

## Lamiera Grecata A40-P1000-G5

### DESCRIZIONE

Le lamiere grecate Metecno vengono utilizzate per la realizzazione di coperture, rivestimenti di facciate e per solai non collaboranti quando viene richiesto esclusivamente l'impermeabilità all'acqua e la resistenza all'urto dalla grandine.

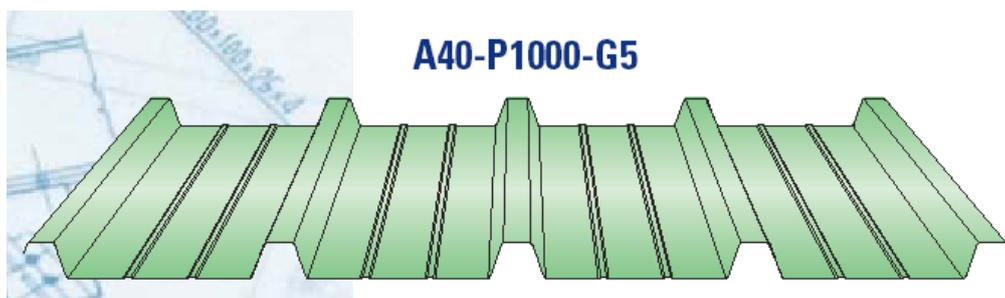
Vengono realizzate mediante profilatura a freddo di rotoli di differenti spessori in acciaio o lega di alluminio, la profilatura conferisce alle lamiere resistenza strutturale, funzionalità ed estetica.

Le lamiere in acciaio possono essere fornite zincate o preverniciate, le lamiere in alluminio possono essere fornite naturali o preverniciate.

Vengono proposte in una vasta gamma di colori standard alla quale si aggiunge la possibilità di forniture con colori a campione o rispondenti alla tabella RAL.

Le lamiere grecate Metecno rispondono ai requisiti indicati nella norma prodotto UNI EN 14782:2006, i materiali utilizzati sono conformi a quanto indicato nelle norme EN 508-1 (acciaio) e EN 508-2 (alluminio).

### CARATTERISTICHE GEOMETRICHE



- ◆ Lunghezza: su richiesta del cliente fino al massimo trasportabile
- ◆ Passo utile: 1000 mm
- ◆ Numero greche lamiera : 5
- ◆ Altezza greca : 38 mm
- ◆ Passo delle greche : 250 mm
- ◆ Spessore lamiera : 0,6 ÷ 1,0 mm
- ◆ Tolleranza sullo spessore lamiere secondo EN 10143:2006

### TOLLERANZE

- |                             |                                   |        |       |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------|-------|
| ◆ Lunghezza                 | L ≤ 3000 mm                       | +10 mm | -5 mm |
|                             | L > 3000 mm                       | +20 mm | -5mm  |
| ◆ Passo                     | ± 2 mm                            |        |       |
| ◆ Fuori squadra             | < 5 mm                            |        |       |
| ◆ Centinatura (freccia max) | 0,2 % della lunghezza – max 10 mm |        |       |
| ◆ Larghezza della greca     | +2 -1 mm                          |        |       |
| ◆ Altezza della greca       | ± 1 mm                            |        |       |

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti

**SUPPORTO METALLICO**

- ◆ Acciaio zincato o zincato e preverniciato su linee in continuo con cicli a base di resine poliestere, super-poliestere, PVDF (fluoruri di polivinile), sul lato a vista; sul lato interno delle lamiere è applicato un primer di colore grigio.
- ◆ Alluminio naturale o preverniciato con cicli a base di resine poliestere, super-poliestere, PVDF (fluoruri di polivinile); sul lato interno delle lamiere è applicato un primer di colore grigio.

**PROTEZIONE DEI SUPPORTI PREVERNICIATI**

Su richiesta le lamiere preverniciate vengono forniti con film protettivo in politene adesivo che consente di evitare danneggiamenti allo strato di verniciatura.

