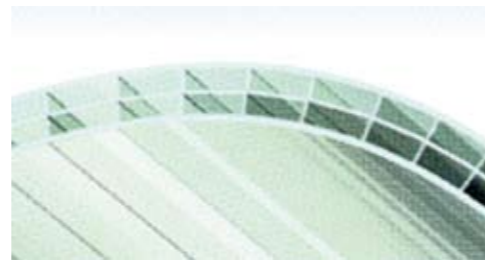


CARATTERISTICHE THERMONDA PIANO			
	Spessore	mm 3	mm 6
<b>Caratteristiche DI Produzione</b>	Struttura	Monocamera	Bicamera
	Larghezza totale	mm 1097±5 (larghezza utile mm 1050)	
	Lunghezza lastra	a misura (consigliabile non più lunghe di mt 7)	
<b>Caratteristiche Fisiche-termiche</b>	Proprietà termoisolante	K3,6 Kcal/mq. h°C W=4,2 W / mq.K	K=2,8 Kcal/mq. h° C W=3,3 W / mq.K
	Temperatura d'impiego	- 40°C + 130° C	
	Dilatazione termica lineare	6,7 x 10 <sup>5</sup> mm/mm°C	
<b>Caratteristiche Trasmissione Luce</b>	Colore neutro satinato	83%±2	75% ±2
	Colore opalino satinato	75% ±2	65% ±2

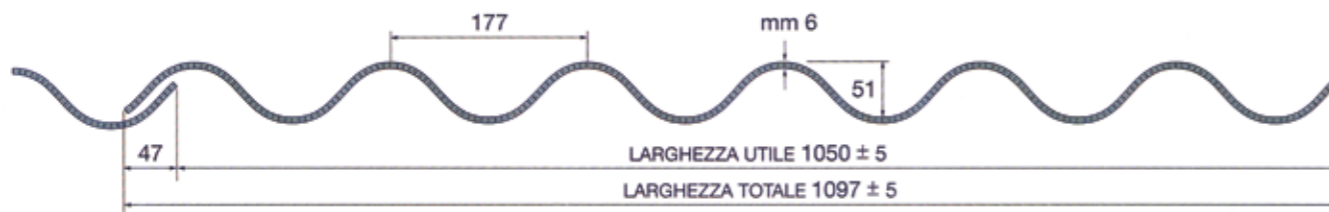


Thermonda Piano 3 mm.



Thermonda Piano 6 mm.

