

PRODUKTDATABLAD



Midsummer WAVE

Världens första solpanel för takpannor

Midsummer WAVE är en ultralätt, flexibel och unikt vågformad tunnfilmssolpanel, designad för enkel installation på tvåkupiga takpannor. Den integreras smidigt utan att kompromissa med vare sig estetik eller takets funktionalitet och är anpassad för såväl privata bostäder som kommersiella och historiska byggnader, utan att ändra den ursprungliga arkitektoniska designen.

Solpanelen är endast 2 mm tunn och består av 20 stycken tunnfilmssolceller som täcker fem takpannor i bredd. Panelen väger endast 2,3 kg och kan täcka upp till 90 % av takytan, vilket säkerställer optimal energiproduktion samtidigt som takytan utnyttjas fullt ut utan att överskrida den maximala lastkapaciteten.

Midsummer säkerställer snabba och kompletta installationer med nyckelfärdiga lösningar. Midsummer WAVE kan antingen eftermonteras på befintliga takpannor eller installeras vid ett komplett takbyte. Vid installationen placeras solpanelerna ovanpå takpannorna och fästs under den ovanförliggande pannraden. Därefter seriekopplas panelerna rad för rad, och kablaget döljs diskret under takpannorna. Inga strukturella förstärkningar, ramar eller ballast krävs vid installationen, och ingen takpenetration behövs, vilket skyddar takets tätskikt.

Våra solpaneler kräver minimalt underhåll och är säkra att gå på, vilket ger trygg och enkel tillgång till taket. De är tillverkade av tåliga material som eliminerar risken för mikrosprickor, tål tuffa väderförhållanden och skyddar taket mot UV-skador. Bypass-tekniken mellan varje cell förbättrar skuggprestandan genom att skuggning på en eller flera solceller endast påverkar de skuggade cellerna, i stället för hela panelens prestanda.

WAVE passar Sveriges mest populära takpannor: Palema från Benders, Jönåker från Monier och Mjögback samt Ekeby från S:t Eriks.

Svensk innovation tillverkad i Stockholm, Sverige och Bari, Italien.

CSR och Hållbarhet

Midsummer erbjuder en **världsledande, hållbar och CSR-kompatibel värdekedja**, med full kontroll, från insatsmaterial till produktion av färdig produkt, möjliggör vi ett fullständigt samhällsansvar – ekonomiskt, miljömässigt och socialt – för våra produkter.

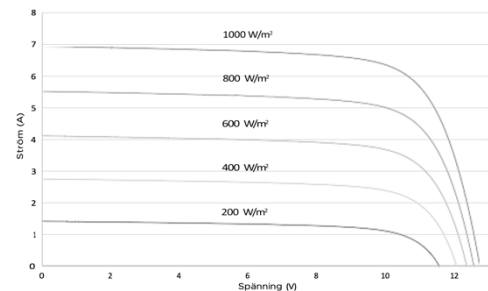
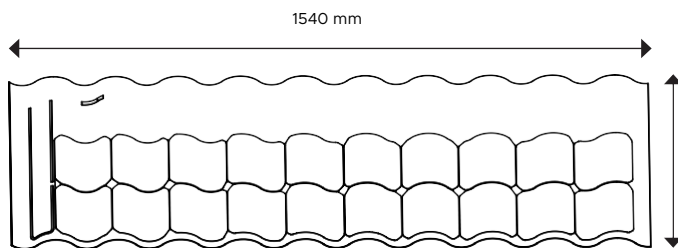
Vi erbjuder den mest hållbara energilösningen med det lägsta CO₂-avtrycket på marknaden, 90 % lägre livscykelutsläpp jämfört med traditionella kiselpaneler.

Midsummers solceller är **98 % återvinningsbara** och **består till 63 % av återvunnet material**.

Våra högeffektiva CIGS-celler är fria från giftigt kadmium, tack vare vår unika och innovativa maskin, Midsummer DUO.



Tekniska Egenskaper



ARTIKELINFORMATION	
Antal celler (1 bypassdiod mellan varje cell)	20
Vikt	2,3kg/panel
Längd	1540 mm
Bygglängd	1500 mm
Bredd	520mm
Byggbredd	340-350 mm
Tjocklek	2 mm
Taklutning	Min 22°
Minsta böjradie	0,50 m
Celltyp tunnfilm	CIGS(Cu(In,Ga)Se2)
Produktgaranti	25 år
Linjär effektgaranti efter 10 år	90%
Linjär effektgaranti efter 25 år	80%
Certifikat (TÜV Rheinland certifierad)	IEC 61215 IEC 61730
Panelfärg	Svart

TEKNISK DATA	
Nominell effekt, P_{MAX}^*	60 W
Effekt/m ²	117,6 W/m ²
Effekt/kg	26 W/kg
Spänning vid max effekt, V_{MPP}	10,3 V
Ström vid max effekt, I_{MPP}	6,1 A
Spänning, öppen krets, V_{OC}^*	12,6 V
Kortslutningsström, I_{SC}^*	6,9 A
Maximalt säkringsvärde	10 A
Maximal systemspänning, V_{DC}	1000 V
Elektrisk isolationsklass	II
Design belastning**	± 1600 Pa
Modulens arbetsområde	-40 to +85 °C
Temperaturkoefficient, P_{MAX} (W), γ	-0,3992 % / °C
Temperaturkoefficient, V_{OC} (V), β	-0,3279 % / °C
Temperaturkoefficient, I_{SC} (A), α	0,0099 % / °C

* Testning utförd vid STC (standardiserade provningsförhållanden, från engelskans Standard Test Conditions): solinstrålning på 1000 W/m² med vinkelrätt infall mot modulytan, modultemperatur 25°C, "Air mass" 1,5 (AM 1.5 spektrum). Toleransen för värdet är +10%.

** Testets belastning ± 2400 Pa, Max höjd: 2000 m

Rådfråga Midsummer för en teknisk bedömning av ditt tak.

