KIBAR INDUSTRY

ASSAN PANEL

"Sandwich Panel Experts"

KİBAR HOLDİNG

Jordan Plant - Mafraq

Istanbul Tuzla Plant - Turkey

Balıkesir Plant - Turkey

İskenderun Plant - Turkey

KİBAR HOLDİNG

ASSAN PANEL

KIBAR INDUSTRY

ASSAN ALUMINYUM
INDUSTRY AND TRADE INC.

ASSAN
IRON & STEEL INC. GALVANIZING FACILITIES

ASSAN
IRON & SHEET INC. SERVICE CENTER

METAL

POSCO ASSAN
1ST STEEL INDUSTRY INC.

ISPAK
IZMIT LIQUID PACKAGING INDUSTRY INC.

AUTOMOTIVE & AUTOMOTIVE SIDE INDUSTRY

HYUNDAI ASSAN

assanhanil

LOGISTICS & TRANSPORTATION

ASSAN
PORT OPERATOR INC.

ASSAN
LOGISTICS & FLEET LEASING

FOOD

ASSAN FOODS

Ege Assan Foods

KIBAR
FOREIGN TRADE INC.

BAREKS
FOREIGN TRADE INC.

ASSAN
REAL ESTATE DEVELOPMENT AND INVESTMENT INC.

TRADE & SERVICES

KIBAR

KIBAR
INSURANCE BROKERAGE SERVICES INC.

ASSAN
COMPUTING INC.

TECHNOLOGY

SIGPA ASSAN
PRODUCT SECURITY INDUSTRY & TRADE INC.

CONSTRUCTION

ASSAN
CONSTRUCTION INC.

About Us

Making its debut as a subsidiary of Kibar Holding A.Ş. in 1990, Assan Panel Sanayi ve Ticaret A.Ş. built its initial sandwich panel plant boasting a capacity of 4,000,000 sqm/year in Tuzla-Istanbul.

Driven by high customer attention and admiration from customers, the company further invested in its 3,000,000 sqm/year-capacity Iskenderun plant in 2004 followed by the 3,000,000 sqm/year-capacity Balıkesir plant in 2009, and 4.500.000 sqm/year-capacity Kibar Industry / Assan Panel plants in Jordan, in 2012 augmenting its total installed capacity to 14.500.000 sqm/year.

Scoring a total production-to-sale performance of 8,500,000 sqm since 2010, Assan Panel has reached a globally record-breaking capacity utilization ratio of 85%. Pursuing a green manufacturing concept at high safety standards, the company employs fire-resistant insulating materials such as polyurethane, PIR (polyisocyanurate) and rockwool in its production in favor of the development of sustainable buildings.

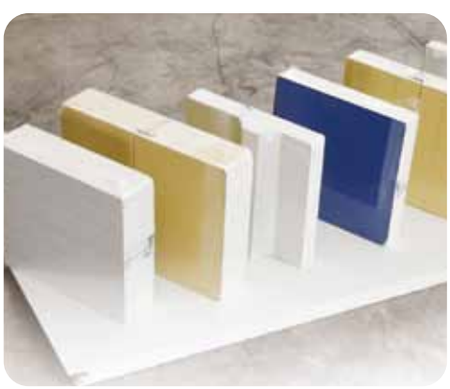
Besides manufacturing high-quality, safe, fire-resistant product range, Assan Panel has also prioritized the field application of its products. By successfully setting up a network of competent and professional dealers in and outside the country, the company deployed a cross-border sophisticated service concept. Leading the industry along its Quality Approach, Assan Panel had its quality concept certified by obtaining the ISO 9001:2008 certificate in 2006 incorporating its sale and after-sales service processes.

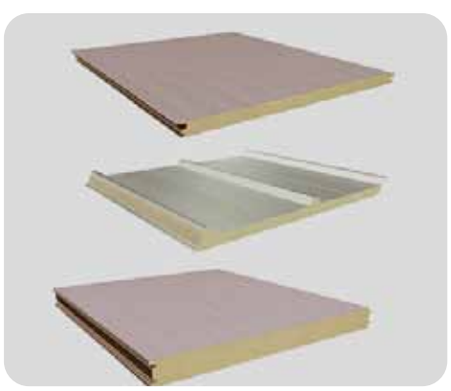
Acquiring the TS EN 14509/AC:2009-TSE certificate in 2009, the company assured its whole range of quality inspection processes including raw material, production and delivery phases. Priority vested in the sustainability concept and environmental awareness by the company has naturally yielded the ISO 14001 environmental management certificate in 2012.

The most preferred brand of the sandwich panel market and committed to making added values in Turkey, Assan Panel exports to a total of 42 countries.

2012 Kibar Industry Jordan Plants was established, for which the factory groundbreaking was performed in April, started its operations in December.
Situated 45 km from the capital Amman, the plant of Assan Panel has been established in an area of 65 thousands m^2 in total, of which 10 thousands m^2 is closed area. At the plant whose base was laid at the beginning of 2012, the assembly of the continuous line was quickly completed and first productions took place within the very same year.

The plan in the first place, has been production of sandwich panels filled with Polyurethane and complementary components with the line of 4.5 million m^2 capacity. Production of sandwich panels filled with rock wool is amongst the next stage investment plans.





عن الشركة

تأسست مجموعة شركات كيبار القابضة عام ١٩٨٤ وفي عام ١٩٨٩ تم الاتفاق مع مجموعة شركات هيونداي لصناعة السيارات لاعتماد الوكالة الحصرية تحت اسم كيبار في تركيا، ومنذ عام ١٩٩٠ حيث تم تأسيس أول مصنع لتصنيع ألواح العزل – الساندويش بانل – في مدينة اسطنبول، وبعد ذلك وفي عام ١٩٩٤ تم بداية تصنيع سيارات الهيونداي في تركيا بعد ابرام صفقة كبيرة مع الشركة الكورية الأم، ومنذ بداية تأسيس المجموعة منذ ١٩٨٤ ولغاية هذا التاريخ تم ابرام اتفاقيات عديدة وتأسيس شركات ذات سمعة وأثر واضح في السوق المحلي والعالمي ومن أهم هذه المصانع هو مصنع الالواح العازلة الثاني الموجود في لواء الاسكندرون والذي تم تأسيسه عام ٢٠٠٥، ونظراً لحاجة السوق المحلي من مادة الواح العزل – الساندويش بانل – تم تأسيس المصنع الثالث في مدينة باليك أسير في تركيا، وهكذا أصبح هناك ثلاثة مصانع لتصنيع الواح العزل موجودة في تركيا، ولكن ونظرا لانتشار استعمال هذه الالواح

في مجالات عدة وخصوصا في منطقة الشرق الاوسط وشمال أفريقيا، فقد ارتأت الادارة العليا في مجموعة شركات كيبار بأن أصبح من المفروض الاستثمار في مصنع جديد ولكن خارج تركيا وذلك لتقريب المسافة بين المصنع والمستخدم للمنتج، وبناءاً عليها وبعد دراسة وبحث تفصيلي ودقيق ارتأت الإدارة الرئيسية بأن يكون هذا المصنع في المملكة الاردنية الهاشمية وذلك لموقعها الجغرافي المتوسط للشرق الاوسط وقربها من شمال أفريقيا وهي الأسواق المستهدفة لتسويق المنتج من الاردن، بالاضافة إلى اتفاقيات التجارة الحرة المبرمة ما بين حكومات دول الجوار مع المملكة الأردنية الهاشمية والتي يتم من خلالها تصدير المنتج من الأردن إليها دون دفع أي نسبة من الضريبة أو اي نسبة من الجمارك.

