



since 1959

力霸鋁門窗系列目錄

Rebar Windows Catalogue

新屋力懋鋁業有限公司

Shinwu Rimou Aluminum Co.,Ltd

公司地址：新北市鶯歌區中正三路236號

聯繫電話：02-26705303

傳真號碼：02-26794480

網址：www.rimou.com.tw

www.rebar.com.tw

版權所有 · 翻印必究

新屋力懋鋁業

目錄

Content

公司簡介

品牌沿革/創辦歷程	1
經營理念/核心競爭力	2

產品全覽

一、種類，性能 全覽 / 二、產品(基本款)圖形全覽	3
三、五金特別介紹	4

風壓強度設計

一、設計風壓力之計算方法	5
二、玻璃強度	6

力霸Super Air Tight スーパーエアタイト

CRS 361SAT CRS 368SAT	力霸SAT介紹	7
CRS 381SAT CRS 388SAT	力霸超級氣密隔音門窗	9
CRS 561SAT CRS 568SAT	力霸超級氣密隔音門窗	11
CRS 361MAT CRS 368MAT	力霸超級氣密隔音門窗	13
CRS 361RAT/EAT CRS 368RAT/EAT	力霸精美氣密隔音門窗	15
CRS 368ET CRS 361ET	力霸特級氣密隔音門窗(協力廠專用窗)	17
CRS 581VAT	力霸特級氣密隔音門窗(協力廠專用窗)	19
CRS 361KM.TH.F CRS 368KM.TH.F	力霸高級單拉景觀門窗	21
CRS 561KM.TH.PO	力霸高級氣密隔音開窗	23
CRS 361LV CRS368LV	力霸高級排煙窗(專用隱藏式搖窗機)	25
CRS 361AR	力霸高級百葉窗	27
CRS 361KD	力霸超靜音推開氣密門	29
CRS 281GT	力霸高級通風門	31
	力霸高級玻璃大門	33

綠建築住宅裡面有什麼?

環保的力霸鋁門窗

力霸鋁門窗的環境策略、力霸鋁門窗產品的環保做法

力霸鋁格柵

力霸鋁遮陽

力霸鋁帷幕

力霸鋁光電帷幕

力霸鋁門窗新技術介紹

一、一次框二次窗工法	45
二、舊窗換新窗工法	46
三、庇水板工法	47

力霸彩衣

氟碳烤漆 與 粉體塗裝 色板

超耐候の世界をきりひらく

木紋貼皮

證書與標籤說明

產品商標介紹



公司簡介

品牌沿革

「力霸鋁門窗」的前身，是中國力霸鋁門窗總廠。目前結合原有設備、技術、人才等優勢，準備重新擦亮「力霸鋁門窗」招牌，再造全台第一鋁窗榮景。

創辦歷程

- 1959** 創立力霸鋼架。
- 1973** 設立桃園鋁門窗廠，榮獲CNS標誌。
- 1977** 與日本輕金屬合作，開發鋁帷幕牆技術。
- 1980** 引進不鏽鋼製品。
- 1988** 榮獲JIS標誌TW8825。
- 1990** 遷廠新屋鄉，佔地56,000坪。
- 1991** 自動化生產模式。
- 1992** JIS標誌考核通過。
- 1996** 榮獲ISO 9002認證。
- 2001** 研製汽車零組件。
- 2002** 開拓工業擠型市場，榮獲ISO 9001認證。
- 2003** 涉足四鐵(台鐵、高鐵、捷運、輕軌)車體領域研究開發。
- 2008** 員工自救成立 新屋力懋鋁業；取得認可登錄ISO 9001:2008年版；投入光電產品研發。
- 2009** 標得『力霸鋁門窗』商標。
- 2010** 榮獲「第十屆國家品質保證金像獎」肯定。
- 2011** 正式量產光電擠型、光電帷幕牆系列產品
力霸SAT超級氣密窗榮獲十九屆台灣精品獎
創新研發：遷往鶯歌新廠



經營理念

· 企業願景

企業定位

永續經營

高標準治理公司，以謀求員工、客戶、策略夥伴、社會大眾、股東之最大利益。全力推動節能、減排、綠化、循環。生產方向貫徹4R (Reduce、Reuse、Recycle、Recovery) 以善盡社會責任。

品牌定位

力霸鋁門窗定位為「幸福住宅的守護者」；未來，以更高品質、最佳服務，賦予力霸鋁門窗不同的生命力，並希望消費者花費畢生積蓄購買的房子，在用心裝潢內部後，由「力霸鋁門窗」來保護這個幸福的家，免受強風豪雨的摧殘。

產品定位

持續在鋁門窗市場創新研發，並著手開發綠建築、太陽光電、LED等環保節能的鋁料建材，以及更高階的工業擠型市場。

· 核心競爭力

專業整合製程

本公司為國內大規模鋁門窗製造廠之一，具有生產製造優勢。從擠型毛料的產出，再進行表面處理，皆與專業代工廠合作，至於門窗組立加工，更是我們核心競爭力的來源。

專業認證、檢控第一

除通過ISO認證，跨越工廠製程能力認證的基本門檻外，更獲得各國際大廠的認證。

本公司擁有業界品質檢驗儀器設備最多而且最齊全，由原物料鋁合金擠錠購入的第一關，品保單位就作全程的監控。對於品質，我們絕對堅持。

材料專家

我們是鋁材料的專家，由材料端、由結構設計開始做品質的控管。鋁材料專家做鋁門窗，更是專家中的專家。

本公司在軟、硬體及研發能量上非常完備，除增聘專精鋁合金研發相關人才，以充實研發團隊素質外，更透過合作的歐、美、日先進廠商，引進關鍵性技術及材料，以奠定市場領導地位。所有產品均經精密儀器進行必要測試，完整的生產履歷，更能提高對於客戶高品質的保證。

產品傳承日本貼心設計

本公司所生產的原廠窗，從設計、擠模、沖模、加工組立等皆由日本立山原廠全程指導，再針對台灣特殊環境發展出自有的窗型。為符合原廠設計，更方便消費者在開啓與關閉門窗的操控性，五金方面由日本原裝進口，更能確保產品研發與日本同步。



產品全覽

一·種類, 性能 全覽

型號	門窗種類	框深(mm)	玻璃開口槽(mm)	水密(kg/m ²) ^{註(1)}	氣密(m ³ /m ² hr)	隔音(db) ^{註(2)}	備註
368SAT	橫拉窗	85	14	50(100)	2	35	裝配連動把手
361SAT	橫拉門	100	14	50(100)	2	35	裝配連動把手
388SAT	橫拉窗	85	18	50(100)	2	35	裝配連動把手
381SAT	橫拉門	100	18	50(100)	2	35	裝配連動把手
568SAT	橫拉窗	85	28	50(100)	2	35	裝配連動把手
561SAT	橫拉門	100	28	50(100)	2	35	裝配連動把手
368MAT	橫拉窗	85	13,16	50(100)	2	35	裝配連動把手
361MAT	橫拉門	100	13,16	50(100)	2	35	裝配連動把手
361RAT/EAT	橫拉門	100	13,16	50(100)	2	35	協力廠專用窗
368RAT/EAT	橫拉門	85	13,16	50(100)	2	35	協力廠專用窗
581VAT	景觀門窗	100	18	50(100)	2	35	
368KM、TH	推開、推射窗	85	13,18,25	50(100)	2	35	裝配連動把手
361KM、TH	推開、推射窗	100	13,18,25	50(100)	2	35	裝配連動把手
361AR	氣密推開門	100	14,24	50	2	35	
361KD	廚房通風門	100	10	15	8		裝配不鏽鋼把手
281GT	推開大門	101.6	13	15	8	23 ^{註(3)}	
368LV	百葉窗	85					
361LV	百葉窗	100					
561KM、TH、PO	推開、推射、外倒窗	100	25	50(100)	2	35	隱藏式搖窗機專用

註:
 (1)上表水密性所示()值係該產品已通過CNS所規定水密性最高等級50kg/m²(500pa)以上,於本公司風雨試驗廠測試所得之數據可達100kg/m²(1000pa)以上。
 (2)上表所示鋁門窗隔音數據,係依CNS及JIS規定之測試方法及步驟,於實驗室測定之數值,當產品使用者於實際建物,採現場儀器測試,因與實驗室音場環境不同,其測出結果數值亦有差異。
 (3)為倉門樞的數據。

二·產品(基本款)圖形全覽

雙橫拉窗		單拉窗(景觀窗)		固定窗	推開窗
2扇	4扇	單片拉	雙片單拉		
推射窗	外倒窗	氣密門	玻璃大門	廚房通風門	

三·五金特別介紹

<p>1. 鋅合金橫拉把手</p>	<p>2. 不鏽鋼橫拉把手</p>	<p>3. 鋅合金推開把手</p>
<p>4. 不鏽鋼推開把手</p>	<p>5. 連動裝置</p>	<p>6. 位移輥輪</p>
<p>7. 庇水板</p>	<p>8. 防掉落開口限制器</p>	<p>9. 防落安全鎖</p>

風壓強度設計

一、設計風壓力之計算方法：

(一) 風壓力之求出方法：

樓高過31m以上之建築物的表面所受壓力P，乃有速度壓q及風力係數C及地區係數A相乘而得

$$P = q \times C \times A \dots \dots (1)$$

(二) 速度壓q之求出方法：

$$q = 60 \sqrt{h} \dots \dots (2) h < 16 \text{ 之場合}$$

$$q = 120 \sqrt[4]{h} \dots \dots (3) h \geq 16 \text{ 之場合}$$

上式中h為建築物之高度

(三) 風力係數C之求出方法：

風力係數C乃隨建築物之細長比（建築物之寬度ℓ÷高度h）及受風表面不同而變化，如表一及表二。

表一：細長比（正）

細長比	牆面受到正風壓之風力係數
$0.1 < \ell/h \leq 0.2$	1.0
$0.2 < \ell/h \leq 0.4$	0.9
$0.4 < \ell/h$	0.8

本表中 ℓ = 寬度(m)，h = 高度(m)

表二：細長比（負）

細長比	產生負風壓之建築物部分
$0.1 < \ell/h \leq 0.2$	建築物之14/15高度以上部分及從側端水平方向可建寬度1/6以內部分
$0.2 < \ell/h \leq 0.4$	建築物之9/10高度以上部分及從側端水平方向可建寬度1/8以內部分
$0.4 < \ell/h$	建築物之5/6高度以上部分及從側端水平方向可建寬度1/10以內部分

本表中 ℓ = 寬度(m)，h = 高度(m)，風力係數C = 1.5

(四) 地區係數A之規定：

依照日輕之規定，東京及台北之地區係數A=0.8，但靠海岸8km以內之地區，則A = 1。

(五) 例題：

假設在台北市平地部分建造樓高75m、樓寬55m之鋁帷牆大廈，則：

$$q = 120 \sqrt[4]{75} = 353 \text{ kg/m}^2, \ell/h = 55/75 = 0.73, \text{ 由表一可知 } C = 0.8 \text{ 地區係數 } A = 0.8$$

$$\text{故風壓力 } P = 353 \times 0.8 \times 0.8 = 226 \text{ kg/m}^2$$

二、玻璃強度：

(一) 玻璃強度之求出方法：

$$(1) \text{ 依照日輕之規定，對於超過31m高之建築，其玻璃強度之計算公式如下： } P = \frac{30 \times K}{A} (t + t^2/4)$$

表三：K值

玻璃種類	K 值
普通平板玻璃	1.0
磨光玻璃	0.8
強化玻璃	3.0
鐵絲網玻璃	0.7
平行線玻璃	0.7
膠合玻璃(註一)	1.6
複層玻璃(註一)	1.5

(註一)對於膠合玻璃與複層玻璃之情形，取較薄的玻璃厚度作為構成玻璃組合的內方。

P = 玻璃面容許風壓力kg/m²

K = 強度常數（表三）

A = 玻璃面積

t = 玻璃厚度

例題：

試求出寬0.8m，高1.8m，厚6mm之玻璃（普通平板）之容許風壓力。

$$P = \frac{30 \times 1.0}{0.8 \times 1.8} (6 + 6^2/4) = 310 \text{ kg/m}^2$$

(2) 31m高度以下之建築物，其玻璃強度，可依下列公式計算之。

$$(a) \text{ 單片玻璃之耐風壓強度 } P = \frac{K}{F \cdot A} (t + t^2/4)$$

表四：F值

安全率	1.0	2.0	2.3	2.5
破損確率	0.5	0.01	0.003	0.001

表五：玻璃之品種，板厚別強度係數K

品種	浮式板玻璃			強化玻璃
板厚(m)	2,3,5,6,8	10	12,15,19	5,6,8,10,12,15,19
強度係數	80	70	60	素板玻璃的3倍

表六：膠合玻璃之耐風壓強度公式記號說明

記號	說明
P	玻璃耐風壓強度(kg/m ²)
K'	膠合玻璃之強度係數為24 複層玻璃之強度係數為22
t ₁	薄面之玻璃厚度(mm)
t ₂	厚面之玻璃厚度(mm)
F	破損確率
A	玻璃之面積(m ²)

(註一)對於膠合玻璃與複層玻璃之情形，取較薄的玻璃厚度作為構成玻璃組合的內方。

例題：

8mm單片強化玻璃(1.5mx2.5m)之耐風壓強度？

$$P = \frac{K (t+t^2/4)}{F \cdot A} = \frac{80 \times 3 (8+8^2/4)}{2.5 \times (1.5 \times 2.5)} = 614.4 \text{ (kg/m}^2)$$

(b)膠合玻璃之耐風壓強度：

b-1. 同厚、同品種的玻璃組合：

膠合玻璃之耐風壓強度(p) = 單片玻璃之耐風壓強度之2倍，即

$$P = \frac{K (t+t^2/4) \times 2}{F \cdot A}$$

b-2. 不同厚度的玻璃組合，即

$$P = \frac{K'(t_2+t_2^2/4)\{1+(t_1/t_2)^3\}}{F \cdot A}$$

力霸Super Air Tight スーパーエアタイト

力霸SAT超級氣密隔音窗



+ 性能：

抗風壓 160、200、240、280、360 kgf/m²

氣密性 2m³/m²·hr以下

水密性 50 kgf/m² 以上，可達 100 kgf/m²

隔音性 (125~4000 Hz平均值) 噪音減量35 dB以上

註：水密性依廠內檢驗標準，隔音性依玻璃厚度而定。

+ 配件說明



把手



防落安全鎖



位移輓輪



連動裝置



止水筋



止風塊

+ 靜音防塵

本窗型配置日本設計連動把手、不鏽鋼輪架位移輓輪，關閉時因把手連動系統與不鏽鋼輪架位移輓輪功能，使窗扇與窗框緊密靠合，能有效阻絕室外噪音及灰塵進入室內，安靜又乾淨。

+ 制水防水

本窗型的精密防水性能設計，使用特殊氣密防水壓條，在颱風帶來的強風豪雨吹襲下，也不易進水。

+ 易卸易洗

可由室內裝卸窗扇，清洗方便。

+ 絕美造型

窗框及窗扇之線條、把手造型，均經美學設計，承襲日本設計。

+ 穩固耐用

本窗型的不鏽鋼輪架位移輓輪是依據物理原理設計的系統，對消費者來說，可避免因為時間久遠，五金生鏽導致氣密性漸漸失去的缺點。即使大尺寸窗扇，拉動仍輕巧又耐用。

+ 力霸SAT(Super Air Tight) 與其他日系知名品牌同等級窗型比較表

分類	項目	力霸SAT	T牌	S牌	Y牌
功能性	1. 抗風壓性功能	☆	△	△	△
	2. 放在任何位置，內框外扇不易掉落	☆	☆	○	×
	3. 裝設與拆卸容易	☆	○	△	×
安全性	4. 裝設與拆卸方便確認	☆	△	△	×
	5. 配件不易損壞	☆	△	×	—
	6. 內框外扇可從內拆卸	☆	☆	☆	☆
	7. 內框外扇開啓有定位基準	☆	☆	☆	×
操作性	8. 在任何狀態內均可操作室內窗	☆	☆	☆	×
	9. 握把引手符合人體工學	☆	○	△	×
	10. 握把長度符合人體工學	☆	☆	☆	☆
性能面	11. 即使是使用5mm玻璃窗，可達到30等級的遮音效果	☆	×	—	—
	12. 具備各種窗型框的深度	☆	×	☆	☆