PASSO ONDA EUROPEO 177 / 51 mm



Centinatura: Raggio fisso mm. 3500

**VOCE DI CAPITOLATO**

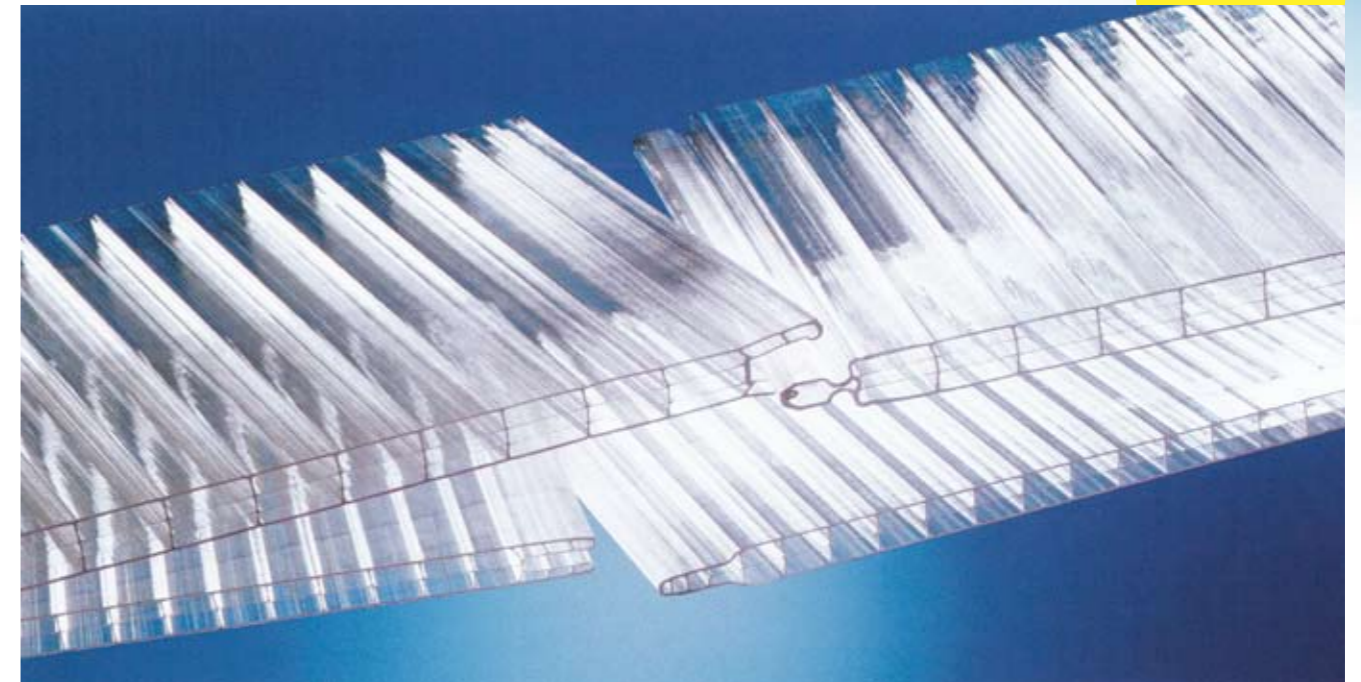
Realizzazione di coperture piane con lastre ondulate estruse in policarbonato alveolare • autoestinguenti CLASSE I • colore satinato NEUTRO e OPALINO • con estremità termosaldate protette ai raggi UV • passo onda EURO 177/51 mm • larghezza totale mm 1097 (sei onde) • larghezza utile mm 1050\* a richiesta larghezza totale mm 920 (cinque onde) • lunghezze a misura.

**• THERMONDA PIANO 3 mm**

Valore K = 3,6 Kcal/mq hC • W = 4,2 W/mq. K

**• THERMONDA PIANO 6 mm**

Valore K = 2,8 Kcal/mq h8C • W = 3,3 W/ mq. K



CARATTERISTICHE MODULAR PIANO			
	Spessore	mm 10	mm 16
<b>Caratteristiche DI Produzione</b>	Struttura	Bicamera	Tricamera
	Larghezza totale	mm 590±5	mm 400/1270±5
	Lunghezza lastra	a misura (consigliabile non più lunghe di mt 7)	
<b>Caratteristiche Fisiche-termiche</b>	Proprietà termoisolante	K=2,3 Kcal/mq. h° C W=2,7W/mq.K	K=1,9 Kcal/mq. h° C W=2,2W/mq.K
	Temperatura d'impiego	- 40°C + 130° C	
	Dilatazione termica lineare	6,7 x 10 <sup>-5</sup> mm/mm°C	
<b>Caratteristiche Trasmissione Luce</b>	Colore neutro satinato	75%±2	70% ±2
	Colore opalino satinato	68% ±2	38% ±2

Modular. Lastra modulare in policarbonato a struttura alveolare, prodotta in due diversi passi: 590 e 1270 mm. Un prodotto ideale per la realizzazione di controsoffittature interne di fabbricati industriali. Particolarmente studiati per tale applicazione, già in fase di estrusione, essa viene prodotta, nella sua forma definitiva, con un sistema particolare ad incastro. Una soluzione di grande interesse pratico, di facile applicazione e di notevole effetto estetico perchè elimina il ricorso agli ineganti profili di giunzione. A richiesta si possono ottenere lastre con leggera precurvatura, appositamente studiata, per limitare deflessioni in caso di adattamenti a larghezze di controsoffittatura particolarmente elevate. Modular garantisce un'ottima proprietà termoisolante e trasmissione luce, ed è un complemento quasi indispensabile nella finitura e maggior coibentazione interna nelle realizzazioni di coperture con prodotti come Thermonda e Thermogreca.