وعليه فان هذا المنتج يصل إلى الزبون بكل سلاسة وخلال فترة شحن مقبولة. وتم ذلك في أواخر عام ٢٠١٢ ومنذ عام ٢٠١٣ يتم انتاج الألواح العازلة بكافة أشكالها وأحجامها وتصديرها من المصنع تحت اسم شركة كيبار الصناعية.

الساندويش بانل:

هـو عبـــارة عن طبقتين من الصـــاج المدرفل بينهما طبقة عازلة للحرارة إما أن تكون من مادة البولي يوريثان أو من الصوف الصخري. يستخدم الساندويش بانل في تغطية الأسقف والجدران، وفي إنشاء مستودعات الخزن والتبريد، وأيضاً في التقطيع الداخلي لغرف المنشآت. إن سهولة التركيب وقابلية الحمولة الحية المرتفعة والمواصفات العالية في العزل الحراري والألوان المتعددة تجعل الساندويش بانل في المراتب الأولى في الخيارات المعمارية، إن الحمولة الحية للساندويش بانل تتعلق بكثافة المادة العازلة وسماكة الصاج العلوي والسفلي بموجب معطيات المنشأة المراد إنشائها والحمولة الحية المطبقة عليها، ولتحديد سماكة المادة العازلة يجب علينا الأخذ بمناخ المنطقة التي ستقام بها المنشأة، إضافة إلى شروط عمل المنشأة ونوعية استخدامها. لايحتاج الساندويش بانل إلى أي طبقة من العزل المائي أو الحراري أو الطلاء، كما أنه يضفي جمالية خارجية على المنشأة. الصفائح المعدنية المستخدمة إما أن تكون صفائح ألمنيوم أو صفائح الصاج المجلفن والمطلي. أما اللون فيمكن اختياره من ضمن ألوان كتالوج RAL وبحسب رغبة المشتري.
كيبار الصناعية بإمكانها إنتاج الساندويش بانل بالأطوال والمواصفات التي تتناسب مع التصميم المعماري، مع مراعاة إمكانية وسائل النقل.

رغوة البولي يوريثان:

تعتبر مادة البولي يوريثان من أفضل المواد العازلة للحرارة، ونحن نستورد هذه المادة من أفضل الشركات المصنعة لها، ومن أهم مواصفات هذه المادة شربها للماء يكاد لا يذكر ولا ينتشر فيها وبالتالي فإن الجسور الحرارية تكون شبه معدومة، إضافة إلى كونها نافرة للحشرات والقوارض وعقيمة للبكتيريا، لذلك يفضل استخدامها في منشآت تصنيع وتخزين المواد الغذائية.

Sandwich Panels

Sandwich Panels are composite materials that consist of polyurethane or rock wool filling materials between two metal sheets.
Sandwich Panels are widely used as roof, wall, and inner partition at industrial buildings (factories, warehouses and poultries, caravans, Refrigerated trucks box body, etc.). Sandwich panels Stands out as architectural alternatives due to their high standards in thermal insulation, quick and easy installation, and high loading capacity besides their multiple color. Loading capacity of the sandwich panel depends on the density of the filling material, the thickness and the shape of the metal surfaces. The thicknesses of the metals and the filling materials are determined according to the load and where they will be used. In determining the thickness of the filling materials, climatic conditions are also taken into consideration. Sandwich panels form an aesthetic outer cladding providing a waterproof and thermally layer without applying extra plaster and paint. Preprinted galvanized steel and aluminum sheets are used in metal layers of the sandwich panels. The color can be selected from RAL catalog as requested by the Customer. Kibar Industry produces appropriate materials in all amounts and sizes to meet all the requirements of any architectural projects.

Polyurethane Rigid Foam

Polyurethane that has very good thermal insulation features beside it is not water absorbent and does not harbor bacteria and insect, so it is an ideal solution to be used specially in food industry. Kibar industry uses the polyurethane supplied from the leading manufacturers of the world.

الكثافة / Density (kg/m3)	40(±2)	EN 1602
التوصيل الحراري / Coefficient of Thermal Conductivity λ (W/mK)	0,022	EN 13165
نسبة الخلايا المغلقة / Closed Cell Percentage (%)	95	EN 14509
مقاومة نفوذية البخار / Vapuour Diffisuon Resistance (μ)	30-100	EN 12086
ثبوتية الأبعاد / Dimensional Durability	DS(TH) 11	EN 13165
مقاومة الضغط / Compression Strength (Mpa) (σ10)	min. 0,095	EN 826
امتصاص الماء / Water Absorption (% Volume)	2	طريقة التصنيع
مقاومة الحرارة Temperature Stregnth (°C)	-200/110	

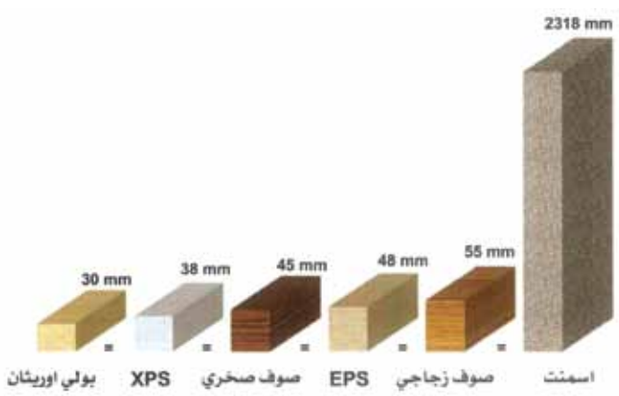
العزل الحراري للساندويش بانل:

كل مادة لها قيمة ثابتة في التوصيل الحراري تدعى قيمة (λ) إذا كان لدينا مادة ما سطحها 1م^2 وسماكتها 1 م وإذاكان الفرق في درجات الحرارة بين سطحيها يعادل 1 كلفن في هذه الحالة يعبر عن التوصيل الحراري بالواط (W). في الجدول المذكور أدناه توجد قيم التوصيل الحراري لبعض مواد العزل، كلما انخفضت قيمة التوصيل الحراري هذا يعني عزل حراري أكبر مما يؤدي أنه باستخدام سماكة أقل من هذه المادة يمكن لنا أن نحقق عزل حراري يعادل لسماكات أكبر من مادة أخرى، ونلاحظ أن عامل التوصيل لمادة البولي يوريثان هي الاقل بين المواد المذكورة أدناه مما يعني أن هذه المادة تحقق لنا العزل الحراري الأفضل.