☆ 非常好 ○ 好 △ 普通 × 差 — 未測

資料來源：日本立山アルミ實驗報告

CRS 361SAT CRS 368SAT

力霸超級氣密隔音門窗



連動把手



安全鎖系統



性能

抗風壓 160, 200, 240, 280, 360 Kg/m²

氣密性 2 m³/m² · hr以下

水密性 50 kgf/m²以上, 可達 100 kgf / m²

隔音性 (125~4000Hz平均值) 噪音減量35dB以上

註: 水密性依廠內檢驗標準, 隔音性依玻璃厚度而定。

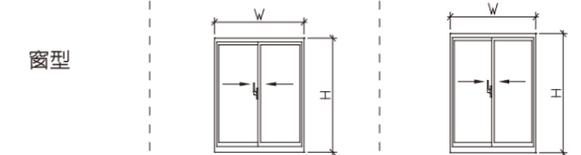
特點

1. 配裝日本設計三點式連動把手及不鏽鋼輪架位移輓輪, 關閉時因把手連動系統與輓輪位移之功能使窗扇與窗框緊密結合, 有效阻絕室外噪音及灰塵進入室內, 安靜又乾淨。
2. 精密防水性能設計, 使用特殊氣密防水壓條及耐用五金配件, 確實達到防水及隔音之效果, 在狂風豪雨吹襲下不易進水。
3. 紗門窗使用堅固鋁框, 特殊槽型設計, 避免粉刷過高造成脫軌。
4. 室內扇可直接由室內裝卸, 不需拆卸外扇, 清洗方便又安全。
5. 上橫料 / 疊合料 / 直料擠型均採用雙空心設計, 結構性設計料厚達1.95mm, 更為堅固。
6. 窗型較大之尺寸可免加橫格條直接配裝8mm玻璃, 增大視覺面且不影響強度、水密及氣密性能。
7. 窗扇裝置革命性防落安全鎖定系統, 兼具防落、防盜功能, 安全可靠。
8. 上止風塊採斜面設計, 窗扇拉開後, 即不涉摩擦力, 拉動順暢。

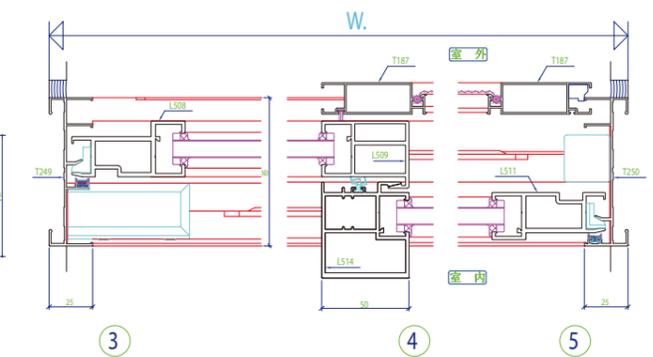
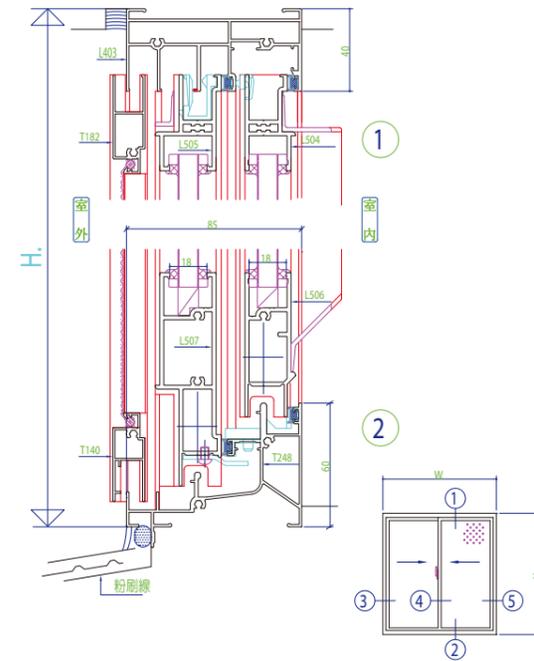
CRS 368SAT

製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 368SAT B	CRS 368SAT D
240 Kg/m ²	1900 × 1950	1800 × 2300
280 Kg/m ²	1900 × 1900	1800 × 2100
360 Kg/m ²	1800 × 1800	1700 × 2100



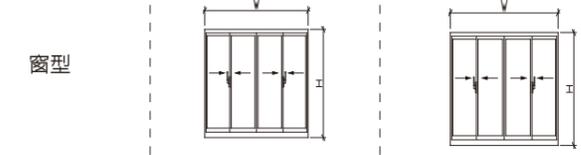
註: (玻璃6.8mm以上時, 最大製造尺寸另計)



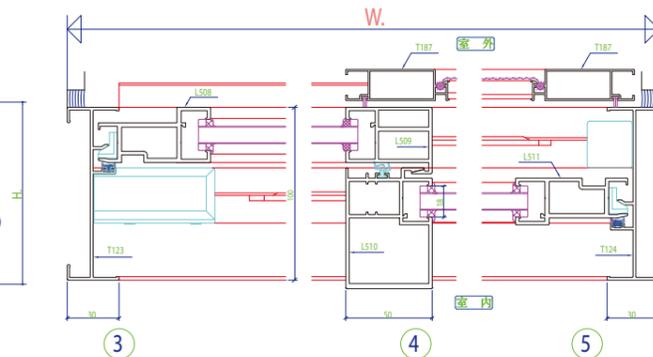
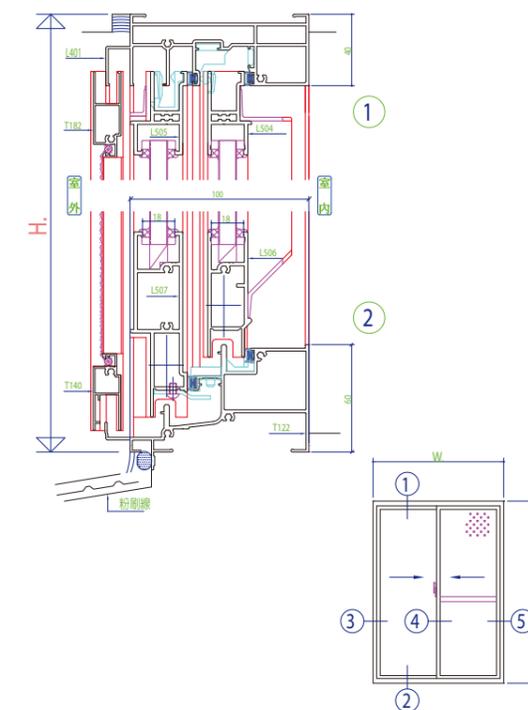
CRS 361SAT

製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 361SAT B	CRS 361SAT D
240 Kg/m ²	3800 × 1950	4200 × 2300
280 Kg/m ²	3800 × 1900	4000 × 2300
360 Kg/m ²	3600 × 1800	4000 × 2200



註: (玻璃6.8mm以上時, 最大製造尺寸另計)



CRS 381SAT CRS 388SAT

力霸超級氣密隔音門窗



連動把手



安全鎖系統

性能

抗風壓 160, 200, 240, 280, 360 Kg/m²

氣密性 2 m³/m² · hr以下

水密性 50 kgf/m²以上, 可達 100 kgf / m²

隔音性 (125~4000Hz平均值) 噪音減量35dB以上

註: 水密性依廠內檢驗標準, 隔音性依玻璃厚度而定。

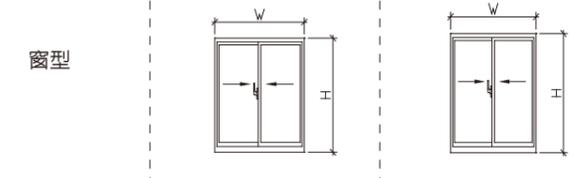
特點

1. 內扇玻璃溝槽達18mm, 可加裝膠合玻璃12mm, 使水密、氣密、隔音效果多重提昇。
2. 配裝日本設計三點式連動把手及不鏽鋼輪架位移輥輪, 關閉時因把手連動系統與輥輪位移之功能使窗扇與窗框緊密結合, 有效阻絕室外噪音及灰塵進入室內, 安靜又乾淨。
3. 精密防水性能設計, 使用特殊氣密防水壓條及耐用五金配件, 確實達到防水及隔音之效果, 在狂風豪雨吹襲下不易進水。
4. 紗門窗使用堅固鋁框, 特殊槽型設計, 避免粉刷過高造成脫軌。
5. 室內扇可直接由室內裝卸, 不需拆卸外扇, 清洗方便又安全。
6. 上橫料 / 疊合料 / 直料擠型均採用雙空心設計, 結構性設計料厚達1.95mm, 更為堅固。
7. 窗型較大之尺寸可免加橫格條直接配裝10mm、12mm玻璃, 增大視覺面且不影響強度、水密及氣密性能。
8. 窗扇裝置革命性防落安全鎖定系統, 兼具防落、防盜功能, 安全可靠。
9. 上止風塊採斜面設計, 窗扇拉開後, 即不涉摩擦力, 拉動順暢。

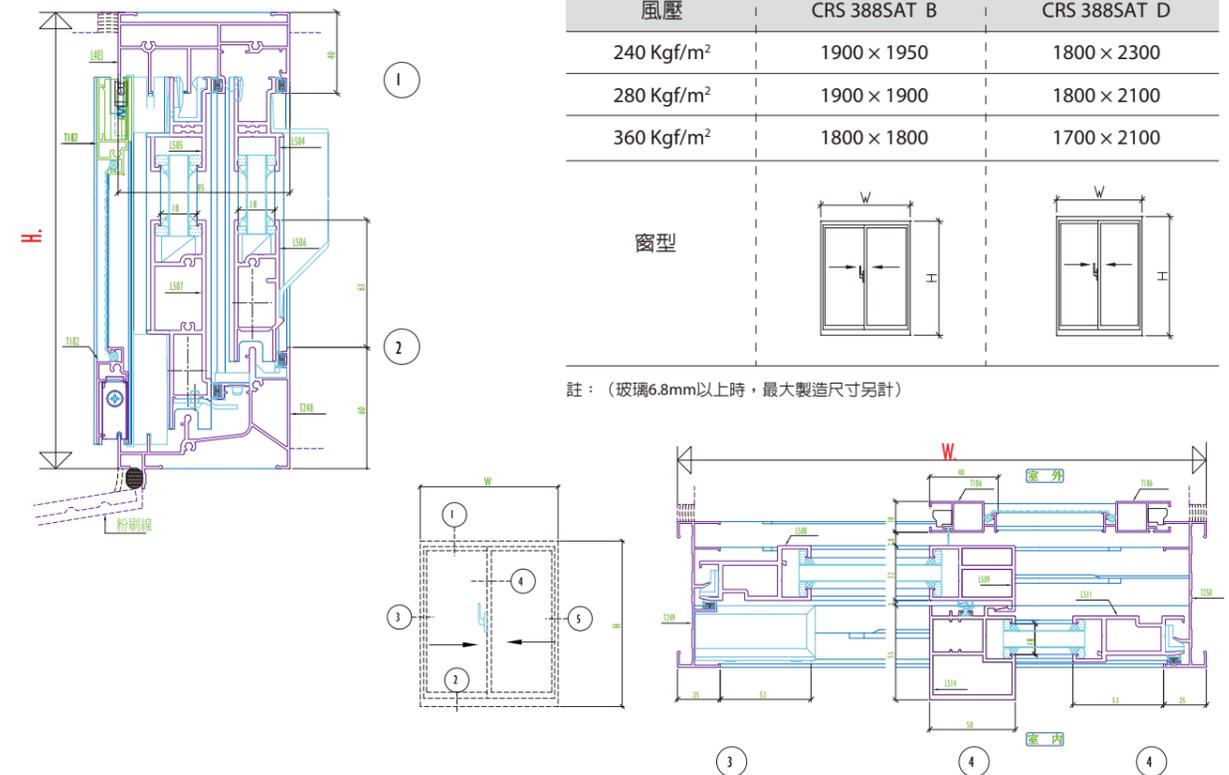
CRS 388SAT

製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 388SAT B	CRS 388SAT D
240 Kg/m ²	1900 × 1950	1800 × 2300
280 Kg/m ²	1900 × 1900	1800 × 2100
360 Kg/m ²	1800 × 1800	1700 × 2100



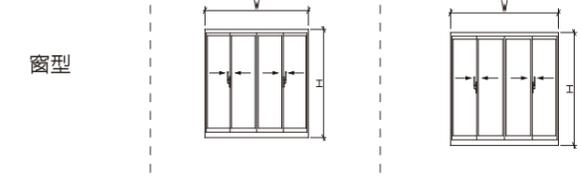
註: (玻璃6.8mm以上時, 最大製造尺寸另計)



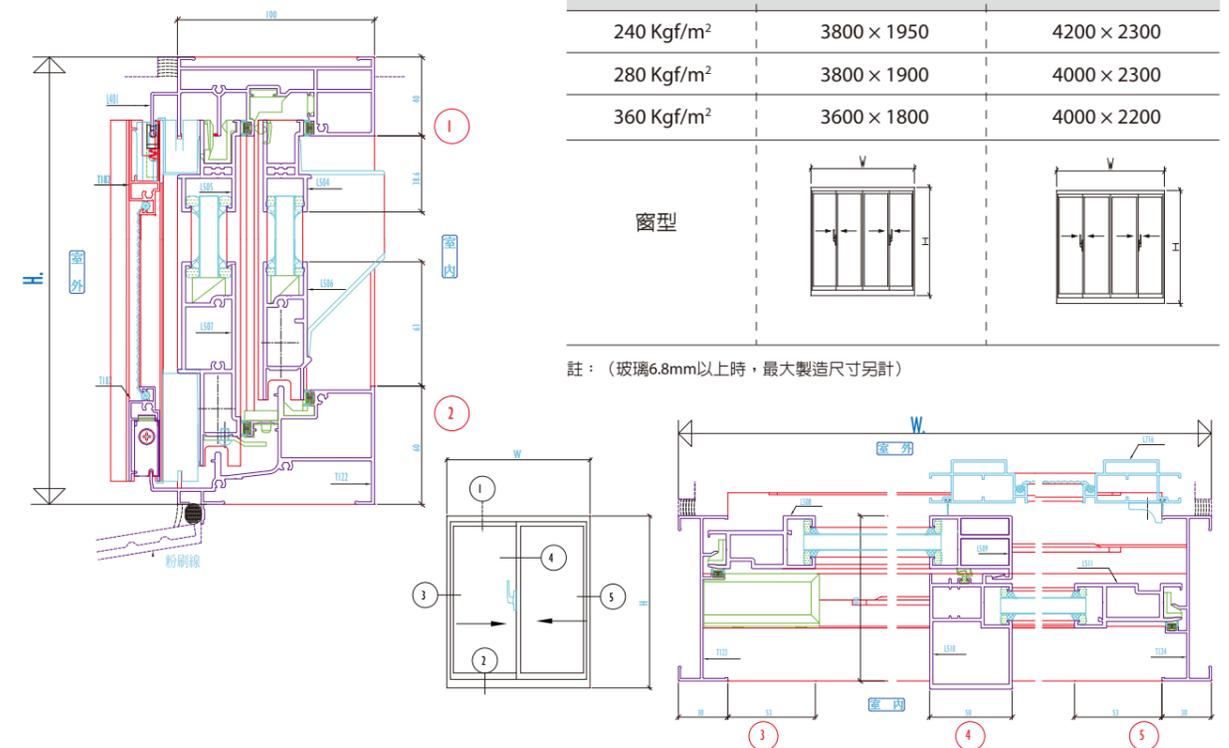
CRS 381SAT

製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 381SAT B	CRS 381SAT D
240 Kg/m ²	3800 × 1950	4200 × 2300
280 Kg/m ²	3800 × 1900	4000 × 2300
360 Kg/m ²	3600 × 1800	4000 × 2200



註: (玻璃6.8mm以上時, 最大製造尺寸另計)

