



明道學校財團法人明道防火實驗室

MingDao Fire Laboratory

MingDao Education Endowment Corporation

建築用防火門型式試驗技術文件

委託單位：笠源科技股份有限公司
商品名稱：鋼製防火門
型式：鋼製 f(60B)單扇雙面平板推開門
報告書編號：FTRC-0006-D002

試驗單位：明道學校財團法人明道防火實驗室
實驗室地址：52541 彰化縣竹塘鄉中央路二段 460 號
電話：(04)897-6251
傳真：(04)897-6253
網址：<http://www.mdftrc.com/>
電子郵件信箱：ftirc@mdu.edu.tw

中華民國 101 年 07 月 12 日

明

一、試驗體構造與組成

試驗體之正視圖、垂直、水平剖面詳圖、各部細部詳圖及各五金配件細部詳圖，分別如圖一～圖八所示。

防火門型式		材質(A)	開閉型式(B)	構造型式(C)	附加型式(D)	防火時效(E)	阻熱性(F)
		1.木製	H.橫拉門	P.框構門	I.附百葉	a.30	I. A
		2.石製及礦物製	● R.推開門	F1.單面平板門	II.附玻璃	● b.60	● II. B
		● 3.鋼鐵製	C.其他	● F2.雙面平板門	● III.無	c.120	
		4.銅製				d.180	
3	R	F2	III	b	II	e.240	

單位：mm

代碼	部位名稱	標稱尺度	檢查結果	代碼	部位名稱	標稱尺度	檢查結果
DW	門樘寬度	1350	1350	W3	門扇厚	52	52
DH	門樘高度	2480	2480	W23	面板厚	0.8	0.8
W	門扇寬度	1240	1240	J	骨架(1)	50×14×1.0	50×14×1.0
H	門扇高度	2350	2350	J1	骨架(2)	36×12×1.6	36×12×1.6
c	鎖舌高度	1100	1100	J2	骨架(3)	50×4.5	50×4.5
e	上門縫	5	6	J3	骨架(4)	50×6.0	50×6.0
e'	下門縫	5	5	W2	門扇與門碰頭間距	3	3
f	鎖側門縫	5	5	W6	封邊	48×12×1.6	48×12×1.6
f'	鉸鏈側門縫	5	6	N	門樘最小淨寬	1210	1210
S	鎖舌縫	3	3	△W	邊檔長	1206	1206
T1	門扇上緣至鉸鏈上緣距離	155	155	△H	邊挺長	2348	2348
T2	鉸鏈間距	835	835	門樘重量		29.1 Kg	29.1Kg
T3	門扇下緣至鉸鏈下緣距離	145	145	門扇重量		57.5 Kg	57.5 Kg

