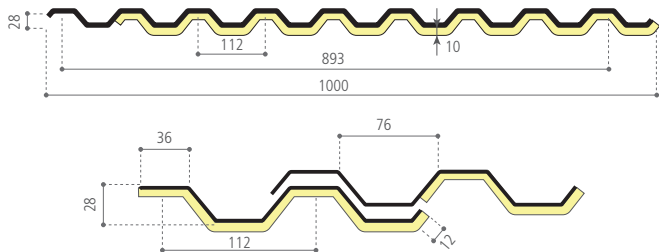


## Caratteristiche

Altezza profilo	28 mm + 10 mm di isolante
Larghezza utile	893 mm
Lunghezza minima / massima	1600 / 13200 mm
Pendenza minima	7 %
Peso indicativo Tek 28 in alluminio 0,6 mm	2,5 kg/m <sup>2</sup>
Peso indicativo Tek 28 in acciaio 0,5 mm	5,8 kg/m <sup>2</sup>
Lavorazioni	tacchettatura, deformazione controllata, overlapping
Applicazioni opzionali lato interno	alluminio centesimale
Utilizzo consigliato	copertura e rivestimenti
Densità poliuretano	60 kg/m <sup>3</sup>
Conduttività poliuretano $\lambda$	0,023 W/m K
Spessore poliuretano	10 mm
Supporto esterno	alluminio naturale, alluminio preverniciato, acciaio preverniciato, aluzinc, rame
Trasmittanza termica U	2,30 W/m <sup>2</sup> k
Classificazione al fuoco secondo UNI EN 13501-5:2009	BRoof (T3)

Disegni e raffigurazioni puramente indicative



### Caratteristiche tecniche acciaio

s	p	J	W	EJ	M max
[mm]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> /m]	[cm <sup>3</sup> /m]	[kN cm <sup>2</sup> /m]	[kN cm/m]
0,4	4,45	6,45	4,61	132.805	63,25
0,5	5,36	7,68	3,58	158.162	57,95
0,6	6,33	9,22	4,84	189.876	78,34
0,7	7,31	10,76	6,27	221.591	101,49
0,8	8,29	12,3	7,88	253.306	127,55
1,0	10,24	15,38	11,19	316.735	181,13

#### Simbologie

- s = spessore lamiera
- p = peso unitario
- J = momento di inerzia
- W = modulo di resist. flessione
- EJ = rigidezza a flessione
- M max = momento flettente ammissibile ( $\sigma_{amm.} = 13,73 \text{ kN/cm}^2$ )
- i = interasse appoggi
- $\sigma_{amm.}$  = carico unitario di sicurezza
- f amm. = deformazione massima ammissibile

### Carico uniforme ammissibile [kg/m<sup>2</sup>] su 4 appoggi\*

i [m]	1,00		1,25		1,50		1,75		2,00		2,25		2,50		2,75		3,00	
	$\sigma_{amm}$	f amm	$\sigma_{amm}$	f amm	$\sigma_{amm}$	f amm	$\sigma_{amm}$	f amm	$\sigma_{amm}$	f amm	$\sigma_{amm}$	f amm	$\sigma_{amm}$	f amm	$\sigma_{amm}$	f amm	$\sigma_{amm}$	f amm
0,4	418	866	255	428	183	239	143	143	112	87	81	56	66	36				
0,5	501	1032	321	528	223	306	164	193	126	129	99	91	80	66	66	50	56	38
0,6	678	1239	434	634	301	367	221	231	169	155	134	109	108	79	90	60	75	46
0,7	878	1446	562	740	390	428	287	270	219	181	173	127	140	93	116	70	98	54
0,8	1103	1653	706	846	490	490	360	308	276	207	218	145	177	106	146	79	123	61
1,0	1567	2067	1003	1058	696	612	512	386	392	258	309	181	251	132	207	99	174	76

\* (il calcolo è condotto nella doppia ipotesi di  $\sigma_{amm.} = 1.400 \text{ kg/cm}^2 = 13,73 \text{ kN/cm}^2$  e di  $f_{amm.} = i/200$ )

Il contenuto della presente tabella di calcolo e' da considerarsi di massima e con semplice valore indicativo. E' di competenza del progettista e/o utilizzatore procedere per i singoli casi di impiego al relativo calcolo strutturale nonch  determinare le specifiche progettuali applicative del pacchetto di copertura.

