

I curvati
di Lattonedil,
Pannelli e Lamiere.

*con Raggio a misura o fisso
oppure piane.*

LATTONEDIL



Isocurvo® Variabile

Il tetto isolato
curvato a misura.

*Tre o più raggi differenti su
una struttura?
Con Isocurvo puoi far tutto,
anche il raccordo con lo
stesso pannello piano.*

Isocurvo® Variabile

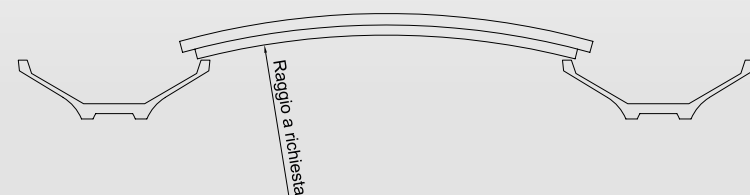
In polistirene sinterizzato EPS - fibra minerale con raggio a misura

ISOCURVO VARIABILE è un pannello sandwich coibentato con polistirene espanso sinterizzato (EPS) o Fibra minerale (MW). ISOCURVO VARIABILE è un pannello unico nel suo genere, infatti, è ottenibile con raggio di curvatura su misura per il tuo tetto; ciò significa che, a differenza degli altri pannelli, ISOCURVO VARIABILE viene prodotto a partire da un raggio di 3300 mm fino ad arrivare a produrre un pannello PIANO, per permettere di risolvere il problema sulle coperture miste, curvo/retto.

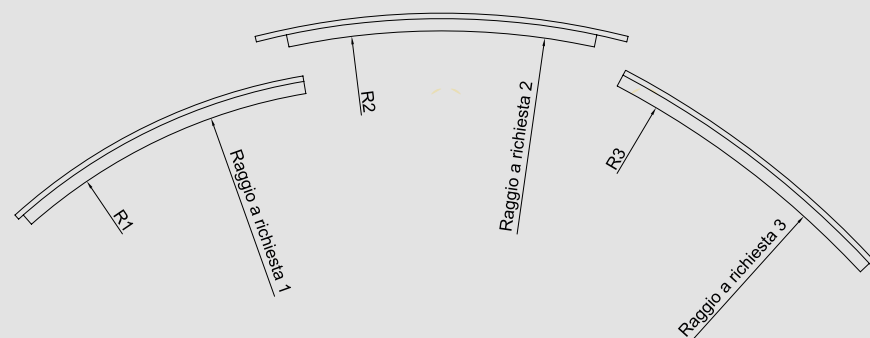
ISOCURVO VARIABILE è costituito da supporti interni ed esterni in lamiera preverniciata, alluminio naturale, alluminio preverniciato e aluzinc nei vari spessori, con l'isolante intermedio accoppiato mediante un sistema di incollaggio in pressa. La grande flessibilità nella scelta dei materiali e degli spessori permette di offrire un prodotto studiato su misura per ogni copertura. Sviluppo esterno massimo 7000 mm. Spessore pannello da 40 mm a 200 mm

SCHEMI DI COPERTURA

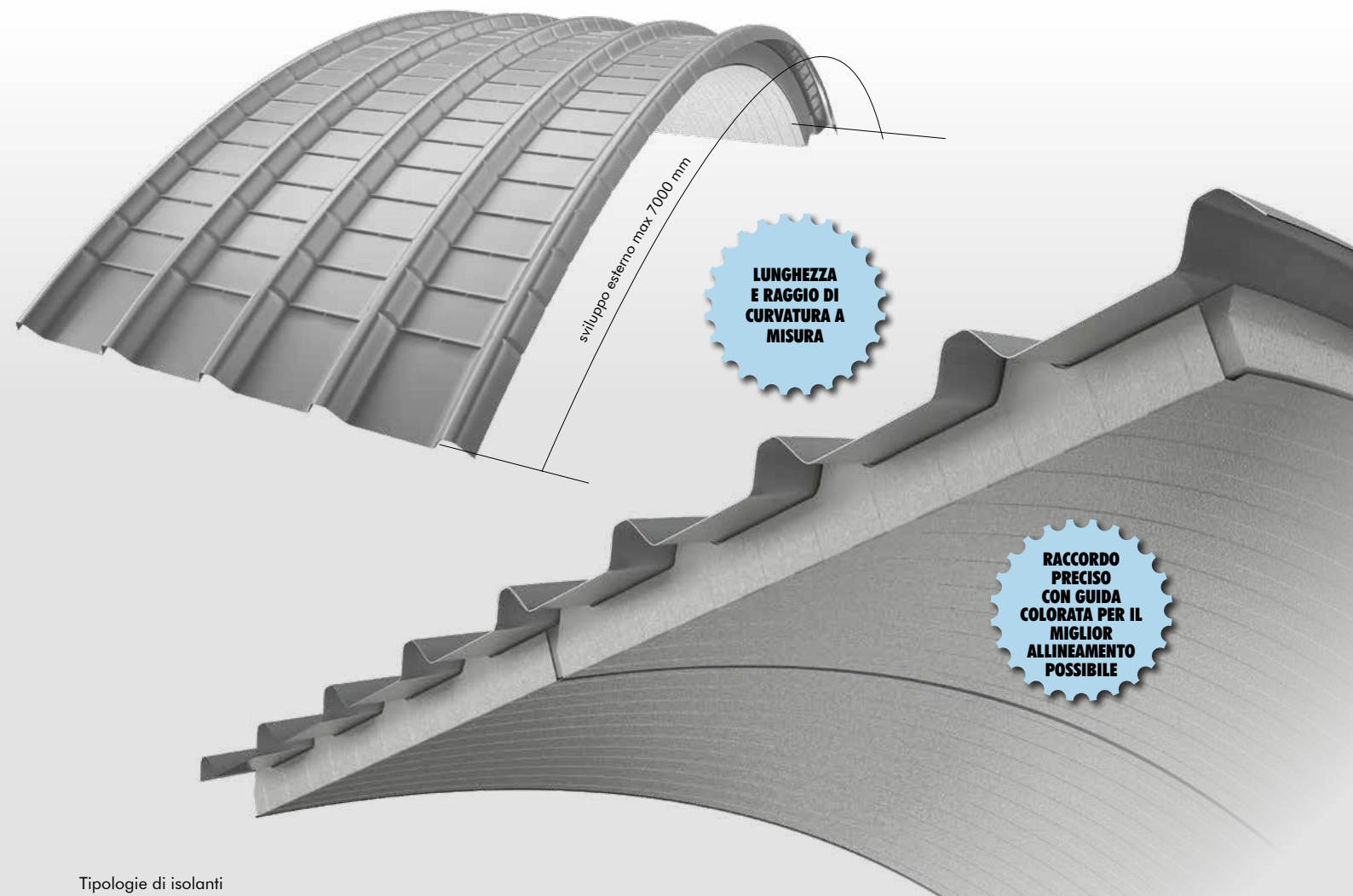
Copertura curva a raggio fisso



Copertura composta da più raggi di curvatura



Copertura composta da pannelli curvi e retti



Tipologie di isolanti

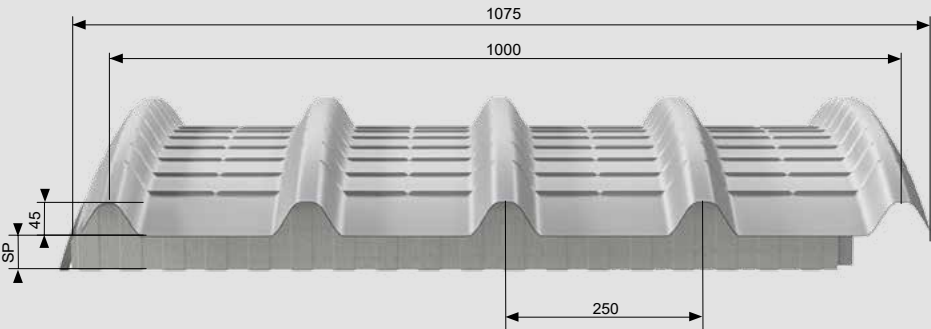




Isocurvo® Variabile

In polistirene sinterizzato EPS - Raggio variabile

Il pannello sandwich ISOCURVO VARIABILE di Lattonedil rappresenta la soluzione ideale per coperture aventi strutture prefabbricate a volta in ferro o in cemento. Il progettista può personalizzare in base alle proprie esigenze sia il raggio di curvatura che le prestazioni termiche. A seconda della zona climatica e delle condizioni ambientali interne il committente dovrà scegliere lo spessore più idoneo a fronteggiare possibili formazioni di condense. Lo sviluppo massimo della lamiera superiore è di 7000 mm comprensivo degli overlap laterali (tale sviluppo è variabile in base al raggio di curvatura).



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K		
Spessore Pannello (mm)	EPS NERO	EPS BIANCO
40	0,61	0,72
50	0,51	0,60
60	0,44	0,53
80	0,34	0,37
100	0,27	0,34
120	0,24	0,29
130	0,22	0,27
140	0,20	0,25
150	0,19	0,23
180	0,16	0,19
200	0,14	0,17



Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi



ACCIAIO/ACCIAIO

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,2	1,5	2	2,5	3
40	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	330	305	250	190	135
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	350	325	265	205	145
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	395	370	300	240	180
50	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	370	320	270	215	155
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	390	340	285	230	165
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	435	385	325	265	200
60	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	395	345	285	220	175
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	415	365	300	235	185
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	460	410	335	270	220
80	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	430	375	310	245	195
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	450	395	325	260	205
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	495	440	360	295	240
100	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	470	415	320	270	220
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	490	435	335	285	230
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	540	485	370	315	260
120	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	505	445	335	280	240
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	525	465	350	295	250
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	580	520	385	330	275
130	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	520	455	345	300	250
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	540	475	360	310	260
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	595	530	395	345	285
140	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	535	465	350	300	255
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	555	485	365	315	260
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	610	540	400	350	280
150	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	540	470	355	305	260
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	560	490	370	320	265
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	615	545	405	355	285
180	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	585	490	375	325	270
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	605	510	390	340	275
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	660	565	425	375	295
200	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	600	500	385	335	280
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	620	520	400	350	285
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	675	575	435	385	305

ALLUMINIO/ACCIAIO

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,2	1,5	2	2,5	3
40	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	230	205	170	110	70
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	270	245	210	150	100
50	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	240	210	185	130	75
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	280	250	225	170	105
60	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	260	230	195	135	85
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	300	270	235	175	115
80	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	275	235	210	150	110
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	315	275	250	190	140
100	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	290	260	220	165	125
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	330	300	260	205	155
120	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	305	275	245	180	140
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	355	325	275	220	170
130	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	320	290	245	195	150
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	365	335	290	235	180
140	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	330	300	255	200	155
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	375	345	300	240	190
150	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	335	305	260	205	160
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	380	350	305	245	195
180	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	380	325	280	225	170
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	425	370	325	265	205
200	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	395	335	290	235	180
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	440	380	335	275	215

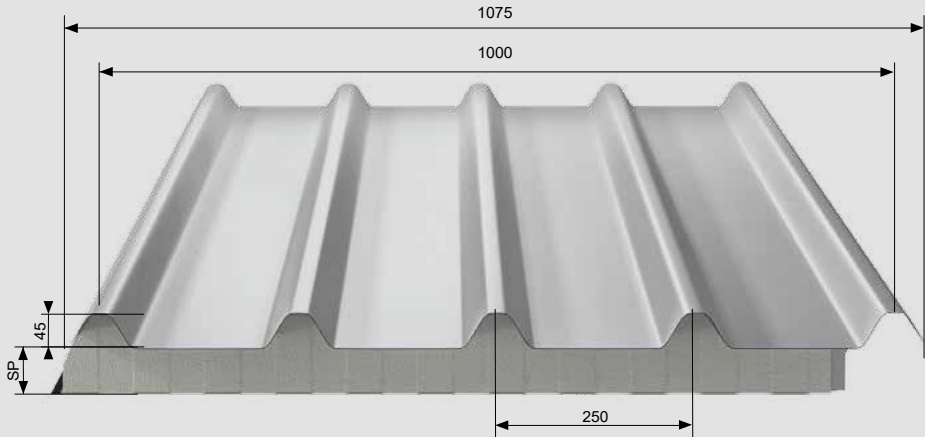
I valori di carico indicati in tabella sono il risultato di prove pratiche effettuate presso i nostri laboratori nel rispetto del limite di freccia 1/200 L, prevedendo l'ancoraggio dei pannelli a bancalini con n° 4 fissaggi in acciaio diametro minimo di 0,6 mm per parte (n° 8 viti a pannello) per tanto sono da considerarsi indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.



Isocurvo® Piano

In polistirene sinterizzato EPS

L'ISOCURVO PIANO di Lattonedil è un pannello che viene utilizzato per tetti a falde ma soprattutto per ottenere il perfetto accoppiamento di quelle particolari coperture composte sia dai pannelli curvi che da pannelli retti. I suoi vantaggi sono le prestazioni termiche ma soprattutto la leggerezza con la quale viene movimentato e posato in opera.



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K		
Spessore Pannello (mm)	EPS NERO	EPS BIANCO
40	0,61	0,72
50	0,51	0,60
60	0,44	0,53
80	0,34	0,37
100	0,27	0,34
120	0,24	0,29
130	0,22	0,27
140	0,20	0,25
150	0,19	0,23
180	0,16	0,19
200	0,14	0,17



Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi



ACCIAIO/ACCIAIO

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,2	1,5	2	2,5	3
40	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	330	305	250	190	135
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	350	325	265	205	145
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	395	370	300	240	180
50	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	370	320	270	215	155
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	390	340	285	230	165
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	435	385	325	265	200
60	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	395	345	285	220	175
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	415	365	300	235	185
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	460	410	335	270	220
80	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	430	375	310	245	195
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	450	395	325	260	205
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	495	440	360	295	240
100	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	470	415	320	270	220
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	490	435	335	285	230
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	540	485	370	315	260
120	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	505	445	335	280	240
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	525	465	350	295	250
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	580	520	385	330	275
130	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	520	455	345	300	250
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	540	475	360	310	260
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	595	530	395	345	285
140	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	535	465	350	300	255
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	555	485	365	315	260
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	610	540	400	350	280
150	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	540	470	355	305	260
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	560	490	370	320	265
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	615	545	405	355	285
180	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	585	490	375	325	270
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	605	510	390	340	275
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	660	565	425	375	295
200	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	600	500	385	335	280
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	620	520	400	350	285
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	675	575	435	385	305

ALLUMINIO/ACCIAIO

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,2	1,5	2	2,5	3
40	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	230	205	170	110	70
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	270	245	210	150	100
50	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	240	210	185	130	75
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	280	250	225	170	105
60	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	260	230	195	135	85
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	300	270	235	175	115
80	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	275	235	210	150	110
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	315	275	250	190	140
100	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	290	260	220	165	125
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	330	300	260	205	155
120	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	305	275	245	180	140
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	355	325	275	220	170
130	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	320	290	245	195	150
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	365	335	290	235	180
140	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	330	300	255	200	155
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	375	345	300	240	190
150	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	335	305	260	205	160
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	380	350	305	245	195
180	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	380	325	280	225	170
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	425	370	325	265	205
200	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	395	335	290	235	180
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	440	380	335	275	215

I valori di carico indicati in tabella sono il risultato di prove pratiche effettuate presso i nostri laboratori nel rispetto del limite di freccia 1/200 L, prevedendo l'ancoraggio dei pannelli a bancalini con n° 4 fissaggi in acciaio diametro minimo di 0,6 mm per parte (n° 8 viti a pannello) per tanto sono da considerarsi indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.

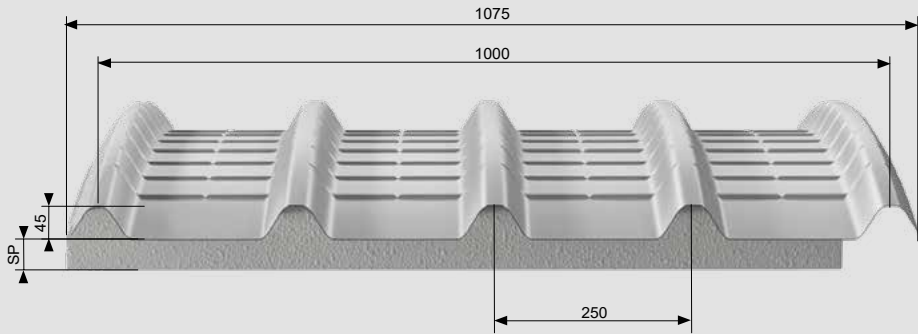


Isocurvo® Variabile Monolamiera

In polistirene sinterizzato EPS - Raggio variabile

Il pannello sandwich ISOCURVO VARIABILE MONOLAMIERA di Lattonedil rappresenta la soluzione ideale per la coibentazione e l'impermeabilizzazione di strutture prefabbricate curve con soletta continua.

Si configura come un sistema economico per coperture non a vista, i suoi vantaggi sono le prestazioni termiche, la leggerezza nella movimentazione in cantiere e la rapida installazione.



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K		
Spessore Pannello (mm)	EPS NERO	EPS BIANCO
40	0,61	0,72
50	0,51	0,60
60	0,44	0,53
80	0,34	0,37
100	0,27	0,34
120	0,24	0,29
130	0,22	0,27
140	0,20	0,25
150	0,19	0,23
180	0,16	0,19
200	0,14	0,17

Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi

CAMPATA SINGOLA

P

l

ACCIAIO

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	0,8	1	1,2	1,4	1,6
40	ACC. 0,5 mm	425	395	245	215	195
50	ACC. 0,6 mm	550	410	265	235	215
60						
80						
100						
120	ACC. 0,7 mm	665	430	285	250	230
130						
140						
150						
180	ACC. 0,8 mm	785	450	305	270	250
200						

ALLUMINIO

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	0,8	1	1,2	1,4	1,6
40	ALL. 0,6 mm	295	150	125	90	65
50						
60						
80						
100	ALL. 0,7 mm	425	185	160	115	95
120						
130						
140						
150	ALL. 0,8 mm	515	220	195	150	125
180						
200						

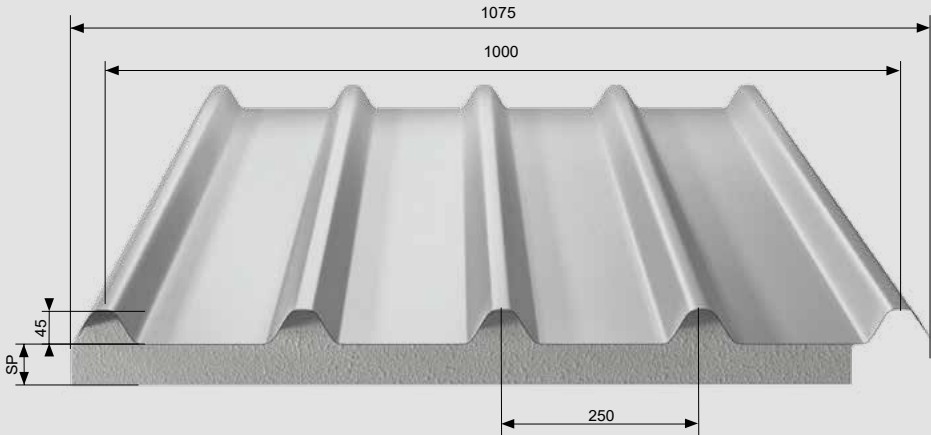
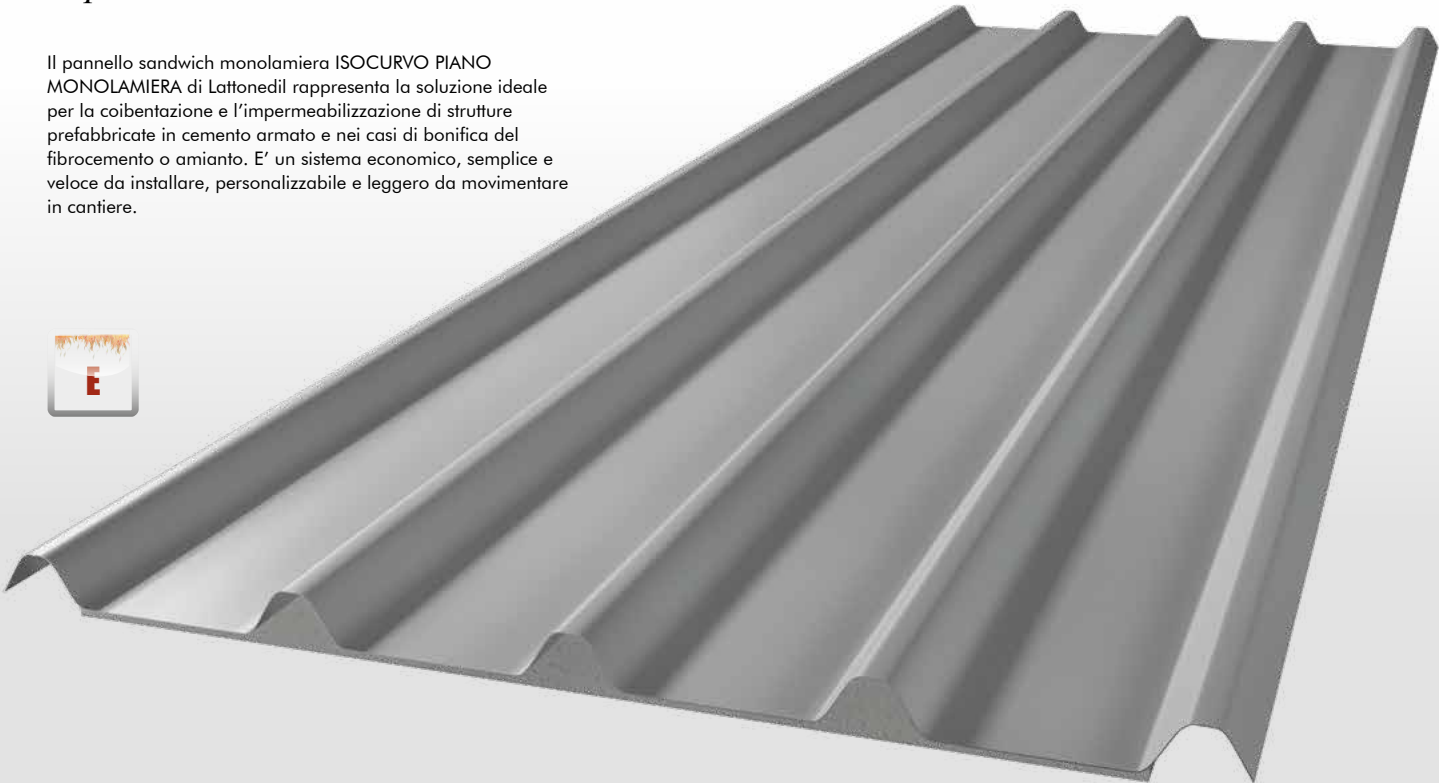
I valori di carico indicati in tabella sono il risultato di prove pratiche effettuate presso i nostri laboratori nel rispetto del limite di freccia 1/200 L, prevedendo l'ancoraggio dei pannelli a bancalini con n° 4 fissaggi in acciaio diametro minimo di 0,6 mm per parte (n° 8 viti a pannello) per tanto sono da considerarsi indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.



Isocurvo® Piano Monolamiera

In polistirene sinterizzato EPS

Il pannello sandwich monolamiera ISOCURVO PIANO MONOLAMIERA di Lattonedil rappresenta la soluzione ideale per la coibentazione e l'impermeabilizzazione di strutture prefabbricate in cemento armato e nei casi di bonifica del fibrocemento o amianto. E' un sistema economico, semplice e veloce da installare, personalizzabile e leggero da movimentare in cantiere.



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K		
Spessore Pannello (mm)	EPS NERO	EPS BIANCO
40	0,61	0,72
50	0,51	0,60
60	0,44	0,53
80	0,34	0,37
100	0,27	0,34
120	0,24	0,29
130	0,22	0,27
140	0,20	0,25
150	0,19	0,23
180	0,16	0,19
200	0,14	0,17

Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi

CAMPATA SINGOLA

P

l

ACCIAIO

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	0,8	1	1,2	1,4	1,6
40	ACC. 0,5 mm	425	395	245	215	195
50	ACC. 0,6 mm	550	410	265	235	215
60						
80						
100						
120	ACC. 0,7 mm	665	430	285	250	230
130						
140						
150						
180	ACC. 0,8 mm	785	450	305	270	250
200						

ALLUMINIO

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	0,8	1	1,2	1,4	1,6
40	ALL. 0,6 mm	295	150	125	90	65
50						
60						
80						
100	ALL. 0,7 mm	425	185	160	115	95
120						
130						
140						
150	ALL. 0,8 mm	515	220	195	150	125
180						
200						

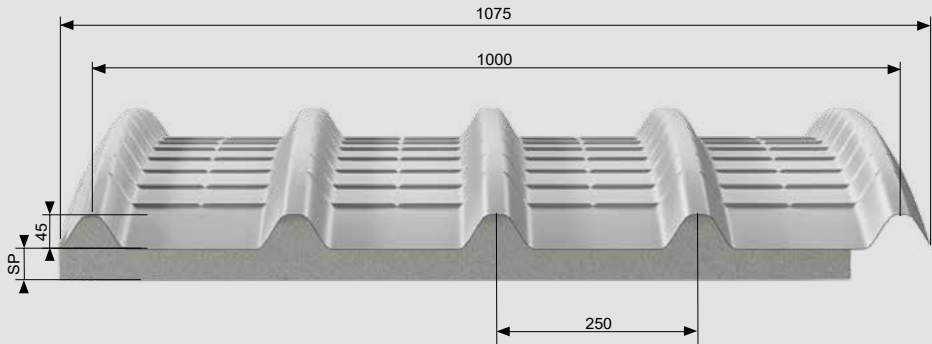
I valori di carico indicati in tabella sono il risultato di prove pratiche effettuate presso i nostri laboratori nel rispetto del limite di freccia 1/200 L, prevedendo l'ancoraggio dei pannelli a bancalini con n° 4 fissaggi in acciaio diametro minimo di 0,6 mm per parte (n° 8 viti a pannello) per tanto sono da considerarsi indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.



Isofactor Isocurvo® Variabile

In polistirene sinterizzato EPS - Raggio variabile

ISOFACTOR ISOCURVO VARIABILE è la linea di pannelli Lattonedil impiegata per l'utilizzo nei settori agricolo e zootecnico; l'integrazione di un supporto in vetroresina conferisce al pannello un'elevata resistenza agli agenti chimici e batterici, e una buona resistenza alle abrasioni.



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K		
Spessore Pannello (mm)	EPS NERO	EPS BIANCO
40	0,61	0,72
50	0,51	0,60
60	0,44	0,53
80	0,34	0,37
100	0,27	0,34
120	0,24	0,29
130	0,22	0,27
140	0,20	0,25
150	0,19	0,23
180	0,16	0,19
200	0,14	0,17

Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi

CAMPATA SINGOLA

P

l

ACCIAIO/VETRORESINA

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	0,8	1	1,2	1,4	1,6
40	ACC. 0,5 mm	425	395	245	215	195
50	ACC. 0,6 mm	550	410	265	235	215
60						
80						
100						
120	ACC. 0,7 mm	665	430	285	250	230
130						
140						
150						
180	ACC. 0,8 mm	785	450	305	270	250
200						

ALLUMINIO/VETRORESINA

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	0,8	1	1,2	1,4	1,6
40	ALL. 0,6 mm	295	150	125	90	65
50						
60						
80						
100	ALL. 0,7 mm	425	185	160	115	95
120						
130						
140						
150	ALL. 0,8 mm	515	220	195	150	125
180						
200						

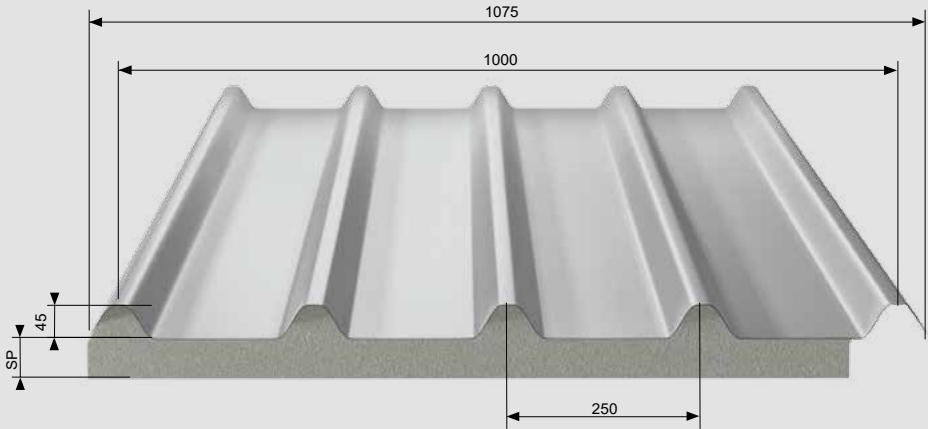
I valori di carico indicati in tabella sono il risultato di prove pratiche effettuate presso i nostri laboratori nel rispetto del limite di freccia 1/200 L, prevedendo l'ancoraggio dei pannelli a bancalini con n° 4 fissaggi in acciaio diametro minimo di 0,6 mm per parte (n° 8 viti a pannello) per tanto sono da considerarsi indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.



Isofactor Isocurvo® Piano

In polistirene sinterizzato EPS

ISOFACTOR ISOCURVO PIANO è la linea di pannelli Lattonedil impiegata per l'utilizzo nei settori agricolo e zootecnico; l'integrazione di un supporto in vetroresina conferisce al pannello un'elevata resistenza agli agenti chimici e batterici, e una buona resistenza alle abrasioni.



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K		
Spessore Pannello (mm)	EPS NERO	EPS BIANCO
40	0,61	0,72
50	0,51	0,60
60	0,44	0,53
80	0,34	0,37
100	0,27	0,34
120	0,24	0,29
130	0,22	0,27
140	0,20	0,25
150	0,19	0,23
180	0,16	0,19
200	0,14	0,17

Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi



ACCIAIO/VETRORESINA

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	0,8	1	1,2	1,4	1,6
40	ACC. 0,5 mm	425	395	245	215	195
50	ACC. 0,6 mm	550	410	265	235	215
60						
80						
100						
120	ACC. 0,7 mm	665	430	285	250	230
130						
140						
150						
180	ACC. 0,8 mm	785	450	305	270	250
200						

ALLUMINIO/VETRORESINA

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	0,8	1	1,2	1,4	1,6
40	ALL. 0,6 mm	295	150	125	90	65
50						
60						
80						
100	ALL. 0,7 mm	425	185	160	115	95
120						
130						
140						
150	ALL. 0,8 mm	515	220	195	150	125
180						
200						

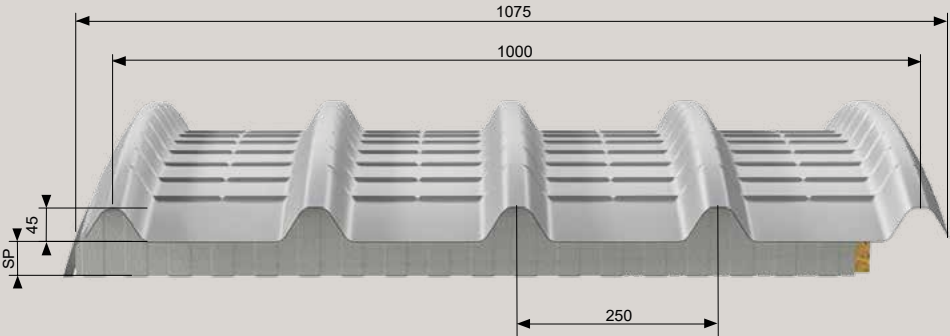
I valori di carico indicati in tabella sono il risultato di prove pratiche effettuate presso i nostri laboratori nel rispetto del limite di freccia 1/200 L, prevedendo l'ancoraggio dei pannelli a bancalini con n° 4 fissaggi in acciaio diametro minimo di 0,6 mm per parte (n° 8 viti a pannello) per tanto sono da considerarsi indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.