**VOCE DI CAPITOLATO**

Realizzazione di controsoffittature con lastre modulari ad incastro, estruse in policarbonato alveolare • autoestinguenti CLASSE I • con estremità termosaldate per MODULAR 590, nastrate per MODULAR 1270 • prodotte nella versione normale o protette ai raggi IN.

**• MODULAR 590**

Modulo damn 590

Lunghezze a misura

Colore satinato: neutro, opalino

Valore K = 2,3 Kcal/mq ht

Valore W = 2,7 W/mq. K

**• MODULAR 1270**

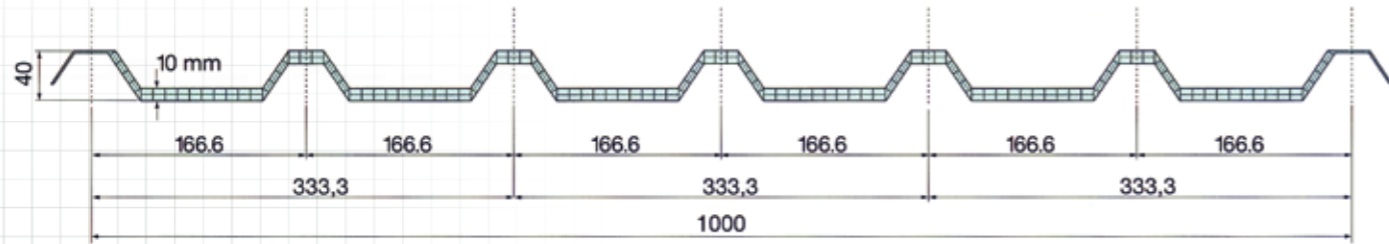
Modulo da mm 1270

Lunghezze a misura

Colore satinato: neutro, opalino

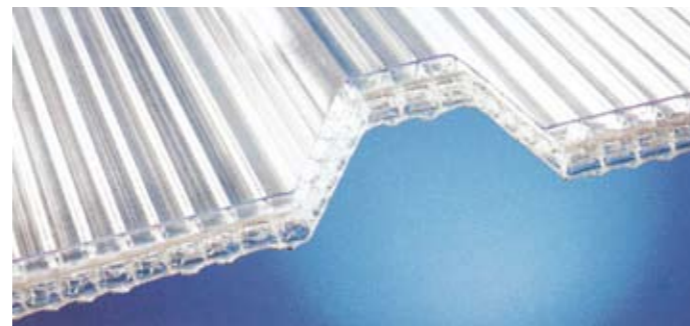
Valore K = 1,9 Kcal /mq hC

Valore W = 2,2 W/mq. K



**VERIFICA STATICA CON CARICO  
UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO SU INTERASSE  
DI mm 1350 IN APPOGGIO SEMPLICE**

Carico applicato			Flessione Lastra
PASCAL	kg/mq	Km/h	mm
400	40	90	10
600	60	110	16
900	90	140	20
1200	120	160	30
1800	180	200	34
2200	220	220	53
2700	270	250	60
3100	310	270	68
3600	360	290	74



Lastre termosaldate alle due estremità

**VOCE DI CAPITOLATO**

• Realizzazione di coperture piane con lastre grecate estruse in polycarbonato alveolare mm 10 • autoestinguenti  
CLASSE I • Valore K = 2,5 Kcal/mq h8C • Valore W = 2,9 W/mq. k • colore satinato NEUTRO e OPALINO • protette ai raggi UV • larghezza lastra mm 1000 • lunghezze a misura, con possibilità di sormonto in falda.