Il film protettivo che ricopre le lamiere preverniciate dovrà essere completamente rimosso in fase di montaggio e comunque entro e non oltre tre mesi dalla data di consegna dei materiali

**NORME DI RIFERIMENTO**

- |             |   |                                    |
|-------------|---|------------------------------------|
| ◆ Acciaio   | S280 GD<br>tolleranza sullo spessore        | UNI EN 10346:2009<br>EN 10143:2006 |
| ◆ Alluminio | lega 3003-3103<br>tolleranza sullo spessore | UNI EN 485-2:2007<br>EN 485-4:96   |

**PESI**

Peso teorico lamiera in acciaio

Spessore (mm)	0,6	0,7	0,8	1,0
Peso (kg/m <sup>2</sup> )	5,88	6,86	7,85	9,81

**PORTATE**

I valori in daN/m indicati si riferiscono a carichi uniformemente distribuiti per lamiere fabbricate con acciaio qualità S280GD e sono stati calcolati in conformità alla norma EN 1993-1-3 (euro codice 3).

Nella elaborazione delle tabelle, ai fini delle verifiche, vengono considerati i momenti flettenti sia in campata che all'appoggio intermedio.

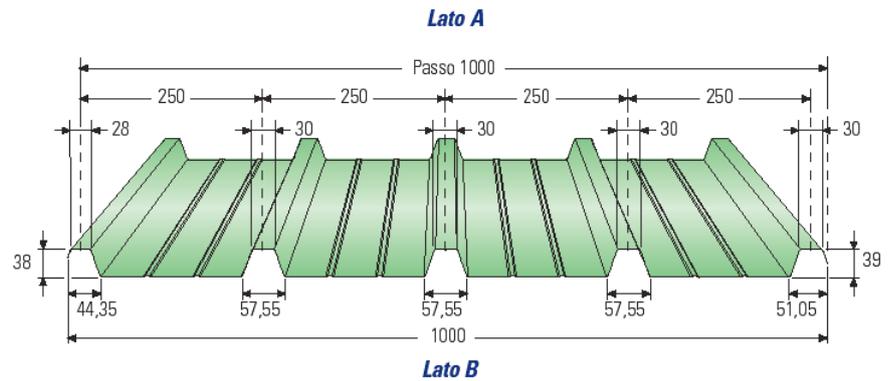
I carichi evidenziati in grassetto sottolineato fanno riferimento a combinazioni per cui si raggiunge la condizione limite sulla freccia l/200.

Di seguito sono riportate le tabelle di portata per lamiere in **acciaio** elaborate nell'ipotesi di posa in senso normale (posizione copertura) o rovescio (posizione Deck).

Per entrambe le tipologie, vengono riportate le tabelle nelle condizioni di campata singola (due appoggi), campata doppia (tre appoggi) e campata multipla (quattro o più appoggi)

Il carico utile indicato è inteso come carico aggiuntivo rispetto al peso proprio della lamiera