防火

單位：mm

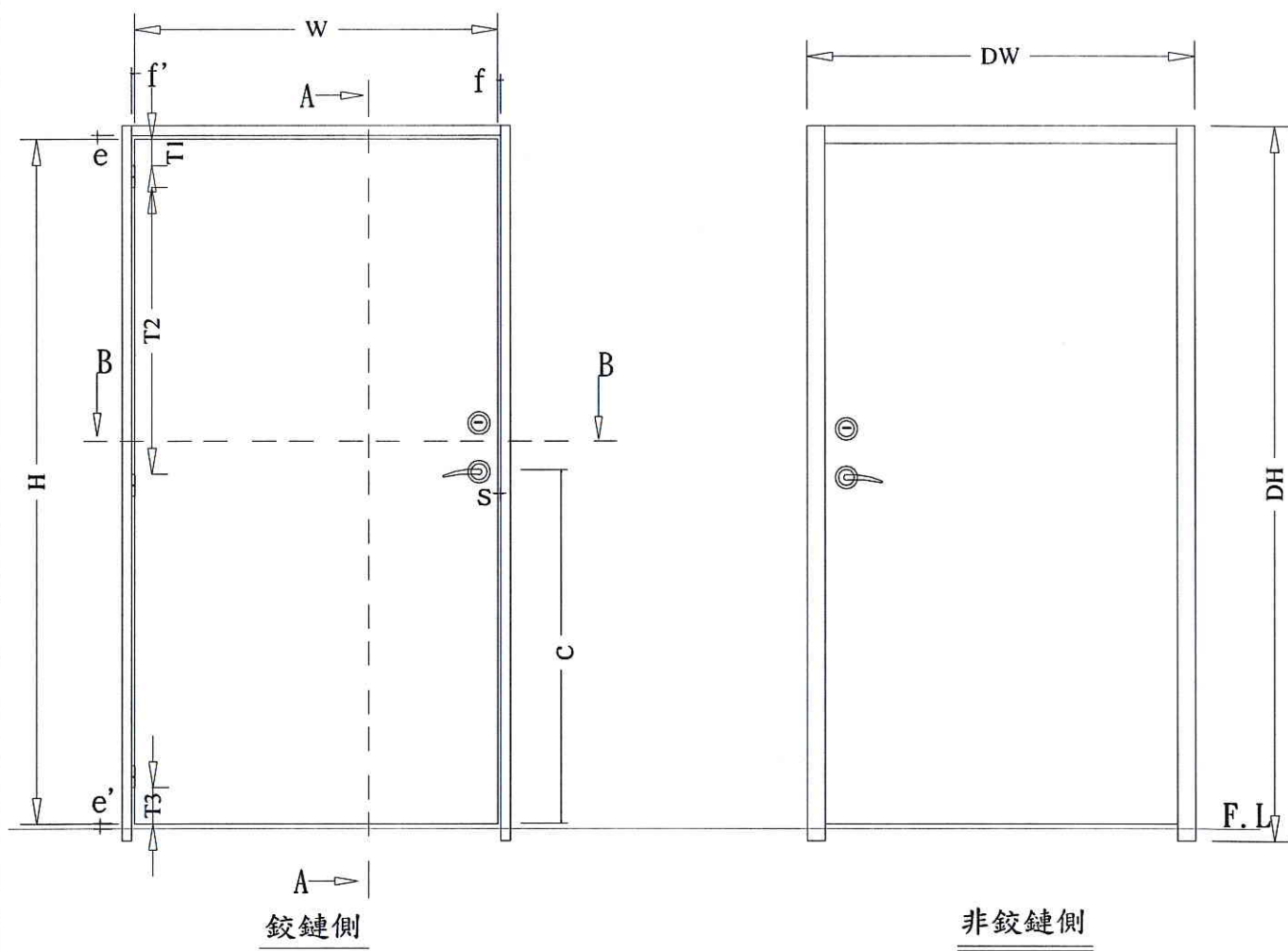


圖 I 正視圖

單位：mm

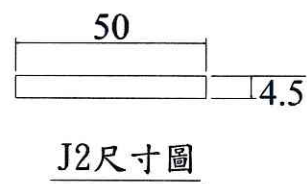
