

AssanPanel

حلول بناء سهلة وسريعة وكفاءة
عالية للطاقة مع الألواح الشمسية
ذات الغطاء

الأول في
تركيا
والوحيد



AssanPanel

Kibar 



الألواح الشمسية ذات الغطاء: تحمي الموارد الطبيعية،

تتيح لك بناء المنشآت التي تولد الطاقة الخاصة بها.

يمكن تركيب الألواح الشمسية ذات الغطاء مباشرة دون ثقب سطح الألواح بفضل نظام المشابك الخاص بها. وبفضل ذلك تحافظ على السلامة الهيكلية للأسقف وتزيد من عمر البناء، حيث أنها تمنع حدوث مخاطر العزل المائي ومخاطر التآكل الناتجة عن ثقب المسامير في الأبنية. علاوة على ذلك، توفر مميزات من ناحية التكلفة في البنايات المصنوعة من الصلب، بفضل نظامها الذي يتيح إمكانية التركيب بميل منخفض.

الألواح الشمسية ذات الغطاء لها ضمان يصل إلى 20 عامًا،

وتوفر كفاءة حرارية وتوفيرًا للطاقة منقطعي النظر، بالإضافة إلى الحماية الفائقة من الحرائق. تقدم بديلًا مستدامًا 100% للأبنية، من خلال نظامها المطور للطاقة الشمسية المتكامل على الأسقف والإضاءة بضوء النهار. كما تهدف إلى المساعدة في التخفيف من آثار تغير المناخ بالنسبة للأجيال القادمة.



لماذا الألواح الشمسية ذات الغطاء؟



المتانة

نظام الألواح الشمسية ذات الغطاء الذي ننتجه وهو الأول في تركيا، يتلافى المشاكل التي تسببها البراغي الموجودة على الأسطح، حيث يتيح تركيب الألواح الشمسية على ألواح الأسقف الساندوتش باتل المحشوة بالبولي يوريثان ١ البولي إيزوسيانات، من خلال نظام المشابك الخاصة دون الحاجة إلى الثقب لربط الألواح. وبذلك تتمتع المادة بعمر طويل، نظرًا لعدم تنفيذ أي عملية على سطحها.



سهولة التركيب

الألواح الشمسية الكهروضوئية من جميع الأحجام، التي تثبت على الألواح الشمسية ذات الغطاء باستخدام آلة خاصة متوافقة تمامًا معها، توفر لك مزايا كبيرة من الناحية التقنية والاقتصادية. الأجهزة التي تثبت ألواح الطاقة الشمسية على ألواح الأسقف، تجنبك الحاجة إلى 4 ثقوب مسامير من خلال جهاز واحد. وبالتالي، فهي تتيح إمكانية تثبيت كل من ألواح السقف والألواح الشمسية وغيرها من الوصلات دون مسامير وبذلك تتيح التغلب على مخاطر العزل.