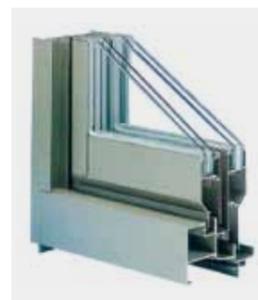


CRS 561SAT CRS 568 SAT

力霸超級氣密隔音門窗



連動把手



註：CRS 361SAT若需更換為複層玻璃，可套用為CRS 561SAT之內扇。

性能

抗風壓 160, 200, 240, 280, 360 Kg/m²

氣密性 2 m³/m² · hr以下

水密性 50 kgf/m²以上，可達 100 kgf / m²

隔音性 (125 ~ 4000 Hz平均值) 噪音減量35 dB以上

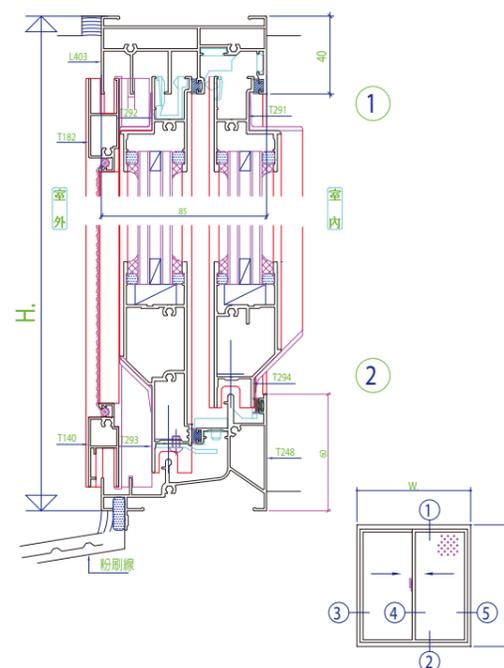
註：水密性依廠內檢驗標準，隔音性依玻璃厚度而定。

玻璃槽開口28mm可裝複層玻璃，阻隔室外側大量熱源進入，及防止玻璃面因溫差所產生之霧氣

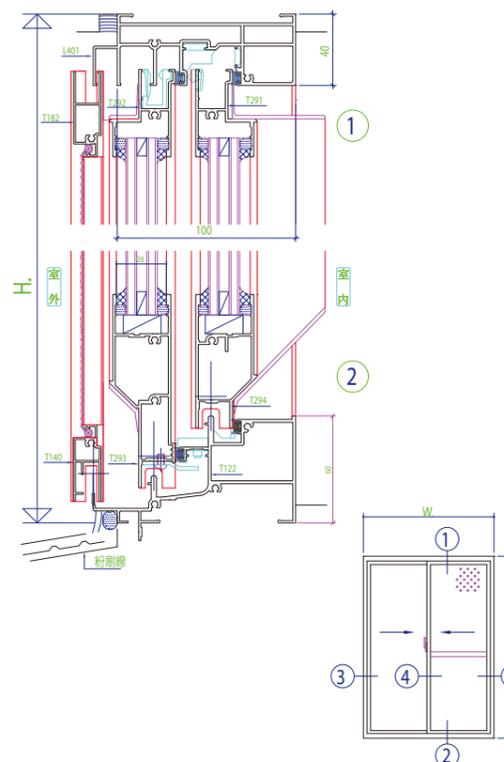
特點

1. 配裝日本設計三點式連動把手及不鏽鋼輪架位移輥輪，關閉時因把手連動系統與輥輪位移之功能使窗扇與窗框緊密結合，有效阻絕室外噪音及灰塵進入室內，安靜又乾淨。
2. 精密防水性能設計，使用特殊氣密防水壓條及耐用五金配件，確實達到防水及隔音之效果，在狂風豪雨吹襲下不易進水。
3. 紗門窗使用堅固鋁框，特殊槽型設計，避免粉刷過高造成脫軌。
4. 室內扇可直接由室內裝卸，不需拆卸外扇，清洗方便又安全。
5. 上橫料 / 疊合料 / 直料擠型均採用雙空心設計，結構性設計肉厚達1.95mm，更為堅固。
6. 本窗型裝配複層玻璃之組合，是現代綠建築採光、隔熱節能設計之最佳選擇。
7. 窗扇裝置革命性防落安全鎖定系統，兼具防落、防盜功能，安全可靠。
8. 上止風塊採斜面設計，窗扇拉開後，即不涉摩擦力，拉動順暢。

CRS 568SAT

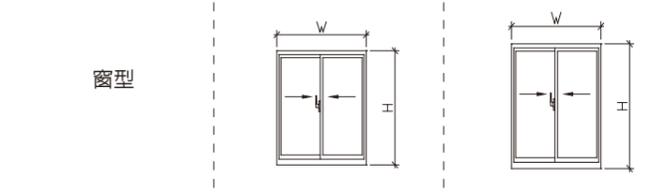


CRS 561SAT

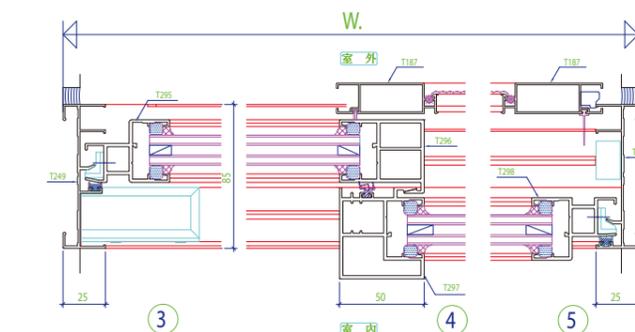


製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 568SAT B	CRS 568SAT D
240 Kg/m ²	1900 × 1950	1800 × 2300
280 Kg/m ²	1900 × 1900	1800 × 2100
360 Kg/m ²	1800 × 1800	1700 × 2000



註：(玻璃6.8mm以上時，最大製造尺寸另計)

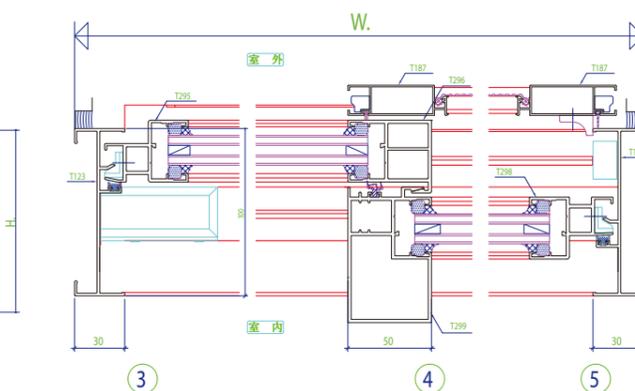


製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 561SAT B	CRS 561SAT D
240 Kg/m ²	3800 × 1950	4200 × 2300
280 Kg/m ²	3800 × 1900	4000 × 2300
360 Kg/m ²	3600 × 1800	4000 × 2200



註：(玻璃6.8mm以上時，最大製造尺寸另計)



CRS 361MAT CRS 368MAT

(Marvelous Air Tight)
力霸精美氣密隔音門窗



連動把手



連動裝置



性能

抗風壓 160, 200, 240, 280, 360 Kg/m²

氣密性 2 m³/m² · hr以下

水密性 50 kgf/m²以上, 可達 100 kgf / m²

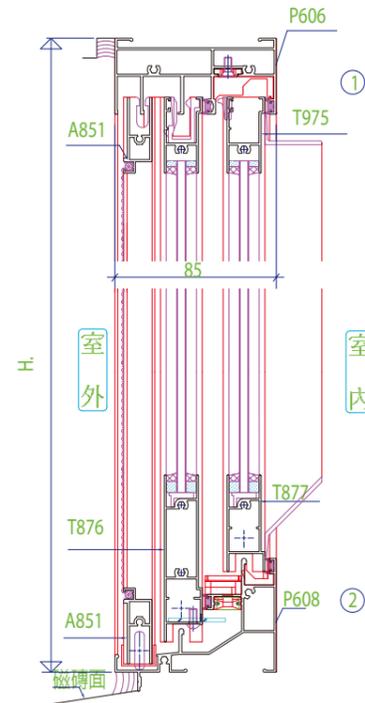
隔音性 (125 ~ 4000 Hz平均值) 噪音減量35 dB以上

註: 水密性依廠內檢驗標準, 隔音性依玻璃厚度而定。

特點

1. 外框橫料增加空心, 直料尺寸加大, 強度增升, 安裝容易, 滿足客戶需求, 交屋順利。
2. 安裝大型超級三點式連動氣密把手, 關閉時, 使窗扇與窗框緊密靠合, 有效阻絕室外噪音及灰塵進入室內, 安靜又乾淨。
3. 上止風塊採斜面設計, 窗扇拉開後即不涉摩擦力, 拉動順暢。
4. 使用特殊氣密防水壓條及耐用五金配件, 確實達到防水及隔音之效果, 在狂風豪雨吹襲下不會進水。
5. 紗網窗使用堅固鋁框, 特殊槽型設計, 避免粉刷過高造成脫軌。
6. 室內扇可直接由室內卸下, 清洗方便又安全。
7. 特別設有高級窗型選配引手, 拉動方便。
8. 窗型尺寸較大, 可免加橫隔條, 增大視覺面, 使用5mm+5mm膠合玻璃, 隔音性可達35dB以上。

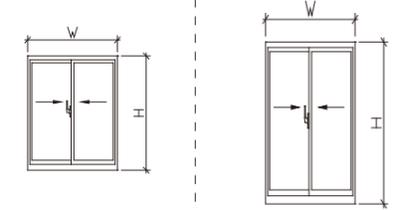
CRS 368MAT



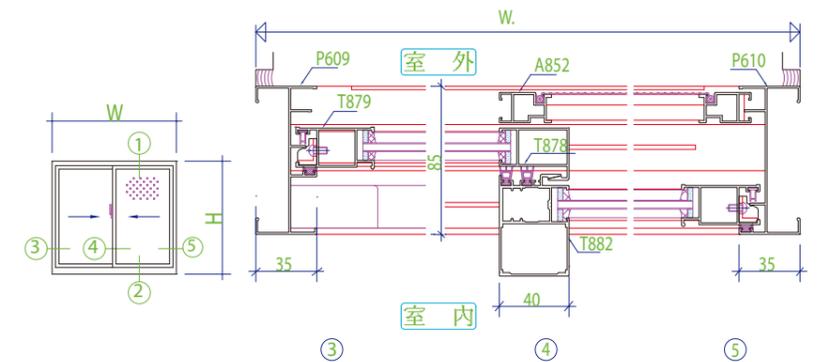
製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 368MAT B	CRS 368MAT D
240 Kg/m ²	1900 × 1800	1800 × 2300
280 Kg/m ²	1900 × 1700	1800 × 2100
360 Kg/m ²	1800 × 1600	1700 × 2000

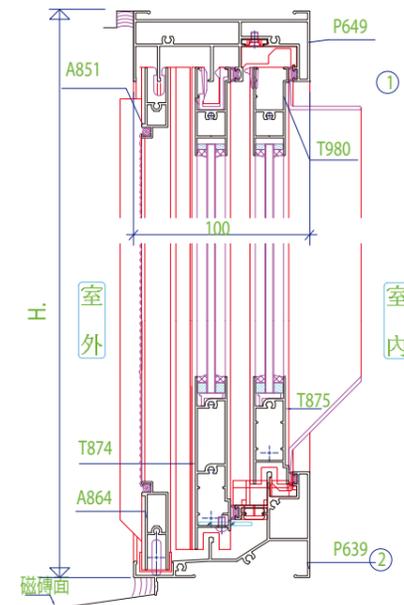
窗型



註: (玻璃6.8mm以上時, 最大製造尺寸另計)



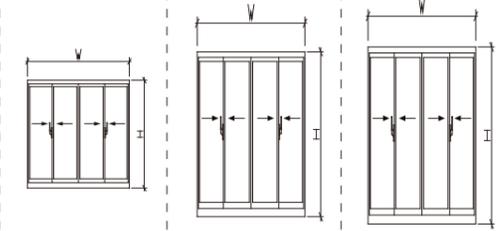
CRS 361MAT



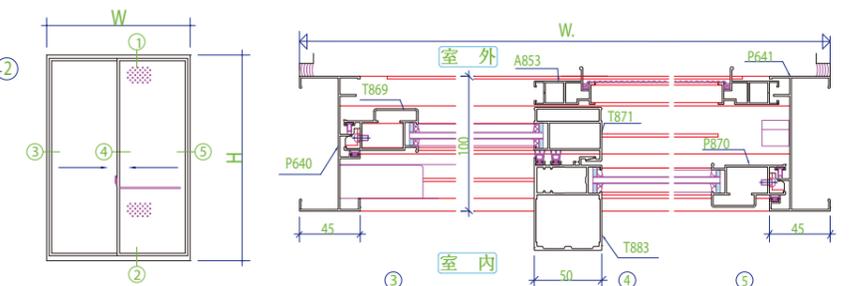
製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 361MAT B	CRS 361MAT D	CRS 361MAT E
240 Kg/m ²	3800 × 1800	3700 × 2300	3700 × 2400
280 Kg/m ²	3800 × 1700	4000 × 2100	4000 × 2200
360 Kg/m ²	3800 × 1600	4000 × 2000	4000 × 2100

窗型



註: (玻璃6.8mm以上時, 最大製造尺寸另計)



CRS 368ET CRS 361ET

特級氣密隔音門窗 (協力廠專用窗)



性能

- 抗風壓 160、200、240、280、360 Kg/m²
- 氣密性 2m³ / m² · hr以下
- 水密性 50 kgf / m² 以上
- 隔音性 (125 ~ 4000 Hz平均值) 噪音減量35 dB以上
(依玻璃厚度而定)

特點

1. 上止風塊採斜面設計，窗扇拉開後即不涉摩擦力，拉動順暢。
2. 外框橫料增加空心，直料尺寸加大，強度增升，施工容易，不易變形，滿足客戶需求，交屋順利。
3. 疊合料加側止風板，配合使用特殊氣密防水壓條，在狂風豪雨吹襲下不易進水。
4. 紗門窗使用堅固鋁框，特殊槽型設計，避免粉刷過高造成脫軌。
5. 室內扇可直接由室內卸下，清洗方便安全。
6. 特別設有高級窗型必備的引手，拉動方便。

窗扇裝置革命性防落安全鎖定系統，兼具防落、防盜功能安全可靠。(RT適用)

CRS368ET製造範圍

製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	B	D
240 kgf / m ²	1900 × 1800	1800 × 2300
280 kgf / m ²	1900 × 1700	1800 × 2100
360 kgf / m ²	1800 × 1600	1700 × 2000

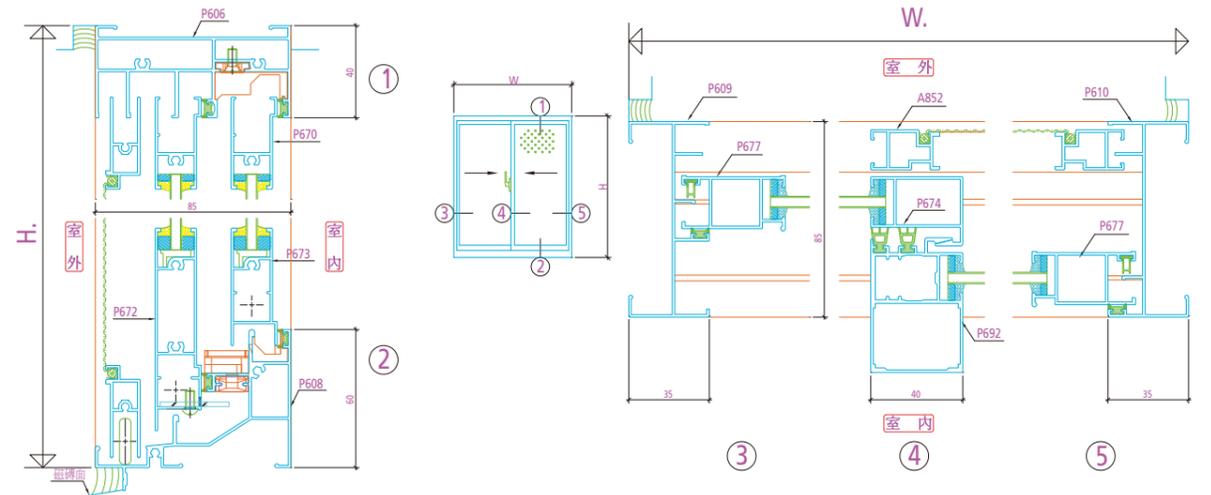
CRS361ET製造範圍

製造範圍 (單位: mm) W × H

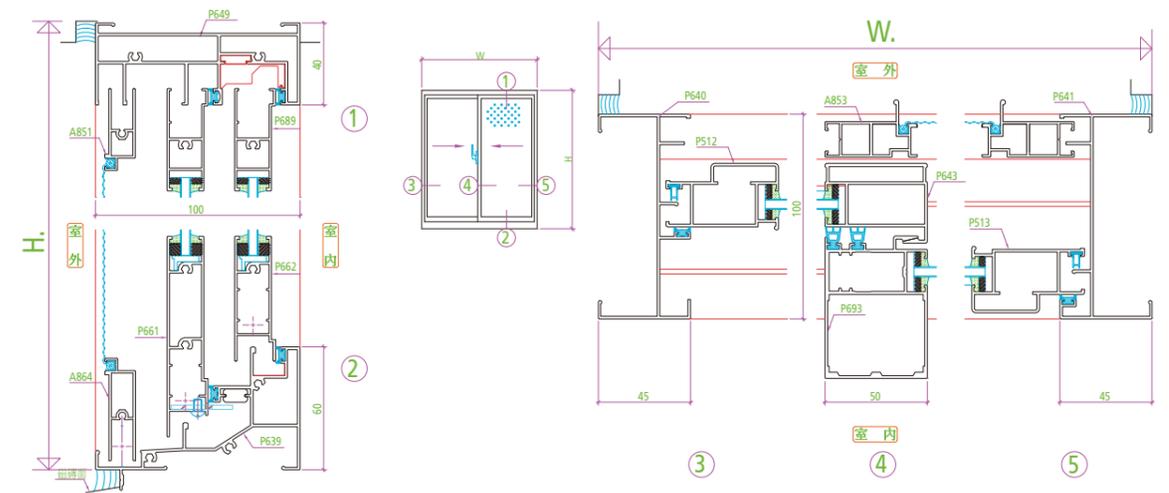
風壓	B	D	E
240 kgf / m ²	3800 × 1800	3700 × 2300	3700 × 2400
280 kgf / m ²	3800 × 1700	4000 × 2100	4000 × 2200
360 kgf / m ²	3800 × 1600	4000 × 2000	4000 × 2100