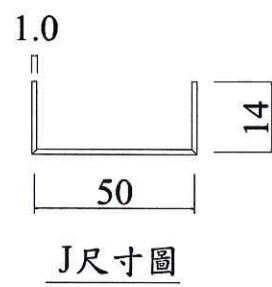
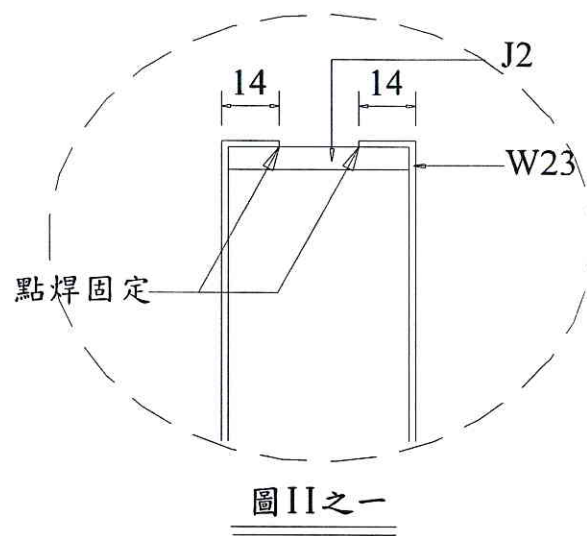
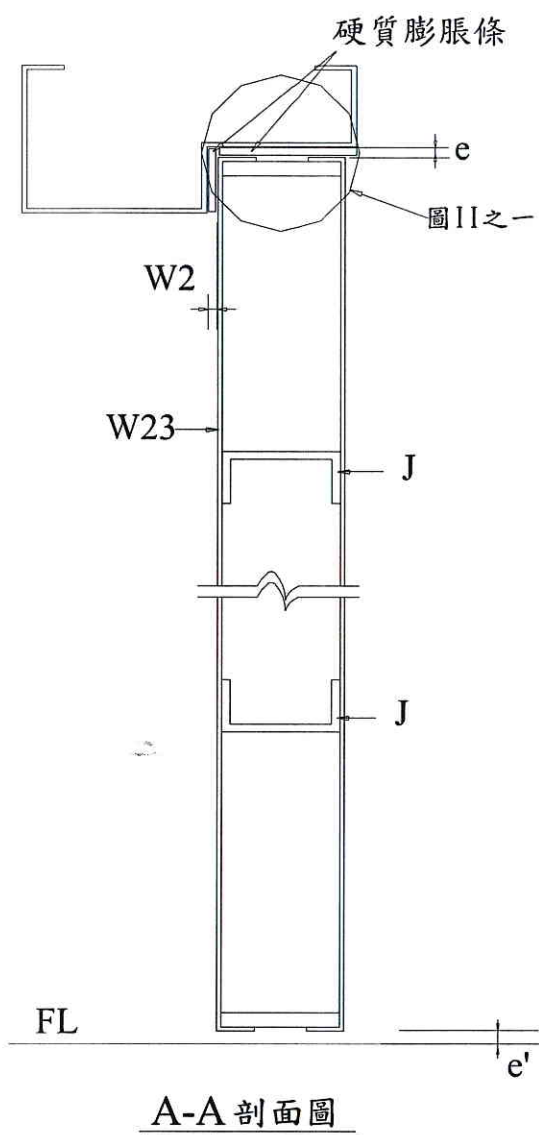