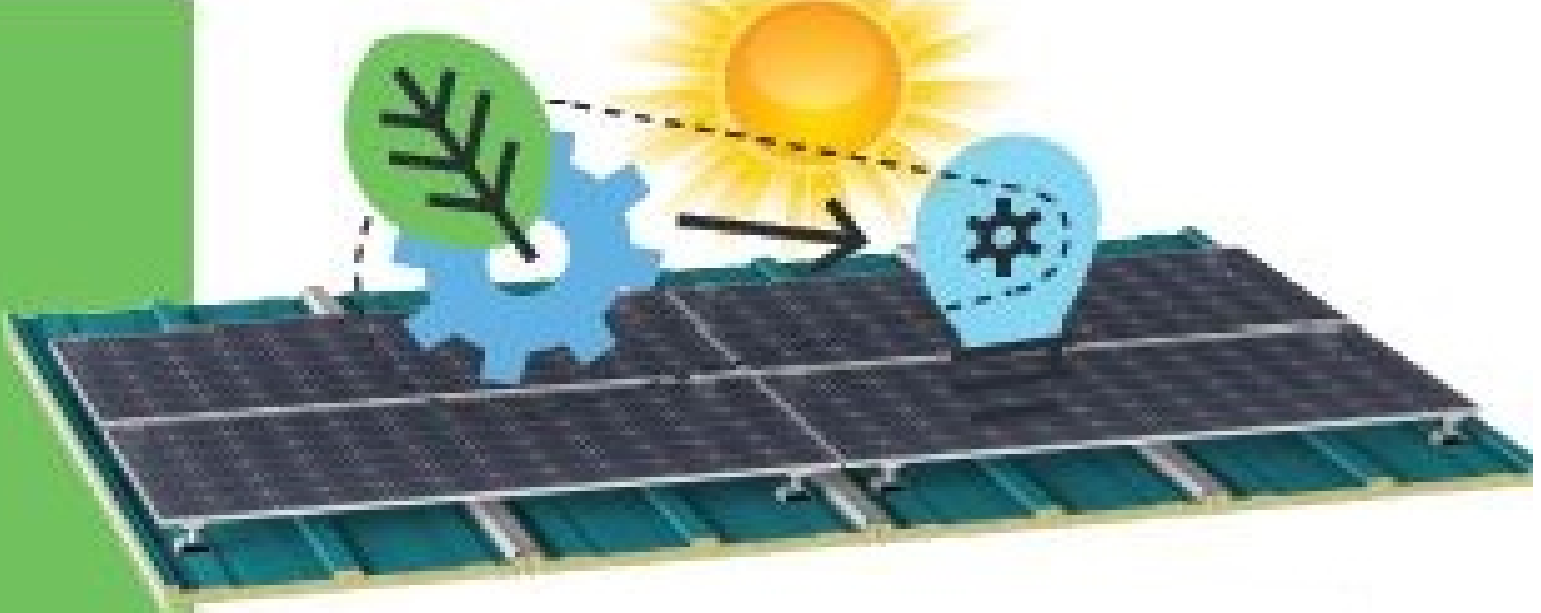
العزل / منع التسريب

تتيح إمكانية التركيب السريع والسهل دون ثقب سطح ألواح الساندوتش باتل، وتوفير العزل المائي ومقاومة عالية ضد التآكل، بفضل نظام الغطاء بالإضافة إلى نظام المشابك الخاصة.



انخفاض التكلفة

تحتوي على ميزة إضافية من حيث التكلفة مقارنة بالأنظمة الحالية المعروفة كلها. يتيح لك توفير في تكلفة البراغي وعناصر التثبيت بما يصل إلى 50%. تقلل من وقت التصميم والتخطيط والتجميع، بفضل منهجيات التجميع.



مزايا الطاقة الشمسية!

إنتاج الكهرباء اعتبارًا من اللحظة الأولى للإنشاء

أكبر فائدة للألواح الشمسية بسيطة للغاية: عند إنشاء نظام للطاقة الشمسية، فإنك الآن تولد الكهرباء الخاصة بك، وتصبح أقل اعتمادًا على خدمة الكهرباء وتقلل فاتورة الكهرباء الشهرية. عادةً ما يكون عمر نظام الألواح الشمسية من 25 إلى 40 عامًا، مما يعني أنه يمكنك تقليل التكلفة التي تتكبدها لشركات الكهرباء لعقود من خلال التحول إلى الطاقة الشمسية.

انخفاض تكاليف الخطوط بفضل

أنظمة الطاقة الموزعة

الطاقة الشمسية هي نظام مكتفٍ ذاتيًا يمكنه تشغيل أنظمة مستقلة عن الشبكة، ويمكن تنفيذه بعقلية الإنتاج والاستهلاك في الموقع.

في حين الكهرباء الذي يتم توليده من النفط والفحم والغاز - باستخدام الطرق التقليدية بشكل مركزي وبقدرة عالية - عادة ما يُنقل من نقطة التوليد إلى نقطة الاستهلاك باستخدام خطوط النقل والتوزيع. وهذا النقل يُكلف تكاليف إضافية كبيرة لكنها غير موجودة في أنظمة الطاقة الشمسية. وهذا يسمح بتنفيذ النظام بطريقة أكثر استدامة.

إمكانية توليد الكهرباء بشكل مستقل عن الشبكة

في الهندسة المعمارية للشبكات التقليدية، تقع محطات الطاقة الكبيرة في أماكن بعيدة عن أماكن إنتاج الكهرباء وحتى عن مراكز الاستهلاك. يستخدم الإنتاج الموزع من أجل توليد الكهرباء على نطاق صغير في مواقع متعددة بالقرب من المركز. ومع ازدهار الطاقة الشمسية، سيقول الإنتاج الموزع من استثمارات الخطوط بشكل كبير وسيخفض التكاليف الإجمالية لتوليد الكهرباء.

