

Save 25% of power  
Enjoy Nav System

Scelta della componente isolante  
Choice of insulation component

# MW ROCKWOOL

**NAV SYSTEM**

PROTECTIVE CELL





Pannelli metallici isolanti  
per coperture e pareti  
LANA MINERALE

# Il tuo edificio in lana di roccia resiste al fuoco ed isola dal rumore

Choose Stone wool  
for fire and noise resistance

1.

## Resistente al fuoco

Resiste a temperature oltre i 1000 °C.  
La lana di roccia è una brillante soluzione alla sfida di fornire residenze sicure.  
Reazione al fuoco:  
**A2-s1,d0**  
Resistenza al fuoco fino a **REI 120**, e **EI 180** in accordo con i test Europei e gli standard nazionali.

Fire  
resistance

With stands temperatures above 1000 °C.  
Stone wool is a brilliant solution to the challenge of providing safe residences.  
Reaction to fire: **A2-s1,d0**  
Fire resistance up to **REI 120**, and **EI 180** according to European tests and national standards.

2.

## Proprietà termiche

Risparmia energia mantenendo in condizioni ottimali il clima e la temperatura interna.  
Il mantenimento della temperatura può ridurre notevolmente i costi di riscaldamento, condizionamento, ventilazione e limitare le emissioni di carbonio di un edificio.  
Trasmittanza termica fino a:  
**U = 0,20 W/m²K**  
**U = 0,17 Kcal/m² h °C**  
Potenza termica fino a:  
**0,14 Kcal/m² h °C**

Thermal  
properties

Maintaining temperature can significantly reduce heating, air conditioning and ventilation costs and limit a building's carbon footprint.  
Thermal transmittance up to:  
**U = 0,20 W/m²K**  
**U = 0,17 Kcal/m² h °C**  
Heat output up to:  
**0,14 Kcal/m² h °C**

3.

## Capacità acustiche

I prodotti Nav System hanno un'elevata densità, caratteristica che li rende estremamente eccellenti per l'assorbimento acustico e la riduzione del rumore, rendendo più silenziosi anche gli ambienti più rumorosi.  
Assorbimento acustico  $\alpha_w$ :  
fino a **1,00** (Classe A)  
Isolamento acustico fino a  
**RW = 38 dB**

Acoustic  
performances

Nav System products have a high density, a characteristic that makes them extremely excellent for sound absorption and noise reduction, making even the noisiest rooms quieter.  
Sound absorption  $\alpha_w$ :  
up to **1.00** (Class A)  
Sound insulation up to  
**RW = 38 dB**

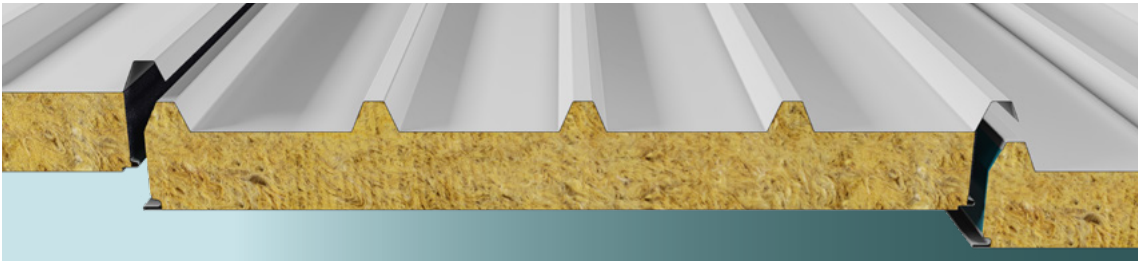


NAV  
ROCK WOOL

Silent / Thunder

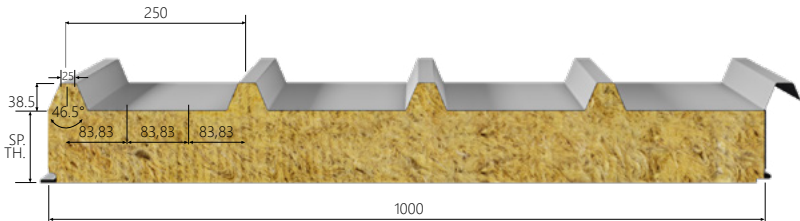
# Sun

Pannello in lana di roccia per coperture certificato fino al REI 120.  
Rock wool panel for roofs certified up to REI 120.



SUN è il pannello metallico autoportante grecato con isolante in lana di roccia, destinato alle coperture inclinate con pendenza non inferiore al 7%. Il giunto del pannello è stato studiato per assicurare massima tenuta. 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.

SUN is the self-supporting corrugated metal panel with rock wool insulation, intended for sloping roofs with a slope of not less than 7%. The panel joint is designed to ensure maximum tightness. The flap of the hollow rib that surmounts the solid rib is very long and reinforced by a final rib that improves the tightness. On the top of the solid rib 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.



**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.

## FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



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.

**Certificazioni / Certification**  
CE EN 14509  
EPD UNI ISO 14025  
A2-s1, d0  
Rw=30 dB  
REI 45 / REI 90 / REI 120  
LEED



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 0,5 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/m²)
50	385	250	185	135	100	75	55									13,9
60	455	300	220	160	120	90	70	55								14,9
80	530	345	255	200	165	130	100	80	65	50						16,9
100	580	380	280	220	180	150	130	115	100	75	60					18,9
120	595	390	290	225	185	155	135	115	105	90	80	65	50			20,9
150	625	410	300	235	190	160	140	120	105	95	85	75	70	60	50	23,9
172	645	420	310	245	200	165	140	125	110	100	90	80	75	65	60	26,1
200	670	440	320	250	205	170	150	130	115	105	95	85	80	70	65	28,9

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/m²)
50	405	265	195	150	115	90	70	50								15,7
60	480	315	230	180	140	110	85	65	50							16,7
80	610	400	295	230	190	150	120	95	80	60	40					18,7
100	630	410	305	240	195	165	140	125	110	90	70	55				20,7
120	650	425	315	245	200	170	145	125	110	100	90	75	60	50		22,7
150	680	445	325	255	210	175	150	130	115	105	90	85	75	70	60	25,7
172	700	455	335	265	215	180	155	135	120	110	95	90	80	75	65	27,9
200	730	475	350	275	225	185	160	140	125	115	100	95	85	80	70	30,7

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT=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](http://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 ΔT=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](http://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 poliestere semplice o ad alta durabilità, poliuretanico, 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.

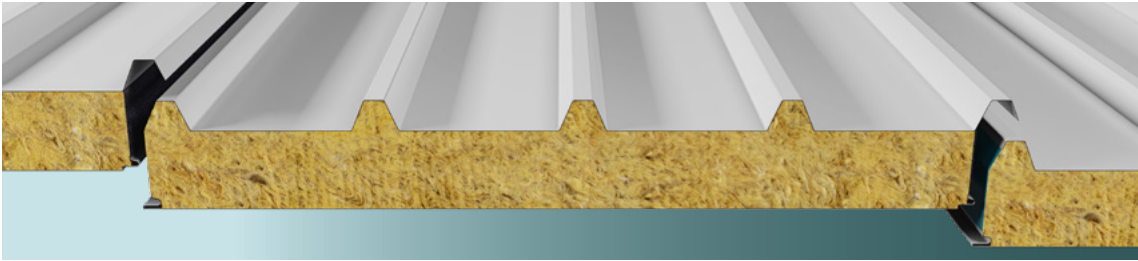
λ = 0,041 Watt/mK

U Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	172	200
(U) EN 14509 = W/m²K	0,74	0,63	0,48	0,38	0,33	0,26	0,23	0,20
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0.64	0.54	0.41	0.33	0.28	0.22	0,20	0,17



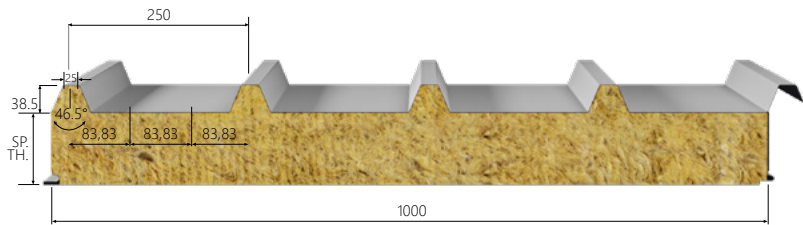
# Sun.1 FM

Pannello in lana di roccia per coperture certificato fino al REI 120.  
Rock wool panel for roofs certified up to REI 120.



SUN.1 FM è il pannello metallico autoportante grecato con isolante in lana di roccia, destinato alle coperture inclinate con pendenza non inferiore al 7%. Il giunto del pannello è stato studiato per assicurare massima tenuta. L'alletta 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.

SUN.1 FM is the self-supporting corrugated metal panel with rock wool insulation, intended for sloping roofs with a slope of not less than 7%. The panel joint is designed to ensure maximum tightness. The flap of the hollow rib that surmounts the solid rib is very long and reinforced by a final rib that improves the tightness. On the top of the solid rib 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.



**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.

## FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



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.