## MONTAGGIO IN POSIZIONE COPERTURA



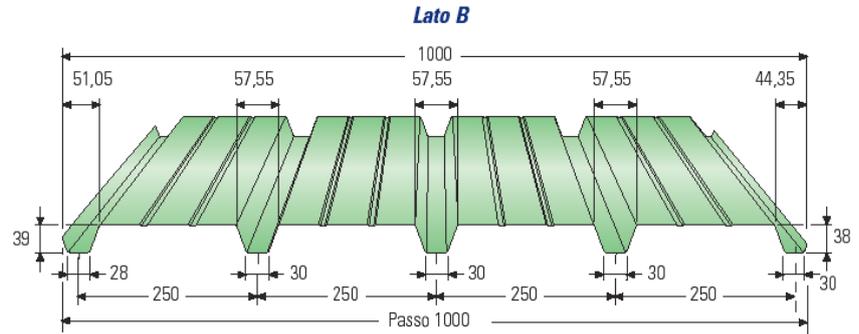
## LAMIERA IN ACCIAIO S280GD – EN10346

S																		
	mm	l = m	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	
S	0,6	p = daN/m	500	320	220	160	<b>105</b>	<b>75</b>	<b>50</b>									
	0,7		635	405	280	<b>200</b>	<b>130</b>	<b>90</b>	<b>60</b>									
	0,8		765	485	335	<b>235</b>	<b>155</b>	<b>105</b>	<b>75</b>	<b>55</b>								
	1		1000	<b>830</b>	<b>475</b>	<b>295</b>	<b>195</b>	<b>130</b>	<b>95</b>	<b>65</b>	<b>50</b>							
S																		
	mm	l = m	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	
S	0,6	p = daN/m	360	260	200	155	125	105	85	75	65	55						
	0,7		450	325	250	195	160	130	110	95	80	<b>70</b>	<b>55</b>					
	0,8		550	395	300	235	190	160	130	110	95	<b>80</b>	<b>65</b>	<b>50</b>				
	1		740	535	405	320	255	210	175	150	130	<b>105</b>	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>50</b>			
S																		
	mm	l = m	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	
S	0,6	p = daN/m	435	315	240	190	155	125	<b>105</b>	<b>75</b>	<b>55</b>							
	0,7		545	395	300	240	195	160	<b>125</b>	<b>90</b>	<b>70</b>	<b>50</b>						
	0,8		665	480	365	290	235	195	<b>150</b>	<b>110</b>	<b>80</b>	<b>60</b>						
	1		895	650	495	390	315	<b>260</b>	<b>185</b>	<b>135</b>	<b>105</b>	<b>80</b>	<b>60</b>					

N.B. i valori in grassetto sottolineato si riferiscono a carichi limitati dal raggiungimento della massima freccia ammissibile L/200

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti

MONTAGGIO IN POSIZIONE DECK



LAMIERA IN ACCIAIO S280GD – EN10346

S																		
	mm	l = m	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	
S	p = daN/m	0,6	700	445	<u>285</u>	<u>175</u>	<u>115</u>	<u>80</u>	<u>55</u>									
		0,7	845	540	<u>335</u>	<u>205</u>	<u>135</u>	<u>90</u>	<u>65</u>									
		0,8	1000	645	<u>385</u>	<u>240</u>	<u>155</u>	<u>105</u>	<u>75</u>	<u>55</u>								
		1	1000	820	<u>475</u>	<u>295</u>	<u>195</u>	<u>130</u>	<u>95</u>	<u>65</u>	<u>50</u>							
S																		
	mm	l = m	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	
S	p = daN/m	0,6	345	245	185	140	110	85	70	60	50							
		0,7	430	300	230	175	140	110	90	75	65	50						
		0,8	530	370	280	215	170	135	110	90	75	65	55					
		1	705	495	415	315	250	200	165	135	115	95	<u>80</u>	<u>60</u>	<u>50</u>			
S																		
	mm	l = m	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	
S	p = daN/m	0,6	415	295	225	170	135	110	90	75	<u>60</u>							
		0,7	520	365	280	215	170	135	110	95	<u>70</u>	<u>55</u>						
		0,8	635	450	345	265	205	165	140	<u>110</u>	<u>85</u>	<u>65</u>	<u>50</u>					
		1	855	600	500	385	305	245	<u>185</u>	<u>135</u>	<u>105</u>	<u>80</u>	<u>60</u>					

N.B. i valori in grassetto sottolineato si riferiscono a carichi limitati dal raggiungimento della massima freccia ammissibile L/200

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti

**IMBALLAGGIO DEI PACCHI**

Non sono previsti né la reggiatura dei pacchi di lamiera né l'imballo con politene.

Su richiesta è possibile esaminare ed eseguire particolari tipi di imballo.