تقييم أداء الألواح الشمسية ذات الغطاء



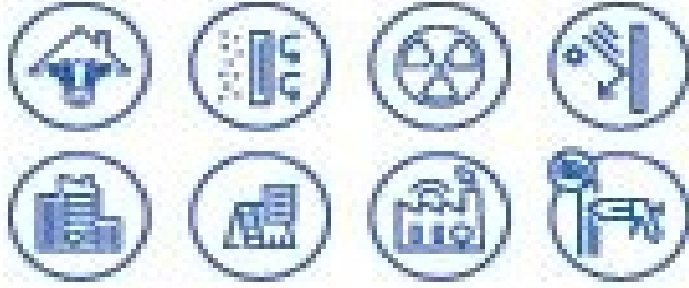
هي أول ألواح ساندوتش بابل شمسية ذات غطاء أنتجت في تركيا، الوحيدة والأصلية. أكبر ميزة في الألواح الشمسية ذات الغطاء هي أن عناصر التثبيت الموجودة في نقاط الربط محمية من العوامل الخارجية بفضل قطاع الغطاء الذي يغطيها من الأعلى، وعدم حدوث مشاكل تسرب المياه سواء في موقع ربط اللوح أو في عناصر التثبيت التي يمكن أن تحدث بمرور الوقت. تتوافق بنيتها مع الوحدات الكهروضوئية المكونة من 60 و 72 خلية، بفضل نظام الأضلاع الخاص الذي تتمتع به.

توفر أداء عاليًا في عزل المياه ومقاومة التآكل، بفضل إمكانية التركيب السريع والسهل دون ثقب سطح ألواح الساندوتش بابل من خلال نظام المشابك الخاصة.

توفر ميزة في التكلفة في البنايات المصنوعة من الصلب، وتتيح إمكانية التركيب بميل منخفض.



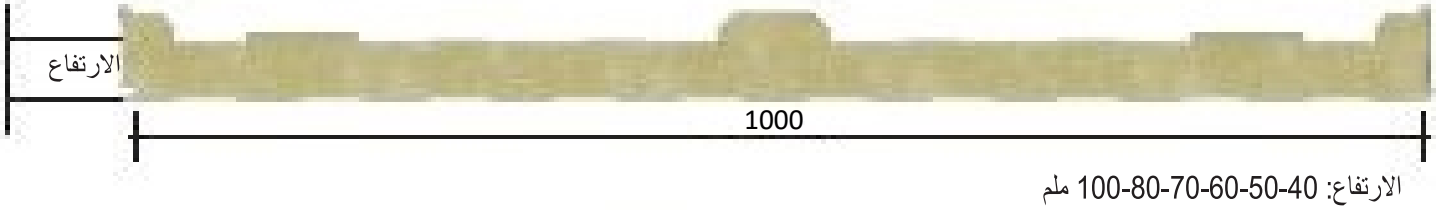
مجالات الاستخدام



- المباني الصناعية
- المباني العسكرية
- المباني الاجتماعية
- المباني الزراعية
- المنشآت الرياضية
- مواقع البناء
- صوامع الغلال
- الهايبر ماركت
- مراكز التسوق
- أسواق الفاكهة والخضروات
- المباني الإدارية

وغيرها من المباني التي يكون نظامها الحامل من الصلب أو الخرسانة جاهزة الصنع.

الأبعاد



صافي عرض التغطية	1000 ملم
الحد الأدنى للطول	3 أمتار
الحد الأقصى للطول	يعتمد على ظروف النقل
الكثافة (EN 1602)	بولي يوريثان: 40 (2±) كجم/م ³ / بولي إيزوسيانات 41 (2 ±) كجم / م ³
سمك البولي يوريثان	100-80-70-60-50-40 ملم
معامل التوصيل الحراري (EN 13165)	0.022-0.024 واط / م ك
الثبات البعدي (EN 13165)	مستوى الثبات البعدي 11 (TH)
فئة عدم الاحتراق (EN 13165)	بولي يوريثان: B. S2. D0 / بولي إيزوسيانات: B. S1. D0
امتصاص الماء (EN ISO 354)	وفقا للحجم 2% (168 ساعة)
نسبة الخلايا المغلقة (EN 14509)	95%
مقاومة انتشار البخار (EN 12086)	100-30
مقاومة درجات الحرارة	200- / 110 درجة مئوية