Thermal Insulation of Sandwich Panels

The value of thermal conductivity (λ) is a constant value particular to each material. It is the term in Watt (W) of heat flow under the conditions of the difference of the heat between inner and outer surfaces is 1 kelvin that's surface is 1 m^2 and the thickness is 1 m. The figures listed in the table below are the thermal conductivity values of typical insulation materials. The lower thermal conductivity value, results higher thermal insulation performance which means with thinner insulation material the required performance is met. Polyurethane (PUR/PIR) foams provides the most optimum results when low thermal conductivity value requested.

عـامـل التوصيل الحراري	صوف صخري	بولي يوريثان	XPS
	0.033	0.022	0.028
λ (W/mK)	EPS	صوف زجاجي	اسمنت
	0.035	0.040	1.7



What is Fire Stop?

A new macro molecular structure called polyisocyanurate (PIR) is formed by making isocyante , one of the main components of polyurethane foam , enter into reaction with other isocyanate molecules like itself , and fire resistance of this constructed structure is higher than the current polyurethane systems. Therefore, PIR systems have been more widely used at fire insulation in Europe and all over the world.

High isocyante rates and fire-retardant additives are decisive in fire performances of PIR foams. For example, the critical fire resistance duration has exceeded 30 minutes, at the tests conducted with foams of certain thicknesses.

PIR structures are constitued of the polyisocyanurate chains (trimer) formed by the reaction of three MDI molecules with each other.

In general, the first reaction in PIR formulation is the reaction of MDI with water polyols. And then, the liberated MDI groups enter into reaction with each other and perform trimerization. This polymeric structure (PIR) formed is one with three dimensions and many cross-links, and has a very high dissociation energy since it is constructed of a combination of isocyanurates and strong chemical bonds of cross-linked structures. The fact, the higher aromatic content in a material, the better the resistance against fire, is an issue well known by the organic chemistry industry. The required temperature to dissociate the isocyanurate bonds is higher than 400 °C. And this explains why the PIR is a good solution for the applications requiring high heat and fire resistance.

Why Fire Stop?

Fire stop sandwich panel is designed with features to meet fire regulations.

- Kibar Industry fire Stop sandwich panel systems help the buildings maintain their integrity during fire.
- It has a high R value (heat flow resistance) and high thermal performance.
- PIR foam used in fire stop sandwich panel systems acts as a burnt apron at the surfaces it is exposed to fire.
- Kibar Industry Fire stop sandwich panel systems do not contribute in the spread of fire to different areas in the buildings in which they are used.
- Fire stop sandwich panel systems do not contribute in the fire load by not dripping during the fire.
- the smoke resulting from Kibar Industry fire stop sandwich panels being affected by fire is less than the smoke resulting from combustion of many conventional construction materials
- Its dimensional stability value high.

كيفية وقف الحريق؟

إن التركيبة الجزئية الجديدة المسماة Polyisocyanurate (PIR) تشكل عن طريق الإسوسيانات والذي هو واحد من العناصر الرئيسية للبولي يوريثان فوم بالدخول بتفاعل جزيئات إسوسيانات مع جزيئات إسوسيانات أخرى . حيث أن مقاومة الحريق من هذه التركيبة هي أعلى من أنظمة البولي يوريثان الحالية . ولهذا أنظمة ال Polyisocyanurate (PIR) قد إستخدمت بشكل أوسع في إخماد الحريق في أوروبا وكافة أنحاء العالم. معدلات إسيوسيانات العالية و إضافات مثبطات اللهب هي حاسمة في إشتعال الحريق في تركيبة (PIR). على سبيل المثال: مدة مقاومة الحريق الحرجة والتي تجاوزت الثلاثين دقيقة في إختبارات نفذت بسماكات فوم معينة.

تركيبات الـ(PIR) هي مكونات من سلسلة polyisocyanurate (مرتبة) مشكلة عن طريق تفاعل ثلاث من جزيئات MDI مع بعضها البعض. بشكل عام التفاعل الأول في معادلة الـ(PIR) هو تفاعل MDI مع الماء والبوليول وبعد ذلك مجموعات MDI المحررة تدخل بتفاعل مع بعضها البعض وتشكل الترتيب الكيميائي المطلوب. هذه البنية البوليمرية المشكلة هي واحدة من ثلاث أبعاد والعديد من الروابط المتداخلة، ولها طاقة تفكك عالية بما أنها مركبة من مزيج من isocyanurates وروابط كيميائية قوية من التركيبات المتداخلة، الحقيقة أن المحتوى العطري الأعلى في أي مادة هو الأفضل في مقاومة الحريق وهي مسألة معروفة جيداً لصناعة الكيمياء العضوية، درجة الحرارة المطلوبة لتفكيك روابط isocyanurate هي أعلى من 400 درجة مئوية، وهذا يفسر لماذا PIR هو حل جيد في التطبيقات التي تتطلب حرارة عالية ومقاومة للحريق.

لماذا وقف الحريق؟

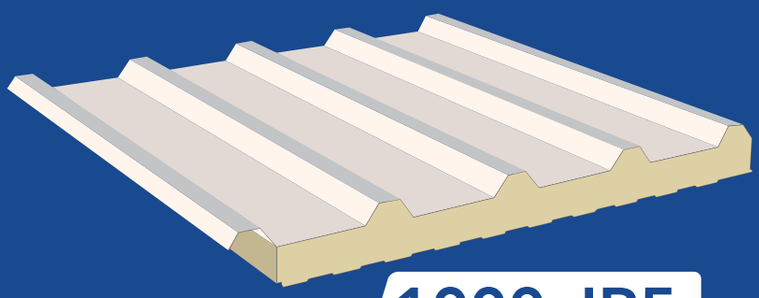
- إيقاف الحريق بالساندويش بانل مصمم بمميزات تتماشى مع تعليمات الحريق.
- أنظمة وقف الحريق في الساندويش بانل في كيبار الصناعية تساعد الأبنية على الحفاظ على سلامتها خلال الحريق.
- لديها قيمة مضافة عالية في (مقاومة تدفق الحرارة) وأداء حراري عالي.
- PIR فوم المستخدم في أنظمة الساندويش بانل لإيقاف الحريق هو بمثابة عازل للأسطح المعرضة للحريق.
- أنظمة وقف الحريق في الساندويش بانل في كيبار الصناعية لا تساهم في إنتشار الحريق بإتجاهات مختلفة في المباني التي تستخدمها.
- PIR ساندويش بانل لا تساهم في زيادة حجم الحريق بأنها لا تنقل النار خلال الحريق.
- الدخان الناتج من الساندويش بانل من كيبار الصناعية المتأثر بالنار هو أقل من الدخان الناتج من إحتراق العديد من مواد البناء التقليدية.
- قيمة أبعادها الثبوتية عالية .