**TRASPORTO  
MOVIMENTAZIONE  
STOCCAGGIO****CARICO AUTOMEZZI**

- ◆ I pacchi di lamiera sono caricati sugli automezzi ponendo particolare attenzione al raggiungimento del massimo carico trasportabile.
- ◆ La merce sugli automezzi viene posizionata seguendo le disposizioni del trasportatore, unico responsabile dell'integrità del carico.
- ◆ METECNO non assume alcuna responsabilità per il carico di automezzi già parzialmente occupati da altri materiali, o che comunque non abbiano un idoneo piano di carico.
- ◆ METECNO consiglia che gli automezzi siano coperti con un telo per evitare eventuali danni dovuti alle intemperie. Il trasporto e le operazioni di carico e scarico devono aver luogo, in modo particolare per le lamiere zincate, in modo da impedire che vengano a contatto con umidità.  
Il cliente che provvede al ritiro dovrà istruire in proposito gli autisti.

**SCARICO AUTOMEZZI CON GRU**

- ◆ Occorre utilizzare un qualsiasi tipo di gru munito di bilanciere e di apposite cinghie, occorre interporre appositi distanziali per evitare che le cinghie danneggino il bordo delle lamiere.

**SCARICO AUTOMEZZI CON CARRELLO A FORCHE**

- ◆ Quando si movimentano i pacchi di lamiera con carrello a forche, occorre tenere conto della lunghezza dei pacchi e della loro possibile flessione al fine di evitare danneggiamenti.
- ◆ Le forche del carrello devono essere di larghezza adeguata ed eventualmente protette con cartone, o polistirolo o altro che eviti danneggiamenti alle lamiere.

**STOCCAGGIO**

L'umidità che può penetrare (pioggia) o formarsi (condensa) tra una lamiera e l'altra può seriamente danneggiarle.

Le lamiere preverniciate possono resistere più a lungo in queste condizioni purché non si verifichi la combinazione di calore e umidità mentre le lamiere zincate possono ossidarsi formando una patina bianca di ossido di zinco anche dopo pochi giorni.

Se permangono le condizioni di umidità fra le lamiere impaccate, possono innescarsi fenomeni di corrosione elettrolitica.

In caso di stoccaggio all'aperto è quindi consigliabile usare appositi distanziali (tavole di legno) fra ogni pacco e porre il materiale in posizione lievemente inclinata per favorire il deflusso dell'acqua e impedire il ristagno di umidità fra le lamiere.

In caso di pioggia è bene coprire le lamiere impaccate con teli o fogli di politene che devono però essere rimossi nelle ore soleggiate per ventilare i pacchi ed impedire la formazione di condensa.

**MONTAGGIO**

Si consiglia di prestare particolare attenzione durante il montaggio delle lamiere grecate, occorre asportare completamente i trucioli di ferro provocati dalle operazioni di foratura.

Questi trucioli se non accuratamente rimossi si ossidano e macchiano la copertura innescando su di essa fenomeni corrosivi.

L'eventuale pellicola protettiva presente sulle lamiere grecate, deve essere accuratamente asportata non appena queste sono poste in opera.

La rimozione della pellicola protettiva a distanza di tempo dalla posa potrebbe risultare molto difficoltosa per effetto del degrado sulla pellicola stessa causato dai raggi UV.

**MANUTENZIONE**

Tutte le coperture, e quindi anche quelle realizzate con lamiere grecate, richiedono periodici interventi di manutenzione.

E' consigliata una accurata ispezione sulla copertura, con cadenza almeno annuale, al fine di verificarne lo stato di conservazione.

È inoltre consigliato, al fine di mantenere le caratteristiche estetiche e fisiche degli elementi e prolungare l'efficienza del rivestimento protettivo, una pulizia regolare della copertura ponendo particolare attenzione alle zone non sottoposte all'azione dilavante dell'acqua piovana dove si possono formare concentrazioni di sostanze dannose alla durata del supporto metallico, se in seguito alle ispezioni si rilevassero problemi in atto, è necessario procedere con un intervento straordinario immediato allo scopo di ripristinare le condizioni iniziali.