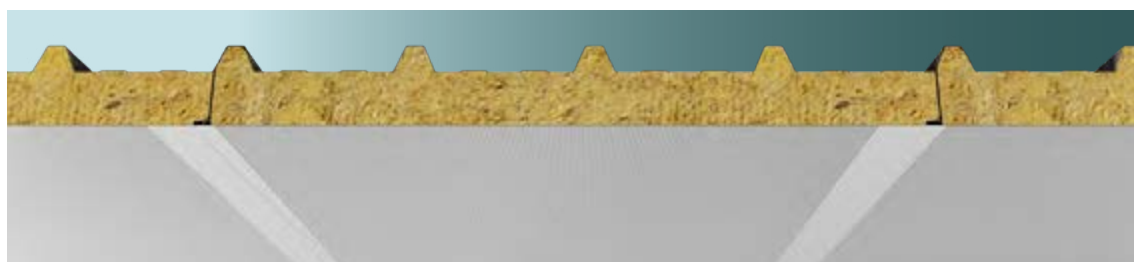


Thunder

Pannello in lana di roccia per coperture fonoassorbenti e resistenti al fuoco. Certificato fino al REI 180.
Sound-absorbing and fire-resistant mineral fibre roof panel. Resists fire up to REI 180.



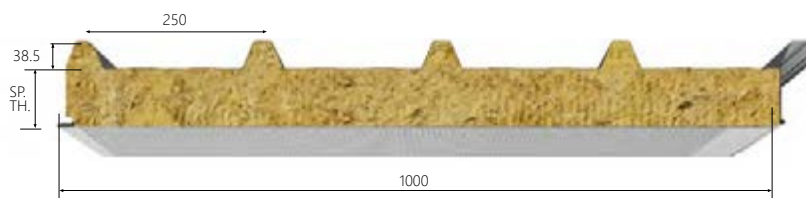
THUNDER è il pannello metallico autoportante grecato con isolante in lana di roccia, destinato alle coperture inclinate con pendenza non inferiore al 7%. Il pannello esteticamente presenta la superficie esterna grecata con 5 greche e delle microgreche sulle parti piane che ne aumentano la portata; la superficie interna del pannello presenta un supporto metallico microforato (foro diametro 3 mm a passo 5 mm) e perfettamente liscia e piana in grado di aumentare le prestazioni di fono assorbenza del pannello. THUNDER è caratterizzato, come tutti i pannelli NAV System, da un'ottima tenuta e uno specifico sistema di drenaggio. L'aletta della greca vuota che sormonta la greca piena è molto lunga e rinforzata da una nervatura finale che migliora la tenuta. Nella sommità della greca piena del giunto è presente una gola che interrompe eventuali risalite d'acqua per capillarità. Nel lato interno del giunto del pannello è stata creato un canalino di drenaggio di "sicurezza" che porta in gronda eventuale presenza di acqua di condensa o dovuta ad infiltrazioni per capillarità.

THUNDER is the self-supporting corrugated metal panel with rock wool insulation, intended for sloping roofs with a slope of not less than 7%. Aesthetically, the panel has an external corrugated surface with 5 ribs and micro ribs on the flat parts that increase its load-bearing capacity; the internal surface of the panel has a micro-perforated metal support (3 mm diameter hole with 5 mm pitch) and is perfectly smooth and flat, which increases the panel's sound-absorbing performance. THUNDER is characterised, like all NAV System panels, by an excellent tightness and a specific drainage system. The flap of the hollow fret that surmounts the solid fret is very long and reinforced by a final rib that improves the tightness. On the top of the solid fret of the joint there is a groove that stops any water rising up by capillarity. On the inner side of the panel joint, a 'safety' drainage channel has been created that carries any water from condensation or capillary infiltration to the eaves.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
13500 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses
50-60-80-100-120-150-172-200 mm.



CON ISOLANTE IN LAMIERA MINERALE (MW)

La lana di roccia garantisce ottimi risultati nell'isolamento termico e acustico, oltre a ottenere la classificazione di reazione al fuoco A2-s1, d0 in conformità alla EN 13501-1. Il materiale isolante è realizzato con listelli in fibra minerale sfalsati in senso longitudinale e con le fibre orientate a 90° rispetto al piano dei supporti. Densità di 100Kg/m³ ± 10% e coefficiente di conducibilità termica fino a 0,041 W/mk.