Isocurvofire® Variabile

In lana di Roccia - Raggio variabile

Il pannello sandwich ISOCURVOFIRE VARIABILE di Lattonedil rappresenta la soluzione ideale per coperture aventi strutture prefabbricate a volta in ferro o in cemento. Il progettista può personalizzare in base alle proprie esigenze sia il raggio di curvatura che le prestazioni termiche. A seconda della zona climatica e delle condizioni ambientali interne il committente dovrà scegliere lo spessore più idoneo a fronteggiare possibili formazioni di condense.



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K	
SPESSORE PANNELLO (mm)	fibra minerale
50	0,72
60	0,61
80	0,47
100	0,38
120	0,32
150	0,25
172	0,22
200	0,19



ACCIAIO/ACCIAIO

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,2	1,5	2	2,5	3
50	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	335	300	230	170	120
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	355	320	245	185	135
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	380	345	265	205	155
60	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	375	340	270	190	140
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	395	360	285	205	155
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	420	385	305	225	175
80	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	425	380	300	240	180
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	445	400	315	255	195
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	470	425	335	275	215
100	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	465	420	315	255	205
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	485	440	330	270	215
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	510	465	350	290	230
120	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	485	440	330	265	215
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	505	465	345	280	225
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	530	495	365	300	240
150	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	505	455	345	280	230
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	525	485	360	295	240
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	550	515	380	315	255
172	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	512	462	352	287	237
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	532	492	367	302	247
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	557	522	387	322	262
200	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	520	470	360	295	245
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	540	500	375	310	255
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	565	530	395	330	270

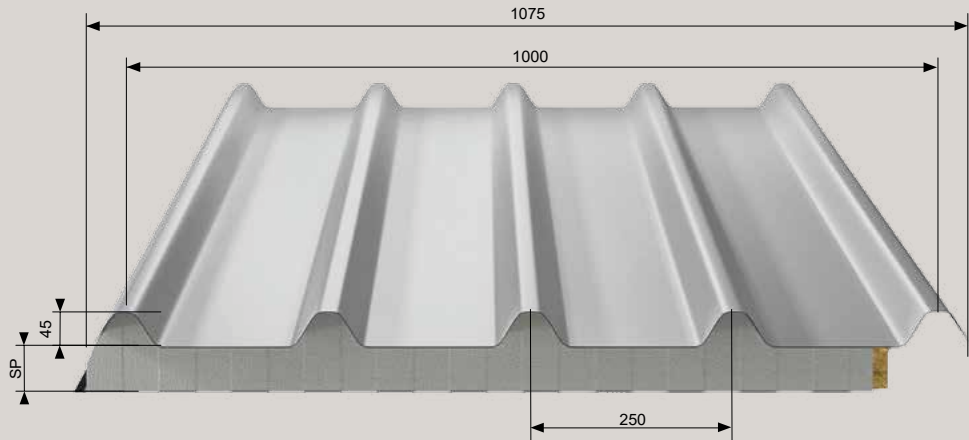
I valori di carico indicati in tabella sono il risultato di prove pratiche effettuate presso i nostri laboratori nel rispetto del limite di freccia 1/200 L, prevedendo l'ancoraggio dei pannelli a bancalini con n° 4 fissaggi in acciaio diametro minimo di 0,6 mm per parte (n° 8 viti a pannello) per tanto sono da considerarsi indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.



Isocurvofire® Piano

In Fibra minerale

L'ISOCURVOFIRE PIANO di Lattonedil è un pannello che viene utilizzato per tetti a falde ma soprattutto per ottenere il perfetto accoppiamento di quelle particolari coperture composte sia dai pannelli curvi che da pannelli retti. I suoi vantaggi sono le prestazioni termiche ma soprattutto il comportamento al fuoco che grazie alla lana di roccia utilizzata come isolante permette di ottenere una reazione al fuoco in classe A2-s1, d0.



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K	
SPESSORE PANNELLO (mm)	fibra minerale
50	0,72
60	0,61
80	0,47
100	0,38
120	0,32
150	0,25
172	0,22
200	0,19



ACCIAIO/ACCIAIO

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,5	2	2,5	3	3,5
50	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	275	215	155	110	-
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	280	220	160	115	-
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	285	225	165	120	-
60	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	315	255	175	130	85
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	320	260	180	135	90
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	325	265	185	140	95
80	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	355	295	225	170	130
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	360	300	230	175	135
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	365	305	235	180	140
100	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	395	335	265	210	165
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	400	340	270	215	170
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	405	345	275	220	175
120	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	435	375	305	250	190
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	440	380	310	255	195
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	445	385	315	260	200
150	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	455	395	320	265	200
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	460	400	325	270	205
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	465	405	330	275	210
172	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	468	408	328	278	208
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	473	413	333	283	213
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	478	418	338	288	218
200	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	490	425	345	290	215
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	495	430	350	295	220
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	500	435	355	300	225

I valori di carico indicati in tabella sono il risultato di prove pratiche effettuate presso i nostri laboratori nel rispetto del limite di freccia 1/200 L, prevedendo l'ancoraggio dei pannelli a bancalini con n° 4 fissaggi in acciaio diametro minimo di 0,6 mm per parte (n° 8 viti a pannello) per tanto sono da considerarsi indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.

Isocurvo® raggio fisso

Due curvature a
raggio Fisso.

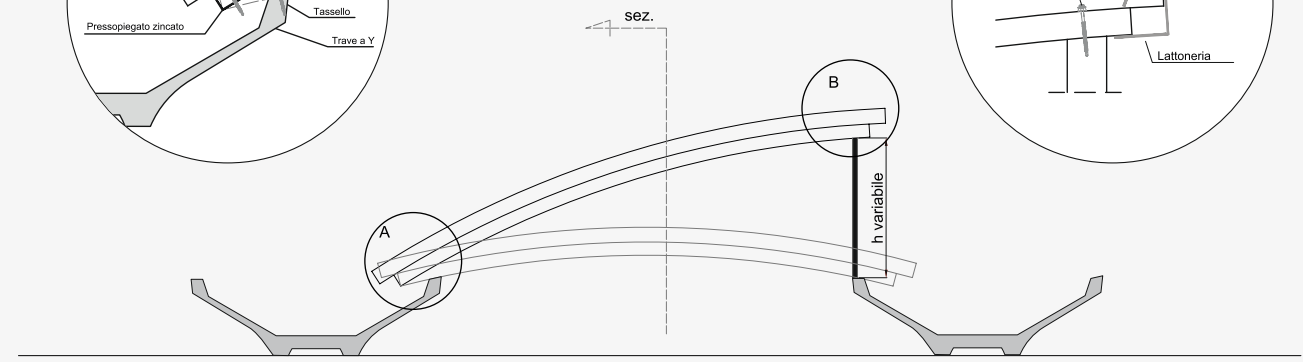
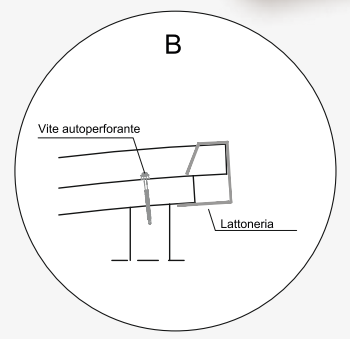
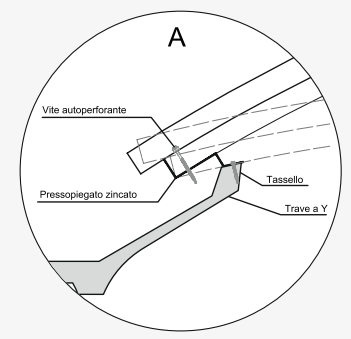
*3,3 m e 6 m.
e raggiungi tutti
gli standard di
prefabbricato
in uso.*

Isocurvo® raggio fisso 3,3 m e 6 m.

ISOCURVO è il pannello isolante e autoportante a 5 greche, dalla linea curva, raggio 3,3 metri o 6 metri, destinato a coperture su travi alari o su "Y" prefabbricate. La produzione viene effettuata nello stabilimento Lattonedil di Frosinone.
ISOCURVO, grazie alla sua leggerezza e alle sue elevate prestazioni meccaniche, permette di massimizzare il passo delle travi prefabbricate.



Dettaglio testatina di chiusura





Isocurvo® raggio Fisso

In Poliuretano o Poliisocianurato

CARATTERISTICHE TECNICHE:

ESTRADOSSO

Realizzato con:

- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale.
- Alluminio leghe serie 3000 o 5000 con finitura preverniciata con i cicli di cui al punto precedente o naturale.
- Lastra metallica in lamiera di acciaio protetta con lega alluminio-zinco-silicio (aluzinc)

CORPO CENTRALE

In schiuma rigida di poliuretano/poliisocianurato espanso a cellule chiuse, densità ≥ 40 Kg/m³, Spessore: 40-60-80-100 mm.

INTRADOSSO:

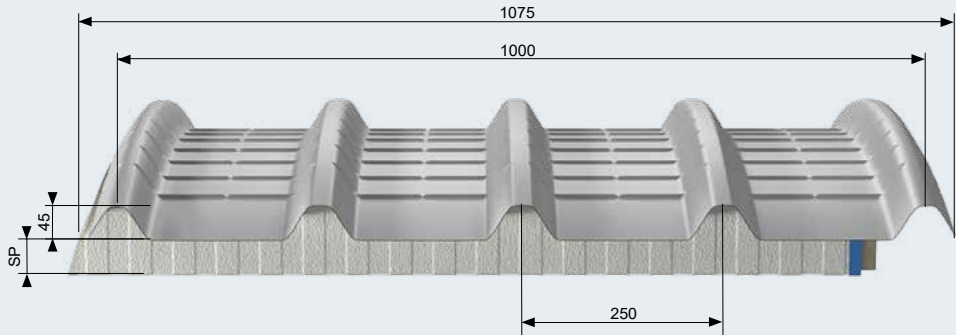
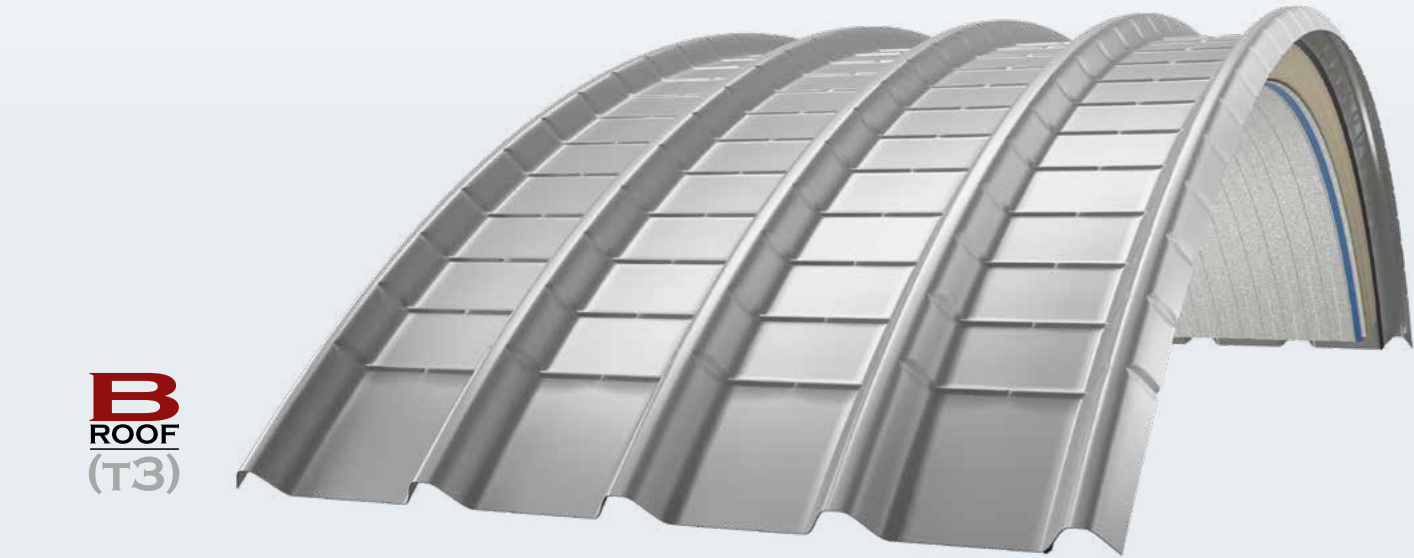
Realizzato in:

- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale. Finitura Goffrata.

SVILUPPO DEL PANNELLO (ESTRADOSSO)

RAGGIO 3300 mm: da 1300 mm a 4350 mm

RAGGIO 6000 mm: da 1300 mm a 5250 mm



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K	
SPESSORE PANNELLO (mm)	PUR / PIR
40	0,42
60	0,29
80	0,23
100	0,19



ACCIAIO/ACCIAIO r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,5	2	2,5	3	3,5
40	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	355	280	245	205	170
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	420	330	285	245	200
60	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	425	340	295	250	200
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	505	400	345	290	240
80	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	510	405	350	295	240
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	605	475	415	350	285
100	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	615	485	420	355	290
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	725	570	495	420	340

ALLUMINIO/ACCIAIO r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,5	2	2,5	3	3,5
40	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	245	210	180	150	125
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	290	245	210	180	145
60	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	295	250	215	180	145
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	345	290	250	215	175
80	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	350	270	255	215	175
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	415	350	300	255	205
100	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	420	355	310	260	210
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	495	420	360	305	250

ACCIAIO/ACCIAIO r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
40	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	275	220	190	160	130	105	80
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	325	255	225	190	155	120	90
60	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	330	255	225	190	160	125	95
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	390	300	265	225	185	145	110
80	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	395	310	270	230	185	150	110
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	465	360	320	270	220	175	130
100	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	475	370	325	275	225	175	130
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	560	435	385	325	265	210	155

ALLUMINIO/ACCIAIO r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
40	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	195	170	145	130	110	95	70
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	230	200	175	150	130	110	85
60	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	275	230	190	160	135	105	85
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	325	270	225	190	160	125	100
80	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	330	275	230	190	160	130	100
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	385	325	270	225	190	150	120
100	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	395	330	275	230	190	150	120
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	465	385	325	270	225	180	145

I valori del carico riportati nelle presenti tabelle sono stati ottenuti mediante un calcolo teorico, avallato da prove di laboratorio. Sono in corso ulteriori prove sperimentali per la verifica dei suddetti valori, che Lattonedil Milano S.p.A. si riserva pertanto di modificare. Per il fissaggio è stato considerato un numero di viti diam. 6 mm variabile da 4 a 8 su ciascun lato:

LEGENDA COLORI: n° 4 viti, n° 6 viti e n° 8 viti

N.B. I valori riportati nelle tabelle sono validi nel caso di vincoli "rigidi" con la stessa inclinazione del pannello e con i due vincoli alla stessa quota. I dati sono da considerarsi indicativi, è competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.



Isocurvo® raggio Fisso

In Polistirene sinterizzato EPS

CARATTERISTICHE TECNICHE:

ESTRADOSSO

Realizzato con:

- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale.
- Alluminio leghe serie 3000 o 5000 con finitura preverniciata con i cicli di cui al punto precedente o naturale.
- Lastra metallica in lamiera di acciaio protetta con lega alluminio-zinco-silicio (aluzinc)

CORPO CENTRALE

In EPS ovvero polistirene espanso sinterizzato, la sua efficace resistenza termica è data dalla sua struttura cellulare chiusa, composta per la maggior parte da aria, inoltre è permeabile al vapore e allo stesso tempo impermeabile all'acqua, atossico e riciclabile.

INTRADOSSO:

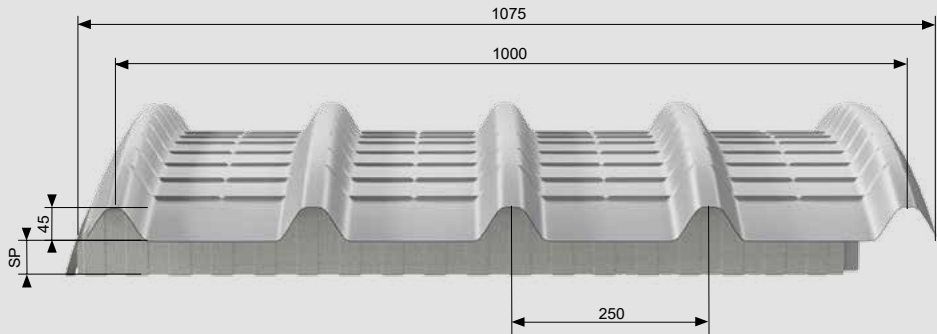
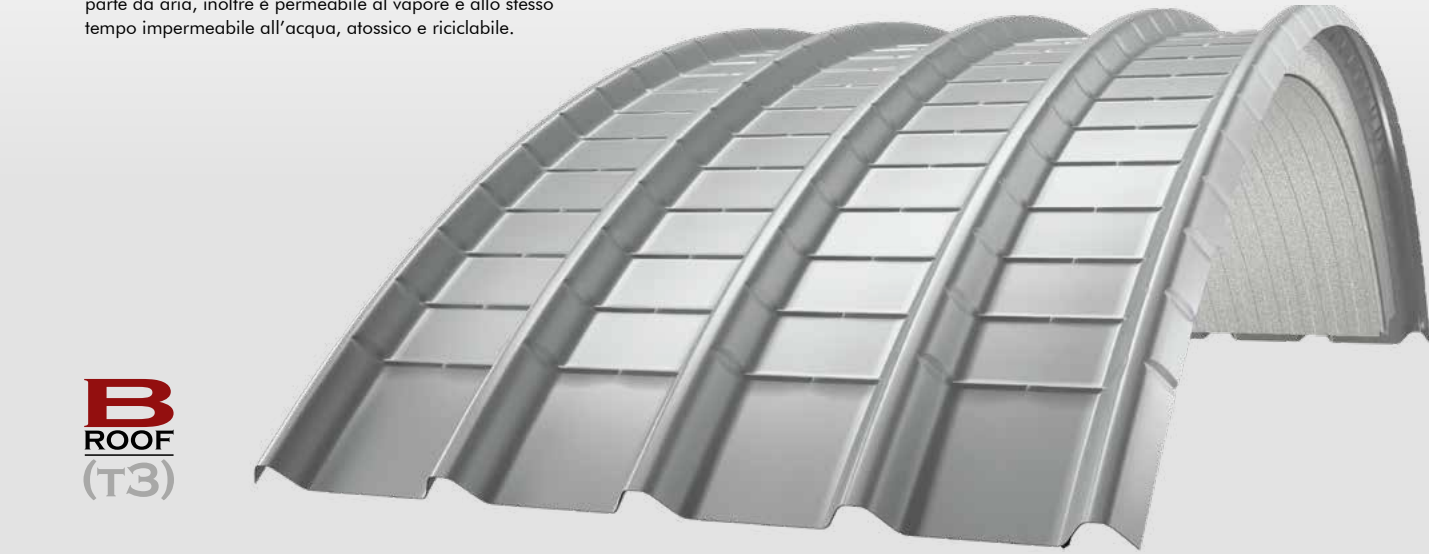
Realizzato in:

- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale. Finitura Goffrata.

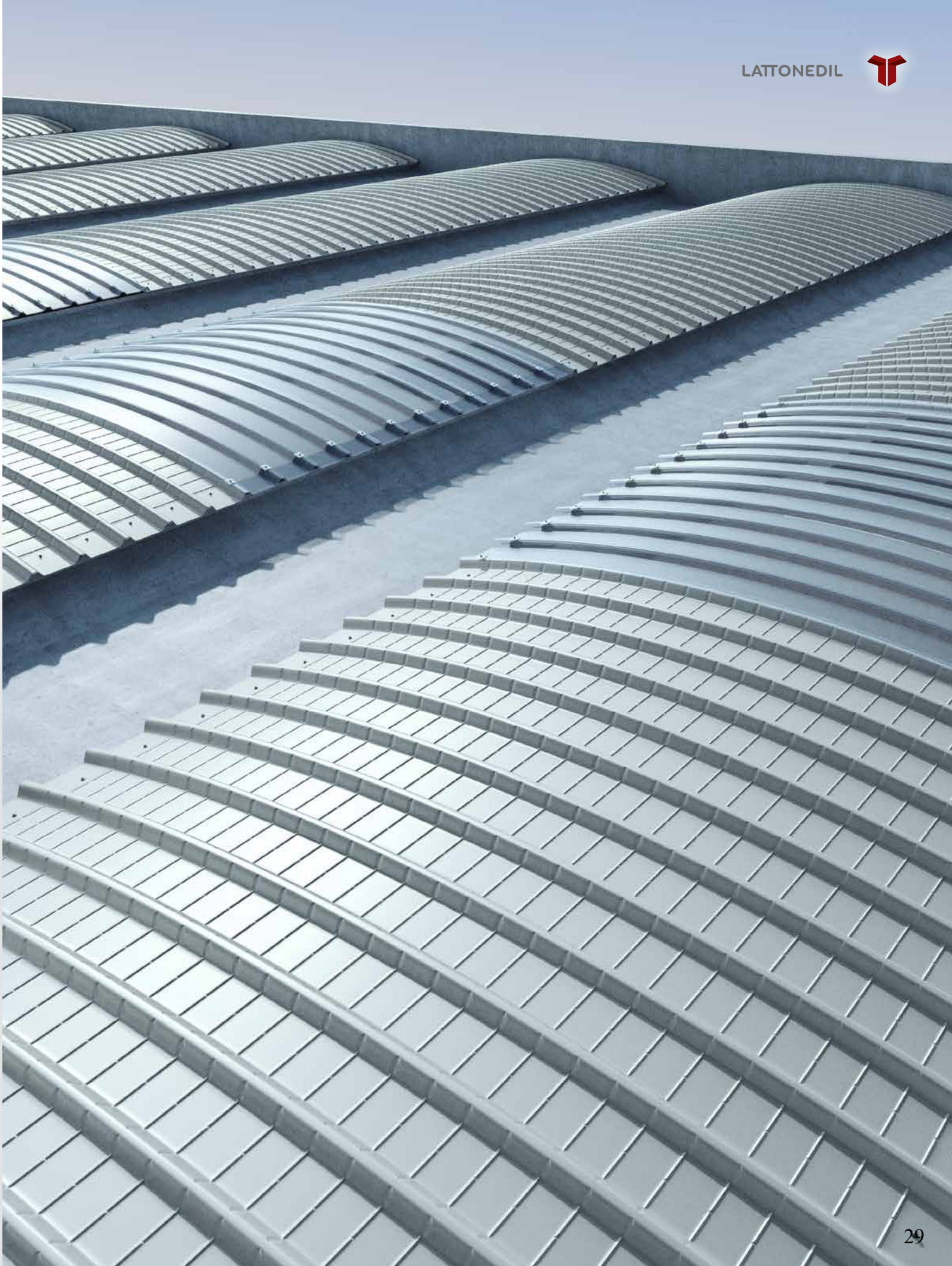
SVILUPPO DEL PANNELLO (ESTRADOSSO)

RAGGIO 3300 mm: da 1300 mm a 4350 mm

RAGGIO 6000 mm: da 1300 mm a 5250 mm



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K		
Spessore Pannello (mm)	EPS NERO	EPS BIANCO
40	0,61	0,72
50	0,51	0,60
60	0,44	0,53
80	0,34	0,37
100	0,27	0,34
120	0,24	0,29
130	0,22	0,27
140	0,20	0,25
150	0,19	0,23
180	0,16	0,19
200	0,14	0,17



Isocurvo® raggio Fisso

In Polistirene sinterizzato EPS



ACCIAIO/ACCIAIO r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	2	2,5	3	3,5	4
40	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	245	205	180	115	90
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	285	255	220	145	115
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	325	285	250	195	150
50	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	250	210	185	125	95
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	290	260	225	150	120
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	330	290	255	200	150
60	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	255	220	190	130	105
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	290	260	225	160	130
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	340	305	260	205	155
80	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	265	235	200	145	120
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	295	265	230	175	140
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	355	325	270	215	180
100	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	275	250	210	160	130
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	300	270	235	190	145
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	370	345	280	225	195
120	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	285	265	220	175	150
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	305	275	240	205	165
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	385	365	290	235	210
130	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	290	270	225	180	155
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	310	280	245	210	165
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	390	370	295	240	215
140	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	295	265	230	180	160
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	315	285	250	215	170
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	395	375	305	245	220
150	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	300	270	240	190	165
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	310	280	250	220	175
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	400	380	315	250	180
180	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	320	290	255	205	170
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	330	300	265	235	180
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	420	400	330	265	185
200	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	340	310	270	220	175
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	350	320	280	250	185
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	440	420	345	280	190

ALLUMINIO/ACCIAIO r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	2	2,5	3	3,5	4
40	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	205	185	150	105	80
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	255	225	200	145	120
50	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	210	190	155	110	80
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	260	230	205	150	125
60	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	215	195	155	115	85
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	260	230	210	160	130
80	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	220	200	160	125	90
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	265	235	210	165	135
100	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	220	200	165	135	95
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	270	240	215	175	140
120	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	225	205	170	145	100
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	275	245	220	185	150
130	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	230	210	175	150	105
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	280	250	225	190	155
140	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	230	210	175	150	105
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	280	250	230	190	155
150	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	235	215	180	150	105
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	285	255	235	195	160
180	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	255	235	195	165	110
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	305	275	250	210	165
200	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	275	255	210	180	115
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	325	295	265	225	170

Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi



ACCIAIO/ACCIAIO r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	2,5	3	3,5	4	4,5	5
40	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	210	165	105	90	60	30
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	240	195	135	105	80	50
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	280	235	175	145	120	70
50	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	215	170	115	100	65	30
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	245	200	145	115	85	50
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	285	240	190	155	125	70
60	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	225	180	135	110	70	30
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	255	210	155	125	90	55
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	295	250	205	165	135	85
80	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	240	195	165	120	80	35
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	270	225	180	140	100	55
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	310	265	220	180	150	105
100	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	255	210	170	135	95	55
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	280	235	195	145	115	60
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	325	280	230	195	165	110
120	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	265	220	185	150	110	60
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	285	240	215	165	130	80
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	335	290	240	210	180	130
130	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	270	225	190	150	115	60
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	290	245	220	165	135	80
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	340	295	240	210	185	130
140	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	270	225	190	155	115	60
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	290	245	220	170	135	85
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	340	295	245	215	185	130
150	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	275	230	195	160	120	65
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	295	250	225	175	140	70
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	345	300	250	220	145	75
180	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	295	250	210	175	125	70
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	315	270	240	190	145	75
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	365	320	265	235	150	80
200	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	315	270	225	190	130	75
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	335	290	255	205	150	80
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	385	340	280	250	155	85

ALLUMINIO/ACCIAIO r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	2,5	3	3,5	4	4,5	5
40	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	160	135	105	75	50	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	210	185	145	105	80	-
50	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	185	160	130	95	65	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	210	185	150	110	80	-
60	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	170	145	115	85	60	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	215	190	155	115	85	-
80	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	180	155	125	90	70	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	220	195	165	125	100	-
100	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	190	165	135	95	85	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	225	200	175	135	110	-
120	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	195	170	145	100	85	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	230	205	185	145	115	-
130	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	195	170	150	100	85	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	235	210	190	150	115	-
140	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	200	175	150	105	90	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	235	210	190	150	120	-
150	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	205	180	155	110	90	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	240	215	195	155	120	-
180	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	225	200	170	125	95	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	260	235	210	170	125	-
200	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	245	220	185	140	100	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	280	255	225	185	130	-

I valori del carico riportati nelle presenti tabelle sono stati ottenuti mediante un calcolo teorico, avallato da prove di laboratorio. Sono in corso ulteriori prove sperimentali per la verifica dei suddetti valori, che Lattonedil Milano S.p.A. si riserva pertanto di modificare. Per il fissaggio è stato considerato un numero di viti diam. 6 mm variabile da 4 a 8 su ciascun lato:

LEGENDA COLORI: n° 4 viti n° 6 viti n° 8 viti

N.B. I valori riportati nelle tabelle sono validi nel caso di vincoli "rigidi" con la stessa inclinazione del pannello e con i due vincoli alla stessa quota. I dati sono da considerarsi indicativi, è competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.



Isocurvofire® raggio fisso

In Fibra minerale

CARATTERISTICHE TECNICHE:

ESTRADOSSO

Realizzato con:

- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale.
- Alluminio leghe serie 3000 o 5000 con finitura preverniciata con i cicli di cui al punto precedente o naturale.
- Lastra metallica in lamiera di acciaio protetta con lega alluminio-zinco-silicio (aluzinc)

CORPO CENTRALE

Strato isolante in lana minerale incombustibile A1 ad alta densità (80-100 Kg/m³) a fibre orientate disposte ortogonalmente ai supporti esterni in una esclusiva figurazione a giunti sfalsati.