圖 II 垂直剖面圖

單位：mm

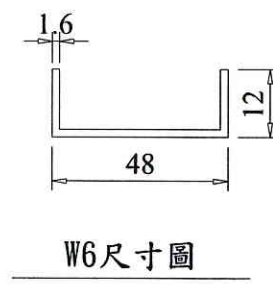
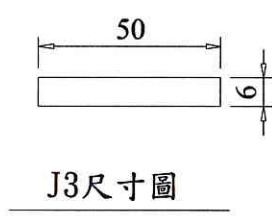
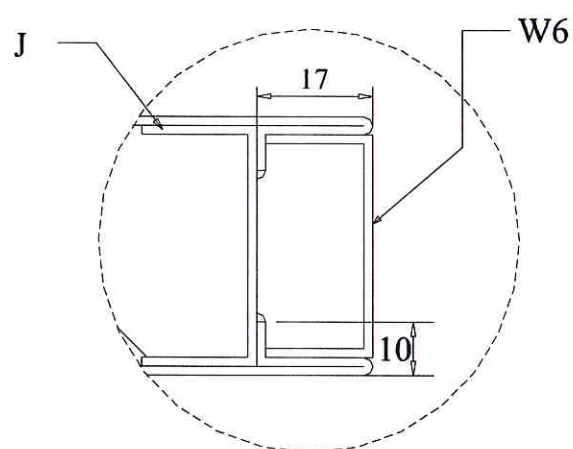