**Facciata Esterna**  
**External facing**  
Acciaio spessore minimo 0,55 mm  
Steel thickness minimum 0,55 mm  
**Facciata Interna**  
**Internal facing**  
Acciaio spessore minimo 0,55 mm  
Steel thickness minimum 0,55 mm

Certificazioni / Certification  
FM



Eliosystem  
pag. 298

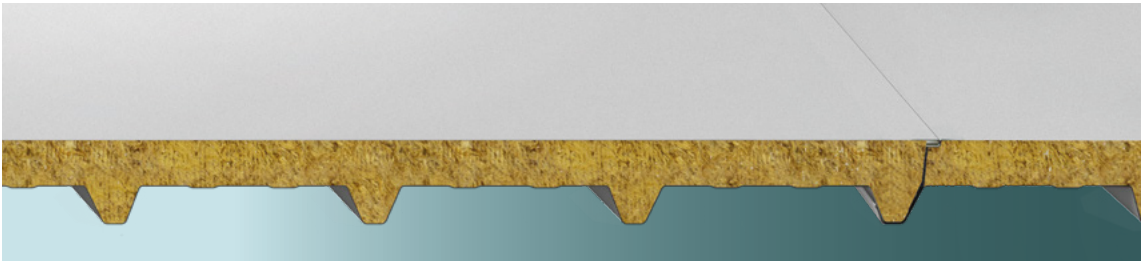


MW  
ROCK WOOL



# Sun.S Deck

Pannelli copertura in fibra minerale resistenti al fuoco  
Fire-resistant mineral fibre roof panel



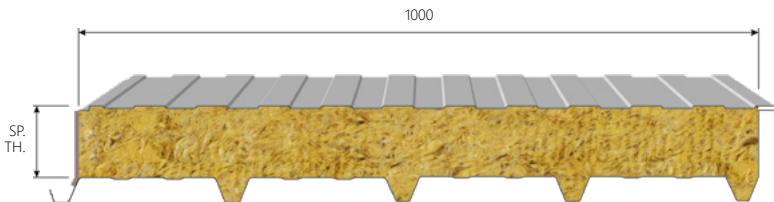
SUN.S DECK viene impiegato per realizzare coperture piane autoportanti, destinate generalmente ad accogliere un manto superiore di membrana impermeabilizzante (bitume-polimero, PVC o elastomera), da applicare in opera. Il passo della sua nervatura (250 mm) e la gamma di spessori della lamiera consentono di affrontare le più disparate situazioni progettuali. Di particolare importanza è la scelta del metodo di fissaggio strutturale alla carpenteria. REI 60 per pannello sp. 100-120-150 mm. REI 120 per pannello sp. 172-200 mm.

SUN.S DECK is used to build self-bearing flat roofs, generally intended to house an upper coat of waterproof membrane (bitumen-polymer, PVC or elastomer) to apply on-site. The ribbing pitch (250 mm) and the range of sheet thicknesses allow meeting the needs of all design solutions. The choice of the structuring anchoring method to the framework is particularly important. REI 60 for 100-120-150 mm thick panels REI 120 for 172-200 mm thick panels

Larghezza utile  
Useful width  
1000 mm

Lunghezza massima  
Maximum length  
13500 mm

Spessori pannello disponibili  
Available panel thicknesses  
120-150-172-200 mm.



## CON ISOLANTE IN LAMIERA MINERALE (MW)

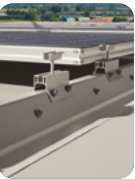
La lana di roccia garantisce ottimi risultati nell'isolamento termico e acustico, oltre a ottenere la classificazione di reazione al fuoco A2-s1, d0 in conformità alla EN 13501-1. Il materiale isolante è realizzato con listelli in fibra minerale sfalsati in senso longitudinale e con le fibre orientate 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 / Certification

EPD UNI ISO 14025  
CAM  
LEED  
A2-s1, d0  
REI 60 / REI 120



Eliosystem  
pag. 308

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 0,5 mm

Larghezza efficace degli appoggi  
Effective width of the supports  
100 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
120	430	370	300	245	185	140	110	85			20,72
150	451	390	315	260	195	150	115	90	80		23,72
172	460	400	320	270	200	152	117	92	82		25,92
200	485	420	340	285	210	160	125	100	90	75	28,72

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT=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](http://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 ΔT=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](http://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.

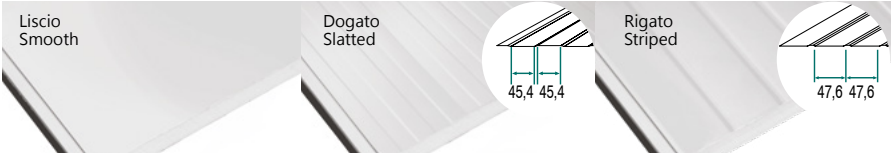
## RIVESTIMENTI METALLICI

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.

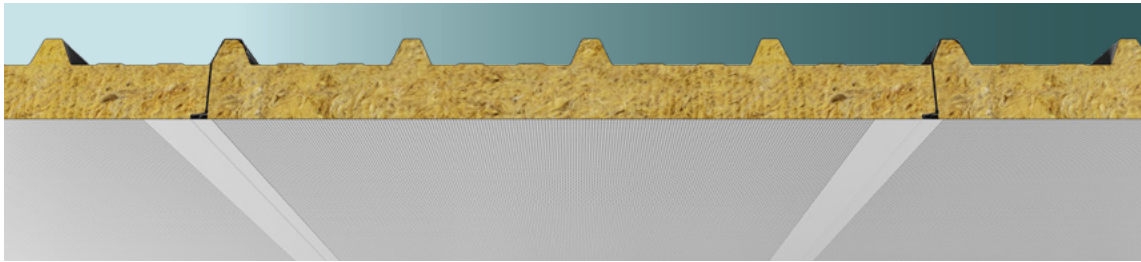
## FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES





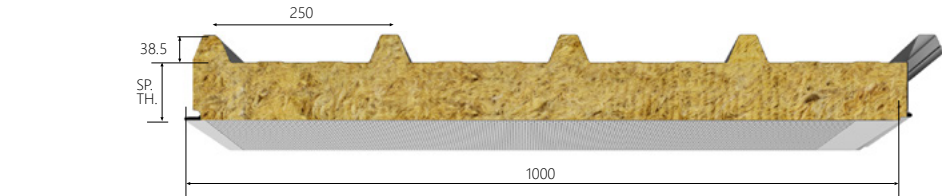
# Thunder

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.

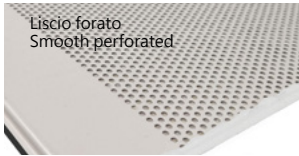
THUNDER is the self-supporting corrugated metal panel with rock wool insulation, intended for sloping roofs with a slope of not less than 7%. Aesthetically, the panel has an external corrugated surface with 5 ribs and micro ribs on the flat parts that increase its load-bearing capacity; the internal 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.



**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.

## FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



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.

**Certificazioni / Certifications**  
EPD UNI ISO 14025  
**A2-s1, d0**  
**RE I90 - REI 180**  
**Rw=33 dB**  
**αw= 0,95**  
LEED



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/m²)
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/m²)
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 ΔT=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](http://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 ΔT=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](http://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 semplici 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.

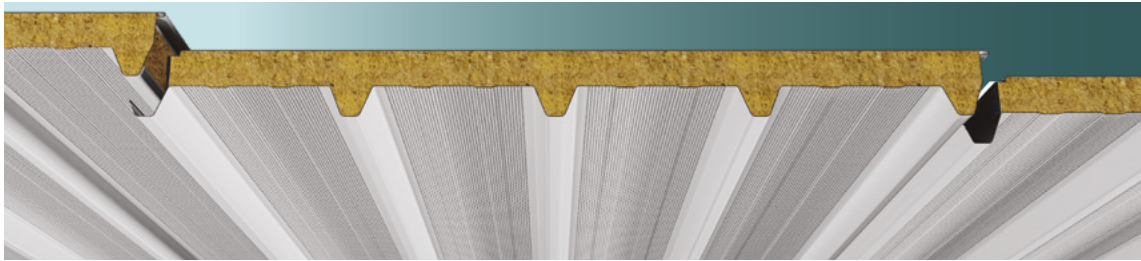
λ = 0,041 Watt/mK

U Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	172	200
(U) EN 14509 = W/m²K	0,74	0,63	0,48	0,38	0,33	0,26	0,23	0,20
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0.64	0.54	0.41	0.33	0.28	0.22	0,20	0,17



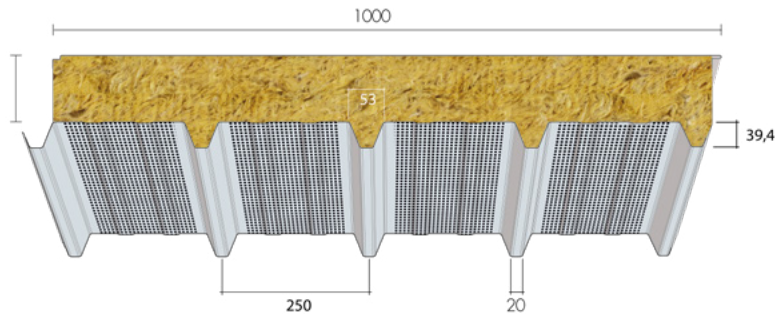
# Sun.S Sound Deck

Pannello di copertura in fibra minerale fonoassorbente e resistente al fuoco  
Fire-resistant roof panels in mineral fibre



SUN.S SOUND DECK è un materiale per coperture piane autoportanti con proprietà altamente fonoassorbenti sul lato interno.(CLASSE A) È ideale per l'applicazione di membrane impermeabilizzanti come bitume-polimero, PVC o elastomerica. La sua nervatura con passo di 250 mm e la varietà di spessori disponibili lo rendono adatto a diverse situazioni progettuali. La scelta di un metodo di fissaggio strutturale adeguato è fondamentale per garantire la stabilità del sistema.