INTRADOSSO:

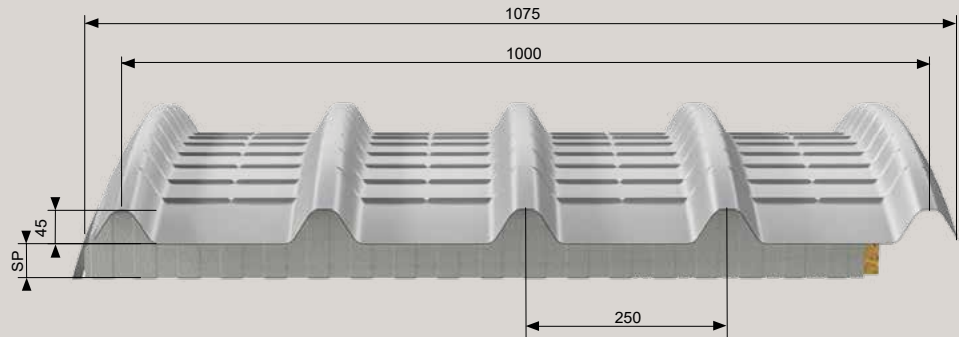
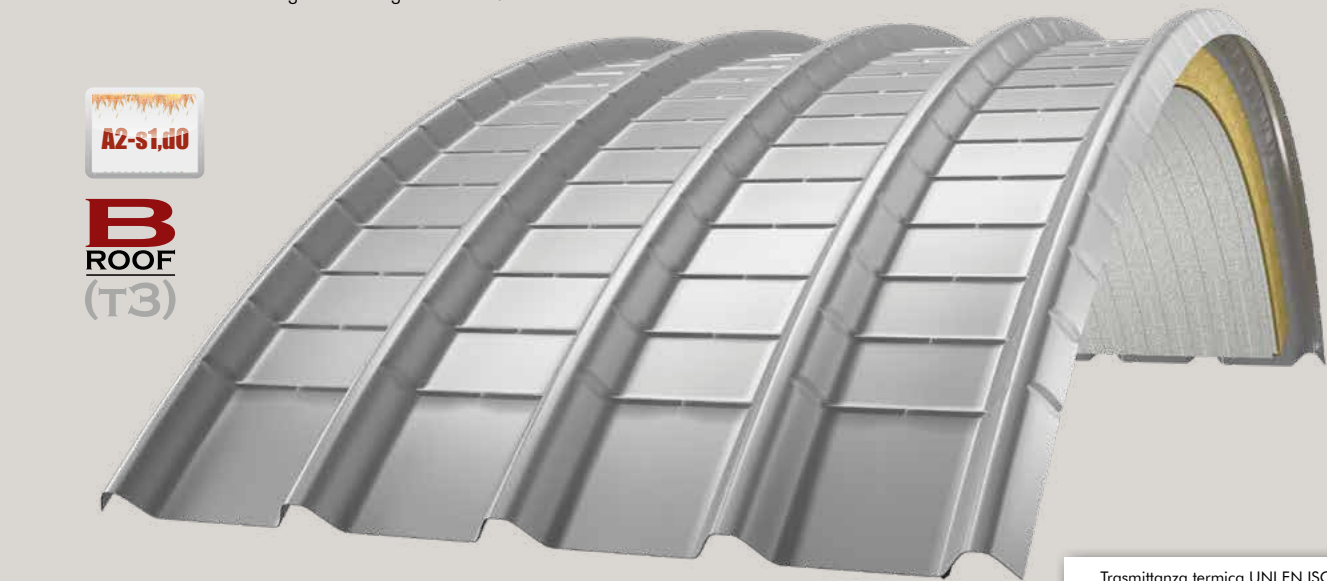
Realizzato in:

- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale. Finitura Goffrata.

SVILUPPO DEL PANNELLO (ESTRADOSSO)

RAGGIO 3300 mm: da 1300 mm a 4350 mm

RAGGIO 6000 mm: da 1300 mm a 5250 mm



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K	
SPESSORE PANNELLO (mm)	fibra minerale
50	0,72
60	0,61
80	0,47
100	0,38
120	0,32
150	0,25
172	0,22
200	0,19



Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi



ACCIAIO/ACCIAIO r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,5	2	2,5	3	3,5
50	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	275	210	165	120	85
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	285	220	175	130	95
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	295	230	185	140	105
60	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	310	235	285	145	120
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	320	245	295	155	130
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	330	255	305	165	140
80	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	365	275	215	170	145
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	380	290	230	185	160
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	395	305	245	200	175
100	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	410	305	245	190	160
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	425	320	260	205	175
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	440	335	275	220	190
120	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	430	325	260	200	170
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	445	340	275	215	185
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	460	355	290	230	200
150	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	450	345	275	210	180
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	465	360	290	225	195
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	480	375	305	240	210
172	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	449	344	274	214	184
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	456	351	281	221	191
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	463	358	288	228	198
200	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	457	352	282	222	192
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	464	359	289	229	199
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	471	366	296	236	206

ACCIAIO/ACCIAIO r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
50	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	260	195	150	110	75	-	-
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	270	205	160	120	85	-	-
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	280	215	170	130	95	-	-
60	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	295	220	270	135	110	60	-
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	305	230	280	145	120	70	-
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	315	240	290	155	130	80	-
80	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	350	260	200	160	135	100	80
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	365	275	215	175	150	115	95
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	380	290	230	190	165	130	110
100	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	395	290	230	180	150	120	100
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	410	305	245	195	165	135	115
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	425	320	260	210	180	150	130
120	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	415	310	245	190	160	130	105
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	430	325	260	205	175	145	120
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	445	340	275	220	190	160	135
150	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	435	330	260	200	170	140	110
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	450	345	275	215	185	155	125
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	465	360	290	230	200	170	140
172	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	442	337	267	207	177	147	117
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	449	344	274	214	184	154	124
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	456	351	281	221	191	161	131
200	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,5 mm	450	345	275	215	185	155	125
	ACC. 0,7 mm + ACC. 0,5 mm	457	352	282	222	192	162	132
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,5 mm	465	360	290	230	200	170	140

I valori del carico riportati nelle presenti tabelle sono stati ottenuti mediante un calcolo teorico, avallato da prove di laboratorio. Sono in corso ulteriori prove sperimentali per la verifica dei suddetti valori, che Lattonedil Milano S.p.A. si riserva pertanto di modificare. Per il fissaggio è stato considerato un numero di viti diam. 6 mm variabile da 4 a 8 su ciascun lato:

LEGENDA COLORI: n° 4 viti n° 6 viti n° 8 viti

N.B. I valori riportati nelle tabelle sono validi nel caso di vincoli "rigidi" con la stessa inclinazione del pannello e con i due vincoli alla stessa quota. I dati sono da considerarsi indicativi, è competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.

Il pannello curvo
con processo
produttivo
robotico al 90%

Una grande tecnologia
visibile anche nel filmato



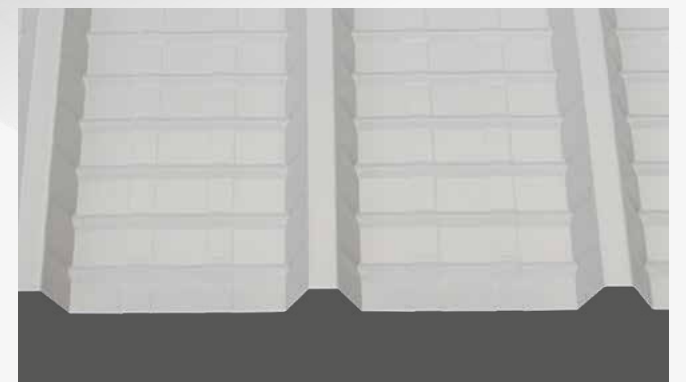
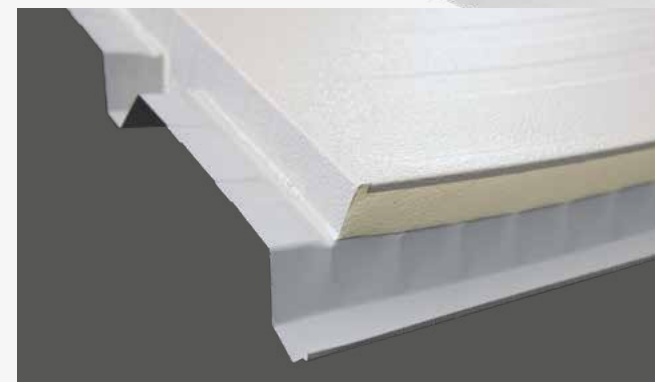
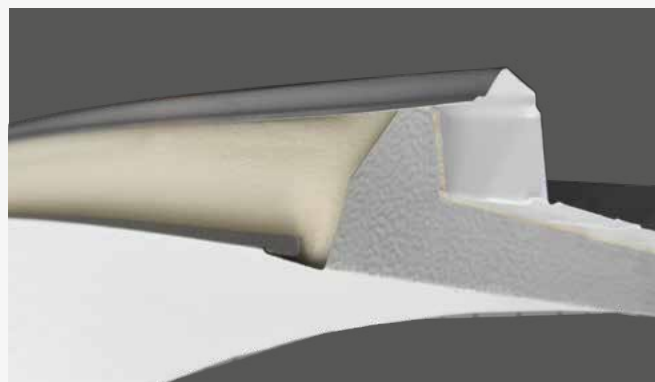
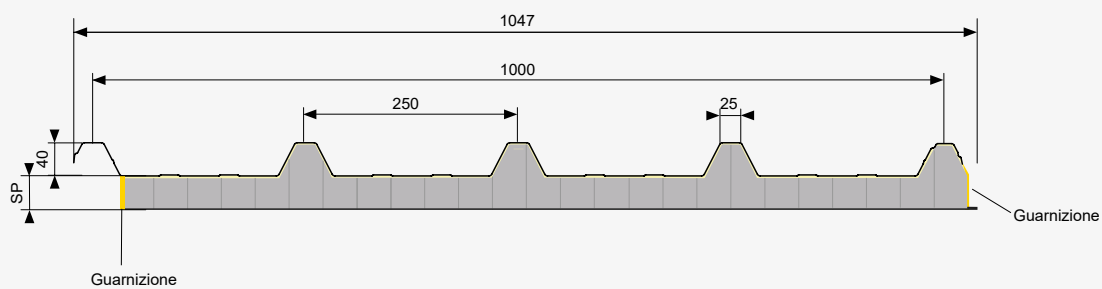
Tcurvo® raggio fisso

TTCURVO® raggio fisso 3,3m e 6 m.

TTCURVO è il pannello isolante autoportante a 5 greche, dalla linea curva, raggio 3,3 metri o 6 metri, destinato a coperture su travi alari o su "Y" prefabbricate, con produzione nello stabilimento situato a Reggio Emilia.

Grazie alla sua leggerezza e alle sue elevate prestazioni meccaniche, permette di massimizzare il passo delle travi prefabbricate.

Il pannello è costituito da supporti interni ed esterni in lamiera preverniciata, alluminio naturale, alluminio preverniciato e aluzinc nei vari spessori, con l'isolante intermedio realizzato secondo le tue richieste.





Tcurvo® raggio fisso

In Poliuretano o Poliisocianurato

CARATTERISTICHE TECNICHE:

ESTRADOSSO

Realizzato con:

- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale.
- Alluminio leghe serie 3000 o 5000 con finitura preverniciata con i cicli di cui al punto precedente o naturale.
- Lastra metallica in lamiera di acciaio protetta con lega alluminio-zinco-silicio (aluzinc)

CORPO CENTRALE

In schiuma rigida di poliuretano/poliisocianurato espanso a cellule chiuse, densità $\geq 40 \text{ Kg/m}^3$.

B
ROOF
(T3)

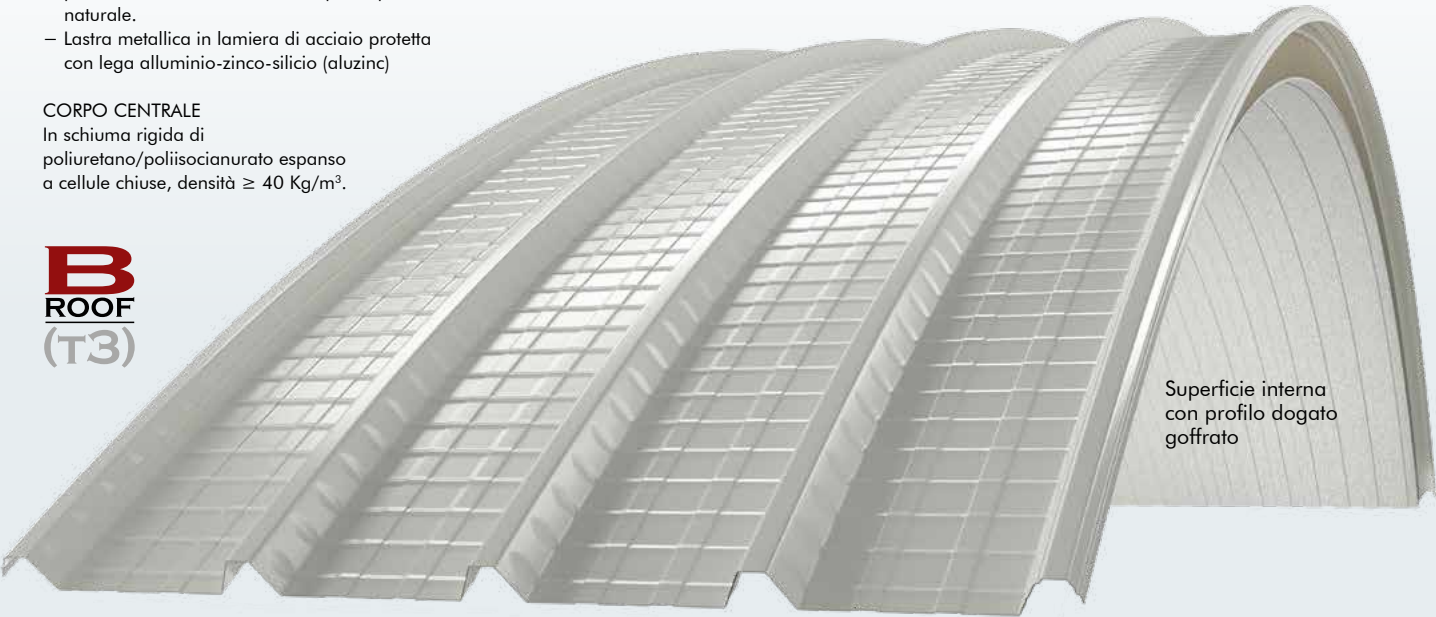
INTRADOSSO:

Realizzato in:

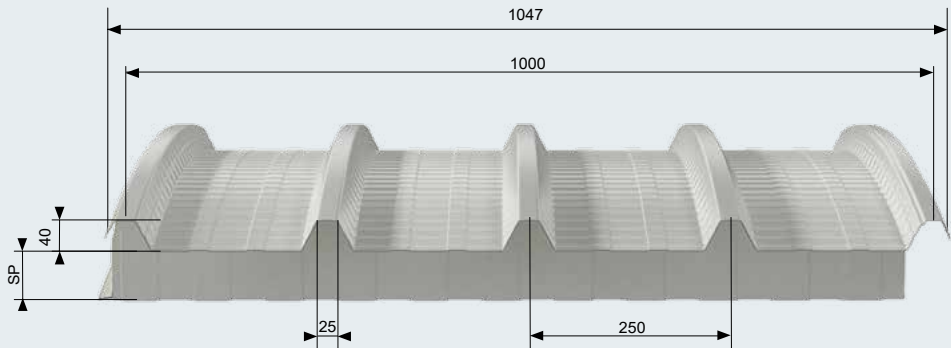
- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale. Finitura Goffrata.

SVILUPPO DEL PANNELLO (ESTRADOSSO)

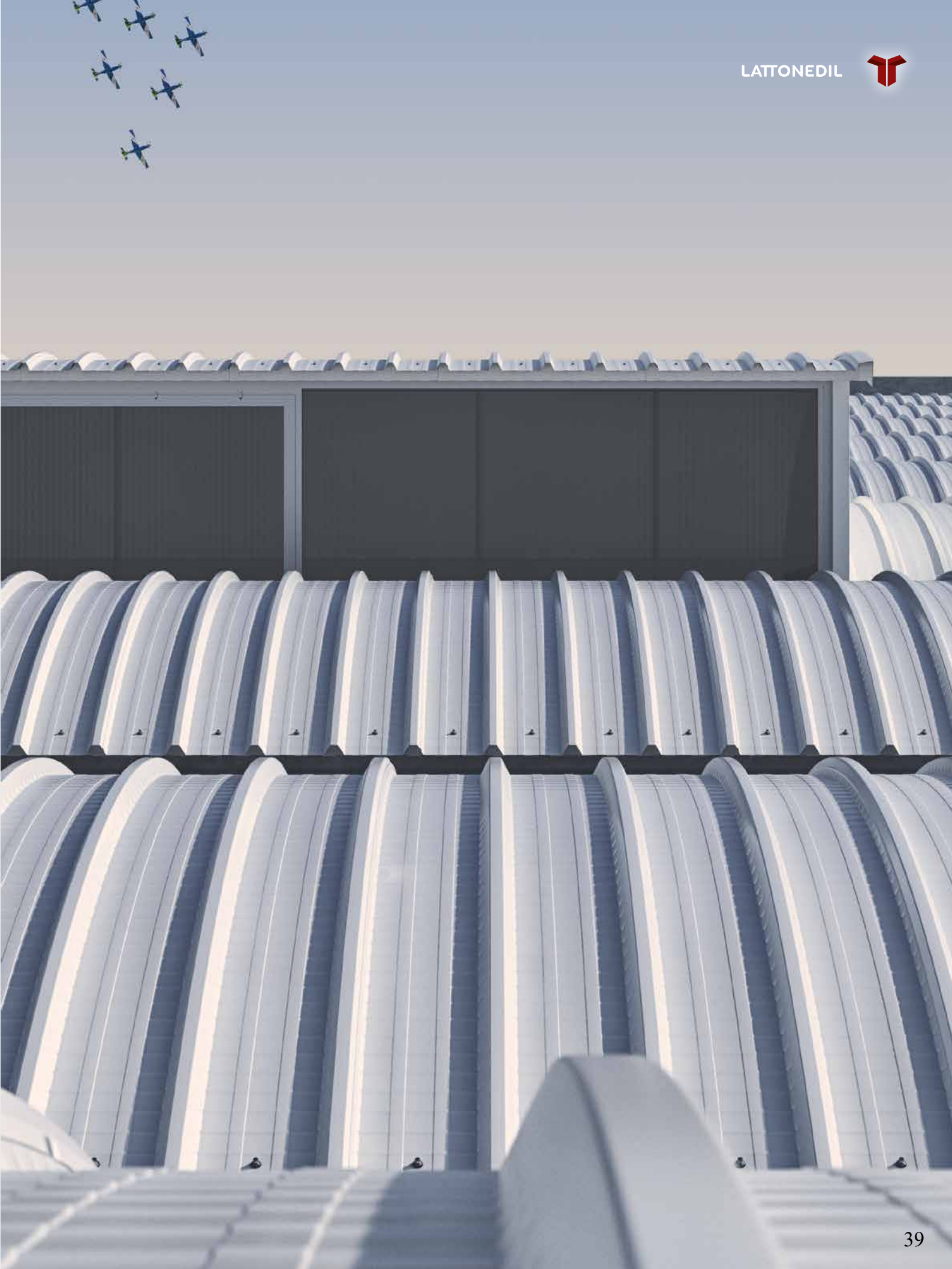
RAGGIO 3300 mm: da 1480 mm a 4450 mm;
Spessori: 40-60-70-80-90-100 mm
RAGGIO 6000 mm: da 1420 mm a 5900 mm;
Spessori: 40-60-70-80-90-100-110 mm



Superficie interna
con profilo dogato
gofrato



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 $U = W/m^2K$	
SPESSORE PANNELLO (mm)	PUR / PIR
40	0,42
60	0,29
70	0,27
80	0,23
90	0,22
100	0,19
110	0,17



Tcurvo® raggio fisso

In Poliuretano o Poliisocianurato



ACCIAIO/ACCIAIO r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,5	2	2,5	3	3,5	4
40	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	495	305	245	195	150	130
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	520	310	260	220	180	150
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	550	325	270	225	190	165
60	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	525	425	325	265	215	180
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	690	435	365	295	245	200
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	715	450	375	310	260	235
70	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	660	475	375	300	245	210
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	775	495	410	335	275	235
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	815	510	420	335	275	235
80	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	800	530	425	335	270	235
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	860	555	455	380	300	265
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	910	565	470	395	325	295
90	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	855	580	470	375	305	260
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	950	605	495	410	340	290
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	1010	635	520	430	365	315
100	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	905	630	515	415	340	285
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	1040	650	535	445	380	320
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	1105	705	575	465	400	335

ALLUMINIO/ACCIAIO r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,5	2	2,5	3	3,5	4
40	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	305	240	160	135	60	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	370	255	175	165	160	140
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	390	275	185	175	170	150
60	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	485	350	230	195	160	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	520	375	250	205	170	120
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	555	400	270	215	175	135
70	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	250	405	285	220	185	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	595	435	295	245	195	145
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	635	455	315	255	200	150
80	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	250	465	340	250	205	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	665	490	340	285	220	165
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	710	515	355	290	220	170
90	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	250	525	385	290	235	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	745	555	390	325	245	185
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	785	580	415	335	250	195
100	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	250	590	425	335	265	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	820	615	445	360	270	205
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	860	640	470	365	285	220

Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi



ACCIAIO/ACCIAIO r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
40	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	485	290	215	160	120	100	60	130
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	510	295	230	185	150	120	100	150
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	540	310	240	190	160	135	80	165
60	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	515	410	295	230	185	150	115	90
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	680	420	335	260	215	170	145	105
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	705	435	345	275	230	205	180	115
70	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	650	460	345	265	215	180	140	110
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	765	480	380	300	245	205	170	125
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	805	495	390	300	245	205	170	150
80	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	790	515	395	300	240	205	165	125
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	850	540	425	345	270	235	190	145
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	900	550	440	360	295	265	235	185
90	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	845	565	440	340	275	230	180	140
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	940	590	465	375	310	260	210	160
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	1000	620	490	395	335	285	240	190
100	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	895	615	485	380	310	255	195	160
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	1030	635	505	410	350	290	225	175
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	1095	690	545	430	370	305	240	200
110	ACC. 0,5 mm + ACC. 0,4 mm	950	665	530	420	345	280	210	175
	ACC. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	1120	685	545	440	390	315	245	190
	ACC. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	1195	760	595	465	410	325	245	205

ALLUMINIO/ACCIAIO r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
40	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	295	225	130	80	-	-	-	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	360	240	145	110	100	90	-	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	380	260	155	120	110	100	-	-
60	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	475	335	200	140	100	-	-	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	510	360	220	150	110	70	-	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	545	385	240	160	115	85	50	-
70	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	495	390	255	165	125	50	-	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	585	420	265	190	135	95	-	-
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	625	440	285	200	140	100	70	-
80	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	515	450	310	195	145	100	75	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	655	475	310	230	160	115	80	55
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	700	500	325	235	160	120	85	60
90	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	605	510	355	235	175	120	90	-
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	735	540	360	270	185	135	100	70
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	775	565	385	280	190	145	105	80
100	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	695	575	395	280	205	140	110	80
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	810	600	415	305	210	155	115	90
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	850	625	440	310	225	170	120	100
110	ALL. 0,6 mm + ACC. 0,4 mm	785	635	440	320	235	160	125	80
	ALL. 0,7 mm + ACC. 0,4 mm	885	665	465	345	235	175	135	105
	ALL. 0,8 mm + ACC. 0,4 mm	925	690	500	355	255	195	140	120

I valori del carico riportati nelle presenti tabelle sono stati ottenuti mediante un calcolo teorico, avallato da prove di laboratorio. Sono in corso ulteriori prove sperimentali per la verifica dei suddetti valori, che Lattonedil Milano S.p.A. si riserva pertanto di modificare. Per il fissaggio è stato considerato un numero di viti diam. 6 mm variabile da 4 a 8 su ciascun lato:

LEGENDA COLORI: n° 4 viti n° 6 viti n° 8 viti

N.B. I valori riportati nelle tabelle sono validi nel caso di vincoli "rigidi" con la stessa inclinazione del pannello e con i due vincoli alla stessa quota. I dati sono da considerarsi indicativi, è competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.



Tcurvo® fibrocemento

In Poliuretano o Poliisocianurato

CARATTERISTICHE TECNICHE:

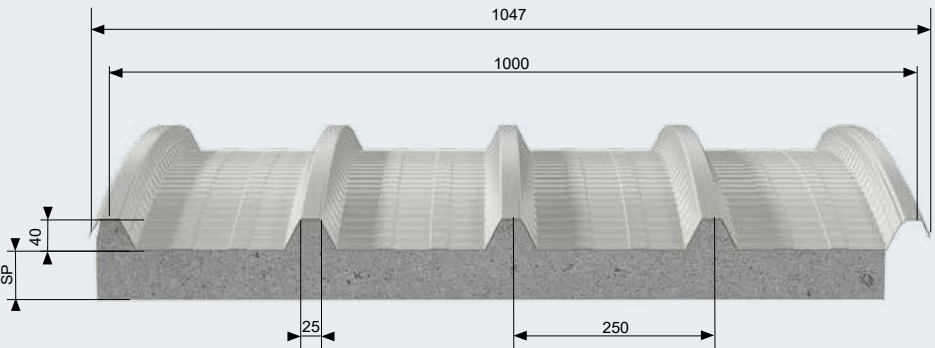
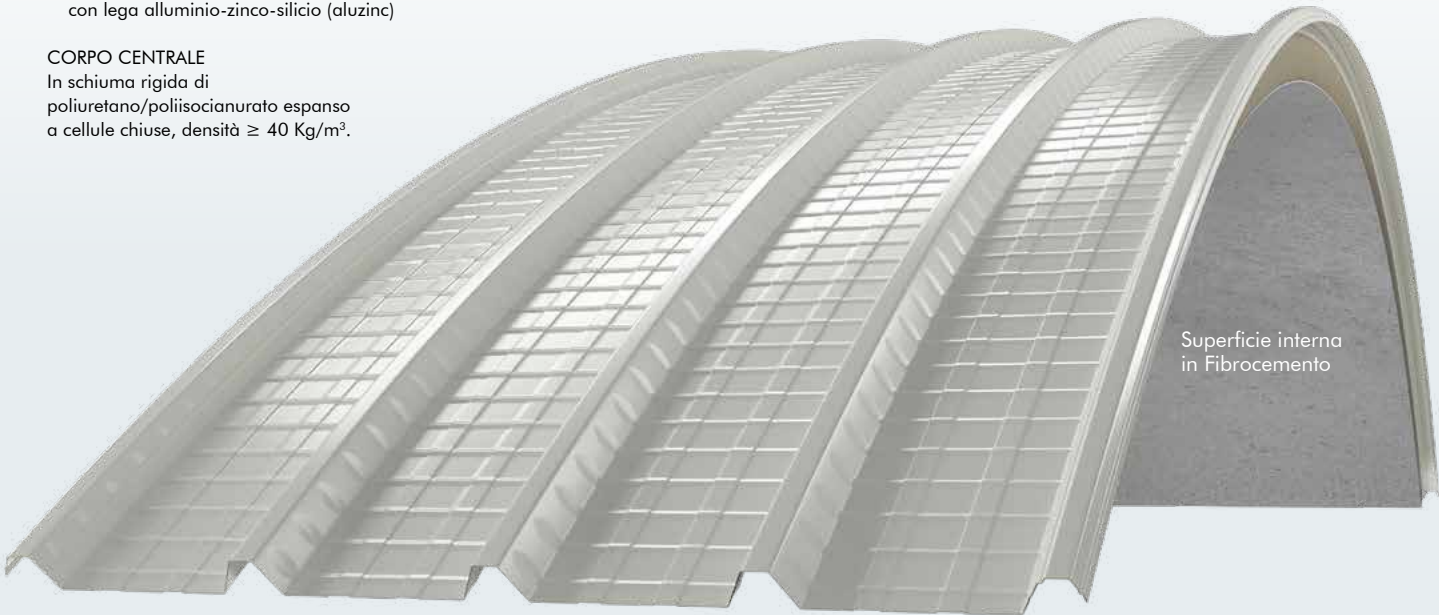
- ESTRADOSSO
Realizzato con:
- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale.
 - Alluminio leghe serie 3000 o 5000 con finitura preverniciata con i cicli di cui al punto precedente o naturale.
 - Lastra metallica in lamiera di acciaio protetta con lega alluminio-zinco-silicio (aluzinc)

CORPO CENTRALE
In schiuma rigida di poliuretano/poliisocianurato espanso a cellule chiuse, densità ≥ 40 Kg/m³.

INTRADOSSO:

- Realizzato in:
- Fibrocemento (spessore 4 mm) è un materiale costituito da una mistura di cemento e fibre con un'elevata resistenza alla trazione. I manufatti ottenuti con questa miscela hanno una notevole resistenza alla corrosione, alla temperatura e all'usura, insieme a una notevole leggerezza.

SVILUPPO DEL PANNELLO (ESTRADOSSO)
RAGGIO 3300 mm: da 1480 mm a 4450 mm;
Spessori: 40-60-70-80-90-100 mm
RAGGIO 6000 mm: da 1420 mm a 5900 mm;
Spessori: 40-60-70-80-90-100-110 mm



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 U=W/m²K	
SPESSORE PANNELLO (mm)	PUR / PIR
40	0,42
60	0,29
70	0,27
80	0,23
90	0,22
100	0,19
110	0,17

Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi



ACCIAIO/FIBROCEMENTO r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,5	2	2,5	3	3,5	4
40	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	355	220	175	170	185	160
60	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	445	270	205	195	190	165
70	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	500	300	225	210	200	170
80	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	555	330	245	225	200	170
90	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	620	365	270	240	210	175
100	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	680	400	290	255	215	175

ALLUMINIO/FIBROCEMENTO r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,5	2	2,5	3	3,5	4
40	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	245	260	140	150	170	155
60	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	335	210	170	165	180	160
70	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	390	240	190	185	180	160
80	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	440	270	210	200	190	165
90	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	505	305	230	215	195	165
100	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	565	335	250	230	200	170

ACCIAIO/FIBROCEMENTO r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
40	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	345	200	140	115	110	105	100
60	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	435	250	170	130	120	105	100
70	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	495	285	190	145	130	125	115
80	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	550	315	210	160	140	130	125
90	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	610	350	235	175	150	140	130
100	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	670	385	255	190	160	150	130
110	ACC. 0,6 mm + FIBROCEMENTO	735	420	275	210	175	160	135

ALLUMINIO/FIBROCEMENTO r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALICCI	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
40	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	240	140	100	90	85	80	-
60	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	330	190	130	115	110	100	-
70	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	380	220	150	115	110	105	-
80	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	435	250	170	130	115	110	105
90	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	500	285	195	145	130	125	120
100	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	555	320	215	165	140	135	125
110	ALL. 0,7 mm + FIBROCEMENTO	615	355	235	180	155	145	130

I valori del carico riportati nelle presenti tabelle sono stati ottenuti mediante un calcolo teorico, avallato da prove di laboratorio. Sono in corso ulteriori prove sperimentali per la verifica dei suddetti valori, che Lattonedil Milano S.p.A. si riserva pertanto di modificare. Per il fissaggio è stato considerato un numero di viti diam. 6 mm variabile da 4 a 8 su ciascun lato:

LEGENDA COLORI: n° 4 viti n° 6 viti n° 8 viti

N.B. I valori riportati nelle tabelle sono validi nel caso di vincoli "rigidi" con la stessa inclinazione del pannello e con i due vincoli alla stessa quota. I dati sono da considerarsi indicativi, è competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.



Tcurvo® factor

In Poliuretano o Poliisocianurato

CARATTERISTICHE TECNICHE:

ESTRADOSSO

Realizzato con:

- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale.
- Alluminio leghe serie 3000 o 5000 con finitura preverniciata con i cicli di cui al punto precedente o naturale.
- Lastra metallica in lamiera di acciaio protetta con lega alluminio-zinco-silicio (aluzinc)

CORPO CENTRALE

In schiuma rigida di poliuretano/poliisocianurato espanso a cellule chiuse, densità $\geq 40 \text{ Kg/m}^3$.

