

الشبابيك المترلقة



الانواع المترلقة المزدوجة اللون والهرمية :: شكل الاطار من الخارج عبارة عن جدار 2 ملم و 105 عرضها - جزء انبوب اسفل القصبان لقوية اضافية وتحسين مياه الصرف ، والحواف ذات المسار المنحنى تسهيل وتسير عملية صرف المياه . طبقتين للزجاج سمكها من 6 ملم الى 24 ملم ، مرونة في الاستخدام مع سلسلة بابية ، المرونة في تغيير اللون للاشكال الخارجية بعد التثبيت وفقا لطلب العملاء - التوافق مع المعايير الدولية (DIN , BS) تم اختباره لتغلغل المياه والهواء . ASTM



قطعات داخلية لطبقات الالومنيوم والزجاج

Composite window frame

اطار شباك مركب

في الإطار الخارجي للشباك في قطاع الألومينيوم بخاروة خشب داخلية مع خشب طبيعي . الخشب وصل بمتصف اطار الشباك الألومينيوم بواسطة الراتنج لتشييته . الإطار قطع في طريقة لضمان خواصه الحرارية والمضادة للتكتاف . الإطار لديه نظام مفتوح مشترك من التعبئة في EPDM.6. الزجاج تعامل مع تقنية العزل لطبيعية ولمزيد من الغرف .



solarium composite window

نافذة مركبة السولاريوم



Double color casement window

نافذة بابية مزدوجة الالوان

لأنواع المترقبة المزدوجة اللون والهرمية :: شكل الاطار من الخارج عبارة عن جدار 2 ملم و 105 عرضها -
جزء انبوبى اسفل القصبيان لقوه اضافية وتحسين مياه الصرف . ثلاثة اختام مطاطية الخطوط يتم تطبيقها لاقصى
حماية من الغبار والهواء والمياه . زوايا وحواف دائيرية تعطى نهايات سلسة ، مرونة في التعامل مع الانواع المترقبة
المرونة في تغيير اللون للاشكال الخارجية بعد الشبيت وفقا لطلب العملاء - التوافق مع المعايير الدولية (DIN , BS , ASTM)
تم اختباره لتغلغل المياه والهواء . طبقتين للزجاج سمكها من 6 ملم الى 24 ملم



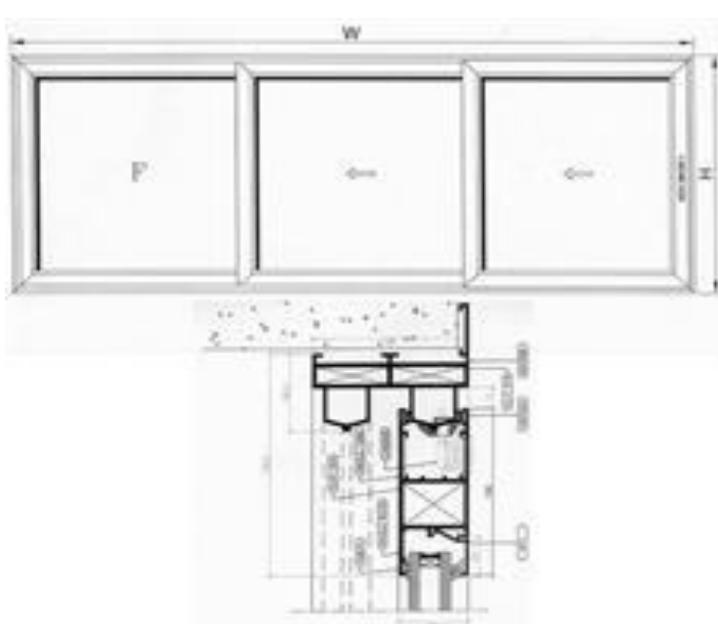
قطعات داخليه لطبقات الالومنيوم والزجاج

النوافذ المترفة

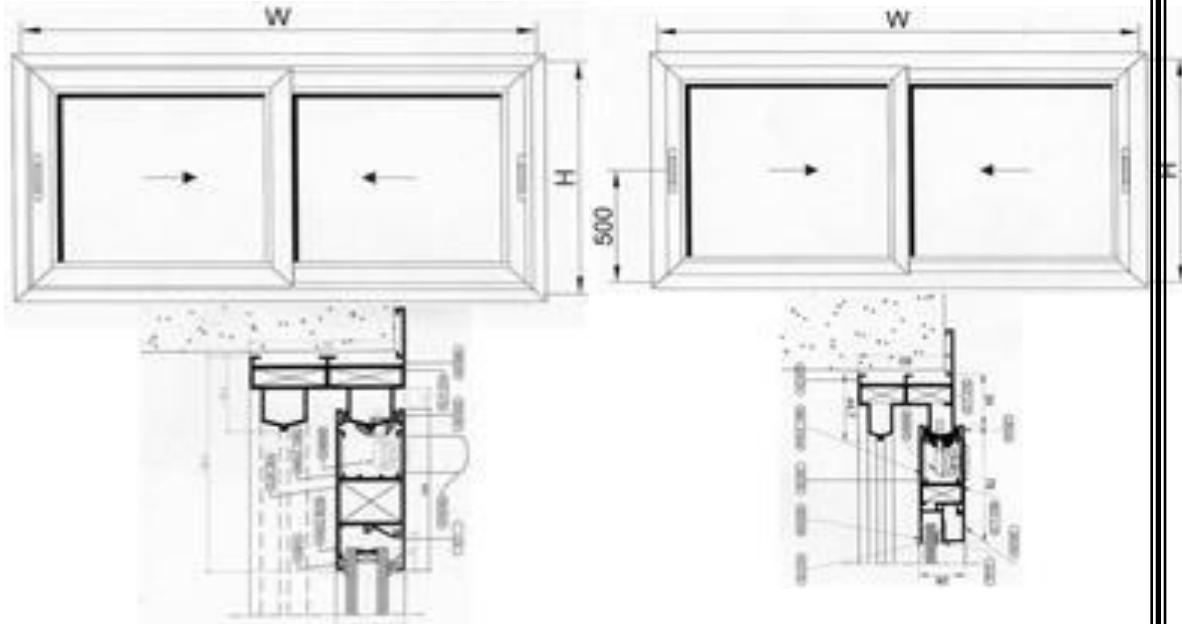


نافذة مترفة من اربع ضلaf

الوصف : اطارات خارجية متساوية عمقها 90 ملم ومن الالومنيوم وسمكه 2 ملم ،
ارتفاعه من 4 ملم تصل إلى 26 ملم متغطي : 30 ملم الحد الأقصى للارتفاع :
2400 ملم الوزن الأقصى لوحه : 120 كجم افتتاح المئة : 50 %. إيهاء : البوليستر
ومسحوق الطلاء -- الألوان راول. الأجهزة القياسية : 4 يعالج جزءا لا يتجزأ من 8
أسطوانات + 2 مقابض. ساحبة ، الشاشة طايرة ، ألواح مترفة (اختياري)