註: (玻璃6.8mm以上時, 最大製造尺寸另計)

368ET



361ET



CRS 581VAT

力霸高級單拉景觀門窗



結露槽

性能

抗風壓 160, 200, 240, 280, 360 Kg/m²

氣密性 2 m³/m² · hr以下

水密性 50 kgf/m²以上, 可達 100 kgf / m²

隔音性 (125 ~ 4000 Hz平均值) 噪音減量35 dB以上

註: 水密性依廠內檢驗標準, 隔音性依玻璃厚度而定。

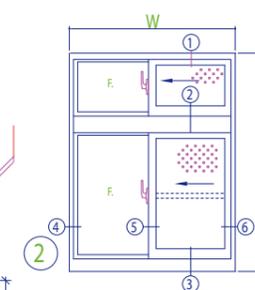
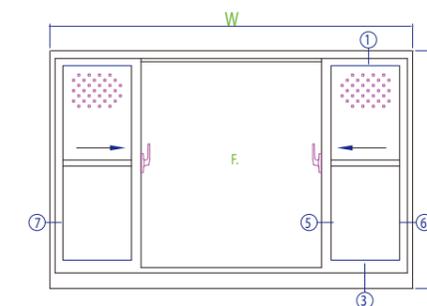
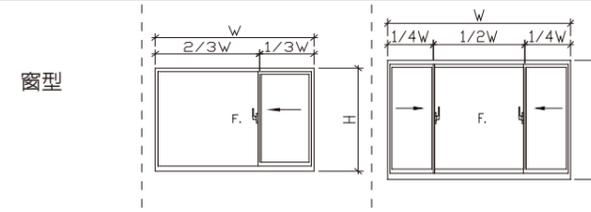
特點

1. 活動內扇由室內拆裝安全方便, 固定扇由室內側換裝玻璃迅速容易。
2. 外框下橫料採斷水系統, 及加強型側止風塊設計, 可避免雨水虹吸具雙重防水效果。
3. 配備高級精緻把手組開關方便, 重型輓輪組具不鏽鋼輪架採雙輪設計拉動順暢。
4. 玻璃開口槽18 mm可裝配達12mm厚之各種玻璃。
5. 特別強化風壓設計, 最適用於景觀需求及安全、隔音性高之飯店、高級住宅及辦公大樓。
6. 另有結露槽設計可供選配, 以排洩因室內外溫差過大所導致之露水溢出現象。

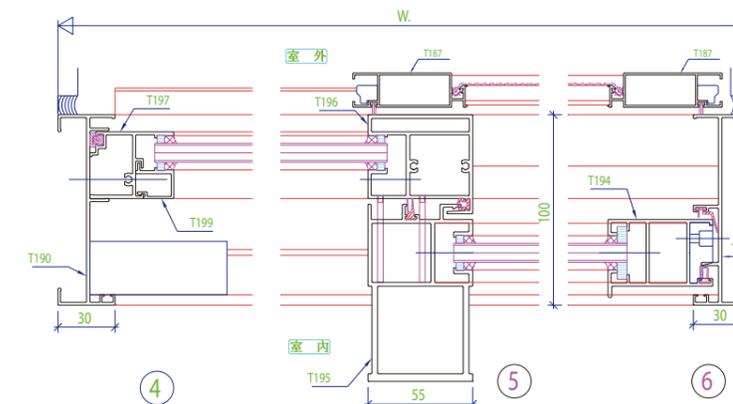
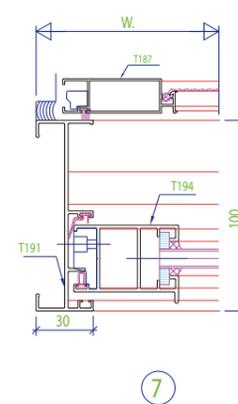
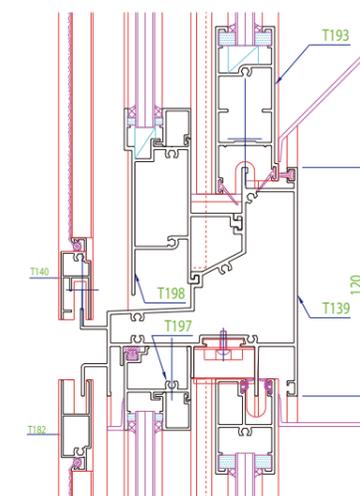
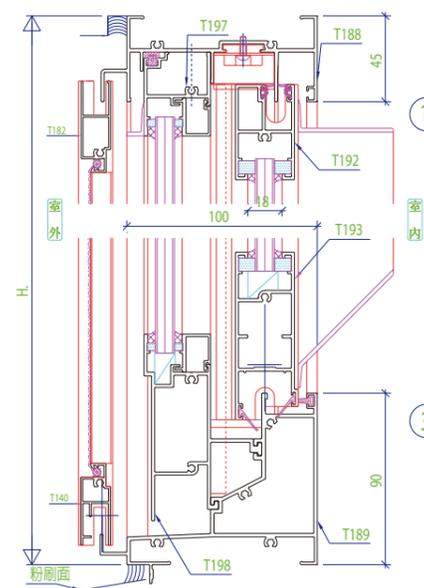
CRS 581VAT

製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 581VAT B	CRS 581VAT D
240 Kg/m ²	2000 × 2300	4000 × 2300
280 Kg/m ²	2700 × 2200	3600 × 2200
360 Kg/m ²	3000 × 2100	3000 × 2100



註: (玻璃6.8mm以上時, 最大製造尺寸另計)



CRS 361KM.TH.F

力霸高級氣密隔音開窗

CRS 368KM.TH.F



TH：推射窗



KM：推開窗



F：固定窗

性能

抗風壓 160, 200, 240, 280, 360 Kg/m²

氣密性 2 m³/m² · hr以下

水密性 50 kgf/m²以上, 可達 100 kgf / m²

隔音性 (125 ~ 4000 Hz平均值)

噪音減量35 dB以上

註：水密性依廠內檢驗標準，隔音性依玻璃厚度而定。



不鏽鋼四連桿

特點

1. 使用不鏽鋼製四連桿操作輕巧，可依需要開啓適當角度（標準為45°±），美觀大方。
2. 絕美造型內扇45°接角，以特別設計之強力角鋁，緊密套合，平整美觀。
3. 內扇與外框接觸面，嵌裝雙道高級防雨條、防水、氣密、隔音等性能特佳。
4. 內扇與外框之排水，為內藏式設計，不受風力阻擋、排水順暢、避免水倒流。
5. 推開窗超大時，可加裝特殊五金，窗扇不易下垂，開啓容易。
6. 可配合需求加裝連動把手組，噪音減量可達35dB以上。

製造範圍 (單位: mm) W × H

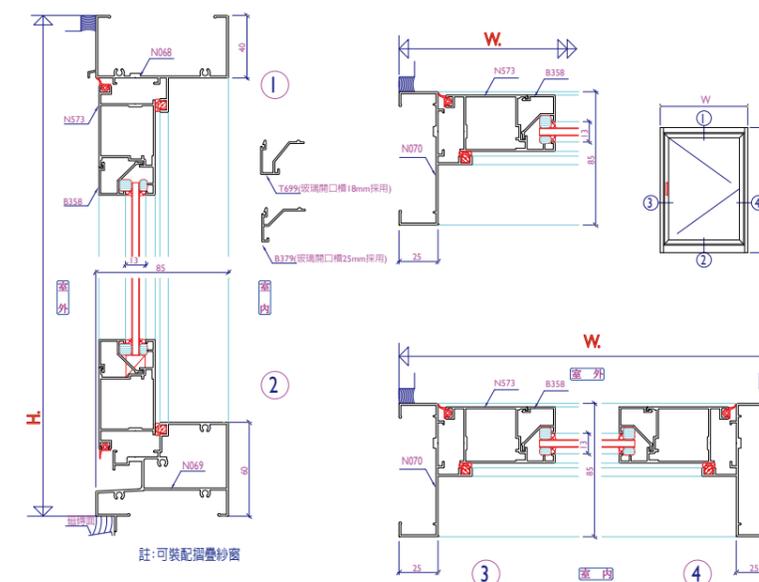
製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 368 KM-C	CRS 368 TH-C	CRS 361 KM-C	CRS 361 TH-C
240 Kg/m ²	800 × 1900	1500 × 1000	800 × 1900	1500 × 1000
280 Kg/m ²	800 × 1700	1400 × 900	800 × 1700	1400 × 900
360 Kg/m ²	800 × 1500	1200 × 800	800 × 1500	1200 × 800

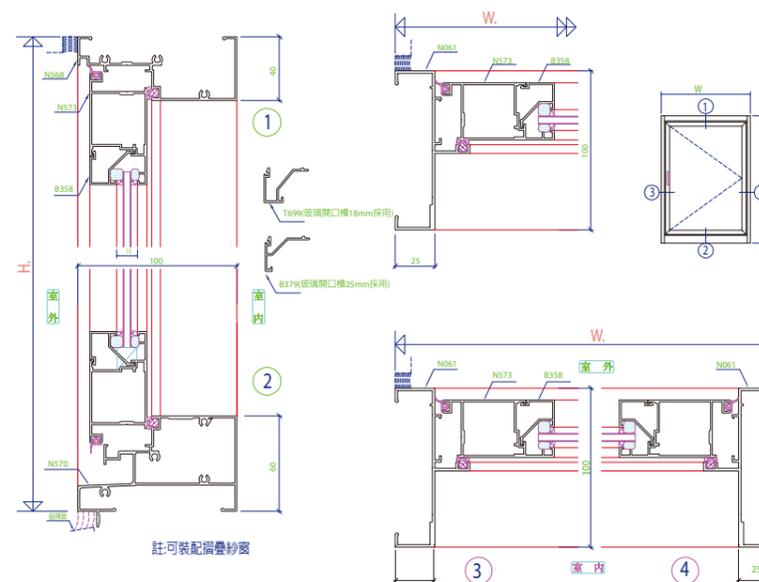
窗型	TH	KM	F	F

註：(玻璃6.8mm以上時，最大製造尺寸另計)

CRS 368KM.TH



CRS 361KM.TH



CRS 561KM.TH.PO

力霸高級排煙窗(專用隱藏式搖窗機)



TH：推射窗



KM：推開窗



PO：外倒窗

隱藏式搖窗不佔空間，不影響美觀，節省經費，啓動方便安全。

性能

抗風壓 160, 200, 240, 280, 360 Kg/m²

氣密性 2 m³/m² · hr以下

水密性 50 kgf/m²以上，可達 100 kgf / m²

隔音性 (125 ~ 4000 Hz平均值) 噪音減量35 dB以上

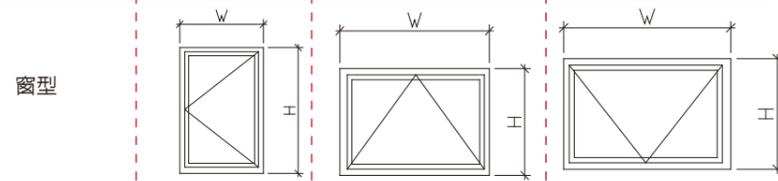
註：水密性依廠內檢驗標準，隔音性依玻璃厚度而定。

特點

- 1.適用於裝配隱藏搖窗機，或排煙窗專用。
- 2.採隱藏式不鏽鋼蝴蝶鉸鍊設計。
- 3.內外採雙道連續性氣密條設計，水、氣密性佳。
- 4.採大開口玻璃槽(25mm)，可裝配中空複層玻璃。

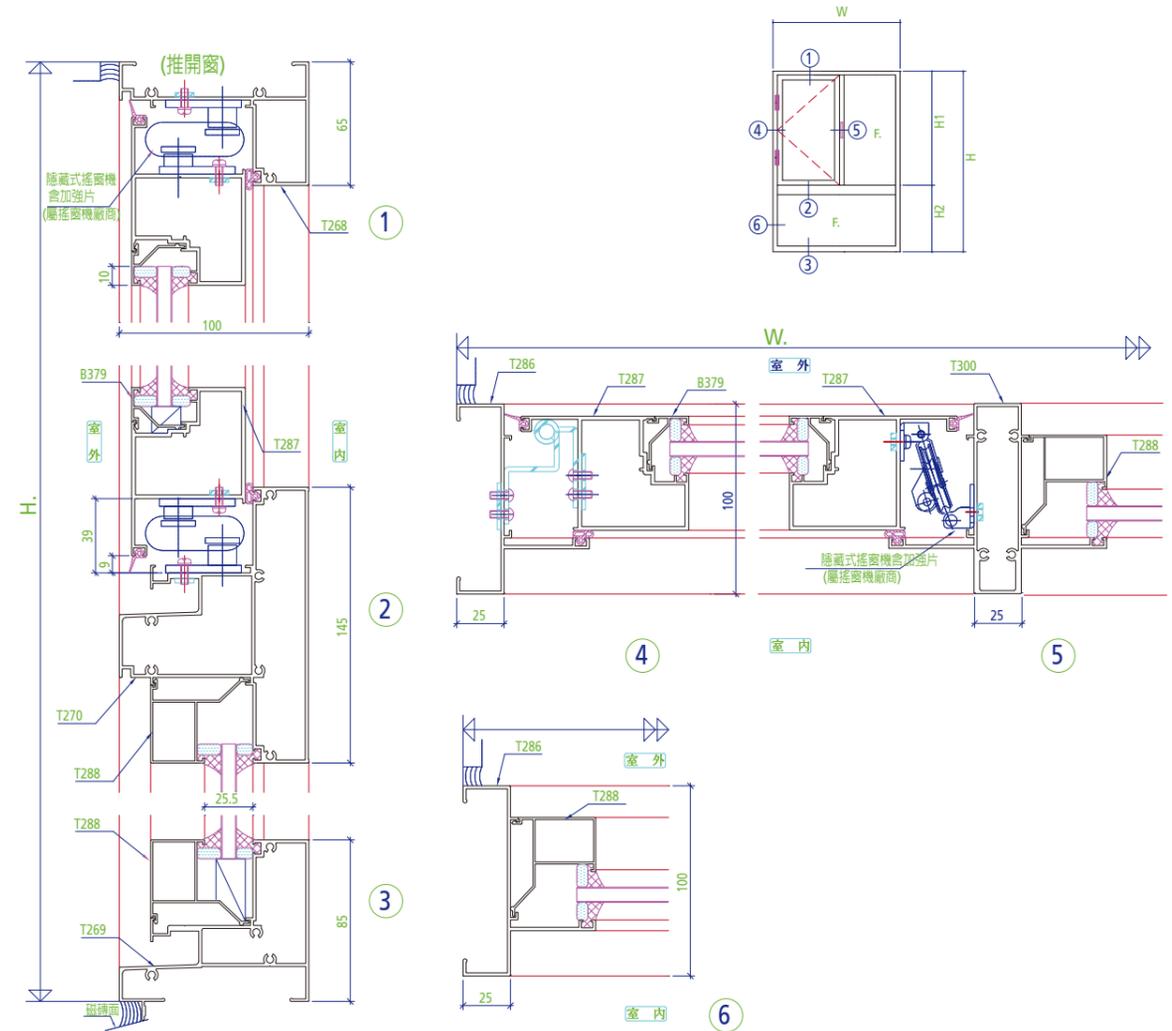
製造範圍 (單位：mm) W × H

風壓	CRS 561KM-C	CRS 561TH-C	CRS 561PO-C
160 kgf / m ²	800 × 2000	1600 × 1100	1000 × 900
200 kgf / m ²	800 × 2000	1600 × 1100	900 × 800
240 kgf / m ²	800 × 1900	1500 × 1000	800 × 700
280 kgf / m ²	800 × 1700	1400 × 900	700 × 600
360 kgf / m ²	800 × 1500	1200 × 800	800 × 500



註：(玻璃6.8mm以上時，最大製造尺寸另計)