INTRADOSSO:

Realizzato in:

- Vetoresina (P.R.F.V., resina poliestere rinforzata con fibra di vetro) è un materiale composito che si genera dall'unione di vari tipi di resine (ortoftalica, isoftalica, bisfenolica, vinilestere) con differenti fibre di vetro (vetro C, stuoia, mat, roving, paratank).

SVILUPPO DEL PANNELLO (ESTRADOSSO)

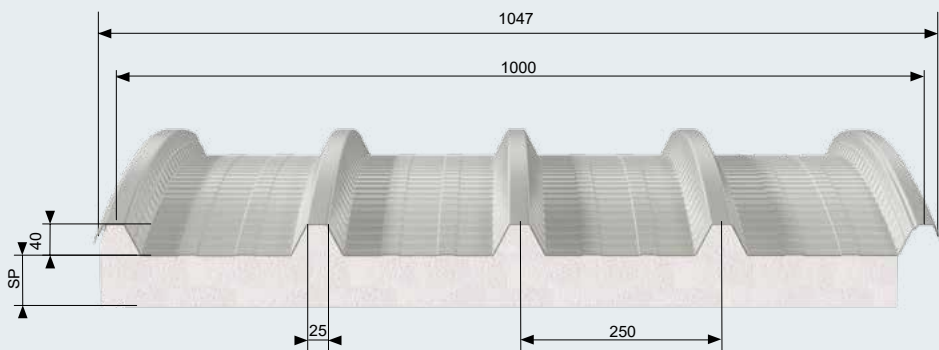
RAGGIO 3300 mm: da 1480 mm a 4450 mm;

Spessori: 40-60-70-80-90-100 mm

RAGGIO 6000 mm: da 1420 mm a 5900 mm;

Spessori: 40-60-70-80-90-100-110 mm

Superficie interna
in Vetoresina
bianca



Trasmittanza termica UNI EN ISO 6946 $U = W/m^2K$	
SPESSORE PANNELLO (mm)	PUR / PIR
40	0,42
60	0,29
70	0,27
80	0,23
90	0,22
100	0,19
110	0,17



Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi



ACCIAIO/VETRORESINA r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,5	2	2,5	3	3,5	4
40	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	355	220	175	170	185	160
60	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	445	270	205	195	190	165
70	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	500	300	225	210	200	170
80	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	555	330	245	225	200	170
90	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	620	365	270	240	210	175
100	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	680	400	290	255	215	175

ALLUMINIO/VETRORESINA r=3300 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,5	2	2,5	3	3,5	4
40	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	245	260	140	150	170	155
60	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	335	210	170	165	180	160
70	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	390	240	190	185	180	160
80	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	440	270	210	200	190	165
90	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	505	305	230	215	195	165
100	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	565	335	250	230	200	170

ACCIAIO/VETRORESINA r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
40	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	345	200	140	115	110	105	100
60	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	435	250	170	130	120	105	100
70	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	495	285	190	145	130	125	115
80	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	550	315	210	160	140	130	125
90	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	610	350	235	175	150	140	130
100	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	670	385	255	190	160	150	130
110	ACC. 0,6 mm + VETRORESINA	735	420	275	210	175	160	135

ALLUMINIO/VETRORESINA r=6000 mm

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORI METALLICI	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
40	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	240	140	100	90	85	80	-
60	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	330	190	130	115	110	100	-
70	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	380	220	150	115	110	105	-
80	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	435	250	170	130	115	110	105
90	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	500	285	195	145	130	125	120
100	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	555	320	215	165	140	135	125
110	ALL. 0,7 mm + VETRORESINA	615	355	235	180	155	145	130

I valori del carico riportati nelle presenti tabelle sono stati ottenuti mediante un calcolo teorico, avallato da prove di laboratorio. Sono in corso ulteriori prove sperimentali per la verifica dei suddetti valori, che Lattonedil Milano S.p.A. si riserva pertanto di modificare. Per il fissaggio è stato considerato un numero di viti diam. 6 mm variabile da 4 a 8 su ciascun lato:

LEGENDA COLORI: n° 4 viti n° 6 viti n° 8 viti

N.B. I valori riportati nelle tabelle sono validi nel caso di vincoli "rigidi" con la stessa inclinazione del pannello e con i due vincoli alla stessa quota. I dati sono da considerarsi indicativi, è competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo.

*La nuova unità
produttiva Lattonedil di
Reggio Emilia
con lo stabilimento
di Frosinone
crea una nuova
collezione di lamiera
grecate.*

*Con diversi motivi
e sistemi siamo in
grado di soddisfare
ogni tipo di progetto.
Offrendo solidità,
sicurezza e qualità
del prodotto al 100%
italiano. In questo
catalogo scoprite la
più ampia gamma
di lamiera grecate
che puoi trovare sul
mercato.*

Le lamiere Lattonedil.

*Suggeriamo nuovi spunti
per il design architettonico*

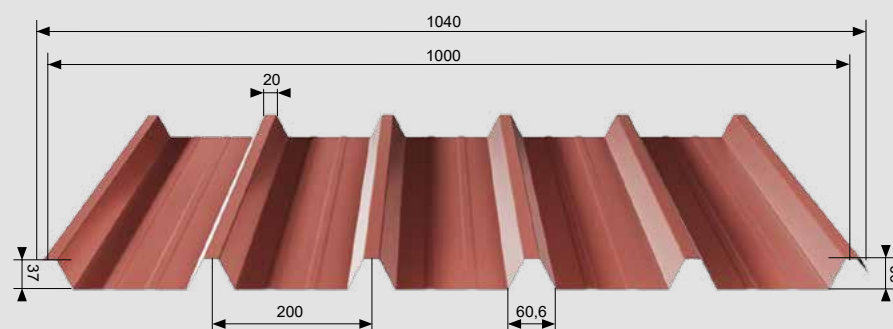


Lamiera Isocopre®

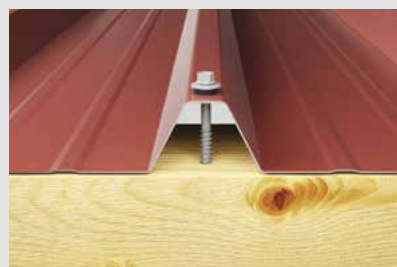
Coperture controsoffitti chiusure

LAMIERA ISOCOPRE è una lastra a 6 greche per un'ottima resistenza statica. Le caratteristiche principali della lamiera grecata Isocopre sono la leggerezza, la facilità di taglio e di posa in opera, la resistenza e la durata nel tempo. Acciaio zincato e alluminio, entrambi preverniciati, assicurano coperture pratiche e maneggevoli a costi contenuti. In forza della varietà di colori e spessori, le lastre grecate sono in grado di soddisfare tutte le esigenze del progettista. Particolarmente indicate per coperture, controsoffittature e chiusure, quando si richiede esclusivamente impermeabilità all'acqua, alla neve, al vento, nonché resistenza all'urto della grandine.

Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno



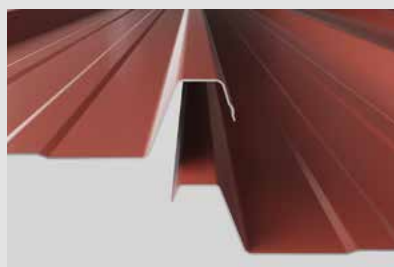
Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



Sormonto



Ideale per la
posa dei coppi.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Lamiera Isocopre®

Coperture controsoffitti chiusure

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250
Tensione ammissibile	σ	N/mm²	167

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

	Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso lineare	P	daN/m	5,01	6,01	8,02	10,02
	Peso unitario	P	daN/m²	5,01	6,01	8,02	10,02
	Area	A	cm²	6,38	7,66	10,21	12,77
Flessione - Lato inferiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	12,92	15,52	20,72	25,94
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	4,70	5,63	7,50	9,36
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	105,17	126,11	167,90	209,58
Flessione - Lato superiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	7,28	9,27	13,60	18,36
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,75	4,68	6,48	8,32
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	84,01	104,79	144,95	186,27

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	592	377	260	190	144	113	90	74	61	51	44	37	32
	Deformazione	--	--	247	156	104	73	53	40	31	24	19	16	13
0,6	Resistenza	710	452	312	228	173	135	108	89	73	62	52	45	39
	Deformazione	--	--	297	187	125	88	64	48	37	29	23	19	16
0,8	Resistenza	945	602	415	303	230	180	144	118	98	82	70	60	52
	Deformazione	--	--	396	249	167	117	86	64	50	39	31	25	21
1,0	Resistenza	1179	751	518	378	287	225	180	147	122	103	87	75	64
	Deformazione	--	--	496	312	209	147	107	80	62	49	39	32	26

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	591	376	260	190	144	113	90	74	61	51	44	37	32
	Deformazione	--	--	--	--	--	108	79	59	46	36	29	23	19
0,6	Resistenza	737	470	324	237	180	141	113	92	77	64	55	47	40
	Deformazione	--	--	--	--	--	133	97	73	56	44	35	29	24
0,8	Resistenza	1020	650	449	328	249	195	156	128	106	89	76	65	56
	Deformazione	--	--	--	--	--	184	134	101	78	61	49	40	33
1,0	Resistenza	1311	835	577	421	320	251	201	165	137	115	98	84	73
	Deformazione	--	--	--	--	--	238	173	130	100	79	63	51	42

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999- 1 -4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).

Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).

Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:Y_(Q1) = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:Y_{m1} = 1,10.

* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.

N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. É competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	70000
Tensione di rottura	fu	N/mm²	180
Tensione di snervamento	fo	N/mm²	165

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

	Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso lineare	P	daN/m	1,72	2,07	2,76	3,45
	Peso unitario	P	daN/m²	1,72	2,07	2,76	3,45
	Area	A	cm²	6,38	7,66	10,21	12,77
Flessione - Lato inferiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	11,55	14,40	20,22	25,94
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	4,08	5,13	7,27	9,36
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	64,14	80,61	114,29	147,15
Flessione - Lato superiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	6,38	8,05	11,73	15,75
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,08	3,96	6,01	7,82
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	48,39	62,30	94,43	122,84

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	340	217	150	110	84	66	53	44	36	31	26	23	20
	Deformazione	248	127	74	46	31	22	16	12	9	7	6	5	4
0,6	Resistenza	428	273	189	138	105	83	67	55	46	39	33	29	25
	Deformazione	310	159	92	58	39	27	20	15	11	9	7	6	5
0,8	Resistenza	607	387	268	196	150	118	95	78	65	55	47	41	35
	Deformazione	435	223	129	81	54	38	28	21	16	13	10	8	7
1,0	Resistenza	781	499	345	253	193	152	122	100	84	71	61	52	46
	Deformazione	558	286	165	104	70	49	36	27	21	16	13	11	9

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	321	205	142	104	79	62	50	41	34	29	25	21	18
	Deformazione	--	187	108	68	46	32	23	18	14	11	9	7	6
0,6	Resistenza	413	264	183	134	102	80	64	53	44	37	32	27	24
	Deformazione	--	234	135	85	57	40	29	22	17	13	11	9	7
0,8	Resistenza	627	400	277	203	155	122	98	80	67	57	49	42	37
	Deformazione	--	333	193	121	81	57	42	31	24	19	15	12	10
1,0	Resistenza	815	521	361	264	201	158	128	105	88	74	63	55	48
	Deformazione	--	435	252	158	106	75	54	41	31	25	20	16	13

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999- 1 -4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).

Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).

Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:Y_(Q1) = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:Y_{m1} = 1,10.

* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.

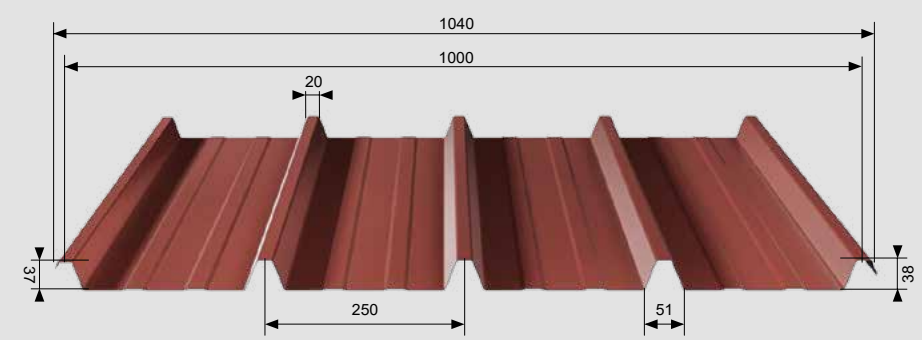
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. É competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Lamiera Eurocinque®

Coperture controsoffitti chiusure

LAMIERA EUROCINQUE è una lastra a 5 greche, disponibile in diverse finiture di colori, spessori e materiali, adibita a coperture che esigono impermeabilità agli agenti atmosferici e resistenza agli urti (ad esempio quello della grandine).

**Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno**



Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



Sormonto

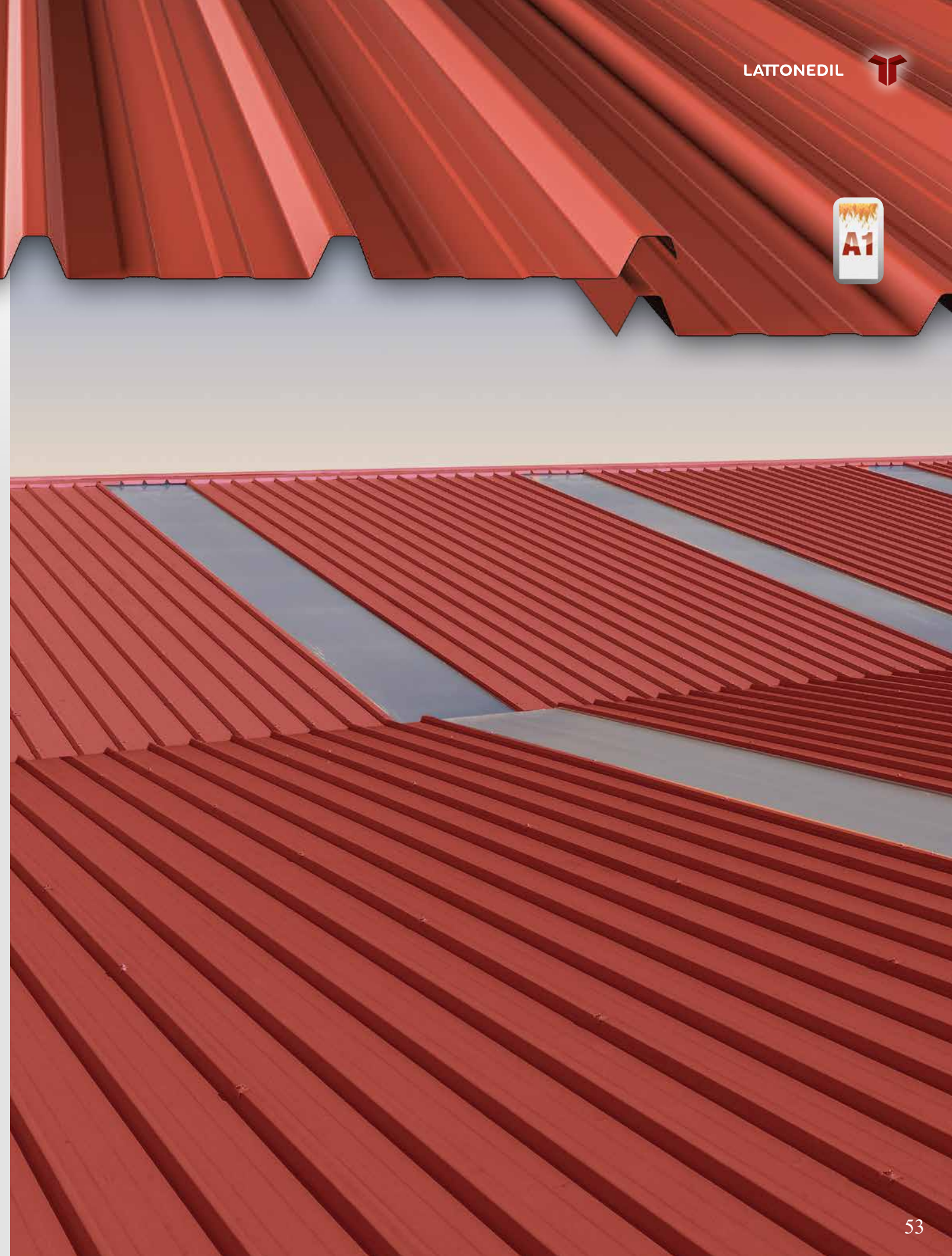
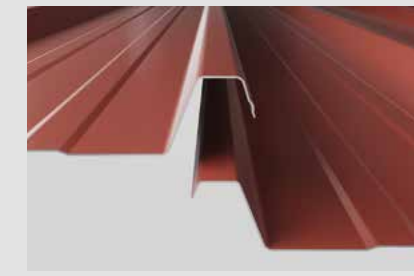


Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Lamiera Eurocinque®

Coperture controsoffitti chiusure

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	fu	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250
Tensione ammissibile	σ	N/mm²	167

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

	Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso lineare	P	daN/m	4,85	5,82	7,76	9,71
	Peso unitario	P	daN/m²	4,85	5,82	7,76	9,71
	Area	A	cm²	6,18	7,42	9,89	12,36
Flessione - Lato inferiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	9,99	12,00	16,04	20,09
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,45	4,14	5,52	6,90
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	77,32	92,74	123,56	154,34
Flessione - Lato superiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	5,20	6,63	9,78	13,26
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	2,74	3,37	4,68	6,03
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	61,39	75,52	104,76	134,94

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	434	276	190	138	105	82	65	53	44	37	31	26	23
	Deformazione	--	--	--	120	81	57	41	31	24	19	15	12	10
0,6	Resistenza	520	331	228	166	126	98	78	64	53	44	37	32	27
	Deformazione	--	--	--	144	97	68	50	37	29	23	18	15	12
0,8	Resistenza	693	441	304	221	168	131	104	85	70	59	49	42	36
	Deformazione	--	--	--	193	129	91	66	50	38	30	24	20	16
1,0	Resistenza	866	551	379	276	209	163	130	106	88	73	62	53	45
	Deformazione	--	--	--	242	162	114	83	62	48	38	30	25	20

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	431	274	189	137	104	81	65	53	44	36	31	26	22
	Deformazione	--	--	--	--	--	--	59	45	34	27	22	18	15
0,6	Resistenza	530	337	232	169	128	100	80	65	54	45	38	32	28
	Deformazione	--	--	--	--	--	100	73	55	42	33	27	22	18
0,8	Resistenza	735	468	322	235	178	139	111	90	75	63	53	45	39
	Deformazione	--	--	--	--	--	139	101	76	58	46	37	30	25
1,0	Resistenza	947	603	416	303	230	179	143	117	97	81	68	58	50
	Deformazione	--	--	--	--	--	179	130	98	75	59	48	39	32

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la circolare n°617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3).
Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: γ_{M1} = 1,10.
* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	70000
Tensione di rottura	fu	N/mm²	180
Tensione di prova al 2%	fo	N/mm²	165

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

	Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso lineare	P	daN/m	1,67	2,00	2,67	3,34
	Peso unitario	P	daN/m²	1,67	2,00	2,67	3,34
	Area	A	cm²	6,18	7,42	9,89	12,36
Flessione - Lato inferiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	9,01	11,27	15,81	20,09
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,06	3,85	5,43	6,90
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	48,02	60,43	85,30	108,37
Flessione - Lato superiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	4,50	5,69	8,35	11,27
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	2,26	2,92	4,37	5,64
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	35,45	45,81	68,73	88,57

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	254	162	112	82	62	49	39	32	27	23	19	17	14
	Deformazione	194	99	57	36	24	17	12	9	7	6	5	4	3
0,6	Resistenza	320	204	141	103	79	62	50	41	34	29	24	21	18
	Deformazione	242	124	72	45	30	21	16	12	9	7	6	5	4
0,8	Resistenza	452	288	200	146	111	87	70	57	48	40	34	30	26
	Deformazione	340	174	101	63	43	30	22	16	13	10	8	6	5
1,0	Resistenza	575	367	254	185	141	111	89	73	61	51	44	38	33
	Deformazione	432	221	128	81	54	38	28	21	16	13	10	8	7

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	235	150	103	75	57	45	36	30	25	21	18	15	13
	Deformazione	--	141	82	51	34	24	18	13	10	8	6	5	4
0,6	Resistenza	303	193	134	98	74	58	47	38	32	27	23	20	17
	Deformazione	--	177	102	64	43	30	22	17	13	10	8	7	5
0,8	Resistenza	456	291	201	147	112	88	71	58	48	41	35	30	26
	Deformazione	--	252	146	92	62	43	32	24	18	14	11	9	8
1,0	Resistenza	587	375	259	189	144	113	91	75	62	53	45	39	34
	Deformazione	--	327	189	119	80	56	41	31	24	19	15	12	10

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).
Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: γ_{M1} = 1,10.
* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.



CON
TATA STEEL

LATTONEDIL

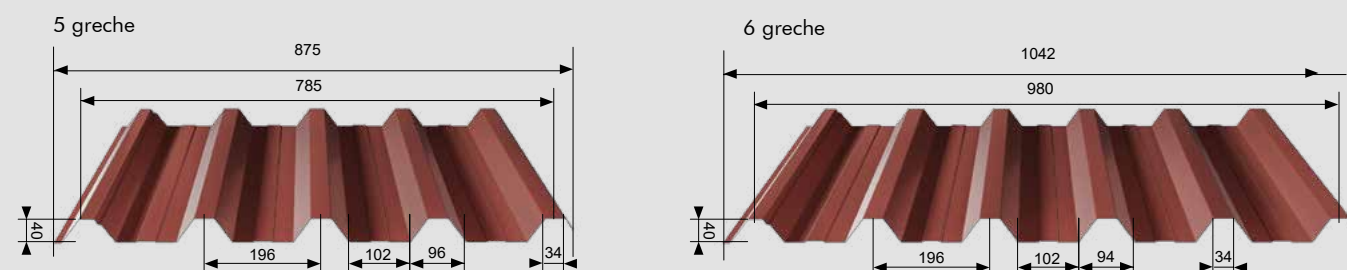


Lamiera TT40 / 196

le migliori prestazioni per elevata pedonabilità

Le lamiere grecate TT40/196 di Lattonedil grazie alla loro particolare geometria, garantiscono una elevata pedonabilità e prestazioni migliori in termini di portata rispetto a profili di pari altezza greca. Particolarmente indicate per coperture, controsoffittature e chiusure, quando si richiede esclusivamente impermeabilità all'acqua, alla neve, al vento nonché alla resistenza all'urto della grandine.

**Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno**



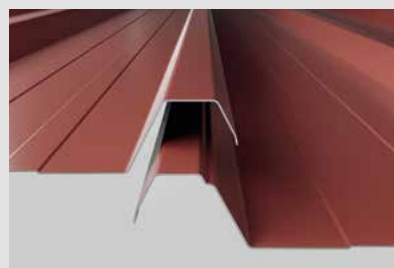
Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



Sormonto laterale



Sormonto longitudinale

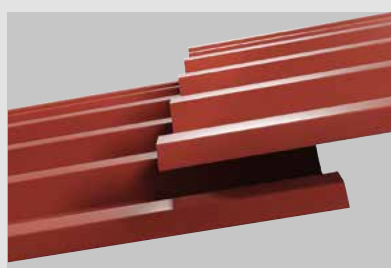


Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Lamiera T40 / 196

le migliori prestazioni per elevata pedonabilità

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m²	5,01	6,01	7,01	8,01	10,01
	Area	A	cm²	5,38	6,58	7,65	8,97	11,36
	Momento di inerzia	J	cm⁴	13,53	16,54	19,25	22,55	28,57
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,61	5,15	6,69	8,32	11,07
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	85,95	122,62	159,29	198,10	263,57
Lato inferiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,64	5,13	6,42	7,72	10,06
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	86,67	122,14	152,86	183,81	239,52

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	454	289	199	145	110	86	69	56	47	39	33	28	24
	Deformazione	-	-	-	144	96	68	49	37	29	22	18	15	12
0,6	Resistenza	649	413	285	208	158	124	99	81	67	57	48	41	36
	Deformazione	-	-	-	185	124	87	63	48	37	29	23	19	15
0,7	Resistenza	843	538	371	271	206	162	130	106	88	74	63	54	47
	Deformazione	-	-	354	223	149	105	76	57	44	35	28	23	19
0,8	Resistenza	1050	669	463	338	257	202	162	133	110	93	79	68	59
	Deformazione	-	-	423	267	179	125	91	69	53	42	33	27	22
1,0	Resistenza	1397	891	616	450	343	296	216	177	148	124	106	91	79
	Deformazione	-	-	545	343	230	162	118	88	68	54	43	35	29

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	573	365	252	184	140	110	88	72	60	50	43	37	32
	Deformazione	-	-	-	-	-	-	-	70	54	42	34	28	23
0,6	Resistenza	809	516	357	261	198	156	125	102	85	72	61	53	46
	Deformazione	-	-	-	-	-	-	120	90	69	54	44	35	29
0,7	Resistenza	1013	646	447	327	249	195	157	129	107	90	77	66	58
	Deformazione	-	-	-	-	-	-	144	108	83	66	53	43	35
0,8	Resistenza	1218	777	583	393	299	235	189	155	129	109	93	80	70
	Deformazione	-	-	-	-	-	-	173	130	100	79	63	51	42
1,0	Resistenza	1588	1013	701	513	391	307	247	202	169	143	122	105	91
	Deformazione	-	-	-	-	-	-	222	167	129	101	81	66	54

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la circolare n°617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3).

Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).

Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:γ_{M1} = 1,10.

* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.

N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	70.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	180
Tensione di prova al 2%	fo	N/mm²	165

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m²	1,72	2,07	2,41	2,76	3,44
	Area	A	cm²	5,74	6,81	8,01	9,21	11,84
	Momento di inerzia	J	cm⁴	14,43	17,14	20,15	23,16	29,78
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,53	4,67	6,04	7,44	10,41
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	52,95	70,05	90,60	111,60	156,15
Lato inferiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,71	4,77	5,94	7,20	10,08
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	55,65	71,55	89,10	108,00	151,20

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	281	179	124	91	69	54	44	36	30	25	22	19	16
	Deformazione	266	136	79	50	33	23	17	13	10	8	6	5	4
0,6	Resistenza	372	237	164	120	92	72	58	48	40	34	29	25	22
	Deformazione	327	167	97	61	41	29	21	16	12	10	8	6	5
0,7	Resistenza	481	307	213	156	119	93	75	62	52	44	37	32	28
	Deformazione	396	203	117	74	50	35	25	19	15	12	9	8	6
0,8	Resistenza	593	379	262	192	146	115	93	76	64	54	46	40	35
	Deformazione	466	239	138	87	58	41	30	22	17	14	11	9	7
1,0	Resistenza	830	530	367	269	205	162	130	107	90	76	65	56	49
	Deformazione	617	316	183	115	77	54	39	30	23	18	14	12	10

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	370	236	163	120	91	72	58	48	40	34	29	25	22
	Deformazione	-	-	149	94	63	44	32	24	19	15	12	10	8
0,6	Resistenza	475	303	210	154	117	92	75	61	51	43	37	32	28
	Deformazione	-	-	183	115	77	54	39	30	23	18	14	12	10
0,7	Resistenza	592	378	262	192	146	115	93	76	64	54	46	40	35
	Deformazione	-	-	221	139	93	66	48	36	28	22	17	14	12
0,8	Resistenza	718	458	318	233	178	140	113	93	78	66	56	49	43
	Deformazione	-	450	261	164	110	77	56	42	33	26	21	17	14
1,0	Resistenza	1005	642	445	326	249	196	158	130	109	92	79	69	60
	Deformazione	-	596	345	217	146	102	74	56	43	34	27	22	18

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).

Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore carateristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).

Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:γ_{M1} = 1,10.

* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.

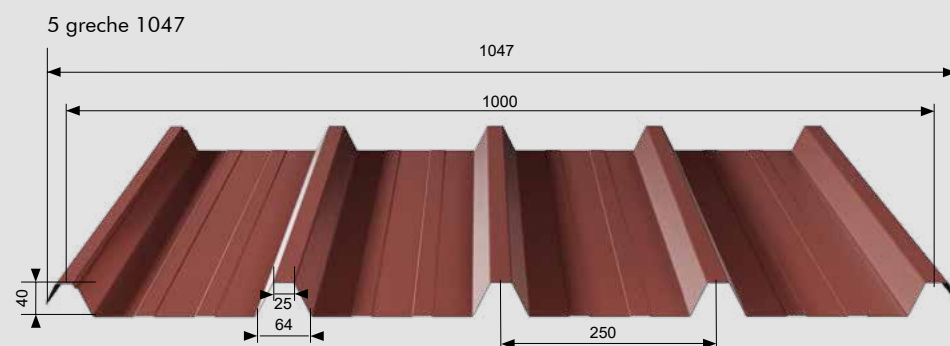
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Lamiera TT40®

Coperture controsoffitti chiusure

Le lastre grecate TT40 di Lattonedil sono indicate per il rifacimento di coperture industriali, per il risanamento di vecchi tetti. La particolare caratteristica di questi profili è l'alta portata d'acqua, per tanto l'utilizzo viene consigliato sulle falde che presentano grandi lunghezze (oltre 10 m).

**Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno**



Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



Sormonto

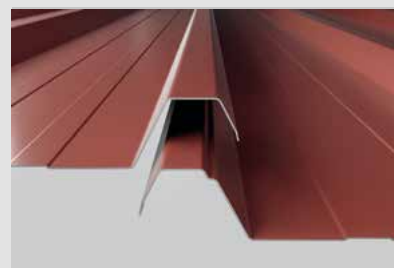


Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**
 Naturale - Preverniciato - Aluzinc
 Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Lamiera T40®

Coperture controsoffitti chiusure

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m²	4,91	5,89	6,87	7,85	9,81
	Area	A	cm²	5,32	6,51	7,57	8,87	11,24
	Momento di inerzia	J	cm⁴	10,23	12,51	14,55	17,06	21,61
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	2,66	3,74	4,81	5,66	7,18
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	63,33	89,05	114,52	134,76	170,95
Lato inferiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	2,68	3,36	3,99	4,77	6,23
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	63,81	80,00	95,00	113,57	148,33

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	334	212	146	106	80	62	50	40	33	28	23	20	17
	Deformazione	-	-	-	-	75	53	39	29	22	18	14	11	9
0,6	Resistenza	470	299	206	150	114	89	71	58	48	40	34	29	25
	Deformazione	-	-	-	145	97	68	50	37	29	23	18	15	12
0,7	Resistenza	605	385	266	193	147	115	92	75	62	52	44	37	32
	Deformazione	-	-	-	175	117	82	60	45	35	27	22	18	15
0,8	Resistenza	712	453	313	228	173	135	108	88	73	61	52	44	38
	Deformazione	-	-	-	205	138	97	70	53	41	32	26	21	17
1,0	Resistenza	903	575	397	289	219	172	137	112	93	78	66	56	48
	Deformazione	-	-	-	260	174	122	89	67	52	41	33	26	22

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	421	268	185	135	102	80	64	52	43	36	30	26	22
	Deformazione	-	-	-	-	-	-	-	-	42	33	26	22	18
0,6	Resistenza	528	336	232	169	128	100	80	65	54	45	38	33	28
	Deformazione	-	-	-	-	-	-	-	-	54	43	34	28	23
0,7	Resistenza	627	399	276	201	152	119	65	78	64	54	46	39	34
	Deformazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	41	34	28
0,8	Resistenza	750	478	330	240	182	143	114	93	77	65	55	47	41
	Deformazione	-	-	-	-	-	-	-	-	77	60	48	39	32
1,0	Resistenza	980	624	431	314	239	187	150	122	101	85	72	62	53
	Deformazione	-	-	-	-	-	-	-	-	97	77	61	50	41

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la circolare n°617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3).
 Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
 Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:γ_{M1} = 1,10.
 * Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
 N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**
 Naturale - Preverniciato
 Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	70.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	180
Tensione di snervamento	fo	N/mm²	165

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m²	1,69	2,03	2,36	2,70	3,38
	Area	A	cm²	5,68	6,74	7,93	9,11	11,71
	Momento di inerzia	J	cm⁴	10,91	12,96	15,23	17,51	22,52
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	2,46	3,25	4,19	5,17	7,31
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	36,90	48,75	62,85	77,55	109,65
Lato inferiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	2,62	3,32	4,03	4,71	6,23
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	39,30	49,80	60,45	70,65	93,45

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	195	124	86	63	48	37	30	25	30	17	15	13	11
	Deformazione	-	104	60	38	25	18	13	10	8	6	5	4	3
0,6	Resistenza	258	165	114	83	63	50	40	33	27	23	19	17	14
	Deformazione	250	128	74	47	31	22	16	12	9	7	6	5	4
0,7	Resistenza	333	212	147	107	82	64	52	42	35	30	25	22	19
	Deformazione	304	156	90	57	38	27	19	15	11	9	7	6	5
0,8	Resistenza	411	262	181	133	101	79	64	52	44	37	31	27	24
	Deformazione	360	184	107	67	45	32	23	17	13	10	8	7	6
1,0	Resistenza	582	371	257	188	143	113	91	74	62	52	45	39	34
	Deformazione	480	246	142	89	60	42	31	23	18	14	11	9	7

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	261	166	115	84	64	50	40	33	28	23	20	17	15
	Deformazione	-	-	113	71	48	34	25	18	14	11	9	7	6
0,6	Resistenza	330	211	146	107	81	64	51	42	35	30	25	22	19
	Deformazione	-	-	140	88	59	41	30	23	17	14	11	9	7
0,7	Resistenza	401	256	177	130	99	78	62	51	43	36	31	27	23
	Deformazione	-	-	170	107	72	50	37	28	21	17	13	11	9
0,8	Resistenza	469	299	207	151	115	91	73	60	50	42	36	31	27
	Deformazione	-	-	201	127	85	60	43	33	25	20	16	13	11
1,0	Resistenza	620	396	274	200	153	120	97	79	66	56	48	41	36
	Deformazione	-	-	268	169	113	79	58	44	34	26	21	17	14

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).
 Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
 Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:γ_{M1} = 1,10.
 * Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
 N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

A RICHIESTA
30
anni
GARANZIA

CON
TATA STEEL

LATTONEDIL

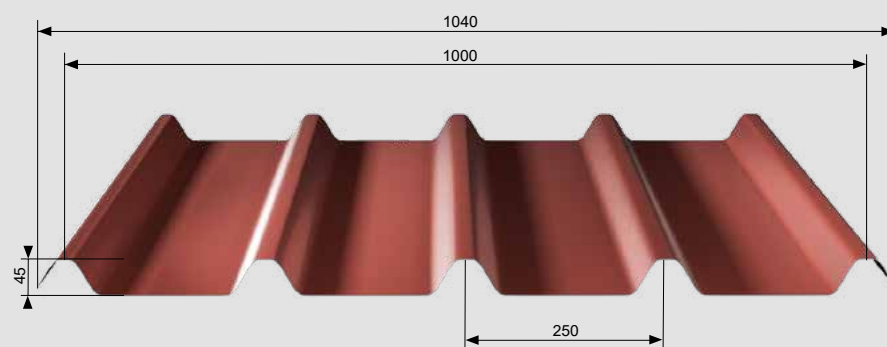


Lamiera Isocurvo® piana

Coperture controsoffitti chiusure

La LAMIERA ISOCURVO piana è una lastra a 5 greche, disponibile in diverse finiture di colori, spessori e materiali; adibita a coperture che esigono impermeabilità agli agenti atmosferici e resistenza agli urti.

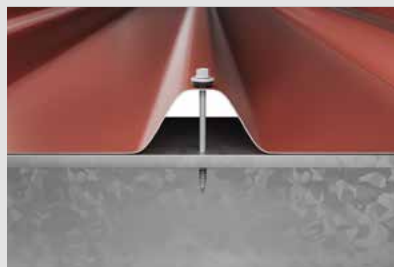
**Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno**



Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



Sormonto

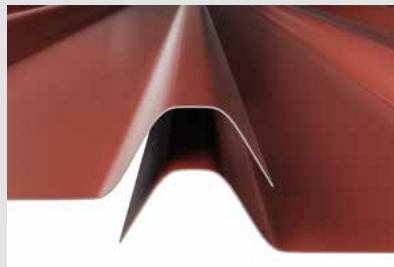


Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Lamiera Isocurvo[®] piana

Coperture controsoffitti chiusure

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	fu	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250
Tensione ammissibile	σ	N/mm²	167

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

	Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso lineare	P	daN/m	4,85	5,82	7,76	9,71
	Peso unitario	P	daN/m²	4,85	5,82	7,76	9,71
	Area	A	cm²	6,18	7,42	9,89	12,36
Flessione - Lato inferiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	9,99	12,00	16,04	20,09
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,45	4,14	5,52	6,90
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	77,32	92,74	123,56	154,34
Flessione - Lato superiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	5,20	6,63	9,78	13,26
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	2,74	3,37	4,68	6,03
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	61,39	75,52	104,76	134,94

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	434	276	190	138	105	82	65	53	44	37	31	26	23
	Deformazione	--	--	--	120	81	57	41	31	24	19	15	12	10
0,6	Resistenza	520	331	228	166	126	98	78	64	53	44	37	32	27
	Deformazione	--	--	--	144	97	68	50	37	29	23	18	15	12
0,8	Resistenza	693	441	304	221	168	131	104	85	70	59	49	42	36
	Deformazione	--	--	--	193	129	91	66	50	38	30	24	20	16
1,0	Resistenza	866	551	379	276	209	163	130	106	88	73	62	53	45
	Deformazione	--	--	--	242	162	114	83	62	48	38	30	25	20

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	431	274	189	137	104	81	65	53	44	36	31	26	22
	Deformazione	--	--	--	--	--	--	59	45	34	27	22	18	15
0,6	Resistenza	530	337	232	169	128	100	80	65	54	45	38	32	28
	Deformazione	--	--	--	--	--	100	73	55	42	33	27	22	18
0,8	Resistenza	735	468	322	235	178	139	111	90	75	63	53	45	39
	Deformazione	--	--	--	--	--	139	101	76	58	46	37	30	25
1,0	Resistenza	947	603	416	303	230	179	143	117	97	81	68	58	50
	Deformazione	--	--	--	--	--	179	130	98	75	59	48	39	32

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la circolare n°617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3).
Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$.
* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	70000
Tensione di rottura	fu	N/mm²	180
Tensione di prova al 2%	fo	N/mm²	165

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

	Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso lineare	P	daN/m	1,67	2,00	2,67	3,34
	Peso unitario	P	daN/m²	1,67	2,00	2,67	3,34
	Area	A	cm²	6,18	7,42	9,89	12,36
Flessione - Lato inferiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	9,01	11,27	15,81	20,09
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,06	3,85	5,43	6,90
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	48,02	60,43	85,30	108,37
Flessione - Lato superiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	4,50	5,69	8,35	11,27
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	2,26	2,92	4,37	5,64
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	35,45	45,81	68,73	88,57

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	254	162	112	82	62	49	39	32	27	23	19	17	14
	Deformazione	194	99	57	36	24	17	12	9	7	6	5	4	3
0,6	Resistenza	320	204	141	103	79	62	50	41	34	29	24	21	18
	Deformazione	242	124	72	45	30	21	16	12	9	7	6	5	4
0,8	Resistenza	452	288	200	146	111	87	70	57	48	40	34	30	26
	Deformazione	340	174	101	63	43	30	22	16	13	10	8	6	5
1,0	Resistenza	575	367	254	185	141	111	89	73	61	51	44	38	33
	Deformazione	432	221	128	81	54	38	28	21	16	13	10	8	7

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	235	150	103	75	57	45	36	30	25	21	18	15	13
	Deformazione	--	141	82	51	34	24	18	13	10	8	6	5	4
0,6	Resistenza	303	193	134	98	74	58	47	38	32	27	23	20	17
	Deformazione	--	177	102	64	43	30	22	17	13	10	8	7	5
0,8	Resistenza	456	291	201	147	112	88	71	58	48	41	35	30	26
	Deformazione	--	252	146	92	62	43	32	24	18	14	11	9	8
1,0	Resistenza	587	375	259	189	144	113	91	75	62	53	45	39	34
	Deformazione	--	327	189	119	80	56	41	31	24	19	15	12	10

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).
Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$.
* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo.

Le lamiere curvabili *Lattonedil.*

*Realizzate a misura,
coprono tutte le esigenze di
progettazione*

Lamiera TT28[®] curvata



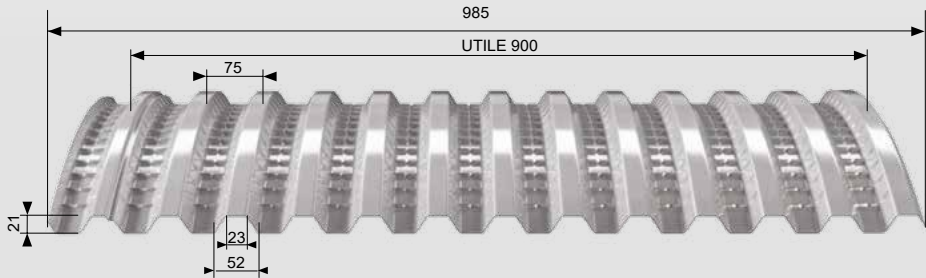
Lamiera TT21[®] curvata

raggio a richiesta

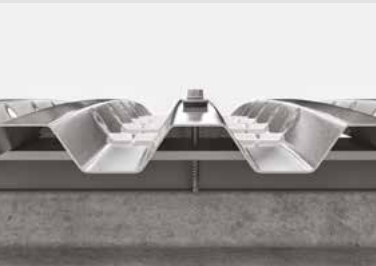
Le lastre grecate TT21 possono essere curvate attraverso le seguenti lavorazioni:

- Curvatura mediante tacchettatura
- Curvatura mediante calandratura con microimpronte

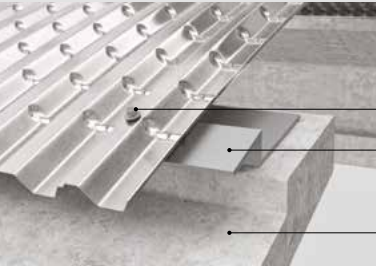
Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno



Fissaggio su metallo



Sormonto



Vite autoperforante

Supporto 1,5 mm per sostegno lamiera

Trave in CLS

Tabelle di portata **LASTRE CURVE IN ACCIAIO**
Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e delle caratteristiche del fissaggio

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm ²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm ²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm ²	250

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	5,45	6,54	7,63	8,72	10,90	10,95
	Area	A	5,75	7,03	8,18	9,58	12,14	11,69
	Momento di inerzia	J	4,05	4,96	5,77	6,76	8,57	14,30
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm ³	3,50	4,59	5,49	6,44	8,16
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	83,33	109,29	130,71	153,33	194,29

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA CURVA VINCOLATA RIGIDAMENTE SU 2 APPOGGI

il numero delle viti deve essere inteso per ogni lato

r = 3000 mm

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
0,5	Carico	456	236	195	135	116	108
	N° Viti	6	10	12	12	12	12
0,6	Carico	603	304	246	190	160	148
	N° Viti	6	6	12	12	12	12
0,7	Carico	745	368	286	253	209	192
	N° Viti	6	6	10	12	12	12
0,8	Carico	930	452	338	326	265	241
	N° Viti	6	6	10	12	12	12
1,0	Carico	1278	608	432	413	391	350
	N° Viti	6	6	10	12	12	12

r = 6000 mm

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
0,5	Carico	446	203	128	104	79	65
	N° Viti	6	6	10	12	12	12
0,6	Carico	592	268	165	129	116	91
	N° Viti	6	6	6	10	12	12
0,7	Carico	735	330	200	153	137	122
	N° Viti	6	6	6	10	12	12
0,8	Carico	929	412	246	183	161	153
	N° Viti	6	6	6	10	12	12
1,0	Carico	1267	566	232	239	203	189
	N° Viti	6	6	6	10	10	12

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la Circolare n° 617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico variabile applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{G1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$. Per tenere conto di un parziale cedimento del vincolo, nel calcolo si è considerata una rigidità del vincolo in direzione orizzontale di $K = 1000$ dN/cm, che corrisponde a un fissaggio con viti autofilettanti su lamiera metallica di adeguato spessore, minimo 1,5mm, collegata a un supporto rigido (tale da garantire un vincolo rigido); con il valore di rigidità del vincolo adottato nel calcolo si ottengono risultati in sostanziale accordo con le prove sperimentali eseguite. Per la redazione delle presenti tabelle non è stata eseguita la verifica di deformabilità, in quanto le lastre curve sono state considerate come strutture dotate di adeguata controflessia. Il carico utile massimo si ottiene con il numero di viti autofilettanti diametro 6mm, applicato in onda basso, indicato in tabella (max 8 viti) per ogni lato.

N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo. In particolare il progettista/utilizzatore deve verificare l'effettiva rigidità dei vincoli.



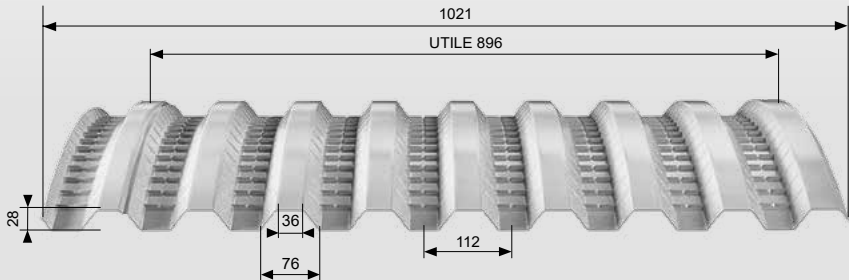
Lamiera TT28[®]curvata

raggio a richiesta

Le lastre grecate TT28 possono essere curvate attraverso le seguenti lavorazioni:

- Curvatura mediante tacchettatura
- Curvatura mediante calandratura con microimpronte

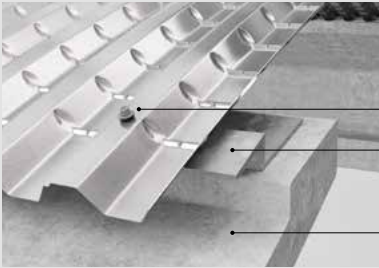
Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno



Fissaggio su metallo



Sormonto



Vite autopерforante

Supporto 1,5 mm per sostegno lamiera

Trave in CLS

Tabelle di portata **LASTRE CURVE IN ACCIAIO**
Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e delle caratteristiche del fissaggio

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm ²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm ²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm ²	250

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m ²	5,48	6,57	7,67	8,76	10,95
	Area	A	cm ²	5,54	6,77	7,87	9,23	11,69
	Momento di inerzia	J	cm ⁴	6,77	8,27	9,63	11,28	14,30
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm ³	3,73	4,95	6,14	7,68	10,59
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	88,81	117,86	146,12	182,96	252,14

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA CURVA VINCOLATA RIGIDAMENTE SU 2 APPOGGI

il numero delle viti deve essere inteso per ogni lato

r = 3000 mm	SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
	0,5	Carico	480	249	206	142	122	114
		N° Viti	4	6	8	8	8	8
	0,6	Carico	635	320	259	200	169	156
		N° Viti	4	4	8	8	8	8
	0,7	Carico	785	388	302	267	221	203
		N° Viti	4	4	6	8	8	8
r = 6000 mm	0,8	Carico	979	476	356	344	279	254
		N° Viti	4	4	6	8	8	8
	1,0	Carico	1346	640	455	435	412	369
		N° Viti	4	4	6	8	8	8

r = 6000 mm	SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
	0,5	Carico	470	214	135	110	83	68
		N° Viti	4	4	6	8	8	8
	0,6	Carico	624	282	174	136	122	96
		N° Viti	4	4	4	6	8	8
	0,7	Carico	774	348	211	161	145	129
		N° Viti	4	4	4	6	8	8
r = 6000 mm	0,8	Carico	968	434	259	193	170	162
		N° Viti	4	4	4	6	8	8
	1,0	Carico	1334	596	350	252	214	199
		N° Viti	4	4	4	6	6	4

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la Circolare n° 617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico variabile applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{G1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$. Per tenere conto di un parziale cedimento del vincolo, nel calcolo si è considerata una rigidezza del vincolo in direzione orizzontale di $K = 1000$ dN/cm, che corrisponde a un fissaggio con viti autofilettanti su lamiera metallica di adeguato spessore, minimo 1,5mm, collegata a un supporto rigido (tale da garantire un vincolo rigido); con il valore di rigidezza del vincolo adottato nel calcolo si ottengono risultati in sostanziale accordo con le prove sperimentali eseguite. Per la redazione delle presenti tabelle non è stata eseguita la verifica di deformabilità, in quanto le lastre curve sono state considerate come strutture dotate di adeguata controflessione. Il carico utile massimo si ottiene con il numero di viti autofilettanti **diametro 6mm**, applicato in onda basso, indicato in tabella (max 8 viti) per ogni lato.

N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo. In particolare il progettista/utilizzatore deve verificare l'effettiva rigidità dei vincoli.



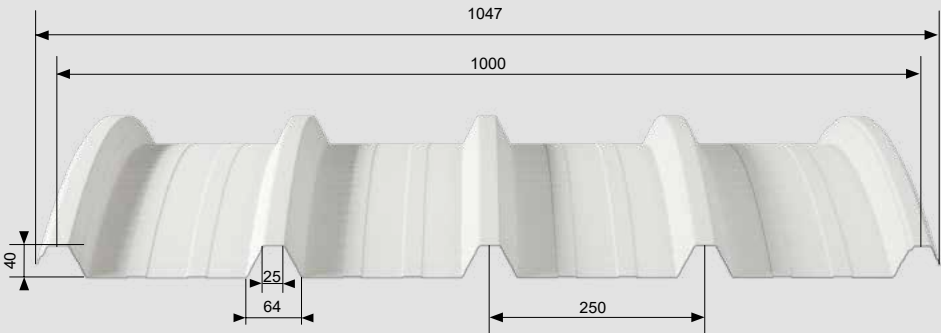
Lamiera TT40[®] curvata

raggio a richiesta

Le lastre grecate TT40 possono essere curvate attraverso le seguenti lavorazioni:

- Curvatura mediante tacchettatura
- Curvatura mediante calandratura con microimpronte

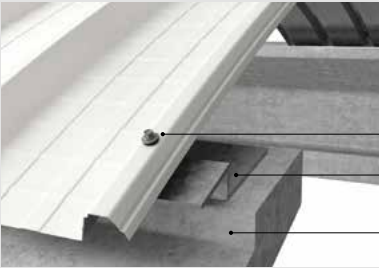
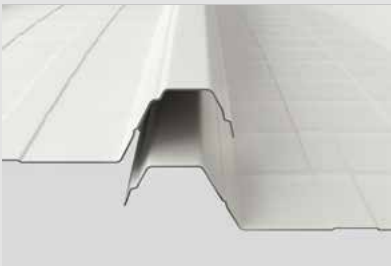
Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno



Fissaggio su metallo



Sormonto



Vite autopерforante

Supporto 1,5 mm per sostegno lamiera

Trave in CLS

Tabelle di portata **LASTRE CURVE IN ACCIAIO**
Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e delle caratteristiche del fissaggio

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm ²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm ²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm ²	250

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

SPESSORE LAMIERA (mm)		S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m²	4,91	5,89	6,87	7,85	9,81
	Area	A	cm²	5,32	6,51	7,57	8,87	11,24
	Momento di inerzia	J	cm⁴	10,23	12,51	14,55	17,06	21,61
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	2,66	3,74	4,81	5,66	7,18
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	63,33	89,05	114,52	134,76	170,95

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA CURVA VINCOLATA RIGIDAMENTE SU 2 APPOGGI

il numero delle viti deve essere inteso per ogni lato

r=3300 mm	SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
	0,5	Carico N° Viti	339 4	168 4	135 6	152 8	128 8	117 8
	0,6	Carico N° Viti	476 4	231 4	176 4	188 8	177 8	160 8
	0,7	Carico N° Viti	641 4	293 4	214 4	221 6	233 8	208 8
	0,8	Carico N° Viti	718 4	340 4	241 4	239 6	282 8	261 8
	1,0	Carico N° Viti	909 4	423 4	287 4	270 4	310 6	370 8

r= 6000 mm	SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
	0,5	Carico N° Viti	334 4	150 4	92 4	73 4	72 6	75 8
	0,6	Carico N° Viti	470 4	211 4	127 4	97 4	91 6	96 8
	0,7	Carico N° Viti	605 4	271 4	161 4	120 4	109 6	112 8
	0,8	Carico N° Viti	712 4	318 4	187 4	137 4	121 4	122 6
	1,0	Carico N° Viti	903 4	401 4	233 4	166 4	141 4	139 4

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la Circolare n° 617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico variabile applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$. Per tenere conto di un parziale cedimento del vincolo, nel calcolo si è considerata una rigidità del vincolo in direzione orizzontale di $K = 1000$ dN/cm, che corrisponde a un fissaggio con viti autofilettanti su lamiera metallica di adeguato spessore, minimo 1,5mm, collegata a un supporto rigido (tale da garantire un vincolo rigido); con il valore di rigidità del vincolo adottato nel calcolo si ottengono risultati in sostanziale accordo con le prove sperimentali eseguite. Per la redazione delle presenti tabelle non è stata eseguita la verifica di deformabilità, in quanto le lastre curve sono state considerate come strutture dotate di adeguata controflessia. Il carico utile massimo si ottiene con il numero di viti autofilettanti diametro 6mm, applicato in onda bassa, indicato in tabella (max 8 viti) per ogni lato.

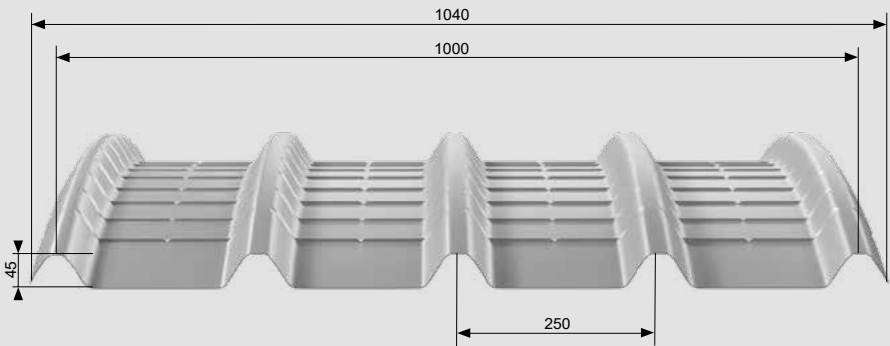
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo. In particolare il progettista/utilizzatore deve verificare l'effettiva rigidità dei vincoli.

Lamiera Isocurvo®

raggio a richiesta

Le lastre grecate tipo LAMIERA ISOCURVO possono essere lavorate mediante tacchettatura, che permette di curvare le lastre su raggio a richiesta.

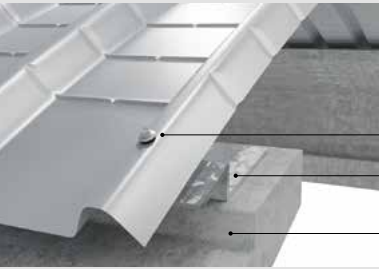
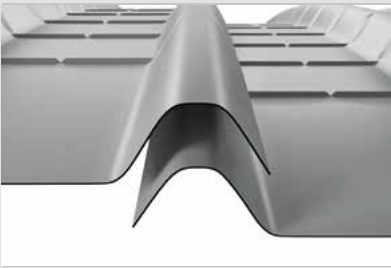
Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno



Fissaggio su metallo



Sormonto



- Vite autopерforante
- Supporto 1,5 mm per sostegno lamiera
- Trave in CLS

Tabelle di portata **LASTRE CURVE IN ACCIAIO**
Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e delle caratteristiche del fissaggio

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m²	4,91	5,89	6,87	7,85	9,81
	Area	A	cm²	5,32	6,51	7,57	8,87	11,24
	Momento di inerzia	J	cm⁴	10,23	12,51	14,55	17,06	21,61
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	2,66	3,74	4,81	5,66	7,18
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	63,33	89,05	114,52	134,76	170,95

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA CURVA VINCOLATA RIGIDAMENTE SU 2 APPOGGI

il numero delle viti deve essere inteso per ogni lato

r = 3300 mm	SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
	0,5	Carico	300	150	95	105	90	80
		N° Viti	4	4	6	8	8	8
	0,6	Carico	435	190	135	150	135	120
		N° Viti	4	4	4	8	8	8
	0,7	Carico	600	255	175	180	195	170
		N° Viti	4	4	4	6	8	8
r = 6000 mm	0,8	Carico	680	300	205	200	240	220
		N° Viti	4	4	4	6	8	8
	1,0	Carico	870	385	245	230	270	330
		N° Viti	4	4	4	4	6	8
	0,5	Carico	295	110	55	35	30	35
		N° Viti	4	4	4	4	6	8
	0,6	Carico	430	170	90	60	55	60
		N° Viti	4	4	4	4	6	8
r = 6000 mm	0,7	Carico	565	230	120	80	70	65
		N° Viti	4	4	4	6	6	8
	0,8	Carico	675	280	150	100	80	85
		N° Viti	4	4	4	4	4	6
	1,0	Carico	865	360	190	125	100	95
		N° Viti	4	4	4	4	4	4

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la Circolare n° 617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3). Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra). Il coefficiente di combinazione del carico variabile applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$. Per tenere conto di un parziale cedimento del vincolo, nel calcolo si è considerata una rigidità del vincolo in direzione orizzontale di $K = 1000$ dN/cm, che corrisponde a un fissaggio con viti autofilettanti su lamiera metallica di adeguato spessore, minimo 1,5mm, collegata a un supporto rigido (tale da garantire un vincolo rigido); con il valore di rigidità del vincolo adottato nel calcolo si ottengono risultati in sostanziale accordo con le prove sperimentali eseguite. Per la redazione delle presenti tabelle non è stata eseguita la verifica di deformabilità, in quanto le lastre curve sono state considerate come strutture dotate di adeguata controfreccia. Il carico utile massimo si ottiene con il numero di viti autofilettanti **diametro 6mm**, applicato in onda bassa, indicato in tabella (max 8 viti) per ogni lato.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d'impiego al relativo calcolo. In particolare il progettista/utilizzatore deve verificare l'effettiva rigidità dei vincoli.

Le lamiere simmetriche *Lattonedil.*

*Estremamente flessibili e
adattabili sia per coperture
che per facciate.*

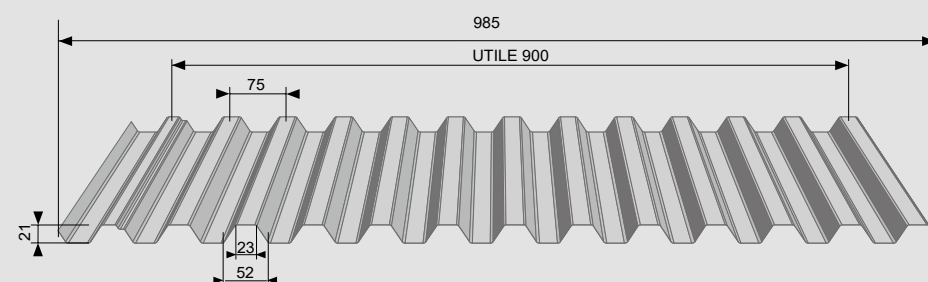
Lamiera TT21®

Lamiera TT21®

La lastra centinabile in opera

L'aspetto più interessante di questo profilo è la possibilità di centinarlo in opera data la sua altezza limitata. Usando spessori di alluminio tra i 6 e 7 decimi risulta agevole adattare i laminati su coperture con raggiature superiori a 12:-13m. E comunque disponibile sul profilo TT21 la versione curva calandrata o tacchettata. Il raggio minimo di curvatura con lavorazione di calandratura micronervata è il 3m (sul raggio minimo influisce comunque la lunghezza della lastra). La curvatura con tacchettatrice permette invece di raggiungere raggi minimi di curvatura di 35 cm oltre che di realizzare pezzi speciali di varia geometria.

**Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno**



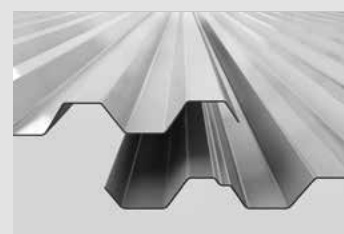
Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



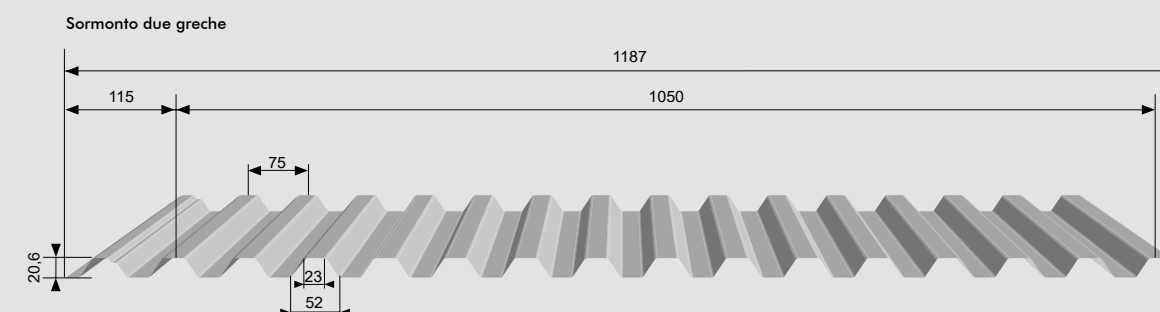
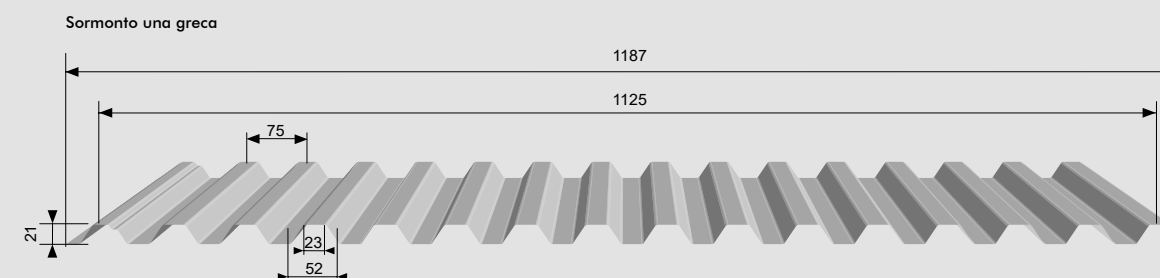
Sormonto



Lamiera TT21®XL

Lastra performante per sovrapposizione

Stesse caratteristiche della lamiera TT21 con la possibilità di sormonto libero per raggiungere la larghezza desiderata.