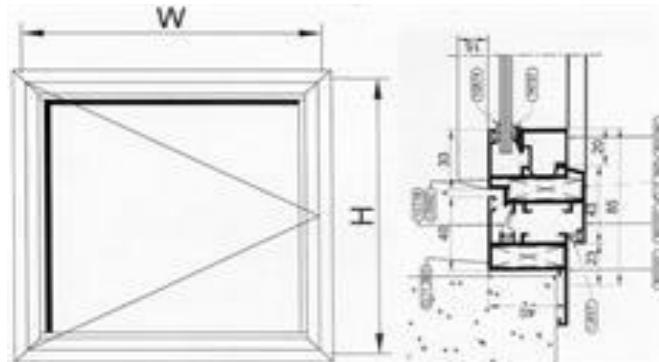


نافذة مترفة من ثلاثة ضلaf



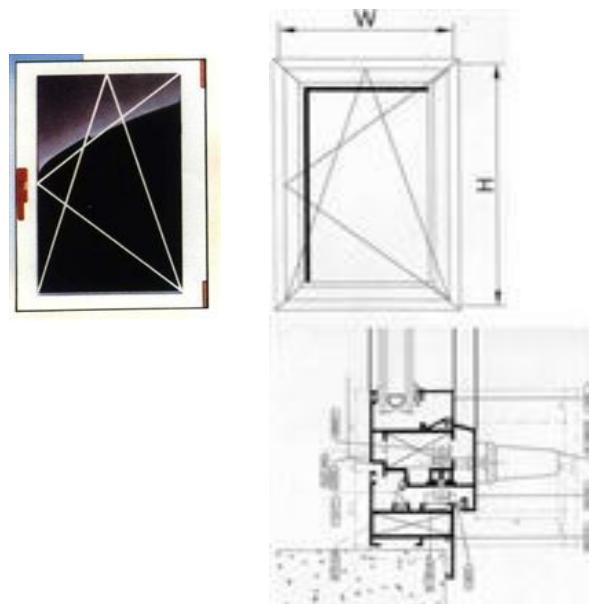
نافذة مترفة من ضلafتين

شباك دوار او قلاب

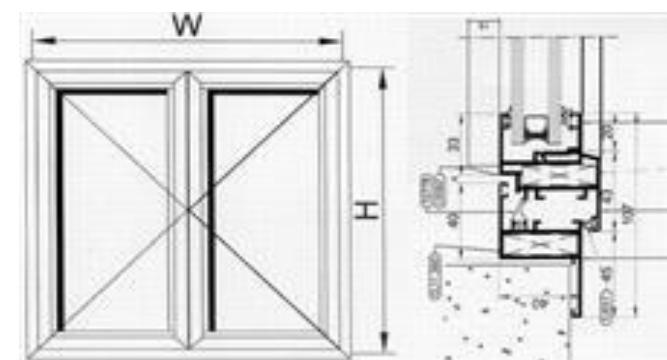


شباك دوار او قلاب ضلفة واحدة

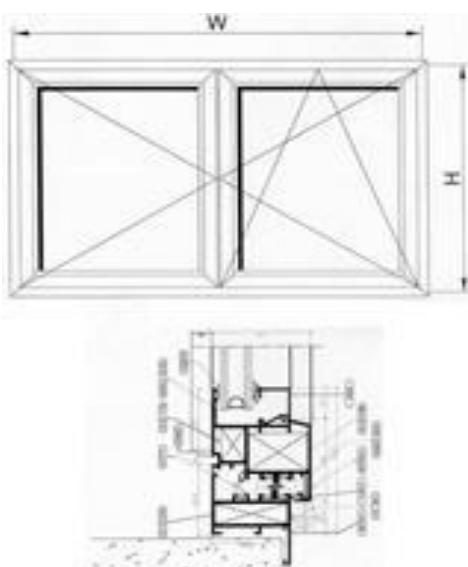
الوصف :: الاطار الخارجى عمقه 40 ملم من الالومنيوم وسمكه 1.7 ملم ، ارتفاعه من 4 ملم تصل إلى 24 ملم تغطي : 30 أو 50 ملم ، الحد الأقصى للارتفاع : 2100 ملم الحد الأقصى للعرض : 800 ملم الوزن الأقصى لوحدة : 50 كجم الأجهزة : 2/3/4 يتوقف التعامل مع + 1 + 1 العتاد الرأسي + 4 في المائة افتتاح تأمين نقاط : 100 % فينيش ، الطلاء من مسحوق البوليستر ، الألوان راول ، الشاشة طايرة : 1 ثابتة أو 1 تحول لوحة أو تراكمي 1 (اختياري)



شباك دوار او قلاب في الاتجاهين من
خلقت واحدة



شباك دوار او قلاب من ضلفين



شباك دوار او قلاب من ضلفين
واحداهما تقلب في الاتجاهين

شبابيك برسiana متحركة من الألومنيوم



شباك نظام القطعة الواحدة المتكامل ويشمل
ريت ناموس + صندوق الومنيوم + حصيرة الومنيوم + شباك الومنيوم)



شباك ألومنيوم مع زجاج



أنواع النوافذ الالمنيوم ::

هناك النوافذ المترلقة (السّحابيّة) و هي مكونه من درفيتين تترافق إحداهما خلف الأخرى عند فتحها و النوع الآخر النوافذ المفصليّة و هي عبارة عن درفة واحدة و هي تشبه الأبواب في فتحها و هي أفضل من وجهة نظرى الشخصية و لكن عيبها أنها تأخذ حيزاً من الغرفة التي يكون في الشّبابيك عند فتحها و هناك النوافذ القلاب و هي درفة واحدة و تفتح من جهة الأعلى فقط بإتجاه الداخل و غالباً تستخدم في دورات المياه أما قطاعاتها فيوجد نوعان من قطاعات الالمنيوم و هي:

النوع الأول (القطاعات الخاصة) و هي قطاعات يتم سحبها خصيصاً لمصنع معين إذ أن هذا المصنع يملك قالب الخاص بهذا القطاع و لا يستطيع مصنع آخر الحصول على نفس القطاع و غالباً تكون سماكة هذه القطاعات عالية (1,8 ملم أو 2 ملم) حتى تناسب مع جميع المشاريع و لكن سعر المتر يكون عالي جداً بسبب أن القطاع خاص و لا يوجد من ينافس بنفس القطاع و غالباً ما تكون أسعار المتر من القطاعات الخاصة من 700 ريال إلى 900 ريال.

النوع الثاني (القطاعات التجارية) و هي قطاعات يتم سحبها لجميع المصانع و الورش و متوفرة للجميع و أشهرها قطاع السرايا و تبدأ سماكتها من (0,8 ملم حتى 2 ملم) و تكون سماكتها متفاوتة حتى تناسب مع جميع الطلبات و أسعارها أيضاً تناسب جميع الطبقات و تبدأ الأسعار للقطاع العادي من 180 ريال للمتر و تصل إلى 550 ريال للمتر للدبيل جلاس لقطاع السرايا و لكن المنافسة بين المصانع التي تستخدم القطاعات التجارية حامية و لذلك يلاحظ العميل فروق في الأسعار بين المصانع .

أهم النقاط بالنسبة لنوافذ الألمنيوم ::

1- عرض قطاع الألمنيوم ::

يبدأ عرض القطاعات من 8 سم حتى 15 سم طبعاً كلما كان القطاع عريضاً كلما كان أقوى مع ملاحظة أن الدارج في السوق هو قطاع 10 سم و 12 سم .

2- سماكة الألمنيوم ::

و هذا هو الفيصل في جودة الألمنيوم فسماكة القطاعات تبدأ من 0,8 ملم و تنتهي بـ 2 ملم و كلما كانت السماكة عالية كلما كان القطاع أفضل وأعلى .

3- مصنع سحب الألمنيوم ::

هذه النقطة مهمه خاصة في المشاريع الكبيرة فمعرفة المصنع المنتج للألمنيوم مهم لضمان الجودة لأن العميل لا يعلم شيء و لكن صاحب المهنة يمكنه التفريق بين الألمنيوم الجيد و الرديء و كذلك دهان الألمنيوم فالمصنع الرديئة تكون درجة الدهان فيها مختلفه في الخلوق و الدرف .

4- الإكسسوارات ::

يوجد العديد من الإكسسوارات و من الصعب الحديث عنها كلها و لكن أفضلها الإيطالي و حتى الإيطالي أيضاً درجات فأفضل المسكات و المفصلات هو نوع (سافيو) لذلك يجب الإشارة على المصنع تركيب إكسسوارات إيطالية و خاصة سافيو لأنه الأفضل و الأغلى .

5- تجميع الزوايا ::

تحتختلف طريقة تجميع الزوايا فهناك الطريقة العادية و هي تجميع الزوايا بالبراغي و هناك طريقة التجميع بالكبس و هي آلية و تستخدم مكينة لتكبيس الزوايا بعد وضع زوايا خاصة لها ثم تكبسها المكينة و هناك طريقة اللحام أي لحام الزوايا حتى تكون النافذة قطعة واحدة و لكن نادر جداً ما تستخدم هذه الطريقة لأن سعر اللحام غالى جداً و الأفضل هو الكبس .

6- الزجاج ::

هناك أنواع عديدة من الزجاج فمنها الشفاف و منها العاكس (يعكس الرؤية نهارا فلا تستطيع رؤية ما وراء الزجاج و لكنه يكشف ما خلف الزجاج ليلا) و منها المثلج (لا تستطيع الرؤية من خلال الزجاج) و هناك أيضا سماكات للزجاج تبدأ من 3 ملم حتى 12 ملم و يستخدم الزجاج حسب مقاس فتحة الدرفة فمنها السنجل جلاس أي زجاجة واحدة في الدرفة و هناك الدبل جلاس أي زجاج مزدوج و الغالب في السنجل جلاس زجاج سماكة 6 ملم أما الدبل فالأفضل زجاج سماكة 6 ملم ثم سيسير عازل سماكة 12 ملم ثم زجاج 6 ملم (24 ملم) و من الأفضل أن يكون الزجاج مقسى أي سكوريت ضد الكسر .