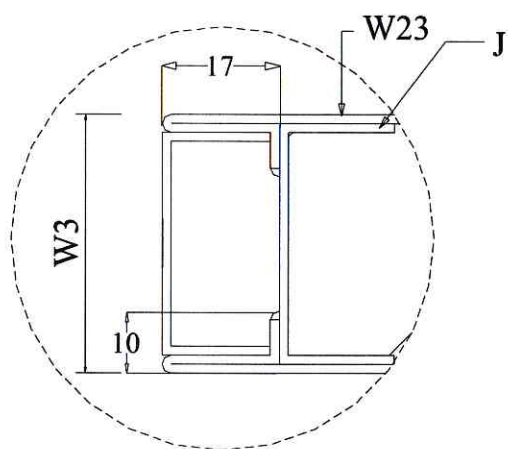
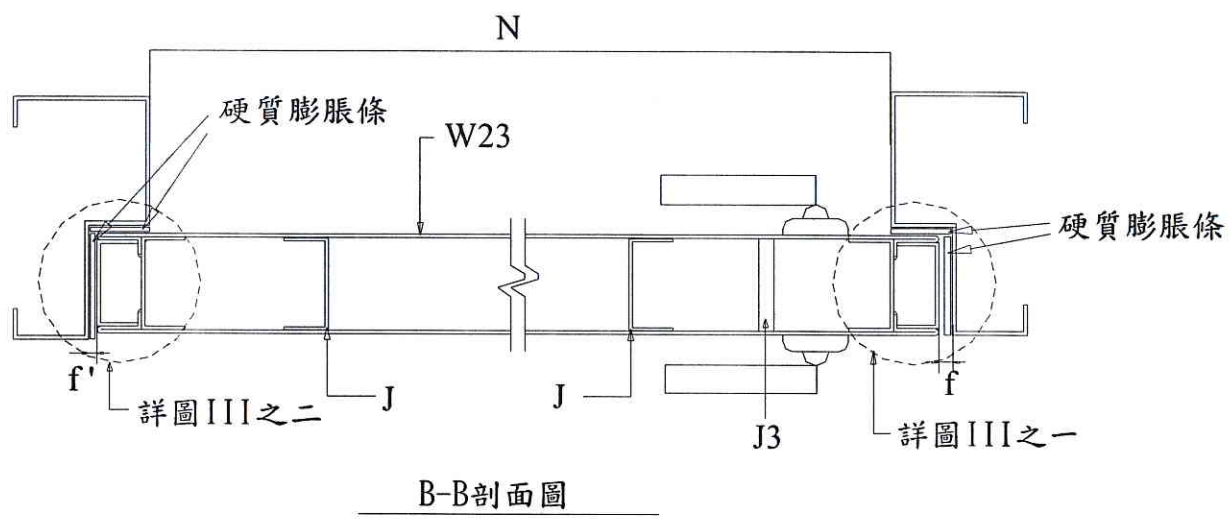
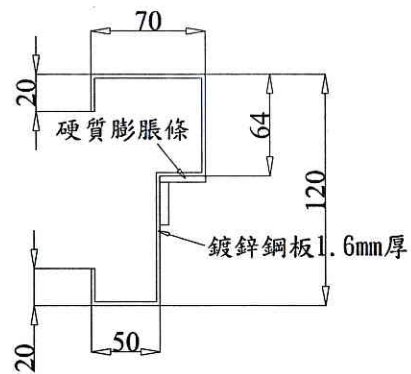
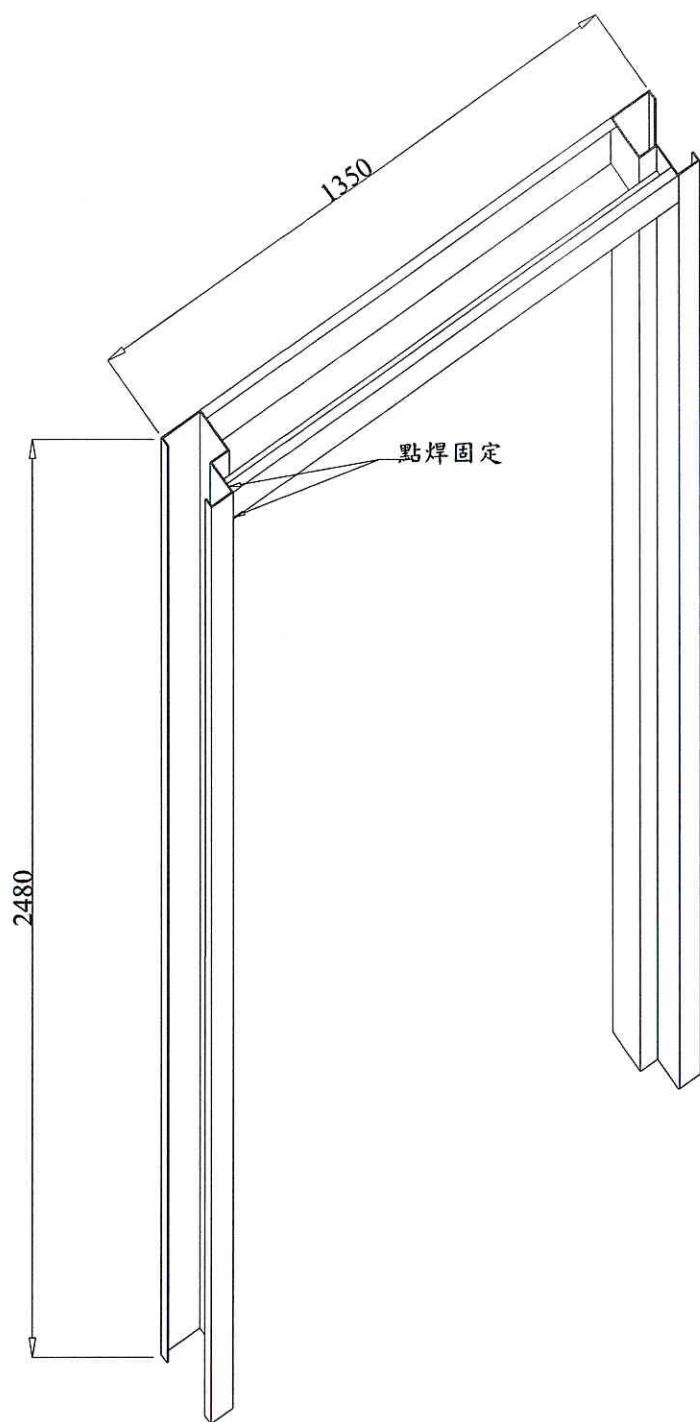