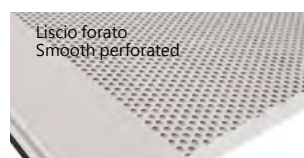
WITH MINERAL WOOL INSULATION (MW)

Rock wool guarantees excellent results in thermal and acoustic insulation, as well as achieving fire reaction classification A2-s1, d0 in accordance with EN 13501-1. The insulation material is made of mineral fibre slats staggered longitudinally and with the fibres oriented at 90° to the plane of the substrates. Density of 100Kg/m³ ± 10% and thermal conductivity coefficient of up to 0.041 W/mk.

Certificazioni / Certifications

EPD UNI ISO 14025
A2-s1, d0
RE 190 - REI 180
Rw=33 dB
αw= 0,95
LEED

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Liscio forato
Smooth perforated



Eliosystem
pag. 298



Proprietà statiche (kg/m²)
sulla distanza tra gli appoggi (m)
Static properties (kg/m²)
on support spacing (m)



Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	PESO / WEIGHT (Kg/m ²)
50	335	218	161	117	87	65	48									13,4
60	396	261	191	139	104	78	61	48								14,4
80	461	300	222	174	144	113	87	70	57	44						16,4
100	505	331	244	191	157	131	113	100	87	65	52					18,4
120	518	339	252	196	161	135	117	100	91	78	70	57	44			20,4
150	544	357	261	204	165	139	122	104	91	83	74	65	61	52	44	23,4
172	561	365	270	209	170	144	122	109	96	83	74	65	61	57	48	25,4
200	583	378	278	218	178	148	126	109	96	87	78	70	61	57	52	28,4

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	PESO / WEIGHT (Kg/m ²)
50	344	225	166	128	98	77	60	43								14,3
60	408	268	196	153	119	94	72	55	43							15,3
80	519	340	251	196	162	128	102	81	68	51	34					17,3
100	536	349	259	204	166	140	119	106	94	77	60	47				19,3
120	553	361	268	208	170	145	123	106	94	85	77	64	51	43		21,3
150	578	378	276	217	178	149	128	111	98	89	77	72	64	60	51	24,3
172	595	387	285	225	183	153	132	115	102	94	81	77	68	64	55	26,5
200	621	404	298	234	191	157	136	119	106	98	85	81	72	68	60	29,3

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico $\Delta T=0$, colori chiari e limite freccia normale 1/200. I dati riportati nelle tabelle sono da ritenersi indicativi, salvo errori od omissioni di stampa. Per i dati aggiornati fare riferimento al sito web www.nav-system.it. Resta a carico del progettista la verifica dei valori in funzione delle singole applicazioni. Per quanto non specificato fare riferimento alle norme AIPPEG.

Calculated in accordance with Annex E of Standard UNI EN 14509. Operating load uniformly distributed on the external face, thermal gradient $\Delta T=0$, light colours and normal deflection limit 1/200. The data in the tables are to be considered indicative, except for printing errors or omissions. For up-to-date data please refer to www.nav-system.it. It remains the responsibility of the designer to verify the values according to individual applications. For anything not specified, please refer to the AIPPEG standards.

RIVESTIMENTI METALLICI

I pannelli isolanti NAV System possono essere prodotti con supporti metallici in acciaio zincato, acciaio Aluzinc, acciaio inox, alluminio, rame o altri metalli speciali. Ognuno di essi è prodotto da acciaierie selezionate e verniciato attraverso il metodo coil coating, al fine di dare idonee garanzie di durata usando prodotti vernicianti a base di poliesteri semplice o ad alta durabilità, poliuretano, poliammidico, plastisol o PVDF. In aggiunta ai colori standard disponibili, speciali su richiesta, possono essere realizzati colori personalizzati su ordinazione.

METAL CLADDING

NAV System panels can be produced with metal cladding in galvanised steel, Aluzinc steel, stainless steel, aluminium, copper or other special metals. Each of them is produced by selected steel mills and painted using the coil coating method in order to give suitable durability guarantees using simple or high durability polyester, polyurethane, polyamide, plastisol or PVDF paint products. In addition to the standard colours available, custom colours can be made to order.

$\lambda = 0,041 \text{ Watt/mK}$

U Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	172	200
(U) EN 14509 = W/m ² K	0,74	0,63	0,48	0,38	0,33	0,26	0,23	0,20
(U) EN 14509 = Kcal/m ² h°C	0,64	0,54	0,41	0,33	0,28	0,22	0,20	0,17

MW
ROCK WOOL