7- التثبيت ::

يجب تثبيت النافذة ببراغي طويلة في كل الإتجاهات مع مراعاة أن يكون السليكون المستخدم إما ألماني و هو الأفضل أو أمريكي حتى لا يسقط لاحقا .

ملاحظة مهمة جدا ::

هي عند تصميم المترول فمن الأفضل أن تكون فتحات النوافذ مستطيلة أو مربعة الشكل لأن الأقواس من الصعب جدا أو من المستحيل أن تكون دقيقة و بالتالي يتم تسرب المياه و الغبار و أنا أنصح بالبعد عن الأقواس .

طريقة حساب نوافذ الألمنيوم ::

هناك طريقتين لتمثيل الألمنيوم و تكون الطريقة حسب ما هو موضح بعقد التوريد (حسب الإتفاق) و لذلك ستتجد أن السعر يختلف حسب طريقة التمثيل

الطريقة الأولى : التمثيل الهندسي ::

يتم تمثيل فتحة النافذة فقط و يضرب مساحة فتحة النافذة في سعر المتر

مثال فتحة النافذة $2 \times 2 = 4$ متر مربع

إذا سعر النافذة 4 متر * سعر المتر = ???؟؟ ريال

الطريقة الثانية : التمثيل العادي ::

يتم التمثيل من طرف الألمنيوم حتى الطرف الآخر لأن هناك شفة ألمانيوم للنافذة تكون بارزة عن فتحة النافذة و لذلك يتم التمثيل من الأطراف و شفة الألمنيوم البارزة عن فتحة النافذة تختلف من قطاع لآخر فهناك قطاع تكون الشفة فيه 2 سم و آخر 3 سم و ثالث 4 سم يعني حسب القطاع

مثال لو كان القطاع المستخدم قطاع سرايا تكون شفة القطاع 4 سم من كل إتجاه فإن الحساب سيكون بالشكل التالي :

مقاس النافذة $2,08 \times 2,08 = 4,3264$ متر مربع

إذا سعر النافذة 4,3264 متر * سعر المتر = ???؟؟ ريال

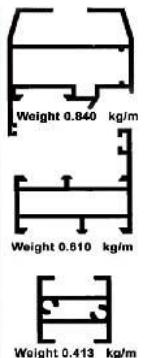
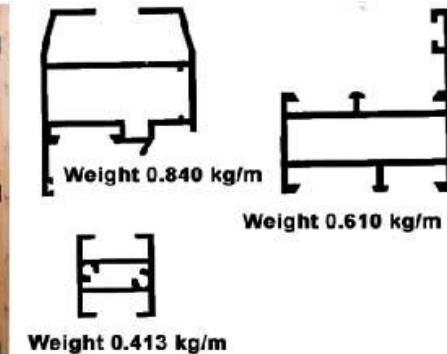
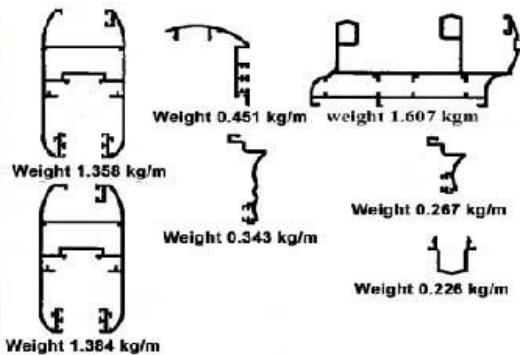
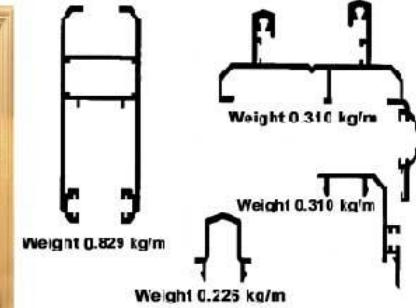
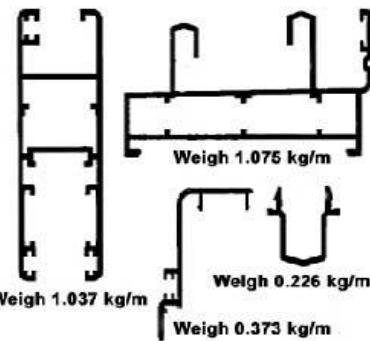
ملاحظات ::

- ❖ سعر المتر بطريقة التمثير الهندسي أعلى من سعر المتر بطريقة التمثير العادبة بسبب فرق المساحة بين الطريقتين مثال لو كان سعر المتر بالطريقة العادبة 500 ريال فإنك تجد سعر المتر بطريقة التمثير الهندسي 550 ريال .
- ❖ الغالب دائماً في طرق التمثير هو طريقة التمثير العادبة أي يعني قياس الألمنيوم من طرف الألمنيوم إلى الطرف الآخر

نواذل upvc ::

يعاب عليها تغيير اللون بسبب الظروف المناخية فضلاً عن أنها قابلة للإشتعال و في المقابل لها مميزات مثل أن يكون الشباك قطعة واحدة لأن الزروايا يتم تلحيمها حرارياً فتضمن بذلك شكل جيد و عدم تسرب المياه من الزروايا و كذلك يتم وضع حديد محلف داخل مقاطع pvc حتى يكون قوياً .

اشكال مختلفة للشبابيك المترلقة بقطاعاتها



أنواع شبابيك متنوعة



turn tilt system1



3 Way window



Folding System

الشبابيك المعلقة



شباك متزلق من ضلفتين



German window



Rostic window



multi user pvc-u

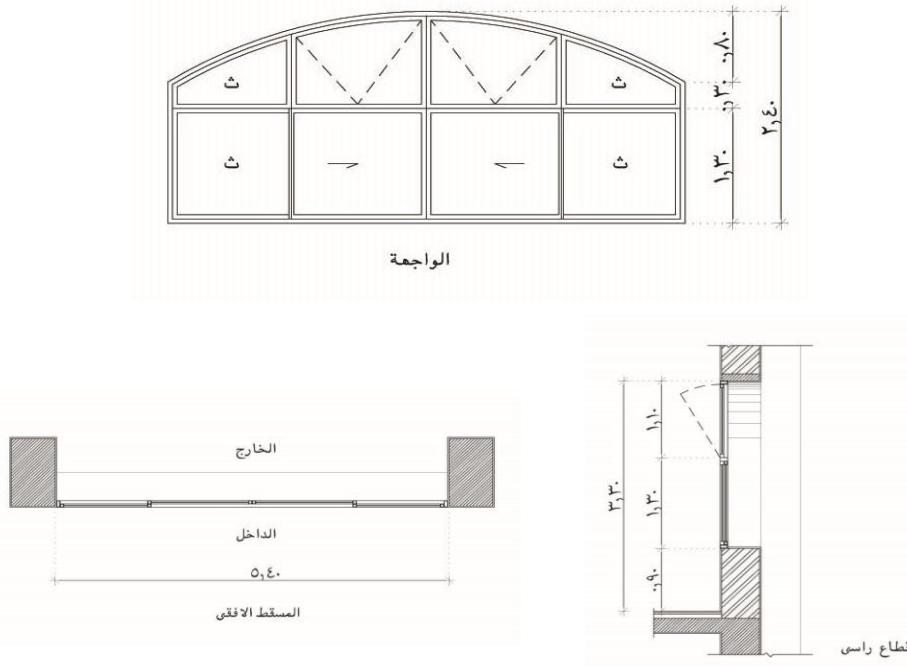
استخدامات متعددة للبولي كلوريد الفنيل



U-PVC Wooden Window

الشبابيك ذات الاطار الخشبي

الشبابيك



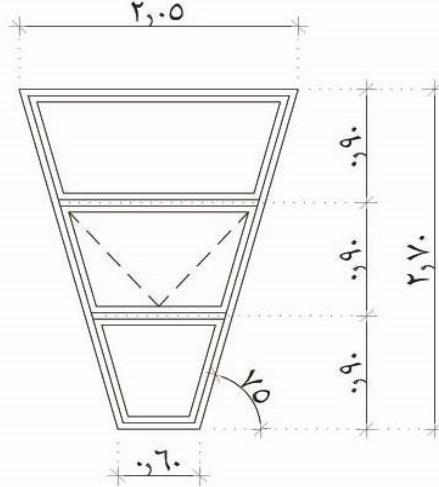
أنواع الشبابيك المستخدمة في المشروع ::

- جميع الشبابيك المستخدمة في المشروع من الالومنيوم والزجاج العاكس .