CRS 561KM



CRS 361LV、CRS368LV

力霸高級百葉窗



性能

抗風壓 160, 200, 240, 280, 360 Kg/m²

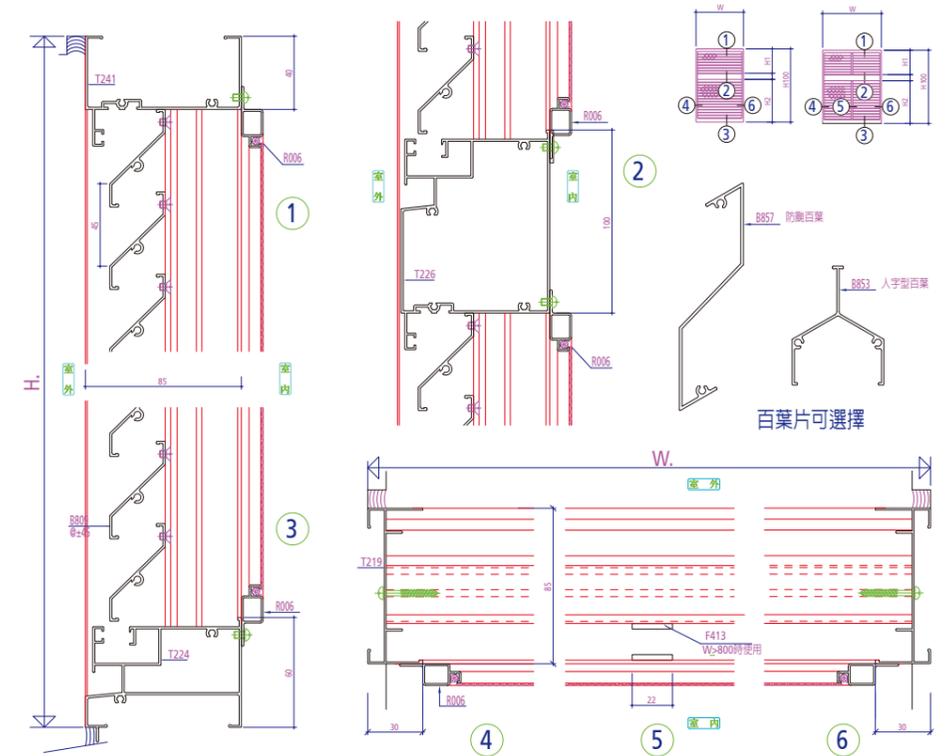
開口率 一般 33% 可依需求調整

特點

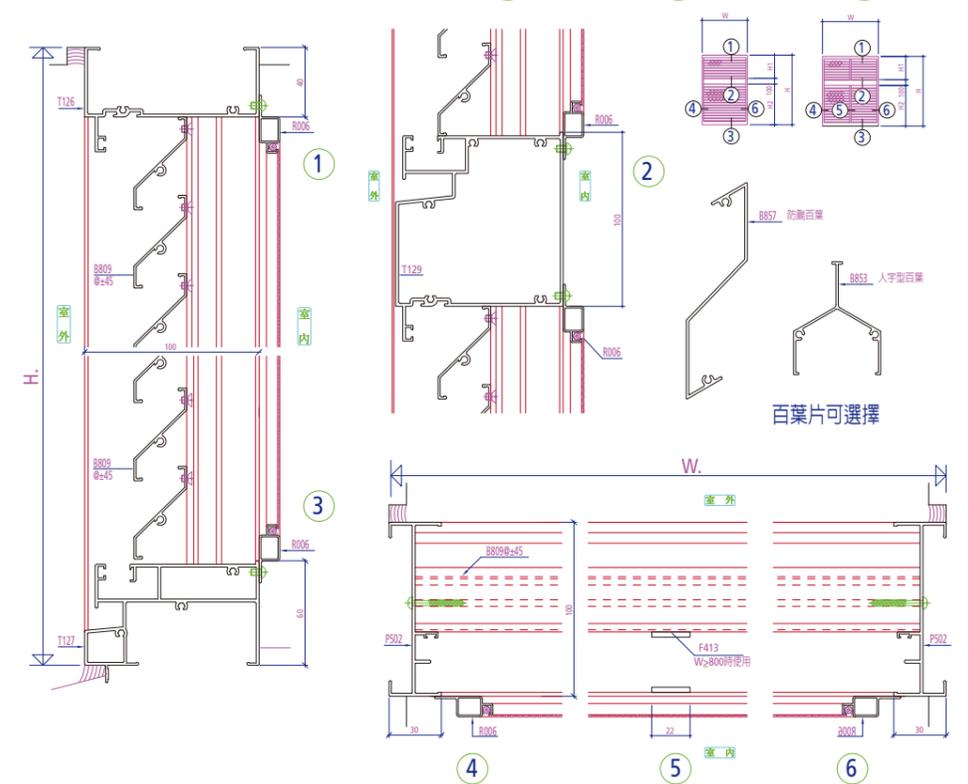
1. 適用於排風口、管道間、遮陽、機房等場所。
2. 百葉片洩水坡採斜向(46度)及末端倒鉤設計，便於雨水排洩，及降低雨水直接飄進室內。
3. 百葉每片相間隔45mm±，具有良好通風性及遮陽效果。
4. 對於跨距較長百葉片，於室內側加裝扁鋁支撐防止下盪。



CRS 368LV



CRS 361LV



CRS 361AR

力霸超靜音推開氣密門



性能

抗風壓 160, 200, 240, 280, 360 Kg/m²

氣密性 2 m³/m² · hr以下

水密性 50 kgf/m²以上，可達 100 kgf / m²

隔音性 (125 ~ 4000 Hz平均值) 噪音減量35 dB以上

註：水密性依廠內檢驗標準，隔音性依玻璃厚度而定。



AR氣密不鏽鋼把手



隱藏式不鏽鋼蝴蝶鉸鍊



五金垂檔

特點

- 1.採三點式連動水平不鏽鋼把手組，搭配連貫氣密條緊密效果佳，突破傳統推開門氣密、水密、隔音等性能上之限制。
- 2.門扇採隱藏式不鏽鋼蝴蝶鉸鍊，開啓順暢簡潔美觀。
- 3.玻璃槽開口24mm，可裝複層玻璃，阻隔室外側大量熱源進入，及防止玻璃面因溫差所產生之霧氣，是現代綠建築採光、隔熱節能設計之最佳選擇。
- 4.搭配特殊五金垂檔，使門扇不易下垂。

製造範圍 (單位: mm) W × H

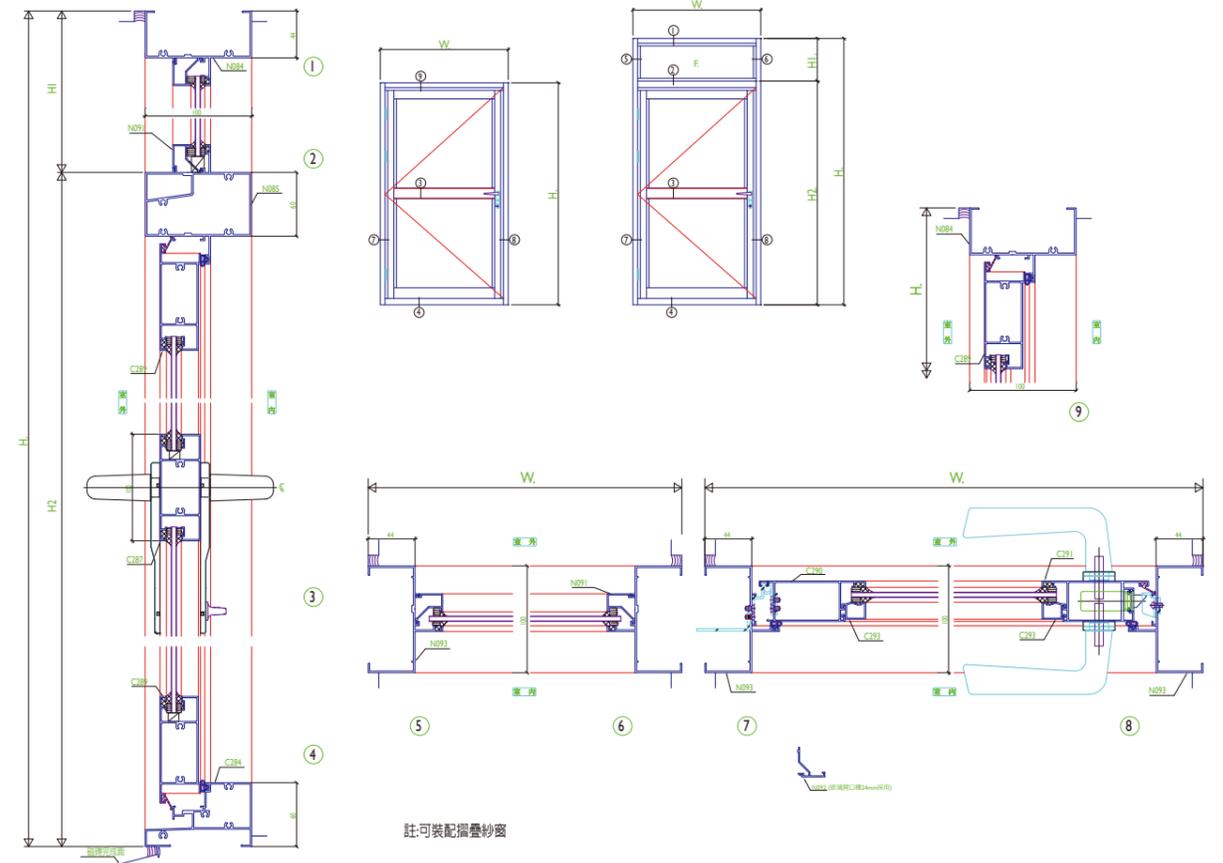
風壓	CRS 361AR
160 kgf / m ²	1000 × 2300
200 kgf / m ²	1000 × 2200
240 kgf / m ²	1000 × 2100
280 kgf / m ²	900 × 2100

窗型



註：(玻璃6.8mm以上時，最大製造尺寸另計)

CRS 361AR



註：可裝配摺疊紗窗



CRS 361KD

力霸高級通風門



三段式強制鎖定設計



高級水平把手

性能

抗風壓 280 kgf / m²

氣密性 8 m³/m² · hr以下

水密性 15 kgf / m² 以上

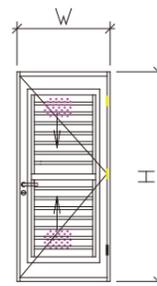
隔音性 22.5 dB以上 (參考值)

特點

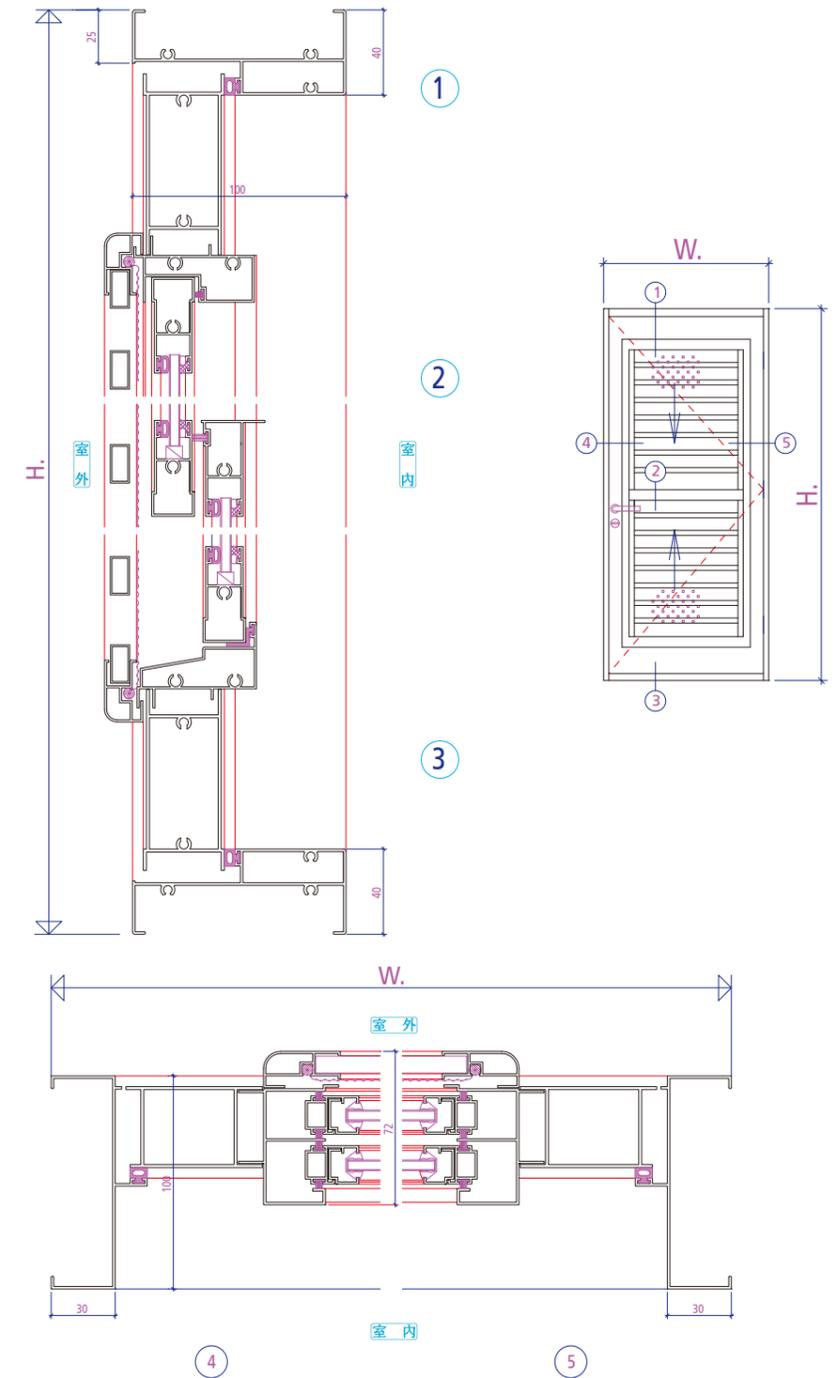
1. 具有通風與換氣功能，讓室內外空氣對流保持新鮮舒適。
2. 門內扇與上下拉窗結合一體之特殊設計採光極佳。
3. 紗門可拆卸清洗，外附鋁格條兼具防盜功能安全可靠。
4. 玻璃槽開口10mm，限用6mm(含)以下玻璃。
5. 門扇裝配高級水平把手組，造型典雅使用輕巧，另搭配大型不鏽鋼旗型鉸鍊，堅固耐用開啓順暢。
6. 上下拉窗採用三段式強制鎖定設計，使用絕對安全。

製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 361KD
240 kgf / m ²	1000 × 2100
280 kgf / m ²	900 × 2100



CRS 361KD



CRS 281GT

力霸高級玻璃大門



不鏽鋼把手

性能

抗風壓 120、160、200、240 kgf / m²

氣密性 8m³ / m² · hr以下

水密性 15 kgf / m² 以上

隔音性 23 dB以上 (參考值)

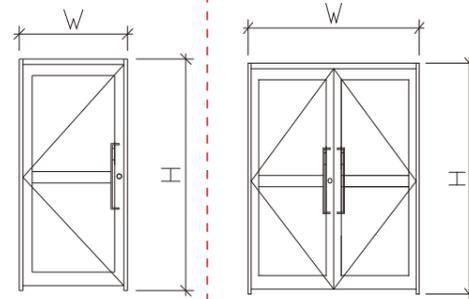
註：性能表現需在有門檻及門框四周有壓條時方可呈現

特點

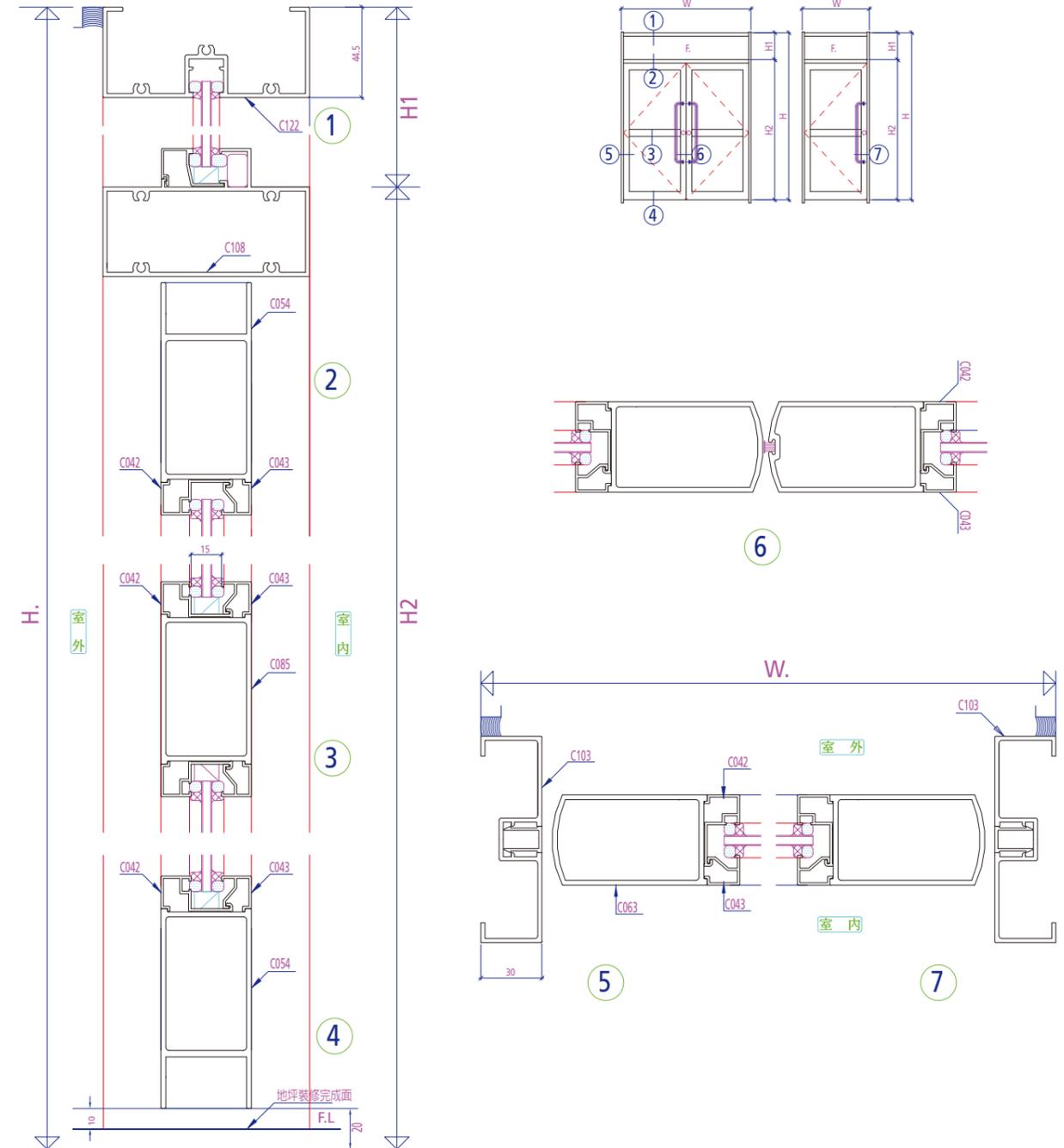
1. 可裝配各種地鉸鏈、門弓，其外框經特殊設計，亦可配裝天鉸鏈，五金配合性特佳。
2. 玻璃裝於鋁擠型槽內，門扇線條高貴，與市面上常見之凸出鋁壓條方法迥然不同。
3. 門扇採用進口毛刷條、鋁嵌條。
4. 本式鋁玻璃大門可配裝各種自動門機器。