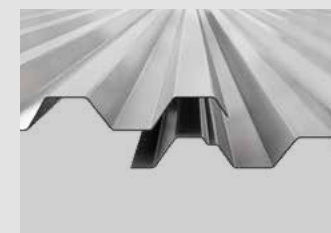
Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



Sormonto



Sormonto più greche



Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Lamiera T21® T21®XL

La lastra centinabile in opera

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m²	5,45	6,54	7,63	8,72	10,90
	Area	A	cm²	5,75	7,03	8,18	9,58	12,14
	Momento di inerzia	J	cm⁴	4,05	4,96	5,77	6,76	8,57
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,50	4,59	5,49	6,44	8,16
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	83,33	109,29	130,71	153,33	194,29
Lato inferiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,50	4,59	5,49	6,44	8,16
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	83,33	109,29	130,71	153,33	194,29

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	440	280	193	140	106	83	66	54	45	37	32	27	23
	Deformazione	254	130	75	47	32	22	16	12	9	7	6	5	4
0,6	Resistenza	577	367	253	185	140	109	88	71	59	50	42	36	31
	Deformazione	317	162	94	59	40	28	20	15	12	9	7	6	5
0,7	Resistenza	691	440	303	221	168	131	105	86	71	59	50	43	37
	Deformazione	372	191	110	69	47	33	24	18	14	11	9	7	6
0,8	Resistenza	810	516	356	259	197	154	123	101	83	70	59	51	44
	Deformazione	436	223	129	81	55	38	28	21	16	13	10	8	7
1,0	Resistenza	1027	654	451	329	250	195	156	128	106	89	75	64	55
	Deformazione	553	283	164	103	69	49	35	27	20	16	13	10	9

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	551	351	242	177	134	105	84	69	57	48	41	35	30
	Deformazione	478	245	142	89	60	42	31	23	18	14	11	9	7
0,6	Resistenza	723	461	318	232	176	138	111	91	75	63	54	46	40
	Deformazione	589	306	177	112	75	52	38	29	22	17	14	11	9
0,7	Resistenza	865	551	381	278	211	166	133	109	90	76	65	55	48
	Deformazione	702	360	208	131	88	62	45	34	26	20	16	13	11
0,8	Resistenza	1015	647	447	326	248	194	156	128	103	89	76	65	56
	Deformazione	823	421	244	154	103	72	53	40	30	24	19	16	13
1,0	Resistenza	1286	820	566	413	314	246	198	162	134	113	96	83	72
	Deformazione	1043	534	309	195	130	92	67	50	39	30	24	20	16

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la circolare n°617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3).

Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).

Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:γ_{M1} = 1,10.

* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.

N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	70.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	180
Tensione di snervamento	fo	N/mm²	165

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m²	1,88	2,25	2,63	3,00	3,75
	Area	A	cm²	6,13	7,28	8,56	9,84	12,65
	Momento di inerzia	J	cm⁴	4,32	5,14	6,04	6,94	8,93
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,28	4,12	5,10	6,11	8,36
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	49,20	61,80	76,50	91,65	125,40
Lato inferiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,28	4,12	5,10	6,11	8,36
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	49,20	61,80	76,50	91,65	125,40

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	261	166	115	84	64	50	40	33	28	23	20	17	15
	Deformazione	87	44	26	16	11	8	6	4	3	3	2	2	1
0,6	Resistenza	328	209	145	106	80	63	51	42	35	29	25	21	19
	Deformazione	105	54	31	20	13	9	7	5	4	3	2	2	2
0,7	Resistenza	406	259	179	131	100	78	63	52	43	36	31	27	23
	Deformazione	125	64	37	23	16	11	8	6	5	4	3	2	2
0,8	Resistenza	486	310	215	157	120	94	76	62	52	44	37	32	28
	Deformazione	146	75	43	27	18	13	9	7	5	4	3	3	2
1,0	Resistenza	666	425	294	215	164	129	104	85	71	60	51	44	39
	Deformazione	191	98	57	36	24	17	12	9	7	6	4	4	3

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	326	208	144	105	80	63	51	42	35	29	25	22	19
	Deformazione	164	84	48	31	20	14	10	8	6	5	4	3	3
0,6	Resistenza	410	262	181	133	101	79	64	53	44	37	32	27	24
	Deformazione	198	101	59	37	25	17	13	10	7	6	5	4	3
0,7	Resistenza	508	324	224	164	125	98	76	65	54	46	39	34	30
	Deformazione	236	121	70	44	30	21	15	11	9	7	6	4	4
0,8	Resistenza	608	388	269	197	150	118	95	78	65	55	47	41	36
	Deformazione	275	141	81	51	34	24	18	13	10	8	6	5	4
1,0	Resistenza	833	532	368	270	206	162	131	107	90	76	65	56	49
	Deformazione	360	184	107	67	45	32	23	17	13	10	8	7	6

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).

Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).

Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:γ_{M1} = 1,10.

* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.

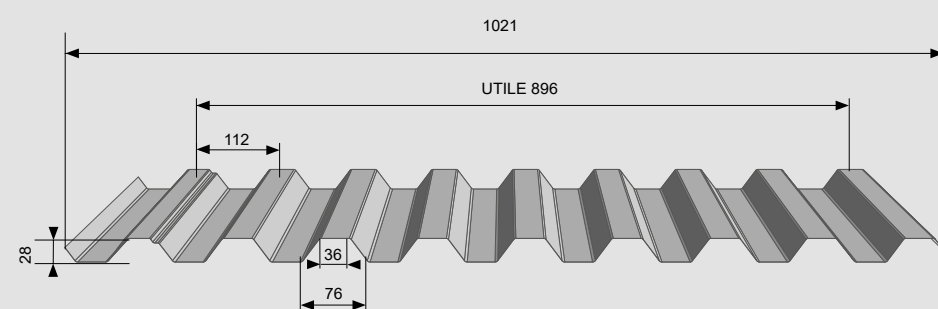
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Lamiera TT28®

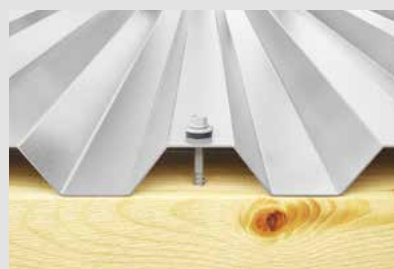
La lastra impermeabile

Le lastre grecate TT28 di Lattonedil sono indicate per il rifacimento di coperture industriali, civili e per il risanamento di vecchi tetti. La particolare caratteristica del profilo è il tipo di sormonto dotato di un canale anticapillarità che permette di essere applicato anche su bassissime pendenze (7%). TT28 è simmetrico, perfettamente pedonabile e sicuro per le infiltrazioni d'acqua. Realizzato in alluminio e in acciaio verniciato o acciaio inox.

**Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno**



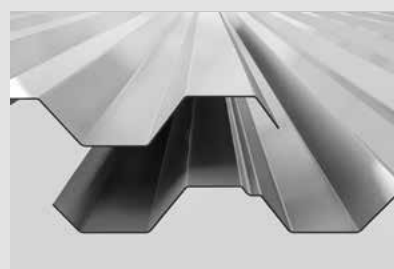
Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



Sormonto



Lamiera TT28® XL

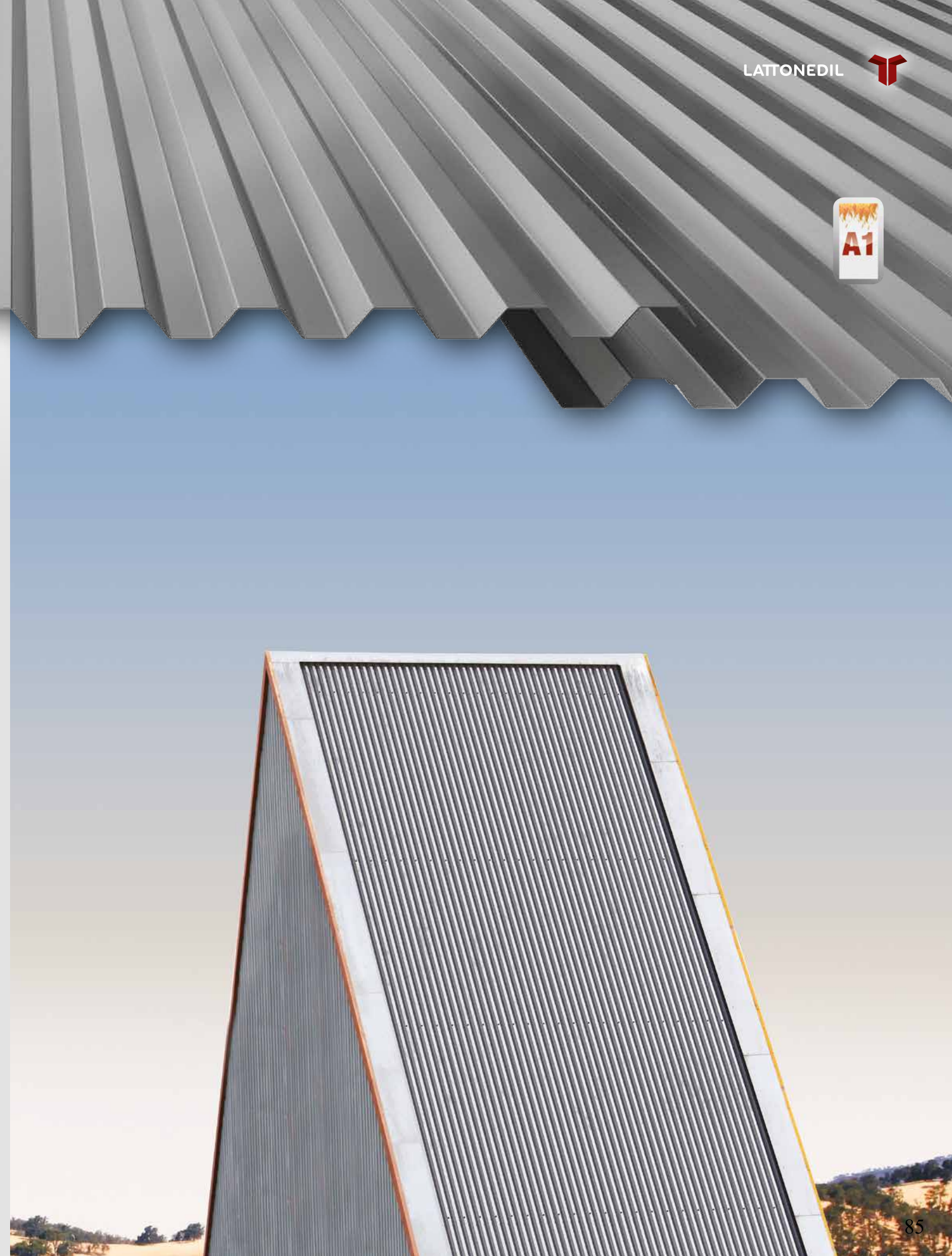
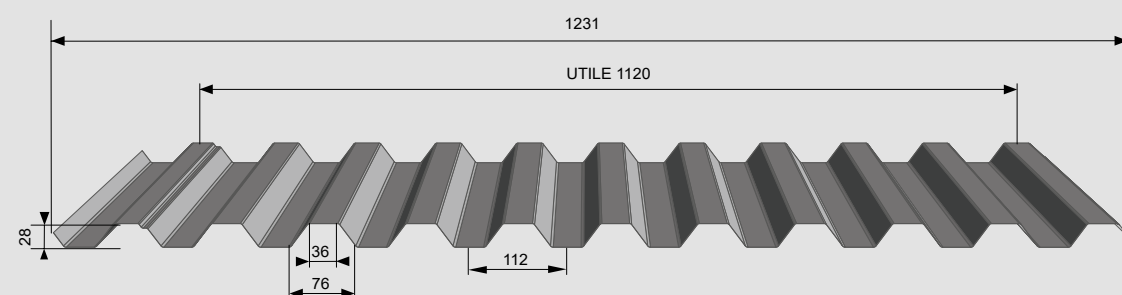


Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Lamiera $\Pi 28^{\text{®}}$ $\Pi 28^{\text{®}}$ XL

La lastra impermeabile

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m²	5,48	6,57	7,67	8,76	10,95
	Area	A	cm²	5,54	6,77	7,87	9,23	11,69
	Momento di inerzia	J	cm⁴	6,77	8,27	9,63	11,28	14,30
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,73	4,95	6,14	7,68	10,59
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	88,81	117,86	146,19	182,86	252,14
Lato inferiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,73	4,95	6,14	7,68	10,59
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	88,81	117,86	146,19	182,86	252,14

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	469	298	206	150	114	89	71	58	48	40	34	29	25
	Deformazione	399	204	118	75	50	35	26	19	15	12	9	8	6
256	Resistenza	623	397	274	200	151	118	95	77	64	54	46	39	34
	Deformazione	501	256	148	93	63	44	32	24	19	15	12	9	8
0,7	Resistenza	773	492	340	248	188	147	118	96	80	67	57	49	42
	Deformazione	594	304	176	111	74	52	38	29	22	17	14	11	9
0,8	Resistenza	968	617	426	311	236	185	148	121	101	85	72	62	53
	Deformazione	710	363	210	132	89	62	45	34	26	21	17	13	11
1,0	Resistenza	1335	851	588	430	327	256	206	168	140	118	100	86	75
	Deformazione	923	472	273	172	115	81	59	44	34	27	22	17	14

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	587	374	258	189	143	112	90	74	61	51	44	37	32
	Deformazione	-	-	223	141	94	66	48	36	28	22	18	14	12
0,6	Resistenza	780	497	344	251	191	150	120	98	82	69	58	50	43
	Deformazione	-	484	280	176	118	83	60	45	35	28	22	18	15
0,7	Resistenza	968	617	427	312	237	186	149	122	102	86	73	63	54
	Deformazione	-	573	332	209	140	98	72	54	41	33	26	21	17
0,8	Resistenza	1211	773	534	390	297	233	187	154	128	108	92	79	69
	Deformazione	-	686	397	250	167	118	86	64	50	39	31	25	21
1,0	Resistenza	1671	1066	738	539	411	323	259	213	177	150	128	110	96
	Deformazione	-	891	516	325	218	153	111	84	64	51	41	33	27

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la circolare n°617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3).
Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$.
* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	70.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	180
Tensione di snervamento	fo	N/mm²	165

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

	SPESSORE LAMIERA (mm)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso unitario	P	daN/m²	1,88	2,26	2,64	3,01	3,77
	Area	A	cm²	5,91	7,01	8,24	9,47	12,18
	Momento di inerzia	J	cm⁴	7,22	8,57	10,08	11,59	14,90
Lato superiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,57	4,48	5,57	6,73	9,45
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	53,55	67,20	83,55	100,95	141,75
Lato inferiore compresso	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,57	4,48	5,57	6,73	9,45
	Resistenza di calcolo flessione	M _{c,Rd}	daN/m	53,55	67,20	83,55	100,95	141,75

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	284	181	125	92	70	55	44	36	30	25	22	19	16
	Deformazione	137	70	41	26	17	12	9	7	5	4	3	3	2
0,6	Resistenza	356	227	157	115	88	69	55	45	38	32	27	24	20
	Deformazione	166	85	49	31	21	15	11	8	6	5	4	3	3
0,7	Resistenza	443	283	196	143	109	86	69	57	47	40	34	29	26
	Deformazione	198	102	59	37	25	17	13	10	7	6	5	4	3
0,8	Resistenza	536	342	237	173	132	104	84	69	57	48	41	36	31
	Deformazione	231	118	69	43	29	20	15	11	9	7	5	4	4
1,0	Resistenza	753	481	333	244	186	146	118	97	81	68	58	50	44
	Deformazione	306	157	91	57	38	27	20	15	11	9	7	6	5

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	355	227	157	115	88	69	55	46	38	32	28	24	21
	Deformazione	259	133	77	48	32	23	17	12	10	8	6	5	4
0,6	Resistenza	446	285	197	144	110	87	70	57	48	40	35	30	26
	Deformazione	313	160	93	58	39	27	20	15	12	9	7	6	5
0,7	Resistenza	555	354	245	180	137	108	87	71	60	50	43	37	33
	Deformazione	374	192	111	70	47	33	24	18	14	11	9	7	6
0,8	Resistenza	670	428	297	217	166	130	105	86	72	61	52	45	39
	Deformazione	437	224	129	81	55	38	28	21	16	13	10	8	7
1,0	Resistenza	942	602	417	305	233	183	148	122	102	86	74	64	56
	Deformazione	577	295	171	108	72	81	37	28	21	17	13	11	9

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).
Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$.
* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Lamiera Tcoppo®

Le lamiere
estetiche
Lattonedil.

*Camouflage
architettonico*

Lamiera Tcoppo®

Lastra con disegno a coppo

TTCOPPO LASTRA è una lamiera sagomata a coppo da utilizzare quando conta anche il senso estetico, principalmente nell'edilizia civile. Ad opera finita si ha l'effetto di una vera copertura in coppo, imitata anche attraverso la riproduzione delle finiture nella stessa gradazione di colore. TTCOPPO LASTRA soddisfa le normative di vincoli paesaggistici e per questo motivo è utilizzata anche nei centri storici. I suoi vantaggi sono la leggerezza, l'impermeabilità e la resistenza agli urti.

Caratteristiche tecniche:

Larghezza utile: 1000 mm

Supporto superiore: acciaio zincato preverniciato, alluminio e rame.

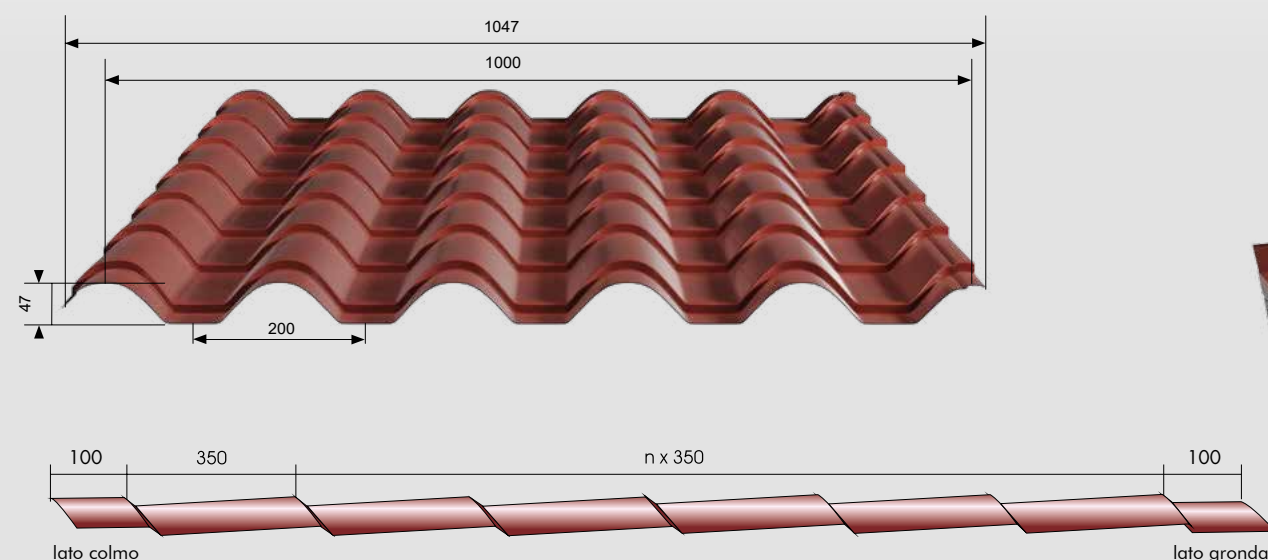
La lunghezza della lastra è determinata dal modulo scandito dal disegno del coppo, vedi disegno sotto, con una dimensione costante di 350 mm.

Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno

Fissaggio su legno



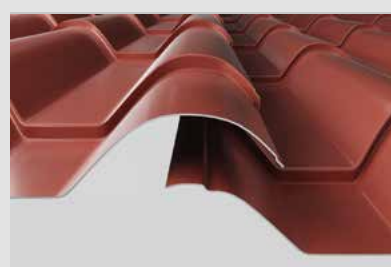
Fissaggio su metallo



Sormonto longitudinale



Sormonto laterale



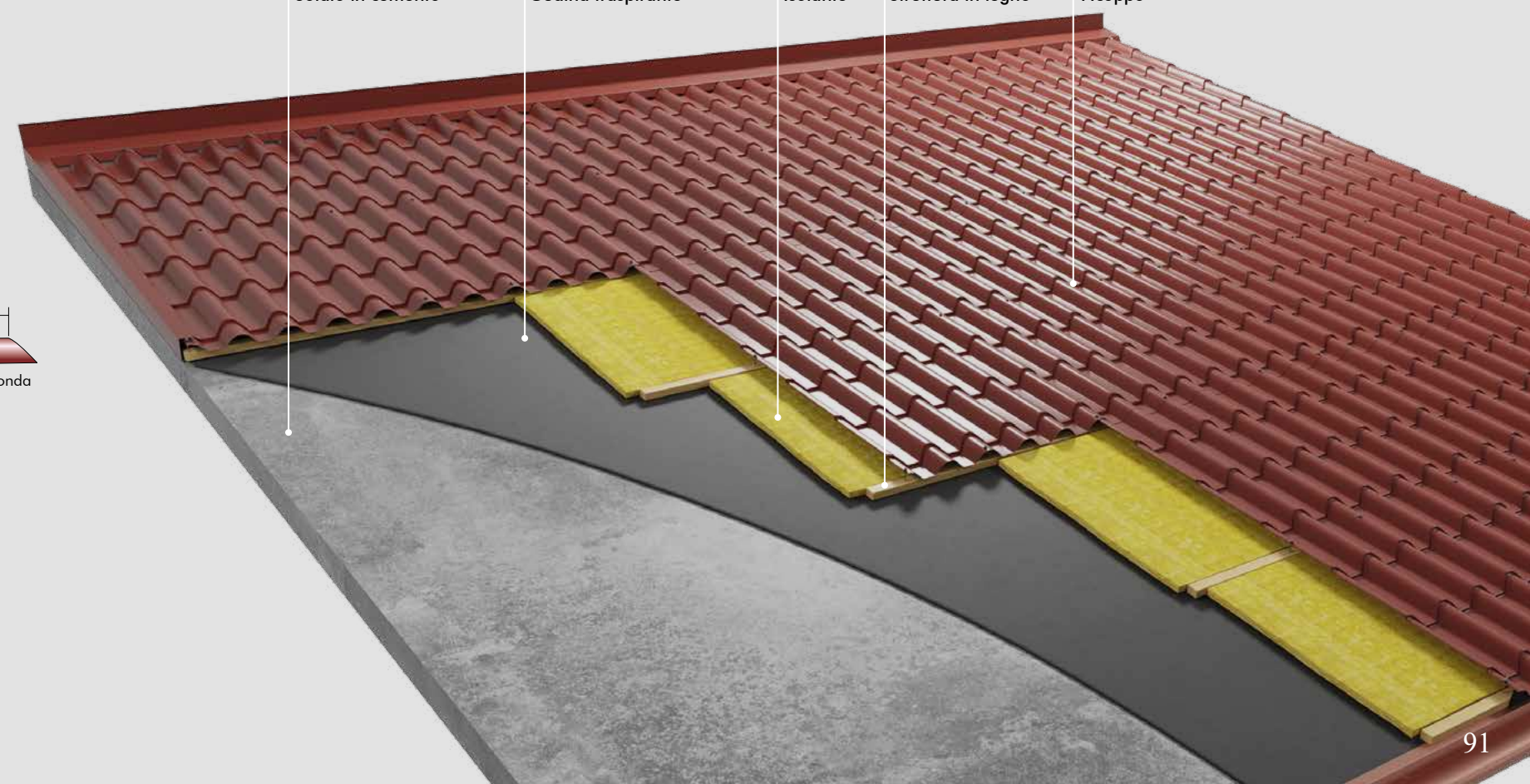
Solaio in cemento

Guaina traspirante

Isolante

Struttura in legno

Tcoppo



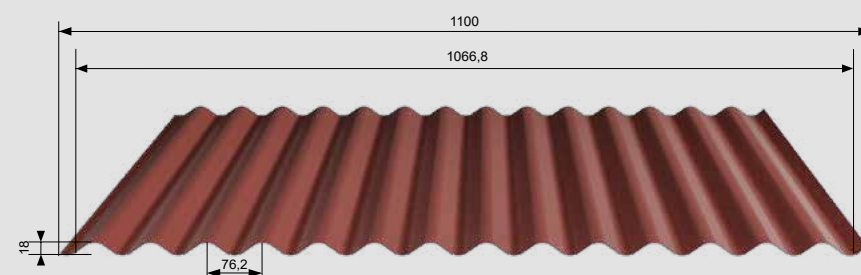
Lamiera Tondulata®

Lastra con disegno a onda

La TT ONDULATA è una lamiera sagomata a onda da utilizzare quando conta anche il senso estetico.
I suoi vantaggi sono la leggerezza, l'impermeabilità e la resistenza agli urti.
Caratteristiche tecniche
Larghezza utile: 838,2 mm
Supporto superiore: acciaio zincato preverniciato, alluminio e rame.

**Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno**

Sviluppo Nastro 1250mm



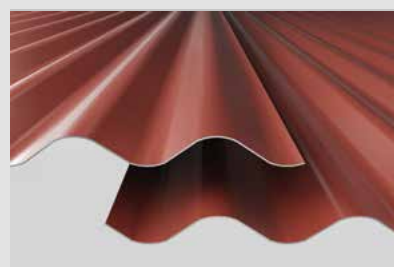
Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



Sormonto



AMSTERDA

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Lamiera Tondulata®

Lastra con disegno a onda

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Peso unitario	P	daN/m²	4,66	5,59	7,46	9,33
Momento d'inerzia	J	cm⁴	1,70	2,04	2,72	3,41
Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	1,94	2,32	3,08	3,79
Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	48,50	58,00	77,00	94,75

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00
0,5	Resistenza	254	161	110	80	60
	Deformazione	105	51	28	16	9
0,6	Resistenza	304	192	132	95	72
	Deformazione	126	62	33	19	11
0,8	Resistenza	403	255	175	127	95
	Deformazione	168	82	45	25	14
1,0	Resistenza	496	314	215	156	117
	Deformazione	211	103	56	32	18

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00
0,5	Resistenza	319	202	139	101	76
	Deformazione	203	102	57	34	21
0,6	Resistenza	381	242	166	121	91
	Deformazione	244	122	68	41	26
0,8	Resistenza	506	321	221	160	121
	Deformazione	325	163	91	55	34
1,0	Resistenza	622	395	271	197	149
	Deformazione	407	204	114	68	43

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la circolare n°617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3).
Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$.
* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

CARATTERISTICHE
DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	70.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	180
Tensione di snervamento	fo	N/mm²	165

CARATTERISTICHE
DELLA LAMIERA
per metro lineare

Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Peso unitario	P	daN/m²	1,60	1,92	2,57	3,21
Momento d'inerzia	J	cm⁴	1,70	2,04	2,72	3,41
Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	1,94	2,32	3,08	3,79
Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	32,01	38,28	50,82	62,54

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 2
APPOGGI
una campata

SPESORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00
0,5	Resistenza	169	108	74	54	41
	Deformazione	35	17	9	5	3
0,6	Resistenza	202	129	89	65	49
	Deformazione	42	21	11	6	4
0,8	Resistenza	268	171	118	86	65
	Deformazione	56	27	15	8	5
1,0	Resistenza	330	210	145	106	80
	Deformazione	70	34	19	10	6

TABELLE DELLE
PORTATE PER
LAMIERA SU 4
APPOGGI
tre campate uguali

SPESORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00
0,5	Resistenza	212	135	93	68	52
	Deformazione	68	34	19	11	7
0,6	Resistenza	253	161	111	81	62
	Deformazione	81	41	23	14	8
0,8	Resistenza	336	214	148	108	82
	Deformazione	108	54	30	18	11
1,0	Resistenza	414	264	182	133	101
	Deformazione	136	68	38	23	14

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).
Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto: $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli: $\gamma_{M1} = 1,10$.
* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Le lamiere funzionali *Lattonedil.*

*L'alloggio per pannelli
solari dove non occorre fare
buchi per l'installazione*

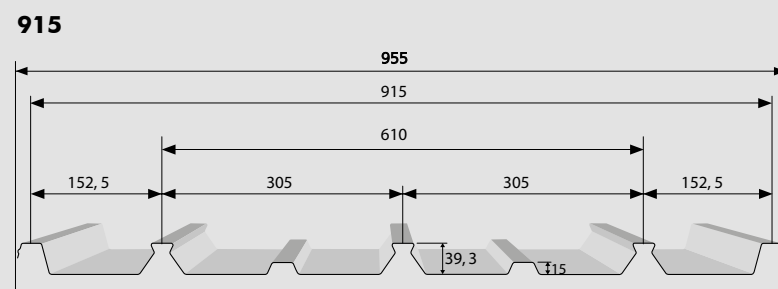
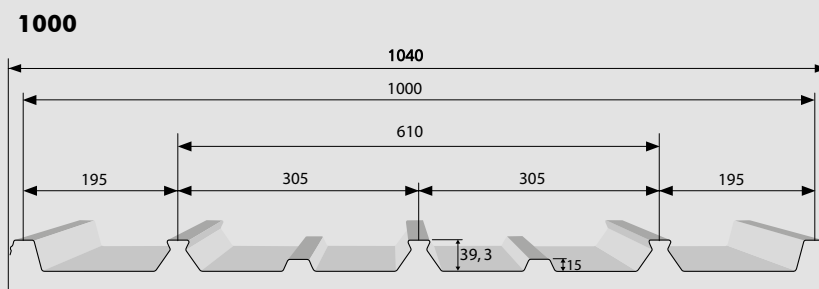
Lamiera Solarpan®

Lamiera Solarpan®

Lastra per installazione pannelli fotovoltaici

SOLARPAN è una lamiera grecata con la particolare caratteristica del pannello SOLARPAN PLUS, che accoglie i moduli fotovoltaici mediante staffe progettate in modo da non forare più la superficie. La lamiera SOLARPAN è indicata anche per coperture dove si richiede esclusivamente impermeabilità all'acqua, alla neve, al vento, nonché resistenza all'urto della grandine.