PIR / Fire Stop Fire Performance of PIR/FireStop Sandwich Panels

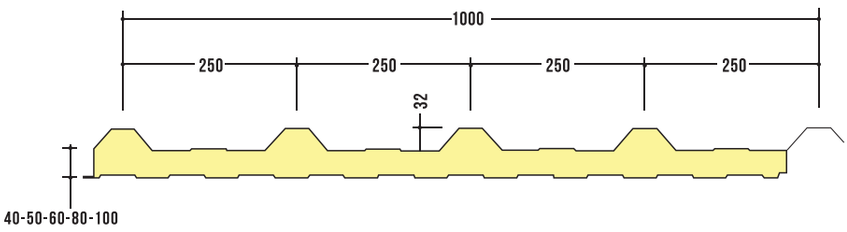
Fire Performance of PIR / FireStop Sandwich Panels		
Sandwich Panels with PIR insulation	B.s1.d0	EN 1351-1

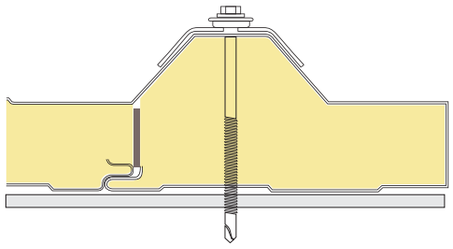
	PUR	PIR	EPS
The Temperature at which dimensional durability is lost (°C)	~180	~200	~90
Combustion Temperature (°C)	285	500	245
Fire Performance	Well	Well	Poor

ALL COLORS ARE AVAILABLE UPON REQUEST



1000 JR5





نموذج سقفي ذو خمس درفلات يستخدم في ميول السطح 10%، أفضل مواصفاته كونه نموذج سقفي مما يكسبنا السرعة في التركيب وأنه ذو خمس درفلات لذا يمكن استخدامه بأمان في حال كون الجوائز الثانوية متباعدة وذلك حسب جدول الحمولات الحية لهذا النموذج.

It is the five ridged overlap connected sandwich panel, Roof coating could be done with a minimum slope of 10%. The most important advantage is providing Fast installation opportunity. 1000 JR5 can span long spaces with its five ridged form.

Product Plant	Jordan
Application	Roof Claddings
Net Coverage Width	1000 mm
Minimum Length	3 m
Maximum Lenght	Depends on Transport Conditions.
Polyurethane Density (EN 1602)	40 (±2) kg/m3
Polyurethane Thickness	40-50-60-80-100 mm
Reaction to Fire (EN 13501)	B. s2. d0
Metal Type	PPGS or Aluminium
External facing Thickness	0,50 mm
Internal facing Thickess	0,40-0,50 mm

Load / Span Table

PPGS	PPGS	Span									
External Sheet Thickness (mm)	Internal Sheet Thickness (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	494	396	322	260	220	181	155	132	113
0,5	0,4	50	683	546	442	363	304	251	214	182	155
0,5	0,4	60	874	697	566	458	391	321	272	227	197
0,5	0,4	80	1135	906	735	600	504	419	356	300	260
0,5	0,4	100	1248	996	809	660	555	461	391	330	286

Aluminium	Aluminium	Span									
External Sheet Thickness (mm)	Internal Sheet Thickness (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	392	293	227	176	141	116	66	77	64
0,5	0,4	50	519	343	297	232	189	153	89	102	85
0,5	0,4	60	643	417	363	284	235	183	108	126	104
0,5	0,4	80	828	544	472	372	301	244	151	163	137
0,5	0,4	100	910	598	519	409	331	268	166	179	150
0,7	0,5	40	574	428	330	256	206	164	96	111	94
0,7	0,5	50	752	560	431	335	267	214	125	146	123
0,7	0,5	60	939	703	533	417	332	276	154	181	153
0,7	0,5	80	1197	892	688	535	428	343	209	232	196
0,7	0,5	100	1316	982	757	589	471	377	230	255	215

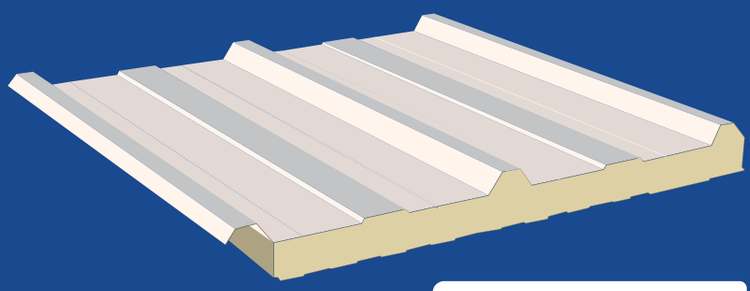
*Load : Kg/m2 , Deflection: L/200 , PPGS: Prepainted galvanized sheet

Coefficient of Thermal Conductivity

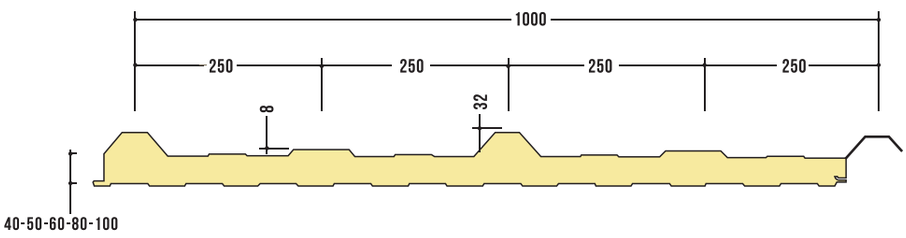
Pur (mm)	External sheet (mm)	Internal sheet (mm)	U value (W/m²K)	R value (m²k/W)
40	0,5	0,4	0,433	2,309
50	0,5	0,4	0,364	2,747
60	0,5	0,4	0,314	3,185
80	0,5	0,4	0,246	4,065
100	0,5	0,4	0,203	4,926

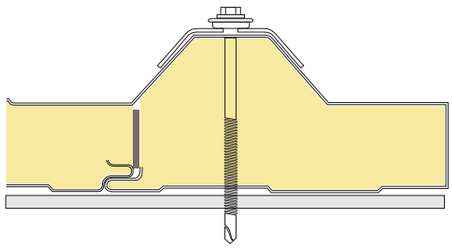
* U=1/R, (ft².°F.h/Btu) = (m².K/W) x 5.6782

ALL COLORS ARE AVAILABLE UPON REQUEST



1000 JR3





نموذج سقفي ذو ثلاث درفلات، يمكن استخدامه في الأسطح ذات الميول ١٠٪ أهم ميزاته كونه نموذج سقفي فهو يكسبنا السرعة في التركيب.