SUN.S SOUND DECK is a material for self-supporting flat roof covering with highly sound-absorbing properties on the inner side (CLASS A). It is ideal for the application of waterproofing membranes such as bitumen-polymer, PVC, or elastomeric. Its ribbing with a pitch of 250 mm and the variety of available thicknesses make it suitable for various design situations. The choice of an appropriate structural fastening method is essential to ensure system stability.



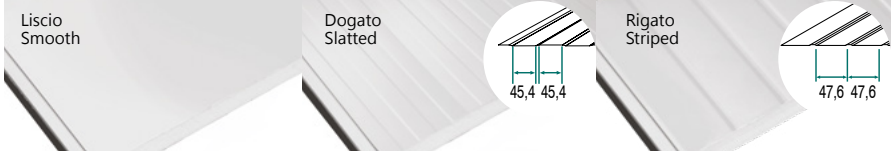
### CON ISOLANTE IN LAMIERA MINERALE (MW)

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.

### FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



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.

### Certificazioni / Certification

CE EN 14509  
EPD UNI ISO 14025  
LEED  
A2-s1, d0  
Rw=30 dB



Eliosystem  
pag. 308

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 0,5 mm

Larghezza efficace degli appoggi  
Effective width of the supports  
100 mm

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

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT=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](http://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.

### 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 poliestere 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.

Calculated in accordance with Annex E of Standard UNI EN 14509. Operating load uniformly distributed on the external face, thermal gradient ΔT=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](http://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.

### 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.

λ = 0,041 Watt/mK

U Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	172	200
(U) EN 14509 = W/m²K	0,75	0,63	0,48	0,39	0,33	0,26	0,23	0,20
(U) EN 14509 = Kcal/m2h°C	0.64	0.54	0.41	0.34	0.28	0.22	0,20	0,17

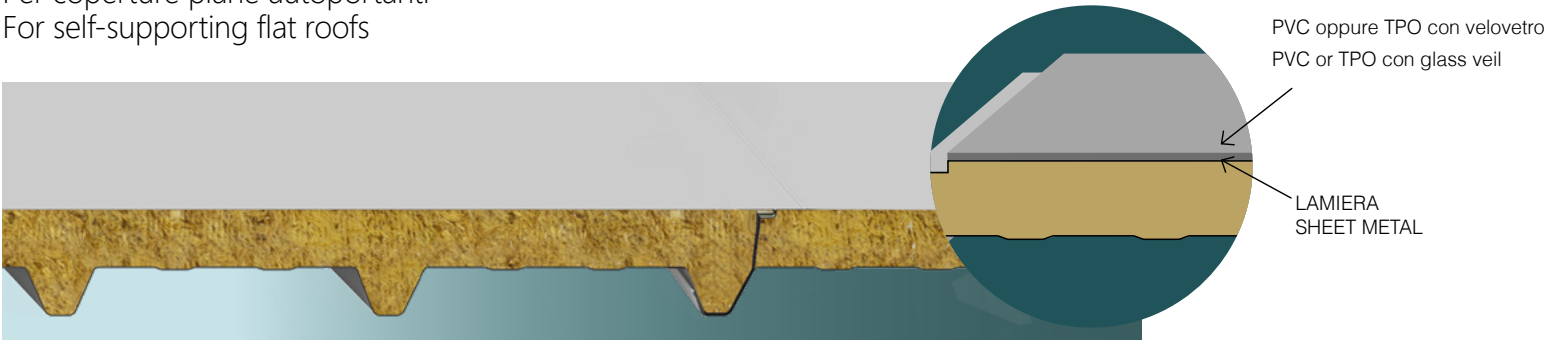
**AW Assorbimento acustico**  
**Sound-absorption**

U Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	172	200
AW	0,90	0,90	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
RW	31dB	31dB	34dB	35dB	35dB	35dB	35dB	35dB



# Sun.S Iron Garden TPO/PVC

Per coperture piane autoportanti  
For self-supporting flat roofs



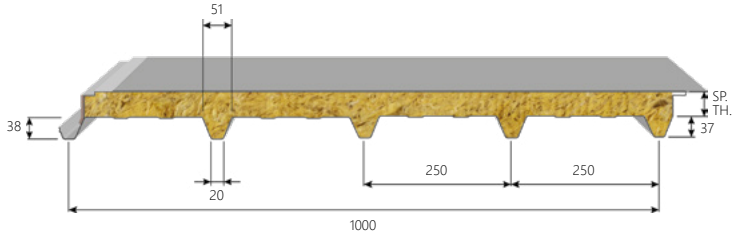
Il pannello SUN.S IRON GARDEN TPO/PVC è un materiale adatto per la posa su tetti piani, prodotto con un supporto inferiore in lamiera grecata e un supporto superiore in acciaio rivestito da una membrana impermeabilizzante sintetica in PVC, stabilizzata dimensionalmente con un’armatura in velo di vetro, resistente ai raggi ultravioletti; grazie ai due supporti metallici, Il pannello si contraddistingue per la propria resistenza meccanica. Il pannello può essere fornito sia con cimosa laterale di 60 mm o senza cimosa laterale. Con cimosa o senza cimosa è da specificare in fase d’ordine.

The SUN.S IRON GARDEN TPO/PVC panel is suitable for at roofs and characterized by a lower corrugated sheet metal support and an upper support in steel covered with a synthetic PVC waterproofing membrane, dimensionally stabilised with a glass veil reinforcement, resistant to ultraviolet rays; the two metal supports give it its mechanical resistance. The panel can be supplied either with a 60 mm side selvedge or without a side selvedge. The choice shall be specified in the order.

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.



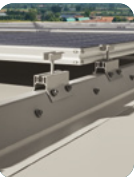
## CON ISOLANTE IN LAMIERA MINERALE (MW)

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 / Certification A2-s1, d0



Eliosystem  
pag. 308

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

Acciaio / Steel 0,5 mm

### Facciata Interna

Acciaio / Steel 0,5 mm

Larghezza efficace degli appoggi  
Effective width of the supports  
100 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	270	210	150	105							13,72
60	310	250	170	125	80						14,72
80	350	290	220	165	125	90					16,72
100	390	330	260	205	160	125	80				18,72
120	430	370	300	245	185	140	110	85			20,72
150	451	390	315	260	195	150	115	90	80		23,72
172	460	400	320	270	200	152	117	92	82		25,92
200	485	420	340	285	210	160	125	100	90	75	28,72

Spessore nominale lamiera  
Nominal sheet thickness

### Facciata Esterna

Acciaio / Steel 0,6 mm

### Facciata Interna

Acciaio / Steel 0,6 mm

Larghezza efficace degli appoggi  
Effective width of the supports  
100 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	275	225	155	110							13,72
60	320	260	180	135	90						14,72
80	365	305	230	175	130	100					16,72
100	415	345	275	220	170	135	90				18,72
120	455	390	315	260	200	150	120	90			20,72
150	475	415	340	280	215	165	125	100	90		23,72
172	485	425	345	295	220	172	132	107	90		25,92
200	515	450	370	315	235	180	140	115	100	85	28,72

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT=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](http://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 ΔT=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](http://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 poliestere 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.

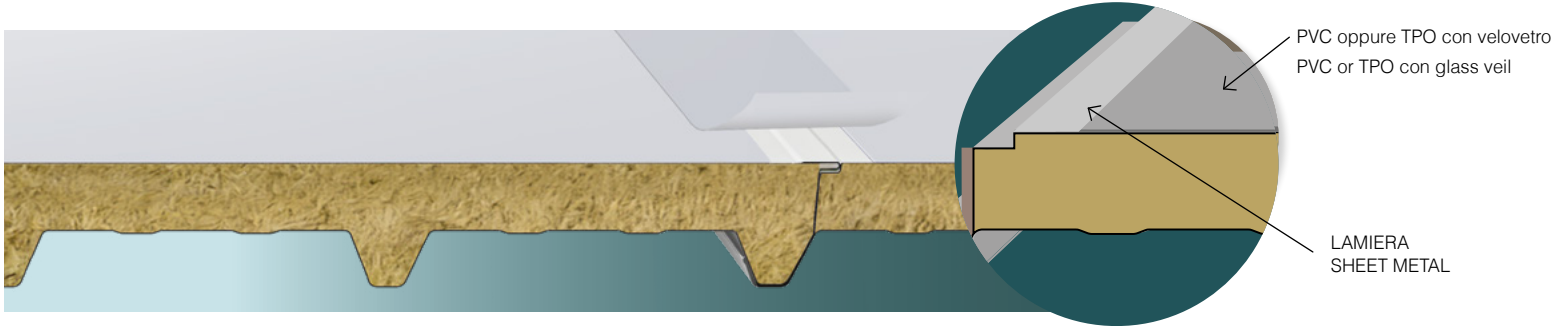
## FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES





# Sun.S Ultra Iron Garden TPO/PVC

Pannello bilamiera, con supporto metallico rivestito con una membrana in TPO o PVC ad alta resistenza, stabilizzata con Velo vetro  
Twin-sheet panel with metal support covered with a high-resistance TPO or PVC membrane stabilised with glass veil



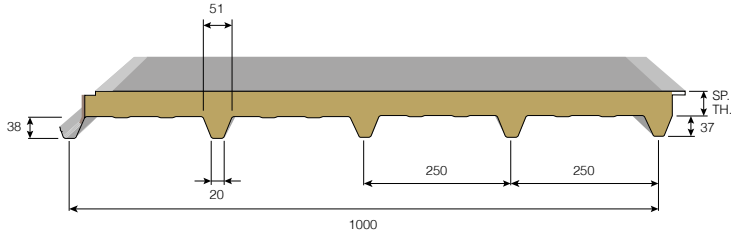
Il pannello SUN.S ULTRA IRON GARDEN TPO/PVC è un materiale adatto per la posa su tetti piani, prodotto con un supporto inferiore in lamiera grecata ed un supporto superiore in acciaio rivestito da una membrana impermeabilizzante sintetica in PVC, stabilizzata dimensionalmente con un’armatura in velo di vetro, resistente ai raggi ultravioletti; grazie ai due supporti metallici, il pannello si contraddistingue per la propria resistenza meccanica.  
La membrana viene disposta nella parte centrale del pannello lasciando libere le estremità nella zona di giunto tra i pannelli, da sigillare poi con fasce a pontage.

The SUN.S ULTRA IRON GARDEN TPO/PVC panel is suitable for flat roofs and characterized by a lower corrugated sheet metal support and an upper support in steel covered with a synthetic PVC waterproofing membrane, dimensionally stabilised with a glass veil reinforcement, resistant to ultraviolet rays; the two metal supports give it its mechanical resistance. The membrane is positioned in the central part of the panel, leaving the ends free in the joint area between the panels, to be sealed with pontage bands.

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.



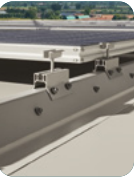
### CON ISOLANTE IN LAMIERA MINERALE (MW)

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 / Certification A2-s1, d0



Eliosystem  
pag. 308

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

Acciaio / Steel 0,5 mm

#### Facciata Interna

Acciaio / Steel 0,5 mm

Larghezza efficace degli appoggi  
Effective width of the supports  
100 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	270	210	150	105							13,72
60	310	250	170	125	80						14,72
80	350	290	220	165	125	90					16,72
100	390	330	260	205	160	125	80				18,72
120	430	370	300	245	185	140	110	85			20,72
150	451	390	315	260	195	150	115	90	80		23,72
172	460	400	320	270	200	152	117	92	82		25,92
200	485	420	340	285	210	160	125	100	90	75	28,72

Spessore nominale lamiera  
Nominal sheet thickness

#### Facciata Esterna

Acciaio / Steel 0,6 mm

#### Facciata Interna

Acciaio / Steel 0,6 mm

Larghezza efficace degli appoggi  
Effective width of the supports  
100 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	275	225	155	110							13,72
60	320	260	180	135	90						14,72
80	365	305	230	175	130	100					16,72
100	415	345	275	220	170	135	90				18,72
120	455	390	315	260	200	150	120	90			20,72
150	475	415	340	280	215	165	125	100	90		23,72
172	485	425	345	295	220	172	132	107	90		25,92
200	515	450	370	315	235	180	140	115	100	85	28,72

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT=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](http://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 ΔT=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](http://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 poliestere semplice o ad alta durabilità, poliuretanico, 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.

λ = 0,041 Watt/mK

U Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	172	200
(U) EN 14509 = W/m²K	0,75	0,63	0,48	0,39	0,33	0,26	0,23	0,20
(U) EN 14509 = Kcal/m2h°C	0.64	0.54	0.41	0.34	0.28	0.22	0,20	0,17



Save 25% of power  
Enjoy Nav System

## Sun.S Ultra Iron Garden TPO/PVC

Pannello bilamiera, con supporto metallico rivestito con una membrana in TPO o PVC ad alta resistenza, stabilizzata con Velo vetro  
Twin-sheet panel with metal support covered with a high-resistance TPO or PVC membrane stabilised with glass veil

## Fire

Pannello di parete che resiste al fuoco. Fino a EI 120.  
Fire resistant wall panel. Up to EI 120.

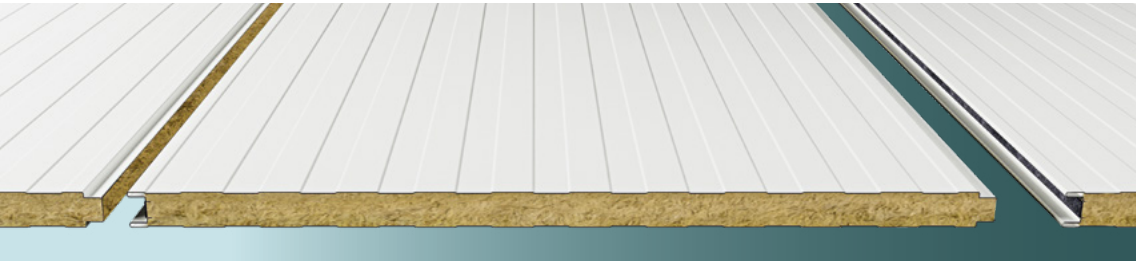






# Fire.S Up

Pannelli copertura in fibra minerale resistenti al fuoco  
Fire-resistant mineral fibre roof panel



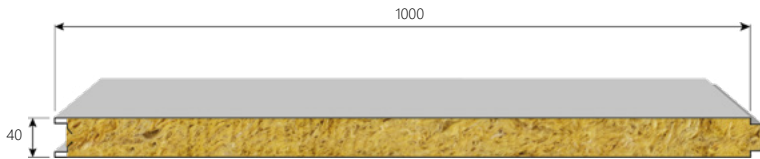
FIRE.S UP è un pannello sandwich adibito a parete, sia interna che esterna, con reazione al fuoco Classe A2-s1,d0, realizzato con uno strato isolante in fibra minerale accorpato a due supporti da 0,5 mm in acciaio zincato preverniciato o plastificato, in acciaio inox, in alluminio naturale goffrato o preverniciato. A richiesta è disponibile in altri spessori.

FIRE.S UP is a fire-resistant sandwich panel for indoor and outdoor walls, class A2-s1, d0. It is made with a mineral fibre insulating layer coupled with two 0.5 mm backings, in pre-painted or plastic-coated galvanised steel, stainless steel or embossed or pre-painted natural aluminium. Available in other thicknesses on request

Larghezza utile  
Useful width  
1000 mm

Lunghezza massima  
Maximum length  
13500 mm

Spessori pannello disponibili  
Available panel thicknesses  
40 mm.



Spessore nominale lamiera  
Nominal sheet thickness

**Facciata Esterna**  
**External facing**

Acciaio / Steel 0,5 mm

**Facciata Interna**  
**Internal facing**

Acciaio / Steel 0,5 mm

Larghezza efficace degli appoggi  
Effective width of the supports  
100 mm

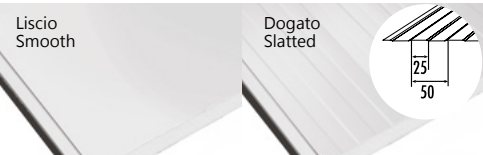
Spessore Thickness (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
40	167	115	98	73	68	
<b>U</b> Trasmittanza	40					
(U) EN 14509 = W/m²K	0,93					
(U) EN 14509 = Kcal/m2h°C	0.80					

CON ISOLANTE IN LAMIERA MINERALE (MW)  
Densità di 100Kg/m³ ± 10% e coefficiente di conducibilità termica fino a 0,041 W/mk.

WITH MINERAL WOOL INSULATION (MW)  
Density of 100Kg/m³ ± 10% and thermal conductivity coefficient of up to 0.041 W/mk.

Certificazioni / Certification  
A2-s1, d0

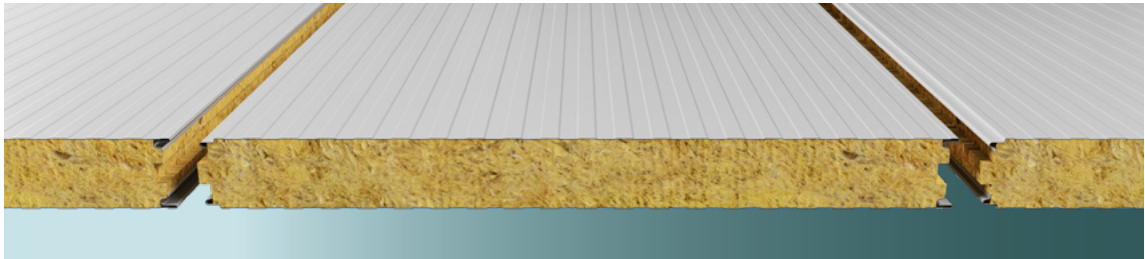
## FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES





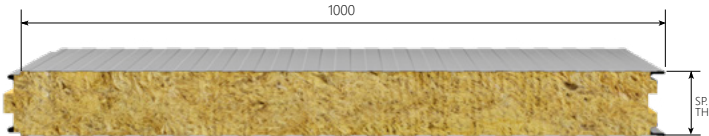
## Fire

Pannello di parete che resiste al fuoco. Fino a EI 120.  
Fire resistant wall panel. Up to EI 120.