圖 III 水平剖面圖

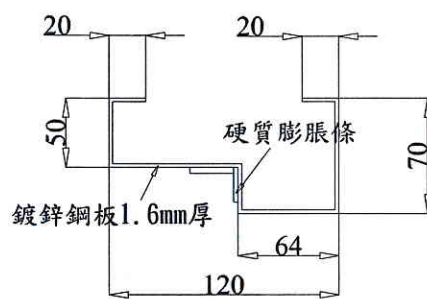
1954



單位：mm



門樑立料剖面圖



門樑橫料剖面圖

圖 V 門樑型式圖

單位：mm

門鎖

名稱：水平鎖+輔助鎖

廠牌：FAULTLESS

型號：LF603U +DA61F

材質：不銹鋼、鐵、銅

重量：1.2Kg

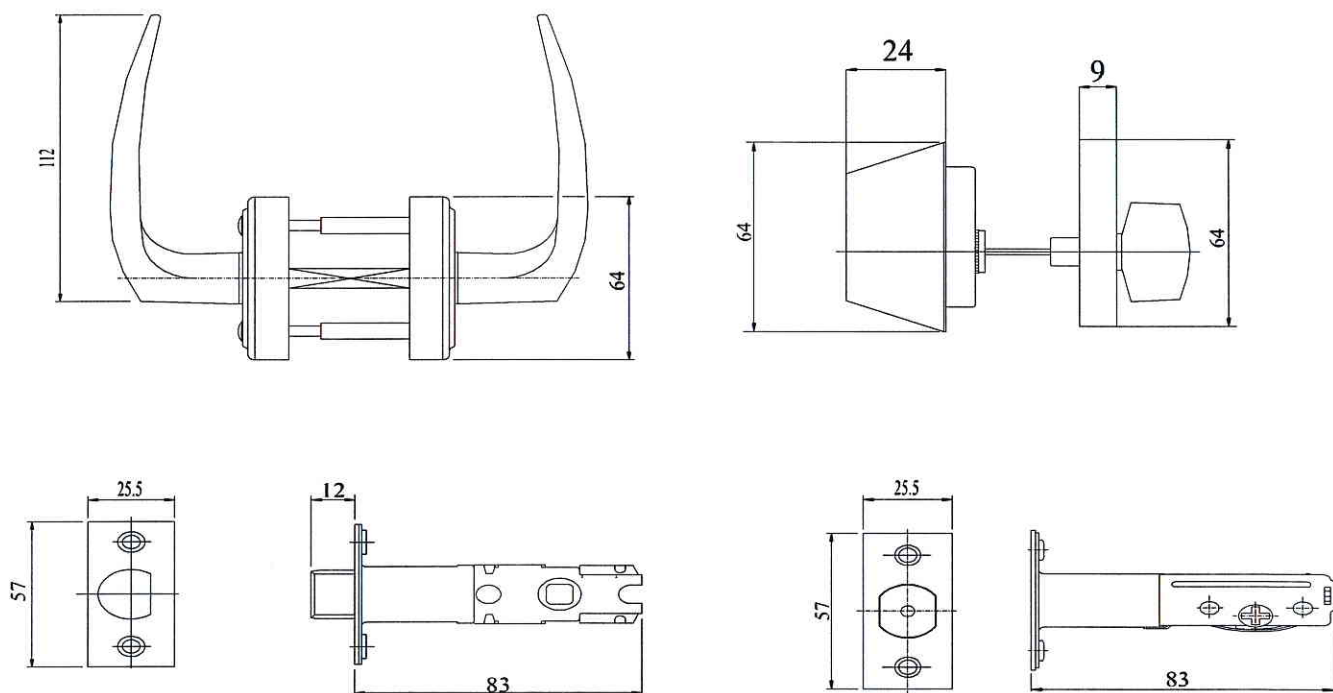


圖 VI 五金配件細部詳圖(門鎖)