It is the three ridged overlap connected sandwich panel, Roof coating could be done with a minimum slope of 10%. The most important advantage is providing Fast installation opportunity.

Rroduct Plant	Jordan
Application	Roof Claddings
Net Coverage Width	1000 mm
Minimum Lenth	3 m
Maximum Length	Depends on Transport Conditions.
Polyurethane Density (EN 1602)	40 (±2) kg/m3
Polyurethane Thickness	40-50-60-80-100 mm
Reaction to Fire (EN 13501)	B.s2. d0
Metal Type	PPGS or Aluminium
External Facing Thickness	0,50 mm
Internal Facing Thickness	0,40-0,50 mm

Load / Span Table

PPGS	PPGS	Span									
External Sheet Thickness (mm)	Internal Sheet Thickness (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	353	383	230	186	157	129	111	94	81
0,5	0,4	50	488	390	316	259	217	179	153	130	11
0,5	0,4	60	624	498	404	327	279	229	194	162	141
0,5	0,4	80	849	678	550	449	377	314	266	224	195
0,5	0,4	100	934	746	605	494	415	345	293	246	215

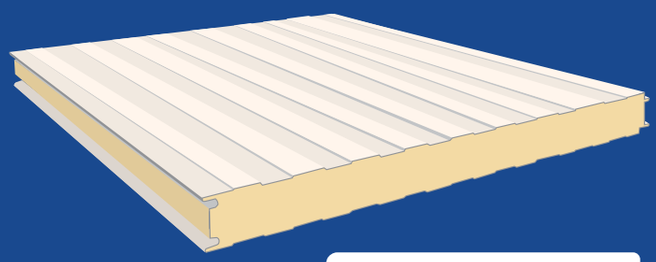
Aluminium	Aluminium	Span									
External Sheet Thickness (mm)	Internal Sheet Thickness (mm)	PUR (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0,5	0,4	40	280	209	162	126	101	83	66	55	46
0,5	0,4	50	371	245	212	166	135	109	89	73	61
0,5	0,4	60	259	298	259	203	168	131	108	90	74
0,5	0,4	80	219	407	353	278	226	183	151	122	102
0,5	0,4	100	681	448	388	306	249	201	166	134	112
0,7	0,5	40	410	306	236	183	147	117	96	79	67
0,7	0,5	50	537	400	308	239	191	153	125	104	88
0,7	0,5	60	671	502	381	298	237	197	154	129	109
0,7	0,5	80	895	668	515	400	320	256	209	174	146
0,7	0,5	100	985	735	567	440	352	282	230	191	161

*Load : Kg/m2 , Deflection: L/200 , PPGS: Prepainted galvanized sheet

Coefficient of Thermal Conductivity

PUR (mm)	External Sheet (mm)	Internal Sheet (mm)	U value (W/m²K)	R value (m²k/W)
40	0,5	0,4	0,433	2,309
50	0,5	0,4	0,364	2,747
60	0,5	0,4	0,314	3,185
80	0,5	0,4	0,246	4,065
100	0,5	0,4	0,203	4,926

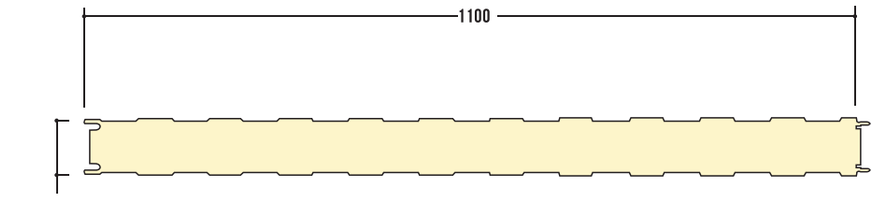
ALL COLORS
ARE AVAILABLE
UPON **REQUEST**



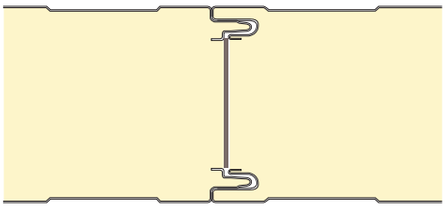
1100 JCS

إن هذه الألواح مناسبة لاستخدامها في جدران وأسقف غرف ومستودعات التبريد والتخزين، حيث أن طريقة تداخل هذه الألواح مع بعضها البعض يمنح المنشأة الحد الأقصى في العزل الحراري.

These panels are better to use on warehouse and cold storage's for both wall and roof. Cold store panels are completely air tight structures, so it's give the structure the maximum value for thermal insulation.



80-100-150-200



Product Plant	Jordan
Application	Cold Stores
Net Coverage Width	110 mm
Minimum Length	3 m
Maximum Lenght	Depends on Transport Conditions.
Polyurethane Density (EN 1602)	40 (±2) kg/m³
Polyurethane Thickness	80-100-150-200 mm
Reaction to Fire (EN 13501)	B2.s2. d0
Metal Type	PPGS
External facing Thickness	0,50 mm
Internal facing Thickess	0,50 mm

Installation Lengths

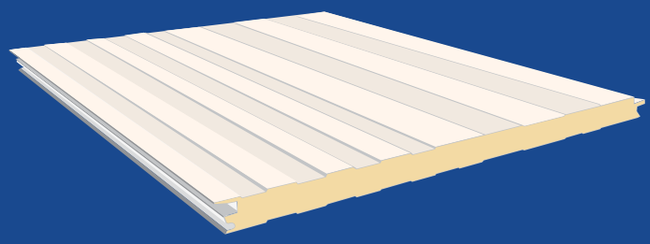
External Sheet Thickness (mm)	Internal Sheet Thickness (mm)	PUR (mm)	Max. Wall Length (m)	Ceiling Span (m)
0.5	0.5	80	6.5	4
0.5	0.5	100	8	5
0.5	0.5	150	12	7
0.5	0.5	200	13	8

Coefficient of Thermal Conductivity

Temperature Difference Between Inside and Outside (°C)																
PUR (mm)	U CS panel (W/m²K)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	90
80	0,2470	2,5	3,5	4,9	6,2	7,4	8,6	9,9	< 10 W/m²							
100	0,1993	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	<10 W/m²						
150	0,1343	1,3	2,0	2,7	3,4	4,0	4,7	5,4	6,0	6,7	7,4	8,1	8,7	9,4	<10 W/m²	
200	0,1013	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,1	4,6	5,1	5,6	6,1	6,6	7,1	8,1	<10 W/m²

* PUR thickness is determined under values of 10 W/m² thermal conductivity.