FIRE è il pannello metallico autoportante coibentato in lana minerale nato per migliorare tutte le caratteristiche tecniche che un pannello di parete può offrire nella realizzazione di pareti e soffitti di tamponamento, con un occhio di riguardo alla sicurezza. Il pannello FIRE è progettato infatti per tutte le realizzazioni di pareti e tamponamenti esterni e interni che richiedano elevate prestazioni di reazione e resistenza al fuoco, nell'ambito della costruzioni per la realizzazione di pareti e soffitti. Infatti, il particolare giunto a doppio incastro con il labirinto realizzato in lamiera, unito all'isolante in lana minerale, conferisce al prodotto una perfetta tenuta per ottenere elevate prestazioni di reazione e di resistenza al fuoco.

FIRE is the self-supporting metal panel insulated with mineral wool created to improve all the technical characteristics that a wall panel can offer in the realisation of curtain walls and ceilings, with an eye to safety. In fact, the FIRE panel is designed for all external and internal wall and curtain wall constructions that require high performance in terms of reaction and fire resistance. Indeed, the special double interlocking joint with the labyrinth made of sheet metal, combined with the mineral wool insulation, gives the product a perfect tightness for high reaction and fire resistance performance.



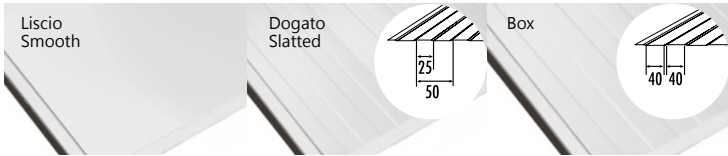
### CON ISOLANTE IN LAMIERA MINERALE (MW)

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.

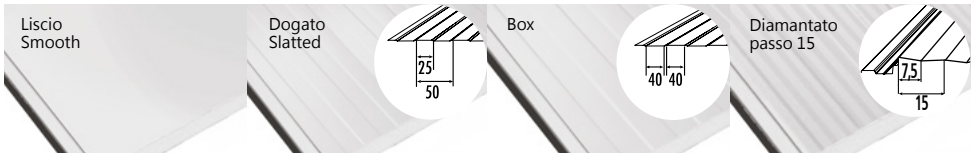
### WITH MINERAL WOOL INSULATION (MW)

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.

### FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



### FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



Per maggiori informazioni consultate il sito [nav-system.it](http://nav-system.it) - For more informations visit [www.nav-system.it](http://www.nav-system.it)

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 0,5 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/m²)
50	255	170	125	100	80	60										13,4
60	310	205	155	120	95	70	55									13,7
80	415	275	205	165	130	95	70	55								15,7
100	520	345	260	205	165	120	90	70	55							17,7
120	625	415	310	250	195	145	110	85	70	55						19,7
150	700	465	350	280	230	180	140	110	85	70	60	50				22,7
172	725	480	360	290	240	205	160	125	100	85	70	60	50			24,9
200	755	505	375	300	250	215	185	145	115	95	80	70	60	50	55	27,7
240	800	530	400	320	265	225	200	175	140	115	95	85	70	60	55	31,5

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/m²)
50	270	180	135	105	90	70	50									14,3
60	325	215	160	130	105	85	65	50								15,4
80	435	290	215	170	145	115	85	70	55							17,4
100	545	365	270	215	180	145	110	85	70	55						19,4
120	655	435	325	260	215	170	130	105	85	70	55	50				21,4
150	715	475	355	285	235	200	165	130	105	85	70	60	50			24,4
172	740	490	370	295	245	210	185	150	120	100	85	70	60	50		26,6
200	770	515	385	305	255	220	190	170	140	115	95	80	70	60	55	29,4
240	815	545	405	325	270	230	200	180	160	140	115	100	85	75	65	33,4

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT=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](http://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 ΔT=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](http://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 poliestere 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.

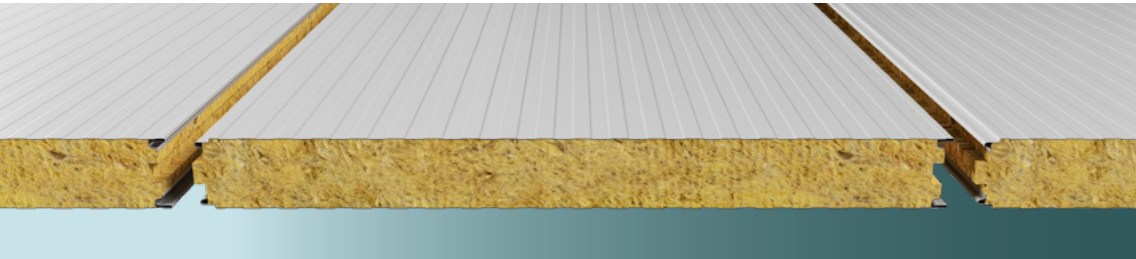
λ = 0,041 Watt/mK

U Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	172	200	240
(U) EN 14509 = W/m²K	0,75	0,63	0,48	0,39	0,33	0,26	0,23	0,20	0,16
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0.64	0.54	0.41	0.34	0.28	0.22	0,20	0,17	0,14



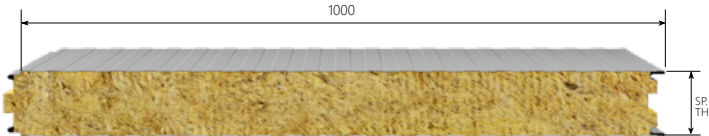
# Fire.1 FM

Pannello di parete che resiste al fuoco. Fino a EI 120.  
Fire resistant wall panel. Up to EI 120.



FIRE.1 FM è il pannello metallico autoportante coibentato in lana minerale nato per migliorare tutte le caratteristiche tecniche che un pannello di parete può offrire nella realizzazione di pareti e soffitti di tamponamento, con un occhio di riguardo alla sicurezza. Il pannello FIRE.1 FM è progettato infatti per tutte le realizzazioni di pareti e tamponamenti esterni e interni che richiedano elevate prestazioni di reazione e resistenza al fuoco, nell'ambito della costruzioni per la realizzazione di pareti e soffitti. Infatti, il particolare giunto a doppio incastro con il labirinto realizzato in lamiera, unito all'isolante in lana minerale, conferisce al prodotto una perfetta tenuta per ottenere elevate prestazioni di reazione e di resistenza al fuoco.

FIRE.1 FM is the self-supporting metal panel insulated with mineral wool created to improve all the technical characteristics that a wall panel can offer in the realisation of curtain walls and ceilings, with an eye to safety. In fact, the FIRE.1 FM panel is designed for all external and internal wall and curtain wall constructions that require high performance in terms of reaction and fire resistance. Indeed, the special double interlocking joint with the labyrinth made of sheet metal, combined with the mineral wool insulation, gives the product a perfect tightness for high reaction and fire resistance performance.



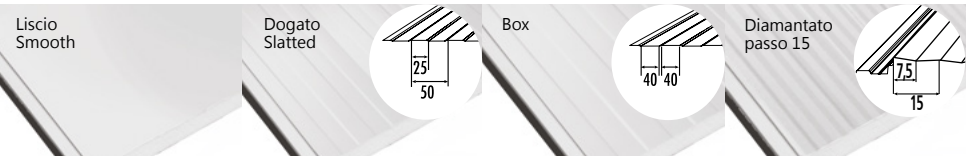
**CON ISOLANTE IN LAMIERA MINERALE (MW)**  
La lana di roccia garantisce ottimi risultati nell'isolamento termico e acustico, oltre a ottenere la classificazione di reazione al fuoco A2-s1, d0 in conformità alla EN 13501-1.  
Il materiale isolante è realizzato con listelli in fibra minerale sfalsati 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.

## FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



## FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



Vedi dati tecnici su staticità e trasmittanza sul prodotto Fire  
Per maggiori informazioni consultate il sito [nav-system.it](http://nav-system.it) - For more informations visit [www.nav-system.it](http://www.nav-system.it)

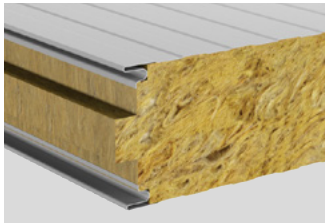
Larghezza utile  
Useful width  
1000 mm

Lunghezza massima  
Maximum length  
13500 mm

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

**Facciata Esterna**  
**External facing**  
Acciaio spessore minimo 0,55 mm  
Steel thikness minimun 0,55 mm  
**Facciata Interna**  
**Internal facing**  
Acciaio spessore minimo 0,55 mm  
Steel thikness minimun 0,55 mm

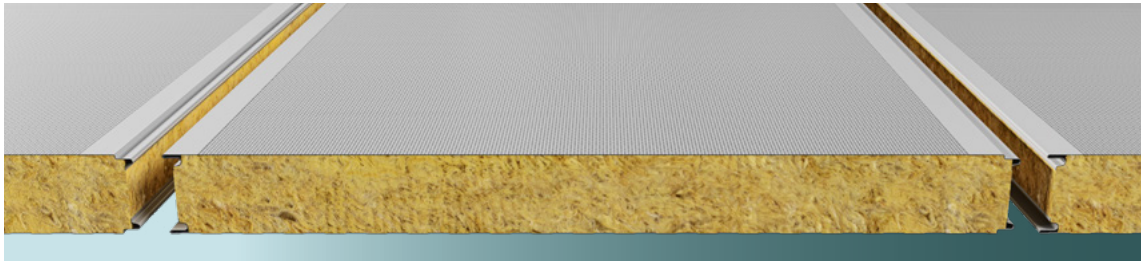
Certificazioni / Certification  
FM





# Silent

Pannello di parete fonoassorbente che reagisce e resiste al fuoco. Fino a EI 120.  
Sound-absorbing wall panel that reacts and resists fire. Up to EI 120.



SILENT è il pannello metallico coibentato in lana di roccia specifico per le applicazioni che richiedono particolari prestazioni di fonoassorbenza e fonoisolamento, oltre che elevate prestazioni di reazione e resistenza al fuoco. Il progettista può scegliere fra diverse finiture delle superfici; il supporto esterno può avere una finitura dogata, a punta di diamante passo 15 mm, oppure liscia e piana. La superficie interna realizzata con un supporto metallico piano microforato (foro diametro 3 mm passo 5 mm), è in grado di aumentare le prestazioni di fonoassorbenza del pannello; inoltre il particolare giunto a doppio incastro con il labirinto realizzato in lamiera, unito all'isolante in lana di roccia, conferisce al prodotto una perfetta tenuta e ottime prestazioni di reazione e di resistenza al fuoco, nonché un'eccellente fonoassorbenza. Il pannello può essere realizzato con entrambi i supporti metallici microforati, piani e lisci.

SILENT is the rock wool insulated metal panel specifically for applications requiring special sound absorbing and soundproofing performance, as well as high reaction and fire resistance performance. The designer can choose from a variety of surface finishes; the external support can have a slatted, 15 mm pitch, or smooth and flat finish. The internal surface made with a micro-perforated flat metal support (3 mm diameter hole with 5 mm pitch), is able to increase the panel's soundproofing performance; furthermore, the special double joint with the labyrinth made of sheet metal, combined with the rock wool insulation, gives the product a perfect tightness and excellent reaction and fire resistance performance, as well as excellent soundproofing. The panel can be made with both micro-perforated, flat and smooth metal supports.



### 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.

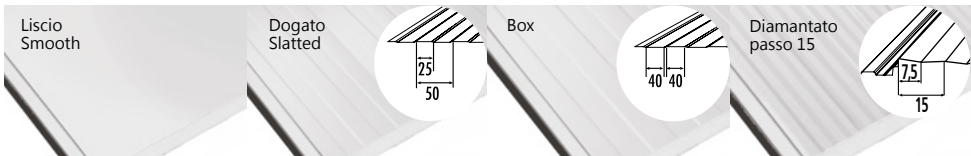
### RIVESTIMENTI METALLICI

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 poliestere 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.

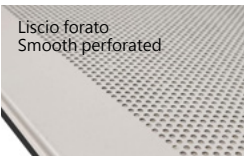
### Certificazioni / Certification

EPD UNI ISO 14025  
Rw=32-33 dB  
αw= 0,95-1,00  
EI 60  
LEED

### FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



### FINITURE INTERNE



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



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/m²)
50	209	139	103	82	66	49										12,3
60	254	168	127	98	78	57	45									13,3
80	340	226	168	135	107	78	57	45								15,3
100	426	283	213	168	135	98	74	57	45							17,3
120	513	340	254	205	160	119	90	70	57	45						19,3
150	574	381	287	230	189	148	115	90	70	57	49	41				22,3
172	595	394	295	238	197	168	131	103	82	70	57	49	41			24,4
200	619	414	308	246	205	176	152	119	94	78	66	57	49	41		27,2
240	656	435	328	262	217	185	164	144	115	94	78	70	57	49	45	31,2

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/m²)
50	224	149	112	87	75	58	42									13,1
60	270	178	133	108	87	71	54	42								14,1
80	361	241	178	141	120	95	71	58	46							16,1
100	452	303	224	178	149	120	91	71	58	46						18,1
120	544	361	270	216	178	141	108	87	71	58	46	42				20,1
150	593	394	295	237	195	166	137	108	87	71	58	50	42			23,1
172	614	407	307	245	203	174	154	125	100	83	71	58	50	42		25,3
200	639	427	320	253	212	183	158	141	116	95	79	66	58	50	46	28,1
240	668	447	332	267	221	189	164	148	131	115	94	82	70	62	53	32,1

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT=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](http://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 ΔT=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](http://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 poliestere 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.

λ = 0,041 Watt/mK

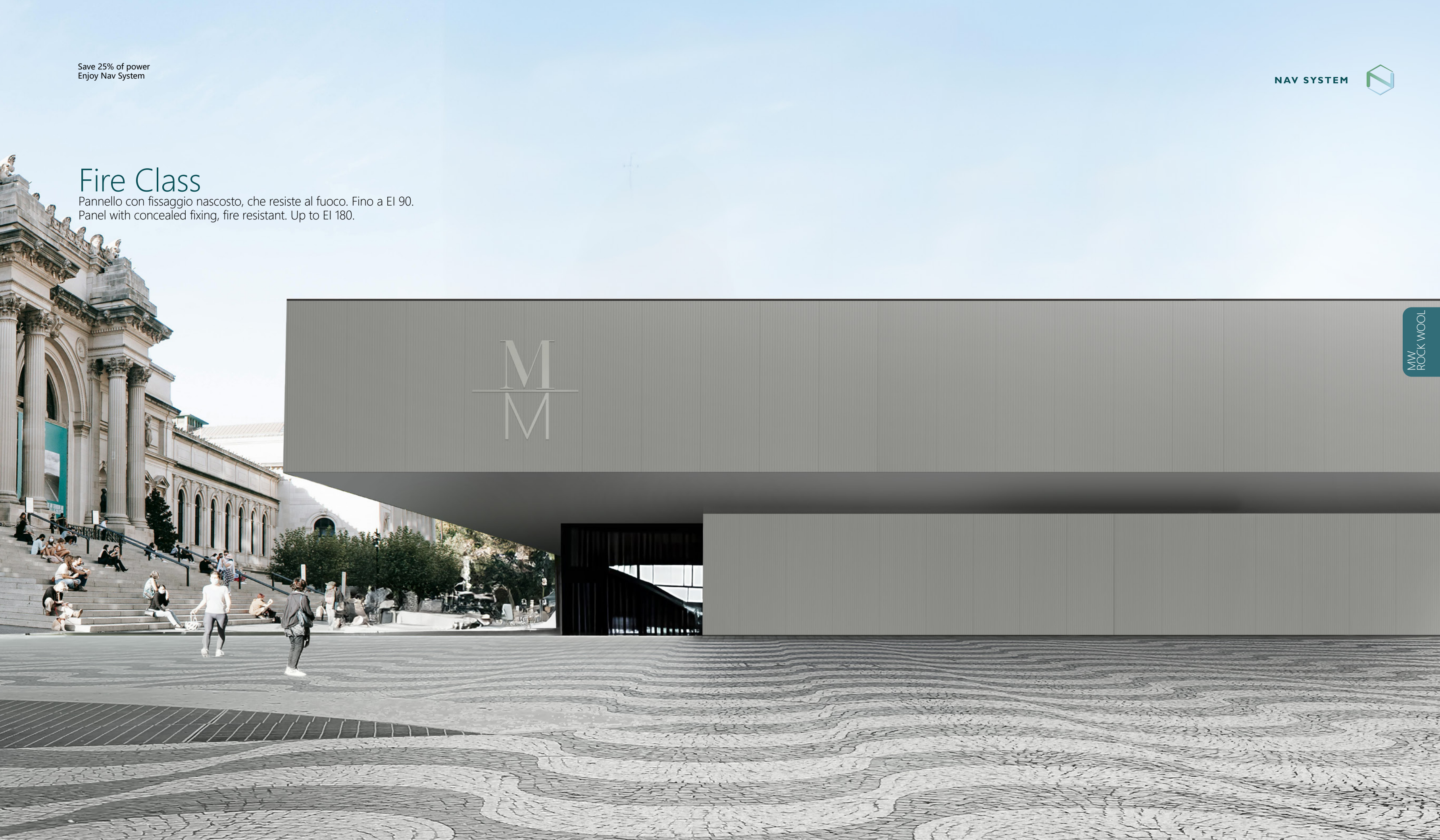
U Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	172	200	240
(U) EN 14509 = W/m²K	0,75	0,63	0,48	0,39	0,33	0,26	0,23	0,20	0,16
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0.64	0.54	0.41	0.34	0.28	0.22	0,20	0,17	0,14



Save 25% of power  
Enjoy Nav System

# Fire Class

Pannello con fissaggio nascosto, che resiste al fuoco. Fino a EI 90.  
Panel with concealed fixing, fire resistant. Up to EI 180.