CARATTERISTICHE THERMOGRECA 1000 G/7			
Caratteristiche Di Produzione	Spessore	mm 10	
	Struttura	Bicamera	
	Larghezza totale	mm 1000±5	
Caratteristiche Fische-termiche	Lunghezza lastra	a misura (consigliabile non più lunghe di mt 7)	
	Proprietà termoisolante	K=2,5 Kcal/mq. h° C	W=2,9 W/mq.K
	Temperatura d'impiego	- 40°C + 130° C	
	Dilatazione termica lineare	6,7 x 10 <sup>-5</sup> mm/mm°C	
Caratteristiche Trasmissione Luce	Colore neutro satinato	72% +2	
	Colore opalino satinato	52% ±2	

Centinatura a richiesta

**LASTRA COMPATTA IN POLICARBONATO**

Le lastre sono caratterizzate da elevata trasparenza, notevolissima resistenza, ottimo comportamento al fuoco, buon isolamento elettrico, buone caratteristiche termo-isolanti ed elevata trasmissione luminosa. Le lastre possono essere impiegate per coperture, pensiline, soffittature, schermi di protezione, verande lucernari, ecc.

**Caratteristiche Meccaniche**

Tipo di prova	Normativa	Risultato
Peso specifico	DIN 53479	1,2 gr./cm <sup>2</sup>
Resistenza a 23°C	DIN 53453	>30Kj/m <sup>2</sup>
Resistenza all'urto a 23°C	DIN 53453	Assenza di rotture
Resistenza all'urto a -40°C	DIN 53453	Assenza di rottura
Modulo di elasticità	DIN 53457	23000 Kg. cm <sup>2</sup> (breve t.)
Resistenza a trazione	DIN 53455	600 Kg./cm <sup>2</sup> Limite stiro
Resistenza a trazione	DIN 53455	700 Kg /cm. <sup>2</sup> Strappo
Resistenza a flessione	DIN 53452	900 Kg/cm <sup>2</sup>
Durezza Brinnel (sfera Hc 30)	DIN 53456	1100 Kg /cm <sup>2</sup>
Carico di compressione	DIN 53454	>80 M Pa

I dati della tabella come le caratteristiche principali delle lastre siano: la tenacità, la resistenza elevata a tutte le sollecitazioni meccaniche sia accidentali che di impiego anche se particolarmente gravose. Pertanto le lastre si propongono come soluzione ottimale per impieghi particolarmente difficili dove siano necessari limiti di sicurezza molto elevati non ottenibili con altri materiali.

**Caratteristiche Termiche**

Tipo di prova	Normativa	Risultato
Coefficiente dilatazione termica lineare	VDE 0304-I	0,065 mm/m°C (-50° ÷ + 90° C
Conducibilità termica	VDE 0304-I	0,18 Kcal/m.h. °C
Temperatura impiego continuo	-	115 ÷ 125°C
Calore specifico	-	0,30 cal/g. °C
Temperatura di rammollimento	-	180° - 210°C
Temperatura di fusione	-	240° - 260°C
Temperatura di infiammabilità	-	≅560°C

Sono valori molto importanti ed evidenziano due aspetti fondamentali: il primo ed il più importante è la stabilità delle lastre alle temperature negli impieghi gravosi, dove altri materiali non sono impiegabili. Il secondo è l'elevata dilatazione del prodotto che è elemento estremamente importante per un corretto dimensionamento delle lastre se contenute in strutture o profili metallici, se accoppiate - fissate - incollate ad altri materiali.

**Curvatura a Freddo**

Le lastre possono essere installate curve entro i limiti specificati. Come indica la tabella seguente, le caratteristiche della lastra rimarranno invariate; le lastre manterranno resistenza agli urti, trasparenza e resistenza alle intemperie. Il raggio minimo di curvatura non dovrebbe essere inferiore a 200 volte lo spessore della lastra

Spessore (mm)	Raggio min. (mm)
3	600
4	800
5	1000
6	1200
8	1600

**Curvatura a linea calda**

Impiegando questo metodo, la lastra viene localmente riscaldata a 150°C con un elemento riscaldante (p.e. una resistenza elettrica a filo). Durante l'azione di riscaldamento la lastra dovrà essere capovolta più volte, ed al raggiungimento della temperatura di rammollimento la lastra potrà essere curvata con l'angolo desiderato.