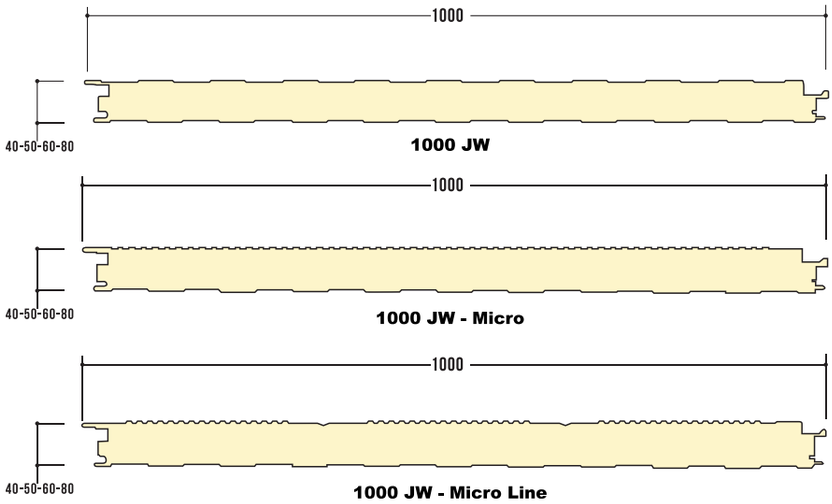
ALL COLORS
ARE AVAILABLE
UPON **REQUEST**

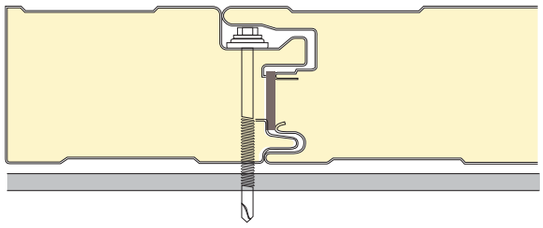


1000 JW

بسبب نظام البرغي المخفي المستخدم في هذا النموذج يرجّح استخدامه كجدران، ويمكن تركيبه إما بشكل عامودي أو أفقي مع استخدام الاكسسوارات اللازمة وحرية التركيب هذه تعطي المصمم أبعاد جمالية يضفيها على المنشأة، كما ويمكن استخدام نماذج التشكيل الدقيقة للصاج والتي تضفي مظهر جمالي أخاذ على المنتج.

In order to generate an aesthetic outlook wall panels are generally produced as micro-form, besides, in Hidden screw is used which provides a nice look since it can be implemented both vertically and horizontally.





Product Plant	Jordan
Application	Wall Claddings
Net Coverage Width	1000 mm
Minimum Length	3 m
Maximum Lenght	Depends on Transport Conditions.
Polyurethane Density (EN 1602)	40 (±2) Kg/m3
Polyurethane Thickness	40-50-60-80 mm
Reaction to Fire (EN 13501)	B. s2 . d0
Metal Type	PPGS
External facing Thickness	0.50 mm
Internal facing Thickess	0.40-0.50 mm

Load / Span Table

PPGS	PPGS	Span				
External Sheet Thickness (mm)	Internal Sheet Thickness (mm)	PUR (mm)	100 cm	150 cm	200 cm	250cm
0.5	0.4	40	271	192	131	103
0.5	0.4	50	302	215	149	121
0.5	0.4	60	337	263	179	134
0.5	0.4	80	400	320	245	145