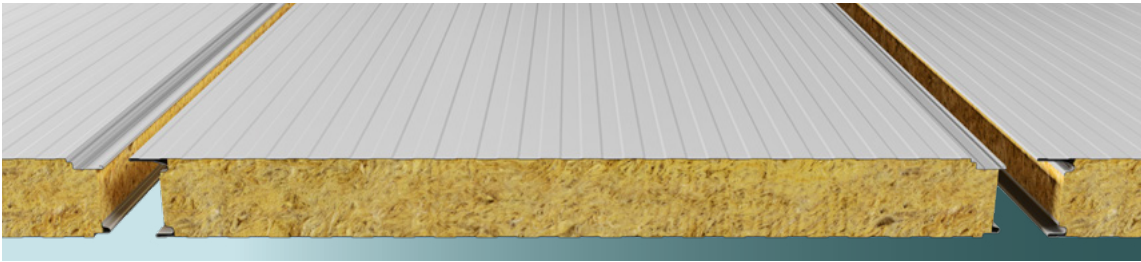


MW  
ROCK WOOL



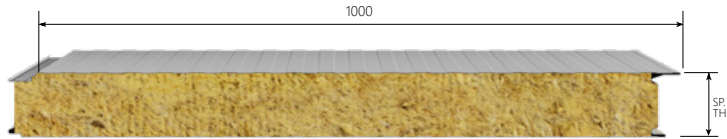
# Fire Class

Pannello con fissaggio nascosto, che resiste al fuoco. Fino a EI 180.  
Panel with concealed fixing, fire resistant. Up to EI 180.



FIRE CLASS è il pannello autoportante coibentato con finiture architettoniche, progettato per offrire eccellente protezione dal fuoco e dal rumore senza rinunciare al risultato estetico del progetto, grazie al senso di posa dei pannelli in verticale o in orizzontale. Il giunto del pannello adotta un sistema di incastro che nasconde il fissaggio, mantenendo tutte le garanzie di tenuta dei pannelli NAV System.  
A livello estetico, il pannello FIRE CLASS permette al progettista di scegliere fra diverse finiture delle superfici; il supporto esterno infatti può avere una finitura dogata, a punta di diamante passo 15 mm, oppure liscio e piano. L' ampia scelta di finiture permette di ottenere effetti ombreggianti sulle superfici delle facciate, le quali movimentano la planarità della superficie impreziosendone il pregio architettonico.

FIRE CLASS is the self-supporting insulated panel with an architectural finish, designed to offer excellent fire and noise protection without sacrificing the aesthetic result of the project, thanks to the fact that the panels can be installed vertically or horizontally. The panel joint adopts an interlocking system that conceals the fixing, maintaining all the tightness performances of NAV System panels.  
On an aesthetic level, the FIRE CLASS panel allows the designer to choose between different surface finishes; the external support can have a slatted finish, a 15 mm pitch diamond point finish, or smooth and flat. The wide choice of finishes makes it possible to obtain shading effects on the façade surfaces, which enliven the flatness of the surface and enhance its architectural value.



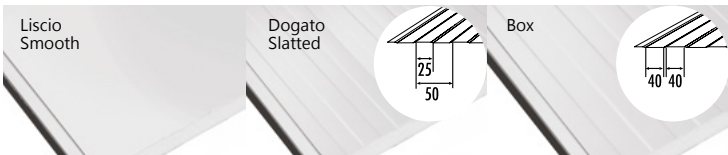
## CON ISOLANTE IN LAMIERA MINERALE (MW)

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.

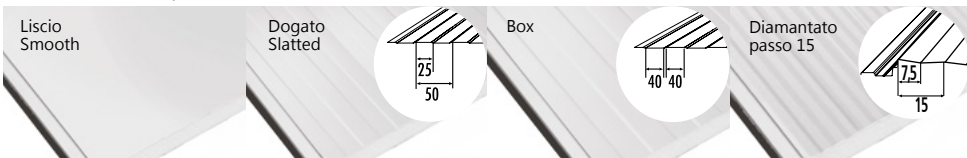
## WITH MINERAL WOOL INSULATION (MW)

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.

## FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



## FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



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 0,6 mm  
**Facciata Interna**  
**Internal facing**  
Acciaio / Steel 0,5 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/m²)
50	270	180	135	105	80	60										13,7
60	325	215	160	130	100	75	55									14,7
80	435	290	215	175	135	100	75	60								16,7
100	545	365	270	215	170	125	95	75	60	50						18,7
120	655	435	325	260	205	150	115	90	70	60	50					20,7
150	700	465	350	280	230	190	145	110	90	75	60	55				23,7
172	725	480	360	290	240	205	165	130	105	85	70	60	50			25,9
200	755	505	375	300	250	215	185	150	120	100	85	70	60	55		28,7

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/m²)
50	270	180	135	105	90	70	50									14,6
60	325	215	160	130	105	85	65	50								15,6
80	435	290	215	170	145	115	85	70	55							17,6
100	545	365	270	215	180	145	110	85	70	55						19,6
120	655	435	325	260	215	170	130	105	85	70	55	50				21,6
150	715	475	355	285	235	200	165	130	105	85	70	60	50			24,6
172	740	490	370	295	245	210	185	150	120	100	85	70	60	50		26,7
200	770	515	385	305	255	220	190	170	140	115	95	80	70	60	55	29,5

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT=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](http://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 ΔT=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](http://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, poliuretanico, 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.

λ = 0,041 Watt/mK

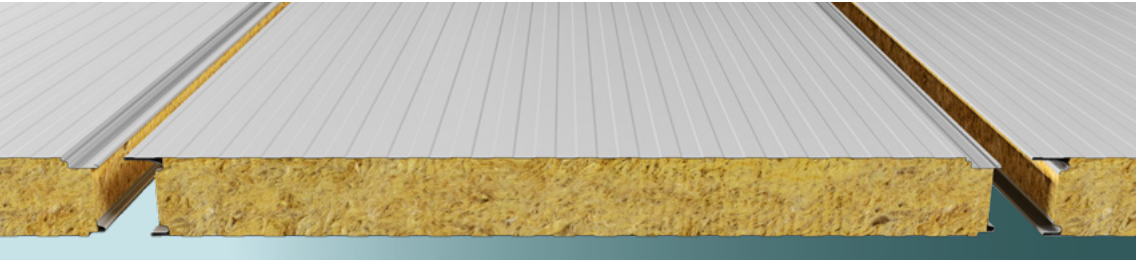
U Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	172	200
(U) EN 14509 = W/m²K	0,85	0,72	0,52	0,41	0,34	0,27	0,24	0,20
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0.64	0.54	0.41	0.33	0.28	0.22	0,21	0,18



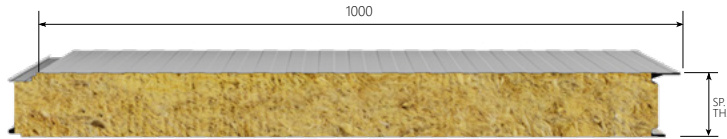
Save 25% of power  
Enjoy Nav System

# Fire Class.1 FM

Pannello con fissaggio nascosto, che resiste al fuoco. Fino a EI 180.  
Panel with concealed fixing, fire resistant. Up to EI 180.



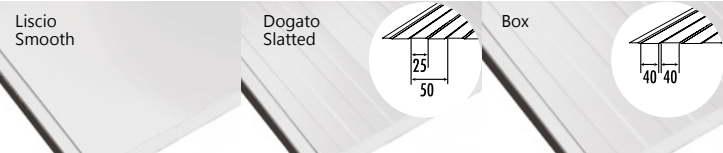
FIRE CLASS.1 FM è il pannello autoportante coibentato con finiture architettoniche, progettato per offrire eccellente protezione dal fuoco e dal rumore senza rinunciare al risultato estetico del progetto, grazie al senso di posa dei pannelli in verticale o in orizzontale. Il giunto del pannello adotta un sistema di incastro che nasconde il fissaggio, mantenendo tutte le garanzie di tenuta dei pannelli NAV System.  
A livello estetico, il pannello FIRE CLASS.1 FM permette al progettista di scegliere fra diverse finiture delle superfici; il supporto esterno infatti può avere una finitura dogata, a punta di diamante passo 15 mm, oppure liscio e piano. L'ampia scelta di finiture permette di ottenere effetti ombreggianti sulle superfici delle facciate, le quali movimentano la planarità della superficie impreziosendone il pregio architettonico.



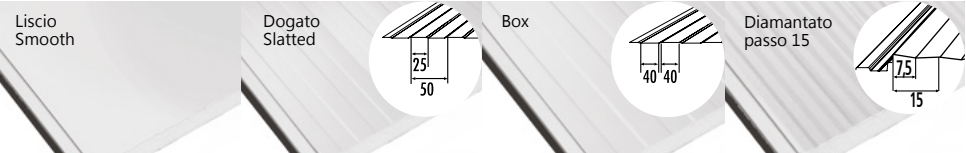
In fase di montaggio si deve utilizzare una piastrina in acciaio.  
Per maggiori informazioni contattare l'ufficio commerciale.