سطح معدني من الصاج المجلفن المطلي

نوع المعدن	صاج مجلفن مطلي
سمك المعدن العلوي	0,70-0,50 ملم
سمك المعدن السفلي	0,70-0,40 ملم
تفاوت السمك (EN 10143)	اسمي
جودة الصاج (EN 10327)	D+Z 51DX صاج مطلي مجلفن (طلاء بوليستر طبقة أخيرة على البطانة)
نوع الطلاء	بوليستر، ثنائي فلوريد متعدد الفينيلدين، بلاستيسول، بولي فينيل كلوريد

فتحة التركيب - الأسطح المعدنية

فتحات متعددة										ص. مج. مط.	ص. مج. مط.
350 سم	325 سم	300 سم	275 سم	250 سم	225 سم	200 سم	175 سم	150 سم	بولي يوريثان (ملم)	سمك المعدن السفلي (ملم)	سمك المعدن العلوي (ملم)
63	75	86	103	123	148	181	225	281	30	0.4	0.5
91	105	124	144	176	208	258	317	395	40	0.4	0.5
124	146	171	200	243	290	354	437	547	50	0.4	0.5
158	181	217	256	312	366	452	558	699	60	0.4	0.5
218	251	298	351	423	503	616	759	951	80	0.4	0.5
73	84	97	114	137	160	195	237	291	30	0.5	0.5
99	112	129	151	181	214	260	316	390	40	0.5	0.5
131	149	174	204	243	287	348	423	521	50	0.5	0.5
160	184	213	251	301	356	432	528	648	60	0.5	0.5
218	251	298	351	423	503	616	759	951	80	0.5	0.5
240	276	328	386	465	553	678	835	1043	100	0.5	0.5

قيم التوصيل الحراري

سمك اللوح	قيمة التوصيل الحراري (U) (واط/م ² كلفن)	قيمة العزل الحراري (R) (م ² كلفن/واط)	قيمة العزل الحراري (R) (قدم ² فهرنهايت ساعة / وحدة حرارية بريطانية)
30 ملم	0.522	2.112	11.989
40 ملم	0.497	2.011	11.418
50 ملم	0.406	2.465	14
60 ملم	0.342	2.921	16.584
80 ملم	0.261	3.83	21.747
100 ملم	0.211	4.739	26.911

المواصفات الميكانيكية

حد أدنى 220 نيوتن/ملم ²	قوة خضوع أسطح الصلب
حد أدنى 140 نيوتن/ملم ³	قوة خضوع أسطح الألمنيوم
الحد الأدنى 0,018 ميجا باسكال	مقاومة الشد للوح
الحد الأدنى 0.04 ميجا باسكال	معامل الشد في الاتجاه العرضي في درجة الحرارة العالية
الحد الأدنى 0.11 ميجا باسكال	قوة خضوع مادة النواة
الحد الأدنى 1,5 ميجا باسكال	معامل خضوع مادة النواة
الحد الأدنى 0,095 ميجا باسكال	قوة ضغط مادة النواة
الزمن: 100.000 ساعة (حمل حر): 7 الزمن: 100.000 ساعة (حمل ثلجي) 2.4	معامل التمدد
الزمن: 1.000 ساعة الحد الأدنى 35% الزمن: 2.000 ساعة الحد الأدنى 30% الزمن: 100.000 ساعة الحد الأدنى 7%	مقاومة الخضوع ما بعد التحميل طويل الأمد
الحد الأدنى 2.5 كيلو نيوتن/م (مستقيم) الحد الأدنى 1.5 كيلو نيوتن/م (عكسي)	قدرة لحظة الانحناء عند الفتحات
الحد الأدنى 100 ميجا باسكال	الإجهاد الالتوائي عند الفتحات

وفقا للمعيار TSE EN 14509

قيم التفاوت

طول اللوح	سمك اللوح	عرض تغطية اللوح	الانحراف عن مقياس الزاوية
5± ملم إذا كان الطول >= 3000 ملم، 10± ملم إذا كان الطول < 3000 ملم.	D ≥ 100 ملم ± 2 ملم	جميع القطاعات 2± ملم	الانحراف ≥ 0.6% من سمك التغطية الاسمية/ (العرض × 0.006)

أعداد الحزمة القياسية

السمك (ملم)	40	50	60	70	80	100
العدد	20	16	14	12	10	8

خيارات اللون القياسية

RAL 9006	RAL 9002	RAL 7016	RAL 6021	RAL 5018	RAL 5010	RAL 3009
						



الألواح الشمسية ذات الغطاء وطريقة تركيب ألواح الطاقة الشمسية

1. تركيب الألواح الشمسية ذات الغطاء

توضع الألواح الشمسية ذات الغطاء على مدادات السقف وفقا لاتجاه التركيب.