*Load : Kg/m2 , Deflection: L/200 , PPGS: Prepainted galvanized sheet

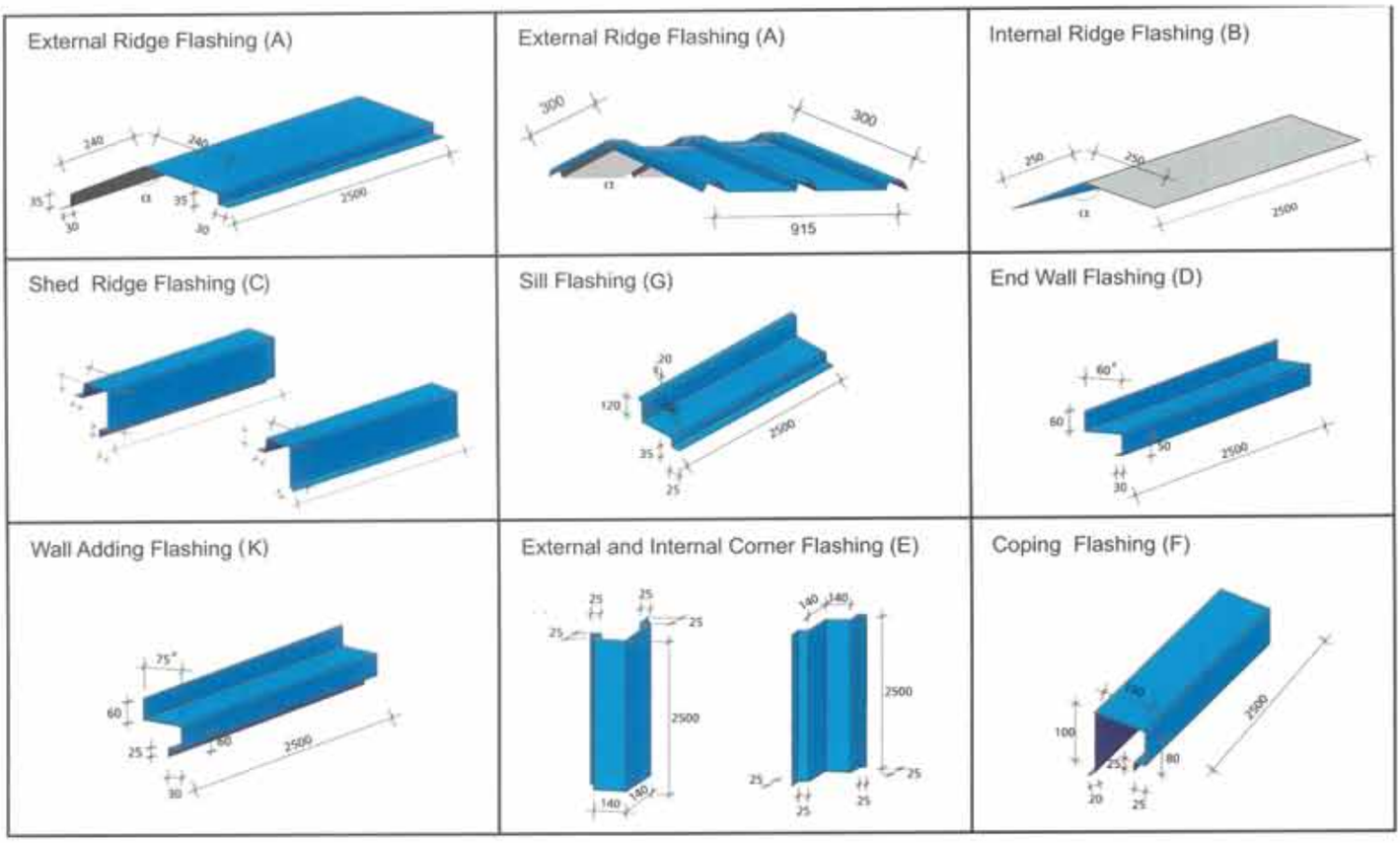
Coefficient of Thermal Conductivity

Pur (mm)	External sheet (mm)	Internal sheet (mm)	U value (W/m2k)	R value (m2k/w)
40	0.5	0.4	0.577	1.733
50	0.5	0.4	0.470	2.128
60	0.5	0.4	0.397	2.519
80	0.5	0.4	0.303	3.300

* U=1/R, ($ft^2.^oF.h/Btu$) = ($m^2.KW$) x 5.6782

Accessories (Flashings)

الإكسسوارات

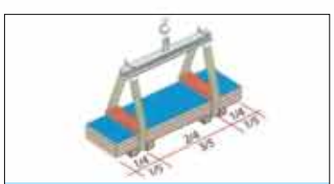


المقاسات والزوايا للإكسسوارات غير ثابتة ويمكن إنتاجها بقياسات وزوايا مختلفة بحسب المخطط والشروط المطلوبة للمنشأة.

Dimensions and angles in the flashings are not standard, they can be produced upon customer needs.

Lifting and Stocking Sandwich panels

نقل وحماية الساندويش بانل



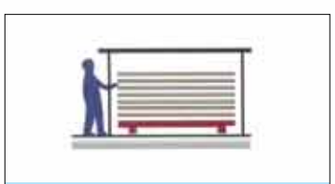
During hoisting take precaution for the sling

عند التحميل بواسطة الونش يجب الانتباه على عدم ضغط الكيبلات على الألواح، وأن يكون التحميل على المسافات المتناسبة.

Do not drag panels in a pile, or on the roof purlins, lift panels from both ends when moving or laying in place.

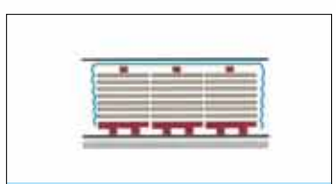
عند حمل اللوح يجب رفعه من البداية والوسط والنهاية

ويجب عدم سحب اللوح.



Panels to be stored on site for long periods should be stacked in covered areas.

الألواح المخزنة لفترة طويلة يفضل وضعها في أماكن مغطاة.



Panels to be stored should be arranged on the sloppy areas against ground water.

الألواح المخزنة يجب أن تكون مرتفعة عن الأرض

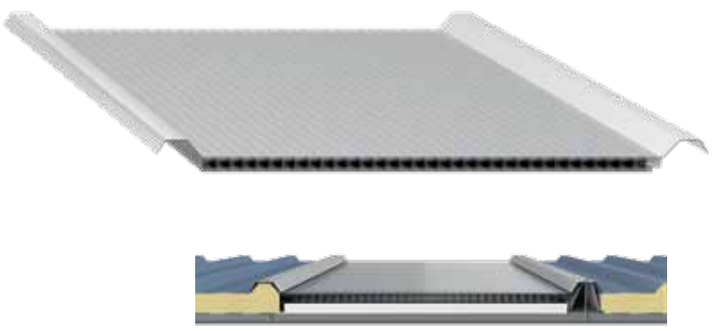
ويجب إعطائها ميولاً لمنع تراكم المياه فوقها.

POLYCARBONATE PANELS

Minimum **Energy Cost**

Maximum **Lightening**

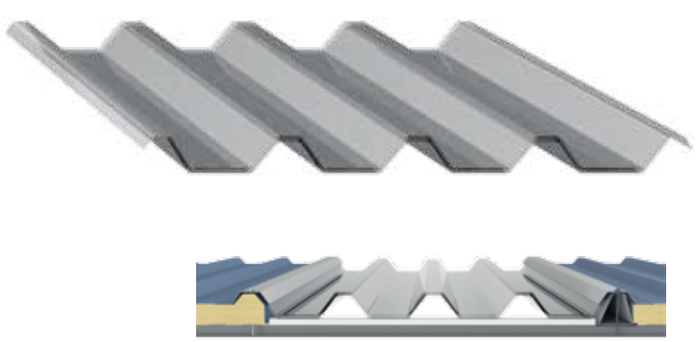
P1000 / P980 / P965 / P895



Original polycarbonate fully compatible with Assan Panel products

Thiskness	30mm

G1040 / G1020 / G1010 / G1000



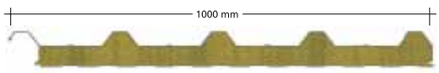
Original polycarbonate fully compatible with Assan Panel products

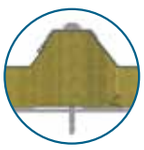
Thiskness	12mm

Length	Thermal Conductivity Coefficient	Thermal Expansion Coefficient	Light Expansion Coefficient	Temperature Strength	Bending radius
Min. 100 cm, Max. depends on transport conditions	2,30 W/m2K	0,065 mm/m°C	Transparent 72% Opaque 55%	-40°C / +120°C	Min. 6000 mm

ROOF PANELS

NOVA 5T



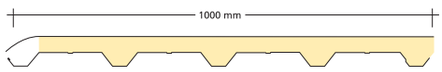


Net Coverage Width : 1000 mm
Application : Roof and Wall Claddings
Metal Type : PPGS
Insulation Material : Mineral Wool
Metal Type : PPGS

PPGS	PPGS		Multi Span							
External Sheet Thickness (mm)	Internal Sheet Thickness (mm)	Mineral Wool (mm)	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0.6	0.5	50	186	161	142	126	113	103	94	86
0.6	0.5	60	225	195	172	153	138	125	114	105
0.6	0.5	80	303	263	232	207	187	170	155	143
0.6	0.5	100	381	331	292	261	236	214	196	181
0.6	0.5	120	419	364	321	287	260	235	216	199

· *Load Values kg/m²* · *Limit Value L/200* · *PPGS: Prepainted Galvanized Steel*

NOVA 5M



Net Coverage Width : 1000 mm
Application : Roof and Wall Claddings
Metal Type : PPGS or Aluminium
Insulation Material : Polyurethane, PIR
Membrane Type : 1,20 mm TPO / 1,20mm PVC