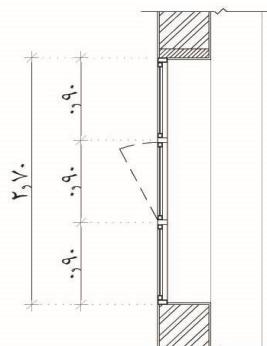
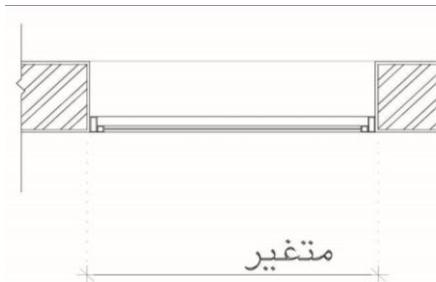
النموذج الاول ::

رقم النموذج	المقاس	ارتفاع الجلسة	ارتفاع الارتفاع	العرض	التصنيف
ش1	٢,٤٠ م	٠,٩٠ م	٢,٤٠ م	٥,٤٠ م	شباك الومنيوم عددة ضلفة ٢
ش2	٢,٤٠ م	٠,٩٠ م	٢,٤٠ م	٥,٦٠ م	ضلفة منزلقة و ٢ ضلفة ثابتة وشراعية علوية ٢ ضلفة قلاب
ش3	٢,٤٠ م	٠,٩٠ م	٢,٤٠ م	٣,٦٠ م	٢ ضلفة ثابتة+جاج عاكس

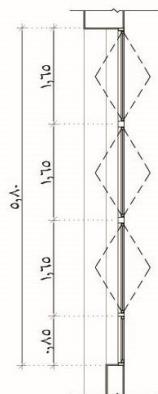
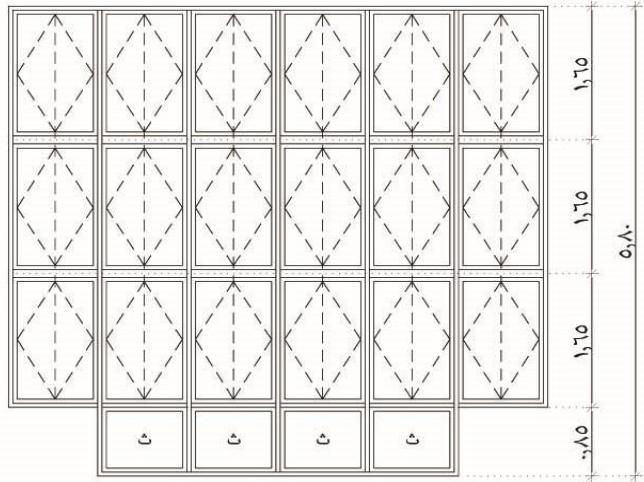
النموذج الثاني ::



النوع	الارتفاع الجلسة	المقاس		رقم النوع
		عرض	ارتفاع	
شبكة الومنيوم عدد ٣ ضلقة ٢ ضلقة ثابتة و ضلقة قلاب في الوسط + زجاج عاكس	٥,٣٠ م	٢,٧٠ م	متغير	(٢)

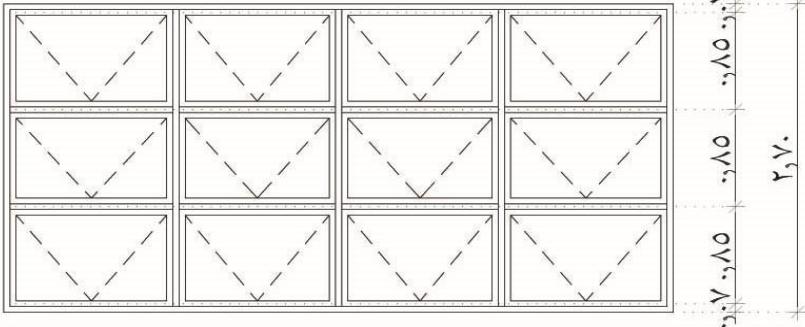


النموذج الثالث ::

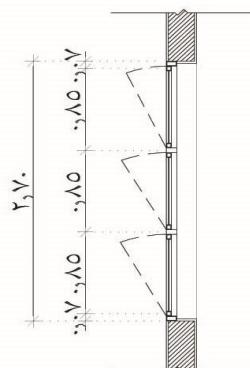


التفصيف	ارتفاع الجلسة	المقاس		رقم النموذج
		العرض	الارتفاع	
شباك الومنيوم عدد 18 ضلقة تفتح محوري و 4 ضلقة ثابتة من اسفل + زجاج عاكس	٢,٥٠ م	٥,٨٠ م	٦,١٥ م	شـ٣
	٢,٥٠ م	٥,٨٠ م	٦,٢٥ م	شـ٤

النموذج الرابع ::

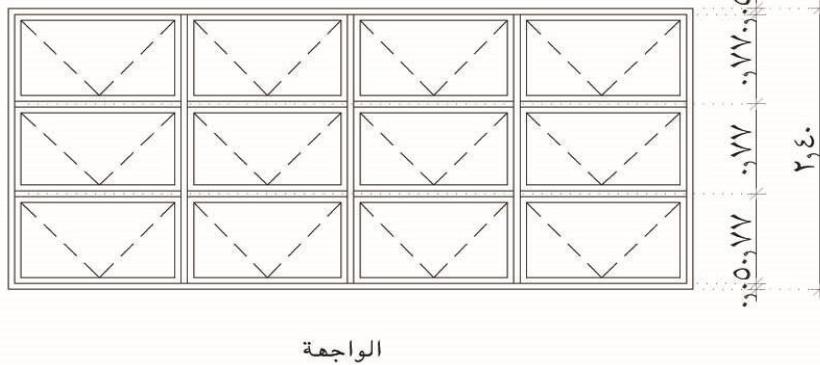


الواجهة

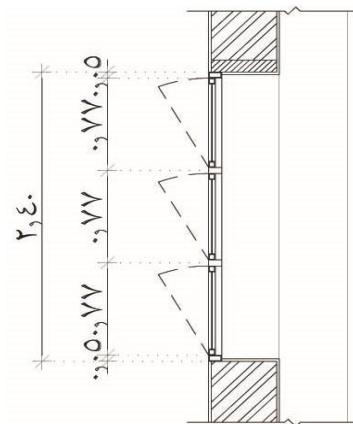


رقم النموذج	المقاس العرض الارتفاع	ارتفاع الجلسة	التصنيف	
			ارتفاع	الجلسة
(ش)	٥,٤٠ م	٢,٧٠ م	٦٥ م من ظهر البلطة	شباك الومنيوم عدد ١٢ ضلفة قلاب + زجاج عاكس