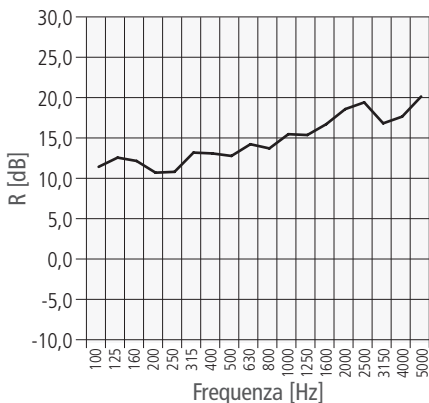
**Isolamento acustico per via aerea**

Valutazione secondo la norma UNI EN ISO 140-3 2006

Frequenza [Hz]	Potere fonoisolante [dB]	Incertezza estesa U	Gradi di libertà effettivi	Fattore di copertura	Livello di fiducia [%]
100	12,3	2,3	10,4	2,28	95,45
125	13,4	1,4	11,8	2,25	
160	13,0	1,1	14,1	2,20	
200	11,6	1,0	11,2	2,25	
250	11,7	0,9	19,6	2,14	
315	14,0	0,8	16,5	2,17	
400	13,9	1,2	17,4	2,16	
500	13,6	1,3	11,0	2,25	
630	15,0	1,0	11,8	2,25	
800	14,5	0,8	14,6	2,20	
1000	16,2	0,6	14,6	2,20	
1250	16,1	0,5	14,9	2,20	
1600	17,4	0,4	12,1	2,23	
2000	19,2	0,3	16,1	2,17	
2500	20,0	0,2	18,2	2,15	
3150	17,5	0,2	12,5	2,23	
4000	18,3	0,3	11,6	2,25	
5000	20,7	0,2	12,5	2,23	

## Isolamento acustico per via aerea

Valutazione secondo la norma UNI EN ISO 140-3 2006



## Valutazione secondo la norma UNI EN ISO 717-1 1997

Rw [dB]	C	Ctr
17	-1	-2

Limite fiduciario inferiore<sup>1 (1)</sup>

16

0

-2

Limite fiduciario superiore<sup>2 (2)</sup>

17

0

-1

Rw indice di valutazione del potere fonoisolante: valore, in decibel, della curva di riferimento a 500 Hz dopo spostamento della curva secondo il metodo specificato nella parte prima della ISO 717.

<sup>1</sup> Valore determinato sottraendo, per ogni terzo d'ottava a  $R_{\text{pesimo}}$  il valore dell'incertezza estesa

<sup>2</sup> Valore determinato sommando, per ogni terzo d'ottava a  $R_{\text{pesimo}}$  il valore dell'incertezza estesa

<sup>(1)</sup> Grandezza al di fuori dell'accreditamento SINAL.

**Livello rumore aereo da impatto**

Frequenza	Livello medio campione A	Livello medio campione B	$\Delta L$
[Hz]	[dB]	[dB]	[dB]
100	49,1	48,9	*
125	49,1	48,7	*
160	51,9	52,1	*
200	57,1	54,1	*
250	54,9	55,1	*
315	58,7	56,5	2,2
400	61,0	58,0	3,0
500	61,2	58,7	2,5
630	63,2	61,0	2,3
800	66,3	63,1	3,2
1000	67,5	64,3	3,2
1250	73,1	66,7	6,4
1600	75,0	68,5	6,5
2000	78,1	70,1	8,0
2500	77,7	74,3	3,4
3150	79,2	75,5	3,7
4000	75,0	75,6	-0,6
5000	76,7	72,7	4,0

\* Valore non riportato in quanto il rumore residuo, indotto nell'ambiente di misura dal sistema di generazione in funzione senza la proiezione dei proiettili, è equiparabile al livello generato dalla sollecitazione dei campioni.

## Resistenza a flessione

Determinazione della resistenza alla flessione, sulla base della norma UNI EN ISO 178:2011, con provini di dimensioni  $150 \pm 1$  cm (lunghezza),  $44 \pm 0.5$  cm (larghezza) e spessore  $28 \pm 1$  mm. I provini vengono posti su due appoggi paralleli a distanza uno dall'altro di 120cm, caricando la parte centrale del provino con carico puntuale, fino a cedimento del provino stesso. Il carico è stato applicato con barre di ferro da 5Kg ciascuna.

Campione	Resistenza a flessione
Alubel 28 in acciaio	$200 \pm 5$
Tek 28 in acciaio	$240 \pm 5$

## Isolamento termico

Verifica dell'efficacia termica confrontando i due campioni posti in camera incubatrice, riscaldata con lampada alogena e misurando la differenza di temperatura fra la parte superiore ed inferiore dei campioni.

Campione	Temperatura al di sopra del campione	Temperatura al di sotto del campione	Differenza di temperatura
	[°C]	[°C]	[°C]
Alubel 28 in acciaio	80	26	54
Tek 28 in acciaio	80	22	58