PVC	PPGS	Multi Span				
External Sheet Membrane (mm)	Internal Sheet Thickness (mm)	150 cm	200 cm	250 cm	300 cm	325 cm
1.2	0.5	232	126	80	56	-
1.2	0.6	272	158	100	63	-
1.2	0.7	328	188	121	84	59
1.2	0.8	385	220	140	98	72

· *Load Values kg/m²* · *Limit Value L/200* · *PPGS: Prepainted Galvanized Steel*

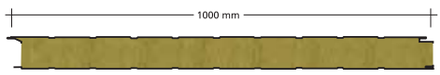
NOVA 5TM

Net Coverage Width : 1000 mm
Application : Roof and Wall Claddings
Metal Type : PPGS
Insulation Material : Mineral Wool
Metal Type : PPGS
Membrane Type : 1,20 mm TPO / 1,20mm PVC

AGP	AGP		Multi Span								
Epaisseur de tôle extérieure (mm)	Epaisseur de tôle intérieure (mm)	Laine de Roche (mm)	150 cm	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0.4	0.5	50	174	150	131	115	102	92	84	77	69
0.4	0.5	60	221	192	166	147	131	117	106	97	89
0.4	0.5	80	283	246	213	188	167	151	138	126	116
0.4	0.5	100	355	309	268	237	212	191	174	158	147
0.4	0.5	120	391	339	295	260	232	211	191	175	161
0.4	0.5	130	406	353	307	271	242	219	198	182	167
0.4	0.5	150	431	375	327	289	250	233	214	194	176

· *Load Values kg/m²* · *Limit Value L/200* · *PPGS: Prepainted Galvanized Steel*

1000 WT



Net Coverage Width : 1000 mm
Application : Wall Claddings
Metal Type : PPGS
Insulation Material : Mineral Wool
Metal Type : PPGS

PPGS	PPGS		Multi Span							
External Sheet Thickness (mm)	Internal Sheet Thickness (mm)	Mineral Wool (mm)	175 cm	200 cm	225 cm	250 cm	275 cm	300 cm	325 cm	350 cm
0.6	0.5	50	156	136	119	106	95	86	78	72
0.6	0.5	60	191	165	145	129	116	105	96	88
0.6	0.5	80	257	223	196	175	157	143	131	120
0.6	0.5	100	324	281	248	221	199	181	166	152
0.6	0.5	120	356	309	273	243	219	199	183	167

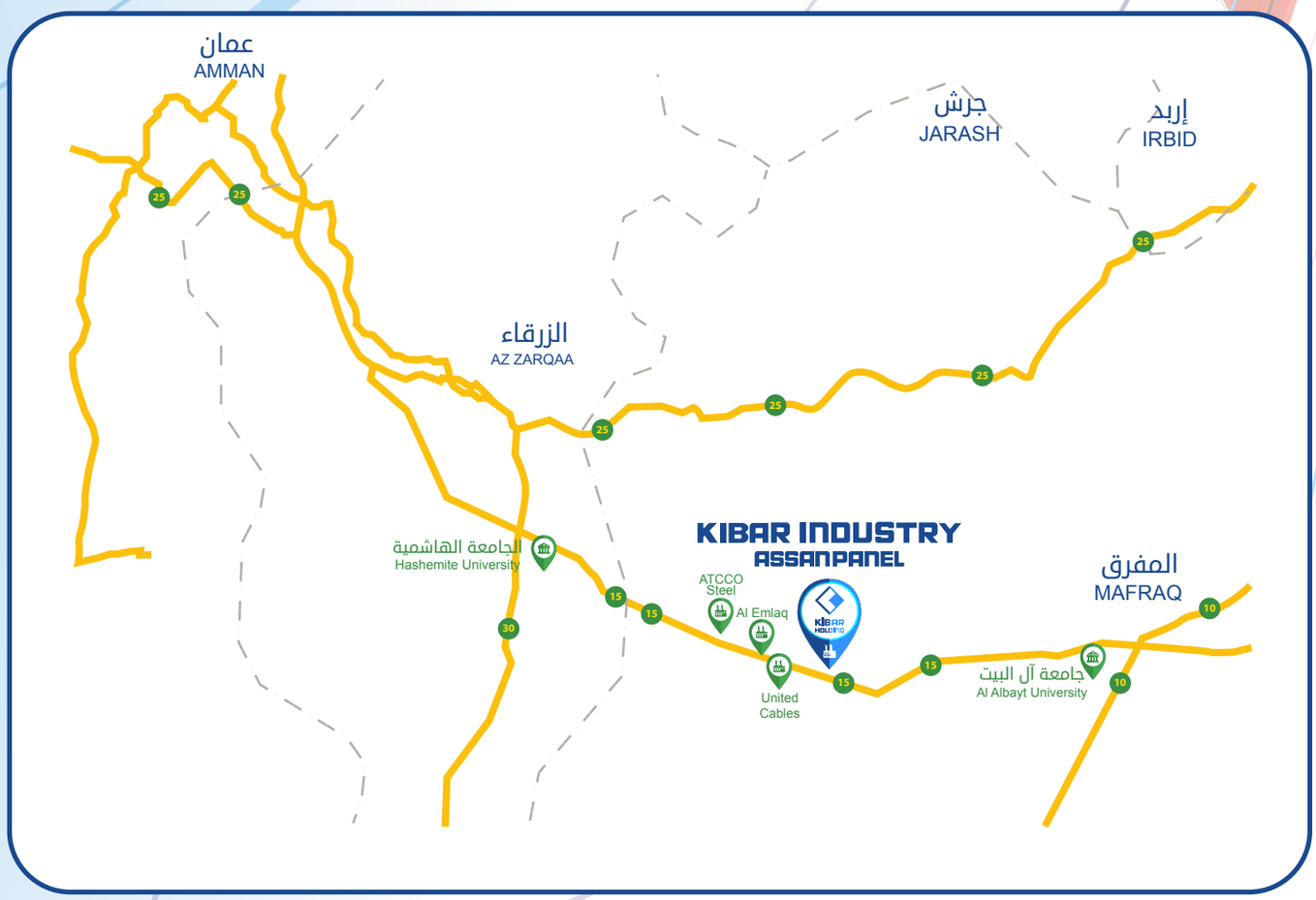
· *Load Values kg/m²* · *Limit Value L/200* · *PPGS: Prepainted Galvanized Steel*

Quality Certificates

شهادات الجودة

Our Projects

مشاريعنا



KIBAR INDUSTRY

ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 TSE EN 14509

Factory Adderss: Thagrat Aljoub - Al Mafraq - Jordan
www.kibarindustry.com
Tel: +962795666647 - Fax:+962795933718 - P.O.Box: 914 Postal Code 25110
info@kibarindustry.com - sales@kibarindustry.com

Kibar Industry may Change these specifications at any time without notice