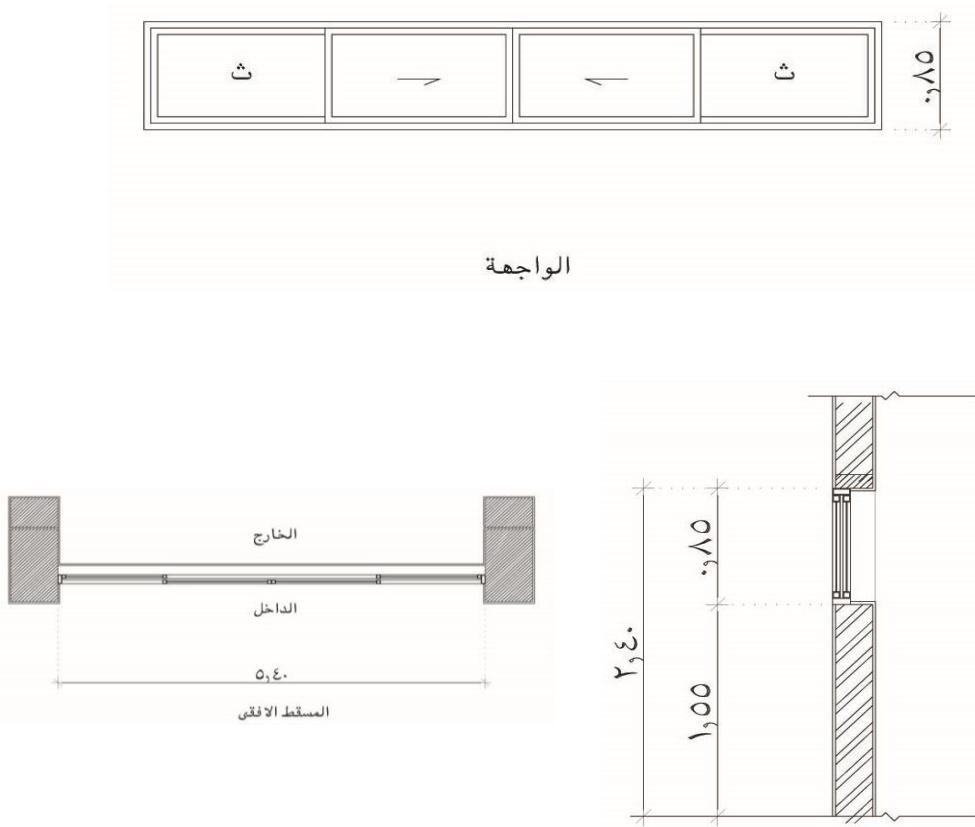
النموذج الخامس ::



النوع	الارتفاع الجلسة	المقاس		رقم النموذج
		عرض	ارتفاع	
شباك الومنيوم عدد 12 ضلعة قلاب + زجاج عاكس	4,85 م	2,40 م	5,40 م	شـ
شباك الومنيوم عدد 12 ضلعة قلاب + زجاج عاكس	4,85 م	2,40 م	5,20 م	Aـ



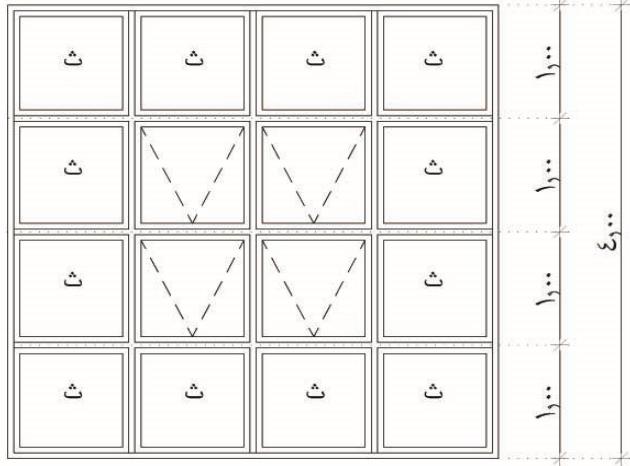
المودج السادس ::



رقم المودج	التفصيف	ارتفاع الجلسة	القياس	
			عرض الارتفاع	عرض المقاس
A	شباك الومنيوم عدد ٤ ضلفة ٢ ضلفة منزلقة و ٢ ضلفة ثابتة + زجاج عاكس	1,٥٥ م	٠,٨٥ م	٥,٢٠ م
B	شباك الومنيوم عدد ٤ ضلفة ٢ ضلفة منزلقة و ٢ ضلفة ثابتة + زجاج عاكس	1,٥٥ م	٠,٨٥ م	٥,٤٠ م
C	شباك الومنيوم عدد ٨ ضلفة ٤ ضلفة منزلقة و ٤ ضلفة ثابتة + زجاج عاكس	متغير	١,٦٥ م	٥,٢٠ م
D	شباك الومنيوم عدد ٨ ضلفة ٤ ضلفة منزلقة و ٤ ضلفة ثابتة + زجاج عاكس	متغير	١,٦٥ م	٥,٤٠ م

قطع رأسى

المودج السابع ::



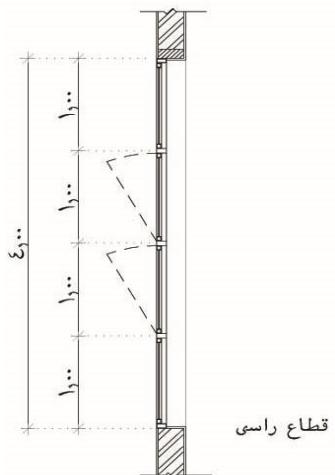
الواجهة



المسقط الافقى

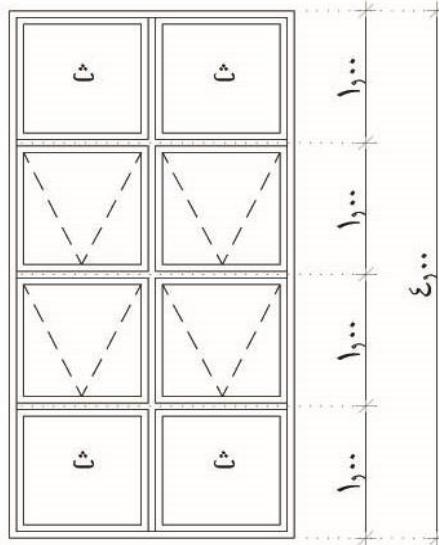


رقم المودج	العرض	الارتفاع	القياس	
			الجلسة	النهاية
٧	٤,٠٠ م	١,٠٠ م	٤,٠٠ م	١٦ ضلقة ٤ ضلقة قلاب و ١٢ ضلقة ثابتة + زجاج عاكس

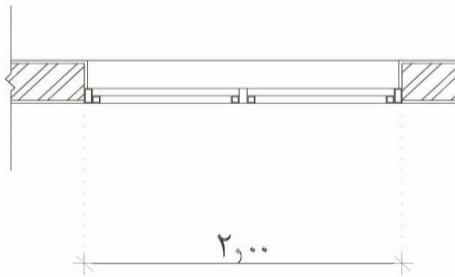


قطع راسى

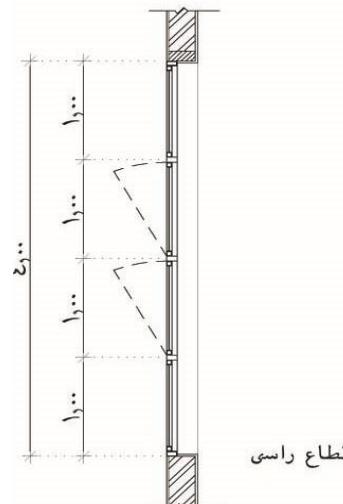
النموذج الثامن::



التفصيف	ارتفاع الجلسة	المقاس		رقم النموذج
		العرض	الارتفاع	
شبك الومنيوم عدد ٨ ضلفة ٤ ضلفة قلاب و ٤ ضلفة ثابتة + زجاج عاكس	١٦٠ م	٤٠٠ م	٢٠٠ م	(ش)

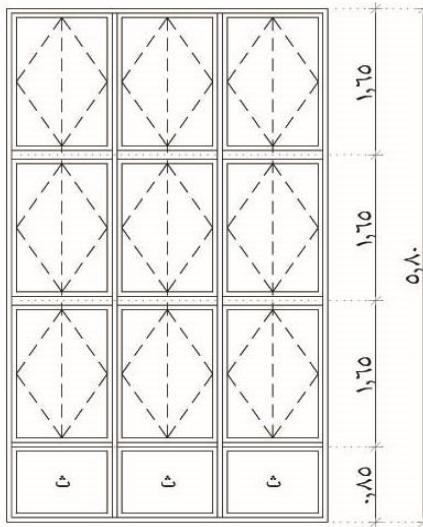


المسقط الافقى

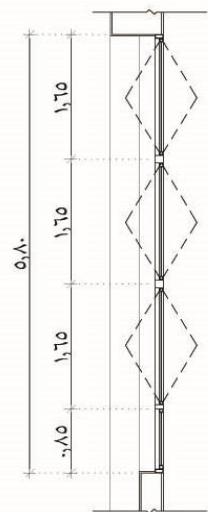


قطع راسى

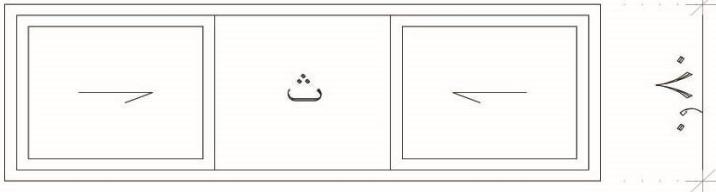
النموذج التاسع::



