， <input type="checkbox"/> 破壞			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	閥 座	壓力 kgf/cm ² ， <input type="checkbox"/> 變形， <input type="checkbox"/> 損傷， <input type="checkbox"/> 破壞			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		壓力 kgf/cm ² ， <input type="checkbox"/> 變形， <input type="checkbox"/> 損傷， <input type="checkbox"/> 破壞			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	閥 座 洩 漏	壓力 kgf/cm ² ，洩漏比			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	80A 以下， 洩漏比超過 0.05；超過	
		壓力 kgf/cm ² ，洩漏比			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	80A，洩漏比 超過0.1	
性 能	動 作	最高 kgf/cm ²	1. s	2. s	平均 s	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200A 以下， 15 秒以內； 超過200A， 60 秒以內
			1. s	2. s	平均 s	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		最低 kgf/cm ²	1. s	2. s	平均 s	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			1. s	2. s	平均 s	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	最 大 流 量 放 水	最大流量						

附表九

一齊開放閥個別認可試驗記錄表

申請者				試驗員			
產品種類名稱				產品型號			
試驗日期				試驗個數			
試驗項目		結 果			判 定		
		最 高	最 低	平 均	合 格	不 合 格	
外觀	鑄造物的狀態				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	機械加工完成狀態				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
構造 材質 形狀 尺寸	構造、材質以及形狀				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	兩面之間尺寸(mm)				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	凸緣外徑(mm)				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	螺栓孔直徑(mm)				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	凸緣厚度(mm)				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	螺栓孔徑與個數(mm×個)				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	配管連接部口徑				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	閥體連接部螺絲				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	耐 壓	閥 體	水壓	kgf/cm ²	加壓	分鐘	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
閥開放用控制部		水壓	kgf/cm ²	加壓	分鐘	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
閥 座		水壓	kgf/cm ²	加壓	分鐘	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
閥 座 洩 漏		水壓	kgf/cm ²	加壓	分鐘	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
動 作	一次側壓力	kgf/cm ²	s	s	s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	二次側壓力	kgf/cm ²	s	s	s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
標 示		<input type="checkbox"/> 產品種類名稱及型號 <input type="checkbox"/> 製造廠家或商標 <input type="checkbox"/> 製 造 批 號 <input type="checkbox"/> 標 稱 壓 力 <input type="checkbox"/> 壓力損失值 <input type="checkbox"/> 標示水流方向之箭頭			<input type="checkbox"/> 型式認可號碼 <input type="checkbox"/> 製 造 年 份 <input type="checkbox"/> 內 徑 <input type="checkbox"/> 使用壓力範圍 <input type="checkbox"/> 安 裝 方 向		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

附圖一



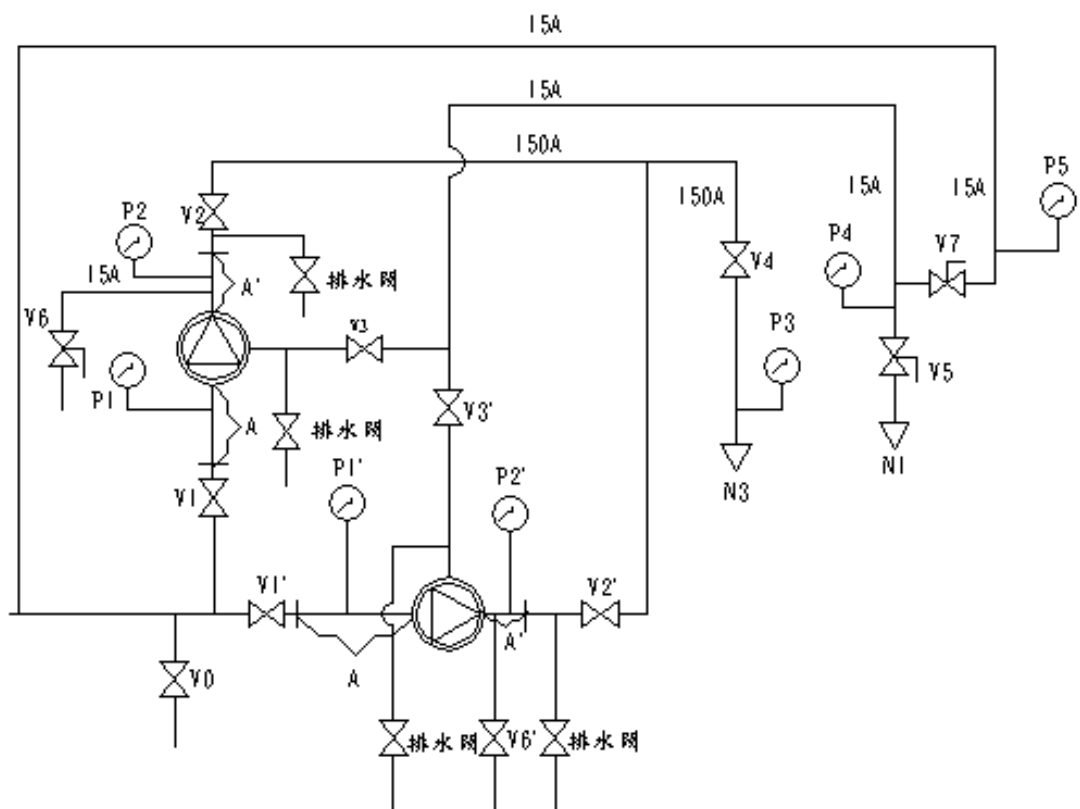
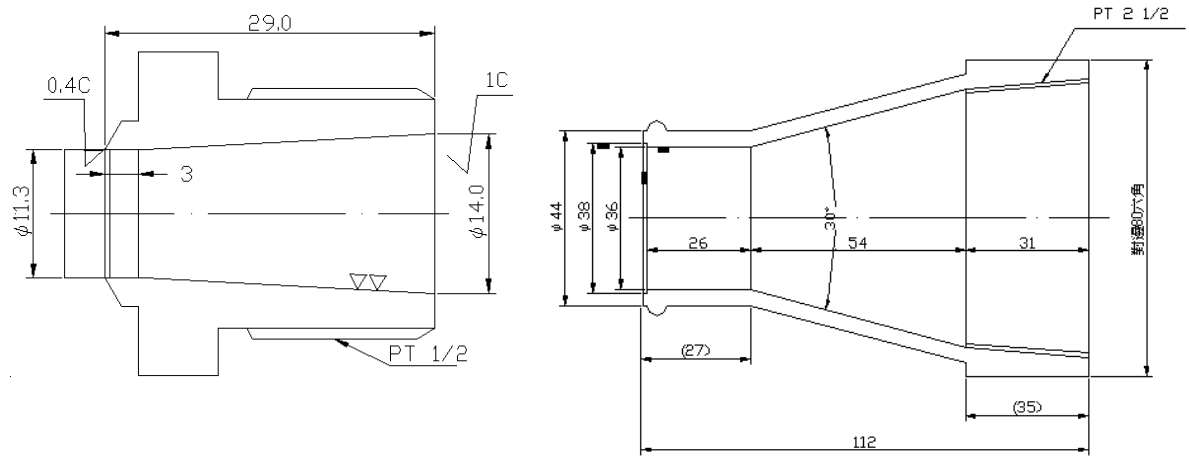
一齊開放閥圖例

附圖二

一齊開放閥試驗裝置

動作放水口 N₁ 局部放大圖

流量測定放水口 N₃ 局部放大圖



$$Q = 846.8 \sqrt{p}$$

Q : 放水量 l/min

P : 放水壓力 kgf/cm²