Disponibile anche
con feltro
anticondensa
su lato interno



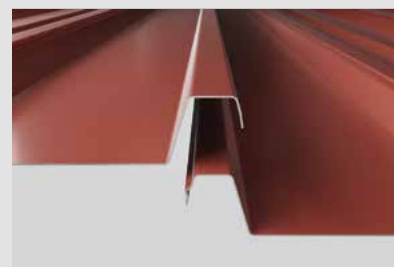
Fissaggio su legno



Fissaggio su metallo



Sormonto



Staffa in acciaio inox
di aggancio al pannello
Solarpan Plus



Staffa in alluminio
di aggancio al pannello
Solarpan Plus



Staffa in alluminio di aggancio al
pannello Solarpan Plus
con fissaggio ZETA per
moduli FV con cornice



Staffa in alluminio
di aggancio al pannello
Solarpan Plus con
fissaggio singolo per moduli FV
vetro/vetro



Staffa in alluminio
di aggancio al pannello
Solarpan Plus con
fissaggio doppio per moduli FV
vetro/vetro



Staffa di ancoraggio
per scala a pioli al
pannello Solarpan Plus



Staffa in alluminio di
aggancio al pannello
Solarpan Pluscon fissaggio
OMEGA per
moduli FV con cornice



Staffa di aggancio
per strutture al
pannello Solarpan Plus



Staffa di aggancio
per fermeve al
pannello Solarpan Plus



Struttura in alluminio
per cambio inclinazione
(contattare i nostri uffici per
informazioni preventive)

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**

Naturale - Preverniciato - Aluzinc

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Lamiera Solarpan® 1000

Lastra per installazione pannelli fotovoltaici

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250
Tensione ammissibile	σ	N/mm²	167

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso lineare	P	daN/m	5,19	6,23	8,31	10,39
	Peso unitario	P	daN/m²	5,19	6,23	8,31	10,39
	Area	A	cm²	6,61	7,94	10,58	13,23
Flessione - Lato inferiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	13,21	15,86	21,18	26,52
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	4,55	5,46	7,27	9,07
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	101,88	122,17	162,68	203,08
Flessione - Lato superiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	8,22	10,40	15,12	20,17
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,77	4,62	6,38	8,18
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	84,31	103,43	142,81	182,97

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	573	365	252	184	139	109	87	71	59	50	42	36	31
	Deformazione	--	436	252	159	107	75	55	41	32	25	20	16	13
0,6	Resistenza	687	437	302	220	167	131	105	85	71	59	50	43	37
	Deformazione	--	--	--	191	128	90	65	49	38	30	24	19	16
0,8	Resistenza	915	582	402	293	222	174	139	114	94	79	67	57	49
	Deformazione	--	--	--	255	171	120	87	66	51	40	32	26	21
1,0	Resistenza	1142	727	502	366	278	217	174	142	118	99	84	72	62
	Deformazione	--	--	--	319	214	150	109	82	63	50	40	32	27

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	593	377	261	190	144	113	90	74	61	51	44	37	32
	Deformazione	--	--	--	--	--	--	84	63	48	38	31	25	20
0,6	Resistenza	727	463	320	233	177	139	111	91	75	63	54	46	40
	Deformazione	--	--	--	--	--	--	103	77	59	47	37	30	25
0,8	Resistenza	1005	640	442	322	245	192	154	126	104	88	74	64	55
	Deformazione	--	--	--	--	--	--	142	107	82	65	52	42	35
1,0	Resistenza	1287	820	566	413	314	246	197	161	134	112	96	82	71
	Deformazione	--	--	--	--	--	--	183	137	106	83	67	54	45

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la circolare n°617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3).

Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).

Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:γ_{M1} = 1,10.

* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.

N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**

Naturale - Preverniciato

Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	70000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	180
Tensione di snervamento	fo	N/mm²	165

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso lineare	P	daN/m	1,79	2,14	2,86	3,57
	Peso unitario	P	daN/m²	1,79	2,14	2,86	3,57
	Area	A	cm²	6,61	7,94	10,58	13,23
Flessione - Lato inferiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	10,47	13,21	18,98	25,09
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,44	4,37	6,36	8,47
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	53,99	68,68	99,87	133,17
Flessione - Lato superiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	7,30	9,16	13,20	17,62
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,56	4,36	6,01	7,72
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	55,97	68,50	94,43	121,24

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	286	182	126	92	70	55	44	36	30	25	22	19	16
	Deformazione	225	115	67	42	28	20	14	11	8	7	5	4	4
0,6	Resistenza	364	232	161	117	89	70	56	46	39	33	28	24	21
	Deformazione	284	145	84	53	36	25	18	14	11	8	7	5	4
0,8	Resistenza	530	338	234	171	130	102	82	68	56	48	41	35	30
	Deformazione	408	209	121	76	51	36	26	20	15	12	10	8	6
1,0	Resistenza	707	451	312	228	174	137	110	90	75	64	54	47	41
	Deformazione	539	276	160	101	67	47	35	26	20	16	13	10	8

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	371	237	164	120	91	72	58	48	40	34	29	25	22
	Deformazione	362	185	107	68	45	32	23	17	13	11	8	7	6
0,6	Resistenza	455	290	201	147	112	88	71	58	49	41	35	30	26
	Deformazione	--	233	135	85	57	40	29	22	17	13	11	9	7
0,8	Resistenza	627	400	277	203	155	121	98	80	67	57	49	42	36
	Deformazione	--	336	194	122	82	58	42	32	24	19	15	12	10
1,0	Resistenza	805	514	356	260	199	156	126	103	86	73	62	54	47
	Deformazione	--	445	258	162	109	76	56	42	32	25	20	16	14

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).

Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).

Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:γ_{M1} = 1,10.

* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.

N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ACCIAIO**
Naturale - Preverniciato - Aluzinc
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

Lamiera Solarpan® 915

Lastra per installazione pannelli fotovoltaici

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	210.000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	330
Tensione di snervamento	fy	N/mm²	250
Tensione ammissibile	σ	N/mm²	167

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso lineare	P	daN/m	5,19	5,82	7,76	9,71
	Peso unitario	P	daN/m²	5,19	6,36	8,48	10,61
	Area	A	cm²	6,61	7,41	9,89	12,36
Flessione - Lato inferiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	13,21	15,13	20,20	25,29
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	4,55	5,32	7,08	8,84
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	101,88	119,02	158,47	197,83
Flessione - Lato superiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	8,22	10,27	14,90	19,89
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,77	4,56	6,28	8,05
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	84,31	101,96	140,66	180,27

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	573	365	252	184	139	109	87	71	59	50	42	36	31
	Deformazione	--	436	252	159	107	75	55	41	32	25	20	16	13
0,6	Resistenza	732	466	322	235	178	139	112	91	76	64	54	46	40
	Deformazione	--	--	316	199	133	94	68	51	40	31	25	20	17
0,8	Resistenza	974	620	428	312	237	186	149	121	101	85	72	61	53
	Deformazione	--	--	422	266	178	125	91	68	53	41	33	27	22
1,0	Resistenza	1216	774	535	390	296	232	186	152	126	106	90	77	66
	Deformazione	--	--	528	333	223	157	114	86	66	52	42	34	28

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	593	377	261	190	144	113	90	74	61	51	44	37	32
	Deformazione	--	--	--	--	--	--	84	63	48	38	31	25	20
0,6	Resistenza	784	499	345	252	191	150	120	98	81	68	58	50	43
	Deformazione	--	--	--	--	--	149	109	82	63	49	40	32	27
0,8	Resistenza	1082	689	476	348	264	207	166	136	113	95	81	69	60
	Deformazione	--	--	--	--	--	206	150	113	87	68	55	44	37
1,0	Resistenza	1387	884	610	446	339	265	213	174	145	122	103	89	77
	Deformazione	--	--	--	--	--	265	193	145	112	88	70	57	47

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, la circolare n°617 del 02/02/2009 e la norma UNI EN 1993-1-3: Gennaio 2007 (Eurocodice 3).
Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:γ_{M1} = 1,10.
* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Tabelle di portata **LASTRE PIANE IN ALLUMINIO**
Naturale - Preverniciato
Carico massimo utile in daN (Kg) per metro quadrato al variare dello schema statico e della luce di calcolo in funzione di verifiche di resistenza e di verifiche di deformabilità (1/250 di luce per carico accidentale)

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Modulo elastico	E	N/mm²	70000
Tensione di rottura	ft	N/mm²	180
Tensione di snervamento	fo	N/mm²	165

CARATTERISTICHE DELLA LAMIERA per metro lineare

	Spessore lamiera	S	mm	0,5	0,6	0,8	1,0
Sezione interamente reagente	Peso lineare	P	daN/m	1,79	2,00	2,67	3,34
	Peso unitario	P	daN/m²	1,79	2,19	2,92	3,65
	Area	A	cm²	6,61	7,41	9,89	12,36
Flessione - Lato inferiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	10,47	12,76	18,30	24,12
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,44	4,31	6,26	8,33
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	53,99	67,76	98,42	130,91
Flessione - Lato superiore teso	Momento d'inerzia	J	cm⁴	7,30	9,06	13,07	17,40
	Modulo resistenza efficace	W _{eff,min}	cm³	3,56	4,30	5,93	7,60
	Momento resistente a flessione	M _{c,Rd}	daN/m	55,97	67,55	93,15	119,47

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 2 APPOGGI una campata

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	286	182	126	92	70	55	44	36	30	25	22	19	16
	Deformazione	225	115	67	42	28	20	14	11	8	7	5	4	4
0,6	Resistenza	393	251	173	127	97	76	61	50	42	35	30	26	22
	Deformazione	300	154	89	56	37	26	19	14	11	9	7	6	5
0,8	Resistenza	571	364	252	184	141	110	89	73	61	51	44	38	33
	Deformazione	430	220	127	80	54	38	28	21	16	13	10	8	7
1,0	Resistenza	759	485	335	246	187	147	118	97	81	69	59	51	44
	Deformazione	567	290	168	106	71	50	36	27	21	17	13	11	9

TABELLE DELLE PORTATE PER LAMIERA SU 4 APPOGGI tre campate uguali

SPESSORE LAMIERA(mm)	Luce (m)	1	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,5	Resistenza	371	237	164	120	91	72	58	48	40	34	29	25	22
	Deformazione	362	185	107	68	45	32	23	17	13	11	8	7	6
0,6	Resistenza	490	313	217	159	121	95	77	63	52	44	38	33	29
	Deformazione	486	249	144	91	61	43	31	23	18	14	11	9	8
0,8	Resistenza	676	431	299	219	167	131	106	87	72	61	52	45	40
	Deformazione	--	358	207	130	87	61	45	34	26	20	16	13	11
1,0	Resistenza	867	553	383	281	214	168	136	111	93	79	67	58	51
	Deformazione	--	473	274	172	116	81	59	44	34	27	22	18	14

Il calcolo è stato svolto con il metodo semiprobabilistico agli stati limite secondo il D.M. 14/01/2008, per quanto applicabile, e la norma UNI EN 1999-1-4: Giugno 2007 (Eurocodice 9).
Il carico riportato nelle tabelle va inteso come valore caratteristico del carico accidentale; si tratta del carico utile che può essere applicato (è stato dedotto il peso proprio della lastra).
Il coefficiente di combinazione del carico applicato, secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, è pertanto:γ_{Q1} = 1,5. Coefficiente sicurezza materiale utilizzato nei calcoli:γ_{M1} = 1,10.
* Per il calcolo delle deformazioni, in accordo con le prove sperimentali, è stato considerato un momento di inerzia di calcolo intermedio tra il valore minimo della sezione efficace e quello della sezione interamente reagente.
N.B. I valori riportati nelle presenti tabelle di portata sono da considerarsi come indicativi. È competenza del progettista/utilizzatore procedere per i singoli casi d’impiego al relativo calcolo.

Informazioni tecniche per un progetto perfetto con pannelli e lamiere curve

*Guida tecnica
Colori disponibili
Stoccaggio e manutenzioni
in cantiere*

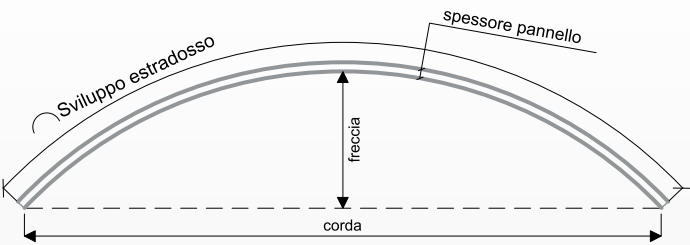
www.lattonedil.it

Specifiche di progetto con pannelli curvi

A seconda della conformazione della copertura esistono metodi di rilievo differenti.
Al fine di ordinare lastre con la corretta curvatura, si raccomanda di osservare le seguenti indicazioni che dovranno essere avallate dal progettista di riferimento.

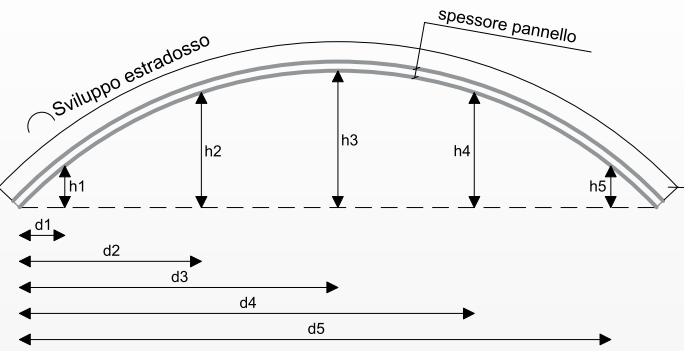
RILIEVO DI TIPO A:

DESCRIZIONE: Il rilievo di tipo A viene effettuato quando si ha la certezza dell'andamento curvilineo uniforme da gronda a gronda, in questo caso è sufficiente rilevare le misure di corda e freccia.



RILIEVO DI TIPO B:

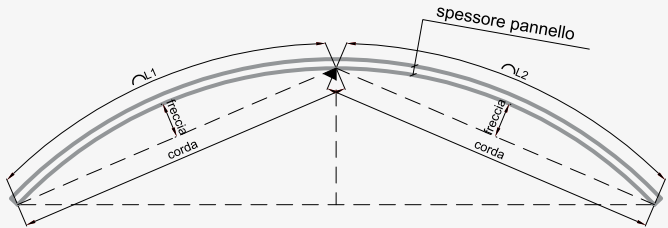
DESCRIZIONE: Il rilievo di tipo B viene effettuato qualora si riscontrasse da parte del progettista un'irregolarità dell'andamento dello sviluppo dell'estradosso da gronda a gronda o da gronda a colmo, causati da un cambio di pendenza o di raggio.



d = distanza orizzontale
h = altezza verticale

RILIEVO DI TIPO C:

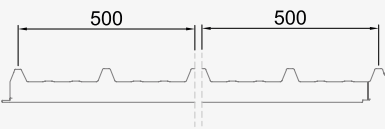
DESCRIZIONE: Il rilievo di tipo C viene effettuato quando si ha la certezza che la copertura è composta da due falde uniformi e simmetriche tra loro che si incontrano in un colmo, in questo caso è possibile rilevare singolarmente le due falde, misurando la rispettiva corda e la freccia.



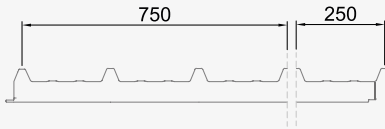
Pannelli Compensativi

Su richiesta, da specificare in fase d'ordine, è possibile effettuare gli ordini dei pannelli speciali per Isocurvo e TTcurvo tagliati su misura per compensazioni.

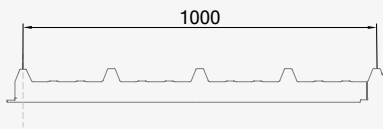
500 M + 500 F



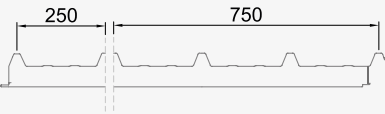
750 M + 250 F



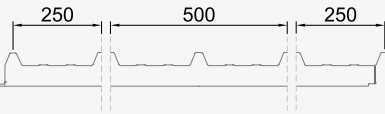
TAGLIO 1000



250 M + 750 F



250 M + 500 + 250 F



Come sono imballati i pannelli curvi

A seconda della tipologia di pannello scelto, Lattonedil propone due tipologie di imballaggio, suddivise nel seguente modo:

ISOCURVO

I pannelli Isocurvo sia a raggio fisso che a raggio variabile sono imballati e confezionati da Lattonedil con film di polietilene termoretraibile impermeabile.
Sono dotati di etichetta identificativa che garantisce la tracciabilità del prodotto.
I pacchi sono corredati di appoggio costituito da travetti in polistirolo espanso, posti ad interesse adeguato tale da distribuire il peso in modo omogeneo e rendere possibile la presa del pacco per la movimentazione.



TTCURVO

I pannelli TTcurvo a raggio fisso sono imballati e confezionati da Lattonedil con film di polietilene termoretraibile impermeabile.
Sono dotati di etichetta identificativa che garantisce la tracciabilità del prodotto.
I pacchi sono corredati di appoggio costituito da travetti in polistirolo espanso posti sugli estremi del primo pannello, vengono dotati di un paraspigolo in polistirolo sui 4 angoli.

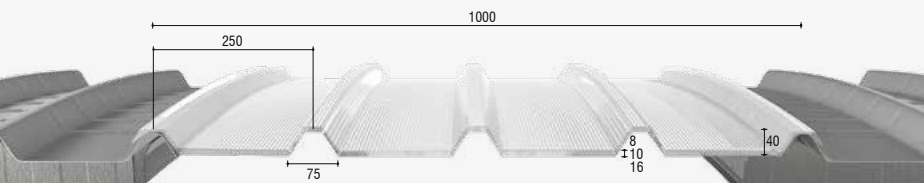


Lucernari per pannelli curvi

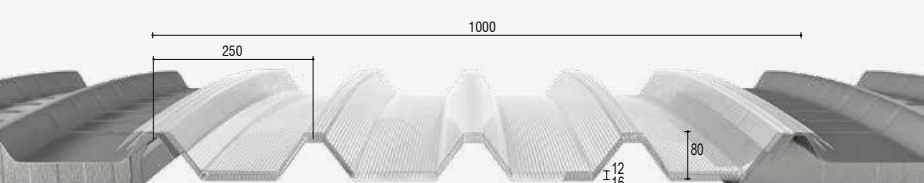
Il lucernario curvo viene realizzato con il raggio 3300 mm e 6000 mm, adatto sia per pannelli tipo Isocurvo che per pannelli tipo Ttcurvo.
Realizzato in policarbonato, il perfetto accoppiamento tra il lucernario e il pannello sandwich permette di creare all'interno della struttura una notevole luminosità.

Lucernari in Policarbonato Curvo Tipi di lastre per Lucernario:

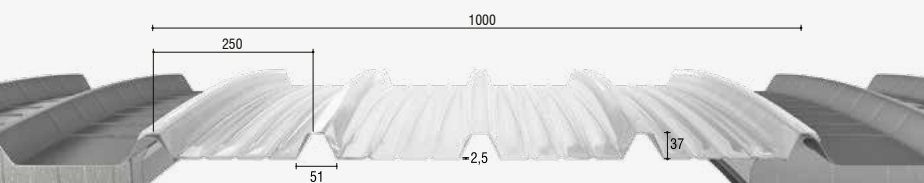
Alve-roof 5G 40



Alve-roof 5G 80



Thermo G5 2.5



I pannelli utilizzati sono i seguenti:

THERMO G5 40; 8/10/16 MM (ALVE ROOF 5G 40; 8/10/16)
Copertura traslucida in policarbonato alveolare, protetto UV in coostrusione sul lato esterno, struttura multialveolo, spessore 8/10/16 mm, altezza greca 40 mm, colore cristallo od opale, chiusura delle testate con termosaldatura. dimensioni: larghezza modulo 1.000 mm, lunghezza a misura.

THERMO G5 80; 12/16 MM (ALVE ROOF 5G 80; 12/16)
Copertura traslucida in policarbonato alveolare, protetto uv in coostrusione sul lato esterno, struttura multialveolo, spessore 12/16 mm, altezza greca 80 mm, colore cristallo od opale, chiusura delle testate con termosaldatura. dimensioni: larghezza modulo 1.000 mm, lunghezza a misura.

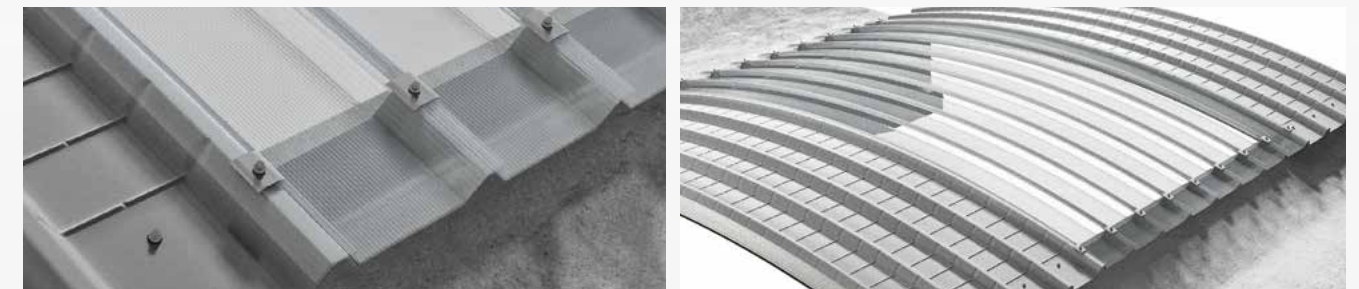
SEZIONE PANNELLO THERMO G5 2.5 (ALVE ROOF G5 2.5)
Copertura traslucida in policarbonato compatto, protetto uv in coostrusione sul lato esterno, struttura alveolare a doppia parete, spessore 2,5 mm, chiusura delle testate con termosaldatura. dimensioni larghezza modulo variabile 1.000 / 1.240 mm, lunghezza a misura.



Lucernario Singolo

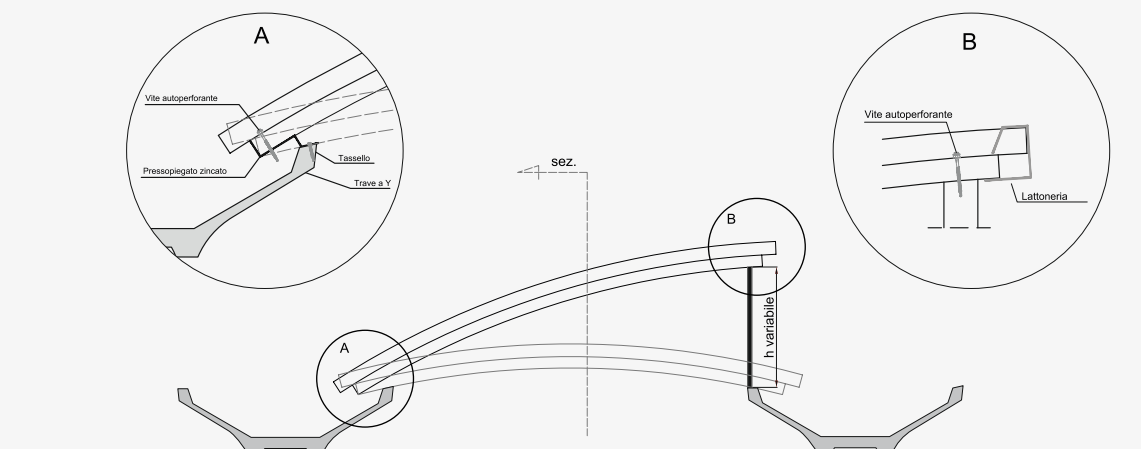


Lucernario Doppio o Multiplo



Lucernario in policarbonato
Cupolino curvo in policarbonato alveolare h80mm

SHED



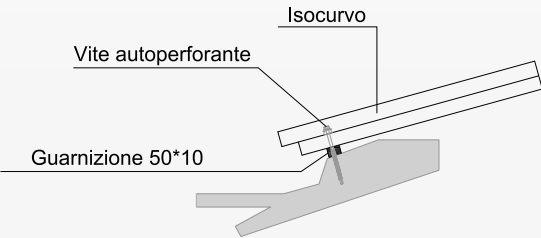
Indicazioni per il fissaggio dei pannelli curvi

Pannelli Isocurvo e Π curvo

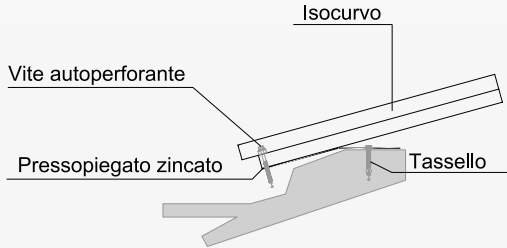
METODOLOGIE DI FISSAGGIO

A seconda del progetto da realizzare e in relazione alla tipologia di struttura il sistema di fissaggio può variare. Lattonedil consiglia principalmente 3 tipologie di fissaggio che vengono scelte a seconda del carico di sollecitazione. I fissaggi dei pannelli coibentati infatti vengono sottoposti a fortissime sollecitazioni, quali: gli sbalzi di temperatura, il carico del vento, della neve, nonché il calpestio.

Fissaggio diretto su calcestruzzo



Fissaggio su metallo



Ancoraggio con viti

VITI AUTOPERFORANTI DA LEGNO:
La punta autoforante è caratterizzata da una geometria tagliente e appuntita con un filetto a cavatappi che arriva sino all'estremità e garantisce una rapida e performante presa iniziale. Il passo del filetto è calibrato in funzione del diametro e della lunghezza della vite: una filettatura a passo veloce è ideale nelle viti lunghe per ridurre il tempo di avvitamento, mentre una filettatura a passo lento è ideale nelle viti piccole per garantire precisione a fine avvitamento.

VITI AUTOPERFORANTI:
Le viti autoforanti hanno un'estremità particolarmente appuntita che permette di perforare spessori di acciaio particolarmente elevati. Realizzano direttamente il necessario preforo, con tolleranze strette, e formano la propria madrevite. La punta di foratura, realizzata per tranciatura e di forma speciale, impedisce di slittare sulla superficie del particolare da fissare e permette una veloce foratura. Grazie a queste caratteristiche le viti autoforanti si montano rapidamente ed economicamente.



N° 4 VITI



N° 6 VITI



N° 8 VITI

Lavorazioni per lamiera grecate

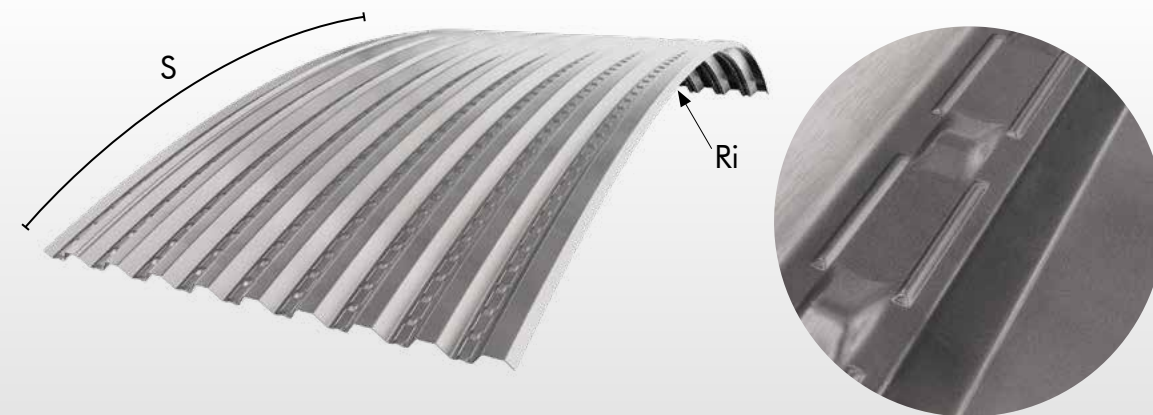
Curvatura e piegatura

I vari macchinari di Lattonedil con tecnologie all'avanguardia sono capaci di fornire prestazioni ai massimi livelli che, unite a una grande versatilità operativa, sono in grado di intervenire in modo ottimale su una vasta gamma di materiali, diversi per caratteristiche, forme e colori.

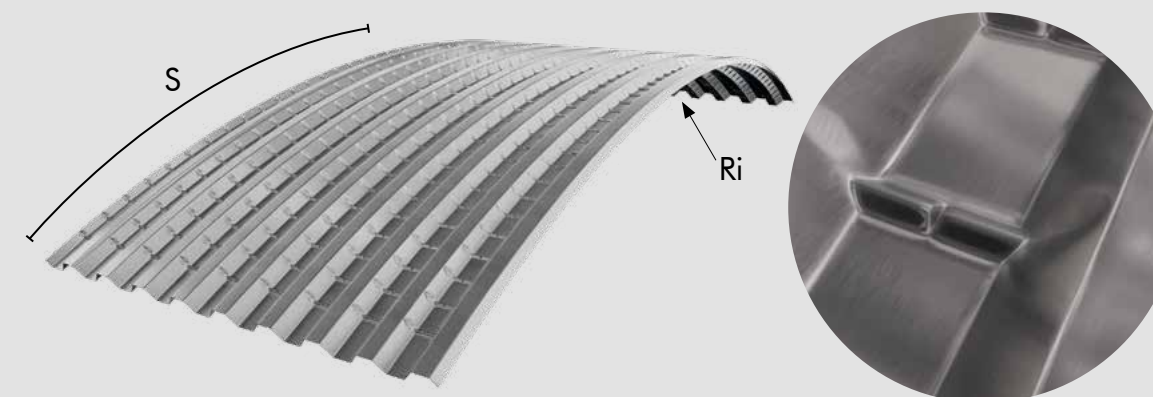
TACCHETTATURA: Consente di ottenere lastre con angolature e forme differenti, anche molto complesse, su specifica richiesta del cliente.

CALANDRATURA: Idonea per l'utilizzo su coperture a volta con raggio costante su strutture in laterizio, carpenteria metallica ed edifici prefabbricati con tegoli aventi forme particolari.