單位：mm

鉸鏈

名稱：4inch3D 型不銹鋼自動關門器
廠牌：笠源/WATERSON
型號：K51L
材質：不銹鋼、碳鋼
重量：2.2Kg

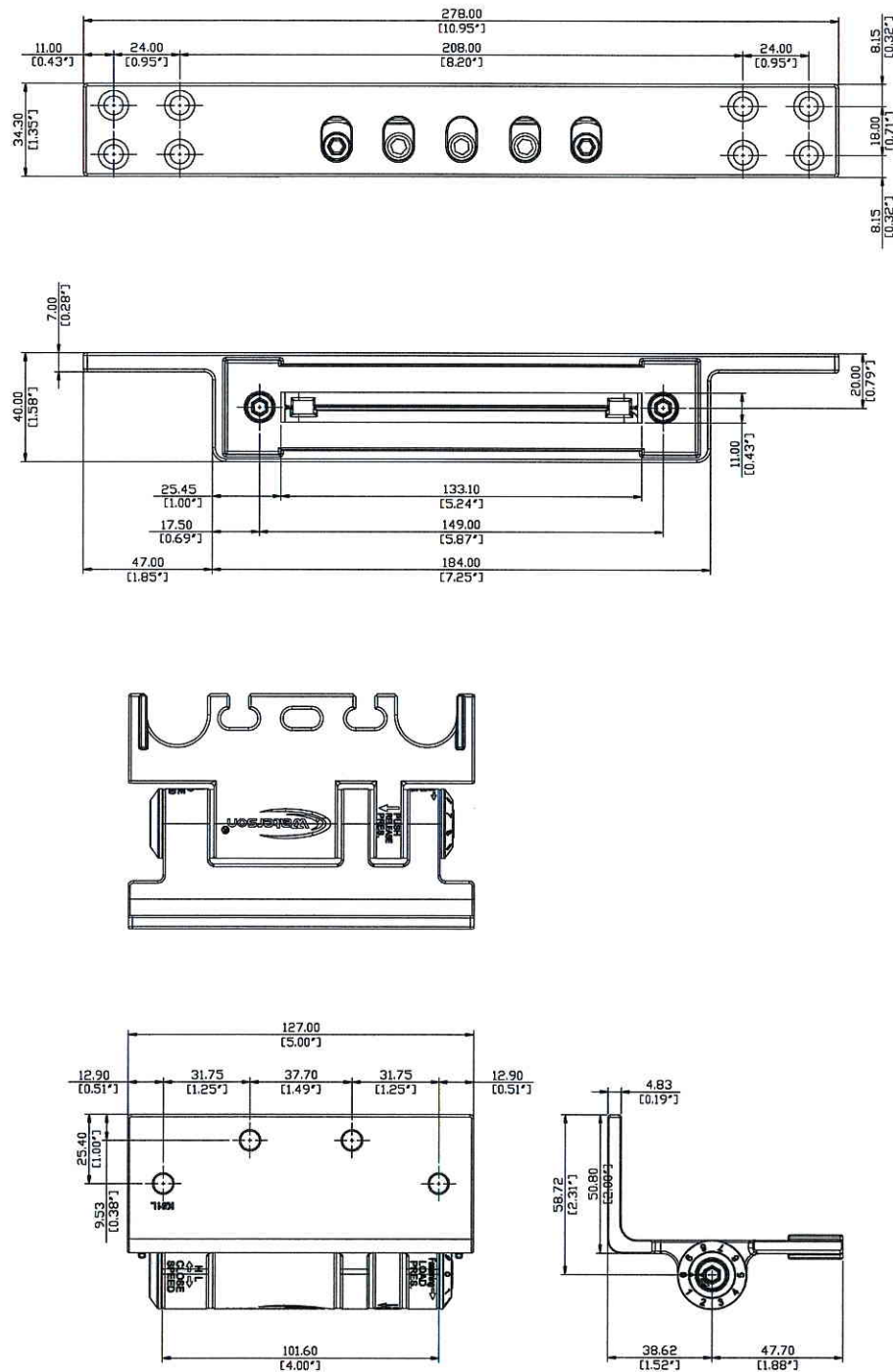


圖 VII 五金配件細部詳圖(鉸鏈)

三、試驗體各構成材料說明

單位：mm

1.主構成材

①門樑

	部位名稱	使用材料	材質規格	性能
1	門樑 (橫料)	鍍鋅鋼板	1.6mm 厚	
2	門樑 (立料)	鍍鋅鋼板	1.6mm 厚	
3	硬質膨脹條	防煙條(國碳)	20×1.0mm 厚	

②門扇

	部位名稱	使用材料	規格材質	性能
1	面板	鍍鋅鋼板	0.8mm 厚	
2	骨架(1)	鍍鋅鋼板	50×14×1.0mm 厚	
3	骨架(2)	鍍鋅鋼板	36×12×1.6mm 厚	
4	骨架(4)	扁鐵	50×4.5mm	
5	骨架(5)	扁鐵	50×6.0mm	
6	封邊	鍍鋅鋼板	48×12×1.6mm 厚	

明明
建築公司
章人

2.副構成材

	名稱	使用材料	廠牌、型號及使用量
1	水平鎖+輔助鎖	不銹鋼、鐵、銅	廠牌：加安/FAULTLESS 型號：LF603U+DA61F×1 組
2	4inch3D 型不銹鋼自動關門器	不銹鋼、碳鋼	廠牌：笠源/WATERSON 型號：K51L

3.本型式送驗尺度(實驗室查驗結果)

1350 mm(門樘寬度)×2480 mm(門樘高度)×52 mm(門扇厚度)

4.同型式尺寸縮減範圍表(實驗室查驗結果)

核判尺寸 部位名稱 範圍	W (DW)	H (DH)	符號說明： W：門扇總寬 H：門扇高度 DW：門樘寬度 DH：門樘高度
最小	620.0 (730.0)	1762.5 (1892.5)	
最大	1240.0 (1350.0)	2350.0 (2480.0)	

*本尺寸係依據門扇實際內骨架結構可容許之縮減範圍判定，惟其安裝時之適用尺寸則須依主管機關之相關規定辦理；且門扇尺寸未縮減時，門鎖鎖舌之安裝高度為1100mm；若尺寸縮減時，門鎖鎖舌之安裝高度則為：

$$\text{「縮減後之門扇高度} \times \frac{1100(\text{鎖舌高})}{2350(\text{門扇高})} \text{」。}$$

5.施工方法(由委測廠商提供)

1. 搬入、拆封、施工場所整理及放樣。
2. 開口部確認，寬需大於門樘 30~50mm，高需大於門樘 80~100mm。
3. 依放樣將門樘嵌入，調整並先假固定。
4. 門樘固定，輕隔間牆則將門樘以自攻螺絲方式固定於骨架上，RC 牆則以繫件假固定於牆體上，間隙填塞水泥砂漿。
5. 門扇裝設，鉸鏈位置確定及裝設。
6. 依施工圖於門扇適當位置開孔，裝設門鎖及手柄。
7. 門扇開關機能確認及五金配件調整。
8. 門體髒污清理及擦拭。

6.施工管理(由委測廠商提供)

1. 由生產製造者負責施工。
2. 間接施工場合，應由生產製造者提供標準施工圖說指導施工者施工。

7.注意事項(由委測廠商提供)