製造範圍 (單位: mm) W × H

風壓	CRS 281GT單扇	CRS 281GT雙扇
120 kgf / m ²	1050 × 2250	2100 × 2250
160 kgf / m ²	1000 × 2200	2000 × 2200
200 kgf / m ²	1000 × 2150	2000 × 2150
240 kgf / m ²	1000 × 2100	2000 × 2100



CRS 281GT



綠建築住宅裡面有什麼？

1 風力發電系統

裝置於屋頂的風力發電裝置，可將風力轉換成電能，也可作為電力來源之一。

2 太陽能板

透過裝置於屋頂的太陽能板，將太陽能轉換為可用電能，經由光纖傳送至室內，供所有電器使用，甚至也可供電動車使用，節省額外電費支出。

3 透氣天花板

以沖孔鋁板材質設計的天花板，故意留下細縫，讓室內熱空氣可以由此排散。

4 空調設備

在正確的位置安裝空調設備，搭配上通氣沖孔與透氣天花板的設計，即可大幅度減少空調的使用量。

5 太陽能光纖燈

屋頂的太陽能光纖採光系統吸取陽光後，過濾光線中的紫外線，直接將光線以光纖方式傳送至屋內。

6 複層玻璃

雙層玻璃的設計，阻絕室外熱氣與輻射，讓室內溫度不易受室外溫度影響。

7 環保家具

泛指環保材質、原木或竹子打造而成的傢俱，此類型傢俱，在表面漆上的並非化學漆而是天然桐油，同時保有環保、耐高溫與昆蟲蛀食三種成效。

8 通氣沖孔

運用冷空氣下降熱空氣上升的原理，將室外的冷空氣藉由通氣沖孔引入室內。

9 推開窗

保留了一般窗戶的開關方式（左右），也可採外推45度以上的開啓方式，讓室內與室外空氣流通，也可達到降溫、除濕的效果。



綠建築示意圖資料來源：ppaper Business 18期 JUL. 2010, 第37頁

環保的「力霸鋁門窗」

力霸鋁門窗的環境策略

力霸鋁門窗的環境策略就是從產品的設計開始即打破傳統之觀念，把「減廢」更進一步地推到「零廢」，讓所有生產製造的東西都可以在地球上生生不息地被重複使用，亦所謂「從搖籃到搖籃」(C2C: Cradle to Cradle)的循環過程零廢概念。

「從搖籃到搖籃」的循環型經濟設計，會讓產品變得完全不一樣！使得人類與環境更能友善互動，企業更能兼顧生產效率與生態效率(Eco-Effectiveness)！放棄對「廢棄物處理」的思考，轉向從設計源頭開始著手，可以無限次循環利用而不影響其質量。

從源頭管理開始做環保，以減少CO2、廢棄物與化學物質為現今重點項目，未來產品研發目標是朝「零環境負擔」的商品前進。

力霸鋁門窗產品的環保做法

在鋁門窗產品方面，為掌握節能省碳趨勢，「力霸鋁門窗」做出以下幾項升級：

1. 減少熱能浪費：

以一棟建築物來說，門窗其實是最耗能的。力霸超級氣密窗CRS-561/568SAT均搭配隔熱複層玻璃，能使室內通風、採光、隔熱效果更佳，替消費者省下荷包外，更減少地球資源浪費。

2. 降低清潔費用：

力霸鋁門窗開發親水性自潔塗料，因為能保護住宅的室外建材不受髒汙影響，所以能有效減輕清潔費用，配合力霸鋁門窗引進日本設計之庇水板，能使建築物室外常保乾淨，不受時間久遠影響。

選擇「力霸鋁門窗」就是支持節能減碳。



力霸鋁格柵

降低太陽光照射，減少熱幅射，開透式空間，通風性佳，適用於綠建築。

+ 鋁格柵優點：

1. 降低陽光照射，減少熱幅射。
2. 開透式空間，通風性佳，且使用配置不影響整體視覺效果。
3. 重量輕、耐防腐、抗衝擊、承載佳。
4. 色澤均勻一致，美觀耐用。
5. 組合均勻精密，連接牢固。
6. 可重複裝拆，方便設備維修。
7. 多種型式，搭配使用格調雅緻。
8. 易於明架系統和裝置相配，結構輕便精美。

+ 鋁格柵用途：

廣泛應用於建築、工程類，舉凡室內外裝潢裝修、平台走道、通氣窗、吊頂、溝、廣告牌匾、各種蓋板等。



力霸鋁遮陽板

現代建築為了節省能源(隔熱、採光)與美觀設計，使用遮陽板做為“綠建築”改良的方式。

+ 鋁遮陽特性：

1. 有效地遮擋輻射熱降低室內氣溫，其隔熱效果與遮陽形式及朝向有關。
2. 阻擋陽光同時也會降低室內照度與造成眩光，可運用反射原理轉變成擴散光，使室內得到較好的照明。
3. 對室內通風會造成一定的阻擋作用，設計應考慮設置方式與朝向，使室內的空氣得以流通。

+ 鋁遮陽設計：

遮陽效果與遮陽板形式及朝向有相當關係。台灣地區一般而言，東西向的建築適用垂直式遮陽板，而向南向的建築適用水平式外遮陽。

在現有的建築節能法令中，「外遮陽係數ki值」為外遮陽的檢驗基準。

例如ki<0.5時，表示可阻擋50%以上的全年日射熱。



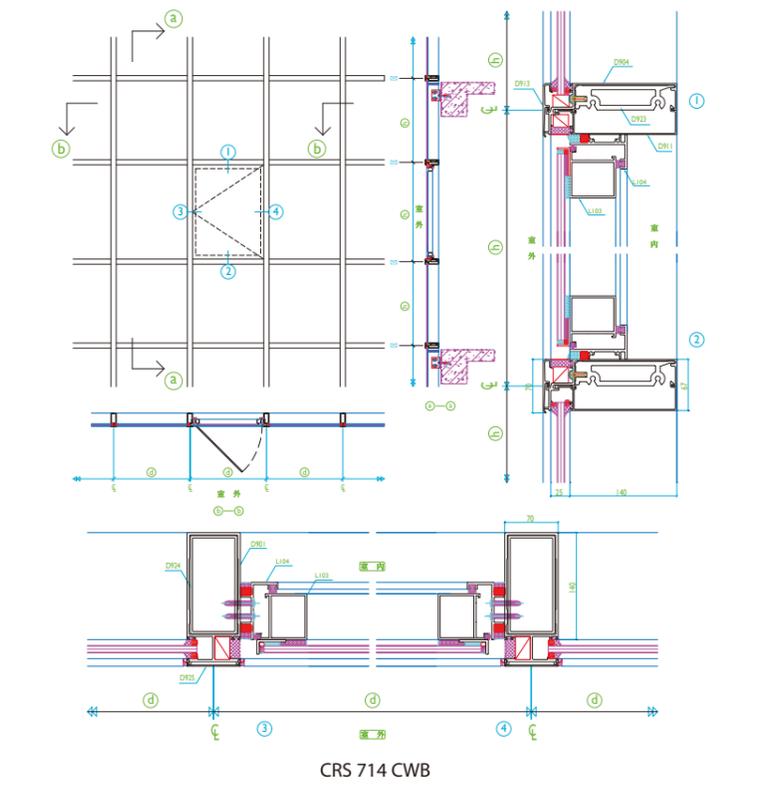
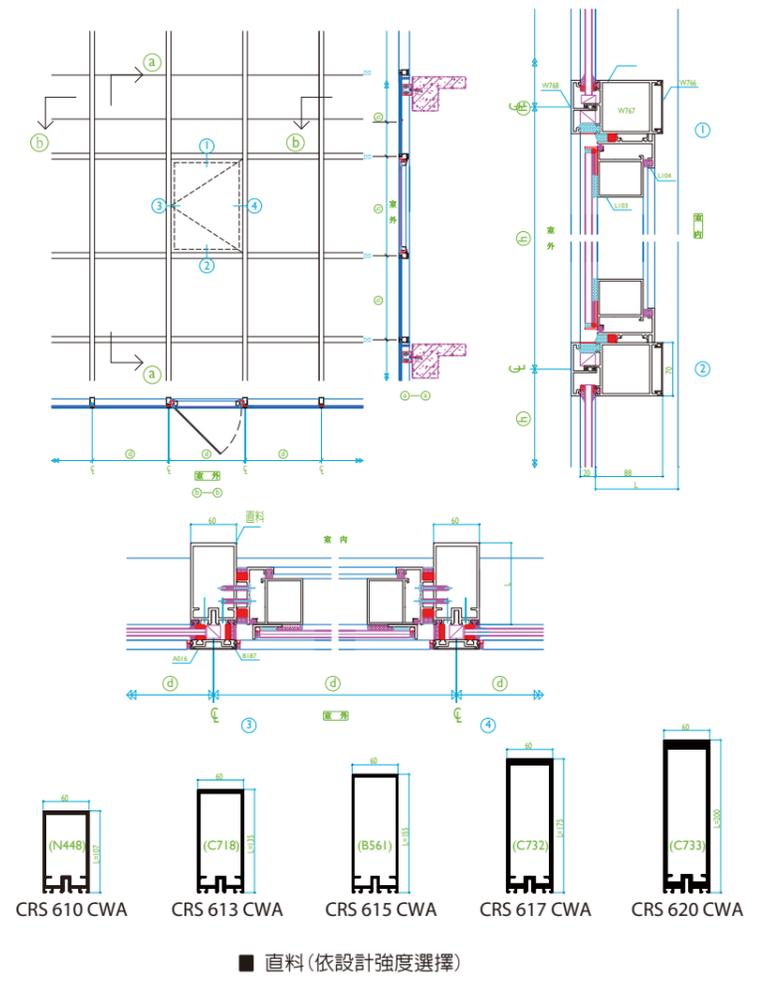
力霸鋁帷幕

型式及其特點說明如下：

型式	條式帷幕 stick system
特性	<ol style="list-style-type: none"> 1.皆為鷹架施工。 2.主要以工廠加工，直橫鋁料散裝至工地現場安裝。 3.所有物件皆於現場鷹架上安裝，其工序環境、安裝動線、甚至於天候因素皆影響工期和施工品質。 4.設計系統皆以結構silicone作為防水、水密及氣密之強度要件，silicone老化及污染為其要害。 5.系統設計、鋁料加工容易，安裝工序較繁雜，需要細心的工班安裝。 6.本帷幕系統造價總成本較低。 7.本帷幕系統養護費用較高，保固年限較低。
型式	腰板式帷幕 Half-Unitized or plan system
特性	<ol style="list-style-type: none"> 1.無需鷹架施工。 2.工廠加工，腰板單元部份在工廠組立，開口部份則散裝至工地安裝。 3.腰板部份於工廠組立完成後，開口部份載至現場搭配洗窗機工程安裝，即一半之品質及施作可於工廠完成，另一半之品質則同框架出貨，安裝易受工地現場因素影響。 4.設計系統皆以結構silicone作為防水、水密及氣密之強度要件，即silicone老化及污染為其要害。 5.系統設計、鋁料加工適中，安裝施作適中。 6.本帷幕系統造價成本中等。 7.本帷幕系統養護費及其保固年限中等。
型式	單元開放式帷幕 Unitized System
特性	<ol style="list-style-type: none"> 1.無鷹架施工。 2.皆由工廠加工組立完成後，至工地吊掛安裝。 3.整體單元在工廠組立完成後，再送工地安裝，其施作品質環境及天氣因素皆可控制。 4.設計系統皆不以silicone阻絕，而以鋁擠型公母嵌接之等壓空間為斷水、水密、氣密之要件，即無污染。 5.系統設計、鋁料加工難度高，現場安裝較快速簡單。 6.本帷幕系統造價成本較高。 7.本帷幕系統養護費用較低，保固年限較久。

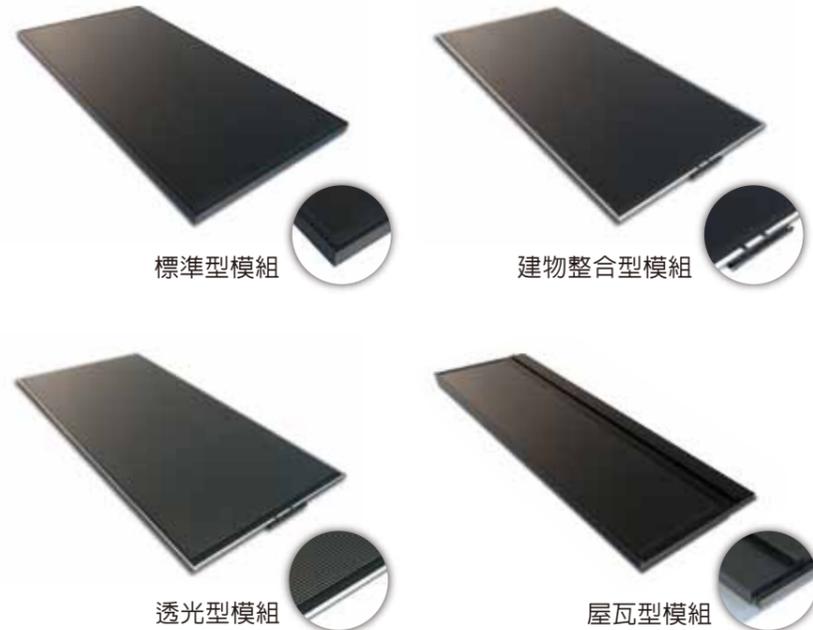
總結

- 1.若以性能比較則單元開放式帷幕優於腰板式帷幕，腰板式帷幕優於條式帷幕。
(故高層建物或高層外牆皆為單元開放式外牆)
- 2.若以價格比較，則條式帷幕較有競爭性，腰板式帷幕次之，單元帷幕單價較高。