**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.

## FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



## FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



Per maggiori informazioni consultate il sito [nav-system.it](http://nav-system.it) - For more informations visit [www.nav-system.it](http://www.nav-system.it)



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.

**Facciata Esterna**  
**External facing**  
Acciaio spessore minimo 0,55 mm  
Steel thikness minimun 0,55 mm  
**Facciata Interna**  
**Internal facing**  
Acciaio spessore minimo 0,55 mm  
Steel thikness minimun 0,55 mm

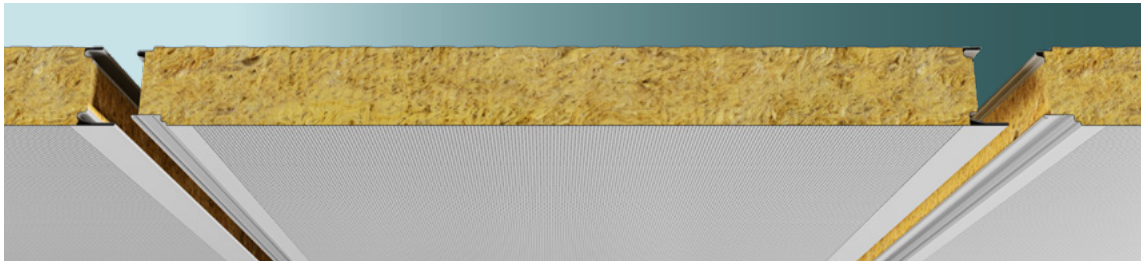
**Certificazioni / Certification**  
FM

During the installation phase, a steel plate must be used.  
For more information, contact the sales office.  
**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.



# Silent Class

Il pannello di parete fonoassorbente con fissaggio nascosto.  
The sound-absorbing wall panel with concealed fixing



SILENT CLASS è il pannello coibentato, progettato per offrire eccellente protezione dal rumore e dal fuoco senza rinunciare al risultato estetico del progetto, grazie al senso di posa dei pannelli in verticale o in orizzontale. Il giunto del pannello adotta un sistema di incastro che nasconde il fissaggio mantenendo tutte le garanzie di tenuta proprie dei pannelli NAV System, mentre la superficie interna con supporto metallico piano microforato (foro diametro 3 mm passo 5 mm) è in grado di aumentare le prestazioni di fono assorbenza del pannello. A livello estetico, il pannello SILENT CLASS permette al progettista di scegliere fra diverse finiture delle superfici; il supporto esterno può avere una finitura dogata, a punta di diamante passo 15 mm, oppure liscia e piana. L'ampia scelta di finiture permette di ottenere effetti ombreggianti sulle superfici delle facciate, le quali movimentano la planarità della superficie impreziosendone il pregio architettonico.

SILENT CLASS is the insulated panel designed to offer excellent protection against noise and fire without sacrificing the aesthetic result of the project, thanks to the fact that the panels can be installed vertically or horizontally. The panel joint adopts an interlocking system that conceals the fixing while maintaining all the tightness performances typical of NAV System panels, while the internal surface with a flat micro-perforated metal support (3 mm diameter hole, 5 mm pitch) is able to increase the panel's sound absorption performance. On an aesthetic level, the SILENT CLASS panel allows the designer to choose between different surface finishes; the external support can have a slatted finish, a 15 mm pitch diamond point finish, or smooth and flat. The wide choice of finishes makes it possible to obtain shading effects on the façade surfaces, which enliven the flatness of the surface and enhance its architectural value.

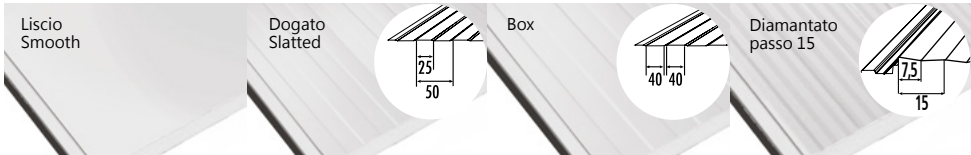


**CON ISOLANTE IN LAMIERA MINERALE (MW)**  
La lana di roccia garantisce ottimi risultati nell'isolamento termico e acustico, oltre a ottenere la classificazione di reazione al fuoco A2-s1, d0 in conformità alla EN 13501-1. Il materiale isolante è realizzato con listelli in fibra minerale sfalsati in 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.

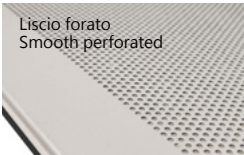
**WITH MINERAL WOOL INSULATION (MW)**  
Rock wool guarantees excellent results in thermal and acoustic insulation, as well as achieving fire reaction classification A2-s1, d0 in accordance with EN 13501-1. The insulation material is made of mineral fibre slats staggered longitudinally and with the fibres 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 / Certification**  
EPD UNI ISO 14025  
A2-s1, d0  
Rw=32-33 dB  
αw= 0,95-1,00  
LEED

## FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



## FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



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 0,6 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	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	224	149	112	87	75	58	42								13,3
60	270	178	133	108	87	71	54	42							14,3
80	361	241	178	141	120	95	71	58	46						16,3
100	452	303	224	178	149	120	91	71	58	46					18,3
120	544	361	270	216	178	141	108	87	71	58	46	42			20,3
150	593	394	295	237	195	166	137	108	87	71	58	50	42		23,3
172	614	407	307	245	203	174	154	125	110	83	71	58	50	42	25,5
200	639	427	320	253	212	183	158	141	116	95	79	66	58	50	28,3

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT=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](http://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 ΔT=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](http://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 poliestere 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.

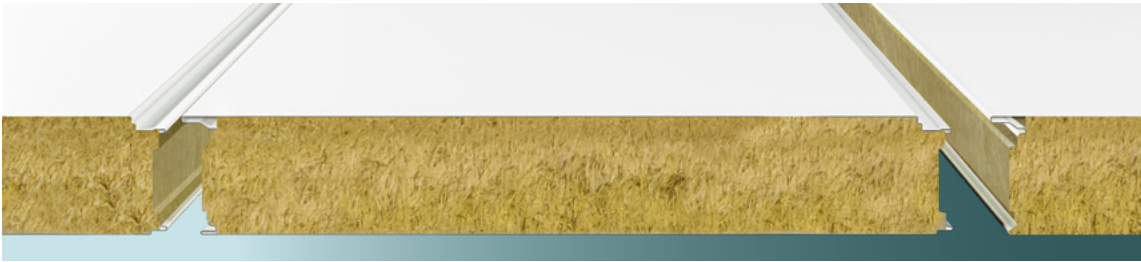
λ = 0,041 Watt/mK

U Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	172	200
(U) EN 14509 = W/m²K	0,85	0,72	0,52	0,41	0,34	0,27	0,24	0,20
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0.64	0.54	0.41	0.33	0.28	0.22	0,21	0,18



# Fire.S Class Ultra

Pannelli parete in fibra minerale resistenti al fuoco  
Fire-resistant mineral fibre wall panel



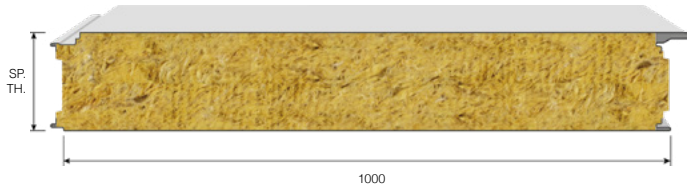
I test di laboratorio Nav System hanno comprovato che il pannello FIRE.S CLASS ULTRA è il top di gamma per pareti isolanti e autoportanti dall'eccezionale comportamento al fuoco. La reazione al fuoco di FIRE.S CLASS ULTRA è riassumibile in Classe A2-s1,d0.  
**Resistenza al fuoco:**  
EI 60 per pannello sp. 150 mm.

Nav System's laboratory tests proved that FIRE.S CLASS ULTRA panel is the top-of-the-range for insulating and self-bearing walls with exceptional fire performance. FIRE.S CLASS ULTRAA reaction to fire may be summed up as A2-s1, d0.  
**Fire-resistance:**  
EI 60 for 150 mm thick panels

**Larghezza utile**  
Useful width  
1000 mm

**Lunghezza massima**  
Maximum length  
13500 mm

**Spessori pannello disponibili**  
Available panel thicknesses  
150-172-200-220-240 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 / Certification**  
EPD UNI ISO 14025  
LEED  
**A2-s1, d0**  
**EI 60**

**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 poliestere 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	150	172	200	220	240
(U) EN 14509 = W/m²K	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16
(U) EN 14509 = Kcal/m2h°c	0.22	0,19	0,16	0,14	0,13



P.le P. Sraffa, 45  
47521 Cesena (FC) – Italia  
Tel +39 0547 350505  
Fax +39 0547 350500  
[www.nav-system.it](http://www.nav-system.it)  
[info@nav-system.it](mailto:info@nav-system.it)

# NAV SYSTEM

PROTECTIVE CELL