النوع	الارتفاع الجلسة	المقاس		رقم النموذج
		عرض	ارتفاع الارتفاع	
شبكة الومنيوم عدد 12 ضلعة 9 ضلعة تفتح محوري و3 ضلعة ثبتة + زجاج عاكس	2,00 م	5,80 م	3,35 م	ش ٨



المودج العاشر::

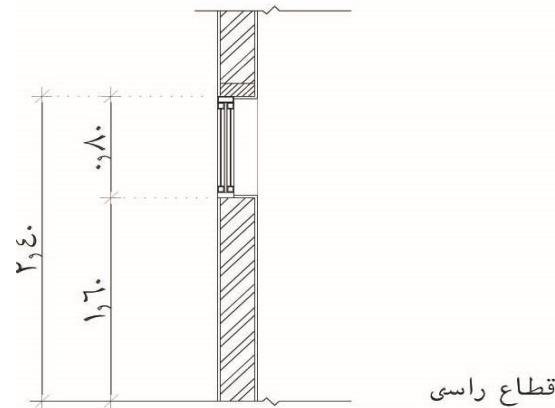


الواجهة



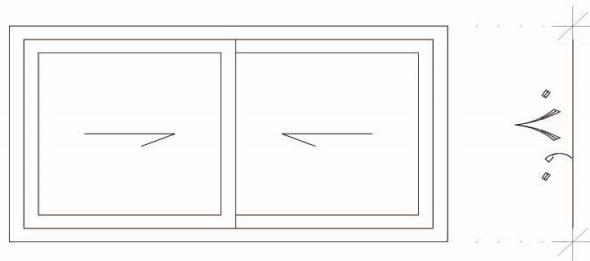
المسقط الافقى

رقم المودج	العرض الارتفاع	الارتفاع المقاس	التفاصيل	
			الجلسة	الوسط
ش1	٠,٨٠ م	١,٦٠ م	شباك الومنيوم عدد ٣ ضلفة ضلفة منزقة و ضلفة ثابتة في الوسط + زجاج عاكس	



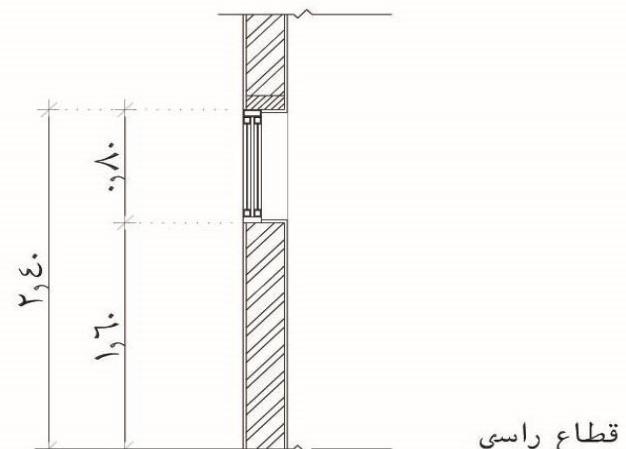
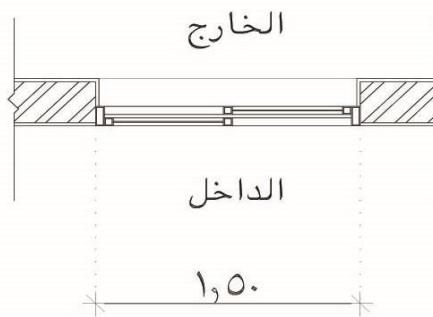
قطاع راسى

النموذج الحادى عشر ::

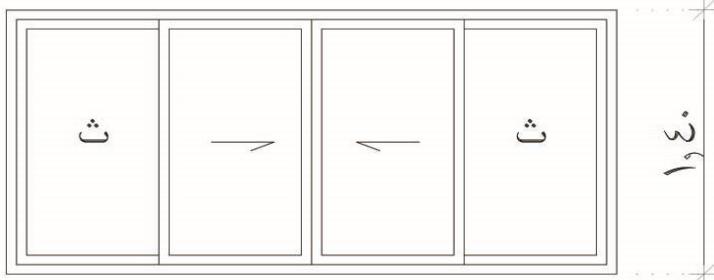


النموذج	العرض المتر	الارتفاع المتر	المقاس	
			الجلسة	الارتفاع
ش(1)	١,٥٠ م	١,٨٠ م	٢٦٠ م	شباك الومنيوم عدد ٢ ضلقة مزلاقة + زجاج عاكس

الواجهة

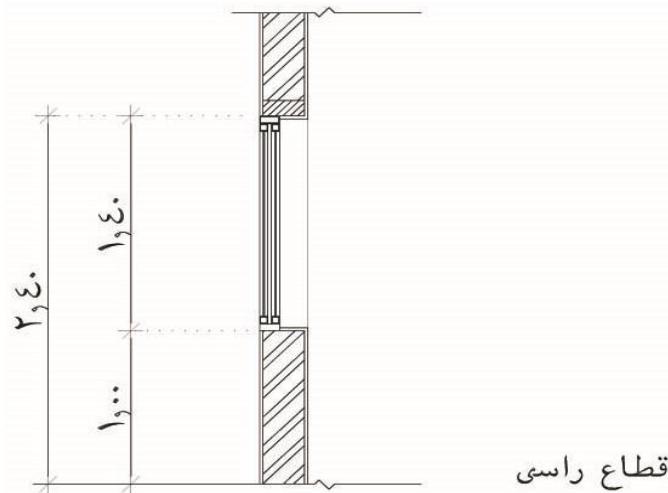
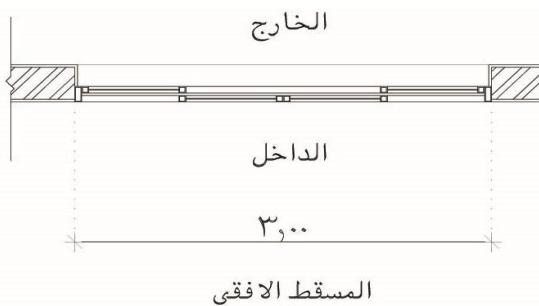


النموذج الثاني عشر ::



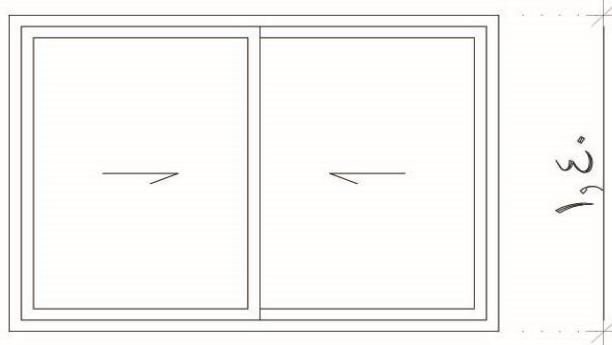
النوع	الارتفاع الجلسة	المقاس		رقم النوع
		عرض	ارتفاع	
شبكة الومنيوم عدد ضلقة ٢ ضلقة متزلقة و ٢ ضلقة ثابتة + زجاج عاكس	١,٠٠ م	١,٤٠ م	٣,٠٠ م	(ش)

الواجهة



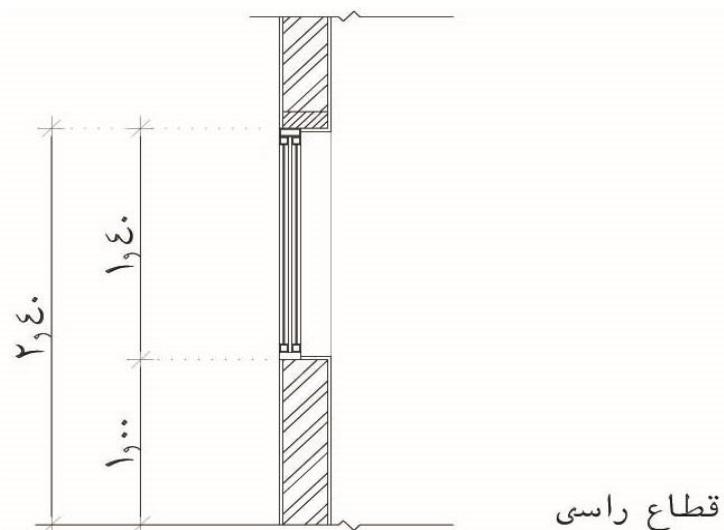
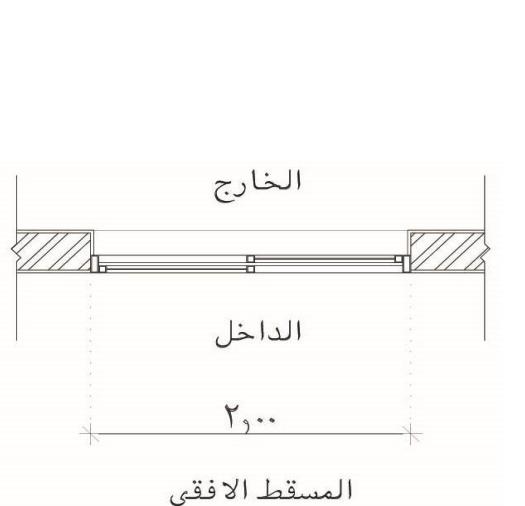
قطع رأسى