CURVATURA MEDIANTE CALANDRATURA

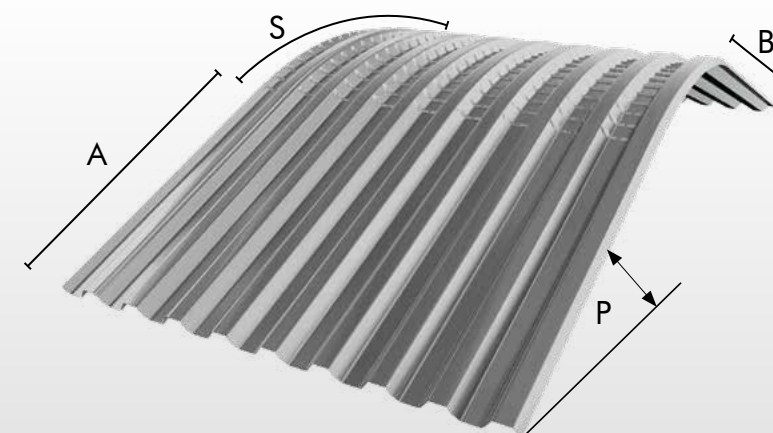


LASTRA CON CURVATURA TACCHETTATA

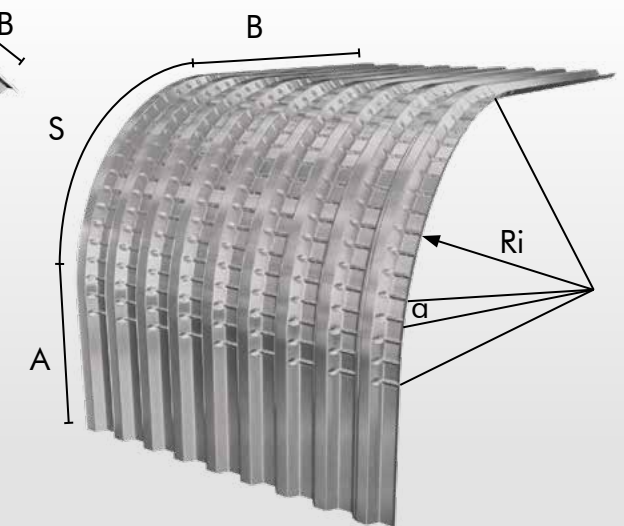


LE LETTERE RIPORTATE SUI DISEGNI DELLE VARIE LAVORAZIONI SI RIFERISCONO AI DATI DA FORNIRE PER LA PRODUZIONE.

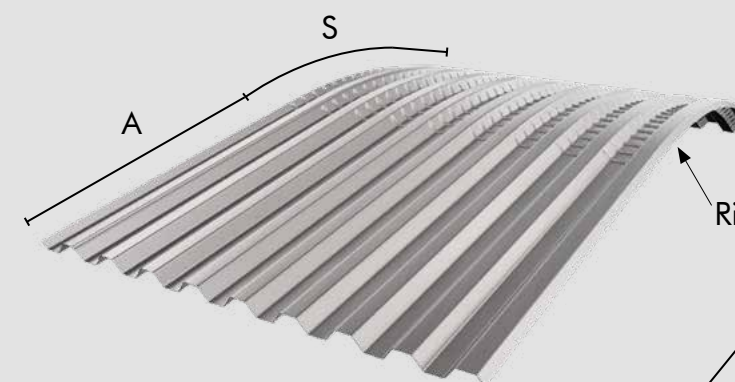
LASTRA CON TACCHETTATA CENTRALE



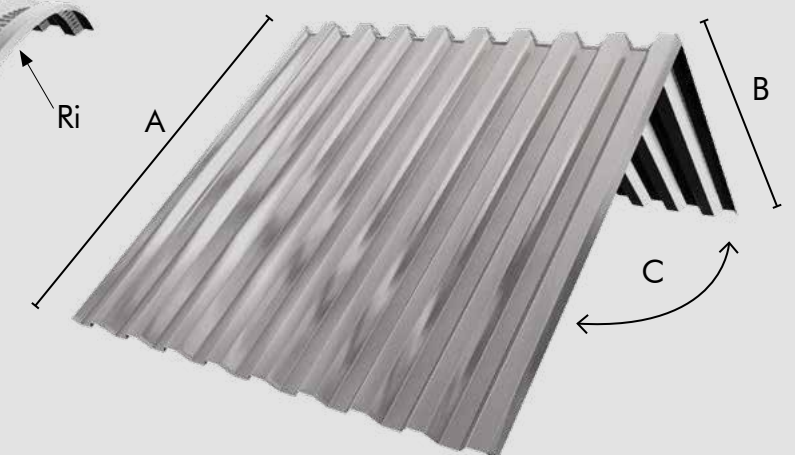
LASTRA CON CURVATURA PARZIALE MEDIANTE TACCHETTATA



LASTRA CON TACCHETTATA LATERALE



LASTRA CON MAXITACCA CENTRALE



Struttura a Shed per lamiera grecate

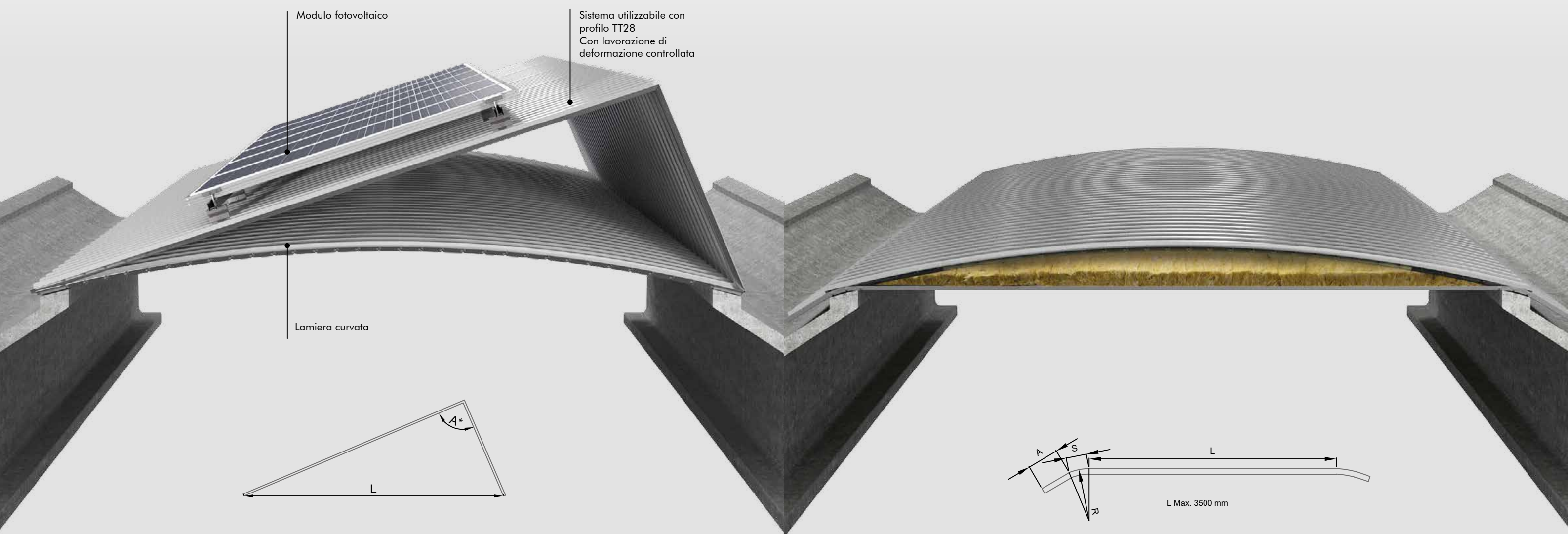
Per profili TT21, TT28, TT40

Questa Lavorazione particolare consente di realizzare piegature di lastre profilate grecate adattabili a strutture tipo shed mantenendo una sovrapposizione perfetta che garantisce un allineamento geometricamente lineare e rettilineo fra le diverse lamiera.

Lastra retta da controsoffitto per lamiera grecate

Per profili TT21, TT28, TT40

Questa Lavorazione particolare consente di realizzare una controsoffittatura su misura in base alle varie tipologie di strutture a Y.



Alve-roof 5G 2.5 per lamiera

Sistema grecato in policarbonato microalveolare



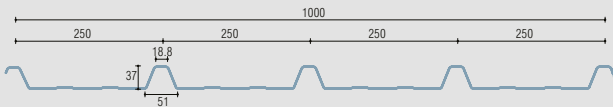
ALVE-ROOF 5G 2.5 è un elemento di copertura traslucido in policarbonato micro alveolare, prodotto per tutte le sezioni di pannelli in poliuretano e lamiera grecate presenti sul mercato, la particolare geometria conferisce al prodotto una elevata flessibilità di applicazione, sia come lucernario intrafalda, sia come lucernario da colmo a gronda, sia come copertura interamente trasparente.

VOCI DI CAPITOLATO
Copertura traslucida in policarbonato compatto, protetto UV in coestrusione sul lato esterno, struttura alveolare a doppia parete, spessore 2,5 mm, chiusura delle testate con termosaldatura.
Dimensioni larghezza modulo variabile 1.000 / 1.240 mm, lunghezza a misura.

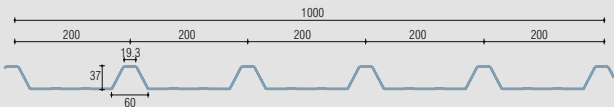
Spessore	2,5 mm
Struttura	due pareti
Trasmittanza Termica	4,6 W/m²K
Colore	Cristallo / Opale
Trasmissione Luce	Cristallo 85% - Opale 70%
Dilatazione Lineare	0,0650 mm/m°C
Temperatura d'impiego	-30°C + 120°C
Certificazione fuoco: EN 13501-1	B-s1,d0

RICHIEDERE SCHEDA TECNICA PER CARICHI
PER OGNI SINGOLO PRODOTTO

COMPATIBILE CON LATTONEDIL EUROCINQUE

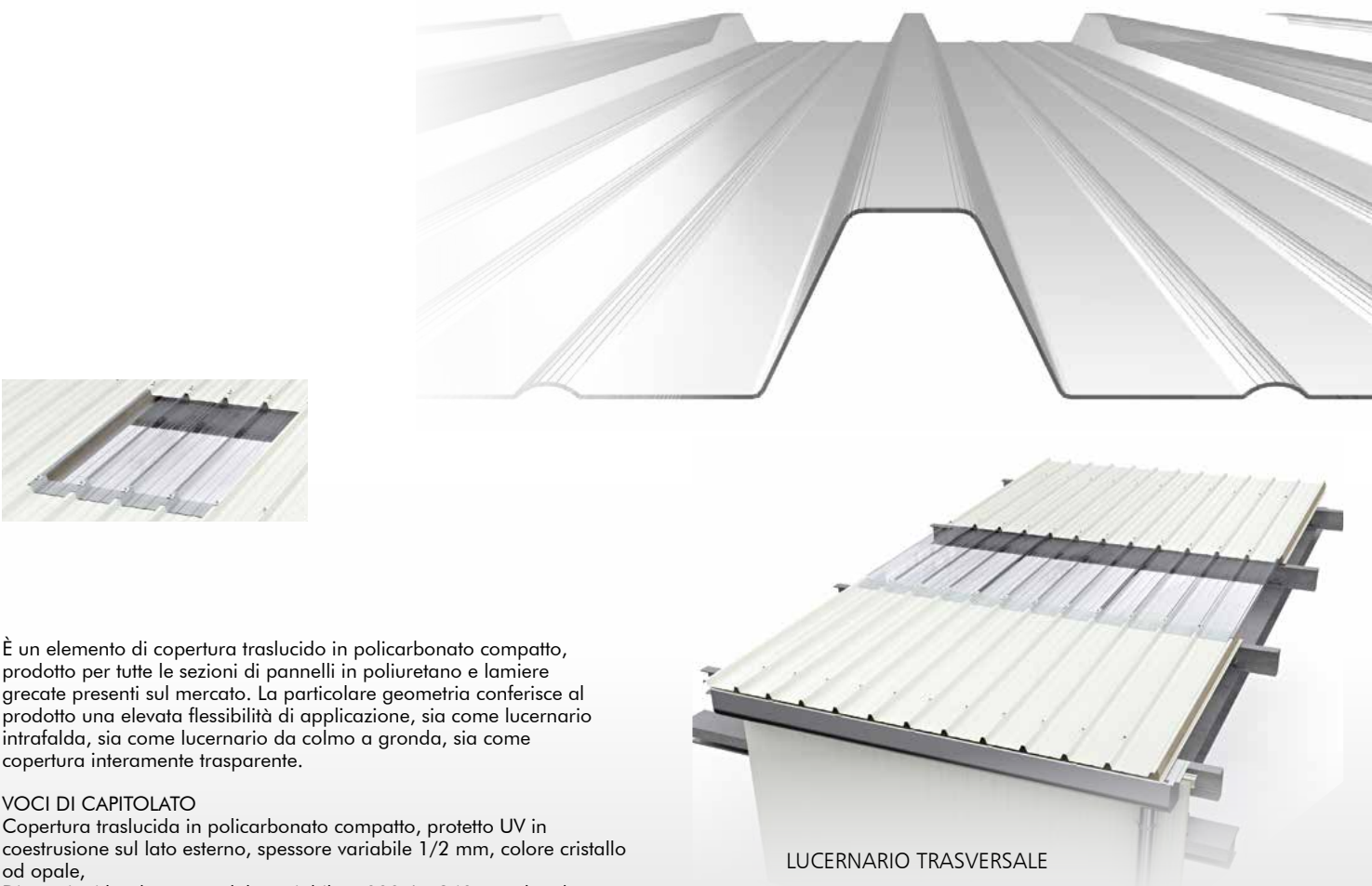


COMPATIBILE CON LATTONEDIL ISOCOPRE



Alvecomp-roof per lamiera

Lastre grecate in policarbonato compatto



È un elemento di copertura traslucido in policarbonato compatto, prodotto per tutte le sezioni di pannelli in poliuretano e lamiera grecate presenti sul mercato. La particolare geometria conferisce al prodotto una elevata flessibilità di applicazione, sia come lucernario intrafalda, sia come lucernario da colmo a gronda, sia come copertura interamente trasparente.

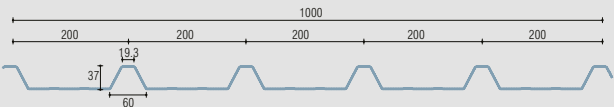
VOCI DI CAPITOLATO
Copertura traslucida in policarbonato compatto, protetto UV in coestrusione sul lato esterno, spessore variabile 1/2 mm, colore cristallo od opale,
Dimensioni larghezza modulo variabile 1.000 / 1.240 mm, lunghezza a misura.

Spessore	2,5 mm
Struttura	due pareti
Trasmittanza Termica	4,6 W/m²K
Colore	Cristallo / Opale
Trasmissione Luce	Cristallo 85% - Opale 70%
Dilatazione Lineare	0,0650 mm/m°C
Temperatura d'impiego	-30°C + 120°C
Certificazione fuoco: EN 13501-1	B-s1,d0

COMPATIBILE CON LATTONEDIL EUROCINQUE



COMPATIBILE CON LATTONEDIL ISOCOPRE



Indicazioni per il fissaggio delle lamiera

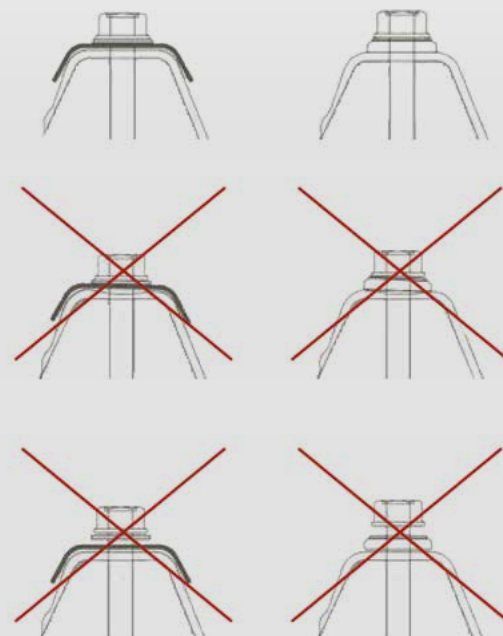
Per un corretto utilizzo delle lamiera grecate occorre individuare il sistema di fissaggio più idoneo. Il sistema deve essere scelto in base al tipo di struttura di appoggio, fondamentale per garantire sicurezza, stabilità e tenuta. Il sistema di fissaggio è suddiviso generalmente in due categorie: fissaggi strutturali e fissaggi non strutturali. I primi assicurano le lamiera alla struttura portante del fabbricato, i secondi, invece, servono solamente per fissare la lattoneria di completamento. La disposizione ed il numero dei fissaggi strutturali in copertura viene stabilito in base al numero degli appoggi, alla pendenza di falda, alla ventosità, ma comunque non deve essere inferiore a n° 3 ogni mq. In corrispondenza del colmo, della gronda e di eventuali sormonti in falda, i gruppi di fissaggio dovranno essere applicati su tutte le greche. Nei giunti longitudinali, in caso di utilizzo di laminati sottili, o in caso di interassi di sostegno oltre a mt. 1, è sempre opportuno provvedere

a effettuare fissaggi in corrispondenza della sovrapposizione laterale per garantire una maggiore tenuta alle intemperie, con l'impiego di viti comunemente dette "di cucitura". Si consiglia di utilizzare viti apposite di diametro minimo 4.2 mm, oppure rivetti di diametro minimo 3.8 mm.

I sistemi comunemente adottati sono due:

- con viti e guarnizione preassemblato
- oppure con viti cappello e guarnizione da assemblare in opera

Il vantaggio della prima soluzione è sicuramente la maggior velocità della messa in opera e maggior elasticità. Il vantaggio del secondo sistema è la maggior efficacia del fissaggio dovuto a una migliore presa sulla greca.



A = Serraggio corretto
dovuto ad una coppia applicata alla vite sufficiente a garantire il fissaggio del pannello alla struttura.

B = Serraggio NON corretto
dovuto ad una coppia applicata alla vite elevata con deformazioni marcate della lamiera. In questa situazione non è più garantita la chiusura ottimale dell'incastro e quindi rimane compromessa la funzionalità del prodotto.

C = Serraggio NON corretto
dovuto ad una coppia applicata alla vite insufficiente a garantire il giusto fissaggio del pannello alla struttura.



VITI AUTOPERFORANTI DA LEGNO:

La punta autoforante è caratterizzata da una geometria tagliente e appuntita con un filetto a cavatappi che arriva sino all'estremità e garantisce una rapida e performante presa iniziale. Il passo del filetto è calibrato in funzione del diametro e della lunghezza della vite: una filettatura a passo veloce è ideale nelle viti lunghe per ridurre il tempo di avvitamento, mentre una filettatura a passo lento è ideale nelle viti piccole per garantire precisione a fine avvitamento.

VITI AUTOPERFORANTI:

Le viti autoperforanti hanno un'estremità particolarmente appuntita che permetta di perforare spessori di acciaio particolarmente elevati. Realizzano direttamente il necessario preforo, con tolleranze strette, e formano la propria madre vite. La punta di foratura, realizzata per tranciatura e di forma speciale, impedisce di slittare sulla superficie del particolare da fissare e permette una veloce foratura. Grazie a queste caratteristiche le viti autoperforanti si montano rapidamente ed economicamente.

Tessuto anticondensa per Lamiera

Il prodotto anticondensa è stato sviluppato per controllare la condensa e prevenire il gocciolamento dell'acqua dai materiali metallici non isolati. Il prodotto ha un'alta capacità di assorbimento e durata nel tempo.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:

È basato su una struttura di fibre in grado di assorbire una quantità massima di acqua di 900 grammi per metro quadrato (a seconda della inclinazione del tetto).

APPLICAZIONE:

L'alta qualità dello strato adesivo e l'applicazione sulla linea di profilatura permettono di ottenere un prodotto altamente affidabile in termini di durata nel tempo.

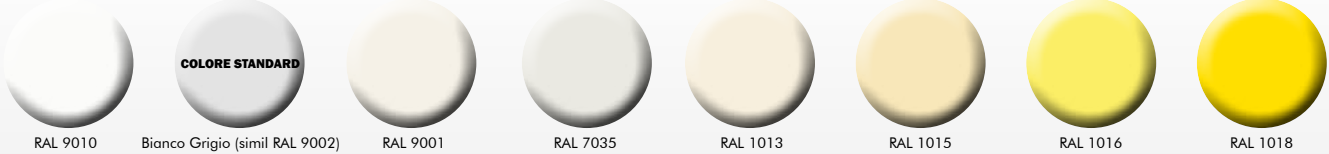
DATI TECNICI:

Il prodotto ha dimostrato una costante efficacia per oltre dieci anni. Tessuto poliestere preadesivizzato ed applicato inferiormente alle lastre in fase di profilatura. Colore grigio. Capacità di trattenuta condensa oltre 600 gr/m² (Immersione 24h). Temperatura di lavoro massimo 85° C.



Disponibilità colori per Pannelli e Lamiera

Colori gruppo I



Colori gruppo II



Colori gruppo III



A RICHIESTA È DISPONIBILE L'INTERO CAMPIONARIO DEI COLORI RAL

Puoi realizzare il pannello con qualsiasi colore RAL, richiedi informazioni nei nostri uffici.



La suddivisione in gruppi si riferisce al valore di riflettanza solare. Per informazioni riguardanti l'effettiva disponibilità a magazzino, spessore dei supporti producibili, colorazioni fuori standard, garanzie e tipologie dei supporti, rivolgersi al nostro Ufficio Tecnico. Le colorazioni possono differire in base al lotto di produzione pertanto l'uniformità della tonalità può essere garantita con supporti prodotti nel medesimo lotto di produzione.

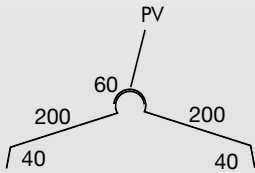
Accessori standard per Pannelli e Lamiera

Componenti di finitura per Pannelli e Lamiera grecate di copertura

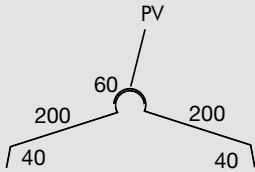
Particolare cura deve essere riservata alle lattonerie di chiusura e finitura della copertura in quanto deve essere limitato il rischio di esporre alla forza del vento il laminato. I materiali di completamento del tetto vanno generalmente disegnati specificatamente per ogni singola realizzazione. Nel caso di finitura di cordoli con cappellotti o copertura a shed con lattonerie di colmo è bene prevedere sempre il gocciolatoio al fine di evitare trascinamenti di acqua piovana sulle murature. Si consiglia di realizzare in opera le lattonerie di canne fumarie e lucernari che nel caso ci si trovi in prossimità del colmo vengono posizionate sopra il greco fin oltre il colmo mentre in prossimità della gronda sono installate sotto il greco.

Nel caso di coperture a volta la chiusura della parte frontale viene normalmente fatto con una lattoneria curva tacchettata.

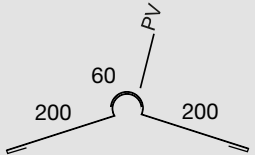
Materiale: Acciaio preverniciato spessore 0,5 mm. o su e altri spessori a richiesta
Alluminio preverniciato spessore 0,6 mm. o su e altri spessori a richiesta



COLMO DA SAGOMARE
È un colmo a cerniera da sagomare in opera, studiato per la giunzione superiore delle falde inclinate.



COLMO SAGOMATO
Elemento doppio a cerniera.



COLMO LISCIO
Elemento doppio a cerniera.

Accessori a disegno per Pannelli e Lamiera

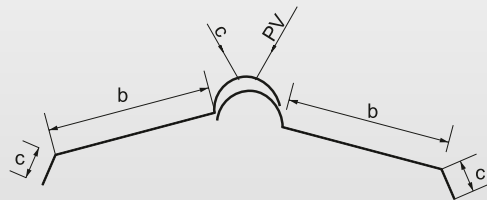
Componenti di finitura per Pannelli e Lamiera grecate di copertura

Particolare cura deve essere riservata alle lattonerie di chiusura e finitura della copertura in quanto deve essere limitato il rischio di esporre alla forza del vento il laminato.
I materiali di completamento del tetto vanno generalmente disegnati specificatamente per ogni singola realizzazione.
Nel caso di finitura di cordoli con cappellotti o copertura a shed con lattonerie di colmo è bene prevedere sempre il gocciolatoio al fine di evitare trascinamenti di acqua piovana sulle murature.
Si consiglia di realizzare in opera le lattonerie di canne fumarie e lucernari che nel caso ci si trovi in prossimità del colmo vengono posizionate sopra il greco fin oltre il colmo mentre in prossimità della gronda sono installate sotto il greco.

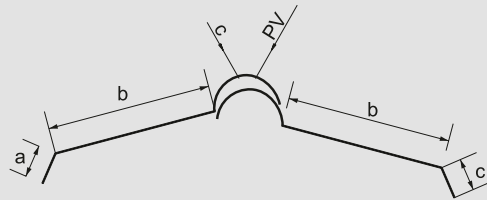
Nel caso di coperture a volta la chiusura della parte frontale viene normalmente fatto con una lattoneria curva tacchettata.

Materiale: Acciaio preverniciato spessore 0,5 mm.
o altri spessori a richiesta
Alluminio preverniciato spessore 0,6 mm.
o altri spessori a richiesta

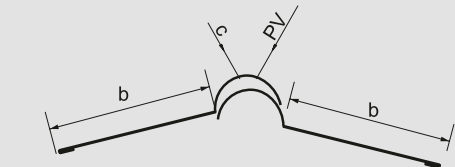
NOTA: PER INVIARE GLI ORDINI DELLE LATTONERIE A DISEGNO, COMPILARE IL MODULO CHE TROVI SUL NOSTRO SITO WWW.LATTONEDIL.IT NELLA SEZIONE DOWNLOAD



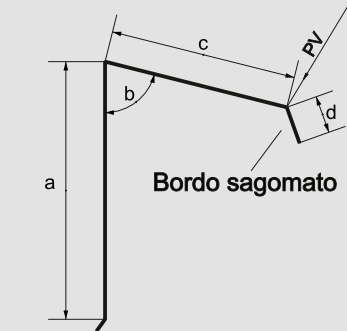
COLMO DA SAGOMARE
È un colmo a cerniera da sagomare in opera, studiato per la giunzione superiore delle falde inclinate.



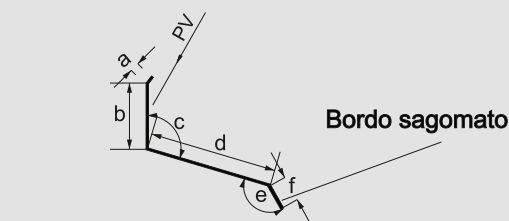
COLMO SAGOMATO
è un elemento di congiunzione che viene applicato in sovrapposizione delle lastre su tetti a due falde.



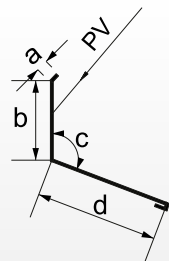
COLMO LISCIO
è un elemento di congiunzione che viene applicato in sovrapposizione delle lastre su tetti a padiglione.



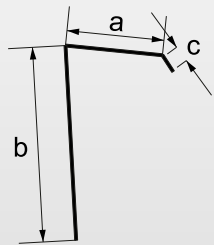
SCOSSALINA DI CODA
Per rivestire il bordo superiore delle lamiera, da utilizzare nelle coperture a falda unica sporgente.



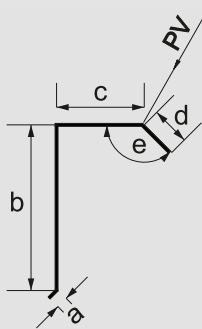
SCOSSALINA FRONTALE SAGOMATA
Da utilizzare in caso di raccordo tra la copertura in lamiera ed un muro esistente disposto in posizione frontale.



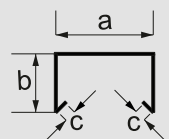
SCOSSALINA FRONTALE LISCIA
Da utilizzare in caso di raccordo tra la copertura in lamiera ed un muro esistente disposto in posizione frontale.



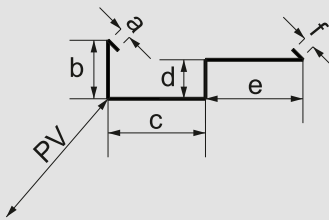
MANTOVANA
Le Mantovane sono elementi che vengono utilizzate su coperture curve, vengono installate sul perimetro del tetto e assolvono spesso una funzione estetica piuttosto rilevante.



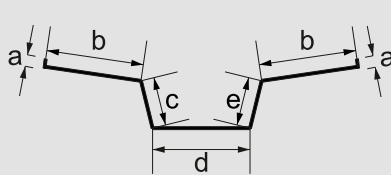
SCOSSALINA LATERALE
Per rivestire il bordo laterale della lamiera, utilizzabile sia per la parte della greca piena sia per la parte della greca di sormonto.



COPERTINE
Le copertine sono elementi che vengono installate sul perimetro del tetto e assolvono spesso una funzione estetica piuttosto rilevante.



CANALE DI GRONDA
Utile complemento per tettoie e portici con falde corte; a richiesta è possibile fornire testate laterali e tiranti di ancoraggio.



CONVERSE
Le Converse sono elementi che consentono di raccogliere l'acqua piovana ed indirizzarla verso il canale di gronda.

Stoccaggio

- condizioni generali di vendita;
- norme sulla movimentazione, manipolazione e stoccaggio delle lamiere grecate, dei pannelli metallici coibentati e degli accessori;
- raccomandazioni per il montaggio delle lamiere grecate e dei pannelli metallici coibentati;
- istruzioni per l'ispezione e la manutenzione delle coperture e pareti in pannelli metallici coibentati e in lamiere grecate

SI RIMANDA AL SITO **www.lattonedil.it** nell'apposita sezione.



Azienda certificata:
UNI EN ISO 9001:2015
certificato n° 4674/3



/lattonedil

Dati tecnici e caratteristiche non sono impegnativi. Lattonedil® si riserva la facoltà di apportare modifiche al presente manuale in qualsiasi momento. Verificare con l'ufficio tecnico Lattonedil la congruità delle indicazioni in relazione al vostro progetto.

Il presente documento ed ogni elemento che lo compongono sono proprietà esclusiva di Lattonedil®.

E' vietata la riproduzione, anche parziale, dei testi e delle eventuali immagini in esso contenuti senza l'autorizzazione scritta dell'autore.

Technical data and characteristics are indicative.

Lattonedil® reserves the right to make changes to this manual at any time. Contact Lattonedil technical office in order to verify the congruity of the indications in relation to your project.

This document and all parts of the same are the exclusive property of Lattonedil. Full or partial reproduction of the text or any images contained herein without prior written consent from the author is strictly prohibited.

This document and any annex are the exclusive property of Lattonedil®. Reproduction, also partial, of the texts and potential images contained herein is prohibited without the written authorisation of the author.

Lattonedil s.p.a. Milano

produzione pannelli metallici coibentati per coperture e pareti

Via degli Artigiani, 14 - 22060 Carimate | Co | Italy

Tel. +39 031 791377 - Fax +39 031 791690

www.lattonedil.it - info@lattonedil.it

11 SEDI PRODUTTIVE

LATTONEDIL CRESCE OGNI GIORNO CON TE

11 FACTORIES

LATTONEDIL GROWS WITH YOU EVERY DAY

LATTONEDIL



ITALY

CARIMATE
CANTÙ
VENZONE
CROTONE
FROSINONE
REGGIO EMILIA
BATTIPAGLIA

GERMANY

DINKELSBÜHL

SPAIN

HUERTA
SALAMANCA

BIH

NOVA TOPOLA

FRANCE

LA ROCHE-SUR-YON