Dati tecnici	
Dimensioni (mm)	2050 x 6000
Spessori (mm)	3-4-5-6
Peso	1,2 Kg/mq (per mm di spessore)
Colori	Trasparente - Bronzo - Opale

A magazzino sono disponibili lastre nello spessore di 3-4-5-6 mm. Dimensioni standard : 2050 x 3050 : 2050 x 6110

## Makrolon: lastre alveolari

### DIMENSIONI LASTRA STANDARD:

LARGHEZZA mt. 2100/1220 - LUNGHEZZA mt. 6.00

SPESSORI mm. 4.00 - 6.00 - 10.00 - 16.00 - 20.00 - 25.00

### COLORI STANDARD:

Traslucido naturale - bianco opalino - Fumé

La superficie esposta agli agenti atmosferici, per spessori 6-10-16 mm., è fornita protetta all'ingiallimento. A richiesta le lastre possono essere tagliate a due o tre metri di lunghezza o in qualsiasi altro particolare formato contenibile nella misura standard.

I pannelli sopra illustrati sono costituiti da due o tre pareti parallele in policarbonato traslucido unite da una serie di lamine perpendicolari di irrigidimento. L'impiego di lastre, grazie alle eccellenti caratteristiche (alta resistenza meccanica, leggerezza, scarsa conducibilità, permanenza del coefficiente di traslucidità), trova uno spazio sempre maggiore, sia per le applicazioni interne che per quelle esterne: tamponamenti verticali, finestrate, pareti per serre, lucernari, coperture, etc. Le lastre e gli accessori sono facilmente lavorabili con comuni utensili per metallo o legno. Al fine di prevenire infiltrazioni di umidità, con i relativi problemi di condensa, si consiglia il posizionamento degli alveoli in verticale avendo cura di sigillare il bordo superiore con nastro di alluminio od idonei collanti siliconici. E' inoltre doveroso posizionare i telai con quel minimo gioco che consenta alla lastra la libera dilatazione termica lineare; risulta opportuno che i films di rivestimento, che proteggono i pannelli vengano tolti appena terminato l'operazione di posa in opera.

### RAGGIO DI CURVATURA LASTRE COMPATTE

PRODOTTO	SPESSORE (mm)	RAGGIO MINIMO (mm)
CARB.O.LIFE	4,5/2	750
CARB.O.LIFE	6/2	1000
CARB.O.LIFE	8/2	1250
CARB.O.LIFE	10/2	1500
CARB.O.LIFE	10/3	1700
CARB.O.LIFE	16/2	2500
CARB.O.LIFE	16/3	2700
CARB.O.LIFE	16/M	NON CURVARE
CARB.O.LIFE	20/4	3500
CARB.O.LIFE	25/2	4000
CARB.O.LIFE	25/14	4000

PROFILI a U	SPESSORE mm	Lunghezza mm
	6	6.000
	10	6.000
	16	6.000

GIUNZIONI AD H	SPESSORE mm	Lunghezza mm
	6	6.000
	10	6.000
	16	6.000

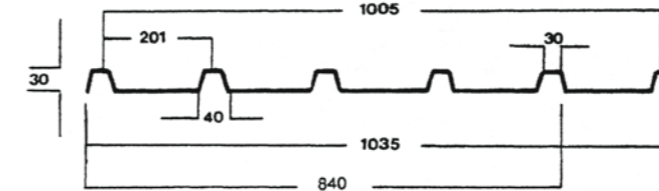
A MAGAZZINO SONO DISPONIBILI LASTRE DELLO SPESSORE 6 - 10 - 16 mm.