1. 運輸及存放時必需放置整齊，防止碰撞及變形，要有防雨、防潮及防曬措施。
2. 防火門應儲存豎放在室內通風乾燥處，不得放置在不平整之地面上。
3. 門樘、門扇及五金配件配套供給用戶，不可在上門樘及門扇之間鋸製。
4. 門樘固定及填充水泥砂漿時應注意防止變形。

(八)商品檢驗標識標印位置

- (1)依經濟部標檢局公佈之「商品檢驗標識使用辦法」第八條規定，檢驗標識應標印於商品明顯處。
- (2)商品檢驗標識標印於鉸鏈側門扇面板，位於上距門扇上緣 20mm，左距門扇邊緣 20mm 處，如下圖所示。

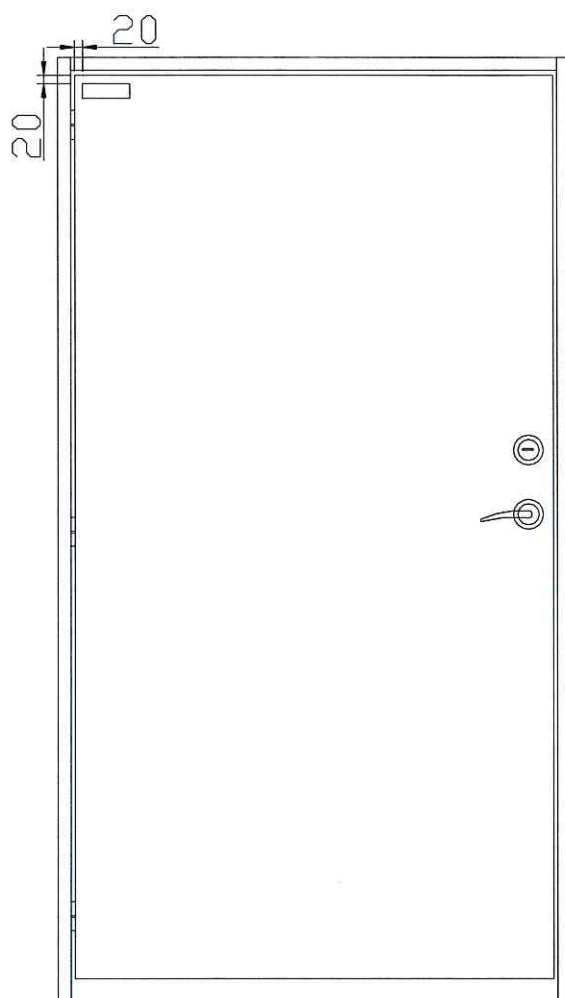


圖 VIII 商品檢驗標識標印位置示意圖

出廠證明

笠源科技股份有限公司防火測試 (f60B)

鋼製防火門 3 樘，使用材料如下：

1. 橫料：鍍鋅鋼板 1.6mm
2. 立料：鍍鋅鋼板 1.6mm
3. 面板：鍍鋅鋼板 0.8mm
4. 內骨架(1)：鍍鋅鋼板 1.0mm (2) 鍍鋅鋼板 1.6mm
扁鐵：50×4.5mm、50×6mm
5. 外封邊：鍍鋅鋼板 1.6mm
6. 防煙條：國碳硬質膨脹條 20×1.0mm+背膠
7. 門鎖：加安牌 FAULTLESS
水平鎖 LF603U+輔助鎖 DA61F

以上均由本公司出廠無誤，特此證明！

公司名稱：盈昌金屬建材

負責人：蔣明憲

統一編號：06410419

公司地址：台南市仁德區太乙二街 12 號



中 華 民 國 1 0 1 年 6 月 2 2 日

出廠證明

笠源科技股份有限公司防火測試鋼製防火門使用之五金配件為：

1. 廠牌：WATERSON 4 inch 3D 型不鏽鋼自動關門器
2. 型號：K51L
3. 數量：3 組

以上均由本公司出廠無誤，特此證明！



公司名稱：笠源科技股份有限公司

負責人：陳旺松

統一編號：12367707

登記地址：台中市南區五權南路 428 號 8 樓



中 華 民 國 101 年 6 月 21 日