力霸鋁光電帷幕

綠陽光電CIGS太陽能模組組件



保固資訊

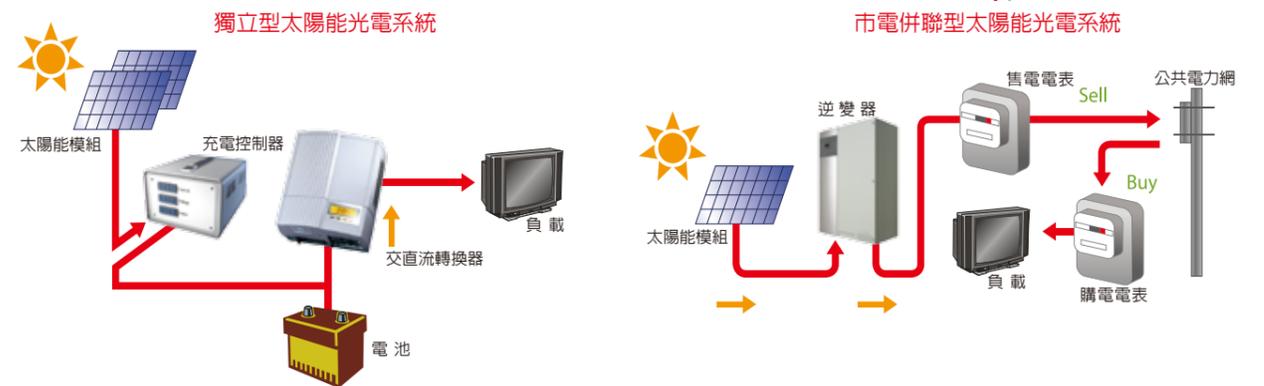
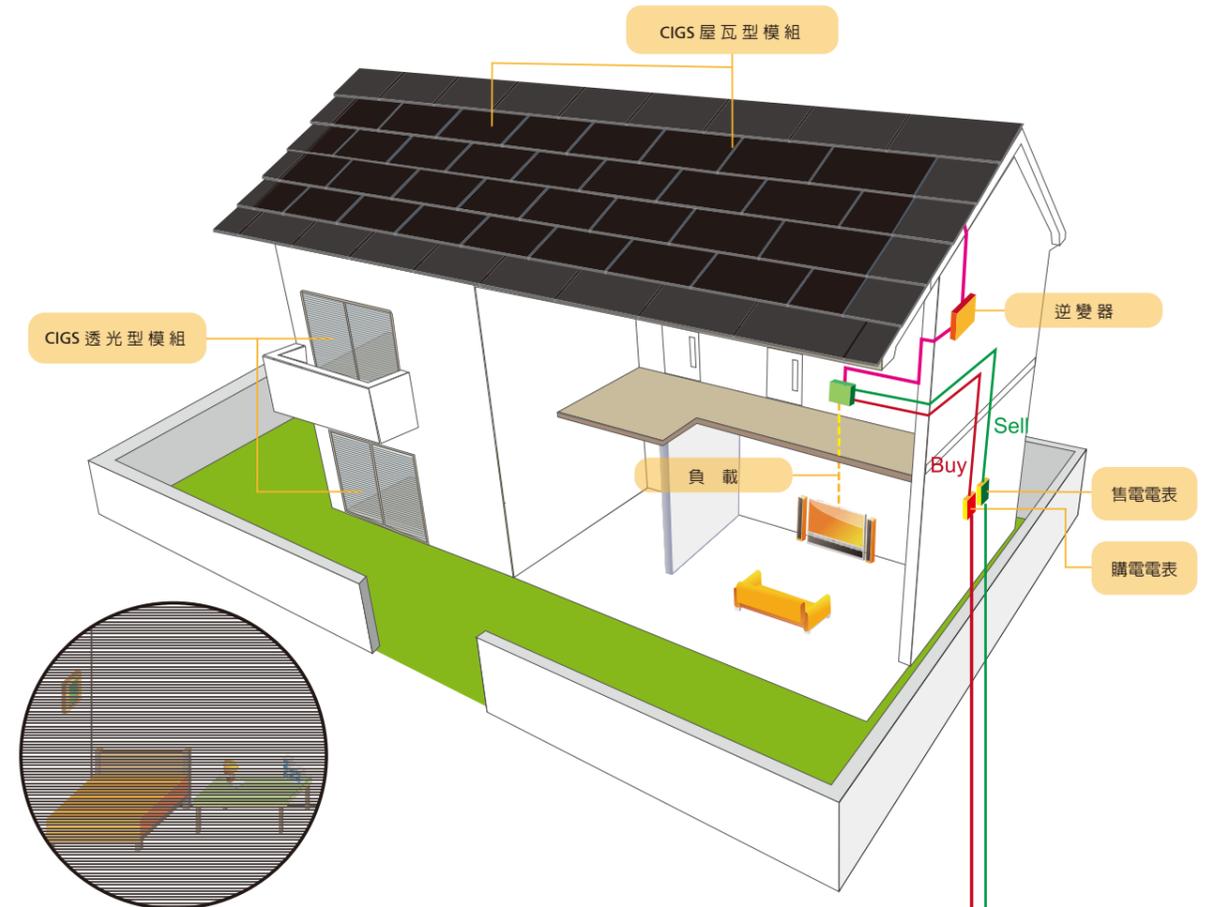
- 產品質保期 5年
- 性能保證 10年保證 90%的性能, 20年保證 80%的性能



依據太陽能光電國際標準，符合IEC 61730、61646及其他本地限制與規範。

規格表

產品種類		標準型模組	建物整合型模組	透光型模組	屋瓦型模組
組件規格					
組件尺寸	mm ³	長640 x 寬1250 x 厚32.5	長640 x 寬1245 x 厚9.6	長635 x 寬1245 x 厚9.6	長435 x 寬1320 x 厚40
有效面積	cm ²	6537	6437	5275	3083
有效區比率	%	81%	81%	67%	78%
重量	kg	15.1	19.3	19.3	9.2
電池面積	mm ²	635 x 1245	635 x 1245	635 x 1245	317 x 1245
電性規格					
		70W	75W	80W	
輻照量	I _{rr} W/m ²	1000	1000	1000	1000
電池效率	η %	10.7	11.7	12.2	12.2
最大功率	P _{max} W	70	75	80	80.7
最大工作電壓	V _{mp} V	41.5	42.7	44.0	45.5
最大工作電流	I _{mp} A	1.69	1.75	1.82	1.77
開路電壓	V _{oc} V	60.3	61.2	62.1	61.0
短路電流	I _{sc} A	2.15	2.17	2.18	2.12
最大系統電壓	V _{sys} V		1000	1000	1000
溫度系數					
Isc 溫度系數	α %/°C				0.023
Voc 溫度系數	β %/°C				-0.326
Pmax 溫度系數	γ %/°C				-0.331
材料					
前板玻璃		鋼化玻璃 3mm	鋼化玻璃 6mm	鋼化玻璃 6mm	鋼化玻璃 3mm
外框		鋁框	N/A	N/A	鋁框
接線頭			MC4 兼容		



力霸鋁門窗新技術介紹

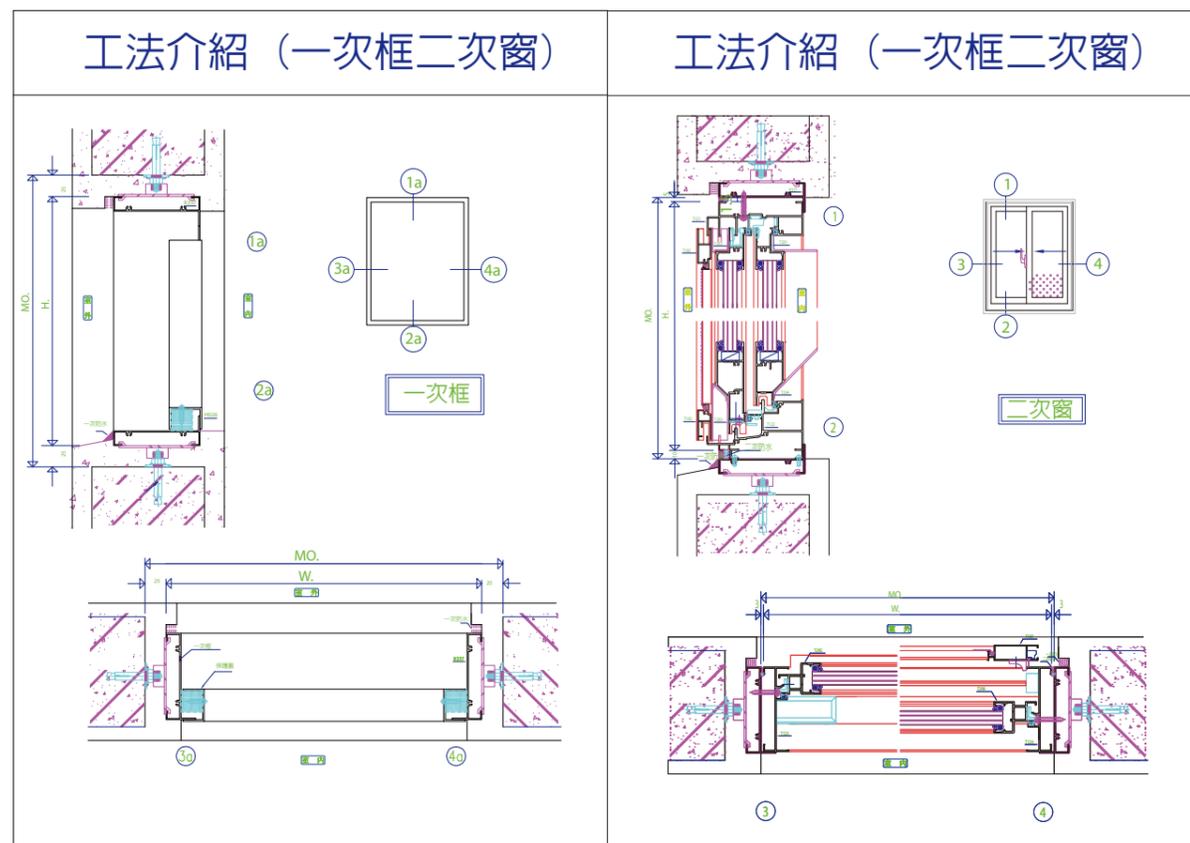
工法說明：

鋁門窗需於牆面水泥粉刷及地坪材料鋪設之前，安裝完成，但經過水泥粉刷工序後，大家常看見的場景就出現：

- (a) 鋁門窗包裝紙被工人撕毀，水泥砂漿沾滿鋁料表面。
 - (b) 因工人運送水泥砂漿輪車，及水泥粉刷站立用棧板，不經意碰撞及擱置，造成鋁門窗表面刮傷及骨料變形。
- 這些無法避免傳統工序，往往是每家營造廠及建設公司，“交屋的夢魘及心理的痛”。

一、一次框二次窗工法：

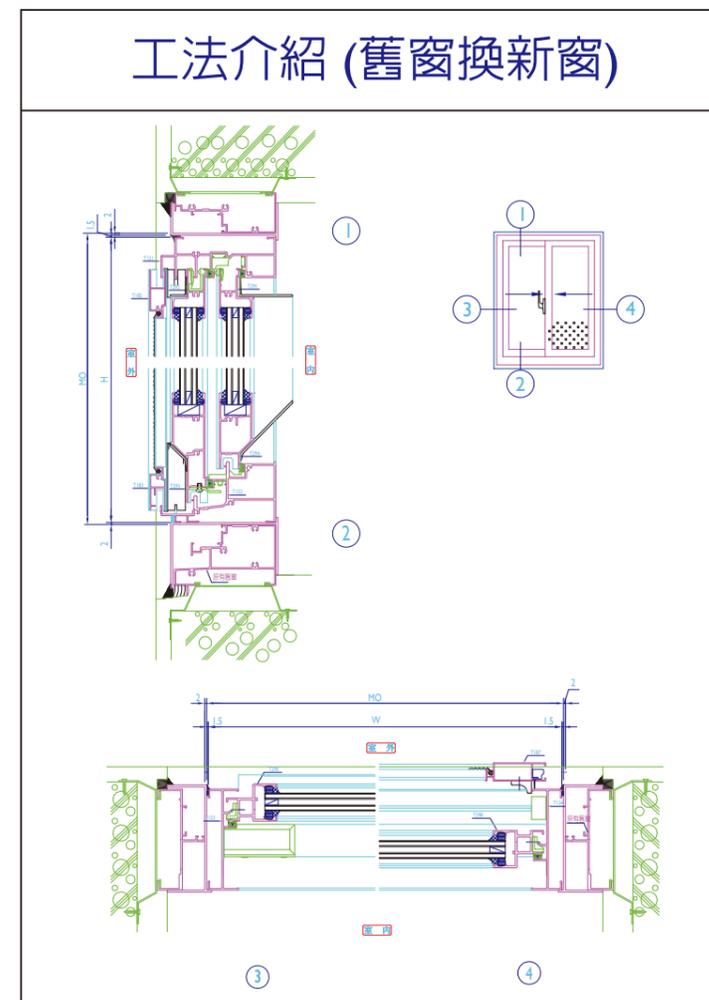
營造廠於牆面水泥粉刷及地坪材料鋪設之前，將一次框安裝完成(詳圖)，待水泥粉刷工項完成後，將全新鋁門窗安裝在一次框上，可避免傳統工法水泥粉刷施工過程之破壞，且即使一次框在施工過程中有被污染及破壞，亦可在二次窗安裝完成後，完全被包覆隱藏，該工法對營造廠及建設公司在交屋時，消費者要求日益嚴苛情況下，是本公司極力推薦之工法。



二、舊窗換新窗工法：

更舒適、更省能源，從您的窗戶開始。最聰明的改裝秘訣，關鍵在於挑選“對的窗戶”。

我們的新工法：先用覆蓋框包覆舊窗，再將新窗固定其上即可(詳圖)，工法簡便、快速且可免於破壞牆體、大興土木，造成屋內塵埃四起之困擾，此工法最適合滲水窗換裝，或普通窗換裝成隔音氣密窗，可免除拆除舊窗痛苦之最佳選擇。

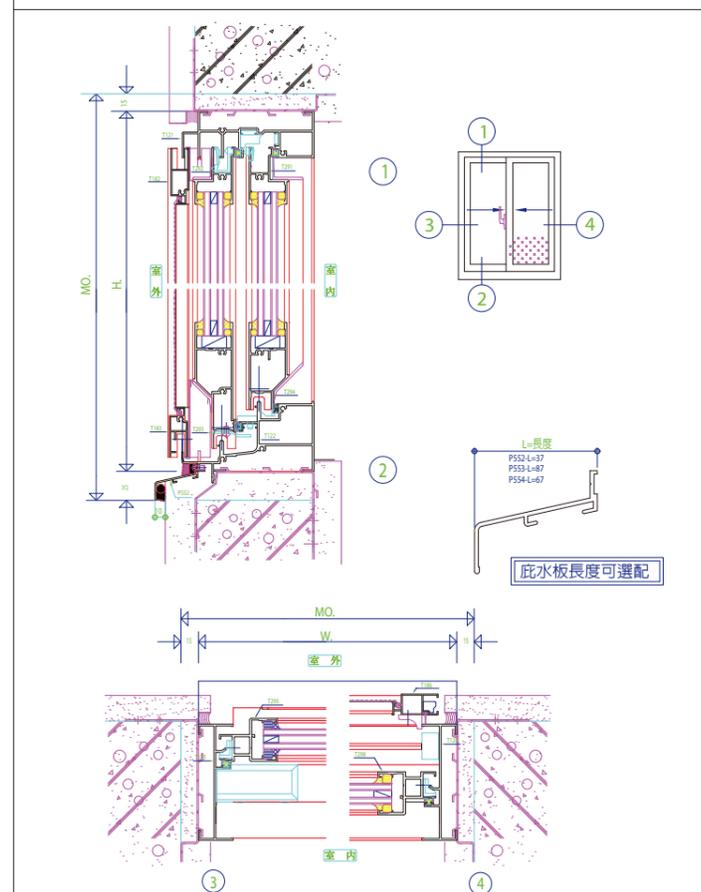


三、庇水板工法：

係在鋁窗外框下橫料加裝一片比外牆面稍凸之導水片板(詳圖)主要作用為:

- (1)當雨水飄至鋁窗玻璃面上，流至下橫料時，經過庇水板導引及滴水線原理，可避免雨水及塵埃水漬，長期將牆面污染造成垂涎污水線，有損建物觀瞻。
- (2)庇水板可有效將鋁窗下框料水量，利用洩水坡及滴水線原理，隔離雨水長期冲刷牆面造成毛細現象，導致滲水情況發生。

工法介紹 (窗台庇水板)



究竟綜合計劃事務所
京晉設計有限公司 代表
留日建築設計師 邱煥翔
曾任：日建設計株式會社 設計室



Since 1959

幸福住宅的守護者

在台灣，我發現跟日本一樣好品質的力霸鋁門窗設計的目的，在於改善現狀與創造價值。長期嚴謹的養成訓練，我深刻體驗建築是個以人為本的良心事業。建築在整體規劃上，開口部位的設定，需與鋁窗建材做同步配置。才能營造室內環境在最合乎人體舒適工學的溫濕度。日本鋁門窗廠的觀念與台灣本土的廠商有所差異。從結構設計開始，就注重每個細節的周詳。思考如何對人、對建物及對環境的體貼。返國後，在受託的住宅規劃案中，篩選過各個廠商。意外發現力霸鋁門窗的剖面圖構成，與自己最熟悉的日系品牌相同。深入了解得知他與日本立山技術合作成功轉移。更是全台灣唯一能一貫化全面垂直整合製程的鋁業廠。從鋁錠材料端就開始嚴格控管，擠型厚度比同業多 20%~40%。鋁條裁切更多了 15%~20%，只擷取中段最穩定的品質。更令我欣喜的是，擁有國內其他廠牌所沒有的細部配備。窗下洩水板的設計，對於建築物外牆開口部位，更是面面俱到。能改善台灣地區長時間雨水冲刷後，外牆壁面流掛的髒污現象。所以評估至今，我還是偏向選用品牌信賴度高且不會造成對建築物及環境負擔的力霸鋁門窗。力霸鋁門窗對品質的用心究極，一如我對每個細節的堅持。