## Lastre grecate e ondulate in vetroresina

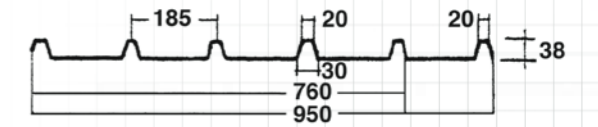
Altri profili disponibili a richiesta

dis.  
Profili

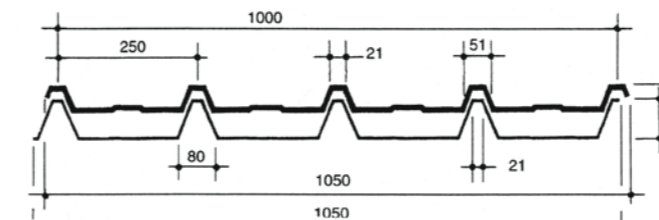
Profilo SG 30/1000



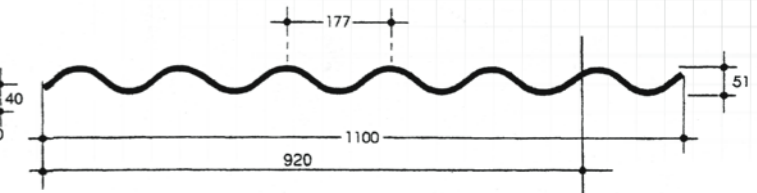
Profilo SG 38/732



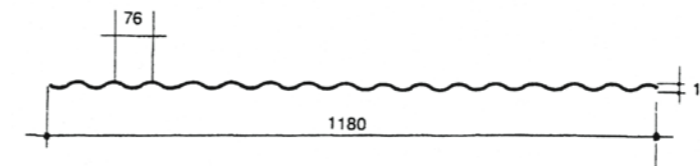
Profilo SG 40/1000



Profilo SG 51/920 Onda Cemento

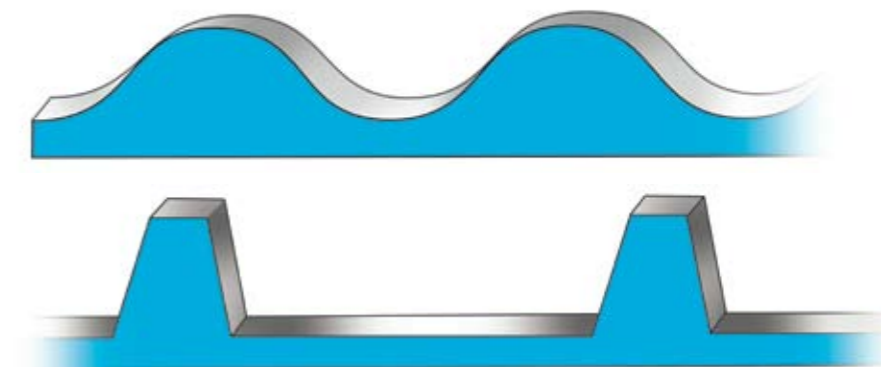
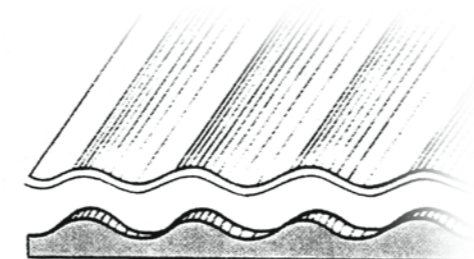
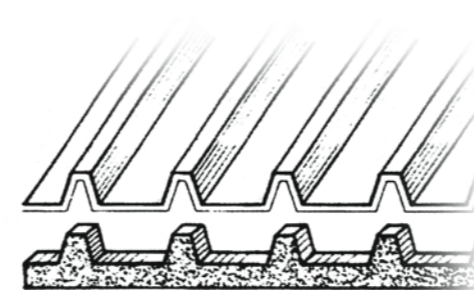


Profilo SG 18/1180 Onda Lamiera



## Profilati in materiali espansi

Profilati in materiali espansi per la sigillatura dei bordi delle lastre ondulate e grecate (Cemento amianto - traslucide - lamiera) Nelle coperture, shed, lucernari, pensiline, serre



### DISPONIBILI A MAGAZZINO

Nastri con Sezione  
mm. 20 x 10  
mm. 50 x 40  
Grecato SG 40/1000