يجب تركيب المسامير وحشوات منع التسريب EPDM التي ستستخدم لتثبيت الألواح بحيث تأتي على الضلع.

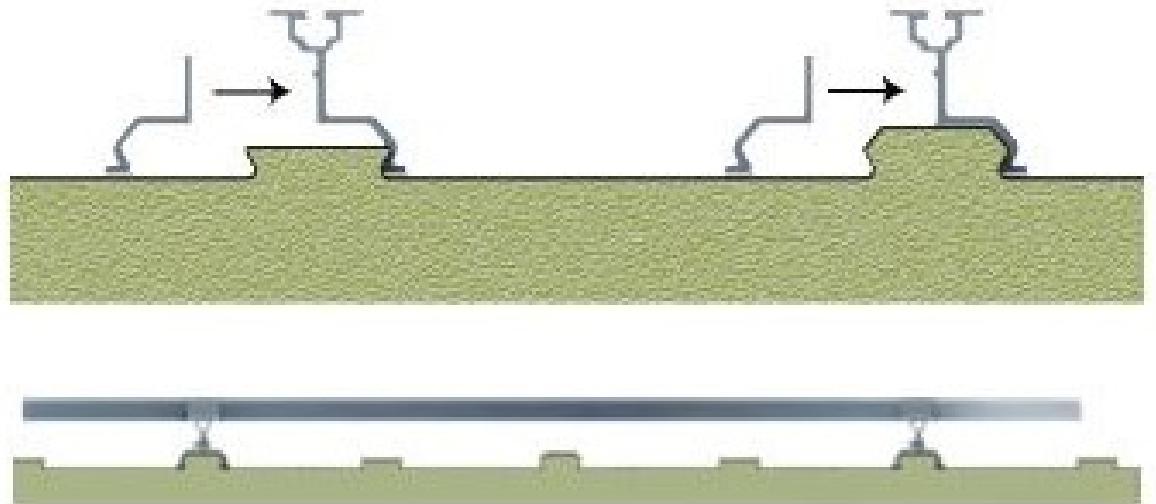
بعد ذلك توضع قطاعات الغطاء الخاص على طول خط الربط.



2. تركيب قطاعات الألومنيوم

تثبت قطاعات الألومنيوم ببعضها البعض، وتُضغَط في نفس الوقت على أضلاع لوح السقف. لا تستخدم المسامير خلال أعمال تركيب الصاج العلوي للألواح الأسقفية، ويراعى تجنب مشاكل التسريب المحتملة.

القطاعات متوافقة مع ارتفاع كل ضلعين.



3. تركيب ألواح الطاقة الشمسية

والمشابك

في المرحلة الأخيرة، توضع الألواح الشمسية ومشابك التثبيت على قطاعات الألومنيوم.

يجب تنظيم مسافات الدعامات، وفقا لبيان الشركة المصنعة لألواح الطاقة الشمسية.



ملحوظة: لتركيب ألواح الطاقة الشمسية المخطط تركيبها بشكل رأسي، يرجى التواصل مع شركة

Assan Panel Sanayi ve Tic. A.Ş



AssanPanel

AssanPanel

المنصة الجديدة للطاقة
الشمسية للأسقف الألواح
الشمسية ذات الغطاء

ضمان
يصل إلى
20 سنة



مصنع توزلا

حارة يابلا، الطريق السريع D-100 ، شارع رويا، رقم البناء: 2

توزلا 34940 اسطنبول/تركيا

الهاتف: 0(216)5811700

فاكس: 0(216)4463855

مصنع باليكسير

المنطقة الصناعية المنظمة في باليكسير رقم 16 جادة رقم: 1

باليكسير / تركيا

الهاتف: 0(266)2811429

الفاكس: 0(266)2811433

مصنع إسكندرون

المنطقة الصناعية المنظمة في إسكندرون، ساريساكي

إسكندرون- هاتاي/تركيا

الهاتف: 0(326)6562715 (3 خطوط)

الفاكس: 0(326)6562718

مصنع الأردن

شركة كيبأر الصناعية ثغرة الجب رقم: 99 المفرق/الأردن

هاتف: +96279566647

فاكس: +962795933718

مصنع أسان بائل - STP في أنزريجان

AssanPanel

Kibar