15%~20%

堅持

多裁切20%
只擷取中段最穩定的品質

力霸彩衣

氟碳烤漆 · 粉體塗裝

➤ 實用性能比較

項目	處理方式	氟碳烤漆	粉體塗裝	陽極處理
1	顏色種類	多樣化顏色	多樣化顏色	少數種類
2	色彩均一性	色彩一致性佳	色差小	不易控制
3	耐鹼性	抗泥灰侵蝕性，不生白點	良	泥灰附着，侵蝕後生白點
4	耐磨性	較好	良	良
5	清潔維護性	污物不易附着，易清洗保養	須定期保養	須定期保養
6	修補性	塗膜受損後，可修補	塗膜受損後，可修補	皮膜受損後，無法修補
7	色彩及光澤	極好，歷久如新	良	良
8	耐鹽霧性	良好，適用沿濱海建築	良	需較厚之複合皮膜保護
9	耐用年數	20年以上	15年以上	10年以上
10	掛料方式	可短料烤漆	可短料塗裝	短料陽極不易
11	價格	高	中	低



➤ 氟碳烤漆

性能：

力霸氟碳烤漆有絕佳耐化學及物理性，且符合或超過美國鋁建材製造協會AAMA2605之規範。

程序：

氟碳烤漆在塗裝之前先經過九道操作之處理，產生化成皮膜 *(Alodine Film)。

其程序為：

脫脂 → 水洗 → 水洗 → 酸洗 → 水洗 → 化成處理 → 水洗 → 水洗 → 烘乾

前處理完成後，分別進行下列之塗裝作業：

1. 二塗一烤 (2 COATING 1BAKE)

前處理 → 噴底漆 → 靜置 → 噴面漆 → 靜置 → 烘烤 → 冷卻

2. 三塗二烤 (3 COATING 2BAKE, 大多為金屬感色系)

前處理 → 噴底漆 → 靜置 → 噴面漆 → 靜置 → 烘烤 → 噴透明漆 → 靜置 → 烘烤 → 冷卻

各型鋁材需經前處理，產生化成皮膜保護，如無特殊規定以外露表面 (外視面) 塗裝為標準，亦可依要求作全面噴塗。

(一般以外露表面報價，全面噴塗需事先通知)。

* 化成皮膜：

依據 ASTM D 1730-67 TYPE B METHOD 5 或 METHOD 7 施工，皮膜重量依據 ASTM B-449-67, CLASS 1 之規定。

* 外露表面：

正常可目視之表面，這些表面在組合後，對於外觀或效用有影響，其表面若污染或腐蝕，會有礙其外觀。

(全面噴塗指鋁材外視面)

➤ 粉體塗裝

程序：

前處理、除油、水洗、皮膜處理後1.5至2μm的皮膜厚度、烘烤完成，再經過掛料噴塗處理，不必底漆，直接噴上塗料，經過隧道式烤爐 (時間約12~15分鐘)，成品完成膜厚檢測達48~60μm以上，包裝上架，入庫待發。

1. 上料 → 前處理 → 預脫脂 → 主脫脂 → 水洗 → 水洗 → 化成皮膜 → 化成皮膜 → 水洗 → 水洗 → 烘乾 → 下料

2. 掛料 → 進行粉體塗裝 (A、B固定式粉房，C活動式粉房) → 隧道式烤爐 → 下料及自主檢驗 → 包裝上架 → 入庫待發

力霸彩衣

- 色彩多樣化，不受限制。
- 色澤晶瑩鮮亮，不易褪色。
- 電腦配色，色彩都一致。
- 超耐蝕性。
- 超耐候性。
- 烤漆質地細密，高雅亮麗。
- 低污染性，環保塗料。

氟碳液體塗裝 色板



43350 白色



51568 香檳



70049 銀色



40577 黑色



71363 咖啡色



70950 深咖啡色

以上色系均符合AAMA 2605 / 2606相關規範

粉體塗裝 色板



49316 灰色



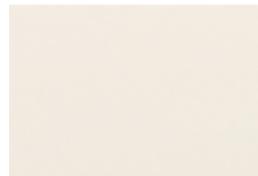
8195 深咖啡色



510 黑色



8194 淺咖啡色



1806 牙白色



JA618T 白色

高耐候性電著塗裝 色板



H1N 鍍白鐵 (消豔系列)



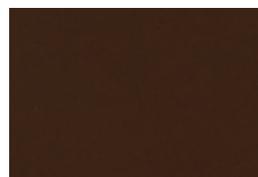
H1C 鍍白鐵 (透明系列)



B1N 淺棕色 (消豔系列)



B5N 深棕色 (消豔系列)



B3N 咖啡棕 (消豔系列)



K1N 黑色 (消豔系列)

超耐候の世界をきりひらく

低污染型氟素樹脂塗料 (自潔漆)

Fluoropolymer Coating

特點：

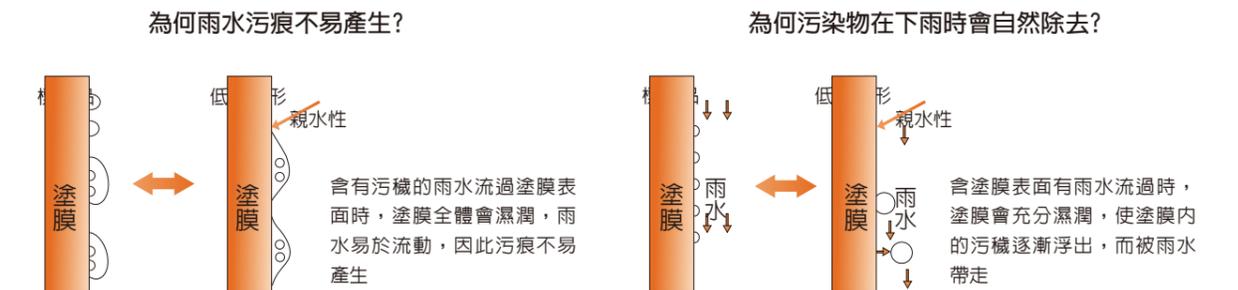
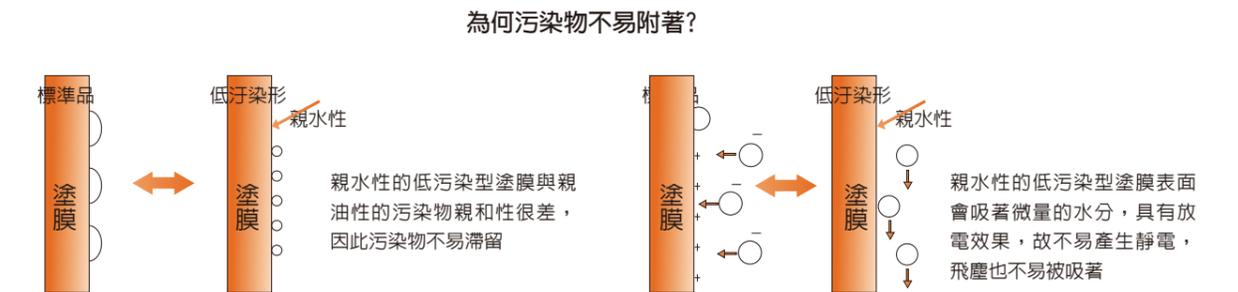
- 塗膜表面為親水性，具有自潔淨機能，在雨水的沖洗下，仍可保持塗膜的美觀。
- 親水性塗膜不易受填縫劑矽利康油的汙染，故可採用不具侵蝕性的洗淨劑，並可使塗膜不易產生粉化現象，可大幅降低建築物維修費用。
- 與一般氟素樹脂塗料的物性相同，均可耐用20年以上。

說明：

近來都會中心的環境惡化，建築物的外牆受雨淋後常留有黑色條狀的汙染物，嚴重損害外觀；這些汙染物大多為油煙或煤煙，都是親油性的物質，一般塗料很難避免受其汙染。

新上市的低污染型氟素樹脂塗料 (自潔漆) 是導入特殊的化學技術，使塗膜表層親水化，因此不易產生黑色條狀的汙染物，並且在雨水的沖洗下具有自潔淨的機能，可常保建物外牆美觀。

污染防止的示意圖



木紋貼皮

環保且有格調的居家建材

崇尚綠意生活，享受居家品質，不浪費地球資源

+ 特點

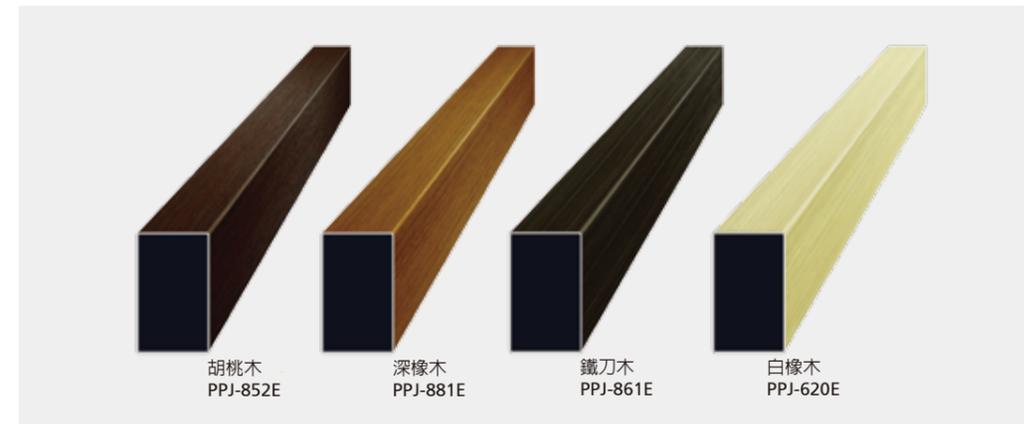
1. 橡木、櫻桃木、或胡桃木均來自於環境種植的樹木。
2. 材料皆通過FSC的認可 (FSC為環保木材之國際認證機構)。
3. 原木使用無溶劑的水性漆，不危害人體具有高度耐候性。
4. 質輕耐用，方便施工、使用、維護及耐蟲蛀。
5. 可調節室內溫度，搭配不同的家具顏色，極富裝飾性。
6. 可信賴的歐日貼皮工具，媲美實木紋理，溫馨自然。

+ 用途

應用於鋁門窗、鋁格柵之表面處理部分。



+ 室內貼皮



+ 室外貼皮

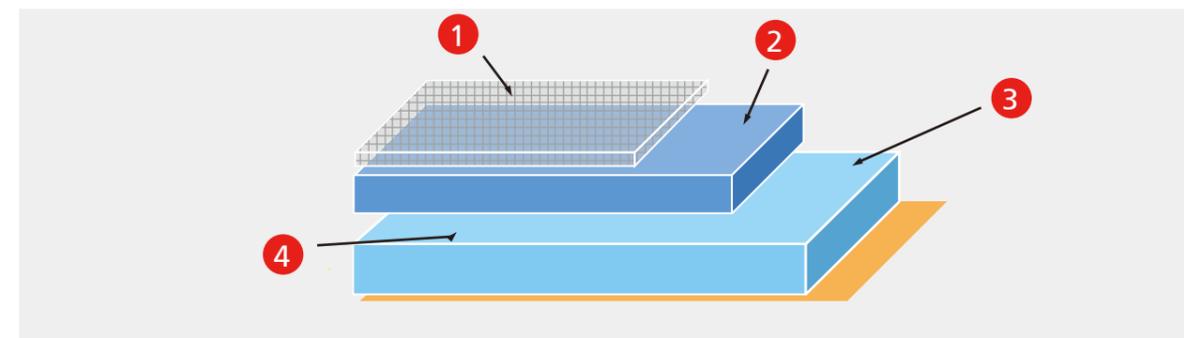


+ 實用性能比較

項目	處理方式	綠鋁格柵	實木格柵
1	價格	中	高
2	重量	輕巧	較重
3	防火	耐燃	易燃材質
4	保養	簡單	較複雜
5	長度	最長可至6.4m	限制長度
6	施工	規格品，簡易	困難
7	溶劑	無溶劑	膠中含溶劑
8	收尾	全隱藏	釘子與SILICON外露
9	表面	色樣穩定	顏色較不穩定
10	色樣	選擇多	選擇少
11	安裝品質	品質固定	取決於安裝師傅



+ 耐候皮料之解剖



編號	內容物	特性
1	透明氟碳烤漆	
2	透明壓克力皮膜	耐候性佳 抗紫外線
3	印刷油墨	顏料：太陽能防護技術 (SST)
4	丙烯酸皮膜	減低對熱的吸收作用 加強的抗紫外線效果 進階的抗熱性

+ 耐候評估示意表

影響皮料表面最重要的兩個天然因素分別為

- 太陽光輻射
- 濕度

	Global irradiation 紫外線指數 [GJ/m ²] [千兆焦耳/米平方]	Global irradiation 紫外線指數 [kWh/m ²] [千瓦/米平方]	Global irradiation 紫外線指數 [%] [百分比]	Relative humidity 相對濕度指數 [%] [百分比]	Humidity 濕度 [%] [百分比]	Rainfall 年雨量 [mm] [毫米]	Climatic zone 氣候區
Florida / Miami 佛羅里達/邁阿密	6,35	1765	100	71	100	1422	Tropical 熱帶性氣候
Taipei 台北	4,91	1363	77	77	108	2305	Tropical 熱帶性氣候
Taizhong 台中	5,56	1543	87	80	113	1805	Tropical 熱帶性氣候
Kaohsiung 高雄	5,74	1593	90	73	103	1717	Tropical 熱帶性氣候

註：由於台灣與美國佛羅里達氣候相似，所以此份“評估測試”是完全值得信賴的

証書與標籤說明

+ 原廠



- 貼有“立山系列”標籤，是表示此門窗為原廠製造。
整套窗型是原廠與原日本立山アルミ公司共同開發，並且是原廠由鑄造、擠壓、表面處理、到加工組立，一貫化垂直整合製程生產
- 附有原廠出產證明
本廠產出之產品對其品質保證，依訂單規格數量出具之證明。



- 把手可選擇標註“立山アルミ”、“力霸” Rebar”標誌



- 把手材質可選購鋅合金與不鏽鋼兩種材質

+ 協力廠



- 附有“力霸”標籤，是代表由力霸原廠技術輔導並授權之協力廠商所生產製造之門窗。
- 附有原廠擠型毛料證明，並通過力霸原廠品管系統檢驗合格

品質證明書：

為協力廠承攬之工程，原廠產品之品質保證，依訂單規格數量出具之證明。



鋁擠型出廠證明書：

為證明鋁料採購確為力霸料出具之證明。



- 把手可選配標註“力霸”與“Rebar”標誌

- 把手材質可選購鋅合金與不鏽鋼兩種材質



產品品質證明書：

為確保力霸商標產品信譽對客戶負責，監督協力廠產品品質，依產品規格數量出具之證明。



擠型材質證明書：

對出廠鋁料保證符合要求性能之材質，出具之證明。



ISO證書



CNS證書



產品商標介紹



· 力霸

商標權人為：新屋力懋鋁業有限公司。

廣含經由新屋力懋鋁業有限公司設計、生產、製造之所有相關產品，或經由新屋力懋鋁業授權使用之技術輔導、合作等協力廠商所生產之鋁門、窗製品。

商品或服務內容包含：鋁門窗、鋁擠鋁、鋁擠型、鋁格柵、鋁光電、鋁帷幕、鋁紗門、鋁欄杆、鋁扶手、鋁隔屏、鋁天棚、鋁板牆、鋁百葉窗、鋁直軸窗、鋁天花板、鋁隔音窗、鋁止滑板、不鏽鋼帷牆、不鏽鋼天棚、不鏽鋼門窗、不鏽鋼板牆等等。



· Rebar

商標權人為：新屋力懋鋁業有限公司。

為“力霸”商標之英文版商標，商品與服務範圍與“力霸”商標相同。



· 力霸彩衣

商標權人為：新屋力懋鋁業有限公司。

泛指由新屋力懋鋁業有限公司原廠供應之表面處理，包含氟碳烤漆與粉體塗裝。



· 立山 アルミ

商標權人為：新屋力懋鋁業有限公司。

專用於與原日本立山鋁業共同合作開發之“立山系列”門、窗系列產品，此系列產品完全為原廠一貫化生產製造，未授權其他廠商生產。

Memo

Series of horizontal dashed lines for taking notes.



Memo

A series of horizontal dashed red lines for writing a memo.