المودج الثالث عشر ::

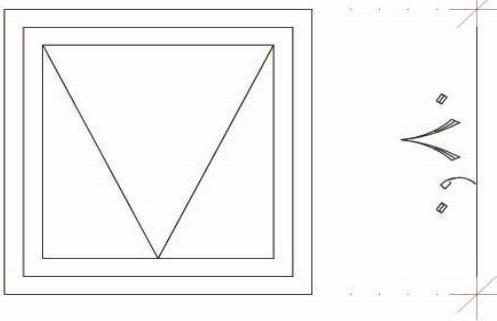


النوع	الارتفاع الجلسة	القياس		رقم النوع
		العرض	الارتفاع	
شبكة الومنيوم عدد 2 ضلقة منزلقة + زجاج عاكس	١,٠٠ م	١,٤٠ م	٢,٠٠ م	شـ ١

الواجهة

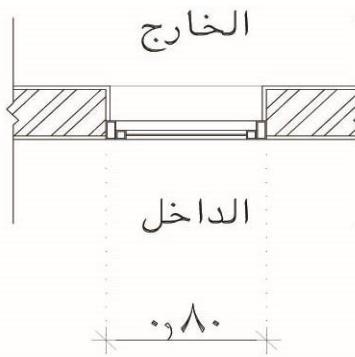


النموذج الرابع عشر ::

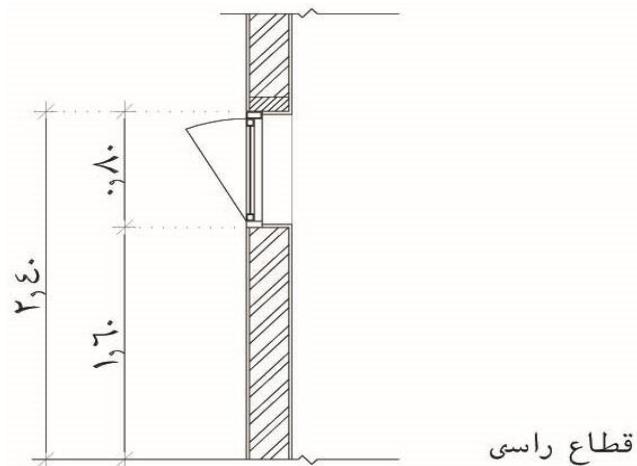


النوع	العرض	الارتفاع	المقاس	
			الجلسة	الارتفاع
شبكة الومنيوم عدد ١ صلبة قلاب + زجاج عاكس	٠,٨٠ م	١,٦٠ م	٠,٨٠ م	١٣ ش

الواجهة

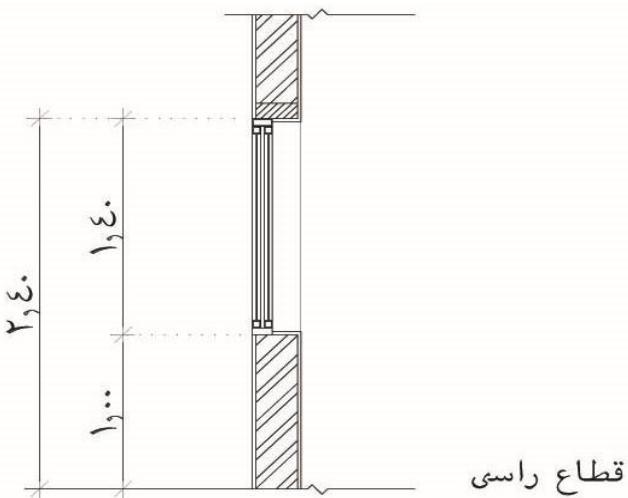
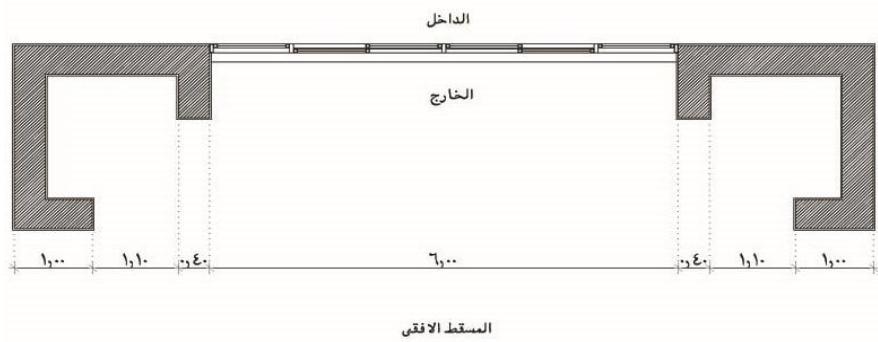
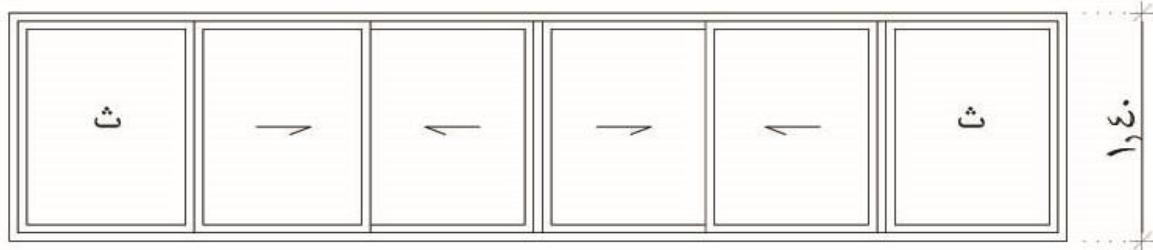


المسقط الافقى

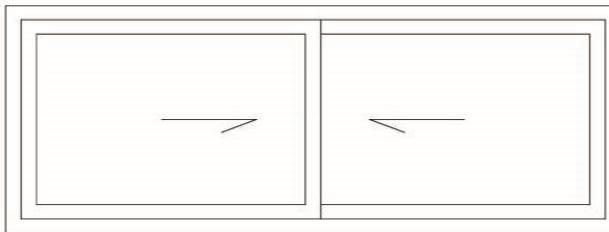


النموذج الخامس عشر ::

النوع	الارتفاع الجلسة	المقاس		رقم النوع
		عرض	ارتفاع	
شباك الومنيوم عدد 1 ضلقة قلاب + زجاج عاكس	1,00 م	1,40 م	1,60 م	(ش) ١٥

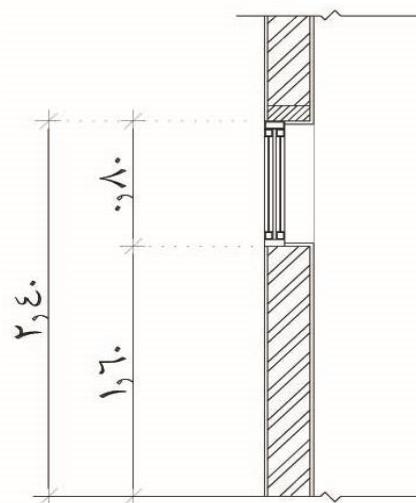


المودج السادس عشر ::



النوع	الارتفاع الجلسة	القياس	
		عرض الارتفاع	ارتفاع المقاس
شبكة الومبليوم عدد ٢ ضلقة منزلقة + زجاج عاكس	١,٦٠ م	٠,٨٠ م	٢,٠٠ م

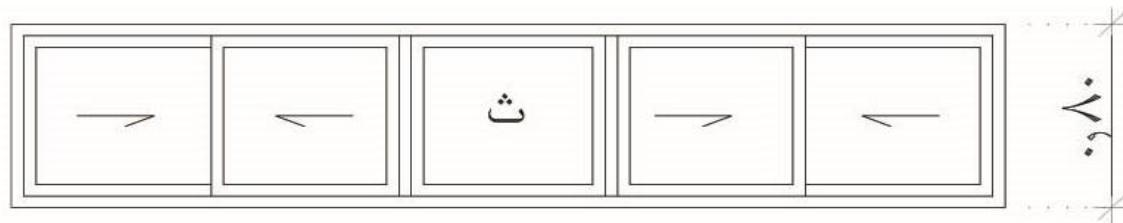
الواجهة



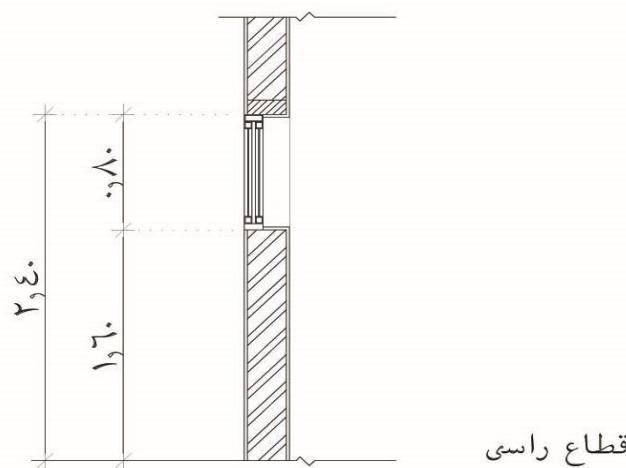
قطاع رأسى

النموذج السابع عشر ::

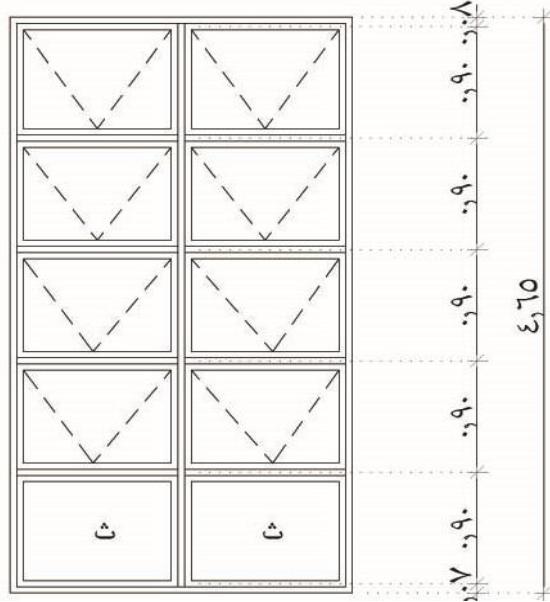
النوع	الارتفاع الجلسة	المقاس		رقم النوع
		عرض	ارتفاع	
شبكة الومنيوم عدد ٥ ضلقة ٤ ضلقة منزلقة وضلقة ثابتة في الوسط + زجاج عاكس	١,٦٠ م	٠,٨٠ م	٤,٠٠ م	١٧



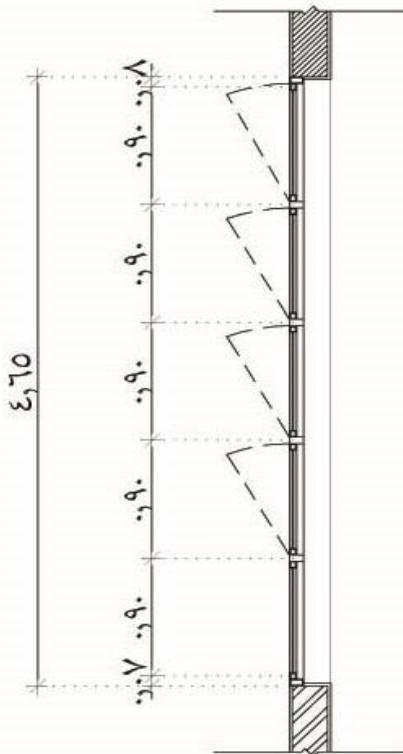
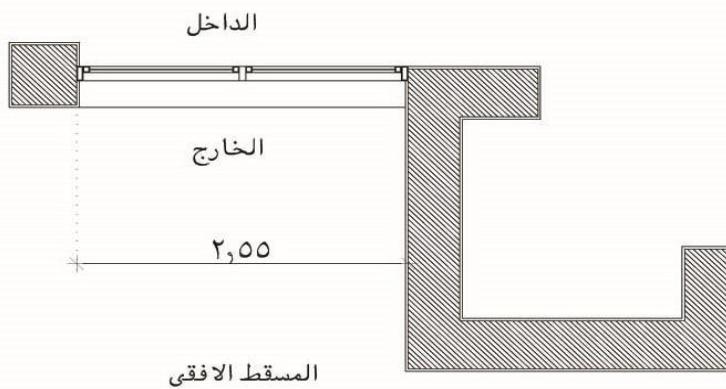
الواجهة



النموذج الثامن عشر ::

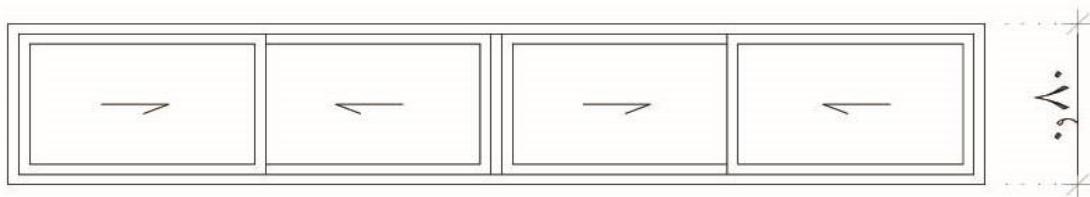


التفصيف	ارتفاع الجلسة	المقاس		رقم النموذج
		العرض الارتفاع	العرض	
شباك الومنيوم عدد ١٠ ضلفة ضلفة قلاب و ٢ ضلفة ثابتة من اسفل + زجاج عاكس	٤٠,٠٠ م	٤,٦٥ م	٢,٥٥ م	(٧)

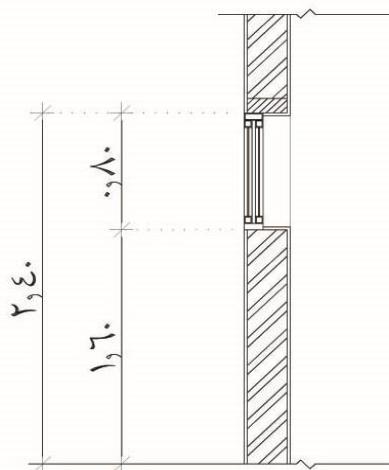
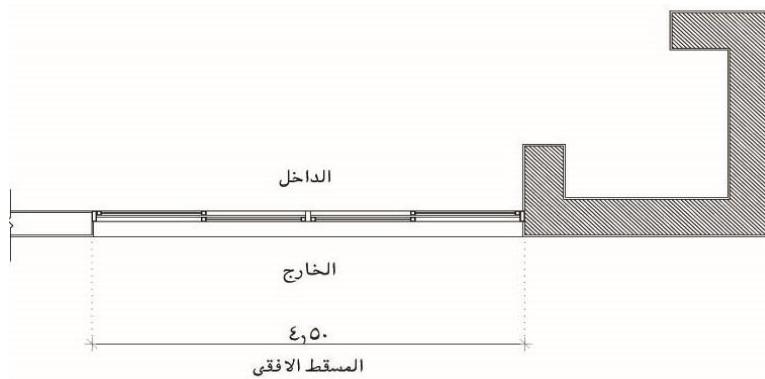


النموذج التاسع عشر ::

رقم النموذج	المقاس العرض الارتفاع	ارتفاع الجلسة	التصنيف	
			العرض	الارتفاع
١٨	٤,٥٠ م	١,٦٠ م	شباك الومنيوم عدد ٤ ضلقة منزلقة + زجاج عاكس	٠,٨٠ م



الواجهة



قطاع رأسى